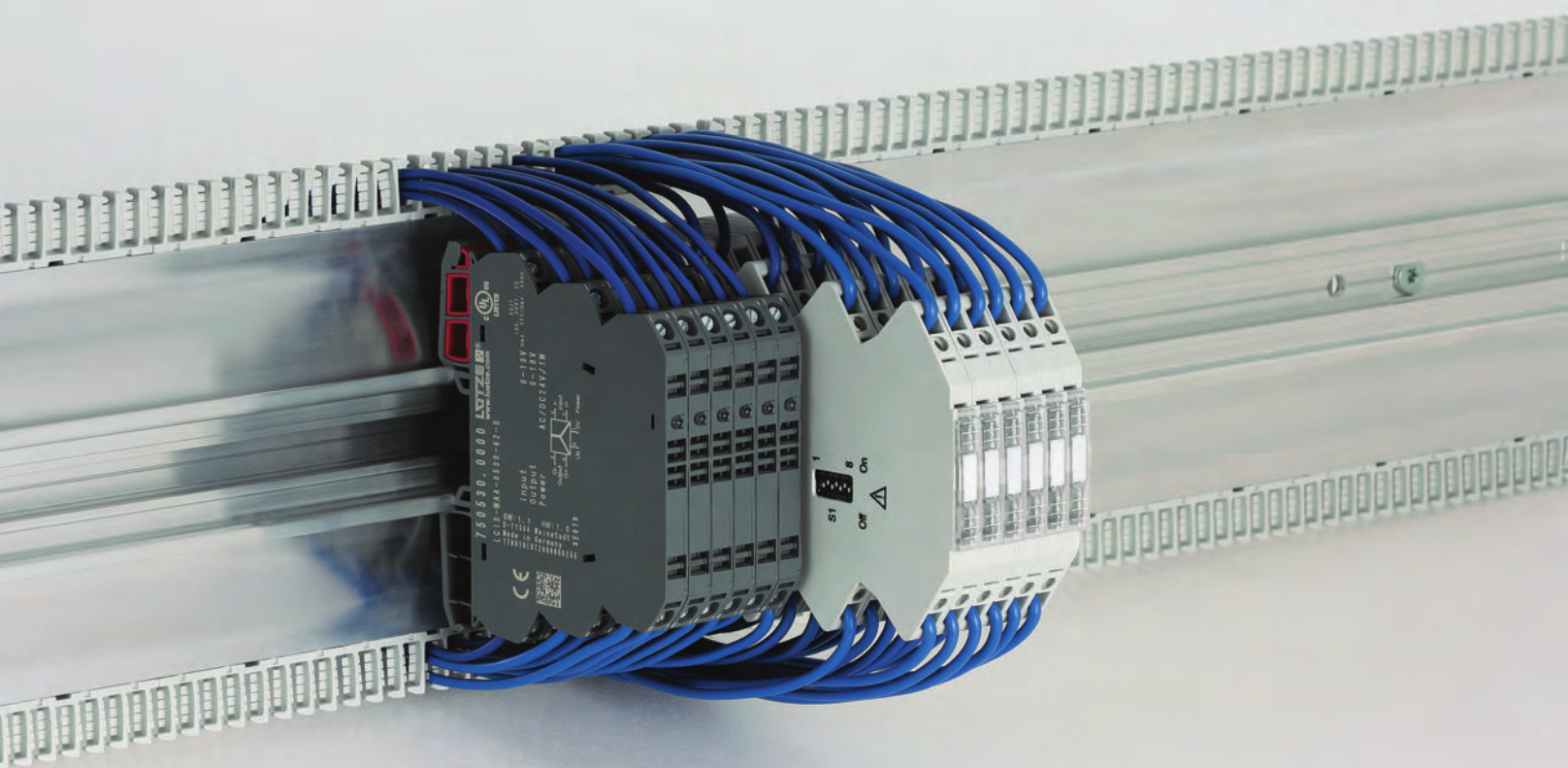




■ Control Solutions

## LÜTZE Wandler

Schnittstellenwandler

Signalwandler

Temperaturwandler

Trennwandler



GOGATEC GmbH

Petritschgasse 20

A-1210 Wien

Tel.: +43 1 258 3 257 0

Fax: +43 1 258 3 257 17

office@gogatec.com

www.gogatec.com

# Efficiency in Automation

Cable • Connectivity • Cabinet • Control

Willkommen bei LÜTZE

## Cable Solutions



## Connectivity Solutions



## Cabinet Solutions



## Control Solutions



## Transportation Solutions



## LÜTZE - Efficiency in Automation

Über 60 Jahre Tradition in Automation - Mit unzähligen Pionierleistungen und Patenten gehört die LUTZE INTERNATIONAL Group zu den führenden Unternehmen in der Automatisierungsbranche. LÜTZE liefert besonders effiziente elektronische und elektrotechnische Komponenten und Systemlösungen für die Automatisierung sowie Hochtechnologie für die Bahntechnik.

Das umfassende und aufeinander abgestimmte Lieferprogramm reicht von hochflexiblen Leitungen und Kabelkonfektionierungen über das energieeffiziente **AirSTREAM** Verdrahtungssystem für Schaltschränke bis hin zu intelligenten Industrie 4.0 Lösungen aus den Bereichen Interfacetechnik, Stromüberwachung, Spannungsversorgung und Ethernet-Infrastruktur.

Die LUTZE INTERNATIONAL Group ist mit Vertriebsgesellschaften in Europa, Asien und den USA sowie zahlreichen Vertriebspartnern global vertreten und kundennah auf allen Märkten präsent.

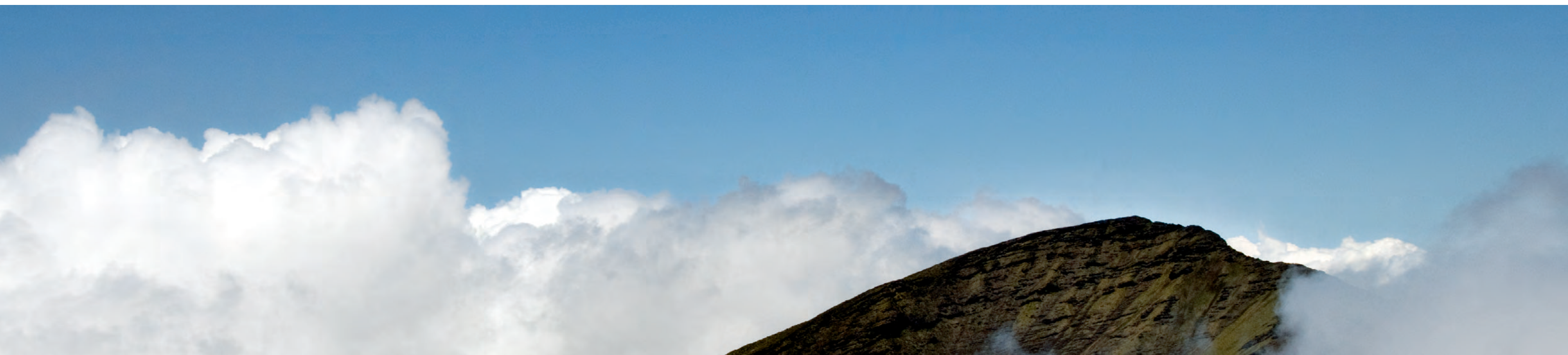
Im Bereich der Bahntechnik gehört LÜTZE zu den führenden Anbietern. LÜTZE -Transportation Lösungen werden weltweit in zahllosen Lokomotiven, S- und U-Bahnen sowie Hochgeschwindigkeitszügen verbaut.



# Unternehmensführung: Nachhaltig und vorausschauend

„Die Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie und ihrer Zulieferer hängt ganz wesentlich davon ab, wie es uns gelingt praxisnahe Ergebnisse zu entwickeln. Die Resultate, die wir heute gemeinsam erarbeiten, sind unsere Wettbewerbsvorsprünge der Zukunft.“

Udo Lütze,  
Mitglied im Lenkungsausschuss der  
Green Carbody Innovationsallianz



## Die Zukunft ist blau

Nachhaltig zu wirtschaften bedeutet vorausschauend zu denken und zu handeln. Zu verstehen und zu verinnerlichen, dass dauerhafter Erfolg wichtiger ist als kurzfristige Gewinnmaximierung. Eine Haltung, zu der sich LÜTZE schon seit geraumer Zeit bekennt. Ökonomische und ökologische Verantwortung ergänzen sich sinnvoll und spiegeln sich in

nachhaltiger Unternehmensführung und Produktpolitik wider – und künftig im Begriff **SkyBLUE**.

Wir fertigen unsere Produkte ressourcen- und energiebewusst. Wir verwenden langlebige, umweltschonende Materialien. Und unsere Produkte helfen wiederum unseren Kunden, Energie und Ressourcen einzusparen.

Die Langlebigkeit der LÜTZE SUPERFLEX® Schleppkettenleitungen z.B. trägt in erheblichem Umfang zur Abfallvermeidung und Ressourceneinsparung bei.

Viel Nutzen also für alle: Für uns, für die Umwelt, für unsere Kunden – eine schöne Win-Win-Situation.

## Ware mit wahren Werten

Den Wert eines Produktes oder einer Lösung von LÜTZE bestimmt also immer auch deren nachhaltige Qualität. Jede Innovation wird künftig nur dann erfolgreich sein, wenn sie dauerhaft positiv wirkt. So stellen wir beispielsweise alterungsbeständige Komponenten bereit und solche mit extrem hohem Wirkungsgrad. Die nötigen Wissens- und Fertigungsvorsprünge erarbeiten wir

uns u.a. in zahlreichen Gemeinschaftsprojekten mit dem Ziel verbesserter Energieeffizienz und nachhaltiger Technologien und Industrien. So gibt LÜTZE Antworten und weist Wege für einen verantwortungsvollen Umgang mit den Ressourcen, mit unserer Umwelt und letztlich unserer Zukunft.



# RoHS



# Was uns bewegt: Qualität, Innovation, Effizienz

**Beispiel Kompetenz in Sachen Leitungen:** Unsere Spezialisten aus dem Bereich Kabelkonfektion verfügen neben ihrem Wissen zum Thema Konfektionen über 100 % Leitungswissen und bieten einen echten Mehrwert. Der entscheidende Vorteil: Wir kennen uns aus, Kabel sind unsere Kompetenz - seit Firmengründung 1958.



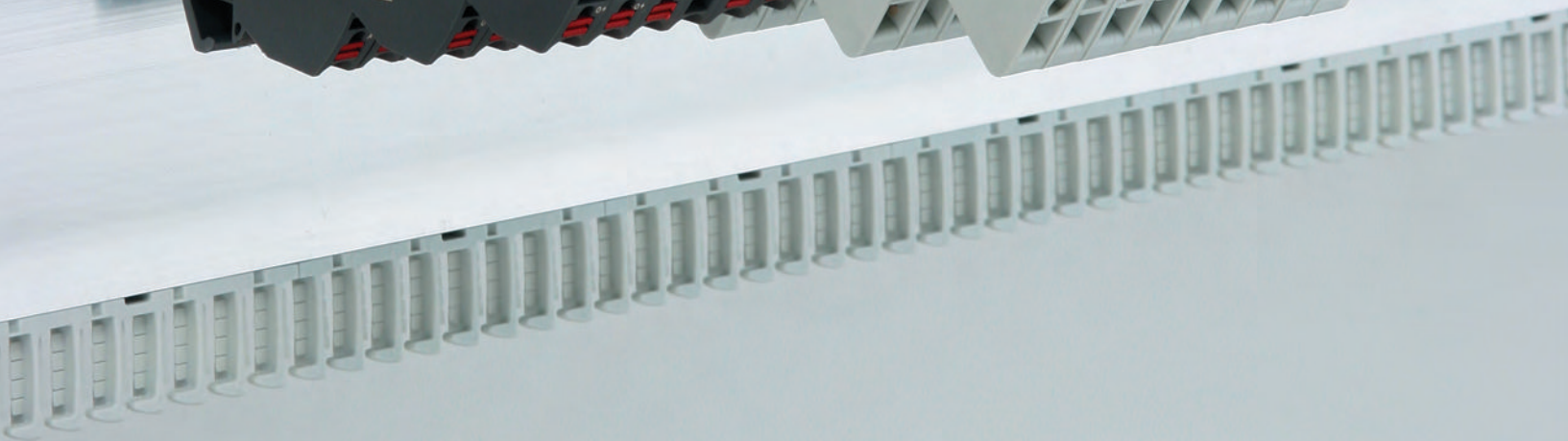
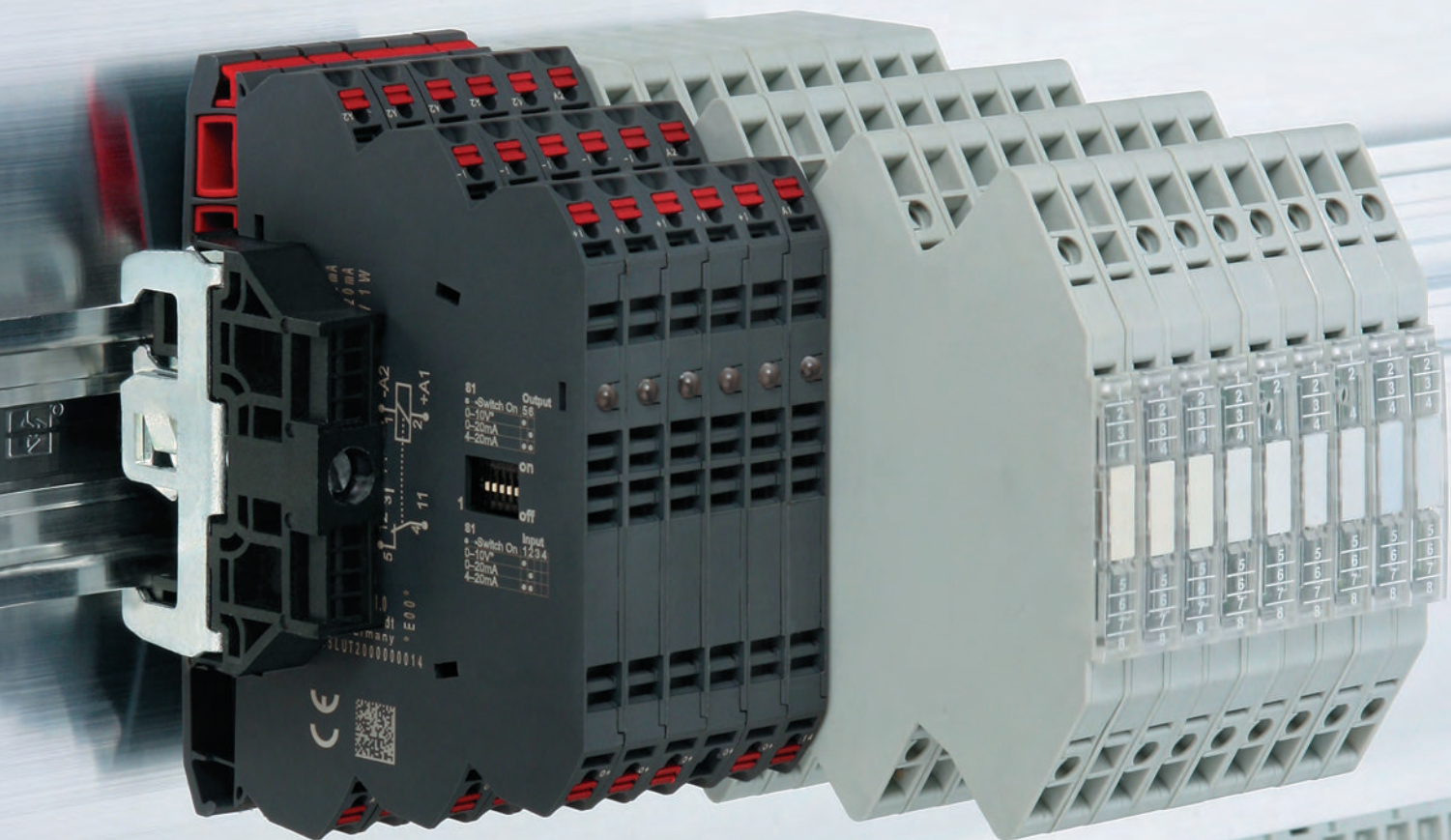
## Die Menschen bei LÜTZE

Qualität, Innovation und Effizienz fängt bei den Menschen an. Ohne unsere hochqualifizierten und motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wären wir nicht dort wo wir stehen. Kompromissloses Qualitätsdenken, eine bald 60-jährige Erfahrung in der Automatisierungstechnik und natürlich das gemeinsame Streben nach mehr Innovation und Effizienz, das alles

macht LÜTZE so erfolgreich.

Die Menschen bei LÜTZE sind fachübergreifend vertraut mit allen Anwendungen und Technologien im Bereich der Automatisierung, denn sie sind mit den LÜTZE-Produktbereichen Cable, Connectivity, Cabinet und Control selbst ein Teil davon.





# Signal-Trennwandler · Produktübersicht

## LCIS



Analog/Analog-Wandler Passive Trennwandler

Seite 15



Analog/Analog-Wandler, Aktive Trennwandler

Seite 16-20



Analog/Analog-Wandler, Man./Auto Signalwandler

Seite 21



Analog/Analog-Wandler, Signalwandler

Seite 22-24



Poti/Analog-Wandler, Trennwandler

Seite 25



Analog/Analog-Wandler, 0-60 mV Trennwandler

Seite 26



Temperatur/Analog-Wandler Temperaturwandler

Seite 27-32

## Microcompact



Strom/Analog-Wandler Signalwandler

Seite 33-35

## LCON



Analog/Analog-Wandler, Schnittstellenwandler

Seite 38



Temperatur/Analog-Wandler, Schnittstellenwandler

Seite 39



Analog/Grenzwert-Schalter, Schnittstellenwandler

Seite 40



Temperatur/Grenzwert-Schalter, Schnittstellenwandler

Seite 41



Analog/Analog-Splitter, Schnittstellenwandler

Seite 42



Analog/Analog-Grenzwert-Schalter, Schnittstellenwandler

Seite 43

## Zubehör



USB Servicekabel

Seite 44



Beschriftungsschilder

Seite 45



Isolierte Brückungskämme - Zubehör LCIS

Seite 46



Isolierte Brückungskämme - Zubehör Microcompact

Seite 47

# Signal-Trennwandler · Grundlagen

## Allgemeine Beschreibung Wandler

Wandler werden im industriellen Einsatz in den unterschiedlichsten Bereichen benötigt, um folgende, prinzipielle Aufgaben zu erfüllen:

1. Wandlung von Signalen
2. Verstärkung von Signalen
3. Trennung von Signalen
4. Filterung von Signalen

Ein Wandler ist meist nach folgendem Schema aufgebaut:

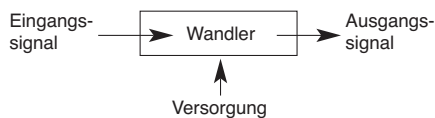


Bild : Schema eines Wändlers

Eingangssignale können sein:

- Spannungen
- Ströme
- Frequenzen
- sonstige angepasste physikalische Größen (z.B. Druck, Temperatur, Feuchte, PH-Werte, usw.)

Ausgangssignale können sein:

- Spannungen
- Ströme
- Frequenzen
- Signale für Feldbusschnittstellen

Weiterhin unterscheidet man analoge und digitale Signale, die sowohl Eingangs- als auch Ausgangssignale sein können.

Ausgehend von den benötigten Ausgangssignalen müssen die Eingangssignale entsprechend gewandelt werden. Wandeln bedeutet dabei:

- das reale Umwandeln von Signalen (z.B. von Spannung in Strom)
- das Verstärken von Signalen (z.B. von Low-Level-Signalen in Normsignale)
- das galvanische Trennen und gegebenenfalls Verstärken von Signalen (z.B. von analogen Signalen)
- das Herausfiltern von Störungen (z.B. von HF-Störungen aus analogen Signalen)

Die Versorgung dient zur Spannungsversorgung des Wändlers. Sie wird als zusätzliche Hilfsenergie benötigt, wenn eine aktive Trennung realisiert werden soll.

## Messwertumformer

Diese Wandler formen Eingangssignale in andere physikalische Größen um.

Nachfolgend sind einige Beispiele aufgelistet:

| Eingangssignal | Ausgangssignal    |
|----------------|-------------------|
| Spannung       | Strom/Frequenz    |
| Strom          | Spannung/Frequenz |
| Frequenz       | Spannung/Strom    |

Unterschiedliche Eingangssignale in analoger oder digitaler Form, wie sie beispielsweise von Impulsgebern, Thermoelementen oder Widerstandsgebern ausgegeben werden, werden in den Messwertwandlern in die gewünschten, normierten Ausgangsgrößen umgewandelt.

### Normsignale (Einheitssignale)

Einheitssignale sind normierte elektrische Signale in der Prozessautomation.

Gängige Einheitssignale sind z.B. Stromsignale nach DIN IEC 60381-1:

- 0 bis 20 mA
- 4 mA bis 20 mA (stromführender Nullpunkt oder auch „Live Zero“)

und Spannungssignale nach DIN IEC 60381-2:

- 0 bis 10 V
- 2 V bis 10 V (spannungsführender Nullpunkt oder auch „Live Zero“)

In fast allen industriellen Anwendungen werden die live-zero-Signale verwendet. Wenn dem Messbereichsanfang ein von 0 (Null) verschiedenes elektrisches Signal zugeordnet wird, kann eine Drahtbruchüberwachung realisiert werden. Man bezeichnet das von Null abweichende Anfangssignal auch als „Stromführender Nullpunkt“. Ein Signal von 0 mA ist somit immer ein sicherer Hinweis auf eine Störung.

Stromsignale werden gegenüber Spannungssignalen bevorzugt, da das Stromsignal unempfindlich ist gegenüber elektromagnetischen Störungen (Einschalten von benachbarten Verbrauchern) und Spannungsverlusten durch den Leitungswiderstand. Die maximale Länge der Signalleitung ist nur durch die maximale Bürde (Widerstand), die durch die Stromquelle betrieben werden kann, begrenzt. Darüber hinaus bietet das Stromeinheitssignal 4 mA ... 20 mA den großen Vorteil, dass der Signalkreis permanent mit Energie versorgt wird. Diese Energie kann von Messumformern für die eigene Versorgung verwendet werden. In diesem Fall muss die SPS den Signalkreis mit Energie versorgen (passiver Sensor). Ein aktiver Sensor benötigt eine Fremdspeisung des eigenen Bedarfs.

## Allgemeine technische Angaben

### Eingangsschutz

Beschreibt die vorgenommenen Maßnahmen die zum Schutz vorgenommen wurden und gibt eine Information über das maximal mögliche Eingangssignal.

Zur Spannungsbegrenzung werden meistens Supressordioden und zur Strombegrenzung PTC Widerstände eingesetzt.

### Eingangswiderstand

Um eine geringe Belastung des Eingangssignal zu gewährleisten werden Strom-Eingänge immer niederohmig und Spannungseingänge immer hochohmig ausgeführt:

I: <100 Ω; U: > 10kΩ

### Spannungsabfall

Diese Angabe finden Sie bei Passiv Wandler. Der Spannungsabfall ist abhängig von der zu treibenden Bürde und dem Eigenbedarf des Gerätes. Den jeweiligen Wert entnehmen Sie den zugehörigen Datenblättern.

### Effektivwertmessung (True RMS)

Der Effektivwert gibt den Wert an, der bei der äquivalenten Gleichgröße an einem ohmschen Widerstand dieselbe Leistung umsetzt. Der Effektivwert hängt sowohl vom Scheitelwert als auch von der Kurvenform ab. Die LÜTZE Strom- oder Spannungswandler bieten standardmäßig die wahre Effektivwertmessung an, so dass auch nicht sinusförmige Eingangsgrößen einwandfrei gemessen werden können.

### Zero / Span

Bei herkömmlichen Geräten muss ein Zero/ Span-Abgleich erfolgen. Dieser erfolgt über zwei getrennte Potenziometer. Durch Vibration, Temperatur und andere Einflüsse muss verändern sich die Einstellwerte, so dass periodisch eine Neukalibrierung erfolgen muss. Über den Null (Zero)-Abgleich erfolgt die Nullpunkteinstellung des Ausgangs im Verhältnis zum Eingang. Die Verstärkung des Ausgangssignals im Verhältnis zum Eingangssignal erfolgt über den Span Abgleich. Dieser Abgleich muss auch immer dann erfolgen, wenn z.B. per DIP-Schalter eine Bereichsumstellung vorgenommen wird.

LÜTZE Wandler besitzen einen automatischen, temperaturunabhängigen Abgleich. Eine Neukalibrierung, auch bei Bereichswechseln ist nicht notwendig.

### Bürde

Die Bürde oder auch Lastwiderstand genannt gibt Auskunft über die Belastbarkeit des Ausgangs. Die Werte für Stromausgänge liegen im Bereich zwischen 400 Ω und 700 Ω,

# Signal-Trennwandler · Grundlagen

für Spannungsausgänge sind sie 2 k $\Omega$  oder höher.

## Drahtbruch und Kurzschluss

Wie unter Normsignale schon beschrieben kann ein Drahtbruch über ein Live Zero Signal erkannt werden. Bei der Überwachung von angeschlossenen Sensoren (z.B. Temperatur) erfolgt die Überwachung auf Drahtbruch oder Kurzschluss über eine interne Elektronik. Die Anzeige eines solchen Fehlers kann unterschiedlich erfolgen:

- Anzeige über eine LED
- über ein definiertes Ausgangssignal
- über einen separaten Ausgang

## Linearitätsfehler

Unter Linearitätsfehler versteht man die Abweichung von der idealen Übertragungsgenauigkeit ohne Zero/Span Fehler. Die Angabe erfolgt in Prozent.

## Genauigkeit (FSR)

Der Wert gibt eine Auskunft über die Abweichung des Ausgangssignals zum Eingangssignal. Die Angabe erfolgt immer in Prozent bezogen auf den maximalen Signalausgangswert z.B. 10 V (Full scale range) bei Raumtemperatur (23°C). Der Linearitätsfehler ist in diesem Wert schon enthalten.

## Temperaturkoeffizient

Beschreibt die abweichende Genauigkeit in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur. Die Angabe erfolgt üblicherweise in ppm/K (part per million / Kelvin).

Beispiel :  
30 ppm/K entsprechen 0,003 %/K

## Übertragungsfehler

Die Gesamtabweichung des Ausgangssignals zum Eingangssignal ergibt sich aus der Summe Genauigkeit + Temperaturkoeffizient.

## Übertragungsfrequenz

Üblicherweise werden DC Signale übertragen. Signalveränderungen verlangen aber nach einem dynamischen Verhalten. Die Übertragungsfrequenz gibt an bis zu welcher Frequenz auch Wechselgrößen übertragen werden können.

## Steigzeit (10% / 90 %)

Ist die Reaktionszeit des Ausgangssignals auf eine Änderung des Eingangssignals von 10 % auf 90 % des Nennwertes.

## Einschwingzeit

Gibt die Zeit an, die der Ausgang benötigt um auf einen Wert zu kommen mit einer Ungenauigkeit von 1 %. Dieser Wert berücksichtigt schon die Steigzeit.

## Umgebungstemperaturbereich

Die bei LÜTZE angegebenen Werte beziehen sich auf eine 100 %ige Einschaltdauer. Im Normalfall ist eine Betauung ausgeschlossen. Bei Geräten die eine Betauung zulassen finden Sie einen Hinweis in der Zeile „relative Luftfeuchte“ oder den Hinweis, dass die Geräte der EN 50155 entsprechen.

## Grundlagen der Übertragungsstörung

### Störungseinflüsse bei Signalübertragungen

Die zuverlässige Steuerung von Prozessen hängt entscheidend von der fehlerfreien, ungestörten und gesicherten Signalübertragung ab. Analoge Signale, die zwischen der Steuerungsseite (SPS oder Mess- und Regelungseinrichtung) und den Sensoren/ Aktoren übertragen werden, unterliegen fast immer Störeinflüssen von außen. Gerade im rauen Industrieinsatz und auf langen Übertragungsstrecken existieren erhebliche Störpotentiale.

## EMV-Störungen

Am bekanntesten und weit verbreitet sind Störungen durch kapazitive und induktive Einflüsse. Bei diesen auch leitungsübergreifenden Kopplungen können Überspannungen entstehen, die beispielsweise Ein-/Ausgabe-Module einer SPS oder eines Industriecomputers zerstören können. Zum Schutz dieser teuren, nachgeschalteten Komponenten empfiehlt sich der Einsatz von A/A-Modulen. Diese sorgen für einen definierten Übergang von Peripherie und Auswerteelektronik.

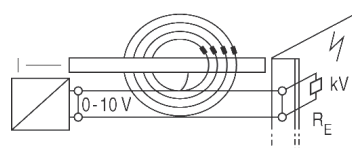


Abbildung: EMV-Störungen

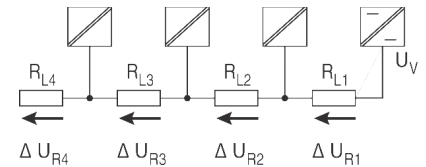
## Potentialdifferenzen

Potentialdifferenzen entstehen durch Erd- oder Masseschleifen. Nehmen Signalsender und Signalempfänger Bezug auf das Erdpotential, d.h. bei der Signalübertragung wird das Erdreich als Rückleiter benutzt, wird dies als Erdschleife bezeichnet. Mit zunehmender Entfernung zwischen Sender und Empfänger steigt mit der Leitungslänge auch der Erdwiderstand. Es können so Spannungsunterschiede bis zu 200 V entstehen.



Poteinzialdifferenzen durch Erdschleifen

In verketteten Messkreisen entstehen Potentialdifferenzen durch Masseschleifen. Das Zusammenschalten von mehreren Messkreisen ergibt eine Erhöhung der Bezugsspannung mit möglicherweise fatalen Folgen für die Datenübertragung.



## Potentialdifferenzen durch Masseschleifen

Ein einfaches Mittel zur Umgehung dieser Störungen stellen die A/A-Module dar. Sie trennen Signaleingang und Signalausgang galvanisch und entkoppeln so die Messkreise. Neben der Signaltrennung werden Störungseinflüsse herausgefiltert, die Signale werden für längere Übertragungswege verstärkt und an die gewünschten Ausgangsgrößen für die Auswerteelektronik angepasst. Für eine optimale Funktionssicherheit sollten neben dem Einsatz der Wandler zusätzlich abgeschirmte, mit paarweise verdrehten Adern bestückte Leitungen verwendet werden.

## Trenntechniken

Um Potentialtrennungen zu realisieren, gibt es verschiedene Möglichkeiten.

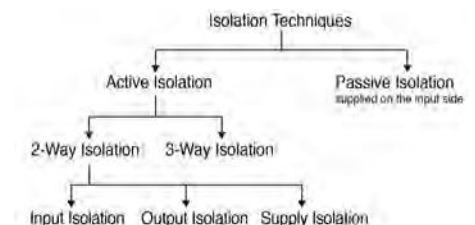


Bild: Trenntechniken

## Aktive Trennung

Für alle Arten der aktiven Trennung wird eine zusätzliche Versorgungsspannung benötigt.

## 3-Wege-Trennung

Kennzeichen der 3-Wege-Trennung ist die vollständige Isolation aller Komponenten voneinander und somit der Schutz vor gegenseitiger Beeinflussung.

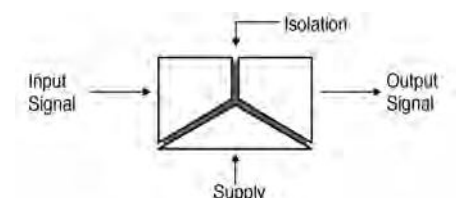


Bild: 3-Wege-Trennung

# Signal-Trennwandler · Grundlagen

Eingang, Ausgang und Versorgung und damit auch alle daran angeschlossenen Geräte sind galvanisch voneinander getrennt. Auf diese Weise werden sowohl der Eingangskreis von der Versorgung, der Ausgangskreis von der Versorgung, als auch Eingangs- und Ausgangskreis voneinander entkoppelt. Die Eingangssignale müssen aktive Signale sein. Das Ausgangssignal ist ein verstärktes und gefiltertes Signal.

## 2-Wege-Trennung: Eingangstrennung

Bei dieser Trennungsart ist der Eingang galvanisch getrennt vom Ausgang und der Versorgung, die beide auf dem gleichen Potential liegen.

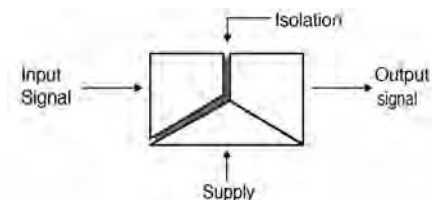


Bild: 2-Wege-Eingangstrennung

Mit Hilfe dieser Trennungsart können Geräte, die am Ausgang angeschlossen sind, effektiv vor Störungen geschützt werden. Die Eingangssignale müssen aktive Signale sein. Das Ausgangssignal ist ein verstärktes und gefiltertes Signal.

## 2-Wege-Trennung: Ausgangstrennung

Bei dieser Trennungsart ist der Ausgang galvanisch getrennt vom Eingang und der Versorgung, die beide auf dem gleichen Potential liegen.

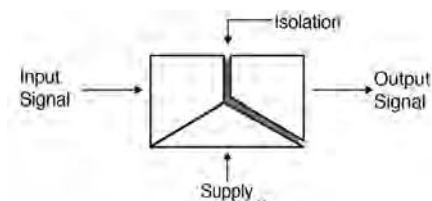


Bild: 2-Wege-Ausgangstrennung

Mit Hilfe dieser Trennungsart können Geräte, die am Eingang angeschlossen sind, effektiv vor Störungen geschützt werden. Die Eingangssignale müssen aktive Signale sein. Das Ausgangssignal ist ein verstärktes und gefiltertes Signal.

## 2-Wege-Trennung: Speisetrennung

Bei dieser Trennungsart wird am Eingang eine zusätzliche Versorgung bereitgestellt. Diese Hilfsenergie wird genutzt, um an der Eingangsseite angeschlossene passive Messwertaufnehmer betreiben zu können. Der Aufbau dieser Trennungsart ist identisch zur Eingangstrennung. Die Versorgung und der Ausgang liegen wieder auf dem gleichen Potential.

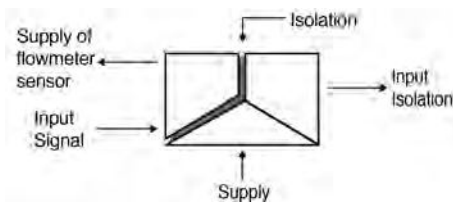


Bild: 2-Wege-Speisetrennung

Mit Hilfe dieser Trennungsart können einerseits Geräte, die am Ausgang angeschlossen sind, effektiv vor Störungen geschützt werden und es wird die oben beschriebene Hilfsenergie zur Verfügung gestellt. Das Ausgangssignal ist ein verstärktes und gefiltertes Signal.

## Passive Trennung

Im Gegensatz zur aktiven Trennung wird für die passive Trennung keine zusätzliche Versorgungsspannung benötigt. Die Energie, die für die galvanische Trennung und die Signalübertragung erforderlich ist, wird aus dem Eingangskreis bezogen. Dazu wird ein am Eingang des Trennmoduls entstehender geringer Spannungsabfall benutzt. Das Eingangsmesssignal wird mit diesem Spannungsabfall belastet. Der für die Funktion der Module erforderliche Ansprechstrom beträgt nur einige  $\mu\text{A}$ . Der dadurch entstehende Übertragungsfehler ist vernachlässigbar. Mit dieser Trennungsart kann keine Signalverstärkung realisiert werden. Außerdem arbeiten diese Trennmodule nicht rückwirkungsfrei. Das bedeutet, jede Belastung des Ausgangs belastet in gleichem Maße das Eingangssignal. Trennmodule ohne Hilfsenergie übertragen unipolare Stromsignale im Verhältnis 1:1. Die mögliche Bürdenspannung am Ausgang ist um den Spannungsabfall am Eingang bei Ausgangskurzschluss (Eigenspannungsbedarf) geringer als die Belastbarkeit des Eingangssignals.

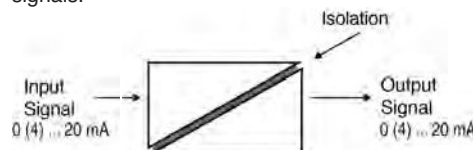


Bild: Passive Trennung, Speisung Eingang

Mit Hilfe dieser Trennungsart können beispielsweise Erdschleifen aufgetrennt und Signale gefiltert werden. Die Eingangssignale müssen aktive Stromsignale sein. Das Ausgangssignal ist ebenfalls ein Stromsignal.

# Offene Technologie FDT

## Was ist die FDT Technologie?

FDT standardisiert die Kommunikations- und Konfigurationsschnittstelle zwischen sämtlichen Feldgeräten und Hostsystemen. FDT bietet eine gemeinsame Umgebung für den Zugriff selbst auf die speziellsten Gerätefunktionen. Damit lässt sich jedes Gerät über die standardisierte Oberfläche konfigurieren, bedienen und instandhalten - unabhängig vom Hersteller, Typ oder Kommunikationsprotokoll.

## Die FDT-Schnittstelle – der Integrationsstandard

Die FDT-Schnittstelle ist die Spezifikation, die den standardisierten Datenaustausch zwischen Geräten und dem Leitsystem, bzw. den Engineering- und Asset-Management-Tools beschreibt.

## DTM – der Gerätetreiber

DTMs (Device Type Manager) werden in zwei Kategorien unterteilt:

DeviceDTM (Geräte-DTM) als Verbindung zu den Konfigurationskomponenten der Feldgeräte.

CommDTM als Verbindung zu den Software-Kommunikationskomponenten. Der DTM bietet eine einheitliche Struktur für den Zugriff auf die Geräteparameter, Konfiguration und Bedienung der Geräte sowie zur Störungsdiagnose. DTMs reichen von der einfachen grafischen Benutzeroberfläche für die Parametrierung bis zur hochentwickelten Anwendung, die komplexe Echtzeit-Berechnungen für die Diagnose und Wartung beherrschen.

DeviceDTM:

Wird von Lütze mitgeliefert. Stellt die gesamte Logik und Parametrierung eines Gerätes dar. Schafft eine standardisierte Schnittstelle zur FDT-Rahmenapplikation. Lässt sich in jeder beliebigen FDT-Rahmenapplikation einsetzen.

## FDT-Rahmenapplikation – Hostsystem

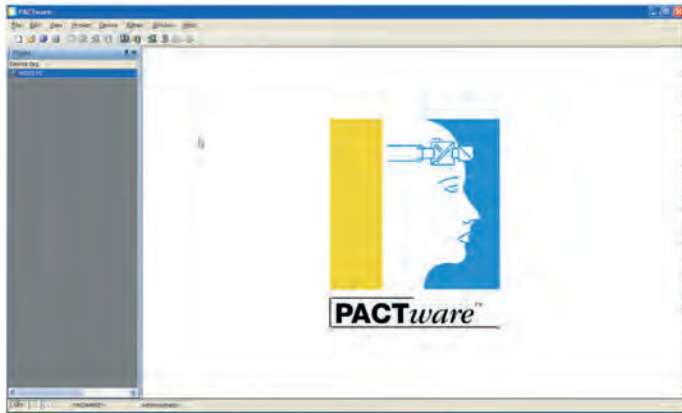
Bei der Rahmenapplikation (Frame Application) handelt es sich um eine Software, welche Device- und CommDTMs implementiert. Die Rahmenapplikation bietet:

- Gemeinsame, einheitliche Umgebung
- Benutzerverwaltung
- DTM-Verwaltung
- Datenmanagement
- Netzwerkkonfiguration
- Navigation

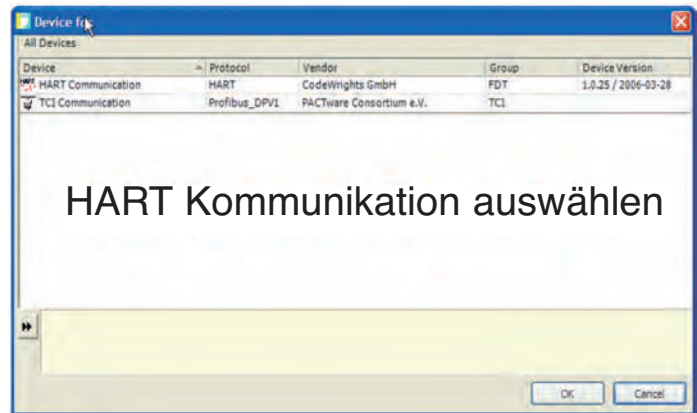


# Offene Technologie FDT

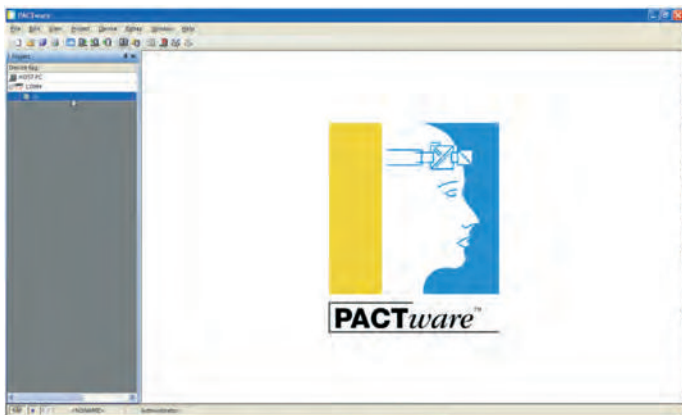
## Beispiel einer Einbindung unter **PACTware**



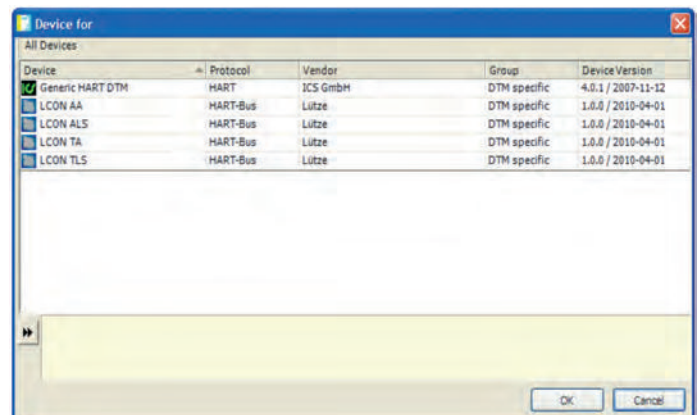
1. Gerät hinzufügen wählen



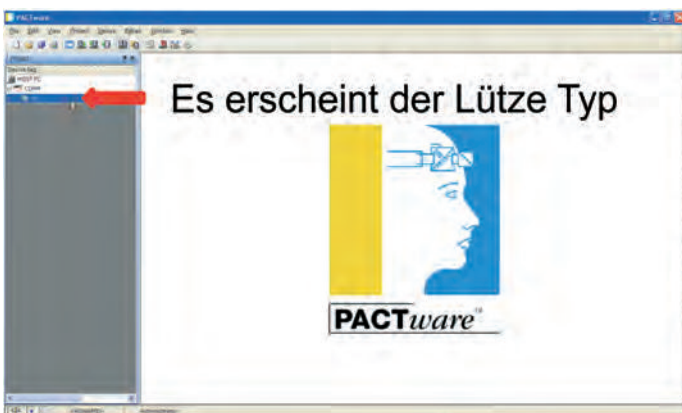
2. Kommunikationskanal wählen



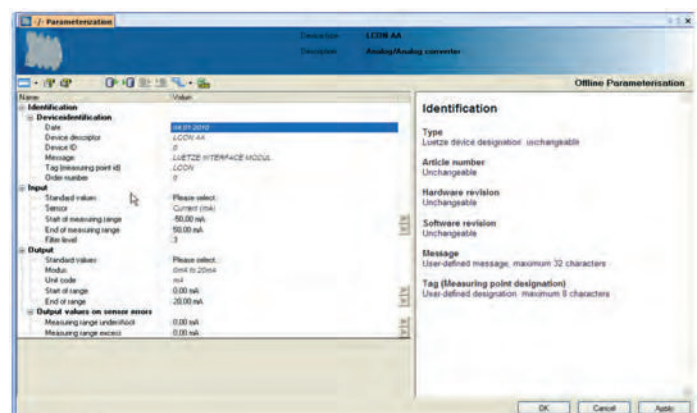
3. Erneut Gerät hinzufügen wählen



4. Gerät aus Geräteliste wählen



5. Gerät erscheint in der Projektliste



6. Doppelklick auf das Gerät öffnet die Parameterliste

# Interfacetechnik · LCIS Analog/Analog Wandler Passiv

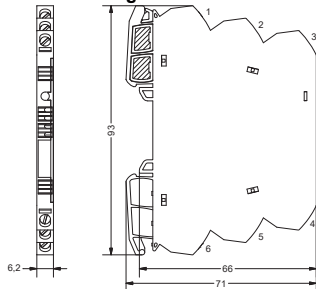
Eingang: 4–20 mA

Ausgang: 4–20 mA

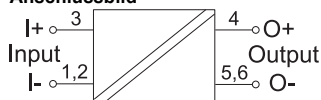
Isolation: 1,5 kV, 2-Wege Trennung, Passiv Wandler



Maßzeichnung



Anschlussbild



| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Typ                                       | VE |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | passiv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 750528.0000 <b>A*</b> LCIS-P1K-0528-62-S  | 1  |
| <b>Push-In</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | passiv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 751528.0000 <b>S*</b> LCIS-P1K-1528-62-PI | 1  |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |    |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                     | <b>750528.0000</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>751528.0000</b>                        |    |
| Eingangssignal                                                                           | 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |    |
| galv. Trennung E/A                                                                       | 2-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |    |
| <b>Ausgangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |    |
| Ausgangssignal                                                                           | 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |    |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                                                           | 1000 Ω (R <sub>B</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |    |
| Ausgangsstrom                                                                            | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |    |
| Restwelligkeit                                                                           | <5 mV <sub>eff</sub> (Bürde 100 Ω)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |    |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |    |
| Genauigkeit                                                                              | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |    |
| Linearitätsfehler                                                                        | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |    |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)                                                          | 6 ms (bei Bürde 500 Ω und 20 mA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |    |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | passiv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |    |
| Statusanzeige                                                                            | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |    |
| Ein-/Ausgangsschutz                                                                      | Suppressordiode (33 V)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |    |
| Bürdenfehler                                                                             | <0,06 % vom Meßwert / 100 Ω Bürde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |    |
| Temperaturdrift/K                                                                        | <150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |    |
| Temperaturdrift (Bürde <600R)                                                            | <100 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |    |
| Temperaturdrift (Bürde ≥600R)                                                            | <150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |    |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       | 1,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |    |
| Gehäusematerial                                                                          | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |    |
| Gehäusefarbe                                                                             | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |    |
| Montage                                                                                  | auftrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |    |
| Schutzart                                                                                | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |    |
| Einbaulage                                                                               | beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |    |
| Anschlussart                                                                             | Schraubklemme eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16      Push-In eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 |                                           |    |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |    |
| Lagertemperaturbereich                                                                   | -40 °C ... +80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |    |
| Maße (B×H×T)                                                                             | 6,2 × 93,0 × 71,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |    |
| Gewicht                                                                                  | 0,030 kg/St.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |    |
| Zulassungen                                                                              | cULus (E135145), DNV GL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |    |
| Normen                                                                                   | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |    |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |    |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                                                                                                                                                      |                                           |    |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 127 fit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |    |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 7892161 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |    |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |    |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |    |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr                                                                                                                                   |                                           |    |

## Bemerkungen

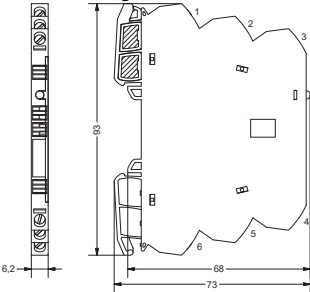
Mit Zusatzschaltung: Diese Passivtrenner besitzen eine rückwirkungsfreie Übertragung, so dass bei einer Ausgangsunterbrechung der Strom im Eingangskreis nicht unterbrochen wird.

Interfacetechnik · LCIS Analog/Analog Wandler

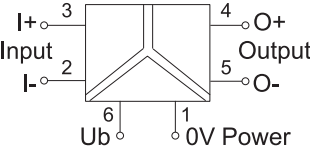
Eingang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA  
Ausgang: 0–10 kHz  
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

| S1          | Input   |
|-------------|---------|
| ●→Switch On | 1 2 3 4 |
| 0–10 V*     | ●       |
| 0–20 mA     | ●       |
| 4–20 mA     | ●       |

| S1          | Output |
|-------------|--------|
| ●→Switch On | 5 6    |
| 0–50 Hz*    | ●      |
| 0–100 Hz    | ●      |
| 0–1000 Hz   | ●      |
| 0–10000 Hz  | ●      |

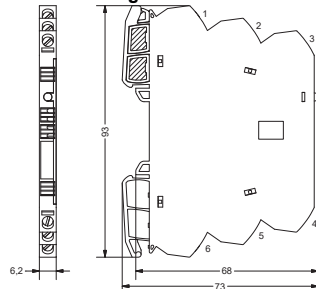
| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | Typ                |                     | VE |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------------------|----|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                     |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 750511.0000 | R*                 | LCIS-WAF-0511-62-S  | 1  |
| <b>Push-In</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                     |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 751511.0000 | S*                 | LCIS-WAF-1511-62-PI | 1  |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                     |    |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                     | <b>750511.0000</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             | <b>751511.0000</b> |                     |    |
| Eingangssignal                                                                           | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, einstellbar über DIP-Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                    |                     |    |
| Eingangswiderstand                                                                       | >300 kΩ @ 0–10 V, <100 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                    |                     |    |
| galv. Trennung E/A                                                                       | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                     |    |
| Zero /Span                                                                               | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                    |                     |    |
| <b>Ausgangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                     |    |
| Ausgangssignal                                                                           | 0–50 Hz, 0–100 Hz, 0–1 kHz, 0–10 kHz einstellbar über DIP-Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                    |                     |    |
| Restwelligkeit                                                                           | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                    |                     |    |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                     |    |
| Genauigkeit                                                                              | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                    |                     |    |
| Linearitätsfehler                                                                        | 0,05 % FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                    |                     |    |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)                                                          | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                    |                     |    |
| Grenzfrequenz                                                                            | 30 Hz @ 3 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                    |                     |    |
| Temperaturkoeffizient                                                                    | <150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                    |                     |    |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                     |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                    |                     |    |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                  | AC 19,2–26,4 V / DC 18,0–31,2 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                     |    |
| Statusanzeige                                                                            | LED grün                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                    |                     |    |
| Ein-/Ausgangsschutz                                                                      | Überspannung, Stromeingang mit PTC Sicherung, Ausgang kurzschlussfest                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                    |                     |    |
| Steigzeit (10-90%)                                                                       | frequenzabhängig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                    |                     |    |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                    |                     |    |
| Gehäusematerial                                                                          | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                    |                     |    |
| Gehäusefarbe                                                                             | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                    |                     |    |
| Montage                                                                                  | auftrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                    |                     |    |
| Schutzart                                                                                | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                    |                     |    |
| Einbaulage                                                                               | beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                    |                     |    |
| Anschlussart                                                                             | Schraubklemme eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / Push-In eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 AWG 20–16 |             |                    |                     |    |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                    |                     |    |
| Lagertemperaturbereich                                                                   | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                    |                     |    |
| Maße (B×H×T)                                                                             | 6,2 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                    |                     |    |
| Gewicht                                                                                  | 0,029 kg/St.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                    |                     |    |
| Zulassungen                                                                              | cULus (E135145), DNV GL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                    |                     |    |
| Normen                                                                                   | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                    |                     |    |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                     |    |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                                                                                                                                                 |             |                    |                     |    |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 667 fit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                    |                     |    |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 1498305 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                    |                     |    |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                     |    |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                     |    |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr                                                                                                                              |             |                    |                     |    |

# Interfacetechnik · LCIS Analog/Analog Wandler

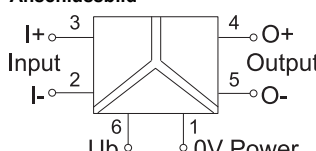
**Eingang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA**  
**Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA**  
**Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung**



**Maßzeichnung**



**Anschlussbild**



**Bereichseinstellung**

| S1          | Input   |
|-------------|---------|
| ●→Switch On | 1 2 3 4 |
| 0–10V*      | ●       |
| 0–20mA      | ●       |
| 4–20mA      | ●       |

| S1          | Output |
|-------------|--------|
| ●→Switch On | 5 6    |
| 0–10V*      | ●      |
| 0–20mA      | ●      |
| 4–20mA      | ●      |

| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                           |             | Typ                                                                                                                                                       | VE |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                         | 750539.0000 | A* LCIS-WAA-0539-62-S                                                                                                                                     | 1  |
| <b>Push-In</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                         | 751539.0000 | S* LCIS-WAA-1539-62-PI                                                                                                                                    | 1  |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                     | <b>750539.0000</b>                                                                                                                                                                                                 |             | <b>751539.0000</b>                                                                                                                                        |    |
| Eingangssignal                                                                           | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, einstellbar über DIP-Schalter S1                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                                                           |    |
| Eingangswiderstand                                                                       | >300 kΩ @ 0–10 V, <100 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                           |    |
| galv. Trennung E/A                                                                       | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Zero /Span                                                                               | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                           |    |
| <b>Ausgangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Ausgangssignal                                                                           | einstellbar über DIP-Schalter S1                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                           |    |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                                                           | 500 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                           |    |
| minimale Bürde bei U - Ausgang                                                           | 2 kΩ @ 0–10 V                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                                                           |    |
| Ausgangsstrom                                                                            | max. 5 mA @ 0–10 V                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                           |    |
| Ausgangsspannung                                                                         | < 16 V @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                           |    |
| Restwelligkeit                                                                           | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                           |    |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Genauigkeit                                                                              | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                           |    |
| Linearitätsfehler                                                                        | 0,05 % FSR                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                                                           |    |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)                                                          | 17 ms                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                           |    |
| Grenzfrequenz                                                                            | 30 Hz @ 3 dB                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                           |    |
| Temperaturkoeffizient                                                                    | <150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                           |    |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                                                           |    |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                  | AC 19,2–26,4 V / DC 18,0–31,2 V                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Statusanzeige                                                                            | LED grün                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                           |    |
| Ein-/Ausgangsschutz                                                                      | Überspannung, Stromeingang mit PTC Sicherung, Ausgang kurzschlussfest                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                           |    |
| Steigzeit (10-90%)                                                                       | 6 ms                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                           |    |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                           |    |
| Gehäusematerial                                                                          | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |    |
| Gehäusefarbe                                                                             | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                           |    |
| Montage                                                                                  | auftrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                                                           |    |
| Schutzart                                                                                | IP20                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                           |    |
| Einbaulage                                                                               | beliebig                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                           |    |
| Anschlussart                                                                             | Schraubklemme eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16                              |             | Push-In eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 |    |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                           |    |
| Lagertemperaturbereich                                                                   | -40 °C ... +80 °C                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                           |    |
| Maße (B×H×T)                                                                             | 6,2 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                           |    |
| Gewicht                                                                                  | 0,030 kg/St.                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                           |    |
| Zulassungen                                                                              | cULus (E135145), DNV GL                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                           |    |
| Normen                                                                                   | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                           |    |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 531 fit                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                           |    |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 1881921 h                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                           |    |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr |             |                                                                                                                                                           |    |

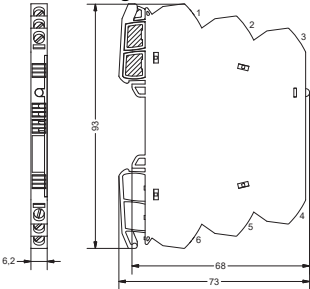
\* S Artikel auf Lager  
A Artikel kurzfristig verfügbar  
R Artikel auf Anfrage

# Interfacetechnik · LCIS Analog/Analog Wandler

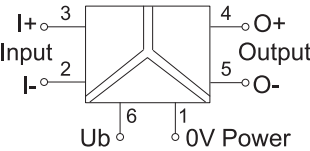
Eingang: 0–10 V  
Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA  
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



| Beschreibung                       | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                            | Typ                                                                                                                                                       | VE      |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Schraubanschluss                   |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Ausgangssignal                     | 0–10 V                                                                                                                                                                                                              | 750530.0000 R* LCIS-WAA-0530-62-S                                                                                                                         | 1       |
|                                    | 0–20 mA                                                                                                                                                                                                             | 750531.0000 R* LCIS-WAA-0531-62-S                                                                                                                         | 1       |
|                                    | 4–20 mA                                                                                                                                                                                                             | 750532.0000 R* LCIS-WAA-0532-62-S                                                                                                                         | 1       |
| Push-In                            |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Ausgangssignal                     | 0–10 V                                                                                                                                                                                                              | 751530.0000 S* LCIS-WAA-1530-62-PI                                                                                                                        | 1       |
|                                    | 0–20 mA                                                                                                                                                                                                             | 751531.0000 S* LCIS-WAA-1531-62-PI                                                                                                                        | 1       |
|                                    | 4–20 mA                                                                                                                                                                                                             | 751532.0000 S* LCIS-WAA-1532-62-PI                                                                                                                        | 1       |
| Eingangsseite                      |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Eingangssignal                     | 0–10 V                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |         |
| galv. Trennung E/A                 | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Zero /Span                         | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |         |
| Ausgangsseite                      |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Ausgangssignal                     | 0–10 V                                                                                                                                                                                                              | 0–20 mA                                                                                                                                                   | 4–20 mA |
| Restwelligkeit                     | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |         |
| maximale Bürde bei I - Ausgang     | –                                                                                                                                                                                                                   | 500 Ω                                                                                                                                                     |         |
| Betriebsdaten                      |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Genauigkeit                        | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |         |
| Linearitätsfehler                  | 0,05 % FSR                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |         |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)    | 17 ms                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |         |
| Grenzfrequenz                      | 30 Hz @ 3 dB                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |         |
| Temperaturkoeffizient              | <150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |         |
| Allgemeine Daten                   |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Nennspannung U <sub>N</sub>        | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |         |
| Arbeitsspannungsbereich            | AC 19,2–26,4 V / DC 18,0–31,2 V                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Statusanzeige                      | LED grün                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |         |
| Ein-/Ausgangsschutz                | Überspannung, Stromeingang mit PTC Sicherung, Ausgang kurzschlussfest                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |         |
| Steigzeit (10-90%)                 | 6 ms                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |         |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |         |
| Gehäusematerial                    | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |         |
| Gehäusefarbe                       | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |         |
| Montage                            | auftrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |         |
| Schutzart                          | IP20                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |         |
| Einbaulage                         | beliebig                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |         |
| Anschlussart                       | Schraubklemme eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16                                                     | Push-In eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 |         |
| Arbeitstemperaturbereich           | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |         |
| Lagertemperaturbereich             | -40 °C ... +80 °C                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |         |
| Maße (B×H×T)                       | 6,2 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |         |
| Gewicht                            | 0,029 kg/St.                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |         |
| Zulassungen                        | cULus (E135145), DNV GL                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |         |
| Normen                             | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |         |
| Ausfallraten-Prognose (MTBF)       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Normen                             | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                     |                                                                                                                                                           |         |
| Ausfallrate bei +45°C              | 504 fit                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |         |
| Ausfallrate bei +45°C              | 1983891 h                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |         |
|                                    | 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |         |
|                                    | Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur.                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |         |
| Bemerkungen                        | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrierräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr |                                                                                                                                                           |         |

# Interfacetechnik · LCIS Analog/Analog Wandler

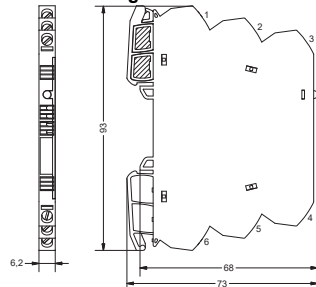
Eingang: 0–20mA

Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

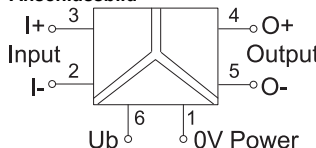
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



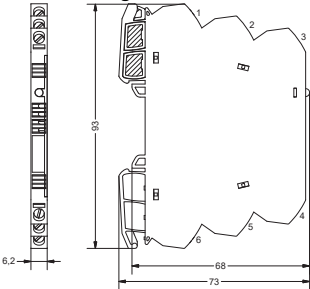
| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                           |             | Typ                                                                                                                                                       | VE      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Schraubanschluss                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |         |
| Ausgangssignal                                                                           | 0–10 V                                                                                                                                                                                                             | 750533.0000 | R* LCIS-WAA-0533-62-S                                                                                                                                     | 1       |
|                                                                                          | 0–20 mA                                                                                                                                                                                                            | 750534.0000 | R* LCIS-WAA-0534-62-S                                                                                                                                     | 1       |
|                                                                                          | 4–20 mA                                                                                                                                                                                                            | 750535.0000 | R* LCIS-WAA-0535-62-S                                                                                                                                     | 1       |
| Push-In                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |         |
| Ausgangssignal                                                                           | 0–10 V                                                                                                                                                                                                             | 751533.0000 | S* LCIS-WAA-1533-62-PI                                                                                                                                    | 1       |
|                                                                                          | 0–20 mA                                                                                                                                                                                                            | 751534.0000 | S* LCIS-WAA-1534-62-PI                                                                                                                                    | 1       |
|                                                                                          | 4–20 mA                                                                                                                                                                                                            | 751535.0000 | S* LCIS-WAA-1535-62-PI                                                                                                                                    | 1       |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |         |
| Eingangsseite                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |         |
| Eingangssignal                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |             | 0–20 mA                                                                                                                                                   |         |
| galv. Trennung E/A                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |             | 3-Wege Trennung                                                                                                                                           |         |
| Zero /Span                                                                               |                                                                                                                                                                                                                    |             | Produktionsabgleich                                                                                                                                       |         |
| Ausgangsseite                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |         |
| Ausgangssignal                                                                           | 0–10 V                                                                                                                                                                                                             |             | 0–20 mA                                                                                                                                                   | 4–20 mA |
| Restwelligkeit                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |             | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                     |         |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                                                           | –                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                           | 500 Ω   |
| Betriebsdaten                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |         |
| Genauigkeit                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |             | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                         |         |
| Linearitätsfehler                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |             | 0,05 % FSR                                                                                                                                                |         |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |             | 17 ms                                                                                                                                                     |         |
| Grenzfrequenz                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |             | 30 Hz @ 3 dB                                                                                                                                              |         |
| Temperaturkoeffizient                                                                    |                                                                                                                                                                                                                    |             | <150 ppm / K FSR                                                                                                                                          |         |
| Allgemeine Daten                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |         |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |             | AC/DC 24 V                                                                                                                                                |         |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |             | AC 19,2–26,4 V / DC 18,0–31,2 V                                                                                                                           |         |
| Statusanzeige                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |             | LED grün                                                                                                                                                  |         |
| Ein-/Ausgangsschutz                                                                      | Überspannung, Stromeingang mit PTC Sicherung, Ausgang kurzschlussfest                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                           |         |
| Steigzeit (10-90%)                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |             | 6 ms                                                                                                                                                      |         |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |             | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                     |         |
| Gehäusematerial                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |             | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                            |         |
| Gehäusefarbe                                                                             |                                                                                                                                                                                                                    |             | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                       |         |
| Montage                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |             | auftrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                |         |
| Schutzart                                                                                |                                                                                                                                                                                                                    |             | IP20                                                                                                                                                      |         |
| Einbaulage                                                                               |                                                                                                                                                                                                                    |             | beliebig                                                                                                                                                  |         |
| Anschlussart                                                                             | Schraubklemme eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16                              |             | Push-In eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 |         |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |             | –25 °C ... +60 °C                                                                                                                                         |         |
| Lagertemperaturbereich                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    |             | –40 °C ... +80 °C                                                                                                                                         |         |
| Maße (B×H×T)                                                                             |                                                                                                                                                                                                                    |             | 6,2 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                      |         |
| Gewicht                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |             | 0,029 kg/St.                                                                                                                                              |         |
| Zulassungen                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |             | cULus (E135145), DNV GL                                                                                                                                   |         |
| Normen                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    |             | EN 60947-5-1                                                                                                                                              |         |
| Ausfallraten-Prognose (MTBF)                                                             |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |         |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                    |             |                                                                                                                                                           |         |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 504 fit                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                           |         |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 1983891 h                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                           |         |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |         |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |         |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr |             |                                                                                                                                                           |         |

# Interfacetechnik · LCIS Analog/Analog Wandler

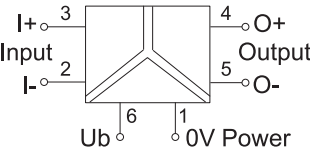
Eingang: 4–20mA  
Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA  
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



| Beschreibung                        | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                            | Typ                                                                                                                                                       | VE      |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Schraubanschluss</b>             |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Ausgangssignal                      | 0–10 V                                                                                                                                                                                                              | 750536.0000 R* LCIS-WAA-0536-62-S                                                                                                                         | 1       |
|                                     | 0–20 mA                                                                                                                                                                                                             | 750537.0000 R* LCIS-WAA-0537-62-S                                                                                                                         | 1       |
|                                     | 4–20 mA                                                                                                                                                                                                             | 750538.0000 R* LCIS-WAA-0538-62-S                                                                                                                         | 1       |
| <b>Push-In</b>                      |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Ausgangssignal                      | 0–10 V                                                                                                                                                                                                              | 751536.0000 S* LCIS-WAA-1536-62-PI                                                                                                                        | 1       |
|                                     | 0–20 mA                                                                                                                                                                                                             | 751537.0000 S* LCIS-WAA-1537-62-PI                                                                                                                        | 1       |
|                                     | 4–20 mA                                                                                                                                                                                                             | 751538.0000 S* LCIS-WAA-1538-62-PI                                                                                                                        | 1       |
| <b>Eingangsseite</b>                |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Eingangssignal                      | 4–20 mA                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |         |
| galv. Trennung E/A                  | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Zero /Span                          | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |         |
| <b>Ausgangsseite</b>                |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Ausgangssignal                      | 0–10 V                                                                                                                                                                                                              | 0–20 mA                                                                                                                                                   | 4–20 mA |
| Restwelligkeit                      | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |         |
| maximale Bürde bei I - Ausgang      | –                                                                                                                                                                                                                   | 500 Ω                                                                                                                                                     |         |
| <b>Betriebsdaten</b>                |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Genauigkeit                         | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |         |
| Linearitätsfehler                   | 0,05 % FSR                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |         |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)     | 17 ms                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |         |
| Grenzfrequenz                       | 30 Hz @ 3 dB                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |         |
| Temperaturkoeffizient               | <150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                           |         |
| <b>Allgemeine Daten</b>             |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Nennspannung U <sub>N</sub>         | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |         |
| Arbeitsspannungsbereich             | AC 19,2–26,4 V / DC 18,0–31,2 V                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Statusanzeige                       | LED grün                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |         |
| Ein-/Ausgangsschutz                 | Überspannung, Stromeingang mit PTC Sicherung, Ausgang kurzschlussfest                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |         |
| Steigzeit (10-90%)                  | 6 ms                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |         |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang  | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                           |         |
| Gehäusematerial                     | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                           |         |
| Gehäusefarbe                        | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |         |
| Montage                             | auftragsbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |         |
| Schutzart                           | IP20                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |         |
| Einbaulage                          | beliebig                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |         |
| Anschlussart                        | Schraubklemme eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16                                                     | Push-In eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 |         |
| Arbeitstemperaturbereich            | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |         |
| Lagertemperaturbereich              | -40 °C ... +80 °C                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |         |
| Maße (B×H×T)                        | 6,2 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |         |
| Gewicht                             | 0,029 kg/St.                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |         |
| Zulassungen                         | cULus (E135145), DNV GL                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |         |
| Normen                              | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |         |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b> |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |         |
| Normen                              | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                     |                                                                                                                                                           |         |
| Ausfallrate bei +45°C               | 504 fit                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |         |
| Ausfallrate bei +45°C               | 1983891 h                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |         |
|                                     | 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |         |
|                                     | Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur.                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |         |
| Bemerkungen                         | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrierräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr |                                                                                                                                                           |         |

# Interfacetechnik · LCIS Analog/Analog Wandler

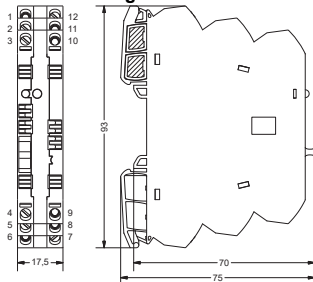
Eingang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA, Manuell-Aus-Automatik

Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

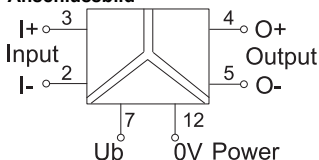
Isolation: 2,5 kV / 4 kV, 3-Wege Trennung, Weitbereichseingang



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

| S1          | Input   |
|-------------|---------|
| ●→Switch On | 1 2 3 4 |
| 0–10V*      | ●       |
| 0–20mA      | ●       |
| 4–20mA      | ●       |

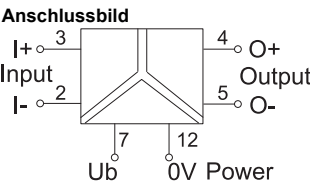
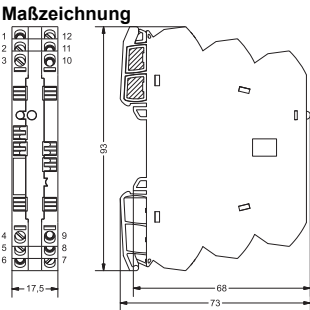
| S1          | Output |
|-------------|--------|
| ●→Switch On | 5 6    |
| 0–10V*      | ●      |
| 0–20mA      | ●      |
| 4–20mA      | ●      |

| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                             | Typ                   | VE                      |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|---|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                         | 750518.0000                                                                                                                                                 | R*                    | LCIS-WAA-MA-0518-175-S  | 1 |
|                                                                                          | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                     | 750519.0000                                                                                                                                                 | R*                    | LCIS-WP-WAA-MA-0519-S   | 1 |
| <b>Push-In</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                         | 751518.0000                                                                                                                                                 | S*                    | LCIS-WAA-MA-1518-175-PI | 1 |
|                                                                                          | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                     | 751519.0000                                                                                                                                                 | S*                    | LCIS-WP-WAA-MA-1519-PI  | 1 |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Eingangssignal                                                                           | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, einstellbar über DIP-Schalter S1                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Eingangswiderstand                                                                       | >300 kΩ @ 0–10 V, <100 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| galv. Trennung E/A                                                                       | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Zero /Span                                                                               | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| <b>Ausgangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Ausgangssignal                                                                           | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA einstellbar über DIP-Schalter S1                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                                                           | 500 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| minimale Bürde bei U - Ausgang                                                           | 2 kΩ @ 0–10 V                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Ausgangsstrom                                                                            | max. 5 mA @ 0–10 V                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Ausgangsspannung                                                                         | < 18 V @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Restwelligkeit                                                                           | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Genauigkeit                                                                              | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Linearitätsfehler                                                                        | 0,05 % FSR                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)                                                          | 17 ms                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Grenzfrequenz                                                                            | 30 Hz @ 3 dB                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Temperaturkoeffizient                                                                    | <150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    | <b>AC/DC 24 V</b>                                                                                                                                           | <b>AC/DC 24–240 V</b> |                         |   |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                  | AC 19,2–26,4 V / DC 18,0–31,2 V                                                                                                                                                                                    | AC 19,2–264 V / DC 18,0–264 V                                                                                                                               |                       |                         |   |
| Statusanzeige                                                                            | LED grün                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Ein-/Ausgangsschutz                                                                      | Überspannung, Stromeingang mit PTC Sicherung, Ausgang kurzschlussfest                                                                                                                                              |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Steigzeit (10-90%)                                                                       | 6 ms                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                              | 4,0 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                       |                       |                         |   |
| Gehäusematerial                                                                          | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Gehäusefarbe                                                                             | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Montage                                                                                  | aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Schutzart                                                                                | IP20                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Einbaulage                                                                               | beliebig                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Anschlussart                                                                             | Schraubklemme eindräftig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindräftig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16                            | Push-In eindräftig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindräftig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 |                       |                         |   |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Lagertemperaturbereich                                                                   | -40 °C ... +80 °C                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Maße (B×H×T)                                                                             | 17,5 × 93,0 × 75,0 mm                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Gewicht                                                                                  | 0,059 kg/St.                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Zulassungen                                                                              | cULus (E135145), DNV GL                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Normen                                                                                   | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                    |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 724 fit                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 1381278 h                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr |                                                                                                                                                             |                       |                         |   |

\* S Artikel auf Lager  
A Artikel kurzfristig verfügbar  
R Artikel auf Anfrage

# Interfacetechnik · LCIS Analog/Analog Wandler

Eingang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA  
Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA  
Isolation: 4 kV, 3-Wege Trennung, Weitbereichseingang



| Bereichseinstellung |             | Input |   |   |   |
|---------------------|-------------|-------|---|---|---|
| S1                  | ●→Switch On | 1     | 2 | 3 | 4 |
|                     | 0–10V*      | ●     |   |   |   |
|                     | 0–20mA      |       | ● |   |   |
|                     | 4–20mA      |       |   | ● |   |

| Output      |        | S1 |   |
|-------------|--------|----|---|
| ●→Switch On | 5      | 6  |   |
|             | 0–10V* | ●  |   |
|             | 0–20mA |    | ● |
|             | 4–20mA |    | ● |

| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                            |             | Typ                                                                                                                                                       | VE                      |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                      | 750510.0000 | R*                                                                                                                                                        | LCIS-WP-WAA-0510-175-S  | 1 |
| <b>Push-In</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                      | 751510.0000 | S*                                                                                                                                                        | LCIS-WP-WAA-1510-175-PI | 1 |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                     | 750510.0000                                                                                                                                                                                                         |             | 751510.0000                                                                                                                                               |                         |   |
| Eingangssignal                                                                           | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, einstellbar über DIP-Schalter S1                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Eingangswiderstand                                                                       | >300 kΩ @ 0–10 V, <100 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| galv. Trennung E/A                                                                       | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Zero /Span                                                                               | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| <b>Ausgangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Ausgangssignal                                                                           | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA einstellbar über DIP-Schalter S1                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                                                           | 500 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| minimale Bürde bei U - Ausgang                                                           | 2 kΩ @ 0–10 V                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Ausgangsstrom                                                                            | max. 5 mA @ 0–10 V                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Ausgangsspannung                                                                         | < 18 V @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Restwelligkeit                                                                           | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Genauigkeit                                                                              | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Linearitätsfehler                                                                        | 0,05 % FSR                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)                                                          | 17 ms                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Grenzfrequenz                                                                            | 30 Hz @ 3 dB                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Temperaturkoeffizient                                                                    | <150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                  | AC 19,2–264 V / DC 18,0–264 V                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Statusanzeige                                                                            | LED grün                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Ein-/Ausgangsschutz                                                                      | Überspannung, Stromeingang mit PTC Sicherung, Ausgang kurzschlussfest                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Steigzeit (10-90%)                                                                       | 6 ms                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       | 4,0 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Gehäusematerial                                                                          | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Gehäusefarbe                                                                             | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Montage                                                                                  | auftrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Schutzart                                                                                | IP20                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Einbaulage                                                                               | beliebig                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Anschlussart                                                                             | Schraubklemme eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16                                                     |             | Push-In eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 |                         |   |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Lagertemperaturbereich                                                                   | -40 °C ... +80 °C                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Maße (B×H×T)                                                                             | 17,5 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Gewicht                                                                                  | 0,059 kg/St.                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Zulassungen                                                                              | cULus (E135145), DNV GL                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Normen                                                                                   | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                     |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 667 fit                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 1498305 h                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                           |                         |   |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrierräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr |             |                                                                                                                                                           |                         |   |

# Interfacetechnik · LCIS Analog/Analog Wandler

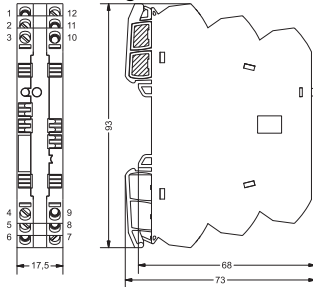
Eingang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

Ausgang: 0–10 kHz

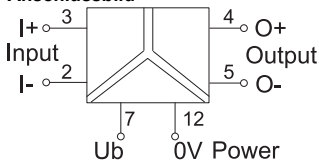
Isolation: 4 kV, 3-Wege Trennung, Weitbereichseingang



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

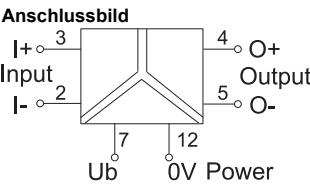
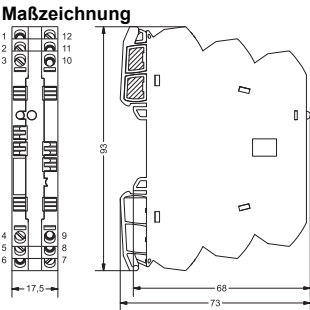
| S1          | Input   |
|-------------|---------|
| ●→Switch On | 1 2 3 4 |
| 0–10 V*     | ●       |
| 0–20 mA     | ●       |
| 4–20 mA     | ●       |

| S1          | Output |
|-------------|--------|
| ●→Switch On | 5 6    |
| 0–50 Hz*    | ●      |
| 0–100 Hz    | ●      |
| 0–1000 Hz   | ●      |
| 0–10000 Hz  | ●      |

| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Typ                | VE                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                           |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 750512.0000 R*     | LCIS-WP-WAF-0512-175-S 1  |
| <b>Push-In</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                           |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 751512.0000 R*     | LCIS-WP-WAF-1512-175-PI 1 |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                           |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                     | <b>750512.0000</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>751512.0000</b> |                           |
| Eingangssignal                                                                           | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, einstellbar über DIP-Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                           |
| Eingangswiderstand                                                                       | >300 kΩ @ 0–10 V, <100 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                           |
| galv. Trennung E/A                                                                       | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                           |
| Zero /Span                                                                               | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                           |
| <b>Ausgangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                           |
| Ausgangssignal                                                                           | 0–50 Hz, 0–100 Hz, 0–1 kHz, 0–10 kHz einstellbar über DIP-Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                           |
| Restwelligkeit                                                                           | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                           |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                           |
| Genauigkeit                                                                              | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                           |
| Linearitätsfehler                                                                        | 0,05 % FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                           |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)                                                          | frequenzabhängig                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                           |
| Grenzfrequenz                                                                            | 30 Hz @ 3 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                           |
| Temperaturkoeffizient                                                                    | <150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                           |
| Übertragungsfrequenz                                                                     | frequenzabhängig                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                           |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                           |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                           |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                  | AC 19,2–264 V / DC 18,0–264 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                           |
| Statusanzeige                                                                            | LED grün                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                           |
| Ein-/Ausgangsschutz                                                                      | Überspannung, Stromeingang mit PTC Sicherung, Ausgang kurzschlussfest                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                           |
| Steigzeit (10-90%)                                                                       | frequenzabhängig                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                           |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       | 4,0 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                           |
| Gehäusematerial                                                                          | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                           |
| Gehäusefarbe                                                                             | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                           |
| Montage                                                                                  | aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                           |
| Schutzart                                                                                | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                           |
| Einbaulage                                                                               | beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                           |
| Anschlussart                                                                             | Schraubklemme eindrängig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrängig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 Push-In eindrängig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrängig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 |                    |                           |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                           |
| Lagertemperaturbereich                                                                   | -40 °C ... +80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                           |
| Maße (B×H×T)                                                                             | 6,2 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                           |
| Gewicht                                                                                  | 0,058 kg/St.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                           |
| Zulassungen                                                                              | cULus (E135145), DNV GL                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                           |
| Normen                                                                                   | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                           |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                           |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                                                                                                                               |                    |                           |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 724 fit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                           |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 1381278 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                           |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                           |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                           |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr                                                                                                            |                    |                           |

Interfacetechnik · LCIS Analog/Analog Wandler

Eingang: 16 wählbare Bereiche  
Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA  
Isolation: 2,5 kV / 4 kV, 3-Wege Trennung, Weitbereichseingang



Bereichseinstellung

| S1          | Input   |
|-------------|---------|
| ●→Switch On | 1 2 3 4 |
| 0–60 mV     |         |
| 0–100 mV    | ●       |
| 0–300 mV    | ●       |
| 0–500 mV    | ●       |
| 0–1 V       | ●       |
| 0–2 V       | ●       |
| 0–5 V       | ●       |
| 0–10 V*     | ●       |
| 2–10 V      | ●       |
| 0–20 V      | ●       |
| 0–5 mA      | ●       |
| 0–10 mA     | ●       |
| ±5 mA       | ●       |
| ±20 mA      | ●       |
| 0–20 mA     | ●       |
| 4–20 mA     | ●       |

| S1          | Output |
|-------------|--------|
| ●→Switch On | 5 6    |
| 0–10 V*     | ●      |
| 0–20 mA     | ●      |
| 4–20 mA     | ●      |

| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                            |             | Typ                                                                                                                                                         |                          | VE |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|
| Schraubanschluss                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                          | 750516.0000 | R*                                                                                                                                                          | LCIS-WUAA-0516-175-S     | 1  |
|                                                                                          | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                      | 750517.0000 | R*                                                                                                                                                          | LCIS-WP-WUAA-0517-175-S  | 1  |
| Push-In                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                          | 751516.0000 | S*                                                                                                                                                          | LCIS-WUAA-1516-175-PI    | 1  |
|                                                                                          | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                      | 751517.0000 | S*                                                                                                                                                          | LCIS-WP-WUAA-1517-175-PI | 1  |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Eingangsseite                                                                            | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                          |             | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                              |                          |    |
| Eingangssignal                                                                           | 0–60, 0–100, 0–300, 0–500 mV einstellbar über DIP-Schalter S1 0–1, 0–2, 0–5, 0–10, 0–20, 2–10 V einstellbar über DIP-Schalter S1 0–5, 0–10, 0–20, 4–20, ±5, ±20 mA einstellbar über DIP-Schalter S1                 |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Eingangswiderstand                                                                       | >300 kΩ @ mV, V, <100 Ω @ mA                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| galv. Trennung E/A                                                                       | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Zero /Span                                                                               | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Ausgangsseite                                                                            |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Ausgangssignal                                                                           | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA einstellbar über Schalter                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                                                           | 500 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| minimale Bürde bei U - Ausgang                                                           | 2 kΩ @ 0–10 V                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Ausgangsstrom                                                                            | max. 5 mA @ 0–10 V                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Ausgangsspannung                                                                         | < 18 V @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Restwelligkeit                                                                           | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Betriebsdaten                                                                            |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Genauigkeit                                                                              | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Linearitätsfehler                                                                        | 0,05 % FSR                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)                                                          | 17 ms                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Grenzfrequenz                                                                            | 30 Hz @ 3 dB                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Temperaturkoeffizient                                                                    | <150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Allgemeine Daten                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     | AC/DC 24 V  |                                                                                                                                                             | AC/DC 24–240 V           |    |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                  | AC 19,2–26,4 V / DC 18,0–31,2 V                                                                                                                                                                                     |             | AC 19,2–264 V / DC 18,0–264 V                                                                                                                               |                          |    |
| Statusanzeige                                                                            | LED grün                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Ein-/Ausgangsschutz                                                                      | Überspannung, Stromeingang mit PTC Sicherung, Ausgang kurzschlussfest                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Steigzeit (10-90%)                                                                       | 6 ms                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                               |             | 4,0 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                       |                          |    |
| Gehäusematerial                                                                          | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Gehäusefarbe                                                                             | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Montage                                                                                  | auftragsbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Schutzart                                                                                | IP20                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Einbaulage                                                                               | beliebig                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Anschlussart                                                                             | Schraubklemme eindrähtig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrähtig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16                                                   |             | Push-In eindrähtig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrähtig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 |                          |    |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Lagertemperaturbereich                                                                   | -40 °C ... +80 °C                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Maße (B×H×T)                                                                             | 17,5 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Gewicht                                                                                  | 0,059 kg/St.                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Zulassungen                                                                              | cULus (E135145), DNV GL                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Normen                                                                                   | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Ausfallraten-Prognose (MTBF)                                                             |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                     |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 681 fit                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 1468511 h                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                             |                          |    |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrierräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr |             |                                                                                                                                                             |                          |    |

# Interfacetechnik · LCIS Poti/Analog Wandler

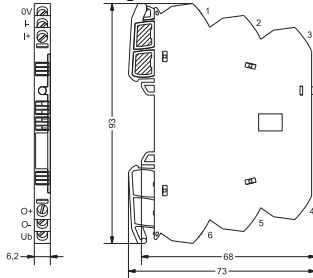
Eingang: 0–1 k $\Omega$  / 0–6 k $\Omega$

Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

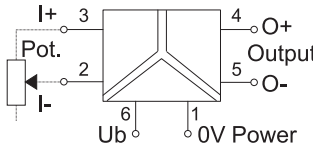
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

| S1            | Output |
|---------------|--------|
| ● → Switch On | 5 6    |
| 0–10V         | ● ●    |
| 0–20mA        | ● ●    |
| 4–20mA        | ● ●    |

| S1             | Input   |
|----------------|---------|
| ● → Switch On  | 1 2 3 4 |
| 0–6 k $\Omega$ | ●       |
| 0–1 k $\Omega$ | ●       |

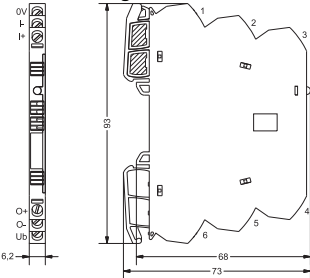
| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Typ                | VE                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 750557.0000 R*     | LCIS-WRA-0557-62-S 1  |
| <b>Push-In</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 751557.0000 S*     | LCIS-WRA-1557-62-PI 1 |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                     | <b>750557.0000</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>751557.0000</b> |                       |
| Eingangsgröße                                                                            | Poti 0–1 kΩ, Poti 0–6 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                       |
| galv. Trennung E/A                                                                       | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| Messverfahren                                                                            | 2-Leiter, Konstantstrom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                       |
| Zero /Span                                                                               | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                       |
| Eingangswiderstand                                                                       | >1 MΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                       |
| Parametrierung                                                                           | DIP Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| Sensorstrom                                                                              | 0,45 mA @ 0–1 kΩ / 0,15 mA @ 0– 6 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                       |
| Schutzbeschaltung Eingangsseite                                                          | Überspannungsschutz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                       |
| <b>Ausgangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| Ausgangssignal                                                                           | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                       |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                                                           | 500 Ω                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                       |
| minimale Bürde bei U - Ausgang                                                           | 2 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                       |
| Bürdeneinfluß                                                                            | bei U-Ausgang max. 5 mV @ 2 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                       |
| Ausgangsspannung                                                                         | < 16 V @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                       |
| Ausgangsstrom                                                                            | max. 5 mA @ 10 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                       |
| Restwelligkeit                                                                           | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                       |
| Parametrierung                                                                           | DIP Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| Schutzbeschaltung                                                                        | kurzschlussfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| Genauigkeit                                                                              | 0,3 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                       |
| Linearitätsfehler                                                                        | 0,1 % FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                       |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)                                                          | ca. 60 ms @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                       |
| Grenzfrequenz                                                                            | 10 Hz @ 3 dB / 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                       |
| Temperaturkoeffizient                                                                    | 150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                  | AC 19,2–26,4 V / DC 18,0–31,2 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                       |
| Nennstrom                                                                                | ca. 22 mA @ AC 24 V / ca. 13 mA @ DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                       |
| Statusanzeige                                                                            | LED grün                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                       |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                       |
| Gehäusematerial                                                                          | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                       |
| Gehäusefarbe                                                                             | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                       |
| Montage                                                                                  | aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                       |
| Schutzart                                                                                | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                       |
| Einbaulage                                                                               | beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                       |
| Anschlussart                                                                             | Schraubklemme eindrängig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / Push-In eindrängig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrängig mit AWG 20–14 feindrängig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 AWG 20–16 |                    |                       |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                       |
| Lagertemperaturbereich                                                                   | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                       |
| Maße (B×H×T)                                                                             | 6,2 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                       |
| Gewicht                                                                                  | 0,030 kg/St.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                       |
| Zulassungen                                                                              | cULus in preparation, DNV GL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                       |
| Normen                                                                                   | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                       |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                                                                                                                                                     |                    |                       |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 566 fit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                       |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 1765795 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                       |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                       |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr                                                                                                                                  |                    |                       |

Interfacetechnik · LCIS Analog/Analog Wandler

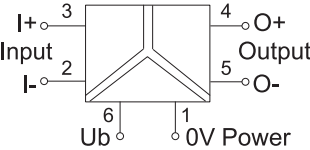
Eingang: 0–60 mV  
Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA  
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

| S1        | Output |
|-----------|--------|
| Switch On | 5/6    |
| 0–10V     | ●      |
| 0–20mA    | ●      |
| 4–20mA    | ●      |

| S1        | Input   |
|-----------|---------|
| Switch On | 1/2/3/4 |
| 0–60 mV   |         |

| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                           |             | Typ                                                                                                                                                       | VE |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                         | 750901.0000 | R* LCIS-WAA-0901-62-S                                                                                                                                     | 1  |
| <b>Push-In</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                         | 751901.0000 | S* LCIS-WAA-1901-62-PI                                                                                                                                    | 1  |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                     | <b>750901.0000</b>                                                                                                                                                                                                 |             | <b>751901.0000</b>                                                                                                                                        |    |
| Eingangsgröße                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |             | Spannung 0–60 mV                                                                                                                                          |    |
| galv. Trennung E/A                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |             | 3-Wege Trennung                                                                                                                                           |    |
| Messverfahren                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |             | Spannungsmessung                                                                                                                                          |    |
| Zero /Span                                                                               |                                                                                                                                                                                                                    |             | Produktionsabgleich                                                                                                                                       |    |
| Eingangswiderstand                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |             | >1 MΩ                                                                                                                                                     |    |
| Parametrierung                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |             | DIP Schalter S1                                                                                                                                           |    |
| Sensorstrom                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |             | –                                                                                                                                                         |    |
| Schutzbeschaltung Eingangsseite                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |             | Überspannungsschutz                                                                                                                                       |    |
| <b>Ausgangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Ausgangssignal                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |             | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                  |    |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |             | 500 Ω                                                                                                                                                     |    |
| minimale Bürde bei U - Ausgang                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |             | 2 kΩ                                                                                                                                                      |    |
| Bürdeneinfluß                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |             | bei U-Ausgang max. 5 mV @ 2 kΩ                                                                                                                            |    |
| Ausgangsspannung                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |             | < 16 V @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                 |    |
| Ausgangsstrom                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |             | max. 5 mA @ 10 V                                                                                                                                          |    |
| Restwelligkeit                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |             | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                     |    |
| Parametrierung                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |             | DIP Schalter S1                                                                                                                                           |    |
| Schutzbeschaltung                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |             | kurzschlussfest                                                                                                                                           |    |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Genauigkeit                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |             | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                         |    |
| Linearitätsfehler                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |             | 0,1 % FSR                                                                                                                                                 |    |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |             | ca. 60 ms @ 23 °C                                                                                                                                         |    |
| Grenzfrequenz                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |             | 10 Hz @ 3 dB / 23 °C                                                                                                                                      |    |
| Temperaturkoeffizient                                                                    |                                                                                                                                                                                                                    |             | 150 ppm / K FSR                                                                                                                                           |    |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |             | AC 19,2–26,4 V / DC 18,0–31,2 V                                                                                                                           |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |             | AC/DC 24 V                                                                                                                                                |    |
| Nennstrom                                                                                |                                                                                                                                                                                                                    |             | ca. 22 mA @ AC 24 V / ca. 13 mA @ DC 24 V                                                                                                                 |    |
| Statusanzeige                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |             | LED grün                                                                                                                                                  |    |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |             | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                     |    |
| Gehäusematerial                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |             | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                            |    |
| Gehäusefarbe                                                                             |                                                                                                                                                                                                                    |             | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                       |    |
| Montage                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |             | auftrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                |    |
| Schutzart                                                                                |                                                                                                                                                                                                                    |             | IP20                                                                                                                                                      |    |
| Einbaulage                                                                               |                                                                                                                                                                                                                    |             | beliebig                                                                                                                                                  |    |
| Anschlussart                                                                             | Schraubklemme eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16                                                    |             | Push-In eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 |    |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |             | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                         |    |
| Lagertemperaturbereich                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    |             | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                         |    |
| Maße (B×H×T)                                                                             |                                                                                                                                                                                                                    |             | 6,2 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                      |    |
| Gewicht                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |             | 0,030 kg/St.                                                                                                                                              |    |
| Zulassungen                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |             | cULus in preparation, DNV GL                                                                                                                              |    |
| Normen                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    |             | EN 60947-5-1                                                                                                                                              |    |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 566 fit                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                           |    |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 1765795 h                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                           |    |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                           |    |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr |             |                                                                                                                                                           |    |

# Interfacetechnik · LCIS Temperatur/Analog Wandler

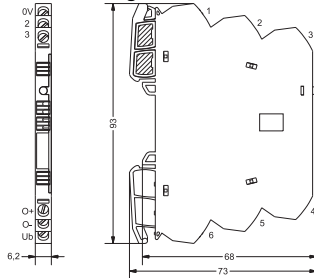
**Eingang: PT100, 2-Leiter**

**Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA**

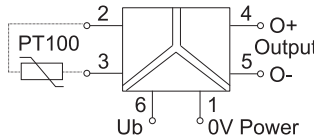
**Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung**



**Maßzeichnung**



**Anschlussbild**



**Bereichseinstellung**

| S1            | Output |
|---------------|--------|
| ● → Switch On | 5/6    |
| 0–10V         | ●      |
| 0–20mA        | ●      |
| 4–20mA        | ●      |

**S1**

| Input         | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------------|---|---|---|---|
| ● → Switch On |   |   |   |   |
| -50 – 50°C    |   |   |   |   |
| -50 – 100°C   |   | ● |   |   |
| -50 – 150°C   |   |   | ● |   |
| 0 – 100°C     |   | ● | ● |   |
| 0 – 150°C     |   |   |   | ● |
| 0 – 200°C     |   | ● | ● | ● |
| 0 – 300°C     |   |   | ● | ● |
| 0 – 400°C     |   | ● | ● | ● |

| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Typ                | VE                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Nennspannung $U_N$                                                                       | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 750809.0000 R*     | LCIS-WPT2LA-0809-62-S 1  |
| <b>Push-In</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Nennspannung $U_N$                                                                       | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 751809.0000 S*     | LCIS-WPT2LA-1809-62-PI 1 |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                     | <b>750809.0000</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>751809.0000</b> |                          |
| Eingangsgröße                                                                            | Temperaturfühler PT100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                          |
| galv. Trennung E/A                                                                       | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Messverfahren                                                                            | 2-Leiter, Konstantstrom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                          |
| Zero /Span                                                                               | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                          |
| Eingangswiderstand                                                                       | >1 MΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                          |
| Parametrierung                                                                           | DIP Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Temperaturbereich                                                                        | -50 °C–50 °C / -50 °C–100 °C / -50 °C–150 °C / 0 °C–100 °C / 0 °C–150 °C / 0 °C–200 °C / 0 °C–300 °C / 0 °C–400 °C                                                                                                                                                                                                                              |                    |                          |
| Sensorstrom                                                                              | 0,5 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                          |
| Schutzbeschaltung Eingangsseite                                                          | Überspannungsschutz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                          |
| <b>Ausgangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Ausgangssignal                                                                           | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                          |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                                                           | 500 Ω                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                          |
| minimale Bürde bei U - Ausgang                                                           | 2 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                          |
| Bürdeneinfluß                                                                            | bei U-Ausgang max. 5 mV @ 2 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                          |
| Ausgangsspannung                                                                         | < 16 V @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                          |
| Ausgangsstrom                                                                            | max. 5 mA @ 10 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                          |
| Restwelligkeit                                                                           | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                          |
| Parametrierung                                                                           | DIP Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Schutzbeschaltung                                                                        | kurzschlussfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Genauigkeit                                                                              | 0,3 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                          |
| Linearitätsfehler                                                                        | 0,1 % FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                          |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)                                                          | ca. 60 ms @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                          |
| Grenzfrequenz                                                                            | 10 Hz @ 3 dB / 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                          |
| Temperaturkoeffizient                                                                    | 150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Fehlerkoeffizient der Messleitung                                                        | 2,7 K/Ω                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                          |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                  | AC 19,2–26,4 V / DC 18,0–31,2 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Nennspannung $U_N$                                                                       | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                          |
| Nennstrom                                                                                | ca. 22 mA @ AC 24 V / ca. 13 mA @ DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                          |
| Statusanzeige                                                                            | LED grün                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                          |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                          |
| Gehäusematerial                                                                          | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                          |
| Gehäusefarbe                                                                             | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                          |
| Montage                                                                                  | aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                          |
| Schutzart                                                                                | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                          |
| Einbaulage                                                                               | beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                          |
| Anschlussart                                                                             | Schraubklemme eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / Push-In eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 AWG 20–16 |                    |                          |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                          |
| Lagertemperaturbereich                                                                   | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                          |
| Maße (B×H×T)                                                                             | 6,2 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                          |
| Gewicht                                                                                  | 0,030 kg/St.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                          |
| Zulassungen                                                                              | cULus in preparation, DNV GL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                          |
| Normen                                                                                   | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                          |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 566 fit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                          |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 1765795 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                          |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr                                                                                                                              |                    |                          |

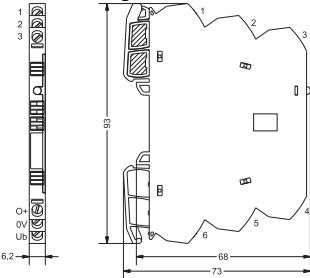
\* S Artikel auf Lager  
A Artikel kurzfristig verfügbar  
R Artikel auf Anfrage

Interfacetechnik · LCIS Temperatur/Analog Wandler

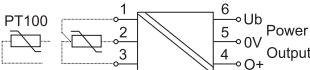
Eingang: PT100, 2-Leiter/3-Leiter  
 Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA  
 Isolation: 2,5 kV, 2-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

| S1            | Output |
|---------------|--------|
| • → Switch On | 5/6    |
| 0–10V         | ●      |
| 0–20mA        | ●      |
| 4–20mA        | ●      |

S1

| • → Switch On | Input   |
|---------------|---------|
|               | 1/2/3/4 |
| PT100, 3-wire |         |
| PT100, 2-wire | ●       |
| –50 – 50°C    |         |
| –50 – 100°C   | ●       |
| –50 – 150°C   | ●       |
| 0 – 100°C     | ●       |
| 0 – 150°C     | ●       |
| 0 – 200°C     | ●       |
| 0 – 300°C     | ●       |
| 0 – 400°C     | ●       |

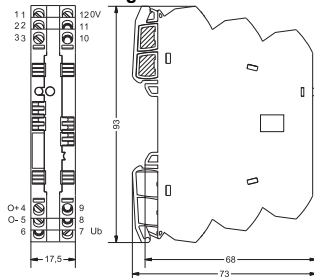
| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Typ                | VE                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 750819.0000 R*     | LCIS-WPT3LA-0819-62-S 1  |
| <b>Push-In</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 751819.0000 S*     | LCIS-WPT3LA-1819-62-PI 1 |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                     | <b>750819.0000</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>751819.0000</b> |                          |
| Eingangsgröße                                                                            | Temperaturfühler PT100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                          |
| galv. Trennung E/A                                                                       | 2-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Messverfahren                                                                            | 2-Leiter oder 3-Leiter, Konstantstrom                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                          |
| Zero /Span                                                                               | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                          |
| Eingangswiderstand                                                                       | >1 MΩ @ 2-Leiter, >500 kΩ @ 3-Leiter                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                          |
| Parametrierung                                                                           | DIP Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Temperaturbereich                                                                        | -50 °C–50 °C / -50 °C–100 °C / -50 °C–150 °C / 0 °C–100 °C / 0 °C–150 °C / 0 °C–200 °C / 0 °C–300 °C / 0 °C–400 °C                                                                                                                                                                                                                              |                    |                          |
| Sensorstrom                                                                              | 0,5 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                          |
| Schutzbeschaltung Eingangsseite                                                          | Überspannungsschutz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                          |
| <b>Ausgangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Ausgangssignal                                                                           | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                          |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                                                           | 500 Ω                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                          |
| minimale Bürde bei U - Ausgang                                                           | 2 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                          |
| Bürdeneinfluß                                                                            | bei U-Ausgang max. 5 mV @ 2 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                          |
| Ausgangsspannung                                                                         | < 16 V @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                          |
| Ausgangsstrom                                                                            | max. 5 mA @ 10 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                          |
| Restwelligkeit                                                                           | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                          |
| Parametrierung                                                                           | DIP Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Schutzbeschaltung                                                                        | kurzschlussfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Genauigkeit                                                                              | 0,3 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                          |
| Linearitätsfehler                                                                        | 0,1 % FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                          |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)                                                          | ca. 60 ms @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                          |
| Grenzfrequenz                                                                            | 10 Hz @ 3 dB / 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                          |
| Temperaturkoeffizient                                                                    | 150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Fehlerkoeffizient der Messleitung                                                        | 2-Leiter: 2,7 K /Ω, 3-Leiter: 0,1 K + 0,1 %/Ω                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                          |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                  | AC 19,2–26,4 V / DC 18,0–31,2 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                          |
| Nennstrom                                                                                | ca. 22 mA @ AC 24 V / ca. 13 mA @ DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                          |
| Statusanzeige                                                                            | LED grün                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                          |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                          |
| Gehäusematerial                                                                          | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                          |
| Gehäusefarbe                                                                             | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                          |
| Montage                                                                                  | aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                          |
| Schutzart                                                                                | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                          |
| Einbaulage                                                                               | beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                          |
| Anschlussart                                                                             | Schraubklemme eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / Push-In eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 AWG 20–16 |                    |                          |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                          |
| Lagertemperaturbereich                                                                   | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                          |
| Maße (B×H×T)                                                                             | 6,2 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                          |
| Gewicht                                                                                  | 0,030 kg/St.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                          |
| Zulassungen                                                                              | cULus in preparation, DNV GL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                          |
| Normen                                                                                   | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                          |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 578 fit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                          |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 1729323 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                          |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr                                                                                                                              |                    |                          |

# Interfacetechnik · LCIS Temperatur/Analog Wandler

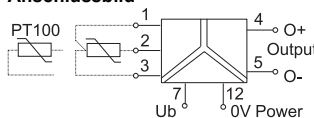
**Eingang: PT100, 2-Leiter/3-Leiter**  
**Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA**  
**Isolation: 4,0 kV, 3-Wege Trennung**



**Maßzeichnung**



**Anschlussbild**



**Bereichseinstellung**

| S1            | Output |
|---------------|--------|
| ● → Switch On | 5 6    |
| 0–10V         | ●      |
| 0–20mA        | ●      |
| 4–20mA        | ●      |

| S1            | Input   |
|---------------|---------|
| ● → Switch On | 1 2 3 4 |
| PT100, 3-wire |         |
| PT100, 2-wire | ●       |
| -50 – 50°C    |         |
| -50 – 100°C   | ●       |
| -50 – 150°C   | ●       |
| 0 – 100°C     | ●       |
| 0 – 150°C     | ●       |
| 0 – 200°C     | ●       |
| 0 – 300°C     | ●       |
| 0 – 400°C     | ●       |

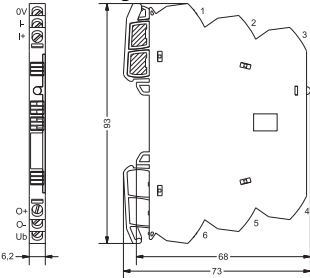
| Beschreibung                        | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Typ                | VE                           |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|
| <b>Schraubanschluss</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                              |
| Nennspannung $U_N$                  | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 750817.0000 R*     | LCIS-WP-WPT3LA-0817-175-S 1  |
| <b>Push-In</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                              |
| Nennspannung $U_N$                  | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 751817.0000 S*     | LCIS-WP-WPT3LA-1817-175-PI 1 |
| <b>Eingangsseite</b>                | <b>750817.0000</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>751817.0000</b> |                              |
| Eingangsgröße                       | Temperaturfühler PT100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                              |
| galv. Trennung E/A                  | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                              |
| Messverfahren                       | 2-Leiter oder 3-Leiter, Konstantstrom                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                              |
| Zero /Span                          | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                              |
| Eingangswiderstand                  | >1 MΩ @ 2-Leiter, >500 kΩ @ 3-Leiter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                              |
| Parametrierung                      | DIP Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                              |
| Temperaturbereich                   | -50 °C–50 °C / -50 °C–100 °C / -50 °C–150 °C / 0 °C–100 °C / 0 °C–150 °C / 0 °C–200 °C / 0 °C–300 °C / 0 °C–400 °C                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                              |
| Sensorstrom                         | 0,5 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                              |
| Schutzbeschaltung Eingangsseite     | Überspannungsschutz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                              |
| <b>Ausgangsseite</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                              |
| Ausgangssignal                      | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                              |
| maximale Bürde bei I - Ausgang      | 500 Ω                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                              |
| minimale Bürde bei U - Ausgang      | 2 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                              |
| Bürdeneinfluß                       | bei U-Ausgang max. 5 mV @ 2 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                              |
| Ausgangsspannung                    | < 18 V @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                              |
| Ausgangsstrom                       | max. 5 mA @ 10 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                              |
| Restwelligkeit                      | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                              |
| Parametrierung                      | DIP Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                              |
| Schutzbeschaltung                   | kurzschlussfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                              |
| <b>Betriebsdaten</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                              |
| Genauigkeit                         | 0,3 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                              |
| Linearitätsfehler                   | 0,1 % FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                              |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)     | ca. 60 ms @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                              |
| Grenzfrequenz                       | 10 Hz @ 3 dB / 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                              |
| Temperaturkoeffizient               | 150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                              |
| Fehlerkoeffizient der Messleitung   | 2-Leiter: 2,7 K/Ω, 3-Leiter: 0,1 K + 0,1 %/Ω                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                              |
| <b>Allgemeine Daten</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                              |
| Arbeitsspannungsbereich             | AC 19,2–264 V / DC 18,0–264 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                              |
| Nennspannung $U_N$                  | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                              |
| Nennstrom                           | ca. 22 mA @ AC 24 V / ca. 19 mA @ DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                              |
| Statusanzeige                       | LED grün                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                              |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang  | 4,0 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                              |
| Gehäusematerial                     | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                              |
| Gehäusefarbe                        | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                              |
| Montage                             | aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                              |
| Schutzart                           | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                              |
| Einbaulage                          | beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                              |
| Anschlussart                        | Schraubklemme eindrängig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrängig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 Push-In eindrängig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrängig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 |                    |                              |
| Arbeitstemperaturbereich            | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                              |
| Lagertemperaturbereich              | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                              |
| Maße (B×H×T)                        | 17,5 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                              |
| Gewicht                             | 0,059 kg/St.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                              |
| Zulassungen                         | cULus in preparation, DNV GL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                              |
| Normen                              | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                              |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                              |
| Normen                              | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                                                                                                                                                     |                    |                              |
| Ausfallrate bei +45°C               | 713 fit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                              |
| Ausfallrate bei +45°C               | 1402367 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                              |
|                                     | 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                              |
|                                     | Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur.                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                              |
| <b>Bemerkungen</b>                  | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlicher Betrieb von 8760 h im Jahr                                                                                                                                  |                    |                              |

Interfacetechnik · LCIS Temperatur/Analog Wandler

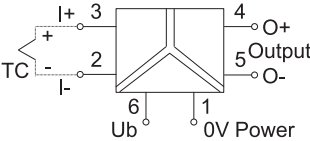
Eingang: Thermoelemente J, K  
 Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA  
 Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

| S1        | Output |
|-----------|--------|
| Switch On | 5 6    |
| 0–10V     | ●      |
| 0–20mA    | ●      |
| 4–20mA    | ●      |

S1

| Input          | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------|---|---|---|---|
| TC J (Fe–CuNi) |   |   |   |   |
| TC K (Ni–CrNi) | ● |   |   |   |
| –50 – 200°C    |   |   |   |   |
| –50 – 350°C    |   | ● |   |   |
| 0 – 200°C      |   |   | ● |   |
| 0 – 400°C      |   |   | ● |   |
| 0 – 600°C      |   |   |   | ● |
| 0 – 800°C      |   |   | ● | ● |
| 0 – 1000°C     |   |   | ● | ● |
| 0 – 1200°C     |   |   | ● | ● |

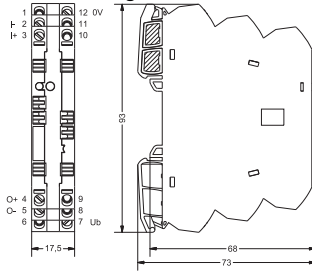
| Beschreibung                        | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | Typ                | VE                   |   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|----------------------|---|
| <b>Schraubanschluss</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                      |   |
| Nennspannung U <sub>N</sub>         | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 750839.0000 | R*                 | LCIS-WTCA-0839-62-S  | 1 |
| <b>Push-In</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                      |   |
| Nennspannung U <sub>N</sub>         | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 751839.0000 | S*                 | LCIS-WTCA-1839-62-PI | 1 |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                      |   |
| <b>Eingangsseite</b>                | <b>750839.0000</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             | <b>751839.0000</b> |                      |   |
| Eingangsgröße                       | Thermospannung, Element J oder K (DIN/IEC 584-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                    |                      |   |
| galv. Trennung E/A                  | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                      |   |
| Messverfahren                       | Spannungsmessung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                    |                      |   |
| Zero /Span                          | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                    |                      |   |
| Eingangswiderstand                  | >1 MΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                    |                      |   |
| Parametrierung                      | DIP Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                      |   |
| Temperaturbereich                   | -50 °C–200 °C / -50 °C–350 °C / 0 °C–200 °C / 0 °C–400 °C / 0 °C–600 °C / 0 °C–800 °C / 0 °C–1000 °C / 0 °C–1200 °C                                                                                                                                                                                                                             |             |                    |                      |   |
| Kaltstellenkompensation             | über den gesamten Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                    |                      |   |
| Schutzbeschaltung Eingangsseite     | Überspannungsschutz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                    |                      |   |
| <b>Ausgangsseite</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                      |   |
| Ausgangssignal                      | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                    |                      |   |
| maximale Bürde bei I - Ausgang      | 500 Ω                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                    |                      |   |
| minimale Bürde bei U - Ausgang      | 2 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                    |                      |   |
| Bürdeneinfluß                       | bei U-Ausgang max. 5 mV @ 2 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                    |                      |   |
| Ausgangsspannung                    | < 16 V @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                    |                      |   |
| Ausgangsstrom                       | max. 5 mA @ 10 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                    |                      |   |
| Restwelligkeit                      | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                    |                      |   |
| Parametrierung                      | DIP Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                      |   |
| Schutzbeschaltung                   | kurzschlussfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                      |   |
| <b>Betriebsdaten</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                      |   |
| Genauigkeit                         | 0,5 % + 2K FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                    |                      |   |
| Linearitätsfehler                   | 0,1 % FSR, temperaturlinear                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                    |                      |   |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)     | ca. 60 ms @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                    |                      |   |
| Grenzfrequenz                       | 10 Hz @ 3 dB / 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                    |                      |   |
| Temperaturkoeffizient               | 150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                      |   |
| Übertragungsfrequenz                | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                    |                      |   |
| <b>Allgemeine Daten</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                      |   |
| Arbeitsspannungsbereich             | AC 19,2–26,4 V / DC 18,0–31,2 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                      |   |
| Nennspannung U <sub>N</sub>         | AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                    |                      |   |
| Nennstrom                           | ca. 22 mA @ AC 24 V / ca. 13 mA @ DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                    |                      |   |
| Statusanzeige                       | LED grün                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                    |                      |   |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang  | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                    |                      |   |
| Gehäusematerial                     | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                    |                      |   |
| Gehäusefarbe                        | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                    |                      |   |
| Montage                             | aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                    |                      |   |
| Schutzart                           | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                    |                      |   |
| Einbaulage                          | beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                    |                      |   |
| Anschlussart                        | Schraubklemme eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / Push-In eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 AWG 20–16 |             |                    |                      |   |
| Arbeitstemperaturbereich            | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                    |                      |   |
| Lagertemperaturbereich              | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                    |                      |   |
| Maße (B×H×T)                        | 6,2 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                    |                      |   |
| Gewicht                             | 0,030 kg/St.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                    |                      |   |
| Zulassungen                         | cULus in preparation, DNV GL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                    |                      |   |
| Normen                              | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                    |                      |   |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                    |                      |   |
| Normen                              | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                                                                                                                                                 |             |                    |                      |   |
| Ausfallrate bei +45°C               | 566 fit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                    |                      |   |
| Ausfallrate bei +45°C               | 1765795 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                    |                      |   |
|                                     | 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                    |                      |   |
|                                     | Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur.                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                    |                      |   |
| Bemerkungen                         | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr                                                                                                                              |             |                    |                      |   |

# Interfacetechnik · LCIS Temperatur/Analog Wandler

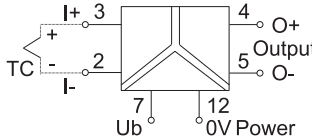
**Eingang: Thermoelemente J, K**  
**Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA**  
**Isolation: 4,0 kV, 3-Wege Trennung**



**Maßzeichnung**



**Anschlussbild**



**Bereichseinstellung**

| S1            | Output |
|---------------|--------|
| ● → Switch On | 5 6    |
| 0–10V         | ●      |
| 0–20mA        | ●      |
| 4–20mA        | ●      |

**S1**

| Input          | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------|---|---|---|---|
| TC J (Fe-CuNi) |   |   |   |   |
| TC K (Ni-CrNi) | ● |   |   |   |
| -50 – 200°C    |   |   |   |   |
| -50 – 350°C    |   | ● |   |   |
| 0 – 200°C      |   |   | ● |   |
| 0 – 400°C      |   |   | ● | ● |
| 0 – 600°C      |   |   |   | ● |
| 0 – 800°C      |   |   | ● | ● |
| 0 – 1000°C     |   |   | ● | ● |
| 0 – 1200°C     |   |   | ● | ● |

| Beschreibung                        | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Typ                | VE                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|
| <b>Schraubanschluss</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |
| Nennspannung $U_N$                  | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 750847.0000 R*     | LCIS-WP-WTCA-0847-175-S 1  |
| <b>Push-In</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |
| Nennspannung $U_N$                  | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 751847.0000 S*     | LCIS-WP-WTCA-1847-175-PI 1 |
| <b>Eingangsseite</b>                | <b>750847.0000</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>751847.0000</b> |                            |
| Eingangsgröße                       | Thermospannung, Element J oder K (DIN/IEC 584-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                            |
| galv. Trennung E/A                  | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |
| Messverfahren                       | Spannungsmessung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                            |
| Zero /Span                          | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Eingangswiderstand                  | >1 MΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                            |
| Parametrierung                      | DIP Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |
| Temperaturbereich                   | -50 °C–200 °C / -50 °C–350 °C / 0 °C–200 °C / 0 °C–400 °C / 0 °C–600 °C / 0 °C–800 °C / 0 °C–1000 °C / 0 °C–1200 °C                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Kaltstellenkompensation             | über den gesamten Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Schutzbeschaltung Eingangsseite     | Überspannungsschutz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| <b>Ausgangsseite</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |
| Ausgangssignal                      | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                            |
| maximale Bürde bei I - Ausgang      | 500 Ω                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                            |
| minimale Bürde bei U - Ausgang      | 2 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                            |
| Bürdeneinfluß                       | bei U-Ausgang max. 5 mV @ 2 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                            |
| Ausgangsspannung                    | < 18 V @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                            |
| Ausgangsstrom                       | max. 5 mA @ 10 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                            |
| Restwelligkeit                      | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                            |
| Parametrierung                      | DIP Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |
| Schutzbeschaltung                   | kurzschlussfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |
| <b>Betriebsdaten</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |
| Genauigkeit                         | 0,5 % + 2K FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                            |
| Linearitätsfehler                   | 0,1 % FSR, temperaturlinear                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                            |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)     | ca. 60 ms @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                            |
| Grenzfrequenz                       | 10 Hz @ 3 dB / 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                            |
| Temperaturkoeffizient               | 150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |
| Übertragungsfrequenz                | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                            |
| <b>Allgemeine Daten</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |
| Arbeitsspannungsbereich             | AC 19,2–264 V / DC 18,0–264 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                            |
| Nennspannung $U_N$                  | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                            |
| Nennstrom                           | ca. 22 mA @ AC 24 V / ca. 19 mA @ DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                            |
| Statusanzeige                       | LED grün                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                            |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang  | 4,0 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                            |
| Gehäusematerial                     | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                            |
| Gehäusefarbe                        | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Montage                             | aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                            |
| Schutzart                           | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                            |
| Einbaulage                          | beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                            |
| Anschlussart                        | Schraubklemme eindrängig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrängig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 Push-In eindrängig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrängig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 |                    |                            |
| Arbeitstemperaturbereich            | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                            |
| Lagertemperaturbereich              | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                            |
| Maße (B×H×T)                        | 17,5 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                            |
| Gewicht                             | 0,059 kg/St.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                            |
| Zulassungen                         | cULus in preparation, DNV GL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                            |
| Normen                              | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                            |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |
| Normen                              | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                                                                                                                                                     |                    |                            |
| Ausfallrate bei +45°C               | 700 fit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                            |
| Ausfallrate bei +45°C               | 1428555 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                            |
|                                     | 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                            |
|                                     | Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur.                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                            |
| <b>Bemerkungen</b>                  | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industriearäumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr                                                                                                                                 |                    |                            |

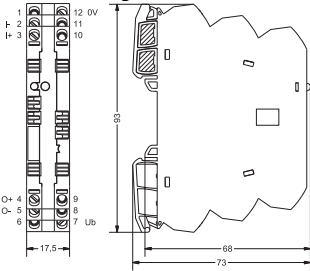
\* S Artikel auf Lager  
A Artikel kurzfristig verfügbar  
R Artikel auf Anfrage

Interfacetechnik · LCIS Temperatur/Analog Wandler

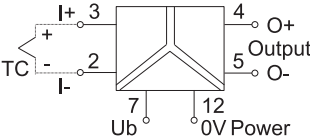
Eingang: Thermoelemente J, K  
Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA  
Isolation: 4,0 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

| S1            | Output |
|---------------|--------|
| ● → Switch On | 5/6    |
| 0–10V         | ●      |
| 0–20mA        | ●      |
| 4–20mA        | ●      |

S1

| Input           | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------|---|---|---|---|
| TC J (Fe-CuNi)  |   |   |   |   |
| TC K (Ni-CrNi)  | ● |   |   |   |
| J: -50 – 150°C  |   |   |   |   |
| K: -210 – 105°C |   |   |   |   |
| -50 – 250°C     |   | ● |   |   |
| -50 – 350°C     |   |   | ● |   |
| 0 – 400°C       |   | ● | ● |   |
| 0 – 600°C       |   |   |   | ● |
| 0 – 800°C       |   | ● | ● | ● |
| 0 – 1000°C      |   |   |   | ● |
| 0 – 1200°C      |   | ● | ● | ● |

| Beschreibung                        | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Typ                | VE                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|
| <b>Schraubanschluss</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Nennspannung $U_N$                  | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 750848.0000 R*     | LCIS-WP-WTCA-0848-175-S 1  |
| <b>Push-In</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Nennspannung $U_N$                  | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 751848.0000 S*     | LCIS-WP-WTCA-1848-175-PI 1 |
| <b>Eingangsseite</b>                | <b>750848.0000</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>751848.0000</b> |                            |
| Eingangsgroße                       | Thermospannung, Element J oder K (DIN/IEC 584-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                            |
| galv. Trennung E/A                  | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Messverfahren                       | Spannungsmessung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                            |
| Zero /Span                          | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                            |
| Eingangswiderstand                  | >1 MΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                            |
| Parametrierung                      | DIP Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Temperaturbereich                   | J: -50 °C–150 °C / -50 °C–250 °C / -50 °C–350 °C / 0 °C–400 °C / 0 °C–600 °C / 0 °C–800 °C / 0 °C–1000 °C / 0 °C–1200 °C K: -210 °C–105 °C / -50 °C–250 °C / -50 °C–350 °C / 0 °C–400 °C / 0 °C–600 °C / 0 °C–800 °C / 0 °C–1000 °C / 0 °C–1200 °C                                                                                              |                    |                            |
| Kaltstellenkompensation             | über den gesamten Temperaturbereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                            |
| Schutzbeschaltung Eingangsseite     | Überspannungsschutz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                            |
| <b>Ausgangsseite</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Ausgangssignal                      | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                            |
| maximale Bürde bei I - Ausgang      | 500 Ω                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                            |
| minimale Bürde bei U - Ausgang      | 2 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                            |
| Bürdeneinfluß                       | bei U-Ausgang max. 5 mV @ 2 kΩ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                            |
| Ausgangsspannung                    | < 18 V @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                            |
| Ausgangsstrom                       | max. 5 mA @ 10 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                            |
| Restwelligkeit                      | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                            |
| Parametrierung                      | DIP Schalter S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Schutzbeschaltung                   | kurzschlussfest                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| <b>Betriebsdaten</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Genauigkeit                         | 0,5 % + 2K FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                            |
| Linearitätsfehler                   | 0,1 % FSR, temperaturlinear                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                            |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)     | ca. 60 ms @ 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                            |
| Grenzfrequenz                       | 10 Hz @ 3 dB / 23 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                            |
| Temperaturkoeffizient               | 150 ppm / K FSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Übertragungsfrequenz                | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                            |
| <b>Allgemeine Daten</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Arbeitsspannungsbereich             | AC 19,2–264 V / DC 18,0–264 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                            |
| Nennspannung $U_N$                  | AC/DC 24–240 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                            |
| Nennstrom                           | ca. 22 mA @ AC 24 V / ca. 19 mA @ DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                            |
| Statusanzeige                       | LED grün                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                            |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang  | 4,0 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                            |
| Gehäusematerial                     | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                            |
| Gehäusefarbe                        | RAL 7012 basaltgrau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                            |
| Montage                             | auftragsbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                            |
| Schutzart                           | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                            |
| Einbaulage                          | beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                            |
| Anschlussart                        | Schraubklemme eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 Push-In eindrätig 0,25 mm <sup>2</sup> –2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm <sup>2</sup> –1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 20–16 |                    |                            |
| Arbeitstemperaturbereich            | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                            |
| Lagertemperaturbereich              | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                            |
| Maße (B×H×T)                        | 17,5 × 93,0 × 73,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                            |
| Gewicht                             | 0,059 kg/St.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                            |
| Zulassungen                         | cULus in preparation, DNV GL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                            |
| Normen                              | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                            |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Normen                              | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                                                                                                                                                 |                    |                            |
| Ausfallrate bei +45°C               | 700 fit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                            |
| Ausfallrate bei +45°C               | 1428555 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                            |
|                                     | 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                            |
|                                     | Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur.                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                            |
| Bemerkungen                         | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrierräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr                                                                                                                             |                    |                            |

# Interfacetechnik · Microcompact Strom/Analog Wandler

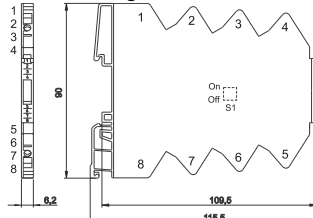
**Eingang: AC/DC 0 – 1 A**

**Ausgang: 0 – 10 V / 0 – 20 mA / 4 – 20 mA - einstellbar**

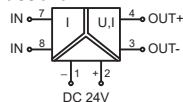
**Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung**



**Maßzeichnung**



**Anschlussbild**



**Bereichseinstellung**

|               |        |    |   |   |   |
|---------------|--------|----|---|---|---|
| ● → Switch On |        | S1 |   |   |   |
| Input         | Output | 1  | 2 | 3 | 4 |
| 0-1A          | 0-10V  |    |   |   |   |
| 0-1A          | 0-20mA | ●  |   |   |   |
| 0-1A          | 4-20mA | ●  |   |   |   |

| Beschreibung             | Art.-Nr. | Typ       | VE         |
|--------------------------|----------|-----------|------------|
| <b>Schraubanschluss</b>  |          |           |            |
| Nennspannung $U_N$       | DC 24 V  | 750540 S* | WAA 7-0540 |
| <b>Federzuganschluss</b> |          |           |            |

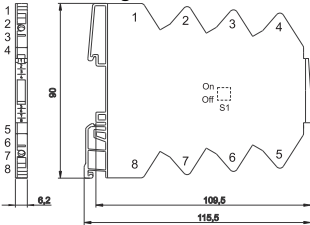
|                                     |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eingangsseite</b>                | <b>750540</b>                                                                                                                                                                                                      |
| Eingangsgröße                       | Single Analogsignal                                                                                                                                                                                                |
| Eingangssignal                      | AC/DC 0–1 A, $\pm 1$ A                                                                                                                                                                                             |
| galv. Trennung E/A                  | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                    |
| Eingangswiderstand                  | typ. 0,06 $\Omega$                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ausgangsseite</b>                |                                                                                                                                                                                                                    |
| Ausgangsgröße                       | 0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA                                                                                                                                                                                     |
| Ausgangssignal                      | einstellbar über DIP-Schalter S1                                                                                                                                                                                   |
| maximale Bürde bei I - Ausgang      | 400 $\Omega$                                                                                                                                                                                                       |
| Ausgangsstrom                       | max. 21 mA                                                                                                                                                                                                         |
| Restwelligkeit                      | <5 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                               |
| <b>Betriebsdaten</b>                |                                                                                                                                                                                                                    |
| Genauigkeit                         | 0,5 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                  |
| Linearitätsfehler                   | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                  |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)     | 150 ms                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Allgemeine Daten</b>             |                                                                                                                                                                                                                    |
| Nennspannung $U_N$                  | DC 24 V                                                                                                                                                                                                            |
| Arbeitsspannungsbereich             | DC 16,8–30 V                                                                                                                                                                                                       |
| Statusanzeige                       | LED gelb                                                                                                                                                                                                           |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang  | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                              |
| Gehäusematerial                     | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                     |
| Gehäusefarbe                        | lichtgrau                                                                                                                                                                                                          |
| Montage                             | aufraufbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                          |
| Schutzart                           | IP20                                                                                                                                                                                                               |
| Einbaulage                          | beliebig                                                                                                                                                                                                           |
| Anschlussart                        | Schraubanschluss                                                                                                                                                                                                   |
| Arbeitstemperaturbereich            | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                  |
| Lagertemperaturbereich              | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                                  |
| Maße (B×H×T)                        | 6,2 × 90,0 × 115,5 mm                                                                                                                                                                                              |
| Gewicht                             | 0,055 kg/St.                                                                                                                                                                                                       |
| Zulassungen                         | cULus, Cl.1 Div2, Gr. A, B, C, D, T4A                                                                                                                                                                              |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b> |                                                                                                                                                                                                                    |
| Normen                              | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                    |
| Ausfallrate bei +45°C               | 639 fit                                                                                                                                                                                                            |
| Ausfallrate bei +45°C               | 1564896 h                                                                                                                                                                                                          |
|                                     | 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                                                                                                                                               |
|                                     | Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur.                                                                                                                           |
| Bemerkungen                         | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr |

# Interfacetechnik · Microcompact Strom/Analog Wandler

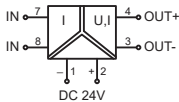
Eingang: AC/DC 0 – 5 A  
Ausgang: 0 – 10 V / 0 – 20 mA / 4 – 20 mA - einstellbar  
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

| ● → Switch On |        | S1 |   |   |   |
|---------------|--------|----|---|---|---|
| Input         | Output | 1  | 2 | 3 | 4 |
| 0-5A          | 0-10V  |    |   |   |   |
| 0-5A          | 0-20mA | ●  |   |   |   |
| 0-5A          | 4-20mA | ●  |   |   |   |

| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                           |               | Typ                                       |            | VE |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------|------------|----|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |               |                                           |            |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | DC 24 V                                                                                                                                                                                                            | 750541        | <b>S*</b>                                 | WAA 7-0541 | 1  |
| <b>Federzuganschluss</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |               |                                           |            |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | DC 24 V                                                                                                                                                                                                            | 751541        | <b>A*</b>                                 | WAA 7-1541 | 1  |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |               |                                           |            |    |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    | <b>750541</b> | <b>751541</b>                             |            |    |
| Eingangsgröße                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |               | Single Analogsignal                       |            |    |
| Eingangssignal                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |               | AC/DC 0–5 A, ± 5 A                        |            |    |
| galv. Trennung E/A                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |               | 3-Wege Trennung                           |            |    |
| Eingangswiderstand                                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |               | typ. 0,02 Ω                               |            |    |
| <b>Ausgangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |               |                                           |            |    |
| Ausgangsgröße                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |               | 0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA            |            |    |
| Ausgangssignal                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |               | einstellbar über DIP-Schalter S1          |            |    |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |               | 400 Ω                                     |            |    |
| Ausgangsstrom                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |               | max. 21 mA                                |            |    |
| Restwelligkeit                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |               | <5 mV <sub>eff</sub>                      |            |    |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |               |                                           |            |    |
| Genauigkeit                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |               | 0,5 % FSR @ 23 °C                         |            |    |
| Linearitätsfehler                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |               | 0,1 % FSR @ 23 °C                         |            |    |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |               | 150 ms                                    |            |    |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |               |                                           |            |    |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |               | DC 24 V                                   |            |    |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |               | DC 16,8–30 V                              |            |    |
| Statusanzeige                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |               | LED gelb                                  |            |    |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       |                                                                                                                                                                                                                    |               | 2,5 kV <sub>eff</sub>                     |            |    |
| Gehäusematerial                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |               | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)            |            |    |
| Gehäusefarbe                                                                             |                                                                                                                                                                                                                    |               | lichtgrau                                 |            |    |
| Montage                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |               | aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715) |            |    |
| Schutzart                                                                                |                                                                                                                                                                                                                    |               | IP20                                      |            |    |
| Einbaulage                                                                               |                                                                                                                                                                                                                    |               | beliebig                                  |            |    |
| Anschlussart                                                                             | Schraubanschluss                                                                                                                                                                                                   |               | Federzugklemme                            |            |    |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |               | -25 °C ... +60 °C                         |            |    |
| Lagertemperaturbereich                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    |               | -40 °C ... +85 °C                         |            |    |
| Maße (B×H×T)                                                                             |                                                                                                                                                                                                                    |               | 6,2 × 90,0 × 115,5 mm                     |            |    |
| Gewicht                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |               | 0,055 kg/St.                              |            |    |
| Zulassungen                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |               | cULus, Cl.1 Div2, Gr. A, B, C, D, T4A     |            |    |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                    |               |                                           |            |    |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                    |               |                                           |            |    |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 639 fit                                                                                                                                                                                                            |               |                                           |            |    |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 1564896 h                                                                                                                                                                                                          |               |                                           |            |    |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                    |               |                                           |            |    |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                    |               |                                           |            |    |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr |               |                                           |            |    |

# Interfacetechnik · Microcompact Strom/Analog Wandler

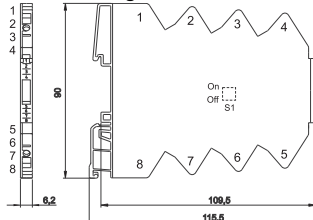
Eingang: AC/DC 0 – 10 A

Ausgang: 0 – 10 V / 0 – 20 mA / 4 – 20 mA - einstellbar

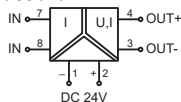
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

| ● → Switch On |        | S1 |   |   |   |
|---------------|--------|----|---|---|---|
| Input         | Output | 1  | 2 | 3 | 4 |
| 0-10A         | 0-10V  |    |   |   |   |
| 0-10A         | 0-20mA | ●  |   |   |   |
| 0-10A         | 4-20mA | ●  |   |   |   |

| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                           |        | Typ            | VE         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|------------|
| Schraubanschluss                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |        |                |            |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | DC 24 V                                                                                                                                                                                                            | 750542 | A*             | WAA 7-0542 |
| Federzuganschluss                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |        |                |            |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | DC 24 V                                                                                                                                                                                                            | 751542 | S*             | WAA 7-1542 |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |        |                |            |
| Eingangsseite                                                                            | 750542                                                                                                                                                                                                             |        | 751542         |            |
| Eingangsgröße                                                                            | Single Analogsignal                                                                                                                                                                                                |        |                |            |
| Eingangssignal                                                                           | AC/DC 0–10 A, + 10 A                                                                                                                                                                                               |        |                |            |
| galv. Trennung E/A                                                                       | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                    |        |                |            |
| Eingangswiderstand                                                                       | typ. 0,02 Ω                                                                                                                                                                                                        |        |                |            |
| Ausgangsseite                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |        |                |            |
| Ausgangsgröße                                                                            | 0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA                                                                                                                                                                                     |        |                |            |
| Ausgangssignal                                                                           | einstellbar über DIP-Schalter S1                                                                                                                                                                                   |        |                |            |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                                                           | 400 Ω                                                                                                                                                                                                              |        |                |            |
| Ausgangsstrom                                                                            | max. 21 mA                                                                                                                                                                                                         |        |                |            |
| Restwelligkeit                                                                           | <5 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                               |        |                |            |
| Betriebsdaten                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |        |                |            |
| Genauigkeit                                                                              | 0,5 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                  |        |                |            |
| Linearitätsfehler                                                                        | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                  |        |                |            |
| Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)                                                          | 150 ms                                                                                                                                                                                                             |        |                |            |
| Allgemeine Daten                                                                         |                                                                                                                                                                                                                    |        |                |            |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | DC 24 V                                                                                                                                                                                                            |        |                |            |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                  | DC 16,8–30 V                                                                                                                                                                                                       |        |                |            |
| Statusanzeige                                                                            | LED gelb                                                                                                                                                                                                           |        |                |            |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                              |        |                |            |
| Gehäusematerial                                                                          | PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)                                                                                                                                                                                     |        |                |            |
| Gehäusefarbe                                                                             | lichtgrau                                                                                                                                                                                                          |        |                |            |
| Montage                                                                                  | aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                          |        |                |            |
| Schutzart                                                                                | IP20                                                                                                                                                                                                               |        |                |            |
| Einbaulage                                                                               | beliebig                                                                                                                                                                                                           |        |                |            |
| Anschlussart                                                                             | Schraubanschluss                                                                                                                                                                                                   |        | Federzugklemme |            |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 | -25 °C ... +60 °C                                                                                                                                                                                                  |        |                |            |
| Lagertemperaturbereich                                                                   | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                                  |        |                |            |
| Maße (B×H×T)                                                                             | 6,2 × 90,0 × 115,5 mm                                                                                                                                                                                              |        |                |            |
| Gewicht                                                                                  | 0,055 kg/St.                                                                                                                                                                                                       |        |                |            |
| Zulassungen                                                                              | cULus, Cl.1 Div2, Gr. A, B, C, D, T4A                                                                                                                                                                              |        |                |            |
| Ausfallraten-Prognose (MTBF)                                                             |                                                                                                                                                                                                                    |        |                |            |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten<br>Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                 |        |                |            |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 643 fit                                                                                                                                                                                                            |        |                |            |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 1555162 h                                                                                                                                                                                                          |        |                |            |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                    |        |                |            |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                    |        |                |            |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr |        |                |            |

# Kompakt, universell, zuverlässig: Die neuen intelligenten Signaltrennwandler der Microcompact LCON-Serie

## Platzsparend kompakt

Die Baubreite von nur 6,2 mm ermöglicht eine hohe Baudichte

## Für extreme Anwendungen

Neue Einsatzgebiete durch erweiterten Temperaturbereich von -25 °C ... +70 °C

## Kurze Antwortzeiten

Durch 1,5 ms Response-Zeit können auch AC-Signale übertragen werden

## Hohe Bürde

Alle Geräte können Bürden bis zu 700 Ohm verarbeiten!

## Sichere Trennung

Alle Geräte bieten "Sichere Trennung".  
Mit 2,5 kV-Prüfspannung gemäß EN 61140

## Erleichterte Installation

Brücken statt verdrahten!  
Über isolierte Brücken in allen Anschlussebenen



## Tausendsassa

Über 6.000 Einstellmöglichkeiten  
bei Temperaturwandlern und über 150  
Einstellmöglichkeiten bei Analogwandlern

## FDT - führende, offene Technologie

Die softwaremäßige Parametrierung über FDT ist die führende Technologie für das Engineering, das Management und den Life Cycle Support von Automatisierungsanlagen

## Weltweiter Einsatz

Die LUTZE Signalwandler können durch vorliegende Zulassungen weltweit eingesetzt werden

## Qualität nicht nur funktional

Die LUTZE Signalwandler entsprechen UL 94-V0 und NFF 12, F2. Das eingesetzte Material ist selbstverlöschend, nicht brennbar

## Freie Wahl

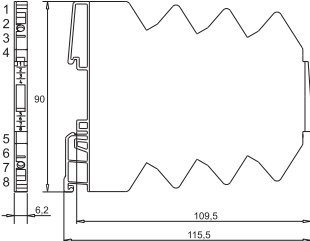
Schraub- oder Federanschlusstechnik  
erfüllen alle Kundenanforderungen

# Interfacetechnik · Microcompact Analog/Analog Wandler

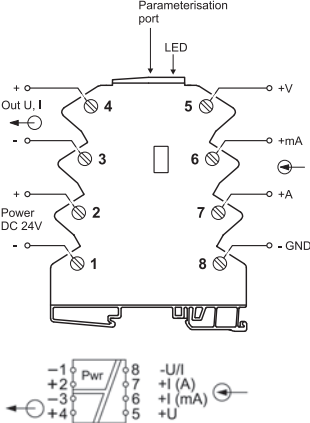
Eingang:  $\pm 30\text{ V}$ ,  $\pm 50\text{ mA}$ ,  $\pm \text{DC } 5\text{ A}$  einstellbar  
Ausgang:  $0\text{--}20\text{ mA}$  /  $4\text{--}20\text{ mA}$  /  $0\text{--}10\text{ V}$  /  $-10\text{--}10\text{ V}$  /  $2\text{--}10\text{ V}$  /  $0\text{--}5\text{ V}$  /  $1\text{--}5\text{ V}$   
Isolation:  $2,5\text{ kV}$ , 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

| S1    ● → Switch On |   |   |   |   |   |        |   |   |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|---|
| Range*              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Range* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 0–50mV              | ● |   |   |   |   | 0–10mA |   |   |   |   | ● |
| 0–100mV             | ● |   |   |   |   | 0–20mA |   |   |   |   | ● |
| 0–200mV             | ● |   |   |   |   | 0–50mA |   |   | ● | ● |   |
| 0–500mV             | ● |   |   |   |   | 4–20mA |   |   |   |   | ● |
| 0–1V                | ● |   |   |   |   | 0–0.5A |   |   |   | ● |   |
| 0–2V                | ● |   |   |   |   | 0–1A   |   |   | ● | ● |   |
| 0–5V                | ● |   |   |   |   | 0–2A   |   |   |   |   | ● |
| 0–10V               | ● |   |   | ● |   | 0–5A   |   |   | ● | ● |   |
| 0–20V               | ● |   |   | ● |   | ±1V    |   |   |   |   | ● |
| 0–30V               | ● |   |   | ● |   | ±5V    |   |   | ● |   | ● |
| 1–5V                | ● |   |   | ● |   | ±10V   |   |   |   | ● | ● |
| 2–10V               | ● |   |   | ● |   | ±5mA   |   |   | ● | ● |   |
| 0–1mA               | ● |   |   | ● |   | ±20mA  |   |   |   | ● | ● |
| 0–2mA               | ● |   |   | ● |   | ±2A    |   |   | ● |   | ● |
| 0–5mA               | ● |   |   | ● |   | ±5A    |   |   |   | ● | ● |

S1 1–8 off: FDT/DTM

| Output | 6 | 7 | 8 |
|--------|---|---|---|
| 0–20mA | ● |   |   |
| 4–20mA | ● |   |   |
| 0–10V  | ● |   |   |
| ±10V   |   |   | ● |
| 2–10V  | ● |   | ● |
| 0–5V   | ● |   |   |
| 1–5V   | ● |   | ● |

\*See instruction leaflet

| Beschreibung                                       | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                           |        | Typ                          | VE |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|----|
| <b>Schraubanschluss</b>                            |                                                                                                                                                                                                    |        |                              |    |
| Nennspannung $U_N$                                 | DC 24 V                                                                                                                                                                                            | 750320 | <b>R*</b> LCON AA DFD 806210 | 1  |
| <b>Federzuganschluss</b>                           |                                                                                                                                                                                                    |        |                              |    |
| Nennspannung $U_N$                                 | DC 24 V                                                                                                                                                                                            | 751320 | <b>S*</b> LCON AA DFD 806211 | 1  |
| <b>Eingangsseite</b>                               |                                                                                                                                                                                                    |        |                              |    |
| Messeingang                                        | +30/-30 V, +50/-50 mA, DC +5 A/-5 A<br>einstellbar über Schalter und Software FDT/DTM, Anschluss über Micro USB                                                                                    |        |                              |    |
| galv. Trennung E/A                                 | 3-Wege Trennung                                                                                                                                                                                    |        |                              |    |
| Sprungantwort (10–90%)                             | 1,5 ms – 750 ms (einstellbar über Filterstufe 1–5, default: Filterstufe 4 = 200 ms)                                                                                                                |        |                              |    |
| Grenzfrequenz                                      | –                                                                                                                                                                                                  |        |                              |    |
| Eingangswiderstand                                 | >800 k $\Omega$ @ +30/-30 V, <30 $\Omega$ @ +50/-50 mA, 10 m $\Omega$ @ DC +5 A/-5 A                                                                                                               |        |                              |    |
| Zero /Span                                         | frei einstellbar                                                                                                                                                                                   |        |                              |    |
| <b>Ausgangsseite</b>                               |                                                                                                                                                                                                    |        |                              |    |
| Ausgangssignal                                     | 0–10 V, -10–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA einstellbar über Schalter und Software FDT/DTM, Anschluss über USB Servicekabel                                                                                 |        |                              |    |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                     | 700 $\Omega$ @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                    |        |                              |    |
| minimale Bürde bei U - Ausgang                     | 2 k $\Omega$ @ 0–10 V, -10–10 V                                                                                                                                                                    |        |                              |    |
| Bürdeneinfluß                                      | –                                                                                                                                                                                                  |        |                              |    |
| Begrenzung Messbereichsüberschreitung              | 10,25 V @ 0–10 V, -10–10 V<br>20,5 mA @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                           |        |                              |    |
| max. Aussteuerbereich/Ausgangssignal/Ausgangsstrom | 10,5 V @ 0–10 V, -10–10 V<br>21 mA @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                              |        |                              |    |
| <b>Betriebsdaten</b>                               |                                                                                                                                                                                                    |        |                              |    |
| Genauigkeit                                        | 0,1 % FSR @ +30/-30 V, +50/-50 mA<br>0,5 % FSR @ +5 A/-5 A                                                                                                                                         |        |                              |    |
| Linearitätsfehler                                  | $\pm 0,05$ % FSR @ +30/-30 V, +50/-50 mA<br>$\pm 0,1$ % FSR @ +5 A/-5 A                                                                                                                            |        |                              |    |
| <b>Allgemeine Daten</b>                            |                                                                                                                                                                                                    |        |                              |    |
| Nennspannung $U_N$                                 | DC 24 V                                                                                                                                                                                            |        |                              |    |
| Arbeitsspannungsbereich                            | 16,8–30 V                                                                                                                                                                                          |        |                              |    |
| Nennstrom                                          | ca. 18 mA                                                                                                                                                                                          |        |                              |    |
| Statusanzeige                                      | LED grün, rot (Fehler)                                                                                                                                                                             |        |                              |    |
| Ein-/Ausgangsschutz                                | Überspannung DC 30 V, Ausgang kurzschlussfest                                                                                                                                                      |        |                              |    |
| Anschlussart                                       | Schraubanschluss 0,14 mm <sup>2</sup> – 1,5 mm <sup>2</sup> Federzugklemme 0,14 mm <sup>2</sup> – 1,5 mm <sup>2</sup>                                                                              |        |                              |    |
| Auflösung                                          | 16 Bit                                                                                                                                                                                             |        |                              |    |
| Temperaturkompensation intern                      | –                                                                                                                                                                                                  |        |                              |    |
| Parametrierung                                     | Schalter und Software: FDT / DTM                                                                                                                                                                   |        |                              |    |
| Temperaturfehler                                   | <100 ppm/K FSR                                                                                                                                                                                     |        |                              |    |
| Datenspeicherung                                   | Flash                                                                                                                                                                                              |        |                              |    |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                 | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                              |        |                              |    |
| Gehäusematerial                                    | PA 6.6 (UL 94 V-0)                                                                                                                                                                                 |        |                              |    |
| Gehäusefarbe                                       | lichtgrau                                                                                                                                                                                          |        |                              |    |
| Montage                                            | aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                          |        |                              |    |
| Schutzart                                          | IP20                                                                                                                                                                                               |        |                              |    |
| Einbaulage                                         | beliebig                                                                                                                                                                                           |        |                              |    |
| Arbeitstemperaturbereich                           | -40 °C ... +70 °C                                                                                                                                                                                  |        |                              |    |
| Lagertemperaturbereich                             | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                  |        |                              |    |
| Maße (B×H×T)                                       | 6,2 × 90,0 × 115,5 mm                                                                                                                                                                              |        |                              |    |
| Gewicht                                            | 0,050 kg/St.                                                                                                                                                                                       |        |                              |    |
| Zulassungen                                        | cULus (E135145), Cl.1 Div2, Gr. A, B, C, D, T4A, GL                                                                                                                                                |        |                              |    |
| Normen                                             | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                       |        |                              |    |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                |                                                                                                                                                                                                    |        |                              |    |
| Normen                                             | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten<br>Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500 |        |                              |    |
| Ausfallrate bei +45°C                              | 607 fit                                                                                                                                                                                            |        |                              |    |
| Ausfallrate bei +45°C                              | 1647753 h                                                                                                                                                                                          |        |                              |    |
|                                                    | 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                                                                                                                               |        |                              |    |
|                                                    | Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur.                                                                                                           |        |                              |    |
| Bemerkungen                                        | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung                                 |        |                              |    |

# Interfacetechnik · Microcompact Temperatur/Analog Wandler

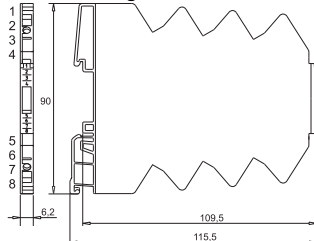
Eingang: PT, Thermoelement, Poti – einstellbarer Temperaturwandler

Ausgang: 0–20 mA / 4–20 mA / 0–10 V / -10–10 V / 2–10 V / 0–5 V / 1–5 V

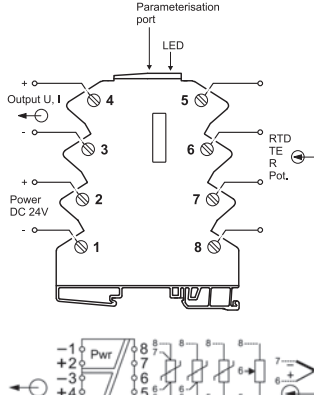
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

| Range*   | S1 |   |   |   | S2     |   |   |   |   |   |   |
|----------|----|---|---|---|--------|---|---|---|---|---|---|
| Start    | 7  | 8 | 1 | 2 | End    | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| -200°C   | ●  |   |   |   | 0°C    | ● |   |   |   |   |   |
| -150°C   | ●  |   |   |   | 50°C   | ● |   |   |   |   |   |
| -100°C   | ●  |   | ● |   | 100°C  | ● | ● |   | ● |   |   |
| -50°C    | ●  |   | ● |   | 150°C  | ● | ● |   | ● |   |   |
| 0°C      | ●  | ● | ● |   | 200°C  | ● | ● | ● |   |   |   |
| Sensor*  | S1 | 1 | 2 | 3 | 250°C  |   |   |   |   | ● |   |
| Pt100    | ●  |   |   |   | 300°C  | ● | ● |   |   |   |   |
| Pt1000   | ●  |   |   |   | 350°C  | ● | ● | ● |   | ● |   |
| TE J     | ●  | ● |   |   | 400°C  | ● | ● |   |   |   |   |
| TE K     | ●  | ● |   |   | 450°C  | ● | ● |   | ● |   |   |
| Pot. %   | ●  | ● |   |   | 500°C  | ● | ● | ● | ● |   |   |
|          |    |   |   |   | 550°C  | ● | ● | ● | ● |   |   |
| Output*  | S1 | 4 | 5 | 6 | 600°C  | ● | ● | ● | ● |   |   |
| 0 – 20mA | ●  |   |   |   | 650°C  | ● |   |   |   | ● |   |
| 4 – 20mA | ●  |   |   |   | 700°C  | ● |   |   |   | ● |   |
| 0 – 10V  | ●  |   |   |   | 750°C  | ● |   |   |   | ● |   |
| ±10V     | ●  | ● |   |   | 800°C  | ● | ● | ● |   | ● |   |
|          |    |   |   |   | 850°C  | ● |   |   |   | ● |   |
|          |    |   |   |   | 900°C  | ● | ● | ● |   | ● |   |
|          |    |   |   |   | 950°C  | ● | ● | ● |   | ● |   |
|          |    |   |   |   | 1000°C | ● | ● | ● |   | ● |   |
|          |    |   |   |   | 1050°C | ● |   |   |   | ● |   |
|          |    |   |   |   | 1100°C | ● |   |   |   | ● |   |
|          |    |   |   |   | 1150°C | ● | ● | ● |   | ● |   |
|          |    |   |   |   | 1200°C | ● | ● | ● | ● | ● |   |
|          |    |   |   |   | 1250°C | ● |   | ● | ● | ● |   |
|          |    |   |   |   | 1300°C | ● | ● | ● | ● | ● |   |
|          |    |   |   |   | 1350°C | ● | ● | ● | ● | ● |   |
|          |    |   |   |   | 1400°C | ● | ● | ● | ● | ● |   |
|          |    |   |   |   |        |   |   |   |   |   |   |

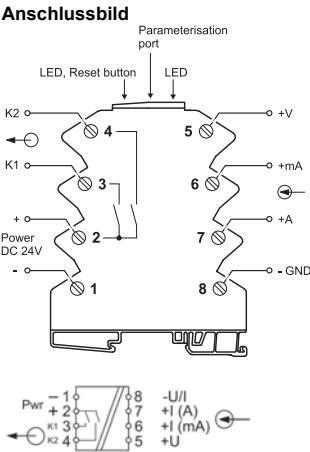
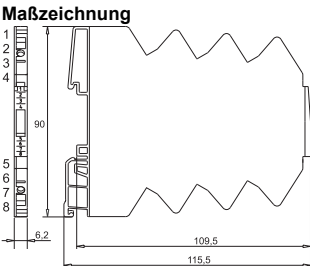
S1-S2 1-8 off:  
FDT/DTM

\*See instruction  
leaflet

● → Switch On

Interfacetechnik · Microcompact Analog/Grenzwert Schalter

Eingang: ±30 V, ±50 mA, ±5 A einstellbar – einstellbarer Grenzwertschalter  
 Ausgang: Halbleiter, Schließer  
 Isolation: 2,5 kV, 2-Wege Trennung



| Beschreibung                                                                                                                                        | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                        |        | Typ |                     | VE |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|---------------------|----|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |    |
| Nennspannung $U_N$                                                                                                                                  | DC 24 V                                                                                                                                                                                         | 750360 | R*  | LCON ALS FDT 806210 | 1  |
| <b>Federzuganschluss</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |    |
| Nennspannung $U_N$                                                                                                                                  | DC 24 V                                                                                                                                                                                         | 751360 | S*  | LCON ALS FDT 806211 | 1  |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |    |
| Messeingang                                                                                                                                         | +30/-30 V, +50/-50 mA, DC +5 A/-5 A<br>einstellbar über Software FDT/DTM, Anschluss über Micro USB                                                                                              |        |     |                     |    |
| galv. Trennung E/A                                                                                                                                  | 2-Wege Trennung                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |    |
| Sprungantwort (10–90%)                                                                                                                              | 4 ms – 750 ms (einstellbar über Filterstufe 1–5, default: Filterstufe 4 = 200 ms)                                                                                                               |        |     |                     |    |
| Eingangswiderstand                                                                                                                                  | >800 kΩ @ +30/-30 V, <30 Ω @ +50/-50 mA, 10 mΩ @ DC +5 A/-5 A                                                                                                                                   |        |     |                     |    |
| Zero /Span                                                                                                                                          | frei einstellbar                                                                                                                                                                                |        |     |                     |    |
| <b>Ausgangsseite</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |    |
| Ausgangssignal                                                                                                                                      | +30/-30 V, +50/-50 mA, DC +5 A/-5 A, einstellbar über Software FDT/DTM, Anschluss über USB Servicekabel                                                                                         |        |     |                     |    |
| Kontaktart                                                                                                                                          | K1, K2 Halbleiter Schließer                                                                                                                                                                     |        |     |                     |    |
| maximale Schaltspannung                                                                                                                             | DC 30 V                                                                                                                                                                                         |        |     |                     |    |
| maximaler Schaltstrom                                                                                                                               | DC 100 mA, nicht kurzschlussfest                                                                                                                                                                |        |     |                     |    |
| Statusanzeige Ausgang                                                                                                                               | LED gelb K1 und LED gelb K2                                                                                                                                                                     |        |     |                     |    |
| Betriebsarten                                                                                                                                       | Grenzwert, Fenster, Alarmausgang / zusätzlich einstellbar: Hysterese, Ein-, Ausgangsverzögerung                                                                                                 |        |     |                     |    |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |    |
| Genauigkeit                                                                                                                                         | 0,1 % FSR @ +30/-30 V, +50/-50 mA<br>0,5 % FSR @ +5 A/-5 A                                                                                                                                      |        |     |                     |    |
| Linearitätsfehler                                                                                                                                   | ±0,05 % FSR @ +30/-30 V, +50/-50 mA<br>±0,1 % FSR @ +5 A/-5 A                                                                                                                                   |        |     |                     |    |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |    |
| Nennspannung $U_N$                                                                                                                                  | DC 24 V                                                                                                                                                                                         |        |     |                     |    |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                                                                             | 16,8–30 V                                                                                                                                                                                       |        |     |                     |    |
| Nennstrom                                                                                                                                           | ca. 12 mA                                                                                                                                                                                       |        |     |                     |    |
| Statusanzeige                                                                                                                                       | LED grün, gelb (K1, K2), rot (Fehler)                                                                                                                                                           |        |     |                     |    |
| Ein-/Ausgangsschutz                                                                                                                                 | Überspannung DC 30 V                                                                                                                                                                            |        |     |                     |    |
| Anschlussart                                                                                                                                        | Schraubanschluss 0,14 mm <sup>2</sup> – 1,5 mm <sup>2</sup> Federzugklemme 0,14 mm <sup>2</sup> – 1,5 mm <sup>2</sup>                                                                           |        |     |                     |    |
| Auflösung                                                                                                                                           | 16 Bit                                                                                                                                                                                          |        |     |                     |    |
| Temperaturkompensation intern                                                                                                                       | –                                                                                                                                                                                               |        |     |                     |    |
| Parametrierung                                                                                                                                      | Software: FDT / DTM                                                                                                                                                                             |        |     |                     |    |
| Temperaturfehler                                                                                                                                    | <100 ppm/K FSR                                                                                                                                                                                  |        |     |                     |    |
| Datenspeicherung                                                                                                                                    | Flash                                                                                                                                                                                           |        |     |                     |    |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                                                                                  | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                           |        |     |                     |    |
| Gehäusematerial                                                                                                                                     | PA 6.6 (UL 94 V-0)                                                                                                                                                                              |        |     |                     |    |
| Gehäusefarbe                                                                                                                                        | lichtgrau                                                                                                                                                                                       |        |     |                     |    |
| Montage                                                                                                                                             | aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                       |        |     |                     |    |
| Schutzart                                                                                                                                           | IP20                                                                                                                                                                                            |        |     |                     |    |
| Einbaulage                                                                                                                                          | beliebig                                                                                                                                                                                        |        |     |                     |    |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                                                                            | -40 °C ... +70 °C                                                                                                                                                                               |        |     |                     |    |
| Lagertemperaturbereich                                                                                                                              | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                               |        |     |                     |    |
| Maße (B×H×T)                                                                                                                                        | 6,2 × 90,0 × 115,5 mm                                                                                                                                                                           |        |     |                     |    |
| Gewicht                                                                                                                                             | 0,050 kg/St.                                                                                                                                                                                    |        |     |                     |    |
| Zulassungen                                                                                                                                         | cULus (E135145), Cl.1 Div2, Gr. A, B, C, D, T4A, GL                                                                                                                                             |        |     |                     |    |
| Normen                                                                                                                                              | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                    |        |     |                     |    |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |    |
| Normen                                                                                                                                              | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500 |        |     |                     |    |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                                                                               | 435 fit                                                                                                                                                                                         |        |     |                     |    |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                                                                               | 2298502 h                                                                                                                                                                                       |        |     |                     |    |
|                                                                                                                                                     | 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                                                                                                                            |        |     |                     |    |
|                                                                                                                                                     | Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur.                                                                                                        |        |     |                     |    |
| Bemerkungen                                                                                                                                         | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung                              |        |     |                     |    |
| <b>Bemerkungen</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |    |
| HINWEIS: Das Gerät kann über die seitlichen DIP-Schalter, oder mit Hilfe des Zubehörs LCON ZB Servicekabel (Artikel-Nr. 750894) parametrier werden. |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |    |

# Interfacetechnik · Microcompact Temperatur/Grenzwert Schalter

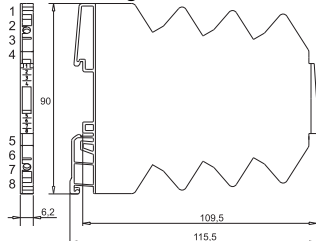
**Eingang: PT, Thermoelement, Poti – einstellbarer Temperaturwandler**

**Ausgang: Halbleiter, Schließer**

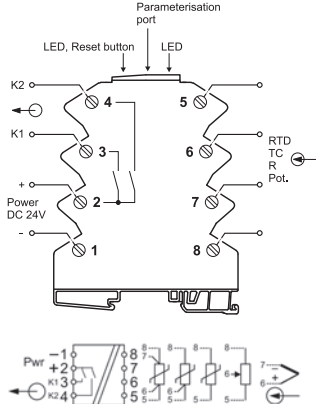
**Isolation: 2,5 kV, 2-Wege Trennung**



**Maßzeichnung**



**Anschlussbild**



| Beschreibung                                                                                                                                           | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                        |        | Typ | VE                  |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|---------------------|---|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |   |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                                                                                            | DC 24 V                                                                                                                                                                                         | 750370 | R*  | LCON TLS FDT 806210 | 1 |
| <b>Federzuganschluss</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |   |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                                                                                            | DC 24 V                                                                                                                                                                                         | 751370 | S*  | LCON TLS FDT 806211 | 1 |
|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |   |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |   |
| Messeingang                                                                                                                                            | PT100, PT1000, Widerstand, Potenziometer<br>Thermoelemente: Typ B, C, E, J, K, N, R, S, T<br>Kundenspezifisch über Stützpunkte, Polynom                                                         |        |     |                     |   |
| galv. Trennung E/A                                                                                                                                     | 2-Wege Trennung                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |   |
| Temperaturbereich                                                                                                                                      | PT: -220 ... 850 °C je nach Typ Thermoelemente: -210 ... 2310 °C je nach Typ                                                                                                                    |        |     |                     |   |
| Sprungantwort (10–90%)                                                                                                                                 | TE: 10 – 750 ms, PT: 5 – 750 ms (einstellbar über Filterstufe 1–5, default: 200 ms – Filterstufe 4)                                                                                             |        |     |                     |   |
| Eingangswiderstand                                                                                                                                     | Thermoelemente: 1 MΩ                                                                                                                                                                            |        |     |                     |   |
| Sensorstrom                                                                                                                                            | PT, Poti, Widerstand: 0,002–0,6 mA je nach Typ                                                                                                                                                  |        |     |                     |   |
| Beschaltung                                                                                                                                            | PT - 2, 3, 4-Draht, bei 2-Leiter mit Offsetkorrektur, keine externen Brücken notwendig, autom. Erkennung                                                                                        |        |     |                     |   |
| <b>Ausgangsseite</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |   |
| Ausgangssignal                                                                                                                                         | einstellbar über Software FDT/DTM, Anschluss über USB Servicekabel                                                                                                                              |        |     |                     |   |
| Kontaktart                                                                                                                                             | K1, K2 Halbleiter Schließer                                                                                                                                                                     |        |     |                     |   |
| maximale Schaltspannung                                                                                                                                | DC 30 V                                                                                                                                                                                         |        |     |                     |   |
| maximaler Schaltstrom                                                                                                                                  | DC 100 mA, nicht kurzschlussfest                                                                                                                                                                |        |     |                     |   |
| Statusanzeige Ausgang                                                                                                                                  | LED gelb K1 und LED gelb K2                                                                                                                                                                     |        |     |                     |   |
| Betriebsarten                                                                                                                                          | Grenzwert, Fenster, Alarmausgang / zusätzlich einstellbar: Hysterese, Ein-, Ausgangsverzögerung                                                                                                 |        |     |                     |   |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |   |
| Linearitätsfehler                                                                                                                                      | ±0,1 % FSR                                                                                                                                                                                      |        |     |                     |   |
| Genauigkeit                                                                                                                                            | PT: 10 K, geteilt durch eingestellte Messspanne (K) + 0,2 % FSR<br>Thermoelemente: 10 K, geteilt durch eingestellte Messspanne (K) + 0,4 % FSR                                                  |        |     |                     |   |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |   |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                                                                                            | DC 24 V                                                                                                                                                                                         |        |     |                     |   |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                                                                                | 16,8–30 V                                                                                                                                                                                       |        |     |                     |   |
| Nennstrom                                                                                                                                              | ca. 12 mA                                                                                                                                                                                       |        |     |                     |   |
| Statusanzeige                                                                                                                                          | LED grün, gelb (K1, K2), rot (Fehler)                                                                                                                                                           |        |     |                     |   |
| Ein-/Ausgangsschutz                                                                                                                                    | Überspannung DC 30 V                                                                                                                                                                            |        |     |                     |   |
| Anschlussart                                                                                                                                           | Schraubanschluss 0,14 mm <sup>2</sup> – 1,5 mm <sup>2</sup> Federzugklemme 0,14 mm <sup>2</sup> – 1,5 mm <sup>2</sup>                                                                           |        |     |                     |   |
| Auflösung                                                                                                                                              | 16 Bit                                                                                                                                                                                          |        |     |                     |   |
| Temperaturkompensation intern                                                                                                                          | Thermoelemente: typ. ±1 K , max. ±2 K                                                                                                                                                           |        |     |                     |   |
| Parametrierung                                                                                                                                         | Software: FDT / DTM                                                                                                                                                                             |        |     |                     |   |
| Temperaturfehler                                                                                                                                       | <100 ppm/K FSR                                                                                                                                                                                  |        |     |                     |   |
| Datenspeicherung                                                                                                                                       | Flash                                                                                                                                                                                           |        |     |                     |   |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                                                                                     | AC 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                        |        |     |                     |   |
| Gehäusematerial                                                                                                                                        | PA 6.6 (UL 94 V-0)                                                                                                                                                                              |        |     |                     |   |
| Gehäusefarbe                                                                                                                                           | lichtgrau                                                                                                                                                                                       |        |     |                     |   |
| Montage                                                                                                                                                | aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                       |        |     |                     |   |
| Schutzart                                                                                                                                              | IP20                                                                                                                                                                                            |        |     |                     |   |
| Einbaulage                                                                                                                                             | beliebig                                                                                                                                                                                        |        |     |                     |   |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                                                                               | -40 °C ... +70 °C                                                                                                                                                                               |        |     |                     |   |
| Lagertemperaturbereich                                                                                                                                 | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                               |        |     |                     |   |
| Maße (B×H×T)                                                                                                                                           | 6,2 × 90,0 × 115,5 mm                                                                                                                                                                           |        |     |                     |   |
| Gewicht                                                                                                                                                | 0,050 kg/St.                                                                                                                                                                                    |        |     |                     |   |
| Zulassungen                                                                                                                                            | cULus (E135145), Cl.1 Div2, Gr. A, B, C, D, T4A, GL                                                                                                                                             |        |     |                     |   |
| Normen                                                                                                                                                 | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                    |        |     |                     |   |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |   |
| Normen                                                                                                                                                 | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500 |        |     |                     |   |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                                                                                  | 480 fit                                                                                                                                                                                         |        |     |                     |   |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                                                                                  | 2081733 h                                                                                                                                                                                       |        |     |                     |   |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |   |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur.                                                               |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |   |
| Bemerkungen                                                                                                                                            | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung                              |        |     |                     |   |
| <b>Bemerkungen</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |   |
| HINWEIS: Das Gerät kann über die seitlichen DIP-Schalter, oder mit Hilfe des Zubehörs LCON ZB Servicekabel (Artikel-Nr. 750894) parametrierbar werden. |                                                                                                                                                                                                 |        |     |                     |   |

\* S Artikel auf Lager  
A Artikel kurzfristig verfügbar  
R Artikel auf Anfrage

# Interfacetechnik · Microcompact Analog/Analog Splitter

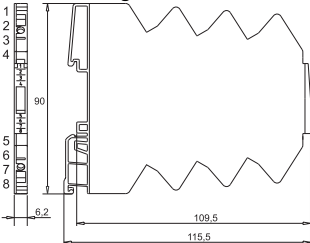
Eingang: 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA einstellbar

Ausgang: 2 × 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA

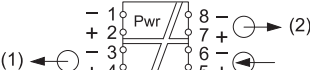
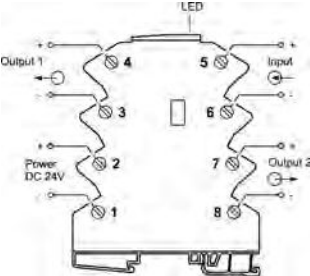
Isolation: 2,5 kV, 4-Wege Trennung



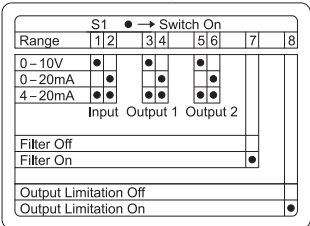
Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung



See instruction leaflet for details

| Beschreibung                                                                             | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                           |        | Typ | VE                 |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|--------------------|---|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |        |     |                    |   |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | DC 24 V                                                                                                                                                                                                            | 750321 | R*  | LCON AASP D 806210 | 1 |
| <b>Federzuganschluss</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |        |     |                    |   |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | DC 24 V                                                                                                                                                                                                            | 751321 | S*  | LCON AASP D 806211 | 1 |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |        |     |                    |   |
| Messeingang                                                                              | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA einstellbar über Schalter                                                                                                                                                                 |        |     |                    |   |
| galv. Trennung E/A                                                                       | 4-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                    |        |     |                    |   |
| Grenzfrequenz                                                                            | 100 Hz (Filter off), 5 Hz (Filter on)                                                                                                                                                                              |        |     |                    |   |
| Eingangswiderstand                                                                       | >500 kΩ @ 0–10 V, <100 Ω @ 0–20 mA, <100 Ω @ 4–20 mA                                                                                                                                                               |        |     |                    |   |
| Zero /Span                                                                               | Produktionsabgleich                                                                                                                                                                                                |        |     |                    |   |
| <b>Ausgangsseite</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |        |     |                    |   |
| Ausgangssignal                                                                           | 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                           |        |     |                    |   |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                                                           | 400 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                                           |        |     |                    |   |
| maximale Bürde bei U - Ausgang                                                           | –                                                                                                                                                                                                                  |        |     |                    |   |
| Begrenzung Messbereichsüberschreitung                                                    | ja, schaltbar                                                                                                                                                                                                      |        |     |                    |   |
| max. Aussteuerbereich/Ausgangssignal/Ausgangsstrom                                       | 10,5 V @ 0–10 V<br>21 mA @ 0–20 mA, 4–20 mA                                                                                                                                                                        |        |     |                    |   |
| Restwelligkeit                                                                           | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                              |        |     |                    |   |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |        |     |                    |   |
| Genauigkeit                                                                              | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                  |        |     |                    |   |
| Linearitätsfehler                                                                        | ±0,1 % FSR                                                                                                                                                                                                         |        |     |                    |   |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |        |     |                    |   |
| Nennspannung U <sub>N</sub>                                                              | DC 24 V                                                                                                                                                                                                            |        |     |                    |   |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                  | 16,8–30 V                                                                                                                                                                                                          |        |     |                    |   |
| Nennstrom                                                                                | 13 mA                                                                                                                                                                                                              |        |     |                    |   |
| Statusanzeige                                                                            | LED grün/rot                                                                                                                                                                                                       |        |     |                    |   |
| Ein-/Ausgangsschutz                                                                      | Überspannung, Stromeingang mit PTC Sicherung, Ausgang kurzschlussfest                                                                                                                                              |        |     |                    |   |
| Anschlussart                                                                             | Schraubanschluss 0,14 mm <sup>2</sup> – 1,5 mm <sup>2</sup> Federzugklemme 0,14 mm <sup>2</sup> – 1,5 mm <sup>2</sup>                                                                                              |        |     |                    |   |
| Auflösung                                                                                | 16 Bit                                                                                                                                                                                                             |        |     |                    |   |
| Parametrierung                                                                           | Schalter                                                                                                                                                                                                           |        |     |                    |   |
| Temperaturfehler                                                                         | <150 ppm/K FSR                                                                                                                                                                                                     |        |     |                    |   |
| Datenspeicherung                                                                         | Flash                                                                                                                                                                                                              |        |     |                    |   |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                       | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                              |        |     |                    |   |
| Gehäusematerial                                                                          | PA 6.6 (UL 94 V-0)                                                                                                                                                                                                 |        |     |                    |   |
| Gehäusefarbe                                                                             | lichtgrau                                                                                                                                                                                                          |        |     |                    |   |
| Montage                                                                                  | aufrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                          |        |     |                    |   |
| Schutzart                                                                                | IP20                                                                                                                                                                                                               |        |     |                    |   |
| Einbaulage                                                                               | beliebig                                                                                                                                                                                                           |        |     |                    |   |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                 | -40 °C ... +70 °C                                                                                                                                                                                                  |        |     |                    |   |
| Lagertemperaturbereich                                                                   | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                                  |        |     |                    |   |
| Maße (B×H×T)                                                                             | 6,2 × 90,0 × 115,5 mm                                                                                                                                                                                              |        |     |                    |   |
| Gewicht                                                                                  | 0,050 kg/St.                                                                                                                                                                                                       |        |     |                    |   |
| Zulassungen                                                                              | cULus (E135145) in preparation, Cl.1 Div2, Gr. A, B, C, D, T4A (E319134) in preparation, GL                                                                                                                        |        |     |                    |   |
| Normen                                                                                   | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                       |        |     |                    |   |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                    |        |     |                    |   |
| Normen                                                                                   | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                    |        |     |                    |   |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 663 fit                                                                                                                                                                                                            |        |     |                    |   |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                    | 1509179 h                                                                                                                                                                                                          |        |     |                    |   |
| 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                     |                                                                                                                                                                                                                    |        |     |                    |   |
| Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur. |                                                                                                                                                                                                                    |        |     |                    |   |
| Bemerkungen                                                                              | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr |        |     |                    |   |

# Interfacetechnik · Microcompact Analog/Analog/Grenzwert Schalter

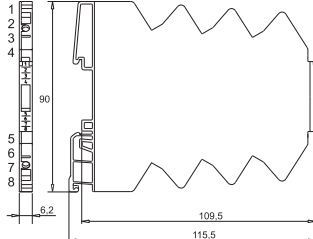
**Eingang/Ausgang: 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, 2–10 mA, 0–5 V, 1–5 V, 2–10 V einstellbar**

**Ausgang: Schalttransistor DC 30 V/100 mA einstellbar (LiveZero)**

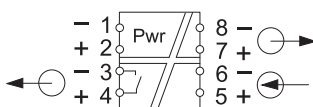
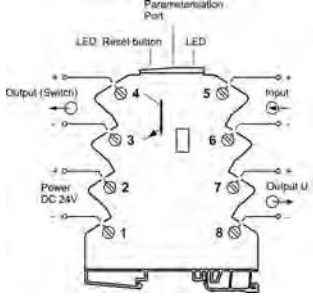
**Isolation: 2,5 kV, 4-Wege Trennung**



**Maßzeichnung**



**Anschlussbild**



**Bereichseinstellung**

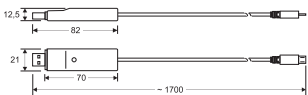
| Range                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0–10V                 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 0–20mA                | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 4–20mA                | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 2–10mA                | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 0–5V                  | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 1–5V                  | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 2–10V                 | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Live Zero Off         | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Live Zero On          | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Filter Off            | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Filter On             | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Output Limitation Off | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Output Limitation On  | • | • | • | • | • | • | • | • |

S1 1-8 off: FDT/DTM  
See instruction leaflet  
for details

| Beschreibung                                                                                                                                           | Art.-Nr.                                                                                                                                                                                                            | Typ              | VE                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|
| <b>Schraubanschluss</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                     |                  |                        |
| Nennspannung $U_N$                                                                                                                                     | DC 24 V                                                                                                                                                                                                             | 750322 <b>R*</b> | LCON AALS DFD T 806210 |
| <b>Federzuganschluss</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                     |                  |                        |
| Nennspannung $U_N$                                                                                                                                     | DC 24 V                                                                                                                                                                                                             | 751322 <b>S*</b> | LCON AALS DFD T 806211 |
| <b>Eingangsseite</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |                  |                        |
| Messeingang                                                                                                                                            | 0–10 V, 0–5 V, 1–5 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, 2–10 mA<br>einstellbar über Software FDT/DTM, Anschluss über Micro USB                                                                                              |                  |                        |
| galv. Trennung E/A                                                                                                                                     | 4-Wege Trennung                                                                                                                                                                                                     |                  |                        |
| Verzögerung AN / AUS                                                                                                                                   | 5 ms–650 ms (bedingt durch Filterstufe 1–5, default: 150 ms)                                                                                                                                                        |                  |                        |
| Sprungantwort (10–90%)                                                                                                                                 | 10 ms – 800 ms (einstellbar über Filterstufe 1–5, default: 150 ms)                                                                                                                                                  |                  |                        |
| Eingangswiderstand                                                                                                                                     | >500 k $\Omega$ @ 0–10 V, 0–5 V, 1–5 V, 2–10 V, <100 $\Omega$ @ 0–20 mA, 4–20 mA, 2–10 mA                                                                                                                           |                  |                        |
| Zero /Span                                                                                                                                             | frei einstellbar                                                                                                                                                                                                    |                  |                        |
| <b>Ausgangsseite Analog</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                     |                  |                        |
| Ausgangssignal                                                                                                                                         | 0–10 V, 0–5 V, 1–5 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, 2–10 mA, einstellbar über Software FDT/DTM, Anschluss über Micro USB                                                                                                |                  |                        |
| maximale Bürde bei I - Ausgang                                                                                                                         | 400 $\Omega$ @ 0–20 mA, 4–20 mA, 2–10 mA                                                                                                                                                                            |                  |                        |
| maximale Bürde bei U - Ausgang                                                                                                                         | –                                                                                                                                                                                                                   |                  |                        |
| Begrenzung Messbereichsüberschreitung                                                                                                                  | ja, schaltbar                                                                                                                                                                                                       |                  |                        |
| max. Aussteuerbereich/Ausgangssignal/Ausgangsstrom                                                                                                     | 10,5 V @ 0–10 V, 0–5 V, 1–5 V, 2–10 V<br>21 mA @ 0–20 mA, 4–20 mA, 2–10 mA                                                                                                                                          |                  |                        |
| Restwelligkeit                                                                                                                                         | <20 mV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                               |                  |                        |
| <b>Ausgangsseite Schalttransistor</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |                  |                        |
| Ausgangssignal                                                                                                                                         | 0–10 V, 0–5 V, 1–5 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, 2–10 mA, einstellbar über Software FDT/DTM, Anschluss über Micro USB                                                                                                |                  |                        |
| Kontaktart                                                                                                                                             | Schalttransistor nicht kurzschlussfest                                                                                                                                                                              |                  |                        |
| maximale Schaltspannung                                                                                                                                | DC 30 V                                                                                                                                                                                                             |                  |                        |
| maximaler Schaltstrom                                                                                                                                  | DC 100 mA                                                                                                                                                                                                           |                  |                        |
| Statusanzeige Ausgang                                                                                                                                  | LED gelb                                                                                                                                                                                                            |                  |                        |
| Betriebsarten                                                                                                                                          | Grenzwert, Fenster, Tendenz+, Tendenz-, Tendenz+/-, Invertierung, Fehlerspeicher                                                                                                                                    |                  |                        |
| LiveZero                                                                                                                                               | über Schalter und FDT/DTM aktivierbar                                                                                                                                                                               |                  |                        |
| <b>Betriebsdaten</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |                  |                        |
| Genauigkeit                                                                                                                                            | 0,1 % FSR @ 23 °C                                                                                                                                                                                                   |                  |                        |
| Linearitätsfehler                                                                                                                                      | ±0,1 % FSR                                                                                                                                                                                                          |                  |                        |
| <b>Allgemeine Daten</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                     |                  |                        |
| Nennspannung $U_N$                                                                                                                                     | DC 24 V                                                                                                                                                                                                             |                  |                        |
| Arbeitsspannungsbereich                                                                                                                                | 16,8–30 V                                                                                                                                                                                                           |                  |                        |
| Nennstrom                                                                                                                                              | 13 mA                                                                                                                                                                                                               |                  |                        |
| Statusanzeige                                                                                                                                          | LED grün/rot                                                                                                                                                                                                        |                  |                        |
| Ein-/Ausgangsschutz                                                                                                                                    | Überspannung, Stromeingang mit PTC Sicherung, Ausgang kurzschlussfest                                                                                                                                               |                  |                        |
| Anschlussart                                                                                                                                           | Schraubanschluss 0,14 mm <sup>2</sup> – 1,5 mm <sup>2</sup> Federzugklemme 0,14 mm <sup>2</sup> – 1,5 mm <sup>2</sup>                                                                                               |                  |                        |
| Auflösung                                                                                                                                              | 16 Bit                                                                                                                                                                                                              |                  |                        |
| Parametrierung                                                                                                                                         | Software: FDT / DTM                                                                                                                                                                                                 |                  |                        |
| Temperaturfehler                                                                                                                                       | <150 ppm/K FSR                                                                                                                                                                                                      |                  |                        |
| Datenspeicherung                                                                                                                                       | Flash                                                                                                                                                                                                               |                  |                        |
| Isolationsspannung Eingang/Ausgang                                                                                                                     | 2,5 kV <sub>eff</sub>                                                                                                                                                                                               |                  |                        |
| Gehäusematerial                                                                                                                                        | PA 6.6 (UL 94 V-0)                                                                                                                                                                                                  |                  |                        |
| Gehäusefarbe                                                                                                                                           | lichtgrau                                                                                                                                                                                                           |                  |                        |
| Montage                                                                                                                                                | auftrastbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)                                                                                                                                                                          |                  |                        |
| Schutzart                                                                                                                                              | IP20                                                                                                                                                                                                                |                  |                        |
| Einbaulage                                                                                                                                             | beliebig                                                                                                                                                                                                            |                  |                        |
| Arbeitstemperaturbereich                                                                                                                               | -40 °C ... +70 °C                                                                                                                                                                                                   |                  |                        |
| Lagertemperaturbereich                                                                                                                                 | -40 °C ... +85 °C                                                                                                                                                                                                   |                  |                        |
| Maße (B×H×T)                                                                                                                                           | 6,2 × 90,0 × 115,0 mm                                                                                                                                                                                               |                  |                        |
| Gewicht                                                                                                                                                | 0,050 kg/St.                                                                                                                                                                                                        |                  |                        |
| Zulassungen                                                                                                                                            | cULus (E135145) in preparation, Cl.1 Div2, Gr. A, B, C, D, T4A (E319134) in preparation, GL                                                                                                                         |                  |                        |
| Normen                                                                                                                                                 | EN 60947-5-1                                                                                                                                                                                                        |                  |                        |
| <b>Ausfallraten-Prognose (MTBF)</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |                  |                        |
| Normen                                                                                                                                                 | Bauelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500                     |                  |                        |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                                                                                  | 598 fit                                                                                                                                                                                                             |                  |                        |
| Ausfallrate bei +45°C                                                                                                                                  | 1671386 h                                                                                                                                                                                                           |                  |                        |
|                                                                                                                                                        | 1 fit entspricht einem Fehler in 10 <sup>9</sup> Bauelemente Stunden                                                                                                                                                |                  |                        |
|                                                                                                                                                        | Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Bauelemente-Umgebungstemperatur.                                                                                                                            |                  |                        |
| Bemerkungen                                                                                                                                            | Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrierräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung Bei kontinuierlichem Betrieb von 8760 h im Jahr |                  |                        |
| <b>Bemerkungen</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                  |                        |
| HINWEIS: Das Gerät kann über die seitlichen DIP-Schalter, oder mit Hilfe des Zubehörs LCON ZB Servicekabel (Artikel-Nr. 750894) parametrierbar werden. |                                                                                                                                                                                                                     |                  |                        |

\* S Artikel auf Lager  
A Artikel kurzfristig verfügbar  
R Artikel auf Anfrage

USB Servicekabel



- Eigenschaften**
- USB Schnittstellenkabel zur Parametrierung von FDT/DTM fähigen LCON Wandlern, Zeitrelais, etc.

| Technische Daten         |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Statusanzeige            | LED grün - Status Betrieb |
| Gehäusematerial          | ABS                       |
| Gehäusefarbe             | transparent               |
| Anschlussart             | USB A – Micro USB         |
| Arbeitstemperaturbereich | 0 °C ... +40 °C           |
| Lagertemperaturbereich   | -25 °C ... +50 °C         |
| Maße (B×H×T)             | 82,0 × 12,5 × 21,0 mm     |
| Leitungslänge            | 1,7 m                     |
| Gewicht                  | 0,047 kg/St.              |

| Art.-Nr. | Typ                               | VE    |
|----------|-----------------------------------|-------|
|          |                                   | Stück |
| 750894   | S* LCON ZB USB                    | 1     |
|          | USB Datenkabel zur Parametrierung |       |

## Beschriftungssystem

### Beschriftungsschilder 5 × 5 mm / 6 × 12 mm

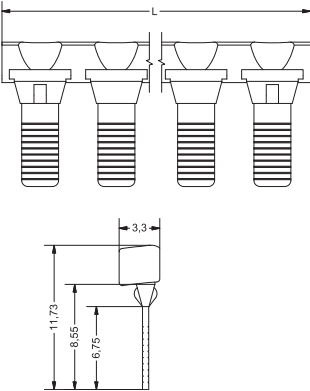


| Beschreibung             | Art.-Nr.                      |        | Typ    | VE                  |   |
|--------------------------|-------------------------------|--------|--------|---------------------|---|
| Beschriftungsschilder    |                               |        |        |                     |   |
| Farbe                    | weiß                          | 716431 | S*     | LOCC-Box-BZW 7-6431 | 1 |
|                          | rot                           | 716432 | S*     | LOCC-Box-BZR 7-6432 | 1 |
|                          | blau                          | 716433 | S*     | LOCC-Box-BZB 7-6433 | 1 |
|                          | gelb                          | 716434 | A*     | LOCC-Box-BZG 7-6434 | 1 |
|                          |                               |        |        |                     |   |
| Allgemeine Daten         | 716431                        | 716432 | 716433 | 716434              |   |
| Farbe                    | weiß                          | rot    | blau   | gelb                |   |
| Ausführung               | 200 Schilder                  |        |        |                     |   |
| Material                 | PA 6.6 (UL 94 V0, NNF I2, F2) |        |        |                     |   |
| Arbeitstemperaturbereich | -40 °C ... +80 °C             |        |        |                     |   |
| Lagertemperaturbereich   | -40 °C ... +80 °C             |        |        |                     |   |
| Gewicht                  | 0,010 kg/St.                  |        |        |                     |   |
| Abmessungen              | 5 × 5 mm                      |        |        |                     |   |

Isolierte Brückungskämme  
2- bis 16-polig  
weiß



Maßzeichnung



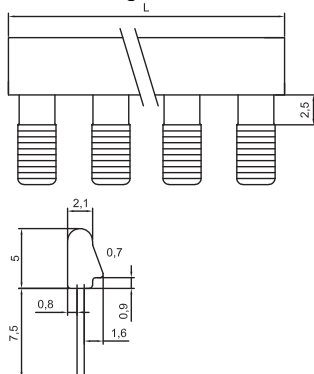
| Beschreibung                  | Art.-Nr.                                  |             | Typ         |                   | VE |
|-------------------------------|-------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------|----|
| Brückungskamm                 |                                           |             |             |                   |    |
| Farbe                         | weiß                                      | 762803.1000 | S*          | LCIS-BKW-2-polig  | 10 |
|                               | weiß                                      | 762813.1000 | S*          | LCIS-BKW-4-polig  | 10 |
|                               | weiß                                      | 762823.1000 | S*          | LCIS-BKW-8-polig  | 10 |
|                               | weiß                                      | 762833.1000 | S*          | LCIS-BKW-16-polig | 10 |
|                               |                                           |             |             |                   |    |
| Allgemeine Daten              | 762803.1000                               | 762813.1000 | 762823.1000 | 762833.1000       |    |
| Polzahl                       | 2                                         | 4           | 8           | 16                |    |
| Anschlussart                  | steckbar                                  |             |             |                   |    |
| Nennstrom                     | DC 6 A                                    |             |             |                   |    |
| Kontaktausführung             | Flachkontakt 0,5 mm beidseitige Riffelung |             |             |                   |    |
| Rastermaß                     | 6.2 mm                                    |             |             |                   |    |
| Länge                         | 12,4 mm                                   | 24,8 mm     | 49,6 mm     | 99,2 mm           |    |
| Kontaktmaterial               | CuZn                                      |             |             |                   |    |
| Material                      | Frianyl A3 RV0                            |             |             |                   |    |
| Farbe                         | weiß                                      |             |             |                   |    |
| Brennbarkeitsklasse nach UL94 | V0                                        |             |             |                   |    |
| Arbeitstemperaturbereich      | -40 °C ... +80 °C                         |             |             |                   |    |
| Lagertemperaturbereich        | -40 °C ... +80 °C                         |             |             |                   |    |
| Gewicht                       | 0,011 kg/St.                              |             |             |                   |    |

# Interfacetechnik · Microcompact Zubehör

## Isolierte Brückungskämme 2- bis 16-polig weiß



Maßzeichnung



| Beschreibung                  |                                           | Art.-Nr.      |               | Typ                  |               | VE |
|-------------------------------|-------------------------------------------|---------------|---------------|----------------------|---------------|----|
| Brückungskamm                 |                                           |               |               |                      |               |    |
| Farbe                         | weiß                                      | 762803        | S*            | BK 7-2803 WE 2-polig |               | 10 |
|                               | weiß                                      | 762806        | S*            | BK 7-2806 WE 3-polig |               | 10 |
|                               | weiß                                      | 762813        | S*            | BK 7-2813 WE 4-polig |               | 10 |
|                               | weiß                                      | 762823        | S*            | BK 7-2823 WE 8-polig |               | 10 |
|                               | weiß                                      | 762833        | S*            | BK 7-2833 WE 16polig |               | 10 |
|                               |                                           |               |               |                      |               |    |
| Allgemeine Daten              | 762803                                    | 762806        | 762813        | 762823               | 762833        |    |
| Polzahl                       | 2                                         | 3             | 4             | 8                    | 16            |    |
| Anschlussart                  | steckbar                                  |               |               |                      |               |    |
| Nennstrom                     | DC 6 A                                    |               |               |                      |               |    |
| Kontaktausführung             | Flachkontakt 0,5 mm beidseitige Riffelung |               |               |                      |               |    |
| Rastermaß                     | 6,2 mm                                    |               |               |                      |               |    |
| Länge                         | 12,4 mm                                   | 18,6 mm       | 24,8 mm       | 49,6 mm              | 99,2 mm       |    |
| Kontaktmaterial               | CuZn                                      |               |               |                      |               |    |
| Material                      | Vectra C130                               |               |               |                      |               |    |
| Farbe                         | weiß                                      |               |               |                      |               |    |
| Brennbarkeitsklasse nach UL94 | V0                                        |               |               |                      |               |    |
| Arbeitstemperaturbereich      | -40 °C ... +80 °C                         |               |               |                      |               |    |
| Lagertemperaturbereich        | -40 °C ... +80 °C                         |               |               |                      |               |    |
| Gewicht                       | 0,0006 kg/St.                             | 0,0008 kg/St. | 0,0011 kg/St. | 0,0022 kg/St.        | 0,0044 kg/St. |    |

# ArtikelNr.-Verzeichnis

| ArtikelNr.  | Seite | ArtikelNr.  | Seite | ArtikelNr. | Seite | ArtikelNr. | Seite | ArtikelNr. | Seite | ArtikelNr. | Seite |
|-------------|-------|-------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| 716431      | 45    | 751541      | 35    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 716432      | 45    | 751557.0000 | 25    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 716433      | 45    | 751809.0000 | 27    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 716434      | 45    | 751817.0000 | 29    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750320      | 38    | 751819.0000 | 28    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750321      | 42    | 751839.0000 | 30    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750322      | 43    | 751847.0000 | 31    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750340      | 39    | 751848.0000 | 32    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750360      | 40    | 751901.0000 | 26    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750370      | 41    | 762803      | 47    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750510.0000 | 22    | 762803.1000 | 46    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750511.0000 | 16    | 762806      | 47    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750512.0000 | 23    | 762813      | 47    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750516.0000 | 24    | 762813.1000 | 46    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750517.0000 | 24    | 762823      | 47    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750518.0000 | 21    | 762823.1000 | 46    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750519.0000 | 21    | 762833      | 47    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750528.0000 | 15    | 762833.1000 | 46    |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750530.0000 | 18    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750531.0000 | 18    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750532.0000 | 18    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750533.0000 | 19    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750534.0000 | 19    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750535.0000 | 19    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750536.0000 | 20    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750537.0000 | 20    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750538.0000 | 20    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750539.0000 | 17    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750540      | 33    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750541      | 34    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750542      | 35    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750557.0000 | 25    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750809.0000 | 27    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750817.0000 | 29    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750819.0000 | 28    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750839.0000 | 30    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750847.0000 | 31    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750848.0000 | 32    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750894      | 44    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 750901.0000 | 26    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751320      | 38    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751321      | 42    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751322      | 43    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751340      | 39    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751360      | 40    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751370      | 41    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751510.0000 | 22    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751511.0000 | 16    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751512.0000 | 23    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751516.0000 | 24    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751517.0000 | 24    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751518.0000 | 21    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751519.0000 | 21    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751528.0000 | 15    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751530.0000 | 18    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751531.0000 | 18    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751532.0000 | 18    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751533.0000 | 19    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751534.0000 | 19    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751535.0000 | 19    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751536.0000 | 20    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751537.0000 | 20    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751538.0000 | 20    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751539.0000 | 17    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |
| 751541      | 34    |             |       |            |       |            |       |            |       |            |       |

# Notizen

---

# Notizen





GOGATEC GmbH  
Petritschgasse 20  
A-1210 Wien  
Tel.: +43 1 258 3 257 0  
Fax: +43 1 258 3 257 17  
office@gogatec.com  
www.gogatec.com

#### Copyright

Geschützte Warenzeichen und Handelsnamen sind in dieser Publikation nicht immer als solche kenntlich gemacht. Dies bedeutet nicht, dass es sich um freie Namen im Sinne des Waren- und Markenzeichenrechts handelt. Aus der Veröffentlichung kann nicht entnommen werden, dass die verwendeten Bezeichnungen oder Bilder frei von den Rechten Dritter sind. Die Informationen werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten, Bildern und Daten wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Wir lehnen daher jede juristische Verantwortung oder Haftung ab. Für Verbesserungsvorschläge oder Hinweise die zur Richtigstellung bzw. Wahrheitsfindung dienlich sind, sind wir Ihnen natürlich dankbar. Der Verfasser übernimmt jedoch keine Verantwortung für den Inhalt dieser Dokumente.