

■ 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



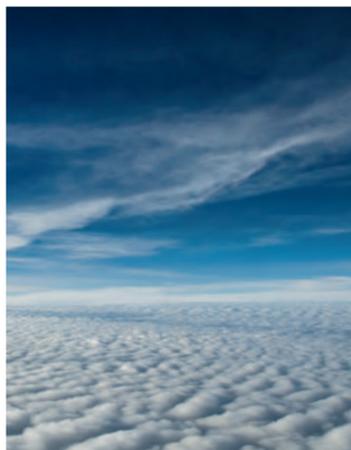
LÜTZE - Efficiency in Automation

Über 60 Jahre Tradition in Automation - Mit unzähligen Pionierleistungen und Patenten gehört die LÜTZE 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 LÜTZE INTERNATIONAL Group ist mit Vertriebsgesellschaften in Europa, Asien und den USA sowie zahlreichen Vertriebspartnern global vertreten und kundennah auf allen Märkten präsent.

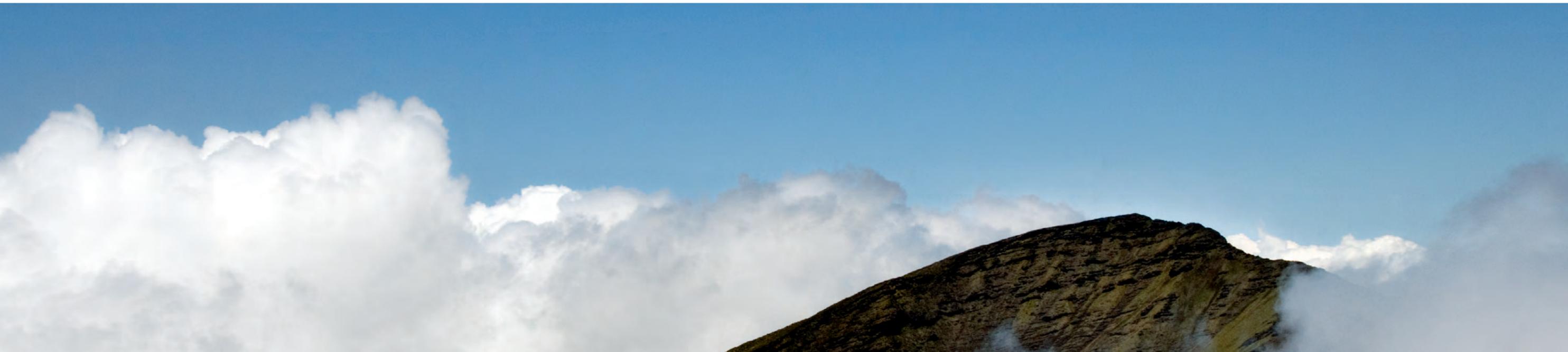
Im Bereich der Bahntechnik gehört LÜTZE zu den führenden Anbietern. LÜTZE -Transportation Lösungen werden weltweit in zahllosen Lokomotiven, S- und U-Bahnen sowie Hochgeschwindigkeitszügen verbaut.



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, Schnitt-
stellenwandler

Seite 38



Temperatur/Analog
Wandler, Schnitt-
stellenwandler

Seite 39



Analog/Grenzwert
Schalter, Schnitt-
stellenwandler

Seite 40



Temperatur/Grenz-
wert Schalter,
Schnittstellenwandler

Seite 41



Analog/Analog
Splitter, Schnitt-
stellenwandler

Seite 42



Analog/Analog/
Grenzwert Schalter,
Schnittstellenwandler

Seite 43

Zubehör



USB Servicekabel

Seite 44



Beschriftungs-
schilder

Seite 45



Isolierte Brückungs-
kämme - Zubehör
LCIS

Seite 46



Isolierte Brückungs-
kämme - 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:

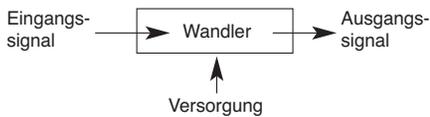


Bild : Schema eines Wandlers

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 Feldbuschnittstellen

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 Wandlers. 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 kΩ 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-/Ausgabemodule 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.

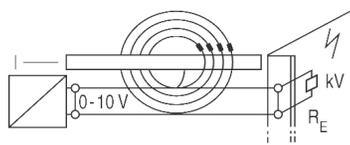
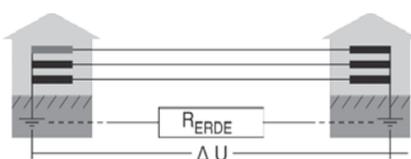


Abbildung: EMV-Störungen

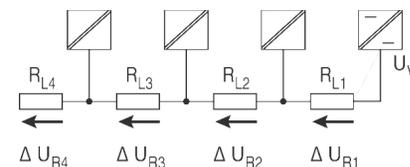
Potentialdifferenzen

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.

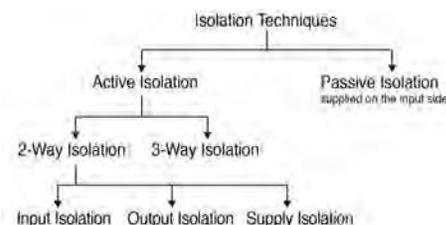


Bild: Trenntechniken

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.

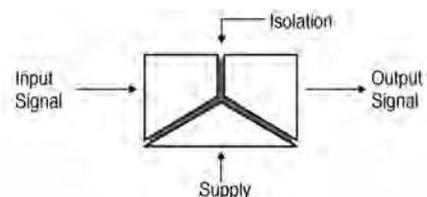


Bild: 3-Wege-Trennung

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.

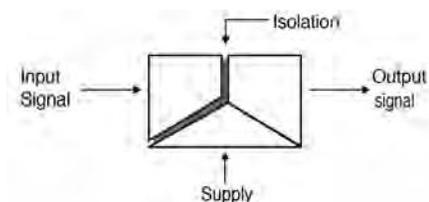


Bild: 2-Wege-Eingangstrennung

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.

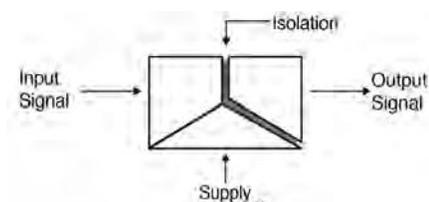


Bild: 2-Wege-Ausgangstrennung

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 Messwertempfänger betreiben zu können. Der Aufbau dieser Trennungsart ist identisch zur Eingangstrennung. Die Versorgung und der Ausgang liegen wieder auf dem gleichen Potential.

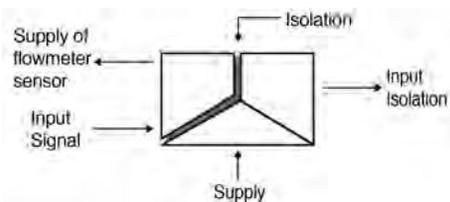


Bild: 2-Wege-Speisetrennung

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 μA . 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.

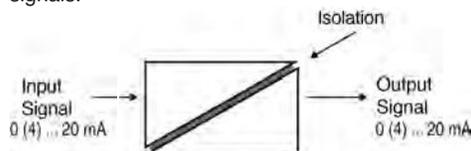


Bild: Passive Trennung, Speisung Eingang

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

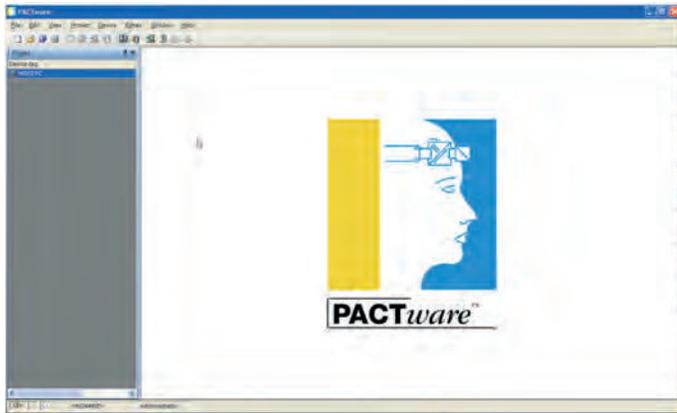
Bei der Rahmenapplikation (Frame Application) handelt es sich um eine Software, welche Device- und CommDTMs implementiert. Die Rahmenapplikation bietet:

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

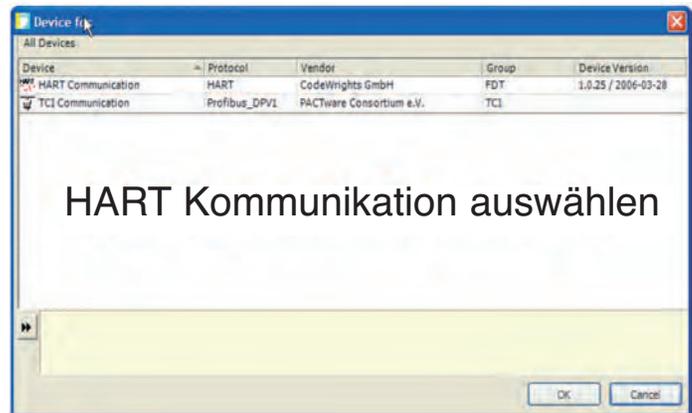


Offene Technologie FDT

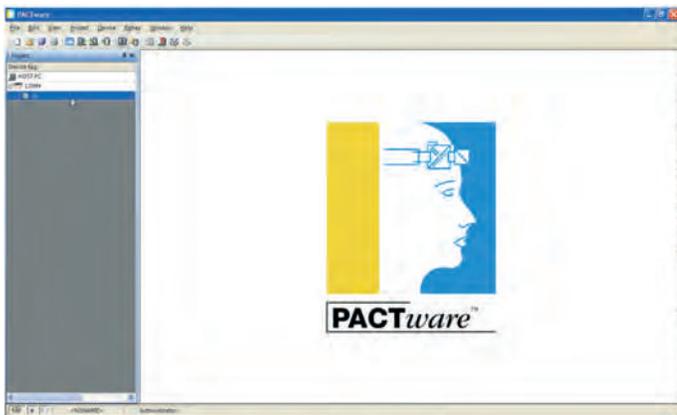
Beispiel einer Einbindung unter **PACTware**



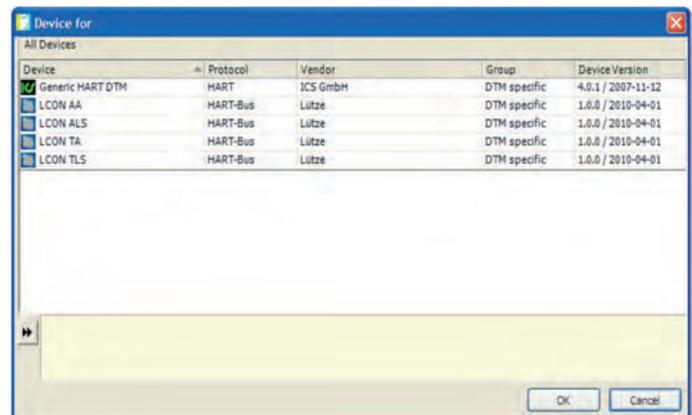
1. Gerät hinzufügen wählen



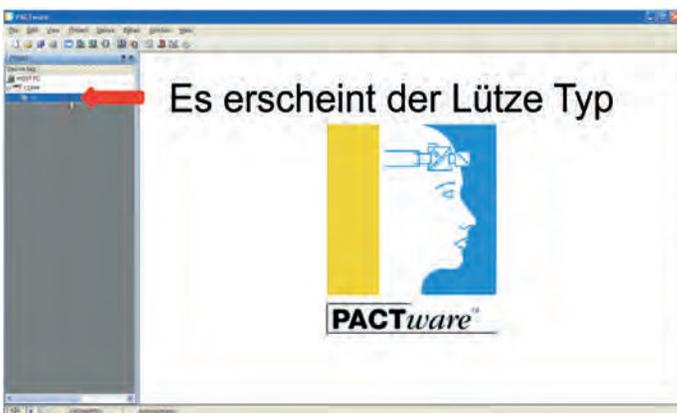
2. Kommunikationskanal wählen



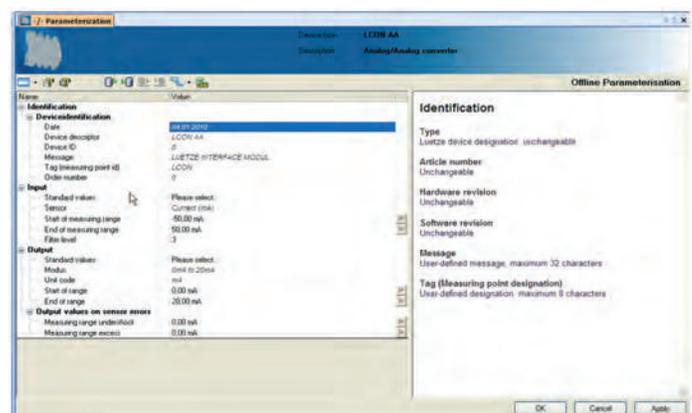
3. Erneut Gerät hinzufügen wählen



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

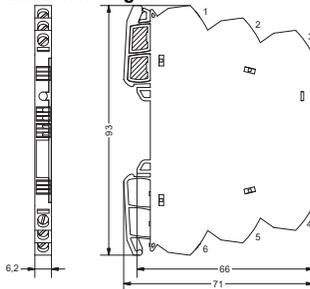
Eingang: 4–20 mA

Ausgang: 4–20 mA

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



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	passiv	750528.0000 A* LCIS-P1K-0528-62-S	1
Push-In			
Nennspannung U_N	passiv	751528.0000 S* LCIS-P1K-1528-62-PI	1
Eingangsseite		750528.0000	751528.0000
Eingangssignal		4–20 mA	
galv. Trennung E/A		2-Wege Trennung	
Ausgangsseite			
Ausgangssignal		4–20 mA	
maximale Bürde bei I - Ausgang		1000 Ω (R_B)	
Ausgangsstrom		–	
Restwelligkeit		<5 mV _{eff} (Bürde 100 Ω)	
Betriebsdaten			
Genauigkeit		0,1 % FSR @ 23 °C	
Linearitätsfehler		–	
Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)		6 ms (bei Bürde 500 Ω und 20 mA)	
Allgemeine Daten			
Nennspannung U_N		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 \geq 600R)		<150 ppm / K FSR	
Isolationsspannung Eingang/Ausgang		1,5 kV _{eff}	
Gehäusematerial		PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)	
Gehäusefarbe		RAL 7012 basaltgrau	
Montage		aufraubar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)	
Schutzart		IP20	
Einbaulage		beliebig	
Anschlussart		Schraubklemme eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16	Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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	
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		127 fit	
Ausfallrate bei +45°C		7892161 h	
		1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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

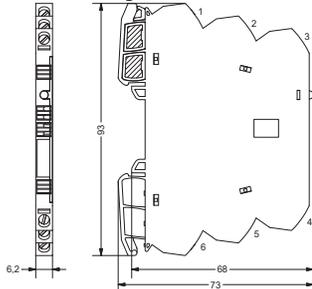
Eingang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

Ausgang: 0–10 kHz

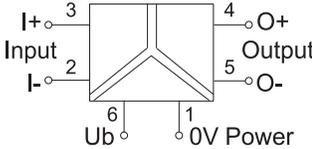
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

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

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

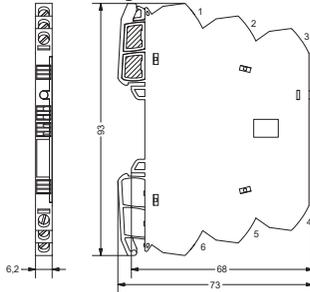
Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	750511.0000 R*	LCIS-WAF-0511-62-S 1
Push-In			
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	751511.0000 S*	LCIS-WAF-1511-62-PI 1
Eingangsseite 750511.0000 751511.0000			
Eingangssignal	0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, einstellbar über DIP-Schalter S1		
Eingangswiderstand	>300 k Ω @ 0–10 V, <100 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA		
galv. Trennung E/A	3-Wege Trennung		
Zero /Span	Produktionsabgleich		
Ausgangsseite			
Ausgangssignal	0–50 Hz, 0–100 Hz, 0–1 kHz, 0–10 kHz einstellbar über DIP-Schalter S1		
Restwelligkeit	–		
Betriebsdaten			
Genauigkeit	0,1 % FSR @ 23 °C		
Linearitätsfehler	0,05 % FSR		
Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)	–		
Grenzfrequenz	30 Hz @ 3 dB		
Temperaturkoeffizient	<150 ppm / K FSR		
Allgemeine Daten			
Nennspannung U_N	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 _{eff}		
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 ² –2,5 mm ² / Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / 2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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		
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	667 fit		
Ausfallrate bei +45°C	1498305 h		
	1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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

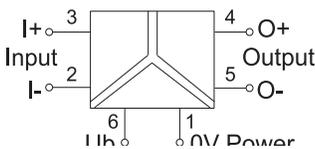
Eingang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA
Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



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	
Schraubanschluss				
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	750539.0000	A* LCIS-WAA-0539-62-S	1
Push-In				
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	751539.0000	S* LCIS-WAA-1539-62-PI	1
Eingangsseite		750539.0000	751539.0000	
Eingangssignal	0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, einstellbar über DIP-Schalter S1			
Eingangswiderstand	>300 k Ω @ 0–10 V, <100 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA			
galv. Trennung E/A	3-Wege Trennung			
Zero /Span	Produktionsabgleich			
Ausgangsseite				
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 k Ω @ 0–10 V			
Ausgangsstrom	max. 5 mA @ 0–10 V			
Ausgangsspannung	< 16 V @ 0–20 mA, 4–20 mA			
Restwelligkeit	<20 mV _{eff}			
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_N	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 _{eff}			
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 ² –2,5 mm ² / Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / 2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16 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			
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	531 fit			
Ausfallrate bei +45°C	1881921 h			
1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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

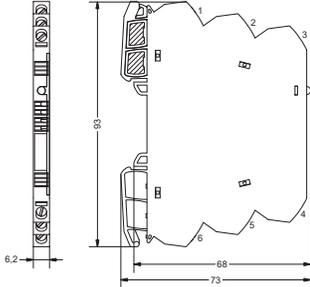
Eingang: 0–10 V

Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

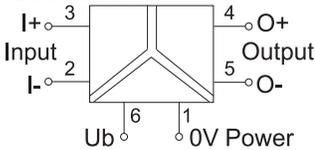
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



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 _{eff}			
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 _N	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 _{eff}			
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 ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16	Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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 ⁹ 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

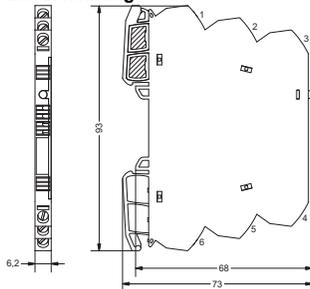
Eingang: 0–20mA

Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

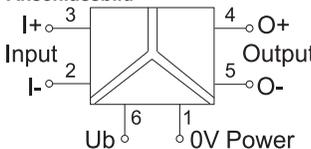
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



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 _{eff}			
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 _N	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 _{eff}			
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 ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16	Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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 ⁹ 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

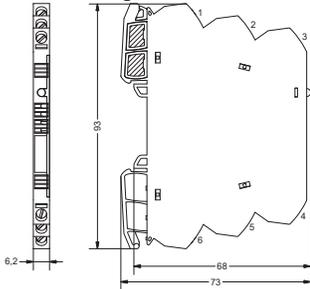
Eingang: 4–20mA

Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

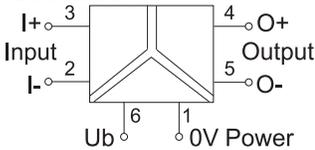
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE	
Schraubanschluss				
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
Push-In				
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
Eingangsseite				
Eingangssignal	4–20 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 _{eff}			
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 _N	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 _{eff}			
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 ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16	Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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 ⁹ 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

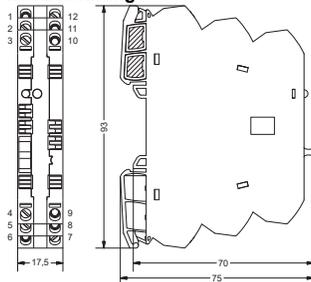
Eingang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA, Manuell-Aus-Automatik

Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

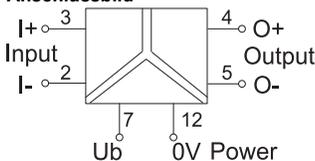
Isolation: 2,5 kV / 4 kV, 3-Wege Trennung, Weitbereichseingang



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	
Schraubanschluss				
Nennspannung U_N	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
Push-In				
Nennspannung U_N	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
Eingangsseite				
Eingangssignal	0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, einstellbar über DIP-Schalter S1			
Eingangswiderstand	>300 k Ω @ 0–10 V, <100 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA			
galv. Trennung E/A	3-Wege Trennung			
Zero /Span	Produktionsabgleich			
Ausgangsseite				
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 k Ω @ 0–10 V			
Ausgangsstrom	max. 5 mA @ 0–10 V			
Ausgangsspannung	< 18 V @ 0–20 mA, 4–20 mA			
Restwelligkeit	<20 mV _{eff}			
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				
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 _{eff}	4,0 kV _{eff}		
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 ² –2,5 mm ² / 2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16	Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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			
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	724 fit			
Ausfallrate bei +45°C	1381278 h			
	1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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

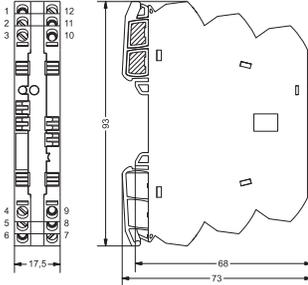
Eingang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

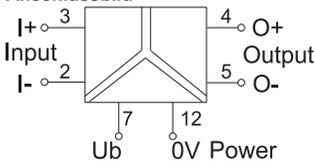
Isolation: 4 kV, 3-Wege Trennung, Weitbereichseingang



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	
Schraubanschluss				
Nennspannung U_N	AC/DC 24–240 V	750510.0000 R*	LCIS-WP-WAA-0510-175-S	1
Push-In				
Nennspannung U_N	AC/DC 24–240 V	751510.0000 S*	LCIS-WP-WAA-1510-175-PI	1
Eingangsseite				
	750510.0000	751510.0000		
Eingangssignal	0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, einstellbar über DIP-Schalter S1			
Eingangswiderstand	>300 k Ω @ 0–10 V, <100 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA			
galv. Trennung E/A	3-Wege Trennung			
Zero /Span	Produktionsabgleich			
Ausgangsseite				
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 k Ω @ 0–10 V			
Ausgangsstrom	max. 5 mA @ 0–10 V			
Ausgangsspannung	< 18 V @ 0–20 mA, 4–20 mA			
Restwelligkeit	<20 mV _{eff}			
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_N	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 _{eff}			
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 ² –2,5 mm ² / 2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16	Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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	667 fit			
Ausfallrate bei +45°C	1498305 h			
	1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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			

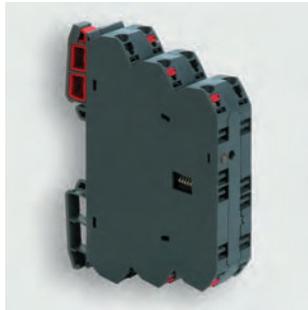
* S Artikel auf Lager
A Artikel kurzfristig verfügbar
R Artikel auf Anfrage

Interfacetechnik · LCIS Analog/Analog Wandler

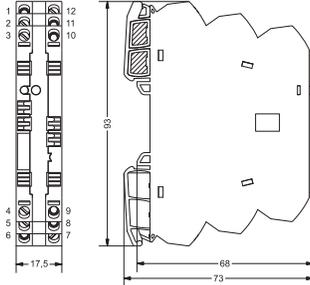
Eingang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

Ausgang: 0–10 kHz

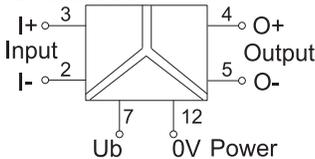
Isolation: 4 kV, 3-Wege Trennung, Weitbereichseingang



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
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	AC/DC 24–240 V	750512.0000 R*	LCIS-WP-WAF-0512-175-S 1
Push-In			
Nennspannung U_N	AC/DC 24–240 V	751512.0000 R*	LCIS-WP-WAF-1512-175-PI 1
Eingangsseite		750512.0000	751512.0000
Eingangssignal	0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, einstellbar über DIP-Schalter S1		
Eingangswiderstand	>300 k Ω @ 0–10 V, <100 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA		
galv. Trennung E/A	3-Wege Trennung		
Zero /Span	Produktionsabgleich		
Ausgangsseite			
Ausgangssignal	0–50 Hz, 0–100 Hz, 0–1 kHz, 0–10 kHz einstellbar über DIP-Schalter S1		
Restwelligkeit	–		
Betriebsdaten			
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		
Allgemeine Daten			
Nennspannung U_N	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 _{eff}		
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 ² –2,5 mm ² / 2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16 Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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		
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	724 fit		
Ausfallrate bei +45 °C	1381278 h		
1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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

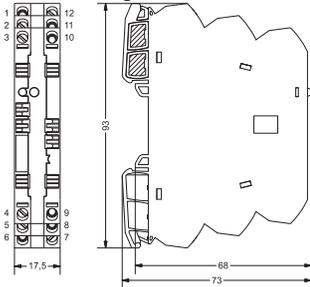
Eingang: 16 wählbare Bereiche

Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

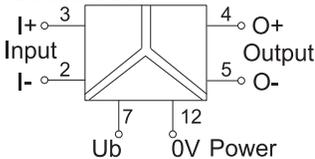
Isolation: 2,5 kV / 4 kV, 3-Wege Trennung, Weitbereichseingang



Maßzeichnung



Anschlussbild



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_N	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_N	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 _{eff}			
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 _{eff}	4,0 kV _{eff}		
Gehäusematerial	PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)			
Gehäusefarbe	RAL 7012 basaltgrau			
Montage	aufstarrbar auf Hutschiene TS35 (EN 60715)			
Schutzart	IP20			
Einbaulage	beliebig			
Anschlussart	Schraubklemme eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16	Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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 ⁹ 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 Poti/Analog Wandler

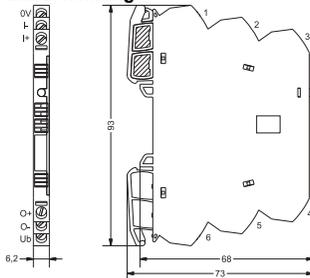
Eingang: 0–1 kΩ / 0–6 kΩ

Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

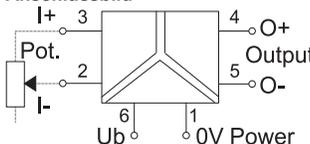
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

S1	Switch On	Output
0–10V	●	●
0–20mA	●	●
4–20mA	●	●

S1	Switch On	Input
0–6 kΩ	●	1 2 3 4
0–1 kΩ	●	1 2 3 4

Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	750557.0000 R*	LCIS-WRA-0557-62-S 1
Push-In			
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	751557.0000 S*	LCIS-WRA-1557-62-PI 1
Eingangsseite		750557.0000	751557.0000
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		
Ausgangsseite			
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 _{eff}		
Parametrierung	DIP Schalter S1		
Schutzbeschaltung	kurzschlussfest		
Betriebsdaten			
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		
Allgemeine Daten			
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 _{eff}		
Gehäusmaterial	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 ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16	Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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		
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	566 fit		
Ausfallrate bei +45°C	1765795 h		
1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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

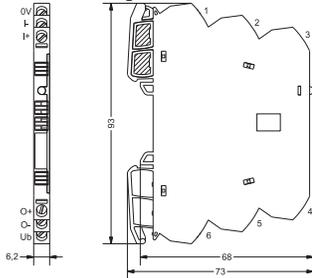
Eingang: 0–60 mV

Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA

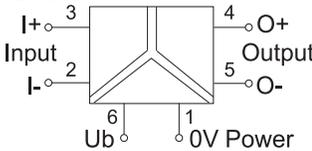
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

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

S1	Switch On	Input
0–60 mV	●	1 2 3 4

Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	750901.0000 R*	LCIS-WAA-0901-62-S 1
Push-In			
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	751901.0000 S*	LCIS-WAA-1901-62-PI 1
Eingangsseite		750901.0000	751901.0000
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		
Ausgangsseite			
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 _{eff}		
Parametrierung	DIP Schalter S1		
Schutzbeschaltung	kurzschlussfest		
Betriebsdaten			
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		
Allgemeine Daten			
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 _{eff}		
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 ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16	Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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		
Ausfallraten-Prognose (MTBF)			
Normen	Baeuelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Baeuelemente – Erwartungswerte: SN 29500		
Ausfallrate bei +45°C	566 fit		
Ausfallrate bei +45°C	1765795 h		
1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ Baeuelemente Stunden			
Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Baeuelemente-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		

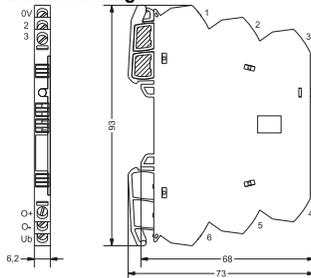
* S Artikel auf Lager
A Artikel kurzfristig verfügbar
R Artikel auf Anfrage

Interfacetechnik · LCIS Temperatur/Analog Wandler

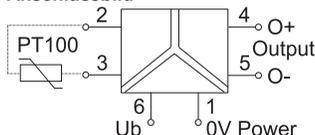
Eingang: PT100, 2-Leiter
Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

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

S1

S1	Switch On	Input
-50 – 50°C		1 2 3 4
-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
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	750809.0000 R*	LCIS-WPT2LA-0809-62-S 1
Push-In			
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	751809.0000 S*	LCIS-WPT2LA-1809-62-PI 1
Eingangsseite		750809.0000	751809.0000
Eingangsgröße	Temperaturfühler PT100		
galv. Trennung E/A	3-Wege Trennung		
Messverfahren	2-Leiter, Konstantstrom		
Zero /Span	Produktionsabgleich		
Eingangswiderstand	>1 M Ω		
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		
Ausgangsseite			
Ausgangssignal	0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA		
maximale Bürde bei I - Ausgang	500 Ω		
minimale Bürde bei U - Ausgang	2 k Ω		
Bürdeneinfluß	bei U-Ausgang max. 5 mV @ 2 k Ω		
Ausgangsspannung	< 16 V @ 0–20 mA, 4–20 mA		
Ausgangsstrom	max. 5 mA @ 10 V		
Restwelligkeit	<20 mV _{eff}		
Parametrierung	DIP Schalter S1		
Schutzbeschaltung	kurzschlussfest		
Betriebsdaten			
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		
Allgemeine Daten			
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 _{eff}		
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 ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16 Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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		
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	566 fit		
Ausfallrate bei +45°C	1765795 h		
1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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		

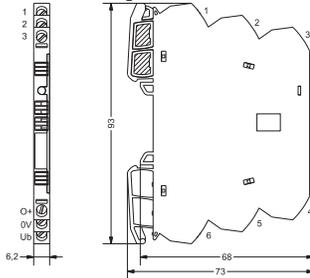
* S Artikel auf Lager
 A Artikel kurzfristig verfügbar
 R Artikel auf Anfrage

Interfacetechnik · LCIS Temperatur/Analog Wandler

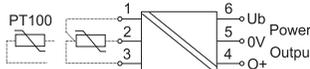
Eingang: PT100, 2-Leiter/3-Leiter
Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA
Isolation: 2,5 kV, 2-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

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

S1

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
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	750819.0000 R*	LCIS-WPT3LA-0819-62-S 1
Push-In			
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	751819.0000 S*	LCIS-WPT3LA-1819-62-PI 1
Eingangsseite		750819.0000	751819.0000
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		
Ausgangsseite			
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 _{eff}		
Parametrierung	DIP Schalter S1		
Schutzbeschaltung	kurzschlussfest		
Betriebsdaten			
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		
Allgemeine Daten			
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 _{eff}		
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 ² –2,5 mm ² / Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / 2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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		
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	578 fit		
Ausfallrate bei +45°C	1729323 h		
1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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		

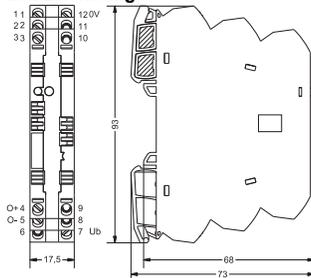
* S Artikel auf Lager
 A Artikel kurzfristig verfügbar
 R Artikel auf Anfrage

Interfacetechnik · LCIS Temperatur/Analog Wandler

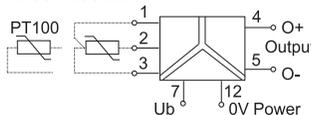
Eingang: PT100, 2-Leiter/3-Leiter
Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA
Isolation: 4,0 kV, 3-Wege Trennung



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
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	AC/DC 24–240 V	750817.0000 R*	LCIS-WP-WPT3LA-0817-175-S 1
Push-In			
Nennspannung U_N	AC/DC 24–240 V	751817.0000 S*	LCIS-WP-WPT3LA-1817-175-PI 1
Eingangsseite		750817.0000	751817.0000
Eingangsgröße	Temperaturfühler PT100		
galv. Trennung E/A	3-Wege Trennung		
Messverfahren	2-Leiter oder 3-Leiter, Konstantstrom		
Zero /Span	Produktionsabgleich		
Eingangswiderstand	>1 M Ω @ 2-Leiter, >500 k Ω @ 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		
Ausgangsseite			
Ausgangssignal	0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA		
maximale Bürde bei I - Ausgang	500 Ω		
minimale Bürde bei U - Ausgang	2 k Ω		
Bürdeneinfluß	bei U-Ausgang max. 5 mV @ 2 k Ω		
Ausgangsspannung	< 18 V @ 0–20 mA, 4–20 mA		
Ausgangsstrom	max. 5 mA @ 10 V		
Restwelligkeit	<20 mV _{eff}		
Parametrierung	DIP Schalter S1		
Schutzbeschaltung	kurzschlussfest		
Betriebsdaten			
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		
Allgemeine Daten			
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 _{eff}		
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 ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16 Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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		
Ausfallraten-Prognose (MTBF)			
Normen	Baelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Baelemente – Erwartungswerte: SN 29500		
Ausfallrate bei +45°C	713 fit		
Ausfallrate bei +45°C	1402367 h		
1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ Baelemente Stunden			
Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Baelemente-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		

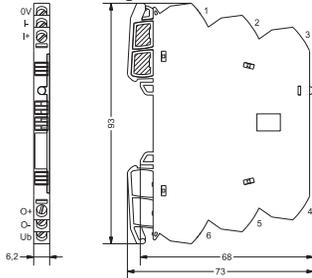
* S Artikel auf Lager
 A Artikel kurzfristig verfügbar
 R Artikel auf Anfrage

Interfacetechnik · LCIS Temperatur/Analog Wandler

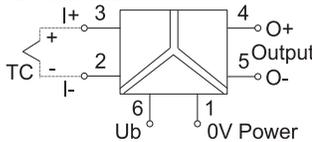
Eingang: Thermolemente J, K
Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

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

S1 Input

S1	Input	1	2	3	4
● → Switch On					
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
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	750839.0000 R*	LCIS-WTCA-0839-62-S 1
Push-In			
Nennspannung U_N	AC/DC 24 V	751839.0000 S*	LCIS-WTCA-1839-62-PI 1
Eingangsseite			
750839.0000		751839.0000	
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		
Ausgangsseite			
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 _{eff}		
Parametrierung	DIP Schalter S1		
Schutzbeschaltung	kurzschlussfest		
Betriebsdaten			
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	–		
Allgemeine Daten			
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 _{eff}		
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 ² – 2,5 mm ² / Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / 2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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		
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	566 fit		
Ausfallrate bei +45°C	1765795 h		
1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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		

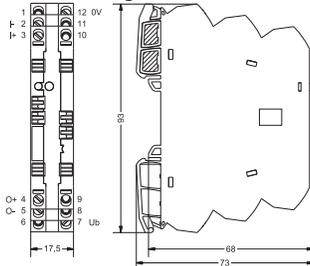
* S Artikel auf Lager
 A Artikel kurzfristig verfügbar
 R Artikel auf Anfrage

Interfacetechnik · LCIS Temperatur/Analog Wandler

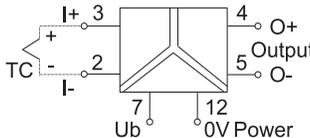
Eingang: Thermoelemente J, K
Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA
Isolation: 4,0 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

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

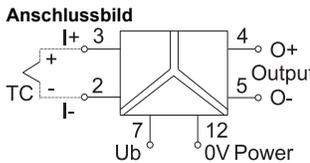
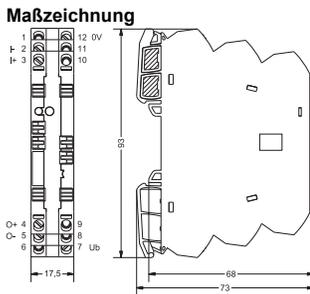
S1		Input			
● → Switch On		1	2	3	4
TC J (Fe-CuNi)					
TC K (Ni-CrNi)	●				
-50 – 200°C					
-50 – 350°C		●			
0 – 200°C			●		
0 – 400°C			●	●	
0 – 600°C				●	●
0 – 800°C			●	●	●
0 – 1000°C			●	●	●
0 – 1200°C		●	●	●	●

Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	AC/DC 24–240 V	750847.0000 R*	LCIS-WP-WTCA-0847-175-S 1
Push-In			
Nennspannung U_N	AC/DC 24–240 V	751847.0000 S*	LCIS-WP-WTCA-1847-175-PI 1
Eingangsseite		750847.0000	751847.0000
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		
Ausgangsseite			
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 _{eff}		
Parametrierung	DIP Schalter S1		
Schutzbeschaltung	kurzschlussfest		
Betriebsdaten			
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	–		
Allgemeine Daten			
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 _{eff}		
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 ² – 2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16 Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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		
Ausfallraten-Prognose (MTBF)			
Normen	Baulemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Baulemente – Erwartungswerte: SN 29500		
Ausfallrate bei +45°C	700 fit		
Ausfallrate bei +45°C	1428555 h		
	1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ Baulemente Stunden		
	Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Baulemente-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: Thermolemente J, K
Ausgang: 0–10 V / 0–20 mA / 4–20 mA
Isolation: 4,0 kV, 3-Wege Trennung



Bereichseinstellung S1

Output	5	6
0–10V	●	
0–20mA		●
4–20mA	●	●

S1 Input

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
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	AC/DC 24–240 V	750848.0000 R*	LCIS-WP-WTCA-0848-175-S 1
Push-In			
Nennspannung U_N	AC/DC 24–240 V	751848.0000 S*	LCIS-WP-WTCA-1848-175-PI 1
Eingangsseite			
750848.0000		751848.0000	
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	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		
Ausgangsseite			
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 _{eff}		
Parametrierung	DIP Schalter S1		
Schutzbeschaltung	kurzschlussfest		
Betriebsdaten			
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	–		
Allgemeine Daten			
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 _{eff}		
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 ² –2,5 mm ² / 2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / AWG 20–16		
	Push-In eindrätig 0,25 mm ² –2,5 mm ² / AWG 20–14 feindrätig mit Aderendhülse 0,25 mm ² –1,5 mm ² / 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		
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	700 fit		
Ausfallrate bei +45°C	1428555 h		
	1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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 · Microcompact Strom/Analog Wandler

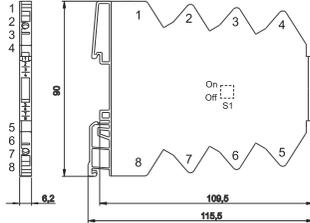
Eingang: AC/DC 0 – 1 A

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

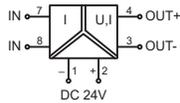
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

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

Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	DC 24 V	750540 S*	WAA 7-0540
Federzuganschluss			1

Eingangsseite 750540

Eingangsgröße	Single Analogsignal
Eingangssignal	AC/DC 0–1 A, ± 1 A
galv. Trennung E/A	3-Wege Trennung
Eingangswiderstand	typ. 0,06 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 _{eff}

Betriebsdaten

Genauigkeit	0,5 % FSR @ 23 °C
Linearitätsfehler	0,1 % FSR @ 23 °C
Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)	150 ms

Allgemeine Daten

Nennspannung U_N	DC 24 V
Arbeitsspannungsbereich	DC 16,8–30 V
Statusanzeige	LED gelb

Isolationsspannung Eingang/Ausgang	2,5 kV _{eff}
------------------------------------	-----------------------

Gehäusematerial	PA 6.6 (UL 94 V-0, NFF I2, F2)
-----------------	--------------------------------

Gehäusefarbe	lichtgrau
--------------	-----------

Montage	aufrastrbar 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
-------------	---------------------------------------

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	639 fit
-----------------------	---------

Ausfallrate bei +45°C	1564896 h
-----------------------	-----------

1 fit entspricht einem Fehler in 10⁹Bauelemente 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

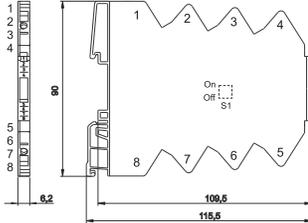
Eingang: AC/DC 0 – 5 A

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

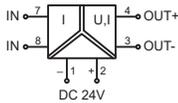
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

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

Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	DC 24 V	750541 S*	WAA 7-0541
Federzuganschluss			
Nennspannung U_N	DC 24 V	751541 A*	WAA 7-1541
Eingangsseite			
750541		751541	
Eingangsgröße	Single Analogsignal		
Eingangssignal	AC/DC 0–5 A, ± 5 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 _{eff}		
Betriebsdaten			
Genauigkeit	0,5 % FSR @ 23 °C		
Linearitätsfehler	0,1 % FSR @ 23 °C		
Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)	150 ms		
Allgemeine Daten			
Nennspannung U_N	DC 24 V		
Arbeitsspannungsbereich	DC 16,8–30 V		
Statusanzeige	LED gelb		
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	2,5 kV _{eff}		
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 Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500		
Ausfallrate bei +45°C	639 fit		
Ausfallrate bei +45°C	1564896 h		
1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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 · Microcompact Strom/Analog Wandler

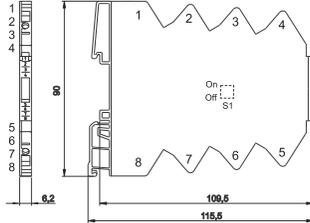
Eingang: AC/DC 0 – 10 A

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

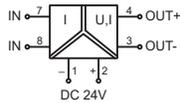
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



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_N	DC 24 V	750542 A*	WAA 7-0542	1
Federzuganschluss				
Nennspannung U_N	DC 24 V	751542 S*	WAA 7-1542	1
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 _{eff}			
Betriebsdaten				
Genauigkeit	0,5 % FSR @ 23 °C			
Linearitätsfehler	0,1 % FSR @ 23 °C			
Einschwingzeit (Genauigkeit 1%)	150 ms			
Allgemeine Daten				
Nennspannung U_N	DC 24 V			
Arbeitsspannungsbereich	DC 16,8–30 V			
Statusanzeige	LED gelb			
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	2,5 kV _{eff}			
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 Bauelemente – Erwartungswerte: SN 29500			
Ausfallrate bei +45°C	643 fit			
Ausfallrate bei +45°C	1555162 h			
1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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

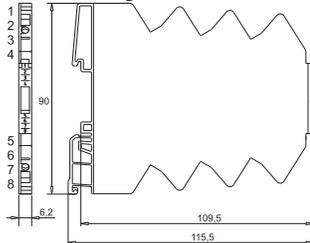
Eingang: ±30 V, ±50 mA, ±DC 5 A einstellbar

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

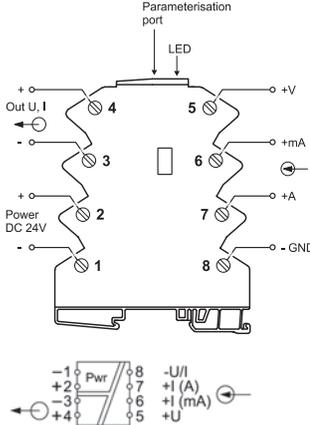
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

S1 ● → Switch On		Range*					Range*				
		1	2	3	4	5	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	●	●	●	●

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

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

Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE	
Schraubanschluss				
Nennspannung U_N	DC 24 V	750320 R*	LCON AA DFDT 806210	1
Federzuganschluss				
Nennspannung U_N	DC 24 V	751320 S*	LCON AA DFDT 806211	1

Eingangsseite	
Messeingang	+30/-30 V, +50/-50 mA, DC +5 A/-5 A 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 kΩ @ +30/-30 V, <30 Ω @ +50/-50 mA, 10 mΩ @ DC +5 A/-5 A
Zero /Span	frei einstellbar

Ausgangsseite	
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 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA
minimale Bürde bei U - Ausgang	2 kΩ @ 0–10 V, -10–10 V
Bürdeneinfluß	–
Begrenzung Messbereichsüberschreitung	10,25 V @ 0–10 V, -10–10 V 20,5 mA @ 0–20 mA, 4–20 mA
max. Aussteuerbereich/Ausgangssignal/Ausgangsstrom	10,5 V @ 0–10 V, -10–10 V 21 mA @ 0–20 mA, 4–20 mA
Betriebsdaten	
Genauigkeit	0,1 % FSR @ +30/-30 V, +50/-50 mA 0,5 % FSR @ +5 A/-5 A
Linearitätsfehler	±0,05 % FSR @ +30/-30 V, +50/-50 mA ±0,1 % FSR @ +5 A/-5 A

Allgemeine Daten	
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 ² – 1,5 mm ² Federzugklemme 0,14 mm ² – 1,5 mm ²
Auflösung	16 Bit
Temperaturkompensation intern	–
Parametrierung	Schalter und Software: FDT / DTM
Temperaturfehler	<100 ppm/K FSR
Datenspeicherung	Flash
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	2,5 kV _{eff}
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 × 115,5 mm
Gewicht	0,050 kg/St.
Zulassungen	cULus (E135145), Cl.1 Div2, Gr. A, B, C, D, T4A, GL
Normen	EN 60947-5-1

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	607 fit
Ausfallrate bei +45°C	1647753 h
	1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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

Bemerkungen
HINWEIS: Das Gerät kann über die seitlichen DIP-Schalter, oder mit Hilfe des Zubehörs LCON ZB Servicekabel (Artikel-Nr. 750894) parametrieren werden.

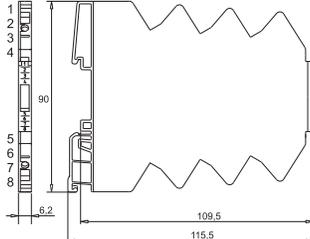
* **S** Artikel auf Lager
* **A** Artikel kurzfristig verfügbar
* **R** Artikel auf Anfrage

Interfacetechnik · Microcompact Temperatur/Analog Wandler

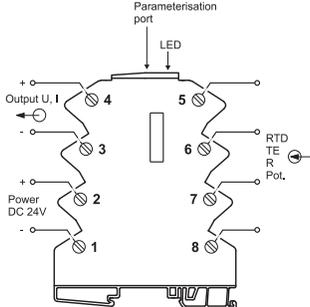
Eingang: PT, Thermoelement, Poti – einstellbarer Temperaturwandler
Ausgang: 0–20 mA / 4–20 mA / 0–10 V / -10–10 V / 2–10 V / 0–5 V / 1–5 V
Isolation: 2,5 kV, 3-Wege Trennung



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	
PT100	●	250°C
PT1000	●	300°C
TE J	●	350°C
TE K	●	400°C
Pot. %	●	450°C
	●	500°C
	●	550°C
	●	600°C
Output*	S1 4 5 6	
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
	●	1400°C

S1-S2 1-8 off: FDT/DTM
 *See instruction leaflet
 ● → Switch On

Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	DC 24 V	750340 R*	LCON TA DFDT 806210 1
Federzuganschluss			
Nennspannung U_N	DC 24 V	751340 S*	LCON TA DFDT 806211 1
Eingangsseite			
Messeingang	PT100, PT1000, Widerstand, Potenziometer Thermoelemente: Typ B, C, E, J, K, N, R, S, T Kundenspezifisch über Stützpunkte, Polynom		
galv. Trennung E/A	3-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		
Ausgangsseite			
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 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA		
maximale Bürde bei U - Ausgang	>2 kΩ @ 0–10 V, -10–10 V		
Restwelligkeit	–		
Begrenzung Messbereichsüberschreitung	10,25 V @ 0–10 V, -10–10 V 20,5 mA @ 0–20 mA, 4–20 mA		
max. Aussteuerbereich/Ausgangssignal/Ausgangsstrom	10,5 V @ 0–10 V, -10–10 V 21 mA @ 0–20 mA, 4–20 mA		
Betriebsdaten			
Genauigkeit	PT: 10 K, geteilt durch eingestellte Messspanne (K) + 0,2 % FSR Thermoelemente: 10 K, geteilt durch eingestellte Messspanne (K) + 0,4 % FSR		
Linearitätsfehler	±0,1 % FSR		
Allgemeine Daten			
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 ² – 1,5 mm ² Federzugklemme 0,14 mm ² – 1,5 mm ²		
Auflösung	16 Bit		
Temperaturkompensation intern	Thermoelemente: typ. ±1 K, max. ±2 K		
Parametrierung	Schalter und Software: FDT / DTM		
Temperaturfehler	<100 ppm/K FSR		
Datenspeicherung	Flash		
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	2,5 kV _{eff}		
Gehäusematerial	PA 6.6 (UL 94 V-0)		
Gehäusefarbe	lichtgrau		
Montage	aufraubar 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		
Ausfallraten-Prognose (MTBF)			
Normen	Baelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Baelemente – Erwartungswerte: SN 29500		
Ausfallrate bei +45°C	678 fit		
Ausfallrate bei +45°C	1474689 h		
	1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ Baelemente Stunden		
	Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Baelemente-Umgebungstemperatur.		
Bemerkungen	Die berechneten Werte gelten unter folgenden Voraussetzungen: Betrieb in Kraftfahrzeugen oder in Industrieräumen ohne extremen Staubbefall und Schadstoffbelastung		
Bemerkungen			
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/Grenzwert Schalter

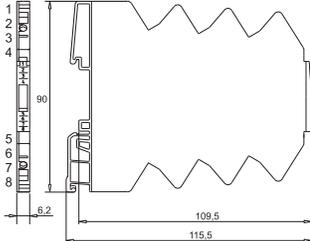
Eingang: ±30 V, ±50 mA, ±5 A einstellbar – einstellbarer Grenzwertschalter

Ausgang: Halbleiter, Schließer

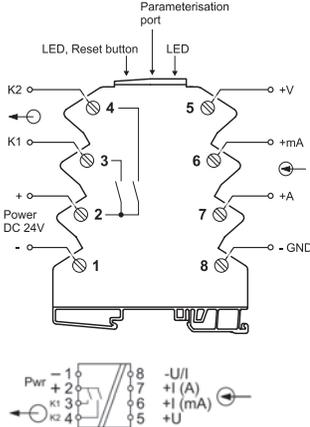
Isolation: 2,5 kV, 2-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE	
Schraubanschluss				
Nennspannung U_N	DC 24 V	750360 R*	LCON ALS FDT 806210	1
Federzuganschluss				
Nennspannung U_N	DC 24 V	751360 S*	LCON ALS FDT 806211	1
Eingangsseite				
Messeingang	+30/-30 V, +50/-50 mA, DC +5 A/-5 A 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			
Ausgangsseite				
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			
Betriebsdaten				
Genauigkeit	0,1 % FSR @ +30/-30 V, +50/-50 mA 0,5 % FSR @ +5 A/-5 A			
Linearitätsfehler	±0,05 % FSR @ +30/-30 V, +50/-50 mA ±0,1 % FSR @ +5 A/-5 A			
Allgemeine Daten				
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 ² – 1,5 mm ² Federzugklemme 0,14 mm ² – 1,5 mm ²			
Auflösung	16 Bit			
Temperaturkompensation intern	–			
Parametrierung	Software: FDT / DTM			
Temperaturfehler	<100 ppm/K FSR			
Datenspeicherung	Flash			
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	2,5 kV _{eff}			
Gehäusematerial	PA 6.6 (UL 94 V-0)			
Gehäusefarbe	lichtgrau			
Montage	auftragsbar 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			
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	435 fit			
Ausfallrate bei +45°C	2298502 h			
1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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			
Bemerkungen				
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 Temperatur/Grenzwert Schalter

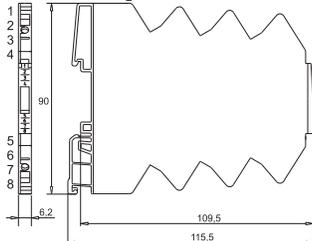
Eingang: PT, Thermoelement, Poti – einstellbarer Temperaturwandler

Ausgang: Halbleiter, Schließer

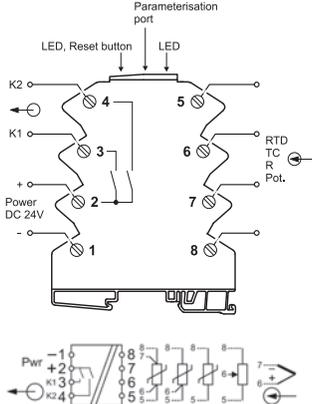
Isolation: 2,5 kV, 2-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE	
Schraubanschluss				
Nennspannung U_N	DC 24 V	750370 R*	LCON TLS FDT 806210	1
Federzuganschluss				
Nennspannung U_N	DC 24 V	751370 S*	LCON TLS FDT 806211	1
Eingangsseite				
Messeingang	PT100, PT1000, Widerstand, Potenziometer Thermoelemente: Typ B, C, E, J, K, N, R, S, T 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 M Ω			
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			
Ausgangsseite				
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			
Betriebsdaten				
Linearitätsfehler	$\pm 0,1$ % FSR			
Genauigkeit	PT: 10 K, geteilt durch eingestellte Messspanne (K) + 0,2 % FSR Thermoelemente: 10 K, geteilt durch eingestellte Messspanne (K) + 0,4 % FSR			
Allgemeine Daten				
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 ² – 1,5 mm ² Federzugklemme 0,14 mm ² – 1,5 mm ²			
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 _{eff}			
Gehäusematerial	PA 6.6 (UL 94 V-0)			
Gehäusefarbe	lichtgrau			
Montage	aufraubar 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			
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	480 fit			
Ausfallrate bei +45°C	2081733 h			
1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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			
Bemerkungen				
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

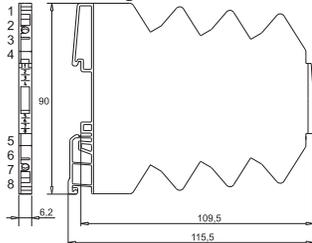
Eingang: 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA einstellbar

Ausgang: 2 × 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA

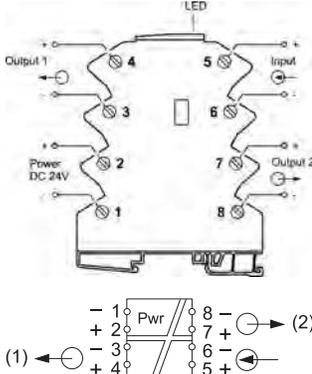
Isolation: 2,5 kV, 4-Wege Trennung



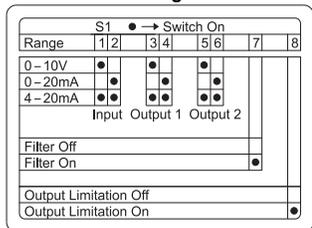
Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung



See instruction leaflet for details

Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE	
Schraubanschluss				
Nennspannung U_N	DC 24 V	750321 R*	LCON AASP D 806210	1
Federzuganschluss				
Nennspannung U_N	DC 24 V	751321 S*	LCON AASP D 806211	1
Eingangsseite				
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 k Ω @ 0–10 V, <100 Ω @ 0–20 mA, <100 Ω @ 4–20 mA			
Zero /Span	Produktionsabgleich			
Ausgangsseite				
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 21 mA @ 0–20 mA, 4–20 mA			
Restwelligkeit	<20 mV _{eff}			
Betriebsdaten				
Genauigkeit	0,1 % FSR @ 23 °C			
Linearitätsfehler	$\pm 0,1$ % FSR			
Allgemeine Daten				
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 ² – 1,5 mm ² Federzugklemme 0,14 mm ² – 1,5 mm ²			
Auflösung	16 Bit			
Parametrierung	Schalter			
Temperaturfehler	<150 ppm/K FSR			
Datenspeicherung	Flash			
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	2,5 kV _{eff}			
Gehäusematerial	PA 6.6 (UL 94 V-0)			
Gehäusefarbe	lichtgrau			
Montage	auftrabar 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			
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	663 fit			
Ausfallrate bei +45°C	1509179 h			
1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ 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				
HINWEIS: Das Gerät kann über die seitlichen DIP-Schalter, oder mit Hilfe des Zubehörs LCON ZB Servicekabel (Artikel-Nr. 750894) parametrierbar werden.				

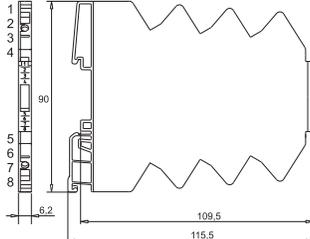
* S Artikel auf Lager
A Artikel kurzfristig verfügbar
R Artikel auf Anfrage

Interfacetechnik · Microcompact Analog/Analog/Grenzwert Schalter

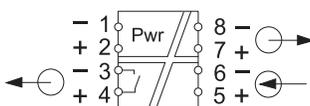
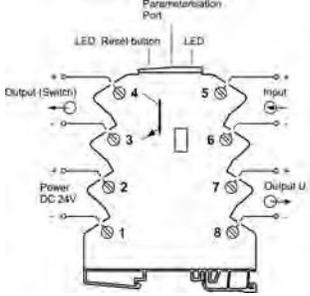
Eingang/Ausgang: 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA, 2–10 mA, 0–5 V, 1–5 V, 2–10 V einstellbar
Ausgang: Schalttransistor DC 30 V/100 mA einstellbar (LiveZero)
Isolation: 2,5 kV, 4-Wege Trennung



Maßzeichnung



Anschlussbild



Bereichseinstellung

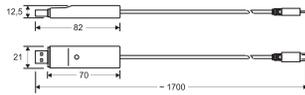
Range	S1 ● → Switch On							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0–10V	●							
0–20mA	●							
4–20mA	●							
2–10mA	●							
0–5V	●							
1–5V	●							
2–10V	●							
Input	●							
Output								
Live Zero Off								
Live Zero On								●
Filter Off								
Filter On								●
Output Limitation Off								
Output Limitation On								●

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

Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE
Schraubanschluss			
Nennspannung U_N	DC 24 V	750322 R*	LCON AALS DFDT 806210 1
Federzuganschluss			
Nennspannung U_N	DC 24 V	751322 S*	LCON AALS DFDT 806211 1
Eingangsseite			
Messeingang	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		
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 Ω @ 0–10 V, 0–5 V, 1–5 V, 2–10 V, <100 Ω @ 0–20 mA, 4–20 mA, 2–10 mA		
Zero /Span	frei einstellbar		
Ausgangsseite Analog			
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 Ω @ 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 21 mA @ 0–20 mA, 4–20 mA, 2–10 mA		
Restwelligkeit	<20 mV _{eff}		
Ausgangsseite Schalttransistor			
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		
Betriebsdaten			
Genauigkeit	0,1 % FSR @ 23 °C		
Linearitätsfehler	±0,1 % FSR		
Allgemeine Daten			
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 ² – 1,5 mm ² Federzugklemme 0,14 mm ² – 1,5 mm ²		
Auflösung	16 Bit		
Parametrierung	Software: FDT / DTM		
Temperaturfehler	<150 ppm/K FSR		
Datenspeicherung	Flash		
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	2,5 kV _{eff}		
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 × 115,0 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		
Ausfallraten-Prognose (MTBF)			
Normen	Baelemente der Elektronik – Zuverlässigkeit – Referenzbedingungen für Ausfallraten und Beanspruchungsmodelle zur Umrechnung: EN/IEC 61709 Ausfallraten Baelemente – Erwartungswerte: SN 29500		
Ausfallrate bei +45°C	598 fit		
Ausfallrate bei +45°C	1671386 h		
	1 fit entspricht einem Fehler in 10 ⁹ Baelemente Stunden		
	Die angegebene Temperatur bezieht sich auf die mittlere Baelemente-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			
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	USB Datenkabel zur Parametrierung	1

Beschriftungssystem Beschriftungsschilder 5 × 5 mm / 6 × 12 mm

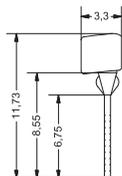
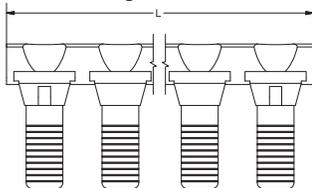


Beschreibung	Art.-Nr.	Typ	VE	
Beschriftungsschilder				
Farbe	weiß	716431 S*	LOCC-Box-BZW 7-6431	1
	rot	716432 S*	LOCC-Box-BZR 7-6432	1
	blau	716433 S*	LOCC-Box-BZB 7-6433	1
	gelb	716434 A*	LOCC-Box-BZG 7-6434	1
Allgemeine Daten				
	716431	716432	716433	716434
Farbe	weiß	rot	blau	gelb
Ausführung	200 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

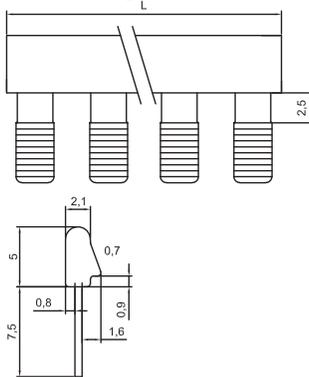
Allgemeine Daten	762803.1000	762813.1000	762823.1000	762833.1000
Polzahl	2	4	8	16
Anschlussart	steckbar			
Nennstrom	DC 6 A			
Kontaktausführung	Flachkontakt 0,5 mm beidseitige Riffelung			
Rastermaß	6.2 mm			
Länge	12,4 mm	24,8 mm	49,6 mm	99,2 mm
Kontaktmaterial	CuZn			
Material	Frianyl A3 RV0			
Farbe	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.

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

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 Markenzeichnungsrechts 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.

Cable Solutions

Hochflexible Leitungen für die industrielle Fertigung und den Maschinenbau

Connectivity Solutions

Industrial Ethernet, Kabelkonfektionierungen, Aktor-Sensor-Interfaces, Steckverbinder und Entstörtechnik

Cabinet Solutions

AirSTREAM Komplettsystem zur platzsparenden Verdrahtung und thermischen Optimierung des Schaltschranks

Control Solutions

Industrielle Stromversorgung und elektronische Stromüberwachung zur Integration in Industrie 4.0 Anwendungen. Infrastruktur für industrielle Netzwerke, Signalwandler, Schaltgeräte und modulare Elektrogehäuse

Transportation Solutions

Lösungen für den anspruchsvollen Bereich der Bahntechnik, wie zum Beispiel Leittechnik, Interface-Lösungen und Signalisierung

Deutschland

Friedrich Lütze GmbH
Postfach 12 24 (PLZ 71366)
Bruckwiesenstraße 17-19
D-71384 Weinstadt
Tel.: +49 71 51 60 53-0
Fax: +49 71 51 60 53-277(-288)
info@luetze.de

Österreich

LÜTZE Elektrotechnische
Erzeugnisse Ges.m.b.H.
Niedermoserstraße 18
A-1220 Wien
Tel.: +43 1 257 52 52-0
Fax: +43 1 257 52 52-20
office@luetze.at

Schweiz

LÜTZE AG
Oststraße 2
CH-8854 Siebnen
Tel.: +41 55 450 23 23
Fax: +41 55 450 23 13
info@luetze.ch

USA

LUTZE INC.
info@lutze.com

Großbritannien

LUTZE Ltd.
sales.gb@lutze.co.uk

Frankreich

LUTZE SASU
lutze@lutze.fr

Spanien

LUTZE, S.L.
info@lutze.es

China

Luetze Trading (Shanghai) Co.Ltd.
info@luetze.cn



RoHS



www.luetze.com

