


Schnittstellenwandler MICROKON LCON TLS

Interface converter
 Convertisseur d'interface
 Convertidor de interface
 Convertitore di interfaccia
 Conversor de interfaces

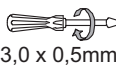




Betriebsanleitung **Operating Instructions** **Instructions de service**
Instructivo **Instruzioni operative** **Instruções de Serviço**

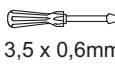


Vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Gerätes muss diese Anleitung gelesen und verstanden werden.
 Read and understand these instructions before installing, operating, or maintaining the equipment.
 Ne pas installer, utiliser ou entretenir cet équipement avant d'avoir lu et assimilé ce instructions.
 Leer y comprender este instructivo antes de la instalación, operación o mantenimiento del equipo.
 Leggere con attenzione questi istruzioni prima di installare, utilizzare o eseguire manutenzione su questa apparecchiatura.
 Ler e compreender este manual antes da instalação, operação ou manutenção do equipamento.

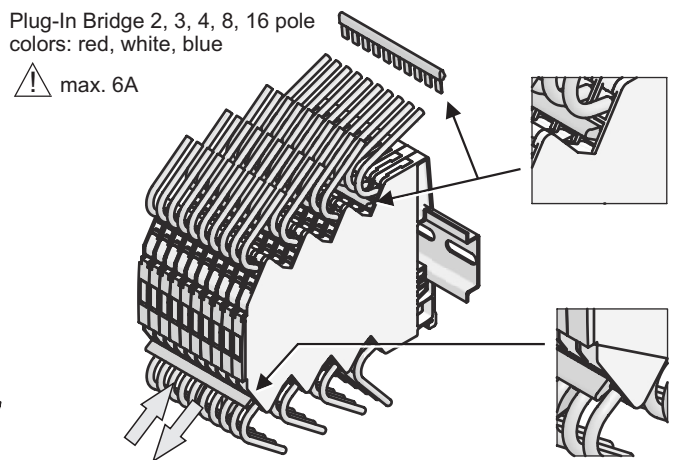
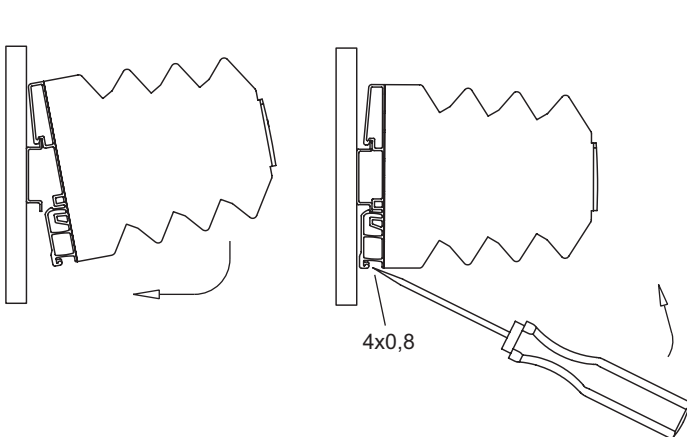
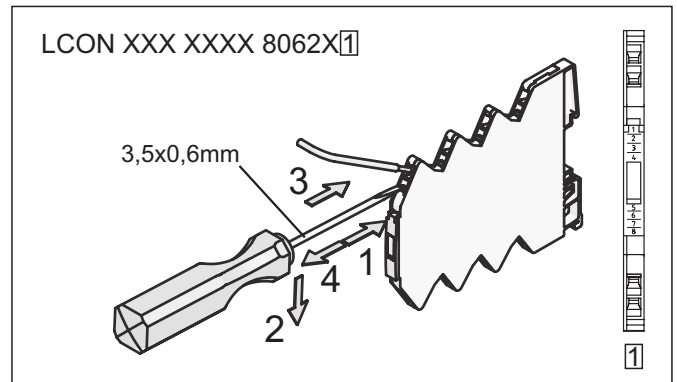
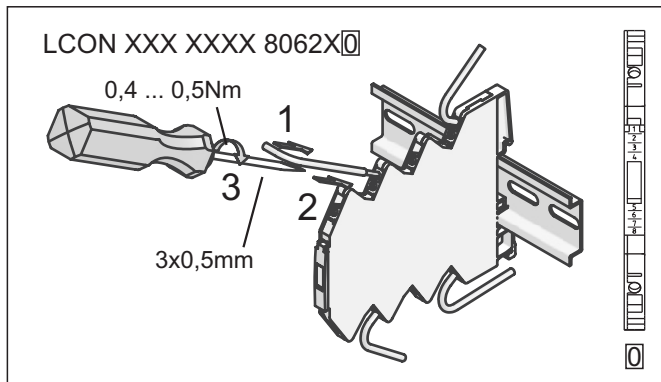
	⚠ WARNING Gefährliche elektrische Spannung! Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen. Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.	⚠ WARNING HAZARDOUS VOLTAGE. Can cause electrical shock and burns. Disconnect power before proceeding with any work in this equipment.	⚠ ATTENTION Tension dangereuse! Risque d'électroncuttion et de brûlure. Isoler cet appareil du réseau avant d'y intervenir pour travaux.
	⚠ ADVERTENCIA Tensión peligrosa! Puede causar choque eléctrico y quemaduras. Desconectar la alimentación antes de efectuar trabajo alguno en este equipo.	⚠ ATTEZIONE Tensione elettrica pericolosa! Rischio di shock elettrico e ustioni. Prima di eseguire qualsiasi tipo di lavoro, assicurarsi che l'apparecchio e l'impianto siano scollegati.	⚠ AVISO Tensão elétrica perigosa! Pode causar um choque elétrico e queimaduras. Antes de iniciar os trabalhos, desligue a tensão da unidade e do aparelho.

Schraubklemme / Screw terminal / Borne à vis / Terminal de tornillo / Morsetto a vite / Terminal de parafusos

 3,0 x 0,5mm	0,4-0,5 Nm 3,5-4,5 lb·in	 10	1x (0,14-1,5)mm ² AWG 26-16
		 10	1x (0,14-2,5)mm ² AWG 26-14

Federzugklemme / Spring clamp terminal / Borne à ressort / Terminal de resorte / Morsetto a molla / Terminal de molas

 3,5 x 0,6mm	 10	1x (0,14-1,5)mm ² AWG 26-16
	 10	1x (0,14-2,5)mm ² AWG 26-14



Pt100 / Pt1000 / Thermoelement Typ Typ B, C, E, J, K, N, R, S, T / Widerstand / Potentiometer
Pt100, Pt1000 (RTD), Widerstand: 2-, 3-, 4-Leiter
Pt100 / Pt1000 / Thermocouple Type Typ B, C, E, J, K, N, R, S, T / Resistor / Potentiometer
Pt100, Pt1000 (RTD), Resistor: 2-, 3-, 4-wire

LCON TLS

SENSOR:	Pt (RTD), TC, R, Pot.
OUT:	2x SSR
POWER:	DC 24V

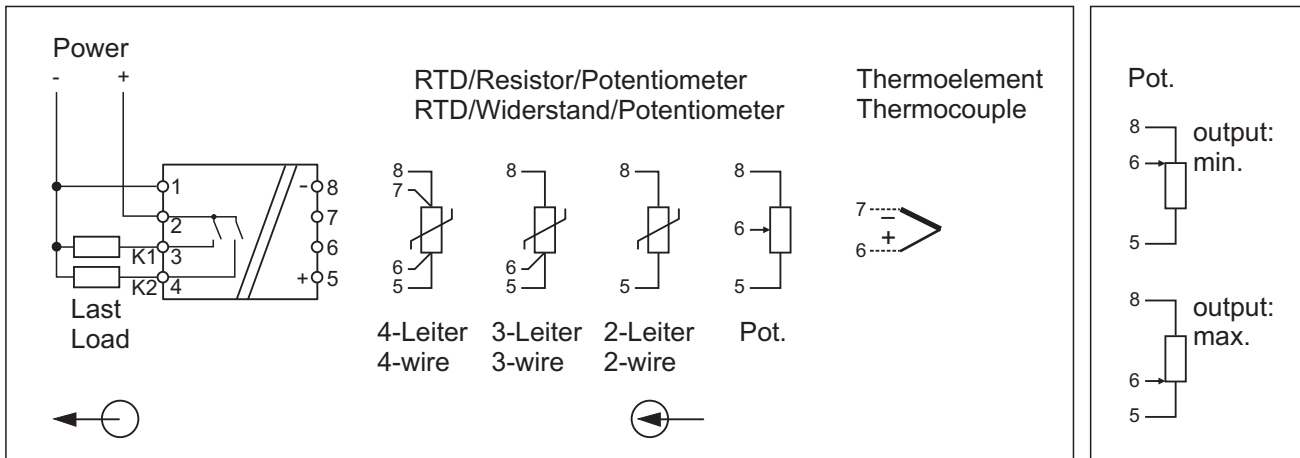
Kurzbeschreibung:

- Grenzwertschalter LCON TLS mit Parametrierung über FDT/DTM
- Eingang: Pt (RTD) Elemente, Thermoelemente, Widerstände, Potentiometer
- Ausgang: 2 Relais-Schaltausgänge (Solid-State-Relais)
- Erkennung der RTD-Anschlussart beim Einschalten
- 2-Wege-Trennung (Eingang von Ausgang/Versorgung galvanisch getrennt)
- Parametrierung des Wandlers über USB-Service-Kabel LCON ZB USB, Art.Nr. 750894. Anschluss über USB an den PC. Datenrate: 9600 Baud

Short description:

- Limit switch LCON TLS DFDT 806210 with parameterisation via FDT/DTM
- Input: RTD elements, thermocouples, resistors, potentiometers
- Output: 2 Relay switching outputs (Solid state relay)
- Detection of RTD connection at power-on
- 2-way isolation (Input isolated against output/power)
- Parameterisation of the converter via USB Service cable LCON ZB USB, Part No. 750894. Connection via USB with the PC. Data Rate: 9600 Baud

Anschlussplan
 Connection diagram



Max. Laststrom pro Relais: 100mA.
 Spannungsabfall max. 0,9V bei 100mA.
 Achtung: Ausgänge sind nicht kurzschlussfest!
 Nicht mehr als 1 Messeingang gleichzeitig benutzen!

Max. load current per relay: 100mA.
 Voltage drop max. 0.9V at 100mA.
 Caution: Outputs are not short-circuit-proof!
 Do not operate more than 1 measuring input at the same time!

Betriebszustand	LED Betrieb/Fehler
Normalbetrieb	grün
Messbereichsüberschreitung	blinkt langsam (2Hz), rot
Messbereichsunterschreitung	blinkt langsam (2Hz), rot
Sensor-Drahtbruch	blinkt schnell (8Hz), rot
Sensor-Kurzschluss (nur Pt/RTD)	blinkt schnell (8Hz), rot

Erkennung der RTD-Anschlussart beim Einschalten:
LED Betrieb/Fehler blinkt 2-, 3-, 4-mal rot-grün -> 2-, 3-, 4-Leiter-Anschluss.
(Beim Einschalten leuchtet die LED kurz auf).

LED Relais K1 leuchtet, wenn Relais K1 durchgeschaltet ist
LED Relais K2 leuchtet, wenn Relais K2 durchgeschaltet ist

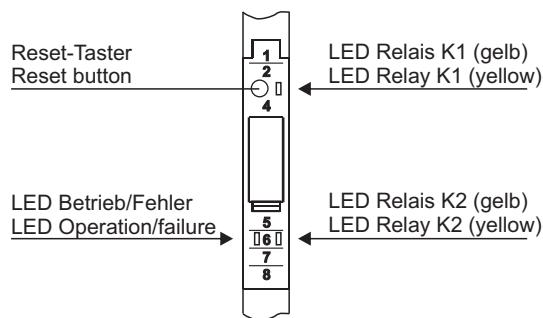
Der Reset-Taster dient zur Aufhebung der Verriegelung (Hold) (siehe DTM)

Operation mode	LED Operation/failure
Normal operation	green
Measuring range excess	flashes slow (2Hz), red
Measuring range undershoot	flashes slow (2Hz), red
Sensor breakage	flashes fast (8Hz), red
Sensor short circuit (Pt/RTD only)	flashes fast (8Hz), red

Detection of RTD connection at power-on:
LED operation/failure flashes 2, 3, 4 times red-green -> 2, 3, 4-wire connection.
(LED lights up temporarily at power-on).

LED Relay K1 lights up when Relay K1 is switched on
LED Relay K2 lights up when Relay K2 is switched on

The reset button is used to cancel Hold (see DTM)



Messbereich Measuring Range

RTD	Thermoelement / Thermocouple		Widerstand Resistor	Potentiometer
	DIP	FDT / DTM		
DIP	B	250 ... 1820°C	400Ω...600k	1k...100k
Pt100	-200...850° C	0 ... 2310°C		
Pt1000	-200...850° E	-200 ... 1000°C		
FDT/DTM	J	-210 ... 1200°C	-210 ... 1200°C	
Pt100	-220...850° K	-200 ... 1375°C	-200 ... 1370°C	
Pt1000	-220...850° N	-200 ... 1300°C		
	R	-50 ... 1760°C		
	S	-50 ... 1400°C	-50 ... 1760°C	
	T	-200 ... 400°C	-200 ... 400°C	



Beim Betrieb dieses Schnittstellenwandlers können bestimmte Teile des Moduls (u.a. in den Gehäuseöffnungen für Bereichsumschaltung, FDT/DTM) unter gefährlicher Spannung stehen. Durch Nichtbeachtung der Warnhinweise können schwere Körperverletzungen und/oder Sachschäden entstehen.

Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation und auf Berührungsschutz zu achten. Während des Betriebs darf keine Bereichsumschaltung vorgenommen werden.

Achtung: Die Parametrierschnittstelle ist intern leitend mit dem Eingangskreis verbunden. Aus Sicherheitsgründen darf das Frontschild zur Parametrierung nur geöffnet werden, wenn der Schnittstellenwandler spannungslos ist.

Der Anschluss von Leitungen ist nur im spannungslosen Zustand zulässig.

When operating this converter, certain parts of the module (amongst others in the openings for the range selection, FDT/DTM) can carry dangerous voltage. Ignoring the warnings can lead to serious injury and/or cause damage.

In applications with high operating voltages, sufficient distance and isolation as well as shock protection must be ensured. Do not select ranges during operation.

Attention: The parameterisation port is internally connected to the input. For safety reasons the front cover may only be opened for parameterisation if the interface converter is dead.

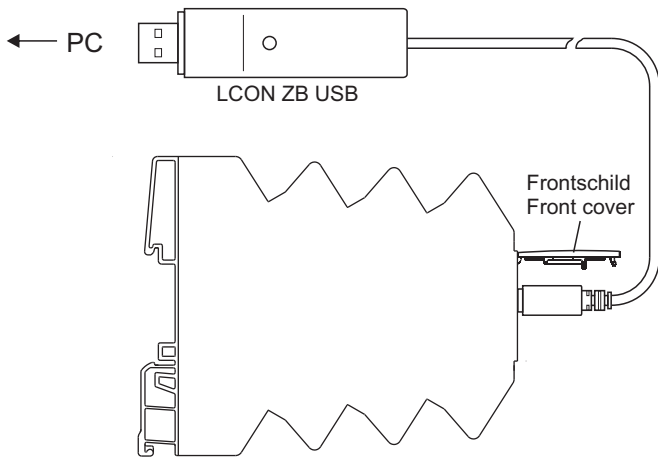
Cables may only be connected when the power is turned off.

Lors de la mise en service de ce convertisseur, certaines parties de ce produit (parmi d'autres à l'intérieur du composant, FDT/DTM) peut transmettre des tensions dangereuses. Ignorer les interdictions peut aboutir à des blessures sérieuses et/ou causer des dommages.

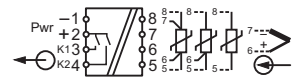
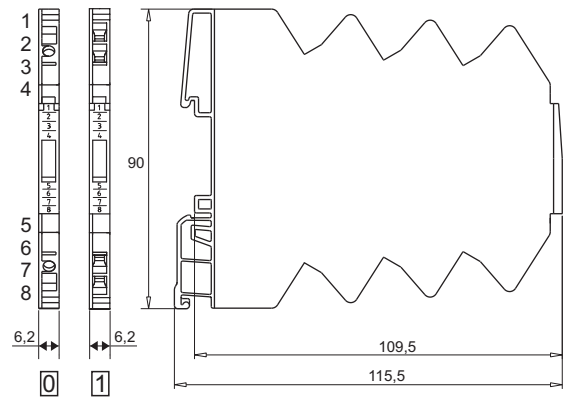
En appliquant des hautes tensions nominales, distance et isolation suffisantes aussi bien que des protections contre le choc doivent être assurées

Ne pas changer de réglage en fonctionnement.

Attention: Le paramétrage interne de l'interface est relié électriquement au circuit d'entrée. Pour des raisons de sécurité, l'accès à l'interface de paramétrage en face avant, ne doit être accessible, que lorsque le convertisseur n'est plus sous tension. Les câbles peuvent être connectés uniquement si la puissance est coupée.



Anschluss an PC für FDT/DTM-Parametrierung
Connection to PC for FDT/DTM Parameterisation



Sicherheitsbestimmungen

Die Installation, Bedienung und Wartung ist von elektrotechnisch qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.
Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften), Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemeinen Regeln der Technik ein. Die ESD-Vorschriften sind einzuhalten. Eine sichere Gerätefunktion ist nur mit zertifizierten Komponenten gewährleistet. Weitergehende Informationen siehe Datenblatt.
Maximale Umgebungstemperatur: 70°C. Eine UL-zugelassene 3A-Sicherung muss dem Gerät vorgeschaltet sein.

Safety regulations

Installation, operation and maintenance may only be carried out by qualified electro-technical personnel.
Please comply with the valid safety regulations (including national safety regulations), and the general rules and regulations pertaining to technology. The ESD regulations are to be kept. Reliable functioning of the equipment is only ensured with certified components. For further information see datasheet.
Maximum surrounding temperature: 70°C. A 3A R/C fuse has to be connected in series to the device.

Dispositions de sécurité

L'installation, la commande et la maintenance doivent être effectuées par des techniciens électrotechniques qualifiés.
Respectez les directives de sécurité (également les directives nationales de sécurité) en vigueur pour le montage et l'exploitation, les prescriptions de prévention des accidents ainsi que les règles générales de la technique. Les prescriptions relatives aux décharges électrostatiques (ESD) doivent être respectées.
Le fonctionnement sûr de l'appareil n'est garanti qu'avec des composants certifiés. Pour de plus amples informations, voir la fiche technique.
Température ambiante maximale: 70°C. Un fusible 3A homologué UL doit être monté en amont de l'appareil.



INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT
FOR USE IN HAZARDOUS LOCATIONS
3TGF

Class I, Div. 2, Groups A, B, C and D T4

- A. Die elektrischen Betriebsmittel sind ausschließlich für die Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen (Class I, Division 2, Group A, B, C, D) oder in nicht explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.
- B. Das Ziehen und Stecken von elektrischen Betriebsmitteln ist nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung oder bei der Sicherstellung einer nicht explosionsgefährdeten Atmosphäre erlaubt.
- C. Das Ersetzen von Komponenten kann die Eignung zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen in Frage stellen (Class I, Division 2).

- A. This equipment is suitable for use in Class I, Division 2, Groups A, B, C and D hazardous locations or nonhazardous locations only for the equivalent.
- B. WARNING: EXPLOSION HAZARD - The area must be known to be nonhazardous before servicing/replacing the unit and before installing or removing I/O wiring.
- C. WARNING - Explosion Hazard - Substitution of Components May Impair Suitability For Class I, Div. 2.

- A. Les équipements électriques conviennent uniquement aux applications en atmosphères (classe I, division 2, groupe A, B, C, D) et non aux applications en atmosphères non explosibles.
- B. Le retrait ou l'enfichage des équipements électriques est autorisé seulement lorsque l'alimentation en tension est désactivée ou que l'on a créé une atmosphère non explosive.
- C. Le remplacement des composants peut remettre en cause l'utilisation en atmosphères explosibles (classe I, division 2.)

All circuits must be wired using the wiring methods as specified in appropriate articles of the National Electrical Code or Canadian Electrical Code, where appropriate.

Technical Support: Tel. 00 49 / (0) 71 51 / 60 53 - 0 Fax 00 49 / (0) 71 51 / 60 53 - 277
email: info@luetze.de http://www.luetze.com (-288)



Technische Änderungen vorbehalten. Zum späteren Gebrauch aufbewahren!
Subject to change without prior notice. Store for use at a later date!

919545.0001, L75-114-7104L_01, 05.07.11
Printed in the Federal Republic of Germany