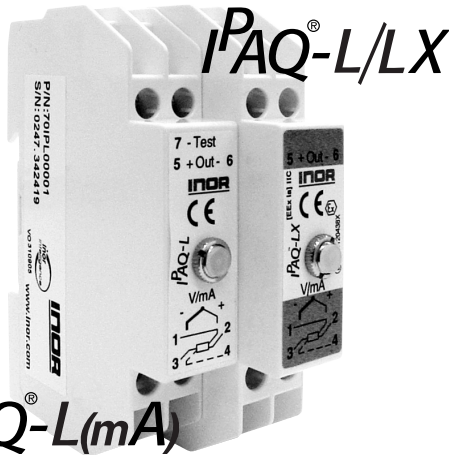


## BETRIEBSANLEITUNG

# Intelligenter Zweidraht-Temperatur- und mA-Transmitters



Die Betriebsanleitung muss vor der Konfiguration und/oder Installation gelesen werden. Technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.

### MEASURE OF SUCCESS



# INOR

**INOR Process AB**, PO Box 9125, SE-200 39 Malmö, Sweden,  
Phone: +46 40 312 560, Fax: +46 40 312 570, E-mail: support@inor.se

**INOR Transmitter OY**, Unikkotie 13, FI-01300 Vantaa, Finland,  
Phone: +358 10 421 7900, Fax: +358 10 421 7901, E-mail: myynti@inor.fi

**INOR Transmitter GmbH**, Am See 24, D-47279 Duisburg, Germany,  
Phone: +49-203-7382 762 0, Fax: +49-203 7382 762 2, E-mail: info@inor-gmbh.de

**KROHNE Temperature Division INOR**, 7 Dearborn Road,  
Peabody, MA 01960, USA,  
Phone: +1 978 826 6900, Fax: +1 978 535 3882, E-mail: inor-info@krohne.com

[www.inor.com](http://www.inor.com), [www.inor.se](http://www.inor.se)



Dieses Produkt sollte nach dem Gebrauch nicht mit anderem Abfall vermisch werden. Es sollte wie ein elektron. Gerät entsorgt werden.

### MEASURE OF SUCCESS

## EINLEITUNG

IPAQ-L ist ein universeller und intelligenter Zweidraht-DIN-Schiebetransmitter für Temperatur- und andere Messanwendungen. IPAQ-LX ist die eigensichere Version für Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen.

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der Transmitter wird mit einem IBM-komptiblen Standard-PC unter Verwendung der IPRO Software Version 4.14 oder später (die jeweils aktuellste Software-Version steht auf unserer Home-page [www.inor.com](http://www.inor.com) zum Download zur Verfügung) konfiguriert. Nachdem der Transmitter über PC konfiguriert wurde, ist keine weitere Kalibrierung erforderlich.

**! Für die "Online"-Kalibrierung/Konfiguration muss, wenn der Eingang mit dem explosionsgefährdeten Bereich verbunden ist, die ATEX-zertifizierte Version des IPRO-X Kabels verwendet werden.**

Der Transmitter ist polaritätsgeschützt und wird durch den falschen Anschluss der Versorgungsspannung nicht beschädigt. Der Ausgang zeigt dann 0 mA an.

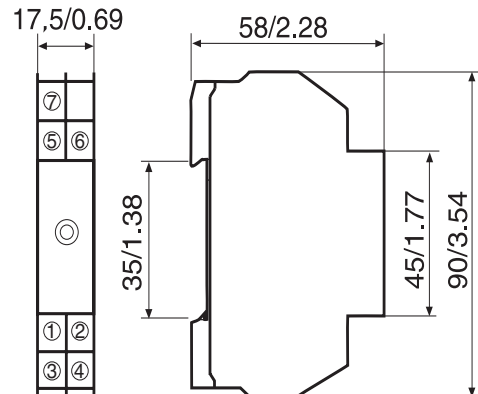
Die maximale Bürde hängt von der Versorgungsspannung ab (siehe auch „Daten-Kurzbeschreibung“).

**! Die „Isolation Eingang/Ausgang/PC“ wie im Datenblatt aufgeführt, zeigt nur die Signalisierung an. Es ist keine galvanische Isolation, die als isolierende Barriere interpretiert werden kann. Deshalb ist für den IPAQ-LX besondere Sorgfalt bei der Wahl der Barrieren anzuwenden.**

**Die maximale Gleichtaktspannung am Eingang ist auf 50 VAC / 75 VDC beschränkt.**

Sensorleitungsüberprüfung: Der Transmitter verwendet eine pulsierende Technik, um einen Sensorbruch/-kurzschluss zu überwachen und dadurch Messfehler zu vermeiden. Dieses Signal kann elektronische Kalibratoren stören. Um das pulsierende Signal auszuschalten, deaktivieren Sie bei der Konfiguration in der IPRO-Software die Funktion „Sensorbruch = (ohne)“.

## ABMESSUNGEN



## KONFIGURATION

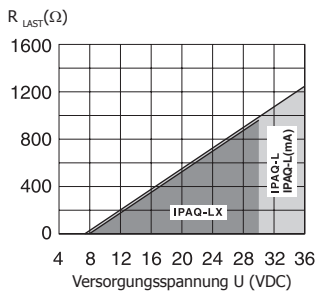
Der Transmitter muss an die Versorgungsspannung angeschlossen sein, wenn Sie ihn konfigurieren möchten (Abb.1). Installieren Sie zunächst die IPRO-Software auf Ihrem PC, sofern diese nicht bereits installiert ist. (Die neueste Software-Version steht auf unserer Homepage [www.inor.com](http://www.inor.com) zum Download zur Verfügung). Befolgen Sie bei der Installation die Benutzeranweisungen in der IPRO-Software.

**! Um die Sicherheit zu gewährleisten, muss der Transmitter ausserhalb der Ex-Zone mit einem eigensicheren Netzteil oder Zener Barriere konfiguriert werden. Hierfür benötigt der Transmitter das ATEX-zertifizierte IPRO-X Konfigurationskabel.**

Wenn Sie Differentialtemperaturmessungen durchführen wollen, beachten Sie bitte, dass die Sensorbruchfunktion deaktiviert (Sensorbruch = ohne) ist. Die Konfiguration vom PC ist „Online“, d. h. der Transmitter kann während der Konfiguration in den Prozess eingebunden bleiben, sofern sichergestellt ist, dass er sich nicht in explosionsgefährdeten Bereichen befindet. Der Ausgang ist „eingefroren“. Sobald die Übertragung beendet ist, verwendet der Transmitter die neuen Parameter.

## DATEN-KURZBESCHREIBUNG

Versorgungsspannung: IPAQ-L, IPAQ-L(mA) 7.5 to 36 VDC  
 IPAQ-LX 8 to 30 VDC  
 Isolation Ein/Aus: 1500 VAC  
 Ausgang: 4-20 mA  
 Betriebstemperatur: -20 to +70 °C



## IPAQ-LX EX-DATA

Approval Demko 03 ATEX 134461X  
 CE 0539 Ex II (1)G [Ex ia] IIC  
 Control Drawing 88DRW00022

Approval FM, J.I. 0D6A8.AX, CSA 2007 Certificate 1863602  
 Class I, II and III, Division 1, Group A, B, C, D, E, F and G  
 Control Drawing 3-7852

Ausgang (Anschlussklemme 5-6) (Stromschleife)	Eingang (Anschlussklemme 1-2-3-4) (eigensicherer Sensoranschluss)
U <sub>i</sub> : 30 VDC	U <sub>o</sub> : 30 V
I <sub>i</sub> : 100 mA	I <sub>o</sub> : 27 mA
P <sub>i</sub> : 0,9 W	L <sub>i</sub> : 50 mH
L <sub>i</sub> : 0 mH	C <sub>o</sub> : 52 nF
C <sub>i</sub> : 1 nF	

**! Der Transmitter muss mit einer zertifizierten Schnittstelle/Zener Barriere elektrisch (Anschlussklemmen 5 und 6) verbunden sein und darf sich nicht innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches befinden.**

## BESCHRÄNKTE GARANTIE

Inor Process AB, oder jede andere angegliederte Gesellschaft innerhalb der Inor-Gruppe (nächstehend Inor genannt), garantiert hiermit, dass das Produkt über einen Zeitraum von fünf (5) Jahren ab Lieferdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sein wird („beschränkte Garantie“). Diese beschränkte Garantie ist nach Wahl der Inor Process AB beschränkt auf Reparatur oder Austausch und gilt nur für den ersten Endbenutzer des Produktes. Nach Erhalt eines Garantie-anspruchs wird Inor Process AB innerhalb eines angemessenen Zeitraums bezüglich ihrer Entscheidung über folgende Punkte antworten:

- Ob Inor Process AB ihre Verantwortlichkeit für jegliche geltend gemachten Material- und Verarbeitungsfehler anerkennt, und wenn ja,
  - die entsprechenden zu ergreifenden Maßnahmen (d. h. ob ein fehlerhaftes Produkt von Inor Process AB ersetzt oder repariert werden soll).
- Diese beschränkte Garantie gilt nur, wenn das Produkt:

- gemäß den von Inor Process AB zur Verfügung gestellten Anweisungen installiert wird;
- an eine ordnungsgemäße Stromversorgung angeschlossen ist;
- nicht mißbräuchlich oder zweckentfremdet eingesetzt wird; und
- wenn es keine Beweise gibt für unzulässige Veränderungen, falsche Handhabung, Vernachlässigung, Modifikation oder Reparatur ohne Genehmigung von Inor Process AB, oder Schäden am Produkt, die durch andere als Inor Process AB verursacht wurden.

Diese beschränkte Garantie wird von Inor Process AB gewährt und beinhaltet die einzige gewährte vertragliche Gewährleistung.

**INOR PROCESS AB LEHNT AUSDRÜCKLICH JEGLICHE NICHT HIERIN GEWÄHRTE VERTRAGLICHE GEWÄHRLEISTUNG, GARANTIE ODER REKLAMATION BEZÜGLICH DER EIGNUNG FÜR EINEN SPEZIELLEN ZWECK, LEISTUNG, QUALITÄT UND FEHLEN VON RECHTSMITTELN FÜR VERTRAGSBRUCH, DIE SICH OHNE DIESE BESTIMMUNG STILLSCHWEIGEND, KRAFT GESETZ, HANDELSITTE, ODER GESCHÄFTSVERLAUF ERGEBEN KÖNNTEN, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGENDER GARANTIEN DER HANDELS-ÜBLICHEN QUALITÄT UND EIGNUNG FÜR EINEN SPEZIELLEN ZWECK, AUSSER WIE HIERIN GEWÄHRT; INOR PROCESS AB LEHNT WEITERHIN JEGLICHE VERANTWORTUNG AB FÜR VERLUSTE, UNKOSTEN, UNANNEHMlichkeiten, IMMATERIELLE, DIREKTE, SEKUNDÄRE ODER FOLGESCHÄDEN, DIE SICH AUS DEM BESITZ ODER GEBRAUCH DES PRODUKTES ERGEBEN.**

Produkte, die in der beschränkten Garantie eingeschlossen sind, werden nach Wahl von Inor entweder repariert oder ersetzt. Der Kunde übernimmt die Frachtkosten für den Transport zu Inor, und Inor bezahlt die Rückfracht per Post oder mit anderen „normalen“ Transportarten. Wenn eine andere Art der Rückfracht verlangt wird, übernimmt der Kunde die gesamten Rücksendekosten.

## INSTALLATION

IPAQ-L/LX/L(mA) sind für Standard DIN-Schienenmontage gebaut.

**! IPAQ-LX muss im sicheren Bereich installiert werden.**

Anschluss Eingang, Ausgang und Versorgungsspannung gem. Abb. 1-10.

Abb. 3 1 2 3 4 RTD 4-Leiteranschluss

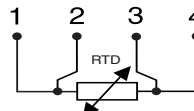


Abb. 4 1 2 3 4 RTD 3-Leiteranschluss

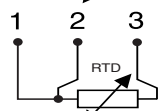


Abb. 5 1 2 3 4 Pt100 Diff. Temp. T1 > T2

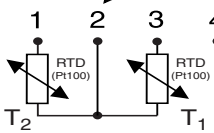


Abb. 6 1 2 3 4 Potentiometer 3-Leiteranschluss

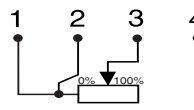


Abb. 7 1 2 3 4 Potentiometer 4-Leiteranschluss

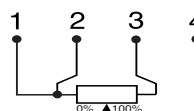


Abb. 8 1 2 3 4 Spannung mV

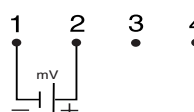
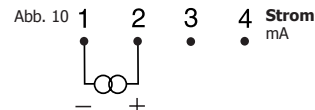
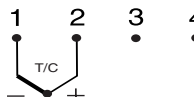
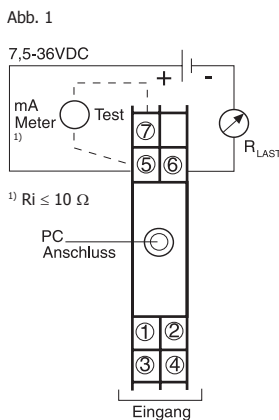


Abb. 9 1 2 3 4 Thermoelement

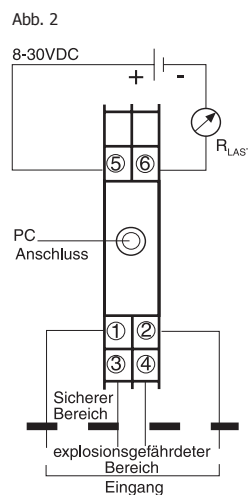


## ANSCHLUSS-SCHEMA

### IPAQ-L, IPAQ-L(mA)



### IPAQ-LX



## BESTELL-INFORMATIONEN

Produkt	Best.-Nr.
IPAQ-L	70IPL00001
IPAQ-LX (ATEX)	70IPLX0001
IPAQ-LX (FM, CSA)	70IPLX1001
IPAQ-L(mA) Current input only	70IPL00003
<b>Software und Kabel</b>	
PC Konfigurationsset, IPRO mit Kabels	70CFG00092