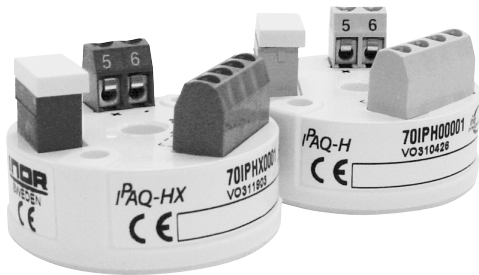


# Intelligenter Zweidraht-Anschlusskopftransmitter

# IPAQ-H/HX



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: +46-40-31 25 60, Fax: +46-40-31 25 70, 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: support.fi@inor.se

**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-H ist ein universeller, intelligenter Zweidraht-Anschlusskopftransmitter für Temperatur- und andere Messanwendungen.

IPAQ-HX ist die eigensichere Version für den Einsatz in Explosionsgefährdeten Bereichen.

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der Transmitter ist konfigurierbar mit einem IBM-kompatiblen PC unter Verwendung der IPRO-Software Vers. 4.14 2000 oder höher. (Die jeweils aktuelle Software-Version steht auf unserer Homepage [www.inor.com](http://www.inor.com) zum Download zur Verfügung). Nachdem der Transmitter mit dem PC programmiert wurde, ist er betriebsbereit (keine Kalibrierung erforderlich).

**! Der IPAQ-HX darf, wenn er sich in Explosionsgefährdeten Bereichen befindet, nicht mit einem Computer verbunden sein !**

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“).

Der Transmitter überwacht kontinuierlich den Isolationswiderstand bei Thermoelementen und Pt100 3-Leiteranschluß inkl. der Anschlussleitungen. Ist der Isolationswiderstand zu niedrig, bewirkt dies einen Fehler in der Messung und einen fehlerhaften Ausgang. Der Transmitter zeigt einen niedrigen Isolationswiderstand an, der Ausgang wird dann auf einen vorprogrammierten Wert gesetzt.

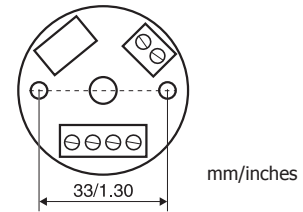
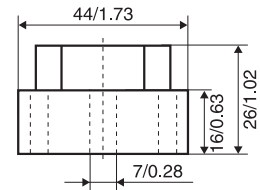
Diese Funktion erfordert die Programmierung mit der IPRO-Software über PC und die Verwendung eines Temperaturfühlers mit einer extra Leitung.

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)“.

## ABMESSUNG



## KONFIGURATION

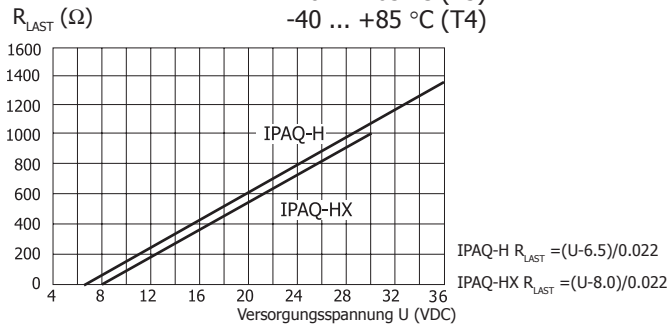
Der IPAQ-H/HX Transmitter muss an die Versorgungsspannung angeschlossen sein, wenn sie ihn konfigurieren möchten (Abb. 1). Installieren Sie zunächst die IPRO-Software auf Ihrem PC, sofern diese nicht bereits installiert ist. Befolgen Sie bei der Installation die Benutzeranweisungen in der IPRO-Software.

**! Um die Sicherheit zu gewährleisten, muss der Transmitter außerhalb der Ex-Zone mit einem den Ex-Vorschriften entsprechenden eigensicheren Netzteil oder einer Zener Barriere konfiguriert werden. Hierfür benötigt der Transmitter das IPRO-X Konfigurationskabel.**

Die Konfiguration vom PC ist „Online“, d. h. , der Transmitter kann während des Betriebes in den Prozess eingebunden werden, 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 IN KURZFORM

Versorgungsspannung:	IPAQ-H	6.5 ... 36 VDC
	IPAQ-HX	8 ... 30 VDC
Isolation Ein/Aus/PC:	1500 VAC	
Ausgang:	4-20 mA	
Betriebstemperatur:	-40 ... +50 °C (T6)	
	-40 ... +65 °C (T5)	
	-40 ... +85 °C (T4)	



## IPAQ-HX EX-DATEN

Approval Demko 02 ATEX 132033X

CE 0539 II 1G Ex ia IIC

Approval FM, J.I 0D6A8.AX, CSA 2007 Certificate 1863602

Class I, Division 1, Group A, B, C and D

Control Drawing 3-7851

Ausgang (Stromschleife)

$U_i$	≤ 30 VDC
$I_i$	≤ 100 mA
$P_i$	≤ 900 mW
$L_i$	~ 0 mH
$C_i$	~ 0 nF

Eingang (Sensor)

$U_o$	≤ 30 VDC
$I_o$	≤ 25 mA
$P_o$	≤ 188 mW
$L_o$	~ 50 mH
$C_o$	~ 66 nF



Der Transmitter muss von einem eigensicheren Netzteil oder Zener Barriere ausserhalb der Explosionsgefährdeten Zone versorgt werden.

Siehe auch Control Drawing 88DRW00023.

## ANSCHLUSS-SCHEMA

Abb. 1.

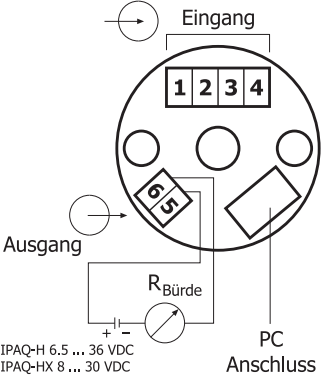
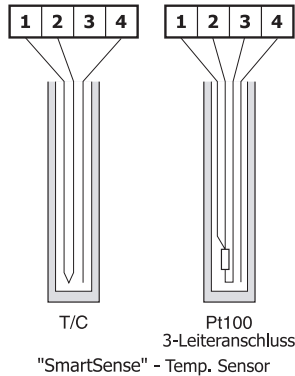


Abb. 10.



## BESCHRÄNKTE GARANTIE

Inor Process AB, oder jede andere angegliederte Gesellschaft innerhalb der Inor-Gruppe (nachstehend 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-anpruchs 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 JEDLICHE 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 DIESSE BESTIMMUNG STILLSCHWEIGEND, KRAFT GESETZ, HANDELSSTITTE, ODER GESCHÄFTSVERLAUF ERGEBEN KÖNNTEN, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGENDER GARANTIE DER HANDELS-ÜBLICHEN QUALITÄT UND EIGNUNG FÜR EINEN SPEZIELLEN ZWECK, AUSSER WIE HIERIN GEWÄHRT; INOR PROCESS AB LEHNT WEITERHIN JEDLICHE 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-H/HX sind vorgesehen für den Einbau in Anschlussköpfe DIN B oder größer. Das Zentrumsloch Ø 7 mm/ 0,28 inch (s. Abm.) erleichtert das Herausziehen der Sensorleitung oder des Einsatzrohres, was die Montage sehr vereinfacht.



**IPAQ-HX muss in ein Gehäuse mit Schutzart mindestens IP20 montiert werden.**

**Wenn der IPAQ-HX in ein Anschlusskopfgehäuse aus leichten Metallen eingebaut ist, darf der Magnesiumanteil (Mg) im leichten Metall 6% nicht übersteigen.**

**Ist der Transmitter in einem erdisolierten Gehäuse montiert und kann bis zu einem entzündbaren Niveau entladen werden, dann muss das Gehäuse elektrostatisch geerdet sein.**

Anschluss Eingang, Ausgang und Versorgungsspannung erfolgt gem. Abb. 1-9. Das Inor Anschlusskopfmontageset bietet eine günstige Möglichkeit, den Transmitter zu montieren (s. Bestell-Informationen). Um Messfehler zu verhindern, vergewissern Sie sich, dass die Schrauben richtig festgezogen sind.

Abb.1

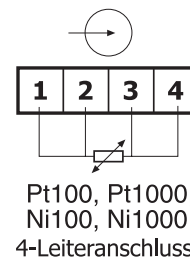


Abb.2

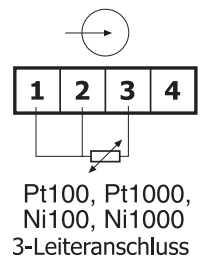


Abb.3

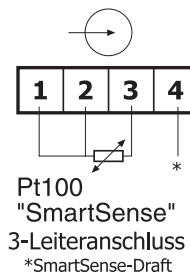


Abb.3

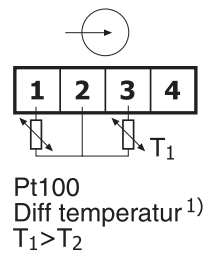


Abb.5

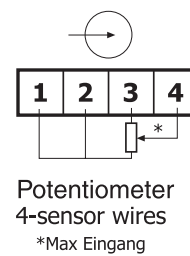


Abb.6

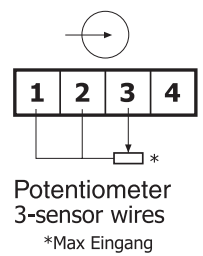


Abb.7

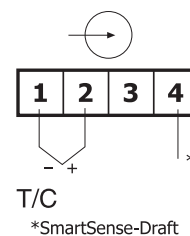
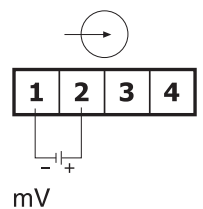


Abb.8



- 1) Diff > 5 Ω oder wählen Sie "Sensorbruch = ohne"

## BESTELL-INFORMATIONEN

Produkt	Best.-Nr.
IPAQ-H, isoliert	70IPH0001
IPAQ-HX, isoliert (ATEX)	70IPHX0001
IPAQ-HX, isoliert (FM, CSA)	70IPHX1001
Software und Kabel	
PC Konfigurationsset, IPRO mit Kabels	70CFG00092
Zubehör	
Feldgehäuse für Oberflächen-/Bodenmontage	70ADA00008
Feldgehäuse für DIN-Schienenmontage	70ADA00009
Schraubenmontageset	70ADA00012
Schienenmontageset	70ADA00013