

BETRIEBSANLEITUNG

PC-programmierbarer 2-Draht Transmitter

IPAQ[®] R330/R330X



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, www.inor.se



Dieses Produkt darf nach Benutzung nicht mit normalem Müll vermisch werden.
Es darf nur wie ein Elektrogerät entsorgt werden.

MEASURE OF SUCCESS

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

IPAQ R330 ist ein universeller, galvanisch isolierter, anwendungs-freundlicher Zweidraht-Transmitter für die Verwendung in industrieller Umgebung. IPAQ R330X ist die eigensichere Version des IPAQ R330.

Der Transmitter wird am PC über einen USB-Port mit dem INOR USBInterface verbunden und unter Verwendung des ConSoft-Programms konfiguriert. Eine Kalibrierung des Transmitters nach der PC-Konfiguration ist nicht notwendig. Die für die Konfiguration notwendige Hard- und Software sind im INOR Konfigurationspaket enthalten.

TECHNISCHE DATEN (Kurzform)

Eingang RTD (Pt, Ni, Cu), Widerstand	2-, 3- und 4-Leiterschaltung
Pt100 (IEC 60751, $\alpha=0.00385$)	-200 to +850 °C / -328 to +1562 °F
Nullpunkteinstellung	Jeder Wert innerhalb vom Messbereich
Minimal Messspanne	10 °C / 18 °F
Messstrom Fühler	≤ 300 µA
Eingang Thermoelemente B, C, D, E, J, K, N, R, S, T	Nullpunkt u. Bereichseinstellungen entsprechend der Werte in der Software
Kompensation (Klemmstellen)	Intern, extern (Pt100) oder fest
Bürde	500 Ω (inkl.T/C Fühler)
Versorgungsspannung	8...36 VDC für R330 / 8...30VDC für R330X
Ausgang	4...20mA, Temperatur linear
Sensorüberwachung	Upscale (≥21.0 mA) oder downscale (≤3.6 mA)
Reaktionszeit	0.15 bis 75 s, einstellbar
Umgebungstemperatur	-40...+85 °C / -40...+185 °F (Ex-Schutz beachten)
Galvanische Trennung	1500 VAC 1 minute
Anschlußkopf	DIN B oder größer
Werkseinstellung	Falls keine andere Einstellung bestellt
Eingang	Pt100 3 Leiter, 0...+100 °C
Ausgang	4...20 mA
Filter	Response time 0.9 s
Sensorüberwachung	Upscale (≥21.0 mA)

KONFIGURATION

! R330X: Um die Sicherheit zu gewährleisten, darf der Transmitter in der der Ex-Zone nur mit einem den Ex-Vorschriften entsprechenden eigensicheren Netzteil oder einer Zener Barriere betrieben und konfiguriert werden. Hierfür benötigt der Transmitter ausserdem das ICON-X Konfigurationskit. Der Transmitter darf nur ausserhalb der Ex-Zone mit dem Standard ICON-Konfigurationskit verwendet werden.

R330: Der Nicht-Ex-Transmitter funktioniert mit jedem ICON-Kit, jedoch darf dieser Typ nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montiert oder betrieben werden.

Bevor Sie IPAQ R330 / R330X mit dem PC konfigurieren können, müssen folgende Schritte ausführen:

1. Installieren Sie die Konfigurations-Software ConSoft und die Treiber für die INOR USB Kommunikationsschnittstelle auf Ihrem PC.
2. Schließen Sie das USB-Interface an einen freien USB-Port Ihres PCs an warten Sie auf die automatische Installation der USB-Schnittstelle.

Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung der ConSoft-Bedienungsanleitung.

Erforderliche Versionen der Software:

ConSoft, 3.2.0 oder höher USB Interface, Firmensoftware 1.2.07 oder höher.

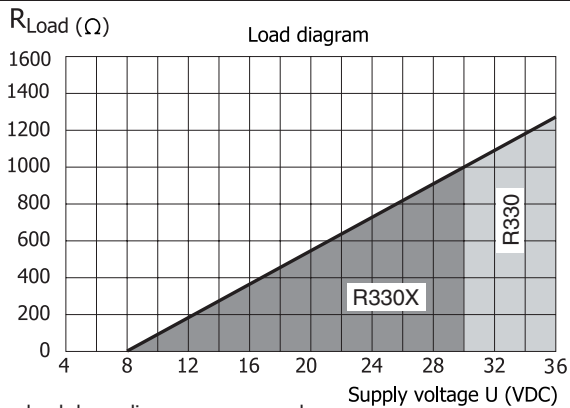
Anschlüsse:

PC zu Interface: Verbindungskabel USB Typ A zu USB Typ B.
Interface zum Transmitter: Kabel Mini-USB Typ B zu Mini-USB Typ B

Konfigurationsverfahren:

1. Verbinden Sie den Transmitter über das USB Interface mit dem PC. Die LED "DEV" am USB Interface zeigt grün. Die Konfiguration kann sowohl mit als auch ohne Versorgungsspannung erfolgen.
2. Im Programm ConSoft klicken Sie oben links auf den Button "Lesen vom Transmitter". Die Software erkennt automatisch den angeschlossenen Transmitter und öffnet das Konfigurationsfenster.
3. Im "C330/R330" Konfigurationsfenster können Sie die Parameter eingeben und ändern.
4. Die gewählte Konfiguration wird durch Klicken auf den Button "Senden zum Transmitter" auf den Transmitter übertragen. Nach abgeschlossener Übertragung verwendet der Transmitter die neuen Parameter.

AUSGANGSBÜRDENDIAGRAMM



Maximum load depending on power supply

Formula for the max. permissible output load for R330: $R_{Load} = (U-8)/0.022$

Formula for the max. permissible output load for R330X: $R_{Load} = (U-8)/0.022$

IPAQ R330X Ex-DATA

Approval KIWA 16ATEX0040 X

Approval IECEx KIWA 16.0018X

CE 0539 II 1G Ex ia IIC T6...T4 Ga

Output (current loop)

$U_i \leq 30$ VDC

$I_i \leq 100$ mA

$P_i \leq 900$ mW

$L_i \sim 20$ μ H

$C_i \sim 23.1$ nF

Input (sensor)

$U_o \leq 30$ VDC

$I_o \leq 54$ mA

$P_o \leq 405$ mW

$L_o \sim 11$ mH

$C_o \sim 38.1$ nF

T_a - 40°C to 60°C for temperature class T6

- 40°C to 75°C for temperature class T5

- 40°C to 85°C for temperature class T4

Control Drawing: 4005499601

BESCHRÄNKTE GARANTIE

INOR Process AB, oder jede andere angegliederte Gesellschaft innerhalb der INOR-Gruppe (nachfolgend 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 beschränkt auf Reparatur oder Austausch und gilt nur für den ersten Endbenutzer des Produktes. Nach Erhalt eines Garantieanspruchs wird INOR innerhalb eines angemessenen Zeitraums bezüglich ihrer Entscheidung über folgende Punkte antworten:

- Ob INOR 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 ersetzt oder repariert werden soll). Diese beschränkte Garantie gilt nur, wenn das Produkt:
- gemäß den von INOR 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, oder Schäden am Produkt, die durch andere als INOR verursacht wurden.

Diese beschränkte Garantie wird von INOR gewährt und beinhaltet die einzige gewährte vertragliche Gewährleistung.

INOR LEHNT AUSDRÜCKLICH JEGLICHE NICHT HIERIN GEWÄHRTE VERTRAGLICHE GEWÄHRLEISTUNG, GARANTIE ODER REKLAMATION BEZÜGLICH DER EIGNUNG FÜR EINEN SPEZIELLEN ZWECK, LEISTUNG, QUALITÄT UND FEHLEN VON RECHTMITTELN FÜR VERTRAGSBRUCH, DIE SICH OHNE DIESE BESTIMMUNG STILLSCHWEIGEND, KRAFT GESETZ, HANDELSSTITTE, ODER GESCHÄFTSVERLAUF ERGEBEN KÖNNTEN, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGENDER GARANTIE DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT UND EIGNUNG FÜR EINEN SPEZIELLEN ZWECK, AUSSER WIE HIERIN GEWÄHRT; INOR 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-R330/CR330X sind vorgesehen für die Schienen-Installation gemäß EN 60715 / DIN 50022 , 35 mm.

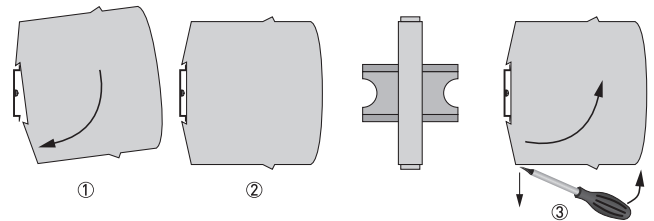
⚠ IPAQ R330X muss in einem Gehäuse mit geeigneter Schutzklasse installiert werden, jedoch aber mindestens IP20. Wenn der IPAQ R330X in einem Gehäuse aus Leichtmetall eingebaut ist, darf der Magnesiumanteil (Mg) im Leichtmetall 6% nicht übersteigen.

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

Um die Sicherheit der internen Schaltungen im IPAQ R330X zu gewährleisten, muß immer ein Ex-Netzteil oder Zenerbarriere nach Vorgabe der Ex-Vorschriften verwendet werden.

Verbinden Sie Eingang, Ausgang gem. der Abb. "ANSCHLÜSSE". Um Messfehler vorzubeugen, müssen die Verbindungsschrauben fest angezogen sein.

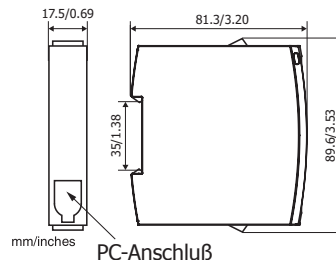
MONTAGE



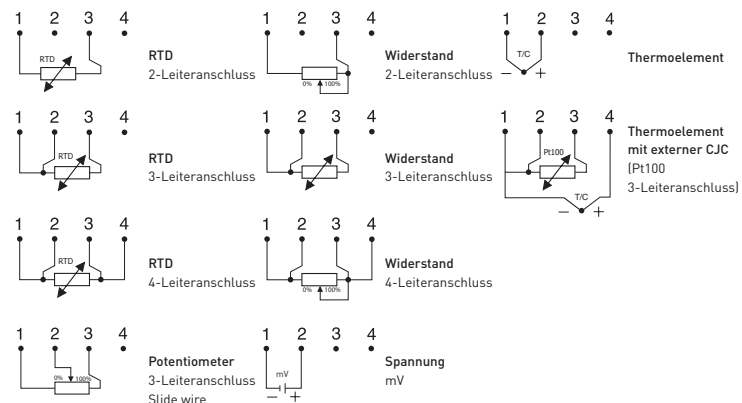
Montage und Demontage des Transmitters

- Den oberen Teil des Transmitters auf die Schiene befestigen.
- Drücken Sie den unteren Teil des Transmitters gegen die Schiene.
- Um den Transmitter zu entfernen, verwenden Sie einen Schraubendreher und biegen Sie die Verriegelung nach unten.

ABMESSUNGEN



ANSCHLÜSSE



BESTELL-INFORMATION

IPAQ R330	70R3300010
IPAQ R330X	70R330X010
ICON-X Konfigurationspaket (Ex)	70CFGUSX01

Die Meßumformer werden mit Werkseinstellung geliefert, oder nach Kundenspezifikation konfiguriert.