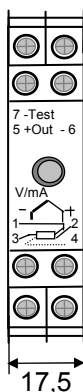
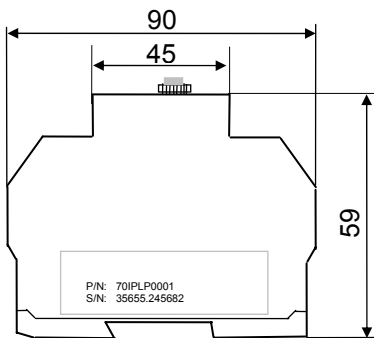




Abmessungen:



Massangabe in mm

Kurzbeschreibung:

IPAQ-LPlus ist ein intelligenter Präzisions-, Schienentransmitter für Temperatur- und andere Messungen.

IPAQ-LXPlus ist die Ex-Version für den Einsatz in Ex-Applikationen.

Die hervorragende Kombination von exzellenten Spezifikationen, hoher Funktionalität und einfacher Konfiguration machen den **IPAQ-LPlus** und **IPAQ-LXPlus** zur besten Wahl für anspruchsvolle Anwendungen.

Die auf Windows basierende, benutzerfreundliche Software **IPRO 4**, wird zur Konfiguration, Dokumentation, Anzeige- und zu Kalibrierzwecken verwendet.

Merkmale:

Präzisionstransmitter

- Linearität 0,05 % für Widerstandsthermometer
- Reduzierter Temperatureinfluss. Jeder Transmitter wird individuell temperaturkompensiert
- Langzeitstabilität 0,05 % / Jahr

Schnelle Antwort

- Aktualisierungszeit beträgt nur 170 ms, d. h. eine Messfrequenz von ca. 6 Hz

Erweiterte, totale Systemgenauigkeit

- Sensorfehlerkorrektur (für bekannte Sensorfehler)
- Systemfehlerkorrektur (bei bekannten Temperaturen)

NAMUR-Verträglichkeit

- Ausgangs- und Fehlerstrombegrenzungen gem. der NAMUR-Empfehlung

Intelligente Filter

- Kurze Antwortzeiten kombiniert mit hoher Störmunität

Eingang-Ausgang Isolierung 3750 VAC

- Exzellente Filter für hohe Spannungsspitzen und zur Eliminierung von Erdschleifen

Hohe Lastkapazität

- Nur 7,5 V Spannungsabfall über dem Transmitter

Gebaut für raue Umgebungsbedingungen

- Exzellente elektromagnetische Verträglichkeit

5 Jahre Gewährleistung

- Innerhalb von 5 Jahren ab Lieferung auftretende Mängel werden bei freier Anlieferung im Werk kostenlos behoben.

Funktionen:

Eingang für RTD's, T/C's, mV und Ω

- Reduzierte Inventarkosten
- Vereinfachte Anlagenkonstruktion

Echte Online-Kommunikation

- Voller Zugriff zu allen Eigenschaften während des Betriebs

Konfiguration ohne externe Spannung

- Editieren oder Lesen einer Konfiguration ohne externe Spannungsversorgung

Display Anschluss

- Direktanschluss einer Inor Digitalanzeige an den Kommunikationsport

Kundenspez. 40-Punkte Linearisierung

- Jeder Sensor kann angepasst werden

Sensor-Diagnose

- SmartSense erkennt zu niedrige Isolierung (wesentlich für korrekte Messungen)
- Wählbare Sensorbruchfunktion

Einfache Schleifenüberprüfung

- Der Transmitter arbeitet als präziser Stromgenerator

On-screen Anzeige und Linienschreiber

- Wertvolle Werkzeuge für temporäre Messungen

Verbessertes QS mit Datenspeicherung

- Wichtige Informationen, wie TAG-Nr., Wartungsaufzeichnungen etc. können in einen nichtflüchtigen Speicher geschrieben werden

Konfigurationsschema:

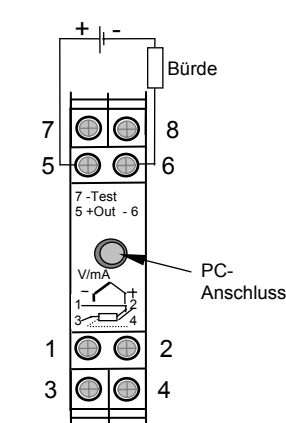
EINGANG			
RTD Pt100 (DINIEC); D100 (Pt100 JIS) Pt _x (10 _s x1000); Ni100, Ni1000	Thermoelement „AE“, „B“, „E“, „J“, „K“, „L“, „N“, „R“, „S“, „T“, „U“ und kundenspezifisch	Widerstand 10 Ω...2000 Ω	Spannung 2 mV...500 mV
LINEARISIERUNG			
Temperaturlinear Widerstandslinear	Temperaturlinear Spannungslinear kundenspezifische Linearisierung	Widerstandslinear kundenspezifische Linearisierung	Spannungslinear kundenspezifische Linearisierung
ANSCHLUSSART UND ZUSATZFUNKTION			
3-, 4-Leiteranschluss 3-Leiter+SmartSense Diff.temp.(Pt100) Sensorbruchüberwach. Sensorfehlerkorrektur Systemfehlerkorrektur	Vergleichsstellenkompensation Ohne Vergleichsstellenkompensation Vergleichsstellenkompensation + SmartSense Sensorüberwachung Sensorfehlerkorrektur Systemfehlerkorrektur	3-, 4-Leiteranschluss Physikalische Einheit Bruchüberwachung Min/Max Korrektur	Physikalische Einheit Min/Max Korrektur
DÄMPFUNG			
Dämpfungszeit 0...10 s			
AUSGANG			
4...20 mA		20...4 mA	
Spezial: (Andere Werte innerhalb von 4...20 mA) und Ausgangsstrombegrenzung			
BESTELLINFORMATION			
IPAQ-LPlus (galv. isoliert)	70IPLP0001	Zubehör:	IPRO-X (IPRO 4 Software + Kabel) 70IPRX0101
Ex-Version: IPAQ-LXPlus Cenelec IPAQ-LXPlus FM Approval	70IPLPX001 70IPLPX101		

Technische Daten:

Eingang: RTD's und Widerstand			
Pt100, IEC751, $\alpha=0,00385$, 3-, 4-L., Differenz	-200...+1000 °C	Ni1000, DIN 43760, 3-, 4-Leiterschaltung	-60...+150 °C
D100, (Pt100 gem. JIS1604, $\alpha=0,003916$) 3-, 4-L.	-200...+1000 °C	Widerstand, 3-, 4-Leiterschaltung	0...2000 Ω
Pt1000, IEC751, 3-, 4-Leiterschaltung	-200...+200 °C	Potentiometer, 3-, 4-Leiterschaltung	0...2000 Ω
PtX $10 \leq X \leq 1000$ (IEC751, $\alpha=0,00385$), 3-, 4-L.	Oberer Bereich je nach X-Wert	Sensormessstrom	ca. 0,4 mA
Ni100, DIN 43760, 3-, 4-Leiterschaltung	-60...+250 °C	Max. Leitungswiderstand	25 Ω / Leitung
Eingang: T/C's und Spannung			
Thermoem. Typ: AE, B, E, J, K, L, N, R, S, T, U	Bereich gem. Betriebsanl.	Max. Sensorleitungswiderstand	500 Ω (gesamte Schleife)
Thermoem. „Kundenspezifisch“	Bereich gem. Betriebsanl.	Eingangsimpedanz	> 10 M Ω
Spannungseingang	-10...+500 mV		
Überwachung			
Fühlerbruchsignal (wählbar zwischen)	3,5 mA...22,8 mA ⁵⁾	Isolationsfehlersignal Pt100, T/C (wählbar zwischen)	3,5...22,8 mA ⁵⁾
Einstellmöglichkeit			
Nullpunkt (alle Eingangstypen)	Jed. Wert innerhalb der Bereichsgrenzen	Kleinster Eingangsbereich Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000	10 °C
Kleinster Eingangsbereich (Thermoem. mV)	2 mV	Kleinster Eingangsbereich Potentiometer	10 Ω
Ausgang			
Direkt, invertiert oder jeder Wert dazwischen	4...20 mA / 20...4 mA	Zulässige Belastung (IPAQ-LXPlus, 695 Ω @ 24 VDC, 23 mA ⁵⁾)	715 Ω @ 24 VDC, 23 mA
Minimum Ausgangssignal, Messung/Fehler	$\geq 3,5$ mA	Auflösung	5 μ A
Maximum Ausgangssignal, Messung/Fehler	$\leq 21,6$ mA	Instrumentenkalibrierung wählbar	1..30 min, 15 sek-Takt
			4,12,20,12,4...mA, $\pm 4,5$ μ A
Temperaturbereich			
Betriebstemperatur (IPAQ-LXPlus siehe Ex-Spezifikation)	-20...+70 °C	Lagertemperatur	-20...+70 °C
Allgemeine Daten			
Update-Zeit	ca. 170 ms ⁷⁾	Isolationsfestigkeit, Eingang / Ausgang (isol. Version)	3750 VAC / 1 min
Dämpfungszeit (einstellbar)	0...10 s	Rel. Feuchte, keine Betauung	0...95 % RH
Versorgungsspannung (Transmitter ist polaritätsgeschützt)			
Versorgungsspannung (IPAQ-LXPlus)	7,5...36 (8...30 ⁸⁾) VDC	Max. Welligkeit der Versorgungsspannung	4 V ss @ 50/60 Hz
Genauigkeit			
Linearität (Widerstandsthermometer, Poti, mV)	0,05 % ¹⁾	Temperatureinfluss ⁴⁾	Max. von $\pm 0,125$ °C/25 °C oder 0,125 %/25 °C ^{1) 3)}
Linearität (Thermoem. mV)	0,1 % ¹⁾	(alle Eingänge)	
Kalibrierung (Widerstandsthermometer)	Max. von $\pm 0,1$ °C od. 0,05% ¹⁾	Sensorleitungswiderstandseinfluss, alle Eingänge, (3-L. ²⁾)	vernachlässigbar
Kalibrierung (Potentiometer)	Max. von $\pm 0,1 \Omega$ od. 0,05 % ¹⁾	Versorgungsspannungseinfluss	vernachlässigbar
Kalibrierung (Thermoem. mV)	Max. von ± 20 μ V od. 0,05 % ¹⁾	Lasteinfluss	vernachlässigbar
Vergleichsstelle	$\pm 0,5$ °C	RFI-Einfluss (0,15...1000 MHz, 10 V oder V/m)	$\pm 0,3$ % ¹⁾ (typisch)
Temperatureinfluss Vergleichsstelle ⁴⁾ (T/C)	$\pm 0,5$ °C / 25 °C	Langzeitstabilität	$\pm 0,05$ % ¹⁾ / Jahr
Gehäuse			
Gewicht	70 g	Anschluss (Draht oder Litze)	$\leq 1,5$ mm ² , AWG 16
Material / Entzündbarkeit (UL)	PC + Glasfaser / V0	Montage (Schiene oder Wand)	DIN 50022, 35 mm
Schutzart, Gehäuse / Anschlussklemmen	IP 20 / IP 20	Masse (Breite / Höhe / Tiefe)	17,5 / 90 / 59 mm

¹⁾ Bezogen auf die Eingangsspanne • ²⁾ Bei gleichem Leitungswiderstand • ³⁾ Bei einer Nullpunktverschiebung größer als 100 % der Eingangsspanne wird pro 100 % Nullpunktverschiebung 0,125 % der Eingangsspanne / 25 °C dazu addiert • ⁴⁾ Referenztemperatur 23 °C • ⁵⁾ Der Transmitter kann nur für Stromeingang benutzt werden • ⁶⁾ ca. 300 ms bei aktiviertem Fühlerbruchsignal

Versorgungsspannung
7,5...36 (8...30) VDC



Eingangsklemmen für:
Widerstandsthermometer
Potentiometer, Spannung,
Thermoem.lement

Widerstandsthermometer

Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000

4-Leiteranschluss

3-Leiteranschluss

Differenztemperatur T1>T2

Thermoem.lement

AE, B, E, J, K, L, N, R, S, T, U
oder kundenspezifisch

Thermoem.lement

„SmartSense“

Potentiometer

4-Leiteranschluss

3-Leiteranschluss

mV

Millivolt

SmartSense

Zulässige Bürde

IPAQ-LPlus: $R_{Last} = (U - 7,5) / 0,022$
 (IPAQ-LXPlus): $R_{Last} = (U - 8,0) / 0,022$