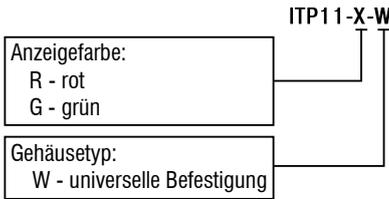


Bestellschlüssel



Funktion

Das ITP11 ist ein universell einsetzbares, digitales Anzeigegerät. Es ist für den Anschluss beliebiger Messumformer mit einem Ausgang 4-20 mA ausgelegt (Stromschleife). Das Gerät verfügt über folgende Funktionen:

- Prozesswert wird entsprechend der eingestellten Grenzwerten und der Kommposition angezeigt
- Anzeigebereich -999...9999
- Filter zur Dämpfung der Signalschwankungen mit einer einstellbaren Zeitkonstante
- Umschalten zwischen lineare und Quadratwurzel (für spezielle Transmitter)
- Fehleranzeige bei der Überschreitung der Messgrenze
- Schutz gegen unbefugten Zugriff

Technische Daten

Versorgungsstrom	aus Stromschleife
Spannungsabfall	≤ 10 V *
Eingangssignal	4-20 mA
Messbereich	3,8...22,5 mA
Genauigkeit	0,2% + 1 Digit
Messrate (ohne Dämpfung)	1 Messung / s
Umgebungstemperatur	-40...+80 °C
Schutzklasse (IEC 61140)	III
Schutzart	IP65
Abmessungen (ohne Halter und Kabelverschraubung)	70 x 50 x 28 mm
Gewicht	ca. 150 g
Befestigung	DIN-Schiene, Wand, Rohr
Leitungsdurchmesser	Ø 3...6 mm

HINWEIS * Stromversorgung muss nicht nur für ITP11, sondern auch für einen Sensor ausreichend sein. Der Spannungsabfall im ITP11 von 10 V muss berücksichtigt werden.

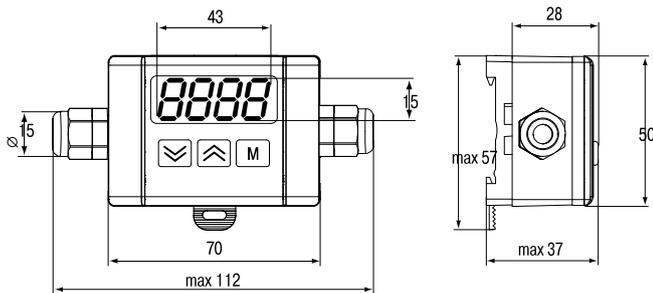


Abb. 1

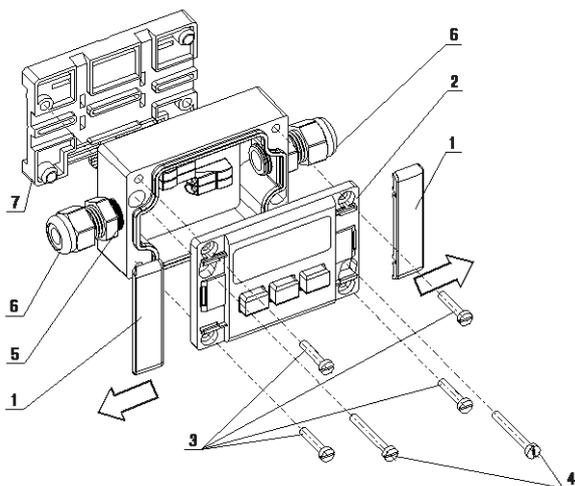


Abb. 2

Installation

1. Entfernen Sie die Abdeckungen (1) in Pfeilrichtung (Abb. 2).
2. Die Schrauben (3) lösen und die Frontplatte (2) entfernen.
3. Die Kabelverschraubungen (im Lieferumfang enthalten) mit den Dichtungsringen (5) fest in das Gehäuse einschrauben, um die Schutzart IP65 zu gewährleisten.
4. Die nicht verwendete Kabeldurchführung muss mit der Blindverschraubung verschlossen werden (im Lieferumfang enthalten).
5. Das Kabel durch die Kabelverschraubung in das Gehäuse einführen.
6. Die Kabelenden an die Klemmleiste nach den Anschlusspläne (Abb. 4-6) anschließen und die Überwurfmutter (6) festziehen.
7. Die Frontplatte (2) wieder einsetzen und mit den Schrauben (3) am Gehäuse befestigen.

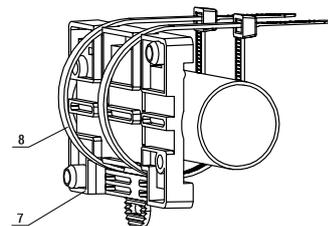


Abb. 3

8. Zur Befestigung des Geräts auf einer Hutschiene befestigen Sie die Anschlussplatte (7) mit den zwei Schrauben (4) an das Gerät und rasten Sie das Gerät auf der Hutschiene ein.
9. Zur Befestigung des Geräts an einem Rohr befestigen Sie die Anschlussplatte (7) mit zwei 6 mm breiten Kabelbinder an dem Rohr (Abb. 3), dann wird das Gerät mit den zwei Schrauben (4) an die Anschlussplatte (7) geschraubt.
10. Zur Befestigung des Geräts an einer Wand werden die zwei Löcher für die Schrauben (4) verwendet.
11. Schieben Sie die beiden Abdeckungen (1) auf die Frontplatte (2).

Elektrischer Anschluss

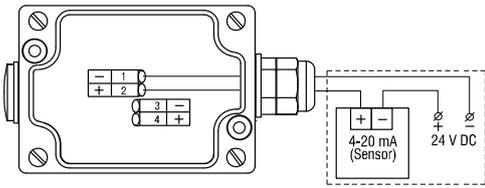


Abb. 4 Anschluss von rechts

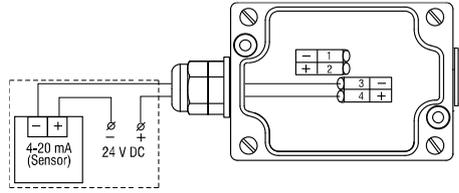


Abb. 5 Anschluss von links

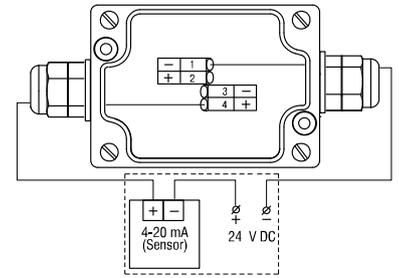


Abb. 6 Anschluss von zwei Seiten
(Klemmen 1, 4 oder 2, 3)

Klemmleiste

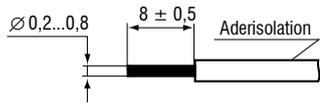


Abb. 7 Leitervorbereitung

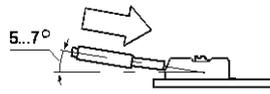


Abb. 8 Anschluss an die Klemmen

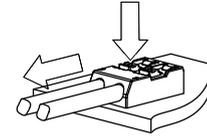


Abb. 9 Leiter von der Klemme trennen

Für flexible Leiter Aderendhülsen verwenden

Drücken Sie auf die Betätigung um den Kontakt zu öffnen.

Programmierung

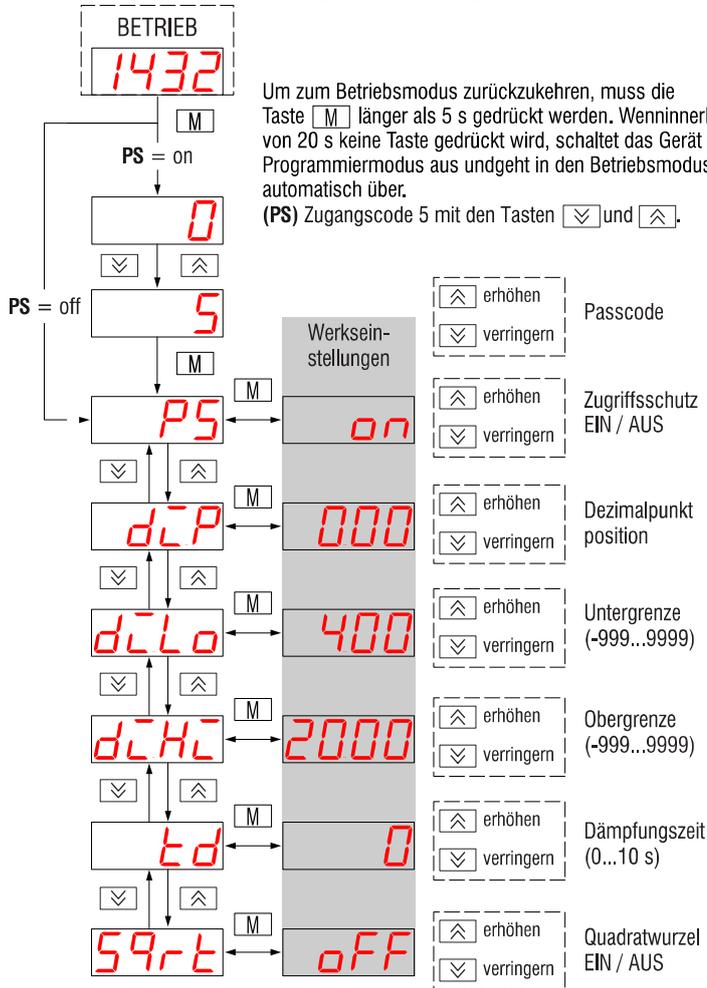


Abb. 10 Ablaufdiagramm

Betrieb

Umrechnungsfunktionen

$$\text{Lineare} \quad T = di.Lo + \frac{I-4}{16} (di.Hi - di.Lo)$$

$$\text{Wurzelfunktion} \quad T = di.Lo + \sqrt{\frac{I-4}{16}} \cdot (di.Hi - di.Lo)$$

wo

T – Anzeigewert entsprechend dem Messsignal **I**, mA
di.Lo – Untergrenze, entspricht 4 mA
di.Hi – Obergrenze, entspricht 20 mA

Anzeigemeldungen

Display	Ursache
L_o	Eingangsstrom kleiner als 3,8 mA
H_i	Eingangsstrom größer als 22,5 mA
«L - - - -»	Obere Zeile des Menüs erreicht
« - - - -L»	Untere Zeile des Menüs erreicht
leuchtet nicht	Kein Eingangssignal
	Polaritätswechsel

Bei bestimmten Einstellungsparametern kann das Gerät die eigentlich notwendigen 5 Zeichen, aufgrund der Begrenzung auf vier Segmente, nicht anzeigen.

Beispiel

Die Parameter werden wie folgt eingestellt:

di.Lo: -999 → 4 mA
di.Hi: 9999 → 20 mA

Bei einem Eingangsmessstrom in Höhe von 20,8 mA müsste die korrekte Anzeige "10548" sein. Aufgrund der Begrenzung auf vier Segmente wird das erste Zeichen abgeschnitten und die Anzeige lautet "0548".

Wartung

Die Wartung umfasst:

- Reinigung des Gehäuses und der Klemmleisten von Staub, Schmutz und Fremdkörpern
- Prüfung der Befestigung des Geräts
- Prüfung der Anschlüsse (Anschlussleitungen, Befestigungen, mechanische Beschädigungen)

Das Gerät sollte nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Keine Scheuermittel oder lösemittelhaltige Reinigungsmittel verwenden.