

Standard-Signal Messumformer PMT50Ex-1


PROFIBUS

- **Signalumwandlung – Linearisierung – Kennlinienverschiebung**
- **Eingang für Einheitssignale 0/4..20 mA und 0/2..10V**
- **Messbereich programmierbar**
- **Linearisierung bzw. Kennlinienverschiebung über 32 Stützpunkte**
- **Programmierbare automatische Fehlererkennung im Messkreis**

Merkmale

Der Messumformer PMT50Ex erfasst analoge Signale und stellt diese ausgangsseitig galvanisch getrennt als Standard-Signal 0/4..20 mA bzw. 0/2..10 V DC und optional über die BUS-Schnittstelle zur Verfügung. Neben linearen Signalverläufen können über die Funktion "Nichtlinear" beliebige Signalverläufe durch bis zu 32 Stützpunkte beschrieben werden. Eine eingebaute Transmitterspeisung 16 V DC max. 20 mA ermöglicht den direkten Anschluss von 2-Draht- und 3-Drahtsensoren. Mit 2 programmierbaren Alarmausgängen lassen sich Überwachungs- und Steuerungsaufgaben realisieren.

Technische Daten

Hilfsenergie

Hilfsspannung : 230 V AC $\pm 10\%$
 115 V AC $\pm 10\%$
 24 V DC $\pm 15\%$
 Um = 253 V AC bzw. 125 V DC
 (Anschlüsse 11 und 13)

Leistungsaufnahme : < 5 VA
 Arbeitstemperatur : -10..+55 °C
 CE-Konformität : ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
 Normen : EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007
 EN 61241-0:2006 EN 61241-11:2006
 EMV-Richtlinie / Norm : 2014/30/EU / EN 61326-1:2013

Explosionsschutz

Kennzeichnung : II (1) G [Ex ia] IIC/IIB bzw. II (1) D
 [Ex iaD]
 Zulassung : TÜV 08 ATEX 554329

Eingänge : 0/2..10 V DC, 0/4..20 mA
 Fehlererkennung : Drahtbruch im Messkreis
 Eingangswiderstand : Stromeingang 10 Ω
 Spannungseingang 10 k Ω
 (Anschlüsse 45, 46, 47)

Grundgenauigkeit : < 0,1 %, ± 1 Digit
 max. Leerlaufspng. U_0 : 18,9 V
 max. Kurzschlussstr. I_0 : 92,5 mA
 Max. Ausgangsleistg. P_0 : 580 mW
 Widerstand R : 272 Ω
 Kennlinie : trapezförmig
 Innere Induktivität : 4 μ H
 Innere Kapazität : 1,2 nF
 Transmitterspeisung : 16 V DC, max. 20 mA
 (Anschluss 48)

Explosionsschutz	Ex ia/IIC	oder	ia/IIC	ia/IIB
Max. äußere Induktivität	: 2,3 mH		0,1 mH	5 mH
Max. äußere Kapazität	: 0,12 μ F		0,22 μ F	0,76 μ F
Höchstwerte U_i	: 30 V			
I_i	: 52 mA			
P_i	: 980 mW			

Ausgänge

Alarmausgänge : Relaiswechsler
 < 250 V AC < 250 VA < 2 A $\cos \varphi \geq 0,3$
 < 300 V DC < 40 W < 2 A
 (Anschlüsse 21, 22, 23; 25, 26, 27)

Analogausgang : 0/4..20 mA Bürde $\leq 500 \Omega$
 0/2..10 V Bürde > 500 Ω
 galv. getrennt
 Ausgang schaltet automatisch um
 (bürdenabhängig).

Genauigkeit : 0,2 %; TK 0,01 %/K
 (Anschlüsse 17, 18)

Fehlerverhalten : Bei Drahtbruch im Messkreis
 → Analogausgang (programmierbar)
 0 mA, < 3,6 mA oder > 21,5 mA
 → Alarmkontakt(e)
 min. oder max. programmierbar

Bussystem

Modbus : RS485, RTU oder ASCII
 max. 38400 Baud

Profibus
 Anschlüsse : Profibus DP
 : 9pol. D-SUB Steckverbinder
 in der Front

Display

: Grafik-LCD-Display mit
 128 x 64 Pixel
 mit weißer Hintergrundbeleuchtung

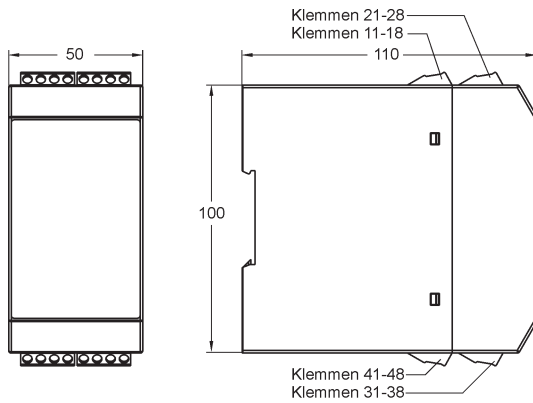
Gehäuse

: Polyamid (PA) 6.6, UL94V-0

Gewicht : ca. 450 g
 Anschluss : Schraubklemmen 0,14..2,5 mm²
 AWG 26..AWG14

Schutzart : Gehäuse IP30, Klemmen IP20 gemäß
 BGV A3

weiter nächste Seite

Abmessungen

Bestellschlüssel

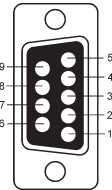
 PMT50Ex - 1. - 2. - 3. - 4. - 5. - 6.

1. Ausführung/Eingang	
1	Einheitssignale 0/4..20 mA, 0/2..10 V DC
Eingänge eigensicher EX II (1) G [Ex ia] IIC/IIB EX II (1) D [Ex iaD]	
2. Analogausgang	
AO	0/4..20 mA, 0/2..10 V DC galvanisch getrennt
3. Alarmausgänge	
00	nicht bestückt
2R	2 Relaisausgänge, A1, A2 Relaiswechsler
4. BUS Konfiguration	
00	nicht bestückt
MB	Modbus RTU/ASCII, RS485
PB	Profibus DP
5. Hilfsspannung	
0	230 V AC, ± 10 % 50-60 Hz
1	115 V AC, ± 10 % 50-60 Hz
5	24 V DC, ± 15 %
6. Optionen	
00	ohne Option

Busanbindung

Modbus		
PIN	Signal	EIA / TIA-485 Name
5	D1	B / B'
9	D0	A / A'
1	Common	C / C'
Profibus		
3	RxD / TxD-P	
5	DGND	
6	VP / +5V max 10 mA	
8	RxD / TxD-N	

9 pol. D-Sub Steckverbinder in der Front


Anschlussbilder
