

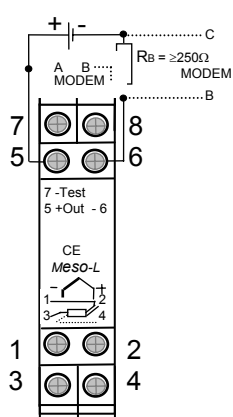
HART® Kompatibler, intelligenter Zweidraht-Schienentransmitter MESO-L / MESO-LX

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			
Thermoelement Typ: AE, B, E, J, K, L, N, R, S, T, U	Bereich gem. Betriebsanl.	Max. Sensorleistungswiderstand	500 Ω (gesamte Schleife)
Thermoelement „Kundenspezifisch“	Bereich gem. Betriebsanl.	Eingangsimpedanz	> 10 M Ω
Spannungseingang	-10...+500 mV		
Überwachung			
Führerbruchsignal (wählbar zwischen)	3,6 mA...22,8 mA	Isolationsfehlersignal Pt100, T/C (wählbar zwischen)	3,6 mA...22,8 mA
Einstellmöglichkeit			
Nullpunkt (alle Eingangstypen)	Jed. Wert innerhalb der Bereichsgrenzen	Kleinsten Eingangsbereich Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000	10 °C
Kleinsten Eingangsbereich (Thermoelement und mV)	2 mV	Kleinsten Eingangsbereich Potentiometer	10 Ω
Ausgang			
Direkt, invertiert oder jeder Wert dazwischen	4...20 mA / 20...4 mA	Zulässige Belastung (MESO-LX 520 Ω @ 24 VDC, 23 mA) ^{5/7)}	565 Ω @ 24VDC, 23 mA ⁵⁾
Minimum Ausgangssignal, Messung/Fehler	~3,6 mA	Auflösung	5 μ A
Maximum Ausgangssignal, Messung/Fehler	~23 mA	Instrumentenkalibrierung wählbar	1...30 min, 15 sek-Takt, 4,12,20,12,4...mA \pm 8 μ A
Temperaturbereich			
Betriebstemperatur (MESO-LX siehe Ex-Spezifikation)	-20...+70 °C	Lagertemperatur	-20...+70 °C
Allgemeine Daten			
Update-Zeit	ca. 0,8 ⁸⁾ sek.	Isolationsfestigkeit, Eingang / Ausgang (isol. Version)	1500 VAC / 1 min
Dämpfungszeit (wählbar)	0...10 sek.	Rel. Feuchte, keine Betauung	0...95 % RH
Versorgungsspannung (Transmitter ist polaritätsgeschützt)			
Versorgungsspannung (MESO-LX)	11...42 ⁶⁾ (12...30) ^{6/7)} VDC	Max. Welligkeit der Versorgungsspannung	2 V ss @ 50/60 Hz ⁹⁾
Genauigkeit			
Linearität (Widerstandsthermometer, Poti, mV)	0,1 % ¹⁾	Temperatureinfluss ⁴⁾	Max. von $\pm 0,25$ °C/25 °C oder 0,25 % / 25 °C ^{1) 3)}
Linearität (Thermoelement)	0,1 % ¹⁾	(alle Eingänge)	
Kalibrierung (Widerstandsthermometer)	Max. von $\pm 0,2$ °C od. 0,1% ¹⁾	Sensorleistungswiderstandseinfluss, alle Eingänge, (3-L ²⁾)	vernachlässigbar
Kalibrierung (Potentiometer)	Max. von $\pm 0,1$ Ω od. 0,1 % ¹⁾	Versorgungsspannungseinfluss	vernachlässigbar
Kalibrierung (Thermoelement, mV)	Max. von ± 20 μ V od. 0,1 % ¹⁾	Lasteinfluss	vernachlässigbar
Vergleichsstelle	$\pm 0,5$ °C	RFI-Einfluss (0,15...1000 MHz, 10 V oder V/m)	$\pm 0,2$ % ¹⁾ (typisch)
Temperatureinfluss Vergleichsstelle ⁴⁾ (T/C)	$\pm 0,5$ °C / 25 °C	Langzeitstabilität	$\pm 0,1$ % 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) gem.	DIN EN 50022, 35 mm
Schutzart, Gehäuse / Anschlussklemmen	IP 20 / IP 20	Masse (Breite / Höhe / Tiefe)	17,5 / 90 / 59 mm

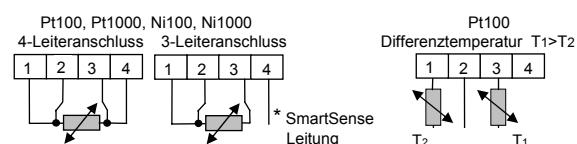
¹⁾ Bezogen auf die Eingangsspannung • ²⁾ Bei gleichem Leitungswiderstand • ³⁾ Bei einer Nullpunktverschiebung größer als 100 % der Eingangsspannung wird pro 100 % Nullpunktverschiebung 0,125 % der Eingangsspannung / 25 °C dazu addiert • ⁴⁾ Referenztemperatur 23 °C • ⁵⁾ Höhere Last ist erlaubt mit höherer Versorgungsspannung (siehe Bürendiagramm). Minimum sind 250 Ω zur HART-Kommunikation erforderlich • ⁶⁾ Mit 250 Ω in der Ausgangsschleife ist mindestens 15,75 VDC (MESO-H) oder 17,75 VDC (MESO-HX) erforderlich • ⁷⁾ Vorläufige Daten • ⁸⁾ ~1,5 s mit aktiviertem Führerbruchsignal • ⁹⁾ Für detaillierte Information über zulässige Noise verweisen wir auf die HART-Spezifikation HCF-SPEC-54

Versorgungsspannung 11...42 (12...30) VDC



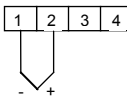
Eingangsklemmen für:
Widerstandsthermometer
Potentiometer, Spannung,
Thermoelement

Widerstandsthermometer



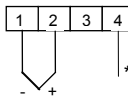
Thermoelement

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



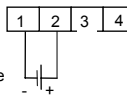
Thermoelement

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

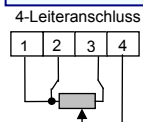


mV

Millivolt



Potentiometer



SmartSense

