

Messumformer LKM 104, Pt100, B-Kopf, 0..10V

Funktionsbeschreibung

Der LKM 104 ist ein Messumformer, der einen direkten Anschluss an eine SPS oder eine PC-AD-Wandlerkarte ermöglicht. Er wandelt mit hoher Genauigkeit den temperaturabhängigen Widerstand eines Pt100 in ein 0...10V Normspannungssignal um. Ausführungen für andere Widerstandssensoren (Pt50, Pt1000, Ni100) auf Anfrage.

Der Messumformer LKM 104 ist für eine Montage im DIN Messkopf Form B vorgesehen. Ein eventuell auftretender Fühlerbruch (offener Eingang) verursacht ein erhöhtes Ausgangssignal von ca. 12V. Bei Sensor Kurzschluss liegt das minimale Ausgangssignal von 0,00V an.

Der Messbereich des LKM 104 wird nach Kundenangabe zwischen -200°C und 850°C werkseitig eingestellt.

Der Leitungswiderstand des Pt100 Fühlers wird durch die 3-Leiterschaltung kompensiert.



Technische Daten

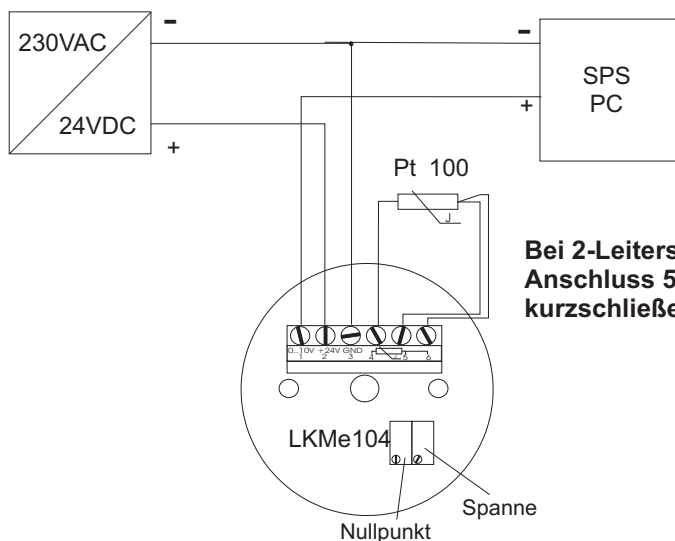
Eingang: Pt 100, DIN EN 60751
Messstrom Pt 100: 2/3-Leiterschaltung max. 1 mA
Nullpunkt: -200°C...830°C
Spanne: minimal 20°C
Ausgang: 0,00...10V, geschützt, gegen Kurzschluss und Betriebsspannung

empfohlene max. Leitungslänge: 100m (geschirmtes Kabel verwenden!)

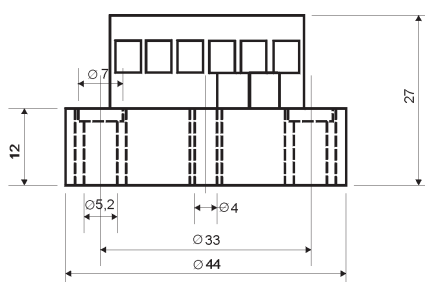
min. Lastwiderstand: 5kΩ
Schleifenspannung: 18-36VDC
zul. Restwelligkeit: < 10 %
Dimensionen: Ø 44,5 x 26,5 mm
Gewicht: ca. 40g
Montage: DIN B Messkopf
Vergussmasse: Polyurethan, schwarz
Reaktionszeit: < 0,1s
Vibration: ± 5g/10-200Hz
Klemmenart: Schraubklemmen
Klemmbereich: 0,13...1,5mm²
Schutzart: IP 68
Klemmen, Schalter: IP 10
Linearitätsfehler: < 0,1%FS
Abgleichfehler: ± 0,1°C
Fühlerbruch: 12...15V
Fühlerkurzschluss: 0,00V
Betriebstemp.ber.: -40°C... 85°C
Lagertemp.ber.: -40°C... 120°C
Feuchte: < 95% rel. Feuchte
Fehler durch:
Spannungsveränd.: < 1mV/V
Umgeb.temp.ver.: < 0,1mV/°C

EMV
Emission und Störfestigkeit: EN 61326-1:2006
EN 61326-2-3:2006

Beschaltung



Abmessungen



Bürendiagramm

