

Widerstandsthermometer LTS 190

Kurzbeschreibung

- Widerstandsthermometer als Raumtemperaturfühler
- geschlossene Schutzarmatur, nicht perforiert
- reinigungsresistente Werkstoffe
- Position der Verschraubung zu Schutzarmatur wählbar
- Fühlerbruchüberwachung
- erhältlich mit: Digitalmessumformer DMU50 (4..20mA 3-Leiter/ OLED Display)
Kopfmessumformer KMU100 (4..20mA 2-Leiter)
Kopfmessumformer KMUS100 (0..10V 3-Leiter)

Produktvorteile

Der LTS 190 ist ein Temperaturfühler im Wandaufbauehäuse. Damit ist er die richtige Wahl, um Temperaturen in Räumen oder in Außenbereichen zuverlässig zu erfassen. Dank des robusten Gehäuses aus Polyamid kann der LTS 190 ohne Probleme auch in Schockfrosten, TK-Lägern und bei aggressiven Umgebungsbedingungen in der Industrie eingesetzt werden. Optional gibt es den LTS190 mit KMU100 oder KMUS100. Der KMU100 besitzt einen 4..20mA- und der KMUS100 einen 0..10V- Ausgang. Der LTS 190 ist auch mit DMU50 erhältlich. Der DMU besitzt neben einem 4..20mA-Ausgang ein hochauflösendes OLED Display.

Technische Daten

- Material Schutzarmatur: Edelstahl 1.4571 (V4A)
- Fühlerlänge: 45 mm andere Längen auf Anfrage
- Anschlussgehäuse: Kunststoff Polyamid
- Abmessungen: 58 x 64 x 34 mm
- Schutzart: IP 65 gemäß DIN 60529
- Betriebstemperatur: -50 °C bis +130 °C
(Abweichung bei Verwendung eines Messumformers)
- Drehmoment: min. 1,25 Nm bis max. 2,0 Nm

Technische Daten DMU50

- Betriebstemperatur: -30 °C..+70 °C
- Betriebsspannung: $U_B = 10..35 \text{ V DC}$
- Strombedarf: 7,3 mA ($U_B=24\text{V}$) + 4..20mA Ausgang
- Eingang: PT1000 2-Leiter
- Messbereich max.: -100°C..+650°C
- Messspanne min.: 10 K
- Messabweichung: <+/-0,1% vom Endwert
- Ausgang: 4..20mA 3-Leiter (Unterlauf 3,5mA, Überlauf 20,5mA)
- Fühlerbruch: 21mA
- Standardkonfiguration: 4 mA = -40 °C, 20 mA = 70 °C
(weitere Temperaturbereiche werksseitig parametrierbar)
- Max. zulässige Bürde: $R_{max} = [(U_B - 6\text{V}) / 0,021 \text{ A}] \Omega$
- Anzeige: hochauflösendes OLED Display 0,96 Zoll
- Ausrichtung Anzeige: 0° oder 180°
- Anzeigestellen: 4-stellig
- Anzeigebereich: -99,9 bis +999,9°C
- Konfigurationsschnittstelle: USB Typ C
- Elektrischer Anschluss: 5x Klemmenanschluss 1,5 mm²
- Konfiguration: werksseitig

Technische Daten KMU100

- Betriebstemperatur: -40 °C..+85 °C
- Betriebsspannung: $U_B = 10..35\text{VDC}$
- Strombedarf: 4..20mA Ausgang
- Eingang: PT100 2-, 3-, 4- Leiter
- Messbereich max.: -200°C..+650°C
- Messspanne min.: 10 K
- Messabweichung: <+/-0,1% vom Endwert
- Ausgang: 4-20mA (Unterlauf 3,5mA, Überlauf 21mA)
- Fühlerbruch: 22mA
- Standard Konfiguration: 4mA = -50°C, 20mA = 150°C
(weitere Temperaturbereiche werksseitig parametrierbar)
- Umgebungstemperatur: Betriebstemperatur -40°C..85°C
- Elektrischer Anschluss: 6x Schraubklemme 1,5mm²
- Konfiguration: werksseitig

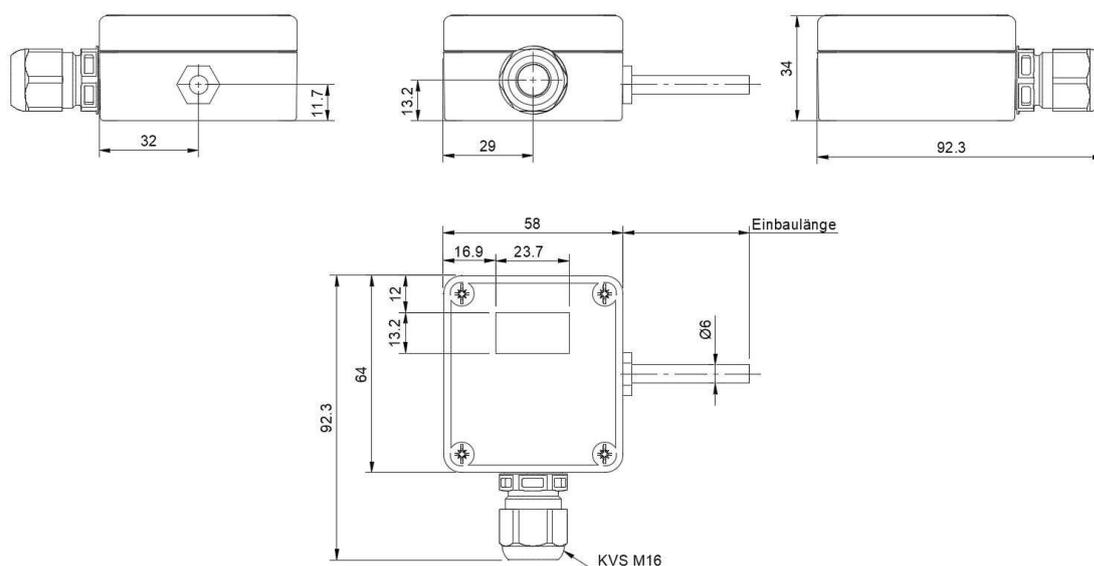
**LTS 190-C1-1A2/Pt1000-DMU****LTS 190-A1-1A3-KMU**

Technische Daten KMUS100

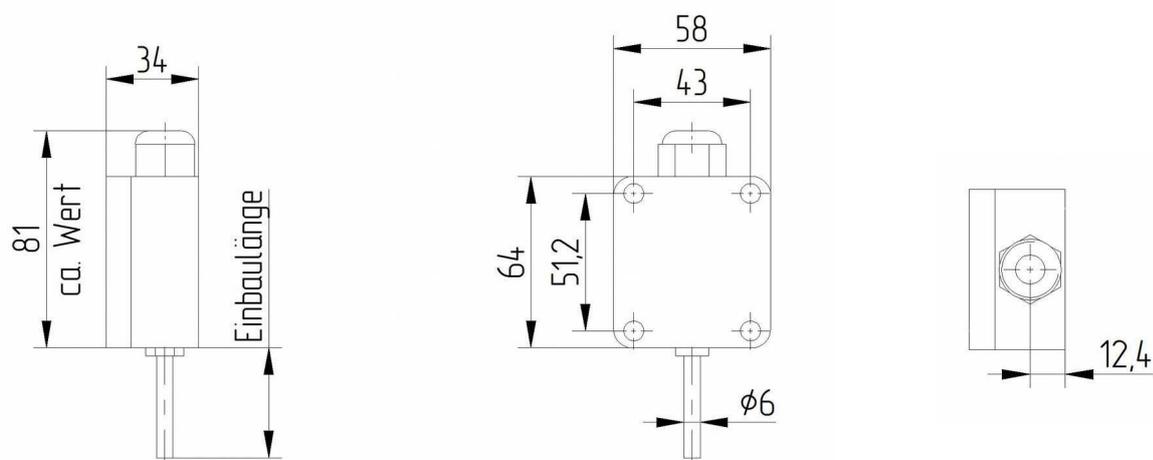
- Betriebstemperatur: -40 °C..+85 °C
- Betriebsspannung: $U_B = 15..35$ V DC
- Strombedarf: max. 10mA
- Eingang: PT100/PT1000 2-, 3-, 4- Leiter
- Messbereich: 12 Messbereiche, siehe Seite 3
- Messabweichung: $<+0,3\%$ vom Messbereich
- Ausgang: 0..10V 3-Leiter
- Fühlerbruch: >10 V
- Standard Konfiguration: 0V = -20°C, 10V = 150°C
- Elektrischer Anschluss: 6 Schraubklemme 1,5mm²
- Konfiguration: DIP-Schalter (12 unterschiedliche Messbereiche)

Technische Zeichnung

LTS 190 mit DMU50

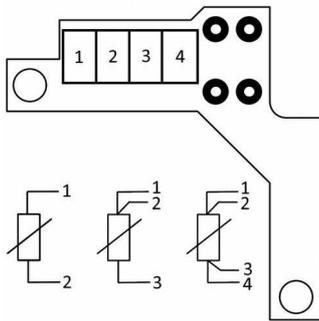


LTS 190 passiv / LTS 190 mit KMU100 / LTS 190 mit KMUS100

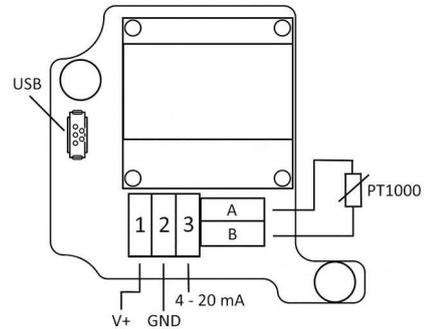


Anschluss

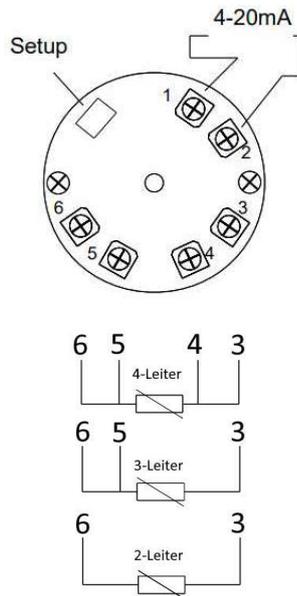
LTS 190 passiv



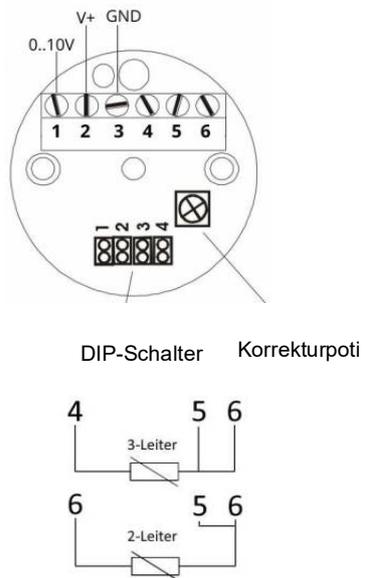
LTS 190 mit DMU50



LTS 190 mit KMU100



LTS 190 mit KMUS100



Konfiguration

Die Konfiguration mit KMU 100 und mit DMU100 erfolgt werksseitig. Der Temperaturbereich mit KMUS100 kann gem. nebenstehender Tabelle via DIP-Schalter eingestellt werden.

Nr.	Messbereich	DIP-Sch. 1 2 3 4
MB1:	- 20°C .. +150°C	1-1-1-1
MB2:	0°C .. + 50°C	0-1-1-1
MB3:	0°C .. +100°C	1-0-1-1
MB4:	0°C .. +200°C	0-0-1-1
MB5:	0°C .. +300°C	1-1-0-1
MB6:	0°C .. +400°C	0-1-0-1
MB7:	0°C .. +500°C	1-0-0-1
MB8:	0°C .. +600°C	0-0-0-1
MB9:	- 50°C .. + 50°C	1-1-1-0
MB10:	-100°C .. +100°C	0-1-1-0
MB11:	- 30°C .. + 70°C	1-0-1-0
MB12:	- 40°C .. + 60°C	0-0-1-0

Jumper = 1: gesteckt, Jumper = 0: nicht gesteckt

Bestellcode LTS 190

Bestellbeispiel: LTS 190-C1-1A2-DMU(0..150°C)

Ausrichtung Verschraubung und Schutzarmatur (Fühler)

- A1 Verschraubung oben, Schutzarmatur (Fühler) nach unten (bei DMU nicht möglich)
- B1 Verschraubung rechts, Schutzarmatur (Fühler) nach unten (bei DMU nicht möglich)
- C1 Verschraubung unten, Schutzarmatur (Fühler) nach rechts

Sensortyp und Toleranz

- 1A2 1x PT100 2-Leiter Klasse A
- 1A3 1x PT100 3-Leiter Klasse A
- 1A4 1x PT100 4-Leiter Klasse A
- 2A2 2x PT100 2-Leiter Klasse A
- 2A3 2x PT100 3-Leiter Klasse A
- 1A2/PT1000 1x PT1000 2-Leiter (PT1000 bei DMU50)
- NI1000 1x NI1000 Sensor TK6180
- KTY81-110 1x KTY81-110 Sensor
- KTY81-210 1x KTY81-210 Sensor
- KX Sensortypen oder Toleranzen auf Kundenwunsch

Optional

- DMU Mit Digitalmessumformer DMU50 (4..20mA 3-Leiter, OLED Anzeige)
- KMU Mit Kopfmessumformer KMU100 (4..20mA 2-Leiter)
- KMUS Mit Kopfmessumformer KMUS100 (0..10V 3-Leiter)