

Ex-Widerstandsthermometer WR14 Ausführung L

für gasexplosionsgefährdete Bereiche und Bereiche mit brennbarem Staub

Allgemein



Explosionsschutztemperaturfühler der Reckmann GmbH (R58®) dienen ausschließlich zum Messen von Prozesstemperaturen in festen, flüssigen oder gasförmigen Medien. Diese Ausführung mit biegbarem Mantelmaterial ermöglicht es auch an schwer zugänglichen Stellen die Temperatur zu erfassen. Die Steckverbindung vereinfacht den Austausch des Sensors.

Einsatzbereich:

Anlagen- / Maschinenbau,
Forschung / Entwicklung,
Chemieindustrie, Lebensmittelindustrie.

Zündschutzartenkennzeichnung je nach Bauform und Einbauspezifikation:

II 1G Ex ia IIC T1...T6 Ga oder

II 1D Ex ia IIIC T135 °C Da.

Umgebungstemperatur am Stecker max. - 40°C bis + 100 °C.

Einbauspezifische Daten siehe Betriebsanleitung

Typenschlüssel WR14-M.

Technische Daten

- **Messeinheit** (fig. 1/2) ist ähnlich DIN 43735.
- **Sensor** je nach Anwendung:
Dünnschicht oder Keramik nach IEC / EN 60751
in 1 x 3-, 1 x 4-, 2 x 2-, 2 x 3- oder 2 x 4 - Leiterschaltung.
Empfohlene Einsatztemperatur an der Messspitze je nach Genauigkeitsklasse gemäß IEC / EN 60751
- 40°C bis + 500°C für Dünnschichtsensoren,
- 40°C bis + 600°C für Keramiksensoren.
- **Hinweis:** Prozess- und Einsatztemperatur sind gleich und abhängig von der eingesetzten Steckverbindung, Prozesstemperaturen über 450 °C sind nur bei entsprechender Prozessentkopplung möglich.
- **Mantelmaterial** Ausführung nach IEC / EN 61515,
Vorzugs - Werkstoff 1.4404.
Vorzugs - Durchmesser 1,5; 3, oder 6 mm.
Hinweis: Sensoren mit \varnothing 3 mm und mehr als 4 Innenleiter, $\varnothing < 3$ mm, $\varnothing > 3$ mm und mehr als 6 Innenleiter gelten gemäß IEC / EN 60079-11 (Durchschlagfestigkeit) als nicht isoliert oder geerdet und müssen aus Sicherheitstechnischen Gründen im gesamten Verlauf des eigensicheren Stromkreises mit dem Potentialausgleich der Anlage verbunden sein, wobei die besonderen Bedingungen gemäß IEC / EN 60079-14 zu beachten sind.
- **Temperaturbereich Steckverbinder** (fig. 1/1):
Kompensationssteckverbinder (Typ B) -40 °C bis 200 °C, Lemo -40 °C bis 200 °C und -40 °C M12 bis 85 °C.
- **Prozessanschluss** über verschiebbare Klemmverschraubung, Überwurfmutter oder angeschweißtem Klemmstutzen DIN 32676.
- **Optionale Werkstoffe für den Gas - und Staub Ex - Schutz:**
siehe Ex-Betriebsanleitung Kapitel 4 X-Conditions.

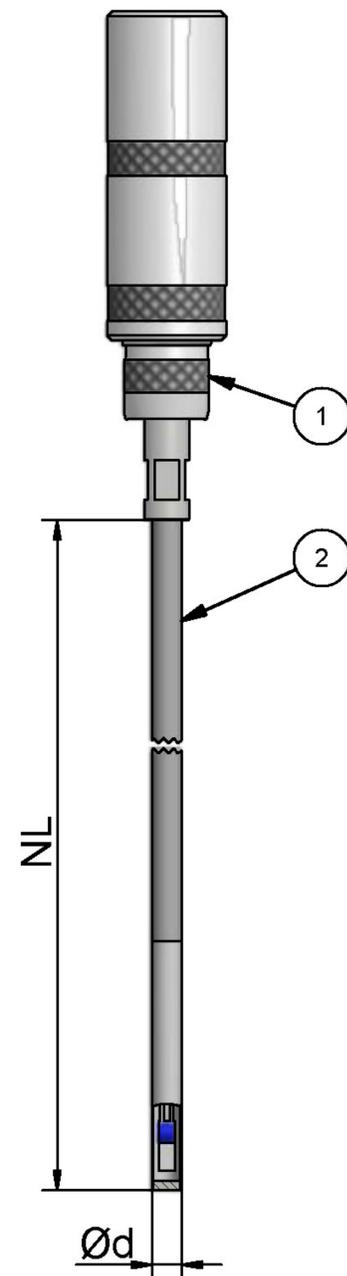


fig. 1

Grenzabweichungen nach Sensortyp:

Widerstandsthermometer mit Pt100 Sensoren

Table 1

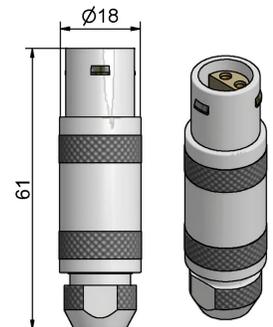
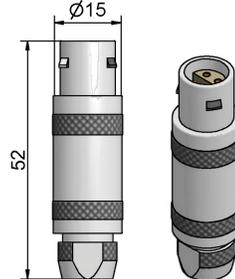
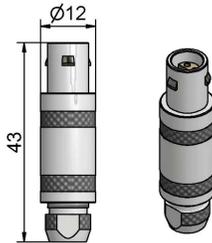
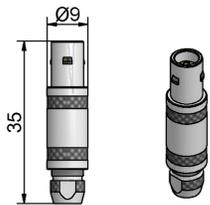
Klasse	Genauigkeitsbereich in °C		Grenzabweichung in °C
	Keramik	Dünnschicht	
AA ¹⁾	-50 bis +250	0 bis +150	$\pm (0,1 + 0,0017 \times t)^{2)}$
A	-100 bis +450	-30 bis 300	$\pm (0,15 + 0,002 \times t)^{2)}$
B	-196 bis +600	-50 bis +500	$\pm (0,3 + 0,005 \times t)^{2)}$
C	-196 bis +600	-50 bis +600	$\pm (0,6 + 0,01 \times t)^{2)}$

¹⁾ alte Kennzeichnung 1/3 DIN, ²⁾ t = Betrag der gemessenen Temperatur in °C ohne Vorzeichen

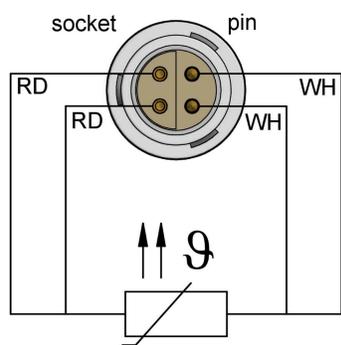
Quelle: Daten aus IEC / EN 60751:2009-05 Kapitel 5.1.3

Optionale Steckverbinder / Anschlussbilder

Beispiele und Abmessungen möglicher Steckverbinder: Lemo- (2, 4, oder 6 - polig)

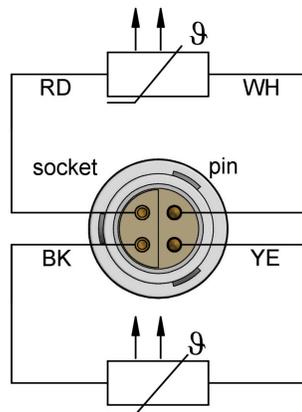


Lemostecker Größe 0



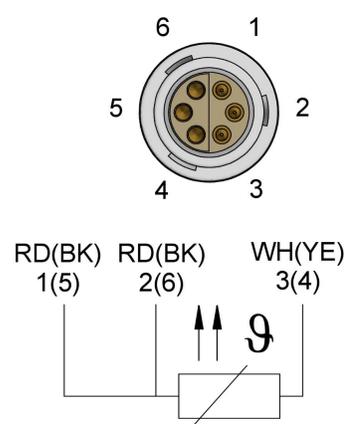
Lemostecker 1 x 4-Leiter Vorderansicht

Lemostecker Größe 1



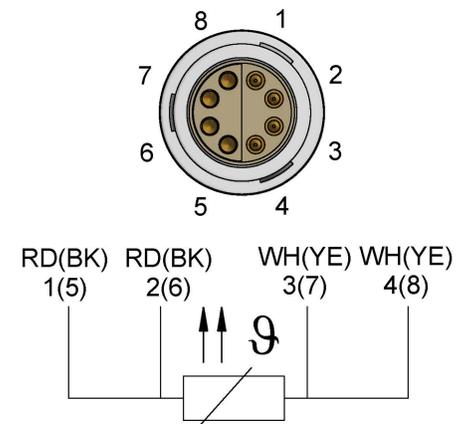
Lemostecker 2 x 2-Leiter Vorderansicht

Lemostecker Größe 2



Lemostecker 2 x 3-Leiter Vorderansicht

Lemostecker Größe 3



Lemostecker 2 x 4-Leiter Vorderansicht