

# Ex-Widerstandsthermometer WR15 Form 4

für gasexplosionsgefährdete Bereiche oder Bereiche mit brennbarem Staub

Allgemein



Explosionsschutzgeschützte Temperaturfühler der Reckmann GmbH (R58®) dienen ausschließlich zum Messen von Prozesstemperaturen in festen, flüssigen oder gasförmigen Medien. Diese Bauform ermöglicht eine getrennte Projektierung und Fertigung von Anlagenteilen und Sensorik. Durch eine Vorablieferung der Einschweißhülse (D-Hülse fig. 1/6) können Anlagenteile schon gefertigt und Druckgeprüft werden. Der Einbau des Temperatursensors erfolgt dann durch einfaches Einschrauben in den Prozessanschluss der Einschweißhülse.

## Einsatzbereiche:

Autoklaven, Maschinen- und Anlagenbau,  
Chemieindustrie, Energie- und Kraftwerkstechnik.

Zündschutzartenkennzeichnung je nach Bauform und Einbauspezifikation

II 2G Ex ia IIC T1...T6 Gb oder

II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db.

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

**Einbauspezifische Daten siehe Betriebsanleitung**

**Typenschlüssel TR15-K.**

## Technische Daten

- **Anschlusskopf** (fig. 1/1) gemäß DIN EN 50446,  
Standard Köpfe: Form B-G12, B-KL, B-VA, BA-KL, BA-KLH, B-KUKL,  
B-KUHKL. Abmessungen siehe Seite 2.
- **Schutzarmatur** (fig. 1/3 bis 6) gemäß oder ähnlich DIN 43772,  
Standard Werkstoff: 1.4571.
- **Prozessanschluss** erfolgt über Einschweißhülsen (fig. 1/6)  
(D - Hülsen): Standardlängen (L und U) 140/65 mm, 200/65 mm und  
200/125 mm, 260/125 mm.  
Standard Gewinde (N) M14x1,5 oder M18x1,5.  
Vorzugs - Durchmesser (F2/F3) 24/12,5 mm.
- **Messeinsatz** (fig. 1/2) auswechselbar, gemäß oder ähnlich DIN 43735.  
Sensor je nach Anwendung:  
Dünnschicht oder Keramik nach IEC / EN 60751  
Standard in 1 x 3-, 1 x 4-, 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:** Prozesstemperaturen über 450 °C sind nur bei entsprechender  
Prozessentkopplung möglich.  
Doppelsensoren mit Exi-Messumformer nur auf Anfrage.
- **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.
- **Schutzarmaturen (fig. 1/3 - 6) mit folgenden Abmessungen sind zulässig:**  
Außendurchmesser(D)  $\geq 6,0$  mm, Wandstärke(S)  $\geq 1,0$  mm, Bodenstärke  $\geq 1,3 \times S$  [mm].  
Halsrohrlänge(HLR) max. 2000 mm. Schutzhülsen gemäß oder ähnlich DIN 43772 in Form 4.
- **Optionale Werkstoffe für den Gas - und Staub Ex - Schutz:**  
siehe Ex-Bedienungsanleitung Kapitel 4 X-Conditions.

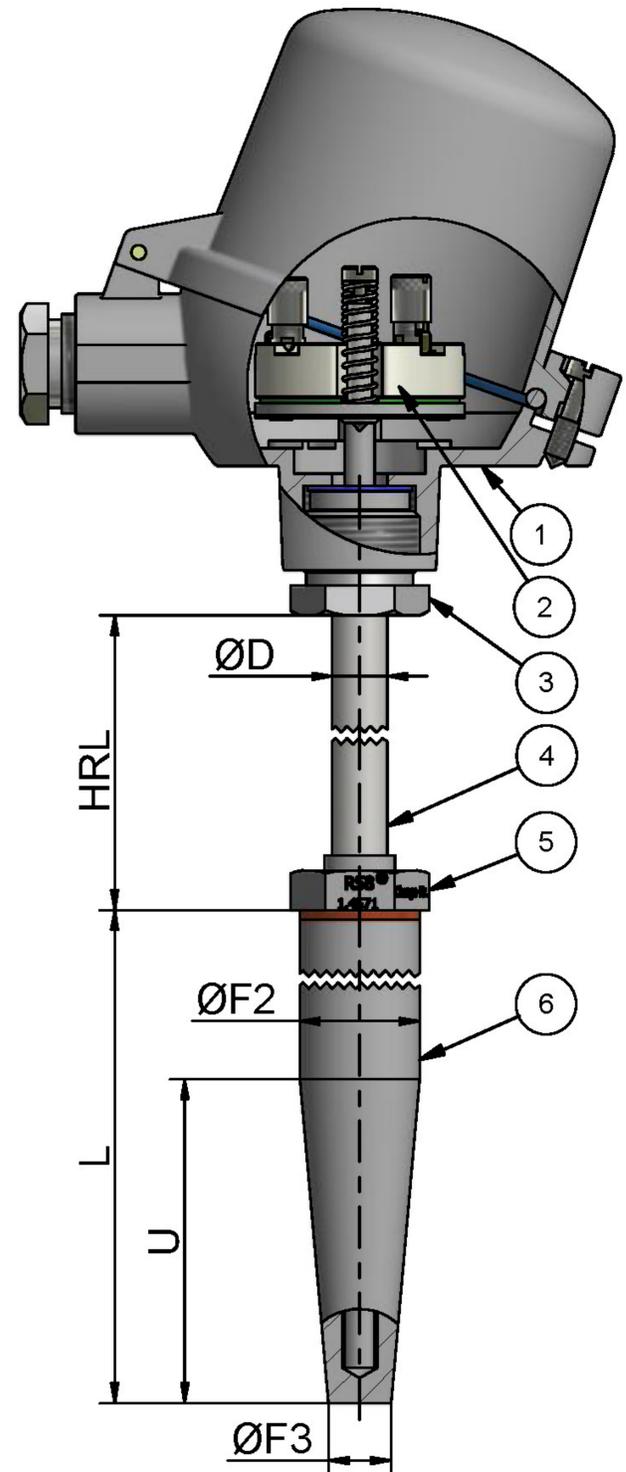
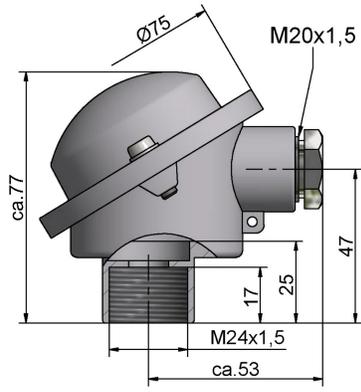


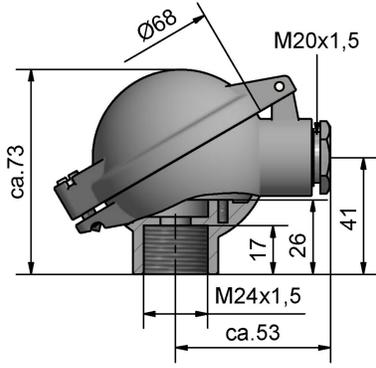
fig. 1

# Optionale Anschlussköpfe

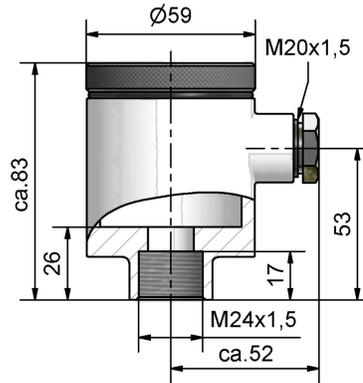
Alternativ zur Kabelverschraubung ist ein M12 Einbau-Steckverbinder möglich.



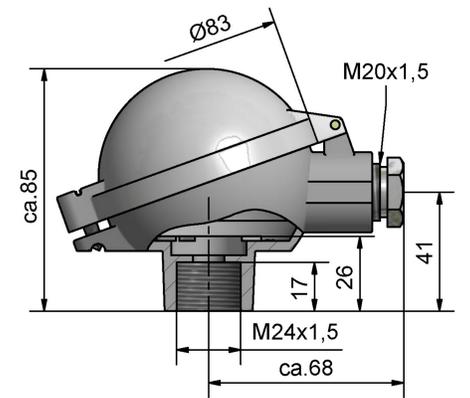
Kopf Form B-G12  
M24 x 1,5



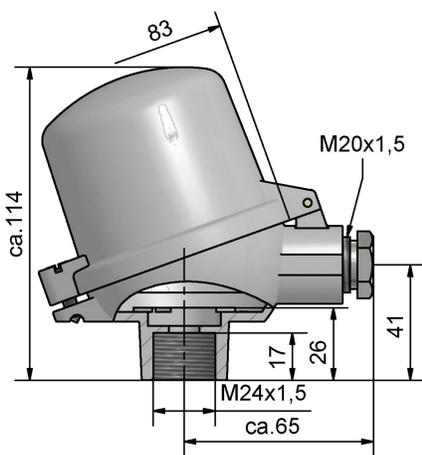
Kopf Form B-KL  
M24 x 1,5



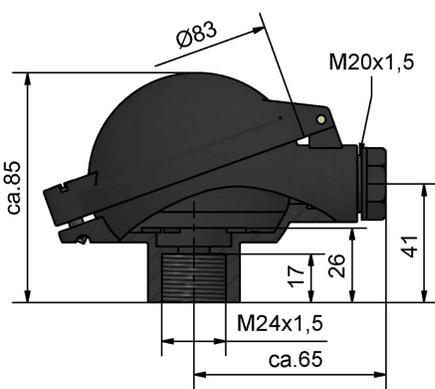
Kopf Form B-VA  
M24 x 1,5



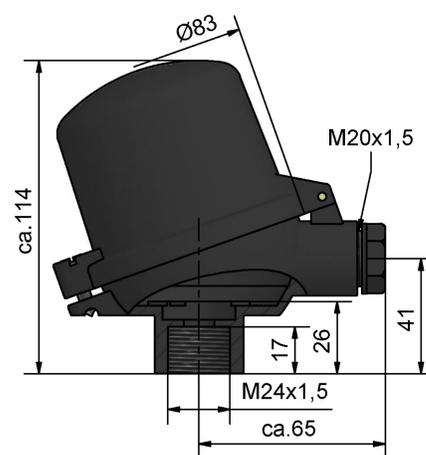
Kopf Form BA-KL  
M24 x 1,5



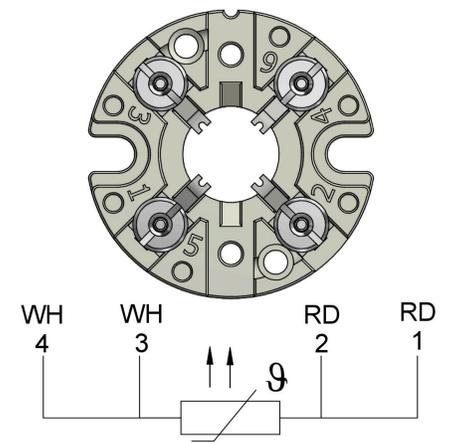
Kopf Form BA-KLH  
M24 x 1,5



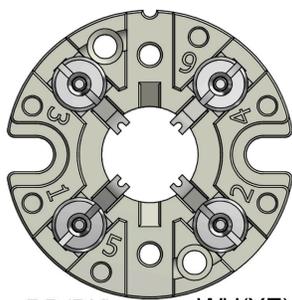
Kopf Form B-KUKL  
M24 x 1,5



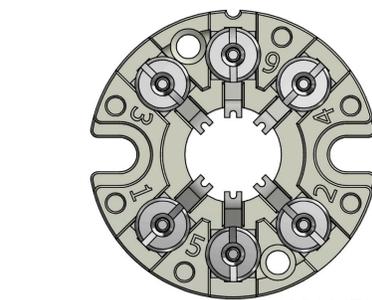
Kopf Form B-KUHKL  
M24 x 1,5



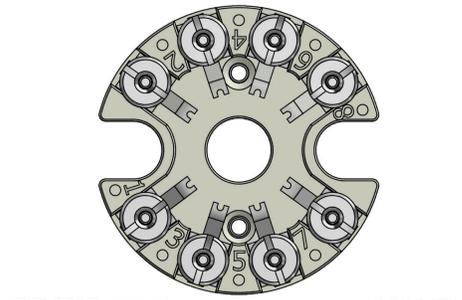
Anschlusssocket  
1xPT100 4-Leiter



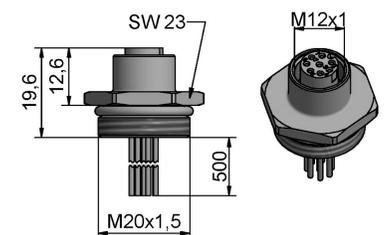
Anschlusssocket  
2xPT100 2-Leiter2



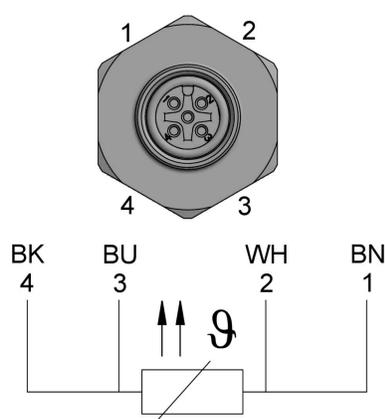
Anschlusssocket  
2xPT100 3-Leiter



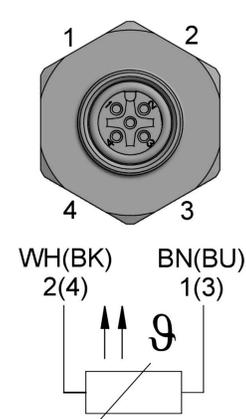
Anschlusssocket  
2xPT100 4-Leiter



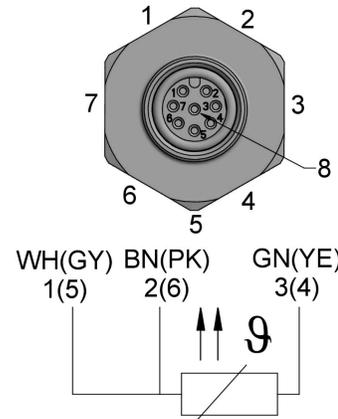
M12 Einbau Kupplung  
8 - polig



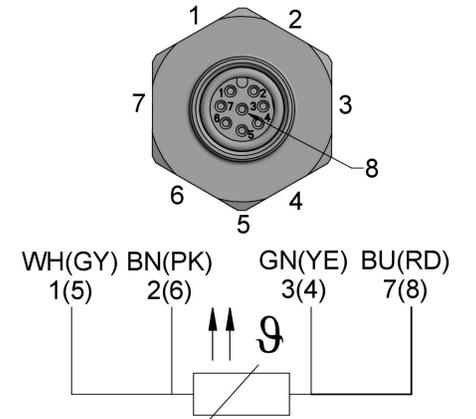
M12 Einbau Kupplung  
1xPT100 4-Leiter



M12 Einbau Kupplung  
2xPT100 2-Leiter



M12 Einbau Kupplung  
2xPT100 3-Leiter



M12 Einbau Kupplung  
2xPT100 4-Leiter