

Ex-Widerstandsthermometer BWR15 Form 8 (2GoH)

für schlagwettergefährdete Bereiche (Bergbau)

Allgemein



Explosionsschutztemperaturfühler der Reckmann GmbH (R58®) dienen ausschließlich zum Messen von Prozesstemperaturen in festen, flüssigen oder gasförmigen Medien. Diese Bauform (ohne Halsrohr) ermöglicht ein direktes Einschrauben in den Prozessanschluss eines Behälters oder einer Rohrleitung.

Einsatzbereiche:

Anlagenbau für Bergbautechnik

Zündschutzartenkennzeichnung: I M2 Ex ia I Mb.

Umgebungstemperatur am Anschlusskopf max. -40°C bis +80°C.

Max. Oberflächentemperatur 150 °C auf allen Oberflächen, auf denen sich Kohlenstaub als Schicht absetzen kann.

Einbauspezifische Daten siehe Betriebsanleitung
Typenschlüssel BWR 15-C.

Technische Daten

- **Anschlusskopf** (fig. 1/1) gemäß DIN EN 50446.
Standard Kopf: Form B-VA, Abm. siehe Seite 2.
- **Schutzarmatur** (fig. 1/3 bis 4) gemäß oder ähnlich DIN 43772.
Standard Werkstoff 1.4571.
Vorzugs - Durchmesser 9 oder 11 mm.
- **Prozessanschluss** über VA Klemmverschraubung oder VA-Überwurfmutter,
Standard Gewinde: G1/2".
- **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.
Einsatztemperatur max. 150 °C.
Genauigkeitsklasse gemäß IEC / EN 60751.
Mantelmaterial Ausführung nach IEC / EN 61515.
Vorzugs - Werkstoff 1.4404.
Vorzugs - Durchmesser 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 - 4) mit folgenden Abmessungen sind zulässig:
Außendurchmesser(D) $\geq 6,0$ mm, Wandstärke(S) $\geq 1,0$ mm, Bodenstärke $\geq 1,3 \times S$ [mm].
Nennlänge(NL) max. 8000 mm.
- **Optionale Werkstoffe für den Bergbau Ex - Schutz:**
siehe Ex-Betriebsanleitung Kapitel 4 X-Conditions.

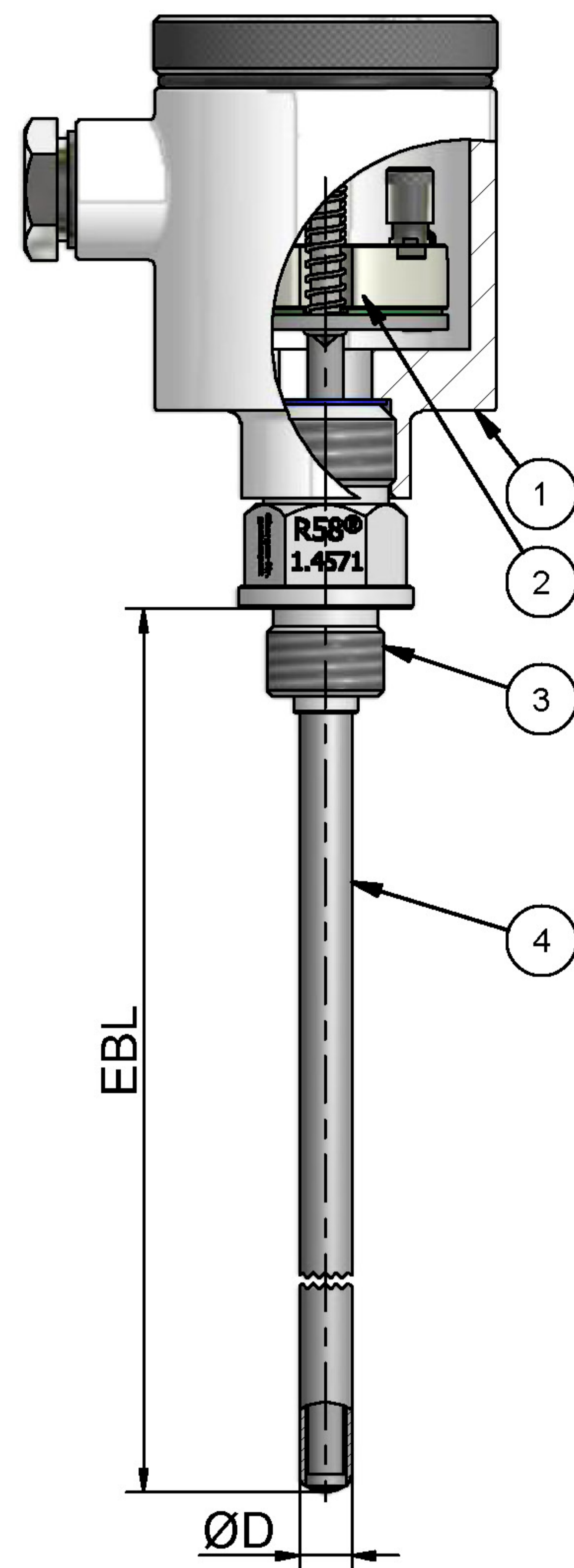


fig. 1

Grenzabweichungen nach Sensortyp:

Widerstandsthermometer mit Pt100 Sensoren

Table 1

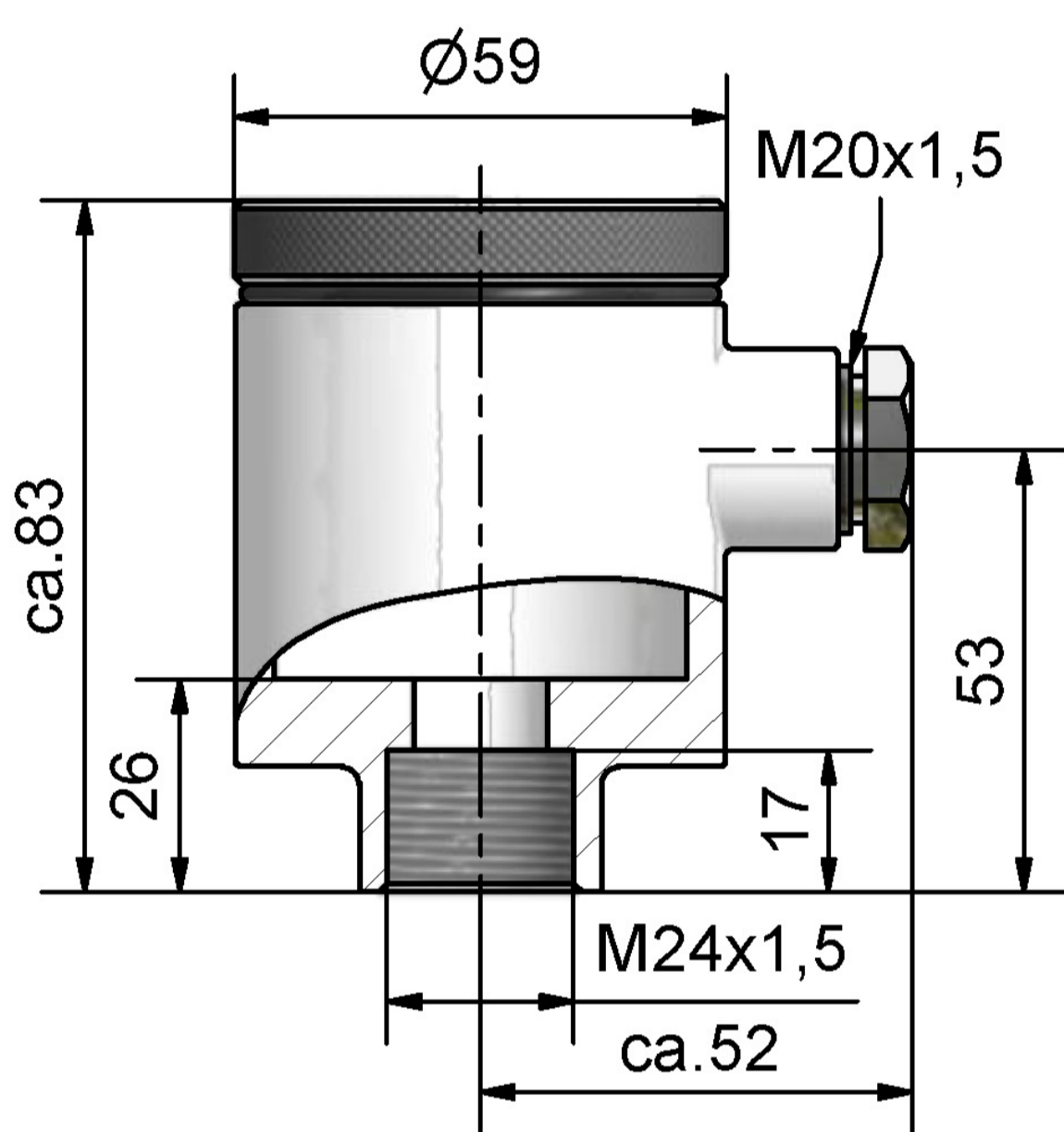
| Klasse | Genauigkeitsbereich in °C | | Grenzabweichung in °C |
|------------------|---------------------------|--------------|--------------------------------------|
| | Keramik | Dünnschicht | |
| AA ¹⁾ | -50 bis +250 | 0 bis +150 | $\pm (0,1 + 0,0017 \times t)^{2)}$ |
| A | -100 bis +450 | -30 bis 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

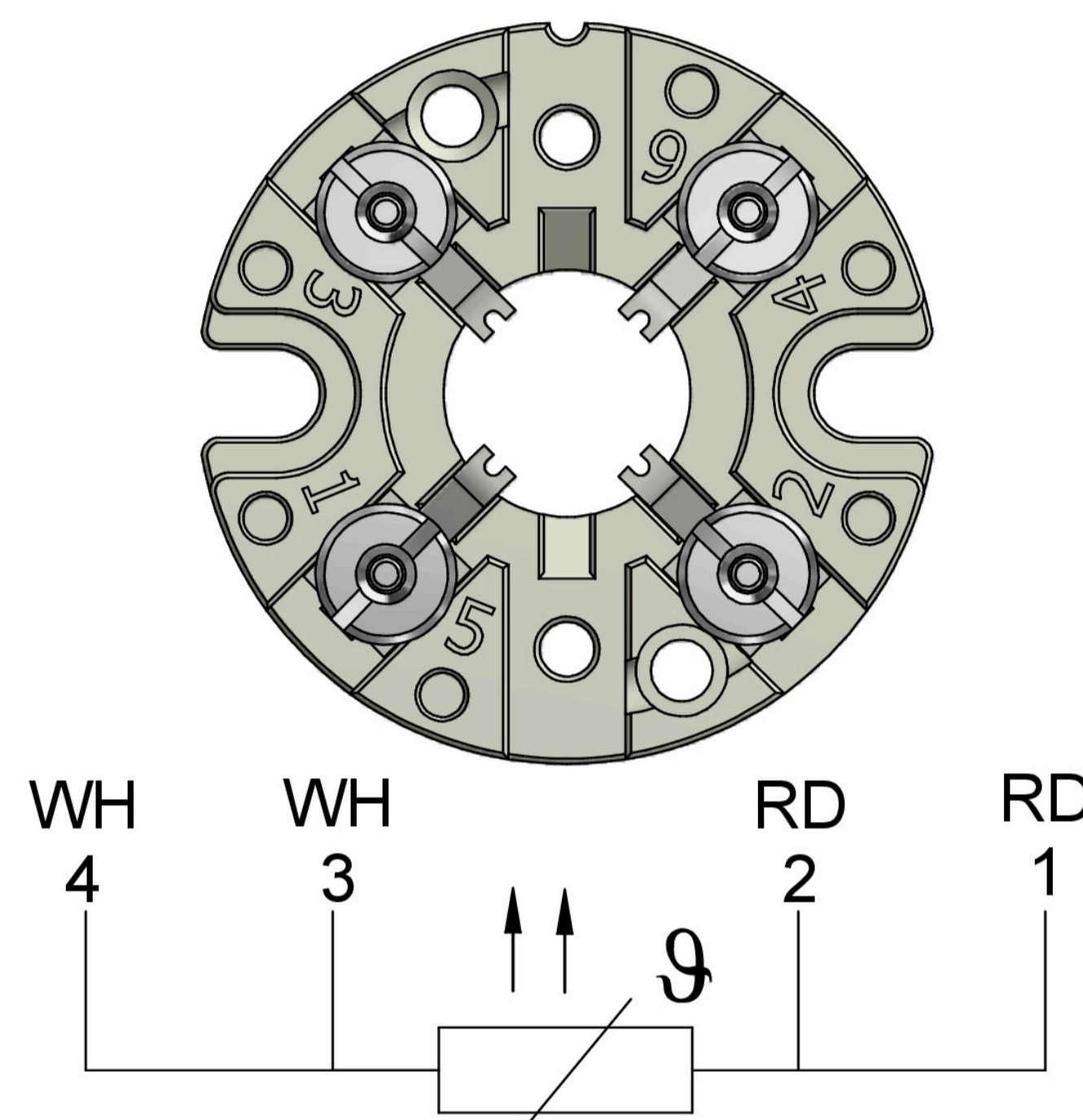
Quelle: Daten aus IEC / EN 60751:2009-05 Kapitel 5.1.3

Anschlusskopf / Anschlussbilder

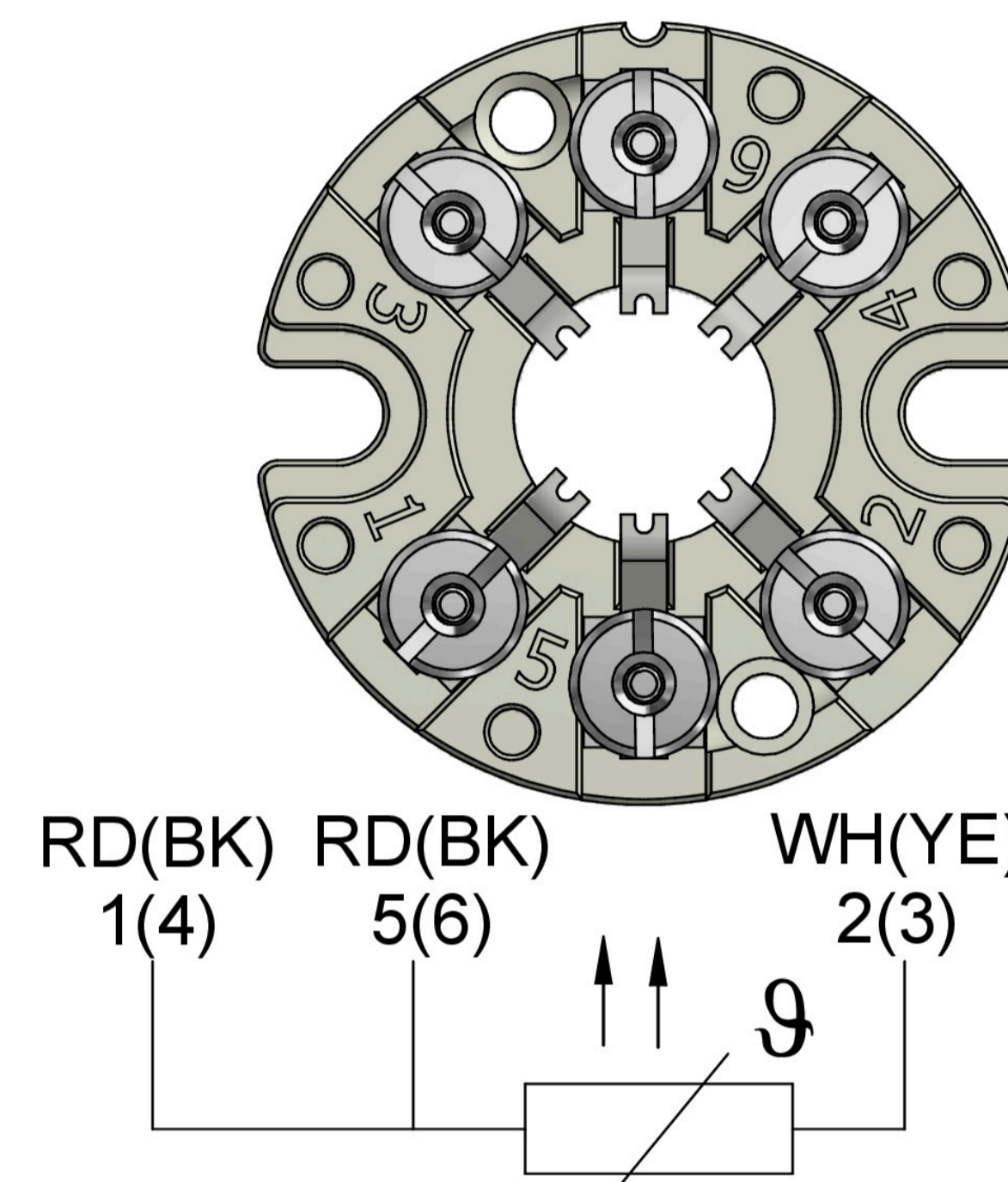
Alternativ zur Kabelverschraubung ist ein VA M12 Einbau-Steckverbinder möglich.



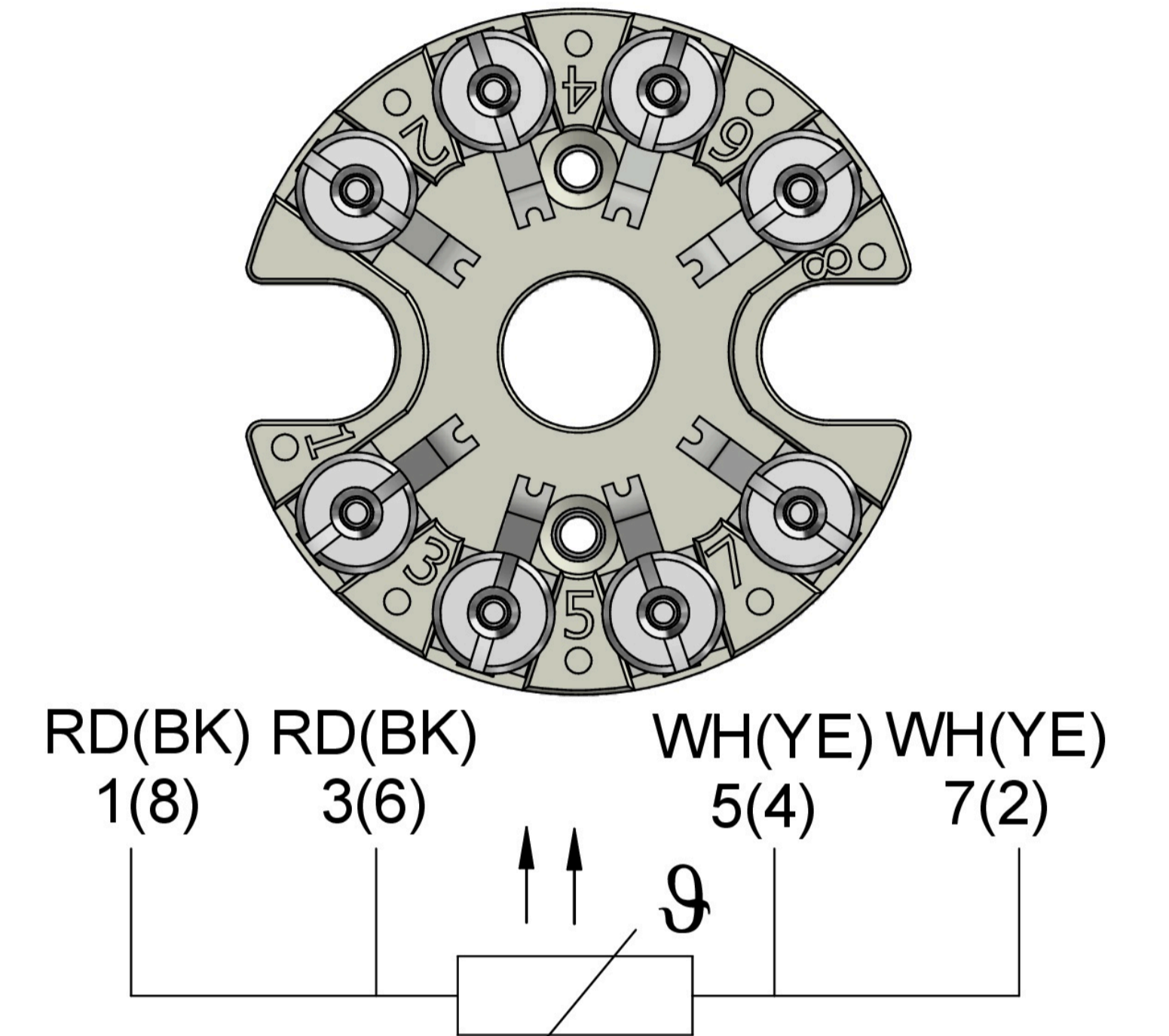
Kopf Form B-VA
M24 x 1,5



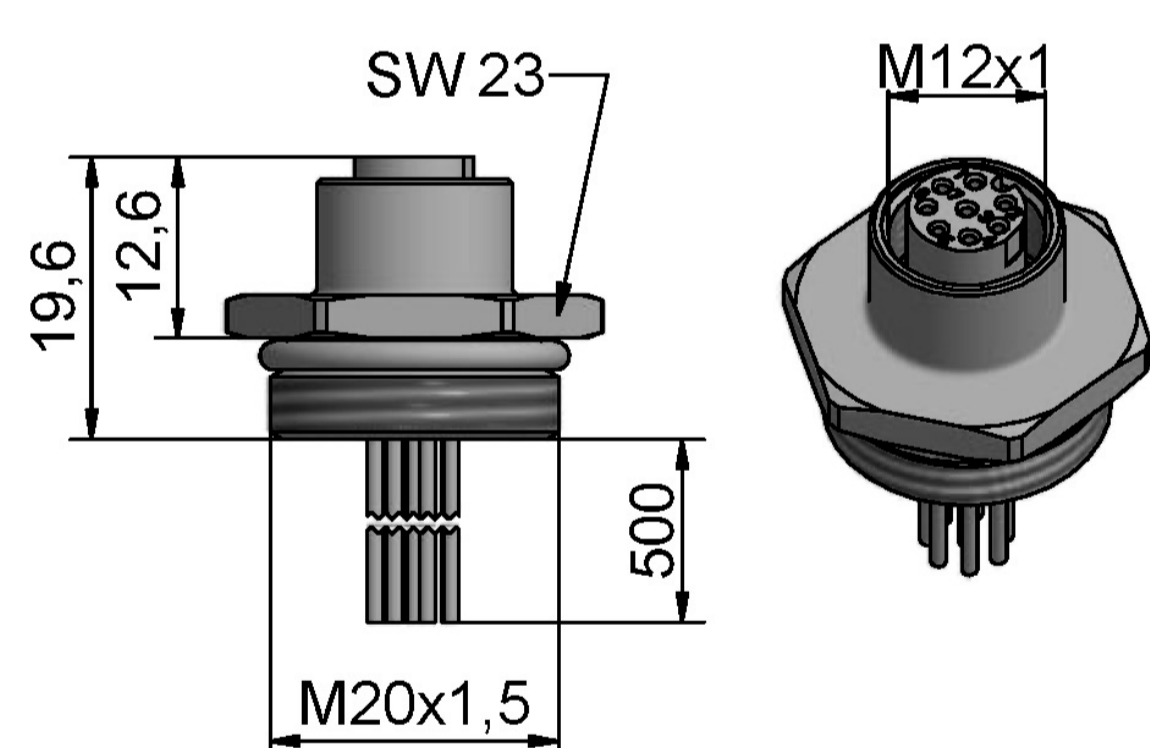
Anschlusssocket
1xPT100 4-Leiter



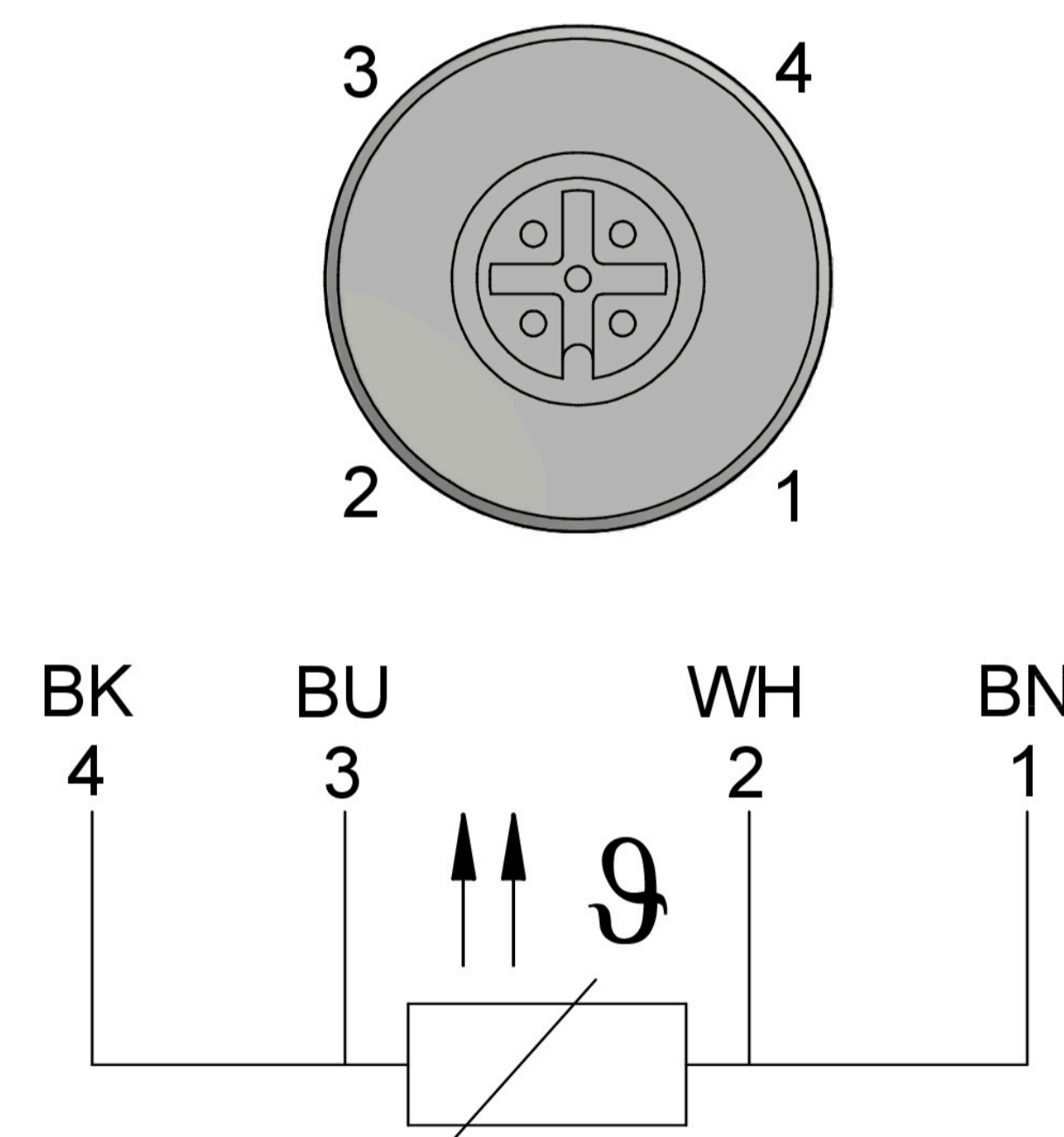
Anschlusssocket
2xPT100 3-Leiter



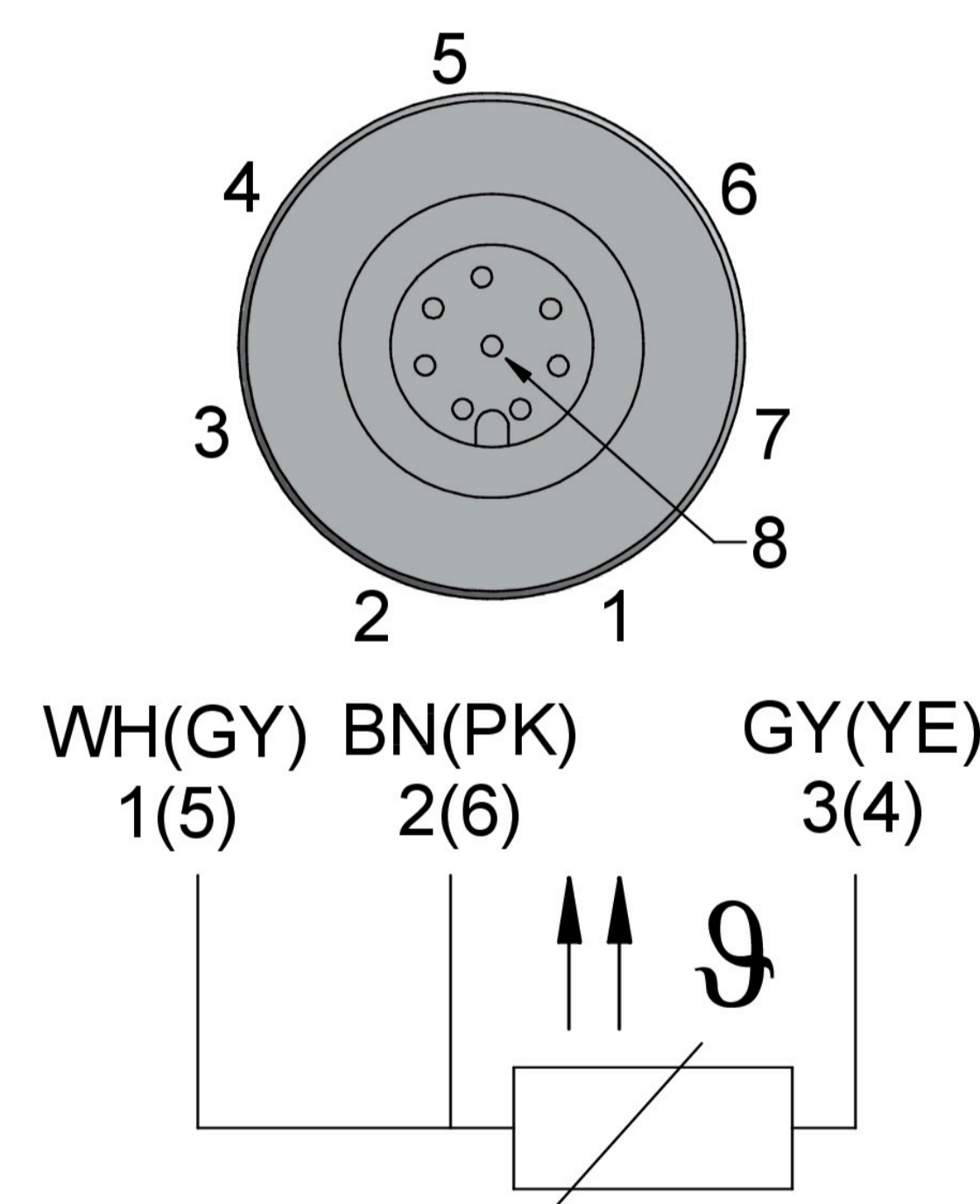
Anschlusssocket
2xPT100 4-Leiter



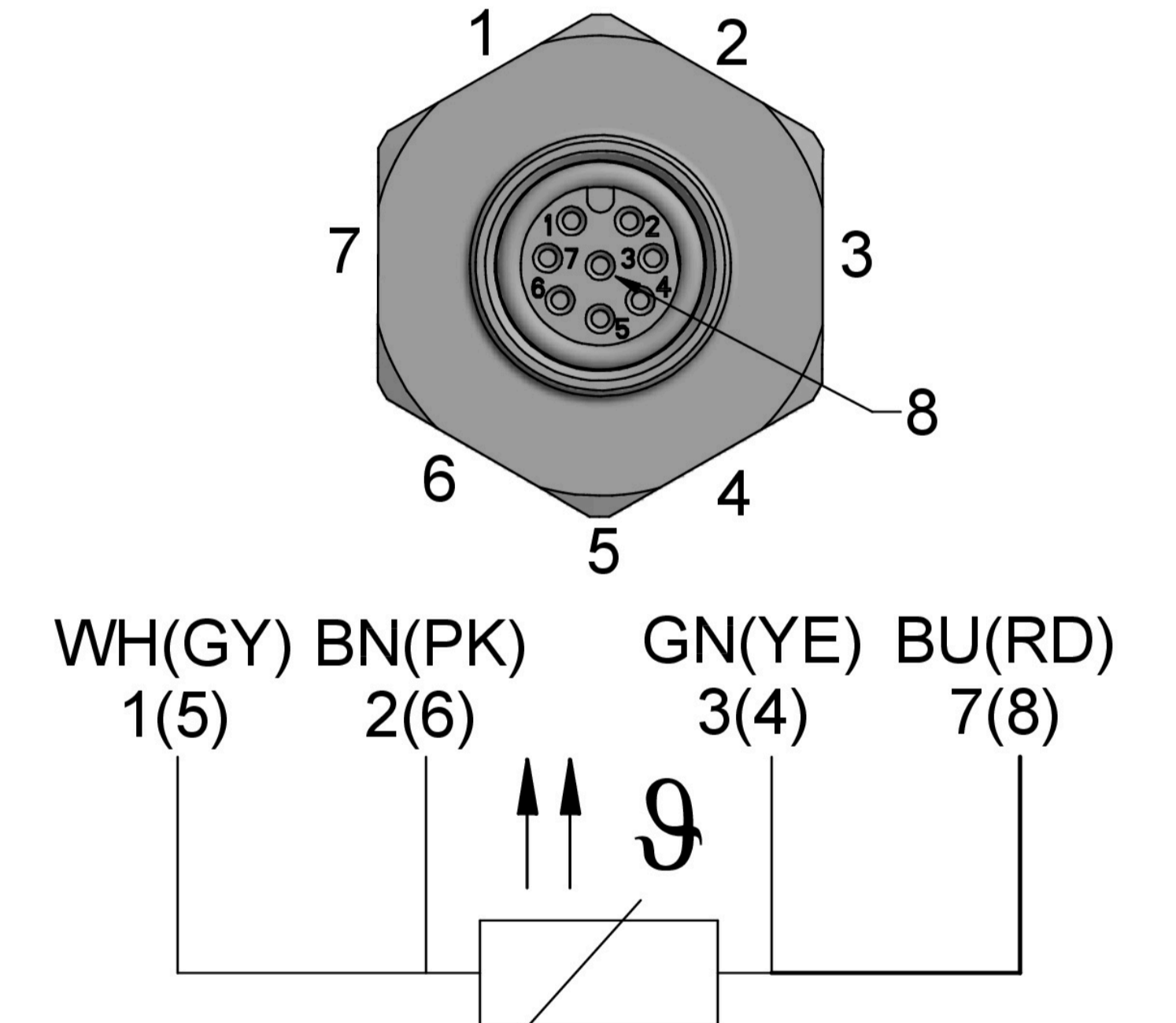
M12 Einbau Kupplung
8- polig, Edelstahl



M12 Einbau Kupplung
1xPT100 4-Leiter



M12 Einbau Kupplung
2xPT100 3-Leiter



M12 Einbaukupplung
2xPT100 4-Leiter