


| NG | Maße in mm | | | | | | | | Gewicht o. Fühler in kg | | Gewicht pro 100 mm Fühler in kg |
|-----|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------|
| | Fühler Ø | b ₁ | b ₂ | d ₁ | d ₂ | d ₃ | d ₅ | Einbaulänge L | GDF / AU (Wandaufbau) | GDF / RV (Tafeleinbau) | |
| 63 | 8 | 38 | 35 | 65 | 37,5 | 85 | 3,5 | von 50 bis 1000 | 0,2 | 0,25 | 0,017 |
| 80 | 8 | 41 | 36 | 80 | 47,5 | 110 | 4 | | 0,4 | 0,45 | |
| 100 | 8 | 50 | 45 | 99 | 58 | 132 | 5 | | 0,45 | 0,5 | |
| 160 | 8 | 50 | 45 | 159 | 89 | 196 | 6 | | 0,9 | 0,95 | |

Anwendung:

Zur Anzeige und Schaltpunktbildung bei der Messung der Temperatur wird dieses Gerät, bevorzugt bei konstanten oder schnellen Temperaturwechseln, eingesetzt. Das Meßgerät ist kombinierbar mit dem gesamten -  Kontakt-Programm. Für Einsatzfälle im Ex-Bereich kommen nur bewährte Induktiv-Kontakte mit separatem Namur-Verstärker in Frage.

Weites Anwendungsgebiet durch große Meßbereichsbandbreite. Robustes unkompliziertes und bewährtes Meßprinzip. Indirekte Meßwertübertragung auf die Anzeige (Zeigerwerk). Gehäuse in Stahl/schwarz und Edelstahl (1.4301) lieferbar. Fehlmessung bezogen auf die Umgebungstemperatur am Gehäuse $\leq 0,2\%$ 10 K. (Bimetallkompensation).

Aufbau und Wirkungsweise:

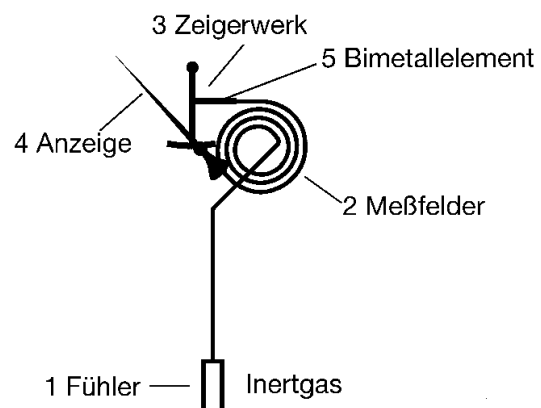
Die Basis der Gerätetype **GDF** bildet eine schneckenförmig (ähnlich der Rohrfeder beim Manometer) gebogene und am Ende verschlossene Rohrfeder. Am festen Ende ist das Meßglied durch ein Kapillarrohr mit dem Fühler verbunden. Das ganze System ist mit Stickstoff unter Druck gefüllt. Eine Temperaturerhöhung am **Fühler**¹ bewirkt durch die Ausdehnung der Stickstoff-Füllung im Fühler einen Druckanstieg, welcher über das **Kapillarrohr** in die **Rohrfeder**² auf das **Zeigerwerk**³ geführt wird und dort eine reproduzierbare Drehbewegung erzeugt und direkt auf die **Anzeige**⁴ wirkt.

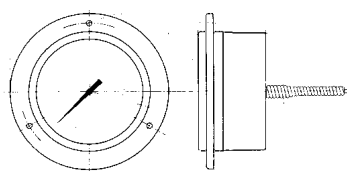
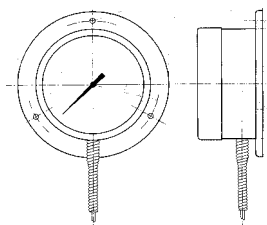
Durch die große Vielfalt der verfügbaren Bauformen und Ausführungen sowie die robuste Konstruktion sind Gasdruck-Federthermometer auch in allen Bereichen der Industrie einsetzbar.

Technische Daten

| | |
|-------------------------------|--|
| Meßbereiche: | siehe Auswahl |
| Temperaturbereiche: | von -60°C bis 800°C |
| Meßwertanzeige: | 270 Winkelgrade |
| Meßwertübertragung: | Indirektübertragung |
| Fehlergrenze: | Klasse 1 gem. EN 13190 (Ersatz für DIN 16 203) |
| Tauchrohr-Ø/Werkstoff: | 8 mm (Ø 14 mm auf Anfrage) Edelstahl 1.4571 |
| Fernleitung: | Cu-Legierung, Stahl oder Edelstahl |
| Zeitverhalten: | Halbwertzeit ca. 5s im Wasser |
| Tauchrohrbefestigung: | Verschiebbare Verschraubung mit Innen- oder Außengewinde oder als Einschweiß-Schutzhülse |

Funktionsschema





Gerätetype: **GDF / RH**

GDF / RV

Bauart

- GDF**
- GDFO**
- GDFE**
- GDFOE**

Gasdruck-Federthermometer (mit Fernleitung)
 zusätzlich mit Gehäusefüllung
 mit elektrischem Kontakt
 mit Gehäusefüllung und elektrischem Kontakt

| Nenngröße (NG) (Ø in mm) | Güteklasse EN 13190 (DIN 16203) | Fühler Ø | Anschluss 2) (andere möglich) |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------|----------------------------------|
| 63 | Kl. 1 | 8 mm (14 mm) | G 1/2 (G 3/4) |
| 80 | Kl. 1 | 8 mm (14 mm) | G 1/2 (G 3/4) |
| 100 | Kl. 1 | 8 mm (14 mm) | G 1/2 (G 3/4) |
| 160 | Kl. 1 | 8 mm (14 mm) | G 1/2 (G 3/4) |

| Werkstoff: | Gehäuse | Fühler / Tauchrohr |
|------------|-----------------------|--------------------|
| ESE | Edelstahl (1.4301)V2A | Edelstahl (1.4541) |

| Einbaulänge | (andere möglich) | Fühlerlänge |
|-------------|------------------|-------------|
| 100 | L = 100 mm | F = 100 mm |
| 160 | L = 160 mm | F = 160 mm |
| 250 | L = 250 mm | F = 250 mm |
| 400 | L = 400 mm | F = 400 mm |

| Anschlussrichtung | Befestigungsrand | Ausführung |
|-------------------|--------------------------|-----------------------|
| RH | Wandaufbau = Rand hinten | Anschluss nach unten |
| RV | Tafeleinbau = Rand vorne | Anschluss nach hinten |

| Anzeigebereich (alle DIN Standard-Bereiche siehe Seite 6) |
|---|
| °C |
| °F |
| Mehrfach-Skala |

| Fernleitung | Länge in m | Werkstoff |
|-------------|------------|---------------------------|
| ES | | Edelstahl |
| EP | | Edelstahl / PVC ummantelt |

| elektrischer Kontakt ³⁾ | | |
|------------------------------------|----------|-------------------------|
| Magnetspring | Induktiv | |
| M 1 | I 1 | 1-fach Schließer |
| M 2 | I 2 | 1-fach Offner |
| M 12 | I 12 | 2-fach Schließer/Offner |
| M 21 | I 21 | 2-fach Offner/Schließer |

Andere Ausführungen auf Anfrage!

GDFOE / 100 / ESE / 100 / RH / 100°C / 1 ES / M 12

Auswahl-Beispiel

¹⁾ separate Schutzhülse mitbestellen !

²⁾ Nur NG 100 u. 160 möglich