


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 ≤ 0,2 % 10 K. (Bimetallkompensation).

Aufbau und Wirkungsweise:

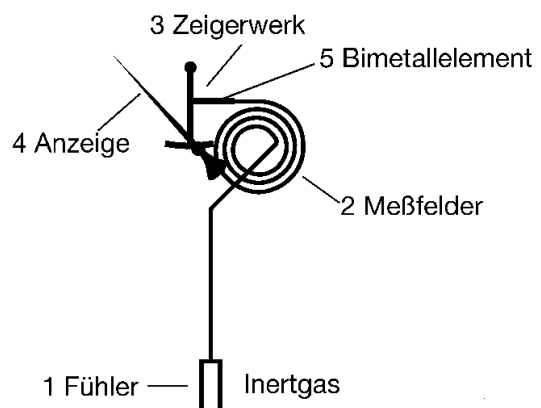
Die Basis der Gerätetype **GDF** bildet eine schneckenförmig (ähnlich der Rohrfeder beim Manometer) gebogene und am Ende verschlossene Rohrfeder. Am festen Ende ist das Meßglied durch ein Kapillarrohr mit dem Fühler verbunden. Das ganze System ist mit Stickstoff unter Druck gefüllt. Eine Temperaturerhöhung 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.

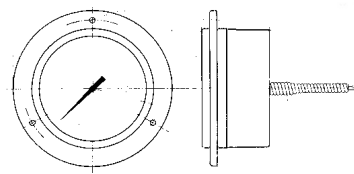
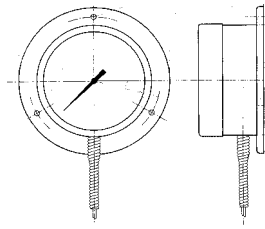
Durch die große Vielfalt der verfügbaren Bauformen und Ausführungen sowie die robuste Konstruktion sind Gasdruck-Federthermometer auch in allen Bereichen der Industrie einsetzbar.

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		Gasdruck-Federthermometer (mit Fernleitung)
GDFO	¹⁾	zusätzlich mit Gehäusefüllung
GDFE	³⁾	mit elektrischem Kontakt
GDFOE	¹⁾³⁾	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
STE	Stahl/schwarz	Edelstahl (1.4541)
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
MS	—	Messing
MP	—	Messing / PVC ummantelt
ST	—	Stahl
SP	—	Stahl / PVC ummantelt
ES	—	Edelstahl
EP	—	Edelstahl / PVC ummantelt

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

Andere Ausführungen auf Anfrage!
GDFOE / 100 / STE / 100 / RH / 100°C / 1 ES / M 12
Auswahl-Beispiel
¹⁾ Nur Ausführung "ESE"

²⁾ separate Schutzhülse mitbestellen !
³⁾ Nur NG 100 u. 160 möglich