

# Diesellabgas-Thermometer, mit Fernleitung

**TAF**  
**MERASERW5**

## Bördelringgehäuse CrNi-Stahl

Diesellabgas-Thermometer werden vorzugsweise zur Messung der Abgas- und Kühlwassertemperaturen an Dieselmotoren eingesetzt. Sie sind speziell für diese hohen mechanischen und technischen Belastungen ausgelegt, u. a. durch den „Mantelfühler“ und serienmäßige Gehäusefüllung mit einem hochviskosem Silikonöl. Diesellabgas-Thermometer sollten zur Erhöhung der Lebensdauer immer mit einem Schutzrohr eingesetzt werden.

### Standardausführungen

Dieses Datenblatt enthält konkrete Angaben zu unseren Standardvarianten und informiert über mögliche Optionen. In unserer Übersicht 8000 finden Sie ergänzende Angaben u. a. zu Auswahl, messtechnischen Eigenschaften, zulässigen Umgebungs- und Lagertemperaturen sowie Fehlergrenzen. Hinweise zur messtechnisch optimalen Auslegung von Thermometern beinhaltet unsere technische Information T08-000-031.

### Messsystem

mit Stickstofffüllung (Inertgas, physiologisch unbedenklich)

### Genauigkeit (DIN EN 13 190)

Klasse 1

### Gehäuse

mit poliertem Bördelring, CrNi-Stahl 1.4301

### Schutzart (DIN EN 60 529/IEC 529)

IP65

### Gehäusefüllung

Silikonöl

### Nenngrößen

63, 80, 100 mm

### Gehäusebauform

Verbindung Temperaturobfnehmer (Fühler):

- Fernleitung

Fernleitungsausgang:

- senkrecht nach unten
- rückseitig mittig (**rm**)

Befestigungsvorrichtung:

- bei Fernleitungsausgang unten:
  - Befestigungsrand hinten (**Rh**)
  - Befestigungsvorrichtung für Messgerätehalter (**Mgh**)
- bei Fernleitungsausgang rückseitig mittig:
  - Bügelbefestigung (**rmBFR**)
  - Befestigungsrand hinten (**rmRh**)

### Fernleitung

1 m CrNi-Stahl Ø 2 mm

mit Bruchschutzhülsen an beiden Enden

Fernleitungslänge  $L_{FL}$  wählbar von 1 m bis 15 m

### Anzeigebereiche

0 – 120 °C

50 – 650 °C

### Temperaturobfnehmer (Fühler)

aus CrNi-Stahl 1.4571

max. stat. Betriebsdruck: 25 bar

Fühlertypen (Mantelfühler): A5.5, A1.5 oder A3.5

Fühler-Ø dF: 10, 12 oder 13 mm

Fühlerlänge (Standard): 150, 200, 250, 300 oder 400 mm

Klemmverschraubung

bei Fühlertyp A5.5: Stahl verzinkt



### Sichtscheibe

Instrumentenglas

### Zeigerwerk

Messing/Neusilber

### Zifferblatt

0 – 120 °C Aluminium weiß, Skalierung schwarz

50 – 650 °C Aluminium Naturton, Skalierung schwarz

### Zeiger

Aluminium schwarz

### Anzeige Korrektur (±6 %)

durch Schraube von außen

### Bestellangaben, Standard-Anzeigebereiche, Optionen

siehe Seite 4

### Sonderausführungen und weitere Optionen

- andere Fühlerlängen und Anschlussgewinde auf Anfrage
- Ausführung für besonders extreme Belastungen
- Fernleitung  $F_{FL} > 15$  m auf Anfrage
- andere Anzeigebereiche und/oder Sonderskalen, z. B. Doppelskala °C/°F, farbige Felder oder Bereiche, Zifferblatt-aufschriften
- Gehäuseteile CrNi-Stahl 1.4404 (316L) auf Anfrage
- Anschlusslage radial bei 3:00, 9:00, 12:00, andere auf Anfrage oder Einbaulage abweichend von senkrecht (90°)
- GOST-Ausführung für Russland, Kasachstan

### Schutzrohre

siehe Datenblatt 8.8110 ff.

**ARMANO**

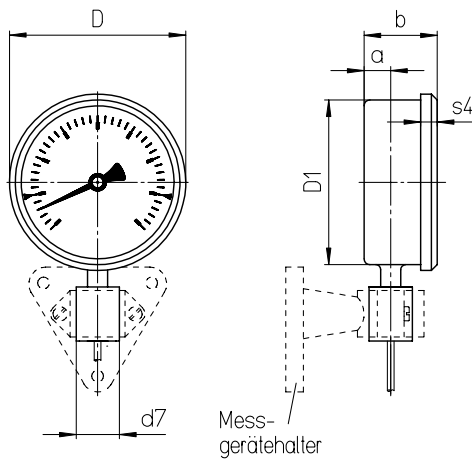
ARMANO Messtechnik GmbH

**8292**

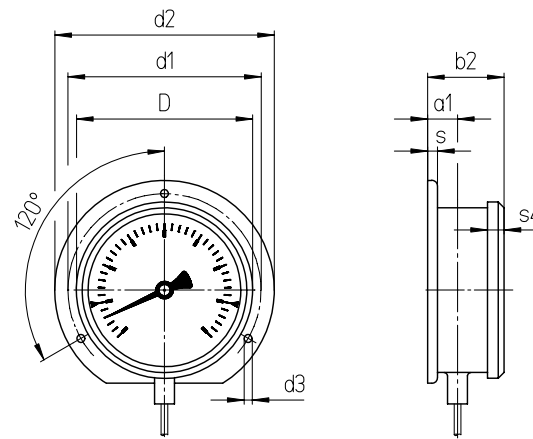
## Fernleitungsausgang, Kennbuchstaben, Maße und Masse

### Fernleitungsausgang senkrecht nach unten

Befestigung für Messgerätehalter<sup>1)</sup>  
Kennbuchstaben **Mgh**

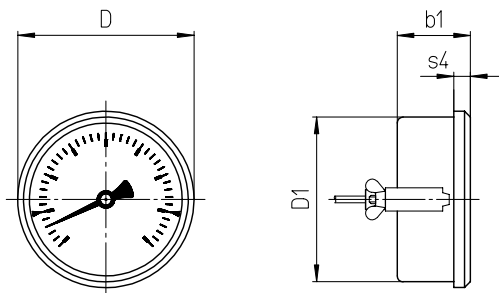


Befestigungsrand hinten  
Kennbuchstaben **Rh**

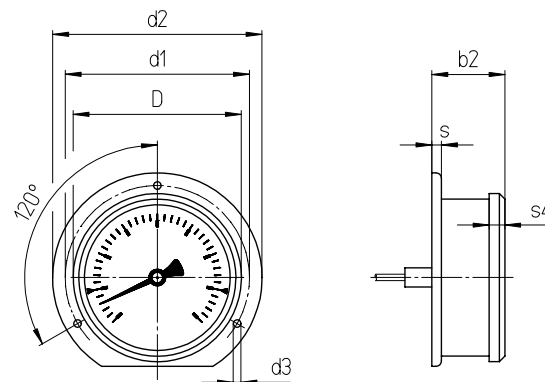


### Fernleitungsausgang rückseitig mittig

Bügelbefestigung  
Kennbuchstaben **rmBFr**



Befestigungsrand hinten (außer NG 80)  
Kennbuchstaben **rmRh**



### Maße (mm) und Masse (kg)

NG	a	a1	b	b1	b2	D	D1	d1	d2	d3	d7	s	s4	Masse <sup>2)</sup> ca. TAF
63	12	15	39	39	42	67	62	75	85	3,6	26	5	8	0,45
80	15	18	42	42	45	86	79	95	110	4,8	26	5	8	0,6
100	15	18,5	43	43	46,5	106	99	116	132	4,8	26	6	10	0,78

<sup>1)</sup> Erhältliche Varianten sind unserer Internetseite unter der Rubrik Zubehör im Bereich Produkte zu entnehmen.

<sup>2)</sup> Die Angaben verstehen sich als Beispiel und beziehen sich auf Ausführung mit Befestigungsvorrichtung für Mgh und Fühler A1.5, Ø 10 mm, Länge 200 mm und 1 m Fernleitung.

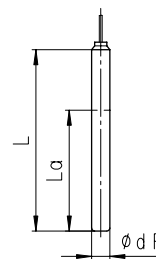
## Fühlertypen

### Fühlertypen

**Prozessanschluss:** ohne Verschraubung, glatter Fühler

**Fühlertyp:** A1.5  
**Form nach DIN EN 13 190:** Form 1  
**Werkstoff Fühler:** 1.4571  
**Fühler-Ø dF:** 10, 12, 13 mm  
**Bestelllänge L (Standardlänge):** 150, 200, 250, 300, 350, 400 mm

**geeignete Schutzrohrtypen:** SK2 (8.8141)  
 (Datenblatt)



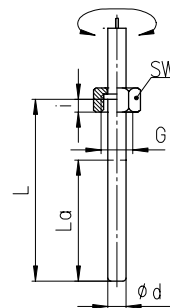
**Prozessanschluss:** Überwurfmutter

**Fühlertyp:** A3.5  
**Form nach DIN EN 13 190:** Form 5  
**Werkstoff Fühler:** 1.4571  
**Fühler-Ø dF:** 10, 12, 13 mm  
**Werkstoff Verschraubung:** 1.4571  
**Bestelllänge L (Standardlänge):** 150, 200, 250, 300, 350, 400 mm

**geeignete Schutzrohrtypen:** SF4F (8.8112), SF4.1F (8.8113)  
 (Datenblatt) SF9 (8.8131)

**Gewinde (Maße in mm):**

G	SW	i
G½	27	10
G¾	32	12
M20x1,5	27	10
M27x2	32	12



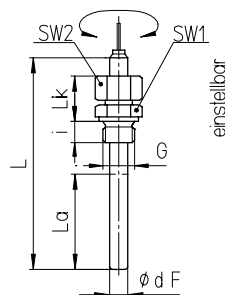
**Prozessanschluss:** Außengewinde/Klemmverschraubung

**Fühlertyp:** A5.5  
**Form nach DIN EN 13 190:** Form 2  
**Werkstoff Fühler:** 1.4571  
**Fühler-Ø dF:** 10, 12, 13 mm  
**Werkstoff Verschraubung:** Stahl verzinkt  
**Bestelllänge L (Standardlänge):** 150, 200, 250, 300, 350, 400 mm

**geeignete Schutzrohrtypen:** SF4 (8.8110), SF4F (8.8112)  
 (Datenblatt) SF6, SF7 (8.8121)

**Gewinde (Maße in mm):**

G	SW1	i	Lk
G½B	27	14	35
G¾B	32	16	37
M20x1,5	27	14	35
M27x2	32	16	37



Fühler-Ø	SW2
10	19
12	22
13	24

### Mindestfühlerlänge und aktive Länge (mm)

Fühlertyp:	Fernleitung inklusive Fühler ≤ 5 m		Fernleitung > 5 m	
	Länge:		Länge:	
	La	Lmin	La	Lmin
A1.5	80	150	120	175
A3.5	80	150	120	150
A5.5	80	150	120	175
andere	auf Anfrage			

Die **Mindestlänge Lmin** ist die kleinste realisierbare Fühlerlänge.

Wichtiger Hinweis: Beachten Sie die technische Information T08-000-031 zur messtechnisch optimalen Fühlerlänge.

Die **aktive Länge La** ist der temperaturempfindliche Teil des Fühlers.

## Bestellangaben

Grundtyp: Dieselabgas-Thermometer mit Fernleitung		TAF																						
<b>Gehäusefüllung:</b>	Silikonöl	ohne Kennbuchstaben																						
<b>Nenngröße:</b>	Gehäuse-Ø 63, 80, 100 mm	<b>63, 80, 100</b>																						
<b>Fühlerausgang/ Gehäusebauform:</b>	senkrecht nach unten, Befestigungsvorrichtung für Messgerätehalter senkrecht nach unten, Befestigungsrand hinten rückseitig mittig, Befestigungsrand hinten rückseitig mittig, Bügelbefestigung	<b>Mgh</b> <b>Rh</b> <b>rmRh</b> <b>rmBFr</b>																						
<b>Anzeigebereiche:</b>	0 – 120 °C 50 – 650 °C	<b>0–120 °C</b>																						
<b>Mantelfühler:</b>	A1.5 A3.5 A5.5	<b>A1.5</b> <b>A3.5</b> <b>A5.5</b>																						
<b>Fühler-Ø dF:</b>	10, 12 oder 13 mm	<b>dF 10, 12, 13</b>																						
<b>Fühlerlänge:</b>	L 150, 200, 250, 300, 350, 400 mm	<b>L = 150 mm</b>																						
<b>Fernleitungslänge:</b>	L <sub>FL</sub> ≥ 1 bis 15 m	<b>L<sub>FL</sub> = 3 m</b>																						
<b>Prozessanschluss:</b>	siehe Seite 3	<b>G ½ B</b>																						
<b>Optionen:</b>	<table><tr><td>rote Marke</td><td>auf Zifferblatt</td></tr><tr><td>Kunststoffclip</td><td>rot oder grün außen am Bördelring bei NG 80 und 100</td></tr><tr><td>Sichtscheibe</td><td>Einscheibensicherheitsglas für NG 80 und 100</td></tr><tr><td>Zeigerwerk</td><td>CrNi-Stahl</td></tr><tr><td>Gehäuse</td><td>poliert</td></tr><tr><td>Klemmverschraubung</td><td>CrNi-Stahl</td></tr><tr><td>Schutzschlauch für Fernleitung</td><td>Spiralschutzschlauch aus CrNi-Stahl</td></tr><tr><td>Ausführungen:</td><td>Zifferblattkennzeichnung mit Symbol</td></tr><tr><td>DNV GL und russisches See-register</td><td>auf Wunsch mit Kopie des Zertifikates</td></tr><tr><td><b>Typ TAF 63, 80, 100</b></td><td></td></tr><tr><td>Messstellenkennzeichnung</td><td>CrNi-Stahl-Schild 12 x 55 mm mit Drahtbefestigung oder Klebeschild am Gehäuse</td></tr></table>	rote Marke	auf Zifferblatt	Kunststoffclip	rot oder grün außen am Bördelring bei NG 80 und 100	Sichtscheibe	Einscheibensicherheitsglas für NG 80 und 100	Zeigerwerk	CrNi-Stahl	Gehäuse	poliert	Klemmverschraubung	CrNi-Stahl	Schutzschlauch für Fernleitung	Spiralschutzschlauch aus CrNi-Stahl	Ausführungen:	Zifferblattkennzeichnung mit Symbol	DNV GL und russisches See-register	auf Wunsch mit Kopie des Zertifikates	<b>Typ TAF 63, 80, 100</b>		Messstellenkennzeichnung	CrNi-Stahl-Schild 12 x 55 mm mit Drahtbefestigung oder Klebeschild am Gehäuse	
rote Marke	auf Zifferblatt																							
Kunststoffclip	rot oder grün außen am Bördelring bei NG 80 und 100																							
Sichtscheibe	Einscheibensicherheitsglas für NG 80 und 100																							
Zeigerwerk	CrNi-Stahl																							
Gehäuse	poliert																							
Klemmverschraubung	CrNi-Stahl																							
Schutzschlauch für Fernleitung	Spiralschutzschlauch aus CrNi-Stahl																							
Ausführungen:	Zifferblattkennzeichnung mit Symbol																							
DNV GL und russisches See-register	auf Wunsch mit Kopie des Zertifikates																							
<b>Typ TAF 63, 80, 100</b>																								
Messstellenkennzeichnung	CrNi-Stahl-Schild 12 x 55 mm mit Drahtbefestigung oder Klebeschild am Gehäuse																							

**Beispiel:**

TAF 100, unten Mgh, 0 – 120 °C, A3.5, dF 8, L = 150 mm, L<sub>FL</sub> = 3 m, G ½

**Sonderausführungen:** Beschreiben Sie Ihre Anforderungen im Klartext