

JUMO HEATtemp

Einschraub-Widerstandsthermometer für kombinierte Kälte-/Wärmezähler für den Direkteinbau (Typ DS/DL)

- für Temperaturen von 0 bis 120 °C (Kälte) und 0 bis 180 °C (Wärme)
- Baumusterprüfbescheinigung für Wärmezähler MID- und innerstaatliche Zulassung für Kältezähler als austauschbare Temperaturfühler
- erfüllt die Anforderungen der DIN EN 1434, AGFW FW 202 und FW 211
- Paarung und Erklärung der Konformität nach deutschem MessEG und MID
- Produktion nach Modul D (MID) zertifiziert (CE- und Metrologie-Kennzeichnung)

Kombinierte Kälte-/Wärmezähler-Widerstandsthermometer werden für Temperaturmessungen in geschlossenen Rohrleitungssystemen eingesetzt. Für eine optimale thermische Ankopplung an das Messmedium im Heizungssystem empfiehlt sich der Direkteinbau ohne zusätzliche Tauchhülse.

Die Temperaturfühler sind sowohl zugelassen nach der EU-Richtlinie 2014/32/EU (MID) als auch nach dem deutschen Mess- und Eichgesetz (MessEG).

Als optimale Einbaustelle hat sich der Einbau in Kugelventile erwiesen, siehe Typenblatt 902442. Ferner entfällt die Entleerung des Systems bei Einbau und Tausch des Temperaturfühlers nach Ablauf der Eichfrist.

Die Temperaturfühler können auch in gepaarter und konformitätsbewerteter Ausführung geliefert werden. Hierfür steht die staatlich anerkannte Prüfstelle für Wärme KHE2 zur Verfügung. Die Produktion ist nach Anhang D der Richtlinie 2014/32/EU und Anhang 4 Modul D der Mess- und Eichverordnung zertifiziert.

Gemäß den technischen Richtlinien TR-K8 und TR-K9 gilt für Deutschland: Für Wärme-/Kältezähler mit Nenndurchflüssen $\leq 6 \text{ m}^3/\text{h}$ ist der Einbau der Temperaturfühler bei Neuinstallation des Rohrleitungsabschnitts im Bereich der Messstelle mit Nenndrücken $\leq 16 \text{ bar}$ nur direkt ein-tauchend vorzusehen. Für Bestandstauchhülsen gibt es eine Duldungsregelung.



Technische Daten

Anschluss	Aderendhülsen
Anschlussleitung	PVC, PUR, TPE, Silikon; ungeschirmt oder abgeschirmt
Prozessanschluss	Typ DS: Verschraubung M10 × 1, Messing nach DIN EN 1434 Typ DL: Gewinde G 1/4, G 1/2 Edelstahl
Schutzrohr	Typ DS: Edelstahl Ø 5,4 mm auf Ø 3,3 mm oder Ø 3,6 mm abgesetzt Typ DL: Edelstahl Ø 8 mm auf Ø 6 mm abgesetzt
Messeinsatz	Platin-Tempersensoren nach DIN EN 60751 Nennwert: Pt100, Pt500 oder Pt1000 Anschluss: Zweileiter- oder Vierleiterschaltung
Temperatur	0 bis 120 °C (Kälte) 0 bis 180 °C (Wärme)
Temperaturdifferenz	3 bis 120 K (Kälte) 3 bis 180 K (Wärme)
Mindesteintauchtiefe	Typ DS: 15 mm Typ DL: 30 mm
Einbaulänge	Typ DS: 25 bis 60 mm Typ DL: 60 bis 280 mm
maximaler Druck	PS 25
Strömungsgeschwindigkeit	2 m/s (Wasser)
Ansprechverhalten	Typ DS: $t_{0,5} = 2 \text{ s}$ Typ DL: $t_{0,5} = 6 \text{ s}$
Thermospannung	$\leq 5 \mu\text{V}$
Umgebungsbedingungen	klimatisch 5 bis 55 °C Schutzart IP65 mechanisch M3

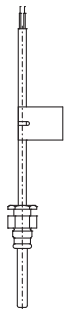
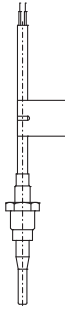
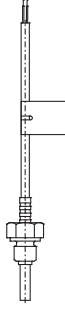
Anschlussleitungslängen nach DIN EN 1434

Leitungsquerschnitt	max. Anschlussleitungslänge AL für Pt100	max. Anschlussleitungslänge AL für Pt500	max. Anschlussleitungslänge AL für Pt1000
0,22 mm ²	2500 mm	12500 mm	25000 mm
0,34 mm ²	3500 mm	17500 mm	35000 mm
0,50 mm ²	5000 mm	25000 mm	50000 mm

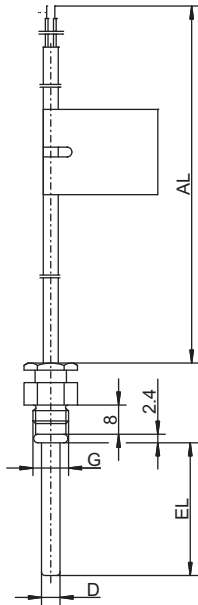
Hinweis:

Zu berücksichtigen ist auch eine mögliche Begrenzung der Anschlussleitungslänge durch die Baumusterprüfbescheinigung des Rechenwerks/Zählers. Bei Vierleiterschaltung werden die max. Anschlussleitungslängen durch die Anforderungen des Rechenwerks/Zählers begrenzt.

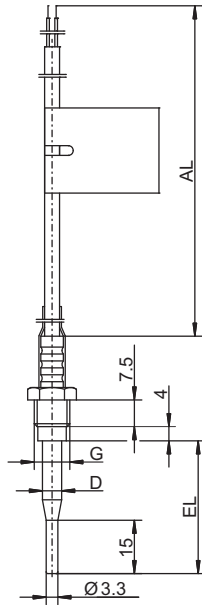
Zulassungsübersicht

Ausführung	Grundtyp	Baumusterprüfbescheinigung	
		Typ	Nummer
	902455/50 (DS)	MessEG (Deutschland Kälte) MEG (Österreich Kälte)	DE-15-M-PTB-0052 (Deutschland) OE16/C400 (Österreich)
	DS = Direct short (kurze Temperaturfühler, ohne Tauchhülse)		
	902455/20 (DS) 902455/70 (DS)	MessEG (Deutschland Kälte)	DE-15-M-PTB-0052 (Deutschland)
	DS = Direct short (kurze Temperaturfühler, ohne Tauchhülse)		
	902455/30 (DL) 902455/40 (DL)	MessEG (Deutschland Kälte)	DE-15-M-PTB-0050 (150 °C)
	DL = Direct long (lange Temperaturfühler, ohne Tauchhülse)		

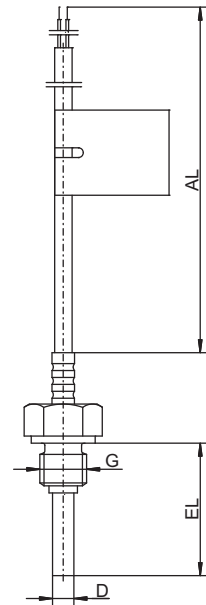
Abmessungen



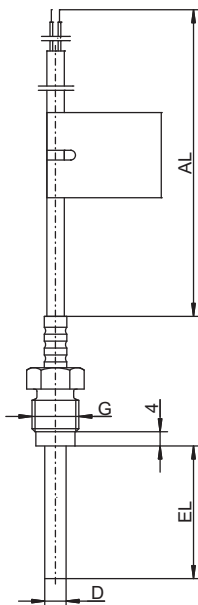
Grundtyp 902455/50 (DS)



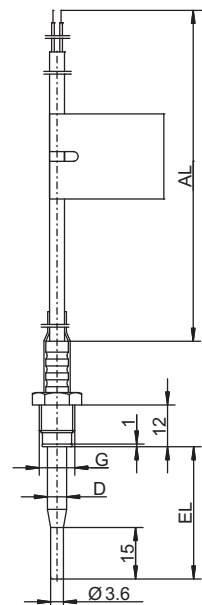
Grundtyp 902455/20 (DS)



Grundtyp 902455/30 (DL)



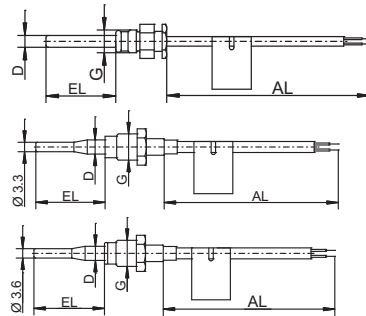
Grundtyp 902455/40 (DL)



Grundtyp 902455/70 (DS)

Bestellangaben: Kombinierte Kälte-/Wärmezähler-Widerstandsthermometer mit Anschlussleitung

(1) Grundtyp	
902455/50	Einschraub-Widerstandsthermometer für den Direkteinbau (DS) mit loser Verschraubung und glattem Schutzrohr
902455/20	Einschraub-Widerstandsthermometer für den Direkteinbau (DS) mit loser Verschraubung und abgesetztem Schutzrohr
902455/70	Einschraub-Widerstandsthermometer für den Direkteinbau (DS) mit loser Verschraubung und abgesetztem Schutzrohr
(2) Einsatztemperatur in °C	
X X X	815 0 bis 105 °C/TPE (nur in Zweileiterschaltung)
X X X	824 0 bis 150 °C/Silikon
(3) Messeinsatz	
X X X	1003 1× Pt100 in Zweileiterschaltung
X X X	1004 1× Pt500 in Zweileiterschaltung
X X X	1005 1× Pt1000 in Zweileiterschaltung
X X X	1011 1× Pt100 in Vierleiterschaltung
X X X	1012 1× Pt500 in Vierleiterschaltung
X X X	1013 1× Pt1000 in Vierleiterschaltung
(4) Toleranzklasse nach DIN EN 60751	
X X X	1 Klasse B (Standard)
X	2 Klasse A
X	3 Klasse AA
(5) Schutzrohrdurchmesser D in mm	
X	5 Ø 5 mm
X	5,2 Ø 5,2 mm
X	5,4 Ø 5,4 mm auf Ø 3,3 mm abgesetzt
X	5,4 Ø 5,4 mm auf Ø 3,6 mm abgesetzt
(6) Einbaulänge EL in mm (25 bis 60 mm)	
X	26 26 mm
X X	27,5 27,5 mm
X X	38 38 mm
X	60 60 mm
X X	... Angaben im Klartext
(7) Prozessanschluss G	
X X X	114 Verschraubung M10 × 1
(8) Anschlussleitungsende	
X X X	04 verzinnte Anschlusslitzen (nur für fest angeschlossene Temperaturfühler am Rechenwerk)
X X X	11 Aderendhülsen nach DIN 46228 Teil 4 (Standard)
(9) Anschlussleitungslänge AL in mm (> 500 mm)	
X X X	1500 1500 mm
X X X	2500 2500 mm (Standard)
X X X	... Angaben im Klartext (Stufung 500 mm)
(10) Typenzusätze	
X X X	000 ohne
X X X	317 Anschlussleitung abgeschirmt
X X X	340 gepaart nach DIN EN 1434 ^a
X X X	341 gepaart nach DIN EN 1434 mit Konformitätsbewertung/Kennzeichnung MessEG ^a (Kälte Deutschland)
X X X	670 gepaart nach DIN EN 1434 mit Kennzeichnung MEG ^a (Kälte Österreich)
X X X	761 gepaart nach DIN EN 1434 mit Konformitätsbewertung/Kennzeichnung nach MID ^a (Wärme)



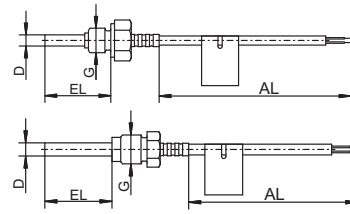
^a Preis für Paarung ist stückzahlabhängig; wirtschaftliche Mindestmenge für gepaarte Temperaturfühler: 30 Paare

Bestellschlüssel	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	...								
Bestellbeispiel	902455/50	-	824	-	1003	-	1	-	5,2	-	26	-	114	-	11	-	2500	/	341, 761

^a Typenzusätze nacheinander auführen und durch Komma trennen.

Bestellangaben: Kombinierte Kälte-/Wärmezähler-Widerstandsthermometer mit Anschlussleitung

(1) Grundtyp	
902455/30	Einschraub-Widerstandsthermometer für den Direkteinbau (DL) mit fester Verschraubung und glattem Schutzrohr
902455/40	Einschraub-Widerstandsthermometer für den Direkteinbau (DL) mit Flansch und loser Verschraubung und glattem Schutzrohr
(2) Einsatztemperatur in °C	
x x	824 0 bis 150 °C/Silikon
(3) Messeinsatz	
x x	1003 1× Pt100 in Zweileiterschaltung
x x	1004 1× Pt500 in Zweileiterschaltung
x x	1005 1× Pt1000 in Zweileiterschaltung
x x	1011 1× Pt100 in Vierleiterschaltung
x x	1012 1× Pt500 in Vierleiterschaltung
x x	1013 1× Pt1000 in Vierleiterschaltung
(4) Toleranzklasse nach DIN EN 60751	
x x	1 Klasse B (Standard)
x x	2 Klasse A
x x	3 Klasse AA
(5) Schutzrohrdurchmesser D in mm	
x x	6 Ø 6 mm
x x	8 Ø 8 mm auf Ø 6 mm abgesetzt
(6) Einbaulänge EL in mm (60 bis 210 mm)	
x x	85 85 mm
x	91 91 mm
x x	120 120 mm
x	146 146 mm
x	210 210 mm (nur bei Ø 8 mm auf Ø 6 mm abgesetzt)
x x	... Angaben im Klartext
(7) Prozessanschluss G	
x x	102 Verschraubung G 1/4
x	104 Verschraubung G 1/2
x x	... Angaben im Klartext
(8) Anschlussleitungsende	
x x	04 verzinnte Anschlusslitzen (nur für fest angeschlossene Temperaturfühler am Rechenwerk)
x x	11 Aderendhülsen nach DIN 46228 Teil 4 (Standard)
(9) Anschlussleitungslänge AL in mm (> 500 mm)	
x x	1500 1500 mm
x x	2500 2500 mm (Standard)
x x	... Angaben im Klartext (Stufung 500 mm)
(10) Typenzusätze	
x x	000 ohne
x x	317 Anschlussleitung abgeschirmt
x x	340 gepaart nach DIN EN 1434 ^a
x x	341 gepaart nach DIN EN 1434 mit Konformitätsbewertung/Kennzeichnung MessEG ^a (Kälte Deutschland)
x x	761 gepaart nach DIN EN 1434 mit Konformitätsbewertung/Kennzeichnung nach MID ^a (Wärme)



^a Preis für Paarung ist stückzahlabhängig; wirtschaftliche Mindestmenge für gepaarte Temperaturfühler: 30 Paare

Bestellschlüssel	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	...									
Bestellbeispiel	902455/30	-	824	-	1003	-	1	-	6	-	120	-	104	-	11	-	2500	/	341,761	...

^a Typenzusätze nacheinander aufführen und durch Komma trennen.