



Einsteck-Widerstandsthermometer für Wärmezähler mit Anschlussleitung für Tauchhülsen (Typ PS/PL)

- für Temperaturen von 0 bis 180 °C
- Baumusterprüfungsberechtigung für Wärmezähler MID als austauschbare Temperaturfühler
- erfüllt die Anforderungen der DIN EN 1434, AGFW FW202 und FW211
- Paarung und Erklärung der Konformität nach MID
- Produktion nach Modul D (MID) zertifiziert (CE- und Metrologie-Kennzeichnung)
- abgestimmtes Zubehör für den Einbau (Typen- und Preisblatt 902440 und 902442)

Wärmezähler-Widerstandsthermometer werden zu Temperaturmessungen in geschlossenen Rohrleitungssystemen eingesetzt. Durch den Einbau in Tauchhülsen entfällt die Entleerung des Systems beim Regeltausch nach Ablauf der Beglaubigungsfrist.

Die Temperaturfühler sind zugelassen nach der EU-Richtlinie 2014/32/EU (MID). Die Temperaturfühler können in gepaarter und konformitätserklärter 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.

Hinweis:

Wir empfehlen folgenden Einbau nach TR-K9 (Stand der Technik):

Für Wärme-/Kältezähler mit Nenndurchflüssen $\leq qp 6 \text{ m}^3/\text{h}$ ist der Einbau der Temperaturfühler bei Neuinstallation des Rohrleitungsabschnitts im Bereich der Messstelle mit Nenndrücken $\leq 16 \text{ bar}$ nur direkt eintauchend vorzusehen. Nur bei zu hoher Beanspruchung (z. B. Druck, Temperatur, Strömungsgeschwindigkeit oder Schwingungen) können auch in diesen Fällen Temperaturfühler mit Tauchhülse eingesetzt werden.

Technische Daten

Prozessanschluss	Einsteck-Widerstandsthermometer für Tauchhülsen
Anschluss	Aderendhülsen
Anschlussleitung	PVC, PUR, TPE, Silikon; ungeschirmt oder abgeschirmt
Schutzrohr	Typ PS: Edelstahl Ø 5,0 mm, Ø 5,2 mm oder Ø 6,0 mm Typ PL: Edelstahl Ø 6,0 mm
Messeinsatz	Schutzrohr mit Passtoleranz für Tauchhülsen
Temperatur	Platin-Temperatursensor nach DIN EN 60751 Nennwert: Pt100, Pt500 oder Pt1000 Anschluss: Zweileiter- oder Vierleiterschaltung
Temperaturdifferenz	Typ PS: 0 bis 150 °C Typ PL: 0 bis 180 °C
Mindesteintauchtiefe	Typ PS: 3 bis 150 K Typ PL: 3 bis 180 K
Einbaulänge	Typ PS: > 15 mm Typ PL: 30 mm
Ansprechverhalten	Typ PS: $t_{0,5} = 15 \text{ s}$ (eingebaut in Tauchhülse) Typ PL: $t_{0,5} = 12 \text{ s}$ (eingebaut in Tauchhülse)
Umgebungsbedingungen	klimatisch 0 bis 55 °C Schutzart IP65 mechanisch M3
Zubehör	Tauchhülsen siehe Typen- und Preisblatt 902440 Zubehör siehe Typen- und Preisblatt 902442



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:

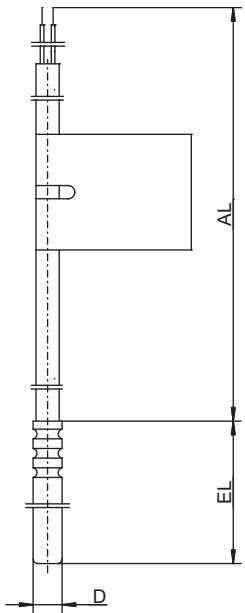
Zu berücksichtigen ist auch eine mögliche Begrenzung der Anschlussleitungslänge durch die Baumusterprüfbescheinigung des Rechenwerks/Zählers. Bei Vierleiterschaltung werden die max. Anschlussleitungslängen durch die Anforderungen des Rechenwerks/Zählers begrenzt.

Zulassungsübersicht

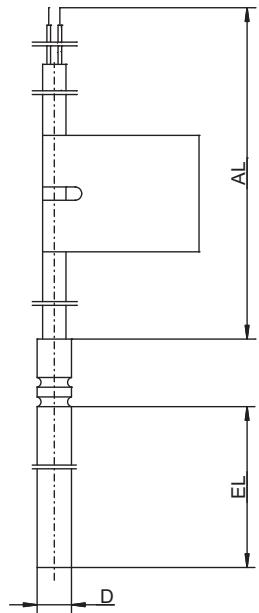
Ausführung	Grundtyp	Baumusterprüfbescheinigung	
		Typ	Nummer
	902438/50 (PS) PS = Pocket short (kurze Temperaturfühler, mit Tauchhülse)	Modul B nach MID ^a (Wärme)	A0445-2112-2007 (150 °C)
	902438/30 (PL) PL = Pocket long (lange Temperaturfühler, mit Tauchhülse)	Modul B nach MID ^a (Wärme)	DE-06-MI004-PTB011 (180 °C)

^a MID = Measuring Instruments Directive, Europäische Messgeräterichtlinie 2014/32/EU (MID)

Abmessungen



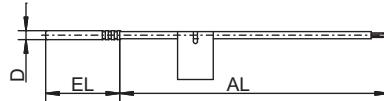
Grundtyp 902438/50 (PS)



Grundtyp 902438/30 (PL)

Bestellangaben: Wärmezähler-Widerstandsthermometer mit Anschlussleitung**(1) Grundtyp**

902438/50 Einstech-Widerstandsthermometer
für den Einbau in Tauchhülse (PS),
Schutzrohr aus Edelstahl

**(2) Einsatztemperatur in °C**

- 815 0 bis 105 °C/PVC 105, PUR (nur Zweileiterschaltung)
- 824 0 bis 150 °C/Silikon

(3) Messeinsatz

- 1003 1x Pt100 in Zweileiterschaltung
- 1004 1x Pt500 in Zweileiterschaltung
- 1005 1x Pt1000 in Zweileiterschaltung
- 1011 1x Pt100 in Vierleiterschaltung
- 1012 1x Pt500 in Vierleiterschaltung
- 1013 1x Pt1000 in Vierleiterschaltung

(4) Toleranzklasse nach DIN EN 60751

- 1 Klasse B (Standard)
- 2 Klasse A
- 3 Klasse AA

(5) Schutzrohrdurchmesser D in mm

- 5 Ø 5 mm
- 5,2 Ø 5,2 mm
- 6 Ø 6 mm

(6) Einbaulänge EL in mm (45 bis 85 mm)

- 45 45 mm (nur für Ø 5 mm und Ø 5,2 mm)
- 50 50 mm (nur für Ø 6 mm)
- 60 60 mm (nur für Ø 6 mm)
- ... Angaben im Klartext

(7) Anschlussleitungsende

- 04 verzinnte Anschlusslitzen (nur für fest angeschlossene Temperaturfühler am Rechenwerk)
- 11 Aderendhülsen nach DIN 46228 Teil 4 (Standard)

(8) Anschlussleitungslänge AL in mm (> 500 mm)

- 1500 1500 mm
- 2500 2500 mm (Standard)
- ... Angaben im Klartext (Stufung 500 mm, max. Anschlussleitungslänge siehe Tabelle)

(9) Typenzusätze

- 000 ohne
- 317 Anschlussleitung abgeschirmt
- 340 gepaart nach DIN EN 1434^a
- 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)
Bestellbeispiel 902438/50 - 824 - 1003 - 1 - 5 - 45 - 11 - 2500 / 761

^a Typenzusätze nacheinander aufzuführen und durch Komma trennen.

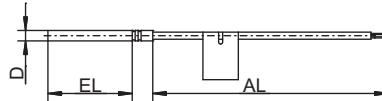
Hinweis:

Tauchhülsen siehe Typen- und Preisblatt 902440

Zubehör siehe Typen- und Preisblatt 902442

Bestellangaben: Wärmezähler-Widerstandsthermometer mit Anschlussleitung**(1) Grundtyp**

902438/30 Einstech-Widerstandsthermometer
für den Einbau in Tauchhülse (PL),
Schutzrohr aus Edelstahl

**(2) Einsatztemperatur in °C**

- x 815 0 bis 105 °C/PVC 105, PUR (nur Zweileiterschaltung)
- x 824 0 bis 150 °C/Silikon
- x 830 0 bis 180 °C/Silikon

(3) Messeinsatz

- x 1003 1x Pt100 in Zweileiterschaltung
- x 1004 1x Pt500 in Zweileiterschaltung
- x 1005 1x Pt1000 in Zweileiterschaltung
- x 1011 1x Pt100 in Vierleiterschaltung
- x 1012 1x Pt500 in Vierleiterschaltung
- x 1013 1x Pt1000 in Vierleiterschaltung

(4) Toleranzklasse nach DIN EN 60751

- x 1 Klasse B (Standard)
- x 2 Klasse A
- x 3 Klasse AA

(5) Schutzrohrdurchmesser D in mm

- x 6 Ø 6 mm

(6) Einbaulänge EL in mm (105 bis 450 mm)

- x 105 105 mm
- x 140 140 mm
- x 230 230 mm
- x ... Angaben im Klartext

(7) Anschlussleitungsende

- x 04 verzinnte Anschlusslitzen (nur für fest angeschlossene Temperaturfühler am Rechenwerk)
- x 11 Aderendhülsen nach DIN 46228 Teil 4 (Standard)

(8) Anschlussleitungslänge AL in mm (> 500 mm)

- x 1500 1500 mm
- x 2500 2500 mm (Standard)
- x ... Angaben im Klartext (Stufung 500 mm, max. Anschlussleitungslänge siehe Tabelle)

(9) Typenzusätze

- x 000 ohne
- x 317 Anschlussleitung abgeschirmt
- x 340 gepaart nach DIN EN 1434^a
- 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)	...	^a						
Bestellbeispiel	902438/30	-	830	-	1003	-	1	-	6	-	140	-	11	-	2500	/	761

^a Typenzusätze nacheinander aufführen und durch Komma trennen.

Hinweis:

Tauchhülsen siehe Typen- und Preisblatt 902440

Zubehör siehe Typen- und Preisblatt 902442