



Einsteckwiderstandsthermometer für Wärmezähler mit Anschlussleitung für Tauchhülsen (Typ PS/PL)

- Für Temperaturen von 0 bis 150 °C und bis 180 °C
- Baumusterprüfbescheinigung für Wärmezähler MID als austauschbare Temperaturfühler
- Erfüllt die Anforderungen der DIN EN 1434, AGFW FW 202 und FW 211
- Paarung und Erklärung der Konformität nach MID
- Produktion nach Modul D (MID) zertifiziert (CE- und Metrologie-Kennzeichnung)
- Abgestimmtes Zubehör für den Einbau (Typenblatt 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.

Einbauempfehlung nach TR-K9 (Stand der Technik):

Für Wärme-/Kältezähler mit Nenndurchflüssen $\leq q_p 6 \text{ m}^3/\text{h}$ 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.



Typ 902438/51

Technische Daten

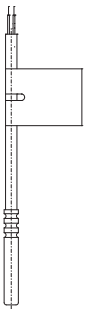
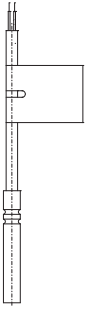
Anschluss	Aderendhülsen
Anschlussleitung	PVC, PUR (TPE), Silikon; ungeschirmt oder abgeschirmt
Schutzrohr	Typ PS: Edelstahl Ø 5,0 mm, Ø 5,2 mm oder Ø 6,0 mm Typ PL: Edelstahl Ø 6,0 mm Schutzrohr mit Passtoleranz für Tauchhülsen
Messeinsatz	Platin-Temperatursensor nach DIN EN 60751 Nennwert: Pt100, Pt500 oder Pt1000 Anschluss: Zweileiter- oder Vierleiterschaltung
Sensorbauform	Typ 902438/50: Rundumkontakt Typ 902438/51: Flip-Chip
Temperatur	Typ PS: 0 bis 150 °C Typ PL: 0 bis 180 °C
Temperaturdifferenz	Typ PS: 3 bis 150 K Typ PL: 3 bis 180 K
Mindesteintauchtiefe	Typ PS: > 15 mm Typ PL: 30 mm
Einbaulänge	Typ PS: 45 bis 85 mm Typ PL: 85 bis 450 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 Typenblatt 902440 Zubehör siehe Typenblatt 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

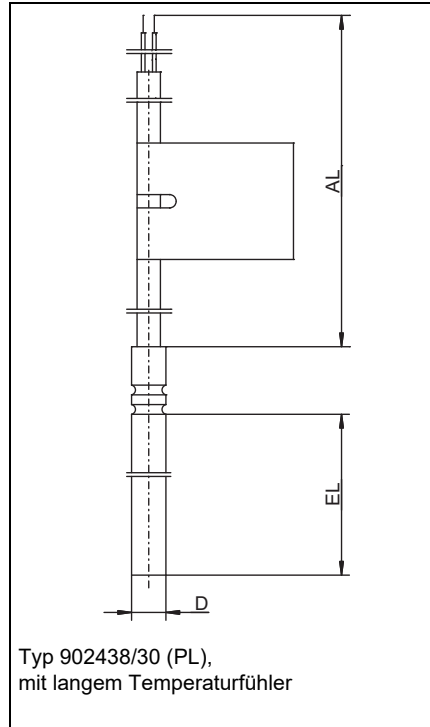
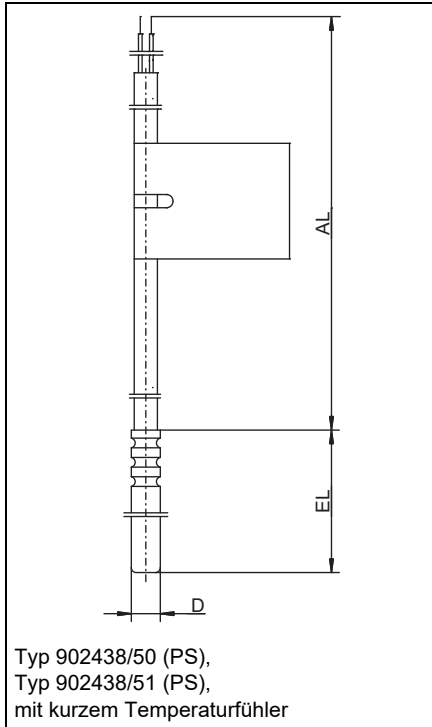
Zu berücksichtigen ist auch eine mögliche Begrenzung der Anschlussleitungslänge durch die Baumusterprüfbescheinigung des Rechenwerks/Zählers. Bei Vierleiterschaltung werden die max. Anschlussleitungslängen durch die Anforderungen des Rechenwerks/Zählers begrenzt.

Zulassungsübersicht

Ausführung	Grundtyp	Baumusterprüfbescheinigung	
		Typ	Nummer
	902438/50 (PS), 902438/51 (PS)	Modul B nach MID ^a (Wärme)	A0445-2112-2007 (150 °C)
	PS = Pocket short (kurze Temperaturfühler, mit Tauchhülse)		
	902438/30 (PL)	Modul B nach MID ^a (Wärme)	DE-06-MI004-PTB011 (180 °C)
	PL = Pocket long (lange Temperaturfühler, mit Tauchhülse)		

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

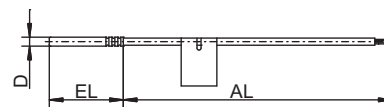
Abmessungen



Bestellangaben

(1) Grundtyp

902438/50	Einsteckwiderstandsthermometer
902438/51	für den Einbau in Tauchhülse (PS), Schutzrohr aus Edelstahl



(2) Einsatztemperatur in °C

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

(3) Messeinsatz

x	1003	1× Pt100 in Zweileiterschaltung
x	1004	1× Pt500 in Zweileiterschaltung
x	1005	1× Pt1000 in Zweileiterschaltung
x	1011	1× Pt100 in Vierleiterschaltung
x	1012	1× Pt500 in Vierleiterschaltung
x	1013	1× 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	5	Ø 5 mm
x	5,2	Ø 5,2 mm
x	6	Ø 6 mm

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

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

(7) Anschlussleitungsende

x	04	Verzinnnte 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)

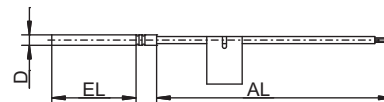
^a Preis für Paarung ist stückzahlabhängig; wirtschaftliche Mindestmenge für gepaarte Temperaturfühler: 30 Paare

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)								
Bestellschlüssel		-		-		-		-		/ ... ^a							
Bestellbeispiel	902438/50	-	824	-	1003	-	1	-	5	-	45	-	11	-	2500	/	761

^a Typenzusätze nacheinander aufführen und durch Komma trennen.

(1) Grundtyp

902438/30 Einsteckwiderstandsthermometer
für den Einbau in Tauchhülse (PL),
Schutzrohr aus Edelstahl

**(2) Einsatztemperatur in °C**

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

(3) Messeinsatz

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

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)								
Bestellschlüssel		-		-		-		-		/ ... ^a							
Bestellbeispiel	902438/30	-	830	-	1003	-	1	-	6	-	140	-	11	-	2500	/	761

^a Typenzusätze nacheinander aufführen und durch Komma trennen.