



TDF500 / TF500 TFK500

Temperaturfühler Pt 500

Ihre Vorteile

- Hohe Genauigkeit:
Geringe Messfehler
- Kurze Ansprechzeit:
Genauere Momentanwerte
- Verschiedene Ausführungen:
Flexibler Einsatz
- CH-Kältezulassung (METAS) inkl. Erstein-
chung:
Für den Einsatz im Verrechnungsverkehr
zugelassen

Einsatzgebiet

- Temperaturerfassung bei Wärme-
und Kältemessungen im Gebäude-
technikbereich
- Temperaturerfassung bei Energiemes-
sungen im Verrechnungsverkehr von Fern-
wärmeversorgungen

Eigenschaften

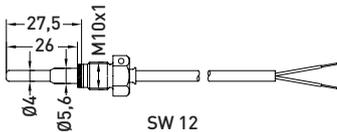
- Direkteinbaufühler oder Fühler für Tauchhülseineinbau
- Temperaturfühler Pt 500
- Kabelfühler mit Silikonkabel, 2-Leitertechnik
- Kopffühler ohne Kabel, 2- oder 4-Leitertechnik anschliessbar
- Lieferung paarweise
- Standard EN 1434
- Temperaturmessbereich:
 - Wärme: 2 bis 150°C
 - Wärme/Kälte kombiniert: 2 bis 140°C
 - Kälte: 2 bis 140°C
- Bauartprüfung/Zulassung:
 - Wärme: **CE** Konformität nach Europäischer Messmitteldirective (MID)
 - Kälte: CH-Zulassung (METAS) inkl. Erstein-
chung

Technische Daten

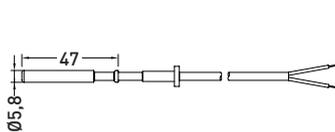
Baureihe	Direkteinbaufühler TDF500, 27,5mm	Direkteinbaufühler TDF500, 38mm	Tauchhülsenfühler TF500	Kopffühler TFK500
Messwiderstand	Pt 500	Pt 500	Pt 500	Pt 500
Widerstand nach	EN 60751	EN 60751	EN 60751	EN 60751
Anschlussschema	2-Leiter	2-Leiter	2-Leiter	2- oder 4-Leiter-Technik
Zugelassene Temperaturmessbereiche für:				
- Wärme	2 bis 150°C	0 bis 150°C	2 bis 150°C	2 bis 150°C
- Wärme/Kälte oder Kälte	2 bis 140°C	-	2 bis 140°C	2 bis 140°C
Temperaturdifferenz für:				
- Wärme	3 bis 140K	3 bis 150K	3 bis 140K	3 bis 140K
- Wärme/Kälte	3 bis 130K / 3 bis 85K	-	3 bis 130K / 3 bis 85K	3 bis 130K / 3 bis 85K
- Kälte	3 bis 85K	-	3 bis 85K	3 bis 85K
Zeitkonstante T _{0,5}	2s	2s	5s	max. 25s
Umgebungstemperatur	-10 bis +70°C	0 bis +70°C	-10 bis +70°C	-10 bis +70°C
Lagertemperatur	-25 bis +70°C	-25 bis +70°C	-25 bis +70°C	-25 bis +70°C
Fühlerdurchmesser	4/5,6mm	3,6/5,4mm	5,8mm	5,8mm
Fühlerlänge	27,5mm	38mm	47mm	47mm
Anschlussgewinde	M10x1	M10x1	-	-
Kabeltyp	Silikon	Silikon	Silikon	Silikon
Kabelquerschnitt	2x0,25mm ²	2x0,25mm ²	2x0,25mm ²	2x0,25mm ²
Kabellänge	1,5/3m	1,5/3m	1,5/3/5/10m	-
Material	AISI 316 Ti, W-Nr. 1.4571	AISI 316 Ti, W-Nr. 1.4571	AISI 304, W-Nr. 1.4301	AISI 304, W-Nr. 1.4301
Dichtigkeit	IP67	IP65	IP65	IP65
Anschlussgewinde	R1/2", R3/4"	R1/2", R3/4"	R1/2"	R1/2"
Installationslänge	-	-	65/90/140mm	90/140/180mm
Material	Messing MS 58 pb	Messing MS 58 pb	65/90mm: AISI 304, W-Nr. 1.4301 140mm: AISI 316, W-Nr. 1.4571	AISI 304, W-Nr. 1.4301 Deckel: PC + 20% Gf
Zeitkonstante T _{0,5}	-	-	65/90mm: max. 8s 140mm: max. 25s	max. 25s
Druckstufe	PN16		PN25	PN25

Massbilder

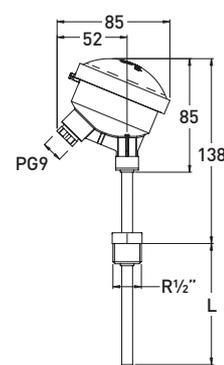
Direkteinbaufühler TDF500, 27,5mm



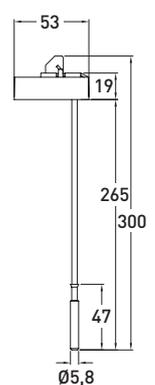
Tauchhülsenfühler TF500



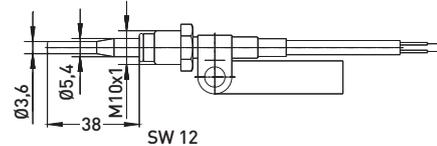
Kopffühler TFK500



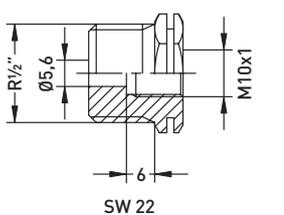
Fühlereinsatz



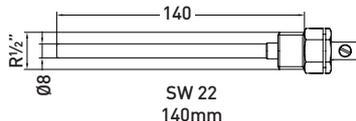
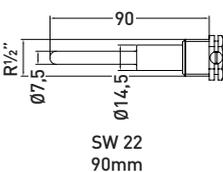
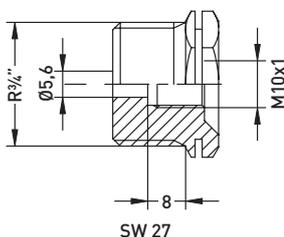
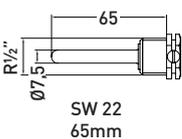
Direkteinbaufühler TDF500, 38mm



Vorlaufühler-Adapter

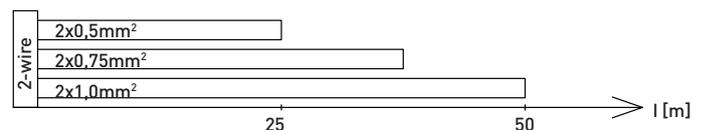


Fühlertauchhülsen



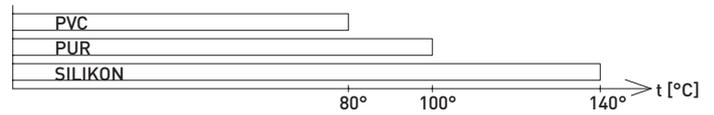
Länge (L):
90, 140 oder 180mm

Anschlusskabel Kopffühler



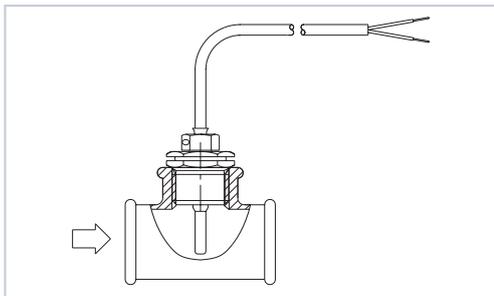
NB! Wird ein Zweileiterkabel verwendet, müssen die Vor- und Rücklaufühler mit gleich langen Kabeln verbunden werden.

Material von Schutzmantel



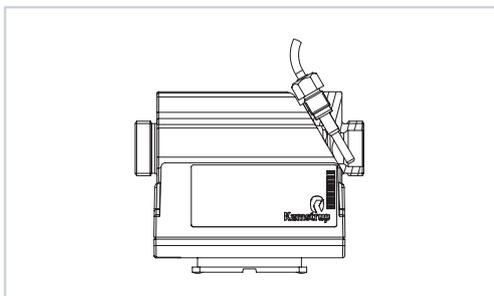
Typische Werte
Dimension Anschlusskabel: Ø5-10mm (MULTICAL® max. Ø6mm)

Einbautyp des Temperaturfühlers, Einbauempfehlungen



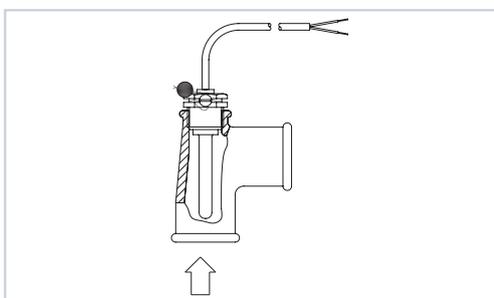
Beispiel 1

Direkteinbaufühler, montiert in einem T-Stück mit Übergangsnippel



Beispiel 2

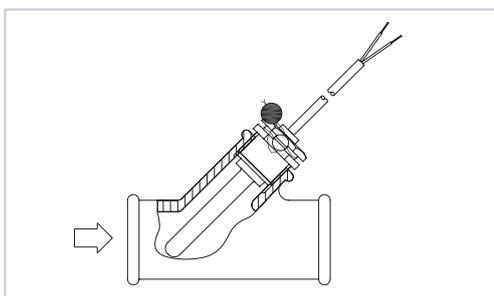
Direkteinbaufühler, montiert in ULTRAFLOW®



Beispiel 3

Tauchhülsenfühler, montiert in einem T-Stück mit Tauchhülse

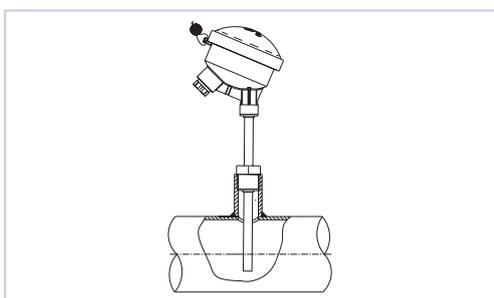
- Durchflussrichtung beachten



Beispiel 4

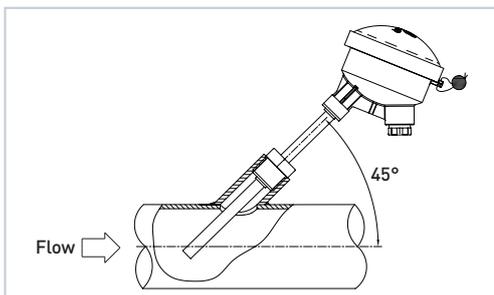
Tauchhülsenfühler, montiert in einem T-Stück mit 45° Winkel mit Tauchhülse

- Durchflussrichtung beachten



Beispiel 5

Kopffühler, montiert in einem T-Stück



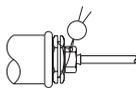
Beispiel 6

Kopffühler, montiert in einem T-Stück mit 45° Winkel

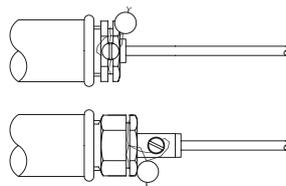
- Durchflussrichtung beachten

Plombierungsbeispiele

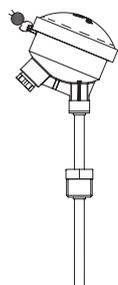
Direkteinbaufühler
mit Übergangsnippel



Tauchhülsenfühler
in Fühlertauchhülse

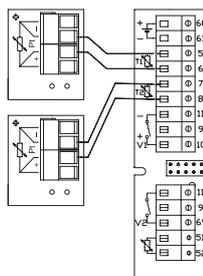


Kopffühler

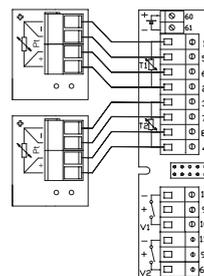


Elektrischer Anschluss Kopffühler

Zweileiter



Vierleiter



Einbau-Hinweis

Einbau der Fühler

Die Kabel des Vor- und Rücklauffühlers müssen immer gleich lang sein und den gleichen Querschnitt aufweisen, um unterschiedlichen Leitungswiderstand zu vermeiden (Ausnahme: Kopffühler und Rechenwerk in 4-Leiter-Technik). Das gelieferte Kabel des Vor- und Rücklauffühlers darf gemäss EN 1434-2 Kap. 3.3.4 weder verkürzt noch verlängert werden. Die Fühler sind gepaart. Sie werden paarweise geliefert und sind auch paarweise für das gleiche Rechenwerk zu verwenden. Der aktive Fühlerteil soll sich in der Mitte der Rohrleitung befinden; die Spitze möglichst gegen die Strömung gerichtet.

Einbauempfehlungen

Auf symmetrische Platzierung von Vor- und Rücklauffühler achten, d.h. die beiden Fühler einer Messanlage sollen auf gleiche Art eingebaut sein (z.B. beide in Rohrbogen). Direkteinbaufühler dürfen nicht mit Tauchhülsenfühler vermischt werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die Temperaturdifferenz mit der bestmöglichen Genauigkeit erfasst wird.

Einbau der Tauchhülsen

Beim Einbau der Tauchhülsen beachten, dass diese in ihrer ganzen Länge vom Heizwasser umspült werden.

Wichtig: Bei der Dimensionierung allfällige Leitungsisolation berücksichtigen. Genügend freien Raum vorsehen, damit der Fühler aus der fest montierten Tauchhülse ausgebaut werden kann.

Um die bestmögliche Messgenauigkeit zu erreichen, ist es notwendig, in Verbindung mit den gelieferten Temperaturfühlern die Original-Tauchhülsen des Herstellers einzubauen.

Isolation

Eine allfällige Leitungsisolation ist so zu gestalten, dass die Arretierschraube der Fühlertauchhülse jederzeit erreichbar bleibt und der Fühler bei Service und Wartung problemlos ausgebaut werden kann.