

Pt100/Pt1000 Mantel-Widerstandsfühler

**Fühler für Schutzhülsen oder -Rohre mit 4-Leiter
Silikonkabel**

4-Leiter-Fühler für Luftkanäle

**Fühler nach
1/1 DIN B,
1/3 DIN B,
1/6 DIN B
und 1/1 DIN A**

**Kann mit der CombiTemp-Baureihe kombiniert
werden**



Beschreibung

Ein Platinwiderstand ist in den Temperaturfühler eingebaut. Änderungen der Temperatur erzeugen Änderungen des elektrischen Widerstandes. Das Messen des Widerstandswertes ergibt einen analogen Wert für die tatsächliche Temperatur.

Das Pt100-Element hat einen Widerstand von 100 Ohm bei 0°C und eine gut dokumentierte Kennlinie (DIN/EN/IEC 60751) innerhalb des nominellen Arbeitsbereiches.

Die Fühler werden in einer weiten Reihe von Anwendungen innerhalb des maritimen Bereichs, der Industrie, und des Energie-, Nahrungs- und Genussmittelbereichs eingesetzt.

Der Pt100 Fühler passt als Einsatz in Fühlerrohre mit einen Innendurchmesser von 6 mm wie sie bei dem CombiTemp-Temperaturmess-System verwendet werden.

Fühler für Luftkanäle werden, um eine schnelle Ansprechzeit sicherzustellen, ohne Schutzhülsen eingebaut.

Technische Daten

Standard Fühler

Messbereich	-50...205°C
Umgebungstemperatur	-50...205°C
Typenschild	-30...105°C
Druckbereich	≤ 25 bar (Wasser 3m/s)
Relativer Feuchte	< 98%, kondensierend
Schutzklasse	IP 65
Kabel	Hochflexibles Silikon, grau
Leitungen	4 (2 x rot, 2 x weiss)
Länge	bis 99,99 Meter

Fühler für Luftkanäle

Messbereich	-50...205°C
Umgebungstemperatur	-50...205°C
Typenschild	-30...105°C
Athmosphäre	nichtaggressive Luft
Lufteinlass	8 Löcker, ø3 mm
Relative Feuchte	< 98%, kondensierend
Schutzklasse	IP 65
Kabel	Hochflexibles Silikon, grau
Leitungen	4 (2 x rot, 2 x weiss)
Länge	bis 99,99 Meter

Technische Daten für alle Typen

Mantel-Werkstoff	Korrosionsbeständiger Edelstahl AISI 316 Ti (W1.4571) ø5,8
Fühlergehäuse	mm x 60 mm
Zeitkonstante $\tau_{0,5}$	Siehe Tabelle
Genauigkeit	DIN/EN/IEC 60751
1/1 DIN B	±(0,3 + 0,005 x t) °C
1/3 DIN B	±1/3 x (0,3 + 0,005 x t) °C
1/6 DIN B	±1/6 x (0,3 + 0,005 x t) °C
1/1 DIN A	±(0,15 + 0,002 x t) °C
Schwingungen	Lloyds Register, Prüfung 2
Mechanische Toleranzen	ISO 2768-m
Kabeldurchmesser	4,9 mm
Biegungsradius Kabel	r ≥ 29,4 mm

Entsorgung von Produkt und Verpackung

Gemäss den nationalen Vorschriften oder durch den Hersteller

Zeitkonstante $\tau_{0,5}$

Wenn eine Schutzhülse oder ein Fühlerrohr benutzt wird, verlängert sich die Ansprechzeit.

Prozess

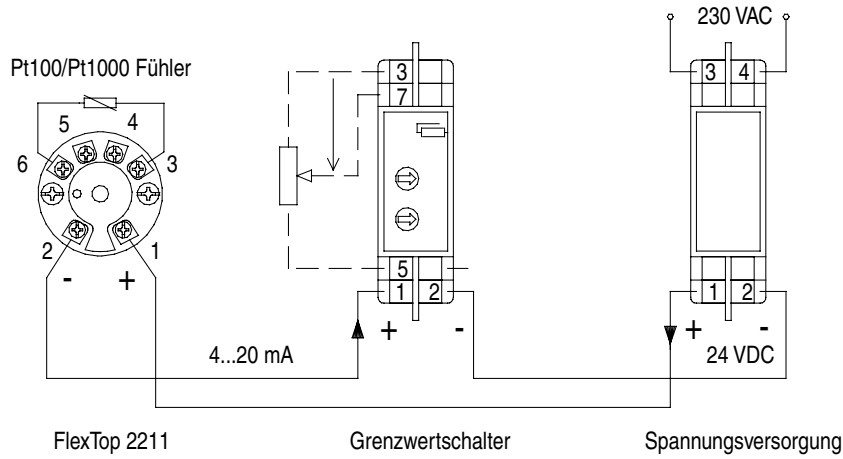
Fühlertyp

	Standard Fühler	Luft-Fühler
Flüssigkeit mit 0,4 m/s	8 s	
Flüssigkeit mit 0,4 m/s (Edelstahlschutzhülse mit Silikonpaste)	17 s	
Luft mit 3 m/s	35 s	25 s
Luft, stehend	135 s	105 s

Bestellangaben - Kabelfühler

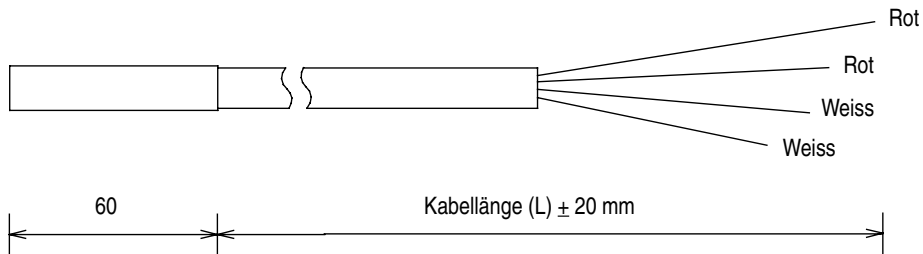
	8141	3xx	xxxx
Fühler typ	6´ Ziffer		
Standard Fühler		3	
Fühler für Luftkanäle		5	
Fühler-Element (DIN/EN/IEC 60751)	7´ Ziffer		
Pt100, 1/1 DIN B, einfach, Genauigkeit innerhalb -50...400°C		1	
Pt100, 1/3 DIN B, einfach, Genauigkeit innerhalb 0...150°C		3	
Pt100, 1/6 DIN B, einfach, Genauigkeit innerhalb 0...100°C		5	
Pt100, 1/1 DIN A, einfach, Genauigkeit innerhalb -50...400°C		7	
Pt1000, 1/3 DIN B, einfach, Genauigkeit innerhalb -50...400°C		A	
Pt1000, 1/1 DIN B, einfach, Genauigkeit innerhalb -50...400°C		B	
Kabellänge (L)	8...11´ Ziffer		
Länge in cm			xxxx

Anwendungsbeispiel



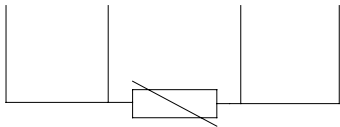
Massbild

{mm}



4-Leiter Fühler

Weiss Weiss Rot Rot



Warnung:
Einer der Leiter braucht nicht
angeschlossen werden, wenn ein 3-
Leiter-Messkopfverstärker verwendet
wird.

Bestell - Angaben - Schutzhülse für Kabelfühler

2909 0001 xxx

Mantel Typ

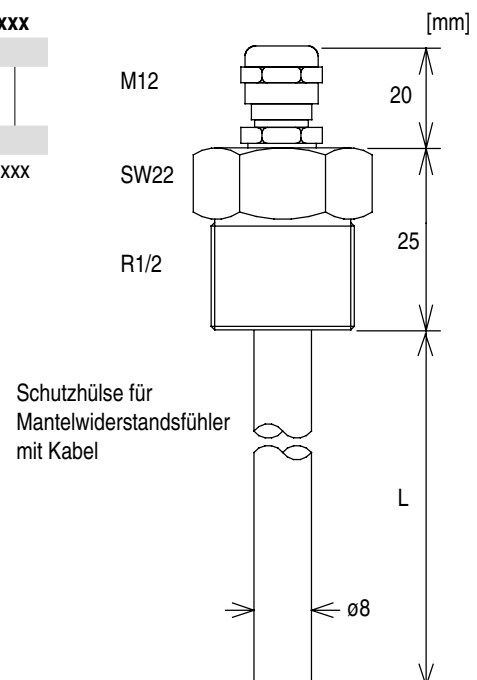
Edelstahl, W 1.4404 (AISI 316L), R1/2 mit M12 Verschraubung

Länge, Schutzhülse (L)

9...11. Ziffer

Länge in mm

xxx



Schutzhülse für
Mantelwiderstandsfühler
mit Kabel