

# P Series

## PT 100 TEMPERATURE SENSOR

### PRODUCT DATA



### FEATURES

- Parts in contact with medium made of stainless steel 1.4571 / 316Ti
- PT100 Class A sensor
- Simple wiring

### TECHNICAL DATA

	P100	P180
Sensor as per EN60751	PT100, Class A, 3-wire	PT100, Class A, 3-wire
Protection tube, parts in contact with medium	1.4571	1.4571
Elec. connection, ceramic base	screw clamp	screw clamp
Connection head	1.4571 / 316Ti	Al Si 9 Cu 3
Cable entry, screw clamp	M16x1.5	M20x1.5
Cable diameter	6 ... 9 mm	4 ... 14 mm
Protection rating (when lid properly closed)	IP67	IP65
Max. permissible pressure at sensor	100 bar	100 bar
Process connection	G 1/2"	G 1/2"
Connection housing + cover	1.4571	Aluminum
Measuring temp. range	-50 ... +400 °C	-50 ... +400 °C
Ambient temp. range	-20 ... +100 °C	-20 ... +100 °C
Response time (H <sub>2</sub> O at 0.4 m/s)	τ <sub>0.9</sub> = 12 sec	--
Response time (H <sub>2</sub> O at 0.2 m/s)	--	τ <sub>0.9</sub> = 50 sec

### GENERAL

Honeywell FEMA's P Series Temperature Sensors have parts in contact with the medium made of stainless steel (1.4571 / 316Ti). The temperature is sensed by a Pt 100 resistance thermometer conforming to EN 60 751. The sensor is connected in a 3-wire circuit.

The Pt 100 resistance thermometers are suitable for use in the temperature range of -50 ... +400 °C.

**NOTE:** The following data is valid for immersion well lengths of 100 mm, with flow speeds of max. 10 m/s in air and 4 m/s in water. For higher pressures, higher temperatures, longer immersion depths, other media, etc., the user must determine the conditions of the given application. In such cases, the use of immersion wells is recommended.

### ACCESSORIES

#### Immersion wells

**Material:** Stainless steel (1.4571 / 316Ti)

**Table 1. Immersion well types**

type	length (mm)	thread	max. permissible pressure (bar)
G12-100	100	G1/2" (cylindrical)	100
G12-150	150		
G12-200	200		
G12-250	250		

### MODELS

model	connection type	mounting length (mm)	wt. (g), incl. packaging
P100-100	screws	100	860
P100-150	screws	150	900
P100-200	screws	200	940
P100-250	screws	250	980
P180-100	screws	100	500
P180-150	screws	150	550
P180-200	screws	200	600

## WIRING

Wire according to Fig. 1 (also depicted on the inside of the screwed cover).

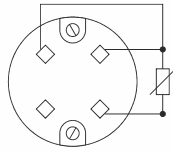


Fig. 1. Wiring of P100 (3-wire) and P180 (3-wire)

## DIMENSIONS

Table 2. Dimensions P100

L (fitting length)	D1 (extension tube Ø)	D2 (protection tube Ø)	H (extension tube)
100 mm	9 mm	6 mm	70 mm
150 mm			
200 mm			
250 mm			

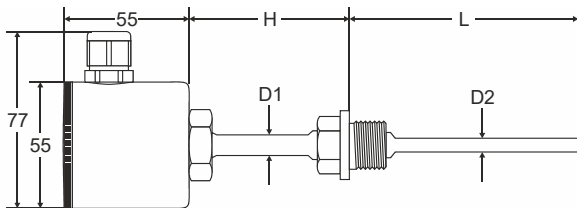


Fig. 2. Dimensions P100 (in mm)

Table 3. Dimensions P180

L (fitting length)	D1 (extension tube Ø)	D2 (protection tube Ø)	H (extension tube)
100 mm	9 mm	9 mm	70 mm
150 mm			
200 mm			

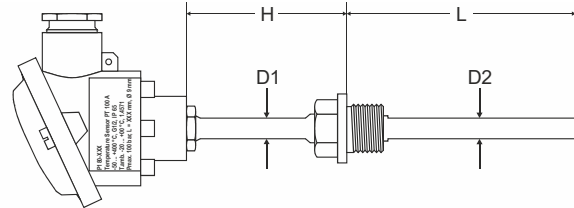


Fig. 3. Dimensions P180 (in mm)

Table 4. China EEP Hazardous Substances Information

		产品中有害物质的名称及含量 China EEP Hazardous Substances Information					
产品组别 Product group: 902810	部件名称 Component Name	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr-VI)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
	外壳 Housing	X	○	○	○	○	○
	过程连接 Process connection	○	○	○	○	○	○
	螺母 Nuts	○	○	○	○	○	○
	螺栓 Screw	X	○	○	○	○	○
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364.							
○ : 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下 Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials of this part is below the limit requirement of GB/T 26572.							
X : 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求 Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials of this part is above the limit requirement of GB/T 26572.							
未列入表内的其他部件 · 皆不含任何超出限量要求的限制使用物质 All other components not listed in the table do not contain restricted substances above the threshold level.							

# P-Serie

TEMPERATURSENSOR PT 100

## PRODUKTDATEN



## MERKMALE

- Sensor medienberührt aus Edelstahl 1.4571 / 316Ti
- PT100 Klasse A Sensorik
- Einfache Verdrahtung

## TECHNISCHE DATEN

	P100	P180
Sensor gemäß EN60751	PT100, Klasse A, 3-Leiter	PT100, Klasse A, 3-Leiter
Schutzrohr, medienberührt	1.4571	1.4571
Elek. Anschluß, Keramiksocket	Schraubklemme	Schraubklemme
Anschlußkopf	1.4571 / 316Ti	Al Si 9 Cu 3
Leitungseinführung, Klemmverschraubung	M16x1.5	M20x1.5
Leitungsdurchmesser	6 ... 9 mm	4 ... 14 mm
Schutzart bei vorschriftsmäßigem Verschluß	IP67	IP65
Max. zul. Druck am Sensor	100 bar	100 bar
Prozeßanschluß	G 1/2"	G 1/2"
Anschlußgehäuse + Deckel	1.4571	Aluminium
Meßtemperatur	-50 ... +400 °C	-50 ... +400 °C
Umgebungstemperatur	-20 ... +100 °C	-20 ... +100 °C
Ansprechzeit (H <sub>2</sub> O bei 0,4 m/s)	$\tau_{0,9} = 12 \text{ sec}$	--
Ansprechzeit (H <sub>2</sub> O bei 0,2 m/s)	--	$\tau_{0,9} = 50 \text{ sec}$

## ALLGEMEINES

Die P-Serie Temperaturfühler von Honeywell FEMA besitzt medienberührte Teile aus Edelstahl (1.4571 / 316Ti). Die Temperatur wird mittels Widerstandsthermometer Pt 100 nach EN 60 751 erfasst. Der Fühleranschluß ist in Dreileiterschaltung ausgeführt.

Diese Pt 100 Widerstandsthermometer sind für den Einsatz im Temperaturbereich von -50 ... +400 °C geeignet.

**HINWEIS:** Folgende Angaben gelten für Einbaulänge EL = 100 mm, bei Strömungsgeschwindigkeit von max. 10 m/s in Luft bzw. 4 m/s in Wasser. Für höhere Drücke, höhere Temperaturen, größere Einbaulängen, andere Medien usw. muss die Belastung in Abhängigkeit der Einsatzbedingungen vom Anwender geprüft werden. Hier empfiehlt sich der Einsatz von Tauchhülsen.

## ZUBEHÖR

**Tauchhülsen (nur für P100-xxx)**

**Werkstoff:** Edelstahl (1.4571 / 316Ti)

**Tabelle 1. Tauchhülsen, Typen**

Type	Länge (mm)	Gewinde	max. zulässiger Druck (bar)
G12-100	100	G1/2" (zylindrisch)	100
G12-150	150		
G12-200	200		
G12-250	250		

## TYPEN

Typen	Anschluß art	Einbaulänge (mm)	Gewicht (g), einschl. Verpackung
P100-100	Klemmen	100	860
P100-150	Klemmen	150	900
P100-200	Klemmen	200	940
P100-250	Klemmen	250	980
P180-100	Klemmen	100	500
P180-150	Klemmen	150	550
P180-200	Klemmen	200	600

## VERDRAHTUNG

Verdrahten Sie gemäß folgendem Diagramm (auch auf der Innenseite des Schraubendeckels abgebildet).

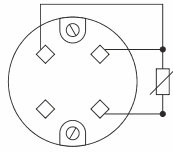


Abb. 1. Verdrahtung P100 (3-Leiter) und P180 (3-Leiter)

## ABMESSUNGEN

Tabelle 2. Abmessungen P100

L (Einbaulänge)	D1 (Halsrohr Ø)	D2 (Schutzrohr Ø)	H (Halsrohr)
100 mm	9 mm	6 mm	70 mm
150 mm			
200 mm			
250 mm			

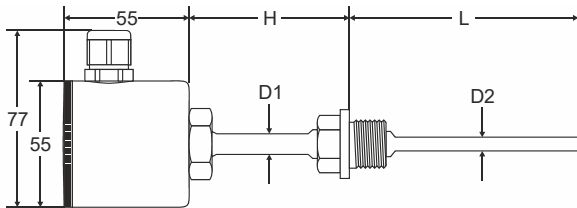


Abb. 2. Abmessungen P100 (in mm)

Tabelle 3. Abmessungen P180

L (Einbaulänge)	D1 (Halsrohr Ø)	D2 (Schutzrohr Ø)	H (Halsrohr)
100 mm	9 mm	9 mm	70 mm
150 mm			
200 mm			

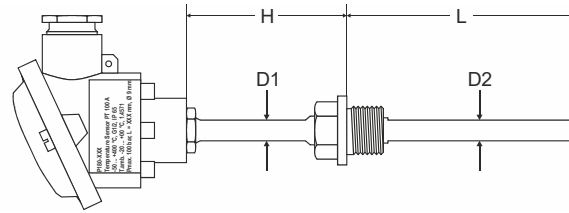


Abb. 3. Abmessungen P180 (in mm)

Tabelle 4. China EEP Angaben über Schadstoffe

		产品组别 Produktgruppe: 902810 部件名称 Teile-Bezeichnung					
		产品中有害物质的名称及含量 China EEP Angaben über Schadstoffe					
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr-VI)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳 Gehäuse		X	o	o	o	o	o
过程连接 Prozessanschluss		o	o	o	o	o	o
螺母 Mutter		o	o	o	o	o	o
螺栓 Schraube		X	o	o	o	o	o
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 Diese Tabelle wurde gemäß den Bestimmungen von SJ/T 11364 erstellt.							
O : 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下 Gibt an, daß der jeweilige in allen homogenen Materialien enthaltene Gefahrstoff unterhalb des in GB/T 26572 festgelegten Grenzwerts liegt.							
X : 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求 Gibt an, daß der in mindestens einem der homogenen Materialien enthaltene Gefahrstoff oberhalb des in GB/T 26572 festgelegten Grenzwerts liegt.							
未列入表内的其他部件 · 皆不含任何超出限量要求的限制使用物质 Alle anderen in der Tabelle nicht aufgeführten Bauteile enthalten keine indizierten Stoffe in Konzentrationen über dem Grenzwert.							