

# 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)	$\tau_{0.9} = 12$ sec	--
Response time (H <sub>2</sub> O at 0.2 m/s)	--	$\tau_{0.9} = 50$ 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.

## 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

## 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		

## WIRING

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

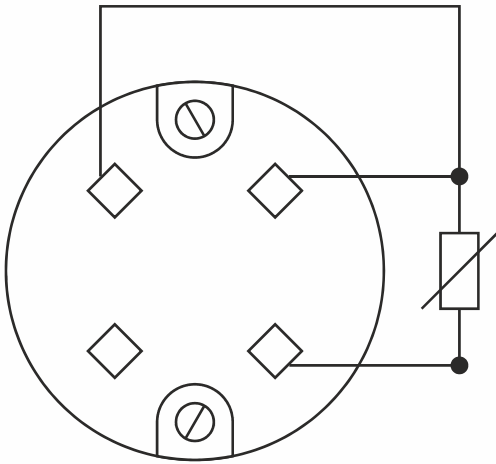


Fig. 1. Wiring of P100 (3-wire) and P180 (3-wire)

## 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			

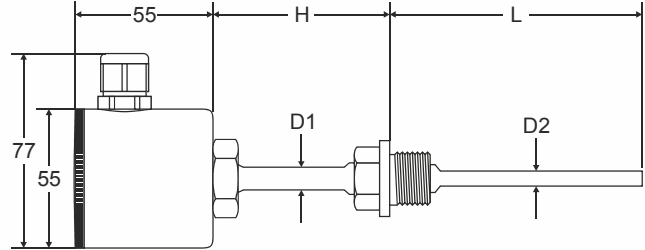


Fig. 2. Dimensions P100 (in mm)

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			

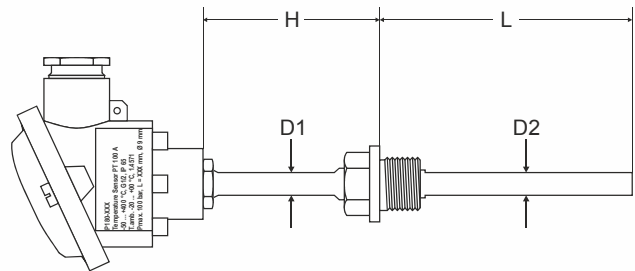


Fig. 3. Dimensions P180 (in mm)

Manufactured for and on behalf of the Environmental and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La Pièce 16, Switzerland by its Authorized Representative:

**Fema Controls**  
**Honeywell GmbH**  
 P.O. Box 1254  
 71099 Schönaich / Germany  
 phone: (49) 7031-637-02  
 fax: (49) 7031-637-850  
<http://honeywell.de/fema>

Subject to change without notice. Printed in Germany  
 MU0B-0613GE51 R0314



# P-Serie

TEMPERATURSENSOR PT 100

## PRODUKTDATEN



## 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.

## 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, Keramiksockel	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 Verschuß	IP67	IP65
Max. zul. Druck am Sensor	100 bar	100 bar
Prozeßanschluß	G ½"	G ½"
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)	--	$\tau_{0,9} = 50 \text{ sec}$

## 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

## 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		

## VERDRAHTUNG

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

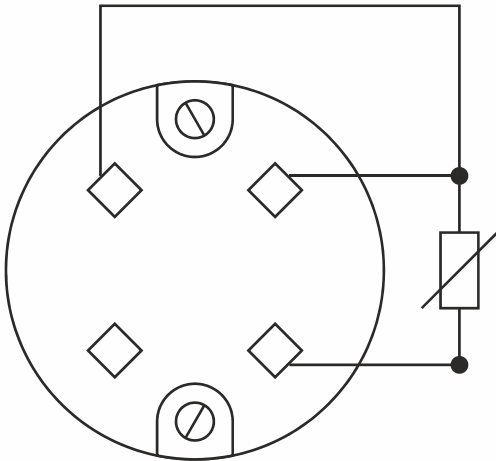


Abb. 1. Verdrahtung P100 (3-Leiter) und P180 (3-Leiter)

## 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			

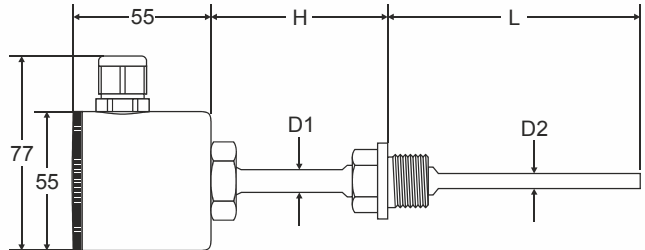


Abb. 2. Abmessungen P100 (in mm)

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			

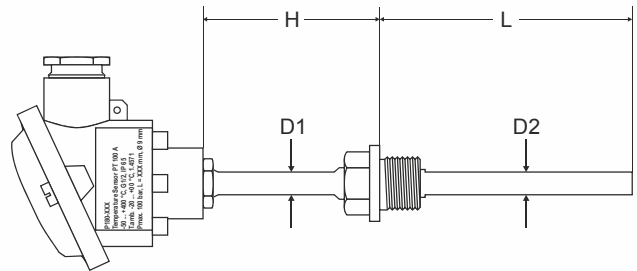


Abb. 3. Abmessungen P180 (in mm)

Hergestellt für und im Auftrag des Geschäftsbereichs Environmental and Combustion Controls der Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La Pièce 16, Schweiz in Vertretung durch:

**Fema Controls  
Honeywell GmbH**  
P.O. Box 1254  
71099 Schönaich / Deutschland  
Tel.: (49) 7031-637-02  
Fax: (49) 7031-637-850  
<http://honeywell.de/fema>

Änderungen vorbehalten. Gedruckt in Deutschland  
MU0B-0613GE51 R0314



# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[Honeywell:](#)

[P100-200](#) [P100-250](#) [P100-150](#) [P100-100](#)