

PCW-M-PtNi

Platin-Chip-Temperatursensoren mit Anschlussdrähten

nach DIN EN IEC 60751

Anwendungsbereiche

- Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik
- Medizin- und Labortechnik
- Weiße Ware
- Kraft- und Nutzfahrzeuge
- Maschinenbau
- Industrietechnik

Besonderheiten

- Genormte Nennwerte und Toleranzen
- Hohe Messgenauigkeit
- Hohe Langzeitstabilität
- Schnelles Ansprechverhalten
- Gute Erschütterungsfestigkeit

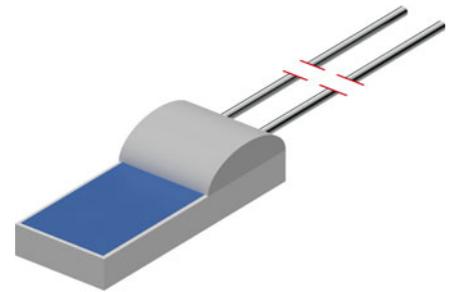
Beschreibung

Platin-Chip-Temperatursensoren gehören zur Kategorie der in Dünnschichttechnik hergestellten Temperatursensoren. Das Messprinzip beruht auf einem temperaturabhängigen Widerstand, dessen Verlauf und zulässige Toleranz in der internationalen Norm DIN EN IEC 60751 definiert ist.

Die Temperatursensoren finden hauptsächlich Verwendung in der industriellen elektrischen Temperaturmessung in Widerstandsthermometern. Durch ihren großen Messbereich, hohe Messgenauigkeit und robusten Aufbau sind die Sensoren für viele weitere Anwendungen geeignet.

JUMO Platin-Chip-Temperatursensoren sind in weiteren Ausführungen erhältlich. Eine Übersicht und weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage.

⇒ [Platin-Chip-Temperatursensoren](#)



Typ 906130



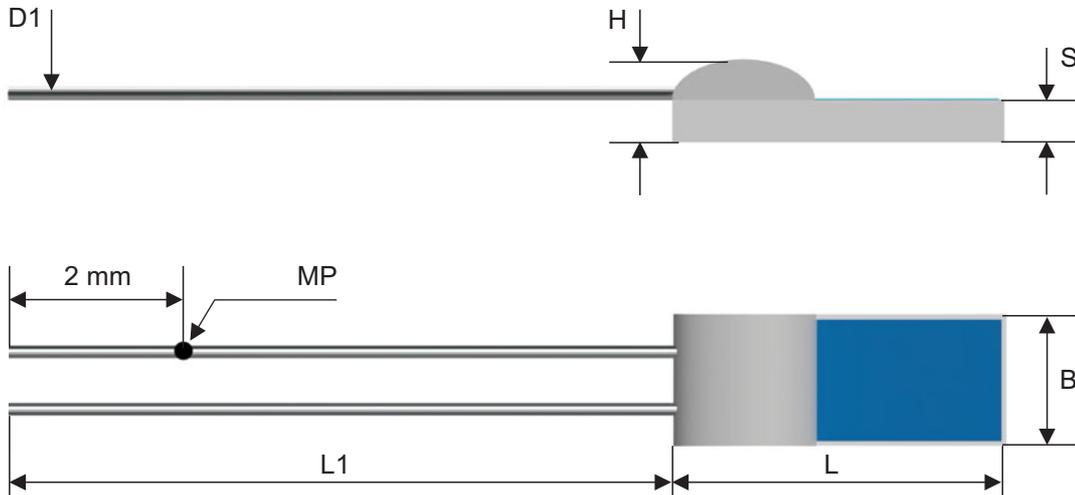
Technische Daten

Temperaturbereich	-70 bis +550 °C
Temperaturkoeffizient	$\alpha = 3,851 \times 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ (zwischen 0 und 100 °C)
Gültigkeitsbereich der Genauigkeitsklasse	
Klasse F 0,1	0 bis 150 °C
Klasse F 0,15	-30 bis +300 °C
Klasse F 0,3	-50 bis +500 °C
Klasse F 0,6	-50 bis +550 °C
Messstrom	
Pt100	Empfohlen 1,0 mA, maximal 7,0 mA
Pt500	Empfohlen 0,7 mA, maximal 3,0 mA
Pt1000	Empfohlen 0,1 mA, maximal 1,0 mA
Einsatzbedingungen	Platin-Chip-Temperatursensoren nicht ungeschützt in feuchter Umgebung oder in aggressiven Atmosphären einsetzen. Das direkte Eintauchen in Flüssigkeiten ist nicht zulässig. Die Montageanleitung „Hinweise für den Einsatz von Platin-Chip-Temperatursensoren“ beachten, abrufbar über die Homepage.
Eigenerwärmung	$\Delta t = I^2 \times R \times E$ Δt : Eigenerwärmung bzw. Messfehler I: Messstrom E: Eigenerwärmungskoeffizient, siehe Tabelle „Eigenerwärmung und Ansprechzeiten“
Anschlussdrähte	Platin-Manteldraht mit Nickelnkern (PtNi)
Längswiderstand	2,7 mΩ/mm
Temperaturkoeffizient	$5,9 \times 10^{-3} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
Drahtlänge	10 mm (Standard) Andere Drahtlängen auf Anfrage erhältlich.
Verarbeitung	Crimpen, Schweißen, Hartlöten Seitliche Belastung der Anschlussdrähte und unnötige Biegungen vermeiden.
Zugfestigkeit	10 N an einem einzelnen Anschlussdraht
Messpunkt	2 mm vor offenem Drahtende bei Drahtlänge 10 mm (Standard) Den Leitungswiderstand bei veränderter Drahtlänge berücksichtigen.
Langzeitstabilität	Max. R ₀ -Drift von 0,05 % pro Jahr
Lagerung	Mindestens 24 Monate nach Auslieferung in Originalverpackung lagerfähig.
RoHS 2011/65/EU- und RoHS 2015/863/EU-konform	Ja
REACH 1907/2006-konform	Ja

Eigenerwärmung und Ansprechzeiten

Baugröße (B × L) in mm	Eigenerwärmungskoeffizient E in °C/mW in Luft (v = 3 m/s, t = 22 °C)	Ansprechzeiten in s in Luft (v = 3 m/s)	
		t _{0,5}	t _{0,9}
1,5 × 5,0	0,30	2	6
2,0 × 2,5	0,35	3	8
2,0 × 5,0	0,25	3	9
2,0 × 10,0	0,15	3	10

Abmessungen



MP Messpunkt

B Breite (Toleranz $\pm 0,2$ mm)H Höhe (Toleranz $\pm 0,2$ mm)L Länge (Toleranz $\pm 0,5$ mm)D1 Durchmesser Anschlussdraht (Toleranz $\pm 0,01$ mm)L1 Drahtlänge (Toleranz $\pm 0,5$ mm)S Substrathöhe (Toleranz $\pm 0,1$ mm)



Bestellangaben

(1) Grundtyp	
906130	PCW-M-PtNi – Platin-Chip-Temperatursensoren mit Anschlussdrähten
(2) Ausführung	
0	Standard
1	Sonderausführung
(3) Breite B	
1,5	1,5 mm
2	2,0 mm
(4) Länge L	
2,5	2,5 mm
5	5,0 mm
10	10,0 mm
(5) Höhe H	
1	1,0 mm
1,3	1,3 mm
(6) Nennwert Widerstand R₀	
100	100 Ω (Pt100)
500	500 Ω (Pt500)
1000	1000 Ω (Pt1000)
(7) Drahtlänge L1	
10	10,0 mm (Standard)
99	Andere Längen auf Anfrage
(8) Verpackungsart	
1	Klappblister (Standard), Verpackungseinheit 100 Stück, lose
2	Druckverschlussbeutel, lose
4	Blistergurt (auf Anfrage)
5	Pappkartonage, für Temperatursensoren mit Anschlussdrähten > 30 mm
6	Auf Folie (auf Anfrage); Über- oder Unterlieferung ±3 %
(9) Genauigkeitsklasse	
010	F 0,1
015	F 0,15
030	F 0,3
060	F 0,6

Bestellschlüssel

Bestellbeispiel

	/		-		-		-		-		-		-		-		-	
906130	/	0	-	1,5	-	5	-	1	-	100	-	10	-	1	-	030		



Lagerausführungen

Baugröße 1,5 × 5,0 mm (B × L)

Bestellschlüssel	Höhe	Substrat- höhe	Durchmesser Anschluss- draht	Nenn- wert	Draht- länge	Genauig- keits- klasse	Teile-Nr.
	H in mm	S in mm	D1 in mm	R ₀ in Ω	L1 in mm		
906130/0-1,5-5-1-100-10-1-030	1,0	0,38	0,2	100	10	F 0,3	00409840
F 0,15						00409841	
F 0,1						00409843	
906130/0-1,5-5-1-100-15-1-030	1,0	0,38	0,2	100	15	F 0,3	00430391
F 0,15						00430393	
F 0,1						00430392	
906130/0-1,5-5-1-500-10-1-030	1,0	0,38	0,2	500	10	F 0,3	00409844
F 0,15						00409845	
F 0,1						00409847	
906130/0-1,5-5-1-1000-10-1-030	1,0	0,38	0,2	1000	10	F 0,3	00409848
F 0,15						00409849	
F 0,1						00409850	
906130/0-1,5-5-1-1000-15-1-030	1,0	0,38	0,2	1000	15	F 0,3	00425409
F 0,15						00625677	
F 0,1						00625678	

Baugröße 2,0 × 2,5 mm (B × L)

Bestellschlüssel	Höhe	Substrat- höhe	Durchmesser Anschluss- draht	Nenn- wert	Draht- länge	Genauig- keits- klasse	Teile-Nr.
	H in mm	S in mm	D1 in mm	R ₀ in Ω	L1 in mm		
906130/0-2-2,5-1,3-100-10-1-030	1,3	0,64	0,2	100	10	F 0,3	00489994
F 0,15						00700540	
F 0,1						00526951	
906130/0-2-2,5-1,3-1000-10-1-030	1,3	0,64	0,2	1000	10	F 0,3	00592065
F 0,15						00623367	
F 0,1						00623370	

Baugröße 2,0 × 5,0 mm (B × L)

Bestellschlüssel	Höhe	Substrat- höhe	Durchmesser Anschluss- draht	Nenn- wert	Draht- länge	Genauig- keits- klasse	Teile-Nr.
	H in mm	S in mm	D1 in mm	R ₀ in Ω	L1 in mm		
906130/0-2-5-1,3-100-10-1-030	1,3	0,64	0,2	100	10	F 0,3	00387456
F 0,15						00387455	
F 0,1						00387454	
906130/0-2-5-1,3-500-10-1-030	1,3	0,64	0,2	500	10	F 0,3	00387465
F 0,15						00387449	
F 0,1						00387453	
906130/0-2-5-1,3-1000-10-1-030	1,3	0,64	0,2	1000	10	F 0,3	00412307
F 0,15						00412311	
F 0,1						00412308	

JUMO GmbH & Co. KG

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany
 Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany
 Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-722/724

Telefax: +49 661 6003-601/688

E-Mail: mail@jumo.net

Internet: www.jumo.net



Baugröße 2,0 × 10,0 mm (B × L)

Bestellschlüssel	Höhe	Substrat- höhe	Durchmesser Anschluss- draht	Nenn- wert	Draht- länge	Genauig- keits- klasse	Teile-Nr.
	H in mm	S in mm	D1 in mm	R ₀ in Ω	L1 in mm		
906130/0-2-10-1,3-100-10-1-030	1,3	0,64	0,2	100	10	F 0,3	00412339
906130/0-2-10-1,3-100-10-1-015						F 0,15	00412337
906130/0-2-10-1,3-100-10-1-010						F 0,1	00412338
906130/0-2-10-1,3-1000-10-1-030	1,3	0,64	0,2	1000	10	F 0,3	00387460
906130/0-2-10-1,3-1000-10-1-015						F 0,15	00387459
906130/0-2-10-1,3-1000-10-1-010						F 0,1	00387458