

FLTSN-PXXXP100

Sonda di temperatura passiva

Descrizione

Le FLTSN-PXXXP100 sono sonde di temperatura passive (Resistance Temperature Detectors), che funzionano misurando la variazione della resistenza elettrica di un materiale al variare della sua temperatura. Hanno un coefficiente di temperatura lineare di resistenza positivo: quando la temperatura misurata aumenta, aumenta anche la resistenza.

Le sonde di temperatura passive FLTSN-PXXXP100 offrono i seguenti vantaggi:

- Stabilità: Misurazioni affidabili della temperatura grazie all'elemento sensore in platino utilizzato.
- Robustezza: L'elemento sensibile è rivestito con un rivestimento acrilico impermeabile e racchiuso in un tubo di plastica ABS (acrilonitrile-butadiene-stirene).
- Facilità d'uso: Collegamento più semplice con due conduttori: linea e neutro.

Grazie alla loro semplicità e praticità, le sonde di temperatura passive FLTSN-PXXXP100 possono essere implementate senza sforzo in varie applicazioni HVAC.

Caratteristiche principali

- Elemento sensibile:
 - Rivestito in acrilico e racchiuso in un tubo di plastica
- Coefficiente di temperatura lineare positivo:
 - Maggiore leggibilità delle variazioni di temperatura
 - Variazione relativamente costante della resistenza per grado
 - Nessuna calibrazione richiesta
 - Adatto a varie applicazioni
- Connessioni stagnate:
 - Saldabilità migliorata
 - Prevenzione dello sfilacciamento dei fili intrecciati
 - Corrosione ridotta
- Guaina del cavo:
 - Colore: bianco
- Tubo di plastica:
 - Colore: nero
 - Materiale: Plastica ABS (acrilonitrile-butadiene-stirene)
- Caratteristiche dell'elemento sensibile:
 - Caratteristiche standardizzate secondo IEC 60751
 - Tempi di reazione brevi fino a $t_{0,9} \leq 5$ s (flusso d'aria, 3,0 m/s)
 - Eccezionale stabilità delle caratteristiche di temperatura

Specifiche tecniche

Coefficiente di temperatura (0 - 100°C) [ppm/K]	3850
Stabilità a lungo termine [%]	$< \pm 0,04$
Lunghezza dei cavi volanti [m]	1
Sezione dei conduttori volanti [mm ²]	0,5
Temperatura di esercizio [°C]	-20-60
Umidità relativa di esercizio [% rH]	< 95
Standard di protezione	IP65

Area di utilizzo

- Misurazione della temperatura nelle applicazioni HVAC
- Applicazioni interne ed esterne

Gli standard

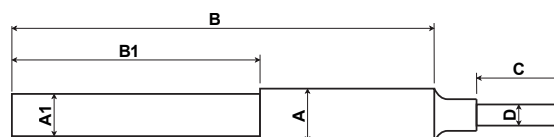
- Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/CE
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE
- Direttiva WEEE 2012/19/CE
- Direttiva delegata (UE) 2015/863 della Commissione (RoHS 3), del 31 marzo 2015, che modifica l'allegato II della direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'elenco delle sostanze soggette a restrizioni



Codici articolo

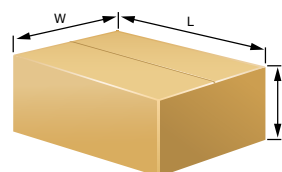
Codice articolo	Corrente di misura [mA]
FLTSN-P500P100	0,1-0,4
FLTSN-P1K0P100	0,1-0,25

Fissaggio e dimensioni



Codice articolo	A1	A	B1	B	C	D
FLTSN-PXXXP100	8 mm	9 mm	53 ± 2 mm	89 mm	1000 mm	4 mm

Confezione



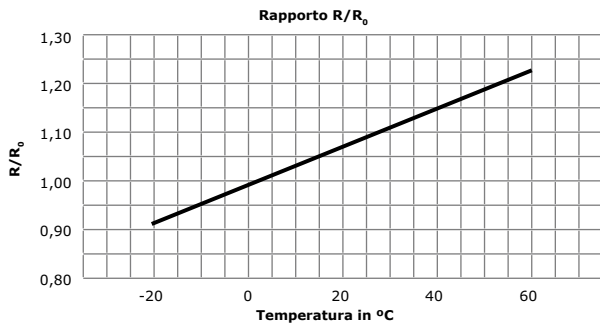
Articolo	Confezione	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Peso netto [kg]	Peso lordo [kg]
FLTSN-P500P100	Unità (1 pz.)	-	-	-	0,04	0,04
	Cartone (24 Pz.)	492	182	84	0,96	1,96
	Scatola (144 Pz.)	590	380	280	5,76	12,68
FLTSN-P1K0P100	Unità (1 pz.)	-	-	-	0,04	0,04
	Cartone (24 Pz.)	492	182	84	0,86	1,11
	Scatola (144 Pz.)	590	380	280	5,18	7,58

FLTSN-PXXXP100

Sonda di temperatura passiva

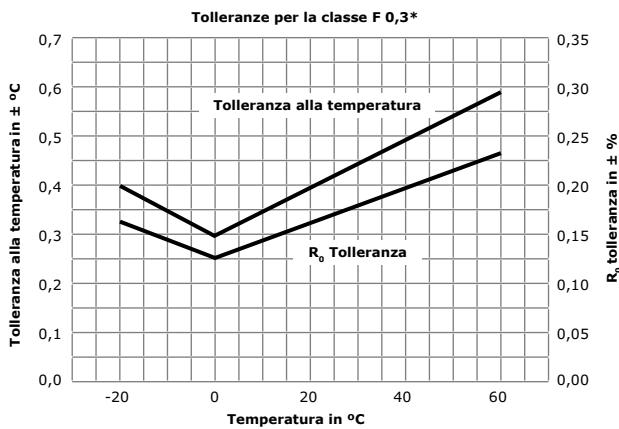
Schemi operativi

Valori di resistenza



Il diagramma sopra mostra come la resistenza di un RTD al platino cambia con la temperatura senza fare riferimento a un RTD specifico. Viene normalizzato in modo che a 0°C il rapporto (R/R₀) sia 1. Il vantaggio di questo diagramma è che tutti gli RDT (PT500, PT1000, ecc.) giacciono sulla stessa curva o, in altre parole, il diagramma è applicabile a tutti i dispositivi della serie FLTSN-PXXXP100. La curva è descritta dalla seguente formula, dove T₀ è 0°C:
 $R/R_0 = 1 + 3850 \cdot (T - T_0)$
 Per usarlo, moltiplicare (1 + 3850 · (T - T₀)) - il valore normalizzato a una determinata temperatura - per R₀ - la resistenza nominale a 0°C - per ottenere la resistenza reale.

Valori di tolleranza



Il diagramma sopra mostra le tolleranze di temperatura e resistenza per gli RTD a diverse temperature.

*La classe F 0,3 si riferisce alle classi di resistori di misura (specificate da IEC 60751), che definiscono l'accuratezza delle misurazioni della temperatura in base alla temperatura effettiva che viene misurata. O, in altre parole, le classi mostrano la differenza ammissibile tra questi valori. Nella classe F 0,3, lo scostamento consentito è ± 0,3 °C a 0 °C.

Commercio globale Numeri articolo 14 (GTIN 14)

Articolo	Unità	Cartone	Scatola
FLTSN-P500P100	5401003019016	5401003303023	5401003504468
FLTSN-P1K0P100	5401003019023	5401003303030	5401003504475