

# FLTSN-PXXXP

## Sonda di temperatura passiva

### Descrizione

Le sonde FLTSN-PXXXP sono sonde di temperatura passive (Resistance Temperature Detectors, RTD) che misurano la temperatura rilevando le variazioni della resistenza elettrica di un materiale. Hanno un coefficiente di temperatura lineare positivo della resistenza: all'aumentare della temperatura, la resistenza aumenta proporzionalmente.

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

- Stabilità: misurazioni di temperatura accurate e affidabili grazie all'elemento sensibile al platino.
- Robustezza: l'elemento sensibile è rivestito con un rivestimento acrilico impermeabile e racchiuso in un tubo di plastica in acrilonitrile butadiene stirene (ABS).
- Facile da usare: semplice collegamento a due fili.

Grazie alla loro semplicità e affidabilità, le sonde di temperatura passive FLTSN-PXXXP possono essere implementate senza difficoltà in un'ampia gamma di applicazioni HVAC.

### Caratteristiche principali

- Coefficiente di temperatura lineare positivo
  - Migliore leggibilità delle variazioni di temperatura
  - Variazione relativamente costante della resistenza per grado
  - Non è necessaria alcuna calibrazione.
  - Adatto a diverse applicazioni
- Connessioni stagnate
  - Saldabilità migliorata
  - Prevenzione dello sfilacciamento dei fili intrecciati
  - Corrosione ridotta
- Guaina per cavi
  - Colore: bianco
- Tubo di plastica
  - Colore: nero
  - Materiale: plastica ABS (acrilonitrile butadiene stirene)
- Caratteristiche dell'elemento sensibile
  - Rivestito in acrilico e racchiuso in un tubo di plastica
  - Caratteristiche standardizzate secondo la norma IEC 60751
  - Tempo di risposta rapido:  $t_{0,9} \leq 5$  s (aria in flusso, 3 m/s)
  - Eccezionale stabilità della caratteristica 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 trasversale dei cavi volanti [mm <sup>2</sup> ] | 0,5          |
| Temperatura di esercizio [°C]                           | -20–60       |
| Umidità relativa di esercizio [% rH]                    | $< 95$       |
| Protezione contro l'ingresso di agenti esterni          | IP65         |

### Ambito di utilizzo

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

### Standard

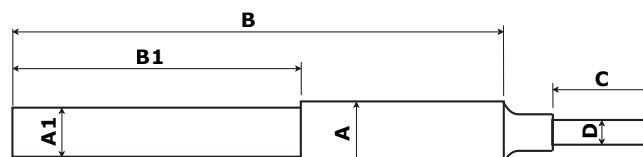
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE
- Direttiva RAEE 2012/19/UE
- Direttiva delegata (UE) 2015/863 (RoHS 3) della Commissione, del 31 marzo 2015, che modifica l'allegato II della direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio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



### Codici degli articoli

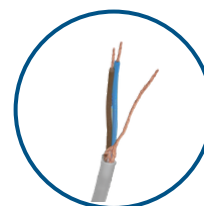
| Codice articolo | Lunghezza del cavo | PTC    |
|-----------------|--------------------|--------|
| FLTSN-P500P100  | 1 m                | PT500  |
| FLTSN-P500P400  | 4 m                |        |
| FLTSN-P500P800  | 8 m                |        |
| FLTSN-P500P1K6  | 16 m               |        |
| FLTSN-P1K0P100  | 1 m                | PT1000 |

### Fissaggio e dimensioni



| Codice articolo | A1   | A    | B1        | B     | C    | D    |
|-----------------|------|------|-----------|-------|------|------|
| FLTSN-P500P100  | 8 mm | 9 mm | 53 ± 2 mm | 89 mm | 1 m  | 4 mm |
| FLTSN-P1K0P100  |      |      |           |       | 4 m  |      |
| FLTSN-P500P400  |      |      |           |       | 8 m  |      |
| FLTSN-P500P800  |      |      |           |       | 16 m |      |
| FLTSN-P500P1K6  |      |      |           |       |      |      |

### Cablaggio e connessioni

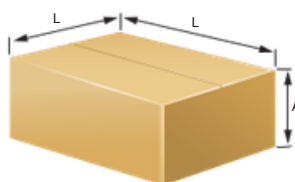


| Cavo                                                                                                | Funzione                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blu                                                                                                 | Elemento sensore.                                                                                                                      |
| Marrone                                                                                             |                                                                                                                                        |
| Scudo                                                                                               | Schermatura intrecciata per ridurre l'impatto delle interferenze elettromagnetiche che possono influenzare le misurazioni del sensore. |
| <b>Caratteristiche del cavo</b>                                                                     |                                                                                                                                        |
| Cavo bipolare a trefoli, schermato, con connessioni stagnate, sezione del cavo: 0,5 mm <sup>2</sup> |                                                                                                                                        |

# FLTSN-PXXXP

## Sonda di temperatura passiva

### Confezione



| Codice 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 pezzi)  | 492            | 182            | 84           | 0,96            | 1,96            |
|                 | Scatola (144 pezzi) | 590            | 380            | 280          | 5,76            | 12,68           |
| FLTSN-P500P400  | Unità (1 pz.)       | 200            | 150            | 25           | 0,16            | 0,16            |
|                 | Cartone (10 pezzi)  | 492            | 182            | 84           | 1,60            | 1,79            |
|                 | Scatola (60 pezzi)  | 9,60           | 11,73          | 590          | 380             | 280             |
| FLTSN-P500P800  | Unità (1 pz.)       | 270            | 190            | 30           | 0,32            | 0,32            |
|                 | Cartone (8 pezzi)   | 492            | 182            | 84           | 2,56            | 2,73            |
|                 | Scatola (48 pezzi)  | 590            | 380            | 280          | 15,36           | 17,35           |
| FLTSN-P500P1K6  | Unità (1 pz.)       | 270            | 190            | 40           | 0,64            | 0,64            |
|                 | Cartone (4 pezzi)   | 492            | 182            | 84           | 2,56            | 2,72            |
|                 | Scatola (24 pezzi)  | 590            | 380            | 280          | 15,36           | 17,30           |
| FLTSN-P1K0P100  | Unità (1 pz.)       | -              | -              | -            | 0,04            | 0,04            |
|                 | Cartone (24 pezzi)  | 492            | 182            | 84           | 0,86            | 1,11            |
|                 | Scatola (144 pezzi) | 590            | 380            | 280          | 5,18            | 7,58            |

### Valori di resistenza

| T [°C] | Resistenza PT500 [Ω] | Resistenza PT1000 [Ω] | Classe F 0,3*   |
|--------|----------------------|-----------------------|-----------------|
|        |                      |                       | Tolleranza [°C] |
| -20    | 460,80               | 921,60                | ±0,40           |
| -15    | 470,62               | 941,24                | ±0,38           |
| -10    | 480,43               | 960,86                | ±0,35           |
| -5     | 490,22               | 980,44                | ±0,33           |
| 0      | 500                  | 1000                  | ±0,30           |
| 5      | 509,76               | 1019,53               | ±0,33           |
| 10     | 519,51               | 1039,03               | ±0,35           |
| 15     | 529,25               | 1058,49               | ±0,38           |
| 20     | 538,97               | 1077,94               | ±0,40           |
| 25     | 548,67               | 1097,35               | ±0,43           |
| 30     | 558,36               | 1116,73               | ±0,45           |
| 35     | 568,04               | 1136,08               | ±0,48           |
| 40     | 577,70               | 1155,41               | ±0,50           |
| 45     | 587,35               | 1174,70               | ±0,53           |
| 50     | 596,99               | 1193,97               | ±0,55           |
| 55     | 606,60               | 1213,21               | ±0,58           |
| 60     | 616,21               | 1232,42               | ±0,60           |

**Nota:** la tabella sopra riporta la resistenza elettrica delle sonde di temperatura PT500 e PT1000 di Sentera a diverse temperature. Ad esempio, a 0 °C, la PT500 ha una resistenza di 500 Ω e la PT1000 di 1000 Ω.

**\*La tolleranza di classe F 0,3** secondo la norma IEC 60751 specifica la precisione (tolleranza) dell'elemento sensibile.

### Codici di identificazione degli articoli commerciali globali (GTIN 14)

| Codice articolo | Unità         | Cartone       | Scatola       |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| FLTSN-P500P100  | 5401003019016 | 5401003303023 | 5401003504468 |
| FLTSN-P500P400  | -             | -             | -             |
| FLTSN-P500P800  | -             | -             | -             |
| FLTSN-P500P1K6  | -             | -             | -             |
| FLTSN-P1K0P100  | 5401003019023 | 5401003303023 | 5401003504475 |

