

PCD3.W340

Modulo a 8 canali di ingressi analogico, risoluzione 8 bit

Modulo di ingresso veloce per impiego universale a 8 canali con risoluzione 12 bit.

Modulo universale:

Grandezza misurabile	Risoluzione*
0...10V	2.442 mV
0...20 mA	4.884 µA
Pt/Ni1000 (default)	
Pt1000: -50...+400°C	0.14...0.24°C
Ni1000: -50...+200°C	0.09...0.12°C

*) risoluzione = valore del bit meno significativo (LSB)

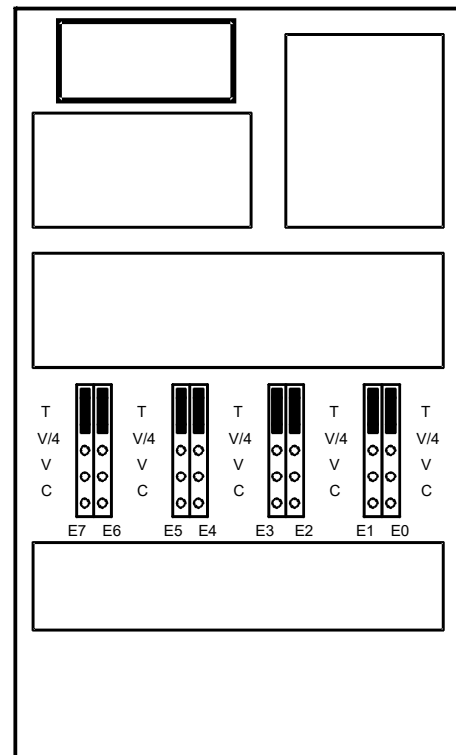


Caratteristiche tecniche:

Separazione galvanica	no
Risoluzione (rappresentazione digitale)	12 bit (0..4095)
Principio di misurazione	non differenziale, partitore di tensione
Resistenza di ingresso	U: 200 kΩ / I: 125Ω
Massima corrente del segnale per termometri resistivi	1.5 mA
Precisione a 25°C	± 0.3%
Precisione di ripetitività	± 0.05%
Errore di temperatura (0...+55°C)	± 0.2%
Tempo di conversione A/D	< 10 µs
Protezione contro sovratensione	± 50 VCC (permanente)
Protezione contro sovracorrente	± 40 mA (permanente)
Protezione EMC	Sì
Costante di tempo del filtro d'ingresso	V: tip. 7,8 ms C: tip. 24,2 ms T: tip. 24,2 ms
Corrente assorbita (dal bus interno a +5 V)	< 8 mA
Corrente assorbita (dal bus interno V+)	< 20 mA
Assorbimento esterno	0 mA
Collegamento	morsetteria a molla innestabile da 10 poli (4 405 4954 0), morsetteria a vite innestabile da 10 poli (4 405 4955 0), entrambe per conduttori con sezione fino a 2.5 mm ²

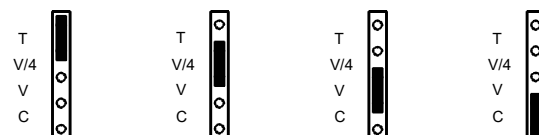
*) Su questi moduli non devono essere applicati segnali di ingresso negativi.

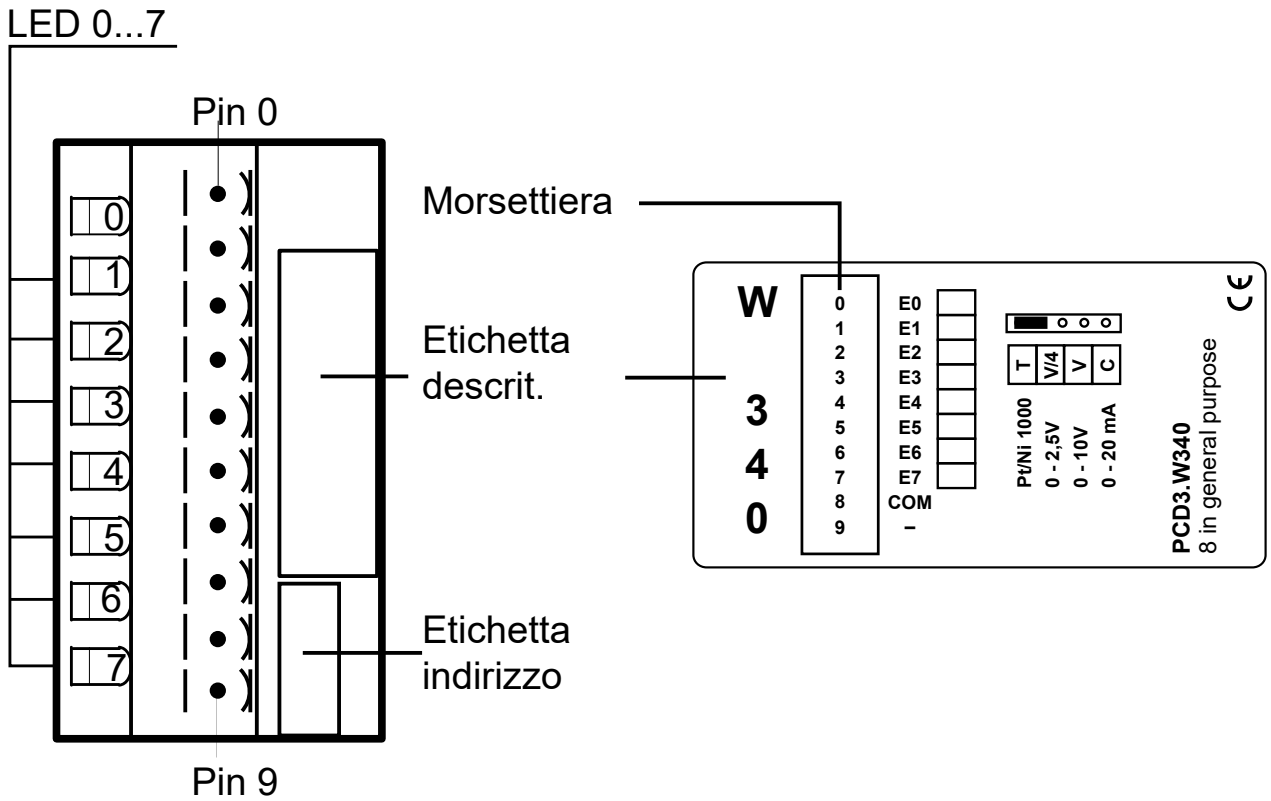
Layout (alloggiamento aperto)



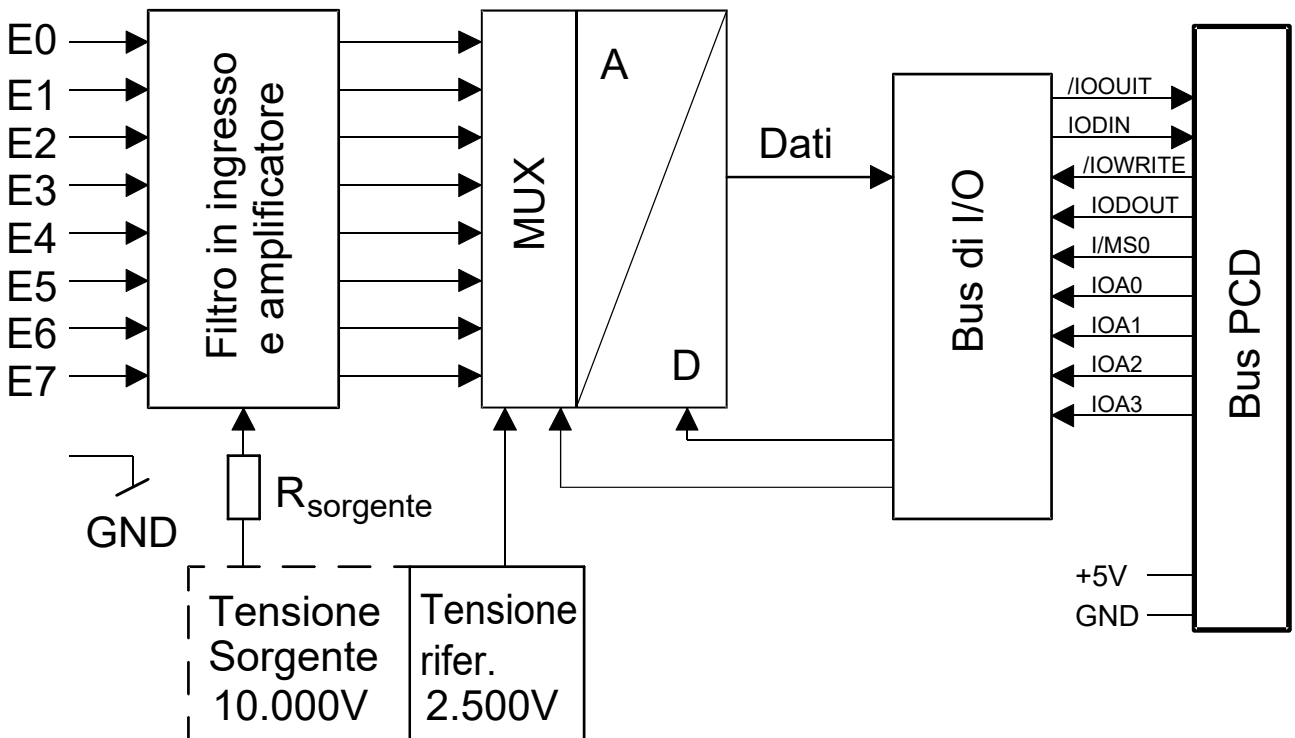
Posizione dei ponticelli di selezione della modalità operativa

Posizione 'T': Pt/Ni 1000 Posizione 'V/4': 0...+2.5 V Posizione 'V': 0...+10 V Posizione 'C': 0...20 mA





Schema a blocchi



Segnali d'ingresso e modello				Valori digitali		
Jumper "V"	Jumper "V/4"	Jumper "C"	Jumper "T"	Classic	xx7	Simatic
+ 10.0 V	+ 2.5 V	+ 20 mA	Calcolare i valori corrispondenti utilizzando le formule fornite di seguito	4095	4095	27648
+ 5.0 V*)	+ 1.25 V	+ 10 mA		2047	2047	13842
0 V	0 V	0 mA		0	0	0

Formule relative alla misura di temperatura

Per Ni1000

Validità: Campo di temperatura - 50...+ 210°C

Errore di calcolo: ± 0,5°C

$$T = - 188.5 + \frac{260 \cdot DV}{2616} - 4.676 \cdot 10^{-6} \cdot (DV - 2784)^2$$

Per Pt1000

Validità: Campo di temperatura - 50...+400°C

Errore di calcolo: ± 1,5°C

$$T = - 366.5 + \frac{450 \cdot DV}{2474} + 18.291 \cdot 10^{-6} \cdot (DV - 2821)^2$$

Misura di resistenze fino a 2.5 kΩ, solo PCD3.W340 (i ponticelli devono essere nella posizione Pt/Ni1000)

È possibile connettere al PCD3.W340 sensori di temperatura speciali o anche qualsiasi altro tipo di resistenza con valore fino a 2.5 kΩ. Il valore di misura digitale può essere calcolato seguendo con la formula sotto descritta:

$$DV = \frac{16380 \cdot R}{(7500 + R)}$$

dove $0 \leq DV \leq 4095$ ed R è la resistenza da misurare in Ω.

T = Temperatura

DV = Valore digitale misurato



I moduli e i morsetti di I/O devono essere inseriti e rimossi esclusivamente dopo aver scollegato il Saia PCD® dall'alimentazione. L'alimentatore esterno (+ 24 V) di moduli anche devono essere scollegati.



Spostamento dei ponticelli

Su questa scheda vi sono componenti sensibili a scariche elettrostatiche!

Raccomandazione: Prima di entrare in contatto con componenti elettronici, toccare almeno il polo negativo del sistema (scatola del connettore PGU). È meglio restare collegati permanentemente al polo negativo con un bracciale di messa a terra al polso.



Tutti gli ingressi impostati per temperatura (posizione T) devono essere cablati.

Tutti gli ingressi non utilizzati devono essere impostati su campo di corrente "C" o campo di tensione "V".



Watchdog: Questi moduli non possono essere installati all'indirizzo di base 240, in quanto interferiscono con il watchdog e possono quindi essere causa di malfunzionamenti.

Per ulteriori dettagli, consultare la sezione Watchdog del manuale 27-600 dove viene descritto il corretto utilizzo del watchdog con i componenti Saia PCD.



xx7 e RIO: il firmware legge i valori in base alla configurazione (I/O Builder o configuratore di rete).

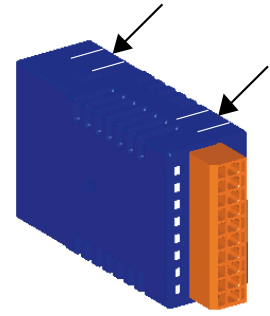


Per ulteriori informazioni, consultare il manual " Moduli di I/O per PCD1 | PCD2 e PCD3" 27-600_ITA.

Apertura della custodia

Apertura

Su ciascuno dei due lati stretti della custodia vi sono due linguette a scatto. Sollevare leggermente con l'unghia prima su un lato e poi sull'altro per staccare le due parti dell'alloggiamento.



Chiusura

Per chiudere la custodia, appoggiare la parte inferiore su una superficie piana (tavolo o altro) e verificare che la scheda sia collocata esattamente in questa parte della custodia stessa. Premere la parte superiore sull'inferiore fino a sentire lo scatto delle linguette, quindi controllare che tutte e quattro le linguette siano inserite correttamente.

Dati di ordinazione

Modello	Breve descrizione	Descrizione	Peso
PCD3.W340	Moduli di ingresso analogico a 8 canali, risoluzione 12 bit	Modulo di ingresso analogico, 8 ingressi, 12 bit, universale: 0...10 V, 0...2,5 V, 0...20 mA, Pt/Ni 1000 (connettore tipo A incluso)	80 g

Dati di ordinazione accessori

Modello	Breve descrizione	Descrizione	Peso
4 405 4954 0	Tipo di morsettiera A	Morsettiera a vite innestabile a 10 poli (tipo A) per conduttori max. 2.5 mm ² , numerazione 0...9	15 g

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18 | 3280 Murten, Svizzera
T +41 26 580 30 00 | F +41 26 580 34 99
www.saia-pcd.com

support@saia-pcd.com | www.sbc-support.com