

S-PCM-2051

SERIE SMART LINE

TRASMETTITORE DI PRESSIONE IN SILICIO MONOCRISTALLINO PER AREA PERICOLOSA



CARATTERISTICHE

- Ampia gamma di campi di misura per la pressione
- Comunicazione digitale HART bifilare con uscita 4–20 mA
- Regolazione locale di zero e span
- Custodia isolata con elevata immunità ai disturbi generati da convertitori di frequenza
- Assenza di organi meccanici di trasmissione, con elevata resistenza alle vibrazioni.

APPLICAZIONI

- In area con pericolo di esplosione
- Settore petrolifero e industria chimica
- Metallurgia
- Produzione di energia
- Cartiere
- Costruttori di macchine



S-PCM-2051

TRASMETTITORE DI PRESSIONE EX CON SENSORE IN SILICIO MONOCRISTALLINO

DESCRIZIONE

Il trasmettitore di pressione S-PCM-2051 utilizza un avanzato sensore di pressione MEMS in silicio monocristallino. Il segnale generato dal sensore viene convertito in un segnale in uscita standard mediante un apposito modulo elettronico di elaborazione.

Il dispositivo è progettato per applicazioni in ambienti esterni e condizioni operative gravose.

Consente inoltre visualizzazione locale della pressione, regolazione dello zero e migrazione dell'intero campo di misura (span).

L'attacco al processo del trasmettitore può essere realizzato secondo le specifiche del cliente ed è compatibile anche con trasmettitori di altri produttori.

NOTE

- Non toccare la membrana sensibile con oggetti rigidi o appuntiti, poiché potrebbe danneggiarsi.
- Eseguire il cablaggio seguendo rigorosamente lo schema elettrico previsto. Un collegamento errato può causare danni al prodotto o altri malfunzionamenti.
- Le informazioni riportate nella presente documentazione tecnica sono esclusivamente a scopo informativo.

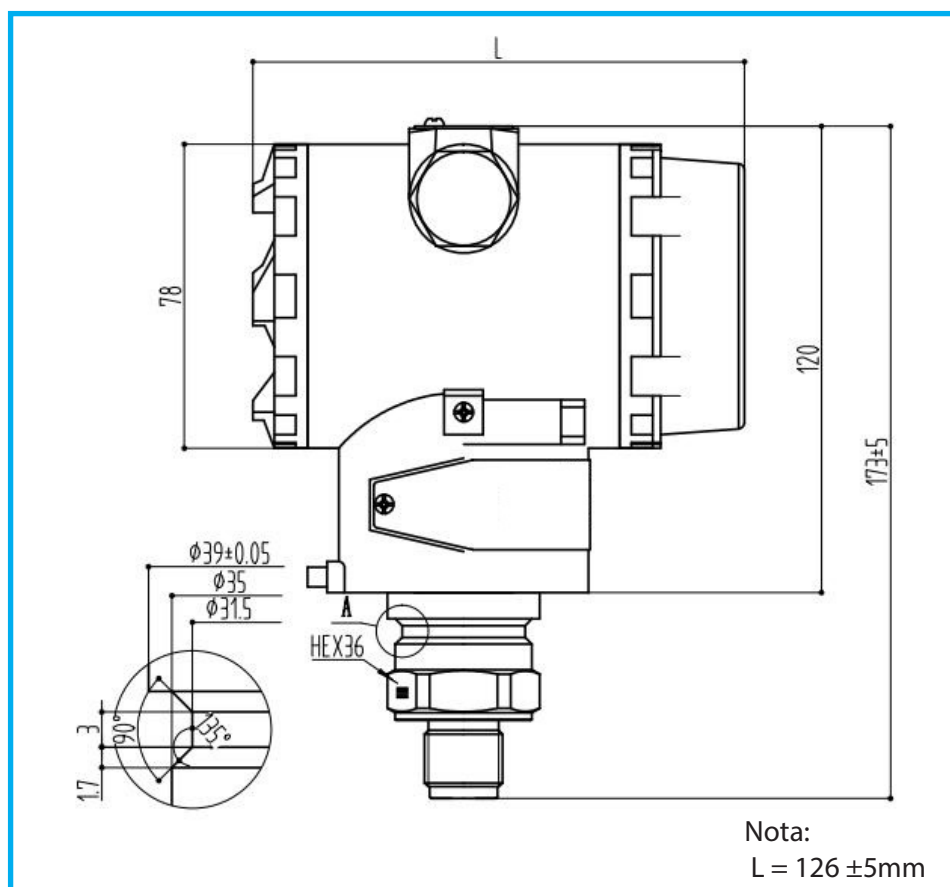
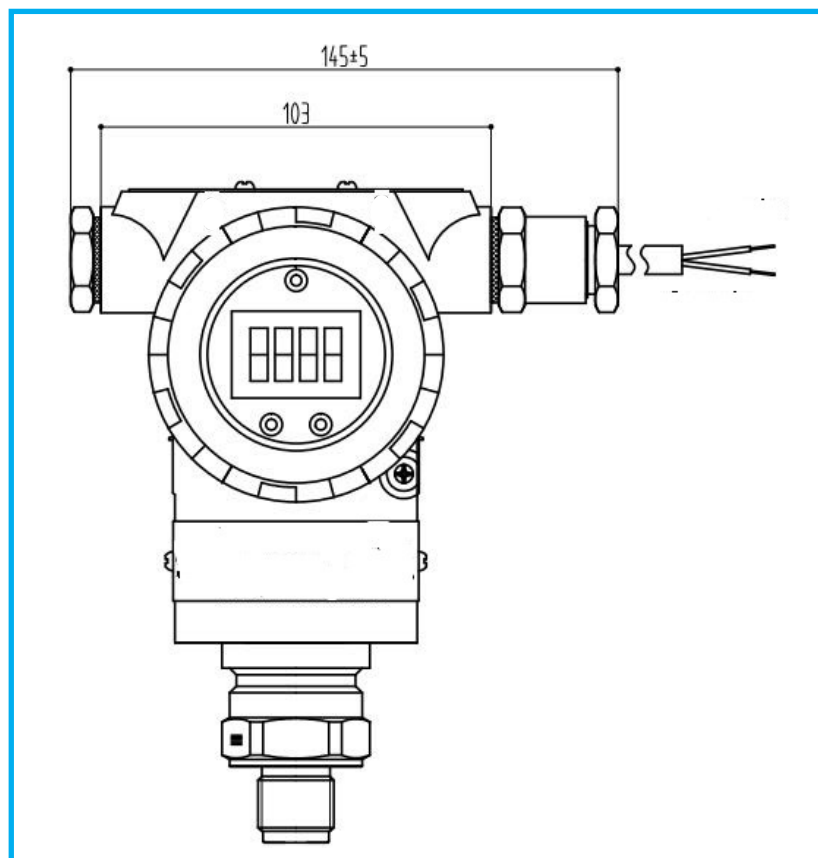




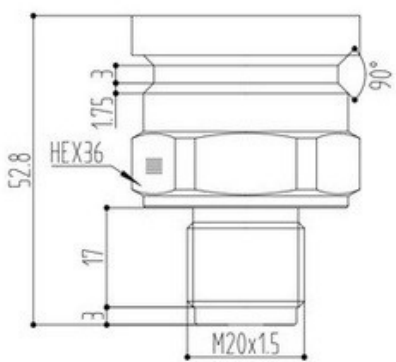
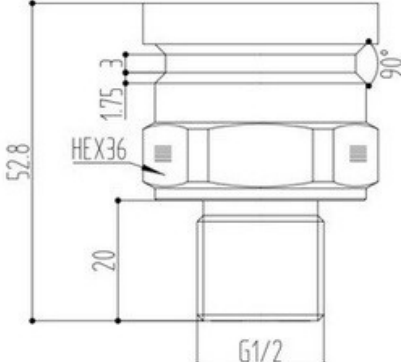
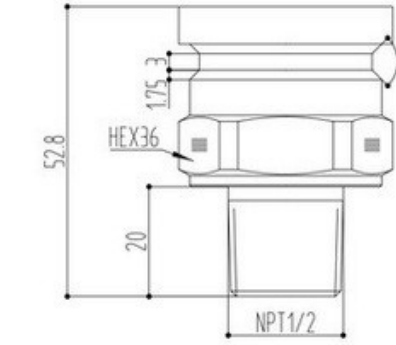
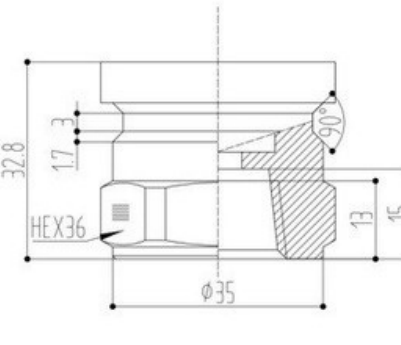
DATI TECNICI

Campo di pressione	$\pm 0,06$ bar G, $\pm 0,40$ bar G, $\pm 1,00$ bar G, $-1,00 \dots +2,50$ bar G, $00 \dots 1,00$ bar A, $0 \dots 2,50$ bar A, $-1 \dots +10$ bar G, $-1 \dots +30$ bar G
Riferimento di pressione	Relativa, assoluta
Alimentazione/Uscita	12–32 Vcc, consigliata 24V / 4-2mA + protocollo HART
Accuratezza	$\pm 0,06$ bar: $\pm 0,1\%$ FS; altri campi di pressione: $\pm 0,75\%$ FS (campo standard 25 ± 5 °C)
Deriva termica	$\pm 0,06$ bar: $0,3\%$ FS; altri campi di pressione: $\pm 0,25\%$ FS (campo standard $-20 \dots +70$ °C)
Tempo di risposta	HART riceve dati dal sensore: 0.1 s; HART trasmette dati: 0.5 s
Temperatura ambiente	$-20 \dots +85$ °C; con display LCD $-30 \dots +70$ °C
Temperatura del fluido	$-60 \dots +120$ °C
Temperatura di stoccaggio	$-40 \dots +120$ °C
Resistenza alle vibrazioni	20 g (20–5000 Hz)
Resistenza agli urti	100 g / 11 ms
Sovrapressione	v. paragrafo Selezione del campo di pressione
Grado di protezione	IP67
Materiali	Custodia lega di alluminio pressofuso; membrana 316L
Compatibilità del fluido	Tutti i fluidi compatibili con acciaio inox 316L
Certificazione Ex	Versione Ex d IIC T6 Gb

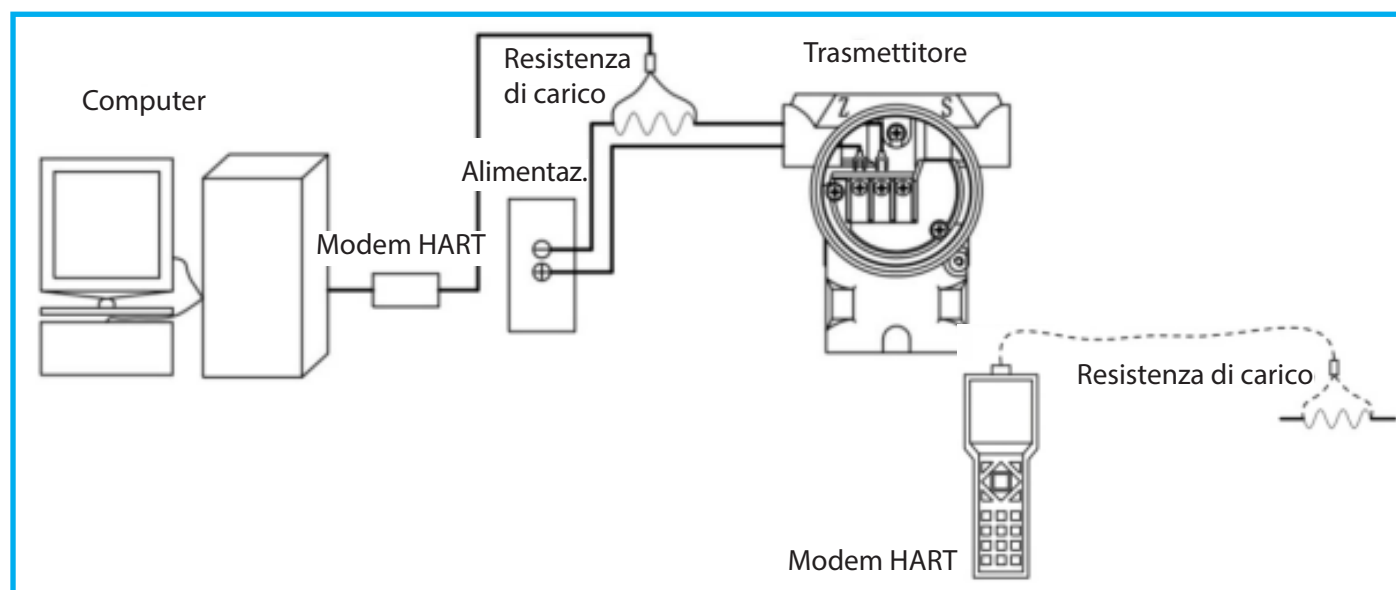
SCHEMA DIMENSIONI in mm



ATTACCO DI PRESSIONE

Codice filettatura	C1: M20×1.5-6g	C2: G1/2
Dimensioni mm	 Coppia consigliata 15-25 Nm	 Coppia consigliata 15-25 Nm
Codice filettatura	C7: NPT 1/2	C7F: NPT 1/2 (femmina)
Dimensioni mm	 Coppia consigliata 15-25 Nm	 Coppia consigliata 15-25 Nm

SCHEMA DI CONNESSIONE - COMUNICAZIONE HART

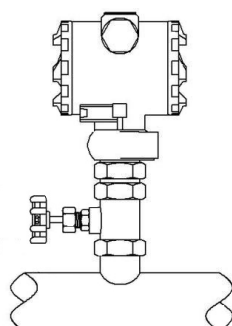


INDICAZIONI DI INSTALLAZIONE

Montare il trasmettitore in posizione verticale sull'attacco di pressione dell'impianto.

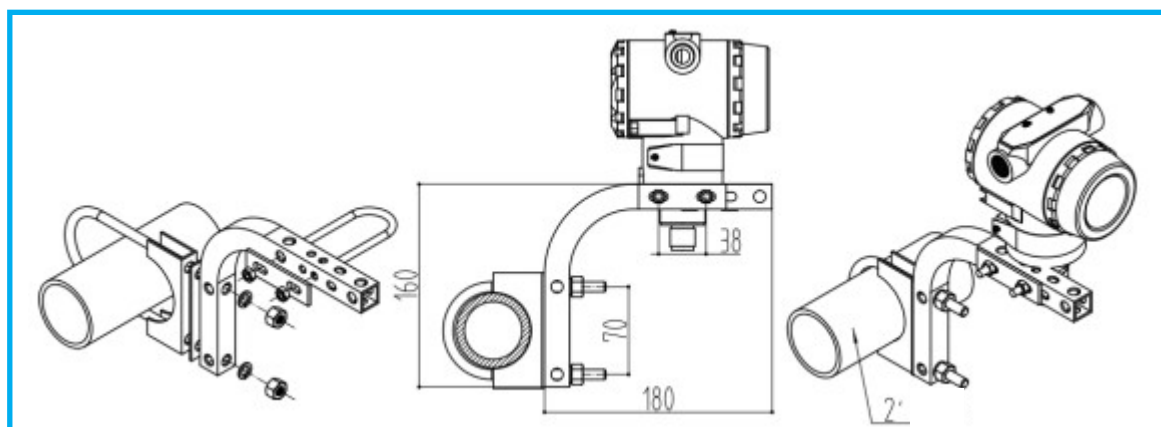
All'esterno, installare il trasmettitore, per quanto possibile, in luogo asciutto e ventilato, evitando i raggi solari diretti e la pioggia.

In aree soggette a fulmini, specificare l'opzione "Protezione contro le scariche atmosferiche" al momento dell'ordine.



Per ridurre il rischio di danni provocati dai fulmini, installare un dispositivo di protezione contro le sovratensioni e garantire una corretta messa a terra del trasmettitore e dell'alimentazione elettrica.

STAFFA A "L" (in mm)



SELEZIONE DEL CAMPO DI PRESSIONE

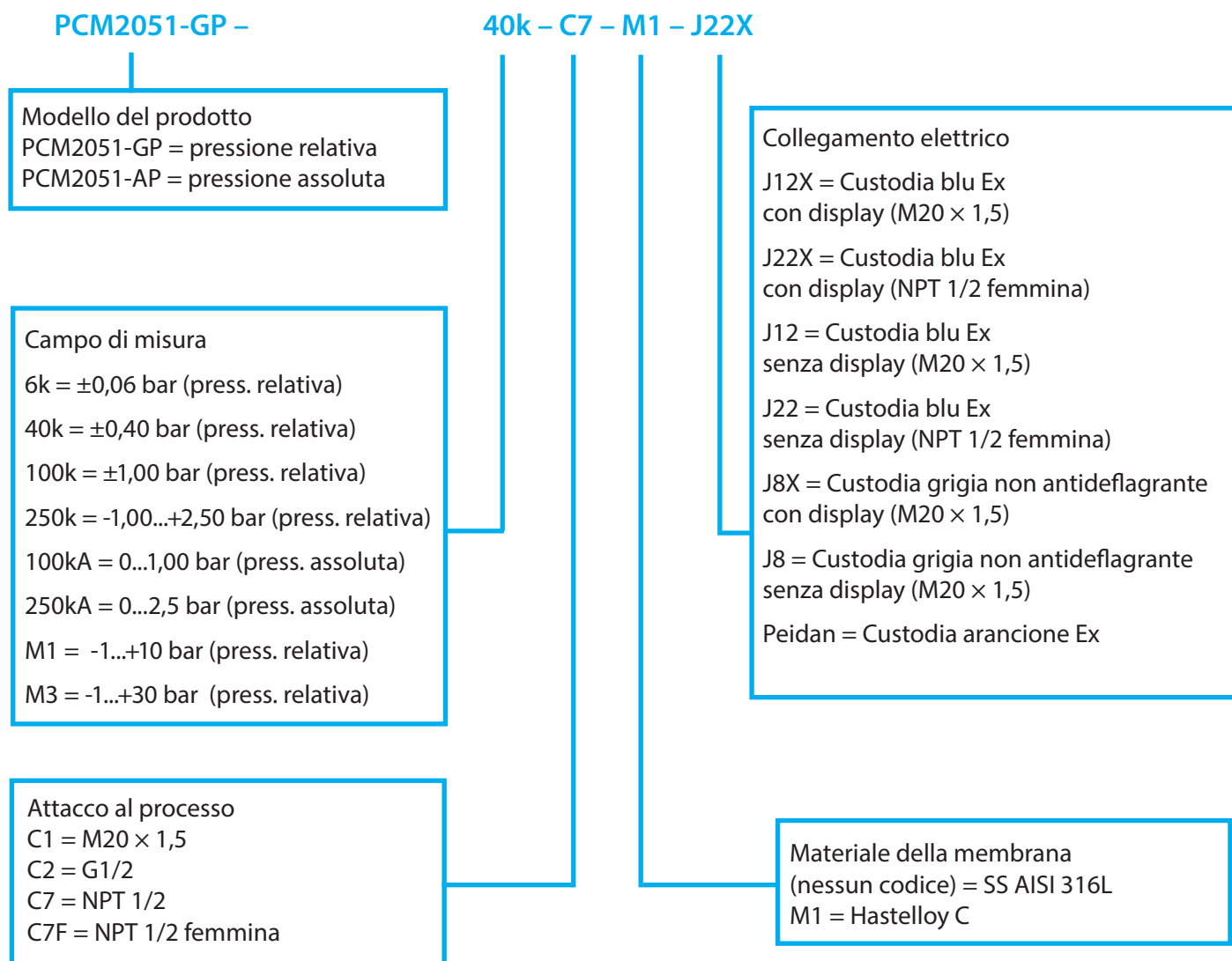
Codice campo di pressione	Campo di pressione	Pressione sovraccarico
6kG	$\pm 0,06$ bar	3 bar
40kG	$\pm 0,40$ bar	10 bar
100kG	$\pm 1,00$ bar	20 bar
250kG	-1,00...+2,50 bar	40 bar
100kA	0...1,00 bar	20 bar
250kA	0...2,5 bar	20 bar
1MG	-1...+10 bar	60 bar
3MG	-1...+30 bar	120 bar

Leggenda

G = pressione relativa

A = pressione assoluta

SELEZIONE DEL MODELLO



Esempio di configurazione

Modello PCM2051-GP – 40k – C7 – M1 – J22X

PCM2051-GP = Trasmettitore di pressione relativa
40k = Campo di misura $\pm 0,40$ bar
C7 = Attacco di processo NPT 1/2
M1 = Membrana in Hastelloy C
J12X = Custodia blu antideflagrante con display e ingresso cavo $M20 \times 1,5$





SMERI
WEB



SMERI
PRODOTTI



SMERI SERVICE
MANUALI



SMERI SERVICE
TUTORIAL

SMERI s.r.l.

Via Mario Idiomi 3/13
I 20090 Assago MI
Tel. +39 02 539 8941
E-mail: smeri@smeri.com
www.smeri.com

