

BCX22

SERIE SMART LINE

TRASMETTITORE DI PRESSIONE PER AREA PERICOLOSA



APPLICAZIONI

- Zona Ex 0, 1, 2 (gas)
- Zona Ex 20, 21, 22 (polveri)
- Sistemi pneumatici e idraulici
- Macchine e impianti
- Sistemi di raffreddamento e riscaldamento dell'aria
- Tecnologie per il trattamento dell'acqua
- Applicazioni di automazione



BCX-22

TRASMETTITORE DI PRESSIONE ANTIDEFILAGRANTE

DESCRIZIONE

BCX 22 è un trasmettitore di pressione piezoresistivo progettato per la misura precisa della pressione in applicazioni industriali, anche in atmosfere potenzialmente esplosive (Zone ATEX/IECEx 0, 1, 2 e 20, 21, 22).

Grazie alla sua struttura robusta in acciaio inox, all'elevata precisione ($\pm 0,3\%$ F.S.) e alla disponibilità di diverse uscite di segnale (4–20 mA, tensione),

rappresenta una soluzione affidabile per impianti pneumatici, idraulici, tecnologie dell'acqua, sistemi HVAC, macchine industriali e applicazioni di automazione.

Disponibile con un'ampia gamma di campi di misura e connessioni di processo, BCX 22 garantisce prestazioni elevate anche in ambienti gravosi.

CARATTERISTICHE GENERALI

Campo di misura	0 ... +100 mbar / 0 ... +600 bar
Campo di vuoto	0 ... - 100 mbar / 0 ... - 1 bar
Segnali di uscita	4-20 mA (2 fili); 0 ... 10 VDC; raziometrico 0,5 ... 4,5 VDC; raziometrico 0 ... 5 VDC CANopen
Accuratezza	$\pm 0,3\%$ FS a 25°C
Connessioni al processo	G1/4, G1/8, G1/2, NPT1/4, NPT1/8, NPT1/2, M14×1, M20×1,5, UNF 7/16×20M, UNF 7/16×20F
Temperatura operativa	-40 ... +85 °C
Approvazioni/Conformità	ATEX / IECEx secondo EN IEC 60079-0:2018 ed EN 60079-11:2012



CARATTERISTICHE TECNICHE

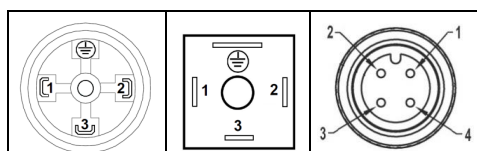
DATI ELETTRICI



Principio di misura	Piezoresistivo
Campo di misura	0 ... +100 mbar / 0 ... +600 bar
Campo di vuoto	0 ... - 100 mbar / 0 ... - 1 bar
Pressione massima tollerata	300% F.S. $\leq$ 700 mbar 200% F.S. $<$ 250 bar 150% F.S. $\geq$ 250 bar In alcuni modelli può essere pari a 3 o 5 volte il fondo scala
O-Ring, guarnizione	NBR standard; opzionale FKM (Viton) oppure EPDM
Segnali di uscita	4-20 mA (2 fili); 0 ... 10 VDC; raziometrico 0,5 ... 4,5 VDC; raziometrico 0 ... 5 VDC CANopen
Carico	4-20 mA: 250 Ω 0-10 VDC: $\geq$ 5 k Raziometrico: $\geq$ 2,5 k
Tensione di alimentazione	4-20 mA: 8 ... 32 VDC 0-10 VDC: 12 ... 30 VDC Raziometrico: 5 VDC CANopen: 8 ... 26 VDC
Corrente assorbita	Max. 30 mA
Accuratezza	$\pm 0,3\%$ F.S. a 25 °C
Errore totale (TEB)	$\pm 0,3\%$ F.S. tra -10 °C e +70 °C
Risoluzione	12 bit
Stabilità a lungo termine	$\pm 0,3\%$ F.S./anno
Tempo di risposta	Standard: 25 ms (dal 10% al 90% della pressione nominale) Opzionale: 1 ms, 5 ms, 125 ms Il tempo di risposta di 1 ms è disponibile solo per le versioni con uscita in corrente

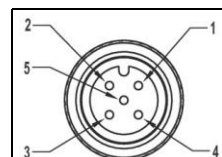
COLLEGAMENTI ELETTRICI

CONNESSIONI PER USCITA ANALOGICA



		DIN D43650-A	DIN D43650-C	M12 / a 4 pin	
		S30	S31	S12	S15
		PIN NO	PIN NO	PIN NO	
USCITA IN CORRENTE	+Vcc	2	2	2	1
	Analoga	1	1	1	3
USCITA IN TENSIONE	+Vcc	2	2	2	1
	GND	1	1	1	3
	Analoga	3	3	3	2
Protezione		IP65	IP65	IP67	
Temperatura ambiente		-40°C ... +85°C			
Zone Ex		0, 1, 2 20, 21, 22			

CONNESSIONI PER USCITA CANopen



		M12 / a 5 pin
		S13
		PIN NO
CAN_SHIELD		Pin 1
V+ (8...26V)		Pin 2
GND (0V)		Pin 3
CAN_H		Pin 4
CAN_L		Pin 5
Protezione		IP67
Temp. ambiente		-40°C ... +85°C
Zone Ex		0, 1, 2 20, 21, 22

- Per garantire il grado di protezione IP67 nei modelli dotati di connettore M12, è necessario utilizzare un cavo con connettore sovrastampato. In caso contrario, il dispositivo non può essere utilizzato in condizioni che richiedono il grado di protezione IP67.
- Connessioni elettriche errate possono danneggiare il sensore. Se il trasmettitore è utilizzato per la misura della pressione dell'acqua, non rimuovere la valvola M5 integrata. In caso contrario, i picchi di pressione generati dalla pompa dell'acqua potrebbero danneggiare il trasmettitore.



DATI MECCANICI

Sensore	Silicio
Connessioni di processo	G1/4, G1/8, G1/2, NPT1/4, NPT1/8, NPT1/2, M14×1, M20×1,5, UNF 7/16×20M, UNF 7/16×20F
Coppia di serraggio	15...20 Nm
Connessione elettrica	DIN43650-A, DIN43650-C o connettore M12
Materiale del corpo	Acciaio inox 1.4305 (AISI 303) In opzione: acciaio inox 316L o titanio

DATI AMBIENTALI

Temperatura operativa	−40 °C ... +85 °C
Temperatura di stoccaggio	−40 °C ... +85 °C
Umidità relativa	Max. 95% in assenza di condensa
Protezione EMC	Immunità IEC 61000-6-2 Emissioni IEC 61000-6-3
Grado di protezione	IP65 o IP67*

* La protezione IP67 è garantita per i modelli con connettore M12 solo se è utilizzato il connettore pressacavo stampato.

MARCATURE

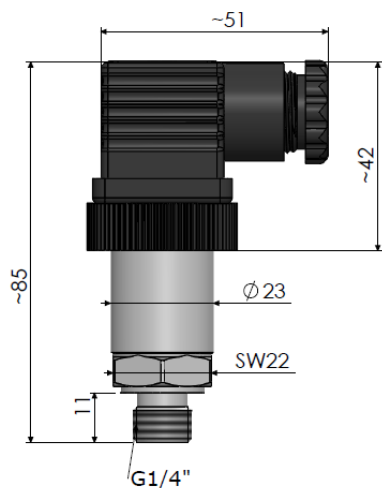
PER ZONA EX 0, 1, 2	II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
PER ZONA EX 20, 21, 22	II 1D Ex ia IIIC T120°C / T85°C Da



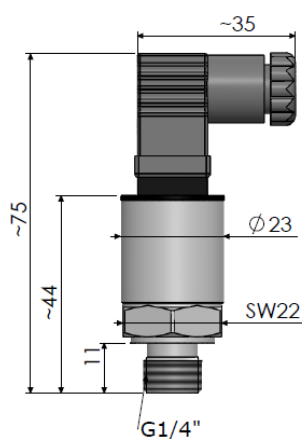
DIMENSIONI (mm) E CONNESSIONI

MODELLO CON USCITA ANALOGICA

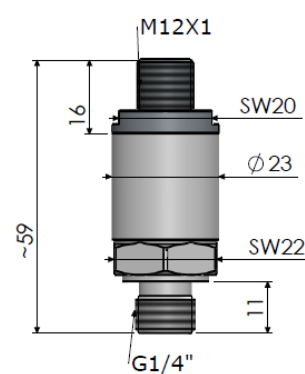
S30: CONNETTORE DIN43650-A



31: CONNETTORE DIN43650-C

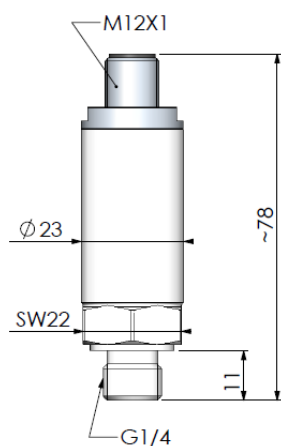


S12/S15: CONNETTORE M12



MODELLO CON USCITA CANopen

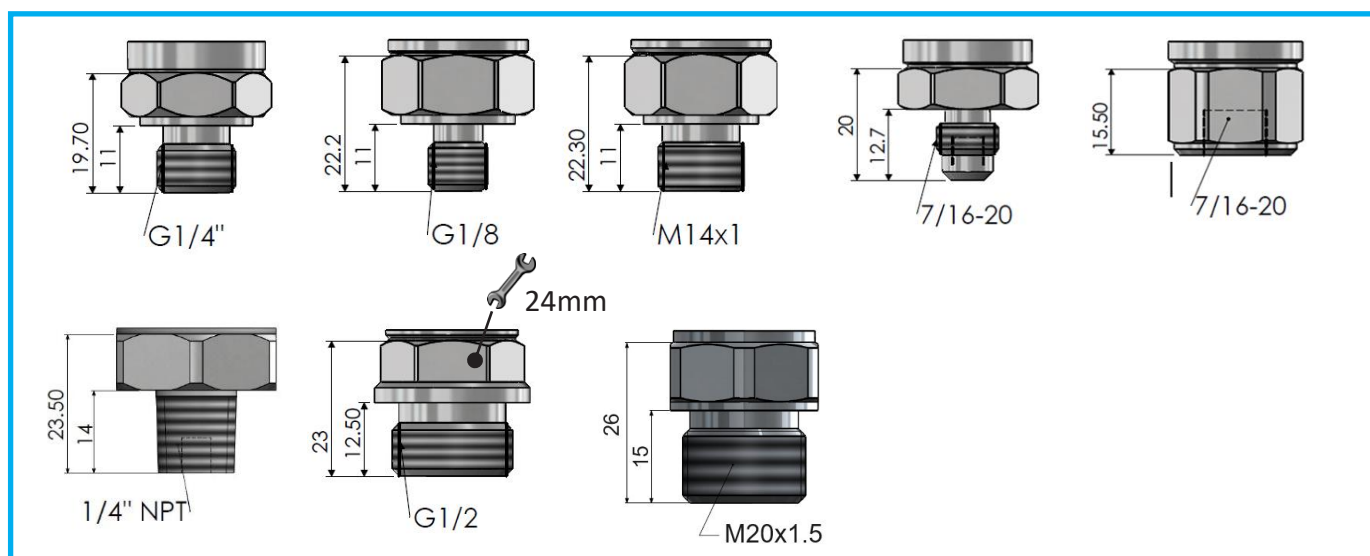
S13: CONNETTORE M12



SPECIFICHE CANopen

Profilo di comunicazione	CiA 301
Tipo di dispositivo	CANopen, CiA DS404
Node ID	Configurabile da 1 a 127 mediante LSS o SDO (predefinito: 1)
Baud rate	10, 20, 50, 100, 125 (default), 250, 500, 800 kbit/s e 1 Mbit/s
Intervallo PDO	1000 ms
Controllo errori	Heartbeat, messaggio di emergenza
PDO	4 Tx PDO
Modalità PDO	Event-driven / Time-driven, sincrona/asincrona
SDO	1 server
Oggetto dizionario	0x6/7/8/9130

CONNESSIONI AL PROCESSO: OPZIONI



Note

- Per il modello con connessione di processo G1/2, la larghezza della chiave di serraggio è 24 mm. Per tutti gli altri modelli la larghezza della chiave è 22 mm.
- Non serrare o ruotare il trasmettitore impugnandolo dal connettore elettrico durante l'installazione. L'operazione potrebbe provocare danni permanenti al sensore o al connettore.
- L'applicazione di pressioni superiori alla pressione nominale di esercizio riduce la vita utile del dispositivo
- A pressioni pari a 3–5 volte il valore nominale, il sensore può subire danni permanenti, a seconda del modello
- La protezione IP67 è garantita solo con i connettori M12 dotati di cavo stampato.



GUIDA ALLA SELEZIONE

Segnale di uscita

Uscita in tensione

V : 0-10VDC (standard)

Uscita raziometrica

V8 : Raziometrico 0.5-4.5VDC

V9 : Raziometrico 0-5VDC

Uscita in corrente

A : 4-20mA (a 2 fili) (standard)

Uscita CANopen

C : CANopen

Chiedere per altre opzioni

Collegamento elettrico

S12 : Connettore a 4 pini M12x1

S13 : Connettore a 5 pini M12x1

S15 : M12x1 a 4 pini (1 alimentazione, 3 uscita)

S30 : Connettore DIN43650-A tipo largo

S31 : Connettore DIN43650-C tipo piccolo

Chiedere per altre opzioni



Modello

BCX22	10 bar	A	G 1/4	S30	-
Campo pressione 0...-100mBar : Vuoto...-100mbar -1...0Bar : Vuoto -1...0bar 100mBar : 0...100mbar 250mBar : 0...250mbar 400mBar : 0...400mbar 600mBar : 0...600mbar 1Bar : 0...1BAR 10Bar : 0...10BAR 16Bar : 0...16BAR 25Bar : 0...25BAR 100Bar : 0...100BAR 160Bar : 0...160BAR 250Bar : 0...250BAR 400Bar : 0...400BAR 600Bar : 0...600BAR Chiedere per altre opzioni		Connessione al processo G1/4 : Connessione G1/4 G1/8 : Connessione G1/8 G1/2 : Connessione G1/2 NPT1/4 : Connessione NPT1/4 NPT1/8 : Connessione NPT1/8 NPT1/2 : Connessione NPT1/2 M14 : Connessione M14x1 M20x1.5 : Connessione M20x1.5 7/16M : Connessione UNF7/16x20M 7/16F : Connessione UNF7/16x20F Chiedere per altre opzioni		Materiale del corpo/ Codifica cliente casella vuota : Acciaio inox 303 E316 : Acciaio inox 316L Chiedere per altre opzioni	

I prodotti sono forniti di serie con misura di pressione relativa (pressione relativa all'atmosfera).
Se è richiesta una misura di pressione assoluta, questa deve essere specificata al momento dell'ordine.

ESEMPI

Composizione del codice d'ordine

Esempio: BCX 22 – 10Bar – A – G1/4 – S30 – E316

dove:

BCX 22 = Modello del trasmettitore

10Bar = Campo di pressione

A = Uscita 4–20 mA

G1/4 = Connessione di processo

S30 = Connettore DIN 43650-A

E316 = Corpo in acciaio inox 316L

Composizione del codice d'ordine

Esempio: BCX 22 100mBar A G1/4 S30

dove:

BCX 22 = Modello del trasmettitore

0...10mbar = Campo di pressione

A = Uscita 4–20 mA (bifilare)

G1/4 = Connessione di processo

Connettore DIN 43650-A

vuoto = Corpo in acciaio inox 303



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

