

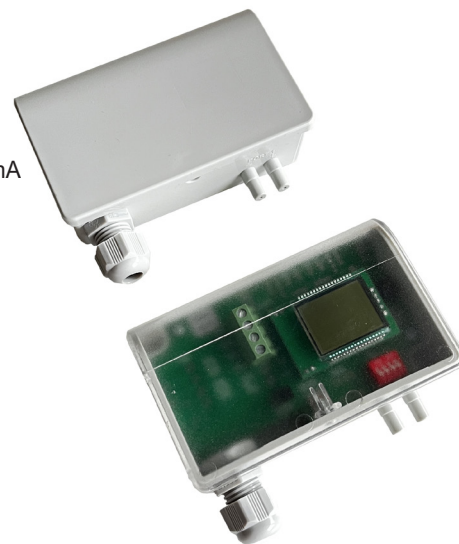
Descrizione



I trasmettitori di pressione differenziale singoli e doppi della serie PTS vengono utilizzati per misurare pressione differenziale, sovrappressione e vuoto. Forniscono otto campi di pressione regolabili, due segnali di uscita, Modbus, la misurazione della pressione è calibrata e la temperatura compensata. Monitoraggio di fluidi gassosi non aggressivi. Possibili aree di utilizzo sono: automazione degli edifici, sistemi di climatizzazione e monitoraggio delle camere bianche, controllo di valvole e deflettori, monitoraggio di filtri, ventilatori e soffianti, controllo dei flussi d'aria.

Specifiche tecniche

Alimentazione	24 VAC o 15...35 VDC
Consumo	< 1,5 W
Segnale di uscita	0...10 VDC, 2...10 VDC, 0...5 VDC, 1...5 VDC, 4...20 mA
Uscita in corrente	4...20 mA, max 500 Ohm
Uscita in tensione	0...10 VDC o 0...5 VDC, in 1000 Ohm
Uscita relé	Valore max. 1A a 230 VAC
Elemento sensibile	Sensore piezoresistivo in silicio ceramico
Mezzo di pressione	Aria e fluidi gassosi non aggressivi
Temperatura di compensazione	-40 ... 110°C
Precisione	± 0,25% del FS
Temperatura di lavoro	-25 ... 70°C
Temperatura di stoccaggio	-30 ... 85°C
Collegamento della pressione	Tubo 6 mm
Collegamento elettrico	Morsetti a molla per fili e conduttori fino a 1,5 mm ²
Installazione	Fissaggio a vite con viti a testa zigrinata
Dimensione contenitore	151x85x50 mm
Peso	168...205 g
Pressacavo	M16
Classe di protezione	IP54
Standards	Conformità CE, RoHS



Matrice del codice

Codice	Scala 1		Scala 2		Uscita 1		Uscita 2		Opzioni	
PTS	0	no	0	no	0	no	0	no	M	Modbus
	1	±250 Pa	1	±250 Pa	1	0...10 VDC	1	0...10 VDC	D	Display
	2	1.000 Pa	2	1.000 Pa	2	2...10 VDC	2	2...10 VDC	R	Relè*
	3	±1.000 Pa	3	±1.000 Pa	3	0...5 VDC	3	0...5 VDC		
	4	2.500 Pa	4	2.500 Pa	4	1...5 VDC	4	1...5 VDC		
	5	10.000 Pa	5	10.000 Pa	5	4...20 mA	5	4...20 mA		
	6	6.000 Pa	6	6.000 Pa						
	7	±6.000 Pa	7	±6.000 Pa						

* È consigliabile ordinare le versioni a relè con l'opzione del display.

Ogni scala ha le sue 8 sotto-scale che possono essere selezionate tramite DIP switch, vedesi la seguente tabella.



Scala (Pa)	sotto-scale (Pa)
0 no	no
1 ± 250	-25...+25, -50...+50, -100...+100, -250...+250, 0...25, 0...50, 0...100, 0...250
2 1.000	0...100, 0...200, 0...300, 0...400, 0...500, 0...600, 0...750, 0...1.000
3 ± 1.000	-250...+250, -500...+500, -750...+750, -1.000...+1.000, 0...250, 0...500, 0...750, 0...1.000
4 2.500	0...100, 0...250, 0...500, 0...750, 0...1.000, 0...1.500, 0...2.000, 0...2.500
5 10.000	0...1k, 0...2k, 0...3k, 0...4k, 0...5k, 0...6k, 0...7,5k, 0...10k
6 6.000	0...500, 0...750, 0...1.000, 0...2.000, 0...3.000, 0...4.000, 0...5.000, 0...6.000
7 ± 6.000	-1k...+1k, -2k...+2k, -3k...+3k, -6k...+6k, 0...1k, 0...2k, 0...3k, 0...6k

Interruttore DIP

- DIP switch 1: canale n. 1, 2, 3 seleziona le sottoscale 1
- DIP switch 1: canale n. 4 seleziona il tempo di risposta

Sottoscale

DIP switch 1 e DIP switch 2 hanno le stesse sottoscale selezionabili dalla tabella.

SW1/2	± 250 Pa	1.000 Pa	± 1.000 Pa	2.500 Pa	6.000 Pa	± 6.000 Pa	10 KPa
	-25...25	0...100	-250...250	0...100	0...500	-1.000...1.000	0...1 KPa
	-50...50	0...200	-500...500	0...250	0...750	-2.000...2.000	0...2 KPa
	-100...100	0...300	-750...750	0...500	0...1.000	-3.000...3.000	0...3 KPa
	-250...250	0...400	-1.000...1.000	0...750	0...2.000	-6.000...6.000	0...4 KPa
	0...25	0...500	0...250	0...1.000	0...3.000	0...1.000	0...5 KPa
	0...50	0...600	0...500	0...1.500	0...4.000	0...2.000	0...6 KPa
	0...100	0...750	0...750	0...2.000	0...5.000	0...3.000	0...7.5 KPa
	0...250	0...1.000	0...1.000	0...2.500	0...6.000	0...6.000	0...10 KPa

Tempo di risposta

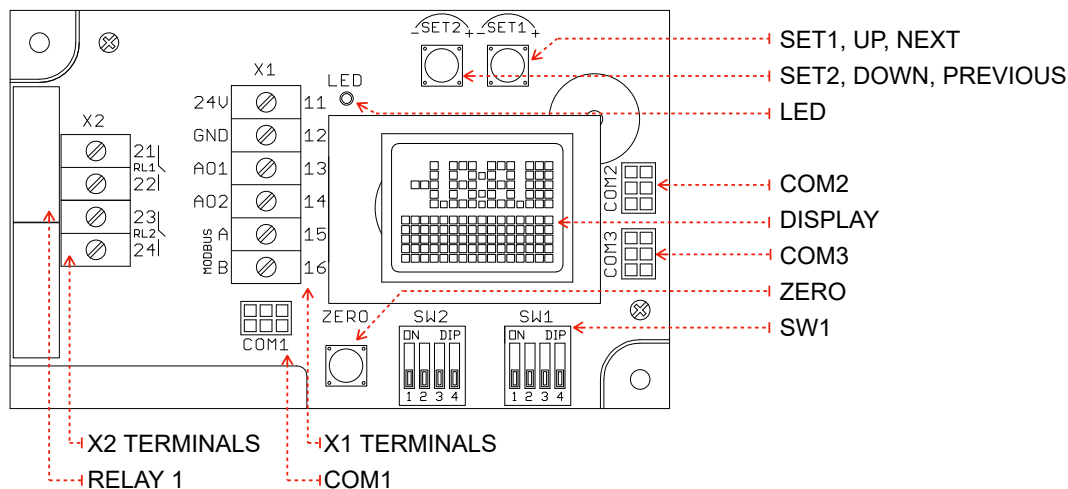
SW1	Risposta
	VELOCE / 1 sec.
	LENTO / 4 sec.

In entrambi i casi, VELOCE o LENTO,
- il dato è la media delle ultime 10 misurazioni.

Il dato viene aggiornato:
- ogni 0,1 secondi in modalità FAST
- ogni 0,4 secondi in modalità SLOW

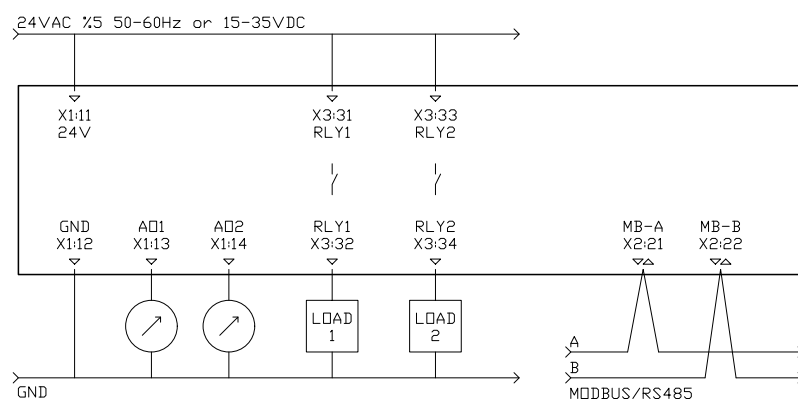


Hardware del trasmettitore



SET1	Schermata principale Modalità menu	premere min. 5 sec. per entrare in MENU aumentare il parametro o la selezione successiva
SET2	Modalità menu	diminuire il parametro o la selezione precedente
ZER0	Schermata principale Modalità menu	premere min. 5 sec. per impostare ZER0 parametro successivo e infine uscita
LED	Working Modbus	lampeggia periodicamente lampeggia per ogni trasmissione modbus
DISPLAY		display a matrice di punti personalizzato, per maggiori informazioni consultare pagina 6
COM	COM 1 COM 2 COM 3	porta di servizio porta di servizio porta di servizio
SW 1	# 1-2-3 # 4	selezione del sottocampo per DP 1, vds. pag. 3 selezione del tempo di risposta, vds. pag. 3
X1	11 24V Terminali 12 GND 13 AO1 14 AO2 15 modbus-A 16 modbus-B	14...35 VDC o 24 VAC (\pm %5, 50-60 Hz) massa per l'alimentazione e il riferimento per le uscite uscita analogica 1 uscita analogica 2 comunicazione modbus coppia positiva comunicazione modbus coppia negativa
X2	21-22	relè 1, contatto pulito, portata massima 1A @ 220 VAC
Relè 1	normalmente aperto	agisce sempre per DP1

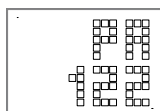
Collegamenti elettrici



La portata dei contatti del relè è max. 1A a 230 VAC. Si consiglia di utilizzare 24 VAC per evitare armoniche ad alta tensione e l'utilizzo di un relè di potenza esterno per carichi maggiori. Utilizzare cavi schermati e doppiini intrecciati per le connessioni Modbus.



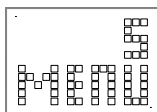
Display



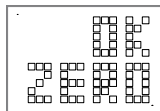
schermo principale
per la versione Single DP



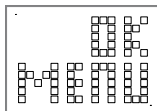
azzeramento
conto alla rovescia per 5 sec.
tenere premuto il pulsante ZERO



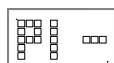
entrando MENU
conto alla rovescia per 5 sec.
continua a premere il pulsante SET1



l'azzeramento è OK



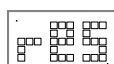
entrato nel MENU



punto minimo, scala per DP



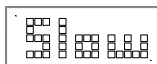
punto massimo, scala per DP



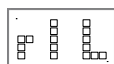
tempo di risposta



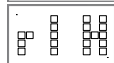
FAST risposta rapida, 1 sec.



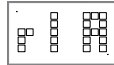
SLOW risposta lenta, 4 sec.



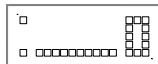
relè, punto basso LOW



relè, punto alto HIGH



relè, azione ACTION



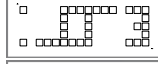
azione 0,
sempre OFF



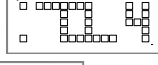
azione 1,
ON tra i punti LOW e HIGH



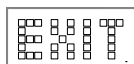
azione 2,
OFF tra i punti LOW e HIGH



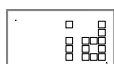
azione 3,
ON sopra HIGH



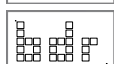
azione 4,
ON sotto LOW



uscita EXIT



indirizzo modbus



velocità di trasmissione



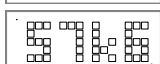
9.600



19.200



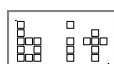
38.400



57.600



115.200



impostazioni dei bit



bit di dati: 8, parità: pari, stopbit: 1



bit di dati: 8, parità: no, stopbit: 1



bit di dati: 8, parità: no, stopbit: 2



bit di dati: 8, parità: pari, stopbit: 1



Menu

1. Per entrare nel MENU premere il pulsante SET1 per almeno 5 secondi.
2. Il tasto ZERO richiama il parametro successivo.
3. Il pulsante SET1 aumenta il valore o sceglie la selezione successiva.
4. Il pulsante SET2 diminuisce il valore o sceglie la selezione precedente.
5. Tutti i parametri sono elencati di seguito, a causa delle opzioni, alcuni di essi potrebbero non essere visualizzati.
6. Qualsiasi parametro o valore modificato viene impostato all'uscita dal menu.

Schermo principale >> r1L >> r1H >> r1A >> EXIT

Azioni per relè e buzzer

Azione	sotto LOW	tra LOW e HIGH	sopra HIGH
0	aperto	aperto	aperto
1	aperto	chiuso	aperto
2	chiuso	aperto	chiuso
3	aperto	isteresi	chiuso
4	chiuso	isteresi	aperto

Protocollo Modbus 485

Utilizzare la funzione 3 per la lettura e la funzione 6 per la scrittura dei registri di mantenimento.

La tabella dei registri parte dalla base 1. Impostazioni predefinite: Modbus ID:1, 9600, 8 bit, Nessuno, 1.

Registro	R/W	min.	max.	descrizione
1	R & W	1	254	Indirizzo modbus
2	R & W	0	4	Velocità di trasmissione, 0: 9.600, 1: 19.200
3	R & W	0	3	Bit_Parity_Stop, 0: 8bit_None_1, 1: 8bit_None_2, 2: 8bit_Even_1, 3: 8bit_Odd_1
4	R	min. Pa	max. Pa	Misura DP come PASCAL
5	R			Blank
6	R	0	1	Relè, posizione del contatto, 0: OFF/aperto, 1: ON/Chiuso
7	R & W	min. Pa	max. Pa	Relè, LOW punto basso
8	R & W	min. Pa	max. Pa	Relè, HIGH punto alto
9	R & W	0	4	Relè, azioni
10-20	R & W			Blank

Dimensioni (mm)

