



TRASMETTITORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE PER GAS

Il trasmettitore di pressione differenziale per gas TR Ex viene utilizzato per rilevare piccoli flussi d'aria e gas in impianti di condizionamento e processo per misurare basse pressioni in applicazioni ambientali, laboratori e camere pulite (aria, gas aggressivi e non).

Il TR.Ex è disponibile in una varietà di campi di pressione. Segnali di uscita elettrici analogici per entrambi i parametri di misura (0 ... 10 V o 4 ... 20 mA) consentono il collegamento diretto ai sistemi di controllo o al sistema di automazione del processo. Grazie al grado di protezione IP66 lo strumento di misura è ideale per applicazioni all'aperto.

- *Certificato ATEX / IECEx per Gas e Polveri*
- *Misura anche in zona 0/20*
- *Alimentazione diretta senza barriera zener*
- *Facile montaggio a innesto*
- *Installazione rapida e sicura*
- *Scatola di giunzione Ex e integrata*
- *Nessuna variante solo un'unità base*
- *Intervallo di temperatura ottimizzato -40... +70 ° C*
- *Grado di protezione IP66*
- *Uscite analogiche commutabili tra mA e V*
- *Output calibrati e ridimensionati*
- *Display integrato*
- *Parametrizzazione in loco*
- *LED di stato*
- *Ingresso a bassa potenza <3 W.*
- *Lunghezza del cavo dal trasduttore al sensore fino a 100 m*
- *Altamente resistente alla corrosione grazie all'uso di polimeri di alta tecnologia e acciaio inossidabile*



TR.Ex + IY.Ex Dati tecnici

M.C.A. sas

mca@mcastrumenti.it

Tel: 02- 3512774

 **M.C.A.** S.A.S. di Arrigoni Battista Augusto e C.
STRUMENTAZIONE INDUSTRIALE

Note di sicurezza

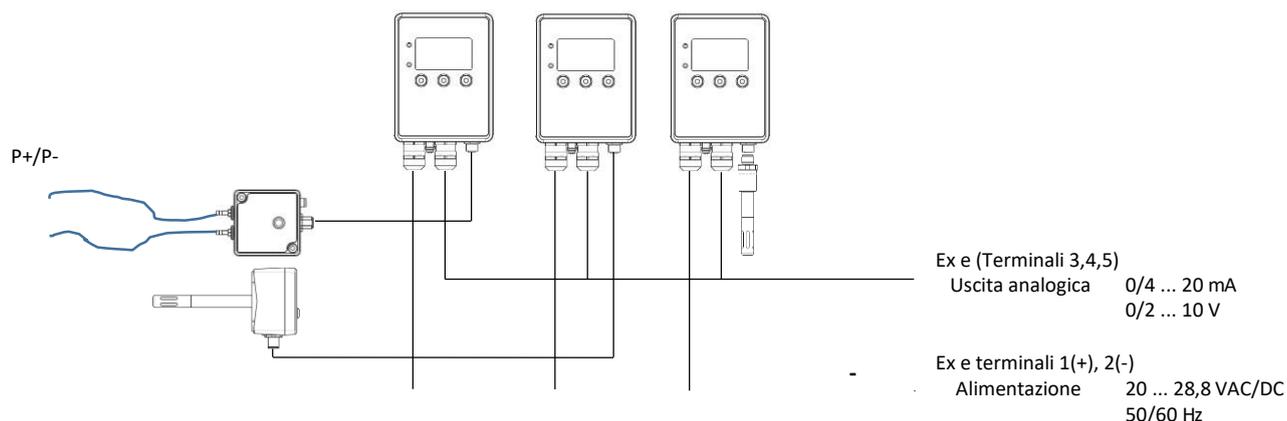
Aree ATEX
Zone 0,1,2,20,21,22



Area sicura

Zone 1,2,21,22

	IY.Ex	TR.Ex
Ta (T6)	-40...65 °C	Ta (T4) : -40 ... +70 °C
Ta (T5)	-40...80 °C	
Ta (T4)	-40...115 °C	
Ta (T3-1)	-40...125 °C	
	Ui = 4,6 V DC	Uo ≤ 4,6 DC
	Ii = 107 mA	Io ≤ 107 mA
	Pi = 428 mW	Po ≤ 428 mW
	Ci = 1,034 µF	Co = 5,3 µF
	Li = 0 mH	Lo = 0,10 µH



- Installare il trasmettitore di pressione differenziale per gas secondo le istruzioni del produttore e gli standard e le regole validi.
- Lo sblocco del dispositivo o l'apertura della morsettiere è consentito solo con l'alimentazione spenta.
- Durante l'installazione dell'unità, assicurarsi che il tipo di protezione della custodia IP66 sia mantenuto in conformità con EN 60529.
- Questa apparecchiatura può essere utilizzata secondo le istruzioni del produttore nelle Zone 1, 21 (II 2GD) e 22. (II 3GD).
- Il circuito del sensore può essere introdotto nella zona 0 (II 1G). Corrisponde alla designazione II 2 (1) G.
- Il dispositivo può essere utilizzato solo in mezzi di misurazione, contro i quali i materiali a contatto con il processo sono resistenti.
- L'unità deve essere collegata all'equalizzazione potenziale (PA), è disponibile un terminale interno ed esterno.
- L'unità deve essere protetta da urti / pressione meccanica e luce UV.

Un'unità base TR.Ex e vari sensori della serie IY.Ex risolvono una varietà di compiti di misurazione. I sensori sono disponibili per multifunzionalità, alta precisione e semplice assemblaggio.

Sono disponibili i seguenti sensori

- Temperatura
- Temperatura e umidità, punto di rugiada
- **Pressione differenziale, flusso volumetrico**
- Sensori speciali su richiesta

Inoltre, i sensori / sonde consentono una messa in servizio in loco e il display LCD funge da misurazione del valore in loco. La morsettiere integrata di protezione Ex e garantisce un collegamento elettrico diretto nell'area pericolosa.

Grazie al concetto modulare, la separazione dei componenti elettronici e della piastra di montaggio, sono garantiti un'installazione e una messa in servizio semplici e facili.

Opzioni come cavi di sensori diversi per condizioni di installazione difficili completano il portafoglio prodotti. La calibrazione della catena di misura è resa il più semplice possibile dal design del dispositivo.

PRINCIPIO MISURATIVO

L'unità fisica viene rilevata nei sensori della serie IY.Ex. Il valore misurato viene elaborato digitalmente. Il trasferimento al trasmettitore TR.Ex viene effettuato tramite un protocollo "intelligente" che consente di cambiare facilmente i sensori ed è aperto per i sensori futuri.

Il segnale robusto e privo di interferenze dal sensore al trasmettitore consente di trasferire fino a 100 m anche in ambienti industriali difficili.

In questo trasmettitore TR.Ex, questo segnale viene convertito in uscite analogiche liberamente scalabili. È possibile scegliere tra uscite di tensione e corrente che possono essere impostate dal menu del software.

1. Dati tecnici

TR.Ex		TRASDUTTORE	
SUPPLY			
Voltage	20 – 28,8		V AC/DC
Frequency	50 – 60		Hz
Power input/consumption	3 / 5		W / VA
Protection class / over voltage category / pollution degree	III / 2 / III		insulated
OUTPUTS			
Voltage / current selectable	0 – 10 / 0 – 20		V DC / mA
Accuracy	0,1		% FS
Influence of temperature	< 0,01		%/K
Effect of load	0,1/100		%/Ohm
DISPLAY / BUTTON / LED			
LCD, backlight	128 x 64		pixel
Micro push button	> 1 Mio.		cycles
LED red / green	Status indication		
HOUSING			
High Tech Polymer	halogen-, silicon-, PVC		free
Corrosion durability	On- and Offshore		With high salinity
Ingreased protection	IP66		
GENERAL			
Terminal cross-section	0,08 – 2,5	mm	without end sleeve
ATEX/IECEX Ex e	0,25 – 1,5	mm	with end sleeve
Cable connections M20x1,5 ATEX/IECEX Ex e	6 - 13		∅ mm
Dimensions H x W x D	175 x 110 x 56		mm
Weight	800		g
MATERIALS			
Housing	High Tech Polymer		electrostatically conductive
Front plate, Screws	Stainless steel		
Seals	EPDM		
Cable connection, Sensor connection M12	brass plated		
APPLICATION			
Ambient- and storage temperature	-40 ... +70		°C
Humidity, without condensation	0 ... 100		%rH
Mountion position, altitude	any, recommendation vertical, < 2000 m		

IY.Ex -P-... PRESSIONE DIFFERENZIALE

TYPES AND MEASUREMENT RANGE			
IY.Ex-P-0100	-100 – 100		Pa
IY.Ex-P-0250	-250 – 250		Pa
IY.Ex-P-0600	-600 – 600		Pa
IY.Ex-P-1000	-1000 – 1000		Pa
IY.Ex-P-2500	-2500 – 2500		Pa
ACCURACY			
Accuracy „total“ 100 / 250 / 600 / 1.000 / 2.500 Pa	2,0 / 2,0 / 1,5 / 1,0 / 1,0		% FS
Accuracy „typical“	< 0,5		% FS
Long term stability 1.000 h / 25 °C	0,5		%
MTTF (Sensor)	4.611.965		h
Sampling rate	0,1		s
SUPPLY Ex i			
Voltage	Ui	4,6	V
Current	Ii	0,107	A
Power	Pi	0,428	W
Capacitance	Ci	1,034	µF
Inductance	Li	0	µH
HOUSING			
High Tech Polymer	halogen-, silicon-, PVC		free
Corrosion resistance	On- and Offshore		With high salinity
MATERIALS			
Housing	High Tech Polymer		electrostatically conductive
Front plate, Screws	Stainless steel		
Seals	EPDM		
tube connection	brass plated		
APPLICATION			
Ambient- and storage temperature	-40 ... +70		°C
Humidity, without condensation	0 ... 100		%rH
Mountion position	any, recommendation vertical		

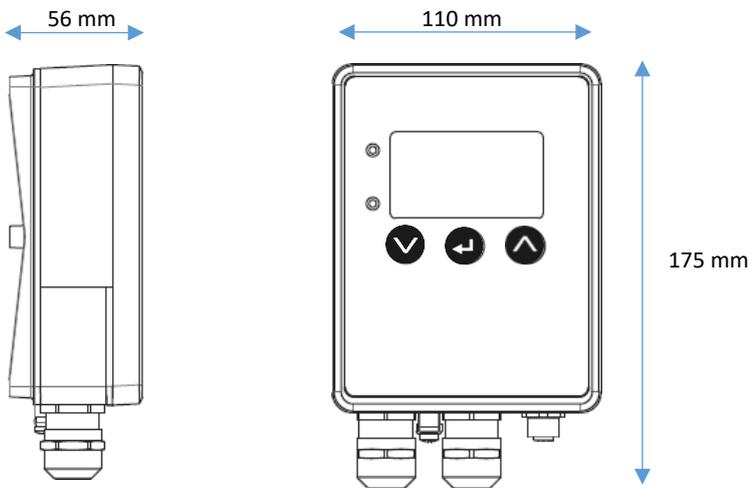


Certificati

TR.Ex	ATEX IECEX	EPS 14 ATEX 1 789 X IECEX EPS 14.0101X	II2(1)G Ex eb mb ib [ia Ga] IIC T4 Gb II2(1)D Ex tb [ia Da] IIIC T130 °C Db
IY.Ex	ATEX IECEX	EPS 14 ATEX 1 789 X IECEX EPS 14.0101X	II1/2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Ga/Gb II1/2D Ex ia IIIC T130 °C Da/Db

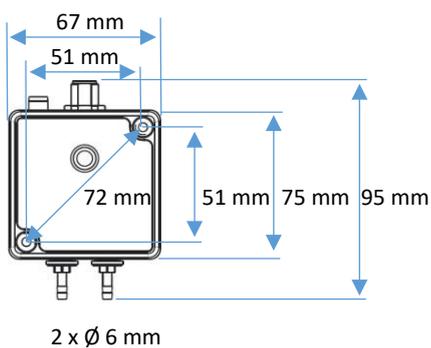
2. Dimensioni

TR.Ex (TRASMETTITORE)

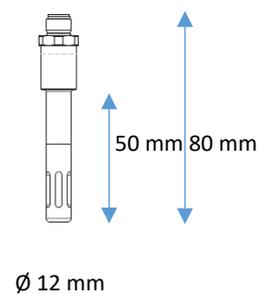


IY.Ex-D... (CONDOTTO)

IY.Ex-P... (PRESSIONE)



IY.Ex-R... (STANZA/AMBIENTE)



Informazioni di contatto

M.C.A. sas

Via Madonna 57

20021 Bollate(MI)

mca@mcastrumenti.it

Tel: 02-3512774