



Dispositivo certificato Ex ia  
per impiego in Zona 0



Range esteso di temperatura  
da -40°C a +85°C



Utilizzabile per fluidi e gas



## XS: SENSORE DI MISURE PRESSIONE WIRELESS PER FLUIDI E GAS

XS è un dispositivo marcato Ex a sicurezza intrinseca 'ia' che non richiede alcun cablaggio verso il dispositivo concentratore HUB. Pensato per misurare la pressione e le temperature di fluidi e gas in ambienti a rischio esplosione. Il dispositivo è alimentato a batteria e trova impiego tipicamente nel campo del trasporto, della distribuzione, e nelle flow-line per lo stoccaggio in settori come Water, Oil & Gas.

### DESCRIZIONE GENERALE DEL DISPOSITIVO

XS è un dispositivo per la misura della pressione assoluta o relativa con range standard da 0,1-1-10-100bar (o personalizzabile a richiesta), che può operare in zone potenzialmente esplosive in quanto progettato a sicurezza intrinseca Ex ia.

XS è completamente gestito da microcontrollore a 16 bit con caratteristiche a basso consumo che ne permette una vita utile di diversi anni; integra uno stadio di acquisizione della pressione con linearizzazione numerica a 256 punti in funzione della temperatura al momento dell'acquisizione, garantendo estrema precisione in tutto il range di temperatura operativa, nonché svolge compiti di datalogger con capacità di gestione doppio LOG statistico: ovvero con base giornaliera e con base al quarto d'ora. Ogni campione statistico memorizzato è composto dai valori MIN, MED, MAX e DEV, nonché dal numero e dalla durata degli allarmi di minimo e massimo occorsi. L'intervallo di campionamento per la generazione del campione statistico è pari a un minuto.

Impiegando più dispositivi XS e un concentratore HUB, sarà possibile realizzare un sistema di acquisizione della pressione in più punti, completamente wireless, in cui l'informazione o gli allarmi di ogni singolo XS saranno trasferiti mediante il concentratore HUB alla centrale dati.

### APPLICAZIONI E VANTAGGI

XS trova largo impiego nel settore della distribuzione GAS metano, per la realizzazione di architetture complesse come cabine REMI, di media complessità come i gruppi di riduzione GRF, o di piccola complessità come i punti terminali di rete.

XS trova altresì impiego in sistemi di misurazione del livello dei liquidi grazie alla misura della spinta idrostatica, o nel monitoraggio dei gas tecnici in applicazioni medicali (Azoto, Ossigeno), alimentari (Azoto, Biossido di Carbonio) o industriali.

Il beneficio fondamentale nell'utilizzo del dispositivo XS è riscontrabile nel ridotto tempo di installazione, nel totale abbattimento dei costi di taratura e nella non richiesta specializzazione tecnica nell'installazione del prodotto.

## IDENTIFICAZIONE

Famiglia dispositivo	Assoluta/Relativa	Portata	Innesto
<b>XS-RF-</b> (nome famiglia sensori)	<b>PA-</b> (per pressione assoluta)	<b>0.1-</b> (per FS 100mbar)	<b>1/4GAS</b>
		<b>1-</b> (per FS 1bar)	
	<b>PR-</b> (per pressione relativa)	<b>10-</b> (per FS 10 bar)	<b>1/4NPT</b>
		<b>100-</b> (per FS100bar)	

Esempio: **XS-RF-PR-0.1-1/4GAS** è la composizione del codice per ordinare un sensore di misura relativa con fondo scala 100mbar e innesto 1/4" GAS.

## CARATTERISTICHE DI MISURA

Precisione misura di pressione	0,1% FS
Risoluzione misura pressione	< 0,05% FS
Deriva annua per invecchiamento	< 0,1% FS
Sovrappressione massima ammessa	3 x FS
Misura di temperatura	-40°C / +85°C
Precisione misura di temperatura	< 1°C
Risoluzione misura di temperatura	< 0,5 °C

## INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE

Connessione wireless locale	FSK 868MHz @ 16kbps
-----------------------------	---------------------

## CAMPIONAMENTO, MEMORIZZAZIONE E TRASMISSIONE

Periodo di campionamento	1 minuto
Intervallo di memorizzazione	15 minuti
Capacità di memoria LOG statistico	> 2 giorni (su base quarto d'ora)
Capacità di memoria LOG statistico	> 200 giorni (su base giornaliera)
Intervallo di trasmissione standard	Giornaliero o Realtime in caso d'allarme
Tempo massimo identificazione allarme e trasmissione	2 minuti

## AUTONOMIA

Acquisizione al minuto e 4 trasmissioni giornaliera	> 4 anni
Acquisizione al minuto e trasmissione giornaliera	> 10anni

## SPECIFICHE ELETTRICHE E MECCANICHE

Alimentazione	Interna con batteria al litio 3.0V con capacità di 225mAh
Grado di protezione minima	IP6X (versioni PR) / IP64 (versioni PA)
Dimensioni	78mm x D 29mm
Temperatura di esercizio	-40°C / +85°C
Classi di temperatura	T4 (Tamb=-40°C / +85°C) – T6 (Tamb=-20°C / +40°C)
Temperatura di stoccaggio	-55°C / +85°C
Classificazione CE di tipo	II 1G Ex ia IIC T4/T6 - II 1D Ex ta IIIC T135° Da IP6X or IP64
Classificazione ATEX	Apparecchiatura a sicurezza intrinseca (94/9/CE)
Peso	200g
Materiale	INOX AISI 303
Pressione massima strutturale	> 600 bar
Filetto ed attacco	1/4" M GAS o 1/4" NPT

# NEUTEL

Neutel Srl – C.so Genova 28 – 27029 Vigevano PV – ITALY

For more information, visit our website at [www.neutel.it](http://www.neutel.it)  
 Neutel is an ISO 9001:2008 – ISO14001:2004 certified company  
 All Rights Reserved.