

Sensore di Pressione wireless



TRP 03

Sensore con transponder integrato

Funzioni

1. Misurazione della pressione.
2. Misurazione della tensione di alimentazione.
3. Misurazione della temperatura interna (opzionale).
4. Trasmissione wireless dei dati di:
 - Pressione in mBar, bar, Kpa, Mpa
 - Tensione della batteria in mV.
 - Temperatura di funzionamento in °C/°F.
 - Stato delle soglie di pressione prestabilite.
 - Numero delle trasmissioni radio registrate dall'inserimento della batteria (opzionale).
 - Altre informazioni su richiesta.
5. Controllo da remoto dei parametri e dei registri interni.
6. Trasmissione dati verso il concentratore :
 - In intervalli di tempo prefissati.
 - In caso di una variazione di pressione sopra un valore predefinito.
 - Per il superamento di una soglia di pressione preimpostata.
 - A richiesta.
7. Fino a 4 modalità di funzionamento:
 - Funzionamento normale
 - Trasmissione dati
 - Ricezione dati
 - Power down
8. Funzioni di auto-accensione/auto-spegnimento in corrispondenza alla presenza/non presenza di un valore di pressione compreso nella banda di attività prestabilita.
9. Rete wireless tipo point to point o point to multipoint.
10. Visualizzazione a led dello stato del sensore.

Specifiche Tecniche

Radio	
Comunicazione	Bi-direzionale
Modulazione	GFSK/FSK
Frequenza	169/433/868 MHz
Potenza di trasmissione	Max. +15dB
Larghezza canale	300 – 9600 Khz
Velocità di trasmissione radio	1200bps
Interfaccia di configurazione	Wireless
Distanza di comunicazione	Fino a1000m@ area libera con antenna (+3dbi)
Protocollo di trasmissione dati	Proprietario (WMBUS opzionale)
Conformità	ETSI EN 300 220,ETSI EN 54-25 Direttiva 2002/21/EC
Dati	
Risoluzione A/D	24 Bit
Risoluzione dati in trasmissione	16 Bit (msb)
Tipo di convertitore	Sigma-Delta
Ciclo di misurazione	0.1-3 sec (parametrico)
Soglie programmabili	4
Tempo di misura	<200uS
Generali	
Alimentazione	Batteria al litio

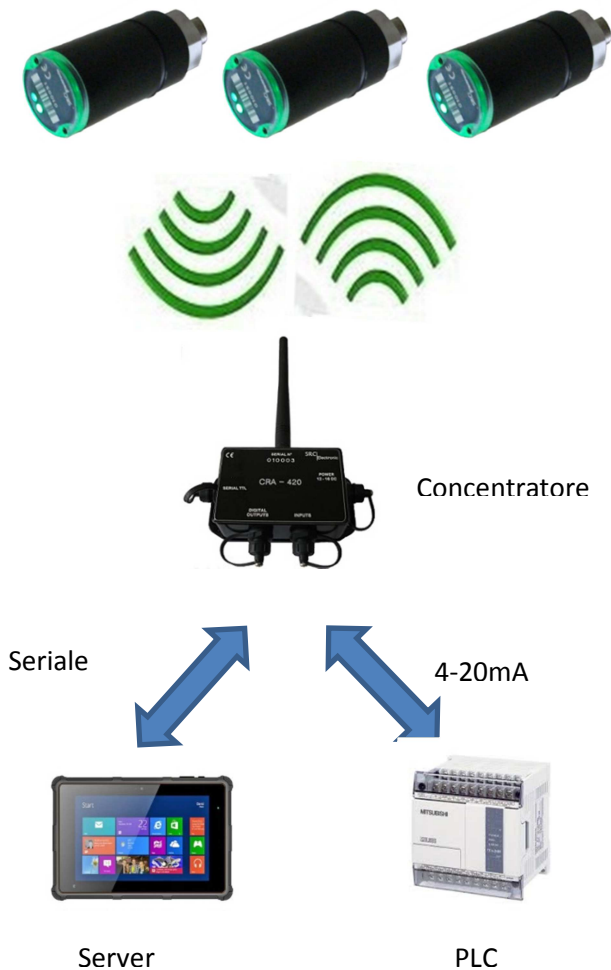
SISTEMA

Il sistema wireless per il telecontrollo dei sensori è composto da:

1. Sensore Wireless
2. Concentratore dati
3. Palmare di ricezione ed elaborazione dati

Questi tre elementi possono essere combinati per offrire soluzioni implementabili e adatte ad ogni esigenza. Il numero dei sensori gestiti è potenzialmente infinito. Il limite massimo di concentrazione degli oggetti monitorabili per area è legato solamente alla presenza o meno del segnale wireless e/o all'architettura di rete desiderata.

Modalità di comunicazione bidirezionale.



Corrente in ricezione	<28 mA
Corrente in trasmissione	<50mA
Funzionamento normale	<20uA
Power Down	<3uA
Durata batteria	Fino a 6 anni (trasmissione ogni ora)
Temperatura di funzionamento	-40°C ~ 80°C
Dimensioni	86mm×33mm
Protezione	IP-67

Sensore	Piezoelettrico, MEMS, Alta sensibilità
Banda di pressione	
Nominale	-100kpa, -35kpa, -20kpa, 20Kpa, 35kpa, 70kpa, 100kpa, 250kpa, 400kpa, 600kpa, 1Mpa, 1.6Mpa, 2.5Mpa, 4Mpa, 6Mpa 10Mpa, 16Mpa, 25Mpa, 40Mpa, 60Mpa, 100Mpa
Sovrapressione	300% F.S. (<70Kpa) 200% F.S. (<25Mpa) 150% F.S. (≥25Mpa)
Segnale in uscita	
Zero Output	≤±2mV
Span Output	≥30mV (<100Kpa) ≥100mV (≥100Kpa)
Prestazioni	
Precisione	±0.25% F.S.
Alimentazione	1.5mA
Banda di compensazione temperatura	-10 / 70 C°
Temperatura di funzionamento	-30 / 120 C°
Temperatura di stoccaggio	-40 / 125 C°
Coefficiente di temperatura con zero output	±0.02% F.S./C°
Coefficiente di sensibilità alla temperatura	±0.02% F.S./C°
Resistenza di isolamento	>100Mohm/250VDC
Resistenza ponte	3Kohm--6Kohm
Resistenza alle vibrazioni	20g (20--5000HZ)