

## Sensore Accelerometrico in tecnologia MEMS

Il sensore accelerometrico MEMS mSENSE è adatto per applicazioni di monitoraggio strutturale e sismico.

Il sensore si basa sul principio di misura di tipo capacitivo, ed è ideale per applicazioni di monitoraggio strutturale di tipo dinamico per ponti e viadotti.

L'accelerometro è racchiuso in un robusto contenitore in alluminio con grado di protezione IP67. Il sensore offre agli utilizzatori i vantaggi della tecnologia MEMS unitamente alla possibilità di monitorare la temperatura grazie ad una sonda integrata direttamente nel sensore.

Accuratamente tarato in fase di produzione ed allestimento, l'accelerometro è facile da montare sia in posizione orizzontale che verticale (su superfici verticali mediante l'ausilio di una piastra ad "L") e da collegare a idonei dispositivi di lettura / acquisizione dati (richiede la disponibilità di tre canali per l'uscita analogica oppure su un unico bus RS485 per l'uscita Modbus-RTU).

Compatibile per collegamento diretto su acquisitori della serie "DAS".



### Applicazioni

- Monitoraggio strutturale dinamico di ponti e viadotti
- Monitoraggio strutturale dinamico di edifici, anche di valore storico-artistico
- Monitoraggio strutturale dinamico di torri di telecomunicazione e pale eoliche

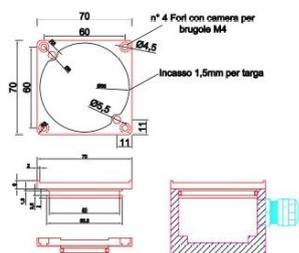
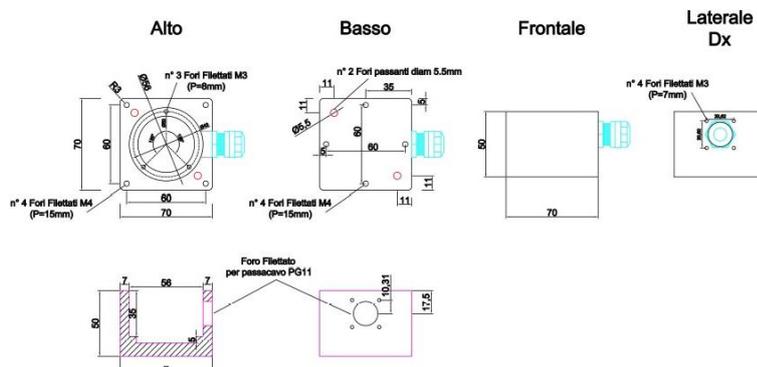
### Opzioni

- Sensore accelerometro triassiale mSENSE con connettore e contro-connettore;
- Staffa di fissaggio a parete in acciaio inox (L x P x A – 100 x 100 x 100 mm)

**SPECIFICHE TECNICHE**

	Versione $\pm 2g$	Versione $\pm 4g$	Versione $\pm 8g$
Campo di misura	$\pm 2 g$	$\pm 4 g$	$\pm 8 g$
Banda di frequenza	standard DC + 500 Hz / opzionale DC + 1000 Hz		
Risoluzione	1.125 $\mu g$ (25 °C e su 0 $\div$ 500 Hz)		
Sensibilità	2000 mV/g	1000 mV/g	500 mV/g
Stabilità in temperatura	0,01%/°C		
Non linearità	0.1%FS		
Densità del rumore	22.5 $\mu g/\sqrt{Hz}$		
Variazione di angolo di fase	0 - 50 Hz (15 Hz tipicamente)		
Segnale in uscita	Versione analogica 0 $\div$ 2.5 / 0 $\div$ 5 V Versione digitale Modbus-RTU/ASCII		
Alimentazione	5 - 24 Vdc		
Consumo in corrente	20-30 mA		
Temperatura esercizio	-40 $\div$ +85 °C		
Peso	560 g		
Resistenza agli urti	Accelerazione in g per 0.5 ms: 5000 g		
Dimensioni	L70 x P70 x H56 mm		

Fornito con 1 metro di cavo multipolare a poli liberi, connettore e contro-connettore

**Coperchio contenitore: Alluminio anodizzato colorato**

**Base contenitore: Alluminio anodizzato colorato**


*Il costruttore si riserva di apportare, senza preavviso, le modifiche che riterrà necessarie*

**Ingegneria & Controlli Italia s.r.l.**

- Sede legale • TORINO - Via Donati, 14
- Sedi operative • TORINO - Via G. Agnelli, 71 -10022 Carmagnola – Ph. +39 011 3975311
- BERGAMO - Via Gramsci, 1 - 24042 Capriate San Gervasio - Ph. +39 02 92864185 - Fax 02 92864187