

## MONITORAGGIO STRUTTURALE CON MISURATORI DI SPOSTAMENTO WI-FI

Deck è un sensore specificamente progettato per la misurazione dell'ampiezza di oscillazione dinamica con una precisione di 0.01 mm. Rileva anche la temperatura e la frequenza di vibrazione di una qualsiasi struttura.

Si adatta perfettamente al monitoraggio continuo in remoto di dighe, ponti, viadotti ed edifici e per le prove di carico dinamico.

Dispositivo wireless con alimentazione a batteria e trasmissione LoRaWAN.

### Caratteristiche

- Acquisizione di un evento per ogni oscillazione che supera la soglia di attivazione impostata dall'utente.
- Per ogni evento: acquisizione del valore di spostamento per 30 secondi (10" precedenti e 20" successivi al superamento della soglia).
- Sensore di temperatura integrato
- Acquisizione della temperatura in corrispondenza di ogni evento.
- Funzionalità customizzabili su richiesta (esempio: Campionamento temporizzato etc..).
- Facilità di montaggio (parete/soffitto/pavimento)
- *Watchdog* interno ed esterno al microprocessore



## SPECIFICHE TECNICHE

<i>Grandezze acquisite</i>	Spostamento, Temperatura	
<i>Risoluzione</i>	0,012 mm - 0,024 mm	
<i>Range</i>	±1,5 mm, ±3 mm	
<i>Accuratezza spostamento</i>	±0,01 mm	
<i>Misurazione dell'asse</i>	Parallelo all'asse di gravità (Z) o perpendicolare (X o Y)	
<i>Risoluzione temperatura</i>	0,125°C	
<i>Accuratezza temperatura</i>	0,5°C	
<i>Displacement Bandwidth (-3dB)</i>	0,7 – 15 Hz	
<i>Batteria - autonomia</i>	Quattro batterie al Litio Cloruro di Tionile (19Ah) – 2 anni	
<i>Condizioni ambientali</i>	da -40°C a +85°C	
<i>Dimensioni</i>	140 x 170 x 65 mm (200x200x80 mm con piastra)	
<i>Peso</i>	2,2 kg	
<i>Grado impermeabilità</i>	IP67	
<i>UCL</i>	ARM Cortex M0 32 Bit	
<i>Comunicazione</i>	LoRa® Technology (Class A, C): - Adaptive Data Rates (ADR) - Spreading Factors - Channel diversity	Compatibilità con Gateway LoRaWAN Bluetooth Low Energy
<i>Frequenza canale radio</i>	868 MHz (EU) - 125 KHz BW (LoRaWAN)	
<i>Potenza Trasmissione</i>	14 dBm	
<i>Copertura radio</i>	1 km (line of sight con il Gateway)	

## 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