

NODO DATALOGGER PER SENSORI A CORDA VIBRANTE

I nodi datalogger per corda vibrante da 1 o 5 canali connettono strumenti a corda vibrante quali piezometri, celle di carico/pressione e barrette estensimetriche a internet (protocollo LoRA).

Si tratta di apparecchi *edge* a batteria che funzionano in completa autonomia grazie batterie tipo C che possono durare fino a 10 anni, ma possono anche essere usati come centraline portatili per misure manuali. La configurazione è agevole, eseguibile mediante App anche con connessione USB a un telefono Android.

Oltre ad acquisire i parametri raccolti dagli strumenti a corda vibrante e dai loro termistore, questi datalogger hanno un sensore barometrico integrato per compensare le misure in funzione delle variazioni della pressione atmosferica.

Infine, i nodi sono in grado di rilevare se un sensore sia connesso adeguatamente o no (es. in caso di interruzioni accidentali di corrente e/o altri danni fisici) e scartare misure anomale.

Caratteristiche

- Il modello a 5 canali è adatto a installazioni in corrispondenza di colonne con più di un sensore, o per gruppi di sensori quali celle di carico o barrette estensimetriche.
- Il modello monocanale può disporre di un'antenna esterna per aumentarne il raggio di comunicazione in caso di applicazioni su lunghe distanze.
- Misura dell'inclinazione su tre assi orientate rispetto all'asse di gravità, range di misura $\pm 90^\circ$
- Batteria di lunga durata (fino a 10 aa con frequenza di campionamento pari a 6 h)
- Comunicazione su lungo raggio (fino a 15 km)
 - Robusto, piccolo e impermeabile
 - Facile configurazione



SPECIFICHE TECNICHE

Batteria	3.6V tipo C (consigliato LSH 14)
Frequenza campionamento	30" - 1 h
Configurazione	Android App – anche per configurazione di soglie e esecuzione di test sulla copertura mobile
Memoria interna	72500 letture

CORDA VIBRANTE

Canali	1, 5
Range misura	300 - 7000 Hz
Risoluzione (EU)	<0.01 Hz
Excitation wave	±5 V

TERMISTORE

Range misura	0-4 MOhm
Risoluzione	1 Ohm
Accuratezza (20°C)	0.05°C (0.04 FS)

BAROMETRO

Range pressione	300-1100 hPa
Accuratezza relativa	(950 - 1050 hPa at 25°C) ± 0.12 hPa

CARATTERISTICHE MECCANICHE

	5 CH per corda vibrante	1 CH per corda vibrante
Dimensioni	100x200x61 mm (int.) / 140x220x61 mm (est., senza antenna)	100x100x61 mm (int.) / 40x120x61 mm (est., senza antenna)
Condizioni operative	-40°C / +80°C	
Standard protezione	IP67	IP68
Peso (senza batterie)	1268 g	662 g
Antenna	Esterna 114 mm (con connettore)	
USB per configuraz. / alimentaz. esterna)	Mini USB esterna	Mini USB interna
Materiale	Lega Alluminio	
Batterie	Da 1 a 4	1
Accessori	Base per montaggio su palo e accessori; base con snodo per montaggio a parete, surge module	

Conforme norme IEC61000-4-5, Classe 2, test level ±1 kV, 2 ohms

SPECIFICHE RADIO

Banda	ISM sub 1 GHz
Frequenze operative	Selezionabili
Comunicazione bidirezionale	Variazioni campionamento/sincronizzazione orologio
Max link budget	151dB / 157 dB
Range con antenna esterna	
Campo aperto	15 km
Urbano	4 km
Pozzetti urbani	2 km
Tunnel	4 km

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