Wireless Smart Datalogger

Datalogger wireless per la misura della deformazione lineare e della temperatura ad alta stabilità e precisione. Installazione libera in qualsiasi posizione. Elevata portata radio ed autonomia.

Impiegato per il monitoraggio di:

- Fratture superficiali su edifici, pareti, ponti, viadotti, giunti strutturali ecc.
- Movimenti frane
- Prove di carico

Caratteristiche principali

- 4 canali configurabili
- Installabile in tutte le posizioni
- Case robusto e resistente agli urti
- IP65
- Misura della temperatura
- Fino a 10 anni di autonomia

Caratteristiche tecniche generali

Alimentazione	Batteria al litio interna tipo "C" da 8,5Ah - 3,6V (*BAT2*)
Autonomia *(*)*	Fino a 10 anni *(misure ogni 60 minuti e segnale radio almeno sufficiente)*
Grandezze acquisite ***(4 canali)***	• Deformazione lineare • Misura proporzionale • Temperatura
Intervallo di campionamento *(*)*	Selezionabile da un minuto a 24 ore *(default 60 minuti)*
Capacità datalogger	64.000 misure (*per ciascun canale*)
Temperatura di impiego	• Operativa: -30°C ÷ +60°C • Stoccaggio: -40°C ÷ +70°C
Frequenza radio	ISM 868MHz
Copertura radio in aria libera	Fino a 6Km on sight (*estensibile con l'utilizzo di repeater a batteria WR12*)
Grado di protezione	IP65
Dimensioni	90x160x50mm
Peso	450g
Materiale contenitore	ABS
Fissaggio	Su 4 punti
Connessioni	Wireless, USB
Diametro Esterno Cavo	Massimo 4,7mm
Sezione filo rame	0,05÷2,5mm² / ÷ 14 AWG

Temperatura

Tipo trasduttore	NTC10KΩ
Range di misura	-30°C÷+60°C
Precisione di misura	• ±0,5°C Range -30°C÷0°C • ±0,2°C Range 0°C÷+60°C
Risoluzione di misura	0,01°C

Misura Proporzionale

Tipo trasduttore	Potenziometro
Range di misura	0÷100%
Risoluzione di misura	0,01%

Deformazione Lineare

Tipo trasduttore	Potenziometro
Range di misura	Impostabile da *WineCapManager* Da un minimo di 1mm a un massimo di 10.000mm
Precisione di misura	Ingresso analogico 0,1% Fare riferimento alla scheda tecnica del potenziometro
Risoluzione misura	14bit

** la durata della batteria può variare a seconda delle condizioni di utilizzo, dell'intervallo di campionamento e della configurazione del sistema.*

*** copertura radio estensibile impiegando fino a 32 repeaters WR12 (massimo 16 per ramo) tra il dispositivo e il gateway.*

Il datalogger wireless **WSD12-4D**, dotato di 4 canali, nasce per l'acquisizione della deformazione lineare (*fino a 4 potenziometri resistivi*) e della temperatura nell'ambito del monitoraggio strutturale. Trova largo impiego nel monitoraggio di fratture superficiali su edifici, pareti, ponti, viadotti, giunti strutturali ecc., movimenti franosi e prove di carico.

Caratteristica principale dello strumento è la possibilità di installarlo **comodamente e rapidamente in qualsiasi posizione**. Può essere fissato tramite tasselli o incollato direttamente sulla superficie di misura.

Il datalogger acquisisce 4 canali di misura, configurabili con l'utilizzo di **WineCapManager**, come da tabella seguente:

Canale 1	Canale 2	Canale 3	Canale 4
Temperatura	Proporzionale	Proporzionale	Proporzionale
Proporzionale	Deformazione lineare	Deformazione lineare	Deformazione lineare
Deformazione lineare	-	-	-

Dove:

Temperatura: il datalogger restituisce la misura di temperatura interna al contenitore oppure di un trasduttore esterno (*NTC10K-FR*). La selezione trasduttore interno/esterno viene effettuata tramite jumper.

Proporzionale: il datalogger restituisce un valore proporzionale (*da 0% a 100%*) al fondo scala del potenziometro installato indipendentemente dalla corsa del potenziometro stesso.

Potenziometrico: il datalogger restituisce la corsa meccanica in mm del potenziometro installato. Il fondo scala è impostabile singolarmente per ogni canale utilizzando il software **WineCapManager**.

Il modulo radio Altissima Affidabilità (*unica tecnologia radio 868MHz. che adotta il frequency hopping su 11 canali*) basato sul protocollo **WINECAP™ LuPo** (***L****unga* ***P****ortata*) garantisce un'ottima portata radio (*fino a 6 Km in line of sight*), bassi consumi della batteria e la certezza del recupero del dato in qualsiasi situazione (*blackout/ostacoli al segnale*).

Dispone di una memoria tampone interna che registra le ultime 64.000 misure per canale, anche se fuori rete scaricabili tramite connessione USB.

Tramite il software di configurazione si può selezionare l'intervallo di campionamento e attivare fino a due soglie per canale.

Si interfaccia con:

- tutti i **gateways** della linea **MWDG**
- tutti i **gateways** della linea **MWLI**

Se necessario, si può aumentare la copertura radio fino 16 volte impiegando **repeaters WR12** (*ripetitori alimentati a batteria con autonomia fino a 7 anni*) tra il datalogger e il **gateway**.

Le caratteristiche possono essere soggette a variazione senza alcun preavviso.