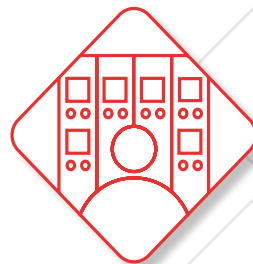


DEC3000 **Datalogger** **portatile**



www.pizzi-instruments.it

Strumenti e Sistemi di Monitoraggio Geotecnico e Strutturale

DEC3000 Datalogger portatile



Descrizione

La DEC3000 è una unità di acquisizione dati e restituzione degli stessi, di tipo portatile, con memoria interna, che offre una grande varietà di funzioni e configurazioni possibili.

La centralina di acquisizione portatile DEC3000 è in grado di leggere ed acquisire la quasi totalità dei sensori presenti oggi sul mercato nazionale ed internazionale siano questi del tipo a corda vibrante che analogici (tensione o corrente) potenziometri, impulsi, etc. e offre la possibilità di settaggio del singolo canale con i parametri specifici di ogni sensore e la possibilità di preconfigurazione di cicli di misura, sia per canale che per gruppi di misura.

Nata dalla nostra pluriennale esperienza nel settore della strumentazione per controlli geotecnici e strutturali, la nostra unità è il risultato di una lunga serie di progetti e prodotti che hanno accompagnato il nostro percorso, quasi quarantennale, di progettisti e costruttori di strumenti, a proseguimento di una tradizione di alta tecnologia iniziata dalle Officine Galileo di Firenze. La unità è in grado di misurare anche strumenti Mahiak e Carlson, già installati in strutture da decine di anni.

Operatività

La procedura per il funzionamento in automatico e la possibilità di configurare e memorizzare gruppi di canali è stata mantenuta con l'obiettivo di permettere all'utente di interrogare un numero notevole di sensori, collegandoli ad un selettore ed impostando sulla centralina i parametri tipici di ciascun sensore.

L'utente ha quindi la possibilità di programmare da solo i gruppi di strumenti ed interrogarli collegando la DEC3000 al selettore o multiplexer e avviando l'acquisizione i dati verranno poi scaricati su pc e gestiti dal software Sentinel.

La DEC3000 è una evoluzione della semplice centralina di acquisizione portatile. La memoria interna, le molteplici configurazioni ed impostazioni possibili, l'alta tecnologia e la semplicità la rendono perfetta per ogni tipo di utilizzo, dalla semplice lettura di pochi sensori, all'utilizzo in grandi campagne di misure.

Applicazioni

Fra le varie strutture su cui la centralina DEC3000 trova largo impiego, ricordiamo:

- Ponti
- Dighe
- Gallerie
- Pali
- Linee ferroviarie
- Grandi strutture
- Monumenti
- Chiese
- Palazzi di interesse storico/culturale una frequenza di campionamento di 1 misura/ora.

Caratteristiche e benefici

Progettata e prodotta presso i nostri laboratori di Firenze

- Dimensioni ridotte
- Possibilità di personalizzazione
- Facilità di utilizzo
- Batteria di lunga durata
- Possibilità di configurazione manuale in loco tramite la tastiera e display presenti sulla unità
- Possibilità di visualizzazione delle configurazioni e dei dati memorizzati in loco tramite il display
- Possibilità di configurazione tramite collegamento seriale da un Pc.
- Memoria: 15.360 misure memorizzabili
- Possibilità di collegamento a selettori o multiplexer
- Possibilità di configurazione per singoli canali o gruppi
- Possibilità di impostare soglie di allarme sui singoli canali
- Comodità di trasporto
- Facilità di utilizzo
- Possibilità di programmare una serie di cicli di acquisizione che potranno essere eseguiti in automatico dalla stessa
- Interfaccia e sw per lo scarico della memoria, per la gestione dei dati e per la configurazione delle principali funzioni
- Disponibilità di porte di comunicazione RS232 o altre standard
- Disponibilità di autotest dell'intero sistema di acquisizione
- Come già detto l'unità può essere proposta completa di display alfanumerico (su due righe, 16+16 caratteri).

Principio di misura

L'unità di acquisizione portatile DEC3000 è una evoluzione della semplice centralina di acquisizione portatile in quanto permette di effettuare oltre all'acquisizione manuale di un singolo strumento per volta, anche, l'acquisizione in modalità automatica, di più strumenti consecutivamente se collegata ad un selettore o a dei multiplexer.

Il consumo bassissimo rende la centralina ottimale per il rilievo di dati per lunghi periodi, senza necessità di ricaricare la batteria interna.

Per questo motivo l'unità di acquisizione portatile modello DEC3000 si presta benissimo a svolgere campagne di misure di lunga durata, come cantieri di grandi opere dove le misure da effettuare nell'arco della giornata sono molte, i sensori presenti sono di differenti tipologia e spesso non c'è possibilità di ricaricare la centralina di acquisizione.

La memoria permette invece di impostare e mantenere programmati i parametri tipici dei sensori abbinandoli a dei precisi canali, scaricando poi tutte le misure effettuate al termine della campagna.

Allo stesso modo si presta benissimo ad effettuare misure di tipo saltuario vista la sua grande affidabilità e ripetibilità della misura stessa.

Le alte prestazioni e la possibilità di leggere ed acquisire la quasi totalità degli strumenti di monitoraggio disponibili sul mercato, rendono questa unità di acquisizione portatile uno fra gli strumenti con potenzialità lavorative più elevate e soprattutto fra i più versatili in commercio.

La DEC3000 è in grado di leggere tutti gli strumenti da noi prodotti e la quasi totalità di quelli presenti sul mercato internazionale; ricordiamo fra questi:

- Misuratori di livello
- Coordinometri per fili a piombo
- Estensimetri
- Deformometri
- Capsule tensiometriche
- Celle di carico
- Piezometri
- Sensori meteorologici
- Manometri
- Celle assestometriche
- Termometri
- Estensimetri a barra
- Inclinatori
- Misuratori di portata
- Sensori a Corda Vibrante (350 ÷ 6000 Hz)

Caratteristiche tecniche

Memoria	15.360 misure memorizzabili
Intervalli di acquisizione	2 min, 5 min, 20 min, 1 ora, 6 ore, 8 ore, 12 ore, 24 ore, 1 settimana
Assorbimento	5 VA max
Autonomia Batteria	12 h
Display	4 righe x 20 caratteri retroilluminato a LED
Tastiera	A 8 tasti protetta con pellicola in policarbonato di spessore 0,17 mm
Orologio interno	Errore massimo 1 min/mese

Digitalizzazione

Convertitore A/D	24 bit
Espandibilità	Fino a 479 canali mediante schede multiplexer a 8 canali esterne
Selettore	Relè a 2 o 4 contatti: on: < 50 milliohm; off: > 1000 megaohm, 1500 V isolam.
Protezione	Da sovratensioni mediante transzorber, su scheda relè per ogni sensore

Tipo di lettura, precisione e risoluzione

Corda Vibrante (350 – 6000 Hz)	Precisione 0,01% - Risoluzione 0,01 Hz
Tensione (+/- 5 V)	Precisione 0,003% F.S. - Risoluzione 152 uV
Corrente (4-20 mA)	Precisione 0,02% F.S. - Risoluzione 0,762 uA
Potenzimetri Magnetoresistivi (1-10 kΩ)	Precisione 0,001% F.S. - Risoluzione 0,0015%
Termoresistenze PT100	Precisione 0,06% F.S. - 0,06 °C
Termoresistenze CU30	Precisione 0,06% F.S. - 0,06 °C
Conteggio impulsi (0-1000 imp.)	Precisione 0,1% F.S. - 1 impulso
Potenzimetri resistivi (100 Ω - 10 kΩ)	Precisione 0,02% F.S. - Risoluzione 0,0015%
Resistenze (0-1 kΩ)	Precisione 0,003% F.S. - Risoluzione 0,03 Ω
Strain Gauge	Precisione 0,003% F.S. - Risoluzione 0,0015%
Carlson (°C)	Precisione 0,06% F.S. - 0,06°C
Carlson (Ratio)	Precisione 0,003% F.S. - Risoluzione 0,0015%
Carlson (Ω)	Precisione 0,003% F.S. - Risoluzione 0,03 Ω
NTC	Precisione 0,06% F.S. - 0,06° C
CU15	Precisione 0,06% F.S. - 0,06 °C
Corda Vibrante GALILEO (350 ÷ 6000 Hz)	Precisione 0,01% F.S. ra
Corda Vibrante Mahiak	Precisione 0,01% F.S.

Chassis

Tipo	Plastico nero stagno
Dimensioni	162 x 114 x 85,6 mm
Index of Protection	Case IP66, Centralina IP40 (EN60529)
Peso	2,65 kg
Temperatura di utilizzo	- 40 to 85 °C
Installazione	Portatile

Power Supply

Tensione	12 V
Consumo	60 mA massima
0,1 mA Stand by	Relè a 2 o 4 contatti: on: < 50 milliohm; off: > 1000 megaohm, 1500 V isolam.
5VA max	Da sovratensioni mediante transzorber, su scheda relè per ogni sensore
Connettori	On board

Conessioni

Porte seriali	1
Baud rates	Da 75 a 57600 baud
Protocolli seriali	8 - 1 - 1 - None
Standard elettrici	RS 485, RS 232, RS 422
Tipologie modem gestiti	GSM, analogico PSTN, Radio 2.4GHz, GPRS
Allarmi	Soglie impostabili

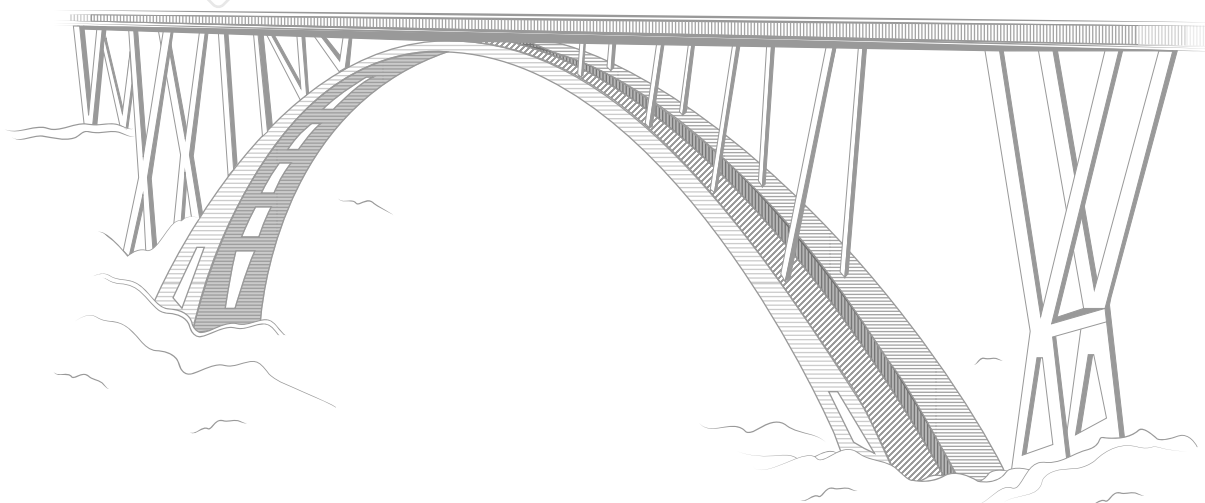
Condizioni ambientali di esercizio

Temperatura	-40 +85 °C
Umidità	0 95% rel. max
Altitudine	0 8000 mt

L'Azienda

Da oltre 40 anni produciamo strumenti di precisione e monitoraggio di grandi strutture venduti in tutto il mondo.

Accuratezza nella progettazione, efficienza nella realizzazione, affidabilità nella gestione; queste le prerogative che ogni grande opera deve avere e che i Sistemi di Monitoraggio Strutturale devono garantire.



Assistenza tecnica e personalizzazione

Se hai domande o richieste sugli strumenti pizzi instruments o se hai esigenze particolari che richiedono soluzioni diverse dallo standard, contattaci. Il nostro team ti fornirà tutte le informazioni necessarie e sarà lieto di collaborare con te per studiare, sviluppare e personalizzare strumenti e soluzioni adatte alle tue specifiche esigenze.

Tutti i dati presenti nelle schede potrebbero variare senza alcun preavviso.

Si prega di controllare accuratamente la release e per maggiori dettagli contattare Pizzi Instruments.

Pizzi Instruments S.r.l.
Via del Fornaccio, 46
50012 - Vallina - FI - Italia

Tel/Fax : +39 055 6810722
info@pizzi-instruments.it
www.pizzi-instruments.it

