

NOVALog 3.0

Datalogger multiparametro per prove in situ e collaudi – fino a 24 canali



La nuova centralina di acquisizione dati **NOVALog** è stata riprogettata per offrire prestazioni superiori durante prove in situ, collaudi e monitoraggi. Mantiene la filosofia della versione originale – **compattezza, facilità d'uso** e **versatilità** – ma introduce un hardware completamente aggiornato, più potente, leggero e configurabile dall'utente.

Pensata per applicazioni come **Martinetti Piatti**, **Prove di Carico** (su solai, pali, travi, ponti, prove di tiro, ecc.), **prove multiparametriche** e **monitoraggi ambientali**, NOVALog supporta trasduttori analogici di diversa natura: estensimetri, celle di carico, sensori di spostamento, inclinometri, sensori ambientali e misuratori di falda.

Prestazioni superiori e più canali a disposizione

La nuova versione integra un convertitore A/D ad alte prestazioni che consente letture sincrone fino a 200 Hz, migliorando la qualità del dato anche nelle prove ad alto campionamento. Il numero di ingressi è stato ampliato a 24 canali tramite tre moduli ADC a 8 canali, aumentando notevolmente la flessibilità nelle configurazioni di prova.

Più leggera, più semplice da gestire

Il sistema adotta un nuovo pacco batteria al litio che sostituisce la precedente unità al piombo:

- Peso ridotto da 5,7 kg a 1,3 kg
- Maggiore autonomia e migliore trasportabilità
- Gestione intelligente dello stato batteria
- Questo alleggerimento rende la centralina più pratica e trasportabile.

Alimentazione stabile anche in cantiere

Per ridurre disturbi e interferenze elettriche quando si lavora collegati alla rete, la scheda integra un filtro DC dedicato, che abbate il rumore proveniente dalla 220 V e garantisce un segnale più pulito, soprattutto in ambienti con alimentazioni non stabili.

Componenti sostituibili e configurazione più autonoma

La manutenzione è stata semplificata con scelte più orientate all'operatività del cliente:

- Fusibile a cartuccia 5x20 mm, facilmente sostituibile
- Nuova scheda con connettori circolari a 4 poli e dip-switch per configurare i canali direttamente in cantiere
- Possibilità di montare un monitor più robusto, resistente a vibrazioni e urti
- Migliorie meccaniche e costruttive per aumentare la resistenza complessiva della centralina

Software intuitivo e operativo senza PC

L'interfaccia rimane semplice e immediata: un ampio monitor touch-screen consente di configurare rapidamente la prova, visualizzare grafici e salvare i dati senza necessità di un computer o software esterni. Le configurazioni standard sono già preimpostate, mentre i dati vengono memorizzati automaticamente nella memoria interna e possono essere esportati facilmente tramite USB.

Nuove funzionalità

La nuova generazione di NOVALog introduce funzioni operative avanzate:

- Acquisizione a comando
- Programmazione degli step di acquisizione, anche in modalità asincrona
- Inserimento di note durante la prova, associate a specifici punti di misura
- Riapertura di una sessione dati direttamente dalla centralina
- Formule calcolate in tempo reale
- Possibilità di visualizzare e registrare i dati in tempo reale sul proprio computer (opzionale)

Applicazioni

- Prove di carico su solai, travi, pali, tiranti, platee e ponti
- Prove con martinetti piatti
- Prove di emungimento e prove idrogeologiche
- Supporto a misurazioni multiparametriche nei cantieri e nei laboratori
- Monitoraggi ambientali e geotecnici

Caratteristiche principali

- Compatibile con la maggior parte dei sensori analogici in commercio
- 24 canali di ingresso con acquisizione sincrona fino a 200 Hz
- Batteria interna al litio, ricaricabile e molto più leggera
- Interfaccia semplice con monitor touch-screen
- Misure precise e visualizzate direttamente in unità ingegneristiche
- Memorizzazione automatica dei dati e trasferimento tramite USB
- Filtraggio del rumore elettrico per alimentazione stabile
- Componenti rinforzati e manutenzione semplificata

Caratteristiche tecniche:

Tipologia ingressi sensori	0–5 V, 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA (opzionali: corde vibranti, mV/V, ohm)
Numero ingressi	24 canali (3 moduli ADC da 8 canali ciascuno)
Sensore di temperatura ambiente	Integrato
Convertitore A/D	24 bit ad alte prestazioni con letture sincrone
Frequenza di campionamento	fino a 200 Hz (sincroni su tutti i canali)
Alimentazione	Batteria interna al litio (peso ridotto). Alimentazione esterna 220 V con filtro DC integrato per abbattimento rumore
Monitor	Touch-screen resistivo da 12", IP65
Accuratezza totale	±0,01 % FS
Memoria interna	Capacità per oltre 100.000 dati (espandibile su richiesta)
Autonomia operativa	Estesa, >8h
Contenitore	Valigetta in polipropilene IP67
Dimensioni	460 × 360 × 180 mm
Temperatura di esercizio	–20 °C ... +80 °C
Connettori ingresso sensori	Nuovi connettori circolari a 4 poli, configurabili tramite dip-switch (con protezione IP67)
Fusibile di protezione	5×20 mm, sostituibile dall'utente
Peso complessivo	≈ 5,5 kg (con batteria al litio, circa –4,5 kg rispetto alla precedente versione)

Accessori:

La Centralina NOVALog viene configurata in fase di produzione (o successivamente) in base alle esigenze di prova e alla tipologia di sensori e dati da gestire.

Configurazione standard:

- Centralina NOVALog 6ch con PC integrato
- Carica batterie
- Penna touch-screen

Accessori opzionali:

- Batteria maggiorata
- Espansione a 12 o 18 canali
- Funzionalità UART: funzionalità per lo scambio in “real time” dei dati seriali tra centralina e pc. Permette di visualizzare e memorizzare i dati direttamente sul proprio pc. Permette di visualizzare e memorizzare i dati direttamente sul proprio pc.