



Strumentazione specialistica per prove estensimetriche

Il primo anello di una catena per misure estensimetriche è rappresentato dall'estensimetro installato sulla parte da testare. La sua variazione di resistenza indotta dalla deformazione è estremamente piccola; per convertirla in una variazione di tensione, ad essa proporzionale, viene impiegato un circuito a ponte di Wheatstone. I moderni sistemi di acquisizione consentono il trattamento digitale del segnale in modo da garantire un'elevata accuratezza di misura.

I dati ottenuti vengono inviati a un computer dove un apposito applicativo software si occupa, non solo della loro visualizzazione e memorizzazione ma soprattutto, della loro elaborazione e analisi tramite algoritmi specifici: ad esempio il calcolo della sollecitazione, la risoluzione delle rosette, l'analisi fatica, la creazione di matrici Rainflow, ecc. I sistemi di acquisizione più evoluti consentono l'esecuzione di queste elaborazioni in tempo reale anche svincolati da un computer.

Checker palmare per la verifica di trasduttori a ponte estensimetrico. Consente la misura contemporanea della deformazione, della resistenza e dell'isolamento dell'estensimetro.



La sezione di uscita consente la verifica di condizionatori estensimetrici tramite la simulazione di un ponte di misura, con sensibilità variabile da 0.000 a ± 5.000 mV/V in passi da 0.010 mV/V (da 0 a ± 10000 μ in passi da 10 μ).

Adattatore USB per sensori estensimetrici

Economico ma efficace, permette il condizionamento e l'acquisizione di sensori estensimetrici da $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ e ponte intero. Il collegamento a PC è tramite porta USB. È fornito con software di setup e acquisizione.



Data-Logger portatile, utilissimo per un'immediata ed efficace verifica dell'applicazione appena eseguita. Oltre alla misura della deformazione permette la misura della resistenza dell'estensimetro e del suo isolamento. Una particolare versione di questo dispositivo supporta fino a 33 sensori, la loro scansione, lettura e memorizzazione delle misure su di una memoria SD.



Acquisitori multicanale interfacciabili a PC tramite **USB 2.0**; sono basati su **moduli quadricanale** di condizionamento e acquisizione per sensori estensimetrici, con **ADC a 24 bit** e possono supportare fino a 4 moduli sincronizzati per un totale di **16 canali**. Il software a corredo gestisce il setup, l'acquisizione, il monitoraggio dei dati e la loro memorizzazione in vari formati tra i quali CVS, XLS, XLSX e PPC III.

Versione compatta con tre differenti tipologie di modulo di acquisizione: per termocoppie, segnali in tensione e ponti estensimetrici con alimentazione in DC (anche a $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{2}$ ponte tramite adattatore). In applicazioni con un solo modulo di acquisizione, l'alimentazione può essere fornita da PC tramite USB.

- Campionamento simultaneo, programmabile 1 Hz ÷ 20 kHz
- Banda passante: DC ÷ 2 kHz
- Filtro low-pass 100 Hz / 2 kHz.



Versione flessibile per sensori estensimetrici a $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ e ponte intero, con **alimentazione AC carrier frequency** e per segnali in tensione. È possibile scegliere tra varie connessioni d'ingresso: *connettori multipolari, diverse tipologie di morsetti, terminali a saldare e connettori coassiali BNC (per gli ingressi in tensione).*

- Campionamento simultaneo, programmabile 1 Hz ÷ 10 kHz (1 Hz ÷ 2,5 kHz per gli ingressi in tensione)
- Banda passante: DC ÷ 200 Hz (DC ÷ 1 kHz per gli ingressi in tensione)
- Funzionalità TEDS
- Uscita monitor (± 5 V) e filtro low-pass opzionale.



Registratori portatili

Robusti e compatti sono particolarmente adatti per test in mobilità e con poco spazio a disposizione. Permettono l'acquisizione di sensori estensimetrici oltre che di segnali in tensione.

Fino a **4 canali** con campionamento 20 kS/s per canale o fino a 100 kS/s per 1 canale con **risposta in frequenza fino a 20 kHz**.

