

CHM4

Apparecchiatura per misure ad ultrasuoni in foro e a contatto, misure soniche e misure echo test



L'apparecchiatura CHM4 rappresenta la soluzione più completa ed avanzata per verifiche strutturali non distruttive a mezzo ultrasuoni su fondazioni profonde, opere infrastrutturali o edifici. **E' conforme alle normative ASTM D6760-02, ASTM5882-00 e UNI EN12504-04.** Attraverso l'interfaccia USB l'unità può essere gestita da un qualsiasi PC. L'unità centrale integra il generatore di ultrasuoni con due livelli di potenza.

Utilizzando i trasduttori a contatto (forniti in dotazione) è possibile impiegare la strumentazione in test di paratie, travature, diaframmi o altre opere infrastrutturali che richiedano indagini dirette oppure come analizzatore da laboratorio per la verifica di provini, campioni di laboratorio, roccia, materiali lapidei o plastici.

Nella modalità di analisi diretta viene visualizzata per intero ogni onda emessa dal generatore interno ed è inoltre possibile modificare i parametri di visualizzazione per facilitare ulteriormente la lettura della velocità di attraversamento e l'eventuale presenza di difettosità nel materiale indagato.

Mediante l'utilizzo di 4 sonde a movimentazione manuale simultanea la strumentazione CHM4 consente di ridurre del 75% il tempo necessario per il sondaggio, in quanto con un'unica discesa/risalita delle sonde nel palo da verificare (strumentato con 4 tubi) è possibile ottenere quattro sezioni contemporaneamente. I dati acquisiti ad ogni singolo impulso vengono visualizzati in tempo reale su un PC o tablet, permettendo l'immediata visualizzazione di eventuali imperfezioni presenti nella struttura indagata. La procedura di esecuzione di indagini cross-hole con 2, 3 o 4 canali viene gestita dall'unità centrale CHM4 con l'ausilio di un encoder dotato di display su cui è possibile avere informazioni sulla profondità e sulla velocità di esecuzione della prova.

E' possibile stampare immediatamente il test report contenente i dati del sondaggio appena eseguito direttamente in cantiere.

- SPECIFICHE TECNICHE -

Acquisizione:

- range di misura: 50mV – 20V
- basi dei tempi: 32ns – 81,9µs
- risoluzione campione: 8 bit
- campioni per evento: 8192 per misure a contatto, 640 per diagrafia
- banda passante: 50 MHz
- filtro per ultrasuoni: frequenza centrale 50 kHz
- canali di misura: 4

Sonde:

- per contatto: frequenza di risonanza 53 kHz, diametro 48mm
- da foro: frequenza di risonanza 40 kHz, diametro 35mm
- per echo-test: geofono verticale con frequenza di risonanza 4,5Hz
- tensione di picco eccitazione: 500V (normale), 2000V (alta)
- frequenza massima emissione impulsi: 1 al secondo
- passo di misura minimo: 10mm
- bobine: n. 4 con 60m di cavo metrato
- encoder posizione: n.1, precisione 5,6°

Generali:

- alimentazione: 12V DC,
- assorbimento medio: 0.8A
- interfaccia di comunicazione: USB
- formato dati: WAV, ASCII, DCS (proprietario)
- condizioni ambientali di funzionamento: -20/80 °C
- dimensioni: 33.9 x 29.5 x 15.2 cm
- peso unità centrale: 6 kg