

A1410 PULSAR

Ultrasuoni per calcestruzzo con array di trasduttori a contatto in ceramica



A1410 PULSAR è un **misuratore di velocità ad ultrasuoni**, compatto, ergonomico e facile da usare, per la **valutazione della qualità del calcestruzzo** conforme agli standard internazionali: DIN EN 12504 4; BS 1881: parte 203: 1986; ASTM C597 16; IS 13311 1.

Lo strumento utilizza due sonde con array di trasduttori e consente di indagare fino a **2 metri in profondità**. Le punte in ceramica sono resistenti all'usura e aderiscono perfettamente alla superficie. Non è necessario applicare alcun materiale di accoppiamento per eseguire la prova. Il dispositivo possiede una **memoria interna** che consente di memorizzare 50.000 misurazioni (i risultati possono essere raggruppati) e la **porta USB** per trasferire i dati ad un PC.

Applicazioni:

L'A1410 PULSAR è adatto per la **valutazione della resistenza a compressione del calcestruzzo**. Tale misura si basa sulla correlazione della velocità dell'onda ultrasonica longitudinale con le proprietà meccaniche del calcestruzzo. Le misurazioni vengono eseguite mediante la trasmissione trasversale dell'oggetto di ispezione mediante onde ultrasoniche attraverso due sonde array.

Ulteriori possibili applicazioni del A1410 PULSAR sono:

- Valutazione della capacità di carico degli elementi in calcestruzzo;
- Valutazione della porosità e fessurazione del calcestruzzo;
- Valutazione dello stato di conservazione del calcestruzzo;
- Misura della velocità e del tempo;
- Misura della profondità della crepa.

Caratteristiche tecniche:

Tipo	Array di 7 sonde DPC, disposizione a margherita
Voltaggio dell'impulso del trasmettitore	400 V
Frequenza operativa	50 kHz
Impostazione intervallo di ritardo	da 0 a 20 μ s
Time shift	da 0 a 500 μ s
Gamma regolabile delle dimensioni della base	da 50 a 2500 mm
Fattore medio massimo	64
Commutatore automatico di guadagno (AGC)	Selezionabile
Spessore massimo dell'oggetto da ispezionare	2.5 m
Risoluzione di indicazione del tempo di propagazione delle onde ultrasoniche	0,1 μ s
Risoluzione di indicazione della velocità di propagazione delle onde ultrasoniche	10 m/s
Intervallo di misurazione della propagazione temporale dell'onda ultrasonica longitudinale	10 a 700 μ s
Intervallo di misurazione della propagazione temporale dell'onda ultrasonica longitudinale	da 1000 a 15000 m/s
Limiti dell'imprecisione assoluta consentita del tempo di propagazione delle onde ultrasoniche: μ s, dove t è il valore temporale misurato	$\pm (0,02 * t + 0,1) \mu$ s
Limiti dell'imprecisione assoluta consentita della velocità di propagazione delle onde ultrasoniche: m/s, dove c è il valore di velocità misurato, m/s ϵ è la relativa inaccuratezza di misura della base	$\pm (0,02 + \epsilon) * c + 10$
Tensione di alimentazione nominale	3.3 V
Periodo di funzionamento continuo con luminosità del display 80%, temperatura 25°C	16 ore
Schermo	2,8", 320x240 pixel
Dimensioni dell'unità centrale	230 x 125 x 65 mm
Peso dell'unità centrale	420 gr

Accessori:

- Unità centrale A1410 Pulsar;
- Antenna array M1001 0,05A0D25PL;
- Cavo singolo LEMO-LEMO 3 m;
- Adattatore 220 V - USB;
- Cavo USB A - Micro B;
- Valigia rigida;
- CD con documentazione;
- Certificato di garanzia;
- Manuale operativo.

