

Progettato per offrire massima precisione, affidabilità e versatilità, il PM5-Gen3 rappresenta la nuova generazione di spessimetri ad ultrasuoni professionali.

Grazie a un'accuratezza fino a 0,001 mm, alla capacità di misurare spessori in acciaio fino a 0,05 mm e alla compatibilità con oltre 20 tipologie di sonde da 1 a 75 MHz, è la soluzione ideale per applicazioni industriali avanzate e controlli non distruttivi ad alte prestazioni.

La struttura robusta con protezione IP67, il rivestimento antiurto in gomma e le numerose opzioni software dedicate garantiscono affidabilità e flessibilità anche nelle condizioni operative più difficili, rendendo il PM5 Gen3 lo strumento ideale per le ispezioni sul campo e i laboratori di controllo qualità.

OPZIONI FUNZIONALI

La serie di spessimetri ad ultrasuoni PM5 Gen3 è stata progettata con l'obiettivo principale di risolvere le sfide legate alla misurazione degli spessori. È disponibile un'ampia gamma di opzioni funzionali sviluppate per soddisfare le diverse esigenze dei vari settori industriali, consentendo agli utenti di configurare lo strumento in modo flessibile in base alle specifiche applicazioni.

Funzioni disponibili:

- Alta frequenza e alta risoluzione
- Riduzione digitale del rumore e smorzamento del segnale
- Software per misurazioni a doppio strato
- Ampio campo di misura
- Compensazione della temperatura
- Integrazione con sistemi esterni e controllo remoto
- Misurazione ad alta velocità con visualizzazione simultanea della direzione di scansione
- Misurazione della velocità del suono e del tempo di volo (TOF - Time of Flight)
- Modalità finestra con frequenza di campionamento regolabile
- Software per la misurazione dello strato di ossido interno
- Acquisizione direzionale
- Blocco automatico della misura (Auto Freeze)
- Supporto per sonde a doppio elemento
- Connettività Bluetooth
- Software per misurazioni multistrato
- Opzione a quattro canali



MODELLO STANDARD: CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Prestazioni di Misura e A-Scan

- A-Scan in tempo reale con complete funzioni di regolazione della forma d'onda, in grado di agganciarsi a qualsiasi eco
- Risoluzione di 0,001 mm (consente di distinguere campioni con differenze di spessore di 0,001 mm), con elevata stabilità e ripetibilità delle misure
- Campo di misura su acciaio: da 0,1 mm a 480 mm

COMPATIBILITÀ SONDE

- Compatibile con sonde a elemento singolo, tra cui:
 - sonde delay line
 - sonde a contatto
 - sonde con membrana protettiva
 - sonde a penna
 - sonde per immersione in acqua
- Regolazione automatica dell'impulso di eccitazione, dello smorzamento e della frequenza di campionamento in base alla sonda selezionata
- Configurazioni preimpostate per numerose sonde e



possibilità di memorizzare fino a 400 configurazioni personalizzate, richiamabili con un solo clic

ELETTRONICA E SENSIBILITÀ

- Frequenza digitale di campionamento di 200 MHz per misure accurate e forme d'onda prive di distorsioni
- Consumo energetico estremamente ridotto (inferiore a 0,3 W); due batterie AA garantiscono fino a 22 ore di funzionamento continuo
- Sensibilità superiore di 12 dB rispetto alla precedente generazione PM5 Gen2.

MODALITÀ DI MISURA

- Modalità disponibili:
 - P-E (Pulse-Echo)
 - E-E (Echo-Echo)
 - I-E (Interface Echo-Echo)
 - MEV (Multiple Echo Verification)
- Punti di misura selezionabili:
 - fronte dell'eco
 - picco dell'eco
 - attraversamento dello zero prima del picco
 - attraversamento dello zero dopo il picco
 - Guadagno e TDG
- Guadagno analogico fino a 60 dB e guadagno digitale fino a 6,5x. Il guadagno digitale amplifica il segnale e consente un'ampiezza massima del 650%, evitando la saturazione
- TDG (Time Dependent Gain) lineare con regolazione automatica o manuale del punto di inizio e della pendenza. Riduce la zona cieca dell'impulso di eccitazione o dell'eco di interfaccia e migliora la risoluzione superficiale e la misura degli spessori minimi.

ELABORAZIONE DEL SEGNALE

- Controllo automatico del guadagno (AGC) con modalità TDG e modalità AGC standard
- Calibrazione guidata con visualizzazione della forma d'onda durante la procedura e regolazioni in tempo reale
- Tabella delle velocità acustiche dei materiali con 52 materiali preimpostati.

FUNZIONI AVANZATE

- Funzione di pausa: consente di effettuare calibrazioni e modifiche dei parametri direttamente su una forma d'onda congelata

- Zoom rapido della portata con un solo clic per individuare e ingrandire rapidamente le forme d'onda
- Unità di misura selezionabili:
 - mm
 - pollici (in)
 - micrometri (μm)
 - mil
- Modalità di raddrizzamento del segnale:
 - RF
 - RF-
 - HALF+
 - HALF-
 - FULL
- Allarmi di limite superiore e inferiore per:
 - spessore
 - velocità del suono
 - tempo di volo (TOF)
- Modalità valore minimo/massimo e modalità differenza/tasso di riduzione
- Indicatore dell'intensità dell'eco con visualizzazione dell'altezza dell'eco sul display digitale

VISUALIZZAZIONE E MEMORIA

- B-Scan in base tempi che converte i valori di spessore in immagini di sezione trasversale in tempo reale, permettendo di osservare il profilo di corrosione interno del pezzo
- Modalità schermo intero con commutazione immediata per aumentare del 20% l'area di visualizzazione della forma d'onda
- Visualizzazione a griglia per A-Scan e archiviazione dati, progettata per una registrazione semplice e ordinata delle misure
- Memoria interna fino a:
 - 100.000 valori di misura
 - 400 configurazioni parametriche
 - Software e Robustezza
- Software DataView per Windows incluso
- Protezione IP67 contro polvere e acqua (immersione fino a 1 metro per 30 minuti)
- Custodia protettiva in gomma con supporto integrato