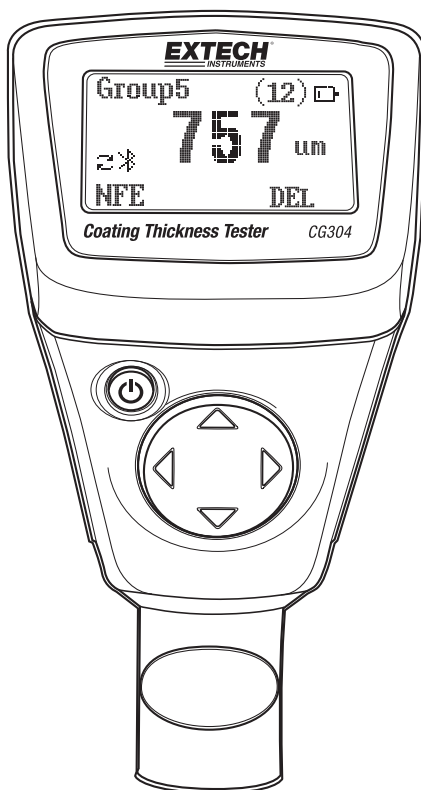


Tester di spessore del rivestimento

Con Bluetooth[®]

Modello CG304



Introduzione

Congratulazioni per aver acquistato il tester di spessore del rivestimento Extech CG304. Il CG304 è uno strumento portatile progettato per la misurazione non invasiva dello spessore dei rivestimenti, con riconoscimento automatico del materiale sottoposto a test.

Lo strumento utilizza due modalità di misurazione: a induzione magnetica (per substrati di metalli ferrosi) e a corrente parassita (per substrati di metalli non ferrosi).

La funzione Bluetooth® consente la trasmissione senza fili dei dati misurati a un PC per eseguire ulteriori analisi e generare report.

Questo strumento, se utilizzato con cura e nel modo corretto, garantisce un servizio affidabile per molti anni.

Descrizione

Descrizione dello strumento

1. Display LCD
2. Tasto di accensione
3. Sonda
4. Pulsanti freccia

Nota: il vano batterie è posizionato sul retro dello strumento



Descrizione delle icone sul display

NFe	Metalli non ferrosi
Fe	Metalli ferrosi
AUTO	Riconoscimento automatico del substrato
F o N	Icone di calibrazione
DIR	Modalità DIRETTA
GRO1...4	Numero modalità GRUPPO
µm	Unità di misura micrometri
mils	mils = millimetri * 2,54/100
mm	Unità di misura millimetri
AVG	Lettura media
MIN	Lettura minima
MAX	Lettura massima
SDEV	Lettura deviazione standard
NO	Numero di punti dati
	Batteria scarica

Nota: l'icona dell'unità di misura lampeggia quando lo strumento è in modalità di funzionamento CONTINUOUS. L'icona dell'unità di misura è fissa quando lo strumento è in modalità di funzionamento SINGLE.

Istruzioni rapide

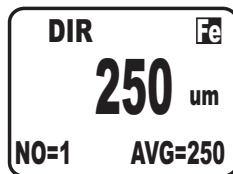
Accensione dello strumento

Premere il pulsante  per accendere lo strumento. Il display si accende. Se il display non si accende, installare o sostituire le batterie.

Misurazioni

Utilizzare la pellicola di riferimento in dotazione e i substrati di metallo di riferimento zero per apprendere il funzionamento dello strumento, prima dell'utilizzo per applicazioni professionali. Il substrato di metallo circolare è il substrato ferroso (magnetico), mentre il substrato di metallo rettangolare è il substrato non ferroso (non-magnetico). Lo strumento rileva automaticamente substrati ferrosi e non ferrosi.

1. Posizionare la pellicola di riferimento (da 250 μm , ad esempio) sul substrato ferroso circolare.
2. Posizionare il sensore caricato a molla dello strumento contro la pellicola di riferimento.
3. In modalità singola, lo strumento emette un segnale acustico per indicare che la misurazione è stata eseguita.
4. In modalità continua, il display esegue misurazioni e si aggiorna continuamente.
5. Lo strumento mostra la lettura (250 μm) al centro del display LCD.
6. Una schermata tipica mostra anche quanto segue:
 - NO = 1 (lettura numero uno) in basso a sinistra sul display LCD
 - AVG = 250 μm (media corrente) in basso a destra
 - DIR = modalità di funzionamento diretta in alto a sinistra
 - Fe = substrato ferroso in alto a destra sul display LCD



Proseguire con le pellicole di riferimento e i substrati rimanenti prima di utilizzare lo strumento professionalmente.

Spegnimento automatico

Per preservare la durata delle batterie, lo strumento si spegne automaticamente dopo circa 10 minuti. Per disattivare questa funzione, utilizzare il menu di programmazione illustrato nella sezione successiva (parametro menu AUTO POWER OFF alla voce OPTIONS).

Menu di programmazione

Lo strumento può essere configurato e calibrato tramite la semplice pressione dei pulsanti nel menu di programmazione. Premere il pulsante SINISTRA per accedere al menu e consultare la struttura menu in basso. Il menu utilizza i pulsanti SU/GIÙ, SINISTRA/DESTRA per la navigazione e la selezione. Nella tabella in basso, le impostazioni di fabbrica sono indicate in grassetto con un asterisco. Ogni parametro è descritto dettagliatamente nelle sezioni successive.

Livello superiore	Sottolivello 1	Sottolivello 2	Note
STATISTICAL VIEW [VISTA STATISTICA]	AVG*		Media di una serie di letture
	MIN		Minima di una serie di letture
	MAX		Massima di una serie di letture
	NO		Numero di letture campionate
	SDEV		Deviazione standard di una serie
OPTIONS [OPZIONI]	Measure mode [Modalità di misurazione]	Single [Singola]*	Una lettura per volta
		Continuous [Continua]	Misurazioni continue
	Working mode [Modalità di lavoro]	Direct [Diretta]*	Le letture non sono memorizzate in gruppi
		Group [Gruppo] 1...4	Memorizza letture in gruppi
	Probe used [Sonda utilizzata]	Auto*	Lo strumento seleziona automaticamente la modalità
		Fe	Modalità misurazione metalli ferrosi
		No Fe	Modalità misurazione metalli non ferrosi
	Unit settings [Impostazioni unità]	µm*	Micrometri
		mils	Mils = mm * 2,54 / 100
		mm	Millimetri
	Backlight [Retroilluminazione]	ON*	Attiva il funzionamento con retroilluminazione
		OFF	Disattiva il funzionamento con retroilluminazione
	LCD Statistics [Statistiche LCD]	AVG*	Media di una serie di letture
		MAX	Massima di una serie di letture
		MIN	Minima di una serie di letture
		SDEV	Deviazione standard di una serie
	Auto Power OFF [Spegnimento automatico]	Enable [Attiva]*	Attiva la funzione di spegnimento automatico
		Disable [Disattiva]	Disattiva la funzione di spegnimento automatico
LIMIT [LIMITE]	Limit settings [Impostazioni limite]	High Limit [Limite superiore]	L'allarme avvisa l'utente quando viene raggiunto il limite superiore
		Low Limit [Limite inferiore]	L'allarme avvisa l'utente quando viene raggiunto il limite inferiore
	Delete Limits [Elimina limiti]		Elimina i valori limite di allarme

DELETE [ELIMINA]	Current Data [Dati correnti]		Elimina i dati correnti
	All Data [Tutti i dati]		Elimina tutti i dati memorizzati
	Group Data [Dati di gruppo]		Elimina i dati memorizzati più i dati di allarme e calibrazione
MEASUREMENT VIEW [VISTA MISURAZIONE]			Visualizza i dati memorizzati in tutti i gruppi
CALIBRATION [CALIBRAZIONE]	Enable [Attiva]		Consente l'accesso alla calibrazione
	Disable [Disattiva]		Blocca la modalità di calibrazione
	Delete Zero N [Elimina Zero N]		Cancella i dati di calibrazione zero (metalli non ferrosi)
	Delete Zero F [Elimina Zero F]		Cancella i dati di calibrazione zero (metalli ferrosi)

NOTA: disattivare lo spegnimento automatico prima di eseguire lunghe programmazioni per evitare inconvenienti durante la procedura.

Menu STATISTICAL VIEWS

1. Premere il pulsante SINISTRA per accedere al menu di programmazione
2. Premere il pulsante SINISTRA per selezionare STATISTICAL VIEW
3. Usare i pulsanti SU e GIÙ per scorrere attraverso i valori AVERAGE, MINIMUM, MAXIMUM, NUMBER OF DATA e SDEV (deviazione standard) delle letture memorizzate.
4. Se non esistono letture disponibili per essere analizzate dallo strumento, il display visualizza il messaggio 'NO DATA'. Le letture memorizzate saranno cancellate allo spegnimento dello strumento, a meno che non sia attiva l'opzione GROUP (consultare le istruzioni relative alla funzione GROUP più avanti in questa sezione).
5. Premere i tasti INDIETRO e poi ESC per tornare alla modalità di normale funzionamento.

Menu OPTIONS

1. Premere il pulsante SINISTRA per accedere al menu di programmazione
2. Usare i pulsanti SU/GIÙ per scorrere fino a OPTIONS
3. Premere il pulsante SINISTRA per selezionare OPTIONS
4. Usare i pulsanti SU e GIÙ per scorrere ai parametri MEASURE MODE, WORKING MODE, PROBE USED, UNIT SETTINGS, BACKLIGHT, LCD STATISTICS e AUTO POWER OFF. Utilizzare il tasto SINISTRA per selezionare il parametro desiderato. Ogni parametro è approfondito di seguito:

a. Measure Modes

Selezionare CONTINUOUS o SINGLE alla voce MEASURE MODES del menu OPTIONS utilizzando i pulsanti freccia.

In modalità di misurazione CONTINUOUS, lo strumento visualizza la media corrente delle letture durante il loro rilevamento. Il segnale acustico di misurazione non è attivo in questa modalità.

In modalità di misurazione SINGLE, le misurazioni sono eseguite una alla volta. Le letture della modalità di misurazione singola sono accompagnate da un segnale acustico.

b. Working Modes

Selezionare DIRECT o GROUP 1, 2, 3 o 4 alla voce WORKING MODES del menu OPTIONS utilizzando i pulsanti freccia.

In modalità DIRECT, le letture individuali sono registrate in memoria. Quando si spegne lo strumento, oppure se lo strumento è in modalità GROUP, tutte le letture DIRECT sono cancellate. Tuttavia, i dati di analisi statistica rimangono in memoria. L'utilità di analisi statistica può elaborare fino a 80 letture. Quando la memoria è piena, le nuove letture sono sovrascritte su quelle meno recenti. Infine, questa modalità ha i suoi valori di calibrazione e limite di allarme.

In modalità GROUP, ogni memoria di gruppo può salvare fino a 80 letture e 5 valori statistici. I valori di calibrazione e limite di allarme possono essere impostati individualmente e memorizzati per ogni gruppo. Quando la memoria è piena, le misurazioni continuano a essere eseguite ma le letture non sono più memorizzate (ciò non riguarda le letture salvate precedentemente); inoltre, i dati statistici non sono più aggiornati. Se si desidera, i dati di gruppo, i valori statistici, i dati di calibrazione e i valori limite di allarme possono essere eliminati utilizzando il menu di programmazione.

c. Probe Used

Selezionare AUTO, Fe o No Fe alla voce PROBE USED del Menu OPTIONS utilizzando i pulsanti freccia.

In modalità AUTO, lo strumento attiva automaticamente il metodo di misurazione con sonda (metalli ferrosi o non ferrosi) basato sul substrato di metallo sottoposto a misurazione. Quando è posizionata su un substrato magnetico, la sonda opera in modalità a induzione magnetica. Se è posizionata su un metallo non ferroso, la sonda opera in modalità a corrente parassita.

Nella modalità Ferrosi (Fe), si attiva la modalità di misurazione a induzione magnetica.

Nella modalità Non ferrosi (No Fe), si attiva la modalità di misurazione a corrente parassita.

d. Selezione delle unità di misura

Selezionare mm, μm o mils alla voce UNIT SETTING del Menu OPTIONS utilizzando i pulsanti freccia (mm = millimetri; μm = micrometri; mils = $\text{mm} \times 2,54/100$)

e. Backlight

Selezionare ON o OFF alla voce BACKLIGHT del menu OPTIONS utilizzando i pulsanti freccia.

Selezionando OFF, la retroilluminazione del display LCD è completamente disattivata.

Selezionando ON, l'utente può regolare la luminosità della retroilluminazione.

f. LCD Statistics

Selezionare AVERAGE, MINIMUM, MAXIMUM o SDEV (deviazione standard) alla voce LCD STATISTICS del Menu OPTIONS utilizzando i pulsanti freccia e il tasto SELECT. Questa selezione determina la statistica visualizzata di default sul display LCD.

g. Auto Power OFF

Selezionare ENABLE o DISABLE alla voce AUTO POWER OFF del menu OPTIONS utilizzando i pulsanti freccia. Quando la funzione è attiva, lo strumento si spegne automaticamente dopo 10 minuti di inattività. Quando la funzione è disattiva, lo strumento si spegne solo premendo il pulsante di accensione o quando la batteria è scarica.

h. Bluetooth ON/OFF

Selezionare ON o OFF alla voce Bluetooth del menu OPTIONS utilizzando i pulsanti freccia. Selezionando OFF, il Bluetooth è completamente disattivato. Selezionando ON, i dati sono inviati automaticamente a PC, telefono o altro dispositivo tramite Bluetooth.

Durante la prima connessione, il dispositivo potrebbe richiedere l'inserimento di un codice PIN. In questo caso, inserire 0000.

Nota: attivare il Bluetooth solo quando è necessario. Se il Bluetooth è attivo, il consumo della batteria cresce notevolmente.

i. Contrasto scala di grigi

Premere il pulsante SINISTRA per accedere al menu. Utilizzare i pulsanti freccia per regolare la scala di grigi sul contrasto desiderato.

Menu DELETE

Il menu DELETE consente di eliminare i dati correnti, tutti i dati e i dati di gruppo. Nel menu DELETE sono disponibili i seguenti parametri:

Delete Current data: elimina le letture correnti e aggiorna le statistiche (AVG, MIN, MAX e così via)

Delete All data: elimina tutte le letture e tutti i dati statistici.

Delete Group data: questa funzione opera come la funzione "Delete all data", con l'aggiunta dell'eliminazione dei limiti di allarme superiore e inferiore e delle calibrazioni a uno e a due punti.

1. Premere il pulsante SINISTRA per accedere al menu di programmazione.
2. Utilizzare il pulsante FRECCIA GIÙ per scorrere fino a DELETE.
3. Premere il pulsante SINISTRA per aprire la funzione DELETE.
4. Utilizzare i tasti FRECCIA per scorrere a CURRENT, ALL o GROUP.
5. Premere nuovamente SINISTRA per selezionare CURRENT, ALL o GROUP.

Menu MEASUREMENT VIEW

Il menu Measurement View consente di scorrere fra le letture presenti in tutti i gruppi.

1. Premere il pulsante SINISTRA per accedere al menu di programmazione.
2. Utilizzare il pulsante FRECCIA GIÙ per scorrere fino a MEASUREMENT VIEW.
3. Premere SINISTRA per aprire il parametro MEASUREMENT VIEW.
4. Utilizzare i pulsanti FRECCIA per scorrere fra le letture memorizzate.

Menu CALIBRATION

Il menu Calibration consente all'utente di attivare/disattivare la funzione di calibrazione. Il menu Calibration permette inoltre all'utente di eliminare i dati di calibrazione zero per entrambe le modalità, metalli ferrosi (Zero F) e non ferrosi (Zero N).

1. Premere il pulsante SINISTRA per accedere al menu di programmazione.
2. Utilizzare il pulsante FRECCIA GIÙ per scorrere fino a CALIBRATION.
3. Premere SINISTRA per aprire il parametro CALIBRATION.
4. Premere SU/GIÙ per eliminare il punto zero per Fe o Non-Fe.
5. Premere il pulsante SINISTRA per confermare.
6. Premere il pulsante DESTRA per tornare indietro.

Considerazioni sulla misurazione

1. Dopo la calibrazione, le misurazioni devono soddisfare le specifiche di accuratezza pubblicate.
2. Forti campi magnetici possono influenzare le letture.
3. Quando si utilizzano le funzioni di analisi statistica per ottenere un valore medio, eseguire diverse letture della stessa area di misurazione. Letture false o deviazioni estreme possono essere rimosse (eliminate) successivamente, utilizzando il menu di programmazione.
4. La lettura finale è derivata da calcoli statistici basati sulle specifiche pubblicate di accuratezza dello strumento.

Tipi di calibrazione

Lo strumento è calibrato in fabbrica prima di essere spedito al cliente. Tuttavia, il cliente è tenuto a eseguire una calibrazione zero e una calibrazione multi-punto prima di eseguire qualsiasi misurazione importante. Le opzioni di calibrazione sono elencate qui sotto. Leggere la descrizione di ciascuna opzione e selezionare quella che meglio corrisponde a una data applicazione.

1. Calibrazione punto zero: eseguire prima di ogni sessione di misurazione.
2. Calibrazione a un punto: utilizzare per ottenere un'elevata accuratezza con misurazioni ripetute su un rivestimento di spessore costante.
3. Calibrazione multi-punto: utilizzare per ottenere un'elevata accuratezza all'interno di un range noto di spessore di rivestimento.
4. Calibrazione per superfici sabbiate.

Considerazioni sulla calibrazione

Il campione di calibrazione deve corrispondere al campione del prodotto nei seguenti modi:

- Raggio di curvatura
- Proprietà del materiale del substrato
- Spessore del substrato
- Dimensione dell'area di misurazione
- Il punto nel quale viene eseguita la calibrazione sul campione di calibrazione deve sempre essere identico al punto di misurazione sul prodotto stesso, specialmente nel caso di angoli e spigoli di piccole parti.

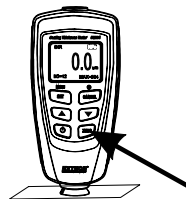
Per ottenere la massima accuratezza di misurazione, eseguire diverse calibrazioni in successione (per valori zero e valori di calibrazione della pellicola).

Preparazione alla calibrazione

1. Pulire la punta della sonda (grasso, olio, residui metallici e ogni minima impurità possono influenzare la misurazione e distorcere le letture).
2. Accendere lo strumento (a una distanza minima di 10 cm [4"] da qualsiasi metallo).
3. Preparare i campioni di substrato di metallo e le pellicole necessarie (pellicole di riferimento per la calibrazione in dotazione).
4. Lo strumento è ora pronto per la calibrazione.

Calibrazione zero

1. Posizionare lo strumento su una sezione non rivestita del materiale da misurare o su un substrato di riferimento in dotazione. Utilizzare il riferimento per metalli ferrosi o non ferrosi, come richiesto dall'applicazione di misurazione.
 - a. Posizionare la sonda sul substrato non rivestito e osservare le letture sul display LCD.
 - b. Quando le letture appaiono stabili, sollevare lo strumento dal substrato.
 - c. Premere il pulsante SINISTRA per accedere al menu.
 - d. Premere SU/GIÙ per selezionare la calibrazione punto zero.
 - e. Premere SINISTRA per accedere o DESTRA per tornare alla modalità di misurazione.
 - f. Premere il pulsante SINISTRA per confermare la calibrazione.
2. Tenere premuto il pulsante GIÙ per accedere alla calibrazione punto zero per la misurazione dei metalli ferrosi.
3. Tenere premuto il pulsante SU per accedere alla calibrazione punto zero per la misurazione dei metalli non ferrosi.



Eliminazione del punto zero Fe o Non-Fe

1. Premere il pulsante SINISTRA per accedere al menu.
2. Premere SU/GIÙ per selezionare la calibrazione.
3. Premere il pulsante SINISTRA per accedere alla calibrazione.
4. Premere SU/GIÙ per eliminare il punto zero per Fe o Non-Fe.
5. Premere SINISTRA per confermare.
6. Premere DESTRA per tornare alla modalità di normale funzionamento.

Considerazioni sull'analisi statistica

Lo strumento calcola le statistiche da un massimo di 80 letture (dal Gruppo 1 al Gruppo 4, possono essere memorizzate fino a 400 letture). È impossibile memorizzare le letture in modalità DIRECT. Tuttavia, è ancora possibile calcolare le statistiche di tali letture. Se lo strumento è spento o se la modalità di lavoro è cambiata (nel menu di programmazione), le statistiche della modalità DIRECT vanno perse. È possibile calcolare i seguenti valori statistici:

- NO.: numero di letture
- AVG: valore medio
- Sdev.: deviazione standard (radice quadrata della varianza di una serie di dati)
- MAX: lettura massima
- MIN: lettura minima

Termini statistici

Il valore medio ($\bar{x}$) è la somma dei valori ottenuti diviso il numero di letture eseguite.

$$\bar{x} = \sum x / n$$

Deviazione standard (Sdev)

La deviazione standard del campione è una statistica che misura come il valore campione è distribuito intorno alla media del campione. La deviazione standard di una serie di numeri è il quadratico medio della varianza S^2 .

La varianza di una lista è il quadrato della deviazione standard della lista, cioè la media dei quadrati delle deviazioni dei numeri nella lista dalla loro media divisa per il (numero di letture -1)

$$\text{Varianza: } S^2 = \sum (x - \bar{x})^2 / (n - 1)$$

$$\text{Deviazione standard: } S = \sqrt{S^2}$$

NOTA:

utilizzare il parametro dal menu di programmazione immediatamente dopo aver eseguito una lettura dal valore anomalo o incompatibile. Fare riferimento alla funzione nel Menu di programmazione.

Superamento della capacità di memorizzazione

In modalità GROUP, quando la capacità di memorizzazione è superata le statistiche non sono più aggiornate, ma è comunque possibile eseguire misurazioni. Se la memoria è piena, le letture successive non sono incluse nelle statistiche. Il display dello strumento mostra "FULL" (in modalità di misurazione SINGLE).

In modalità DIRECT, se la memoria è piena la lettura più recente prende il posto della lettura meno recente e le statistiche sono aggiornate.

Bluetooth®

Questo strumento ha la capacità di connettersi e comunicare con un PC tramite Bluetooth. Per trasferire i dati, accedere al menu **OPTIONS** e attivare il Bluetooth, come illustrato di seguito. I dati di misurazione sono inviati automaticamente tramite l'utilità Bluetooth.

Selezionare **ON** o **OFF** alla voce Bluetooth del menu **OPTIONS** utilizzando i pulsanti freccia.

Selezionando **OFF**, il Bluetooth è completamente disattivato. Selezionando **ON**, i dati sono inviati automaticamente a PC, telefono o altro dispositivo tramite Bluetooth.

Alla prima connessione, il dispositivo potrebbe richiedere l'inserimento di un codice PIN. In questo caso, inserire 0000.

Nota: attivare il Bluetooth solo quando è necessario. Se il Bluetooth è attivo, il consumo della batteria cresce notevolmente.

Consultare la pagina di download del sito www.extech.com per l'ultima versione del software per PC e per informazioni sulla compatibilità del sistema operativo.

Conformità FCC

Il dispositivo è conforme alla parte 15 delle Norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni:

1. Questo dispositivo non può provocare interferenze dannose.
2. Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse quelle che potrebbero causare effetti indesiderati.

Questo prodotto è stato testato ed è risultato conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, secondo le specifiche della parte 15 delle Norme FCC. Questi limiti hanno lo scopo di garantire una protezione adeguata dalle interferenze dannose che possono originarsi quando il dispositivo è utilizzato in un ambiente domestico.

Questo dispositivo genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e può dare luogo a interferenze dannose nella ricezione degli apparecchi radio. Tuttavia, non si garantisce in alcun modo che tali interferenze non possano ugualmente verificarsi in un'installazione specifica. Qualora il prodotto dovesse causare interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva, circostanza verificabile spegnendo e riaccendendo il dispositivo, si consiglia di provare a eliminare l'interferenza in uno dei seguenti modi:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza che separa il dispositivo dal ricevitore.
- Collegare il dispositivo alla presa di un circuito diverso da quello a cui si è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi al rivenditore o a un tecnico radio/TV esperto per ricevere assistenza.



ATTENZIONE: dichiarazione FCC relativa all'esposizione alle radiazioni

1. Questo trasmettitore non deve essere posizionato o utilizzato in prossimità di altre antenne o altri trasmettitori.
2. Questo apparecchio è conforme ai limiti stabiliti dalle norme FCC relative all'esposizione a radiazioni RF in ambienti non soggetti a controllo.
3. Per mantenere la conformità ai requisiti illustrati nelle norme FCC in merito all'esposizione alle radiazioni RF, evitare il contatto diretto con l'antenna trasmittente durante la trasmissione.



AVVERTENZA: le modifiche o i cambiamenti non espressamente approvati dal responsabile per la conformità potrebbero invalidare il diritto dell'utente a utilizzare il dispositivo.

CONFORMITÀ INDUSTRY CANADA (IC)

Questo dispositivo è conforme agli standard RSS esenti da licenza di Industry Canada. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) il dispositivo non può causare interferenze dannose e (2) il dispositivo deve accettare qualsiasi tipo di interferenza, incluse quelle che potrebbero causare effetti indesiderati.



ATTENZIONE: dichiarazione IC relativa all'esposizione alle radiazioni

1. Questo trasmettitore non deve essere posizionato o utilizzato in prossimità di altre antenne o altri trasmettitori.
2. Questo apparecchio è conforme ai limiti stabiliti dalle norme RSS 102 relative all'esposizione a radiazioni RF in ambienti non soggetti a controllo.
3. Per mantenere la conformità ai requisiti illustrati nelle norme RSS 102 in merito all'esposizione RF, evitare il contatto diretto con l'antenna trasmittente durante la trasmissione.

Messaggi di errore

I seguenti messaggi di errore sono visualizzati sul display LCD dello strumento in caso di problemi.

Err1: errore sonda a corrente parassita

Err2: errore sonda a induzione magnetica

Err3: errori corrente parassita e induzione magnetica

Err4, 5, 6: visualizzazioni di errore non utilizzate

Err7: errore nello spessore

In caso di problemi, contattare Extech Instruments.

Pulizia e conservazione

Pulire periodicamente l'alloggiamento con un panno umido e del detergente delicato; non usare abrasivi o solventi. Se si prevede di non utilizzare lo strumento per 60 o più giorni, rimuovere le batterie e conservarle separatamente.

Istruzioni per la sostituzione/l'installazione delle batterie

1. Rimuovere la vite a croce che fissa il coperchio del vano batterie sul retro.
2. Aprire il vano batterie.
3. Sostituire/installare due batterie 'AAA' da 1,5 V.
4. Chiudere il vano batterie



Non smaltire mai batterie usate o ricaricabili con i normali rifiuti domestici. In qualità di consumatori, gli utenti sono tenuti per legge a consegnare le batterie usate negli appositi centri di raccolta, nel negozio in cui è avvenuto l'acquisto oppure in un qualsiasi negozio di batterie.

Smaltimento: non smaltire questo strumento con i rifiuti domestici. L'utente è obbligato a consegnare i dispositivi al termine del loro ciclo di vita presso i centri di raccolta designati per lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Specifiche tecniche

Sonda sensore	Ferrosi	Non-Ferrosi
Principio di misurazione	Induzione magnetica	Principio corrente parassita
Range di misurazione	0~2000 μm 0~78,7 mils	0~2000 μm 0~78,7 mils
Accuratezza ¹ (% della lettura)	0~1000 μm: ±(2% + 2 ìm) 1000 μm ~2000 μm: (±3,5%) 0~39,3 mils: ±(2% + 0,08 mils) 39,3 mils ~78,7 mils: (±3,5%)	0~1000 μm: ±(2% + 2 ìm) 1000 μm ~2000 μm: (±3,5%) 0~39,3 mils: ±(2% + 0,08 mils) 39,3 mils ~78,7 mils: (±3,5%)
Risoluzione	0~100 μm: (0,1 ìm) 100 μm ~1000 μm: (1 ìm) 1000 μm ~2000 μm: (0,01 ìm) 0~10 mils: (0,01 mils) 10 mils~78,7 mils (0,1 mils)	0~100 μm: (0,1 ìm) 100 μm ~1000 μm: (1 ìm) 1000 μm ~1000 μm: (0,01 ìm) 0~10 mils: (0,01 mils) 10 mils~78,7 mils: (0,1 mils)
Raggio di curvatura min.	59,06 mils (1,5 mm)	118,1 mils (3 mm)
Diametro dell'area min.	275,6 mils (7 mm)	196,9 mils (5 mm)
Spessore critico di base	19,69 mils (0,5 mm)	11,81 mils (0,3 mm)
Standard industriali	Conforme a GB/T 4956-1985, GB/T 4957-1985, JB/T 8393-1996, JIG 889-95, e JIG 818-93	
Temperature di esercizio	0 °C~40 °C (32 °F~104 °F)	
Umidità relativa di esercizio (RH)	20%~90% umidità relativa	
Dimensioni	120 x 62 x 32 mm (4,7 x 2,4 x 1,25")	
Peso	175 g (6,17 oz.)	
¹ Nota sull'accuratezza: l'accuratezza dichiarata si applica su una superficie liscia, con una calibrazione zero eseguita in prossimità dello spessore della pellicola da misurare, con una identica base metallica e con lo strumento stabilizzato a temperatura ambiente. L'accuratezza delle pellicole di riferimento o di qualsiasi standard di riferimento deve essere aggiunta ai risultati di misurazione.		

Copyright © 2014 FLIR Systems, Inc.

Tutti i diritti riservati, incluso il diritto di riproduzione integrale o parziale in qualsiasi forma.

www.extech.com