

Istruzione d'uso TC

Spessimetro di rivestimenti digitale



Modello: TC 1250-0.1 F
TC 1250-0.1 N
TC 1250-0.1 FN (vedi foto sopra)

Indice

1. Funzioni
2. Dati tecnici
3. Descrizione del pannello frontale
4. Procedura della misurazione
5. Calibrazione (aggiustaggio)
6. Cambio delle batterie
7. Trattamento in casa di probleme
8. Ripristino impostazione di fabbrica
9. Note
10. Dichiarazione di conformità

Nota: Si consiglia vivamente di calibrare il nuovo dispositivo ancor prima del primo impiego, vedi punto 5. In questo modo otterrete già dall'inizio una maggiore precisione.

1. Funzioni

* Questo dispositivo adempie le norme ISO 2360, le norme DIN, come anche ASTM e BS. Così si può utilizzare sia in laboratorio che in qualsiasi altro luogo.

* La testina di calibrazione "N" misura lo spessore di rivestimenti non magnetici su metalli non magnetici per esempio anodizzazione, rivestimenti di lacca, vernice, smalto, rivestimenti in plastica, rivestimenti in polvere. Questi rivestimenti si trovano su alluminio, ottone, acciaio inox non magnetico etc.

* Rilevamento automatico del substrato (materiale del vettore).

* Spegnimento automatico per garantire una durata più lunga delle batterie.

* Due modalità: singolo e continuo

* Campo di misura più ampio e alta risoluzione

* Collegabile al PC per trasmissione dei dati

2. Dati tecnici

Display: 4 digits, 10mm LCD

Campo di misura: 0 fino a 1250µm/ 0 fino a 50 mil
(un diverso campo di misura può essere determinato)

Risoluzione: 0,1 µm (0 fino a 100 µm)
1 µm (più di 100 µm)

Affidamento di misurazione:

- Precisione standard: 3% del valore misurato
o Min ± 2,5 µm

È valido all'interno di un intervallo di tolleranza ± 100 µm attorno un raggio individualmente misurato, se anche una calibrazione in due punti è stata eseguita in questo intervallo di tolleranza.

- Off-Set Accur: 1 % del valore misurato o min. ± 1,0 µm
È valido entro ± 50 µm attorno al punto Off-Set Accur

Interfaccia PC: con adattore di connessione RS-232C

Alimentazione: 4x 1,5V AAA (UM-4) batterie

Condizione di utilizzo :

temperatura: 0 fino a 50°C

umidità: minore del 80%

Dimensioni: 126 x 65 x 27mm (5,0 x 2,6 x 1,1 inch)

Peso: ca. 81g (senza batterie)

Volume di consegna: valigetta da trasporto
Istruzione d'uso
Al secondo del tipo : sensore integrato F sul modello TC 1250-0.1 F;
sensore integrato N sul modello TC 1250-0.1 N;
Entrambi i modelli F e N sono dotati del tasto F/N.
Sensore integrato FN sul modello TC 1250-0.1 FN privo di tasto F/N.
Pellicola per la calibrazione
Piastra di calibrazione (alluminio) per il modello N
Piastra di calibrazione (ferro) per il modello F
2 piastre di calibrazione (alluminio e ferro) per il modello FN, senza tasto F/N e S/C

Accessori opzionali: Cavo e software RS-232C

Istruzione d'uso TC

3. Descrizione del pannello frontale

Modello TC F e TC N

Modello TC FN



- 3- 1 Sensore : F,N, o FN
- 3- 2 Display
- 3- 3 Tasto zero
- 3- 4 Tasto (+)
- 3- 5 Tasto (-)
- 3- 6 Tasto accendi/ spegni
- 3- 7 Tasto di selezione $\mu\text{m}/\text{mil}$
- 3- 8 Compartimento batterie/ coperchio
- 3- 9 Tasto di modalit  di misura S/C (singolo e continuo)
- 3-10 Interfaccia PC :RS-232C
- 3-11 Tasto F/ NF

4. Procedura della misurazione

- 4.1 Accendere attraverso il tasto 3-6. Sul display 3-2 appare il segno '0'. Questo dispositivo riconosce automaticamente sul display il sensore di misurazione in base ai simboli 'Fe' (=F) oppure 'Nfe' (=N) .
- 4.2 Piazzare il sensore di misurazione sul rivestimento da misurare. La misura dello spessore pu  essere letta sul display. La lettura del risultato pu  essere corretta premendo il tasto (+) 3-4 oppure il tasto (-) 3-5. Evitare che il sensore di misurazione non si trovi in prossimit  dalla superficie da misurare o dalla piastra di calibrazione.
- 4.3 Continuare la misurazione sollevando il sensore di misurazione almeno 1 cm pi  distante dalla superficie e ripetere il punto 4.2.
- 4.4 Per eventuali imprecisioni dei risultati nella misurazione si consiglia di calibrare prima della misurazione il dispositivo. Vedi punto 5.
- 4.5 Per spegnere questo dispositivo premere il tasto accendi/ spegni 3-6 .In caso contrario si autospegne dopo 50 secondi dopo aver premuto un qualsiasi tasto.
- 4.6 L'unit  di misura pu  essere selezionata in μm oppure mil :
 - A. premendo il tasto di selezione 3-7

oppure

- B. attraverso il tasto accendi/spegni 3-6 tenendolo premuto fino a quando sul display non appare 'UNIT' e dopo premendo il tasto zero 3-3, nel complesso questa procedura richiede 7 secondi.

- 4.7 Per alternare la modalit  di misurazione da singolo a continuo e viceversa premere e mantenere il tasto accendi/spegni 3-6 fino a quando sul display appare 'S/C'. premere il tasto accendi/ spegni 3-3, tenerlo premuto fino a quando sul display non appare 'UNIT' .

5. Calibrazione (aggiustaggio)

- 5.1 Azzeramento: il sensore di misurazione 3-1 viene piazzata sulla piastra di calibrazione corrispondente oppure su altri materiali di base, non rivestiti. Premere il tasto zero 3-3 senza che sollevate il sensore di calbrazione, sul display si visualizza il simbolo '0' .

Attenzione: l'azzeramento non   valido quando il sensore di misurazione non si trova a diretto contatto con la piastra di calibrazione oppure altri materiali di base, non rivestiti.

- 5.2 Scegliere una pellicola pi  adatta, alla vostra portata.
- 5.3 Piazzare la pellicola sulla piastra di calibrazione o un qualsiasi altro materiale di base non rivestito.
- 5.4 Il sensore di misurazione 3-1 viene piazzato con delicatezza sulla pellicola e nuovamente sollevata. La misura dello spessore appare sul display. La lettura del risultato pu  essere corretta premendo il tasto (+) 3-4 oppure il tasto (-) 3-5. Fare attenzione che il sensore di misurazione sia distante dalla piastra di calibrazione o materiali di base non rivestiti.
- 5.5 Ripetere il punto 5.4 fino a quando non si raggiunge il risultato esatto.

6. Cambio delle batterie

- 6.1 Quando sul display appare il simbolo batteria, e necessario che le batterie si cambiano.
- 6.2 Aprire il coperchio dal dispositivo e togliere le batterie.
- 6.3 Collocare in modo corretto le batterie nel dispositivo (4x 1,5 V AAA/UM-4).
- 6.4 Nel momento in cui questo dispositivo per un lungo periodo non viene pi  utilizzato si consiglia di togliere le batterie.

Istruzione d'uso TC

7. Trattamento in caso di problemi

7.1 Questo dispositivo dovrebbe essere sempre calibrato sulle superfici da rivestire, anzichè sulla piastra di calibrazione F o N a secondo del modello (o entrambi le piastre della consegna del modello FN)
Così è possibile ottenere un risultato più esatto.

7.2 Il sensore si può eventualmente logorarsi. La durata Del sensore dipende in genere dalla frequenza delle misurazioni è dalla ruvidità della superficie da misurate. La sostituzione del sensore di calibrazione dovrebbe sempre essere effettuata solo da personale qualificato.

8. Ripristino impostazioni di fabbrica

8.1 Solo nei seguenti casi si consiglia di ripristinare le impostazioni di fabbrica:

- A. Il dispositivo non effettua più alcuna misurazione.
- B. La precisione della misurazione viene ridotta a causa del logorarsi della testina di misurazione oppure dal cambiamento estremo delle condizioni ambientali.
- C. Dopo aver sostituito un nuovo sensore di misurazione.

8.2 Procedura:

le impostazioni di fabbrica si lasciano facilmente azzerare nei seguenti modi :

8.2.1 Premendo il tasto accendi/ spegni 3-6 fino a quando sul display non appare il simbolo "CAL", (circa 5 secondi).

8.2.2 Quando sul display appare NF: H sollevare il sensore di misurazione per almeno 5 cm. In seguito premere il tasto zero. A questo punto il dispositivo ritorna alla modalità di misurazione ed è riportato alle impostazioni di fabbrica.

Fare attenzione che questa procedura per riportare il dispositivo alle impostazioni di fabbrica si esegua entro 6 secondi altrimenti l'operazione viene automaticamente interrotta e non è valida.

9. Note

9.1 La linearizzazione programmata dalla calibrazione può essere modificata con la funzione LN. Si raccomanda di non modificare il **valore Ln**, può compromettere i risultati di misura.

Qualsiasi modifica del valore "LN" può incidere in modo significativo sulla precisione della misurazione. Questo valore può essere modificato solo da personale qualificato.

In generale più è maggiore il valore "Ln", minore sarà

la lettura sullo stesso spessore. Anche una piccola variazione del valore "Ln" determina un grande cambiamento nella lettura dei risultati dei valori più grandi (tra 500µm/ 20mil).

Pertanto il valore "Ln" può essere corretto nel seguente modo:

Premere il tasto accendi/ spegni per circa 11 secondi .

Questo valore può essere modificato premendo il tasto (+) oppure il tasto (-) dopo che sul display appare il simbolo "Ln" e dopo aver lasciato il tasto accendi/ spegni. Questo valore viene memorizzato premendo il tasto zero.

- A. Il risultato della lettura dei valori minimi viene corretto premendo il tasto (+) o il tasto (-).
- B. Aumentare il valore "Ln" se il risultato ai valori minimi è corretta (esempio 51µm), ma la lettura ai valori massimi è troppo grande (esempio 432µm) . Viceversa, diminuire il valore "Ln" se il risultato ai valori minimi è corretta (esempio 51µm), ma la lettura ai valori massimi è troppo piccola (esempio 432µm).
- C. Questa procedura A. e B. viene ripetuta fino a quando il risultato su tutte le pellicole di calibrazione è soddisfacente.

10. Dichiarazione di conformità



Sauter GmbH
Tieringerstr. 11-15
D-72336 Balingen
E-Mail: info@sauter.eu

Tel: +49-[0]7433- 9976-174
Fax: +49-[0]7433-9976-285
Internet: www. sauter.eu

Istruzione d'uso TC



SAUTER GmbH
D-72336 Balingen
E-Mail: info@sauter.eu
Tel: 0049(0)7433- 9976-174
Fax: 0049(0)7433-9976-285
Internet: www.sauter.eu

Konformitätserklärung

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con marca CE
Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.

Deutsch Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

Français nous déclarons avec cette responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.


Español manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes.

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Coating Thickness Gauge: SAUTER TC

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	2013/25/EC EMC	EN 61326-1:1997+A1:1999+A2:2001 EN 55022 EN 61000-4-2 A3

Date: 07.01.2009

Signature: 
SAUTER GmbH
Management

SAUTER GmbH, Schumannstraße 11, D-72336 Balingen, Tel: +49 (0)7433 9976-174, Fax: +49 (0)7433 9976-285

Date: 1 von 1

TVS SCHNEIDER 012