



Manuale d'istruzioni

Fonometro SLT / SLT-TRM



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: www.pce-instruments.com

Ultima modifica: 13. giugno 2018
V2.0



Indice

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Introduzione | 1 |
| 2 | Informazioni sulla sicurezza | 1 |
| 3 | Specifiche tecniche | 2 |
| 4 | Dimensioni | 3 |
| 5 | Descrizione Trasmittitore | 4 |
| 6 | Descrizione Display | 5 |
| 7 | Prima messa in funzione | 7 |
| 7.1 | Collegamento del trasmettitore..... | 7 |
| 7.2 | Collegamento del display | 7 |
| 8 | Impostare i range di misura | 7 |
| 9 | Calibrazione | 7 |
| 10 | Impostazione dell'allarme (Controllo) | 7 |
| 11 | Menù avanzato | 8 |
| 11.1 | Variazione del punto decimale..... | 8 |
| 11.2 | Parametro 4 mA | 8 |
| 11.3 | Parametro 20 mA | 8 |
| 11.4 | Funzione di filtro..... | 8 |
| 11.5 | Isteresi per la funzione di controllo | 8 |
| 11.6 | Isteresi per la funzione di allarme | 9 |
| 11.7 | Offset | 9 |
| 11.8 | Regolazione del Gain (guadagno)..... | 9 |
| 11.9 | Impostazione dell'unità di misura su RS-232 | 10 |
| 12 | Interfaccia RS-232 | 11 |
| 12.1 | Impostazioni interfaccia RS-232 | 11 |
| 12.2 | Protocollo RS-232 | 12 |
| 13 | Ripristino del sistema | 12 |
| 14 | Garanzia | 13 |
| 15 | Smaltimento del prodotto | 13 |

1 Introduzione

Grazie per aver deciso di acquistare un fonometro di PCE Instruments. Il seguente manuale spiega la preparazione, la struttura, il funzionamento e le soluzioni ai possibili problemi del fonometro SLT.

Leggere attentamente queste istruzioni per comprendere le funzioni del fonometro SLT ed essere in grado di utilizzarlo rapidamente ed efficacemente.

Successivamente, sarà in grado di utilizzare tutte le funzionalità del dispositivo ed evitare gli errori dovuti ad un errato utilizzo dello strumento.

2 Informazioni sulla sicurezza

Le seguenti precauzioni generali per la sicurezza devono essere osservate in tutte le fasi del funzionamento, dell'assistenza e della riparazione di questo strumento. La mancata osservanza di queste precauzioni o di avvertenze specifiche riportate altrove nel presente manuale viola gli standard di sicurezza in base ai quali questo strumento è stato progettato, costruito e destinato all'uso. PCE Instruments non si assume alcuna responsabilità per l'inosservanza di tali requisiti da parte del cliente.

Leggere attentamente e integralmente il presente manuale di istruzioni. L'uso del dispositivo è consentito solo a personale qualificato. I danni provocati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni ci esimono da qualsiasi responsabilità.

Il presente manuale di istruzione è stato pubblicato da PCE Instruments senza nessun tipo di garanzia.

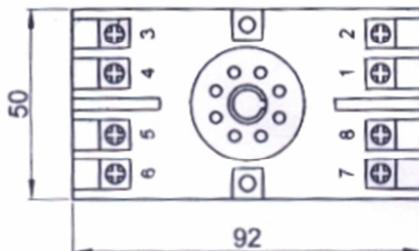
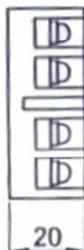
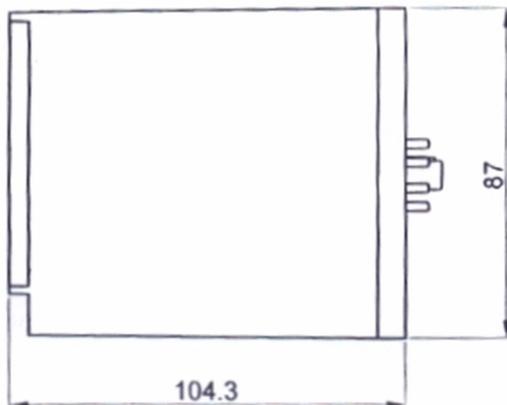
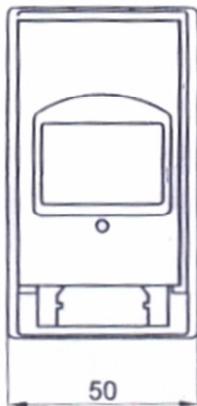
Per consultare le condizioni generali di garanzia, rimandiamo al capitolo dedicato ai nostri Termini e condizioni.

Per ulteriori informazioni, la preghiamo di rivolgersi a PCE Instruments.

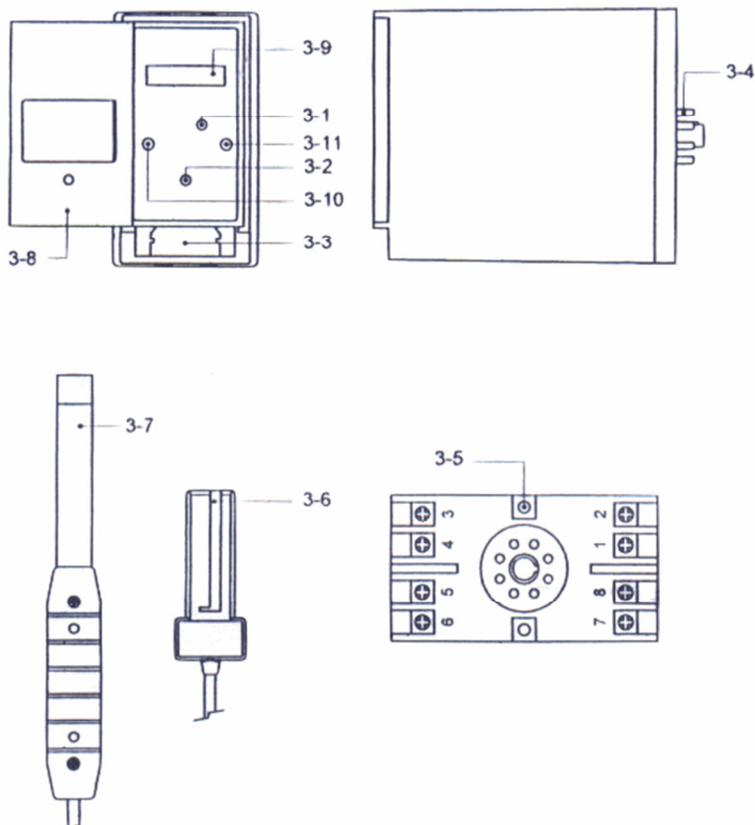
3 Specifiche tecniche

| | |
|--|---|
| Sensore sonoro | |
| Range di misura | 30 ... 130 dB in tre range |
| Risoluzione | 0,1 dB |
| Precisione | ± 1,5 dB (range 125 – 500 Hz) |
| Valutazione | A |
| Alimentazione | Per mezzo del trasmettitore |
| Lunghezza del cavo (sensore- fonometro) | 1,5 m |
| Montaggio a parete | Connessione a vite (incluso) |
| Condizioni operative | Max. 85% U.R. / 0 ... + 50 °C |
| Microfono | Microfono electret di precisione 1/2" |
| Normativa | IEC 61672 classe II |
| Trasmettitore | |
| Struttura | Plastica ABS |
| Alimentazione | 90 ... 260V AC |
| Calibrazione | Regolabile per mezzo di vite |
| Uscita | 4 ... 20 mA |
| Classe di protezione | IP 54 |
| Condizioni operative | Max. 85% U.R. / 0 ... + 50 °C |
| Display digitale | |
| Segnale di ingresso dal trasmettitore | 4 ... 20 mA |
| Range visualizzazione | -1999 ... 9999 (1 ... 3 posizioni decimali, in base al valore misurato / selezionabile dall'utente) |
| Programmazione (posizione decimale, valori limite ...) | Memorizzati nel dispositivo |
| Uscita relè | 3 punti (Com, NO, NC) |
| Uscita allarme | Uscita relè: 5A / 240V AC |
| Alimentazione | 90 ... 260V AC / 50 ... 60 Hz |
| Dimensioni / apertura del pannello secondo DIN | 92 (+0,8) mm x 45 (0,5) mm |
| Peso | Ca. 250 g |
| Condizioni operative | Max. 85% U.R. / 0 ... +50 °C |
| Classe di protezione | IP 65 |

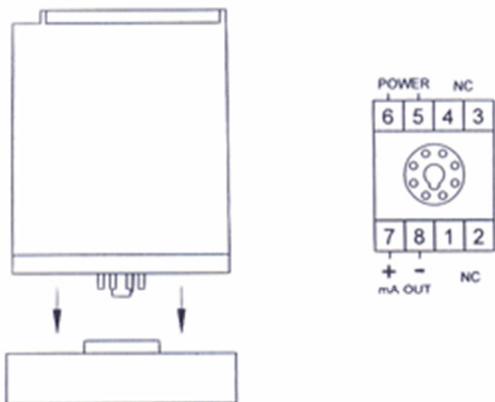
4 Dimensioni



5 Descrizione Trasmettitore

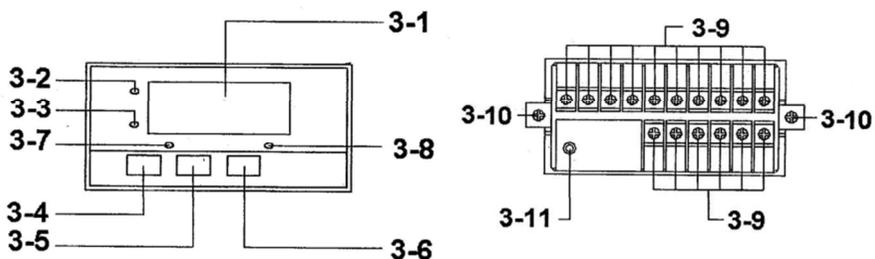


- 3.1 Vite di calibrazione
- 3.2 Indicatore di alimentazione
- 3.3 Collegamento del sensore (femmina)
- 3.4 Collegamento alla piastra di montaggio
- 3.5 Fori di montaggio per il montaggio a parete
- 3.6 Collegamento del sensore (maschio)
- 3.7 Sensore
- 3.8 Sportello del trasmettitore
- 3.9 Impostazione dei range dei valori misurati
- 3.10 Indicatore per valore misurato troppo basso
- 3.11 Indicatore per valore misurato troppo alto

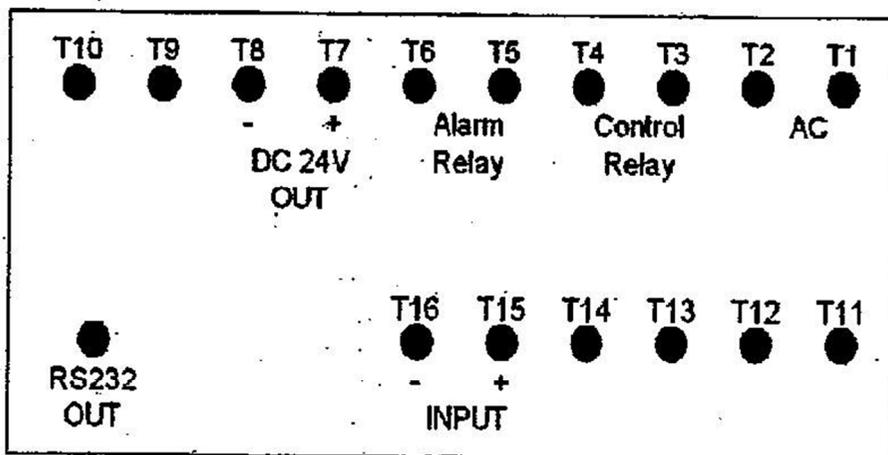


5 e 6 Alimentazione
7 e 8 Uscita corrente
Da 1 a 4 non assegnato

6 Descrizione Display



3.1 Display
3.2 Indicatore del valore misurato
3.3 Indicatore di valore
3.4 Pulsante SET
3.5 Pulsante DOWN
3.6 Pulsante UP
3.7 Indicatore di controllo
3.8 Indicatore di allarme
3.9 Morsettiera
3.10 Staffa di montaggio
3.11 Interfaccia RS-232



- T1 – T2 Alimentazione
- T3 – T4 Relè di controllo
- T5 – T6 Relè di allarme (ingresso)
- T7 – T8 Alimentazione 24V DC
- T9 – T14 Non connesso
- T15 – T16 Interfaccia 4 ... 20 mA

7 Prima messa in funzione

7.1 Collegamento del trasmettitore

Innanzitutto, dovrà montare la piastra di montaggio su una guida DIN fornita a tale scopo o avvitarlo in un'area designata.

Successivamente dovrà collegare la tensione di rete. Utilizzare le connessioni 5 e 6 sulla piastra di montaggio. Assicurarsi che il cavo di collegamento sia inizialmente scollegato. Quindi collegare il trasmettitore al terminale.

Infine, collegare il sensore al trasmettitore.

7.2 Collegamento del display

Innanzitutto dovrà montare il display usando la staffa di montaggio.

Per l'alimentazione, collegare l'alimentazione ai morsetti T1 e T2 sul terminale del display. Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia inizialmente scollegato.

Ora dovrà collegare il trasmettitore al display. Collegare il pin 7 a T15 (positivo) e il pin 8 a T16 (negativo).

8 Impostare i range di misura

Per prima cosa dovrà aprire lo sportellino del trasmettitore. Quindi dovrà rimuovere la guarnizione interna di gomma.

Ora gli interruttori per l'impostazione del range di misura sono liberi. Utilizzare la tabella all'interno della porta del trasmettitore per regolare il range di misura. Quindi richiudere gli interruttori con la guarnizione in gomma e chiudere lo sportellino del trasmettitore.

9 Calibrazione

Aprire la porta del trasmettitore. Ruotare il potenziometro con l'etichetta "SPAN" per regolare la lettura. Per apportare modifiche al potenziometro, utilizzare un piccolo cacciavite a testa piatta.

10 Impostazione dell'allarme (Controllo)

Il display ha due relè di allarme separati. Viene fatta una distinzione tra controllo e allarme. La differenza è che quando l'allarme è attivato, il display in aggiunta lampeggia, mentre non lampeggia nel caso del controllo.

Per programmare le due funzioni limite, procedere come segue:

Innanzitutto, premere brevemente il pulsante "SET". Il display mostrerà "CtLo" per impostare il valore di limite inferiore. Ora potrà impostare questo valore direttamente con i tasti freccia. Premendo ancora il tasto "SET", si conferma questo valore e si ritorna direttamente al menù. Per impostare altri parametri, premere il pulsante "SET" continuamente fino a raggiungere il parametro.

Il menù è adattato nel modo seguente:

CtLo -> valore limite inferiore

CtHi -> valore limite superiore

ALLo -> valore di allarme inferiore

ALHi -> valore di allarme superiore

Quando tutti i parametri sono stati impostati, premere di nuovo il pulsante "SET" per uscire dal menù.



11 Menù avanzato

Per accedere al menù avanzato, premere il tasto "SET" per due secondi.

Il menù è adattato nel modo seguente:

dPSt -> Variazione del punto decimale

4-A -> Parametro 4 mA

20-A -> Parametro 20 mA

FiLt -> Funzione di filtro

CtHY -> Isteresi per la funzione di controllo

ALHY -> Isteresi per la funzione di allarme

oFSt -> Offset

Gain -> Regolazione del Gain (guadagno)

Unit -> Impostazione dell'unità di misura su RS-232

11.1 Variazione del punto decimale

Per variare il punto decimale, premere prima il pulsante "SET" per due secondi. Il display visualizzerà "dPSt". Ora preme i tasti freccia per accedere a questa modalità di configurazione e per variare il punto decimale. Premere il pulsante "SET" per salvare le impostazioni.

11.2 Parametro 4 mA

Per modificare la configurazione dei parametri per 4 mA, premere prima il pulsante "SET" per due secondi.

Il display mostrerà "dPSt". Premere di nuovo il tasto "SET". Il display ora mostra "4-A". Premere adesso i tasti freccia per accedere a questa modalità di configurazione e spostare la parametrizzazione per 4 mA. Premere il pulsante "SET" per salvare le impostazioni.

11.3 Parametro 20 mA

Per modificare la configurazione dei parametri per 20 mA, premere prima il pulsante "SET" per due secondi.

Il display mostrerà "dPSt". Premere il tasto "SET" per due volte. Il display ora mostra "20-A". Premere adesso i tasti freccia per accedere a questa modalità di configurazione e spostare la parametrizzazione per 20 mA. Premere il pulsante "SET" per salvare le impostazioni.

11.4 Funzione di filtro

Per modificare la configurazione dei parametri per la funzione filtro, premere prima il pulsante "SET" per due secondi. Il display mostrerà "dPSt". Ora preme il tasto "SET" tre volte. Il display visualizzerà "FiLt". Ora deve premere i tasti freccia per accedere a questa modalità di configurazione e modificare la parametrizzazione per la funzione filtro. Più alto è il valore, più sarà filtrato. Premere il pulsante "SET" per salvare le impostazioni.

11.5 Isteresi per la funzione di controllo

Per modificare la configurazione dei parametri dell'isteresi per la funzione di controllo, premere prima il pulsante "SET" per due secondi. Il display mostrerà "dPSt". Ora preme il tasto "SET" quattro volte. Il display visualizzerà "CtHY". Ora deve premere i tasti freccia per accedere a questa modalità di configurazione e modificare la parametrizzazione dell'isteresi per la funzione di controllo. Premere il pulsante "SET" per salvare le impostazioni.

11.6 Isteresi per la funzione di allarme

Per modificare la configurazione dei parametri dell'isteresi per la funzione di allarme, premere prima il pulsante "SET" per due secondi. Il display mostrerà "dPSt". Ora preme il tasto "SET" cinque volte. Il display visualizzerà "ALHY". Ora deve premere i tasti freccia per accedere a questa modalità di configurazione e modificare la parametrizzazione dell'isteresi per la funzione di allarme. Premere il pulsante "SET" per salvare le impostazioni.

11.7 Offset

Per modificare la configurazione dei parametri per l'offset, premere prima il pulsante "SET" per due secondi. Il display mostrerà "dPSt". Ora preme il tasto "SET" sei volte. Il display visualizzerà "oSft". Ora deve premere i tasti freccia per accedere a questa modalità di configurazione e modificare la parametrizzazione dell'offset. Premere il pulsante "SET" per salvare le impostazioni.

11.8 Regolazione del Gain (guadagno)

Per modificare la configurazione dei parametri per la regolazione del Gain, premere prima il pulsante "SET" per due secondi. Il display mostrerà "dPSt". Ora preme il tasto "SET" sette volte. Il display visualizzerà "Gain". Ora deve premere i tasti freccia per accedere a questa modalità di configurazione e modificare la parametrizzazione del Gain. Premere il pulsante "SET" per salvare le impostazioni.

11.9 Impostazione dell'unità di misura su RS-232

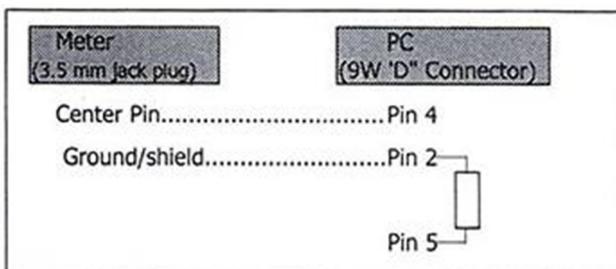
Per modificare la configurazione dell'unità di misura su RS-232, premere prima il pulsante "SET" per due secondi. Il display mostrerà "dPSt". Ora preme il tasto "SET" otto volte. Il display visualizzerà "Unit". Ora deve premere i tasti freccia per accedere a questa modalità di configurazione e modificare la configurazione dell'unità di misura su RS-232. Il valore corretto può essere trovato nella seguente tabella.

| | | |
|--------------------------|-----------------|-----------|
| 00 = Senza nessuna unità | 33 = KHz | 66 = mF |
| 01 = C | 34 = DCV | 67 = MHz |
| 02 = F | 35 = DC | 68 = uH |
| 03 = % | 36 = DCA | 69 = dBm |
| 04 = %RH | 37 = DC μ A | 70 = Red |
| 05 = pH | 38 = ohm | 71 = Gren |
| 06 = %O2 | 39 = Kohm | 72 = Blue |
| 07 = mg/L | 40 = Mohm | 73 = Stau |
| 08 = m/s | 41 = mH | 74 = mSEC |
| 09 = knot | 42 = H | 75 = uSEC |
| 10 = km/h | 43 = nF | 76 = SEC |
| 11 = ft/m | 44 = μ F | 77 = Kgc2 |
| 12 = ml/h | 45 = hFe | 78 = mmHg |
| 13 = uS | 46 = DIO | 79 = mH2O |
| 14 = mS | 47 = WATT | 80 = inHg |
| 15 = Lux | 48 = KWATT | 81 = Kgcm |
| 16 = Ftcd | 49 = ACmV | 82 = LBin |
| 17 = dB | 50 = ACV | 83 = N-cm |
| 18 = mV | 51 = AC μ A | 84 = CMM |
| 19 = PPM | 52 = ACA | 85 = CFM |
| 20 = mg | 53 = ACmA | 86 = mbar |
| 21 = Tesl | 54 = COSO | 87 = Pa |
| 22 = bar | 55 = Kg | 88 = kPa |
| 23 = PSI | 56 = Lb | 89 = uHg |
| 24 = cmHg | 57 = gram | 90 = Torr |
| 25 = iH2O | 58 = oz | 91 = hPa |
| 26 = ATP | 59 = NewT | 92 = m/s2 |
| 27 = RPM | 60 = m/m | 93 = mm/s |
| 28 = in/m | 61 = Hour | 94 = mm |
| 29 = cm/m | 62 = Min | 95 = cm/s |
| 30 = COUT | 63 = VA | 96 = inch |
| 31 = Hz | 64 = KVA | 97 = FtS2 |
| 32 = DEG | 65 = KWHR | 98 = in/s |

Premere il pulsante "SET" per salvare le impostazioni.

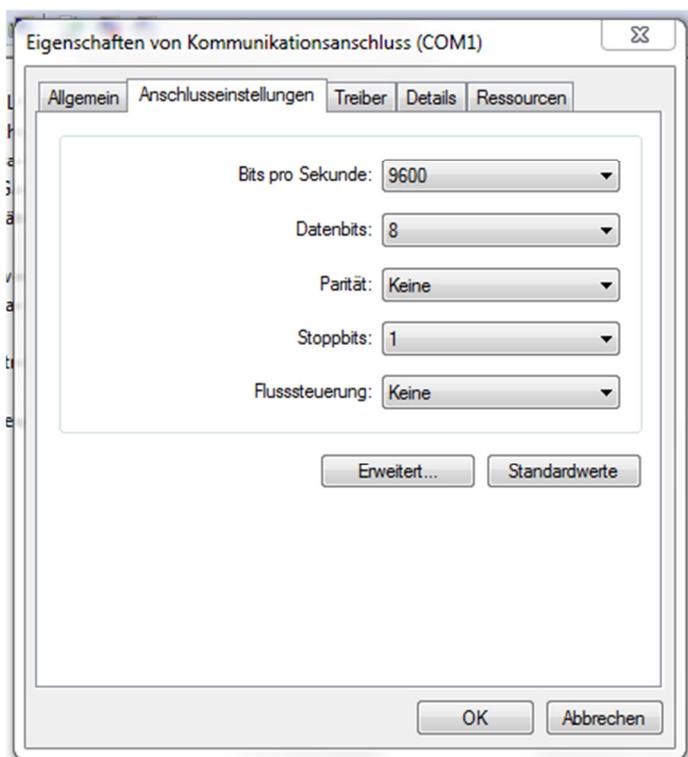
12 Interfaccia RS-232

Il dispositivo ha un'interfaccia RS-232, che può essere collegata tramite un jack da 3,5 mm. La presa jack deve essere costruita come segue:



12.1 Impostazioni interfaccia RS-232

Per ricevere correttamente i dati, impostare la connessione COM sul PC come segue:



12.2 Protocollo RS-232

Il display invia un protocollo a 16 bits. Questo è composto come segue:

| | |
|-----------|---|
| D15 | Inizio parola |
| D14 | 4 |
| D13 | Valore troppo alto = 1 Valore troppo basso = 2 |
| D12 e D11 | Unità di misura, vedi Cap. 11.9 |
| D10 | Polarità positiva = 1 Polarità negativa = 2 |
| D9 | Il valore specificato indica la posizione del punto decimale da sinistra a destra. I valori possibili sono 0 ... 3 |
| D8 ... D1 | I valori specificati mostrano il valore misurato da D8 a D1. Se il valore misurato è ad es. 1234, viene inviato quanto segue da D8 a D1: 00001234 |
| D0 | Fine parola |

13 Ripristino del sistema

Per ripristinare il sistema, procedere come segue: tenere premuto "SET" e il pulsante piccolo per cinque secondi. Il display lampeggia "rSt". Il reset è stato effettuato. Dopo l'esecuzione, il dispositivo torna alla modalità di misura. Dopo il ripristino, potrebbe essere necessario rimettere i necessari parametri della configurazione.

14 Garanzia

Le nostre condizioni di garanzia le può trovare a questo indirizzo:

<https://www.pce-instruments.com/italiano/stampa>.

15 Smaltimento del prodotto

Per i suoi contenuti tossici, non si devono gettare le batterie nella spazzatura domestica ma depositate nei siti idonei per lo smaltimento.

Se ci consegna lo strumento noi ce ne potremo disfare nel modo corretto o potremmo riutilizzarlo, oppure consegnarlo a un'azienda di smaltimento rispettando la normativa vigente.

Può inviarlo a

PCE Italia s.r.l.

Via Pesciatina, 878-B int. 6

55012 Gragnano (LU)

Italia

ATTENZIONE: “Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione (polvere, gas infiammabili).”

Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHS zugelassen.



Contatti PCE Instruments

Germania

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Francia

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 SOULTZ-SOUS-FORETS
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spagna

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

U.S.A.

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Regno Unito

PCE Instruments UK Ltd
Units 12/13 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@industrial-needs.com
www.pce-instruments.com/english

Italia

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 8
55012 Loc. Gragnano
Capannori (LU)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Olanda

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0) 900 1200 003
Fax: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Cile

PCE Instruments Chile S.A.
RUT: 76.154.057-2
Santos Dumont 738, local 4
Comuna de Recoleta, Santiago, Chile
Tel. : +56 2 24053238
Fax: +56 2 2873 3777
info@pce-instruments.cl
www.pce-instruments.com/chile

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn

Cina

PCE (Beijing) Technology Co.,Ltd
1519 Room, 6 Building
Men Tou Gou Xin Cheng,
Men Tou Gou District
102300 Beijing
China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn

Turchia

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish