



# Manuale di istruzioni

Software PC PCE-DFG N / PCE-DFG NF



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](http://www.pce-instruments.com)

Ultima modifica: 5. marzo 2020  
v1.0



## Indice

<b>1</b>	<b>Requisiti .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Installazione .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Descrizione della finestra .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Significato delle singole icone della Barra degli strumenti: .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Preparazione della misurazione .....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Effettuare una misurazione .....</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Dopo la misurazione - valutazione.....</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Allarmi .....</b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>Garanzia.....</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>Smaltimento del dispositivo.....</b>	<b>12</b>

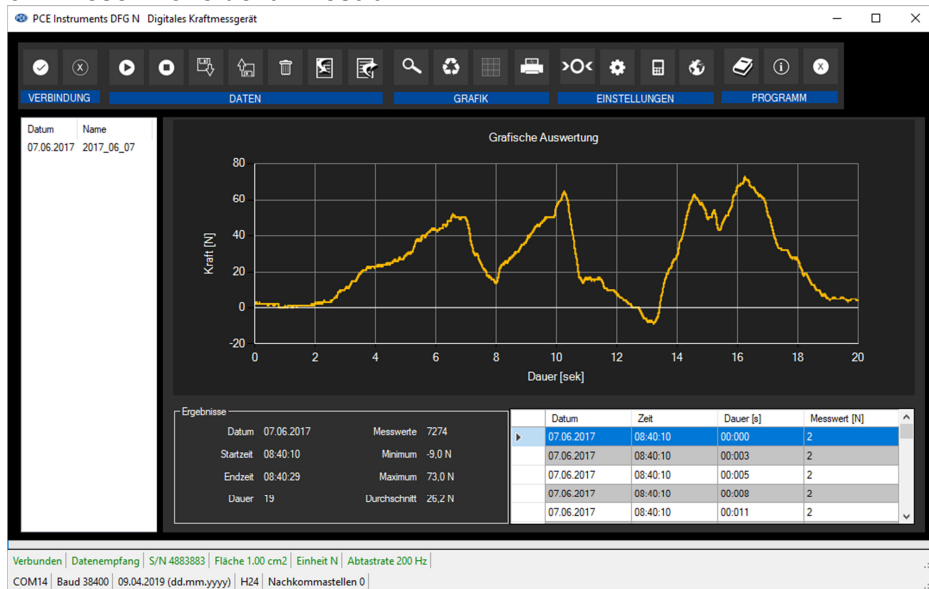
## 1 Requisiti

- Un PC con sistema operativo Windows XP SP3 o superiore con mouse, tastiera, schermo e porta USB libera (2.0 o superiore).
- Un .NET-Framework 4.0 installato
- Una risoluzione minima di 800x600 pixel
- Si raccomanda RAM di 4 GB
- Scheda grafica

## 2 Installazione

Eseguire "Setup PCE-DFG N/NF.exe" e seguire le istruzioni della configurazione.

## 3 Descrizione della finestra



La finestra principale consta di varie aree:

Sotto la barra del titolo c'è una Barra degli strumenti i cui simboli si possono selezionare facendo clic con il mouse. Anche i simboli si raggruppano in base alle funzioni.

Sotto la Barra degli strumenti c'è un'area per la visualizzazione grafica dei punti di misura ("Valutazione grafica").

A sinistra del grafico, vengono indicate tutte le serie di misurazione caricabile in quel momento nel software.














La successiva area del grafico è divisa in due: un'area con i punti di misurazione registrati (destra) e un'area per i dati statistici (sinistra).








Nella parte inferiore della finestra principale ci sono altre due barre di stato con informazione importante.

Nella parte inferiore si mostrano le impostazioni statiche del programma, configurabili attraverso una finestra di dialogo delle impostazioni.

La barra di stato superiore mostra le impostazioni dinamiche o dati del PCE-DFG N/NF, che si recuperano direttamente dal dispositivo collegato. Ad esempio, il numero di serie del dispositivo, l'unità selezionata, la frequenza di campionamento e, interessante per le unità di pressione selezionate, l'area di riferimento stabilita nel dispositivo.

#### 4 Significato delle singole icone della Barra degli strumenti:

Simbolo		Descrizione
		Stabilire connessione con il PCE-DFG N/NF
		Scollegare il PCE-DFG N/NF
		Avviare la misurazione
		Finalizzare la misurazione
		Caricare una serie di misurazioni da un file
		Salvare una serie di misurazioni in un file
		Eliminare una serie di misurazioni
		Importare una serie di misurazioni dal PCE-DFG N/NF
		Esportare dati di misurazione
		Ingrandimento dell'area dei grafici ("Zoom") o spostamento del grafico ingrandito
		Ripristinare il grafico originale
		Modificare lo sfondo e la rappresentazione del grafico

		Stampare il grafico visibile corrente
		Realizzare un'impostazione del punto zero nel PCE-DFG N/NF
		Mostrare la finestra di dialogo delle impostazioni per i dati statistici del dispositivo
		Mostrare la finestra di dialogo delle impostazioni per i dati dinamici del dispositivo
		Selezione di una lingua compatibile con il programma
		Mostrare una finestra di dialogo dell'informazione
		Uscire dal programma

## 5 Preparazione della misurazione

### Informazione introduttiva

La lingua selezionata dall'utente durante la installazione è anche quella offerta dal software come lingua predefinita.

Se si desidera impostare un'altra lingua, diversa da quella selezionata durante l'installazione, si può selezionare attraverso l'icona corrispondente nella barra degli strumenti ("selection of a language supported by the system" = "Selezionare una lingua compatibile con il programma").

Prima che il PCE-DFG N/NF operi con il software, deve essere configurata la porta COM e la velocità in baud sia nel dispositivo che nel software.

#### **Nota:**

È importante che la velocità di trasmissione sia la stessa nel PCE-DFG N/NF e nel software.

La porta COM e la velocità di trasmissione per il software si possono impostare attraverso la finestra di dialogo "Settings window for static device data" ("Configurazione per dati statistici del dispositivo").

Oltre ai dati di connessione, si possono qui realizzare altre impostazioni per il formato data e ora, e per il numero di decimali visualizzati.

### Stabilire collegamento con il PCE-DFG N/NF

La connessione con il PCE-DFG N/NF si stabilisce cliccando sull'icona corrispondente („Connect with the PCE-DFG N/NF“).

### **Selezione dell'unità di misura e frequenza di campionamento**

Se la connessione con il PCE-DFG N/NF è stata eseguita correttamente, si può selezionare l'unità di misura e la frequenza di campionamento per future misurazioni.

Utilizzare la finestra di dialogo "Settings window for dynamic device data", which che appare cliccando sull'icona corrispondente ("Show settings window for dynamic device data") in „Settings“.

#### **Nota:**

La finestra di dialogo si visualizza solo se è attiva la connessione con il PCE-DFG N/NF.

Sono disponibili sempre l'unità di pressione e tre unità di forza:

"pascal" (unità di pressione), "newton", "libbre" e "chilogrammi".

A seconda della versione, sono disponibili i seguenti elenchi selezionabili:

"Pa", "mN", "mlb", "g" ( pascal, milli-newton, mili-libra, grammo)

o

"kPa", "N", "lb", "kg" ( kilopascal, newton, libbra, chilogrammo)

o

"MPa", "kN", "klb", "t" ( megapascal, kilonewton, kilolibra, tonnellata)

L'elenco della selezione della frequenza di campionamento dipende dalla frequenza di campionamento impostata: quanto maggiore è la velocità di campionamento selezionata, maggiore sarà la frequenza di campionamento che si può selezionare.

Le alte frequenze di campionamento a velocità di trasmissione troppo basse sono superflue, poiché la comunicazione con il PCE-DFG N/NF sarà quindi troppo lenta.

#### **Nota:**

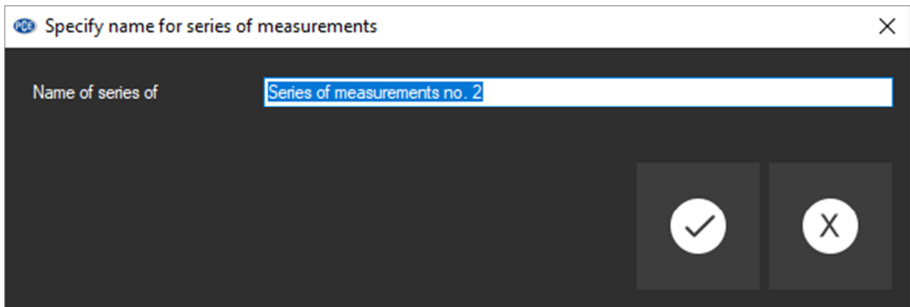
Se è stata modificata almeno una delle due configurazioni (unità o frequenza di campionamento), il software modifica la configurazione di PCE-DFG N / NF. Ciò può causare brevi interruzioni durante la comunicazione con PCE-DFG N / NF. Tuttavia, dopo poco tempo, la comunicazione si stabilizzerà di nuovo.

### **Effettuare una misurazione**

Se la connessione con il PCE-DFG N/NF è attiva, si può iniziare una nuova misurazione.

La regolazione del punto zero si effettua cliccando sull'icona corrispondente ("Carry out zero point adjustment on the PCE-DFG N/NF" = "Eseguire la regolazione del punto zero sul PCE-DFG N / NF").

Dopo aver cliccato sull'icona corrispondente ("Start measurement") nella barra degli strumenti, si deve specificare il nome per le serie di misurazioni.



Quindi appare una nuova finestra di dialogo, dove si stabiliscono altre opzioni importanti per la successiva misurazione.

### **Durata della misurazione**

Una misurazione si effettua in un periodo di tempo predefinito, in minuti o secondi.

La durata minima di una misurazione deve essere di 5 secondi.

La durata massima si determina dinamicamente per la selezione della frequenza di campionamento, in modo che il numero complessivo dei valori di misura non ecceda il numero limite di 1500000.

La durata selezionata di una serie di misurazione è di max. 120 minuti.

Se si seleziona una durata fuori di questo range, si disabilita l'inizio della misurazione.

(*"Please correct your entries."*)

#### **Nota:**

Naturalmente, una misurazione avviata può essere interrotta manualmente.

Basta cliccare sull'icona corrispondente nella barra degli strumenti ("*Stop measurement*" = "*Interrompere la misurazione*").

### **Inizio trigger**

La misurazione può avviarsi in tre modi diversi:

#### **1. "Subito"**

La misurazione comincia subito dopo aver chiuso la finestra di dialogo con "Apply" = "Applica".

#### **2. "Modifica del valore"**

La misurazione (e pertanto anche il lasso di tempo) inizia solo quando si esegue una modifica nel valore misurato.

#### **3. "Valore limite"**

In un campo addizionale, è possibile salvare un valore numerico che si usa come valore di riferimento con l'unità selezionata precedentemente. La misurazione comincia quando il valore viene misurato con il sensore collegato al PCE-DFG N/NF.

### **Controllo degli allarmi**

Utilizzando questa opzione, è possibile definire i limiti superiore e inferiore per la misurazione. Un "allarme silenzioso" verrà attivato quando vengono superati sia i limiti superiore che inferiore. Ciò significa che sono solo registrati, ma non possono mai portare all'interruzione anzitempo di una misurazione.

Se si attivano allarmi durante una misurazione, si possono enumerare una volta terminata la misurazione.

Si possono avere ulteriori informazioni nella sezione "Allarmi".

Si possono selezionare le seguenti opzioni:

*"deactivated"*:

Non c'è monitoraggio attiva.

*"fracture"*:

Controllo del sovraccarico di materiale

Qui si definisce un limite superiore e un valore di passo percentuale. Se si raggiunge o si supera il limite superiore durante una misurazione, si registra come allarme. Si a partire da qui il valore scende fino o sotto il valore percentuale stabilito, anche in questo caso si registra un allarme.

*"within" / "beyond":*

Per questi due tipi di controllo, va specificato un limite superiore e uno inferiore. A seconda del tipo di allarme selezionato, si attiverà un allarme se il valore si trova in „within“ o „beyond“ del range selezionato.

### **Rappresentazione grafica**

Qui si può stabilire quando si desidera visualizzare il grafico, se durante o dopo la misurazione.

## **6 Effettuare una misurazione**

### **Misurazione in corso**

Durante una misurazione in corso, il valore corrente si visualizza nell'area inferiore sinistra ("Results") del display, a lettere grandi.

Inoltre, un indicatore verde di livello si visualizza in un'area piccola sopra la barra di stato.

#### **Nota:**

Dal momento che le frequenze di campionamento molto elevate possono produrre una enorme quantità di valori di misura, non tutti questi valori si visualizzeranno dinamicamente durante una misurazione. Questo si riferisce sia al grafico che alla tabella.

La quantità di valori di misura, si visualizza solo quando termina la misurazione. Ciò si rileva con un cambiamento nel grafico o nella tabella subito dopo aver terminato la misurazione.

Il numero reale dei valori misurati e mostrati durante una misurazione, dipende direttamente dalla frequenza di campionamento selezionata:

<b>Frequenza campionamento</b>	<b>di</b>	<b>N° di letture nell'anteprima</b>
6		Ogni lettura
12		Ogni lettura
25		Ogni lettura
50		Una ogni 3 letture
100		Una ogni 6 letture
200		Una ogni 12 letture
400		Una ogni 25 letture
800		Una ogni 50 letture

## **7 Dopo la misurazione - valutazione**

Una volta terminata la misurazione, sono disponibili tutti i dati registrati.

Ci sono diverse aree nella finestra principale per visualizzare i dati.

### **Visualizzazione numerica**

	Date	Time	Duration [s]	Measurement value [N]
▶	07.06.2017	08:40:10	00:000	2.00
	07.06.2017	08:40:10	00:003	2.00
	07.06.2017	08:40:10	00:005	2.00
	07.06.2017	08:40:10	00:008	2.00
	07.06.2017	08:40:10	00:011	2.00
	07.06.2017	08:40:10	00:014	2.00
	07.06.2017	08:40:10	00:016	2.00
	07.06.2017	08:40:10	00:019	2.00
	07.06.2017	08:40:10	00:022	2.00



Tutti i valori misurati si visualizzano nella tabella nella parte inferiore destra della schermata principale.

Ogni singolo valore misurato è rappresentato qui da quattro attributi nelle singole colonne della tabella.

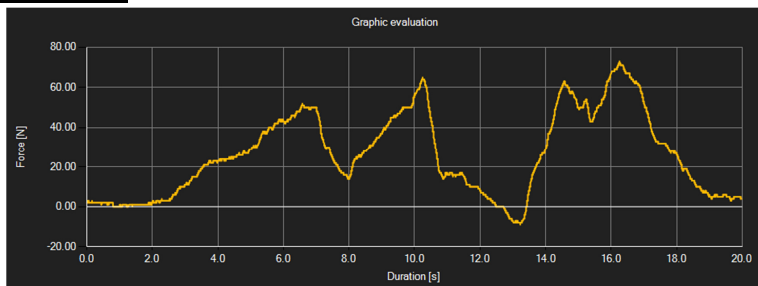
La tabella si può ordinare per colonne cliccando sul tipo della colonna corrispondente ("Date", "Time", "Duration [s]", "Measurement value [...]").

### **Dati statistici ("Results")**

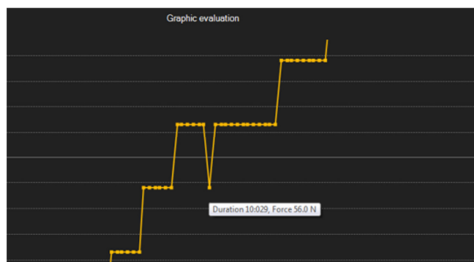
Results			
Date	07.06.2017	Measurement	7274
Start time	08:40:10	Minimum	-9,0 N
End time	08:40:29	Maximum	73,0 N
Duration	19	Average	26,2 N

In questa area si mostrano numericamente: data di inizio della misurazione, ora di inizio e finalizzazione, durata della misurazione in secondi, numero di valori misurati registrati, valore minimo e massimo, valore medio di tutti i valori misurati.

### **Valutazione grafica**



Nell'area di valutazione grafica, l'unità selezionata (forza o pressione) si visualizza sull'asse, così come il corso del tempo nell'asse x. Muovendo il cursore su un punto della linea visualizzata, appare per breve tempo una piccola finestra di informazione con i dati (tempo e unità) del valore di misura attualmente selezionato. Questo valore può essere selezionato nel grafico facendo doppio clic.



Il grafico visualizzato si può ampliare premendo l'icona corrispondente nella barra degli strumenti ("Enlarge / zoom graphic area or move enlarged graphic") rappresentato da una lente di ingrandimento.

Tenendo premuto il tasto del mouse, si può disegnare un rettangolo sull'area del grafico. Quando si rilascia il tasto del mouse, l'area selezionata appare come nuovo grafico.

Appena effettuato l'ingrandimento, la modalità zoom si può cambiare in modalità di movimento cliccando sull'icona corrispondente ("Enlarge / zoom graphic area or move enlarged graphic") con la lente di ingrandimento.

In questa modalità, l'icona della lente di ingrandimento diventa simbolo della mano.

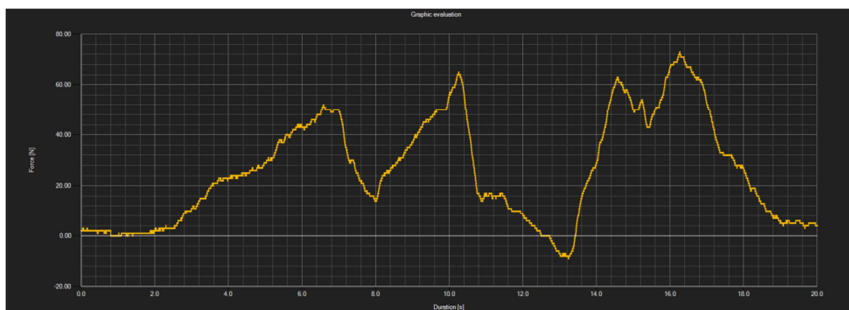
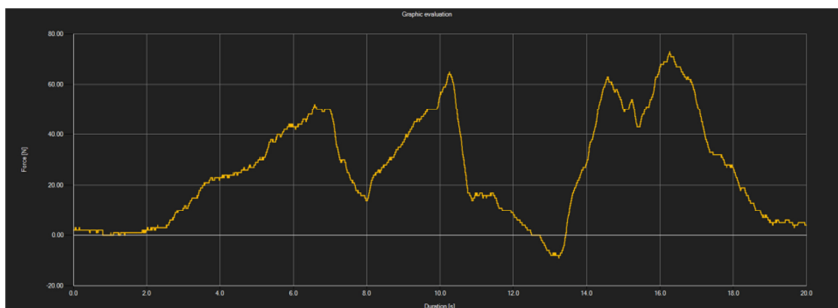
Muovendo il mouse sull'area del grafico e tenendo premuto poi il tasto sinistro del mouse, si può muovere il segmento visualizzato.

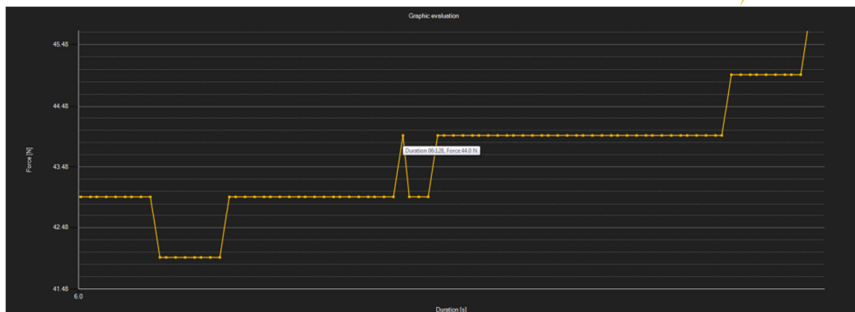
Cliccando di nuovo sul simbolo della mano, la modalità zoom si riattiva. L'icona si converte di nuovo in una lente di ingrandimento.

Si può ripristinare il grafico originale cliccando sull'icona ("Restore original graphic") vicino all'icona della lente di ingrandimento / mano, in qualsiasi momento.

L'icona a destra ("Change background and graphical representation") si può usare per modificare lo sfondo e la forma del grafico, cliccando sull'icona:

Con un solo clic si modifica lo sfondo per avere una griglia con più linee, e il grafico potrà avere più punti aggiuntivi. Se si clicca di nuovo, si torna alla visione standard.





Si può stampare il grafico visualizzato in quel momento.

Per aprire la finestra "Print", fare clic sull'icona corrispondente ("Print currently visible graphic").

### **Salvare e caricare una serie di misurazioni**

Mediante l'icona corrispondente nella barra degli strumenti ("Load series of measurements from a file" or "Save series of measurements in a file"), è possibile salvare e caricare una serie di misurazioni.

### **Esportare i risultati della misurazione**

È possibile esportare una serie di misurazioni utilizzando l'icona della barra degli strumenti corrispondente ("Export measurement data"), il contenuto dei dati di una serie di misurazioni può essere esportato in formato CSV, separato da un punto e virgola.

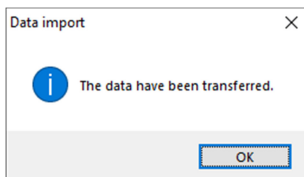
#### **Nota:**

Se il numero di righe supera il limite di 1048576 (220), verranno automaticamente divise in diversi file di esportazione, poiché alcuni programmi di fogli di calcolo hanno i loro limiti.

### **Importare una serie di misurazioni dal dispositivo**

Fare clic sul tasto corrispondente e tutte le serie di misurazioni memorizzate nel dispositivo possono essere importate nel software.

Questa azione può richiedere alcuni minuti, a seconda del numero e delle dimensioni delle serie di misurazioni, nonché della velocità di trasmissione.



I dati verranno letti completamente prima dell'importazione.

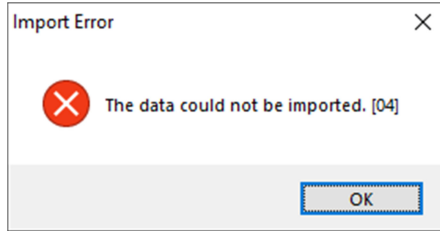
Dopo il corretto trasferimento dei dati, una serie di misurazioni salvate è elencata sul bordo sinistro della finestra principale. Verrà visualizzato nel software con il tasto sinistro del mouse.

Si consiglia di salvare la serie di misurazioni importate per evitare di perderle.



**Nota:**

Solo le ultime versioni del dispositivo possono analizzare la serie di misurazioni da importare. Se i dati non sono compatibili ( se ad esempio si dispone della versione precedente del dispositivo), verrà visualizzato un messaggio di errore.



**Nota:**

Il numero a due cifre tra parentesi della fine del messaggio di errore è un codice per ottenere ulteriori informazioni riguardo all'errore.

[01]: non sono stati trovati dati di intestazione per la serie di misurazioni salvate.

[02]: il marker finale non è stato trovato nella serie di misurazioni salvate.

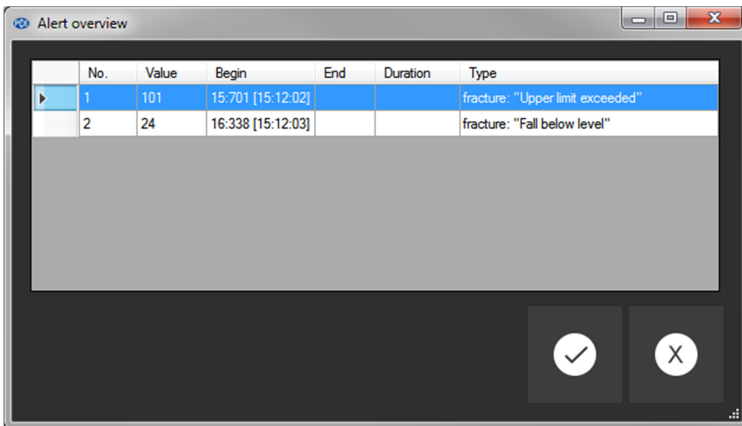
[03]: la serie di misurazioni salvate non contiene dati.

[04]: la versione dei dati non è corretta.

## 8 Allarmi

Se i valori predefiniti vengono superati durante la misurazione, verranno indicati nella barra di stato per i dati dinamici dopo la misurazione.

Se è scattato un allarme, fare clic sul riquadro della barra di stato per vedere ulteriori informazioni sull'allarme.



In "alert overview", si enumerano tutti gli allarmi prodotto in una tabella.

Nella tabella si indica quando è iniziato e quando è finito un allarme, che tipo di allarme è e che lettura ha attivato l'allarme.

## 9 Garanzia

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

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

## 10 Smaltimento del dispositivo

### Informazioni sul regolamento delle batterie usate

Le batterie non devono essere smaltite nei rifiuti domestici: il consumatore finale è legalmente obbligato a restituirle. Le batterie usate possono essere restituite presso qualsiasi punto di raccolta stabilito o presso PCE Italia s.r.l.

Al fine di rispettare il R.A.E.E. (raccolta e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) ricicliamo tutti i nostri dispositivi. Questi saranno riciclati da noi o saranno eliminati secondo la legge da una società di riciclaggio.

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

### Germania

Produktions- und  
Entwicklungsgesellschaft mbH  
Im Langel 26  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 9971  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### Paesi Bassi

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92  
Fax: +31 53 430 36 46  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### Stati Uniti

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

### 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

### Regno Unito

PCE Instruments UK Ltd  
Units 11 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

### Cile

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

### 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

### 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

### Italia

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina 878 / B-Int. 6  
55012 Loc. Gragnano  
Capannori (Lucca)  
Italia  
Telefono: +39 0583 975 114  
Fax: +39 0583 974 824  
info@pce-italia.it  
www.pce-instruments.com/italiano

### 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., Limited  
1519 Room, 6 Building  
Zhong Ang Times Plaza  
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District  
102300 Beijing  
China  
Tel: +86 (10) 8893 9660  
info@pce-instruments.cn  
www.pce-instruments.cn

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](http://www.pce-instruments.com)

Specifications are subject to change without notice.