



Manuale di istruzioni

PCE-HWA 30 | Anemometro



Le istruzioni per l'uso in varie lingue (italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco, portoghese, olandese, turco...) possono essere trovate usando la funzione cerca su: www.pce-instruments.com

Ultima modifica: 21. settembre 2022
v1.0



Indice

1	Informazioni di sicurezza	1
2	Specifiche	2
3	Contenuto della spedizione	2
4	Descrizione del dispositivo.....	3
4.1	Descrizione del display.....	5
4.2	Tastierino numerico.....	6
5	Accendere / Spegnerne il dispositivo	6
5.1	Spegnimento automatico.....	6
6	Eseguire una misurazione	7
6.1	Scala Beaufort.....	8
6.2	Configurazione dell'unità di misura del flusso	8
6.3	Configurazione dell'unità di misura della temperatura.....	8
7	Misurazione della portata volumetrica.....	9
7.1	Configurazione dell'unità di misura della portata volumetrica.....	9
7.2	Specifica dell'area per la misurazione della portata volumetrica	10
7.3	Misurazione della portata volumetrica 2/3 MAX	10
8	Valore di misura massimo, minimo e medio	10
8.1	Valore di misura massimo	10
8.2	Valore di misura medio.....	11
8.3	Valore di misura minimo	11
8.4	Congelare il valore di misura	11
8.5	Registrazione dei valori di misura	12
9	Software	13
10	Garanzia	17
11	Smaltimento del dispositivo e delle batterie	17

1 Informazioni di sicurezza

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.

- Questo dispositivo deve essere utilizzato come descritto nel manuale d'istruzioni. In caso contrario si possono creare situazioni di pericolo.
- Utilizzare il dispositivo solo quando le condizioni ambientali (temperatura, umidità ...) si trovano entro i limiti indicati nelle specifiche. Non esporre il dispositivo a temperature elevate, alla luce diretta del sole e all'umidità.
- La struttura del dispositivo può essere aperta solo da personale di PCE Instruments.
- Non utilizzare il dispositivo con le mani bagnate.
- Non effettuare modifiche tecniche al dispositivo.
- Il dispositivo può essere pulito solo con un panno. Non usare prodotti detergenti abrasivi o solventi.
- Utilizzare con il dispositivo solo accessori forniti da PCE Instruments o equivalenti.
- Prima dell'uso, controllare che non vi siano danni visibili alla struttura. In tal caso, non utilizzare lo strumento.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione.
- Non devono essere superati valori limite delle grandezze indicate nelle specifiche.
- Evitare il contatto con la polvere ed evitare forti campi elettromagnetici, spruzzi d'acqua, condensa e gas.
- La mancata osservanza delle presenti indicazioni possono provocare guasti al dispositivo e lesioni all'operatore.

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.

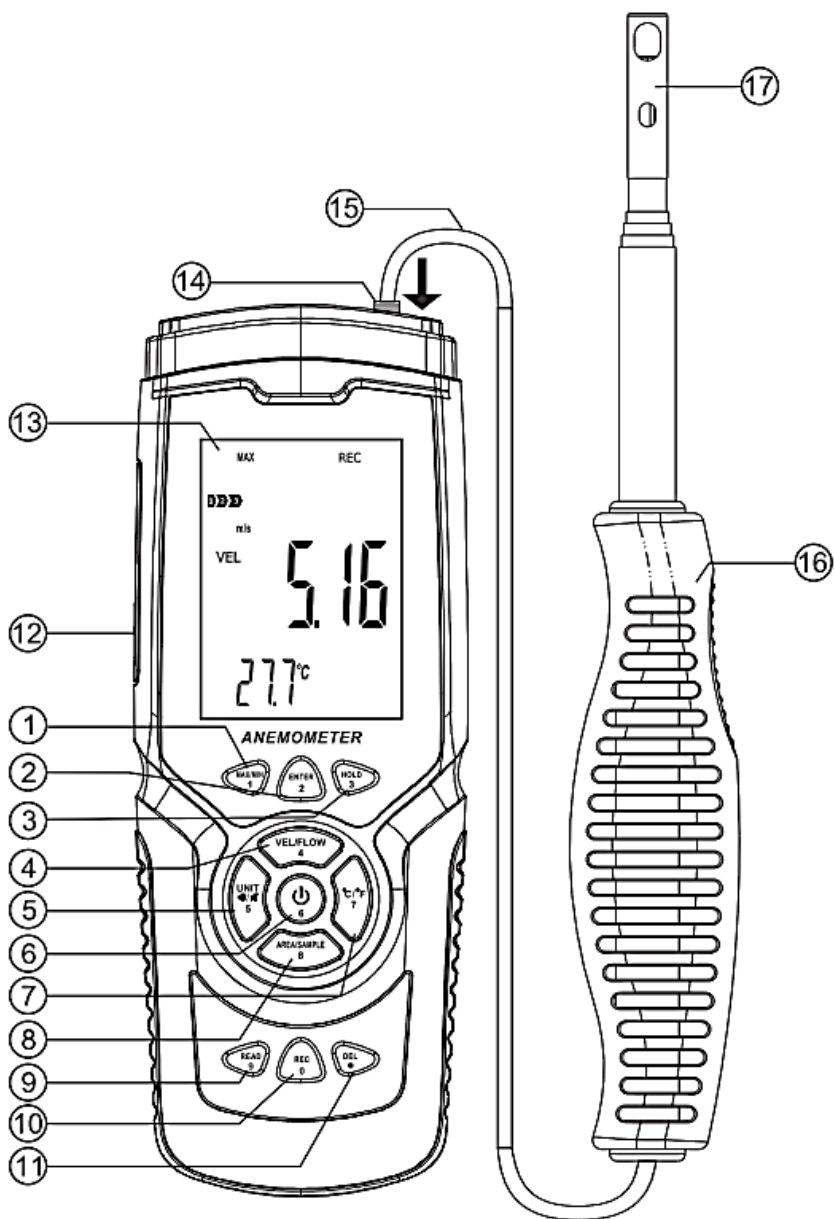
2 Specifiche

Unità	Range di misurazione	Risoluzione	Precisione
Velocità dell'aria			
m/s	0.3 ... 30.0 m/s	0.01 m/s	±3 % ±0.1 m/s del valore
ft/min	60 ... 8800 ft/min	0.01, 0.1, 1 ft/min	±3 % ±20 ft/min del valore
Nodi	0.6 ... 88.0 nodi	0.01 nodi	±3 % ±0.2 nodi del valore
km/h	1.0 ... 140.0 km/h	0.01 km/h	±3 % ±0.4 km/h del valore
mph	0.7 ... 100 mph	0.01 mph	±3 % ±0.2 mph del valore
Portata			
CMM (m³/min)	0 ... 999900 m³/min	0.001 ... 100 m³/min	
CFM (FT³/min)	0 ... 999900 ft³/min	0.001 ... 100 m³/min	
Temperatura			
°C	0 ... 45 °C	0.1 °C	±1.0 °C
°F	32 ... 113 °F	0.18 °F	±1.8 °F
Altre specifiche			
Lunghezza della sonda	270 ... 990 mm / 10.63 ... 38.98", telescopica		
Interfaccia	Micro USB		
Memoria	960 valori		
Alimentazione	4 x Pile da 1,5 V, tipo AAA		
Potenza assorbita	15 ... 20 mA senza retroilluminazione 20 ... 25 mA con retroilluminazione 0 ... 8 µA standby		
Indicatore dello stato della batteria	<4,5 V		
Condizioni operative	0 ... 50 °C / 32 ... 122 °F, 40 ... 80 % U.R., senza condensa		
Condizioni di stoccaggio	-20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F, <80 % U.R., senza condensa		
Dimensioni	70 x 194 x 35 mm		
Peso	400 g		

3 Contenuto della spedizione

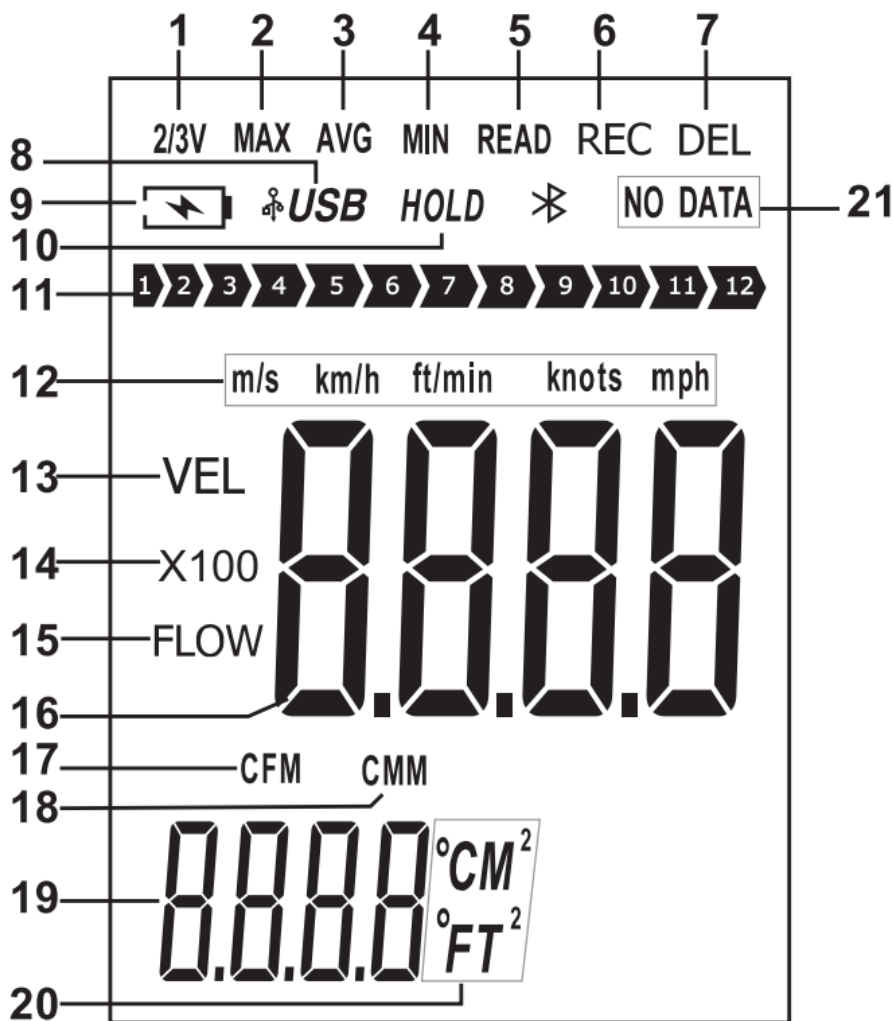
- 1 x Anemometro PCE-HWA 30
- 1 x Cavo micro USB
- 1 x Valigetta per il trasporto
- 1 x Manuale di istruzioni

4 Descrizione del dispositivo



N° 1	Descrizione
1	Tasto Shift tra: - MAX: valore di misura più alto - AVG: valore medio - MIN: valore di misura più basso Numero del tastierino numerico: 1
2	Tasto Enter (ENTER) Tasto 2/3 V Max Tasto di calibrazione della direzione del vento Numero del tastierino numerico: 2
3	Congelare il valore sul display (HOLD) Numero del tastierino numerico: 3
4	Selezionare tra la velocità del vento e la portata Numero del tastierino numerico: 4
5	Tasto Unit (UNIT) (pulsazione breve) Attivare/Disattivare il suono del tastierino (pulsazione prolungata) Numero del tastierino numerico: 5
6	Tasto On/Off (pulsazione prolungata) Numero del tastierino numerico: 6
7	Configurazione dell'unità di temperatura (pulsazione prolungata) Selezionare tra visualizzazione della temperatura e umidità (pulsazione prolungata) Numero del tastierino numerico: 7
8	Configurazione dell'area per la misurazione della portata (AREA) Configurazione dell'intervallo di stoccaggio (SAMPLE) Numero del tastierino numerico: 8
9	Aprire il menù della memoria (leggere, salvare, registrare) Numero del tastierino numerico: 9
10	Salvare un valore di misura Aprire il menù del registro Numero del tastierino numerico: 0
11	Cancellare la memoria Numero del tastierino numerico:
12	Interfaccia USB per il trasferimento dei dati e ricarica della batteria
13	Display LCD
14	Collegamento per il sensore di portata
15	Cavo di collegamento del sensore
16	Impugnatura del sensore
17	Tecnologia del sensore

4.1 Descrizione del display



N°	Descrizione
1	2/3 dello schermo per la misurazione della portata volumetrica
2	Indica il valore di misura più alto
3	Indica il valore medio
4	Indica il valore di misura più basso
5	Indica il valore di misura guardando
6	Si salva il valore di misura
7	Cancellare la memoria
8	Si stabilisce il collegamento con un PC
9	La batteria si sta caricando o è scarica
10	Valore di misura congelato
11	Scala Beaufort
12	Unità per indicare la velocità
13	Quando si visualizza, indica il valore del flusso
14	Il valore di misura visualizzato deve moltiplicarsi per 100
15	Quando si visualizza, indica il flusso volumetrico
16	Valore di misura
17	Unità di misura: CFM (FT ³ /min)
18	Unità di misura: CMM (m ³ /min)
19	Indica la temperatura, l'area e la memoria
20	Unità
21	Indica che non ci sono dati salvati

4.2 Tastierino numerico

Potrebbe essere necessario eseguire un inserimento numerico; ad esempio, l'introduzione del valore di intervallo di memorizzazione. Per introdurre questa funzione, ogni tato cambia la sua funzione in uno specifico tato numerico. Per ogni voce, tutte e quattro le celle devono essere sempre compilate. C'è anche un pulsante con virgola per la misurazione della portata.

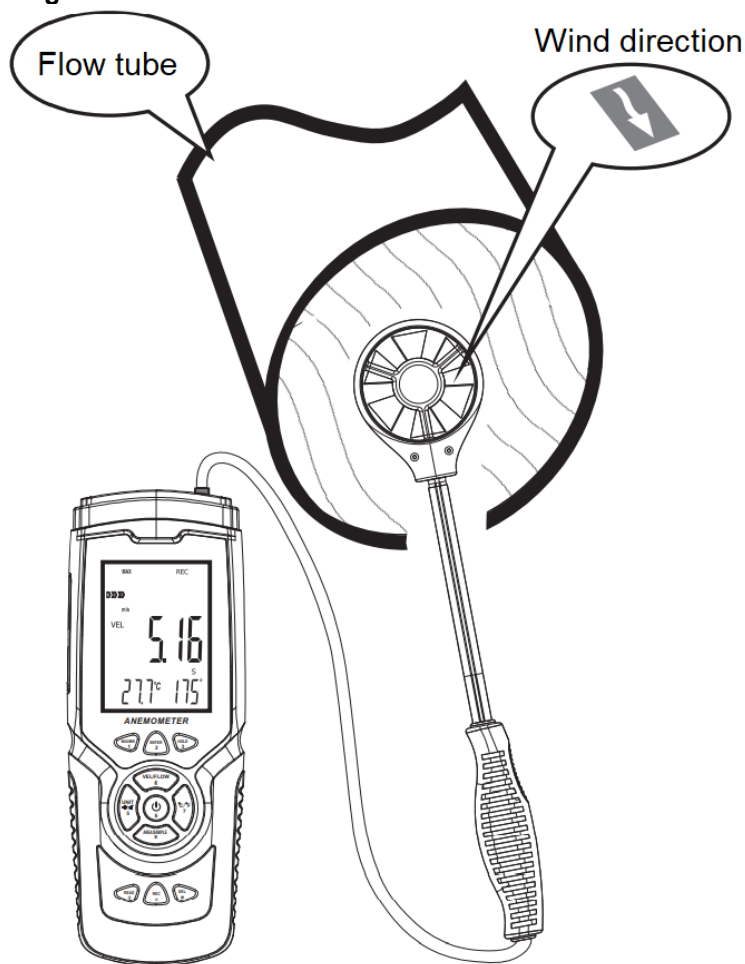
5 Accendere / Spegner il dispositivo

Per accendere / spegnere il dispositivo, tenere premuto il tasto On/Off per almeno due secondi.

5.1 Spegnimento automatico

Il dispositivo si spegne se non viene effettuato nessun inserimento entro cinque minuti successivi all'accensione. Per disattivare questa funzione, tenere premuto il tasto Enter e accendere il dispositivo. Sul display appare "no" quando la funzione di spegnimento automatico è disattivata. Non premere nessun tasto per effettuare una misurazione. La funzione di spegnimento automatico si riattiva dopo una nuova accensione.

6 Eseguire una misurazione



Per eseguire una misurazione, allineare il sensore alla direzione del flusso. La freccia sulla testa del sensore indica l'orientamento in rapporto al flusso del vento. Attendere almeno due secondi affinché la lettura si stabilizzi.

6.1 Scala Beaufort

La scala Beaufort è sempre attiva e visualizza la categoria attuale della forza del vento

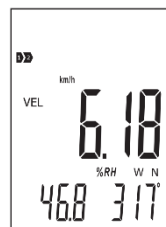
Forza del vento	Denominazione della forza del vento	Denominazione delle condizioni del mare (vento del mare)
0	Calma	Piatto
1	Bava di vento	Leggere increspature senza creste bianche di spuma
2	Brezza leggera	Onde minute, le creste non si rompono ancora e hanno aspetto vitreo.
3	Brezza tesa	Piccole onde, creste che cominciano a infrangersi
4	Vento moderato	Onde che si allungano, « pecorelle » sempre più frequenti
5	Vento teso	Onde medie e lunghe, « pecorelle » molto abbondanti
6	Brezza fresco	Cominciano a formarsi grandi onde che rompono le creste
7	Vento forte	Mare grosso, spruzzi vorticosi in direzione del vento
8	Burrasca	Onde alte. Le creste si rompono, spruzzi risucchiati dal vento.
9	Burrasca forte	Onde alte con le creste che iniziano ad arrotolarsi. Strisce di schiuma che si fanno più dense.
10	Tempesta	Onde molto alte con creste. Il mare ha un aspetto biancastro.
11	Tempesta violenta	Onde eccezionalmente grandi, visibilità ridotta
12	Uragano	Onde eccezionalmente grandi, mare completamente bianco.

6.2 Configurazione dell'unità di misura del flusso

Per configurare l'unità di misura della velocità del vento, premere il tasto "UNIT". Si può scegliere tra m/s, km/h, ft/min, nodi e mps. La configurazione per default è m/s.

6.3 Configurazione dell'unità di misura della temperatura

Per configurare l'unità di misura della temperatura visualizzata, premere e rilasciare una volta il tasto "°C/°F". Si può scegliere tra °C e °F. La configurazione per default è °C.



7 Misurazione della portata volumetrica

Per misurare la portata volumetrica, premere prima il pulsante "VEL/FLOW" per selezionare tra la misura della velocità e il flusso volumetrico. Questo viene indicato sul display con "VEL" (misurazione velocità) e "FLOW" (misurazione flusso). A seconda dell'area inserita e del flusso di vento misurato, il valore di misura può essere anche molto più alto di quello che può essere visualizzato. In questo caso, accanto al valore di misura compare "x100" o "x10". Il valore della misurazione sullo schermo deve essere moltiplicato per 100 o per 10 a seconda dei casi.

7.1 Configurazione dell'unità di misura della portata volumetrica

Per selezionare l'unità di misura FT^3 o m^3 , premere e rilasciare una volta il tasto "UNIT".

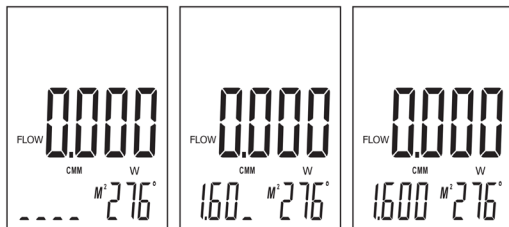
Suggerimento:

La funzione ha effetto anche sulla specifica della superficie.



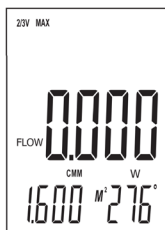
7.2 Specifica dell'area per la misurazione della portata volumetrica

Per eseguire una misurazione del flusso volumetrico, è necessario effettuare una misurazione dell'area del flusso. A questo scopo, premere il tasto "AREA/SAMPLE" in modalità di flusso volumetrico. Di seguito, inserire l'area. L'unità di misura m^2 o ft^2 lampeggia insieme al display. Configurare l'unità di misura corrispondente prima di inserire l'area.



7.3 Misurazione della portata volumetrica 2/3 MAX

Durante la misurazione della portata volumetrica, è possibile visualizzare i 2/3 della portata volumetrica massimo. Per farlo, premere il tasto "ENTER". Sul display appare 2/3 MAX". Si visualizza solo i 2/3 della portata volumetrica massimo. Premere di nuovo il tasto "ENTER" per uscire dalla modalità.

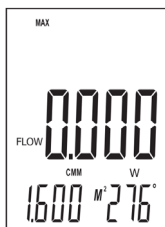


8 Valore di misura massimo, minimo e medio

Mentre si esegue una misurazione della velocità del vento o del flusso è possibile visualizzare il valore minimo, massimo e medio premendo solo un tasto. Per visualizzare uno di questi valori, premere in modo ripetuto il tasto "MAX/MIN".

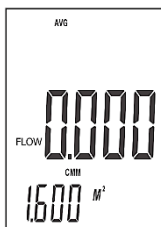
8.1 Valore di misura massimo

Quando indica il valore di misura massimo, il valore appare solo dopo aver attivato la funzione. Quando sul display appare l'indicazione "MAX", significa che la funzione è attiva. Quando si cambia la funzione, il valore scade.



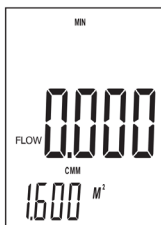
8.2 Valore di misura medio

Quando indica il valore medio, indica la media degli ultimi 10 secondi. Quando il display indica "AVG", significa che la funzione è attiva. Quando si cambia la funzione, il valore scade.



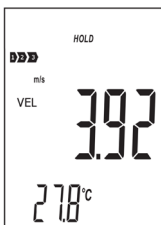
8.3 Valore di misura minimo

Quando indica il valore minimo, appare solo il valore di misura più basso. Quando sul display appare "MIN", significa che la funzione è attiva. Quando si cambia la funzione, il valore scade.



8.4 Congelare il valore di misura

Per congelare e mantenere il valore di misura sul display, premere e rilasciare il tasto "HOLD". Il valore di misura rimane sul display. Il display visualizza "HOLD". Premere di nuovo il tasto "HOLD" per riannodare la misurazione.

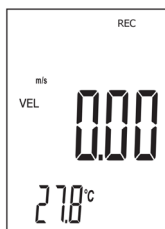


8.5 Registrazione dei valori di misura

Per registrare i singoli valori di misura, bisogna impostare l'intervallo di memorizzazione su "0000" secondi. L'intervallo di memorizzazione può impostarsi solo quando la funzione di misurazione della velocità del vento "VEL" è impostata. Per fare ciò, premere il pulsante "SAMPLE" e impostare l'intervallo di registrazione. Quindi premere il pulsante "REC" ogni volta che si desidera salvare il valore di misura corrente. La posizione di memoria utilizzata è indicata sulla schermata inferiore e l'indicazione "REC" lampeggia brevemente una volta sopra il display.

Per la registrazione continua, impostare l'intervallo di registrazione desiderato con il pulsante "SAMPLE". È possibile selezionare tra 1 ... 9999 secondi. Quindi premere una volta il pulsante "REC". Il display inferiore mostrerà brevemente l'intervallo di registrazione. Nella parte superiore dello schermo verrà visualizzato "REC". Questo indica che i valori misurati sono in fase di registrazione. Per interrompere la registrazione, tenere premuto il tasto "REC". Se si preme nuovamente il tasto "REC", riprenderà la registrazione.

La data e l'ora vengono salvate solo al momento della registrazione al software.



8.5.1 Lettura della memoria dei dati

Per leggere la memoria dei dati del misuratore, premere e rilasciare una volta il tasto "READ". Nella parte superiore dello schermo appare l'indicazione "READ". Tutti i valori visualizzati si trovano adesso nella memoria. Ogni volta che si preme il tasto "READ", appare il seguente valore della memoria. Adesso premere il tasto "AREA/SAMPLE" e scrivere la posizione della memoria che si desidera vedere. Per tornare alla modalità di misurazione normale, tenere premuto il tasto "READ" fino a quando non scompare dal display l'indicazione "READ".



8.5.2 Cancellare i dati

Il dispositivo dispone di una memoria per 960 valori. Quando la memoria è piena, appare sul display l'indicazione "FULL".

Per eliminare i dati di misurazione del dispositivo, tenere premuto il pulsante "DEL" per ca. 2 secondi finché sul display non si accende "CLA" e "DEL". Tutti i dati di salvataggio sono stati eliminati.

Suggerimento:

Si può cancellare tutta la memoria.



9 Software

Per installare il software, per prima cosa andare alla pagina:

https://www.pce-instruments.com/italiano/download-software-win_4.htm

dove è possibile scaricare e installare il software più recente. Quindi collegare lo strumento al PC e aprire il software con diritti di amministratore. Non appena lo strumento è collegato al PC, la funzione di spegnimento automatico sarà disabilitata.

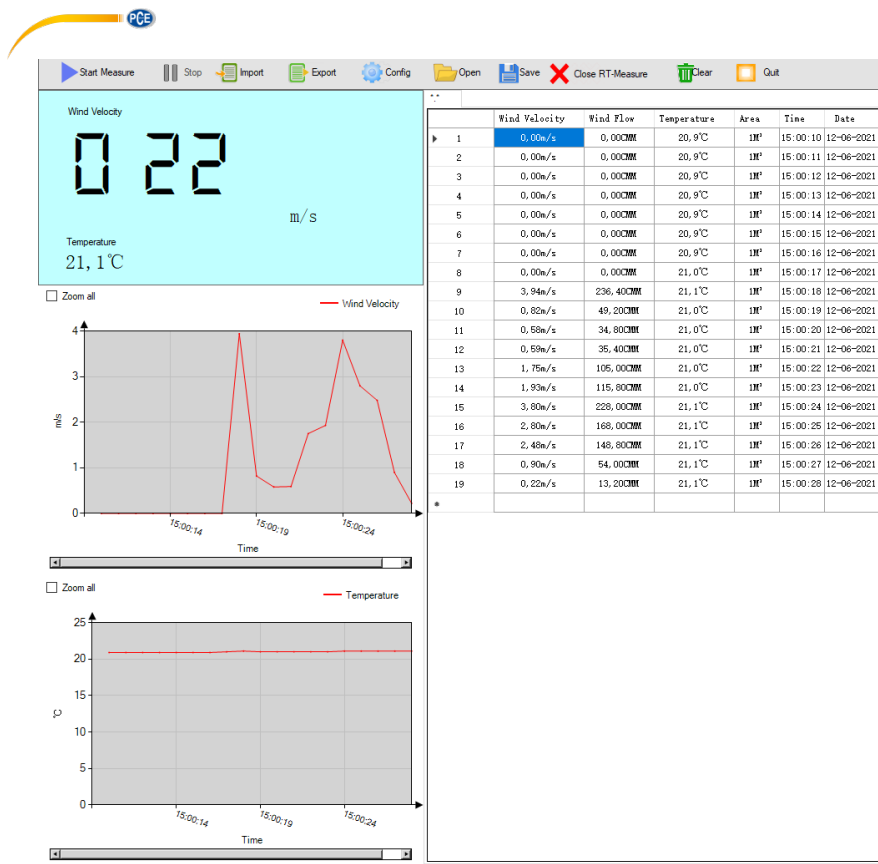
	
Tasto	Funzione
"Real Time Measure"	Vista in diretta della misurazione
"Device Storage"	Lettura della memoria del misuratore. La finestra per la visualizzazione dei valori memorizzati nel contatore ha una struttura identica. Nota: i dati vengono trasferiti solo quando la finestra è aperta.
"Erase Storage"	Cancellare la memoria del dispositivo. Quando si preme il tasto, si cancellano subito tutti i valori di misura. Non c'è nessun avvertimento previo.

Icona	Funzione
 Start Measure	Iniziare la misurazione (Solo per la misurazione diretta)
 Stop	Interrompere la misurazione (Solo per la misurazione diretta)
 Import	Importare una misurazione memorizzata. Formato del file XLS
 Export	Esportare la misurazione corrente. I dati vengono salvati come XLS
 Config	Introdurre il nome dell'azienda, l'autore e il commento
 Open	Aprire un file dell'anemometro: Formato del file .ane e .xls
 Save	Salva un file dell'anemometro Formato file .ane e .xls Questa funzione è disponibile solo durante la lettura del contatore
 Close RT-Measure	Chiudere la finestra
 Clear	Cancellare tutti i valori di misura visualizzati
 Quit	Chiudere il programma
☐ Zoom all	La scala del grafico corrente viene regolata in modo che tutti i valori misurati nel periodo di misurazione corrente siano visibili in una finestra.

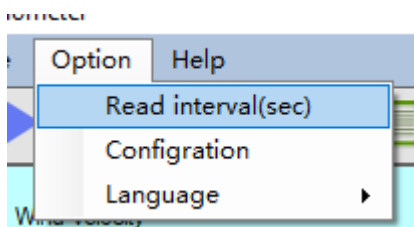
I dati esportati vengono salvati in formato XLS. Esempio di tabella:

	A	B	C	D	E	F	G
1	PCE						
2	Wind Velocity	Wind Flow	Temperature	Area	Time	Date	
3	1,13m/s	67,80CMM	21,7°C	1M ²			
4	1,37m/s	82,20CMM	21,7°C	1M ²			
5	0,63m/s	37,80CMM	21,7°C	1M ²			
6	1,07m/s	64,20CMM	21,7°C	1M ²			
7	1,11m/s	66,60CMM	21,7°C	1M ²			
8	1,15m/s	69,00CMM	21,8°C	1M ²			
9	0,60m/s	36,00CMM	21,7°C	1M ²			
10	0,86m/s	51,60CMM	21,8°C	1M ²			
11	0,42m/s	25,20CMM	21,8°C	1M ²			
12	0,23m/s	13,80CMM	21,8°C	1M ²			
13	0,12m/s	7,20CMM	21,8°C	1M ²			
14	0,00m/s	0,00CMM	21,8°C	1M ²			
15	0,00m/s	0,00CMM	21,8°C	1M ²			
16	0,00m/s	0,00CMM	21,8°C	1M ²			
17	0,00m/s	0,00CMM	21,8°C	1M ²			
18	0,00m/s	0,00CMM	21,8°C	1M ²			
19	0,00m/s	0,00CMM	21,8°C	1M ²			
20	0,00m/s	0,00CMM	21,9°C	1M ²			
21							
22	Author: dd				File Comments: ff		

Dopo aver selezionato l'opzione "Real Time Measure", si apre una nuova finestra per la misurazione diretta nel PC. Da qui, i dati di misurazione vengono trasferiti direttamente al PC.



Per disattivare la funzione di intervallo di lettura, fare clic su "Option" e poi selezionare "Read interval(sec)". Nella finestra successiva, è possibile stabilire l'intervallo in secondi.



Sotto la finestra possiamo vedere se c'è un misuratore collegato. Inoltre è possibile stampare la finestra corrente. È possibile avviare un'anteprima di stampa prima della stampa. C'è anche una barra di stato per lo stato corrente di un'importazione di file.



10 Garanzia

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

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

11 Smaltimento del dispositivo e delle batterie

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

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

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

Francia

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

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

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

Olanda

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