

## Anemometro con ventola PCE 008

1. Sicurezza.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2. Specifiche tecniche .....	2
3. Funzioni.....	4
4. Misurazione .....	5
4.1. Velocità e temperatura dell'aria.....	5
4.2. Misurazione del volume di corrente .....	5
4.3. Funzione „HOLD“ .....	5
4.5 Registro dei valori „MAX / MIN“.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.6. Funzione di datalogger.....	6
4.6.1. Registro automatico .....	6
4.6.2. Registro manuale .....	6
4.6.3. Memoria piena .....	6
5. Altre funzioni (data, ora, quota di misurazione, memoria).....	7
6. Trasmissione dei dati al PC.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
7. Cambio della batteria .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
8. Regolazione del sistema .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## 1. Sicurezza

Legga attentamente le seguenti informazioni prima di effettuare qualsiasi tipo di misurazione. I danni provocati da una scorretta interpretazione delle indicazioni di sicurezza sono esenti da ogni reclamo.

- Non superi mai i valori di entrata massimi consentiti
- Lo strumento si deve usare nei campi di temperatura consentiti
- Eviti movimenti bruschi dello strumento
- Nrl caso non vada ad utilizzarlo, mantenga il sensore coperto con il suo cappuccio di protezione
- Non utilizzi lo strumento vicino a campi elettrici intensi (trasformatori, alte tensioni, motori)
- Stabilizzi lo strumento alla temperatura ambiente prima di metterlo in funzione (regoli la temperatura dello strumento alle condizioni ambientali)
- Solo il personale specializzato di PCE Group potrà essere autorizzato per aprire la scatola dello strumento.
- Non appoggi lo strumento sulla tastiera per evitare che vengano danneggiati i suoi componenti
- Non effettui nessun tipo di modifiche tecniche allo strumento.
- Pulisca lo strumento con un panno umido / utilizzi solo prodotti con pH neutro (durante la pulizia non deve penetrare umidità all'interno, dato che può danneggiare il componente elettronico dello strumento)
- Prima di introdurre la chiave piatta del sensore nello strumento verifichi la posizione dell'interruttore sotto l'apertura. Dovrà trovarsi alla sinistra.

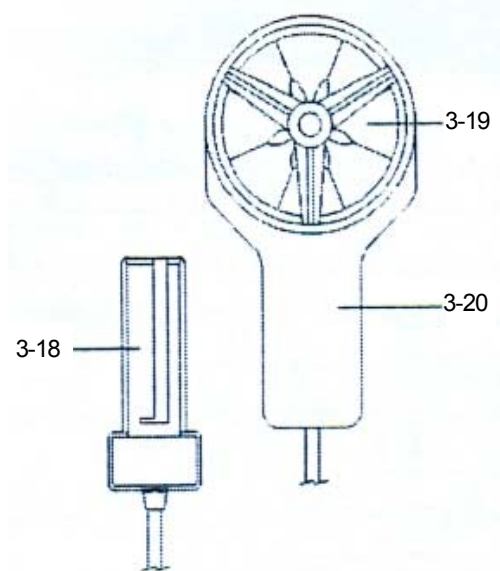
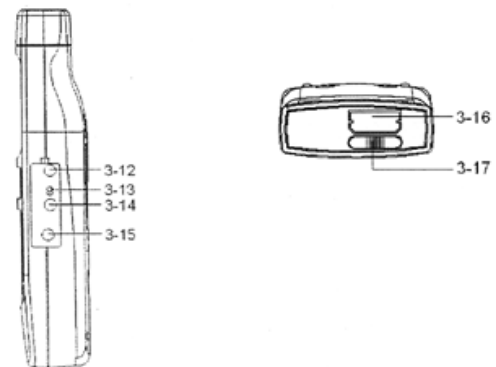
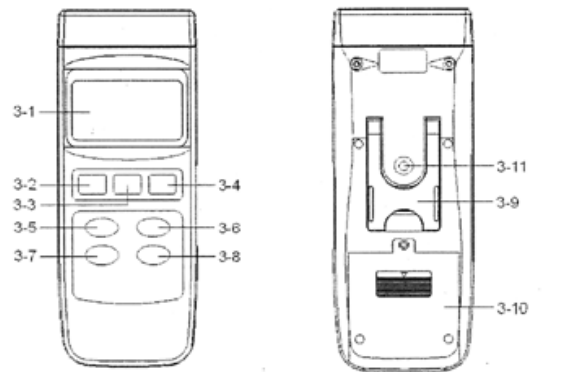
## 2. Specifiche tecniche

<b>Corrente d'aria</b>			
Misurazione in	Campo	Risoluzione	Precisione
...			
m/s	0,4 ... 25,0 m/s	0,1 m/s	± (2%+0,2 m/s)
km/s	0,7 ... 72,0 km/s	0,1 km/s	± (2%+0,2 km/s)
milla/h	0,5 ... 44,7 mph	0,1 mph	± (2%+0,2 mph)
Knoten	0,4...38,8 kt	0,1 kt	± (2%+0,2 kt)
pie/min.	40 ... 3940 ft/min	1 ft/min	± (2%+20 ft/s)
Attenzione: Nodi – miglia nautiche per ora			

<b>Volume di corrente</b>			
Misurazione in	Campo	Risoluzione	Superficie
CMM (m <sup>3</sup> /h)	0...2.700.000 m <sup>3</sup> /h	0,001 ... 100 (secondo grandezza valore)	0,001...30,0 m <sup>2</sup>
		la del	
<b>Temperatura</b>			
Campo		Risoluzione	Precisione
0...50 °C 32...122 °F		0,1°C 0.1°F	± 0,8 °C ± 1,5 °F
Sensore		Ventola con manico	
Interfaccia		RS 232	
Software		In inglese in CD-ROM	
Indicatore		Display LCD da 58 x 34 mm	
Cond. ambientali		0 ... +50 °C / < 80 % H.r.	
Alimentazione		4 batterie AA (per lo strumento) o Per mezzo di adattatore di rete a 9V Cellula a pulsante CR2032 (per orologio interno)	
Dimensioni		strumento: 205 x 76 x 37 mm sensore da ventola: 140 x 70 x 28 mm	
Peso		406 g con batterie incluse	

### 3. Funzioni

- 3-1 Display LCD
- 3-2 Tasto accensione / Spegnimento
- 3-3 Tasto „HOLD“ (mantenimento)  
„ESC“ – abbandonare il menù
- 3-4 Tasto „REC“ (registro)  
„Enter“ – confermare l'introduzione
- 3-5 „▲“ Tasto di ascensione
- 3-6 „FUNCTION“ selezione di funzioni  
„▼“ Tasto di abbassamento
- 3-7 „SEND“ - tasto di trasmissione / spedizione  
„▶“ – posizione di un valore in più
- 3-8 „Logger“ – iniziare il datalogger  
„SET“ - modo di funzione
- 3-9 „STAND“ attacco
- 3-10 Coperchio della batteria
- 3-11 Foro per il fissaggio del treppiede
- 3-12 Pulsante per regolazione dell'illuminazione
- 3-13 Interruttore „RESET“
- 3-14 Uscita RS 232
- 3-15 Foro per l'adattatore a 9 V
- 3-16 Foro di entrata per il sensore
- 3-17 Interruttore da fissaggio per il sensore
- 3-18 Spina di entrata per il sensore
- 3-19 Sensore a ventola
- 3-20 Manico



## 4. Misurazione

Al momento di accendere lo strumento per la prima volta troverà le seguenti funzioni:

- La velocità del vento è m/s
- La temperatura è °C
- Il volume di corrente è „CMM“
- La superficie è m<sup>2</sup>
- La quota di misurazione è 2 secondi

Se desidera regolare o cambiare la funzione di questi elementi legga il paragrafo 5 di queste istruzioni.

### Importante:

**Una volta introdotta la spina piana del sensore (3 - 18) nella presa corrispondente (3 - 16) dello strumento, dovrà fissarla. Questo si ottiene girando l'interruttore (3-17) verso la destra. Se non lo fa non potrà accendere lo strumento.**

**Quando vuole ritirare la spina piana (3-18) dello strumento, si accerti di aver girato l'interruttore da fissaggio (3-17) verso sinistra.**

**Se non si può introdurre la spina piana (3-18), verifichi la posizione dell'interruttore (3-17) che si deve trovare a sinistra.**

### 4.1. Velocità e temperatura dell'aria

Colleghi il sensore con lo strumento introducendo la spina piatta del sensore (3 - 18) nella presa corrispondente (3 - 16) dello strumento. Sposti l'interruttore verso destra (3-17) per fissare l'interruttore. Se non ferma la spina del sensore non potrà accendere lo strumento. Accenda lo strumento e prema il tasto „FUNCTION“ (3-8) fino a quando non compaia nel display m/s, km/h, ft/min, nodo, miglia/h. Si trova nel modo di misurazione della velocità e della temperatura dell'aria. Mantenga il sensore a ventola in direzione (3-19) della corrente d'aria che vuole misurare. Si accerti che la tacca gialla del sensore a ventola (3-19) si trovi nel lato della corrente d'aria da misurare. Nel display comparirà nella parte superiore la velocità di corrente d'aria e nella parte inferiore destra comparirà la temperatura dell'aria.

### 4.2. Misurazione del volume di corrente

Colleghi il sensore con lo strumento introducendo la spina piana del sensore (3 - 18) nella presa corrispondente (3 - 16) dello strumento. Sposti l'interruttore verso la destra (3-17) per fermare l'interruttore. Se non ferma la spina del sensore non potrà accendere lo strumento. Accenda lo strumento e prema il tasto „FUNCTION“ (3-8) fino a quando non compaia nel display „CMM“ o „CFM“. Il display mostra il volume di corrente misurato nella parte superiore, nella parte inferiore destra „CMM“ o „CFM“ e l'unità di superficie utilizzata „Meter<sup>2</sup>“ o „Ft<sup>2</sup>“ e nella parte inferiore la superficie regolata. Mantenga il sensore a ventola in direzione (3-19) della corrente d'aria da misurare, e osservi che la tacca gialla (3-19) si trovi nel lato della corrente d'aria da misurare.

### 4.3. Funzione „HOLD“

Quando vuole mantenere nel display un valore di misura prema il tasto „HOLD“ (3 - 3). Tornando a premere il tasto „HOLD“ (3-3) potrà tornare al modo di misurazione normale.

#### **4.5 Registro dei valori „MAX / MIN“**

La funzione di registro conserva il valore massimo e minimo. Per iniziare la funzione di registro dovrà premere il tasto „REC“ (3-4). Nel display comparirà l'indicatore „REC“. Premendo di nuovo il tasto „REC“ comparirà il valore massimo misurato dal momento che si è iniziata la misurazione. Nel display comparirà „MAX REC“. Se vuole cancellare questo valore preme il tasto „HOLD“ (3-3). Comparirà di nuovo solo il simbolo „REC“ nel display e si continua realizzando il registro. Se preme due volte il tasto „REC“ (3-4) comparirà nel display il valore minimo misurato e il simbolo „MIN REC“. Se vuole cancellare questo valore preme il tasto „HOLD“ (3-3). Comparirà nuovamente solo il simbolo „REC“ nel display e si continua a fare il registro. Tenga premuto il tasto „REC“ (3-4) per 2 secondi per terminare la funzione di registro. Tutti i valori MAX / MIN memorizzati si cancelleranno.

#### **4.6. Funzione di datalogger**

Il datalogger dello strumento può conservare 16000 gruppi di dati. Con un gruppo di dati si registra sempre l'ora.

##### **4.6.1. Registro automatico**

Regoli la quota di misurazione con un valore tra 00:00:02 e 08:59:59. Potrà leggere la funzione della quota di misurazione nel paragrafo 5 di queste istruzioni.

- Prema il tasto „LOGGER“ (3-8) e la quota di misurazione regolata comparirà nella parte inferiore sinistra del display.
- Prema il tasto „REC“ (3-4). Nella parte superiore del display compare „REC“.
- Prema di nuovo il tasto „LOGGER“ (3-8). Si comincia la registrazione con il ritmo della quota di misurazione. Nella parte superiore del display compare l'indicatore „REC DATA“ e nella parte inferiore si illumina l'indicatore „Recording...“ con il ritmo della quota di misurazione.
- Per interrompere il registro preme il tasto „LOGGER“ (3-8) e scompare l'indicatore „DATA“ del display.
- Per terminare il registro tenga premuto il tasto „REC“ (3-4). L'indicatore „REC“ o „REC DATA“ scompare dal display.

##### **4.6.2. Registro manuale**

Regoli la quota di misurazione a un valore temporale 00:00:00. Potrà leggere la funzione della quota di misurazione nel paragrafo 5 di queste istruzioni.

- Prema il tasto „LOGGER“ (3-8) e la quota di misurazione regolata comparirà nella parte inferiore sinistra del display.
- Prema il tasto „REC“ (3-4). Nella parte superiore del display compare „REC“.
- Prema il tasto „LOGGER“ (3-8) di nuovo per attivare la funzione di datalogger. Prema il tasto „LOGGER“ (3-8) sempre che conservi un valore di misura. Ogni volta che preme „LOGGER“ (3-8) nella parte inferiore compare l'indicatore „Recording...“
- Per terminare del tutto il registro tenga premuto il tasto „REC“ (3-4). L'indicatore „REC“ scompare dal display.

##### **4.6.3. Memoria piena**

Quando si trova nel modo datalogger e compare il simbolo „FULL“ nella parte inferiore destra vuol dire che la memoria è piena.

## 5. Altre funzioni (tempo, data, ora, quota, memoria ...)

Prima di introdurre le seguenti funzioni si dovrà assicurare che le funzioni „REC“ e „HOLD“ siano disattivate. Nella parte superiore del display non si indicano „HOLD“ ne „REC“. Per arrivare al modo di programmazione dovrà mantenere premuto il tasto „SET“ (3 - 8) per 2 o 3 secondi. Nella parte inferiore potrà vedere „XXXX Memory Space“. Premendo il tasto „ESC“ (3 - 3) abbandona di nuovo il modo di programmazione e può continuare con la misurazione „normal“. Se rimane nel modo di programmazione, e continua a premere il tasto „SET“ (3 - 8) potrà selezionare i seguenti parametri / funzioni:

- **Memory Space** (capacità della memoria)
- **Clear Memory** (cancellare la memoria)
- **Date / Time Set** (funzione di data e ora)
- **Sample Time** (funzione di quota di misurazione)
- **Auto Power Off** (attivare / disattivare la sconnessione automatica)
- **Temp. Unit** (selezione dell'unità di misura)
- **Default Vel.** (funzione dell'unità di velocità del vento)
- **Default FLOW** (tipo di misurazione per il volume di corrente)
- **Area** (introduzione della superficie)
- **ESC** (uscire / terminare le funzioni)

La selezione della posizione desiderata dentro le funzioni si effettua con i tasti „LOGGER“ (3-8), sebbene sia possibile muoversi solo verso avanti.

### 1: **Memory Space** (capacità della memoria)

Questa funzione mostra la capacità di memoria disponibile: XXXXX Memory Space (p.e. XXXXX = 15417) dei 16000 spazi liberi di memoria come massimo esistente 15417 liberi (secondo che si realizzi prima o dopo una misurazione).

### 2: **Clear Memory** (cancellare la memoria)

Questa funzione serve per cancellare i valori conservati nella memoria. Prema a questo scopo una volta il tasto „ENTER“ (3 - 4) e un'altra volta lo stesso tasto „ENTER“ per confermare. Prema il tasto „ESC“ (3 - 3), per abbandonare questa funzione.

### 3: **Date / Time Set** (regolazione della data e ora)

Per regolare l'anno / mese / data e ora (ora / minuto / secondo) dovrà utilizzare le frecce della tastiera ( il tasto ▲ (3 - 5) e il tasto ▼ (3 - 6) e il tasto „ENTER“ (3 - 4) e confermi i dati con il tasto „ENTER“ (3 - 4). Prema il tasto „ESC“ (3 - 3) per introdurre i valori regolati nella memoria.

### 4: **Sample Time** (funzione di quota di misurazione)

Per regolare la quota di misurazione (ora / minuto / secondo) dovrà utilizzare le frecce della tastiera ( il tasto ▲ (3 - 5) e il tasto ▼ (3 - 6) e il tasto „ENTER“ (3 - 4). Confermi ogni regolazione premendo il tasto „ENTER“ (3 - 4). Quando abbia terminato tutte le regolazioni prema il tasto „ESC“ (3 - 3) per introdurre i valori regolati nella memoria interna.

#### 5: **Auto Power Off** (attivare / disattivare la sconnessione automatica)

Utilizzi le frecce della tastiera ( il tasto ▲ (3 - 5) e il tasto ▼ (3 - 6) per selezionare un „1“ o un „0“ (1 = attivare la sconnessione automatica / 2 = disattivare la sconnessione automatica) e confermi i dati con il tasto „ENTER“ (3 - 4). Quando abbia terminato tutte le regolazioni preme il tasto „ESC“ (3 - 3) per introdurre i valori regolati nella memoria interna.

#### 6: **Temp. Unit** (selezioni l'unità di temperatura)

Utilizzi le frecce della tastiera ( il tasto ▲ (3 - 5) e il tasto ▼ (3 - 6) per selezionare un „1“ o un „0“ (0 = °C / 1 = °F) e confermi i dati con il tasto „ENTER“ (3 - 4). Prema il tasto „ESC“ (3 - 3) per introdurre i valori regolati nella memoria interna.

#### Zu7: **Default Vel.** (funzione dell'unità della velocità del vento)

Utilizzi le frecce della tastiera ( il tasto ▲ (3 - 5) e il tasto ▼ (3 - 6) per selezionare un „0“, „1“, „2“, „3“, „4“ (0 = „m/s“, 1 = „km/h“, 2 = „ft/min“, 3 = „mile/h“, 4 = „kont“ ) e confermi i dati con il tasto „ENTER“ (3 - 4). Prema il tasto „ESC“ (3 - 3) per introdurre i valori regolati nella memoria interna.

#### Zu8: **Default FLOW** (tipo di misurazione per il volume di corrente)

Utilizzi le frecce della tastiera ( il tasto ▲ (3 - 5) e il tasto ▼ (3 - 6) per selezionare un „1“ o un „0“ (0 = „CMM“ / 1 = „CFM“) e confermi i dati con il tasto „ENTER“ (3 - 4). Prema il tasto „ESC“ (3 - 3) per introdurre i valori regolati nella memoria interna.

- „CMM“ si utilizza come base la unità di superficie in metri quadrati
- „CFM“ si utilizza come base la unità di superficie in piedi quadrati

#### 9: **Area** (regolazione della superficie)

Utilizzi le frecce della tastiera ( il tasto ▲ (3 - 5) e il tasto ▼ (3 - 6) e il tasto „SEND“ (3-7) per regolare la superficie. Utilizzi il tasto „SEND“ (3-7) per cambiare la posizione del cursore verso destra. Una volta introdotta la superficie confermi i dati premendo il tasto „ENTER“ (3 - 4). Prema il tasto „ESC“ (3 - 3) per introdurre i valori regolati nella memoria interna.

#### 10: **ESC** (uscire / terminare le funzioni)

Una volta effettuati tutti questi processi potrà abbandonare il menù premendo il tasto „ESC“ (3 - 3). Si troverà di nuovo nel modo di misurazione „normal“.

## 6. Trasmissione dei dati al PC

Prima di effettuare la trasmissione dei dati della memoria a un computer si dovrà accertare che le funzioni „REC“ y „HOLD“ sono disattivate. Lo potrà verificare perchè nel display non compare l'indicatore „REC“ nella parte superiore destra o l'indicatore „HOLD“ nella parte superiore centrale. Una volta compiuti questi requisiti potrà collegare lo strumento con il computer con l'aiuto del cavo di interfaccia UPCB-02. Inizi il software „DL2005“ e prepari il software per la ricezione dei dati. Nelle istruzioni del software troverà maggiori specifiche all'interno. Premendo il tasto „SEND“ (3 - 7) per 2 secondi, nella parte inferiore destra del display compare „Transmit mode!“. Con le frecce della tastiera dovrà selezionare il gruppo dei dati desiderato, che verrà mostrato nel display con il primo valore del gruppo dei dati. Tornando a premere il pulsante „SEND“ (3 - 7) compare nella parte inferiore destra del display „Sending Data!“ e i dati vengono inviati al computer. Una volta effettuata con successo la trasmissione, l'indicatore cambia a „Transmit mode“. Potrà inviare un altro gruppo di dati o uscire dal menù con il tasto „ESC“ (3 - 3). Lo strumento cambia al modo di misurazione normale.

Per utilizzare lo strumento con il software online „Datalogger“ dovrà collegare lo strumento con il cavo di interfaccia UPCB-02. I dati saranno inviati in modo continuo a un computer. Il registro dei dati si realizza con il software. Nelle istruzioni del software potrà ottenere maggiori informazioni per processare i dati.

## 7. Cambio della batteria

Quando compare il simbolo della batteria nell'angolo sinistro del display è necessario cambiare le batterie (4 batterie da 1,5 V).

1. Tolga le viti ed estraiga il coperchio del comparto della batteria (3 - 7) tirando all'indietro.
2. Tolga le batterie vecchie e metta quelle nuove.  
Richiuda il comparto della batteria con il suo coperchio collocando il cavo con cura e rimetta le viti.

## 8. Regolazione del sistema

Provi a regolare (resetare) lo strumento per vedere se si producono errori poco comuni nello strumento. Per fare questo preme con un oggetto appuntito sull'apertura „Reset“ (3 - 13) e tenga questo pulsante premuto mentre accende lo strumento.

**Ci chiami nel caso abbia necessità di risolvere dei dubbi sulla calibratura:**

**PCE Group**

Qui può trovare un elenco della tecnica di misurazione:

<http://www.pce-italia.it/html/strumenti-di-misura/strumenti-di-misura.htm>

Qui può trovare un elenco di tutti i misuratori:

<http://www.pce-italia.it/html/strumenti-di-misura/misuratori/misuratori.htm>

A questo indirizzo troverà un elenco delle bilance:

<http://www.pce-italia.it/html/strumenti-di-misura/misuratori/visione-generale-delle-bilance.htm>

Ci può consegnare la bilancia perchè noi ce ne possiamo disfare nel modo corretto, utilizzandola o consegnandola a una impresa di riciclaggio rispettando così le normative vigenti.

WEEE-Reg.-Nr. DE64249495



