



Italiano

# Manuale d'istruzioni

Datalogger per CO<sub>2</sub> PCE-AQD 50



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

Ultima modifica: 16. luglio 2021  
v1.0



## Contenuto

<b>1</b>	<b>Informazione di sicurezza .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Specifiche tecniche.....</b>	<b>3</b>
2.1	Specifiche tecniche generali .....	3
2.2	Specifiche dei vari sensori integrati .....	3
2.3	Durata approssimativa della batteria .....	4
2.4	Contenuto della spedizione .....	4
2.5	Accessori opzionali .....	4
<b>3</b>	<b>Descrizione del sistema .....</b>	<b>5</b>
3.1	Dispositivo.....	5
3.2	Dispositivo.....	5
<b>4</b>	<b>Utilizzo.....</b>	<b>7</b>
4.1	Alimentazione .....	7
4.2	Preparazione.....	7
<b>5</b>	<b>Funzionamento e menù .....</b>	<b>8</b>
5.1	Messa in funzione .....	8
5.2	Misurazione.....	9
5.3	Spegnere .....	9
5.4	Menù e sottomenù .....	10
5.5	File.....	22
<b>6</b>	<b>Garanzia.....</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Smaltimento del dispositivo e delle batterie.....</b>	<b>23</b>

## 1 Informazione 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 tecniche

### 2.1 Specifiche tecniche generali

Specifiche	Valore
Capacità della memoria	Scheda MicroSD da 32 GB In tot, 1.049.576.000.000 punti di misurazione per tutti i sensori.
Grado di protezione	IP30
Alimentazione	Batteria Li-Po ricaricabile integrata 7,4V / 3400 mAh Batteria caricata attraverso connettore jack
Condizioni di operative	0 ... +50 °C 40 ... 70 % U.R.
Condizioni di stoccaggio	-20 ... +60°C 40 ... 70 % U.R.
Peso	300 g
Dimensioni	128,5 x 88,5 x 41 mm

### 2.2 Specifiche dei vari sensori integrati

Specifiche	Valore
<b>Temperatura</b>	
Range di misura	-40 ... +125 °C
Precisione	±0,2 (-40 ... 0 °C) ±0,1 (+20 ... +60 °C)
Risoluzione	0,01 °C
<b>Umidità relativa</b>	
Range di misura	0 ... 100 % U.R.
Precisione	±1,5 % U.R. (0 a 70% U.R. ) ±2,0 % U.R. (70 ... 100 % U.R.)
Risoluzione	0,01% U.R.
<b>Pressione atmosferica</b>	
Range di misura	300 ... 2000 mbar
Precisione	±2 mbar (25 °C e 750 ... 1100 mbar) ±4 mbar (-20 ... +85 °C e 300 ... 1200 mbar)
Risoluzione	0,01 mbar
<b>CO<sub>2</sub></b>	
Range di misura	0 ... 40000 ppm
Precisione	± (30ppm + 3%) (400 ... 10000 ppm, 25 °C) ± 6...10% (0...400 ppm, 10000...40000 ppm)
Stabilità di temperatura	2,5 ppm/°C (T = 0...50°C, 400 ... 10000 ppm)

### 2.3 Durata approssimativa della batteria

Tempo di campionamento				Durata della batteria
Temperatura	Umidità	Pressione	CO <sub>2</sub>	
2 minuti	2 minuti	2 minuti	10 minuti	3 mesi
10 minuti	10 minuti	10 minuti	15 minuti	4 mesi
15 minuti	15 minuti	15 minuti	30 minuti	5 mesi e mezzo
30 minuti	30 minuti	30 minuti	1 ora	7 mesi e mezzo

### 2.4 Contenuto della spedizione

- 1x Datalogger per CO<sub>2</sub> PCE-AQD 50
- 1x Scheda micro SD da 32 GB con adattatore
- 1x Caricabatteria 12V / 1,5A
- 1x Manuale utente

### 2.5 Accessori opzionali

- 1x Set per montaggio su parete
- 1x Certificazione ISO CAL-HT
- 1x Certificazione ISO per CO<sub>2</sub> CAL-CO<sub>2</sub>
- 1x Certificazione per temperatura CAL-DAKKS-T

### 3 Descrizione del sistema

#### 3.1 Dispositivo

Questo registratore di CO<sub>2</sub> esegue misure di quattro variabili ambientali (temperatura, umidità relativa, pressione atmosferica e CO<sub>2</sub>) con elevata precisione e con i tempi di campionamento configurati dall'utente tra le opzioni previste.







#### 3.2 Dispositivo



Fig. 1 Descrizione PCE-AQD 50

Interfaccia	
1	Connessione di ricarica
2	Slot per schede SD

LED di indicazione	
3	Caricabatterie connesso: verde se il caricabatterie è collegato o la batteria non è carica
4	Allarme: rosso quando un valore è al di sopra della sua soglia

	Tasto	Nome	Funzione
5		Tasto On	- Premere quando il LED di allarme è acceso per spegnerlo. - Tenere premuto per 1,5 secondi per accendere o spegnere il dispositivo.
6		Tasto Indietro	- Tenere premuto per 2,5 secondi per tornare alla schermata principale.
7		Tasto Ok	- Confermare ingresso
8		Tasto Su	- Tieni premuto per 1 secondo nella schermata iniziale per mostrare la data e ora se non si visualizzano nella barra in alto. - Navigare nel menù.
9		Tasto Sinistra	- Passa dalla visualizzazione dei sensori alla visualizzazione grafica e viceversa. - Cambio tra le cifre in determinate configurazioni.
10		Tasto Destra	- Passa dalla visualizzazione dei sensori alla visualizzazione grafica e viceversa. - Cambio tra le cifre in determinate configurazioni.
11		Tasto Giù	- Navigare tra i menù

## 4 Utilizzo

### 4.1 Alimentazione

Il dispositivo utilizza una batteria ricaricabile agli ioni di litio da 7,4V / 3400 mAh che deve essere caricata con il caricabatterie da 12V / 1,5 A incluso nella spedizione. Il processo di ricarica può aumentare la temperatura all'interno del dispositivo e influenzare la misurazione della temperatura. Per questo motivo si consiglia di ricaricare lo strumento quando esso è spento e non quando sta effettuando una misura.

La durata della batteria dipende dalla configurazione dei diversi sensori. È consigliabile impostare lo stesso valore del tempo di campionamento per la misurazione della temperatura, dell'umidità e della pressione e un valore del tempo di campionamento più elevato per la misurazione della CO<sub>2</sub>. Le impostazioni consigliate e la durata stimata della batteria sono:

Temperatura	Umidità	Pressione	CO <sub>2</sub>	Durata batteria
2 min	2 min	2 min	10 min	3 mesi
10 min	10 min	10 min	15 min	4 mesi
15 min	15 min	15 min	30 min	5,5 mesi
30 min	30 min	30 min	1 h	7,5 mesi

**Nota:** La durata della batteria può variare a seconda delle condizioni ambientali.

Il dispositivo può essere utilizzato anche quando è collegato alla rete tramite il caricabatterie.

### 4.2 Preparazione

Il dispositivo è progettato per essere montato su parete. Ha due fori per le viti e si possono utilizzare viti di diametro 4 mm. Per scoprire i fori, tirare le piccole linguette attraverso le fessure sul pannello frontale del dispositivo. Nell'immagine, si può vedere la dima per il montaggio.

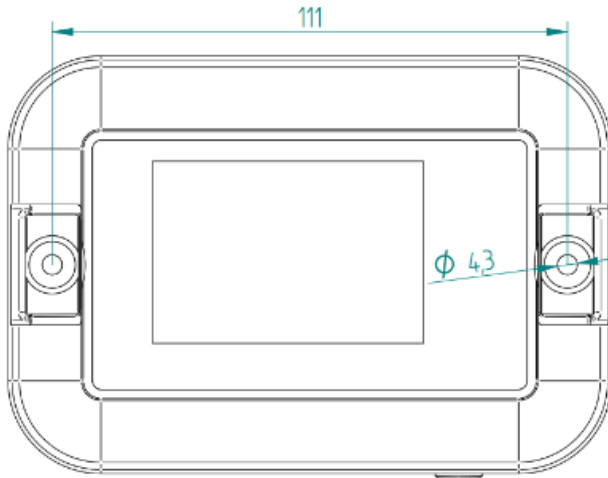


Fig. 2 Dima



## 5 Funzionamento e menù

### 5.1 Messa in funzione

Per avviare il dispositivo, premere **ON** per circa 1,5 secondi. Il dispositivo visualizzerà una schermata di avvio (Immagine 1) e quindi la schermata iniziale (Immagine 2). I sensori visualizzati nella schermata iniziale si adatteranno in base al numero di sensori abilitati (immagine 3). Il dispositivo si avvierà in modalità "Stop" e mostrerà solo una prima misurazione (ci vorranno 30 secondi per la prima misurazione di CO<sub>2</sub>). Per continuare a misurare, è necessario configurare gli intervalli di campionamento (2 minuti per tutti i sensori tranne CO<sub>2</sub>, che è 10 minuti, di default all'avvio) e mettere il dispositivo in modalità "Start". Si consiglia inoltre di impostare l'ora e la data del dispositivo (00:00 e 01/01/2021 di default all'avvio).



Fig. 3 Schermata di avvio.

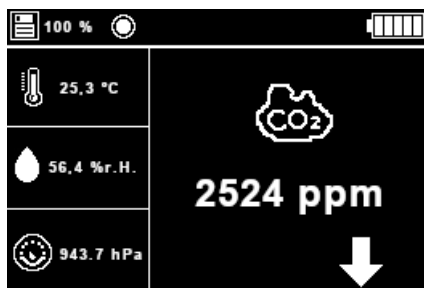


Fig. 4 Schermata iniziale con tutti i sensori attivati.

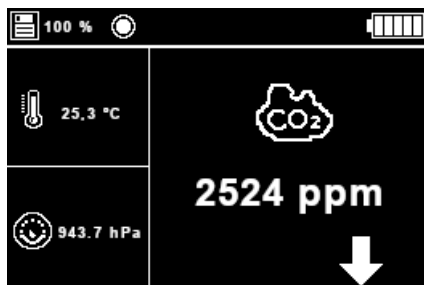


Fig. 5 Schermata iniziale con tre sensori attivati.



## 5.2 Misurazione

Per effettuare una misurazione, seguire questi passaggi:

4. Vai a Menù →Sensors→Sensors configuration. Qui è possibile impostare il tempo di campionamento desiderato e/o disabilitare i sensori.

5. Vai a Menù →Sensors→Start/Stop datalogging. Qui si imposta la modalità di avvio. Apparirà un cerchio sulla barra in alto, che indica che il dispositivo sta registrando dati. Ciò accadrà solo se la scheda SD è inserita nel dispositivo. In caso contrario, verrà visualizzato un messaggio di avviso e la registrazione verrà interrotta.

6. Vai alla schermata iniziale. Qui è possibile selezionare tra la vista sensori, in cui vengono visualizzate le misure di tutti i sensori, o la vista grafica, in cui vengono visualizzati gli ultimi quindici punti CO<sub>2</sub> per vedere l'evoluzione della concentrazione.

## 5.3 Spegner

Per spegnere il dispositivo, tenere premuto il tasto  per ca. 1,5 s. Dopo il segnale acustico, rilasciare il tasto e il dispositivo si spegnerà automaticamente. La configurazione verrà salvata e si utilizzerà come funzione predefinita nella successiva messa in funzione.

Il seguente messaggio (fig. 6) appare durante la fase di spegnimento, fino a quando lo schermo non diventa completamente bianco.



Fig. 6 Schermata di spegnimento

### **Nota:**

Quando il dispositivo si spegne e si riaccende, l'ora e la data devono essere di nuovo impostate manualmente.

## 5.4 Menù e sottomenù

### 5.4.1 Menù principale

Per accedere al menù principale dalla schermata iniziale, l'utente deve premere il tasto **OK**. Il dispositivo visualizza il menù principale (immagine 4). Qui si possono utilizzare i tasti **▲**, **▼**, **◀** e **▶** per muovere l'indicatore rettangolare al sottomenù/funzione al quale l'utente vuole accedere.

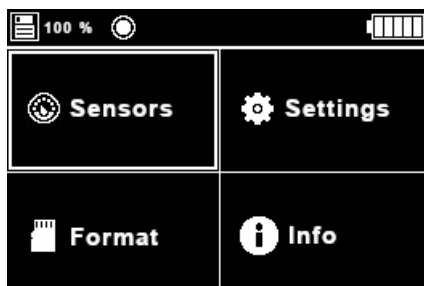


Fig. 7 Menù principale.

### 5.4.2 Menù dei sensori

Questo menù permette all'utente di modificare e/o consultare diversi valori dei sensori. È formato da tre sottomenù (immagine 5):

- **Configurazione dei sensori:** permette all'utente di abilitare e selezionare il tempo di campionamento dei sensori.
- **Avviare/interrompere la misurazione:** permette all'utente di avviare e interrompere il processo di misurazione.
- **Grafico di CO<sub>2</sub>:** visualizza un grafico con gli ultimi quindici valori di CO<sub>2</sub> misurati.

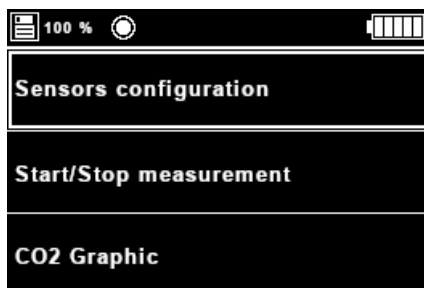


Fig. 8 Menù dei sensori.

#### 5.4.2.1 Menù di configurazione dei sensori

Questo sottomenù permette all'utente di impostare il tempo di campionamento per ogni sensore e anche di disattivare ognuno di essi, di forma indipendente. I sensori sono referenziati dalle loro unità, che verranno aggiornate secondo le unità stabilite per le misurazioni.

Se c'è un tempo di campionamento configurato in uno dei sensori, quel sensore sarà abilitato. I tempi di campionamento disponibili sono: **30 secondi, 1 minuto, 2 minuti, 10 minuti, 15 minuti, 30 minuti, 1 ora, 2 ore, 6 ore, 12 ore e 24 ore.**

Per modificare il tempo di campionamento di un sensore, l'utente deve spostare l'indicatore rettangolare usando i tasti ▲ e ▼ sul sensore desiderato e premere il pulsante OK: il dispositivo mostrerà il tempo di campionamento che l'utente sta modificando con un rettangolo bianco pieno (figura 7). Quindi utilizzare i tasti ▲ (aumentare il tempo di campionamento) e ▼ (diminuire il tempo di campionamento) per passare tra i diversi valori del tempo di campionamento. Una volta raggiunto il tempo di campionamento di 24 ore, e premuto nuovamente il tasto ▲ o selezionato un tempo di campionamento di 30 secondi e premuto il pulsante ▼, il dispositivo visualizzerà **Off** e il sensore sarà disabilitato. Le immagini 6 e 7 mostrano il sensore di umidità disattivato.

**La configurazione predefinita all'avvio del dispositivo è di 2 minuti di campionamento per tutti i sensori eccetto CO<sub>2</sub>, il cui tempo di campionamento predefinito è di 10 minuti.**

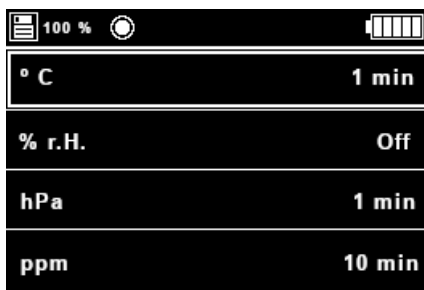


Fig. 9 Sottomenù di selezione dei sensori.

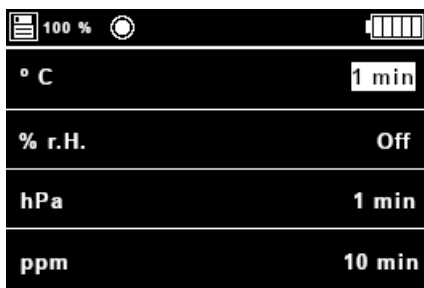


Fig. 10 Menù di selezione dei sensori cambiando il tempo di campionamento della temperatura.

**Nota:**

Se il caricabatterie non è collegato, il tempo minimo di campionamento per temperatura, umidità e pressione sarà di 1 minuto e per CO<sub>2</sub> sarà di 2 minuti.

### 5.4.2.2 Menù Start/Stop della misurazione

Questo sottomenù permette all'utente di avviare e interrompere il processo di campionamento (immagine 8).

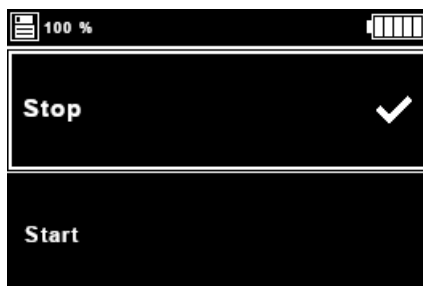


Fig. 11 Sottomenù Start/Stop della misurazione.

Per cambiare la modalità, utilizzare i tasti ▲ e ▼ per spostare l'indicatore rettangolare sull'azione da impostare e premere **OK**. Appare sullo schermo il simbolo ✓ nella posizione corrispondente stabilita. Se l'azione selezionata è "Start", il dispositivo mostrerà un cerchio nella barra superiore, che indica che sta misurando (immagine 9).

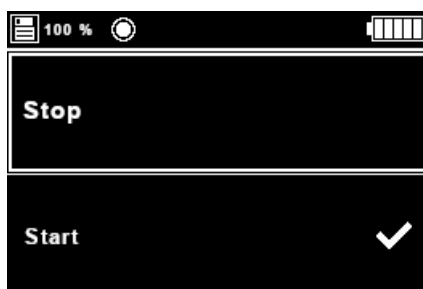


Fig. 12 Modalità Start attiva.

Il dispositivo continuerà ad aggiornare i dati sullo schermo anche se non è inserita una scheda SD ed è impostata la modalità "Start"; ciò significa che se non è collegata alcuna scheda SD non avverrà la registrazione dei dati ma il dispositivo potrà essere utilizzato per controllare visivamente le diverse variabili ambientali stabilite.

### 5.4.2.3 Grafico di CO<sub>2</sub>

Questa parte del menù mostra un grafico con gli ultimi 15 valori di CO<sub>2</sub> misurati (immagine 10). Se non è stata effettuata ancora nessuna misurazione, si visualizzeranno solo gli assi.

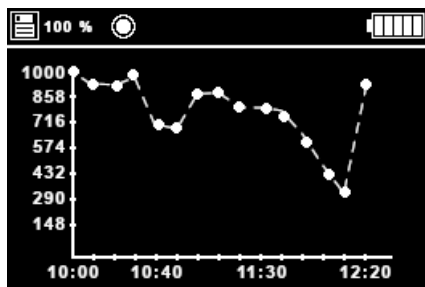


Fig. 13 Grafico di CO<sub>2</sub>.

### 5.4.3 Menù di configurazione

Questo menù permette all'utente di modificare tutto ciò che riguarda il dispositivo. Si compone di sei sottomenù (immagini 14 e 15):

- **Lingua:** permette all'utente di selezionare la lingua del testo che appare nel menù.
- **Ora e data:** permette all'utente di modificare l'ora e la data e il suo formato.
- **Allarmi:** permette all'utente di attivare/disattivare e stabilire una soglia di allarme per ogni variabile.
- **Unità:** permette all'utente di cambiare le unità di misura delle variabili.
- **Separatore decimale:** permette all'utente di selezionare il separatore decimale per misurare le variabili.
- **Suono:** permette all'utente di attivare/disattivare il suono quando si preme un tasto.

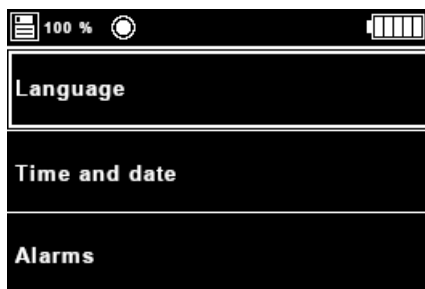


Fig. 14 Menù di configurazione, prima parte.

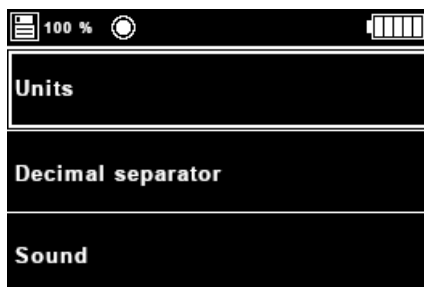


Fig. 15 Menù di configurazione, seconda parte.

#### 5.4.3.1 Sottomenù della lingua

Questo sottomenù permette all'utente di cambiare la lingua del dispositivo tra le diverse opzioni disponibili: **tedesco, spagnolo, francese, inglese, italiano, polacco e turco**. Entrando in questo menù, il dispositivo visualizzerà un elenco di lingue e il simbolo ✓ accanto alla lingua attualmente selezionata (immagine 13).

Per cambiare la lingua, l'utente deve utilizzare i tasti ▲, ▼, ◀ e ▶ per spostare l'indicatore rettangolare fino alla lingua desiderata e selezionare premendo **OK**. Di seguito, i testi del menù si aggiornano nella lingua selezionata.



Fig. 16 Sottomenù della lingua.

#### 5.4.3.2 Sottomenù di data e ora

Questo sottomenù consente di modificare l'ora e la data del dispositivo, oltre che i suoi formati. (immagine 14). I tasti ▲ e ▼ servono per spostare l'indicatore rettangolare fino al parametro che si vuole modificare, quindi premere **OK**.

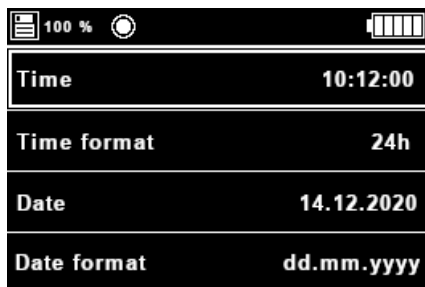


Fig. 17 Sottomenù data e ora.

Dopo aver selezionato “Ora” o “Data” per le modifiche, il dispositivo visualizzerà un rettangolo bianco pieno che risalta la cifra da modificare. L'utente può cambiare la cifra con ◀ e ▶ e il suo valore con ▲ e ▼. Una volta impostata ora o data, premere **OK** per aggiornare display e sistema.

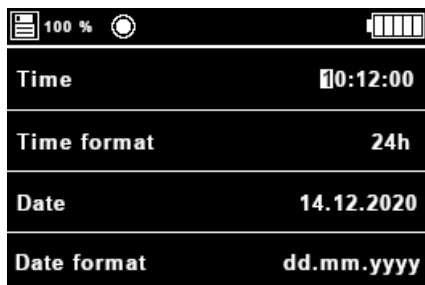


Fig. 18 Cambio de ora.



Fig. 19 Modifica della data.

**Nota:** L'ora e la data si corregge in modo automatico se vengono superati i valori massimi.

Se è stato selezionato il parametro “formato Ora” o “formato Data”, il dispositivo visualizzerà un rettangolo bianco pieno che evidenzia il valore da modificare. L'utente può modificare il valore con i tasti ▲ e ▼. I valori per il formato dell'ora sono: **24h** e **12h** e i valori per il formato della data sono: **dd.mm.aaaa**, **gg/mm/aaaa**, **mm.gg.aaaa**, **mm/gg/aaaa**, **aaaa.mm.gg** e **aaaa/mm/gg**. Una volta selezionato il formato, premere il tasto **OK**.



**Nota:** Se il formato dell'ora è selezionato e il formato selezionato è 12h, l'ora verrà mostrata con am/pm.

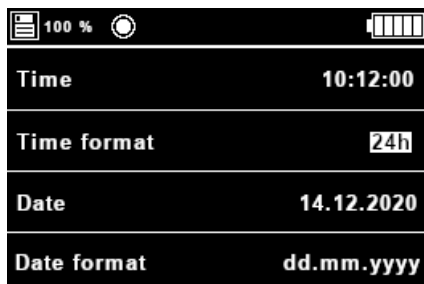


Fig. 20 Cambio di formato dell'ora.

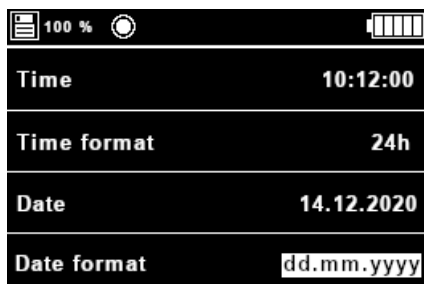


Fig. 21 Cambio di formato della data.

### 5.4.3.3 Sottomenù di allarmi

Questo sottomenù permette all'utente di attivare/disattivare e definire un allarme per ogni variabile misurata. Nel caso in cui il valore misurato per una determinata variabile superi il limite impostato in allarme, il dispositivo emetterà un beep ogni 2 secondi per 10 secondi e si accenderà un LED rosso.

Quando l'utente entra nel menù, il dispositivo mostrerà un elenco di sensori riferito alle loro unità e anche il simbolo ✓ accanto a ciascun sensore con un allarme attivato (figura 19).

Per attivare/disattivare o impostare un allarme, l'utente deve utilizzare i pulsanti ▲ e ▼ per spostare il puntatore rettangolare sul sensore desiderato per impostare l'allarme. Una volta che l'indicatore è nella posizione desiderata, premere il pulsante OK e apparirà un menù di allarme specifico per il sensore selezionato (immagine 20).

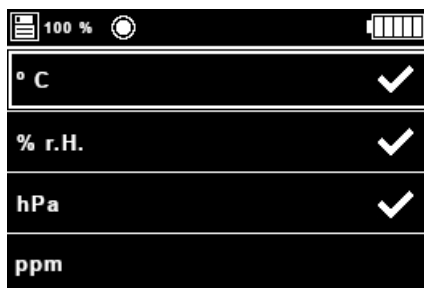


Fig. 22 Selezione dell'allarme.



Fig. 23 Menù di allarme per la pressione.

Tutti i menù di allarme specifici per ogni sensore sono formati da una parte che indica se l'allarme è attivato o meno e un'altra che indica il valore limite dell'allarme; una volta che la misurazione supera tale limite, l'allarme emetterà un beep e il LED si accende.

Se si desidera attivare/disattivare l'allarme per un determinato sensore, utilizzare i pulsanti ▲ e ▼ per spostare l'indicatore rettangolare su *Imposta allarme* e quindi premere **OK**. Se l'allarme è attivato, verrà visualizzato il simbolo ✓; in caso contrario, non verrà visualizzato nulla.

Per regolare il limite, l'utente deve spostare l'indicatore rettangolare nella sezione *Valore* e premere **OK**; verrà visualizzato un rettangolo bianco pieno, evidenziando la cifra selezionata da modificare. (immagine 21). **I valori di allarme predefiniti sono 30 °C, 80 %U.R., 1000 mbar e 100 ppm.**

Il LED si spegne quando l'utente disattiva tutti gli allarmi o quando i parametri, che hanno l'allarme impostato, tornano ad essere inferiori al valore impostato per l'allarme.



Fig. 24 Stabilire il valore di allarme.

#### 5.4.3.4 Sottomenù dell'unità di misura

Questo sottomenù permette all'utente di scegliere tra due pacchetti di unità di misura con cui è dotato il dispositivo:

**Sistema Internazionale delle Unità di misura (SI): °C, % r.h., hPa e ppm e il Sistema degli Stati Uniti (US): °F, % r.h., psi e ppm.**

Per cambiare le unità di misura l'utente deve usare ▲ e ▼ per muovere l'indicatore rettangolare al pacchetto di unità di misura desiderato e quindi premere **OK**. Apparirà il simbolo ✓ vicino al pacchetto di unità di misura selezionato.

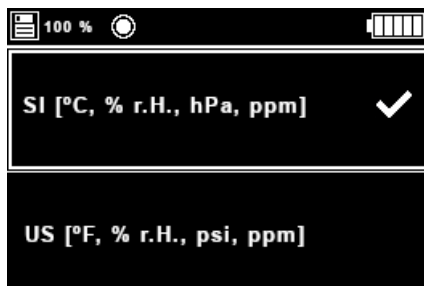


Fig. 25 Sottomenù di unità.

#### 5.4.3.5 Data e ora sul display

Tramite questo sottomenù è possibile selezionare se si desidera visualizzare o meno i dati e l'ora nella barra superiore. Utilizzare i tasti freccia ▲ e ▼ per selezionare l'opzione desiderata e premere OK. Apparirà quindi un'icona ✓ accanto all'opzione selezionata. Nella fig.26, data e ora sono visualizzate nella barra superiore.



Fig. 26 Sottomenù per la selezione di data e ora su display.

#### 5.4.3.6 Sottomenù del separatore decimale

Questo sottomenù permette all'utente di scegliere tra **comma e punto** come separatore decimale per la visualizzazione e la registrazione dei dati nella scheda  $\mu$ SD.

Per cambiare le unità l'utente deve usare **▲** e **▼** per muovere l'indicatore rettangolare al pacchetto di unità desiderato e quindi premere **OK**. Apparirà il simbolo **✓** vicino alla opzione selezionata.

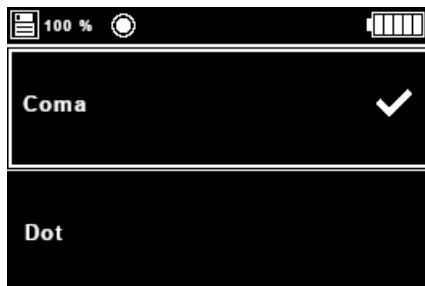


Fig. 27 Sottomenù del separatore decimale.

#### 5.4.3.7 Modalità scuro/chiaro

In questo sottomenù è possibile scegliere la modalità chiaro/scuro. Quando si accede a questo menù, selezionare l'opzione desiderata con i tasti a freccia **▲** e **▼** e premere OK. Quindi, apparirà un'icona **✓** vicino alla modalità selezionata. Nelle figure 28 e 29, è possibile vedere due modalità differenti.



Fig. 28 Modalità di selezione del display chiaro/scuro, modalità scuro



Fig. 29 Modalità di selezione della schermata chiaro/scuro, modalità chiaro

#### 5.4.3.8 Sottomenù del suono

Questo sottomenù permette di scegliere se attivare o meno il beep quando si preme un tasto. Per attivare/disattivare il segnale acustico, l'utente deve utilizzare ▲ per muovere l'indicatore rettangolare sull'opzione desiderata e premere OK. Apparirà il simbolo ✓ accanto all'opzione selezionata.



Fig. 30 Sottomenù del suono.

#### 5.4.4 Menù di formattazione

Quando l'utente seleziona questa voce di menù e la scheda  $\mu$ SD è inserita, il dispositivo la formatterà e sullo schermo apparirà una finestra con una clessidra (fig. 26). Una volta completato il processo, la finestra e la clessidra scompariranno. Se la scheda  $\mu$ SD viene rimossa prima del completamento, il processo si interrompe e la finestra e la clessidra scompaiono dallo schermo.

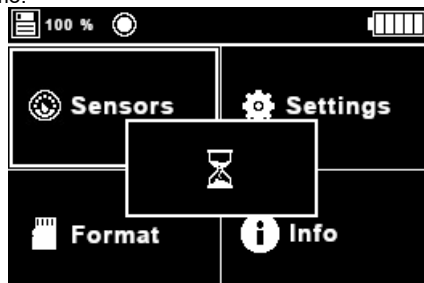


Fig. 30 Processo di formateo iniziato.

Se l'utente seleziona questa opzione senza aver inserito la  $\mu$ SD card, sullo schermo apparirà una finestra con il messaggio "No SD" (immagine 27).

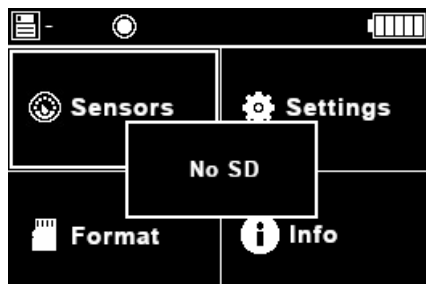


Fig. 31 È iniziato il processo di formattazione, ma non c'è nessuna scheda SD inserita.

Se si verifica un errore durante il processo di formattazione, appare sullo schermo il messaggio "Errore ..." (fig. 28). A quel punto potrebbero apparire alcuni valori strani nell'angolo in alto a sinistra al posto del valore percentuale libero. Questo problema può essere risolto formattando nuovamente la scheda  $\mu$ SD con l'opzione *Format* o con un computer, rimuovendo prima la scheda  $\mu$ SD dal dispositivo.

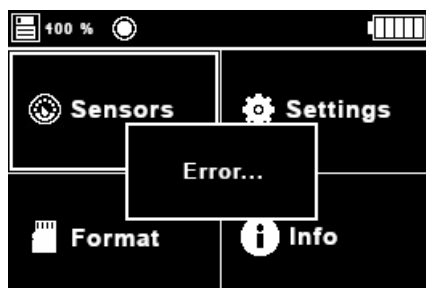


Fig. 32 Messaggio di errore.

#### 5.4.5 Menù di configurazione

In questo menù l'utente potrebbe visualizzare qualche informazione sul dispositivo come il logo dell'azienda, il nome e la versione del dispositivo e la pagina web.



Fig. 33 Menù di informazione.

## 5.5 File

I file vengono creati sulla scheda SD quando viene attivata la modalità "Start" e subito dopo viene visualizzata la prima misurazione di CO<sub>2</sub> e anche quando la scheda SD, una volta rimossa, viene ricollegata al dispositivo mentre la modalità "Start" è attivata. Il nome del file della scheda SD è PCE\_dd.mm.yyyy\_hh.mm.ss.csv e i parametri dd.mm.aaaa e hh.mm.ss corrispondono rispettivamente alla data e all'ora in cui il file è stato creato. Tutti i file includono un'intestazione con il nome dell'azienda ("PCE Instruments"), il sito Web e anche il nome e la versione del dispositivo.

Company:	PCE Instruments				
Web:	www.pce-instruments.com				
Device:	PCE-AQD 50 v1.0				
Serial number:	2021260001				
Time	Date	Temperature [°C]	Humidity [% r.H.]	Pressure [hPa]	CO2 [ppm]
0:00:12	01.05.2021	23.1	39	941.8	1127
0:00:42	01.05.2021	23.1	39.2	941.8	1107
0:01:12	01.05.2021	23.1	38.9	941.7	1107
0:01:42	01.05.2021	23.2	38.6	941.7	1032
0:02:12	01.05.2021	23.1	38.5	941.7	999
0:02:42	01.05.2021	23.1	38.6	941.7	996
0:03:12	01.05.2021	23.1	38.4	941.7	993
0:03:42	01.05.2021	23.1	38.5	941.7	991
0:04:12	01.05.2021	23.1	38.5	941.6	993
0:04:42	01.05.2021	23.2	38.5	941.7	992
0:05:12	01.05.2021	23.2	38.6	941.6	991

Fig. 34 Esempio di file



## 6 Garanzia

Le nostre condizioni di garanzia le può trovare a questo indirizzo:  
<https://www.pce-instruments.com/italiano/stampa>.

## 7 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 Gagnano (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

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

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

