

www.pce-italia.it



PCE Italia.it Srl
Via Pesciatina, 878/B
55010 Gragnano –
Lucca - Italia
Tel. : +39 0583975114
Fax: +39 0583974824
info@pce-italia.it
www.pce-italia.it

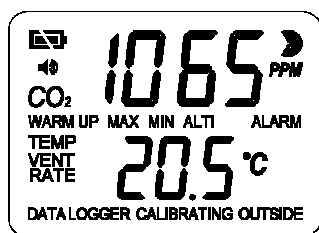
Manuale di istruzioni del Misuratore di CO₂ Air Control 3000



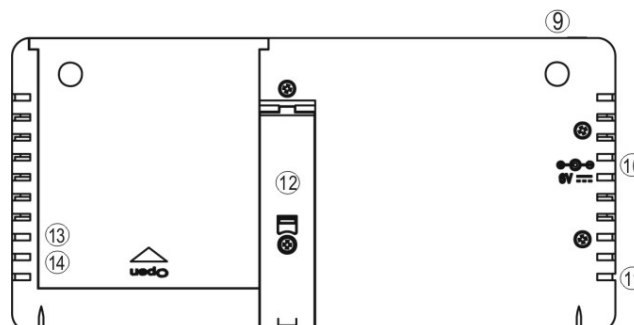
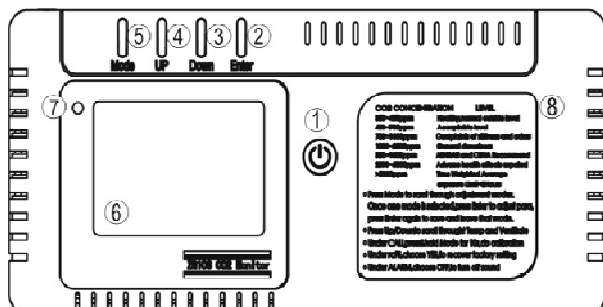
Il misuratore di CO₂ Air Control 3000 è un monitor di CO₂ portatile e preciso. Oltre a misurare la concentrazione di CO₂, questo strumento può misurare anche la temperatura ambientale. Usa la tecnologia NDIR per migliorare la stabilità a lungo termine.

Caratteristiche:








- 1. Il datalogger incorporato può memorizzare 48 misure di CO₂ e temperatura in 24 ore; un registro ogni 30 minuti.
- 2. La modalità Max/Min permette di registrare le letture massime e minime di CO₂ rilevate dal momento in cui è stato attivato lo strumento.
- 3. La modalità Alarm emette un suono 1000 PPM, limite proposto da ASHRAE. L'allarme si può disattivare.
- 4. La modalità RCFS permette di recuperare le funzioni di fabbrica originali dopo che il dispositivo è stato ricalibrato, alterato o danneggiato.



- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| 1. Tasto Accensione | 8. Etichetta di funzioni |
| 2. Tasto Enter | 9. Orifizio di ingresso del gas |
| 3. Tasto Sotto | 10. Connettore di alimentazione |
| 4. Tasto Sopra | 11. Scanalatura RJ45 |
| 5. Tasto Mode | 12. Supporto Appoggio |
| 6. Display LCD | 13. Coperchio comparto batterie |
| 7. Luce LED | 14. 4 batterie AA |



FUNZIONI

ALTI	Compensa i cambi di pressione con l'altezza appropriata al luogo della misura.	
ALARM	Allarme quando la concentrazione di CO ₂ eccede un determinato limite. Può essere attivato o disattivato.	
OUTSIDE	Modifica la concentrazione esterna di CO ₂ , per definire il tasso di ventilazione.	
CALI	Calibra il sensore mentre la lettura viene deviata dalla concentrazione di CO ₂ attuale.	
DATALOGGER	Mostra le letture di CO ₂ e della temperatura memorizzate nelle ultime 24 ore.	
MaxMin	Mostra le letture massime e minime di CO ₂ a partire dal momento che è stato resettato o acceso lo strumento	
rcFS	Recupera le funzioni di fabbrica, se il dispositivo non può mostrare la lettura esatta.	

ISTRUZIONI DI OPERAZIONE
③ Accensione

Prema il tasto di Accensione () per attivare lo strumento una volta che siano state inserite le 4 batterie AA o collegato lo strumento all'adattatore di alimentazione. Una volta acceso, la lettura di CO₂ verrà mostrata dopo 15 secondi di riscaldamento.

③ Riscaldamento

Il riscaldamento dura circa 1 minuto, fino a quando il messaggio WARMUP non scompare. Le funzioni non risponderanno durante il riscaldamento.

③ Modalità operatore

Dopo il riscaldamento, il dispositivo si stabilizzerà e mostrerà la lettura di CO₂ (Parte superiore del display).

③ Temperatura e tasso di ricambio d'aria (parte inferiore del display)

Il tasto Up/Down (/) le permette di spostarsi tra le modalità di "Temperature" (Temperatura) e "Ventilation" (Tasso di ricambio d'aria). Premendo il tasto Up, la parte inferiore del display mostrerà la seguente sequenza: Temp °C (Temperatura in gradi centigradi) ⇄ Temp °F (Temperatura in gradi Fahrenheit) ⇄ Vent Rate Ips (Tasso di ricambio d'aria in litri per secondo a persona) ⇄ Vent Rate cfm/p (Tasso di ricambio d'aria in piedi cubici per minuto a persona o ricambio d'aria per ora).

③ Operazione di Funzione modalità
1. Modo ALTI (Compensazione altezza):

1.1 Prema il tasto Mode (), ALTI si illumina

1.2 Prema Mode () per cambiare tra m (di metri) e ft (piedi).

1.3 Prema Up/Down (/) per regolare l'altezza (Risoluzione=100m/500ft)

1.4 Prema il tasto Enter (), memorizza o abbandona la modalità ALT1 e ritorna alla modalità operatore

2. Modalità ALARM (Allarme):

2.1 Regolazione del livello di allarme:

- 2.1.1. Prema il tasto Mode (5), fino a quando non si illumina ALARM.
- 2.1.2. Prema il tasto Enter (2), l'icona "CO₂" si illumina.
- 2.1.3. Prema Up/Down (4/3) per regolare il livello di allarme (≥ 1.000 ppm, risol. ± 100 ppm; < 1.000 ppm, risol. ± 50 ppm)
- 2.1.4. Prema Enter (2), memorizza la configurazione e ritorna alla modalità operatore.

2.2 Accendere / Spegner l'allarme:

- 2.2.1. Prema il tasto Mode (5), fino a quando l'icona dell'allarme si illumina.
- 2.2.2. Prema il tasto Enter (2).
- 2.2.3. Prema Up/Down (4/ 3) per accendere e spegnere l'allarme.
- 2.2.4. Prema Enter (2), memorizza la configurazione ritorna alla modalità operatore.

3. Modalità OUTSIDE (Esterno):

****NOTA:** Il tasso di ricambio d'aria rappresenta la quantità di aria che dall'esterno si introduce all'interno. I valori in basso indicano i bassi tassi di ventilazione e la qualità dell'aria potenzialmente povera.

I livelli alti indicano una ventilazione eccessiva e un uso di energia eccessivo potenziale. Per ottenere una misura esatta, la lettura dovrebbe essere presa 2~3 ore dopo che l'occupazione sia stata stabilizzata in uno spazio o al limite di concentrazione di CO₂ quotidiana. Nel controllo di qualità dell'aria in interni, il valore di CO₂ è un indicatore del tasso di ventilazione. 400ppm (Parti per milione) è concentrazione di CO₂ esterno per difetto (secondo ASHRAE: Società americana di riscaldamento, refrigerazione e ingegneri dell'aria condizionata).

- 3.1. Prema il tasto Mode (5), fino a quando si illumina OUTSIDE.
- 3.2. Prema il tasto Enter (2), si mostra OUTSIDE, CO₂ e PPM si illuminano. Prema Up/Down(4/3) per regolare la lettura.
- 3.3. Prema Enter (2), memorizza la configurazione e ritorna alla modalità operatore, cambierà il tasso di ricambio dell'aria.

5. Modalità DATALOGGER (Registrazione dati)

L'Air Control 3000 ha un datalogger integrato, che può fornire agli operatori letture passate di CO₂ e temperatura entro le ultime 24 ore.

- 5.1. Prema il tasto Mode (5), fino a quando si illumina DATALOGGER.
- 5.2. Prema il tasto Enter (2), si mostrano letture di CO₂ e temperatura e prema Up/Down (4/3) per spostarsi nelle letture registrate
- 5.3. Prema Enter (2), per tornare alla modalità operatore.

6. Modalità MaxMin (Massimo/Minimo)

L'Air Control 3000 ha la modalità Max/Min integrata, che fornisce all'operatore le letture massime e minime di CO₂ a partire dall'ultima volta che è stato acceso lo strumento.

- 6.1. Prema il tasto Mode(5), fino a quando si illumina MAX MIN.
- 6.2. Prema il tasto Enter (2), le letture massime e minime di CO₂ si mostreranno alternativamente nel display.
- 6.3. Se preme Up/Down (4/3) si illuminerà "CLR". Prema Enter (2), per eliminare le letture massime e minime memorizzate.
- 6.4. Prema Enter (2), torna alla modalità operatore.

7. Modalità rcFS (Ristabilire la configurazione di fabbrica):

Se l'operatore configurasse o calibrasse il sensore in modo scorretto, si possono recuperare le funzioni di fabbrica

- 7.1. Prema il tasto Mode (5), fino a quando si illumina rcFS nella parte inferiore del display.
- 7.2. Prema il tasto Enter (2), si mostra "no" nella parte superiore del display.
- 7.3. Premendo Up/Down(4/3) il messaggio "no" cambia a "yes". Prema Enter (), recupera le funzioni di fabbrica e ritorna alla modalità operatore.
- 7.4. Prema Enter (2), per lasciare la modalità rcF e ritornare alla modalità operatore.



SPECIFICHE

Sensore – NDIR

Display – LCD Letture di CO₂ e Temperatura indipendenti.

Calcola e mostra i tassi di ricambio dell'aria.

Rilevazione – Diffusione o flusso tra 50 ~200 ml/min.

③ Operazione – CO₂

Range di misura	0-3.000 ppm
Risoluzione	1ppm tra 0~1.000ppm; 5ppm tra 1.000~2.000ppm; 10ppm tra 2.000~3.000ppm
Precisione	±50 ppm o ±5% della lettura
Ripetibilità	±20 ppm
Impedenza di ingresso Temperatura	±0,1% della lettura per °C o ±2 ppm per °C, quello Maggiore con riferimento a 25°C
Dipendenza della pressione	0,13% della lettura per mm Hg (Corretto dall'operatore introducendo altezza)
Tempo di risposta	<2min per 63% del cambio di passo
Tempo di riscaldamento	<60 secondi a 22°C
Intervallo di calibrazione	12 mesi, funzione offset usando gas a 0-1000 ppm CO ₂ .

③ Operazione – Temperatura

Range di temperature	0 a 50°C
Risoluzione	0,1°C
Opzioni di display	°F / °C, o spegnimento.
Precisione	±1°C
risposta	20-30 minuti (nel caso che si debba equilibrare con la temperatura ambiente)

③ Uscita

OC (Over Corrente – Sovra corrente): Normalmente Basso, 100mA max @ 24 VDC. Livello regolabile, livello per difetto a 1000 ppm, isteresi a 50 ppm. Connettore digitale di uscita RJ-45.

③ Power Supply

Due tipi di alimentazione.

Tipo di batteria: 4 batterie alcaline, AA (80 ore).

Esterna: 6V DC da adattatore AC/DC esterno incluso nel pacchetto (usare solo adattatore di corrente somministrato)

Necessita di alimentazione

160 mA peak, 15 mA di media a 6 V

③ General Operating Conditions

Operating Temperatura: 0 – 50 °C 0 – 95% U.R. senza condensazione

Storage temperatura: -20 a 60 °C

③ **Dimensioni:** 24.3 x 81.1 x 165 mm

③ **Peso (batterie incluse):** 273.6 grammi

③ Messaggio di errore nel display

Il dispositivo incorpora i seguenti messaggi diagnostici visivi:

Err3		Errore 3, si mostra quando la temperatura misurata è fuori del range di misura.
Err5		Errore 5~6, è necessario riavviare lo strumento. Per riavviarlo, bisogna spegnerlo, togliere le batterie e dopo almeno un minuto inserire di nuovo le batterie e accenderlo di nuovo. Se il messaggio di errore rimane, si contatti con il Servizio tecnico di PCE Group.
Err6		

ATTENZIONE: “Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione per la presenza di polveri, gas infiammabili, etc.”

Ci può consegnare la camera termica perché noi ce ne possiamo disfare nel modo più corretto. Potremmo riutilizzarla o consegnarla a una impresa di riciclaggio rispettando così le normative vigenti.

R.A.E.E. – N° 001932

