

CP11

MONITORAGGIO CLIMATICO PORTATILE.

- Misura e registra CO₂, umidità relativa e temperatura
- Calcolo del punto di rugiada
- Sensore di umidità HYGROMER® IN-1
- Registra fino a 18'000 valori di CO₂, umidità e temperatura
- Visualizzazione dei valori minimi, massimi e medi
- Allarme acustico impostabile per la CO₂
- Display retroilluminato
- Funzione impostabile di autospegnimento
- Interfaccia Mini-USB



CP11

SCEGLIETE LA PRECISIONE: I VANTAGGI PIU' IMPORTANTI A COLPO D'OCCHIO.

Lo strumento CP11 é la nostra ultima novità tra gli strumenti palmari: misura e registra contemporaneamente la CO₂, l'umidità e la temperatura ed é in grado di calcolare il punto di rugiada e la temperatura di bulbo umido. Dotato del sensore ROTRONIC HYGROMER® IN-1, rinomato per la sua stabilità a lungo termine, lo strumento offre un rapporto qualità/prezzo concorrenziale. Grazie al software SW2.1 in dotazione, lo strumento può essere configurato a piacere e i dati possono venire scaricati, salvati e analizzati.

Caratteristiche

- Calcolo del punto di rugiada e della temperatura di bulbo umido
- Registrazione automatica o acquisizione manuale dei valori
- Facile calibrazione della CO₂ grazie alla predisposizione per il collegamento al calibratore
- Funzione di autospegnimento

Connessioni

- Interfaccia mini USB per collegamento a PC
- Connettore per alimentatore esterno a 5 VDC (opzionale)

Ampio Display

- Con retroilluminazione

Tastiera

- Grandi tasti multifunzione per un facile utilizzo

Sensori / Calibrazione

- Sensore di umidità HYGROMER® IN-1
- Calibrazione dell'umidità a 35 e 80 %ur
- Calibrazione della CO₂ a 0 o 400 ppm

Calibrazione della CO₂

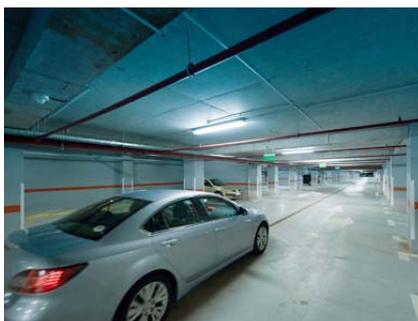
- Predisposizione per una facile calibrazione



APPLICAZIONI.



Controllo della qualità dell'aria (Indoor Air Quality)



Controllo nei Garage (Sicurezza)



Rilevamento di perdite in impianti produttivi (Sicurezza)

INFORMAZIONI DI BASE SULLA CO₂.

Lo strumento palmare CP11 consente la valutazione della qualità dell'aria grazie alla misurazione contemporanea di CO₂, umidità e temperatura. L'anidride carbonica (CO₂) è un gas incolore ed inodore, pericoloso se presente in alte concentrazioni. La quantità di CO₂ nell'aria è in genere circa 0,04% ovvero 400 ppm. Quando le persone e gli animali la espirano, questo gas si miscela velocemente all'aria dell'ambiente, anche in locali interni ben aerati.

Le persone avvertono un maggior tenore di CO₂ a causa dei sintomi di stanchezza e di difficoltà di concentrazione. Gli ambienti piccoli, in cui si trattengono molte persone (per es. le sale per meeting), evidenziano più velocemente gli effetti negativi.

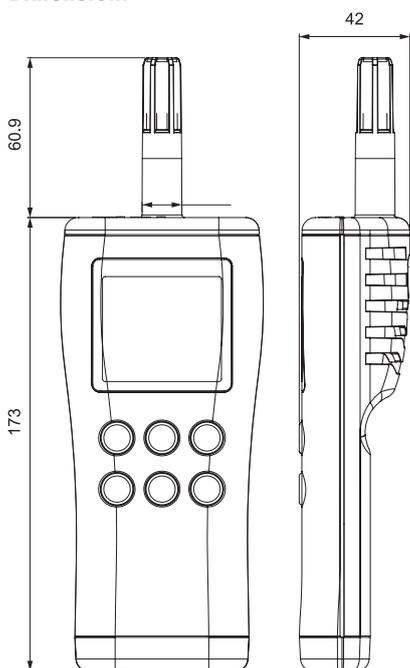
Per ottimizzare le relative contromisure, come l'aumento dell'afflusso di aria pulita, è importantissimo che i moderni sistemi di controllo climatico misurino anche il tenore di CO₂, oltre ad altre grandezze come umidità relativa e temperatura. La concentrazione di CO₂ è considerata l'indicatore più importante per la qualità dell'aria indoor.

Valori di riferimento

350 - 450 ppm	400 - 1'200 ppm	> 1'000 ppm	5'000 ppm (0,5%vol)	38'000 ppm (3,8%vol)	> 100'000 ppm (10%vol)
Aria esterna pulita	Aria in locale chiuso	Si notano segnali di stanchezza e di difficile concentrazione	Valore massimo consentito in una postazione di lavoro durante una giornata lavorativa di 8 ore	Aria espirata	Nausea, vomito, perdita di coscienza e morte

DATI TECNICI.

Dimensioni



Accessori Compatibili

Art. Nr.	Descrizione
AC1214	Alimentatore 5 VDC
ER-15	Dispositivo di calibrazione ur%
EA35-SCS	Soluzioni calibrazione 35%ur
EA80-SCS	Soluzioni calibrazione 80%ur
CO2 CALIBRATOR	Calibratore CO2

Caratteristiche generali	
Tipo	Strumento portatile
Grandezze misurate	CO ₂ , umidità relativa e temperatura
Campo di lavoro	0...50 °C / 0...100 %ur non condensante
Alimentazione	4 x Batterie AA / alimentatore opzionale AC1214
Classe di protezione	IP30
Orologio	Real Time Clock
Allarme	Impostabile per la CO ₂
Funzionamento	
Durata batterie	50 ore
Consumo tipico	40mA
Inizializzazione	<1 min
Calcoli	Punto di rugiada e temperatura bulbo umido
Memoria di registrazione	18'000 valori con data/orario di acquisizione (%ur / °C / ppm CO ₂) in modalità automatica 99 acquisizioni manuali (%ur / °C / DP / Bul.Um. / ppm CO ₂) con data/orario di acquisizione
Misurazione della CO₂	
Principio di misura	Non dispersivo a infrarossi (NDIR) con Automatic Baseline Correction (ABC)
Campo di misura	0...5000 ppm
Precisione a 23 °C ±5 K	±30 ppm ±5 % del valore misurato
Tempo di risposta	<10 sec con flusso di 30 cc/min ,tempo di diffusione <3 min
Punti di calibrazione	0, 400 ppm
Dipendenza dalla pressione	+1,6 % della lettura per kPa
Deriva dello zero	<10 ppm/anno
Manutenzione	Non necessaria per applicazioni Indoor Standard
Misura dell'umidità	
Sensore di umidità	ROTRONIC HYGROMER® IN-1
Campo di misura	0,1...99,95 %ur
Precisione a 23 °C ±5 K	<2,5 % ur(10...90 %ur)
Punti di calibrazione	35, 80 %ur
Tempo di risposta τ63	<30 s, senza filtro
Stabilità a lungo termine	<1,5 %ur/anno
Misura della temperatura	
Sensore	Termistore
Campo di misura	-20...60 °C
Precisione a 23 °C ±5 K	±0,3 °K
Tempo di risposta	4 s
Software	
In dotazione o scaricabile	SW2.1 (Impostazioni, Download dati, visualizzazione dei valori di misura)
HW4	Compatibile con altri software HW4 opzionali
Conformità / Housing	
Conformità CE / EMV	Conforme CE - 2004/108/EC
Materiale Housing	ABS
Dimensioni	76,7 x 41,8 x 233,9 mm
Peso	290 g