



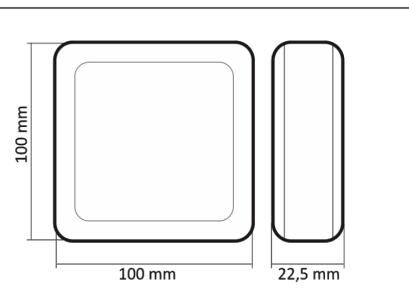
## KET-AIR-200

### Applicazioni

Building management system

### Versioni

KET-AIR-210



# Sensore ambientale wireless di CO<sub>2</sub> indiretta e di composti volatili organici

- Innovativo display e-ink sempre visibile
- Perfetta integrazione in sistemi BMS / BEMS
- Funzione termostato integrata
- Memoria interna

Considerando che le persone trascorrono fino al **90% del loro tempo in ambienti interni**, la presenza di **inquinanti gassosi**, in particolare i **Composti Organici Volatili (VOC)**, risulta significativamente più elevata rispetto agli spazi aperti. In contesti ad alta densità abitativa come uffici, scuole, ospedali e altri **locali pubblici**, specialmente in edifici moderni caratterizzati da uno **scarso ricambio d'aria**, si verifica un aumento della concentrazione di **anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)** prodotta dall'attività umana. Queste condizioni ambientali interne negative possono influire significativamente sul **benessere delle persone**, contribuendo a problemi di salute, **calo della concentrazione** e riduzione delle **capacità produttive**. Il dispositivo **KET-AIR-200** utilizza un metodo indiretto di misurazione della **CO<sub>2</sub>** basato su un sensore in tecnologia **MOX**, che stima la quantità di anidride carbonica rilevando la concentrazione di idrogeno. In combinazione con un sensore dedicato alla misurazione dei **Composti Organici Volatili (VOC)**, il **KET-AIR-200** permette di implementare misure efficaci per aumentare e migliorare l'**efficienza della ventilazione** e la **purificazione dell'aria**, creando ambienti interni più salubri e confortevoli. Il **KET-AIR-200** integra inoltre sensori di alta precisione per la misurazione di **Temperatura, Umidità Relativa e Luce ambientale**, fornendo un monitoraggio ambientale completo. Grazie all'elevata sensibilità del suo modulo radio amplificato, il dispositivo raggiunge distanze superiori a **600 metri in aria libera**, garantendo una connessione affidabile con gli altri prodotti della rete **X-Monitor**, sfruttando i vantaggi della **tecnologia wireless IEEE 802.15.4** per una comunicazione efficiente e flessibile. La **versione KET-AIR-200.DY** è dotata di un **display e-ink a zero consumo** che offre agli utenti

### Caratteristiche tecniche

Specifiche generali	<b>Grado di protezione:</b> ip40 <b>Temperatura operativa:</b> -10 ÷ +60 °c <b>Temperatura di immagazzinamento :</b> -15 ÷ +60 °c <b>Umidità relativa:</b> max 80% senza condensa
Contenitore	<b>Dimensioni:</b> 100 x 100 x 22.5 mm (l x a x p) <b>Fissaggio:</b> a parete con supporto in dotazione <b>Materiale:</b> abs, autoestinguente: ul 94 v-0
Alimentazione	<b>Tensione di alimentazione:</b> 12 vdc o via usb <b>Tipologia connettori:</b> morsetti a molla estraibili
Funzione datalogger	<b>Tipo di memoria:</b> flash interna (solo versione .dl) <b>Capacità registrazione dati:</b> conservazione di oltre 60.000 dati con data e ora anche in assenza di connessione
Ingressi digitali	<b>Canali:</b> 1 per contatto pulito con tempo di rilevazione alla variazione contatto di circa 50ms. (opzionale)
Sezione radio	<b>Protocolli supportati:</b> x-monitor protocol (x-mp) / ieee 802.15.4 <b>Frequenza di trasmissione:</b> banda ism 2.4 ghz <b>Potenza di uscita:</b> +3 ÷ +20 dbm <b>Sensibilità:</b> -101 dbm <b>Tipo di antenna:</b> 1 interna <b>Distanza massima (aria libera):</b> oltre 600 m
Funzionalita'	<b>Indicatore segnale radio:</b> integrato (linkquality) <b>Regolazione potenza di uscita:</b> da tastiera e da remoto <b>Aggiornamento firmware:</b> via radio e tramite connettore usb c <b>Menu utente:</b> funzione termostato con impostazione set temperatura, modo estate / inverno, modo comfort / risparmio / off, velocità aria (solo versione .ts) <b>Supporto ambienti pubblici:</b> supporto antirimozione, blocco tastiera e limitazione funzioni attive

## Caratteristiche tecniche

Sensore di temperatura

**Tipo di sensore:** digitale  
**Intervallo di misura:** -40 ÷ +123.8 °c  
**Precisione:** ±0.4 ÷ 25 °c  
**Ripetibilità:** ±0.1 °c  
**Risoluzione:** ±0.01 °c

Sensore di umidità

**Intervallo di misura:** 0 ÷ 100%rh  
**Precisione:** ±3%rh da 20 a 80%rh  
**Ripetibilità:** ±0.1%rh  
**Risoluzione:** ±0.03%rh  
**Istresi:** ±1%rh  
**Stabilità lungo periodo:** <0.5%rh/anno

Sensore di luce

**Numero di sensori:** 2, uno frontale e uno superiore  
**Intervallo di misura:** 10 ÷ 1000 lux  
**Curva di risposta:** simile a quella dell'occhio umano

Sensore di composti organici volatili

**Intervallo di misura:** 0 ÷ 60000 ppb  
**Accuratezza:** ±15% ppb  
**Risoluzione:** ±0.2% ppb

Sensore co2

**Principio di funzionamento:** indiretto  
**Intervallo di misura:** 400 ÷ 60000 ppm  
**Accuratezza:** ±10% ppm  
**Risoluzione:** ±0.2% ppm

Display

**Tipo display:** e-ink a zero consumo (solo versioni .dy e .ts)  
**Risoluzione:** 122 x 250 pixel  
**Contrasto:** elevato contrasto, alta riflettività  
**Angolo di visualizzazione:** 160°