

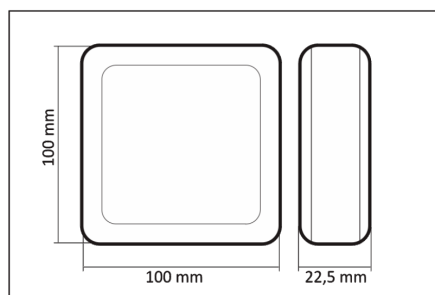
## KET-AIR-200

### Applicazioni

Building management system

### Versioni

KET-AIR-210



## Sensore ambientale wireless di CO2 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 (CO2)** 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 **CO2** 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
Funzionalità	<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	<b>Tipo di sensore:</b> digitale <b>Intervallo di misura:</b> $-40 \div +123.8$ °C <b>Precisione:</b> $\pm 0.4 \div 25$ °C <b>Ripetibilità:</b> $\pm 0.1$ °C <b>Risoluzione:</b> $\pm 0.01$ °C
Sensore di umidità	<b>Intervallo di misura:</b> $0 \div 100\%$ rh <b>Precisione:</b> $\pm 3\%$ rh da 20 a 80%rh <b>Ripetibilità:</b> $\pm 0.1\%$ rh <b>Risoluzione:</b> $\pm 0.03\%$ rh <b>Isteresi:</b> $\pm 1\%$ rh <b>Stabilità lungo periodo:</b> $<0.5\%$ rh/anno
Sensore di luce	<b>Numero di sensori:</b> 2, uno frontale e uno superiore <b>Intervallo di misura:</b> $10 \div 1000$ lux <b>Curva di risposta:</b> simile a quella dell'occhio umano
Sensore di composti organici volatili	<b>Intervallo di misura:</b> $0 \div 60000$ ppb <b>Accuratezza:</b> $\pm 15\%$ ppb <b>Risoluzione:</b> $\pm 0.2\%$ ppb
Sensore co2	<b>Principio di funzionamento:</b> indiretto <b>Intervallo di misura:</b> $400 \div 60000$ ppm <b>Accuratezza:</b> $\pm 10\%$ ppm <b>Risoluzione:</b> $\pm 0.2\%$ ppm
Display	<b>Tipo display:</b> e-ink a zero consumo (solo versioni .dy e .ts) <b>Risoluzione:</b> 122 x 250 pixel <b>Contrasto:</b> elevato contrasto, alta riflettività <b>Angolo di visualizzazione:</b> 160°