



## KET-AIR-210

### Applicazioni

Building management system

### Versioni

KET-AIR-200

## Sensore ModBUS per la misura della CO2 indiretta e della Qualità dell'Aria

- 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-210** 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-210** 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-210** integra inoltre sensori di alta precisione per la misurazione di **Temperatura**, **Umidità Relativa** e **Luce ambientale**, ed è dotato di un'interfaccia **RS485 ModBUS RTU Slave**, facilitando l'integrazione con sistemi di controllo e acquisizione dati. La versione **KET-AIR-210.DY** è dotata di un **display e-ink a zero consumo** che offre agli utenti informazioni dettagliate sul livello di **benessere termico** presente nell'ambiente, assicurando una **lettura ottimale e continua** dei parametri rilevati con un **minimo consumo energetico**. La versione **KET-AIR-210.TS** consente all'utente di **impostare**

### 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> 5 ÷ 12 vdc <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
Interfaccia rs485	<b>Canali:</b> <b>Protocolli supportati:</b> modbus rtu slave <b>Velocità di comunicazione:</b> 9.6, 19.2, 38.4 o 57.6 kbps <b>Tipologia connettori:</b> morsetti a molla estraibili
Funzionalità	<b>Indicatore segnale radio:</b> <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
Sensore di temperatura	<b>Tipo di sensore:</b> digitale <b>Intervallo di misura:</b> -40 ÷ +123.8°C <b>Precisione:</b> ±0.4 ÷ 25 °C <b>Ripetibilità:</b> ±0.1 °C <b>Risoluzione:</b> ±0.01 °C

## Caratteristiche tecniche

Sensore di umidità	<b>Intervallo di misura:</b> 0 ÷ 100%rh <b>Precisione:</b> ±3%rh da 20 a 80%rh <b>Ripetibilità:</b> ±0.1%rh <b>Risoluzione:</b> ±0.03%rh <b>Isteresi:</b> ±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 ÷ 1000 lux <b>Curva di risposta:</b> simile a quella dell'occhio umano
Sensore di composti organici volatili	<b>Intervallo di misura:</b> 0 ÷ 60000 ppb <b>Accuratezza:</b> ±15% ppb <b>Risoluzione:</b> ±0.2% ppb
Sensore co2	<b>Principio di funzionamento:</b> indiretto <b>Intervallo di misura:</b> 400 ÷ 60000 ppm <b>Accuratezza:</b> ±10% ppm <b>Risoluzione:</b> ±0.2% ppm