



# KET-AIR-210

## Applicazioni

Building management system

## Versioni

KET-AIR-200

# Sensore ModBUS per la misura della CO<sub>2</sub> 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 (CO<sub>2</sub>)** prodotta dall'attività umana. Queste condizioni ambientali interne negative possono influire significativamente sul **beneessere 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 **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-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.TS** 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 il grado di benessere desiderato**, personalizzando ulteriormente il comfort ambientale. Progettato per una facile integrazione nei sistemi di supervisione e gestione dell'energia (**BMS / BEMS**), il dispositivo offre un'**interfaccia utente semplice**, facilitando il monitoraggio e il controllo della qualità dell'aria e dei parametri ambientali. Adatto per l'uso in ambienti pubblici, include funzionalità di **blocco tastiera e limitazione delle funzioni attive**, assicurando un utilizzo sicuro e controllato.

## 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
Funzionalita'	<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
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>Istresi:</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