

KET-THL-200.S

Sensore wireless amplificato di
temperatura, umidità relativa e luce per esterno



KET-THL-200.S è un sensore wireless adatto al posizionamento all'esterno, con un **alto grado di protezione** del contenitore e sensori di Temperatura e di Umidità relativa protetti dagli agenti atmosferici. Integra inoltre un **sensore di Luce** per un completo monitoraggio ambientale.

L'elevata sensibilità del modulo radio permette di raggiungere distanze di **oltre 600 m** in aria libera.

KET-THL-200.S è dotato di una memoria interna che permette di conservare oltre 60.000 informazioni in caso di malfunzionamento della rete wireless, ritrasmettendo i dati in modo automatico non appena possibile.

La **funzione LinkQuality** integrata segnala l'effettiva qualità della ricezione radio permettendo un rapido posizionamento del dispositivo.

Durata delle batterie maggiore di cinque anni con normali pile alcaline.

MU.KETTHL200S.V01 rev. 0.2

RAEE



Il simbolo in questione applicato sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere considerato come un normale rifiuto domestico, ma deve essere portato nel punto di raccolta appropriato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Provvedendo a smaltire questo prodotto in modo appropriato si contribuisce ad evitare potenziali conseguenze negative, che potrebbero derivare da uno smaltimento inadeguato del prodotto. Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti o il negoziante da cui è stato acquistato il prodotto.

SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE

All'interno della guida sono state utilizzate le seguenti simbologie:



AVVERTENZA: rispettare le indicazioni per evitare danni a persone e cose



ATTENZIONE: leggere attentamente le indicazioni riportate



SUGGERIMENTO: seguire i suggerimenti può consentire di accelerare alcune operazioni



NOTA: le note forniscono informazioni aggiuntive importanti

RACCOMANDAZIONI



Non lasciare inserite le batterie se il dispositivo non è utilizzato.

Non installare il dispositivo su pareti che presentano cedimenti strutturali.

~



Non installare il dispositivo su pareti esterne perennemente in ombra.

Installare il dispositivo sempre in posizione verticale con il sensore di luce verso l'alto.

~

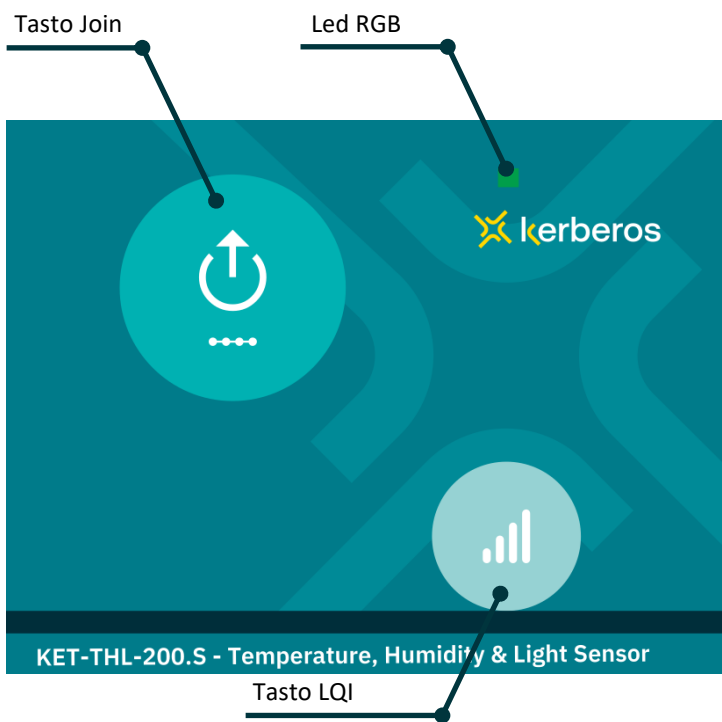


Si consiglia di installare il dispositivo ad un'altezza di 1.5 – 2.5 m.

ALIMENTAZIONE

Alimentazione con due normali batterie commerciali tipo C (2 x C 1.5V)

INTERFACCIA UTENTE



TASTI e LED RGB

Tasto JOIN

Una breve pressione (>200ms e <1000ms) provoca l'uscita dalla condizione di basso consumo, inoltre causa:

- La visualizzazione dello stato di associazione alla rete
 - LED RGB fisso per 3 s giallo: nodo non associato
 - LED RGB fisso per 3 s blu: stato online
 - LED RGB fisso per 3 s rosso: stato offline
- La visualizzazione dello scambio di dati per 10 s se il nodo è associato
 - LED RGB con lampeggio verde di 100ms: invio dati
 - LED RGB con lampeggio rosso di 100ms: ricezione dati
 - LED RGB lampeggiante per 10 s indica che il dispositivo ha ricevuto un comando di identificazione

Una pressione prolungata (>1500ms e <5000ms) provoca l'uscita dalla condizione di basso consumo, inoltre causa:

- L'associazione (join) alla rete se non associato
 - LED RGB con lampeggio giallo per 5 s (periodo 400ms, duty 50%): il tentativo di associazione in corso, in caso di associazione avvenuta con successo, dopo alcuni lampeggi verdi e rossi dovuto allo scambio di dati, si conclude con il LED RGB fisso blu per 3 s
- L'acquisizione e l'invio dei dati se il sensore è associato
 - LED RGB con lampeggio verde di 100ms: invio dati
 - LED RGB con lampeggio rosso di 100ms: ricezione dati

Tasto LQI

Una breve pressione (>200ms e <1000ms) provoca:

- la visualizzazione della qualità del segnale (LQI) per 30s
 - LED RGB rosso fisso: LQI troppo basso
 - LED RGB rosso lampeggiante: LQI basso
 - LED RGB giallo lampeggiante: LQI medio
 - LED RGB verde lampeggiante: LQI alto

Una pressione prolungata (>5 s) provoca l'ingresso nel menu di visualizzazione/impostazione della potenza di trasmissione:

- LED RGB rosso fisso: potenza 5.5 dBm
- LED RGB giallo fisso: potenza 13.5 dBm
- LED RGB verde fisso: potenza 19.5 dBm

È possibile scorrere i tre livelli di potenza mediante una pressione breve (>200ms e <1000ms) del tasto LQI. Per uscire da questo menu attendere 10 s oppure premere brevemente (>200ms e <1000ms) il tasto Join.

Tasto JOIN+LQI

Entro 2 minuti dal ripristino dell'alimentazione, una pressione prolungata di circa 15 s provoca la disassociazione dalla rete, se il dispositivo è già associato

INSTALLAZIONE

Installazione a muro



- Appoggiare il fondo del contenitore al muro e praticare 4 fori utilizzando quelli della scatola come guida (nell'immagine sono cerchiati i 4 fori di riferimento visti dall'esterno della scatola)



- Avvitare il contenitore al muro con viti idonee (non in dotazione);
- Inserire le 2 batterie tipo C (in dotazione) prestando attenzione alla polarità;
- Chiudere il contenitore con le 4 viti preinserite nel coperchio.

CARATTERISTICHE TECNICHE

SPECIFICHE GENERALI

Grado di Protezione	IP65
Temperatura Operativa	-20 ÷ +70 °C

CONTENITORE

Dimensioni	80 x 81 x 56 mm (L x A x P)
Fissaggio	A parete
Materiale	Polycarbonato resistente UV, Autoestinguente: UL 94 V2-HB

ALIMENTAZIONE A BATTERIA

Tensione di Alimentazione	2 X 1.5v
Tipo di Batteria	2 tipo C, mezza torcia
Durata Indicativa delle Batterie	>5 anni

FUNZIONE DATALOGGER

Capacità Registrazione Dati	Conservazione di oltre 60.000 dati con data e ora anche in assenza di connessione
-----------------------------	---

SEZIONE RADIO

Protocolli supportati	X-Monitor Protocol (X-MP) / IEEE 802.15.4
Frequenza di trasmissione	Banda ISM 2.4 GHz
Potenza di uscita	+3 ÷ +20 dBm
Sensibilità	-101 dBm
Tipo di Antenna	1 interna
Distanza massima (Aria Libera)	Oltre 600 m

FUNZIONALITÀ

Indicatore Segnale Radio	Integrato (LinkQuality)
Regolazione Potenza di Uscita	Da da remoto

Aggiornamento Firmware	Via radio
------------------------	-----------

SENSORE DI TEMPERATURA

Intervallo di misura	-40 ÷ +123.8°C
Precisione	±0.4 ÷ 25 °C
Ripetibilità	±0.1 °C
Risoluzione	±0.01 °C

SENSORE DI UMIDITÀ RELATIVA

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

SENSORE DI LUCE

Numero di sensori	1, sul lato superiore
Intervallo di misura	0 ÷ 65500 Lux
Curva di risposta	Simile a quella dell'occhio umano



LE SPECIFICHE TECNICHE E LE IMMAGINI RIPORTATE IN QUESTO MANUALE SONO SOGGETTE A VARIAZIONI E AGGIORNAMENTI