



TeamWare Wireless Sensor Network

Sensore wireless per la misura di temperatura, umidità e illuminamento

Caratteristiche generali

- Sensore di temperatura
- Sensore di umidità
- Sensore di illuminamento
- Soglie di allarme temperatura programmabili
- Tempo di campionamento misure e trasmissione radio programmabili
- Alimentazione a batteria o rete (in opzione tramite adapter esterno)
- Antenna radio interna
- Realizzazione per interno e per esterno

TWSN-THL è un dispositivo radio alimentato a batteria in grado di misurare contemporaneamente temperatura, umidità ambientale e grado di illuminamento.

TWSN-THL trasmette tutte le misure a intervalli regolari verso un concentratore della famiglia TWSN. Per aumentare la durata della batteria è possibile programmare il tempo di misura e la periodicità di invio delle misure.

Possono essere programmate delle soglie di allarme per gestire il superamento dei livelli massimi e minimi di temperatura. Il dispositivo trasmette in modo automatico ed immediato (al di fuori della periodicità di trasmissione programmata) gli eventuali allarmi di temperatura.

Il dispositivo effettua anche la misura della tensione di alimentazione (batteria) e trasmette due segnalazioni diverse in caso di imminente scarica della batteria (preallarme di batteria scarica ed allarme di batteria scarica).

A richiesta (opzione) è disponibile una realizzazione del dispositivo TWSN-THL che, oltre che da batteria, può essere alimentato anche da rete 230Vac tramite connessione a specifico adapter esterno.

Caratteristiche tecniche

Misure

- Precisione misura di T a 25 °C: ± 0.4 °C
- Campo di misura T: -50 +100 °C
- Risoluzione RH%: 0.05% RH
- Accuratezza: $\pm 3\%$
- Range di RH%: 0 - 100%
- Risoluzione illuminamento: 10 Lux
- Range illuminamento: 10 - 1000 Lux
- Risposta sensore illuminamento: V (occhio umano)

Interfaccia utente

- Pulsante per associazione/dissociazione nodo
- Led di indicazione stato

Caratteristiche del modulo radio

- Banda: ISM 2.4GHz
- RF Data rate: 250 Kbps
- Sensibilità in ricezione: -95 dBm
- Potenza max in trasmissione: 2 mW (+3 dBm)
- Antenna esterna
- Portata Indoor/Outdoor: 30m/60m
- Standard: IEEE 802.15.4-2003; Stack ZigBee 2007 PRO (EMBER Znet)
- Network Security: Requisiti ZigBee-2007 standard security; Algoritmi di cifratura 128 bit

Caratteristiche tecniche

Alimentazione

- Alimentazione: N°1 Batteria stilo AA da 3,6V 3,6Ah
- Alimentazione (opzione): da rete 230 Vac tramite adapter esterno (uscita 4 - 9 Vdc)
- Durata batteria: ~ 2 anni con invio dati ogni 5 minuti

Parametri ambientali e meccanici

- Temperatura di esercizio: -10°C .. +60°C
- Temperatura di stoccaggio: -20°C .. +70°C
- Grado di protezione scatola: IP54
- Dimensioni meccaniche: 150x90 mm
- Montaggio: a muro tramite viti

Norme di prodotto applicate

- ETSI EN 300 328: Compatibilità radio per trasmissioni digitali
- ETSI EN 301 489: Compatibilità radio
- EN 61000-6-2/3: EMC Emissioni/Immunità
- EN 60950-1: EMC Sicurezza elettrica

TW-TeamWare Srl

Via Pindaro, 19
20128 Milano - Italy
Tel. +39 02 27003261
Fax +39 02 27007753
email tw@teamware.it
web www.teamware.it