

# BTW-CEL

Automazione industriale  
Serie TWIBL HT



## MISURAZIONE TEMPERATURA WIRELESS

La serie di sonde di temperatura BTW-CEL è appositamente progettata per resistere ad ambienti estremi, dove i normali sistemi di monitoraggio wireless attivi non possono essere impiegati.

Realizzata utilizzando materiali certificati **food compatible**, la serie BTW-CEL è utilizzabile in molti campi dell'industria alimentare, dalla cottura in forno alla conservazione in celle frigorifere.

Questa serie di dispositivi implementa una tecnologia radio di ultima generazione di tipo mesh che permette di coprire distanze molto elevate, anche in ambienti con ostacoli, senza la necessità di portare rete cablata agli access point, pur mantenendo una elevata durata della batteria.

La sonda o le sonde comunicano con un apparato centrale detto **gateway**, il quale è connesso alla rete aziendale/stabilimento o direttamente ad un Pc. È possibile accedere in tempo reale ai dati rilevati dalle sonde attraverso un software installabile su uno o più Pc aziendali. Dal software è possibile, oltre che visualizzare trend e valori, scaricare i dati in formato Excel.

Sono disponibili inoltre degli accessori detti **repeater** che permettono con semplicità di espandere la rete wireless pressoché all'infinito. È possibile quindi coprire la rete di un intero stabilimento o magazzino, rendendo l'accesso ai dati rilevati dalle sonde in tempo reale da un'unica postazione centralizzata.

### VANTAGGI

- **Harsh Environment:** range di temperatura di lavoro esteso:  $-35^{\circ}\text{C}$  -  $+125^{\circ}\text{C}$  e grado di protezione IP67;
- **Precisione temperatura:** risoluzione di  $0,05^{\circ}\text{C}$  con precisione fino a  $0,1^{\circ}\text{C}$ ;
- **Wireless:** l'integrazione di questo sistema di monitoraggio permette di incrementare l'automazione e la velocità di produzione anche in sistemi di movimentazione automatica;
- **Affidabilità:** datalogging e monitoraggio in tempo reale in un unico prodotto. Grazie alla presenza del datalogger interno alla sonda nessun dato viene perso, neanche in zone dove la copertura wireless non dovesse essere garantita. L'integrazione dei dati ricevuti in tempo reale con quelli memorizzati nel datalogger interno viene eseguita automaticamente ed in modo autonomo dal software di gestione e visualizzazione;
- **Sicurezza:** i dati vengono trasmessi nella rete wireless mesh con alto grado di crittografia;
- **Alta durata della batteria:**  $>6$  mesi in trasmissione continua ogni 10 secondi. Superiore ad 1 anno in condizioni di utilizzo normali;
- **Semplicità di utilizzo:** il trasferimento dei dati dalla sonda al sistema di gestione e visualizzazione è completamente automatico;
- **Minima manutenzione:** l'unica operazione necessaria consiste nel cambio periodico di batteria da parte dell'utente quando segnalato dal sistema.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Sonde di temperatura, una per lato, una sonda di pressione ed una sonda umidità

Monitoraggio in tempo reale

Datalogging continuo abilitabile

Risoluzione temperatura di 0.05°C

Precisione:  $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$  da  $-20^{\circ}\text{C}$  to  $+50^{\circ}\text{C}$

$\pm 0.15^{\circ}\text{C}$  da  $-40^{\circ}\text{C}$  to  $+70^{\circ}\text{C}$

$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$  da  $-40^{\circ}\text{C}$  to  $+100^{\circ}\text{C}$

$\pm 0.25^{\circ}\text{C}$  da  $-55^{\circ}\text{C}$  to  $+125^{\circ}\text{C}$

Temperatura esercizio da  $-35^{\circ}\text{C}$  a  $+125^{\circ}\text{C}$

Umidità relativa,  $+3\%$  RH, 0-80% RH

Pressione da 0 bar a 12 bar. Precisione 1,5%

Grado di protezione IP67

Registrazione direttamente su postazione pc, non è necessario scaricare i dati

Radio wireless Bluetooth 5.1 - 2.4 GHz

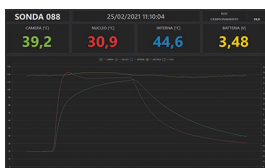
Tecnologia wireless mesh, garantisce la copertura di interi stabilimenti senza cablaggio di rete.

Batteria di lunga durata, durata minima a temperatura ambiente con intervallo di interrogazione a 2 minuti l'anno

Esportazione dati in tempo reale tramite protocollo modbusTcp

Esportazione dati in tempo reale tramite protocollo mqtt

## ACCESSORI



### BTW-Client

Client di visualizzazione sonde



### BTW-GW

Gateway Hardware industriale con supporto per barra a DIN  
Connessione Ethernet e WiFi  
Protocollo ModbusTCP e MQTT  
Interfaccia Web



### BTW-RP

Repeater - Range Extender con supporto per barra a DIN  
Ripetitore di segnale  
Rete mesh

