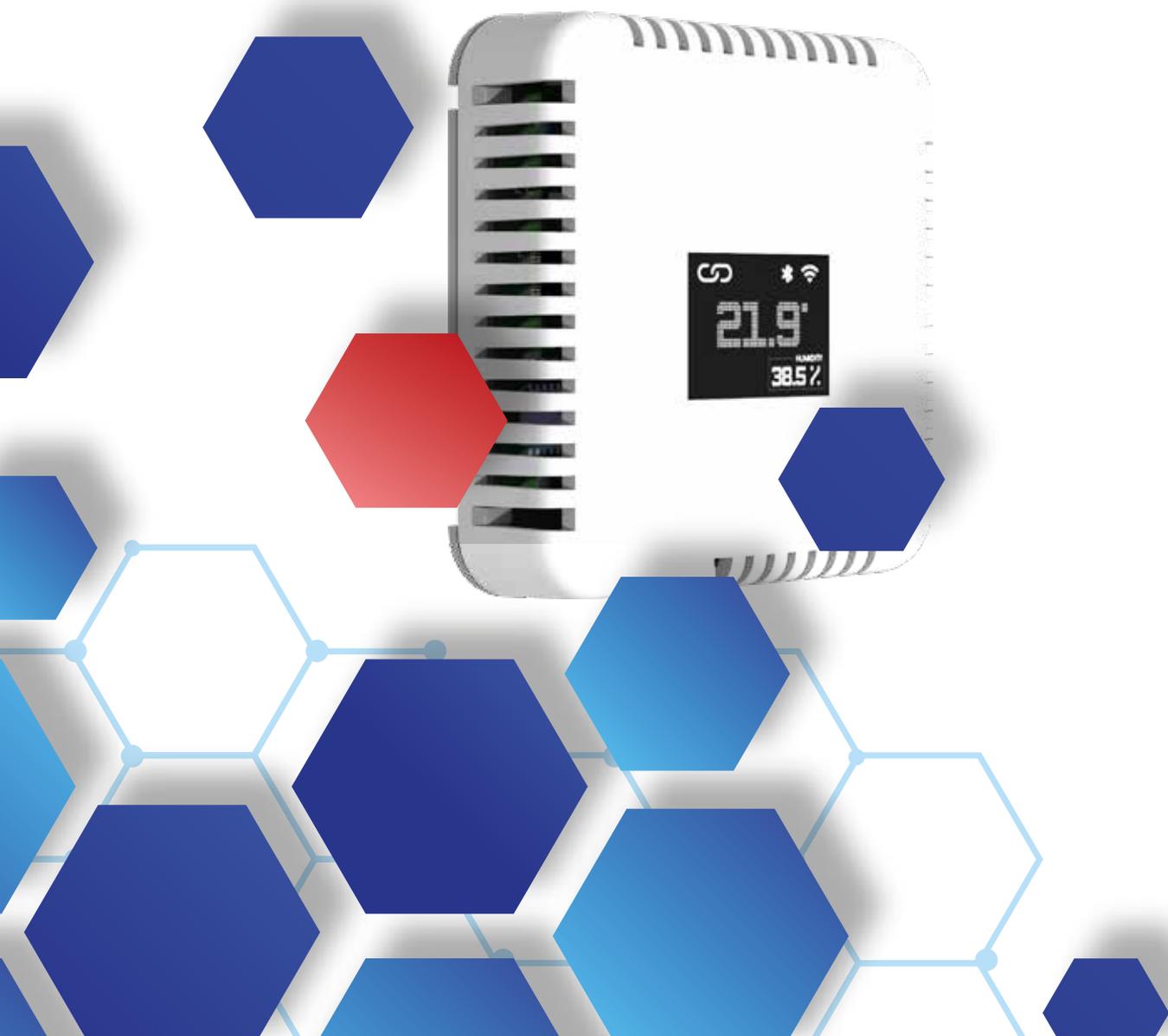


**MIRA**

# Bi System

Smart Automation and Control





## PROPRIETÀ

- 32 bit dual-core Xtensa LX7
- 1 Porta RJ45 e 1 porta RS485
- Connettività Ethernet, Wifi, Bluetooth
- Misura di temperatura e umidità
- Alimentazione a 12 Vcc o tramite PoE
- Contenitore in ABS con connettori a vite estraibili
- Web server integrato
- Reti di automazione
- Controllo dei processi
- Smart hotel
- Smart office
- Smart factory
- Automazione impianti nei settori civile, industriale, residenziale, terziario e applicazioni IoT

## APPLICAZIONI

## DESCRIZIONE

Il modulo **BeWTP-Sens** è un sensore ambiente per la lettura e la trasmissione dei parametri ambientali con 3 ingressi digitali programmabili. Dispone di 1 porta RS485 per la connessione con doppino, e 1 porta RJ45 per la connessione su reti Ethernet. Supporta i protocolli Modbus RTU / TCP, e MQTT attraverso rete LAN o WiFi. La configurazione dei parametri avviene tramite Web server integrato, e supporta l'aggiornamento tramite Ethernet o OTA (Over the AIR).

Un display di tipo OLED da 0,96" mostra i parametri fondamentali misurati, e indica le interfacce di comunicazione e le informazioni sullo stato della connessione attiva.

Il sensore è alimentato a 12 Vcc o tramite PoE, e viene fornito in contenitore plastico di colore bianco, autoestinguente UL94-HB, IP30; la dimensione è 80 x 80 x 20 mm. Tutte le connessioni avvengono per mezzo di serraggio a vite su connettori estraibili per conduttori fino a 1,5 mm<sup>2</sup>.

## DESCRIZIONE

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Symbol	Parameter	Min	Typ	Max	Unit
<b>Power Supplier</b>					
Vs	Supply Voltage	11,2	12	13,8	Vdc
Is	Supply Current (@12Vdc)	55		155	mA
<b>Baud rate</b>					
	Type RJ45 / Protocol TCP/IP		10/100		Mbps
	Type RS485 / Protocol Modbus RTU	0,3	115,2		Kbps
<b>Inputs terminal for dry contacts</b>					
	Protection by resetable Fuse			100	mA
Vdi	Open Contact Voltage	3,3	3,8	4,0	Vdc
Idi	Closed Contact Current			0,1	mAdc
<b>Sensors</b>					
Trng	Temperature Range	0		65	°C
Tat	Temperature Accuracy Tolerance		±0,2		°C
Hrng	Humidity Range	0		100	%RH
Hat	Humidity Accuracy Tolerance		±2		%RH
Brng	Brightness Range	0,01		64k	Lux

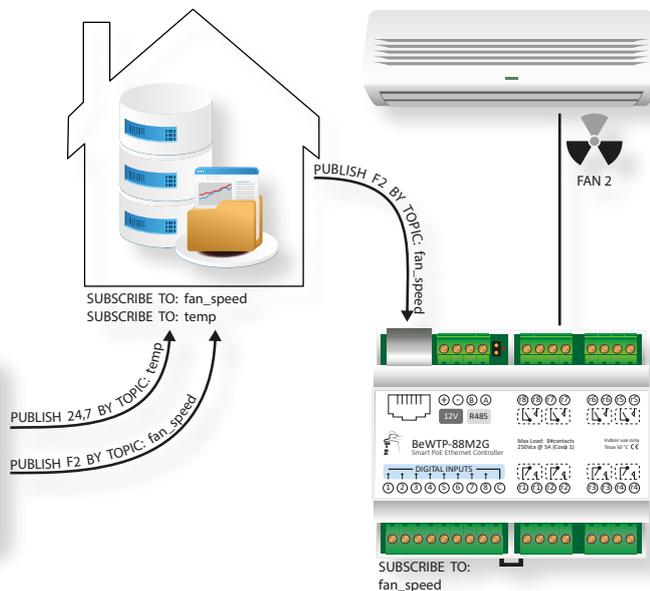
## CARATTERISTICHE ELETTRICHE

# BeWTP-Sens

## Smart PoE Ethernet Sensor



Modbus TCP è l'implementazione del protocollo Modbus RTU su reti Ethernet. Rispetto a quest'ultimo Modbus TCP ha una struttura client-server nella quale più client possono comunicare contemporaneamente con uno o più server su una rete IP, sfrutta la rete ethernet, e affida il controllo degli errori al protocollo TCP/IP rendendolo così integrato. Rispetto al protocollo RTU il Modbus TCP è più complesso da implementare perché introduce l'ulteriore intestazione (MBAP), ma si presta ad una maggiore scalabilità e a velocità più elevate.



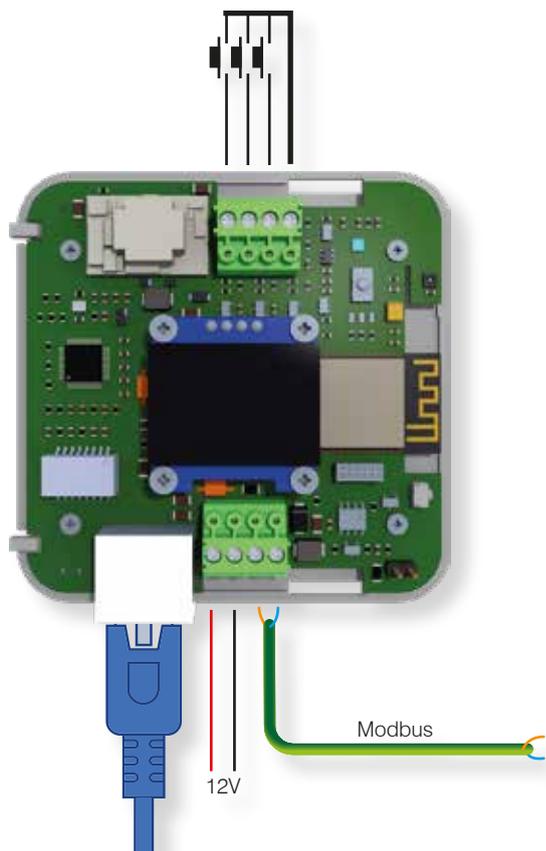
SISTEMI E PROTOCOLLI



MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) è un protocollo di comunicazione basato su messaggi, e progettato per dispositivi che hanno risorse limitate o per reti con larghezza di banda ridotta. Utilizza un modello di publish-subscribe invece della tradizionale comunicazione client-server. Un client pubblica messaggi su un determinato "topic", e altri client possono sottoscrivere a quel topic per ricevere i messaggi.

Tutta la comunicazione passa attraverso un broker, che gestisce l'instradamento dei messaggi tra i dispositivi. È progettato per essere leggero, e utilizza un overhead minimo nei messaggi, rendendolo efficiente in termini di utilizzo della banda. Offre tre livelli di QoS per garantire l'affidabilità della consegna dei messaggi, inoltre i client mantengono una connessione aperta con il broker per ottimizzare la latenza e il consumo di risorse, utilizzando un meccanismo chiamato keep-alive.

È ideale per applicazioni che richiedono la comunicazione tra molti dispositivi, come l'Internet delle Cose (IoT), il monitoraggio remoto o i sistemi domotici. Supporta TLS/SSL per la crittografia dei dati e l'autenticazione tramite credenziali o certificati.



La gamma di prodotti BeWTP-Sens è equipaggiata con tutta una serie di sensori per la lettura e la trasmissione dei parametri ambientali più importanti per il benessere delle persone: temperatura, umidità, luminosità, biossido di carbonio (CO2), e qualità dell'aria (coming soon).

Attraverso il settaggio dei parametri di configurazione è possibile impostare le soglie di valori all'interno delle quali il dispositivo non allerta il centro di controllo, ed è possibile anche stabilire se il reset dell'allarme può essere effettuato da remoto o è necessario recarsi in loco. Tutti gli allarmi e le segnalazioni sono visualizzate sul display, sono evidenziate attraverso dei led di segnalazione, e possono essere trasferite in remoto.

Se vengono impostate delle soglie il dispositivo va in allarme anche qualora si perdesse il link con la rete, e/o venisse a mancare il collegamento con il centro di controllo. Quest'ultima verifica viene effettuata attraverso la trasmissione periodica di un heart-bit da parte del dispositivo.

SENSORI

## Tabella ordinazione codici

BeWxxSens-THy3	
	L Temperatura e umidità
	L Temperatura, umidità e luminosità
	D Temperatura, umidità e CO2
	WiFi Controller
	T WiFi e Ethernet Controller
	TP WiFi e PoE Ethernet Controller



**MIRA** srl

Via Mollica, 63  
95021 Aci Castello  
Catania - Italy  
[www.techify.eu](http://www.techify.eu)