



## TeamWare Wireless Sensor Network

## Dispositivo radio concentratore di rete TWSN

### Caratteristiche generali

- Coordinatore della rete radio TWSN
- Concentratore di tutte le misure provenienti dai dispositivi radio
- Interfaccia Ethernet tra il mondo esterno e la rete TWSN
- Protocolli di rete supportati: TCP/IP, FTP, UDP, Modbus
- Interfaccia seriale RS232 per connessione con modem GSM / GPRS / UMTS (esterno)
- Interfaccia seriale RS485 configurabile per connessione ModBus o protocolli equivalenti
- Potenza RF 10mW
- Antenna radio esterna
- Alimentazione a 230 Vac (opzionale 24 Vdc/48 Vdc)

TWSN-TCP/IP GW è il dispositivo concentratore della famiglia dei dispositivi radio TWSN. Si interfaccia con un Personal Computer tramite interfaccia Ethernet e gestisce la rete dei dispositivi radio della famiglia TWSN.

TWSN-TCP/IP GW, per la parte radio, è un dispositivo di tipo coordinatore che ha una funzione attiva nella creazione della rete e nel mantenere il traffico radio tra i dispositivi della rete. Le misure provenienti dai dispositivi radio vengono memorizzate in file di testo anche per lunghi periodi (fino a 1 anno solare)

Il dispositivo con il centro di gestione può funzionare in modalità client o server.

### Caratteristiche tecniche

#### Alimentazione

- Alimentazione: 230 Vac, 50/60Hz, 20mA  
Opzionalmente
- Alimentazione: 24 Vdc/48 Vdc

#### Interfaccia utente

- Pulsante per associazione/dissociazione nodo
- Digit 7 segmenti a led per visualizzazione JOIN a TWSN e livello link radio con gli altri sensori radio
- Led di link e activity su rete Ethernet TCP/IP
- Led di power on

### Caratteristiche del modulo radio

- Banda: ISM 2.4GHz - RF Data rate: 250 Kbps
- Sensibilità in ricezione: -102 dBm
- Potenza max in trasmissione: 10 mW (+10 dBm)
- Portata Indoor/Outdoor: 50m/100m
- Standard: IEEE 802.15.4-2003; Stack ZigBee 2007 PRO (EMBER Znet)
- Network Security: Requisiti ZigBee-2007 standard security; Algoritmi di cifratura 128 bit AES

### Porte di comunicazione

- Porta Ethernet: 10baseT su connettore RJ45 per collegamento con PC oppure per collegamento con modem UMTS (esterno)
- Porta seriale: RS232 su connettore cannon a 9 vie (collegamento con modem GSM/UMTS oppure verso apparati di campo)
- Porta seriale: RS485 su morsetto a due poli con apparati di campo

### Parametri ambientali e meccanici

- Temperatura di esercizio: -10°C .. +60°C
- Temperatura di stoccaggio: -20°C .. +70°C
- Grado di protezione scatola: IP30
- Dimensioni meccaniche: 145x130 mm

### 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