



## TeamWare Wireless Sensor Network

## Rete di sensori wireless per il monitoraggio energetico e ambientale

### Caratteristiche generali

Rete di sensori che consente di monitorare attraverso una comunicazione wireless diversi parametri:

- Consumi elettrici
- Condizioni ambientali di ambienti interni e/o esterni:
  - Temperatura
  - Umidità
  - Luce
- Correnti alternate e continue suddivise per aree tecnologiche:
  - Ced
  - Control room
  - Uffici
  - Impianti di Illuminazione
  - Impianti di condizionamento
  - Impianti di free cooling
- Acquisire e controllare da remoto altri apparati equipaggiati con linea di comunicazione Modbus
- Acquisire allarmistica distribuita

### Tecnologia

- Wireless Sensor Network IEEE 802.15.4-2003 con Stack ZigBee 2007 PRO (EMBER Znet), frequenza 2,4GHz
- Sensori radio alimentati a batteria con durata > 2 anni
- Integrazione in piattaforma lesWeb per raccolta, visualizzazione ed analisi dei dati energetici ed ambientali

### Moduli disponibili

- TWSN-TCP/IP GW: concentratore di tutte le misure provenienti dai dispositivi sensori. Comunica con lesWeb via Ethernet e/o modem GSM / GPRS / UMTS
- TWSN-ZR: router della rete TWSN
- TWSN-THL: sensore di misura della temperatura, umidità e luce
- TWSN-T: sensore di misura della temperatura
- TWSN-Hall: sensore di misura di corrente continua ad effetto Hall (range 0 ÷ 1000A)
- TWSN-lacR: sensore di misura di 3 correnti alternate con sensori Rogowski coil (range 10 ÷ 1000A)
- TWSN-485: dispositivo di interconnessione tra dispositivi Modbus di terze parti con la rete radio TWSN
- TWSN-ES: sensore di acquisizione impulsi di energia emessi da misuratori di energia elettrica/gas/acqua

### 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