



## TeamWare Wireless Sensor Network

### Dispositivo radio contaimpuls da misuratori fiscali di energia elettrica, gas ed acqua

#### Caratteristiche generali

- 6 ingressi contaimpuls programmabili
- Per misuratori fiscali elettrici - gestione impulsi provenienti da modulo ES
- Acquisizione impulsi di energia attiva e reattiva prelevata ed immessa (2 + 2 ingressi)
- Acquisizione delle fasce tariffarie (2 ingressi)
- 1 uscita isolata SSR AC/DC 40V 100mA
- Tempo di trasmissione radio programmabile
- Funzionalità di router
- Alimentazione a 230 Vac
- Antenna radio esterna

TWSN-ES è un dispositivo alimentato a 230 Vac che effettua l'acquisizione di impulsi emessi da misuratori di energia elettrica, acqua e gas. Il sensore può essere impiegato come generico conta impulsi (fino a 6 ingressi impulsivi). Inoltre, essendo alimentato in modo continuativo da rete 230 Vac, è anche in grado di fungere da ripetitore per i sensori periferici TWSN.

Per quanto riguarda l'applicazione misuratori di energia elettrica, il dispositivo acquisisce gli impulsi di energia attiva e reattiva (prelevata ed immessa) e l'indicazione delle tariffe orarie.

È possibile programmare la periodicità di invio del numero di impulsi conteggiati.

#### Caratteristiche tecniche

##### Ingressi digitali generali

- 6 ingressi digitali isolati per contatto pulito

##### Ingressi digitali in connessione con modulo ES

- VMax: m27V
- IMax: m27mA (Rserie m1 ohm)
- Ipulse: ~ 10mA
- Durata minima impulso: 30 ms
- Norma di riferimento: IEC 62053-31

#### 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

#### 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)
- Antenna esterna
- 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

#### Alimentazione

- Alimentazione: 230 Vac, 50/60Hz, 20mA

#### Parametri ambientali e meccanici

- Temperatura di esercizio: -10°C .. +60°C
- Temperatura di stoccaggio: -20°C .. +70°C
- Grado di protezione scatola: IP50
- Dimensioni meccaniche: 145x90 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