

ZB-Connection

La Rete senza fili ZigBee "Plug & Play"
per Applicazioni Industriali e Civili

Energy Management
Monitoraggio di Impianti Fotovoltaici
Registrazione di Dati Ambientali
SCADA-BMS



Catalogo Prodotti

ZB-Connection: la Rete senza fili ZigBee “Plug & Play” di 4-noks® per Applicazioni Industriali e Civili

4-noks® introduce l'idea di “Plug & Play Network”, vale a dire una rete wireless ZigBee per la quale installazione e messa in funzione sono veloci, semplici e non richiedono competenze specifiche.

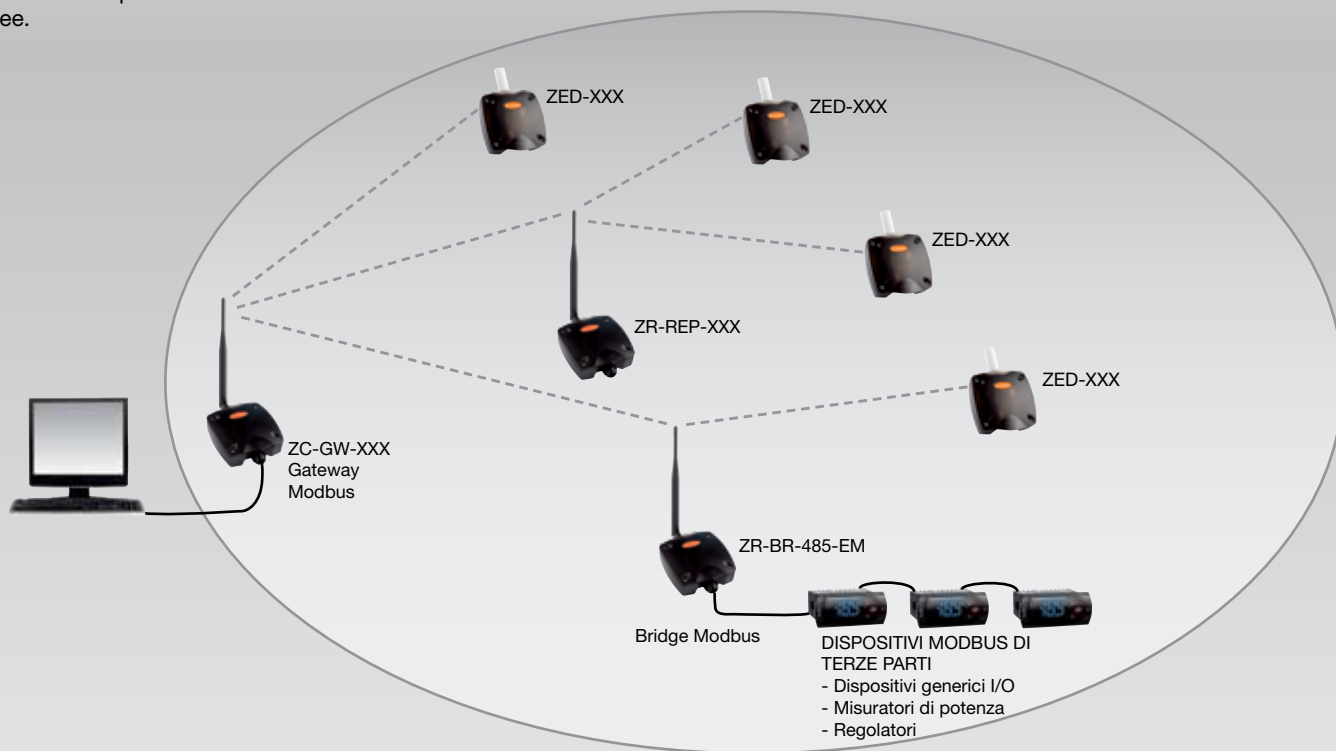
4-noks® ha sviluppato molti sensori e attuatori ZigBee per processi civili e industriali, in particolar modo per il monitoraggio, la misurazione ed il controllo di energia negli edifici.

Grazie ai Gateways ZB-Connection, i sensori e gli attuatori wireless ZigBee di 4-noks® possono essere collegati ad un PC usando il protocollo MODBUS RTU/TCP e interfacce RS232, RS485, USB, o Ethernet. Non sono necessari API o SDK, ma solo semplici comandi Modbus. I dati raccolti dalla rete possono essere trattati con SCADA (Supervisory, Control And Data Acquisition) o BMS (Building Management System). Allo stesso modo è possibile collegare PLC per realizzare avanzate logiche di controllo automatico.

Per mantenere il sistema il più aperto possibile è stato sviluppato un Bridge Modbus-ZigBee. In questo modo con l'utilizzo di Bridge e Gateway ZB-Connection di 4-noks® è possibile collegare dispositivi Modbus di terze parti ad un Master Modbus attraverso la rete wireless ZigBee.

■ Caratteristiche principali:

- Tecnologia ZigBee
- Nessuna competenza in ZigBee e RF necessaria
- Interfacce di rete ZigBee in protocollo standard Modbus
- Nessuna richiesta di API o SDK
- Installazione rapida e economicamente vantaggiosa
- Famiglia completa di sensori e attuatori
- Strumento diagnostico palmare portatile
- Moduli personalizzati per dispositivi OEM
- Possibilità di connettere dispositivi Modbus di terze parti



ZC-GW-xxx

Gateway: Modbus in ZigBee



- Convertitore da protocollo Modbus / RTU a ZigBee
- Interfacce standard Modbus (RS485, RS232, USB, Ethernet)
- Funzione di coordinatore per la rete ZigBee
- Memorizzazione locale dei dati dei sensori a batteria
- Bridge trasparente verso altri dispositivi Modbus

ZR-BR-485-EM

Bridge: ZigBee in Modbus RS485



- Connessione di dispositivi Modbus di terze parti alla rete di dispositivi ZigBee
- Utilizzo di Modbus / RTU e RS485
- Funzione di routing
- Potenza RF 1 mW
- Antenna esterna

ZR-REP-EM/ ZR-REP-E230M

Ripetitore radio ZigBee



- Ripetitore di messaggi tra dispositivi ZigBee con poco radiosegnale o fuori copertura
- Funzione di routing
- 1 mW di potenza RF (ZR-REP-EM)
- 10 mW di potenza RF (ZR-REP-E230M)
- Antenna esterna
- Alimentazione multitensione 12-24 Vdc/Vac (ZR-REP-EM)
- Alimentazione 230 Vac (ZR-REP-E230M)

ZR-TIREL2-EM

Modulo ZigBee con relè



- 2 uscite a relè 250V/5A
- 2 ingressi digitali
- 1 ingresso NTC -termistore non incluso-
- Funzione programmabile di termostato
- Funzione di routing
- Alimentazione multitensione 24 Vdc/ Vac
- Antenna esterna

ZED-THL-M/ ZED-THI-M/ ZED-TI-M

Sensori ZigBee di temperatura, umidità e luce



- Misurazioni di temperatura, umidità e luce in interni ed esterni (ZED-THL-M), di temperatura e umidità in interni (ZED-THI-M), e di temperatura in interni (ZED-TI-M)
- Gestione soglie di allarme
- Impostazione tempo di campionamento e di trasmissione
- Alimentazione a batteria
- Batteria a lunga durata
- Antenna interna

ZED-TCM-M/ ZED-TCMR-M

Termostato a controllo remoto ZigBee/ con uscita a relè



- Termostato completamente configurabile da remoto
- Ampio display a 3 digit
- 4 tasti
- Alimentazione a batteria
- Uscita a relè bistabile per un basso consumo
- Antenna interna

ZR-TID-EM

Modulo ZigBee con 2 ingressi NTC, 2 ingressi digitali e router



- Due ingressi per due sonde di temperatura NTC -sonde non incluse-
- Due ingressi digitali
- Gestione soglie di allarme
- Impostazione tempo di campionamento e trasmissione
- Alimentazione multitensione 12-24 Vdc / Vac
- Amplificatore di potenza RF: 10 mW
- Funzione di routing
- Antenna esterna

ZR-TIDCI-EM/ ZR-ES-EM

Contatore di impulsi S0 ZigBee con router



- 2 ingressi contatori di impulsi compatibili S0
- 2 ingressi per sonda termica NTC (ZR-TIDCI-EM) -sonde non incluse-
- 2 ingressi digitali (ZR-ES-EM)
- Impostazione tempo di campionamento e trasmissione
- Alimentazione multitensione 12-24 Vdc / Vac
- Funzione di routing
- Antenna esterna
- Amplificatore di potenza RF: 10 mW

ZED-TID-M

Modulo ZigBee con 2 ingressi NTC e 2 ingressi digitali



- Due ingressi per due sonde di temperatura NTC -sonde non incluse-
- Due ingressi digitali
- Gestione soglie di allarme
- Impostazione tempo di campionamento e trasmissione
- Alimentazione a batteria
- Batteria a lunga durata
- Antenna interna

ZED-TIDCI-M

Contatore di impulsi S0 ZigBee



- Input per 2 ingressi conta impulsi compatibili S0
- 2 ingressi sonda NTC -sonda non inclusa-
- Impostazione tempo di campionamento e trasmissione
- Alimentazione a batteria
- Antenna interna

Protocollo
aperto

ZR-PLUG-XX-M

Presse passante ZigBee misuratore di corrente a controllo remoto



- Misurazione in tempo reale della potenza attiva di corrente fino a 2,5 kW
- Misuratore di energia elettrica
- Switch remoto fino a 2,5 kW
- Stand-by killer
- Pulsante di override
- Disponibile nelle versioni: Schuko (ZR-PLUG-EU-M), francese (ZR-PLUG-FR-M), UK (ZR-PLUG-UK-M), italiana (ZR-PLUG-IT-M), US (ZR-PLUG-US-M)
- Profilo Modbus su piattaforma ZigBee
- Funzione di routing

ZR-SWITCH-M

Unità fissa a muro ZigBee misuratore di corrente a controllo remoto



- Misurazione in tempo reale della potenza attiva di corrente fino a 2,5 kW
- Misuratore di energia elettrica
- Switch remoto fino a 2,5 kW
- Stand-by killer
- Pulsante di override
- Profilo Modbus su piattaforma ZigBee
- Funzione di routing

ZR-HMETER.D-M

Unità su guide DIN ZigBee misuratore di corrente a controllo remoto



- Misurazione in tempo reale della potenza attiva fino a 15 kW con TA esterno incluso
- Misuratore di energia elettrica
- Uscita digitale per pilotare un relè esterno ad alta potenza
- Stand-by killer
- Pulsante di override
- TA apribile incluso
- Montato su guide DIN
- Profilo Modbus su piattaforma ZigBee
- Funzione di routing

ZR-HMETER.W-M

Unità fissa a muro ZigBee misuratore di corrente a controllo remoto



- Misurazione in tempo reale della potenza attiva fino a 15 kW con TA esterno incluso
- Misuratore di energia elettrica
- Uscita digitale per pilotare un relè esterno ad alta potenza
- Stand-by killer
- Pulsante di override
- TA apribile incluso
- Montato a muro
- Profilo Modbus su piattaforma ZigBee
- Funzione di routing

ZED-3IAC-M/ ZED-3IACR-M

Modulo ZigBee per la misura della corrente alternata



- 3 ingressi 5A/380 compatibile con la maggior parte dei trasformatori di corrente -non incluso- (ZED-3IAC-M)
- 3 ingressi spirali Rogowsky -includere- per correnti 10-1000 A (ZED-3IACR-M)
- Installazione semplice e veloce, senza interruzioni di servizio
- Gestione soglie di allarme
- Impostazione tempo di campionamento e trasmissione
- Alimentazione a batteria
- Antenna interna

ZED-ICC-M

Sonda ZigBee per corrente continua ad effetto Hall



- Sensore ad effetto Hall per la misura della corrente continua
- Range da 0 a 1000 A
- Installazione semplice e veloce, senza interruzioni di servizio
- Gestione soglie di allarme
- Impostazione tempo di campionamento e trasmissione
- Alimentazione a batterie
- Antenna interna

ZR-TIDCI-OPT1-EM/ ZR-TIDCI-OPT2-EM

Interfaccia ottica ZigBee per contatori



- Conta impulsi LED per contatori di elettricità e di energia
- Conteggio degli impulsi del LED del contatore di energia elettrica e di energia impostabile con valore da 1 a 99 Wh/impulso
- Ingresso digitale per allarmi remoti
- Compatibile con i contatori di energia europei (monofase/trifase)
- OPT1 per contatori ENEL - OPT2 per contatori non ENEL

ZED-SIS-M

Sensore di irraggiamento solare e temperatura del pannello



- Radiazione in W/m²
- Energia teoricamente producibile previa normalizzazione in base alla potenza nominale impianto e al rendimento dei moduli
- Sonda temperatura moduli
- Alimentazione con cella fotovoltaica e batteria tampone

ZR-BR-BMH-M/ ZR-BR-BMV-M
ZR-BR-BMH-EM/ ZR-BR-BMV-EM
 OEM Bridge: ZigBee in Modbus



- Competenze specifiche ZigBee e RF non richieste
- Funzione di bridge tra i dispositivi OEM e la rete ZigBee di 4-noks
- Versione orizzontale e verticale
- Usa il protocollo Modbus/RTU con interfaccia TTL (3,3 V)
- Funzione di routing
- Potenza RF 2 mW
- Antenna on-board (versioni -M)
- Antenna esterna tramite connettore IPEX (versioni -EM)

ZC-GW-BMH-M/ ZC-GW-BMV-M
ZC-GW-BMH-EM/ ZC-GW-BMV-EM
 OEM Gateway: Modbus in ZigBee



- Convertitore da protocollo Modbus / RTU a ZigBee
- Interfaccia standard Modbus TTL (3,3 V)
- Funzione di coordinatore per la rete ZigBee
- Versione orizzontale e verticale
- Memorizzazione locale dei dati dei sensori a batteria (fino a 4 dispositivi)
- Potenza RF 2 mW
- Antenna on-board (versioni -M)
- Antenna esterna tramite connettore IPEX (versioni -EM)

ZC-GW-FCMOD-EM
 OEM Gateway: Modbus in ZigBee



- Convertitore da protocollo Modbus / RTU a ZigBee
- Interfaccia Standard Modbus TTL (3,3 V)
- Funzione di coordinatore per la rete ZigBee
- Memorizzazione locale dei dati dei sensori a batteria
- Bridge trasparente verso altri dispositivi Modbus
- Antenna esterna tramite connettore IPEX

ACCESSORI
 Antenne

- ANT003** Antenna in gomma nera 19 cm, 2.4 GHz, 5.5 dB
- ANT008** Antenna 2.4 GHz, cavo 15 cm, con connettore IPEX
- ANT009** Antenna in gomma nera 9 cm, 2.4 GHz, 3 dB
- MGE0022** Cavetto 6 cm per antenna esterna con connettore SMA e connettore IPEX

Z-CONFIG-M
 Z-Config sniffer per la rete di ZB-Connection



- Analisi di reti ZB-Connection in modo non invasivo
- Funzionamento in congiunzione con specifico dispositivo USB
- Individuazione degli eventuali punti deboli nell'infrastruttura formata dai router

Z-HANDZER-M
 Analizzatore di rete portatile



- Analizzatore semplice da usare per reti 4-noks ZB-Connection
- Strumento portatile
- Visualizzazione potenza RF di gateway e router
- Permette di sapere se la posizione dove si desidera installare un nuovo dispositivo ZB-Connection è buona
- Mostra tutte le reti ZigBee PRO nell'area
- Scansione energetica dei canali ZigBee

**Visita il nostro sito web www.4-noks.com per maggiori informazioni
 o per scaricare le schede tecniche.**

4-noks®

4-noks s.r.l.

Via per Sacile, 158

31018 Francenigo di Gaiarine - Treviso - ITALY

Tel. (+39) 0434.768462 Fax. (+39) 0438.694617

www.4-noks.com

info@4-noks.com



Innovated by

4-noks®



v. 201104

Distributore 4-noks®:

