

GWi EVO

Linux embedded, ZigBee, MODBUS, DLMS, Ethernet, WiFi, Bluetooth, GSM/GPRS, industrial meter, sensor acquisition, control.

All in one - Ready for IoT



Il GWi EVO è un **datalogger multi-protocollo** e **multi-standard** per **l'acquisizione di dati in tempo reale** e **il controllo remoto**.

Il dispositivo è ideale per montaggio su guida DIN e può essere utilizzato in **sistemi industriali, domotica** e nello sviluppo di applicazioni per **"Internet of Things"**.

Il GWi EVO si basa sulla piattaforma linux **BeagleBone Black** e viene fornito con preinstallato **Linux embedded (Ubuntu o Angstrom)**. Il GWi EVO integra un microcontrollore dedicato per l'acquisizione in tempo reale e varie periferiche per la ricezione, l'archiviazione e l'invio di dati. Il BeagleBone Black ha una **doppia memoria flash** (4GB a bordo e micro SD esterna) che lo rende estremamente flessibile e robusto per la memorizzazione dei dati e l'affidabilità del dispositivo. Abbiamo dotato il GWi EVO anche di una batteria al Litio per inviare allarmi in caso di interruzioni di alimentazione e per effettuare lo spegnimento sicuro, senza rischio di compromettere i dati raccolti.

Le librerie software preinstallate e le periferiche hardware permettono al GWi EVO di operare in una rete **Modbus sia RTU che TCP**, anche contemporaneamente, grazie alla presenza della connettività Ethernet ed RS485 e di fornire il supporto per la comunicazione con contatori compatibili con lo standard **DLMS/IEC 62056**. Se i contatori non sono Modbus o DLMS/IEC 62056, possono essere utilizzati i n.2 ingressi dedicati per acquisire impulsi (ottici e/o elettrici) da contatori generici. Il

GWi EVO può essere dotato anche di n.2 ingressi analogici (risoluzione 12bit) per l'acquisizione di dati provenienti da sensori analogici esterni e di n.2 uscite a relè SPDT (NO/NC, 250V/ 5A).

Il modulo ZigBee integrato e le librerie software preinstallate consentono al GWI EVO di configurare e gestire reti Zigbee rapidamente e facilmente. Il GWi EVO è preconfigurato per lavorare in maniera nativa con uno qualsiasi dei dispositivi wireless di Raptech (WISE). I dati possono essere condivisi, ricevuti e inviati tramite Ethernet (10/100 Mbps), WiFi e/o modem GSM/GPRS integrato. Il modem consente di eseguire diagnostica sullo stato di connessione o riavvii di emergenza in remoto semplicemente utilizzando gli SMS.

La porta USB rende possibile l'uso di chiavette Bluetooth e BLE (Bluetooth Low Energy) e WiFi e quindi da la libertà di sviluppare in ambiente linux applicazioni basate su queste tecnologie.

Il GWI EVO può essere integrato in sistemi di controllo esistenti, grazie alle sue interfacce di comunicazione standard e alle librerie software preinstallate.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- Batteria di backup e segnalazione assenza di alimentazione
- Gestione di reti Modbus TCP/RTU
- ModBus gateway
- Compatibile con lo standard DLMS/IEC 62056
- Gestione e coordinamento della rete di sensori wireless di Raptech WiSe (fino a 255)
- ZigBee gateway
- 4 ingressi digitali: 2 dedicati conta impulsi e 2 per uso generico
- 2 uscite a relé SPDT (opzionali)
- Funzionalità di routing TCP/IP e VPN
- Accesso istantaneo e memorizzazione di tutti i dati provenienti dai sensori
- Interfaccia WEB per la consultazione e la configurazione
- Esportazione dati su PC (formato XML, Socket TCP, FTP)
- Storico delle misure
- Gestione account e sicurezza

Dati tecnici	
GWi EVO DIN	
Alimentazione	DC 12-24V/1,2A
Batteria interna di backup	Litio ricaricabile 1400mAh
Temperatura di utilizzo	0°C, +70°C
Dimensioni	formato guida DIN 9 moduli: 160x88x63 mm
Consumo medio	<2 Watt
LED di diagnostica/indicazione	Stato alimentazione, stato connessione internet, stato hardware, stato applicazioni, stato ingressi dedicati, tx/rx RS485
Connessioni standard	n.1 RJ45, n.1 presa USB tipo A, n.1 seriale DB9, terminali a morsetti per alimentazione, I/O digitali e RS422/RS485 optoisolata
Interfacce di comunicazione	n.1 Ethernet 10/100 Mbps, n.1 USB, n.1 RS422/RS485 optoisolata, n.1 RS232
Ingressi contatore d'impulsi	n.2 dedicati su morsetti optoisolati
Tipologia impulsi	Ottici (LED con Adapter) ed elettrici
Frequenza massima impulsi	10 impulsi al secondo
Durata minima impulso	20ms
Ingressi digitali uso generale	n.2 optoisolati
Tensione massima presente su tutti gli ingressi digitali	12V DC (fino a 48V con resistore esterno)
Ingressi analogici (opzionali)	n.2 12bit: PT100/PT1000; 0-10V; 4-20mA
Uscite relè programmabili (opzionali)	max n.2 SPDT NO/NC 250V/5A
Modem interno (opzionale)	
DUAL/QUAD-band 850/900/1800/1900 MHz - GPRS Class 10	
Output power	Class 4 (2W) @ 850/900 MHz - Class 1 (1W) @ 1800/1900 MHz
Consumi GSM (valori tipici)	Power off: <64 uA - Idle (registered, power saving): 1.6 mA - Peak 1.5A
Control	Local/Remote AT commands (via SMS)
Sensibilità	-108 dBm (typ.) @ 850 / 900 MHz -107 dBm (typ.) @ 1800 / 1900 MHz
Temperatura operativa	-40°C,+85°C
Connettore antenna	SMA
Conformità	CE, FCC, RoHS
Antenna GSM	Omnidirezionale da interno con cavo 2mt e base magnetica

Modulo ZigBee interno (opzionale)

Frequenza	2,4GHz (banda ISM)
Banda	240Kb/sec
Reti mesh	
Certificazioni	FCC, IC, ETSI e RoHS compliant
Potenza trasmissiva	2mW/10mW
Connettore antenna	RP-SMA
Conformità	CE, FCC
Antenna	Dipolo 5dB - orientabile da interno

ACCESSORI

Alimentatore guida DIN: 220VAC - 12VDC
1,25A



Antenna GSM/GPRS dual band da esterno
con kit di montaggio su palo/parete



Antenna ZigBee Dipolo da esterno
con kit di montaggio su palo/parete



Antenna ZigBee Patch da esterno con kit di
montaggio su palo/parete



Adapter: convertitore attivo ottico/elettrico
per lettura del LED presente sui contatori



WiFi USB adapter

