

Modem intelligente per il mercato elettrico ed industriale

InduBox GSM VIII

Industrial GSM / GPRS Smart Modem

Rendere intelligente una rete comporta il dover integrare nel sistema anche misuratori e datalogger esistenti non dotati di comunicazione TCP/IP nativa, aggiungendo comunicazione wireless GPRS, protocollo TCP/IP e intelligenza per mezzo di un modem esterno.

Il modem InduBox GSM VIII, il più recente della famiglia InduBox, rappresenta la soluzione perfetta per le applicazioni AMR con dispositivi non "IP-enabled".

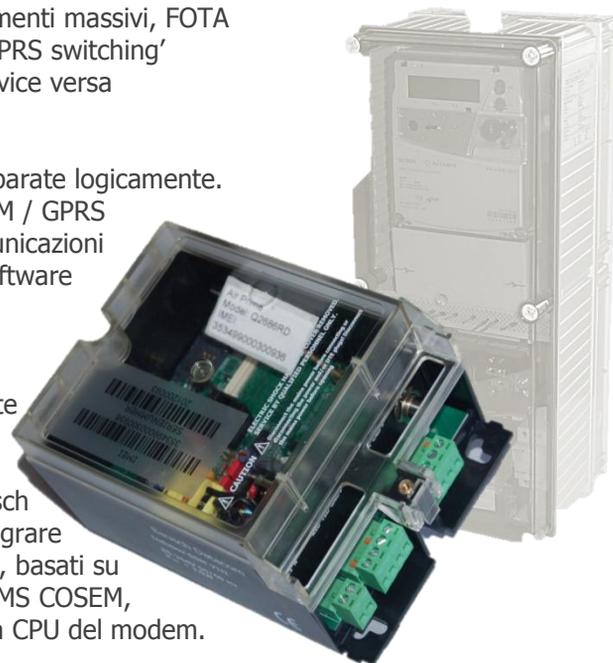
Il nuovo modem include i servizi AirVantage™ per trasferimenti massivi, FOTA (firmware upgrade over the air) e la funzionalità 'GSM / GPRS switching' per consentire al modem di commutare da GSM a GPRS o vice versa dopo essere stato installato sul campo.

Il modem dispone di due interfacce RS-232 ed RS-485 separate logicamente.

Il programma standard integrato nella CPU del modem GSM / GPRS offre differenti scenari AMR e la possibilità di stabilire comunicazioni sicure con il back-office aggiungendo la cifratura RSA al software residente nel modem.

Il cuore del modem InduBox VIII è costituito dal modulo Sierra Wireless GPRS Q2686 con pieno supporto del potente ambiente di sviluppo software – Open AT -, il quale consente di eseguire applicazioni sviluppate in ANSI C direttamente nella CPU Wireless. Questo significa che Bausch Datacom e Telematica Sistemi possono opzionalmente integrare applicazioni personalizzate, e/o protocolli di comunicazione, basati su specifiche del cliente. Protocolli quali IEC 60870-5-104, DLMS COSEM, Modbus ed altri possono venire integrati direttamente nella CPU del modem.

InduBox GSM VIII è stato appositamente concepito per ambienti industriali gravosi: il modem è testato e certificato in accordo alla specifica TST 25-3 per immunità estesa. Ad esempio, per testare la conformità alla norma "EN61000-4-3 - electromagnetic compatibility", il laboratorio ufficiale Belga Laborelec ha predisposto un ambiente di test il quale genera un campo di 30 V/m invece del normale campo standard da 10 V/m (livello CISPR24 = 10 V/m).



Applicazioni tipiche

- Comunicazione remota AMR
- GPRS-upgrade di dispositivi non IP-enabled
- Monitoraggio di distributori automatici
- Sistemi di sorveglianza
- Punti vendita

Caratteristiche particolari

- Testato e approvato per immunità estesa
- Watchdog configurabile o reset esterno tramite ingresso '+V'
- Programma standard: vari scenari AMR con IP trasparente possibili anche se il contatore non dispone di stack IP
- Opzionale: IEC 60870-5-104, DLMS COSEM, Modbus...
- Opzionale: applicazioni su richiesta
- Interfacce RS-232 ed RS-485 separate logicamente
- FOTA upgrade "over the Air"
- Servizio per trasferimenti massivi AirVantage™
- Alimentatore universale integrato 85-264 Vac (opzionale: 10-60 Vdc)



BAUSCH DATACOM

Distribuito da:

Telematica Sistemi S.r.l. Tel.: Int +39 0382 95 50 51 <http://www.telematicasisemi.it>
Via Vigentina, 71 Fax: Int +39 0382 95 58 43 E-mail: info@telematicasisemi.it
22010 Zeccone (PV)

 **telematica
sistemi**

InduBox GSM VIII – Specifiche hardware

InduBox GSM VIII è un modem intelligente, assemblato in un contenitore da parete, con una CPU Sierra Wireless GSM / GPRS, alimentazione AC estesa, watchdog configurabile e interfacce RS-232 ed RS-485.

Contenitore

- Involucro Bausch InduBox con coprimorsetti sigillabile: ABS autoestinguente con additivo V0
- Coperchio trasparente sigillabile: policarbonato autoestinguente con additivo V1
- Dimensioni con coprimorsetti: 180 mm x 108 mm x 71 mm
- Dimensioni senza coprimorsetti: 145 mm x 108mm x 71 mm

Connettori

- 2-pin (alimentazione) e 4-pin (RS-232 & RS-485) morsettiera estraibile con morsetti a vite, passo 5,08 mm e sezione massima del cavo di 2,5 mm²
- Connettore di antenna FME AMP 50 Ohm

Ambientali

- Temperatura di funzionamento: - 25°C / + 55°C
- Umidità relativa: 10% - 75% (non condensata)

Alimentazione

- 90-253 Vac / 47-63 Hz
- 6.3 VA idle 7.5 VA max
- 3.5 W idle 4.5 W max

Nucleo

- Modulo Q2686 Quad-band 800/900/1800/1900 MHz GSM/GPRS con CPU 32 bit, 104 MHz ARM9 e ambiente Open AT@
- Watchdog esteso
- Antenna magnetica dual band inclusa
- Lettore di SIM card 3V integrato
- Protocolli di comunicazione: GPRS Class 10 / CSD / SMS / TCP IP
- Dati GSM: modalità asincrona trasparente
- Controllo di flusso (RTS/CTS – XON/XOFF) e buffer veloce
- Autobaud (da 300 a 115.200 bps)
- Set di comandi AT
- Dati a 14.4 Kbps a commutazione di circuito e FAX Gruppo 3 (Classe 1 e 2)

Reset

- Watchdog esteso configurabile (1-68 h)
- Reset attivabile da segnale esterno ('+V')

Firmware

STANDARD:

- Diversi scenari AMR 'GSM/GPRS switching' per contatori non IP-enabled: Socket Server Mode, Socket Client Mode, Socket Dual mode, GPRS mode – FOTA over FTP
- AirVantage™ mass deployment services

OPZIONALE

- IEC 60870-5-104 / DNP 3.0 / DLMS COSEM / Modbus...
- Applicazioni su specifica utente

Porta di configurazione

- Interfaccia RS-232 completa (TxD, RxD, DCD, DTR, RTS, CTS, RI e GND) con connettore RJ-45 a 8 contatti, collegato a UART1

Interfacce DTE

- RS-232 a 3 fili (RXD, TxD, GND & '+V') galvanicamente isolata collegata a UART1
- RS-485 a 3 fili (A, B, GND & '+V') galvanicamente isolata collegata a UART2

Certificazioni

- CE + TST25-3 Immunità estesa
- EN61000-3-2 Compatibilità elettromagnetica, parte 3, sezione 2 Limitazioni per le emissioni di armoniche di corrente.
- EN61000-3-3 Compatibilità elettromagnetica, parte 3, sezione 3 Limitazioni per le fluttuazioni di tensione e il flicker.
- EN61000-4-2 Compatibilità elettromagnetica, parte 4, sezione 2 Immunità alle scariche elettrostatiche. CISPR24: 4 KV contatti / 8 KV aria TST25-3: 8 KV contatti (20 +/- contatti) / 15 KV aria (20 +/- scariche)
- EN61000-4-3 Compatibilità elettromagnetica, parte 4, sezione 3 Immunità ai campi magnetici irradiati. CISPR24: 10 V/m 80 MHz - 2000 Mhz, mod. AM 80% 1KHz TST25-3: 30 V/m 80 MHz - 2000 Mhz, mod. AM 80% 1KHz
- ENV50204 Compatibilità elettromagnetica, Immunità di base, Campi elettromagnetici irradiati da apparati digitali radiotelefonici. CISPR24: 10 V/m 890-2400 MHz, 1% freq step, 1s dwell, 50% duty, 200 Hz frequenza di ripetizione TST25-3: 30 V/m 890-2400 MHz, 1% freq step, 1s dwell, 50% duty, 200 Hz frequenza di ripetizione
- EN61000-4-4 Compatibilità elettromagnetica, parte 4, sezione 4 Immunità ai transitori veloci/burst. CISPR24: 0.5 KV e 1 KV 5/50 ns, 5 Khz rep. freq su alimentazione AC TST25-3: 2 KV e 4 KV, 5/50 ns, 5 Khz rep freq su alimentazione AC
- EN61000-4-5 Compatibilità elettromagnetica, parte 4, sezione 5 Immunità alle sovratensioni. CISPR24: 10 impulsi 1 KV 1,2/50 µs (5+ 5-) su alimentazione AC TST25-3: impulsi a 6 KV
- EN61000-4-6 Compatibilità elettromagnetica, parte 4, sezione 6 Immunità ai disturbi condotti. CISPR24: 3 V 0.15 MHz - 80 MHz, mod. 80% at 1 Khz su alimentazione TST25-3: 10 V 0.15 MHz - 80 MHz, mod. 80% at 1 Khz su alimentazione
- Campi magnetici applicati alle superfici accessibili 1000 At (ampere turns) – 1A su 1000 turns
- EN61000-4-8 Compatibilità elettromagnetica, parte 4, sezione 8 Immunità ai campi magnetici da frequenza. livelli CISPR24
- EN61000-4-11 Compatibilità elettromagnetica, parte 4, sezione 11 Cadute di tensione, microinterruzioni e variazioni di tensione. livelli CISPR24
- EN61000-4-18 Onde oscillatorie 1 MHz 2,5 KV, rep rate 400 Hz su alimentazione in common mode 100 Khz 2,5 KV, rep rate 40Hz su alimentazione in common mode 1 MHz 1KV, rep. Rate 400 Hz su alimentazione in differential mode 100 MHz 1KV, rep. Rate 40 Hz su alimentazione in differential mode Limiti e metodi di misura di radiodisturbi su apparati ITE.
- EN55022 classe B limiti (AV - QP) Emissioni irradiate: 30 - 1000 MHz Emissioni condotte (CISPR16) : 0.15 - 30 MHz
- EN55024 Criteri di performance per i test di immunità
- EN61000-6-3 Criteri di performance per i test di emissione



BAUSCH DATACOM

Distribuito da:

Telematica Sistemi S.r.l. Tel.: Int +39 0382 95 50 51 <http://www.telematicasistemi.it>
Via Vigentina, 71 Fax: Int +39 0382 95 58 43 E-mail: info@telematicasistemi.it
27010 Zeccone (PV)

