

FUNZIONALITA'



RTU Modulari **TBOX-MS** (Modular System)

Versatilità ed espandibilità grazie ai moduli intercambiabili, sostituibili a caldo. Elettronica di ultima generazione a range esteso di temperatura (-40..+70°C). Costruzione robusta con moduli e cestelli in alluminio estruso ad alta densità. Fissaggio a barra DIN e Rack 19".

Sistema Operativo realtime Linux Embedded con funzioni di telecontrollo avanzato. Ridondanza hardware della CPU e dell'alimentatore.

CPU ARM 32bit ad alte prestazioni, 64Mb RAM, 1Mb SRAM e 32Mb Flash.

RTC 1ms integrato con batteria tampone al litio 3V durata 4 anni.

Porte di comunicazione integrate nella CPU: 1xRS232, 1xRS485, 2xETH, 3xUSB.

Ampia connettività grazie ai moduli: RS232/485, PSTN, GSM/GPRS, HSDPA, RADIO, HDLS e GSM-R.

Programmazione PLC in IEC1131-3 LADDER e BASIC tramite tool dedicato **TWinSoft** per PC Windows.

Comunicazione in real-multitasking fino a 20 porte (16 Seriali + 4 ETH) contemporaneamente.

Datalogger integrato per registrazione EVENTI e MISURE espandibile con USB e SD Card (32Gb max.).

SOE con con timestamp al millisecondo.

Protocolli nativi: Modbus ASCII, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, NMEA, SLIP, PPP, CHAP, PAP.

Conversione tra i protocolli disponibili gratuitamente: IEC101 & 104, IEC103, DNP3 Master & Slave, Siemens ISO/TCP, Hostlink, DF1, ecc.

Supporto nativo ai protocolli IP: NTP, SMTP, SMTPS, POP3, FTP, SFTP, SNMP, HTTP, HTTPS, DynDNS.

Webserver 2.0 HTML 5.0 con tecnologia AJAX, JSON e grafica vettoriale SVG utilizzabile con dispositivi mobili Android & iOS.

Editor pagine HTML5 e reportistica (csv, html, xml) integrato nella suite software di configurazione **TWinSoft**.

Funzioni di sicurezza (Cybersecurity) integrate: Firewall, Login, SSL, SSH, OpenVPN Server e Client, HTTPS.

Funzionalità di routing: IP Forwarding, Virtual Server, ecc.

Flessibilità grazie ad un gran numero di "AddOn" software scaricabili ed installabili gratuitamente.

MODULI DISPONIBILI

ALIMENTAZIONE

MS-PS-230 Alim. ingresso 80..265Vac con caricabatteria integrato

MS-PS-DCN Alim. ingresso 8..30Vdc con caricabatteria integrato

MS-PS-AC30W Alim. ingresso 80..265Vac 30W

MS-CHARGER Caricabatteria per batterie al piombo 2A Max.

COMUNICAZIONE

MS-SERIAL 2 Porte RS232 / RS485

MS-PSTN 1 Porta Modem PSTN 56K + 1 Porta RS232 / RS485

MS-GSM 1 Porta Modem GSM/GPRS + 1 Porta RS232 / RS485

MS-GSM-3G 1 Porta Modem GSM/GPRS/3G + 1 Porta RS232 / RS485

MS-GSM-4E 1 Porta Modem HSDPA/LTE + 1 Porta RS232 / RS485

MS-ETHER-4 1 Porta Ethernet 10/100 con switch 4 porte

MS-GPS 1 Porta GPS + 1 Porta RS232 / RS485

INGRESSI / USCITE

MS-16DI 16 ingressi digitali 24/48Vdc

MS-8DI-240VAC 8 ingressi digitali 190..265Vac

MS-8DI-120V 8 ingressi digitali 90..132Vdc

MS-8DI-48V 8 ingressi digitali 20..60Vdc

MS-48DI 48 ingressi digitali 24/48Vdc

MS-16DO 16 uscite digitali PNP 24/48Vdc 350mA

MS-16DIO 16 ingressi/uscite digitali 24Vdc

MS-RELAY 8 uscite relè SPST 230Vac 3A

MS-4AI-420 4 ingressi analogici 4..20mA 14bit isolati singolarmente

MS-8AI-420 8 ingressi analogici 4..20mA 14bit isolati singolarmente

MS-8AI-VC 8 ingressi analogici ±20mA/±10V 14bit non isolati

MS-4AO-VC 4 uscite analogiche ±20mA/±10V 12bit isolate

MS-COMBO-1 Scheda mista 8DI + 4DO + 3AI (non isolati)



RTU Compatte **TBOX-LT2**

Tutte le caratteristiche e funzioni della serie **TBOX-MS** in un unico modulo con I/O integrato.

Elettronica di ultima generazione, CPU 32bit ARM e OS Linux Embedded.

Dimensioni compatte (L x H x P): 40 x 150 x 130 mm

Fissaggio su barra DIN.

Alimentazione estesa: 9..30Vdc

Temperatura estesa: -40..+70°C

Caricabatteria 12V integrato con monitoraggio tensione ingresso e batteria.

Porte di comunicazione: 1xRS232, 1xRS485, 1xETH 10/100, 1xUSB 2.0.

Opzioni: Modem 4G GPRS/UMTS/HSDPA/LTE [Mod. **LT2-5xx-4E**]

Porta RS232 9pin [Mod. **LT2-5xx-S**].

Disponibile in 4 versioni di I/O:

LT2-530 (532) : 16DI/DO + 8AI 4..20 mA/0..10V (+ 2AO 4..20mA)

LT2-540 (542): 16DI/DO + 6AI 4..20 mA/0..10V + 2AI Pt1000 (+ 2AO 4..20mA)

RTU **TBOX GATEWAY** [Mod. **TG2-500**]

Ideale come gateway di comunicazione tra PLC e SCADA o come convertitore di protocollo.

Fornisce alla Vs. installazione una potente interfaccia HTML5 e facilita la gestione tramite SMS degli apparati collegati, si possono monitorare impianti completi ed impartire comandi con uno Smartphone o un Tablet via SMS o tramite il Browser del dispositivo mobile.

Hardware e tutte le funzioni derivate dalla serie **TBOX LT2**.

Nessun I/O a bordo, espandibile tramite moduli I/O remoti **RM2** o morsettiere intelligenti di terze parti.

Alimentazione 9..30Vdc con caricabatteria 12Vdc integrato.

Porte di comunicazione: 1xRS232, 1xRS485, 1xETH, 1xUSB 2.0.

Opzioni: Modem 4G GPRS/UMTS/HSDPA/LTE [Mod. **TG2-500-4E**].



RTU **TBOX LOW POWER** [Mod. **Nano-102-3E**]

RTU compatta IP68 a batteria di ultima generazione con autonomia fino a 10 anni.

Ideale per monitoraggio e controllo dei fine linea o in zone di non facile accesso.

Funzioni di automazione ed elaborazione dati secondo IEC1131-3.

Invio allarmi tramite SMS, FTP o E-Mail. Possibilità di ricevere comandi tramite SMS.

Capiente datalogger espandibile tramite SD card per registrazione dati.

Invio dati FTP, E-Mail o tramite protocolli industriali (Modbus RTU/TCP, DNP3, IEC 60870-5-104)

I/O integrato: 4 ingressi digitali, 3 ingressi analogici (alimentazione del loop da RTU)

e 1 uscita digitale a transistor.

Alimentazione da batteria al litio 19.2V 12.4Ah o esterna 6..30 Vdc (opzionale).

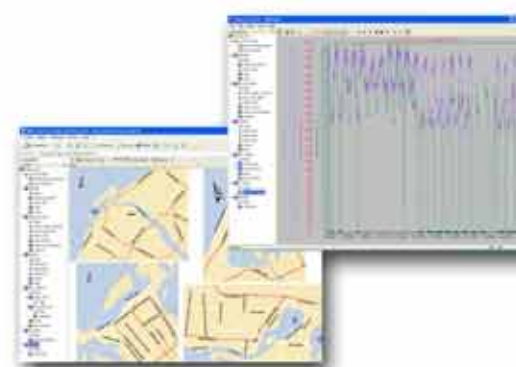
Porte di comunicazione: 1 x RS485, 1 x Modem 3G Pentabanda con antenna esterna stagna.

Dimensioni 142x197x115mm (LxHxP), peso 1.5Kg.

Supervisione integrata tramite pagine WEB realizzabili direttamente con il software di configurazione **TWinSoft** unico per tutte le famiglie di RTU.

Mini SCADA **TView** disponibile per la collezione e storicizzazione dei dati acquisiti dalle periferiche.

Esportazione dati nei più comuni formati di database (MySQL, MSSQL, Oracle, Access, ecc.)



Massima compatibilità con i sistemi SCADA commerciali grazie all'utilizzo di protocolli standard (Modbus RTU, Modbus TCP, DNP3.0, IEC870-5-101 e 104).

SDK per sviluppatori SCADA disponibile gratuitamente.