

# M502



**L'M502 è un dispositivo progettato e realizzato per misurare e gestire flussi energetici mediante dati prelevati dal campo.**

**The M502 is a device designed and constructed to measure and manage energy flows using data taken from the field.**

La flessibilità dell'M502 consente di gestire allarmistiche ed interagire con l'impianto da remoto consentendo di:

- determinare le curve di prelievo e produzione;
- determinare i flussi energetici dei siti (energia elettrica, acqua, gas, temperature, pressioni, livelli, velocità e parametri elettrici, ecc.)
- misurare le fonti primarie di energia;
- controllare l'efficienza degli impianti;
- pianificare le manutenzioni;
- intervenire tempestivamente in caso di anomalie.

Il sistema consente di creare una rete di strumenti all'interno della struttura limitando al minimo la posa di cablaggi tradizionali e aumentando la flessibilità del sistema. La gestione di protocolli standard quali MODBUS RTU e MODBUS TCP-IP, sia master che slave, rendono il sistema integrabile in qualsiasi realtà industriale. Il sistema oltre a generare curve di prelievo o produzione consente di gestire allarmistiche ed inviare via SMS o E-MAIL segnalazioni agli operatori i quali da remoto possono interagire con l'impianto effettuando azionamenti, reset o fermi macchina.

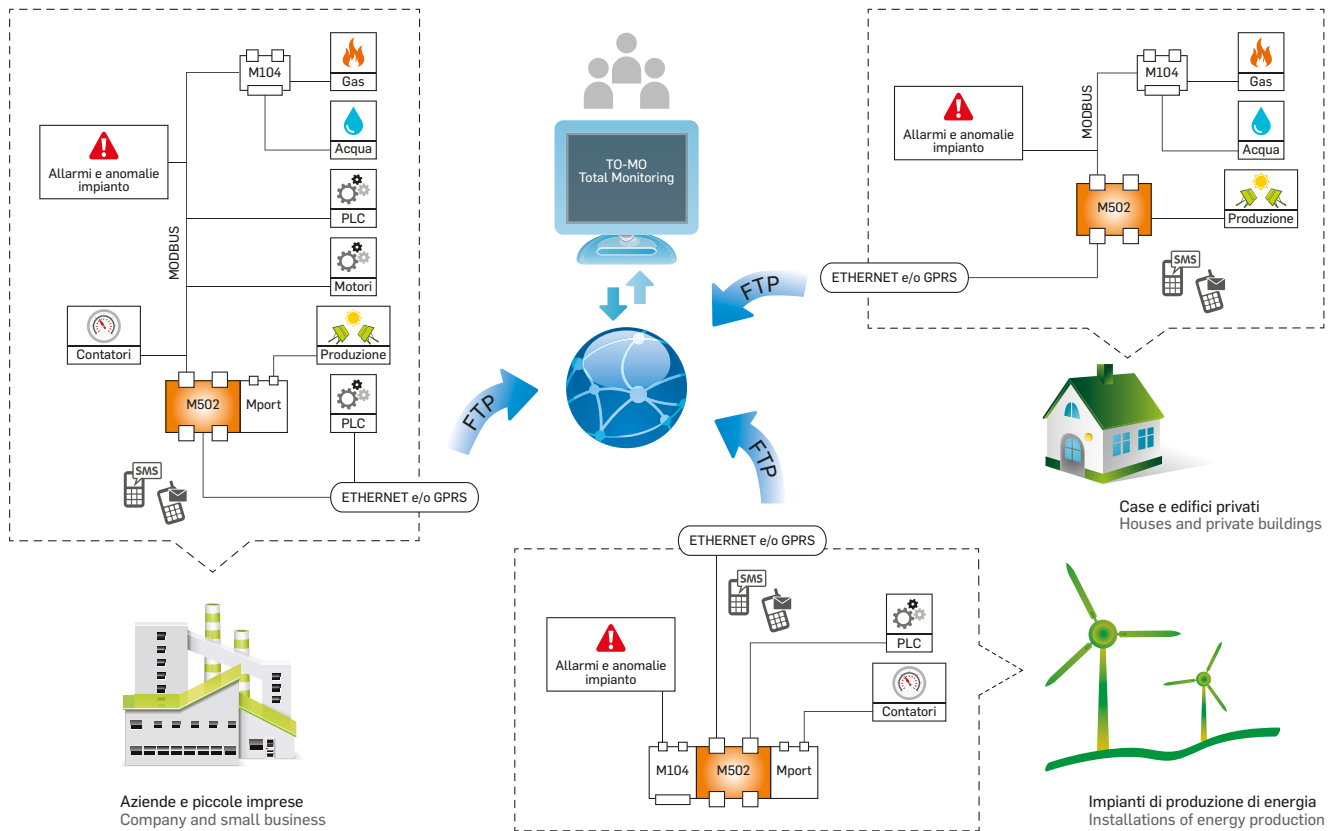
**L'M502 interroga le periferiche presenti nella struttura ne elabora i dati e li rende disponibili a sistemi esterni.**

**The M502 interrogates the devices defined in the structure processes, elaborates the data and makes them available to external systems.**

The flexibility allows you to manage the M502 alarms and remotely interact with the system, so you can:

- create graphs for withdrawal and production;
- determine the energy flows of the sites (electricity, water, gas, temperature, pressure, level, speed and other electrical parameters, etc.)
- measure the primary sources of energy;
- check the efficiency of the plants;
- plan the maintenance;
- act promptly in case of anomalies.

The system allows you to create a network of instruments inside the building minimizing the installation of conventional wiring and increasing the flexibility of the system. The management of standard protocols such as MODBUS RTU and MODBUS TCP-IP, both master and slave, make the system integration into any industrial system. The system in addition to generating curves sampling or production alarms allows you to manage and send SMS or e-mail messages to the operators who remotely can interact with the system by performing drives, reset or downtime.



### CARATTERISTICHE / SPECIFICATIONS

Display	✓	OLED Grafico 128*64 pixel / Graphic OLED 128*64 pixel
Tasti / Keys	4	
Interfaccia / User Interface	✓	8 led - 1 buzzer
Ingressi opto isolati Inputs opto-isolated	4	Utilizzabili come stato o conteggio con anti rimbalzo Useable as level state or counting with debounce
Batteria a tampone Battery backup	✓	Consente l'invio di allarmi e segnalazione in assenza di rete Allow to send alarms and messages in case of brownout
Interfacce I2C I2C interface	1	Per il collegamento di espansioni e sonde di temperatura For other expansion and temperature sensors
Canali misurabili Measurable channels	68	Misure configurabili e archiviate con base tempi variabile Measurements can be configured and stored with programmable time base
Allarmi / Allarms	64	Allarmi configurabili Configurable alarms
Uscite remote Remote Outputs	48	Possibilità di azionamenti su relè remoti Ability to drive on remote relays
Contatori Counter	12	Salvataggio delle chiusure alla mezzanotte di ogni giorno Saving the closure at midnight of each day (23:59:59)
Porte / Ports	RS 485	1 Isolata con impostazione dei protocolli di comunicazione Opto-isolated with setting of the communication protocols
	USB	1 Programmazione locale connettore tipo B mini Local setup via USB mini B type connector
	Ethernet	1 10 Mbps RJ45
Modem GPRS/GMS GSM/GPRS modem	1	Integrato nella versione GPRS Integrated into the GPRS version
MODBUS	✓	RTU e TCP-IP master e slave RTU and TCP-IP master and slave
Morsetti / Terminals	16	Tipo estraibile a banchi sezione massima 2.5 mm <sup>2</sup> Type removable terminals, maximum section 2.5 mm <sup>2</sup>
Processore / Processor	✓	Cortex M3 ARM Flash 768 kBytes - Ram 96 kBytes
Memoria Flash / Flash Memory	1	15 MBytes

### DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Ingombri Dimensions	DIN 4 moduli DIN 4 modules
Con Morsetti With terminal	72 x 110 x 62 mm
Senza Morsetti Without terminal	72 x 90 x 62 mm
Peso / Weight	240 g
Contenitore Case	Termoplastico auto-estinguente Selfextinguishing thermoplastic material
Consumo Consumption	300 mA max.
Alimentazione Power supply	12-24 VAC o VDC (50/60 Hz AC)
Temperatura di funzionamento Operating temperature	-10 +50 gC

