

POWERED BY **EMEC**



 **ERMES**

CONTROLLO E GESTIONE DA REMOTO





Controllo e gestione da remoto

Con la piattaforma online ERMES è possibile controllare e regolare da remoto tutti i parametri dei prodotti EMEC compatibili, gestendo in modo interattivo le sonde, gli ingressi degli strumenti, il livello dei prodotti, la temperatura e i setpoint.

VANTAGGI

- Riduzione dei controlli e degli interventi sul posto
- Status in tempo reale dei dispositivi della rete (sonde, uscite, allarmi, setpoint)
- Notifiche di allarme istantanee via sms o email
- Report con i dati di tutti gli strumenti dell'impianto
- Grafici, tabelle e log di attività scaricabili sul PC (excel o pdf)

COME FUNZIONA ERMES?

Apri www.ermes-server.com, registrati gratuitamente, configura e dai un nome ai tuoi impianti. Tutti gli strumenti EMEC dotati di encoder e connessione ETHERNET o 3G/4G saranno subito connessi e disponibili.

Oltre a poter interagire da remoto, con ERMES puoi ricevere, via email, notifiche di allarme e sullo stato dei tuoi

strumenti in base a varie opzioni di configurazione.

Se il tuo strumento EMEC è dotato di connessione 3G/4G puoi ricevere le notifiche sul tuo telefono via SMS.

Su richiesta, gli strumenti possono essere forniti con scheda SIM e abbonamento dati (solo su strumenti dotati di modulo 3G/4G. Costo dell'abbonamento a carico del cliente).

SISTEMI COMPATIBILI EMEC

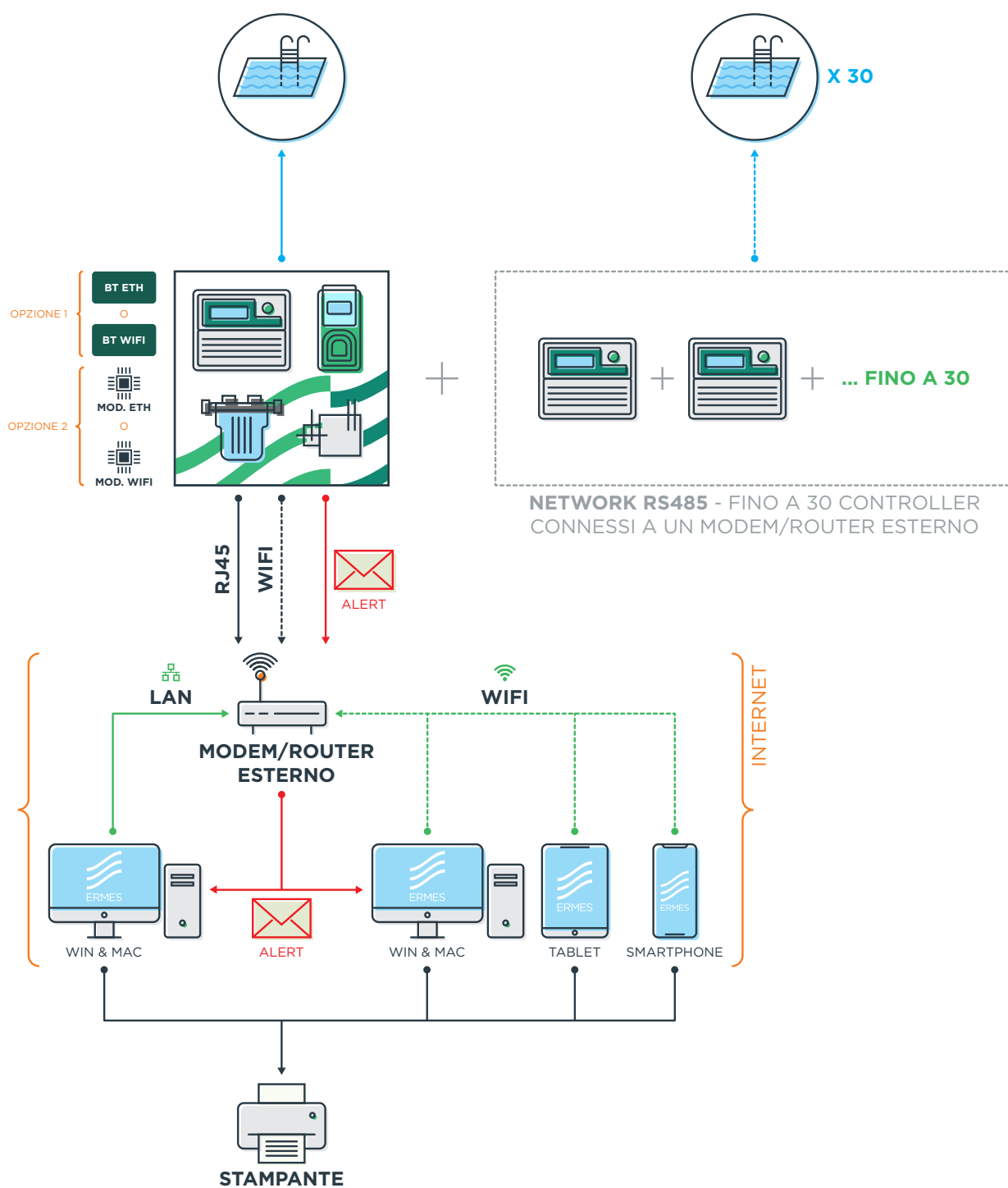
- LD
- MAX 5
- M-TOWER
- WD
- CENTURIO

CONFIGURAZIONE	CARATTERISTICHE	GESTIONE E CONTROLLO	REQUISITI	FUNZIONI
BASIC	/	/	/	Uscita RS485 per connessione a rete strumenti
ADVANCED USB	uscita USB	Scarica i dati di funzionamento su una memoria USB esterna	/	Uscita RS485 per connessione a rete strumenti. Log dati su dispositivo USB.
ETHERNET	collegamento LAN tra strumento e web	Gestione remota dell'impianto con ERMES (www.ermes-server.com)	rete LAN (RJ-45)	Uscita RS485 per connessione a rete strumenti. Collegamento all'impianto via web ERMES (da PC, smartphone o tablet). Invio allarmi via email.
3G/4G	connessione MOBILE	Gestione remota dell'impianto con ERMES (www.ermes-server.com)	Copertura di rete mobile	Uscita RS485 per connessione a rete strumenti. Collegamento all'impianto via web ERMES (da PC, smartphone o tablet). Invio allarmi via email/SMS
MODBUS	collegamento ad altri dispositivi (PLC) via RS485 o TCP/IP (solo Centurio)	Gestione dell'impianto tramite PLC	/	Uscita per connessione a PLC per lettura/modifica parametri
WIFI	collegamento WiFi tra strumento e web	Gestione remota dell'impianto con ERMES (www.ermes-server.com)	Copertura di rete WIFI	Uscita RS485 per connessione a rete strumenti. Collegamento all'impianto via web ERMES (da PC, smartphone o tablet). Invio allarmi via email.



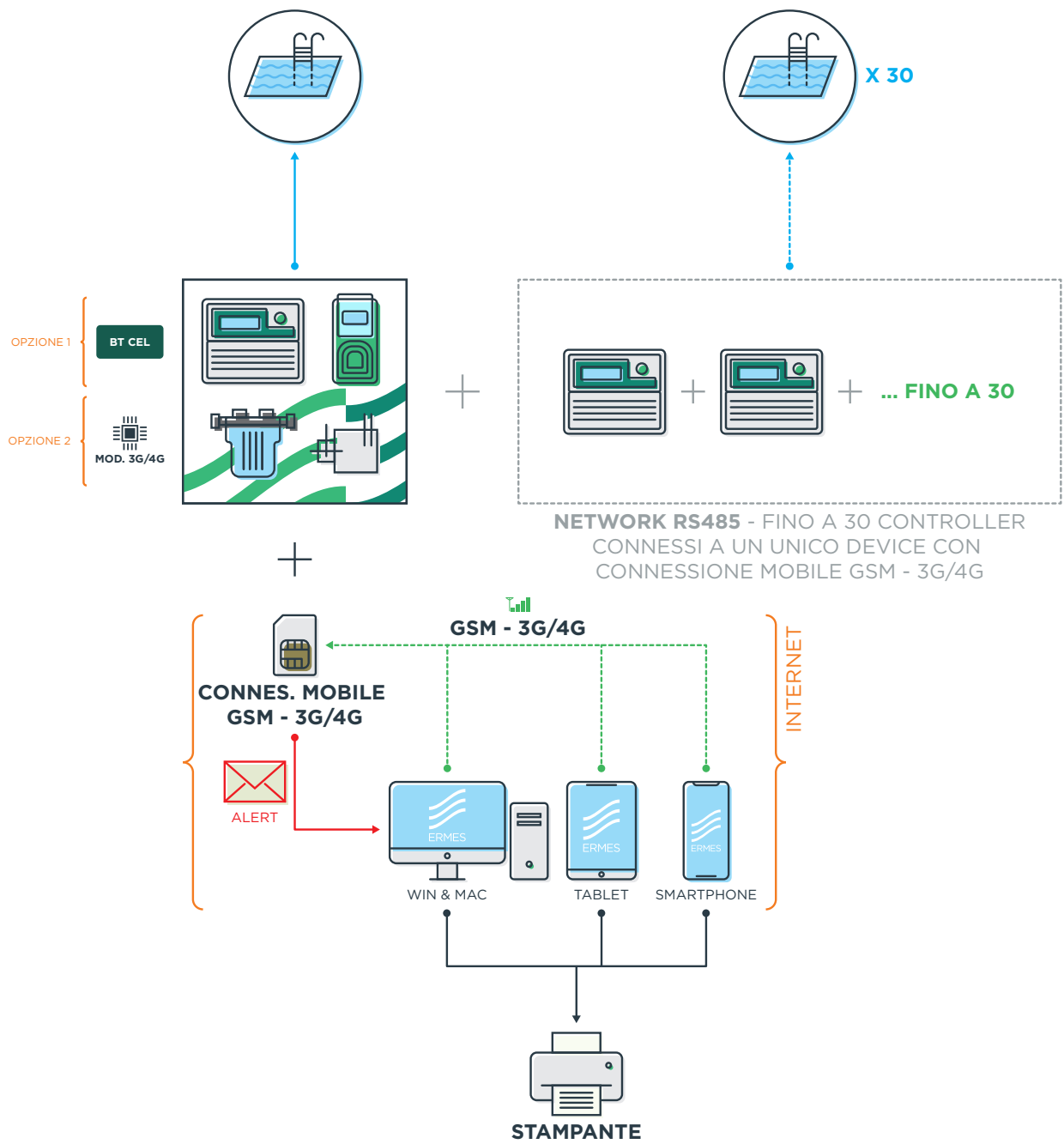
Ethernet - Wifi

ESEMPI DI CONNESSIONE



GSM - 3G/4G

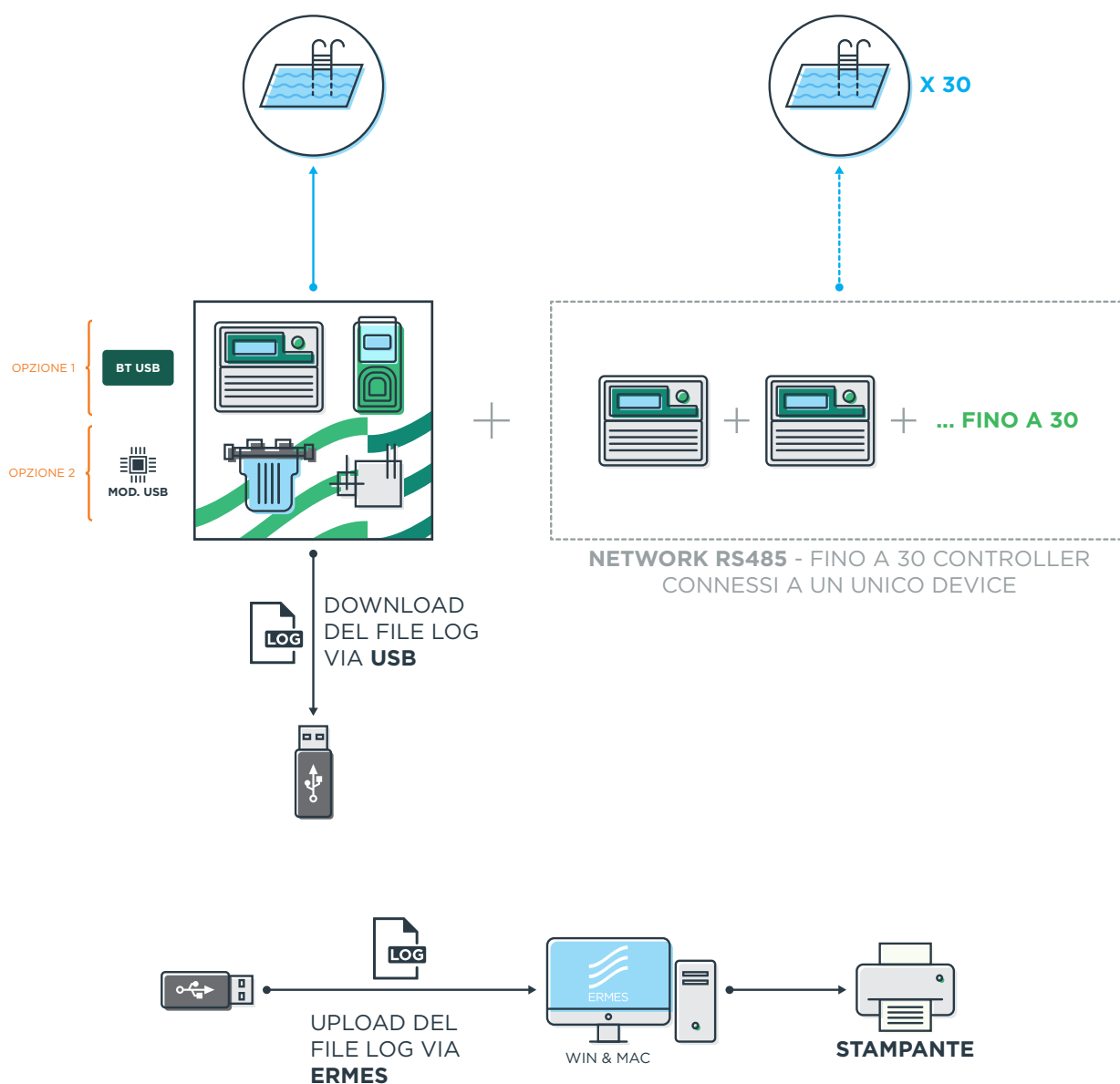
ESEMPI DI CONNESSIONE





Download & upload dati via USB

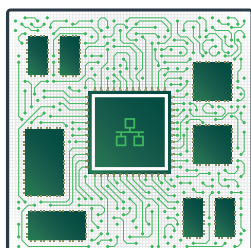
ESEMPI DI CONNESSIONE



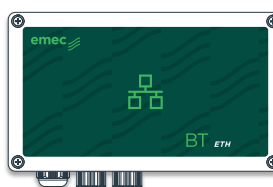


Modem e moduli di comunicazione esterni

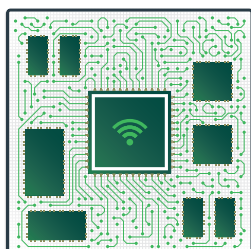
Per le serie di controller LD, MAX 5, M-TOWER, WD e CENTURIO



MODULO ETHERNET
Modulo interno opzionale, consente la connessione a reti ethernet.



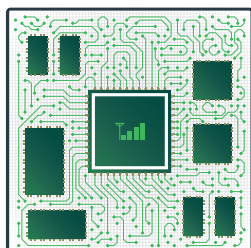
BT ETH
Dispositivo per rete Ethernet. IP65.



MODULO WIFI
Modem per rete WIFI. IP65.



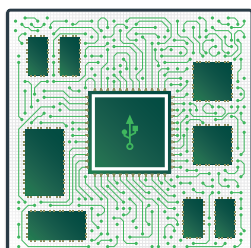
BT WIFI
Dispositivo per connessione WiFi. IP65



MODEM 3G/4G
Modem interno opzionale, consente la connessione 3G/4G.



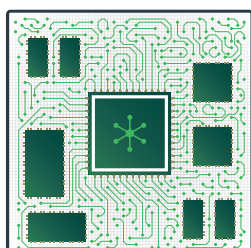
BT CEL
Modem per rete mobile. IP65.



MODULO USB
Dispositivo per connessione USB. IP65.



BT USB
Dispositivo per comunicazione USB. IP65.



MODULO MODBUS
Modulo di comunicazione seriale per la connessione con sistemi PLC.



BT MODBUS
Dispositivo di comunicazione seriale per la connessione con sistemi PLC.



Modbus

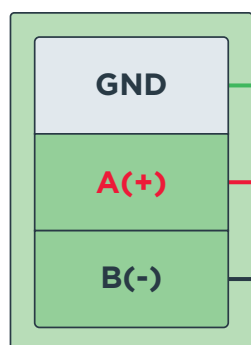
SCHEMA DI CONNESSIONE DEL MODEM INTERNO

- IMPOSTARE NEL MENÙ **COMUNICATION** DELLO STRUMENTO ID RS485 A **01**
- COLLEGARE I 2 FILI DELLA RS485 SUL MODULO MODBUS RISPETTANDO **(+)** E **(-)** E MANDARLI AL PLC

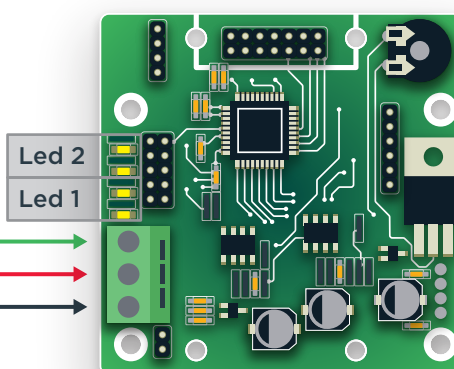
- IMPOSTARE NEL MENÙ MODBUS DELLO STRUMENTO L'**ID MODBUS** ED IL **BAUD RATE**

Sulle strumentazioni più datate, per mantenere integrità con il manuale, la richiesta dei parametri deve essere effettuata un registro alla volta, altrimenti risulteranno spostati di un valore.

Master (PLC)



Modbus



Modbus

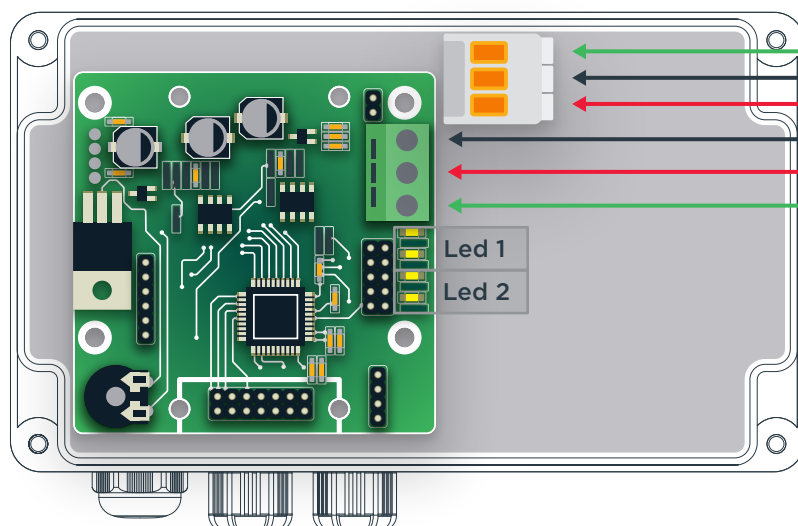
SCHEMA DI CONNESSIONE DEL MODEM ESTERNO (BT MODBUS)

- IMPOSTARE NEL MENÙ **COMUNICATION** DELLO STRUMENTO ID RS485 A **01**
- COLLEGARE LA RS485 DELLO STRUMENTO ALLA RS485 DEL BT MODBUS RISPETTANDO **(+)** E **(-)**
- COLLEGARE LA RS485 DEL MODULO MODBUS INTEGRATO NEL BT MODBUS AL PLC RISPETTANDO **(+)** E **(-)**

- IMPOSTARE NEL MENÙ MODBUS DELLO STRUMENTO L'**ID MODBUS** ED IL **BAUD RATE**

Sulle strumentazioni più datate, per mantenere integrità con il manuale, la richiesta dei parametri deve essere effettuata un registro alla volta, altrimenti risulteranno spostati di un valore.

BT Modbus





MODBUS - Esempi di connessione

MODEM INTERNO / ESTERNO (BT MODBUS)

Di seguito un esempio di protocollo per la richiesta del solo valore della misura del Canale 1 (es. pH):

Indirizzo modbus 40002, ID slave:01

Stringa di protocollo da inviare (codifica esadecimale):

[01][03][00][01][00][01][D5][CA]

Esempio di risposta:

[01][03][02][02][E4][B9][6F]

In evidenza il valore della misura relativa al canale 1 con codifica esadecimale.

Decodifica:

0x02E4(Hex) => 740(dec)

740 / 100 = 7.40 pH

STRUMENTI E POMPE NATIVI MODBUS

- Impostare nel menu Modbus: ID del Modbus, il Baud rate, la parità, i bit di stop e il numero di bit della rete Modbus dove viene integrata la Centralina.
- I registri possono essere letti anche in forma multipla con un massimo di 128 registri

STRUMENTI E POMPE DOTATE DI PIASTRINO MODBUS

- Strumento/Pompe dove è presente il piastrino Modbus
- Ciascuna centralina deve avere il proprio modulo MODBUS, interno o esterno sotto forma di BT MODBUS.
- Non è possibile collegare con un singolo modulo ulteriori centraline in RS485
- Verificare il lampeggio del led come da immagine
- Valori che non sono impostabili nella centralina sono la parità, i bit di stop e il numero di bit. Questi valori devono essere impostati come segue:

Parità: NO

Stop: 1

Numero bit: 8

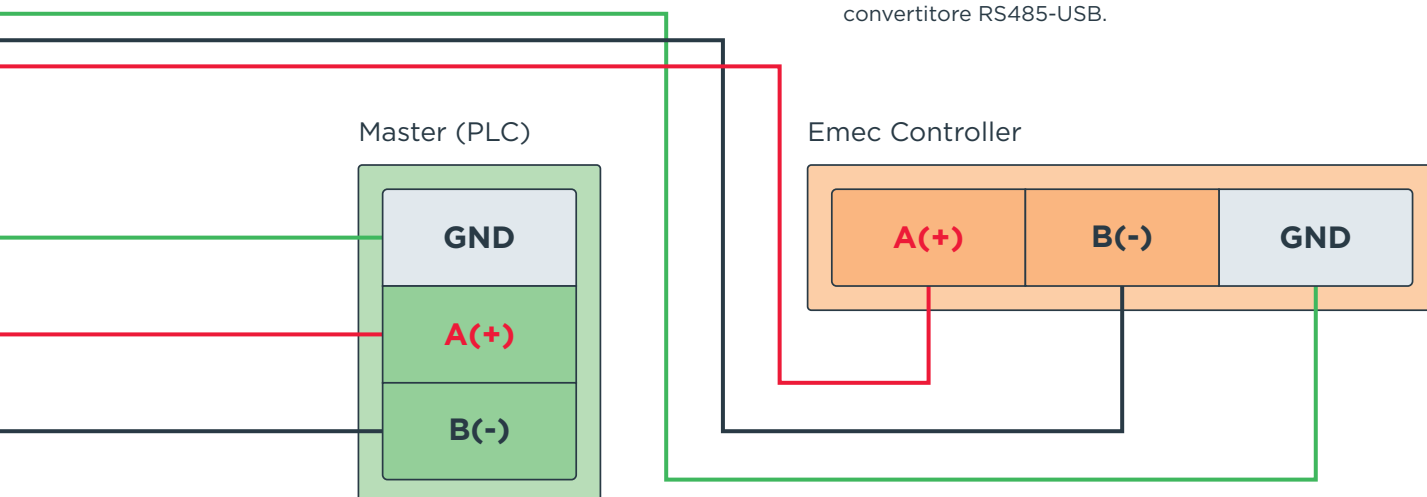
- La comunicazione tra modulo MODBUS e strumento viene segnalata attraverso la coppia di led evidenziata come LED1.

Led 1: La coppia di led lampeggia se c'è comunicazione tra il modulo Modbus ed il controller (frequenza circa 20 sec)

- La comunicazione tra il modulo MODBUS e l'eventuale PLC viene segnalata attraverso la coppia di led evidenziata come LED2.

Led 2: La coppia di led lampeggia se c'è comunicazione tra il modulo Modbus ed il Master (es. PLC)

- Se lo strumento ha il modbus non è possibile mettere altri moduli di comunicazione sullo stesso strumento (USB, GPRS, WIFI, ETH)
- È possibile verificare il corretto funzionamento in uscita dal modulo MODBUS verso il PLC tramite l'installazione su un PC del programma MODBUSMAT e l'utilizzo di un convertitore RS485-USB.





EMEC S.r.l. Via Donatori di Sangue, 1 - 02100 Rieti - Italia

T. +39 0746 2284 1 F. +39 0746 2284 2

info@emecpumps.com - www.emecpumps.com