

OPTA Energy Monitor

SOFTWARE

Il software per l'energy monitoring
e il datalogging dei dati di consumo energetici



PROGRAMMABLE LOGIC
RELAYS - Serie 8A



Contatori di energia
Serie 7M



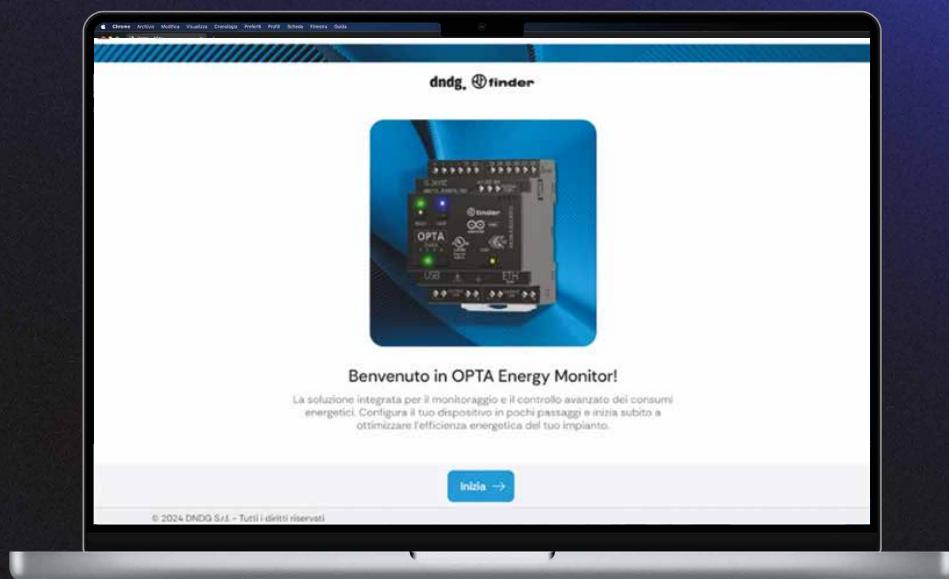
Finder Toolbox

Benvenuto in OPTA Energy Monitor!

La soluzione integrata per il monitoraggio e il controllo avanzato dei consumi energetici. Configura il tuo dispositivo in pochi passaggi e inizia subito a ottimizzare l'efficienza energetica del tuo impianto.

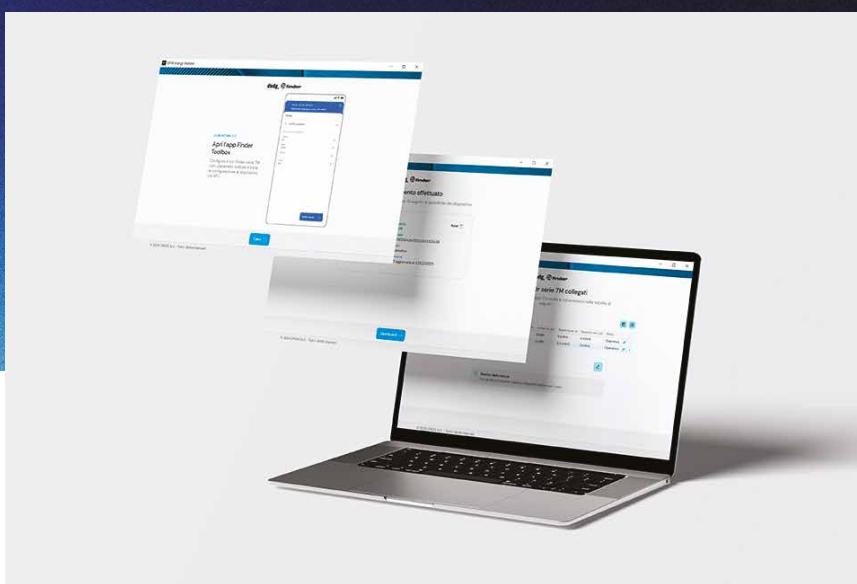
Inizia →

COS'È OPTA ENERGY MONITOR

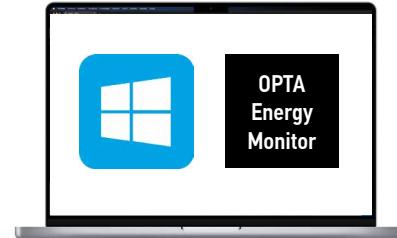


OPTA Energy Monitor è un software che permette il **monitoraggio dei consumi energetici** (Kw/h), in modo semplice e sicuro, di locali, come: garage, uffici o aree condivise.

OPTA Energy Monitor lavora in locale, anche senza collegamento ad internet, salvando i dati sulla memoria interna di OPTA, fino a 5 anni, e permette di **scaricare i dati di lettura** del contatore smart NFC Serie 7M sul proprio PC, anche in formato xls/csv.



REQUISITI MINIMI PER UTILIZZO DEL SOFTWARE



Sistema operativo Windows 10/11



PROGRAMMABLE LOGIC RELAYS - Serie 8A

Modbus RS485



Contatori di energia Serie 7M



Finder Toolbox

- Sistema operativo Windows 10/11
- OPTA PLUS (Tipo 8A.04.9.024.8310) oppure OPTA ADVANCED (Tipo 8A.04.9.024.8320)
- Cavo schermato per Modbus RTU in RS485
- Contatori di energia Tipo 7M.24.8.230.0210 o 7M.38.8.400.0212 con Modbus RTU in RS485
- App Finder Toolbox - per sistemi iOS o Android
- Alimentatore OPTA (ad esempio Tipo 78.12.1.230.2482) e contatori di energia Serie 7M collegandoli alla rete (quando richiesto dal software)

* Si consiglia l'installazione di un SPD (Tipo 7P.62.9.009.0485) tra Opta e Contatori 7M, dedicato per protezione delle comunicazioni Modbus RTU in RS485.

PRIMA INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE



1. Scarica OPTA Energy Monitor gratuitamente dal sito findernet.com oppure da opta.findernet.com



2. Apri il programma e collega in seguito OPTA al computer tramite un cavo USB tipo C



3. Scarica l'app gratuita Finder Toolbox che ti servirà per configurare i parametri Modbus RTU in RS485, sui tuoi contatori di energia Serie 7M. Sarà possibile collegare e configurare tramite procedura guidata, fino a 30 contatori di energia



4. Collega OPTA e i contatori di energia Serie 7M con il cavo consigliato (cavi schermati per la connettività RS-485 con una delle seguenti specifiche: STP/UTP 24-18AWG non terminato con impedenza di 100-130Ω // oppure STP/UTP 22-16AWG terminato con impedenza di 100-130Ω) e lancia il software OPTA Energy Monitor



5. Segui i passaggi di configurazione guidata per attivare il tuo impianto ed arrivare a visualizzare la tua dashboard di controllo

Dashboard di controllo tramite collegamento USB a OPTA

Ultimata l'installazione è possibile raggiungere OPTA e accedere ai dati misurati dai contatori 7M, tramite collegamento USB o Ethernet.

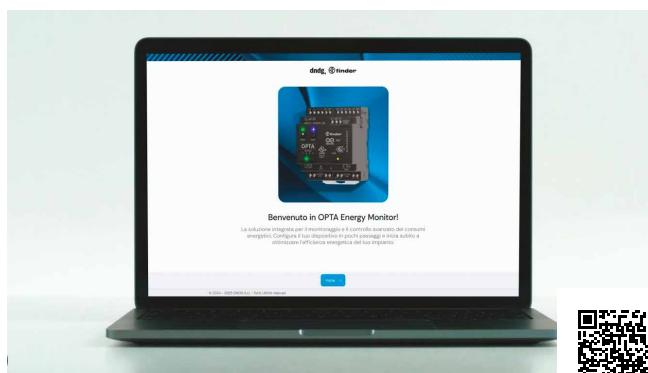
Dopo aver collegato OPTA al PC con cavo USB e dopo aver aperto il software Opta Energy Monitor, verrà visualizzata una dashboard di controllo, che consentirà:

1. Verificare il corretto funzionamento dell'impianto e [lo stato dei contatori di energia 7M](#)
2. Visualizzare l'energia misurata da ciascun contatore installato
3. Scaricare lo storico delle letture energetiche per singolo 7M con la frequenza impostata
4. [Aggiungere, rinominare o eliminare](#) i contatori di energia 7M
5. Modificare il tempo di campionamento, delle letture da OPTA verso i contatori 7M, ora impostabile sotto i 60 min (intervalli disponibili 5-10-15-30-60min / 12-24h)

The screenshot shows the software interface with the following elements:

- Header:** OPTA Energy Monitor, dndg. finder
- Main Title:** I tuoi Finder serie 7M collegati
- Text:** Hai collegato tutti i tuoi contatori. Consulta le informazioni nella tabella di seguito.
- Table:** Shows connected meters:

Nome	Seriale	Active en. in	Active en. out	Reactive en. in	Reactive en. out	Stato
7M24	F0310335	1.4 kWh	0 kWh	0 kVArh	0 kVArh	Operativo
7M38	F0191187	1.1 kWh	0 kWh	0.1 kVArh	0 kVArh	Operativo
- Buttons:** A green circle highlights the '+' button for adding new meters. Another green circle highlights the edit icon in the top right corner of the meter table row. A red circle highlights the edit icons and three-dot menu icons for each meter row.
- Setting Box:** Frequenza di lettura dei contatori: 60 minuti. A blue circle highlights the edit icon next to the frequency setting.
- Info Box:** Storico delle letture: Con gli attuali parametri saranno disponibili letture per 5 anni.



Video tutorial dedicato

Consulta il video tutorial dedicato per effettuare il primo utilizzo del software oppure per una guida passo passo su OPTA Energy Monitor.

<https://www.youtube.com/watch?v=D8tSnRnVXfY>



Guarda il video tutorial

Dashboard di controllo tramite collegamento Ethernet ad OPTA

OPTA Energy Monitor permette il collegamento ad OPTA anche tramite cavo ethernet, nel caso in cui, a seguito di configurazione e primo collegamento, si preferisca il collegamento fisso con cavo Ethernet all'utilizzo del cavo USB tipo C.

OPTA Energy Monitor permette anche il collegamento a OPTA via ETH.

Il software funziona sia in DHCP* che con IP statico.

* La configurazione del router in DHCP è demandata ad un tecnico sistemista e non di gestione da parte di Finder S.p.A.

Se OPTA viene raggiunto via Ethernet (ETH) sarà possibile visualizzare in forma grafica, oltre l'energia, anche le grandezze istantanee in tempo reale: Energia (Kw/h), Potenza (W), Tensione (V) e Corrente (A).

Se già installata o in uso la versione precedente di Opta Energy Monitor, sarà necessario resettare OPTA alle impostazioni di fabbrica prima di utilizzare questa nuova versione.

Scarica OPTA RESET dal sito OPTA.findernet.com

Istruzioni per il funzionamento con IP statico

Il software funziona in locale con IP statico 192.168.8.8.

Per usarlo in questa modalità occorre verificare che il computer sia all'interno della stessa sottorete e che sia connesso a OPTA tramite Ethernet.

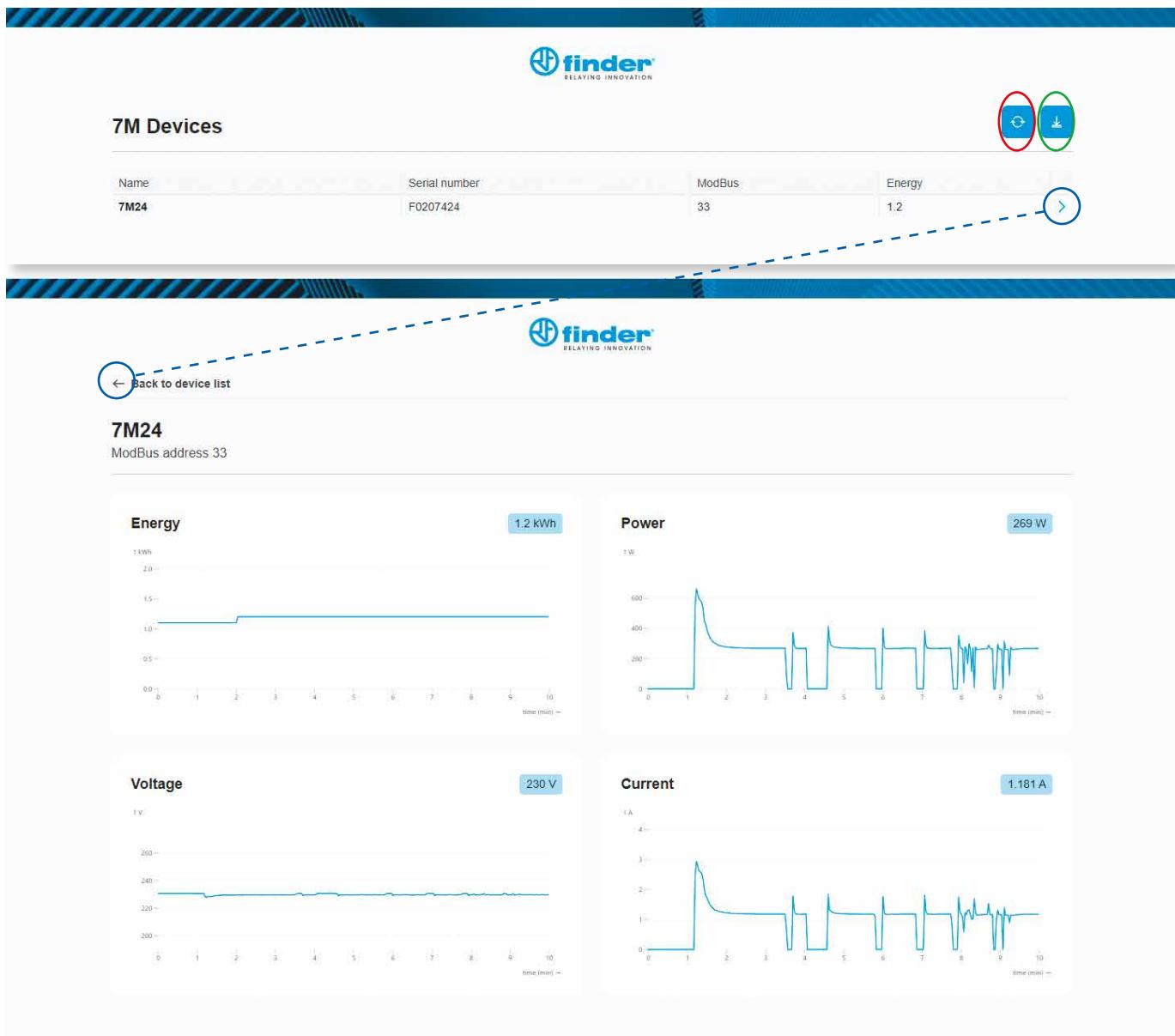
Per impostare l'IP del tuo PC in modo che sia all'interno della sottorete dell'OPTA vai su:

Impostazioni > Rete e Internet > Ethernet e imposta i valori che vedi nell'immagine seguente:

The screenshot shows the 'Ethernet' configuration page. At the top, it displays 'Rete non identificata' and 'Internet non disponibile'. Below this, there's a section for 'Impostazioni di autenticazione' with a 'Modifica' button. Underneath, there's a section for 'Connessione a consumo' with a note about app behavior and a toggle switch set to 'Disattivato'. A blue link 'Imposta una soglia dei dati per controllare l'utilizzo dei dati nella rete' is present. At the bottom, there are fields for 'Assegnazione IP:' (set to 'Manuale'), 'Indirizzo IPv4:' (set to '192.168.8.1'), and 'Mask IPv4:' (set to '255.255.255.0'), each with its own 'Modifica' button.

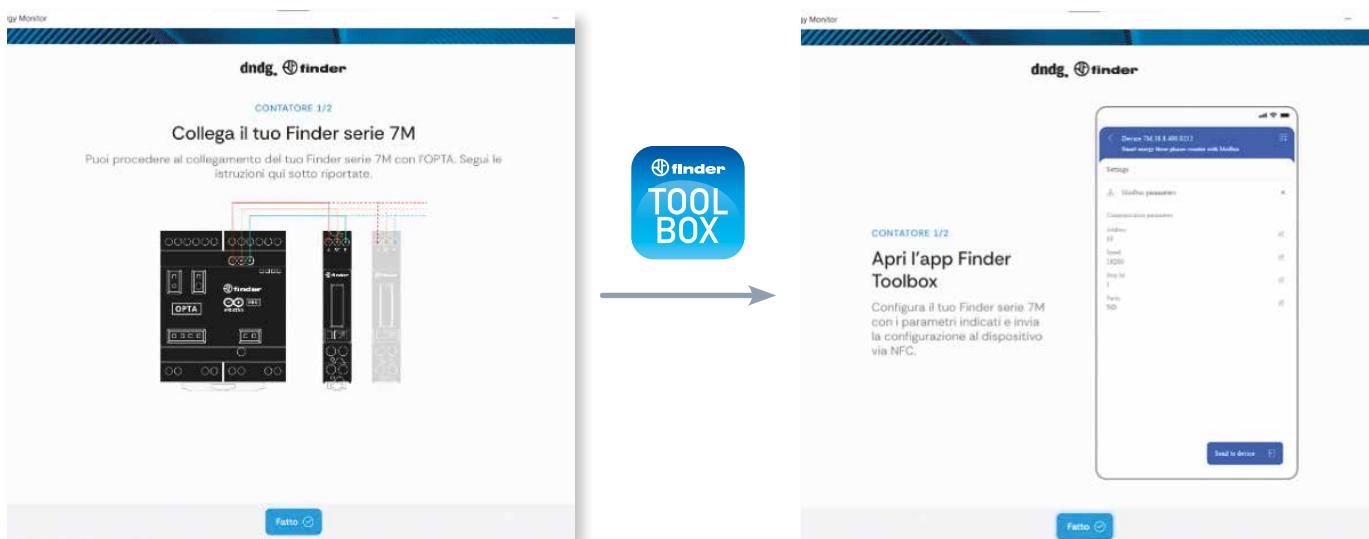
Una volta configurato il PC naviga alla URL <http://192.168.8.8> per vedere la dashboard e assicurarti che funzioni tutto correttamente.

- Rescan per visualizzare altri contatori di energia Serie 7M disponibili
- Download dati in .xls (storico delle letture energetiche per singolo 7M con la frequenza impostata)
- Visualizzazione letture istantanee



OPTA Energy Monitor & App FINDER Toolbox

Grazie all'app FINDER Toolbox usando NFC, dello smartphone, diventa semplice impostare i parametri di comunicazione Modbus RS485 per farli comunicare con OPTA.



Download dati lettura in .xls

I dati delle letture e lo storico dei consumi energetici saranno scaricabili in formato **.xls/.csv**, consentendo l'analisi in locale in un secondo momento.

A	B	C	D	E	F	G	H	
1	Data	Ora	Nome	Indirizzo	Seriale	En. attiva importata (kWh)	En. attiva esportata (kWh)	En. reattiva importata (kWh)
2	06/12/2024	19:00	7M24 numero 1	33	F0310335	0	0	
3	06/12/2024	19:00	7M38 numero 2	34	F0191187	0,8	0	
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

OPTA COMPATIBILI



OPTA



OPTA PLUS

Tipo 8A.04.9.024.8310

- RJ45 + Porta USB (di tipo C)
- RS485 per connessione seriali e Modbus RTU

OPTA ADVANCED

Tipo 8A.04.9.024.8320

- RJ45 + Porta USB (di tipo C)
- RS485 per connessione seriali e Modbus RTU
- Modulo Wi-Fi/BLE integrato



Serie 8A
Vedi scheda tecnica

- Alimentazione 12...24 V DC
- 8 INPUT Digitali/Analogici (0-10 V)
- 4 contatti NO di uscita a relè 10 A
- Ogni singolo PLR può gestire fino a 5 moduli di espansione
- RJ45 per connessioni Ethernet o Modbus TCP/IP
- Porta USB (di tipo C) ad alta velocità per:
 - Programmazione
 - Alimentazione durante la programmazione
 - Salvataggio dati (tramite memory stick)

Alimentatori modulari a basso profilo con uscita DC



Tipo 78.12.1.230.2482

Per l'alimentazione
di 1 OPTA e un massimo
di 5 espansioni

- Uscita 24 V DC:
0.5 A, 12 W
- Corrente di picco: 2 A



Tipo 78.25.1.230.2482

Per l'alimentazione
fino a 2 gruppi composti
da 1 OPTA e 5 espansioni

- Uscita 24 V DC:
1 A, 25 W
- Corrente di picco: 3 A



Serie 78
Vedi scheda tecnica

- Adatti per sistemi SELV (secondo EN 60950)

- Protezione termica interna, con spegnimento dell'uscita
- Protezione al cortocircuito: ripristino automatico
- Protezione da sovrattensione: Varistore

- Basso consumo in stand-by
- Conforme alle norme: EN 60950-1 e EN 61204-3

CONTATORI DI ENERGIA COMPATIBILI

SERIE 7M - CONTATORI DI ENERGIA SMART



Serie 7M
Vedi scheda tecnica

Gli unici modelli attualmente sul mercato con NFC e capacità di contabilizzazione, in classe di precisione, fino a 70°C.

Programmazione rapida e semplice tramite smartphone con tecnologia NFC, che permette la successiva memorizzazione e condivisione dei dati in fase di manutenzione. La lettura dei contatori è disponibile anche in caso di assenza di rete, per la massima comodità e sicurezza degli operatori.



Tipo 7M.24.8.230.0210 - Contatore di energia multifunzione bidirezionale certificato MID, con interfaccia RS485 Modbus integrata e porta di comunicazione IR, per sistemi monofase 230 V AC 50/60 Hz

- 2 contatori certificati MID per energia attiva + 2 contatori per energia reattiva (certificazione nazionale)
- 8 contatori resettabili per energia attiva, reattiva, apparente assoluta, importata ed esportata
- Visualizzazione del totale e parziale consumato: (azzerabile): kWh, kVAh, kvarh
- Ampio numero di grandezze misurabili: V, I, Pf, f, THD di tensione e corrente e tempo di funzionamento per le attività di manutenzione preventiva
- Terminali di potenza e controllo con chiusura anti effrazione integrata



Tipo 7M.38.8.400.0212 - Contatore di energia multifunzione bidirezionale

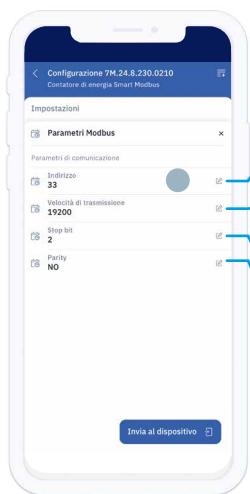
Certificati MID a 80 A, 70°C per sistemi trifase a 3 o 4 fili e sistemi monofase Connessione diretta fino a 80 A, doppia tariffa, doppia uscita impulsiva SO

- Visualizzazione del totale e parziale consumato (azzerabile): kWh, kVAh, kvarh
- 2 contatori certificati MID per l'energia attiva + 2 per energia reattiva (certificazione nazionale), 16 contatori azzerabili
- Visualizzazione dei seguenti valori istantanei: V, A, PF, kW, kVA, kvar, Hz, THD V, THD A, angolo di fase e direzione del flusso di potenza
- Classe di precisione energia attiva: Classe B secondo la EN 50470-3 (MID)
- Classe di precisione dell'energia Reattiva: Classe 2 secondo la EN 62053-23
- Coprimorsetti antimomanomissione a scorrimento/estraibile piombabile

Impostazione parametri Modbus



Finder Toolbox



INDIRIZZO: ogni dispositivo 7M dovrà avere un numero, quindi un indirizzo diverso

BAUDRATE: velocità di trasmissione consigliamo di impostare da 19200 a salire, impostazione che deve essere uguale per tutti i dispositivi 7M

STOP BIT: impostabile sempre su 1

PARITY: impostabile sempre su NO



A questo punto è sufficiente avvicinare lo smartphone al prodotto per trasferire i dati.