

# OPTA Energy Monitor

## SOFTWARE

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



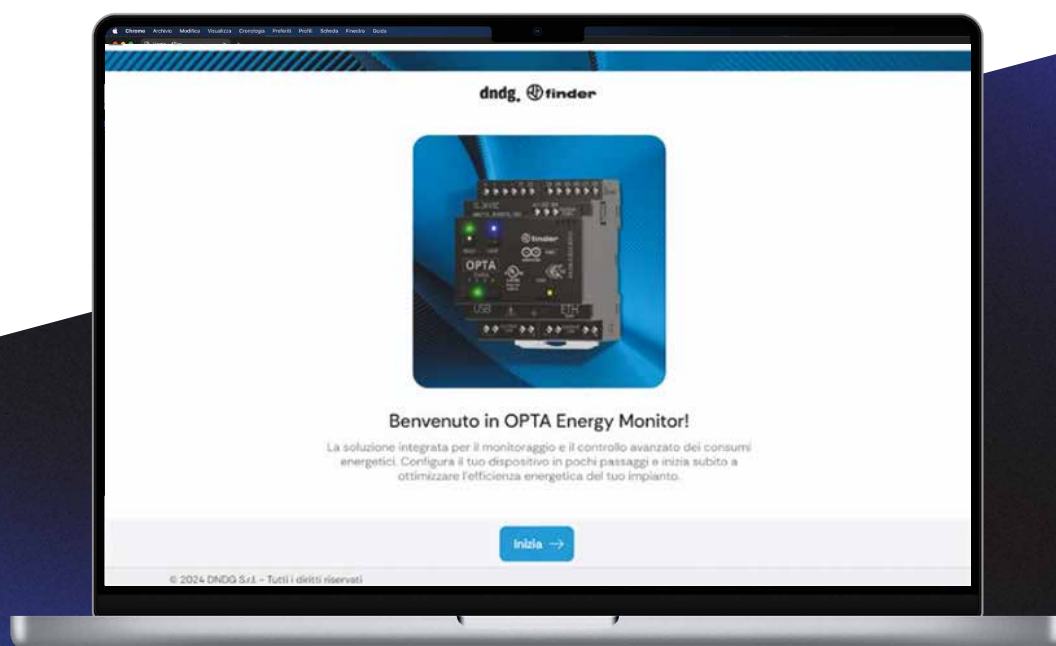
PROGRAMMABLE LOGIC  
RELAYS - Serie 8A



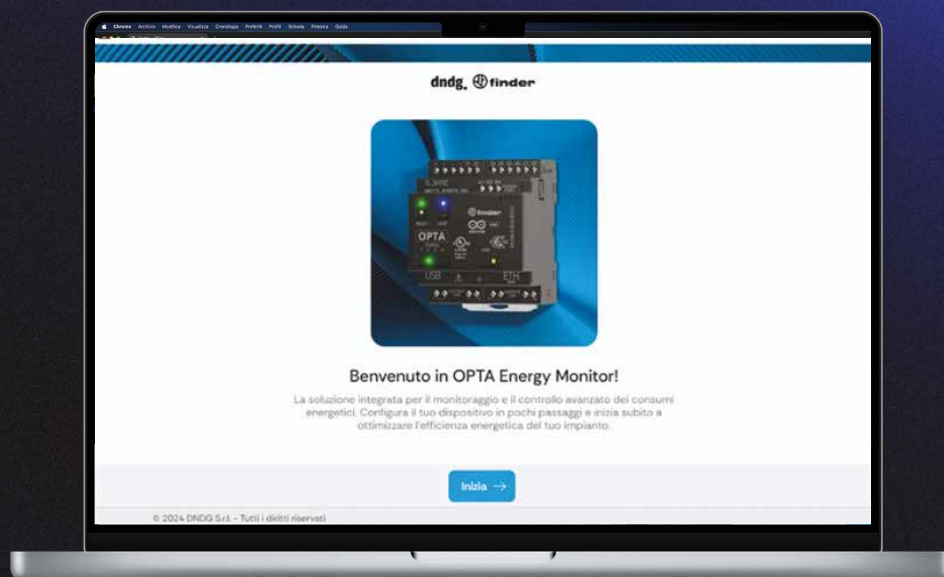
Contatori di energia  
Serie 7M



Finder Toolbox

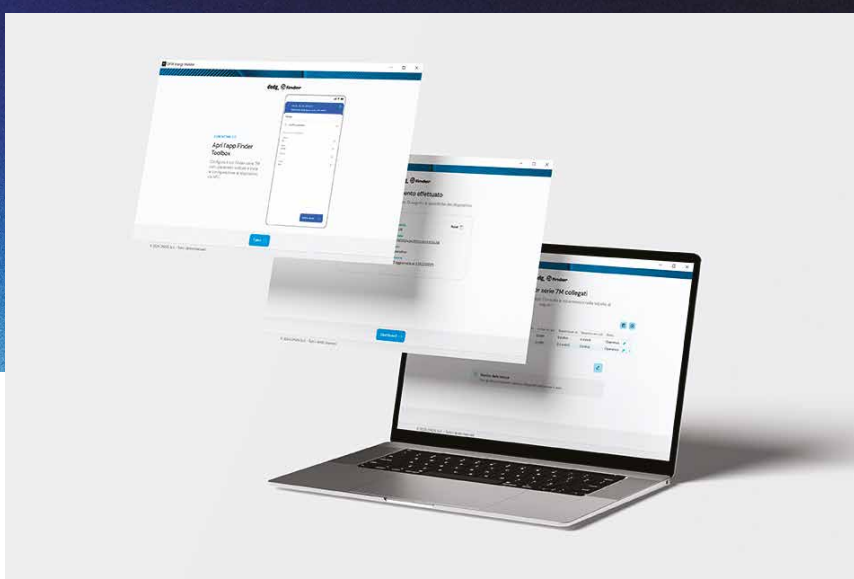


## COS'È OPTA ENERGY MONITOR



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
- 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](http://findernet.com) oppure da [opta.findernet.com](http://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.

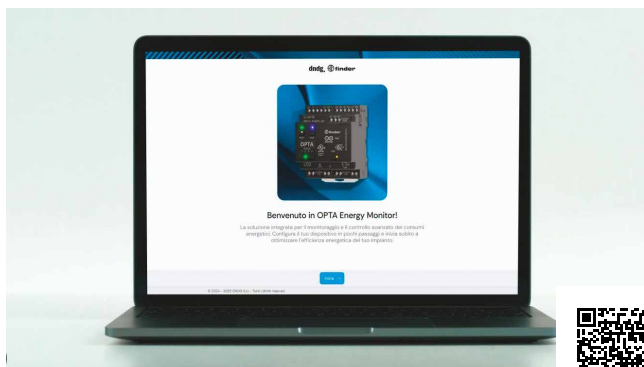
Dopo aver collegato OPTA al PC con cavo USB e dopo aver aperto il software Opta Energy Monitor, verrà visualizzata una dashboard di controllo, che consentirà:

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)

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

**Frequenza di lettura dei contatori**  
60 minuti

**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](http://OPTA.findernet.com)

## Istruzioni per il funzionamento con IP statico

Il software funziona in locale con IP statico 192.168.8.8.

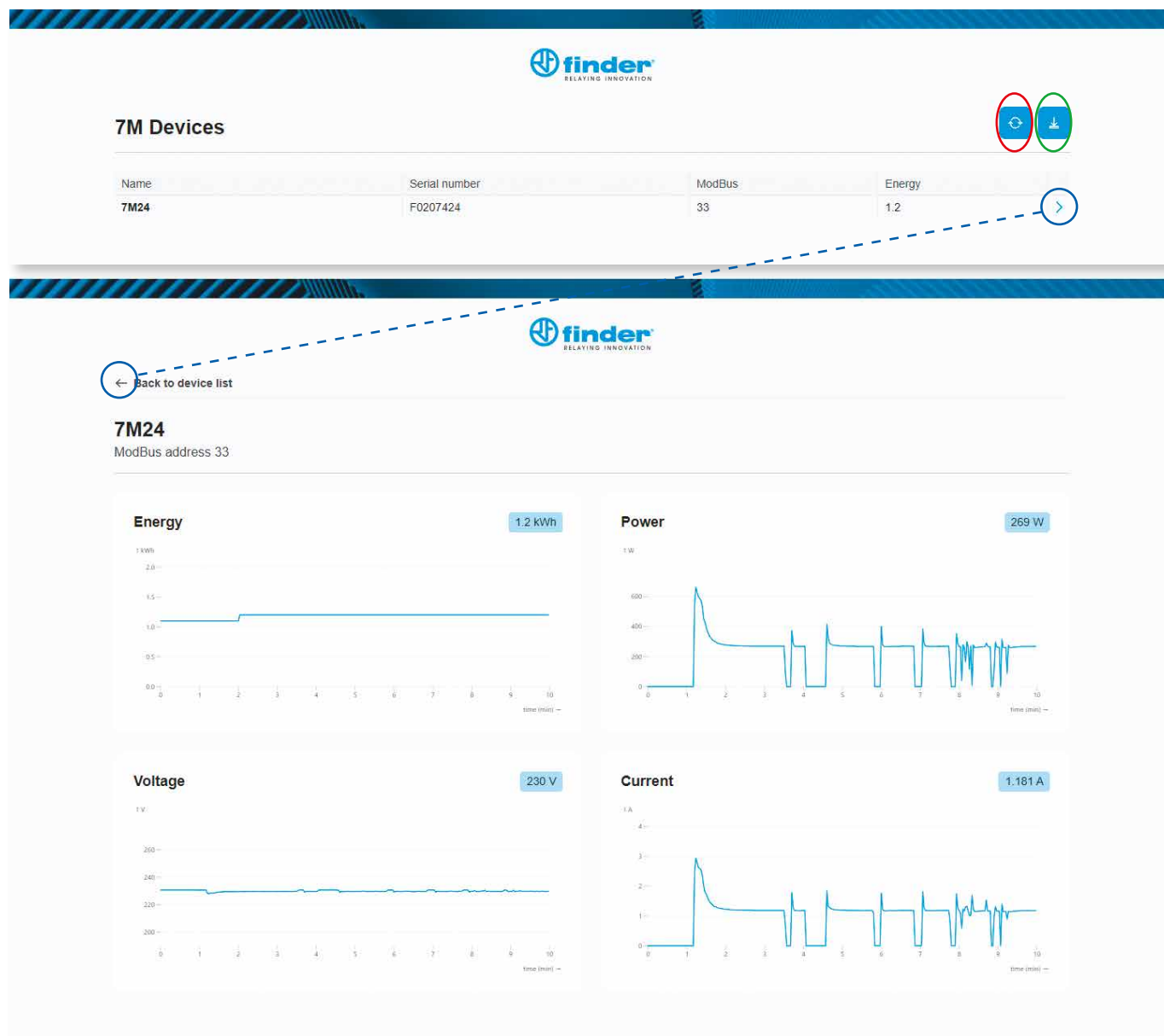
Per usarlo in questa modalità occorre verificare che il computer sia all'interno della stessa sottorete e che sia connesso a OPTA tramite Ethernet.

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:



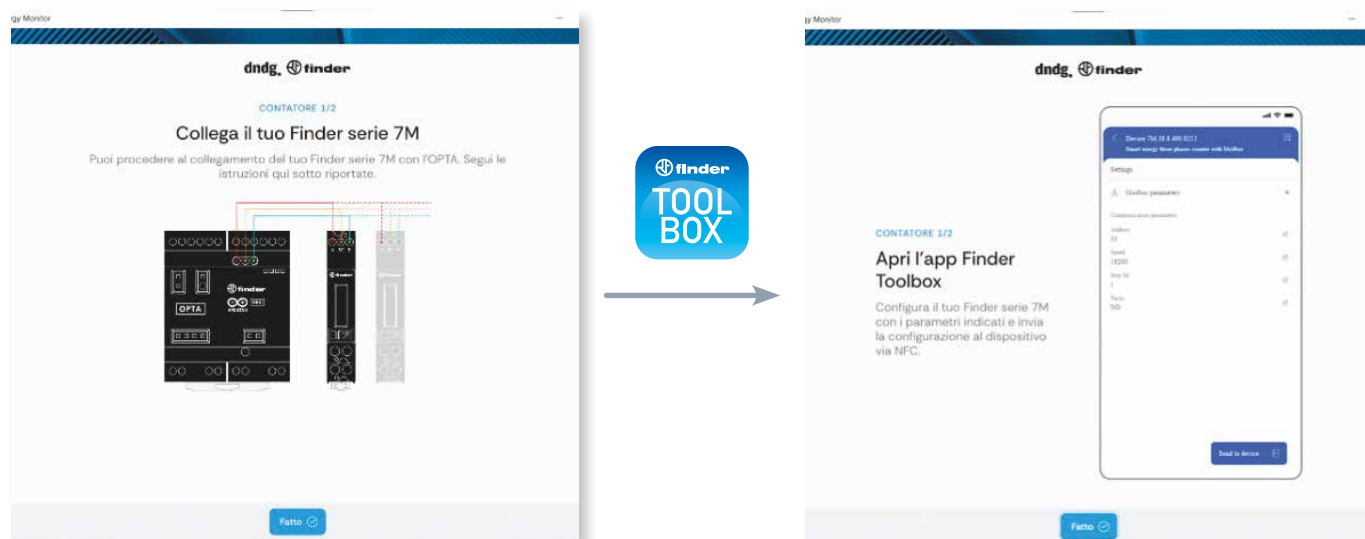
Una volta configurato il PC naviga alla URL <http://192.168.8.8> per vedere la dashboard e assicurarti che funzioni tutto correttamente.

- 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 letture 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.

20241206\_19\_38-storico-letture [Visualizzazione protetta] - Excel

File Home Inserisci Layout di pagina Formule Dati Revisione Visualizza Guida Cosa vuoi fare?

**VISUALIZZAZIONE PROTETTA** Attenzione, i file provenienti da Internet possono contenere virus. A meno che non sia necessario modificare il file, è consigliabile restare in Visualizzazione protetta. Abilita modifica

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

Storico letture

Pronto

### 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 sovratensione: 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



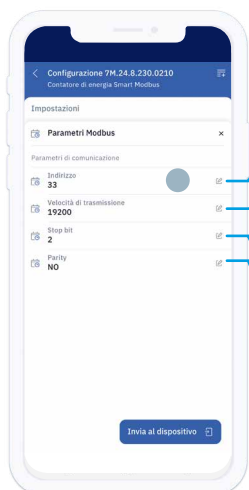
**Tipo 7M.38.8.400.0212** - Contatore di energia multifunzione bidirezionale Certificati MID a 80 A, 70°C per sistemi trifase a 3 o 4 fili e sistemi monofase Connessione diretta fino a 80 A, doppia tariffa, doppia uscita impulsiva S0

- 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 antimanomissione 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.