finder®

SWITCH TO THE FUTURE

6M.Tx - Guida Utente

Analizzatore di rete monofase

SOMMARIO

GUIDA ALL'UTILIZZO DEL 6M.Tx

1. PANORAMICA DEL PRODOTTO 3

2. COLLEGAMENTI E CABLAGGIO 4

3. ALIMENTAZIONE DEL DISPOSITIVO 5

4. DIP SWITCH 6

5. 6M: SOFTWARE DI CONFIGURAZIONE 7

6. CONNESSIONE TRAMITE CAVO 8

Nuova connessione da parametri di fabbrica 12

Connessione al dispositivo e verifica misure in real time 13

7. PROGRAMMAZIONE OFFLINE 14

1. PANORAMICA DEL PRODOTTO

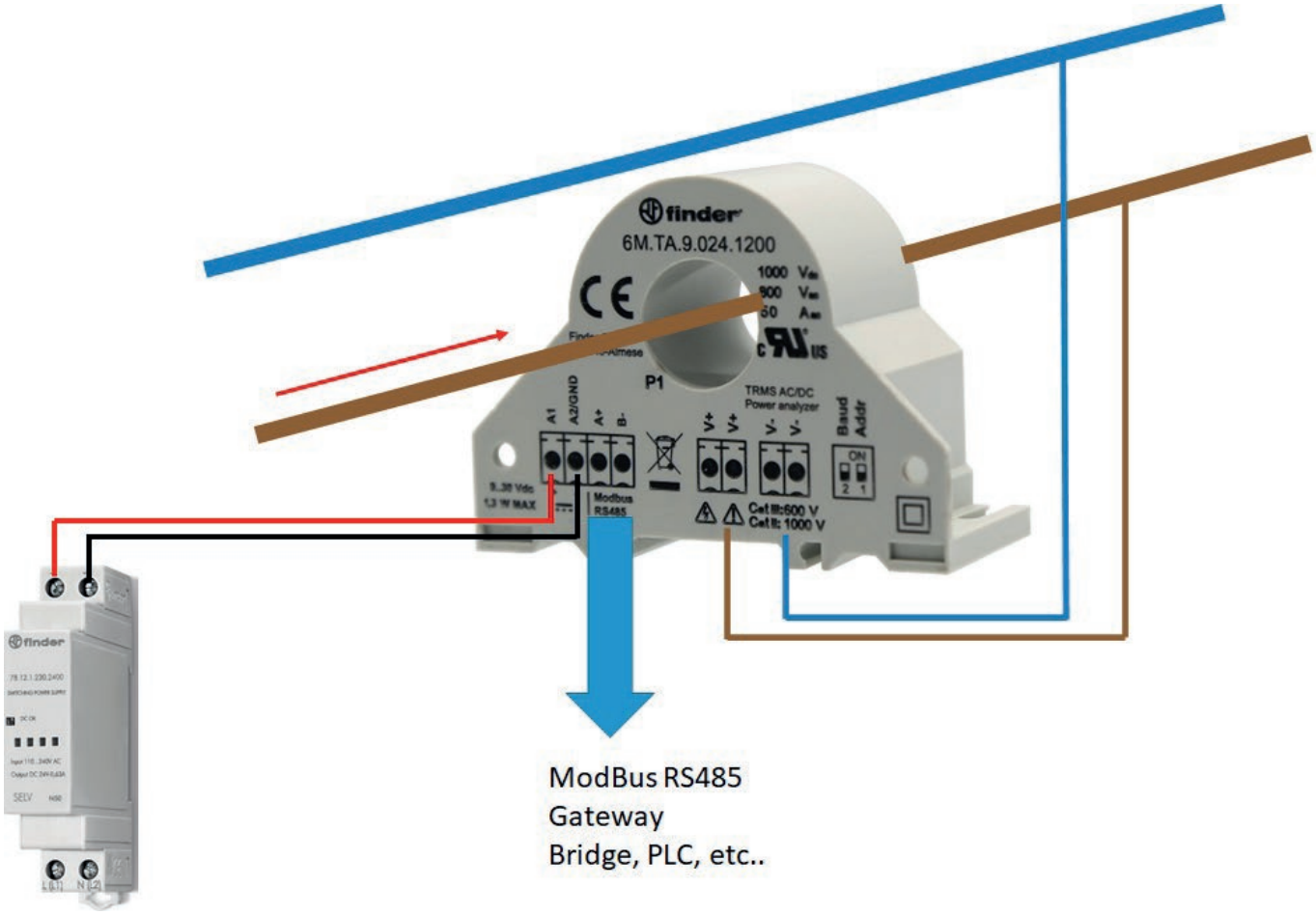
La famiglia dei 6M.Tx è composta da 3 analizzatori di rete monofase che possono essere utilizzati in sistemi AC da 1...400 Hz, e in sistemi DC con correnti da 50 fino a 300 A (400 A in DC).

Sono in grado di fornire informazioni sulla qualità della rete fornendo dati come Vpk, Ipk, THD (U), etc..

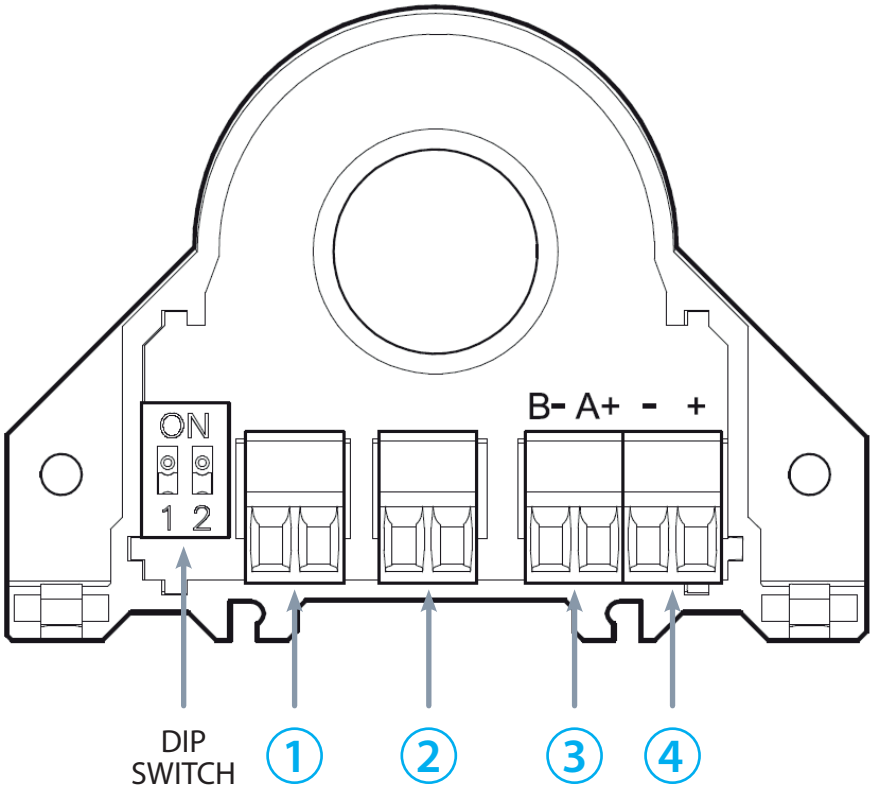
Le misure effettuate vengono trasmesse tramite protocollo Modbus RS485.

Necessitano di alimentazione esterna a 12 o 24 V DC.

2. COLLEGAMENTI E CABLAGGIO



3. ALIMENTAZIONE DEL DISPOSITIVO



1 - morsetti voltmetrici per collegare L, N di un sistema AC e la polarità negativa di un sistema DC. Possono essere utilizzati anche per collegare un TV esterno.

2 - morsetti voltmetrici per collegare N, L di un sistema AC e la polarità positiva di un sistema DC. Possono essere utilizzati anche per collegare un TV esterno.

3 - connettori per collegamento cavo Modbus. Si prega di fare attenzione nel rispettare la polarità (A+, B-). Lo schermo del cavo può essere collegato al morsetto "–" o GND dell'alimentazione.

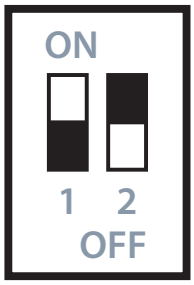
4 - connettore per alimentare il 6M.Tx. Il 6M.Tx deve essere alimentato con un alimentatore a 12 o 24 V DC

Per alimentare correttamente il dispositivo consigliamo di usare gli alimentatori Finder: 78.12.1.230.2400, per alimentare il prodotto a 24 V DC, o il 78.12.1.230.1200 per alimentare il prodotto a 12 V DC.

Entrambe sono alimentatori da 12 W, la scelta è da farsi in funzione alla tensione di alimentazione necessaria per gli altri componenti del quadro.

In caso sia necessario utilizzare alimentatori con potenza superiore si consiglia di visionare il nostro catalogo o la pagina del sito: https://cdn.findernet.com/app/uploads/S78IT.pdf

4. DIP SWITCH

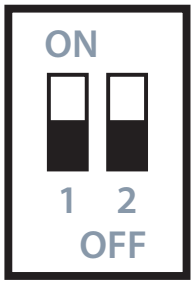


Default

Address: 1

Baud: 9600

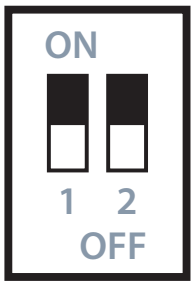
Impostazione di base (1 ON, 2 OFF).
Usare questa impostazione per collegare il PC al 6M.Tx utilizzandolo con Address 1 e velocità di trasmissione di 9600 b/s.



Address: 1

Baud: 38400

Impostare 1 ON, 2 ON per collegare il 6M.Tx ad un Master Modbus utilizzandolo con Address 1 e velocità di trasmissione di 38400 b/s.



Impostare 1 OFF, 2 OFF per utilizzare il 6M.Tx con i parametri impostati via software. Per utilizzare i parametri impostati occorre togliere alimentazione al 6M.Tx, spostare il DIP 1 verso il basso, dare nuovamente alimentazione al 6M.Tx.

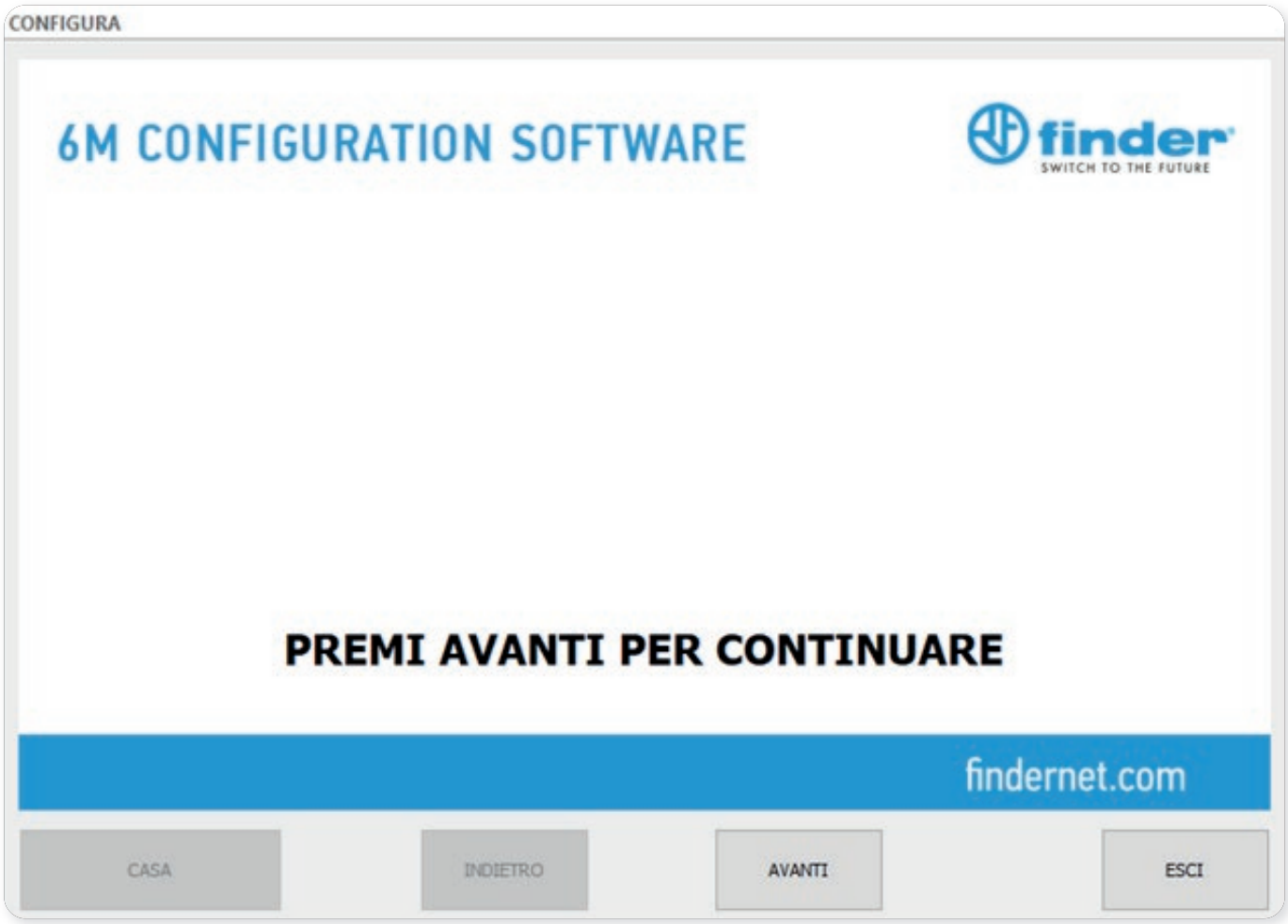
5. SOFTWARE DI CONFIGURAZIONE

IMPORTANTE:

Il software di configurazione è scritto in JAVA.

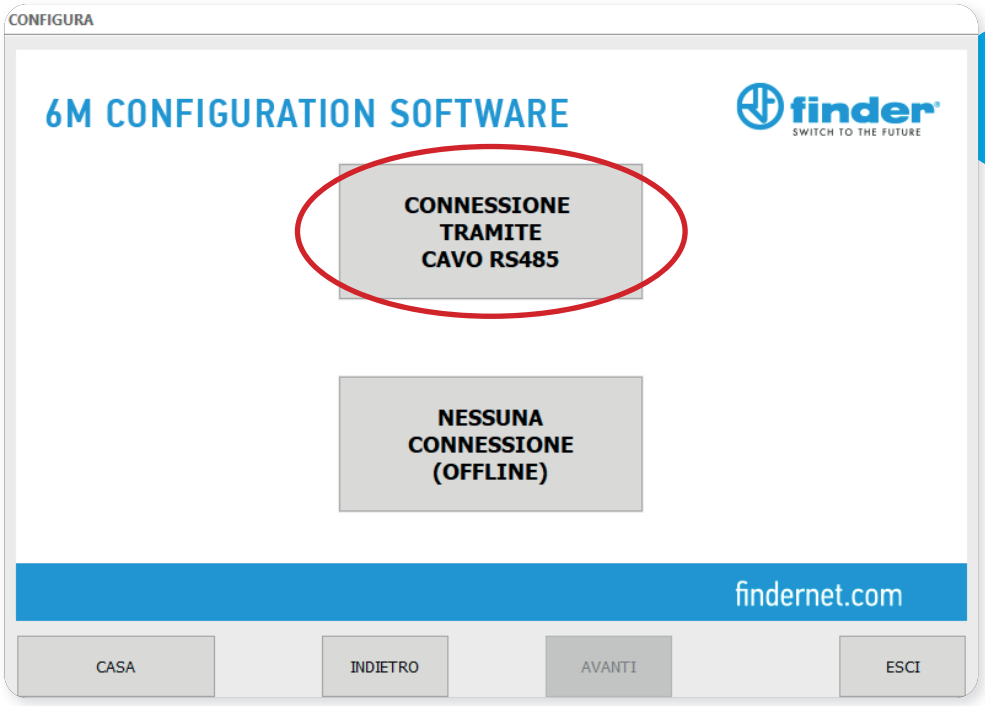
SE NECESSARIO INSTALLARE LA VERSIONE DI JAVA 8 0 2510 8 allegata nella cartella del software.

Per attivare il software di configurazione eseguire il file 007_ver131.



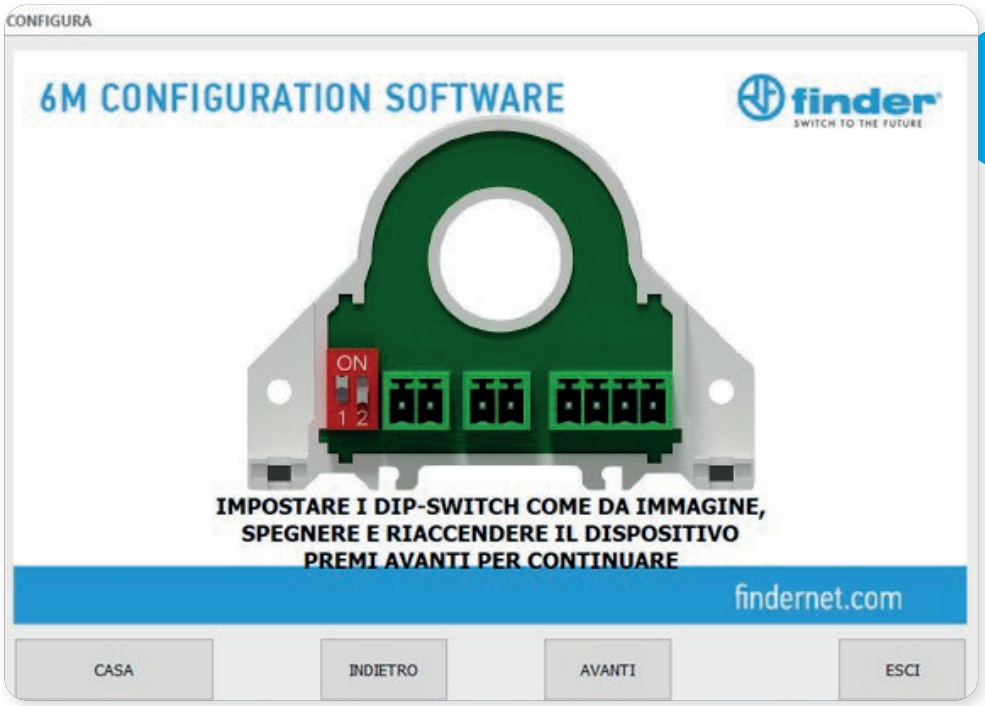
Cliccando su "CONFIGURA" in alto a sinistra, è possibile cambiare la lingua.

6. CONNESSIONE TRAMITE CAVO



1

Per procedere occorre avere un convertitore USB/Modbus a cui deve essere collegato il 6M.Tx.



2

6. CONNESSIONE TRAMITE CAVO

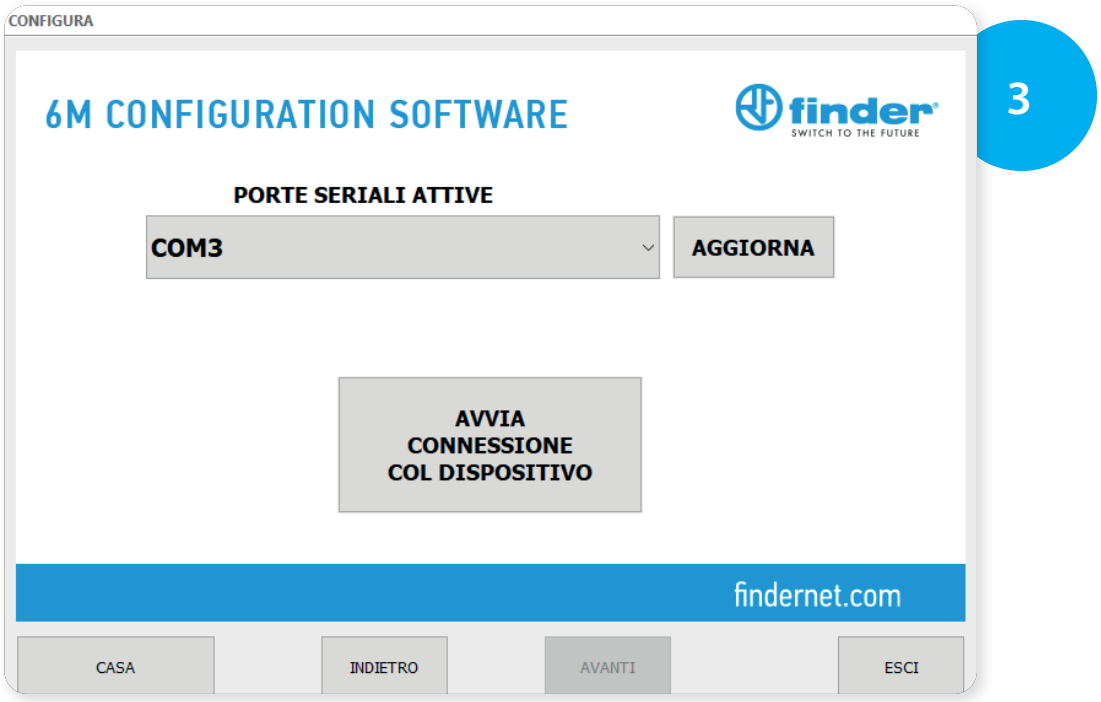
IMPORTANTE:

Per procedere alla programmazione del 6M.Tx occorre posizionare i Dip Switch come in figura:
1 ON, 2 OFF. Quindi spegnere e riaccendere il dispositivo togliendo e dando nuovamente tensione.

Premere “AVANTI” per continuare.

Questa è la posizione di default dei Dip Switch che permette di raggiungere il 6M.Tx con
Address: 1 - **Baud rate:** 9600 bit/s

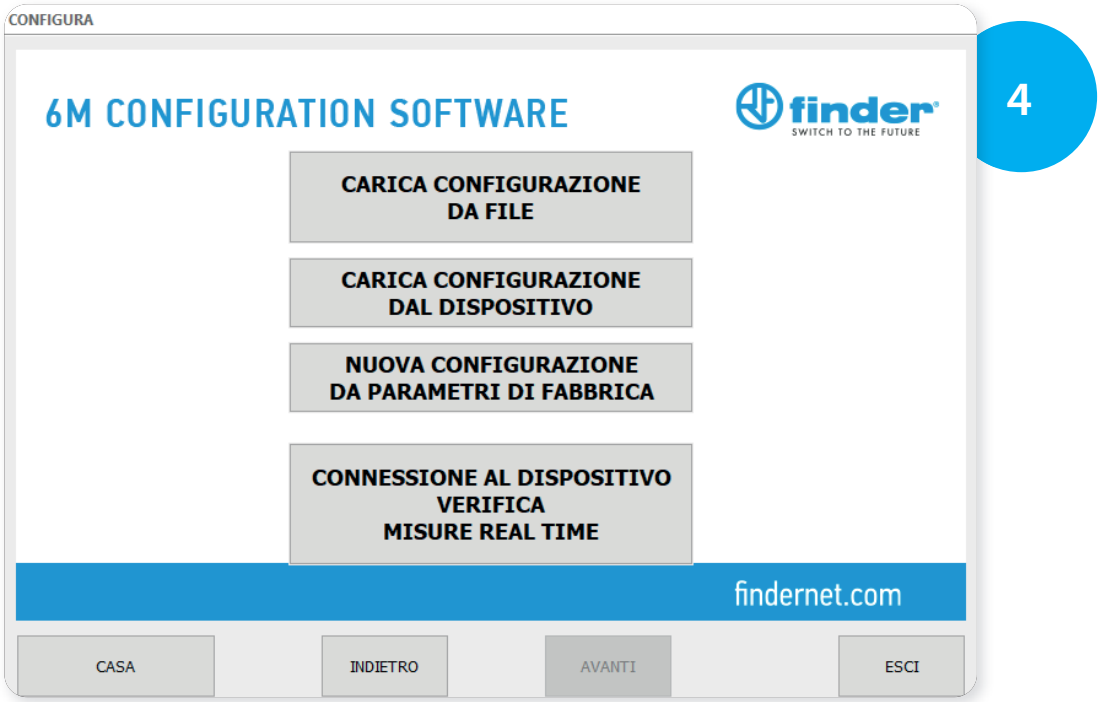
Se i Dip Switch non sono posizionati come in figura, non sarà possibile dialogare con il 6M.Tx.



In questo caso la porta di comunicazione è la COM3.
Se necessario selezionare la porta seriale dal menù a tendina e cliccare su “AGGIORNA”.

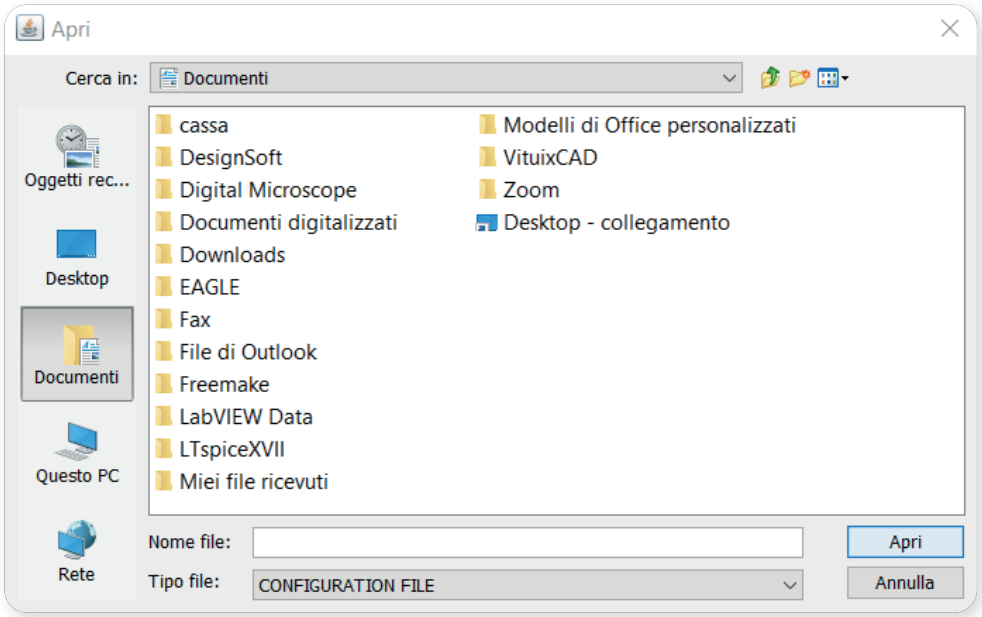
Quindi avviare la connessione al dispositivo.

6. CONNESSIONE TRAMITE CAVO



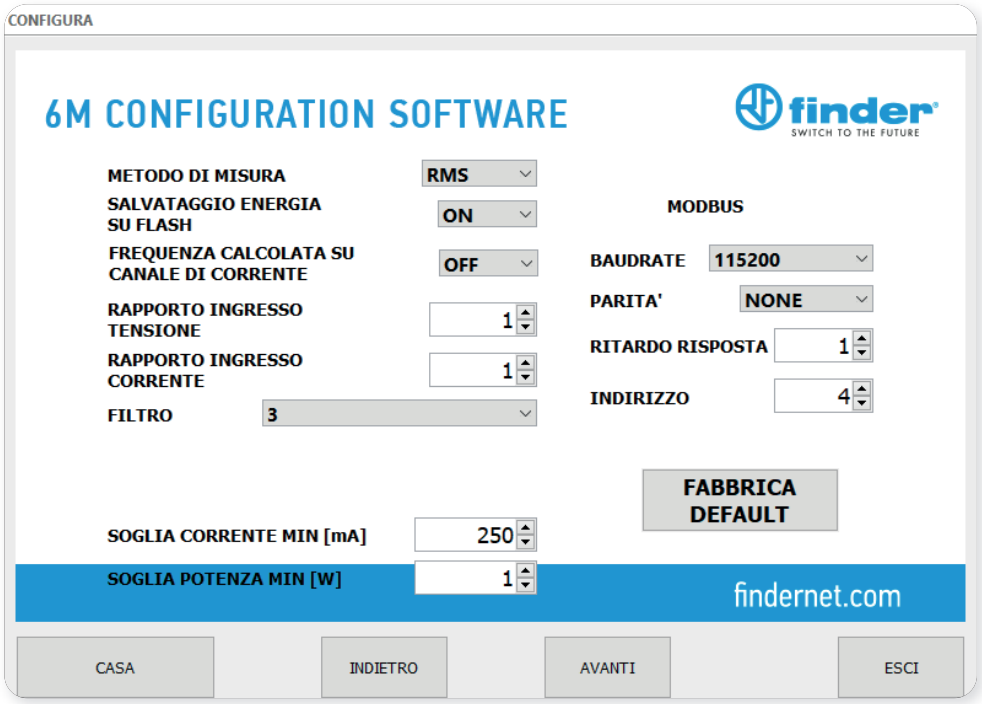
CARICA CONFIGURAZIONE DA FILE 4.1

Permette di caricare una configurazione precedentemente creata e memorizzata sul PC.

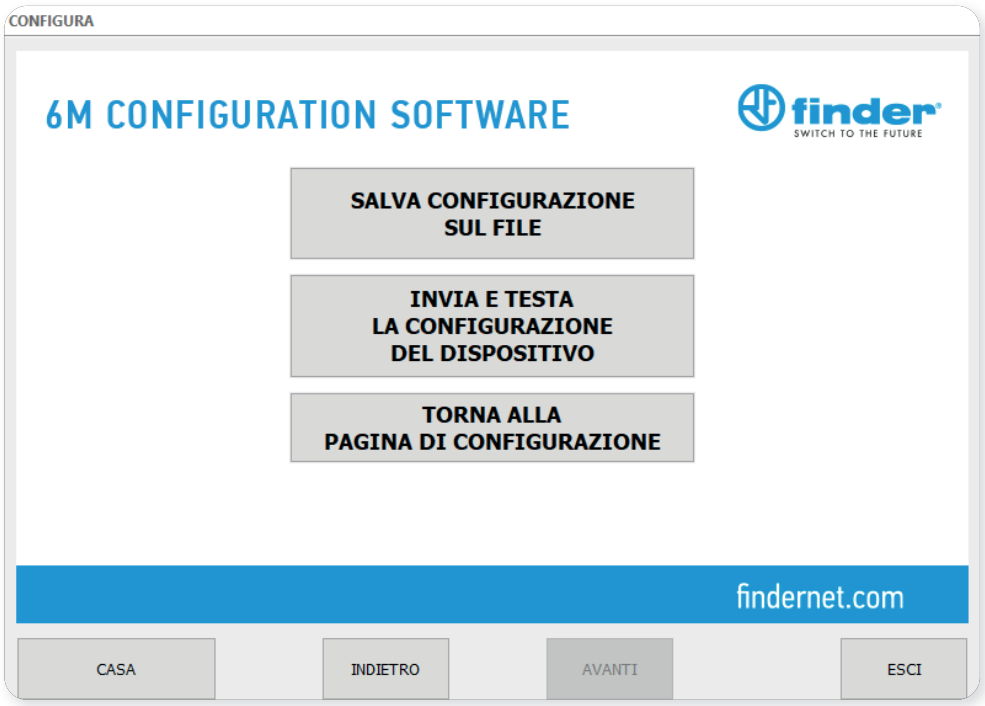


CARICA CONFIGURAZIONE DAL DISPOSITIVO 4.2

Permette di leggere la programmazione precedentemente memorizzata sul 6M.Tx: ad esempio il prodotto è stato installato in un sistema insieme ad altri 4 pezzi e questo, infatti, ha indirizzo "4".



Premere "AVANTI" per confermare.



SALVA CONFIGURAZIONE SUL FILE

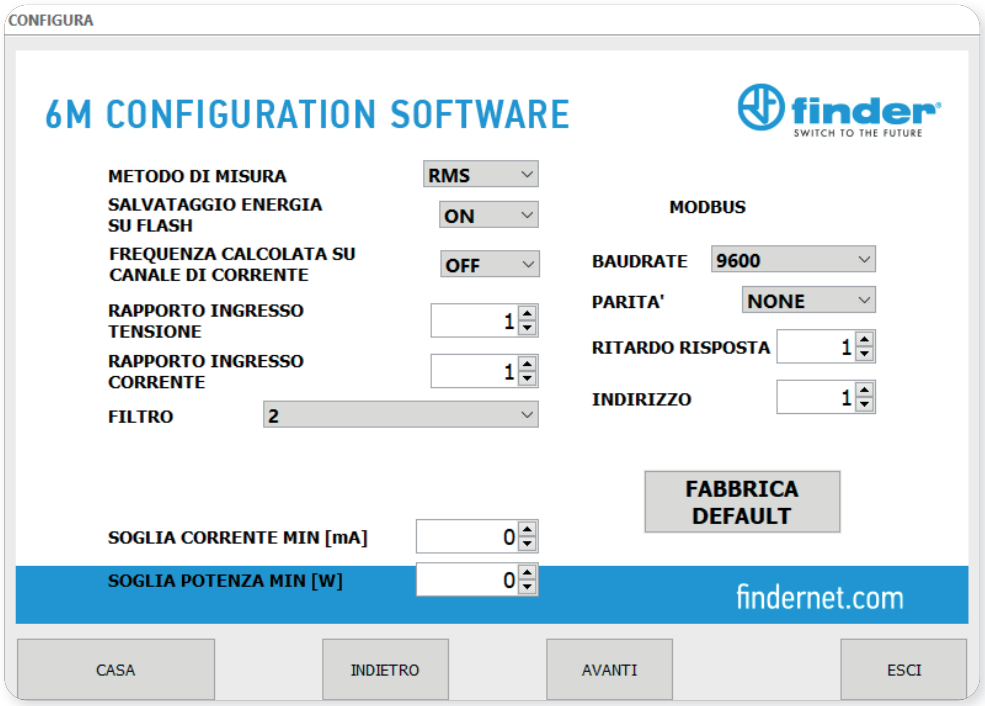
Permette di salvare le modifiche apportate precedentemente o di memorizzare su hard disk la programmazione eseguita.

INVIA E TESTA LA CONFIGURAZIONE DEL DISPOSITIVO

Permette di inviare al 6M.Tx la programmazione eseguita e di verificarne il funzionamento.

NUOVA CONFIGURAZIONE DA PARAMETRI DI FABBRICA 4.3

Permette di programmare il 6M.Tx partendo dalle impostazioni di fabbrica.



Metodo di MISURA: RMS o DC in funzione al tipo di sistema in cui viene installato il 6M.Tx: tensione alternata o continua.

Salvataggio energia su FLASH: viene abilitata la memorizzazione dei valori di energia attiva misurata (importata o esportata) sulla memoria interna.

Frequenza calcolata sul canale di corrente: per calcolare la frequenza tipicamente viene utilizzata la tensione, nel caso in cui non fosse possibile possiamo abilitare la misura della frequenza usando la corrente.

6. CONNESSIONE TRAMITE CAVO

Rapporto ingresso tensione: Inseriamo il valore del rapporto di trasformazione del TV nel caso in cui venga installato collegandolo ai morsetti voltmetrici del dispositivo.

Rapporto ingresso corrente: il 6M.Tx può essere usato anche come semplice TA per misurare la corrente in un sistema (in questo caso non serve il collegamento ai morsetti voltmetrici). Se, ad esempio, il 6M.TB da 100 A viene inserito in un sistema con corrente nominale di 50 A, per mantenere la classe di precisione (a correnti inferiori), occorre fare una spira in più intorno al nucleo del 6M. In questo caso dobbiamo inserire come "rapporto ingresso tensione" 1:2=0,5 (con 3 spire avvolte 1:4=0,25..). Se invece colleghiamo il 6M ad un trasformatore amperometrico 100/5, in corrispondenza della massima misura di corrente avremo 5 A. Dobbiamo inserire quindi il valore 20 per poter leggere "100" (quando sul secondario del TA possiamo misurare 5 A).

Filtro: selezionando 1 si ha una lettura più rapida con una maggiore velocità di risposta, selezionando 5 si ha una lettura più lenta ma accurata. Di default è impostato il valore 2. Per una impostazione più avanzata è possibile scegliere "Custom" in cui posiamo applicare filtri in DC oltre che in AC.

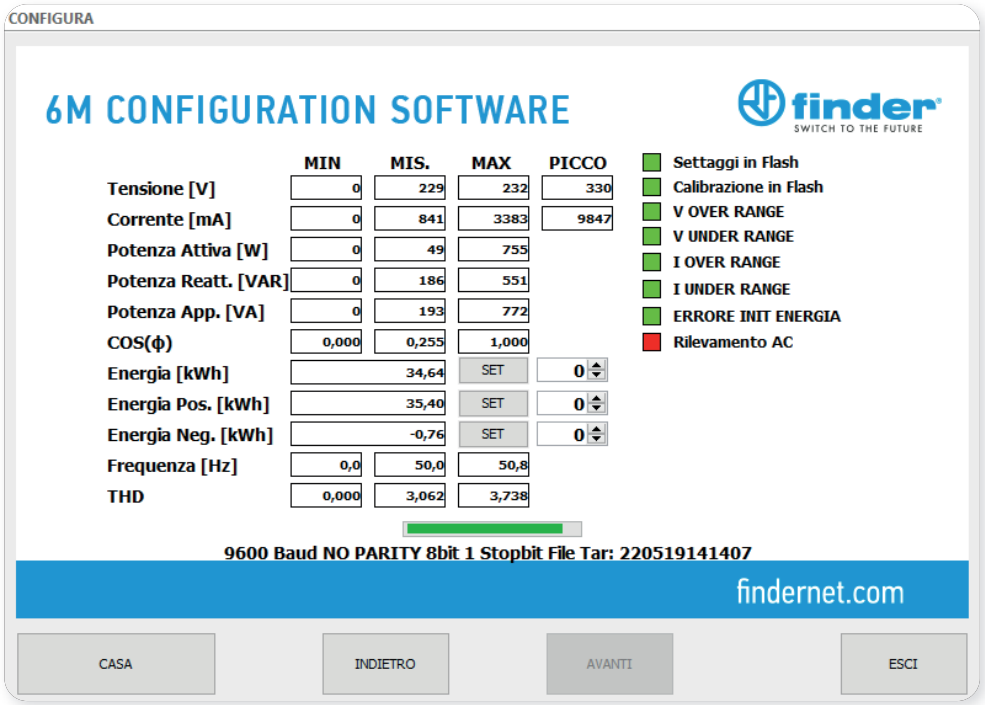
Soglia corrente minima: valore di corrente al di sotto della quale viene letto 0 mA.

Soglia potenza minima: valore di potenza al di sotto della quale viene letto 0 W.

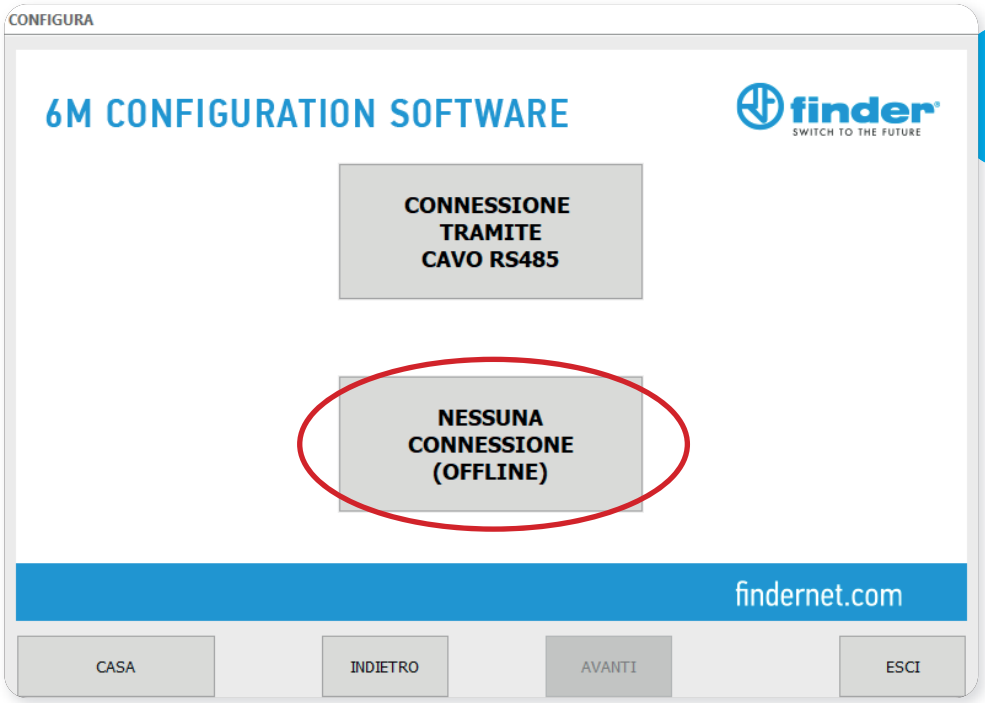
CONNESSIONE AL DISPOSITIVO VERIFICA MISURE REAL TIME

4.4

Permette di visualizzare in tempo reale tutte le grandezze elettriche misurabili dal 6M.Tx.
È necessario utilizzare una interfaccia USB/Modbus RS485 come bridge di comunicazione tra il 6M.Tx e il PC.



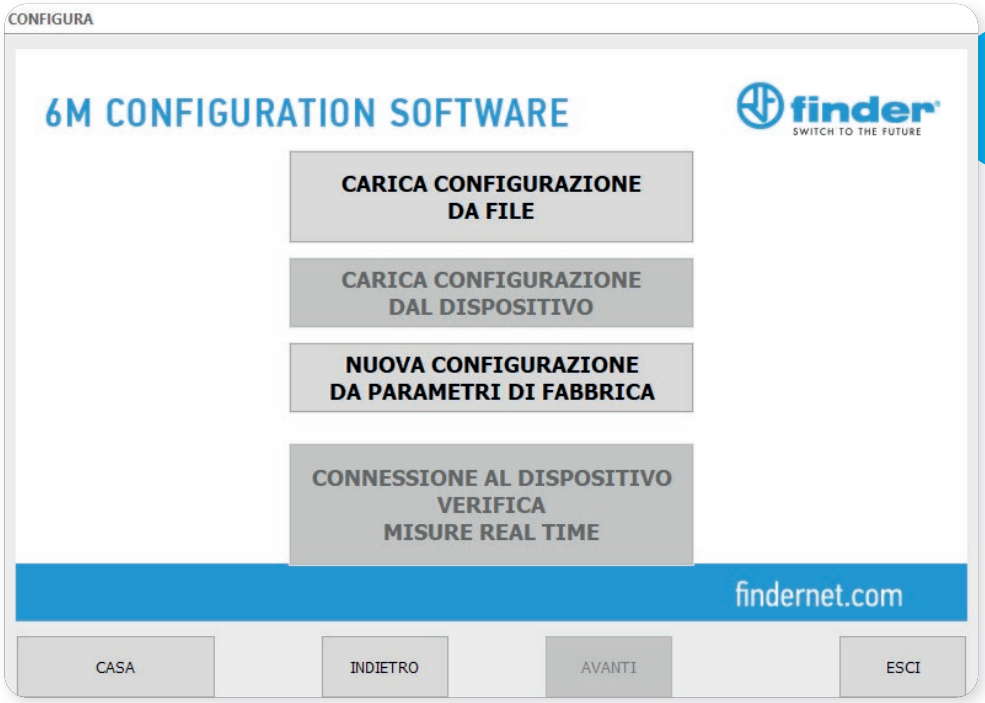
7. PROGRAMMAZIONE OFFLINE



1

Permette di sviluppare il programma del 6M.Tx senza che questo sia fisicamente connesso al PC.

Il programma verrà poi salvato in una directory sul PC e successivamente inviata al dispositivo quando verrà selezionato "CARICA IMPOSTAZIONE DA FILE".

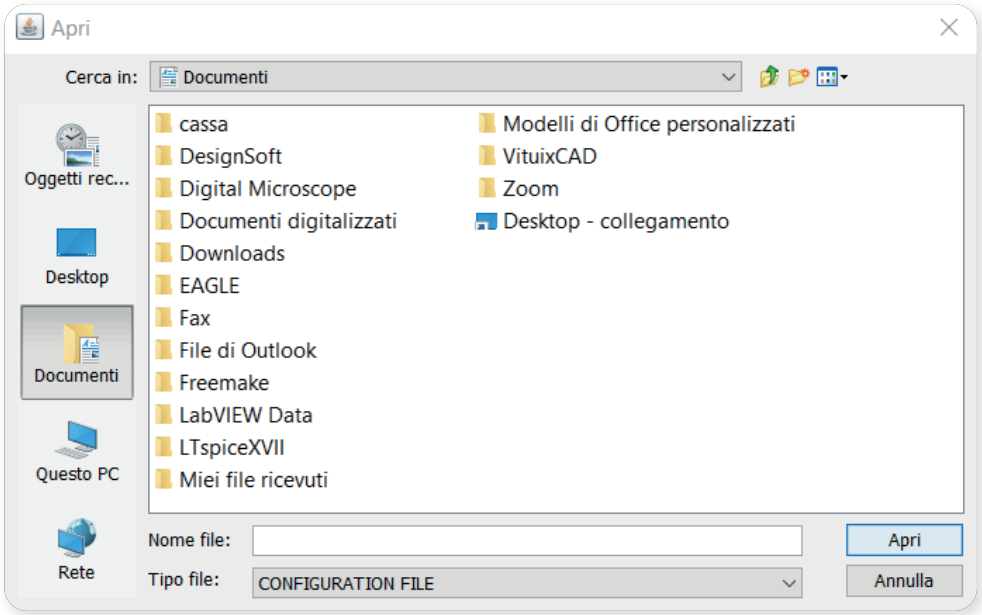


2

7. PROGRAMMAZIONE OFFLINE

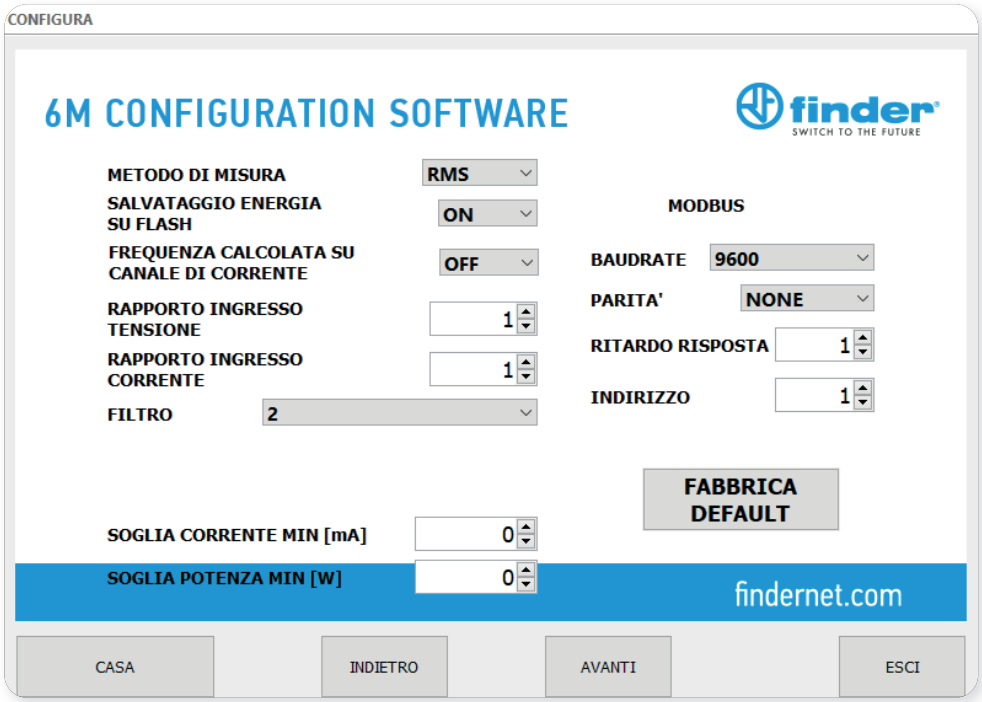
CARICA CONFIGURAZIONE DA FILE 2.1

Permette di caricare e modificare un programma precedentemente creato.



NUOVA CONFIGURAZIONE DA PARAMETRI DI FABBRICA 2.2

Permette di realizzare il programma partendo dai dati di fabbrica. Il programma potrà essere solamente salvato sul PC e inviato al 6M.Tx solo in seguito al collegamento con interfaccia USB/Modbus.



findernet.com

FINDER si riserva il diritto di apportare modifiche ai suoi prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso. FINDER declina ogni responsabilità per i danni a cose o persone derivati da un uso errato o impropio dei suoi prodotti.