

4NEXT S.R.L.S.

Via L. da Vinci, 15  
30030 Vigonovo VE  
Italia

E : [info@4next.eu](mailto:info@4next.eu)

W : [www.4next.eu](http://www.4next.eu)

P : +39 049 0981450



# MANUALE D'USO EasyLog

UNIVERSAL MODBUS DATALOGGER



# Indice dei contenuti

## Indice

1. <b>Descrizione Generale</b> .....	3
2. <b>Caratteristiche tecniche</b> .....	4
3. <b>Quick Start</b> .....	5
3.1 Cablaggio e connessioni.....	5
3.2 SD Card.....	5
3.3 Seriale .....	5
3.4 Ethernet.....	5
3.5 Alimentazione.....	6
4. <b>Accesso e configurazione</b> .....	6
4.1 Indirizzo IP di rete .....	6
4.2 Impostazione DHCP .....	7
4.3 Login e autenticazione.....	8
5. <b>Impostazione IP</b> .....	8
6. <b>Programmazione</b> .....	11
6.1 Menu Principale.....	11
6.2 Inserimento di un nuovo dispositivo .....	12
6.3 Configurazione delle variabili.....	14
6.4 File System.....	16
6.5 Configurazione di sistema .....	17
6.6 Maintenance.....	22
6.7 Info .....	23
7. <b>Reso e riparazione</b> .....	23

### TITOLARITÀ E CONDIZIONI

Le informazioni di questo documento, possono essere soggette a modifiche senza preavviso. Se non diversamente specificato, ogni riferimento a società, organizzazioni, prodotti, nomi di dominio, indirizzi di posta elettronica, logo, persone, luoghi ed eventi citati in questo documento è puramente casuale. Nessuna associazione con società, organizzazioni, prodotti, nomi di dominio, indirizzi di posta elettronica, logo, persone, luoghi o eventi reali può pertanto esservi desunta. Il rispetto di tutte le leggi applicabili in materia di copyright è esclusivamente a carico dell'utente. Fermi restando tutti i diritti coperti da copyright, nessuna parte di questo documento potrà comunque essere riprodotta o inserita in un sistema di riproduzione o trasmessa in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo (in formato elettronico, meccanico, su fotocopia, come registrazione o altro) per qualsiasi scopo, senza il permesso scritto di 4neXt S.r.l.s.

# 1. Descrizione Generale

**EasyLog è un data logger per tutti i sistemi dotati di protocollo di comunicazione ModBus RTU o ModBus TCP.**

EasyLog è un datalogger per tutti i sistemi dotati di protocollo di comunicazione ModBus RTU o ModBus TCP.

Si configura tramite un'interfaccia Web collegandolo ad un PC o ad un dispositivo Mobile. La configurazione è molto semplice ed intuitiva e non necessita di conoscenze di alcun linguaggio di programmazione.

La configurazione avviene utilizzando il browser web preferito, quindi senza l'installazione di software applicativi.

EasyLog possiede una vasta libreria di strumenti già codificati e, una volta scelto lo strumento in utilizzo, la configurazione delle variabili è automatica.

L'utente potrà facilmente decidere quali variabili memorizzare e quali no, specificandone il tempo di campionamento.

I dati memorizzati sono salvati in una SD card estraibile in un file di testo facilmente importabile da qualsiasi software.

Se collegato in rete, EasyLog può inviare in automatico i dati ad una postazione/server remoto utilizzando l'email, una connessione FTP o direttamente ad un portale WEB tramite protocolli MQTT/JSON.

## Contenuto della confezione

EasyLog è acquistabile nelle seguenti versioni

Singolo prodotto:

P/N: EL00010PU

- n. 1 EasyLog Basic
- n. 1 Guida rapida

Starter Kit:

P/N: EL00010EK

- n. 1 EasyLog Basic
- n. 1 SD Card da2GB
- n. 1 Cavo ethernet
- n. 1 Current meter Modbus
- n. 1 Alimentatore
- n. 1 Guida rapida

## 2. Caratteristiche tecniche

CPU	I/O
32b Arm® Cortex®-M4 MCU+FPU	LEDs di segnalazione
2MBytes Flash ROM	N. 1 porta Ethernet 10/100 Mb/s
256 KBytes RAM	N. 1 porta seriale RS485 ModBus (morsetto)
RTC interno tamponato	

MECCANICHE	AMBIENTALI
Contenitore in plastica IP21 per guida DIN	Temperatura di funzionamento: -25°C ÷ 55°C
Dimensioni: 94 x 80 x 17 mm, 1 modulo DIN	Umidità relativa: da 0 a 80% senza condensa
Connettore per inserimento SD card	

ALIMENTAZIONE E CONSUMI
Alimentazione 10-40VDC/19-28VAC
Consumo medio <1,5W

### INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

- L'impiego di radiodispositivi può risultare inopportuno in prossimità di apparecchiature elettroniche.
- Non installare EASYLOG in prossimità di dispositivi medicali come pacemaker o protesi acustiche. EASYLOG può interferire con il regolare funzionamento di questi dispositivi.
- EASYLOG non deve essere utilizzato a bordo di aeromobili.
- Non installare EASYLOG in prossimità di stazioni petrolifere, depositi di carburante, impianti chimici, siti di esplosione in quanto EASYLOG può disturbare il funzionamento di apparati tecnici.
- EASYLOG può generare interferenze se impiegato in prossimità di apparati televisivi, radio o personal computer.
- Al fine di evitare possibili danneggiamenti, si raccomanda l'impiego degli accessori testati e specificati come compatibili con EASYLOG.

## 3. Quick Start

### 3.1 Cablaggio e connessioni

Il cablaggio e l'installazione di EasyLog sono molto semplici.

Questa guida illustra brevemente come effettuare le connessioni elettriche e le impostazioni per l'accesso iniziale.



Fig. 1 Inserimento SD Card

### 3.2 SD Card

EasyLog memorizza i dati in una "SD card" standard. Inserire la SD card con le lamelle rivolte verso la parte serigrafata, come illustrato in Fig.1.

Il connettore è del tipo push-push: per l'inserimento premere fino a quando si sente un click di ritenuta. Per togliere l'SD card, premere leggermente; al click la card si solleverà e potrà essere estratta. Consigliamo sempre l'utilizzo di SD card di tipo industriale.



Fig. 2 Connettore RS485

### 3.3 Seriale

Se si utilizza la seriale per la lettura dei dati da dispositivi

ModBus RTU collegare i fili della RS485 come da figura seguente (Fig. 2)



Fig. 3 Connettore Ethernet

### 3.4 Ethernet

Se si utilizza un collegamento Ethernet per la lettura dei dati da dispositivi ModBus TCP, Inserire il jack del cavo ethernet nell'apposito connettore RJ dell'EasyLog, come da Fig.3

## 3.5 Alimentazione

Collegare EasyLog ad un alimentatore da 10-40VDC / 19-28VAC come in Fig.4. Non esiste una polarità da rispettare.

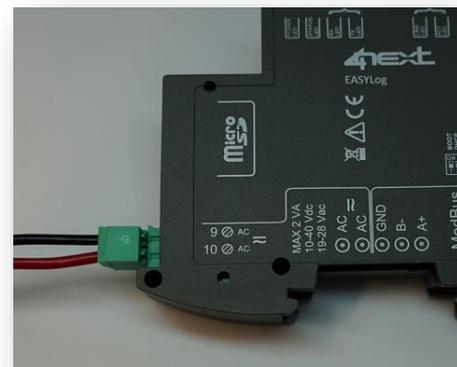


Fig. 4 Connessioni alimentazione

# 4. Accesso e configurazione

EasyLog è dotato di un WEB server integrato, pertanto si configura mediante un browser standard. Per accedere alle pagine di configurazione digitare dal browser del proprio PC, tablet o smart phone l'indirizzo IP di EasyLog.

Il dispositivo dal quale ci si connette deve essere all'interno della stessa rete di EasyLog (Par 4.1)

## 4.1 Indirizzo IP di rete

L'indirizzo IP di default di EasyLog è **192.168.1.100**.

Se la vostra rete è della stessa classe di IP: 192.168.1..., passare al paragrafo 4.3, altrimenti seguire le istruzioni dal punto 4.2 per impostare l'indirizzo IP corretto.

Per identificare la classe IP della propria rete, eseguire il comando IPCONFIG

```
Microsoft Windows [Versione 10.0.18362.720]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Tutti i diritti sono riservati.

C:\Users\Utente>IPCONFIG

Configurazione IP di Windows
Scheda LAN wireless Connessione alla rete locale (LAN)* 12:

    Suffisso DNS specifico per connessione: station
    Indirizzo IPv6 locale rispetto al collegamento . . . fe80::d493:d1a7:650f:7f1c%19
    Indirizzo IPv4 . . . . . 192.168.1.5
    Subnet mask . . . . . : 255.255.255.0
    Gateway predefinito . . . . . : 192.168.1.1

C:\Users\Utente>
```

Fig. 5 Verifica indirizzo IP del PC

dal prompt dei comandi. Nella Fig.5 a lato, l'indirizzo IP del PC è 192.168.1.5. Appartiene alla stessa classe/rete di EasyLog, in quanto i primi 3 numeri (192, 168 e 1) sono uguali. È quindi possibile raggiungere EasyLog dal browser del PC.

Nel caso in cui la rete NON sia della classe 192.168.1, si può procedere in 2 modi:

1. Impostare EasyLog per funzionare in DHCP (vedi paragrafo 4.2);
2. Impostare un IP valido su EasyLog (vedi capitolo 5 manuale EasyLog disponibile sul sito [www.4next.eu](http://www.4next.eu))

## 4.2 Impostazione DHCP

Per impostare DHCP mettere i DIP SWITCH nel seguente modo:

1 =ON      2 =OFF

Configurazione DIP-Switch per indirizzamento:

DIP-SWITCH 1	DIP-SWITCH 2	Significato
OFF	OFF	Utilizza la configurazione salvata precedentemente. La configurazione di fabbrica è 192.168.1.100
ON	OFF	Attiva DHCP e ignora la configurazione salvata
OFF	ON	Utilizza IP fisso 192.168.1.100 e ignora la configurazione salvata.

Collegare EasyLog alla rete LAN tramite un cavo Ethernet (Par. 3.3) e alimentarlo (Par. 3.4). Quando il LED di Status lampeggia ad intervalli regolari, EasyLog è pronto all'utilizzo. A questo punto si può procedere in 2 modi:

A. determinando l'indirizzo IP tramite un software di network discovery (ad esempio Advanced IP Scanner o Free IP Scanner). Digitare poi sul browser l'indirizzo trovato.

B. digitare sul browser <http://easylog.local>. EasyLog grazie al protocollo dDNS risponderà alla richiesta consentendo all'utente di accedere alle pagine di configurazione senza

conoscere l'esatto IP. Questa opzione è disponibile se sul PC

dal quale si accede è disponibile il servizio Bonjour o altro servizio dDNS (generalmente presente).

N.B. Usare questa opzione collegando al massimo un solo EasyLog nella stessa rete LAN.



Fig. 6 Posizione DIP per DHCP.

## 4.3 Login e autenticazione

Una volta definito l'indirizzo IP, digitarlo sul browser. Si potrà così accedere alle pagine di configurazione e consultazione di EasyLog.

La prima schermata (Fig. 7) è la pagina di autenticazione tramite nome utente e password. I valori di default sono:

**User name:** admin

**Password:** admin

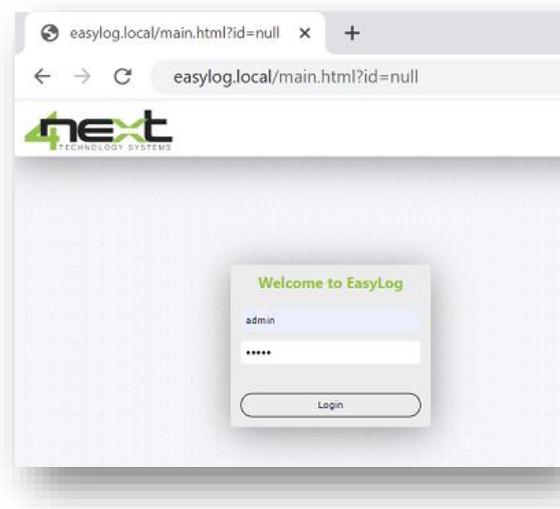


Fig. 7 Login

## 5. Impostazione IP

Associare un indirizzo IP definito a EasyLog

1. Collegare EasyLog al PC direttamente
2. Dal menù di Windows selezionare Impostazioni (Fig.8)
3. Scegliere Rete e Internet (Fig.9)
4. Scegliere ancora Ethernet (Fig.10) e si aprirà il menù (Fig. 11)

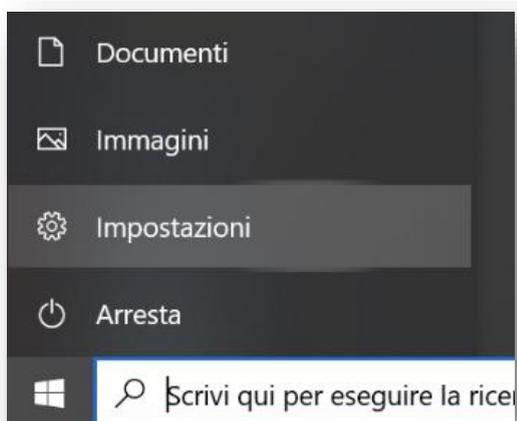


Fig. 8

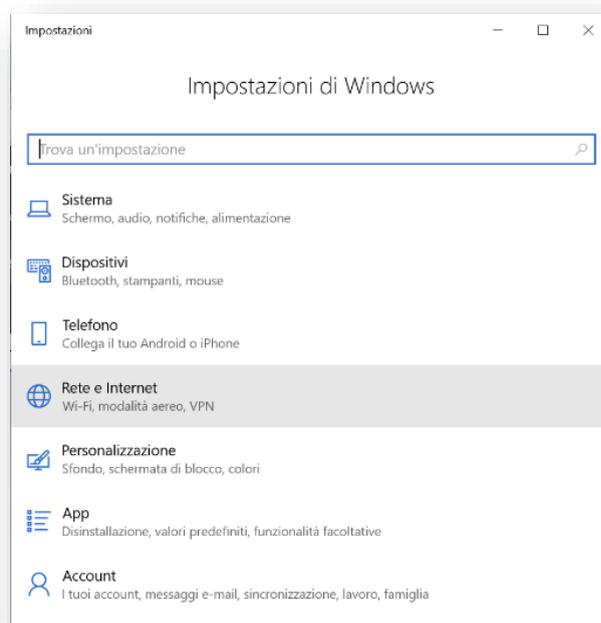


Fig. 9

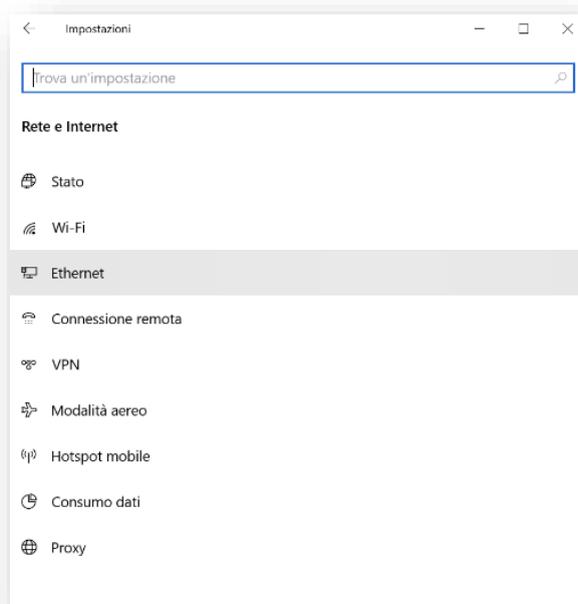


Fig. 10

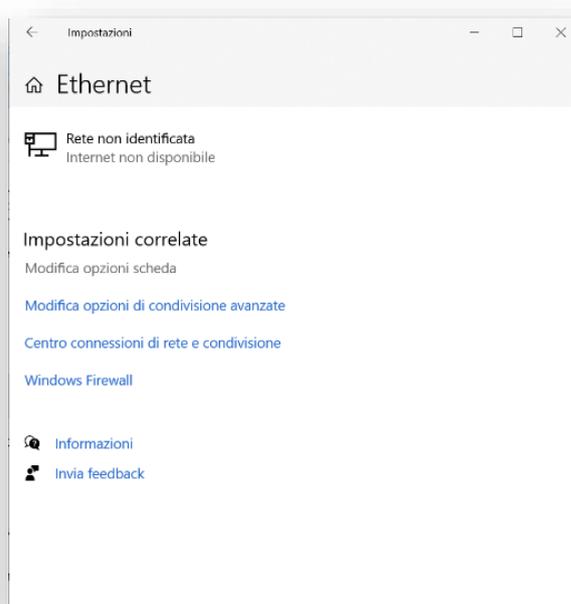


Fig. 11

5. Cliccare su "Modifica opzioni scheda". Comparirà una scheda con tutte le risorse di rete (Fig.12)

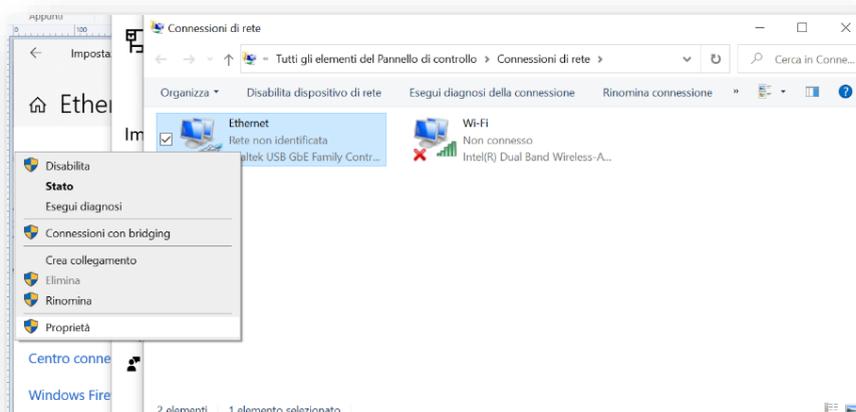


Fig. 12

6. Posizionarsi con il mouse su Ethernet, premere il tasto destro e scegliere "Proprietà"
7. Dal menù di proprietà Ethernet (Fig.13), selezionare "Protocollo Internet versione 4 (TCP/IPv4)" e premere il pulsante proprietà che si sarà nel frattempo abilitato. Si aprirà la schermata (Fig.14)
8. Annotare tutte le impostazioni presenti che serviranno in seguito per il ripristino
9. Impostare l'indirizzo IP in 192.168.1.1
10. Impostare Subnet mask a 255.255.255.0 e confermare con OK

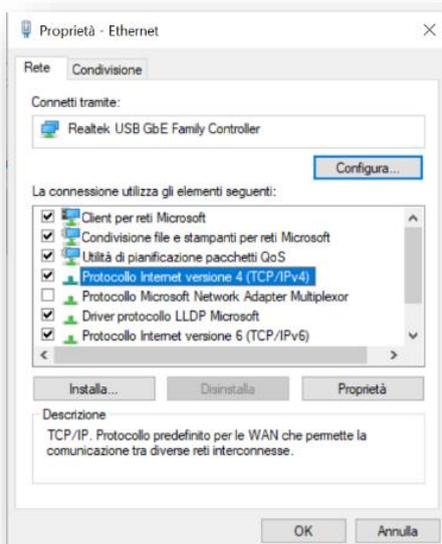


Fig. 13

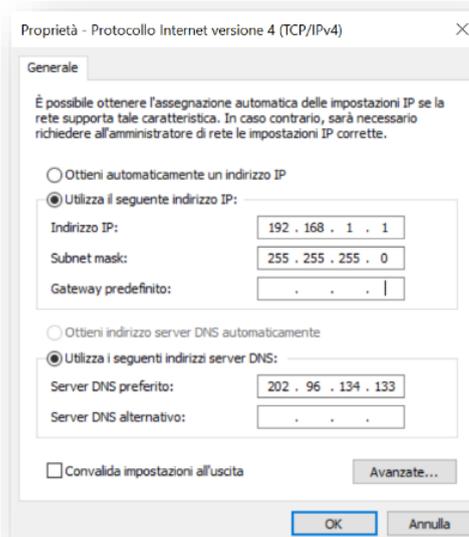


Fig. 14

11. A questo punto si può aprire il browser WEB e digitare 192.158.1.100 per configurare EasyLog
12. Effettuare il login con nome utente e password  
I valori di default sono **Username:** admin **Password:** admin (Fig. 7)
13. Selezionare "Network" dal menu Configurations per impostare i parametri di rete di EasyLog in conformità con quelli della vostra rete Ethernet.  
Per esempio, se nella schermata originale di Fig.7 l'indirizzo IP era 192.168.10.1, impostare EasyLog su 192.168.10.100 (esempio in Fig. 15)
14. Salvare la nuova configurazione di EasyLog
15. Ripristinare i valori sul PC
16. EasyLog è pronto per esser utilizzato nella stessa rete del vostro PC

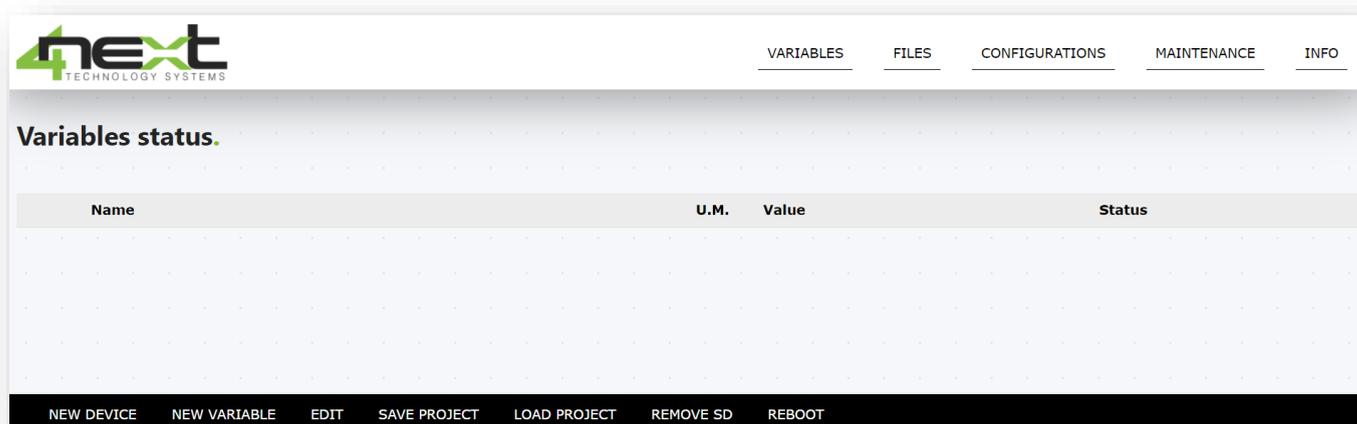


Fig. 15

## 6. Programmazione

### 6.1 Menu Principale

Dopo il login, EasyLog pubblica la pagina di visualizzazione delle variabili che rappresenta la pagina di default o Home page. Se EasyLog non è mai stato configurato la pagina visualizzata sarà la seguente.



In tutte le pagine dell'applicazione sulla parte superiore sarà visibile la barra dei menù che comprende:

- Variabili (“**Variables**”): Per la visualizzazione e configurazione delle variabili lette dai dispositivi ModBus
- Files (“**Files**”): La lista dei file creati su SD contenenti i dati loggati
- Configurazione (“**Configurations**”): Per l'impostazione di tutti i parametri del sistema
- Informazione (“**Info**”): Visualizza la versione di Firmware, del bootloader e del MAC address.

Nella parte inferiore ci sono una serie di “bottoni” che eseguono delle azioni. In ordine da sinistra a destra le operazioni possibili sono:

- Nuovo dispositivo (“**NEW DEVICE**”): Dalla versione 1.2.x EasyLog permette di raggruppare le variabili per dispositivo. Questo metodo ha il vantaggio che si possono utilizzare le librerie già costruite per un determinato dispositivo non dovendo ri-editare tutte le variabili e risparmiando di fatto molto tempo nella configurazione.
- Nuova variabile (“**NEW VARIABLE**”): Consente di aggiungere una nuova variabile ad un determinato dispositivo.

- Modifica dispositivo/variabile (“**EDIT**”): Questa funzione consente di modificare una variabile o un dispositivo a seconda che il cursore si posizioni sopra ad un dei due elementi.
- Salva progetto (“**SAVE PROJECT**”): Questa funzione salva l'intera configurazione dell'EasyLog (Variabili e impostazioni di sistema) su un file
- Carica progetto (“**LOAD PROJECT**”): Permette di programmare un EasyLog da un file di configurazione precedentemente salvato
- Rimozione sicura SD (“**REMOVE SD**”): Sospende la scrittura sulla SD per consentirne un'estrazione sicura
- Riavvio (“**REBOOT**”): Esegue un reset e conseguente riavvio dell'EasyLog

Variables status.

Name	U.M.	Value	Status
<b>[RTU-1] Energy Meter</b>			
Error Status		0	TIMEOUT
Drive Status		0	TIMEOUT
Frequency command	Hz	0	TIMEOUT
Output frequency	Hz	0	TIMEOUT
Output current	A	0	TIMEOUT
DC Bus voltage	V	0	TIMEOUT
Output voltage	V	0	TIMEOUT

NEW DEVICE NEW VARIABLE EDIT SAVE PROJECT LOAD PROJECT REMOVE SD REBOOT

## 6.2 Inserimento di un nuovo dispositivo

Premendo il tasto funzione (“**NEW DEVICE**”): è possibile aggiungere un nuovo dispositivo. La schermata seguente serve per inserire le informazioni relative al nuovo dispositivo

- **Device name**: nome del dispositivo
- **Read variables period**: tempo di lettura delle variabili
- **Source**: Per la scelta ModBus RTU o ModBus TCP
- **Modbus Parameters**: I parametri Modbus a livello di dispositivo (slave)

Se il dispositivo è **ModBus RTU** i parametri sono:

- lo Slave ID (“Indirizzo slave”): Indirizzo del dispositivo slave (1 ÷ 255)

- Answer timeout: Il timeout di attesa della risposta da parte del master (EasyLog)
- Delay between request: Il tempo di attesa tra una richiesta e la successiva

Nel caso di **ModBus TCP**:

- Oltre a Slave ID, Answer timeout e delay between request si aggiungono anche l'indirizzo IP e la porta dello slave dispositivo

Ultimo parametro è **MQTT publish topic**: è l'identificativo (firma digitale) del dispositivo per invii tramite protocollo MQTT. Serve per differenziare i topic MQTT di pubblicazione per ogni dispositivo. Il parametro "Separate publish for each device" deve essere attivo. In questo modo il topic su cui il dispositivo pubblicherà i suoi dati di log sarà dato dalla concatenazione del publish topic (parametro di configurazione) e della stringa definita qui.

The screenshot shows the 'Device setup' configuration page. At the top left is the 'next TECHNOLOGY SYSTEMS' logo. On the right, there are navigation tabs: VARIABLES, FILES, CONFIGURATIONS, MAINTENANCE, and INFO. The main content area is titled 'Device setup.' and contains the following fields:

- Device name: A text input field.
- Read variables period: A dropdown menu set to '1s'.
- Source: A dropdown menu set to 'Modbus RTU'.
- Modbus parameters: A section containing:
  - Slave ID: A text input field with the value '1'.
  - Answer timeout: A dropdown menu set to '500ms'.
  - Delay between requests: A dropdown menu set to 'No delay'.
- Others: A section containing:
  - String to add to MQTT publish topic (leave empty if not used): A text input field.

At the bottom of the page, there is a dark bar with buttons: CANCEL, SAVE, DELETE, EXPORT VARIABLES, IMPORT VARIABLES, < Prev, and Next >.

The screenshot shows the 'Variable setup' configuration page. At the top left is the 'next TECHNOLOGY SYSTEMS' logo. On the right, there are navigation tabs: VARIABLES, FILES, CONFIGURATIONS, MAINTENANCE, and INFO. The main content area is titled 'Variable setup.' and contains the following fields:

- Device: A dropdown menu set to 'Energy Meter'.
- Generic informations: A section containing:
  - Variable name: A text input field with the value 'volt'.
  - Measure unit: A dropdown menu set to 'V'.
- Value type: A section containing:
  - Type: A dropdown menu set to 'Float (32bit)'.
  - Multiplication factor: A text input field with the value '0.1'.
  - Decimal digits: A dropdown menu set to '.00'.
- Modbus parameters: A section containing:
  - Register address: A text input field with the value '400'.
  - Register type: A dropdown menu set to 'HOLDING REGISTER'.
  - MSW First
  - Little endian
- Data log: A section containing:
  - Enable log
  - Enabled only on timeslot: Start at: [---:--] Stop at: [---:--]
  - Periodic Log Time (sec.): A dropdown menu set to '1 min'.
  - Log on event: A dropdown menu set to 'Any event'.
  - Operation on log value: A dropdown menu set to 'Any operation'.
- Modbus mirroring service: A section with no visible fields.

At the bottom of the page, there is a dark bar with buttons: CANCEL, SAVE, DELETE, TEST, < Prev, and Next >.

## 6.3 Configurazione delle variabili

Dalla schermata variabili premere il bottone “NEW VARIABLE” in basso a sinistra. Il browser visualizza la pagina:

Queste le informazioni da inserire per la corretta configurazione di una variabile:

- Dispositivo (“**Device**”): Il dispositivo a cui fa riferimento la variabile. Se si preme il tasto “NEW VARIABLE” quando il cursore è sopra ad un dispositivo questo campo viene già impostato.
- Nome variabile (“**Variable name**”): inserimento del nome della variabile, un testo a piacere che sarà anche utilizzato come label nella pagina di visualizzazione.

- Unità di misura ("**Measure unit**"): l'unità di misura della variabile.
- Tipo di variabile ("**Type**"): il tipo di dato della variabile. Una combo box permette di selezionare facilmente tra tutti i tipi di dato supportati senza la possibilità di sbagliare.
- Fattore di moltiplicazione ("**Multiplication factor**"): il fattore per cui verrà moltiplicato il dato grezzo per ottenere la variabile ingegnerizzata correttamente. Molti dispositivi esportano le informazioni in un formato non standard, ad esempio la temperatura in decimi di grado. Per visualizzarla in gradi si dovrà mettere questo valore a 0.1.
- Numero di decimali ("**Decimal digit**"): numero di cifre decimali in visualizzazione e memorizzazione su file.
- **Modbus parameters**: serve per impostare i dati identificativi per accedere alla variabile, ed in particolare:
  - **Slave ID**: l'indirizzo ModBus del dispositivo slave
  - **Register address**: l'indirizzo della variabile identificabile dalla mappatura dei registri fornita dal costruttore
  - **Register Type**: Il tipo di registro: Coil, Input register, Holding Register
  - **MSW first**: letteralmente Most Significant Word first, serve per variabili di tipo Int, Long o Float che possono avere formato Big-Endian o Little Endian. Il costruttore specifica il formato utilizzato
  - **Little Endian**: Per variabili a 4 byte, rappresenta l'ordine Big-Endian o Little endian in ogni WORD

N.B. Il manuale del dispositivo ModBus dovrebbe indicare se selezionare o meno questo parametro.
- **Data Log**: Serve per impostare i parametri relativi alla memorizzazione dei dati:
  - Abilita log ("**Enable log**"): Questo check-box abilita la scrittura su file oppure no.  
**N.B. DEVE** assolutamente essere selezionato per memorizzare i file sulla SD card
  - **Enabled only on timeslot**: Se selezionato permette di definire l'intervallo di tempo all'interno del quale i dati vengono memorizzati. Serve per limitare l'invio di dati non necessari. Es. dalle 8:00 alle 20:00
  - Tempo di campionamento ("**Periodic log time**"): Tempo di campionamento della variabile, definisce ogni quanto tempo il master della rete ModBus (EasyLog) legge la variabile dallo slave e la salva su file se l'opzione log è abilitata.

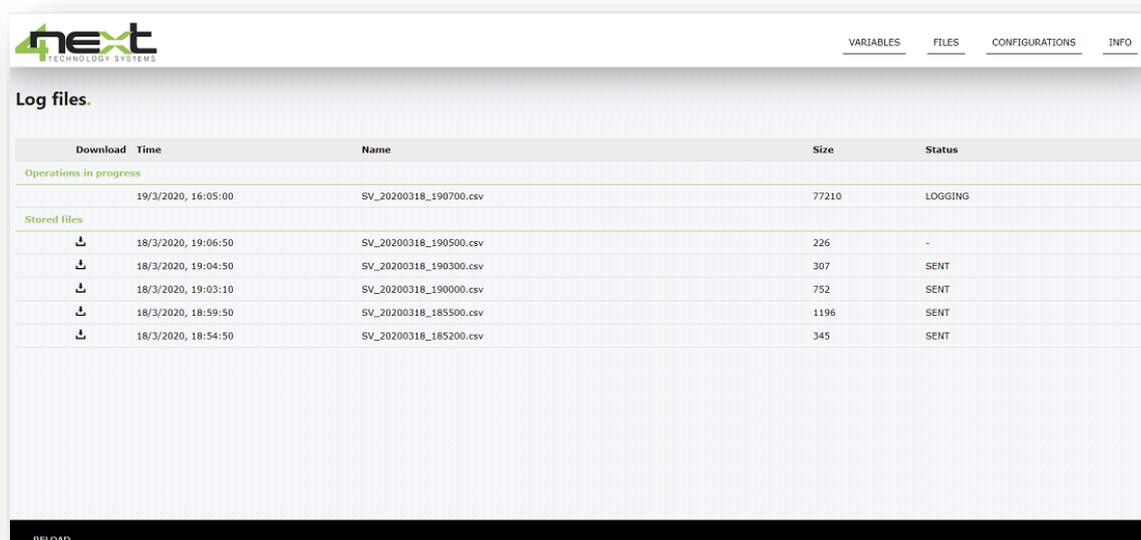
- **Log on event:** EasyLog permette di memorizzare un dato all'occorrenza di un determinato evento che può essere:
  - **Any event:** Qualsiasi evento
  - **Value changed:** Il valore della variabile cambia
  - **Value changed at least of:** La variabile cambia di un valore minimo specificato nel campo sottostante
  - **Value changed at least of %:** La variabile cambia di un valore minimo in percentuale specificato nel campo sottostante
  -

Il menu a fondo pagina consente le seguenti operazioni:

- **Cancel:** Annulla l'operazione di modifica o inserimento della variabile.
- **Save:** Memorizza la variabile inserita o le modifiche apportate.
- **Delete:** Cancella la variabile.  
**N.B.** Una volta eseguita l'operazione di cancellazione della variabile non sarà possibile annullare l'operazione e la variabile sarà cancellata permanentemente.
- **Test:** Esegue l'invio del comando ModBus di test tracciando i vari pacchetti.

## 6.4 File System

EasyLog memorizza i file nella SD Card interna. È possibile visualizzare la lista di file tramite il menu Files. Questa pagina consente di vedere i file archiviati ed eventualmente spediti e di scaricarli localmente dal PC collegato.



Download	Time	Name	Size	Status
<b>Operations in progress</b>				
	19/3/2020, 16:05:00	SV_20200318_190700.csv	77210	LOGGING
<b>Stored files</b>				
⬇	18/3/2020, 19:06:50	SV_20200318_190500.csv	226	-
⬇	18/3/2020, 19:04:50	SV_20200318_190300.csv	307	SENT
⬇	18/3/2020, 19:03:10	SV_20200318_190000.csv	752	SENT
⬇	18/3/2020, 18:59:50	SV_20200318_185500.csv	1196	SENT
⬇	18/3/2020, 18:54:50	SV_20200318_185200.csv	345	SENT

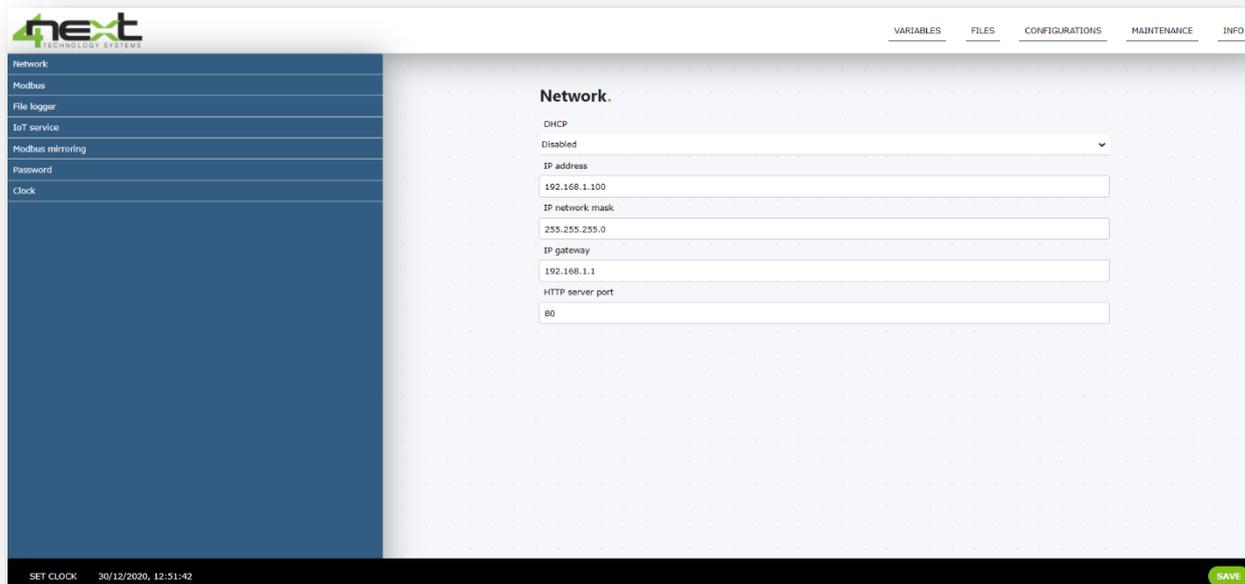
RELOAD

## 6.5 Configurazione di sistema

### Network

Permette di inserire i parametri della rete Ethernet al quale è collegato Easylog al fine di farlo comunicare con i server per l'invio dei dati. Questi nel dettaglio i parametri da configurare:

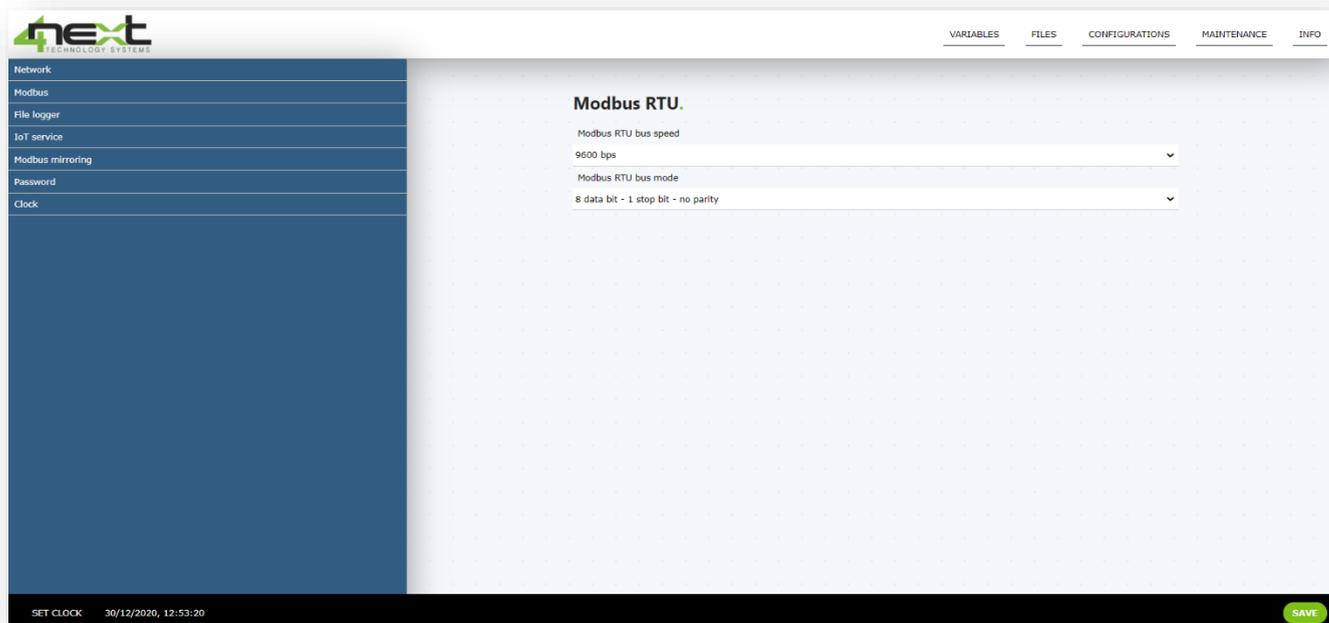
- **DHCP:** Permette di stabilire se si deve usare il server DHCP di rete per assegnare l'indirizzo IP oppure no;
- **IP address:** l'indirizzo IP statico assegnato a EasyLog. Se il DHCP è abilitato o il Dip-Switch 2 è impostato su ON, l'IP non è quello visualizzato;
- **IP network mask:** La subnet mask o netmask consente di stabilire l'intervallo di indirizzi IP all'interno di una sottorete;
- **IP gateway:** Indirizzo IP del gateway di riferimento;
- **HTTP server port:** Porta del server http quando diversa dallo standard 80 o 8080.



### ModBus

Definisce i parametri di configurazione della Bus RS485 per la comunicazione ModBus con gli slave:

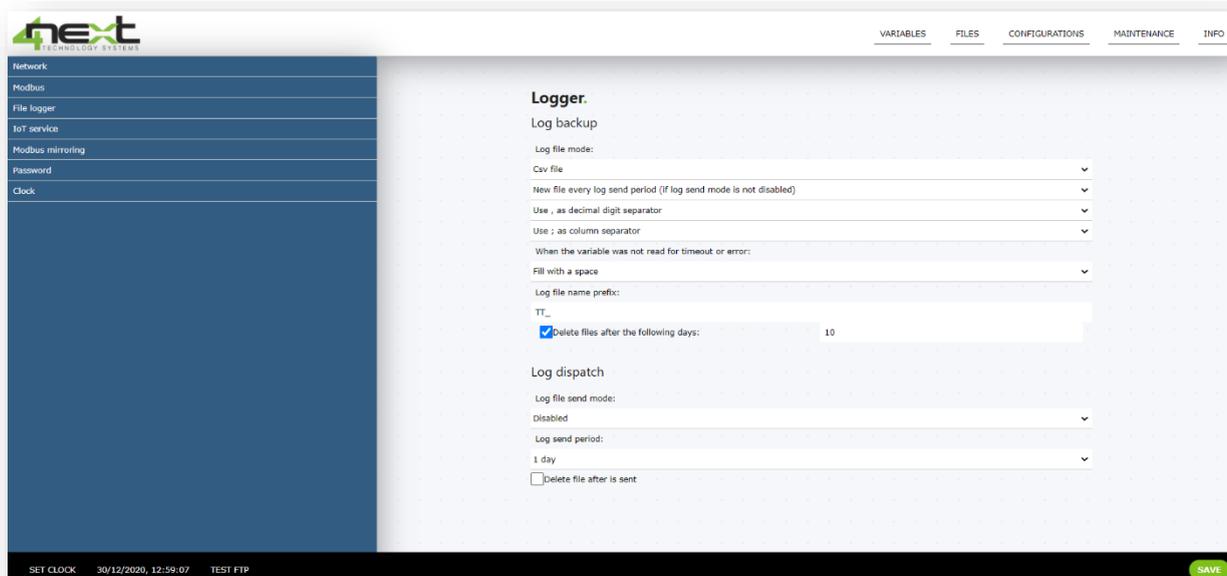
- **ModBus RTU speed:** Velocità di comunicazione;
- **ModBus RTU mode:** Numero di bit, stop bit e parità della comunicazione seriale.



## Logger

Il menu logger permette di scegliere come saranno salvati i file sulla SD, in particolare:

- **Log File Mode:**
  - Tipo di file: nessuno, file CSV, file JSON
  - Ogni quanto creare un nuovo file: ogni ora, ogni giorno, o scrivere sempre nello stesso file
  - Separatore decimali: , (virgola) o . (punto)
  - Separatore tra i campi: ; (punto e virgola), | (Pipe), #(diesis o sharp)
  - **Log file name prefix:** il prefisso del nome del file nella SD
  - **Delete files after the following days:** rappresenta il tempo massimo di giorni di permanenza del file nella SD card. Impostando 0 i file non vengono mai cancellati. Altrimenti vengono cancellati dopo n. giorni dalla loro creazione. Es. 8 mantiene i file degli ultimi 8 giorni
- **Log Dispatch:** Serve per definire ogni quanto e come inviare il file in remoto
  - **Log Send Mode:** la modalità di invio che può essere:
    - Disabled / Disabilitato
    - FTP
    - E-Mail (Opzioni in corso di sviluppo)
    - http REST (Opzioni in corso di sviluppo)
  - **Log Send Period:** indica ogni quanto tempo inviare il file
    - **Delete file after sent:** Se selezionato il file verrà cancellato dopo l'invio



## IoT Service

Questo menu di configurazione serve per impostare i parametri di invio dei dati tramite protocollo MQTT.

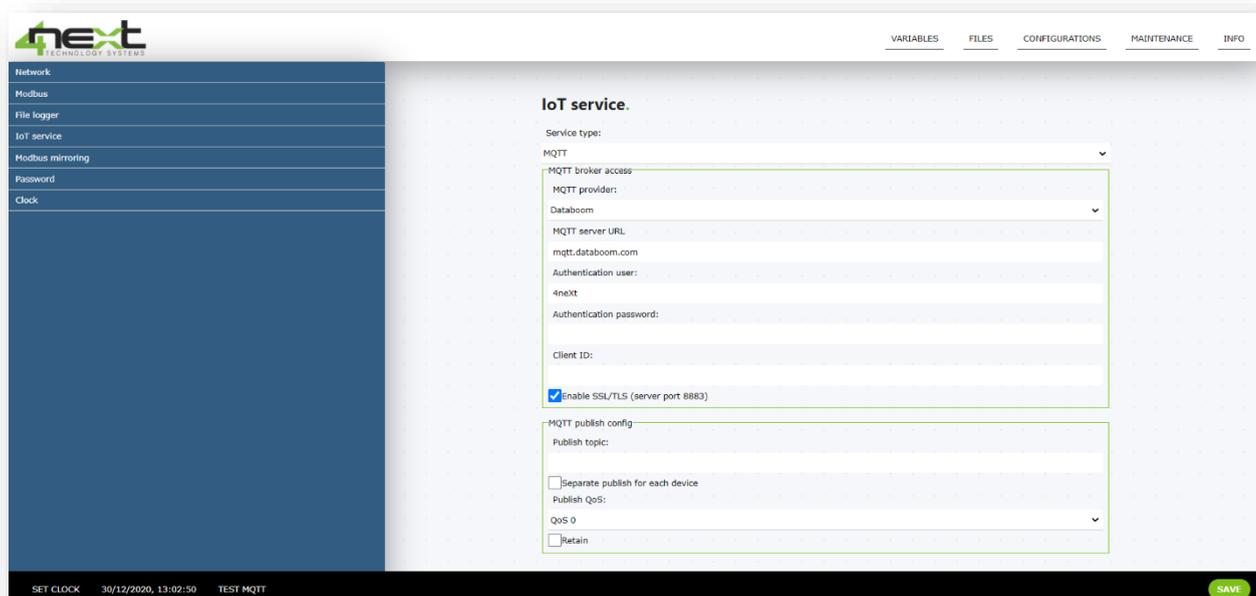
- **Service type:** Abilita o disabilita l'invio in MQTT
- **MQTT Provider:** è il tipo di MQTT broker disponibile di default. Al momento EasyLog prevede il collegamento ad un broker MQTT generico e a Databoom
- **MQTT server URL:** L'indirizzo (URL) del server
- **Authentication user:** Nome utente per l'accesso al server
- **Authentication password:** Password di accesso al server
- **Client ID:** È l'identificatore del client EasyLog che si collega al broker MQTT. È un ID unico per un determinato broker. Il broker lo utilizza per identificare il client e lo stato corrente del client.
- **Enable SSL/TLS (server port 8883):** Attivare se il broker remoto utilizza la crittografia SSL/TLS per il trasferimento dei dati
- **Publish topic:** Topic del broker MQTT su cui inviare le pubblicazioni dei dati di log. È una stringa che rappresenta un percorso nel broker, ad esempio "EasyLog/location1"
- **Separate publish for each device:** Indica se si vuole utilizzare un topic diverso nel broker per ogni dispositivo configurato in EasyLog. In questo caso il topic su cui un dispositivo pubblicherà i suoi dati di log sarà dato dalla concatenazione del publish topic (parametro precedente) e del topic definito sulla configurazione di ogni singolo dispositivo.
- **Publish QoS:**  
Definito dallo standard MQTT indica il livello di garanzia che un messaggio venga effettivamente ricevuto dal broker:  
0 = la garanzia è demandata al protocollo TCP

1 = la garanzia è gestita da un acknowledge da parte del broker. Il rischio è la duplicazione di una pubblicazione

2 = la garanzia è gestita da un doppio acknowledge tra dispositivo e broker. Non c'è rischio di duplicazione ma ci sono 2 messaggi in più ad ogni pubblicazione.

La scelta va presa in base a quanto traffico è ammesso per le pubblicazioni.

- **Retain:** Attivare se un eventuale subscriber al topic usato da EasyLog per la pubblicazione vuole ricevere immediatamente alla connessione l'ultimo dato pubblicato.



## Modbus Mirroring

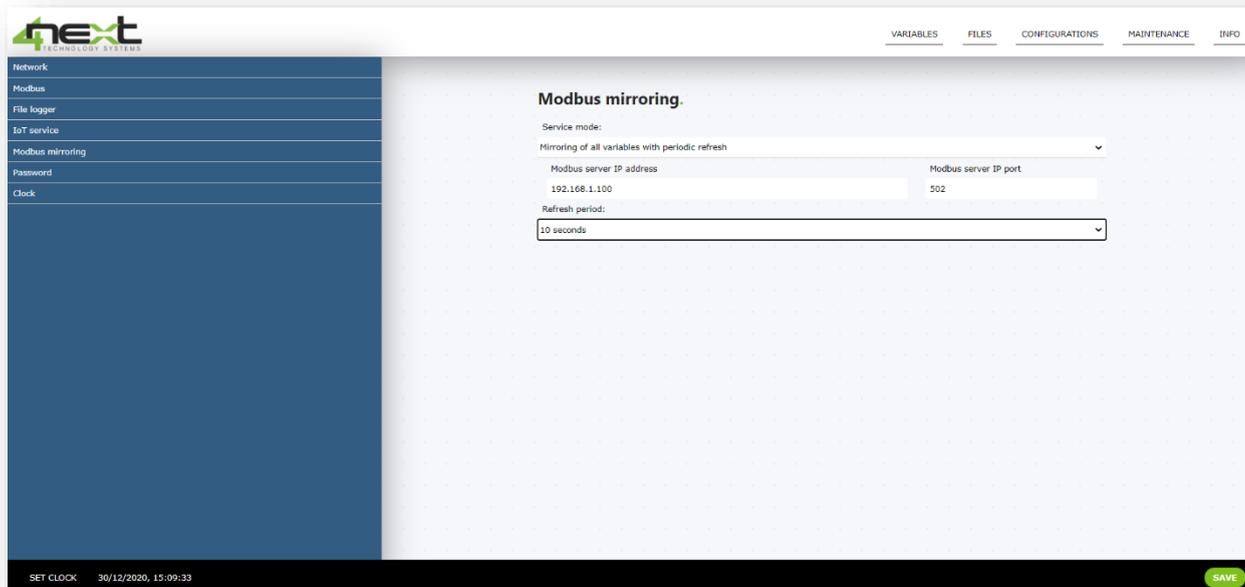
Questa funzione permette di fare da bridge tra i dispositivi slave sulla RS485 e un Master (Client) ModBus TCP. Le variabili lette e loggate dalla RS485 sono scritte sui rispettivi indirizzi Modbus TCP.

La combo Service Mode permette di:

- Disabilitare il servizio
- Copiare le variabili loggate ad evento
- Copiare tutte le variabili ad intervalli definiti

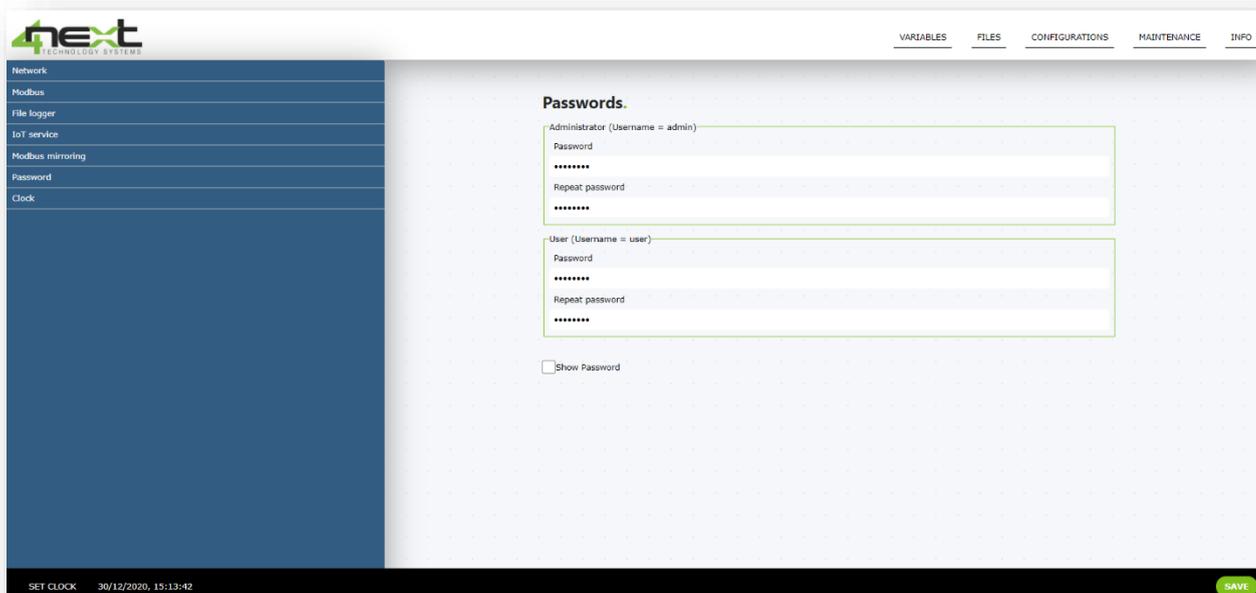
I Parametri Modbus Server IP address e Modbus server IP port servono per indirizzare il client Modbus TCP.

Refresh period è il tempo di rinfresco delle variabili sul client Modbus TCP.



## Password

Imposta le password per l'accesso alla pagina di configurazione di EasyLog.

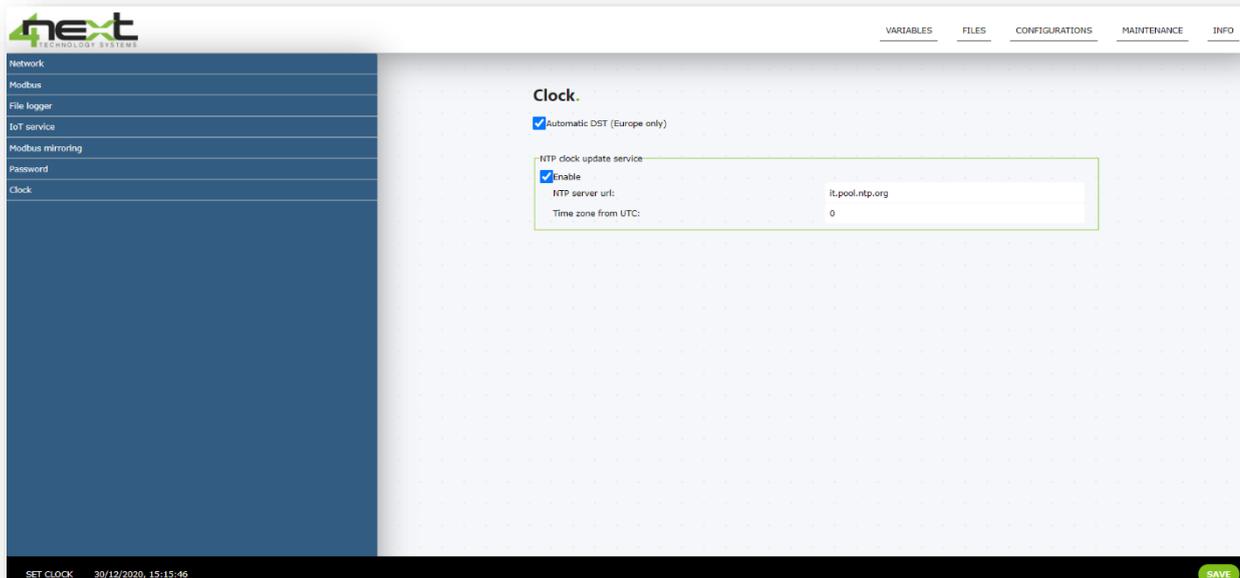


## Clock

Permette di impostare se l'aggiornamento tra ora solare e ora legale viene fatto in automatico. Quando il Check box Automatic DST è spuntato, l'aggiornamento viene fatto in automatico.

L'allineamento dell'orologio è sempre possibile dalla pagina di configurazione cliccando nel pulsante SET CLOCK posto nella parte inferiore sinistra della pagina.

Selezionando il Check box NTP clock update service EasyLog, se collegato ad Internet, esegue l'allineamento dell'orologio con il server NTP.



## 6.6 Maintenance

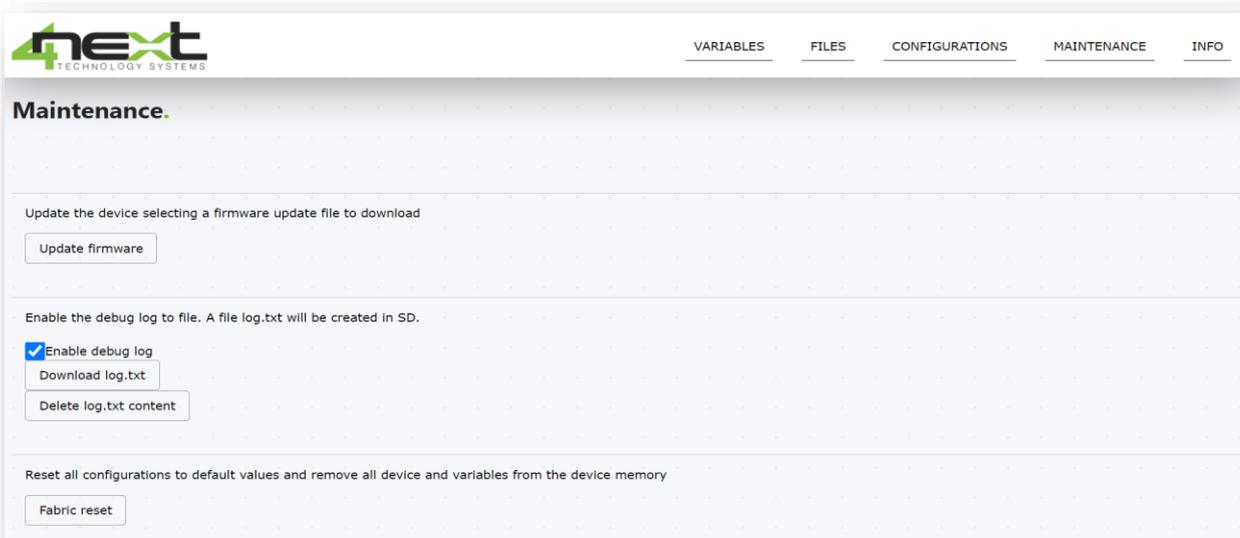
Il menu maintenance serve per aggiornare il firmware del dispositivo.

Cliccando su “Update firmware” eseguirai l’aggiornamento.

Attivando a casella “Enable debug log” puoi memorizzare i dati sulla SD card.

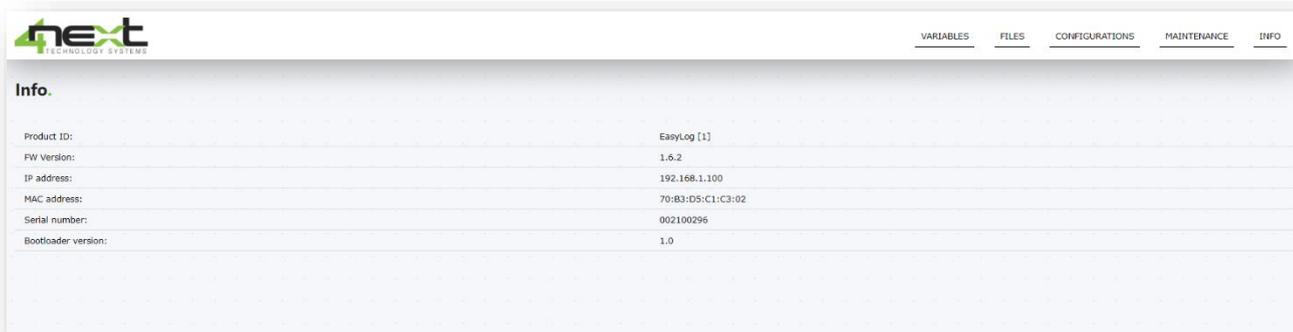
Potrai poi decidere se scaricare i dati o eliminarli.

Con il tasto “Fabric reset” resetterai ogni configurazione ai valori di default e rimuoverai tutti i dispositivi e le variabili dalla memoria del dispositivo.



## 6.7 Info

Il menu info visualizza le informazioni Hardware e Software relative al dispositivo. Verificare sempre sul sito [4next.eu/easylog](http://4next.eu/easylog) se il firmware è aggiornato all'ultima versione.



next TECHNOLOGY SYSTEMS		VARIABLES	FILES	CONFIGURATIONS	MAINTENANCE	INFO
<b>Info.</b>						
Product ID:						EasyLog [1]
FW Version:						1.6.2
IP address:						192.168.1.100
MAC address:						70-B3-DS-C1-C3:02
Serial number:						002100296
Bootloader version:						1.0

## 7. Reso e riparazione

**Il reso per la riparazione o sostituzione deve essere preventivamente autorizzato tramite richiesta del numero di RMA.**

Inviare quindi tramite e-mail a 4neXt all'indirizzo [support@4next.eu](mailto:support@4next.eu) o al vostro concessionario/rivenditore una scheda che presenti le seguenti informazioni:

- Ragione sociale e dati del cliente (indirizzo, tel, fax, email)
- Referente
- Punto di acquisto
- Dati del prodotto P/N e S/N posti sul retro di ogni prodotto o sulla scatola originale
- Descrizione dettagliata del guasto o dell'anomalia rilevata

4neXt provvederà ad inviare il numero di RMA con il quale il cliente potrà inviare il materiale in riparazione. I prodotti dovranno essere spediti in porto franco.

Se il materiale arriva privo dei sigilli di fabbrica sarà automaticamente considerato "fuori garanzia".

# Technology systems **FOR YOUR BUSINESS**

---

**WWW.4NEXT.EU**



**4NEXT S.R.L.S.**

Via L. da Vinci, 15  
30030 Vigonovo VE  
Italia

**E** : [info@4next.eu](mailto:info@4next.eu)

**W** : [www.4next.eu](http://www.4next.eu)

**P** : +39 049 0981450