

MANUALE D'USO
EasyNET

UNIVERSAL MODBUS DATALOGGER



Indice dei contenuti

Indice

1. Descrizione Generale	3
2. Caratteristiche tecniche	4
3. Quick Start	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. Accesso e configurazione	6
4.1 Indirizzo IP di rete.....	6
4.2 Impostazione DHCP.....	7
4.3 Login e autenticazione.....	8
5. Impostazione IP	8
6. Programmazione	11
6.1 Menu Principale.....	11
6.2 Inserimento di un nuovo dispositivo.....	12
6.3 Configurazione delle variabili.....	13
6.4 File System.....	14
6.5 Configurazione di sistema.....	17
6.6 Maintenance.....	22
6.7 Info.....	22
7. Reso e riparazione	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

EasyNET è un datalogger dotato di modem 2G/4G che permette l'interfacciamento con tutti i dispositivi ModBus RTU e TCP in modo semplice senza saper programmare.

Grazie ai profili dei dispositivi memorizzati la scelta dei registri e delle variabili è immediata e di conseguenza permette di risparmiare tempo di installazione senza correre il rischio di avere problemi di compatibilità.

L'interfaccia WEB di configurazione consente un rapido accesso a tutti i parametri di sistema, ai registri ModBus e alle variabili da memorizzare.

I dati sono memorizzati in una memoria SD estraibile e sono in formato CSV facilmente importabile da qualsiasi software. È possibile l'invio in automatico dei dati per tramite i protocolli **FTP MQTT** e http REST.

Grazie al modem integrato EasyNET riesce ad inviare i dati in autonomia utilizzando la rete cellulare.

In presenza di allarmi configurabili dall'utente EasyNET invia messaggi/mail di allarme agli operatori interessati.

EasyNET è dedicato alla registrazione in tempo reale e all'analisi dei dati. Usando il modem 2G/4G o la connessione Ethernet, EasyNET invia i dati agli utenti (e-Mail ed FTP) o a server remoti per la gestione tramite portale WEB.

Contenuto della confezione

EasyNET è acquistabile nelle seguenti versioni

Singolo prodotto:

P/N: EL00010PU

- n. 1 EasyNET Basic
- n. 1 Guida rapida

Starter Kit:

P/N: EL00010EK

- n. 1 EasyNET 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
1 MBytes RAM	N. 1 porta seriale RS485 galvanicamente isolata (su morsetto)
RTC interno tamponato	
MECCANICHE	AMBIENTALI
Contenitore in plastica IP21 per guida DIN	Temperatura di funzionamento: -20°C ÷ 60°C
Dimensioni: 70 x 90 x 60 mm, 4 modulo DIN	Umidità relativa: da 0 a 80% senza condensa
Connettore per inserimento SD card	
ALIMENTAZIONE E CONSUMI	MODEM
Alimentazione 10-32VDC	LTE, 2G-4G Fallback GSM/GPRS
Consumo medio < 3W	Modulo SIM card integrato
Invio mail e messaggi Telegram di allarme	
SOFTWARE	
Modem RTU/TCP Master/Slave	
Mirroring dati verso server	
Modbus remoti	
Data logger configurabile	

INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

- **Non installare EasyNET in prossimità di dispositivi medici come pacemaker o protesi acustiche.**
- **EasyNET non deve essere utilizzato a bordo di aeromobili.**
- **Non installare EasyNET in prossimità di stazioni petrolifere, depositi di carburante, impianti chimici, o in aree potenzialmente esplosive.**
- **EasyNET può generare interferenze se impiegato in prossimità di apparati televisivi, radio o personal computer.**

3. Quick Start

3.1 Cablaggio e connessioni

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

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

3.2 SD Card

EasyNET 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.1 Inserimento SD Card

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.2 Connettore RS485



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'EasyNET, come da Fig.3.

3.5 Alimentazione

Collegare EasyNET ad un alimentatore da 10–32 VDC come in Fig.4.

N.B. Attenzione a rispettare correttamente la polarità di alimentazione. EasyNET è comunque protetto da un'eventuale inversione.



Fig. 4 Connessioni alimentazione

4. Accesso e configurazione

EasyNET 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 EasyNET.

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

4.1 Indirizzo IP di rete

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

Se la vostra rete è della stessa classe di IP: 192.168.1..., passare al paragrafo

```

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
  
```

Fig. 5 Verifica indirizzo IP del PC

Nella Fig.5 a lato, l'indirizzo IP del PC è 192.168.1.5.

Appartiene alla stessa classe/rete di EasyNET, in quanto i primi 3 numeri (192, 168 e 1) sono uguali. È quindi possibile raggiungere EasyNET 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 EasyNET per funzionare in DHCP (vedi paragrafo 4.2);
2. Impostare un IP valido su EasyNET (vedi capitolo 5).

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 dal

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 EasyNET alla rete LAN tramite un cavo Ethernet (Par. 3.3) e alimentarlo (Par. 3.4). Quando il LED di Status lampeggia ad intervalli regolari, EasyNET 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>. EasyNET 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 EasyNET 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 EasyNET.

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

5. Impostazione IP

Associare un indirizzo IP definito a EasyNET

1. Collegare EasyNET 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)

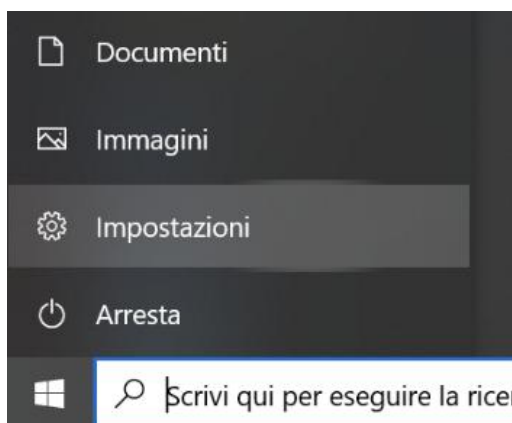


Fig. 8

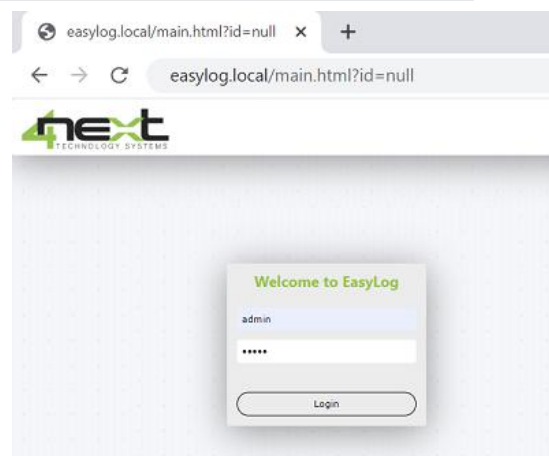


Fig. 7 Login

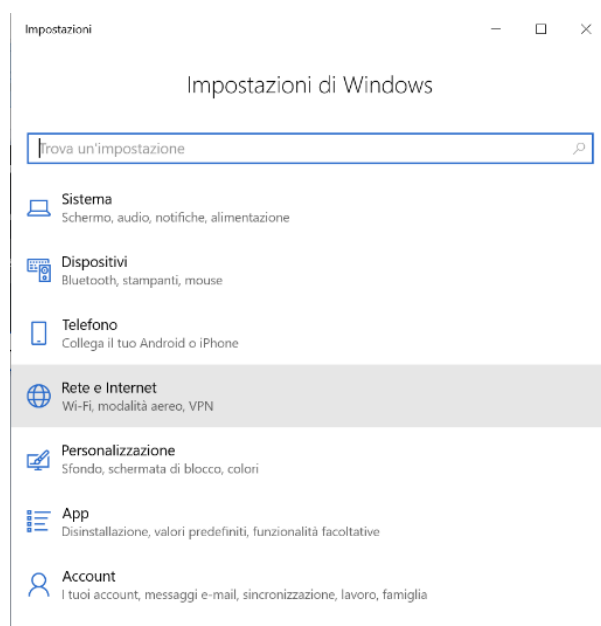


Fig. 9

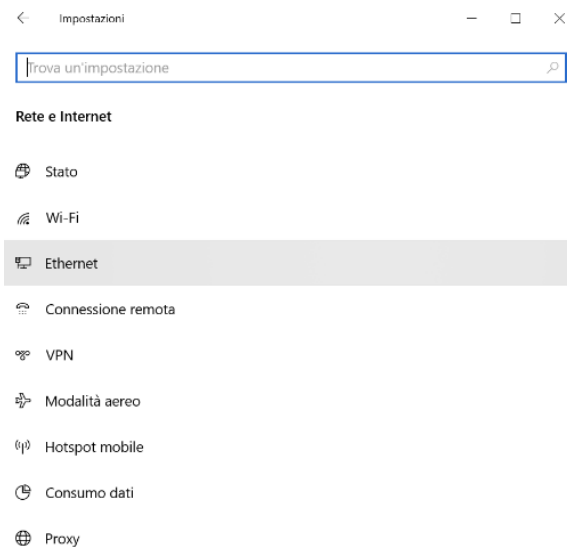


Fig. 10

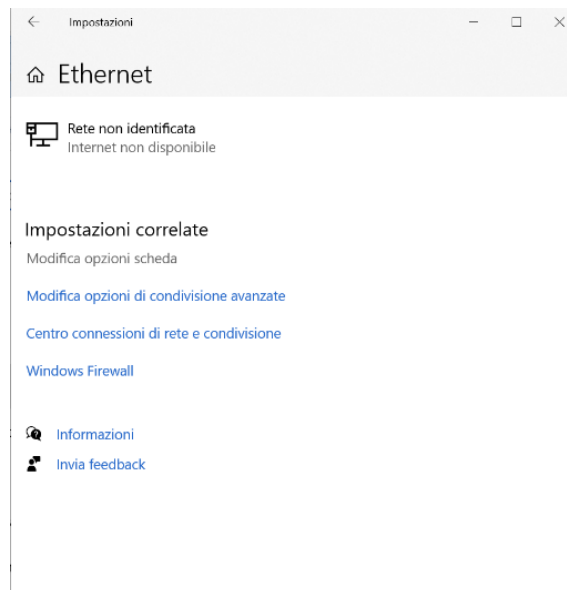


Fig. 11

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

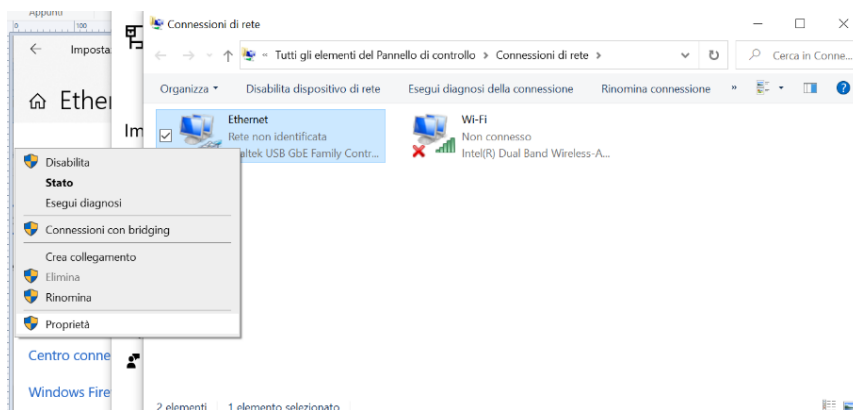


Fig. 12

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

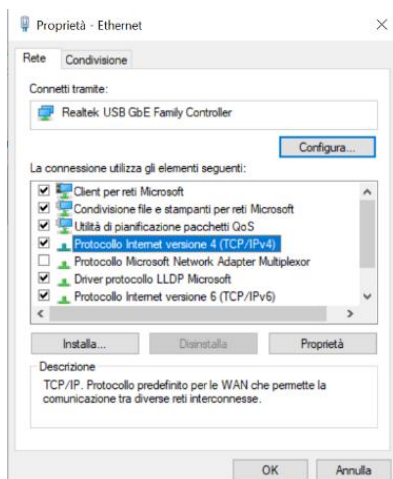


Fig. 13

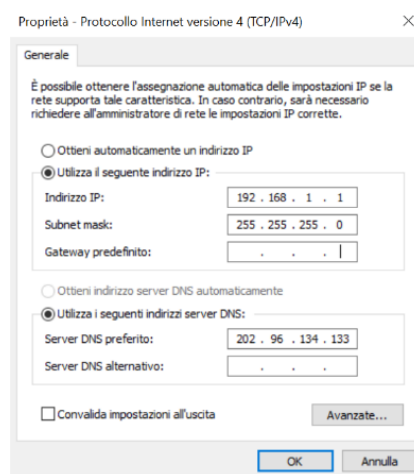


Fig. 14

11. A questo punto si può aprire il browser WEB e digitare 192.158.1.100 per configurare EasyNET
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 EasyNET 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 EasyNET su 192.168.10.100 (esempio in Fig. 15)
14. Salvare la nuova configurazione di EasyNET
15. Ripristinare i valori sul PC
16. EasyNET è pronto per esser utilizzato nella stessa rete del vostro PC

Network.

DHCP
Disabled ▼

IP address
192.168.10.100

IP network mask
255.255.255.0

IP gateway
192.168.1.1

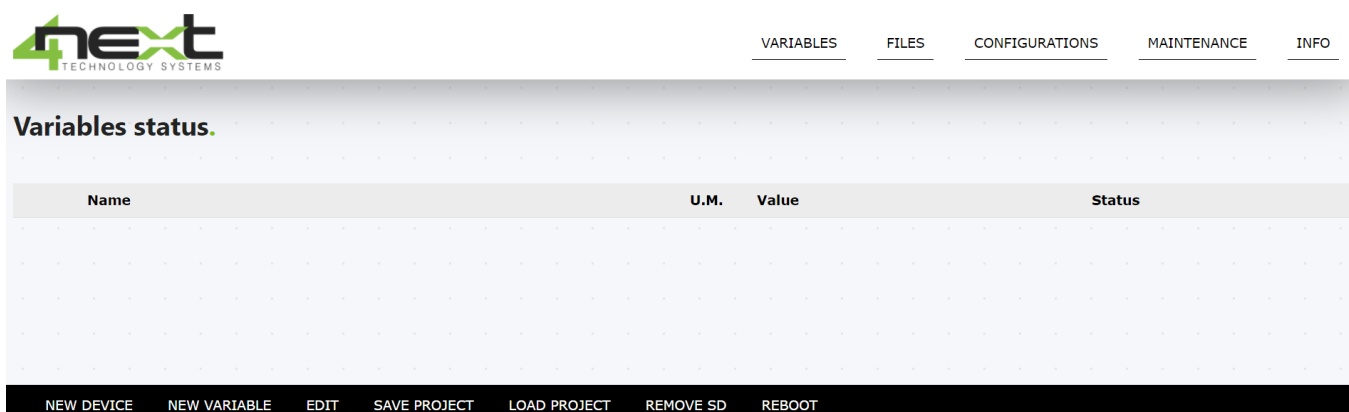
HTTP server port
80

Fig. 15

6. Programmazione

6.1 Menu Principale

Dopo il login, EasyNET pubblica la pagina di visualizzazione delle variabili che rappresenta la pagina di default o Home page. Se EasyNET 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.
- Manutenzione (“**Maintenance**”): Per le operazioni di manutenzione come aggiornamento Firmware, reset di fabbrica...
- Informazione (“**Info**”): Visualizza la versione di Firmware, del bootloader e del MAC address.

Nella parte inferiore c'è una barra menu i cui “bottoni” hanno le seguenti funzionalità. In ordine da sinistra a destra le operazioni possibili sono:

- Nuovo dispositivo (“**NEW DEVICE**”): Crea un nuovo dispositivo (ModBus Slave) ModBus RTU o ModBus TCP. Se si possiedono già le librerie ModBus per lo Slave in uso si potrà importare le variabili con pochi click e risparmiare 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 uno dei due elementi.
- Salva progetto (“**SAVE PROJECT**”): Questa funzione salva l'intera

configurazione dell'EasyNET (Variabili e impostazioni di sistema) su un file di tipo JSON.

- Carica progetto (“**LOAD PROJECT**”): Permette di programmare un EasyNET 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'EasyNET.

Name	U.M.	Value	Status
[RTU:1] Energy Meter			
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

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:** intervallo di lettura di tutte le variabili del dispositivo
- **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 (EasyNET)
- 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

L'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.

Device setup.

Device name

Read variables period:
1s

Source
Modbus RTU

Slave ID
1

Answer timeout:
500ms

Delay between requests:
No delay

Others
String to add to MQTT publish topic (leave empty if not used):

6.3 Configurazione delle variabili

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

Variable setup.

Device

Generic information

Variable name

Measure unit

Modbus parameters

Register address

Register type
HOLDING REGISTER

MSW First

Little endian

Value type

Type
int32

Decimal digits

Writeable

Linear conversion: Calculate

Multiplication (m)

Offset (s)

Data log

Enable log

Enabled only on omaploc

Periodic Log Time (sec)
1 min

Start at: []

Log on event
Any event

Stop at: []

Operation on log value:
Any operation

Modbus mirroring service

Write mirrored (can be written with the Modbus mirroring service)

CANCEL SAVE OK TEST

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

INFORMAZIONI GENERALI (“**GENERIC INFORMATION**”)

- 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.

PARAMETRI MODBUS (“**MODBUS PARAMETERS**”)

Sezione che serve per impostare i dati identificativi per accedere alla variabile, ed in particolare:

- **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 questi ultimi parametri.

TIPO DI DATO (“**VALUE TYPE**”)

- 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
- Numero di decimali (“**Decimal digit**”): numero di cifre decimali in visualizzazione e memorizzazione su file.
- Variabile scrivibile (“**Writable**”): se una variabile è scrivibile e si desidera poter modificare il valore attivare questo check-box per abilitare la comparssa del bottone di scrittura
- 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.
- Offset: permettere di aggiungere un valore fisso al valore della variabile letta

MEMORIZZAZIONE DEL DATO (“**DATA LOG**”)

- 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 (EasyLogXL) legge la variabile dallo Slave e la salva su file se l'opzione log è abilitata.
- **Log on event**: EasyLogXL 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
- **Operation on log value**: Esegue un'operazione sul dato letto:
 - **Any event**: Il dato letto viene memorizzato in qualsiasi condizione

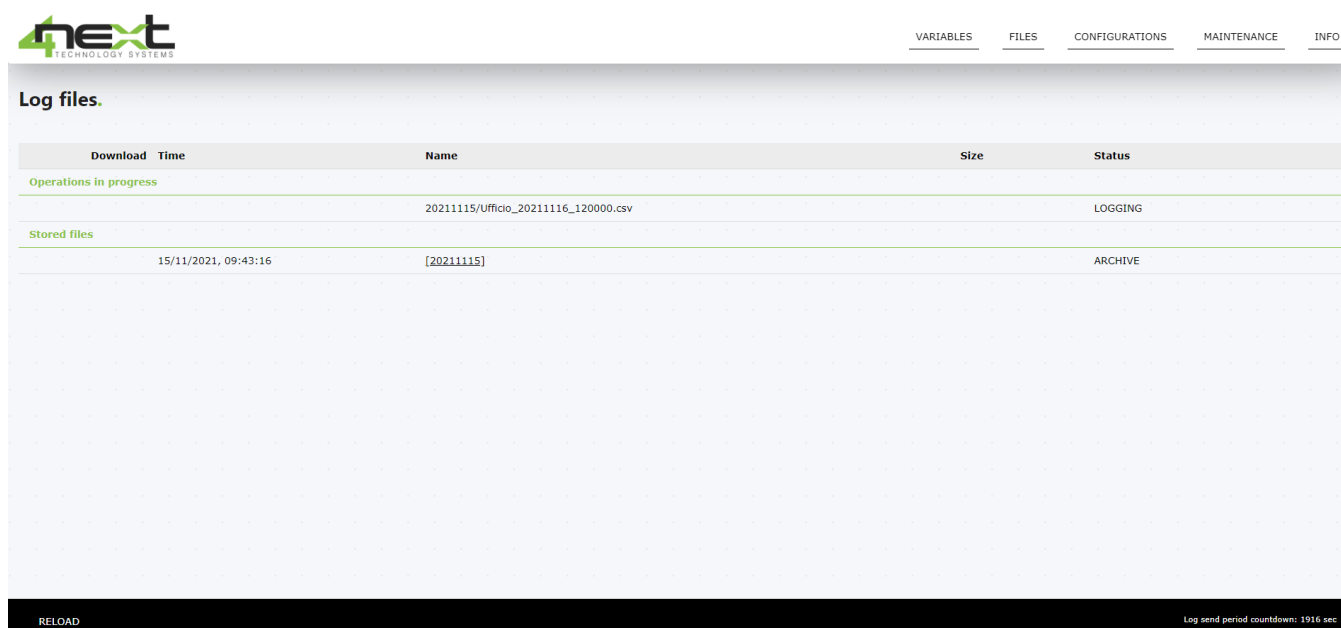
- **Cut-off:** (“**Value cut-off to 0 if lower than**”): Se il valore letto è minore della soglia impostata, non viene considerato e verrà considerato come 0
- **Filtro:** (**Discard value that differs from last one more than %:**) non memorizza il dato se rispetto al valore precedente differisce di x% riportato nel campo

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

EasyNET 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.



4next
TECHNOLOGY SYSTEMS

VARIABLES FILES CONFIGURATIONS MAINTENANCE INFO

Log files.

Download	Time	Name	Size	Status
Operations in progress				
		20211115/Ufficio_20211116_120000.csv		LOGGING
Stored files				
	15/11/2021, 09:43:16	[20211115]		ARCHIVE

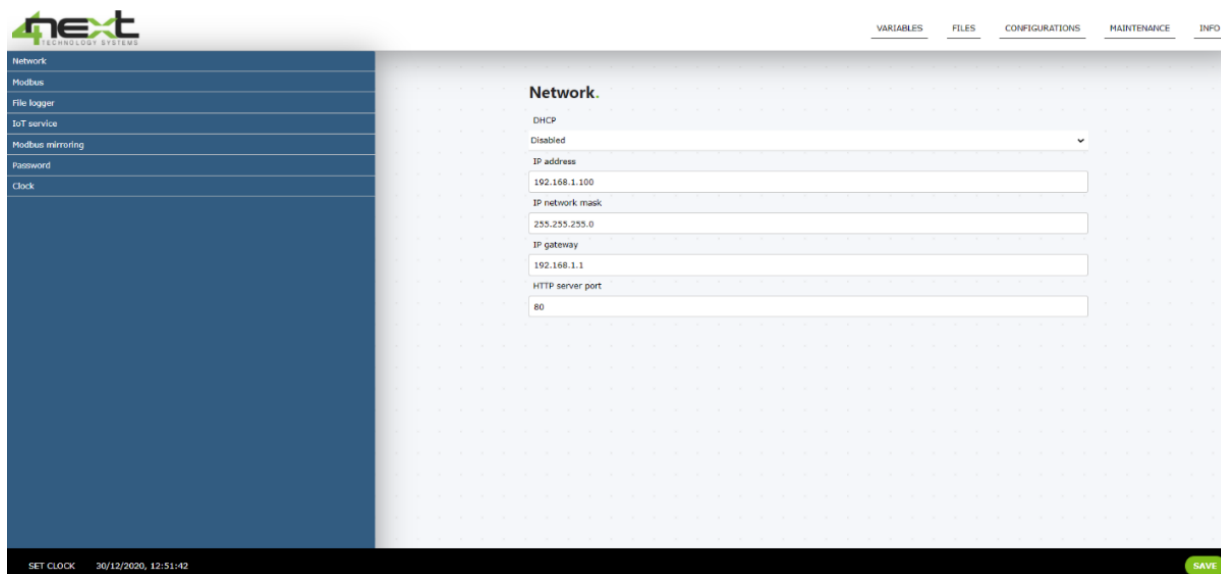
RELOAD Log send period countdown: 1916 sec

6.5 Configurazione di sistema

Network

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

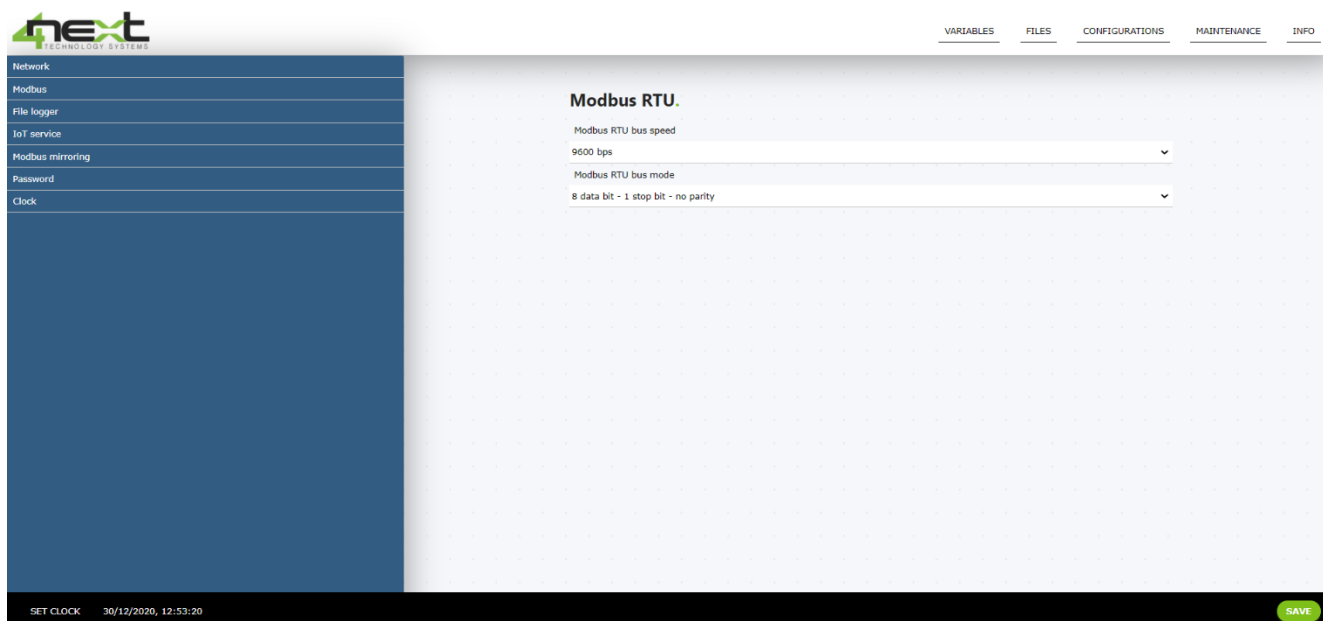
- **DHCP:** Permette di stabilire se si deve usare il server DHCP di rete per assegnare l'indirizzo IP oppure no;
- **IP address:** l'indirizzo IP statico assegnato a EasyNET. Se il DHCP è abilitato o il Dip-Switch 2 è impostato su ON, l'IP non è quello visualizzato;
- **IP network mask:** La subnet 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:

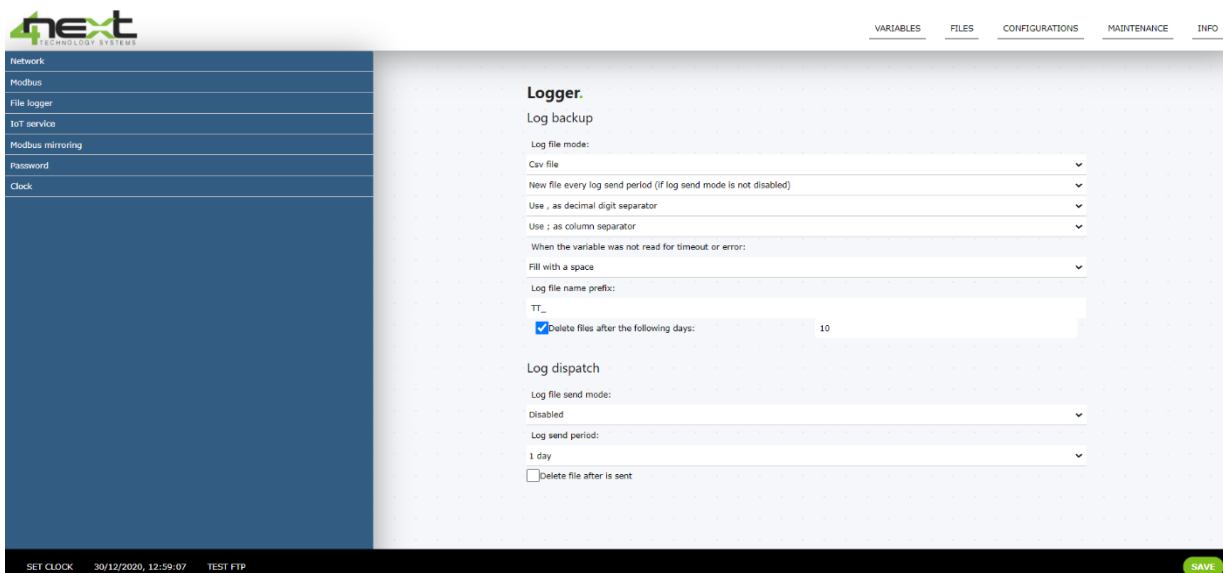
- **ModBus RTU speed:** velocità di comunicazione;
- **ModBus RTU mode:** numero di bit, stop bit e parità della comunicazione seriale.



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



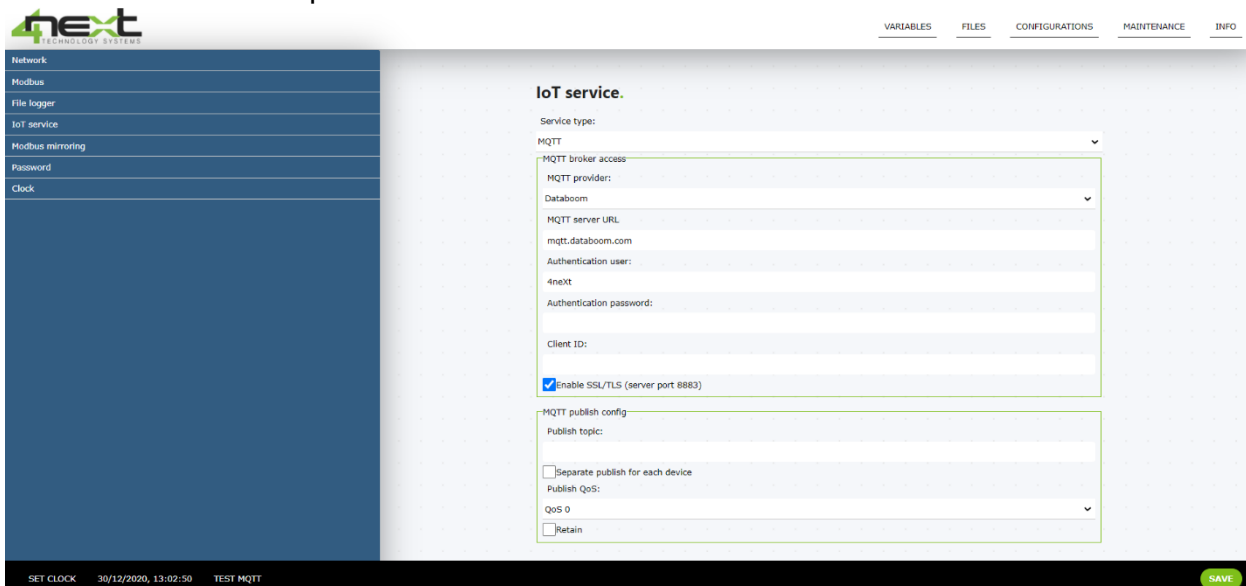
IoT Service

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 EasyNET 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 EasyNET 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 "EasyNET /location1"
- **Separate publish for each device:** Indica se si vuole utilizzare un topic diverso nel broker per ogni dispositivo configurato in EasyNET. 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 EasyNET per la pubblicazione vuole ricevere immediatamente alla connessione l'ultimo dato pubblicato.



Mobile Network

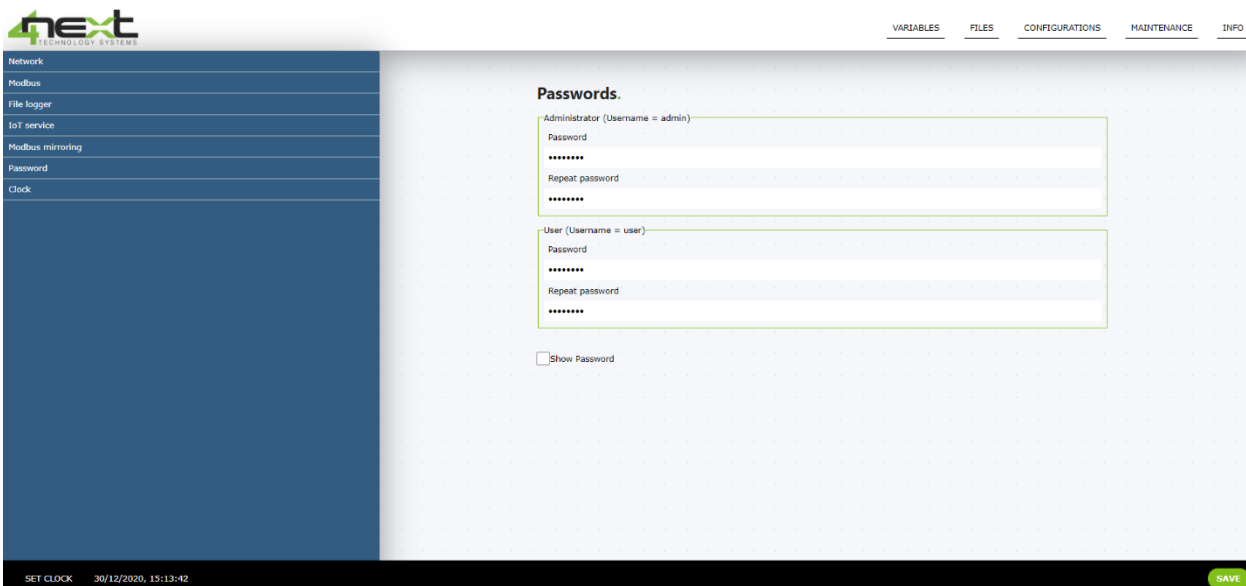
Permette di verificare lo stato di attività del modem. Nel riquadro Status si vede la qualità del segnale di rete e lo stato di connettività.

Nel riquadro settings la possibilità di impostare l'APN.

Il pulsante Restart GSM Modem consente il riavvio del modem.

Password

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



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 EasyNET, se collegato ad Internet, esegue l'allineamento dell'orologio con il server NTP.

The screenshot displays the 'Clock' configuration page in the EasyNET web interface. The interface includes a top navigation bar with 'VARIABLES', 'FILES', 'CONFIGURATIONS', 'MAINTENANCE', and 'INFO'. A left sidebar contains a menu with items: Network, Modbus, File logger, IoT service, Modbus mirroring, Password, and Clock. The main content area is titled 'Clock.' and contains the following settings:

- Automatic DST (Europe only)
- NTP clock update service:**
 - Enable
 - NTP server url:
 - Time zone from UTC:

At the bottom left, there is a 'SET CLOCK' button and a timestamp '30/12/2020, 15:15:46'. At the bottom right, there is a green 'SAVE' button.

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.

The screenshot shows the 'Maintenance' page of the EasyNet web interface. At the top left is the '4next TECHNOLOGY SYSTEMS' logo. To the right are navigation tabs: 'VARIABLES', 'FILES', 'CONFIGURATIONS', 'MAINTENANCE' (which is active), and 'INFO'. The main content area is titled 'Maintenance.' and contains three sections:

- Update the device selecting a firmware update file to download:** A single button labeled 'Update firmware'.
- Enable the debug log to file. A file log.txt will be created in SD:** A checked checkbox for 'Enable debug log', followed by two buttons: 'Download log.txt' and 'Delete log.txt content'.
- Reset all configurations to default values and remove all device and variables from the device memory:** A single button labeled 'Fabric reset'.

6.7 Info

Il menu info visualizza le informazioni Hardware e Software relative al dispositivo. Verificare sempre sul sito 4next.eu/easynet se il firmware è aggiornato all’ultima versione.

The screenshot shows the 'Info' page of the EasyNet web interface. At the top left is the '4next TECHNOLOGY SYSTEMS' logo. To the right are navigation tabs: 'VARIABLES', 'FILES', 'CONFIGURATIONS', 'MAINTENANCE', and 'INFO' (which is active). The main content area is titled 'Info.' and displays a table of device information:

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 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

W : www.4next.eu

P : +39 049 0981450