

4neXt s.r.l.s.

Via L. da Vinci, 15
30030 Vigonovo (VE)
Italia

E: info@4next.eu

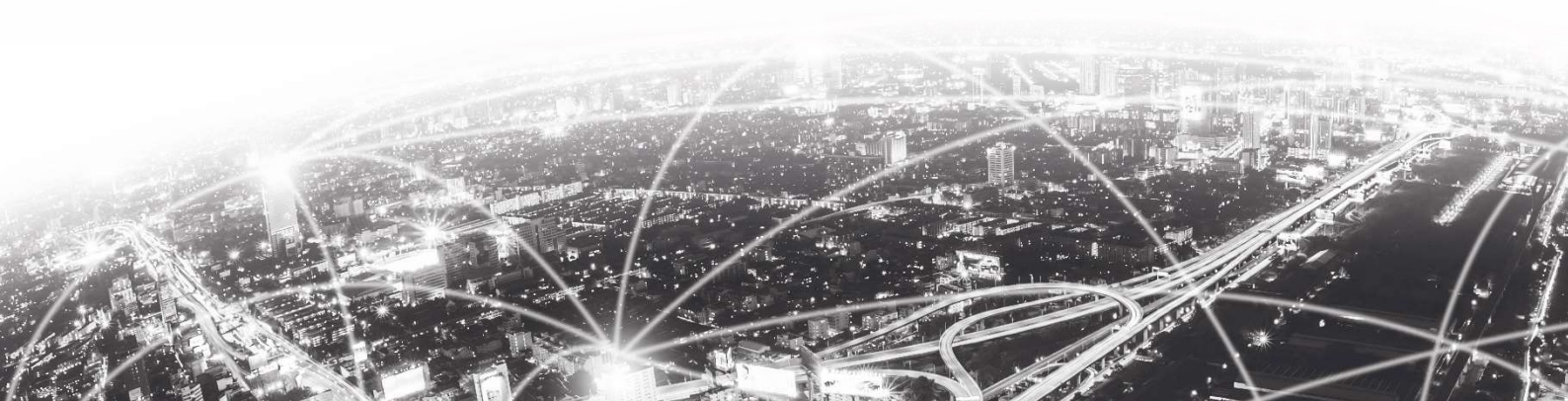
W: www.4next.eu

P: +39 049 0981450



MANUALE D'USO NetLink

BRIDGE DI COMUNICAZIONE RADIO



Indice dei contenuti

Sommario

1. Descrizione Generale.....	3
2. Caratteristiche tecniche	4
3. Quick Start.....	5
3.1 Alimentazione	5
3.2 Seriale RS485.....	5
3.3 Ethernet.....	5
3.4 Accesso e configurazione	5
3.5 Indirizzo IP di rete.....	6
3.6 Configurazione e impostazioni.....	6
3.7 Login e autenticazione.....	6
4. Impostazione IP	8
5. Programmazione.....	11
5.1 Bridge.....	11
5.2 Communications.....	12
5.3 Network	13
5.4 Password	14
5.5 Info.....	14
6. Reso e riparazione	15

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

NetLink è un bridge di comunicazione radio. Questo radio bridge Ethernet - seriale può essere utilizzato come sostituto del cavo per un collegamento a lunga distanza.

Con il modulo radio integrato, Netlink consente ai dispositivi dotati di porta seriale e/o Ethernet di comunicare tra loro in modalità wireless fino a 1 km. Al contempo permette anche la conversione tra diversi canali di comunicazione.

Grazie alla configurazione punto-multipunto, NetLink consente agli utenti di creare una vera rete di raccolta dati facile e veloce da installare.

I dati possono essere trasferiti da Ethernet a seriale, da seriale a Ethernet o da seriale a seriale.

Non necessita di nessun software aggiuntivo per la configurazione.

Contenuto della confezione

NetLink è acquistabile nelle seguenti versioni.

Singolo prodotto:

P/N: NetLink

- n. 1 NetLink
- n. 1 Guida rapida

2. Caratteristiche tecniche

GENERALI		SOFTWARE	
Ethernet 10/100 MB/s		Conversione ModBus TCP/ModBus RTU su RS485	
RS485 optoisolata		Conversioni di protocollo bidirezionali su tutti i canali	
Velocità di comunicazione seriale fino a 115.200 bit/s		Configurazione facile e veloce tramite APP	
Modulo radio 868 MHz		Parametri di default: IP: 192.168.1.101 DHCP disabilitato 9600 bps	
Trasmissione wireless dei dati in remoto (5/800m)			
Interfaccia NFC per programmazione			
MECCANICHE		AMBIENTALI	
Contenitore plastico IP41 per guida DIN		Temperatura di funzionamento: -20°C ÷ 60°C	
Dimensioni: 90 x 17 x 60 mm, 1 modulo DIN		Umidità relativa: da 0 a 80% senza condensa	
		Temperatura di immagazzinamento: -40°C ÷ 60°C	
ALIMENTAZIONE E CONSUMI			
Alimentazione 10-32 v DC			
Consumo medio 30mA			

INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

- L'impiego di radiodispositivi può risultare inopportuno in prossimità di apparecchiature elettroniche.
- Non installare NetLink in prossimità di dispositivi medicali come pacemaker o protesi acustiche. NetLink può interferire con il regolare funzionamento di questi dispositivi.
- NetLink non deve essere utilizzato a bordo di aeromobili.
- Non installare NetLink in prossimità di stazioni petrolifere, depositi di carburante, impianti chimici, siti di esplosione in quanto NetLink può disturbare il funzionamento di apparati tecnici.
- NetLink 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 NetLink.

3. Quick Start

3.1 Alimentazione

Collegare NetLink ad un alimentatore da 10-32 v DC (Fig.1).

N.B. NetLink è protetto con l'inversione di polarità ma per il corretto funzionamento si deve rispettare la polarità.



Fig.1 Collegamento alimentatore



Fig.2 Collegamento seriale RS485

3.2 Seriale RS485

NetLink consente di fare da bridge sulla seriale RS485. I morsetti per i collegamenti della porta seriale sono come in Fig.2.

3.3 Ethernet

Per la connessione alla rete Ethernet NetLink è dotato del connettore RJ45 sul pannello frontale (Fig.3). Quando connesso ad una rete Ethernet, il LED di stato diventa verde. Quando c'è comunicazione, il LED verde lampeggia.



Fig.3 Connettore Ethernet

3.4 Accesso e configurazione

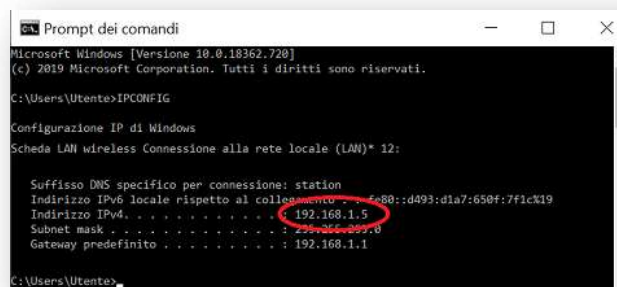
NetLink è dotato di un WEB server integrato, pertanto si configura mediante un browser standard. Per accedere alle pagine di configurazione digitare dal browser del proprio PC, tablet o smart phone l'indirizzo IP di NetLink.

Il dispositivo dal quale ci si connette deve essere all'interno della stessa rete di NetLink.

3.5 Indirizzo IP di rete

L'indirizzo IP di default di NetLink è **192.168.1.101**

Se la vostra rete è della stessa classe di IP: 192.168.1..., passare al paragrafo 5, altrimenti seguire le istruzioni dal punto 4 per impostare l'indirizzo IP corretto.



```

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:d1a7:659f:7f1c%19
    Indirizzo IPv4 . . . . . : 192.168.1.5
    Subnet mask . . . . . : 255.255.255.0
    Gateway predefinito . . . . . : 192.168.1.1
  
```

Fig. 4 Verifica indirizzo IP del proprio PC

Per identificare la classe IP della propria rete, eseguire il comando IPCONFIG dal prompt dei comandi. Nella Fig.4 a lato, l'indirizzo IP del PC è 192.168.1.5. Appartiene alla stessa classe/rete di NetLink, in quanto i primi 3 numeri (192, 168 e 1) sono uguali. È quindi possibile raggiungere NetLink dal browser del PC.

Nel caso in cui la rete NON sia della classe 192.168.1, passare al paragrafo 4.

3.6 Configurazione e impostazioni

NetLink è dotato di un'interfaccia NFC che consente la configurazione di tutti i parametri di sistema tramite l'APP iBridge. L'App si può scaricare dal seguente link e sarà presto disponibile su Play Store:

https://drive.google.com/file/d/1yvT_IAocvs2hn8F2HOKWHNAwMFVjH0sy/view?usp=sharing

3.7 Login e autenticazione

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

La prima schermata (Fig. 5) è la pagina di autenticazione tramite nome utente e password.

I valori di default sono:

Username: **admin**

Password: **admin**

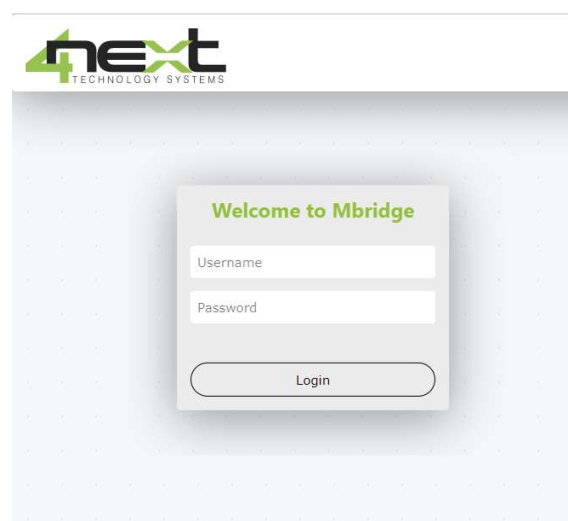
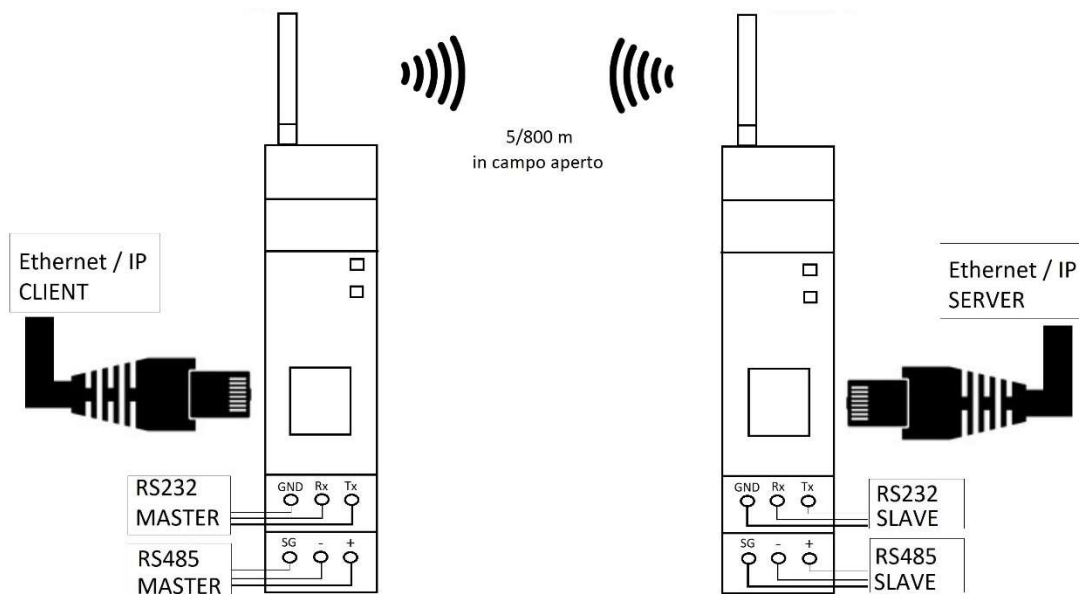


Fig. 5 Schermata browser di Login

Schema di collegamento



Leggendo il QR code qui sotto si accede alla pagina WEB del NetLink:



[Pagina WEB](#)

4. Impostazione IP

Associare un indirizzo IP definito a NetLink.

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

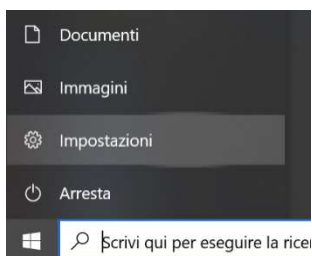


Fig.1

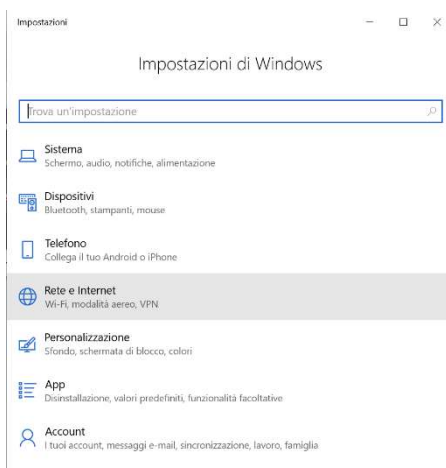


Fig.2

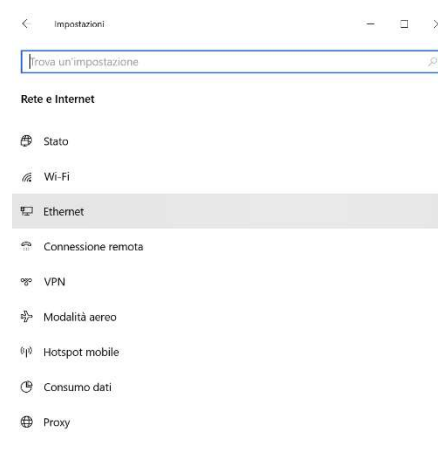


Fig.3

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

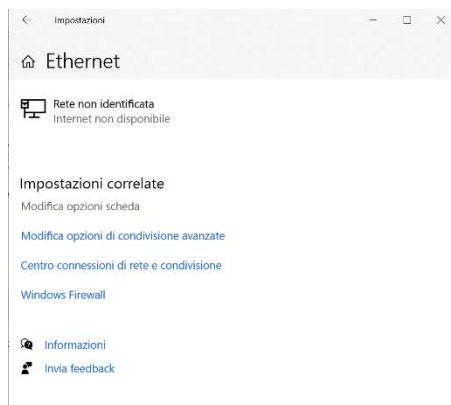


Fig.4

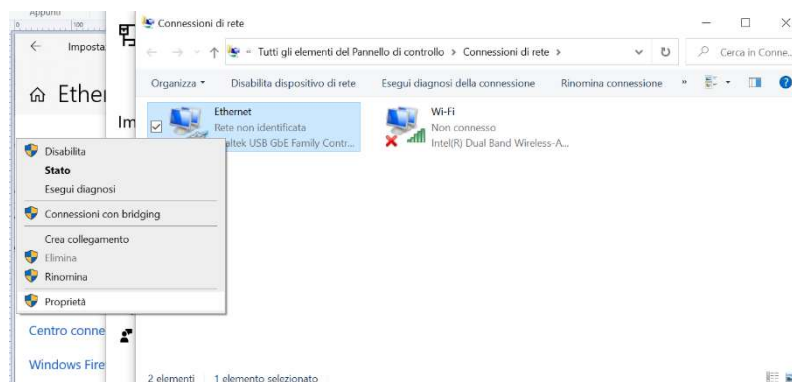


Fig.5

6. Posizionarsi con il mouse su Ethernet, premere il tasto destro e scegliere "Proprietà".
7. Dal menù di proprietà Ethernet (Fig.6), selezionare "Protocollo Internet versione 4 (TCP / IPv4) e premere il pulsante "Proprietà" che si sarà nel frattempo abilitato. Si aprirà la schermata di Fig.7.
8. Annotare tutte le impostazioni presenti che serviranno in seguito per il ripristino.
9. Impostare l'indirizzo IP in 192.168.1.101.
10. Impostare Subnet mask a 255.255.255.0 e confermare con OK.

11. A questo punto si può aprire il browser WEB e digitare 192.18.1.101 per configurare NetLink.

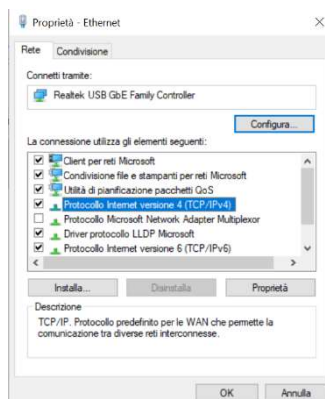


Fig. 6

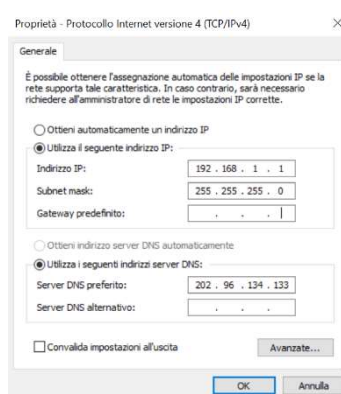


Fig. 7

12. Effettuare il login con nome utente e password.

I valori di default sono:

Username: **admin**

Password: **admin**

13. Selezionare "Network" dal menù Configurations per impostare i parametri di rete di NetLink 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 NetLink su 192.168.10.101 (Fig.9).

14. Salvare la nuova configurazione di NetLink.

15. Ripristinare i valori sul PC.

16. NetLink è pronto per essere utilizzato nella stessa rete del vostro PC.

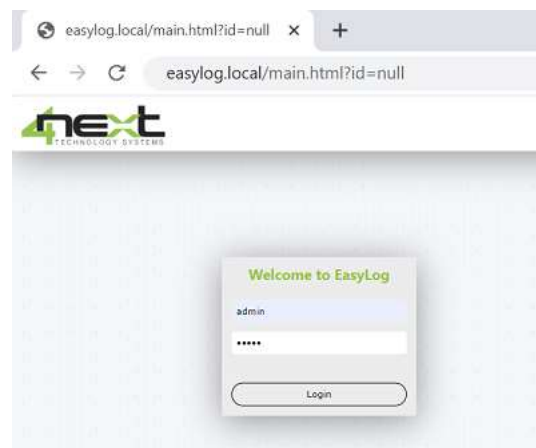


Fig. 8 Schermata browser di Login

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. 9

5. Programmazione

Menu principale

5.1 Bridge

Dopo il login, si accede al menù di configurazione, la prima schermata, quella visualizzata in figura sotto permette di scegliere la modalità di lavoro del Bridge.

Le Opzioni sono:

- **Ethernet – Seriali:** NetLink funge da convertitore tra il canale Ethernet e il canale seriale RS485. Ciò significa che si possono collegare indistintamente dei dispositivi sulla RS485. Non contemporaneamente.
- **Radio – Ethernet, seriale:** in questa configurazione viene attivato il modulo di comunicazione radio se presente. È necessario avere una coppia di dispositivi per fare in modo che trasmettano i pacchetti ricevuti l'un l'altro. Il dispositivo dotato di modulo radio è identificato come NetLink.

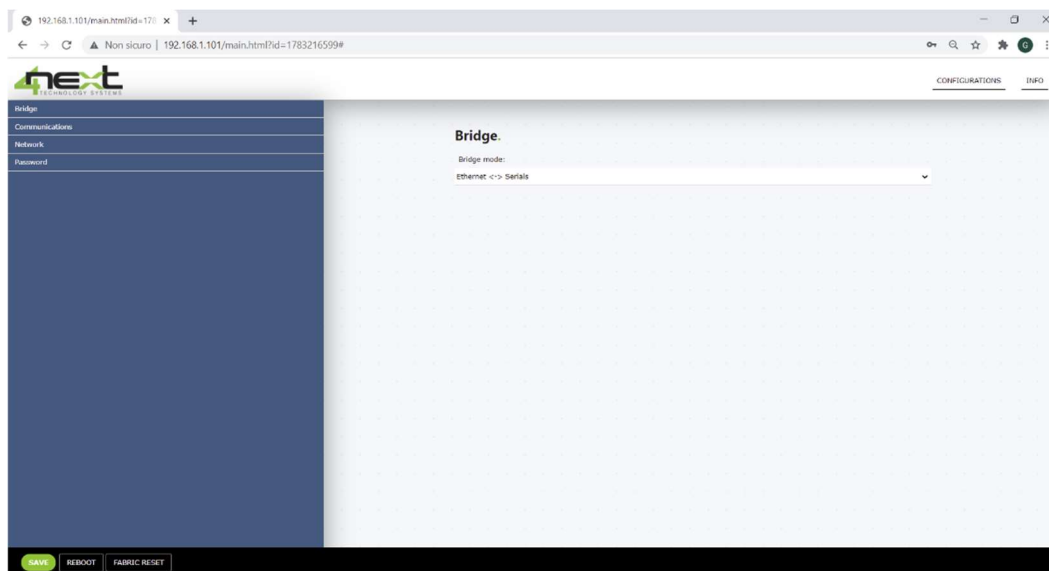


Fig. 5.1 Schermata scelta modalità bridge

5.2 Communications

Il menù communications permette di impostare tutti i parametri di comunicazione per i vari canali. Nel dettaglio ci sono le seguenti sezioni:

- **RS485:** per i parametri del canale seriale RS485 (Velocità di comunicazione, numero di bit, stop bit e parità)
- **ModBus Serve:** la porta utilizzata dal server ModBus (NetLink) che unita all'indirizzo IP forma il socket sul quale NetLink rimane in ascolto per la ricezione dei pacchetti ModBus TCP
- **ModBus Client:** un ulteriore client ModBus TCP che può essere aggiornato con i dati trasferiti
- **Radio:** questa sezione permette di impostare i parametri dei due NetLink che si scambiano informazioni via radio.
 - o La frequenza di trasmissione deve essere la stessa
 - o Local address: è l'indirizzo del NetLink che si sta configurando
 - o Remote address: è l'indirizzo del NetLink che riceverà i comandi via radio

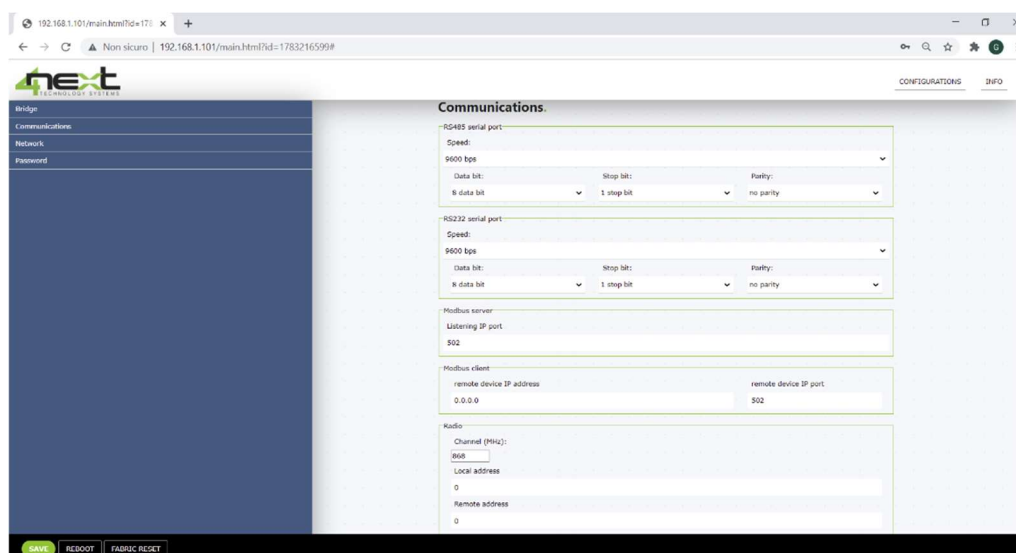


Fig. 5.2 Impostazioni parametri di comunicazione

5.3 Network

Permette di inserire i parametri della rete Ethernet alla quale è collegato NetLink 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 NetLink. 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.

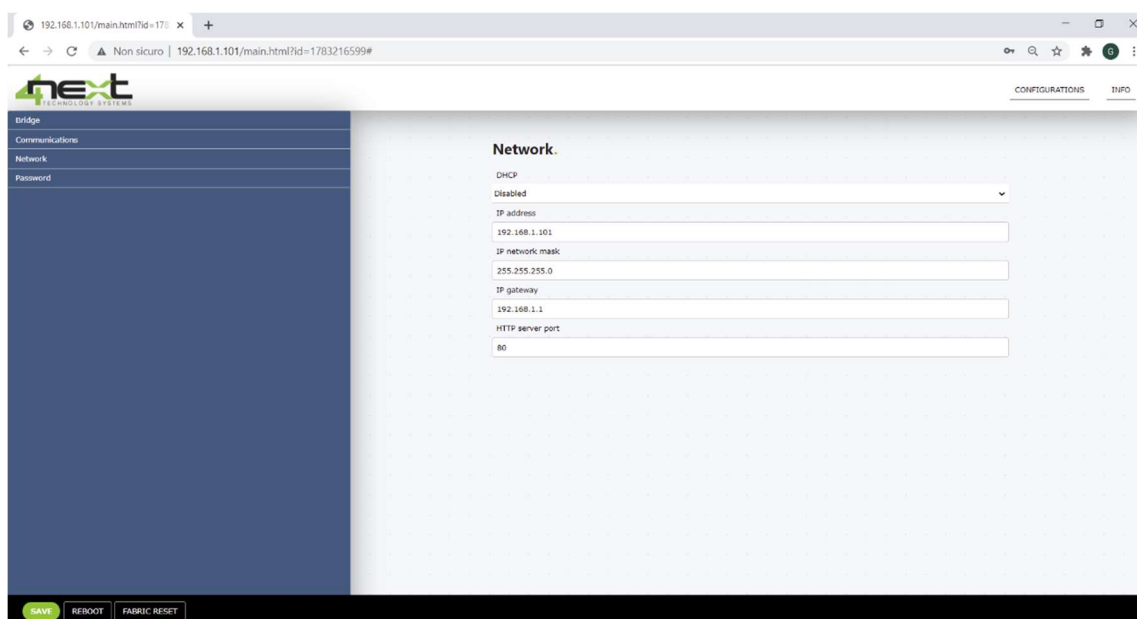


Fig. 5.3 Impostazioni rete

5.4 Password

Imposta la password per l'accesso alla pagina di configurazione di NetLink.

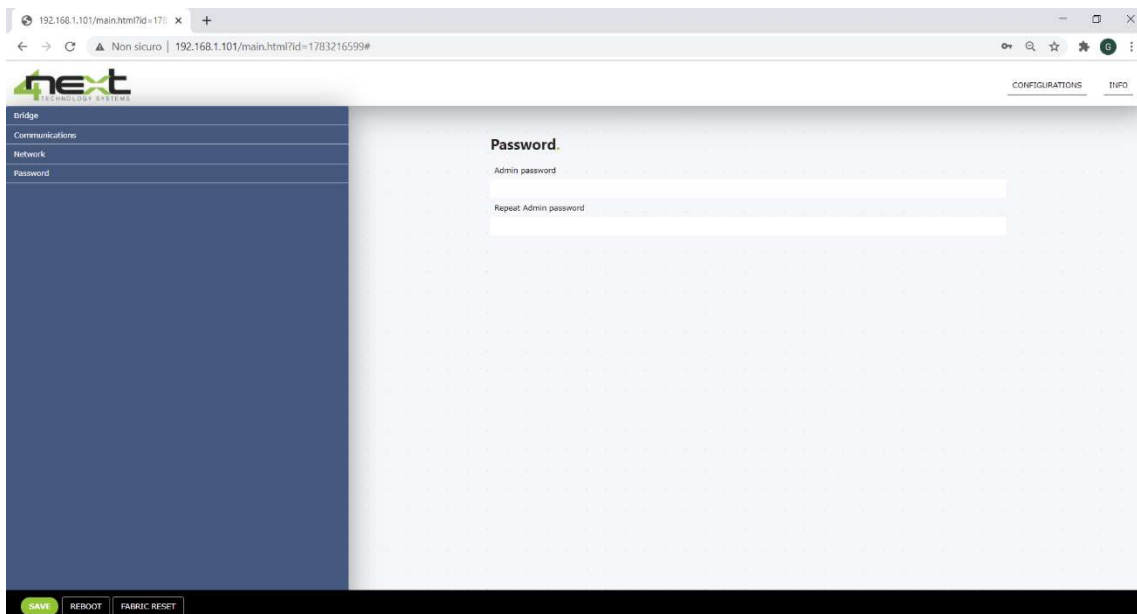


Fig. 5.4 Schermata di modifica password di accesso

5.5 Info

Il menu info visualizza le informazioni Hardware e Software relative al dispositivo.



Fig. 5.5 Schermata di informazioni generali

Il pulsante "Update firmware" consente di eseguire l'aggiornamento firmware del dispositivo. Consigliamo di verificare sempre sul sito, all'indirizzo <https://www.4next.eu/prodotto/radio-bridge-ethernet-seriale/>, se il firmware è aggiornato all'ultima versione.

6. 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, all'indirizzo support@4next.eu di 4neXt o al vostro concessionario / rivenditore una scheda che presenti le seguenti informazioni:

- Ragione sociale e dati del cliente (indirizzo, telefono, fax, e-mail)
- 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