

**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

# MDB-W

CONVERTITORE WIFI SERIALE



# Indice dei contenuti

## Sommario

1. Descrizione Generale .....	3
2. Caratteristiche tecniche.....	4
3. Quick Start .....	5
3.1 Alimentazione.....	5
3.2 Seriali RS232 e RS485 .....	5
3.3 Ethernet.....	5
3.4 Accesso e configurazione.....	5
Schema di collegamento WiFi – RS232.....	6
Schema di collegamento WiFi – RS485.....	7
4. Programmazione Menu principale .....	7
4.1 Communications.....	7
4.2 Network.....	8
.....	8
4.3 WiFi.....	9
4.4 Password.....	9
4.5 Info .....	10
5. Reso e riparazione.....	10

### 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

**MDB-W è un convertitore bidirezionale tra una rete WiFi e i canali seriali RS232 e RS485.**

Permette quindi a tutti i dispositivi dotati di porta seriale di comunicare con software o schede basate su comunicazione TCP/IP di una Wireless LAN.

MDB-W funge anche da convertitore RS232 / RS485. Il modulo WiFi integrato permette la configurazione del dispositivo in modo semplice e diretto grazie al web server integrato.

L'isolamento galvanico delle porte seriali garantisce protezione per tutti gli strumenti collegati ed è garanzia di isolamento dal resto dell'impianto.

MDB-W funziona in modo indipendente dal protocollo, collegando tutti i protocolli basati su TCP / IP con le seriali in modo del tutto trasparente. Ciò semplifica la configurazione e l'installazione del bridge.

Questo convertitore WiFi – Seriale è stato progettato appositamente per ambienti industriali, dotati di alimentazione a range esteso 10-30Vdc.

Non necessita di nessun software aggiuntivo per la configurazione.

## Contenuto della confezione

MDB-W è acquistabile nelle seguenti versioni

Singolo prodotto:

P/N: MDB-W

- n. 1 MDB-W
- n. 1 Guida rapida

## 2. Caratteristiche tecniche

GENERALI	SOFTWARE
WiFi 802.11 b/g/n, WPA, WPA2, WPS	Conversione ModBus TCP/ModBus RTU su RS485
Access point o client mode	Conversione ModBus TCP/ModBus RTU su RS232
RS485 optoisolata	Conversione ModBus RTU RS485/RS232
RS232 optoisolata (Rx, Tx, GND)	Conversioni di protocollo bidirezionali su tutti i canali
Velocità di comunicazione seriale fino a 115.200 bit/s	Configurazione facile e veloce tramite web server integrato
	Parametri di default: IP: 192.168.1.101 DHCP disabilitato 9600 bps
MECCANICHE	AMBIENTALI
Contenitore plastico IP41 per guida DIN	Temperatura di funzionamento: -20°C ÷ 60°C
Dimensioni: 18 x 90 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 10-30 VDC	
Consumo medio 30mA	

### INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

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

## 3. Quick Start

### 3.1 Alimentazione

Collegare MDB-W ad un alimentatore da 10-30 VDC (Fig.1).

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



**Fig.1** Collegamento alimentatore

### 3.2 Seriali RS232 e RS485

MDB-W consente di fare da bridge sia su una seriale RS485 che su una RS232. I morsetti per i collegamenti delle porte seriali sono come in Fig.2.



**Fig.2** Collegamenti seriali RS232 e RS485

### 3.3 Ethernet

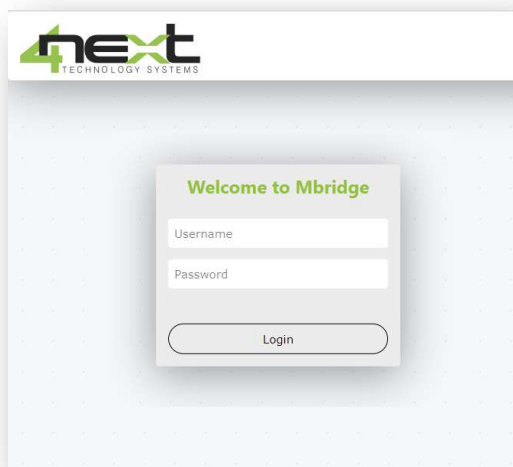
MDB-W è dotato di connettore Ethernet RJ-45, permettendo quindi di utilizzare la porta Ethernet.



**Fig.3** Connettore Ethernet

### 3.4 Accesso e configurazione

MDB-W è dotato di un WEB server integrato, pertanto si configura mediante un browser standard. Per la configurazione si deve accedere alla rete WiFi pubblicata da MDB-W ed eseguire le impostazioni dalle pagine web che pubblica.



**Fig.4** Schermata browser di Login

Questi i passi da eseguire:

1. Connettersi dal proprio PC alla **Wi-Fi di MDB-W**.  
Ogni MDB-W mette a disposizione una sua rete con il nome di MDBW<numero di serie>, per esempio se il numero di serie è 002100100 la rete disponibile sarà MDBW002100100
2. Per il collegamento alla rete serve inserire la password che di default è:  
**123456789**
3. Una volta collegati, aprire il browser web e digitare l'indirizzo **192.168.4.1**

La prima schermata (Fig. 4) è la pagina di autenticazione tramite nome utente e password.

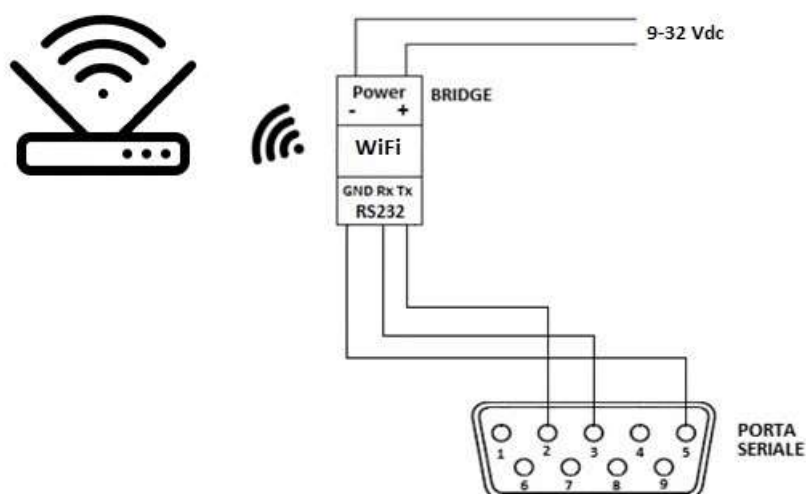
I valori di default sono:

User name: **admin**

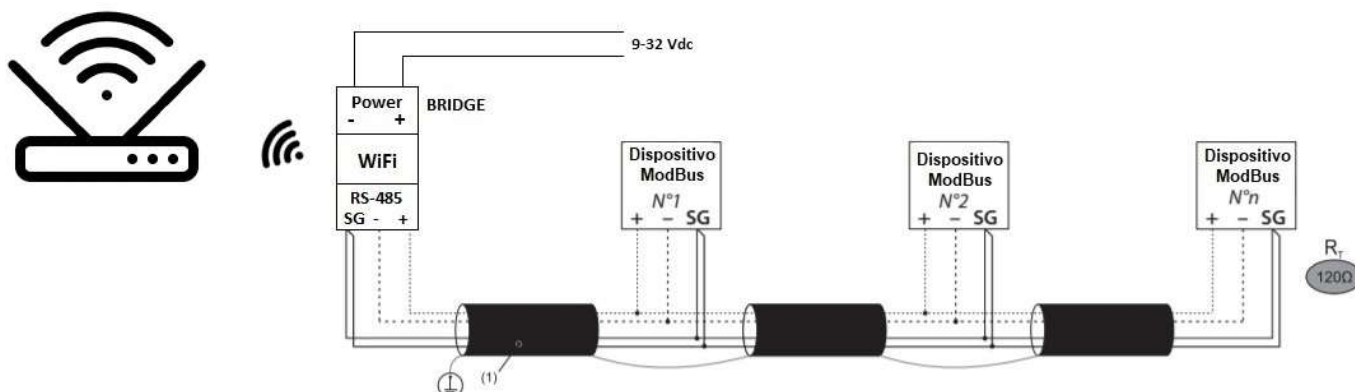
Password: **admin**

Dopo il login si ha accesso alle pagine web di configurazione descritte nel dettaglio nel capitolo 4.

## Schema di collegamento WiFi – RS232



## Schema di collegamento WiFi – RS485



Leggendo il QR code qui sotto si accede alla pagina WEB dell'MDB-W:



Pagina WEB MDB-W

## 4. Programmazione

### Menu principale

#### 4.1 Communications

Il menu 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)
- **RS232:** per i parametri del canale seriale RS232 (Velocità di comunicazione, numero di bit, stop bit e parità)
- **ModBus Server:** la porta utilizzata dal server ModBus (MDB-W) che unita all'indirizzo IP forma il socket sul quale MDB-W 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

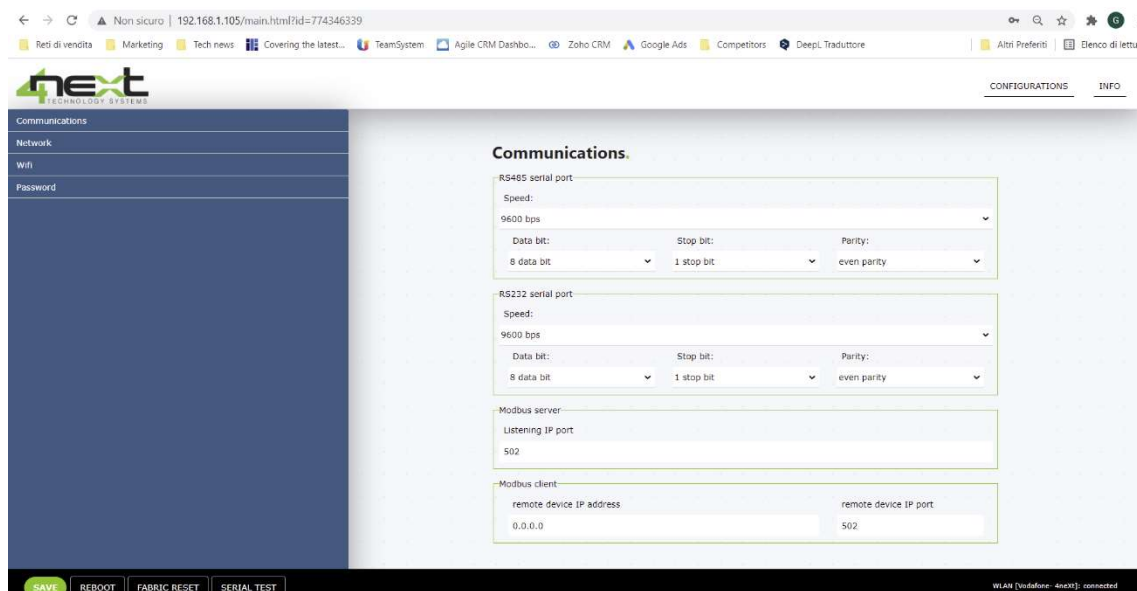


Fig.4.1 Schermata scelta modalità communications

## 4.2 Network

Permette di inserire i parametri della rete LAN alla quale è collegato MDB-W, 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 MDB-W
- **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

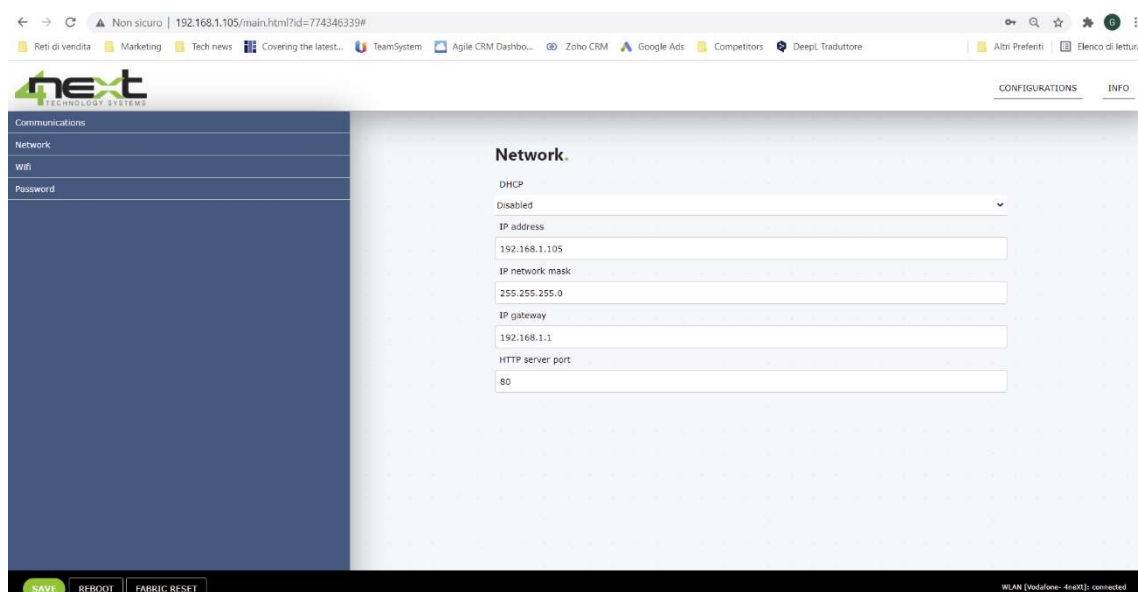


Fig. 4.2 Impostazioni rete

## 4.3 WiFi

In questa schermata si definisce qual è la rete Wi-Fi al quale MDB-W si collegherà come client.

Nel campo "Nome SSID" va inserito il nome esatto della rete. È disponibile un tasto per fare una scansione e scegliere da una lista l'esatta rete.

"Password" è la password di accesso alla rete.

Ricordarsi sempre di premere il tasto **Salva** prima di uscire dalla schermata.

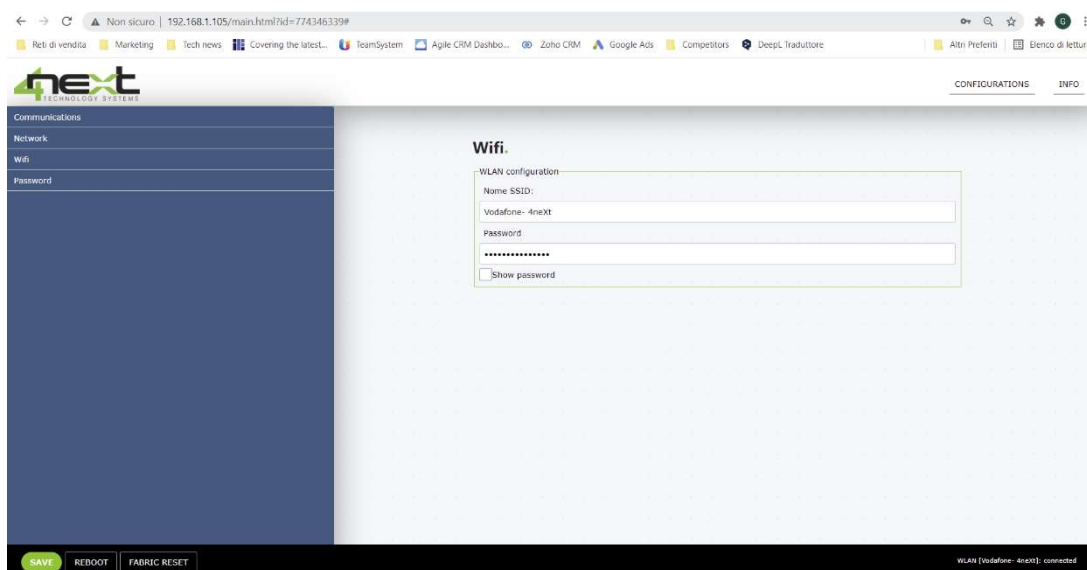


Fig. 4.3 Impostazioni WiFi

## 4.4 Password

Imposta la password per l'accesso alla pagina di configurazione di MDB-W.

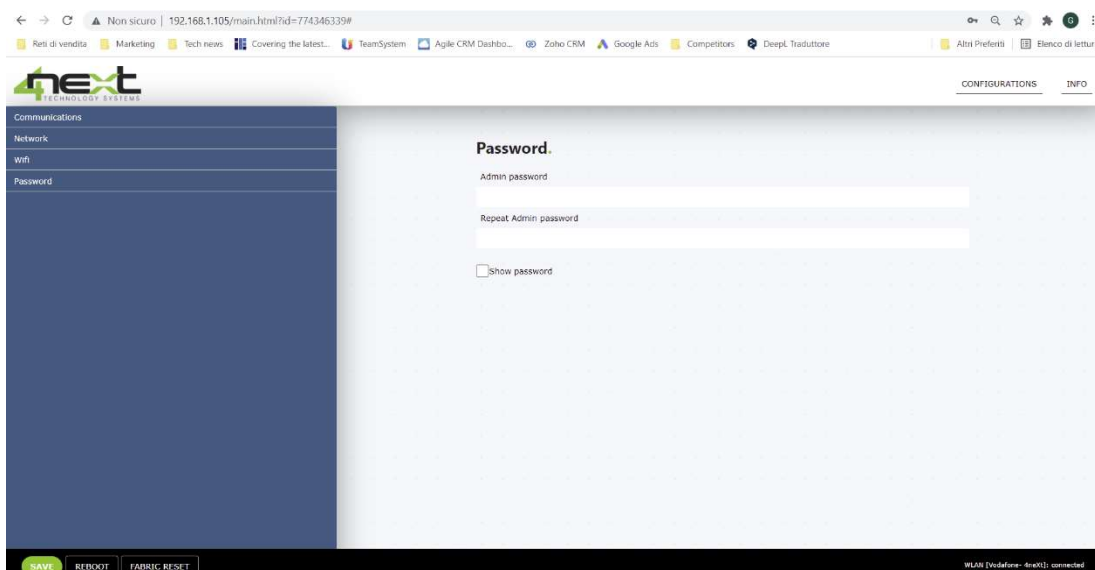
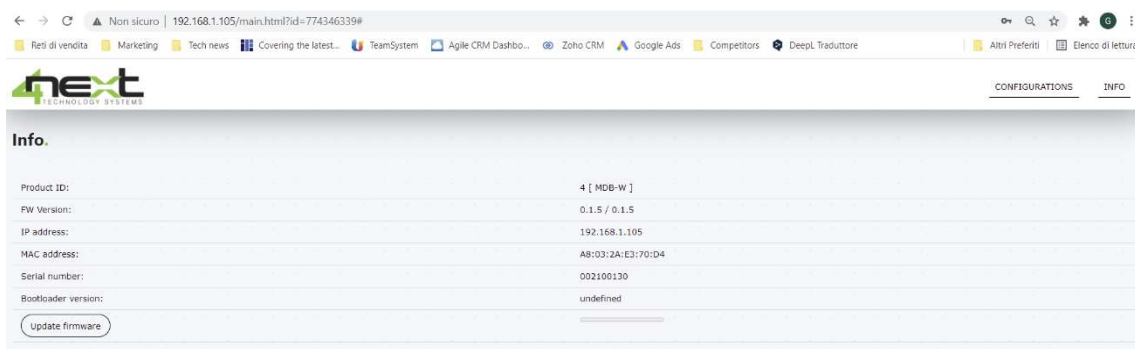


Fig. 4.4 Schermata modifica password di accesso

## 4.5 Info

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



**Fig. 4.5** 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/convertitore-wifi-seriale/>, se il firmware è aggiornato all'ultima versione.

## 5. 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](mailto: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](mailto:info@4next.eu)

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

**P:** +39 049 0981450