Waybox Start & Easy

Manuale Installatore

ITALIANO

enel way

In questo documento

Scopo del documento 5

Processo di installazione 5

Struttura del documento 6

A. Waybox Start & Waybox Easy: Manuale Installazione 7

1. Waybox 8

1.1 Caratteristiche 9

1.2 Dimensioni 10

2. Informazioni importanti sulla sicurezza 12

2.1 Informazioni per l'utente sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche 13

3. Contenuto della confezione 14

4. Strumenti necessari 15

5. Prerequisiti di installazione 16

5.1 Protezioni 17

5.2 Cavi di alimentazione 18

5.3 App Enel X Way 19

5.4 App JB4Installers 19

6. Installazione standard 20

7. Casi particolari di installazione 35

8. Commissioning della Waybox tramite app Enel X Way 36

9. Aggiornamento firmware 37

10. Load Optimization Pro 37

11. Prova di ricarica 38

11.1 Ricarica in modalità Unlock to Charge (Ricarica con autorizzazione) 39

11.2 Ricarica in modalità Connect&Charge (Ricarica libera) 40

11.3 Registrazione della ricarica nello storico delle ricariche 40

11.4 Verifica della potenza di ricarica 41

11.5 Test di funzionamento Load Optimization Pro 41

12. Indicatore LED 42

B. Waybox Start & Waybox Easy: Procedura per l'installazione della soluzione di sgancio delle protezioni esterne per Waybox versione cavo 43

1. Procedura per l'installazione della soluzione di sgancio delle protezioni esterne 44

2. Composizione dei kit di protezione Siemens 45

C. Waybox Start & Waybox Easy: Installazione meter esterno in ambito residenziale 49

1. Composizione del kit di meter esterno 50

2. Processo di installazione del meter esterno 54

2.1 EM210 57

2.2 EM111 58

2.3 EM340 60

D. Manuale Waybox Web Manager 61

1. Procedura per accedere al Web Manager 62

2. Impostazione della modalità di ricarica e potenza della Waybox in assenza di connettività 63

3. WIFI 65

4. Caricamento Whitelist 66

5. Configurazione della Waybox e del meter esterno 67

E. Waybox Start & Waybox Easy - Manuale "What-If": casi di installazione particolari 68

1. Scopo del manuale e metodologia 69

2. Elenco dei casi di installazione particolari 69

2.1 Segnale rete dati con SIM non sufficiente 70

2.2 Connettività smartphone Cliente non adeguata 71

2.3 Garage chiudibile con saracinesca (o altro) che indebolisce segnale 72

2.4 Connettività smartphone Cliente non adeguata 73

2.5 Rete elettrica TT/TN monofase 74

2.6 Sgancio protezioni a monte 75

2.7 Waybox con Load Optimization Pro (senza fotovoltaico) 76
2.8 Veicolo del Cliente non disponibile durante l'installazione 76
2.9 Renault Zoe, Smart 22 kW, Twingo Electric 77

Scopo del documento

Questo manuale ha lo scopo di trasferire all'installatore tutte le informazioni necessarie per la corretta installazione e messa in funzione delle stazioni di ricarica Waybox Start e Waybox Easy.

Processo di installazione

Per eseguire l'installazione si consiglia di seguire la seguente procedura:

1. Leggere il presente Manuale Installatore;
2. Effettuare un sopralluogo di fattibilità nella sede di installazione al fine di capire se è possibile procedere con installazione standard (vedi **Installazione standard**) o se è necessario seguire le apposite procedure per i casi particolari di installazione (vedi **Manuale What-if**);
3. Procurarsi strumenti, materiali, app e tutto il necessario per l'installazione (vedi **Strumenti necessari**);
4. con installazione, commissioning, configurazioni, test e collaudo.

Struttura del documento

I manuali di cui si compone il presente documento sono di seguito riportati.

SEZIONE DEL DOCUMENTO	MANUALE	ARGOMENTO
Sezione A	Manuale installazione Waybox Start & Waybox Easy	Installazione fisica della Waybox, introduzione alle configurazioni e cenni alle modalità di commissioning
Sezione B	Procedura per l'installazione della soluzione di sgancio delle protezioni esterne per Waybox versione cavo	Guida per installare componenti di protezione per le Waybox versione cavo
Sezione C	Waybox Start & Waybox Easy: Installazione meter esterno	Guida per la selezione e l'installazione del meter esterno, necessario per abilitare la funzionalità Load Optimization Pro
Sezione D	Manuale Waybox Web Manager	Guida per l'utilizzo della web app "Waybox Web Manager", utilizzabile da tutti gli utenti per effettuare le attività di configurazione di Waybox
Sezione E	Manuale "What-if" – Casi di installazione particolari	Procedure da seguire a valle della verifica di un caso di installazione diverso da quello standard

A. Waybox Start & Waybox Easy: Manuale Installazione

1. Waybox

Le stazioni di ricarica Waybox Easy e Waybox Start sono disponibili in due versioni.

WAYBOX VERSIONE CAVO (1):

1	Cavo
2	Lettore RFID
3	Indicatore LED
4	Connettore

WAYBOX VERSIONE PRESA (2):

1	Lettore RFID
2	Indicatore LED
3	Presa

1.1 Caratteristiche

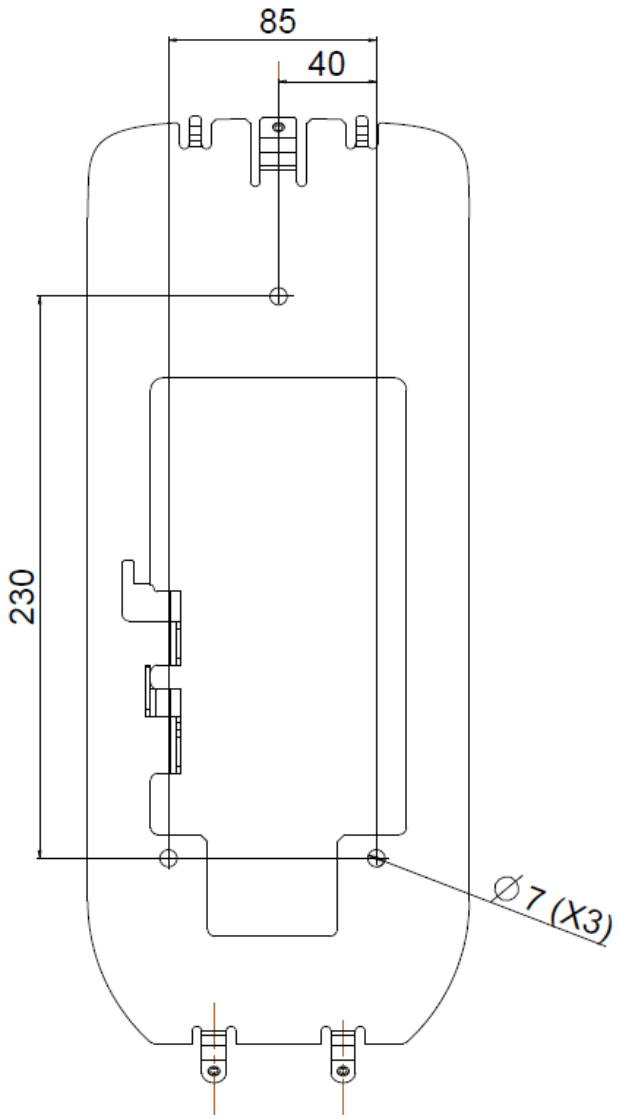
POTENZA DI USCITA	Monofase	Fino a 3,7 kW, 16 A
		Fino a 7,4 kW, 32 A
	Trifase	Fino a 11 kW, 16 A
		Fino a 22 kW, 32 A
TENSIONE DI INGRESSO	Monofase	230 VCA
	Trifase	400 VCA
MODO DI RICARICA	Mode 3	
LED	LED dinamico che indica lo stato della ricarica	
PROTEZIONE	IP55, IK08	
	La Enel X Way Waybox™ ha rilevatore interno di correnti di guasto CC oltre i 6 mA Sono necessarie le seguenti protezioni esterne: -Interruttore differenziale di tipo A -Interruttore magnetotermico curva C -Bobina di sgancio a lancio di corrente (in caso di installazione in Italia della versione cavo)	
TEMPERATURA OPERATIVA	Da -25 °C a +50 °C	
STANDARD E CERTIFICAZIONI	IEC 61851-1	
	Certificazione CE	
	CE RED	

Nota: Nel caso in cui la potenza in uscita della Waybox venga limitata rispetto alla massima riportata in etichetta, è necessario considerare che tutte le indicazioni contenute nel presente manuale sono relative alla potenza impostata in fase di installazione e non relative a quella massima.

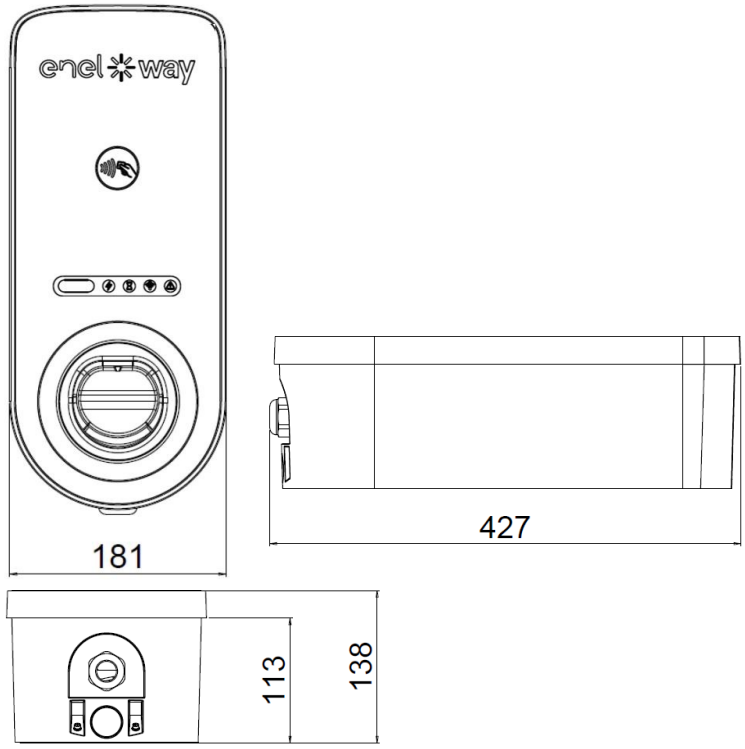
1.2 Dimensioni

Nota: All dimensions are in mm.

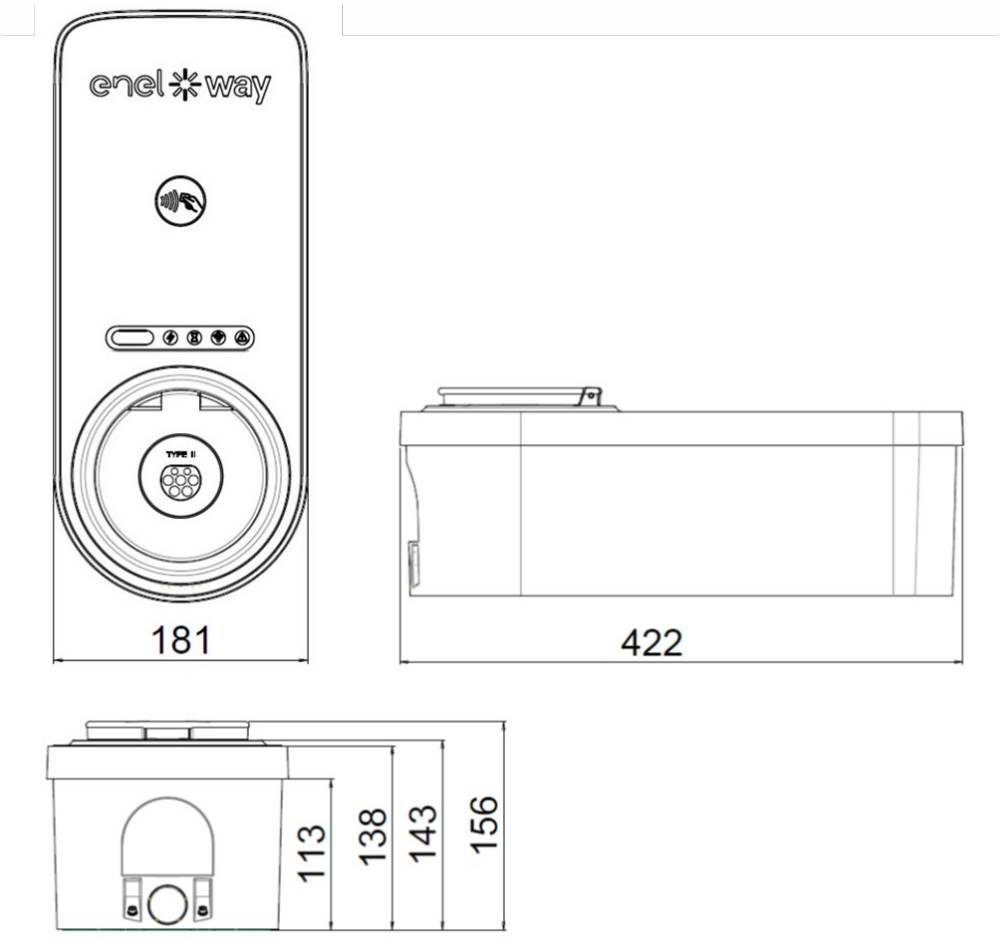
Staffa di montaggio



Waybox versione cavo



Waybox versione presa



2. Informazioni importanti sulla sicurezza

Prima di installare il prodotto, leggere tutte le informazioni sulla sicurezza.

Attenzione: Non lasciare incustodita questa unità se ci sono bambini nelle vicinanze.

Attenzione: Non introdurre le dita nel connettore del veicolo elettrico.

Attenzione: Non utilizzare questo prodotto se il cavo di alimentazione flessibile è sfilacciato, presenta danni all'isolante o mostra altri segni di danneggiamento.

Attenzione: Da utilizzare solo con veicoli elettrici.

Attenzione: Da utilizzare solo con veicoli elettrici.

Attenzione: Non utilizzare questa unità con un cavo di prolunga.

Attenzione: Non rimuovere la copertura né tentare di aprire l'alloggiamento. L'unità non contiene al suo interno parti riparabili dall'utente. Rivolgersi al personale qualificato per l'assistenza tecnica.

Attenzione: Installare e utilizzare la Waybox lontano da sostanze chimiche, materiali o vapori infiammabili, esplosivi, irritanti o combustibili.

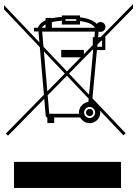
Attenzione: Non mettere in funzione la Waybox al di fuori della sua temperatura di esercizio da -25 °C a +50 °C.

Attenzione: Questa unità è destinata solo a veicoli elettrici che non richiedono ventilazione durante la ricarica.

Attenzione: Questo prodotto deve essere dotato di collegamento a terra. In caso di guasto o rottura, il collegamento a terra assicura un percorso di minor resistenza per la corrente elettrica al fine di ridurre il rischio di scosse elettriche.

Attenzione: L'errato collegamento del conduttore di messa a terra dell'apparecchiatura può comportare il rischio di scosse elettriche. In caso di dubbi sul corretto collegamento a terra del prodotto, rivolgersi a un elettricista qualificato o a un tecnico addetto alla manutenzione.

2.1 Informazioni per l'utente sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche

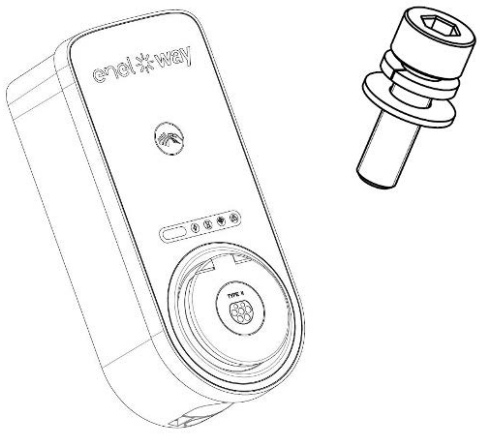
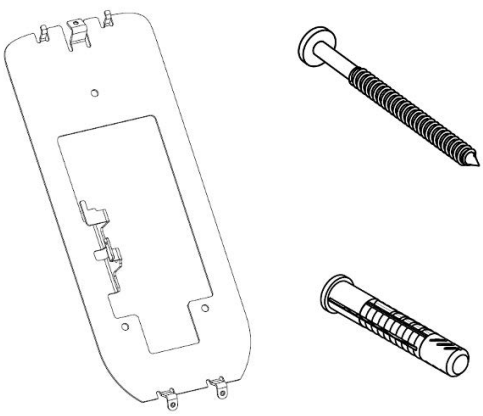


Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)", il simbolo del cassonetto barrato, riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti per permetterne un adeguato trattamento e riciclo. L'utilizzatore dovrà pertanto conferire gratuitamente l'apparecchiatura, giunta a fine vita, agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici oppure riconsegnarla al rivenditore in modalità 1 contro 1, all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclo, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riutilizzo, riciclo e/o recupero dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui alla corrente normativa di legge. Enel X Way ha scelto di aderire ad un Sistema Collettivo che garantisce ai consumatori il corretto trattamento e recupero dei RAEE e la promozione di politiche orientate alla tutela ambientale.

3. Contenuto della confezione

Stazione di ricarica Enel X Way Waybox™ con viti M3 x 10 mm (x3), con rondelle e molle a tazza imperdibili	
Staffa di fissaggio con viti M6 x 80 mm (x3), tasselli M10 x 60 mm(x3)	

4. Strumenti necessari

- Cacciavite Philips (croce/stella);
- Cacciavite piatto (dinamometrico 1.5Nm);
- Cacciavite Torx T20 per vite autofilettante diametro 4 (dinamometrico 2.3Nm)
- Matita o pennarello;
- Pelacavi;
- Forbici da elettricista;
- Metro e livella;
- Chiave esagonale 2.5mm per testa incassata vite M3 (dinamometrico 1.3Nm)
- Chiave Fissa da 26 (dinamometrico 2Nm)
- Smartphone Android (necessario per le attività di configurazione);

Per edifici in muratura o in calcestruzzo:

- Martello;
- Punta per muratura tasselli M10

5. Prerequisiti di installazione

La Waybox deve essere installata nel rispetto delle seguenti specifiche:

> Entro una distanza utile dalla porta di ricarica del veicolo;

> Ad un'altezza tale per cui ci siano 150-160 cm dal piano di calpestio all'estremità superiore della Waybox

> Entro il raggio d'azione della rete Wi-Fi locale.

> In caso di una colonnina dotata di connessione dati (Cellular) in un'area con buona copertura di rete dati mobile.

Se la ricezione non è sufficiente occorrerà installare anche un'antenna esterna da connettere alla Waybox.
Se il segnale misurato è minore di -80 dBm (es. -85 dBm) occorrerà installare un'antenna esterna dedicata. L'antenna dovrà avere un connettore SMA maschio (plug) standard.

La Waybox è compatibile con le reti nella seguente tabella:

DISTRIBUTION		NEUTRAL	VOLTAGE
Monofase	TT	Sì	230 VAC
Trifase		Sì	400 VAC
Monofase	TN-S TN-C-S	Sì	230 VAC
Trifase		Sì	400 VAC
Monofase	IT	No	230 VAC

Nota: L'impianto dovrà essere realizzato conformemente alle normative locali vigenti.

Attenzione: Alcuni veicoli elettrici necessitano che il Neutro (N) sulla stazione di ricarica abbia contatto diretto con la Terra. Questo ha un impatto sulla ricarica in caso di reti IT o senza neutro. In questo caso, un trasformatore deve essere installato a monte dell'RCD e MCB e della Waybox per avere un sistema TN locale.

5.1 Protezioni

L'installazione della Waybox dovrà prevedere dei dispositivi di protezione dedicati:

WAYBOX		INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE
Monofase	Fino a 3,7 kW, 16 A	> **Curva C** > ICC: 10 kA > In: 20 A > Poli: 2	> **Tipo A** > Id: 30 mA > In: 25 A > Poli: 2
	Fino a 7,4 kW, 32 A	> **Curva C** > ICC: 10 kA > In: 40 A > Poli: 2	> **Tipo A** > Id: 30 mA > In: 40 A > Poli: 2
Trifase	Fino a 11 kW, 16 A	> **Curva C** > ICC: 10 kA > In: 20 A > Poli: 4	> **Tipo A** > Id: 30 mA > In: 40 A > Poli: 4
	Fino a 22 kW, 32 A	> **Curva C** > ICC: 10 kA > In: 40 A > Poli: 4	> **Tipo A** > Id: 30 mA > In: 40 A > Poli: 4

Nota: Gli interruttori magnetotermici dovranno avere un'energia magnetica passante I2 t ≤ 60000 A2 s

Waybox VERSIONE CAVO

La Waybox versione cavo necessita, inoltre, di una bobina di sgancio a lancio di corrente compatibile con l'interruttore automatico scelto.

5.2 Cavi di alimentazione

La scelta delle sezioni, dei materiali isolanti e della composizione dei cavi di alimentazione dovrà essere effettuata in linea con la taglia degli interruttori e in accordo alle norme locali vigenti.
Le specifiche dei cavi di alimentazione indicate nella tabella seguente sono quelle consigliate per un'installazione standard con uso di cavi in rame. In alcuni casi, ad esempio quando i cavi devono coprire grandi distanze, un installatore certificato potrà adottare cavi con sezioni maggiori, considerando la sezione massima dei cavi di 10mm^2.

Nota: La sezione massima dei conduttori dei cavi che possono essere utilizzati per Waybox è di 10 mm2. In questo caso, il diametro massimo del conduttore deve essere di 4 mm.

WAYBOX		SEZIONE MINIMA
Monofase	Fino a 3,7 kW, 16 A	4 mm^2
	Fino a 7,4 kW, 32 A	6 mm^2
Trifase	Fino a 11 kW, 16 A	4 mm^2
	Fino a 22 kW, 32 A	6 mm^2

Waybox VERSIONE CAVO
Per i cavi di collegamento della bobina di sgancio a lancio di corrente le dimensioni suggerite sono di 1,0 mm^2. Le dimensioni massime sono di 1,5 mm^2

5.3 App Enel X Way

Gli Enel X Way partner dovranno installare l'app Enel X Way sul proprio smartphone per svolgere le attività di configurazione della Waybox. L'app Enel X Way è disponibile su iOS App Store e Google Play.

Per effettuare il commissioning della Waybox tramite app Enel X Way, l'installatore può associare la Waybox al proprio account dell'app facendo riferimento al paragrafo 8 del presente manuale.

Nota: Dopo aver effettuato l'associazione della Waybox al proprio account dell'app Enel X Way, l'Enel X Way partner dovrà procedere a dissociarla (unpair) dallo stesso, altrimenti il Cliente non sarà in grado di associarla al proprio account.

5.4 App JB4Installers

Gli Enel X Way partner dovranno installare l'app JB4Installers sul proprio smartphone per svolgere le attività di configurazione e di diagnostica della Waybox. Per utilizzare l'applicazione dovranno ricevere autorizzazione da Enel X Way e completare un processo di registrazione. Per ulteriori informazioni consultare il Manuale app JB4Installers.

6. Installazione standard

Di seguito si riporta la procedura di installazione standard, valida sia per Waybox Start, Start Cellular che per Waybox Easy. All'interno della procedura sono evidenziati anche degli step opzionali, i quali dovranno essere effettuati solamente in caso di:

> Installazione di una Waybox versione cavo;

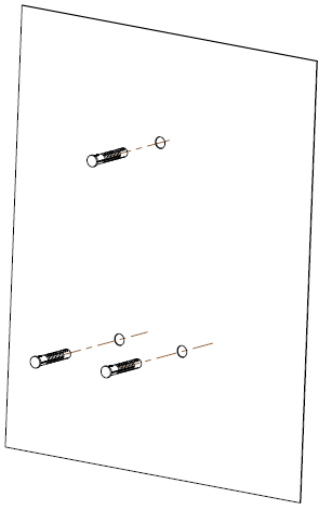
> Installazione di un'antenna esterna.

Nota: La Waybox Start ed Easy deve essere installata da tecnico elettricista o da impresa in grado di fornire dichiarazione di conformità dell'installazione.

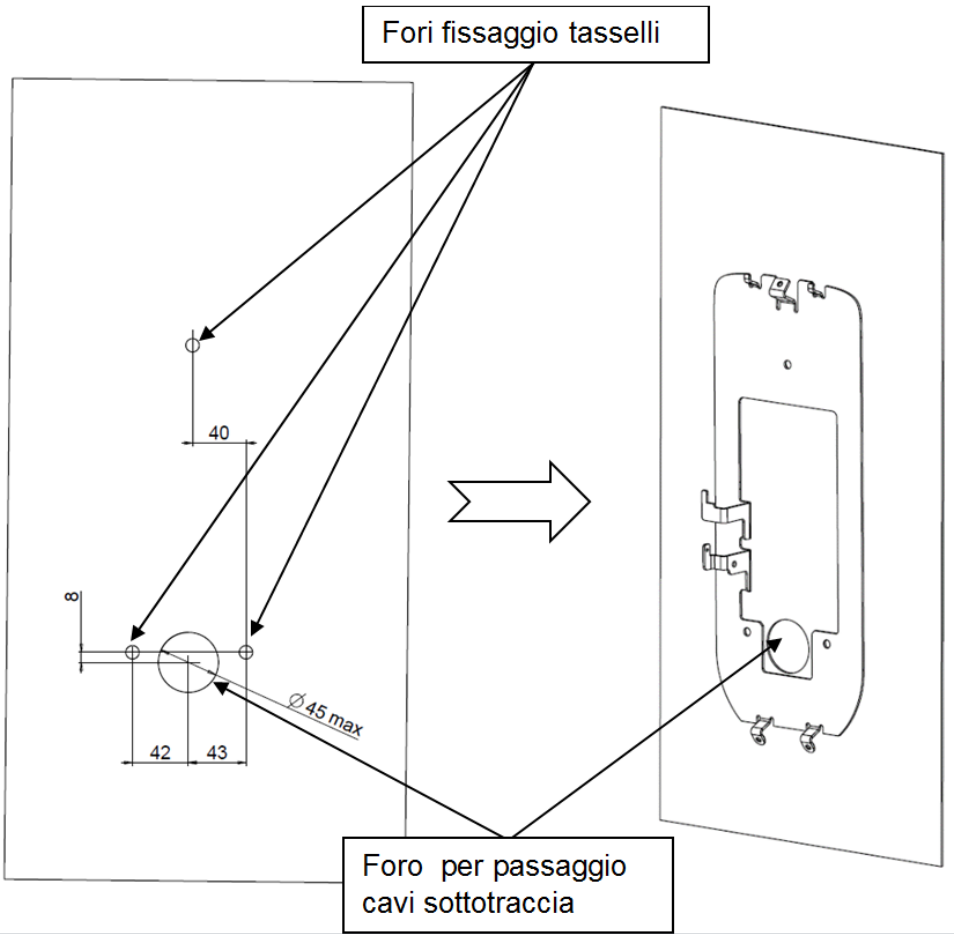
1. Accertarsi che non sia applicata tensione al cavo di ingresso utilizzato per l'allaccio della stazione di ricarica alla rete elettrica.

Attenzione: Non continuare la procedura di installazione fino a quando non si è certi dell'assenza di tensione sui nodi su cui verrà realizzato l'allaccio della stazione.

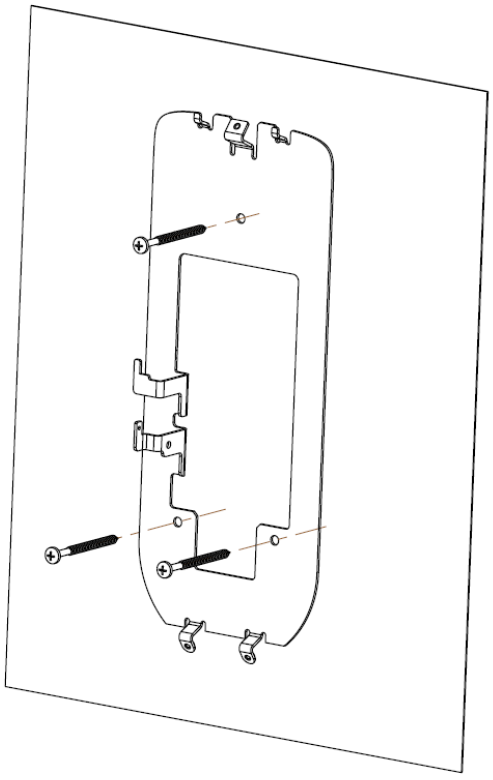
2. Utilizzare la staffa di fissaggio della stazione di ricarica per definire la posizione dei fori di fissaggio.
    a. Posizionare la staffa di fissaggio sul muro in modo da avere foro posteriore (nel caso di installazione sottotraccia) o inferiore (nel caso di installazione con guaina spiralata o non sottotraccia) della stazione di ricarica nella posizione desiderata. Tenendo ferma la staffa di fissaggio, utilizzare i 3 fori di montaggio come guida per contrassegnare i punti da forare nel muro.
    b. Con punta da trapano da 10mm, praticare i fori a profondità di 85mm nei punti del muro contrassegnati in precedenza.
3. Installare i 3 tasselli nella parete dopo aver verificato l'idoneità dei tasselli rispetto alla tipologia di installazione e dei muri.



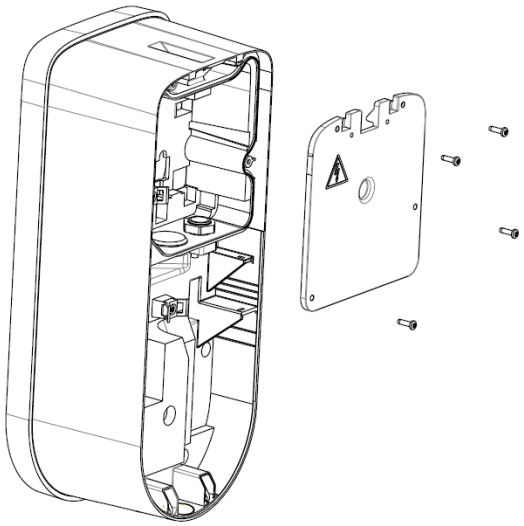
Nota: Nel caso di installazione sottotraccia la posizione dei fissaggi deve essere secondo quanto indicato qui di seguito



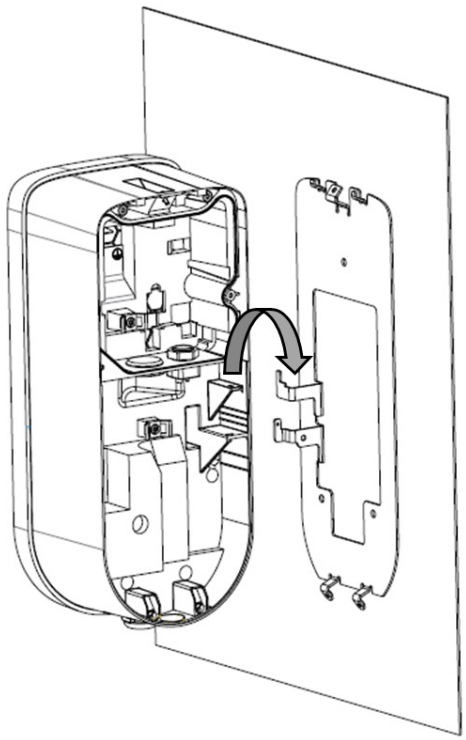
4. Una volta inseriti i tasselli nella parete, fissare la staffa utilizzando le 3 viti M6x80

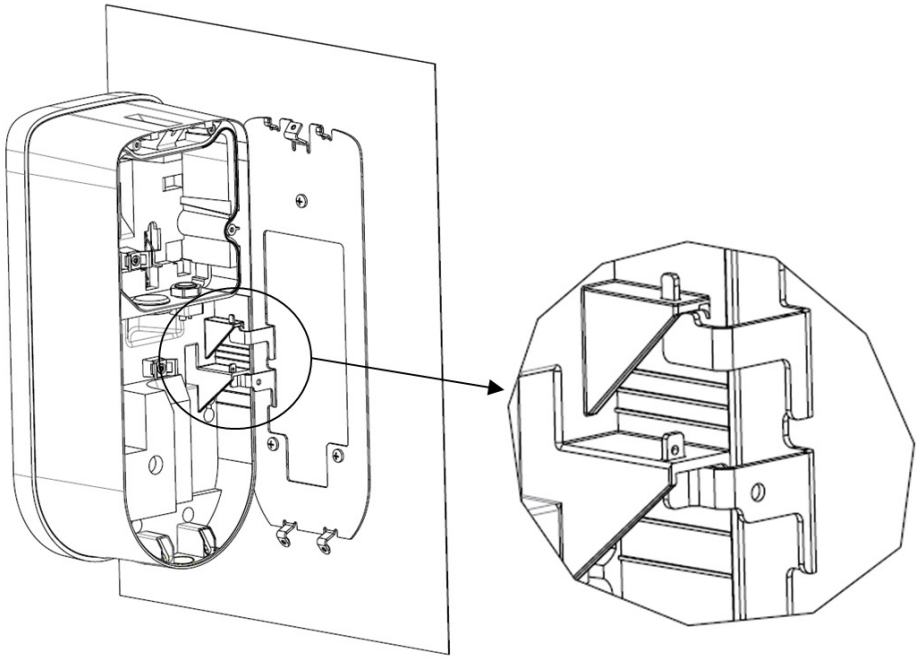


5. Smontare il coperchio posteriore della stazione di ricarica per avere accesso al vano interno.

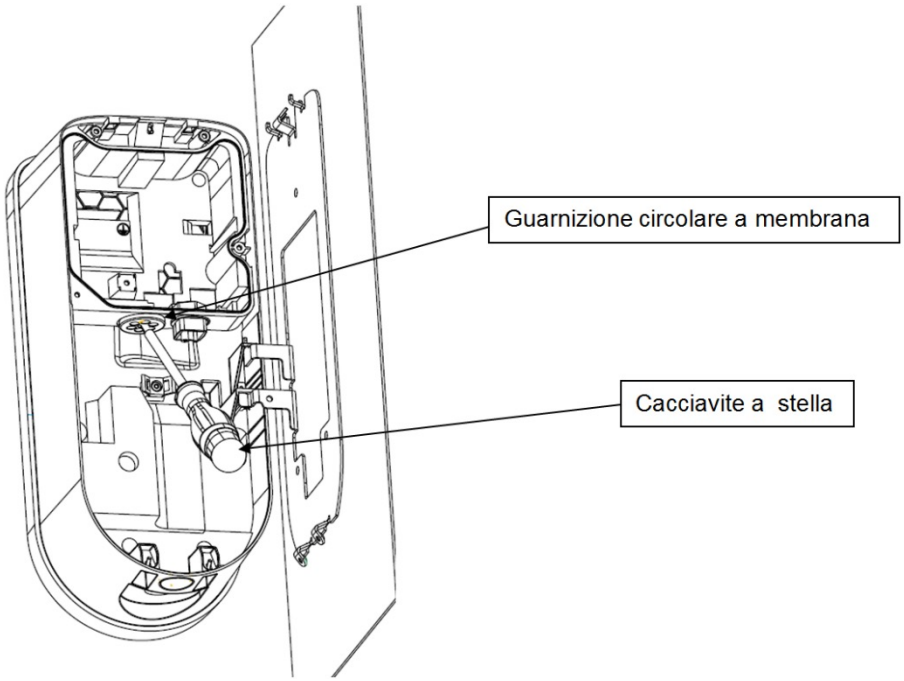


6. Agganciare la Waybox sulla staffa utilizzando gli appositi ganci di fissaggio, in modo che la parte posteriore sia perpendicolare alla parete.



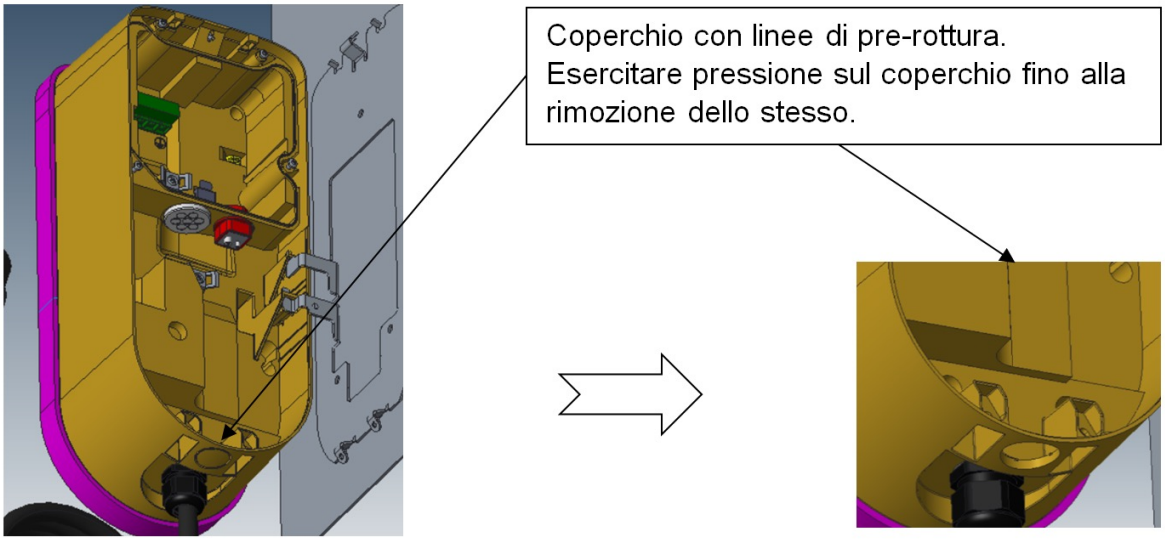


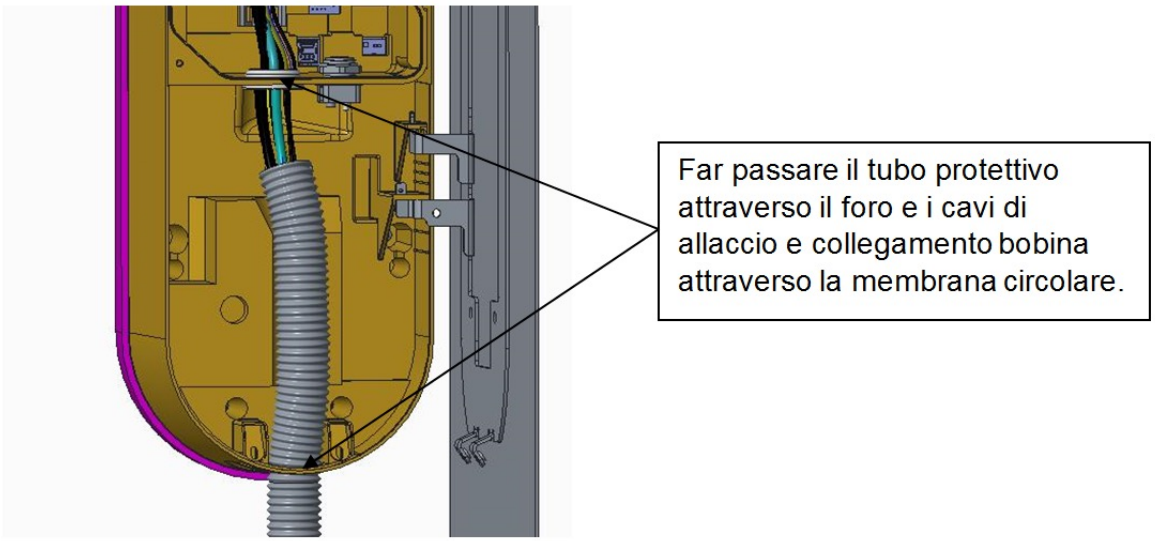
7. Forare, utilizzando un cacciavite a punta piccola a stella con diametro gambo MAX 2.5mm, la guarnizione circolare a membrana in corrispondenza delle apposite predisposizioni in funzione del tipo di installazione



8. Collegamento cavi

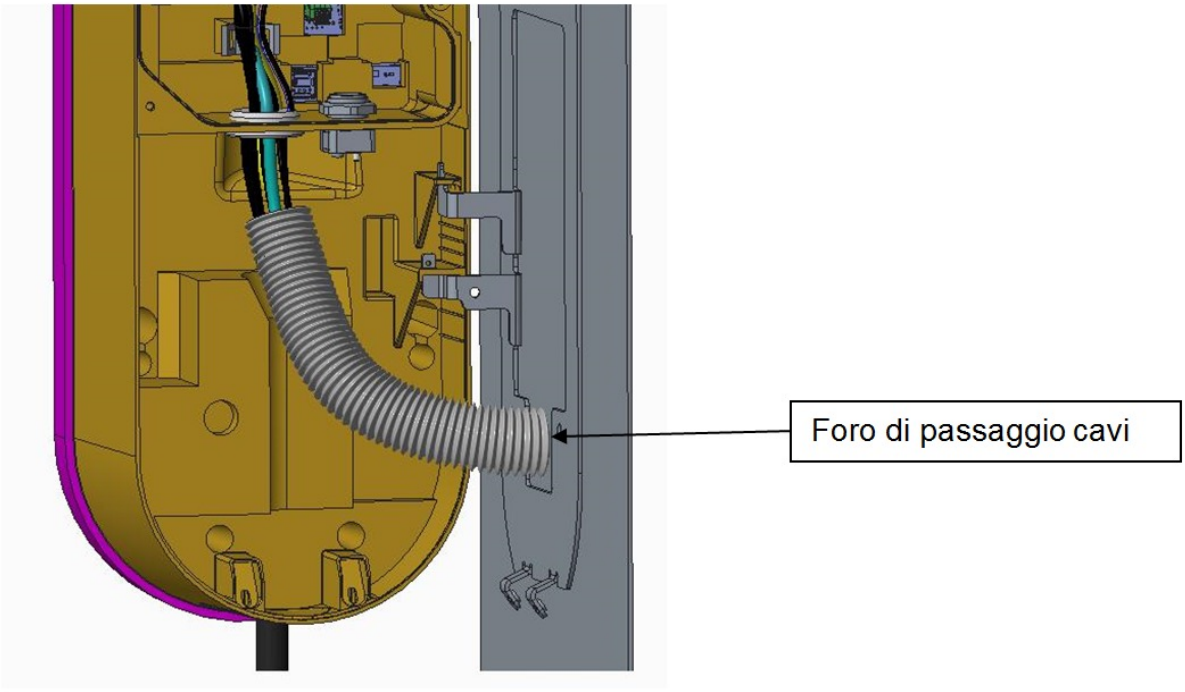
Caso 1: Installazione da canalina esterna	Utilizzare il foro sul fondo della stazione di ricarica per la disposizione dei cavi





Nota: Si consiglia di utilizzare una guaina spiralata di diametro diflex di diametro interno 32 mm al fine di raccogliere tutti i cavi richiesti per l'installazione del prodotto. Nell'inserimento della guaina all'interno dell'apposito foro esercitare un'operazione di avvitamento. Garantire che la guaina sia inserita all'interno del prodotto fino al punto di fissaggio della fascetta, come evidenziato dall'immagine di sopra.

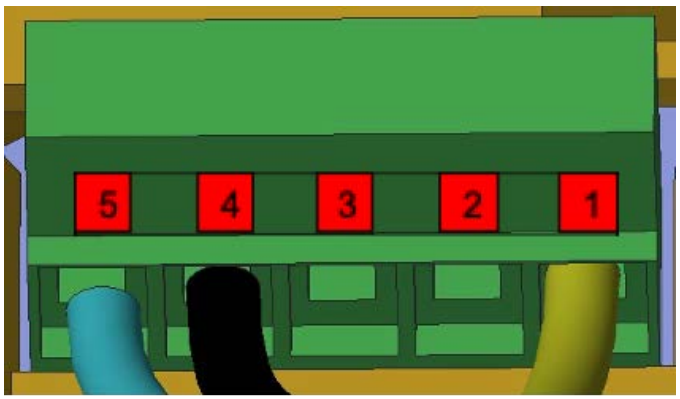
Caso 2: Installazione sottotraccia	Utilizzare il foro sulla parete posizionato come indicato nel punto 3 del presente paragrafo

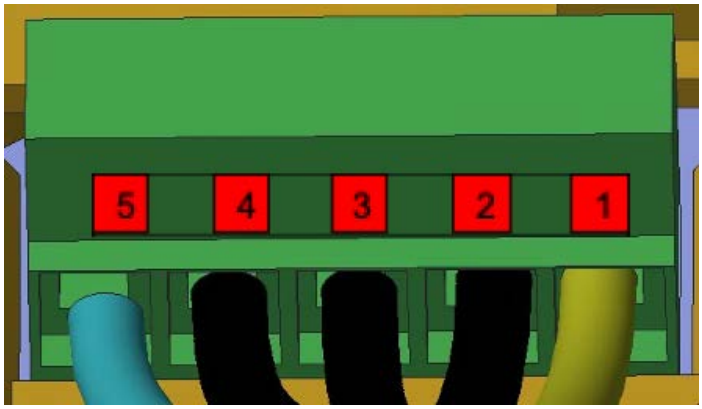


9. Inserire nelle forature realizzate sulla guarnizione circolare a membrana i cavi di ingresso (e in caso di Waybox versione cavo anche i cavi della bobina di sgancio).

Nota: Si consiglia di utilizzare i terminali a puntalino sui cavi di ingresso della dimensione appropriata in funzione della sezione del cavo utilizzata, al fine di rendere l'installazione più pulita ed ordinata.

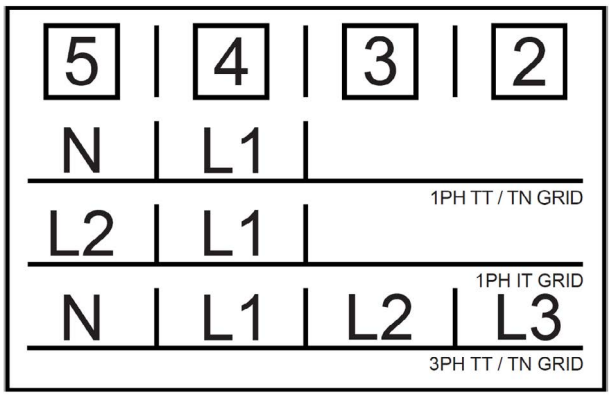
10. Installare i cavi di alimentazione della stazione di ricarica nella morsettiera di ingresso come indicato in figura, in funzione del tipo di installazione:

Installazione monofase	

Installazione trifase	

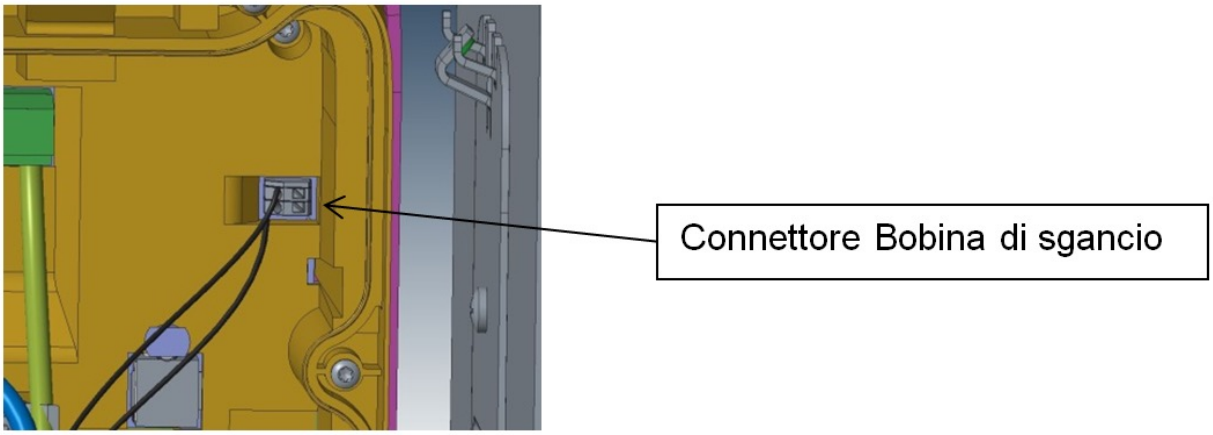
POSIZIONE NELLA MORSETTIERA	MONOFASE	TRIFASE
1	PE	PE
2	Non utilizzato	L3
3	Non utilizzato	L2
4	L1	L1
5	N	N

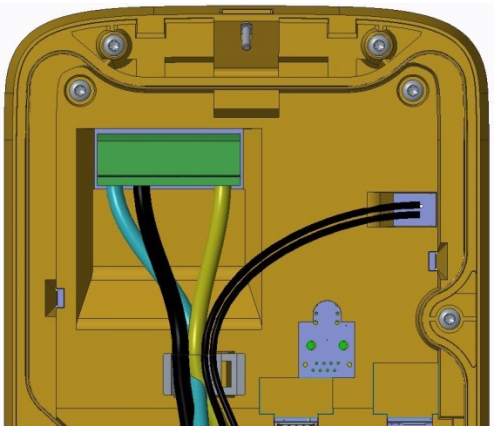
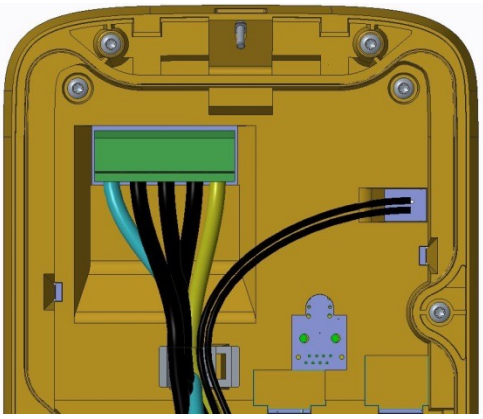
All'interno della stazione – sotto la morsettiera - è riportata anche la seguente etichetta che indica le posizioni nella morsettiera:



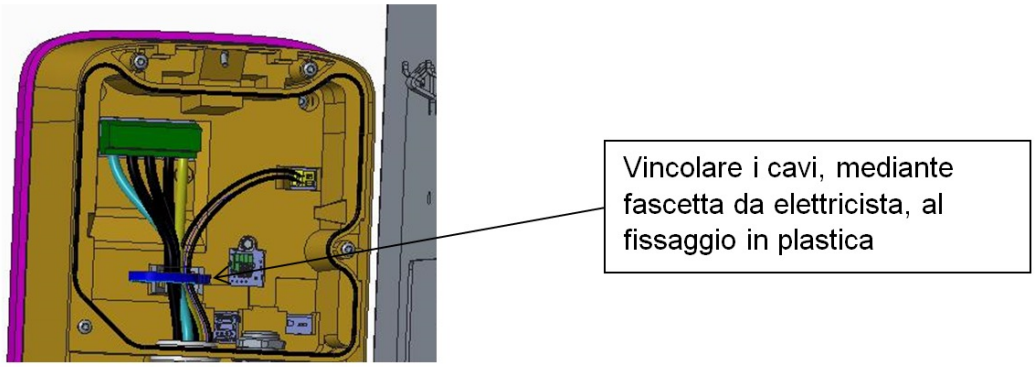
WAYBOX VERSIONE CAVO

Installare i cavi della bobina di sgancio a rilancio di corrente nell'apposito connettore con contatti a molla. Per il collegamento dei cavi della bobina di sgancio fare riferimento alla Sezione Procedura per l'installazione della soluzione di sgancio delle protezioni esterne per Waybox versione cavo.



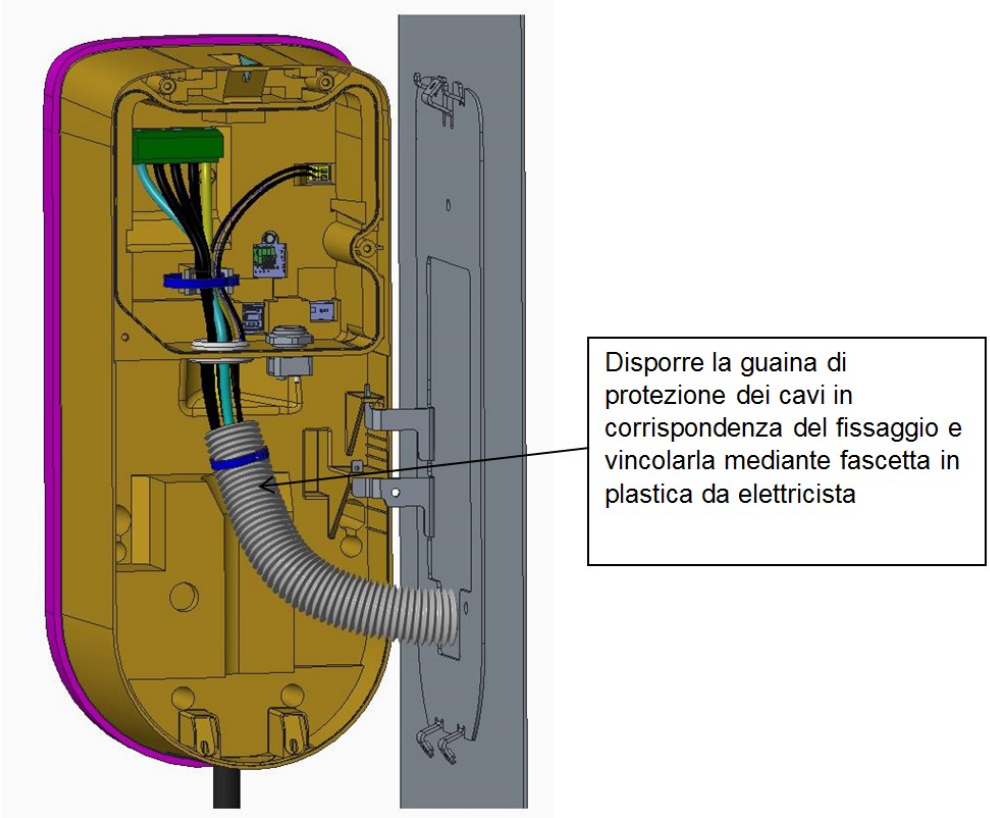
Installazione monofase con collegamento della bobina di sgancio con cavi unipolari	
Installazione trifase con collegamento della bobina di sgancio con cavi unipolari	

11. Fissare internamente tutti i cavi con fascetta in plastica utilizzando l'apposito fissaggio.



12. Fissare esternamente la guaina di protezione dei cavi utilizzando l'apposito fissaggio.

Caso 1: Installazione da canalina esterna	Utilizzare il foro sul fondo della stazione di ricarica per la disposizione dei cavi
Caso 2: Installazione sottotraccia	Utilizzare il foro sulla parete posizionato come indicato nel punto 8 del presente paragrafo

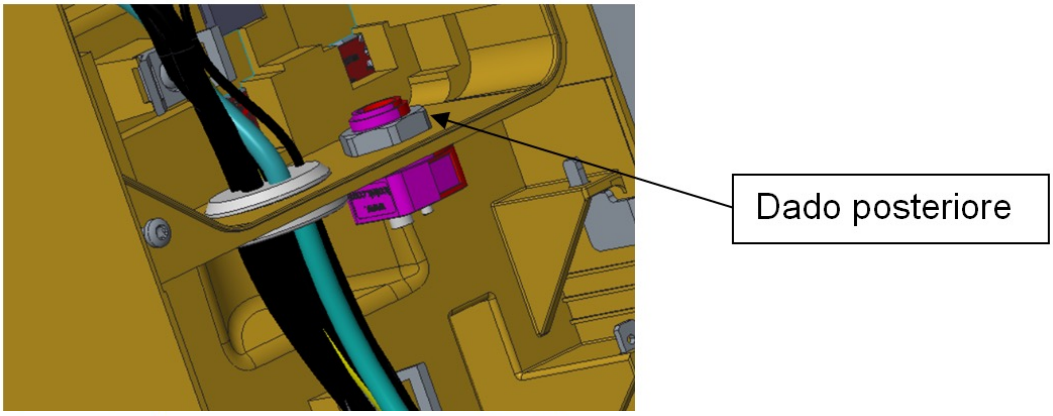


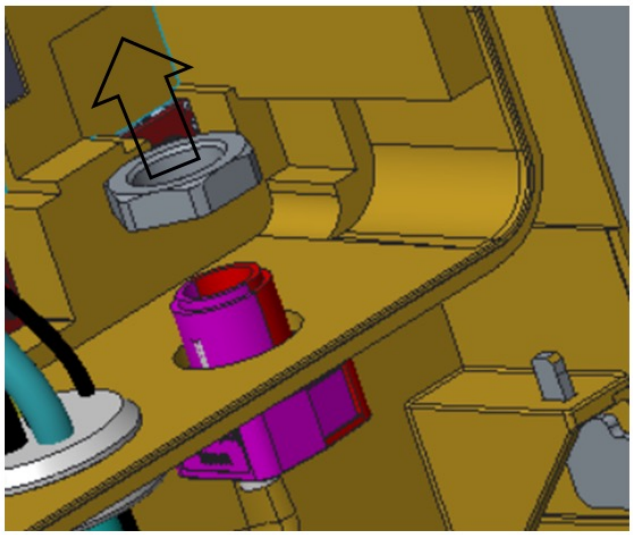
Nota: La guaina di protezione dei cavi deve essere posizionata e fissata in modo che i cavi risultino coperti per tutta la loro lunghezza fino alla membrana circolare ed isolati rispetto al muro ed alla piastra metallica.

SOLO IN CASO DI INSTALLAZIONE DI ANTENNA ESTERNA O DI CAVO PER INTERFACCIA RS-485 O ETHERNET:

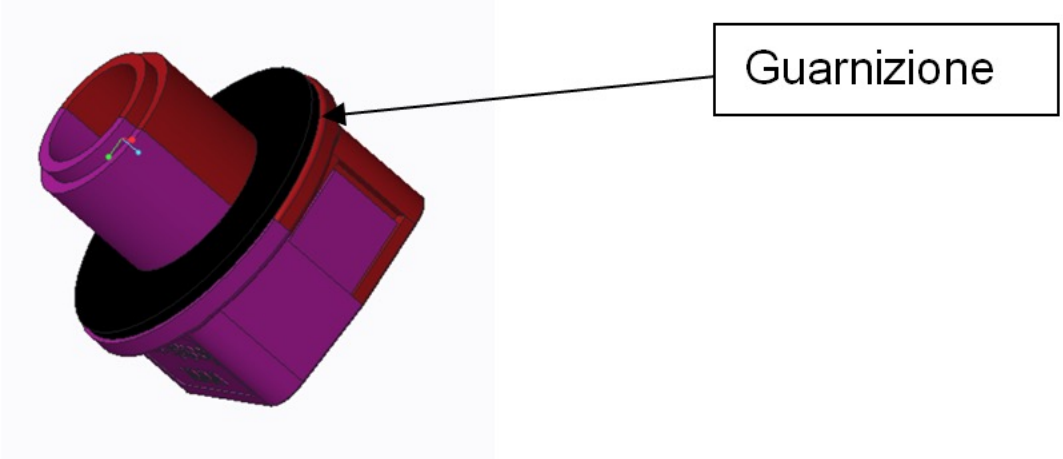
Utilizzare il sistema passacavo modulare come indicato in seguito.

A. Smontare il sistema passacavo svitando il dado posteriore.

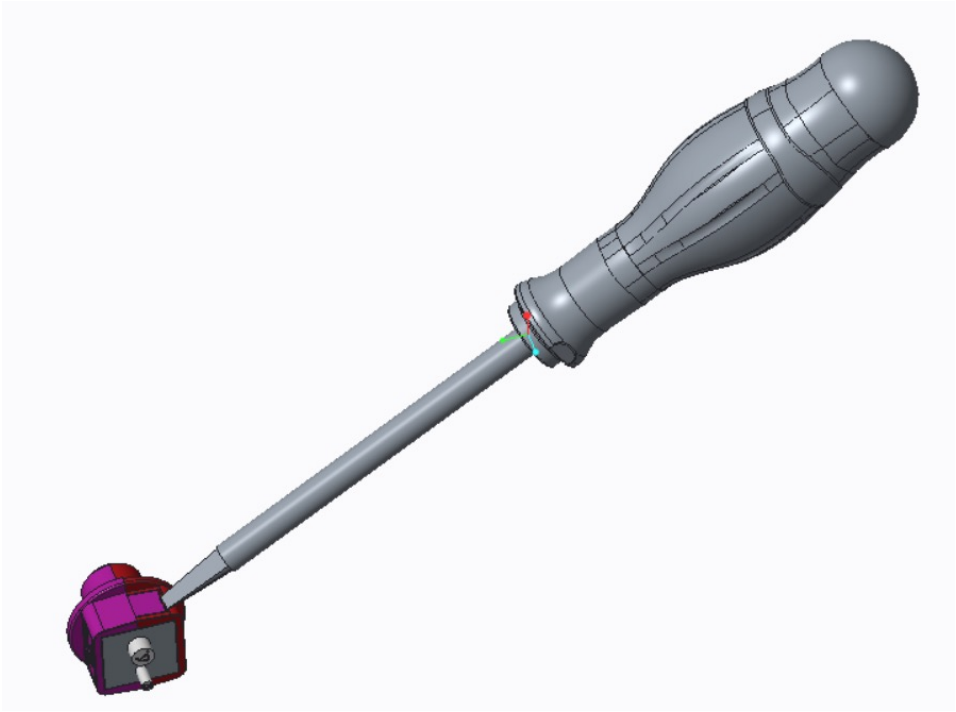




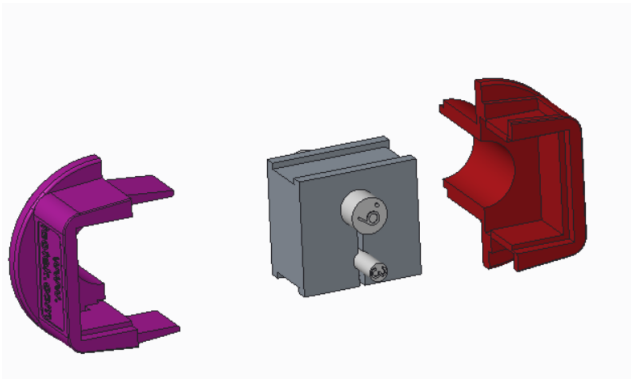
B. Togliere la guarnizione dal passacavo



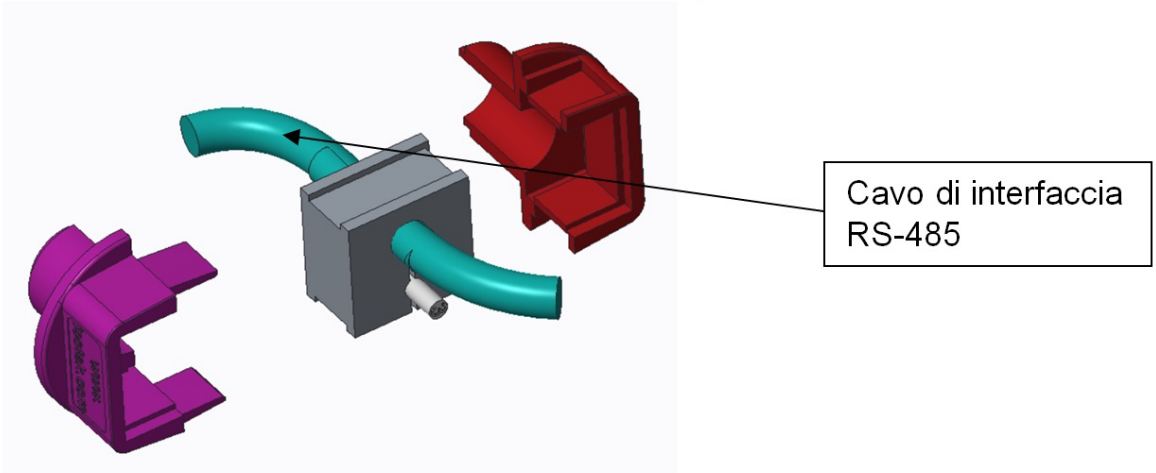
C. Aprire la parte plastica del passacavo utilizzando un cacciavite a testa piatta.



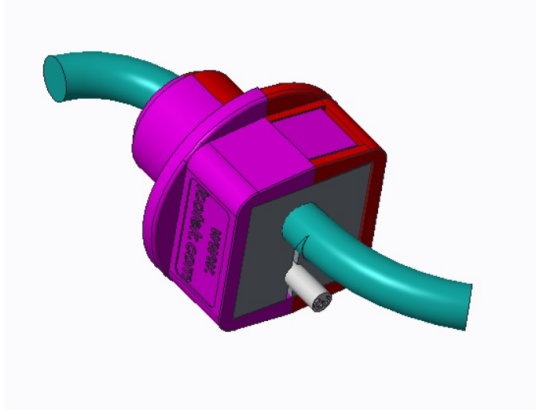
D. Estrarre il gommino ed eliminare gli inserti in funzione del foro che si intende utilizzare.



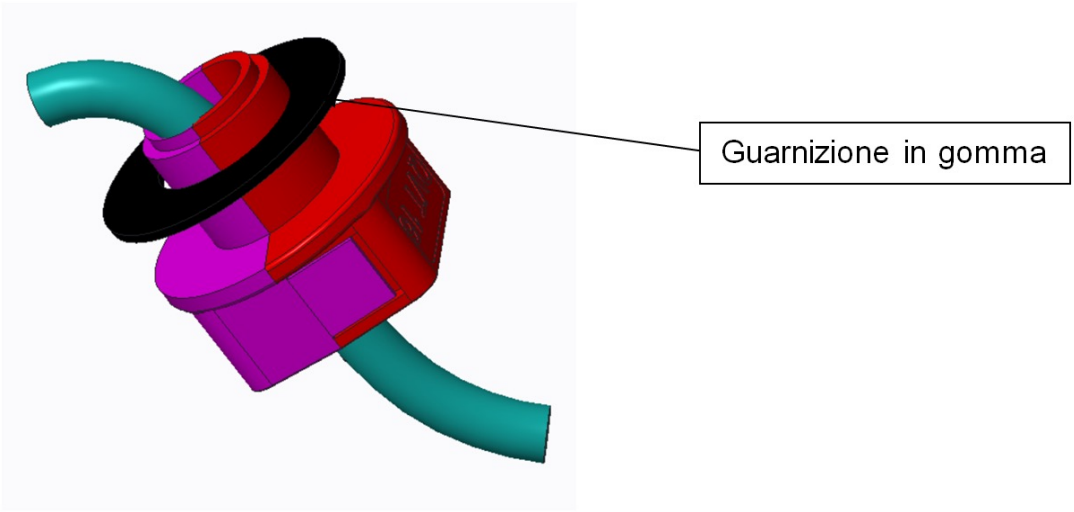
E. Montare sul gommino il cavo da utilizzare lasciando una ricchezza di almeno 10cm tra gommino ed estremità del cablaggio.



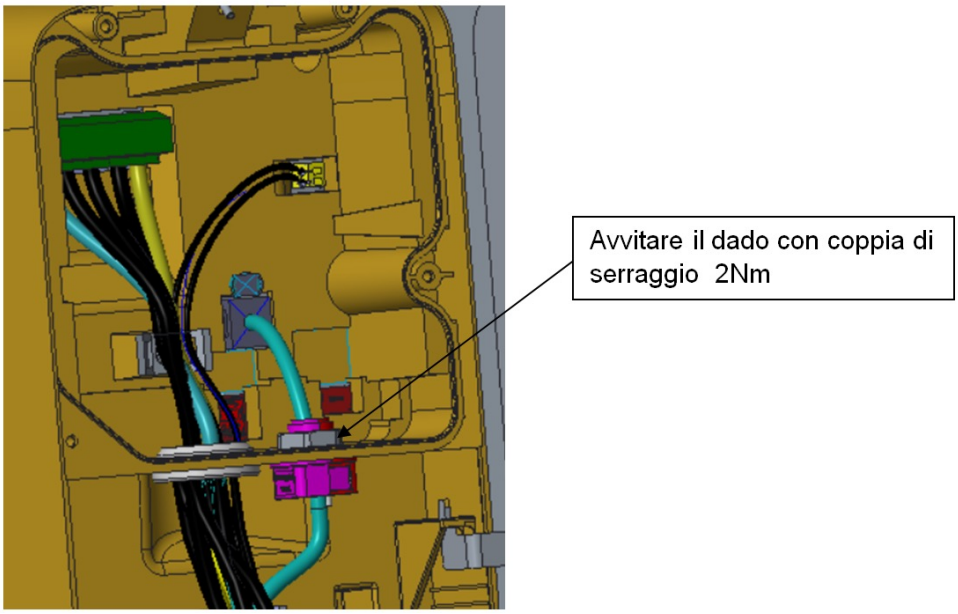
F. Inserire il gommino nel passacavo ponendo il lato piatto del gommino in corrispondenza del lato del passacavo sprovvisto di guida e accoppiare i 2 semigusci premendo tra di loro fino a far scattare i denti di aggancio



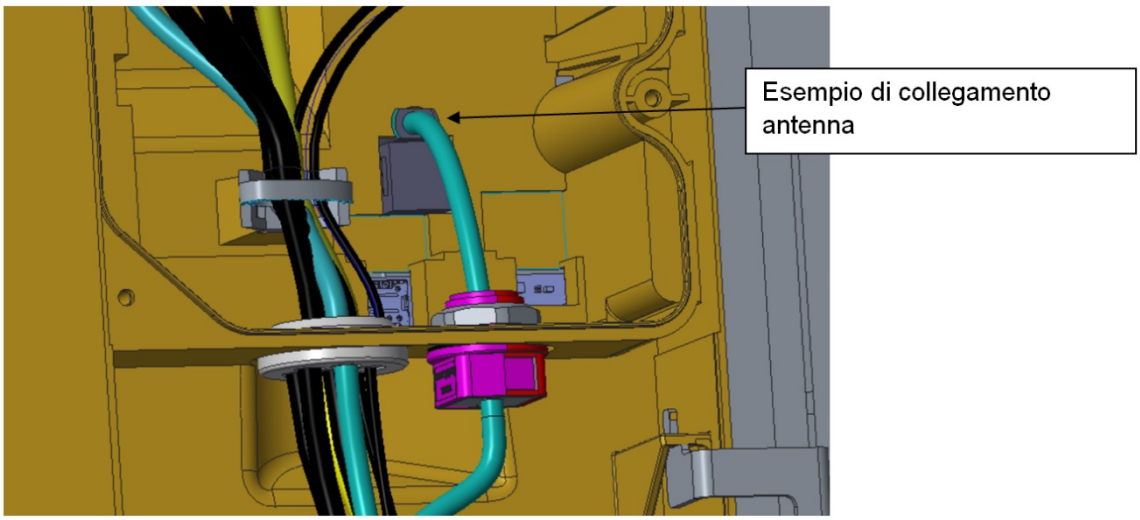
G. Montare la guarnizione che era stata rimossa precedentemente

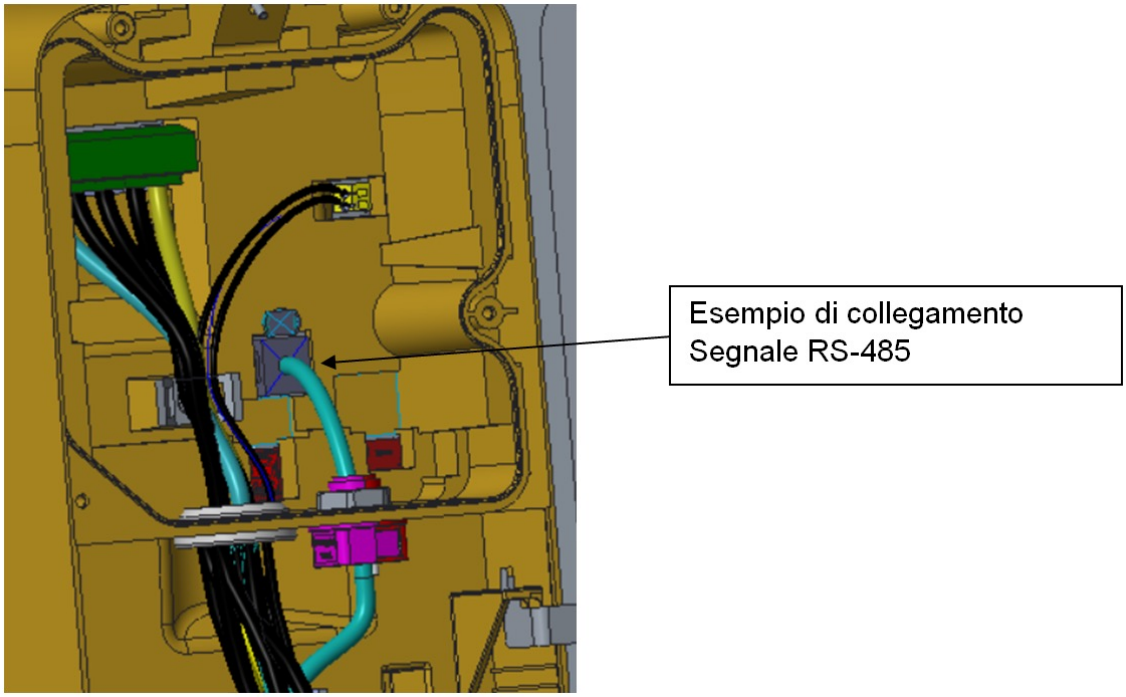


H. Montare il sistema passacavo nell'apposito foro della stazione di ricarica utilizzando l'apposito cavo ed assicurandosi di posizionare correttamente la guarnizione in gomma.

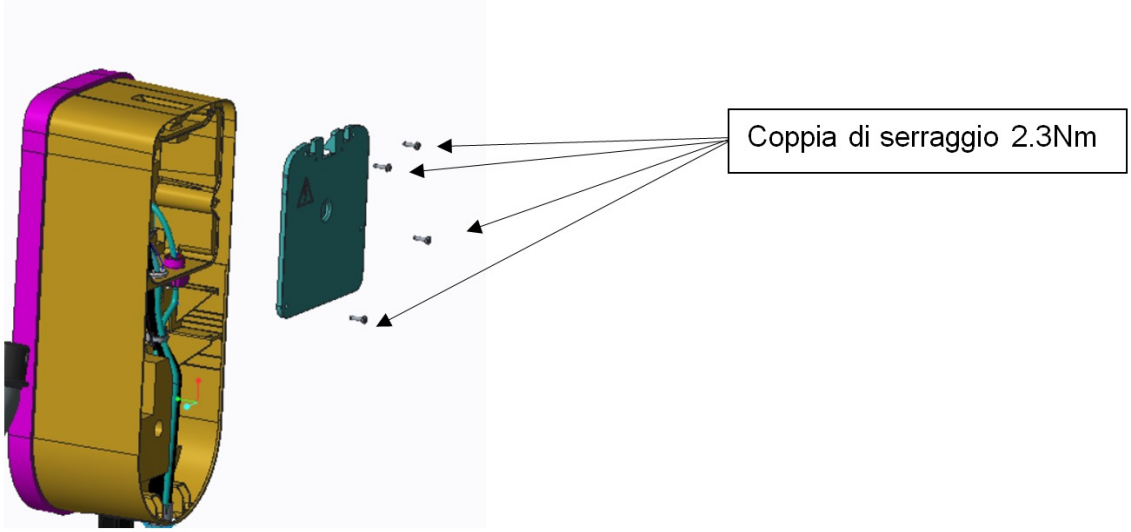


I. Collegare l'apposito connettore nel caso di cavo antenna. Collegare il cavo dell'interfaccia RS-485 (o Ethernet) come indicato in figura.

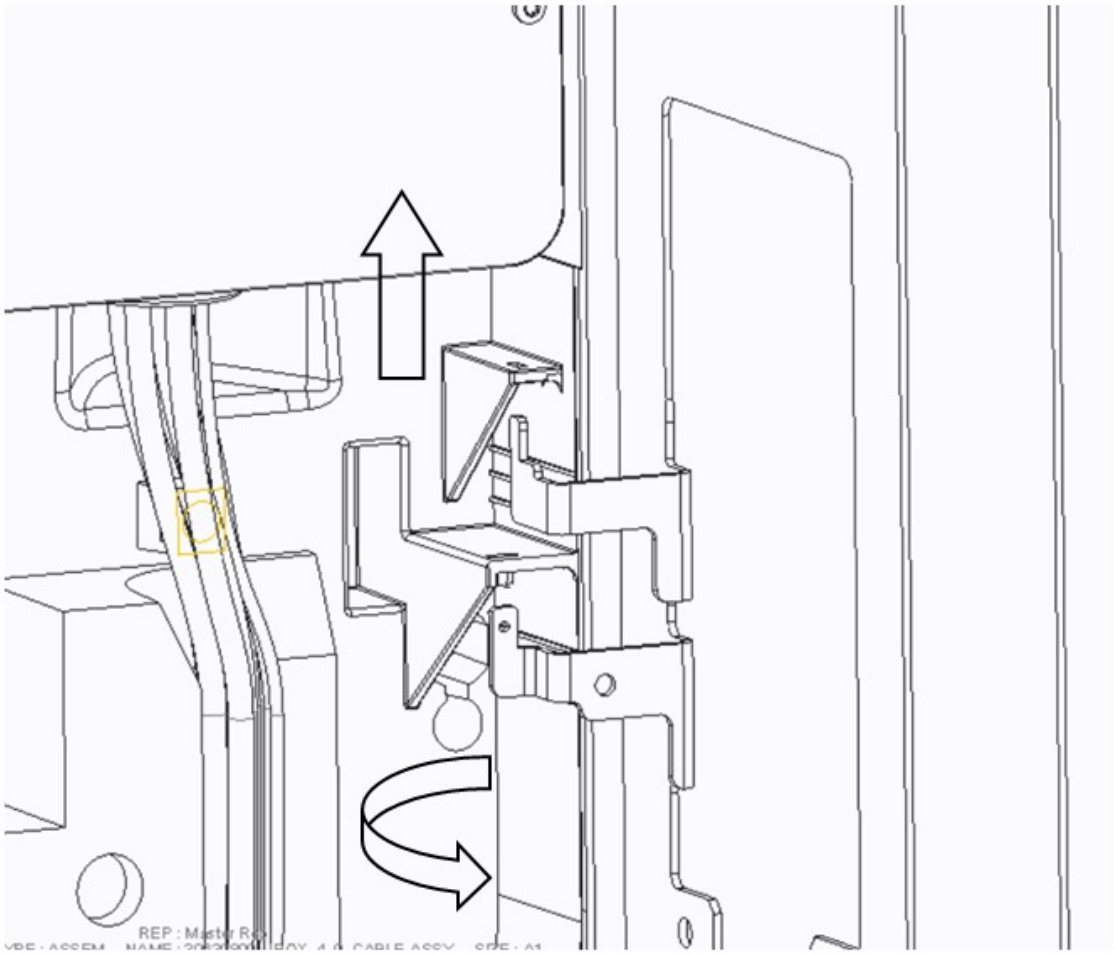


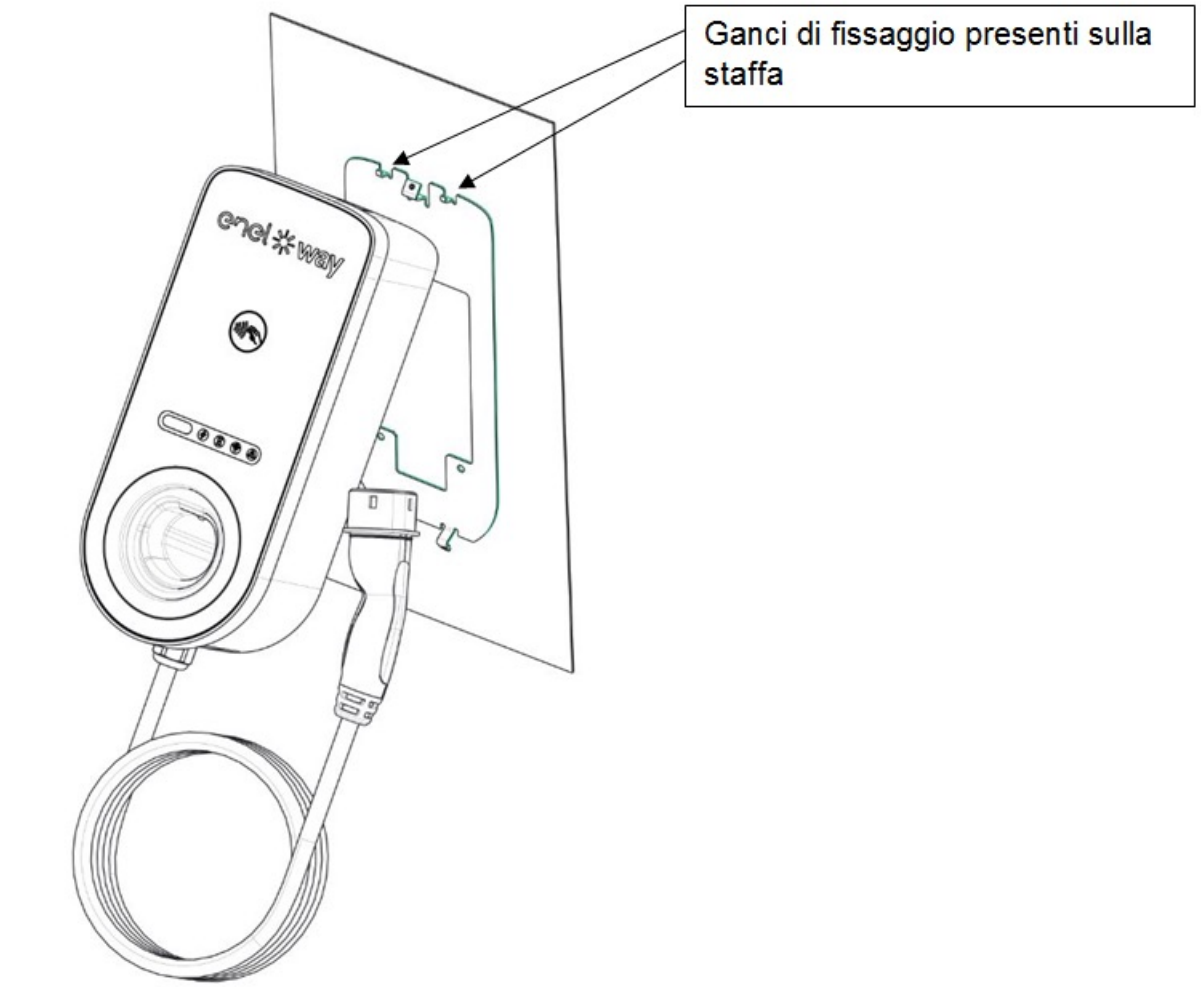


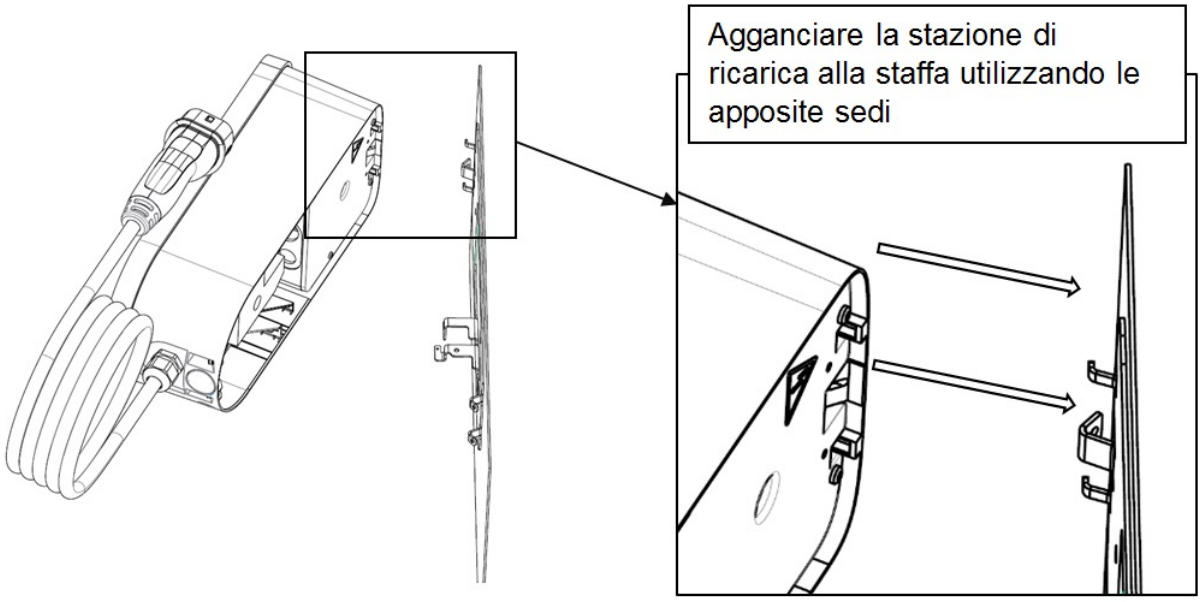
13. Richiudere il vano di installazione posteriore utilizzando le apposite viti, utilizzando il cacciavite Torx T20.



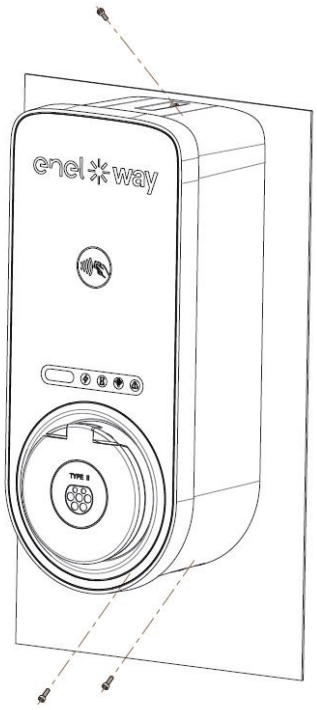
14. Sollevare la stazione di ricarica dai ganci laterali utilizzati durante l'installazione dei cavi, ruotarla e posizionarla sui ganci centrali in modo da fissare la stazione contro la staffa e la parete.



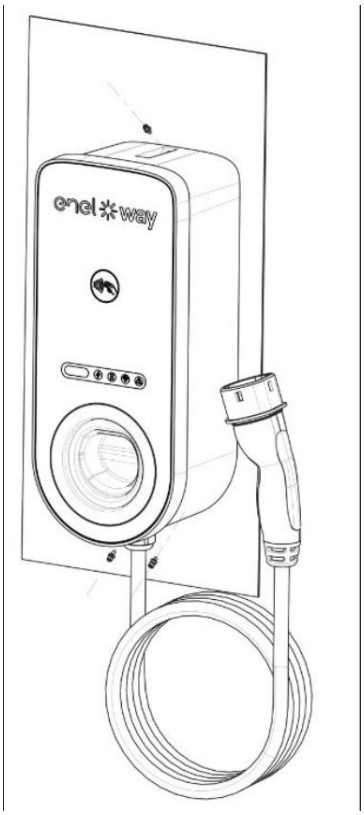




15. Utilizzare le viti di fissaggio, con rondella imperdibile, (due sul fondo, una in alto) per fissare la stazione di ricarica alla staffa (la corretta coppia di serraggio è 1.3Nm).



Versione presa



Versione cavo

16. Applicare la tensione al cavo di alimentazione. Verificare che l'indicatore LED della Waybox diventi di colore viola fisso entro 2 minuti.

7. Casi particolari di installazione

In caso si sia verificata la presenza di uno dei casi particolari indicati nel **manuale What-if**, si rimanda alla procedura definita per lo specifico caso descritta all'interno dello stesso manuale.

8. Commissioning della Waybox tramite app Enel X Way

1. Il partner Enel X Way può installare l'app sul proprio dispositivo scannerizzando il QR Code di seguito.

2. Una volta installata la Waybox, l'Enel X Way partner dovrà associarla al proprio account dell'app Enel X Way all'interno della sezione **Waybox** della pagina principale dell'app e seguendo le istruzioni a schermo.
3. Dopo aver effettuato l'associazione della Waybox al proprio account dell'app Enel X Way, il partner dovrà procedere a **dissociarla** (unpair) dallo stesso, altrimenti il Cliente non sarà in grado di associarla al proprio account. Il partner Enel X Way può dissociare la Waybox dal proprio account all'interno del menù **Waybox**, cliccando sull'icona delle impostazioni e selezionando **unpair**.

Nota: Per utilizzare l'app Enel X Way è necessario che la stazione di ricarica sia connessa online e che il telefono sul quale è installata l'applicazione abbia connettività Internet disponibile.

9. Aggiornamento firmware

Una volta installata la Waybox **è necessario effettuare un aggiornamento firmware mediante app JB4Installers**. **A tal fine è necessario:**
- Assicurarsi di avere la app JB4Installers installata sul proprio smartphone e le credenziali **necessarie per l'accesso;**
- Scaricare l'ultimo firmware **disponibile**;
- **Aggiungere il numero di serie della Waybox nell'app**;
Procedere con l'aggiornamento del firmware della Waybox.

Per la procedura di dettaglio si rimanda al Manuale app Waybox4Installer.

10. Load Optimization Pro

Nota: Le informazioni riportate in questo paragrafo e le istruzioni dei manuali collegati, devono essere presi in considerazione solo nel caso in cui sia prevista l'attivazione della funzionalità Load Optimization Pro per il Cliente.

Nota: Solo Waybox Start consente l'attivazione di Load Optimization Pro.
Tale funzionalità consente alla Waybox di adattare il suo livello di potenza sulla base dei consumi degli altri dispositivi connessi alla stessa linea elettrica. In questo modo, è possibile ricaricare al massimo della potenza disponibile evitando il rischio di fare scattare il contatore.

Per usufruire di tale funzionalità è necessario installare un meter esterno da selezionare tra quelli riportati nella sezione **Installazione meter esterno** e seguendo la relativa procedura di installazione.

A valle dell'installazione, le attività di configurazione possono essere eseguite in uno dei seguenti modi:

> Configurazione della Waybox e del meter esterno mediante App per smartphone "JB4Installers". Per procedere alla configurazione consultare il Manuale app Waybox4Installer.

> Configurazione della Waybox e del meter esterno mediante Web App "Web Manager".

11. Prova di ricarica

Una volta installata la Waybox, è possibile effettuare una prova di prima ricarica tramite EV, se disponibile.
Bisognerà verificare il funzionamento della stazione nelle modalità di accesso Connect&Charge (**Ricarica libera**) e UnlockToCharge (**Ricarica con autorizzazione**) e l'effettiva configurazione della potenza massima descritte nel manuale utente della Waybox.

Nota: In caso di assenza di connettività della Waybox, la modalità di accesso consentita sarà Connect&Charge (Ricarica libera).

Nella tabella seguente si riportano i test da svolgere in relazione alla presenza e all'assenza di connettività.

SEZIONE DEL DOCUMENTO	WAYBOX CONNESSA	WAYBOX NON CONNESSA
Ricarica in modalità UnlockToCharge (Ricarica con autorizzazione) con avvio della ricarica da app Enel X Way	X	
Ricarica in modalità UnlockToCharge (Ricarica con autorizzazione) con avvio della ricarica da card RFID (se disponibile card RFID)	X	
Ricarica in modalità Connect&Charge (Ricarica libera)	X	X
Verificare che la ricarica venga correttamente registrata nello storico delle ricariche dell'app Enel X Way	X	
Verifica della potenza di ricarica	X	X
Verifica dell'effettivo funzionamento in caso di Load Optimization Pro	X	X

11.1 Ricarica in modalità Unlock to Charge (Ricarica con autorizzazione)

Questo paragrafo descrive come ricaricare un veicolo utilizzando la Waybox in modalità Unlock To Charge (Ricarica con autorizzazione), utilizzando la app Enel X Way o una card RFID.

Nota: Questa modalità è suggerita quando la Waybox è installata in aree con accesso pubblico o per l'utilizzo di funzionalità smart charging. In modalità Unlock To Charge, la Waybox ricarica solo dopo aver riconosciuto un utente autorizzato. Le ricariche sono quindi avviate e interrotte utilizzando un profilo autorizzato su app Enel X Way oppure una card RFID associata alla Waybox.

RICARICARE USANDO APP ENEL X WAY

Per avviare una ricarica, aprire la sezione **Waybox** e fare tap su **AVVIA RICARICA.**
Collegare il veicolo entro 90 secondi dallo sblocco.

> Versione cavo: Connettere il cavo della Waybox al veicolo;

> Versione presa: Connettere il cavo di ricarica alla presa della Waybox e al veicolo.

La ricarica inizia automaticamente. Una volta iniziata, è possibile monitorare la sessione di ricarica a schermo.

Per interrompere la ricarica, fare tap su **TERMINA RICARICA.** La ricarica si interrompe automaticamente e il cavo di ricarica può essere rimosso.

Nota: È anche possibile interrompere la ricarica da veicolo.
Per maggiori dettagli sul flusso fare riferimento al manuale utente.

RICARICARE USANDO UNA CARTA RFID (SE DISPONIBILE)

La card RFID (Enel X Way Card) permette di avviare la sessione di ricarica della Waybox solamente se:

> la Waybox è stata associata all'account dell'app Enel X Way

> è stata selezionata la modalità d'uso "Ricarica con autorizzazione (Unlock to Charge)".

> la card RFID è stata associata all'account dell'app Enel X Way.

Per avviare una ricarica, avvicinare la carta al lettore RFID della Waybox. Connettere il veicolo entro 90 secondi dall'autorizzazione della carta RFID:

> **Versione cavo:** Connettere il cavo della Waybox al veicolo;

> **Versione presa:** Connettere il cavo di ricarica alla presa della Waybox e al veicolo.

La ricarica inizia automaticamente. Tramite app è possibile monitorare le sessioni di ricarica. Per farlo, accedere alla sezione **Waybox.**
Per interrompere la ricarica, avvicinare di nuovo la carta al lettore RFID della Waybox. La ricarica si interrompe automaticamente e il cavo di ricarica può essere rimosso.

Nota: È anche possibile interrompere la ricarica inviando un comando di stop (da app Enel X Way o da veicolo).

11.2 Ricarica in modalità Connect&Charge (Ricarica libera)

Questo paragrafo descrive come ricaricare un veicolo utilizzando la Waybox in modalità Connect&Charge.

Nota: Questa modalità è suggerita quando la Waybox è installata in un'area privata. Questa modalità non richiede nessuna autenticazione per avviare o interrompere una ricarica. In questa modalità, non è possibile usufruire di funzionalità smart charging (e.g. ricarica programmata).

Waybox è impostata per operare in modalità Connect&Charge al momento del primo avvio. Si raccomanda però di eseguire i passaggi per effettuare il commissioning della Waybox tramite app Enel X Way (vedi paragrafo 8 del presente manuale) in modo da gestire da remoto le ricariche, configurare le impostazioni della Waybox e altri parametri.

Per avviare una ricarica, connettere il veicolo alla Waybox:

- **Versione cavo:** Connettere il cavo della Waybox al veicolo;
- **Versione presa:** Connettere il cavo di ricarica alla presa della Waybox e al veicolo.

La ricarica inizia automaticamente. Tramite app Enel X Way è possibile monitorare le sessioni di ricarica. Per farlo, accedere alla sezione Waybox.
Per interrompere la ricarica, inviare un comando di stop dal veicolo, poi scollegare il veicolo dalla Waybox.

11.3 Registrazione della ricarica nello storico delle ricariche

Per visualizzare lo storico delle ricariche effettuate nell'app Enel X Way, selezionare **Cronologia** dal menu principale dell'app. Apparirà l'elenco delle ricariche effettuate, dal quale è possibile verificare la correttezza dei dati della ricarica.

11.4 Verifica della potenza di ricarica

Dall'app Enel X Way è possibile verificare durante la ricarica che la potenza erogata dalla Waybox corrisponda a quella effettivamente impostata.

Nota: Attendere almeno due minuti da inizio ricarica per visualizzare il dato corretto. .

11.5 Test di funzionamento Load Optimization Pro

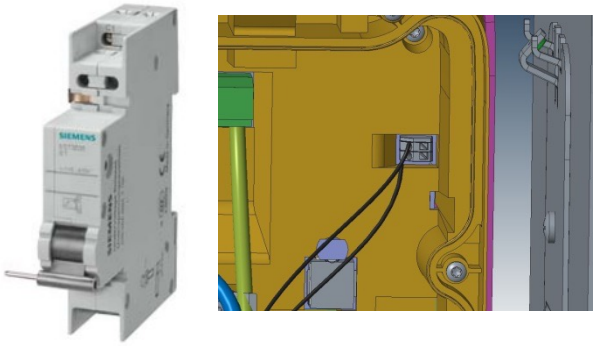
In caso di attivazione della funzionalità Load Optimization Pro (disponibile solo per Waybox Start e Start Cellular) bisognerà effettuare una prova per verificare il suo effettivo funzionamento. Ciò è possibile accendendo durante la prova di ricarica altre apparecchiature elettriche (es. elettrodomestici con assorbimenti di potenza nell'ordine del kW) presenti nell'impianto elettrico, verificando che la ricarica avvenga senza superare la potenza contrattuale dell'utente e che la potenza disponibile per la ricarica venga modulata correttamente.

12. Indicatore LED

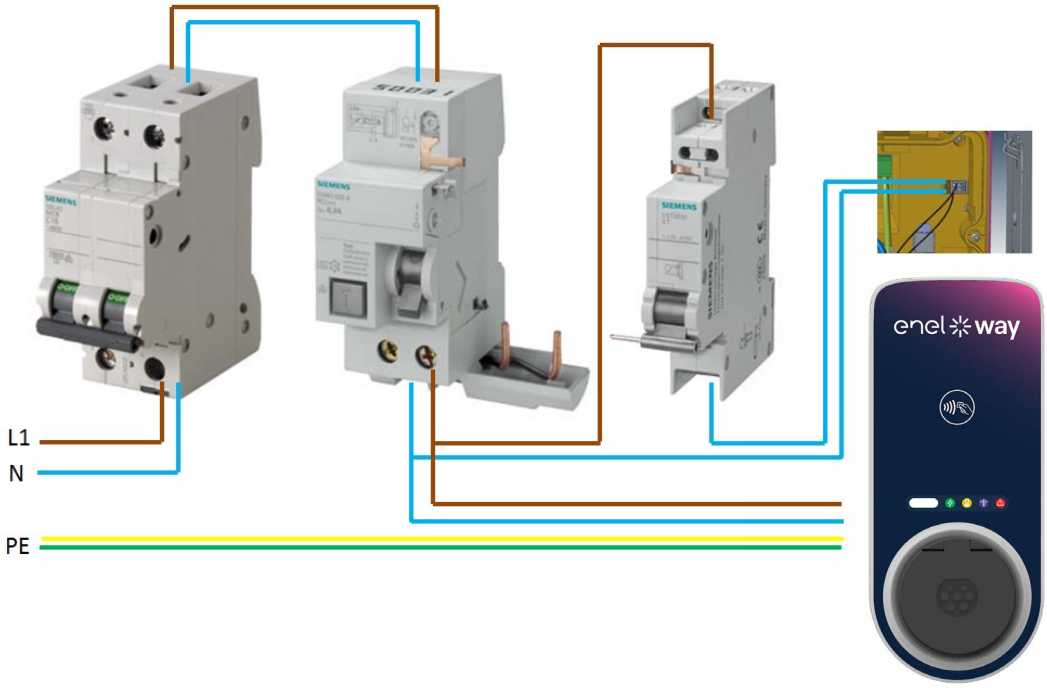
COLORE	SIGNIFICATO
Bianco	> **Fisso:** Online > **Lampeggiante:** Online, in attesa di inserimento del cavo (durata 90 secondi)
Viola	> **Fisso:** Offline > **Lampeggiante:** Offline, in attesa di inserimento del cavo (durata 90 secondi)
Verde	> **Fisso (singolo flash veloce):** Sessione di ricarica autorizzata da app o RFID card > **Lampeggiante:** Ricarica in corso
Giallo	> **Lampeggiante:** Standby La Waybox può risultare in standby per diversi motivi: > Dovuti al veicolo (e.g. batteria carica, alta temperatura della batteria, interruzione ricarica lato veicolo) > Dovuti a Waybox (e.g. profilo impostato di Smart Charging, corrente disponibile da Load Optimization < 6A)
Rosso	> **Fisso (flash veloce):** Card RFID non autorizzata o tempo per inserimento del cavo scaduto > **Lampeggiante:** Errore
Blu	> **Fisso (temporaneo):** Waybox in fase di accensione o riavvio > **Fisso:** errore software, contattare il customer care Enel X Way

B. Waybox Start & Waybox Easy: Procedura per l'installazione della soluzione di sgancio delle protezioni esterne per Waybox versione cavo

1. Procedura per l'installazione della soluzione di sgancio delle protezioni esterne



1. Prestare particolare attenzione alle istruzioni di safety e warnings indicate nel manuale del prodotto **5ST3030** "Sganciatore di apertura AC 110-415 V per interruttore magnetotermico".
2. Procedere con il montaggio del componente **5ST3030** "Sganciatore di apertura AC 110-415 V per interruttore magnetotermico" come indicato nel manuale di installazione del componente accoppiandolo con l'interruttore magnetotermico.
3. Procedere con il cablaggio del prodotto connettendo i cavi di connessione da 1-1,5 mm2 in uscita dal connettore della Waybox ai morsetti del componente **5ST3030** secondo lo schema rappresentato in figura.



2. Composizione dei kit di protezione Siemens

1. WAYBOX VERSIONE PRESA 3,7KW

CODICE	COMPONENTE
5SL42207	Interruttore magnetotermico 10 kA, a 2 poli, curva C, 20A
5SM23236	Interruttore Differenziale Puro Id=0,03 A, a 2 poli, tipo A, 40 A

2. WAYBOX VERSIONE PRESA 7.4 KW

CODICE	COMPONENTE
5SL42407	Interruttore magnetotermico 10 kA, a 2 poli, curva C, 40A
5SM23236	Interruttore Differenziale Puro Id=0,03 A, a 2 poli, tipo A, 40 A

3. WAYBOX VERSIONE PRESA 11 KW

CODICE	COMPONENTE
5SL44207	Interruttore magnetotermico 10 kA, a 4 poli, curva C, 20A
5SM23436	Interruttore Differenziale Puro Id=0,03 A, a 4 poli, tipo A, 40 A

4. WAYBOX VERSIONE PRESA 22 KW

CODICE	COMPONENTE
5SL44407	Interruttore magnetotermico 10 kA, a 4 poli, curva C, 40A
5SM23436	Interruttore Differenziale Puro Id=0,03 A, a 4 poli, tipo A, 40 A

5. WAYBOX VERSIONE CAVO 3,7KW

CODICE	COMPONENTE
5SL42207	Interruttore magnetotermico 10 kA, a 2 poli, curva C, 40A
5SM23236	Interruttore Differenziale Puro Id=0,03 A, a 2 poli, tipo A, 40 A
5 ST 3030	Sganciatore di apertura AC 110-415V, per interruttore magnetotermico 5SL4, 5SY, 5SP

6. WAYBOX VERSIONE CAVO 7.4 KW

CODICE	COMPONENTE
5SL42407	Interruttore magnetotermico 10 kA, a 4 poli, curva C, 20A
5SM23236	Interruttore Differenziale Puro Id=0,03 A, a 4 poli, tipo A, 40 A
5 ST 3030	Sganciatore di apertura AC 110-415V, per interruttore magnetotermico 5SL4, 5SY, 5SP

7. WAYBOX VERSIONE PRESA 11 KW

CODICE	COMPONENTE
5SL44207	Interruttore magnetotermico 10 kA, a 4 poli, curva C, 20A
5SM23436	Interruttore Differenziale Puro Id=0,03 A, a 4 poli, tipo A, 40 A
5 ST 3030	Sganciatore di apertura AC 110-415V, per interruttore magnetotermico 5SL4, 5SY, 5SP

8. WAYBOX VERSIONE CAVO 22 KW

CODICE	COMPONENTE
5SL44407	Interruttore magnetotermico 10 kA, a 4 poli, curva C, 40A
5SM23436	Interruttore Differenziale Puro Id=0,03 A, a 4 poli, tipo A, 40 A
5 ST 3030	Sganciatore di apertura AC 110-415V, per interruttore magnetotermico 5SL4, 5SY, 5SP

C. Waybox Start & Waybox Easy: Installazione meter esterno in ambito residenziale

1. Composizione del kit di meter esterno

Modelli dei meter da installare esternamente

Nota: I manuali di installazione a cui si fa riferimento nella tabella di seguito non sono manutenuti da Enel X Way. Si consiglia all'installatore di far riferimento ai documenti più aggiornati disponibili sul sito del produttore.

IMMAGINE	METER MODEL	SPECIFICHE TECNICHE	LINK AL MANUALE DI INSTALLAZIONE
	EM-111DINM-V51XS1X	> Per applicazioni monofase > Misurazione tramite sensori 333mV (CTs) > Range voltaggio: 230V L-N > Temperatura d'esercizio: -25 to 65 °C > Grado di protezione: IP51 (parte anteriore), IP20 (viti del terminale) > Connettività: Modbus RS485 > Montaggio: guida DIN (1 modulo)	EM111_Installatio-nAndUserManual

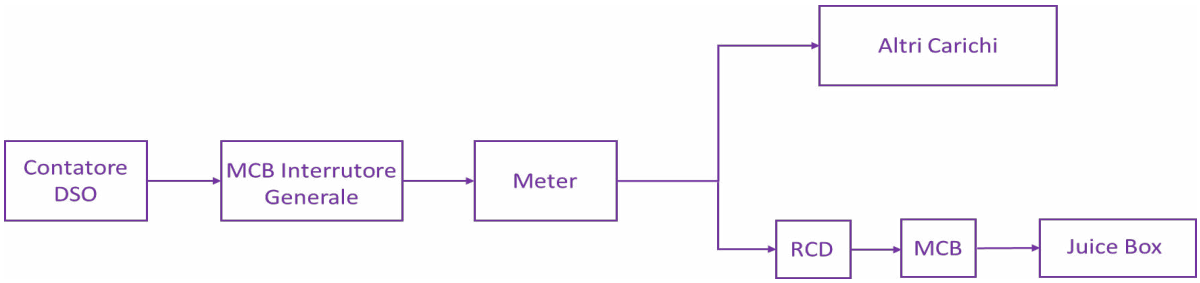
	EM340DI-NAV23XS1X	> Per piccole applicazioni trifase > Inserimento diretto fino a 65 Amp per fase > Compatibile con le griglie TT, TN e IT > Intervallo di tensione: da 120 a 230 V L-N/da 208 a 400 V L-L > Area della sezione del passacavo: da 2,5 a 16 mm2 > Temperatura d'esercizio: da -25 a 65 °C > Grado di protezione: IP51 (parte anteriore), IP20 (viti del terminale) > Connettività: Modbus RS485 > Montaggio: guida DIN (3 moduli)	EM340_InstallationAndUserManual

	EM21072D-MV53XOSX	> Per tutte le applicazioni trifase > Misurazione tramite sensori 333mV (CT o bobine Rogowski) > Compatibile con le griglie TT, TN e IT > Intervallo di tensione: modello MV5: da 160 a 240 V L-N/da 277 a 415 V L-L > Temperatura d'esercizio: da -25 a 55 °C > Grado di protezione: IP40 (parte anteriore), IP20 (viti del terminale) > Connettività: Modbus RS485 > Montaggio > Guida DIN (4 moduli) > • Pannello: 72x72 o 96x96 con adattatore	EM210_Installatio-nAndUserManual

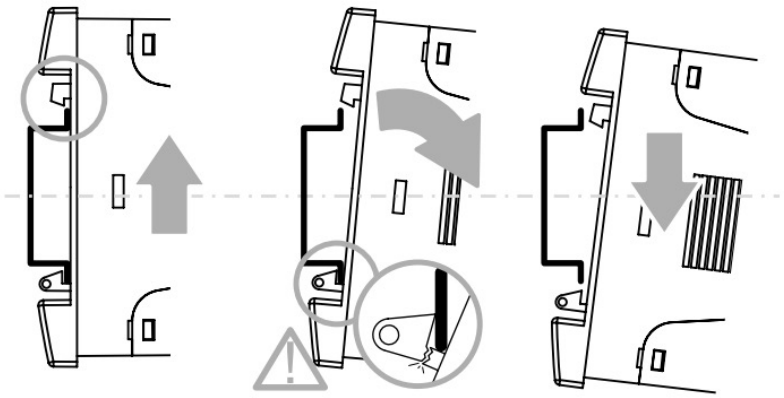
SENSORI	SPECIFICHE TECNICHE	SPECIFICHE TECNICHE
CTV	> Sensore di corrente apribile, solo per passacavo > Uscita: 333mV > Corrente principale: > modello da 100 Amp. Diametro massimo del cavo: 21 mm > modello da 400 Amp. Diametro massimo del cavo: 36 mm > Temperatura d'esercizio: da -40 a 65 °C > Grado di protezione: IP20	CTV InstallationAndUserManual

2. Processo di installazione del meter esterno

Individuare il modello di meter da utilizzare coerentemente alle specifiche dell'impianto. Installare il meter a valle del contatore del distributore e dell'interruttore generale per consentire la misura dei consumi complessivi (vedi schema sottostante). Il dispositivo di protezione e sezionamento del meter sarà l'MCB generale.



1. Leggere il manuale di installazione del prodotto ed in particolare la sezione delle **Avvertenze Generali** prima di compiere qualsiasi operazione sul prodotto.
2. Installare il prodotto all'interno di un quadro elettrico che sia accessibile solo al personale qualificato.
3. Montaggio su Barra DIN. Il prodotto va installato in posizione verticale su guida DIN da 35mm (a tre o a 4 moduli a seconda della tipologia di meter scelto) fissandolo attraverso gli appositi sostegni posteriori.



Prestare attenzione alla rimozione dello strumento dalla guida DIN al fine di evitare la rottura del sostegno. Infatti, una eccesiva rotazione dello strumento in fase di smontaggio potrebbe causare la rottura del sostegno, come illustra la figura. Per tale motivo, si consiglia di sfilarlo verso il basso.

4. Cablaggio:

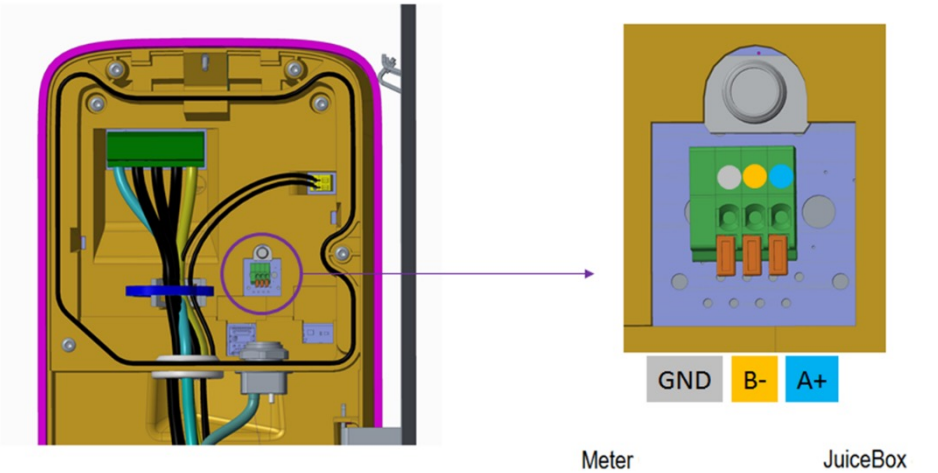
> Per cablare lo strumento utilizzare esclusivamente fili flessibili in rame, le cui sezioni e relative coppie di serraggio sono riportate nella tabella in basso:

<table>
<tr><th>MODELLO METER</th><th>EM111</th><th>EM210</th><th>EM340</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Sezione fili mm2</td><td>Massima sezione 6 mm2 per cavi di misurazione potenza.</td><td rowspan="2">Massima sezione 2,4 x 3,5 mm per tutte le connessioni</td><td>Massima sezione 16 mm2, min. 2,5 mm2, con/ senza capocorda metallico per cavi di misurazione potenza.</td></tr>
<tr><td>1.5 mm2 per cavi di comunicazione RS-485.</td><td>Massima sezione 1,5 mm² per cavi di comunicazione RS-485 e morsetti del Neutro.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Coppia di Serraggio Nm</td><td>Coppia massima serraggio viti 1,1 Nm per cavi di misurazione potenza.</td><td rowspan="2">Min./Max. coppia di serraggio viti 0,4 Nm / 0,8 Nm per tutte le connessioni</td><td>Coppia massima serraggio viti 2,8 Nm per cavi di misurazione potenza.</td></tr>
<tr><td>Coppia min./max. serraggio viti 0,4 Nm per cavi di comunicazione RS-485.</td><td>Coppia min./max. serraggio viti: 0,4 Nm per cavi di comunicazione RS-485 e morsetti del Neutro.</td></tr>
</table>

> Munirsi di cacciavite a stella e taglio delle dovute dimensioni a seconda del modello da installare.

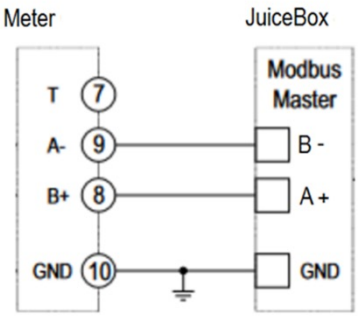
> Seguire gli schemi di installazione riportarti nei paragrafi successivi relativamente ad ogni modello di Meter scelto.

> Procedere con il cablaggio del prodotto connettendo i cavi di comunicazione seriale verso l'apposito connettore della scheda seguendo lo schema in figura.



Collegamento dell'interfaccia RS-485 del meter al connettore della JuiceBox:

Meter	JuiceBox
B+ (Pin 8)	A+ (Pin a destra)
A- (Pin 9)	B- (Pin centrale)
GNG (Pin 10)	GND (Pin a sinistra)



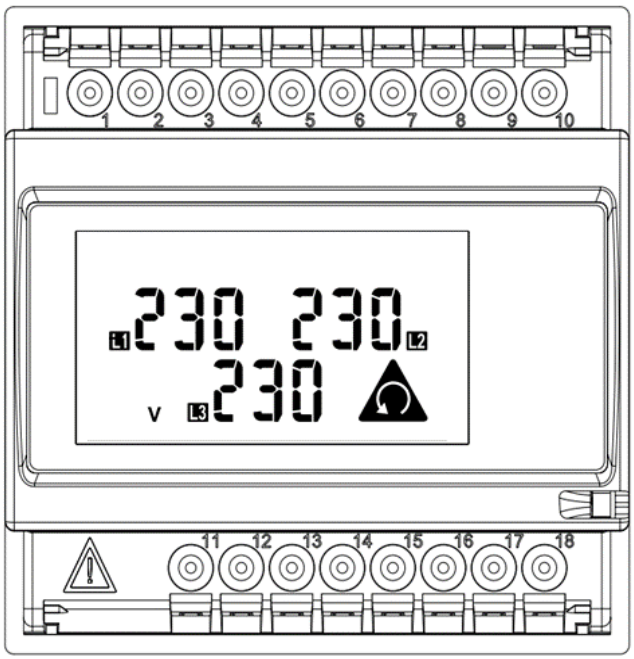
Per connessioni più lunghe di 1000 m utilizzare un ripetitore di segnale. Al massimo 247 ricetrasmettitori sullo stesso bus.

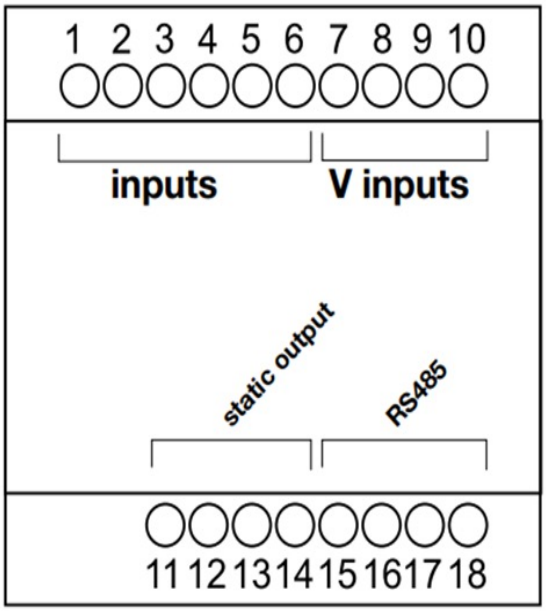
Nota: La numerazione dei pin di segnale **A-, B+ e GND** sulla morsettiera riportata nella figura soprastante fa riferimento al caso di Modello EM 340. Per cui prima di cablare i collegamenti di comunicazione è bene consultare il manuale specifico del modello di Meter da installare e individuare i segnali A-, B+ e GND a quali Pin della morsettiera fanno riferimento in quello specifico caso.

2.1 EM210

Procedere con l'installazione del componente seguendo le indicazioni nel presente paragrafo, Per casi particolari si rimanda al manuale di installazione fornito dal produttore.

In basso la vista frontale dello strumento con descrizione delle funzionalità di ciascuno dei morsetti.

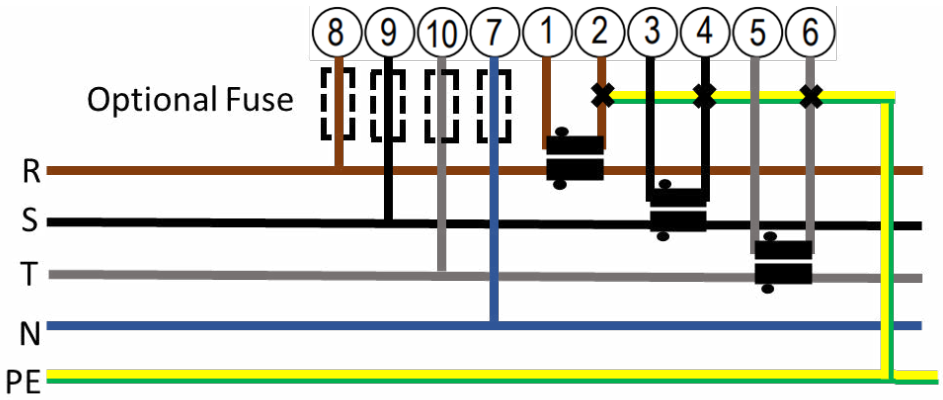




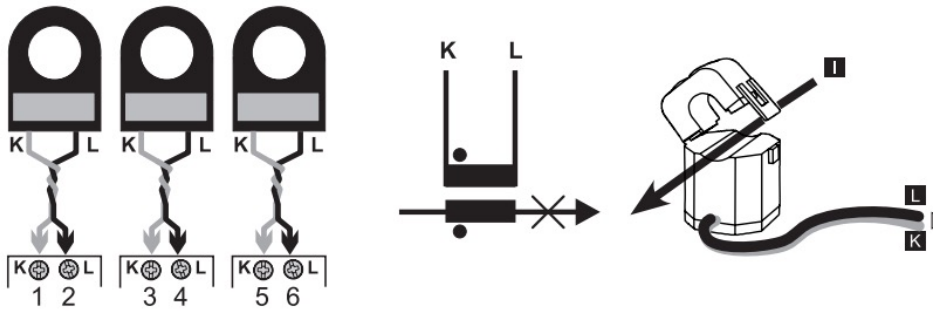
Viene quindi riportato il caso installativo più comune, ovvero di un sistema trifase con misura ad inserzione indiretta (ovvero tramite CTV) dove:

> I morsetti dall' **7** al **10** sono dedicati al collegamento delle tre fasi e del neutro;

> I morsetti dall' **1** al **6** sono dedicati al collegamento delle CTV per la lettura di corrente su ciascuna delle fasi.



In particolare, per il collegamento i Trasformatori Amperometrici CTV, fare riferimento alla convenzione riportata nell'immagine seguente.



2.2 EM111

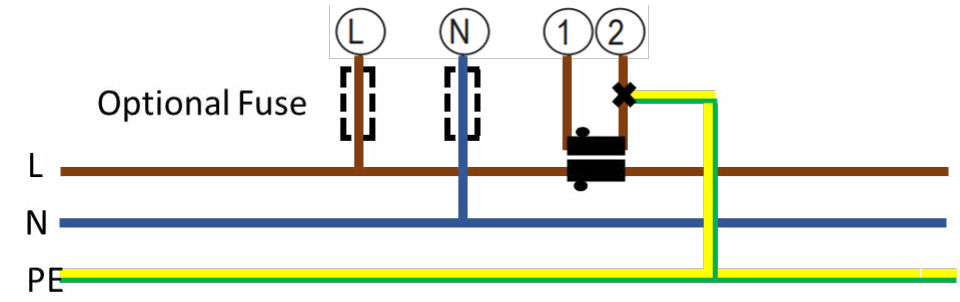
Procedere con l'installazione del componente seguendo le indicazioni nel presente paragrafo. Per casi particolari si rimanda al manuale di installazione fornito dal produttore.

In basso la vista frontale dello strumento:

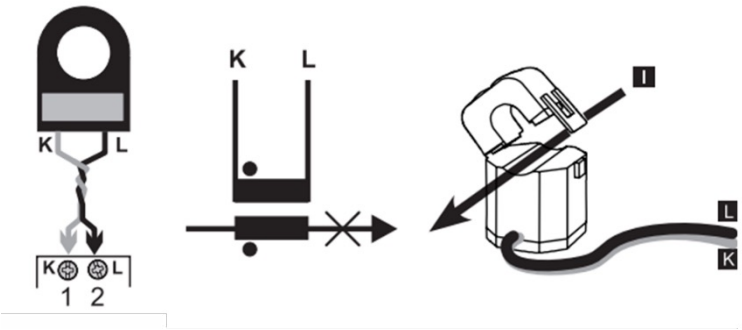
Viene quindi riportato il caso installativo più comune, ovvero di un sistema monofase con misura ad inserzione indiretta, dove:

> I morsetti dall' **L** al **N** sono dedicati al collegamento della fase e del neutro;

> I morsetti dall' **1** al **2** sono dedicati al collegamento delle CTV per la lettura di corrente sulla fase.



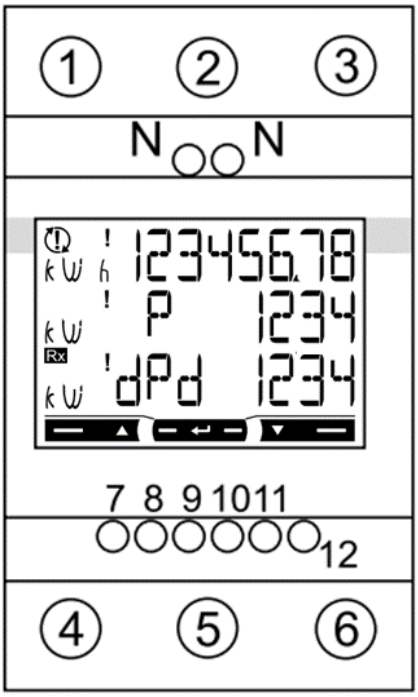
In particolare, per il collegamento i Trasformatori Amperometrici CTV, fare riferimento alla convenzione riportata nell'immagine seguente.



2.3 EM340

Procedere con l'installazione del componente seguendo le indicazioni nel presente paragrafo. Per casi particolari si rimanda al manuale di installazione fornito dal produttore.

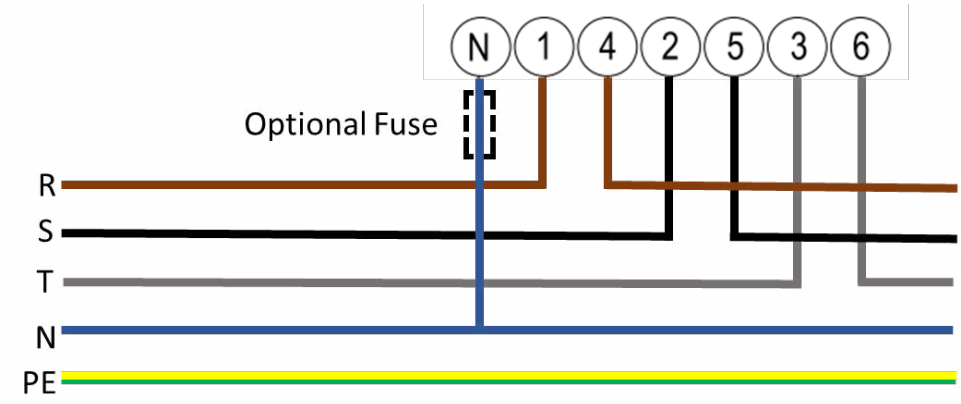
In basso la vista frontale dello strumento:



Viene quindi riportato il caso installativo più comune, ovvero di un sistema trifase con misura ad inserzione diretta, dove:

> Il morsetto **N è dedicato** al collegamento del neutro;

> I morsetti dall' **1** al **6** sono dedicati al collegamento delle fasi e quindi la lettura di corrente attraverso il meter stesso.



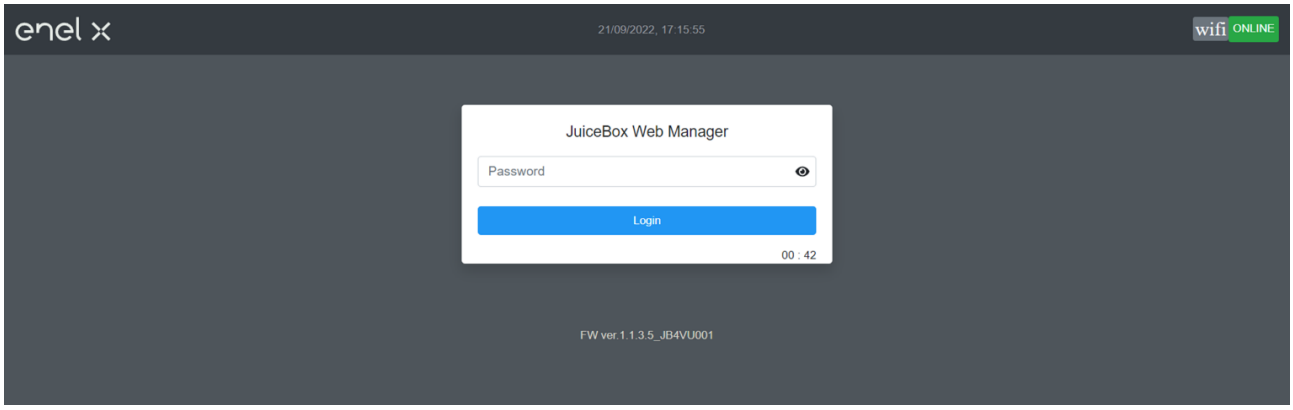
D. Manuale Waybox Web Manager

1. Procedura per accedere al Web Manager

Fornire alimentazione alla Waybox per accenderla e attendere circa 30 secondi in modo che si attivi l'hotspot WiFi della stessa. **L'hotspot rimane attivo per 1 minuto dall'accensione.**

1. Collegarsi tramite smartphone o PC all'hotspot WiFi "**Waybox-###**" con **### che corrisponde alle ultime tre cifre del seriale della Waybox.**
   Nota: Da quando la Waybox attiva l'HotSpot, l'utente ha due minuti per collegarsi. Superati i due minuti, è necessario spegnere e raccendere la stazione

   Una volta connessi all'hotspot WiFi, la connessione rimane attiva per cinque minuti.
   Una volta connesso il PC all'hotspot, il modulo WiFi rimane impegnato e non può collegarsi alla rete WiFi del cliente.
2. Accedere attraverso un browser all'indirizzo http://10. 10. 10. 1 per utilizzare il tool Waybox Web Manager.
3. Inserire la password **000000** e cliccare **Login**.
4. Cambiare la password dopo il primo accesso.



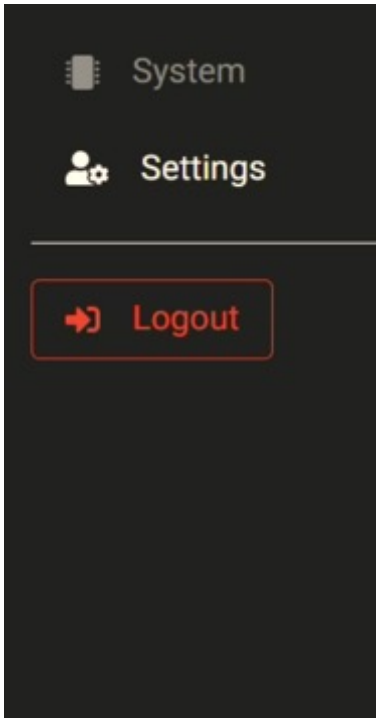
Nota: La versione firmware della Waybox è evidenziata nel riquadro rosso.

2. Impostazione della modalità di ricarica e potenza della Waybox in assenza di connettività

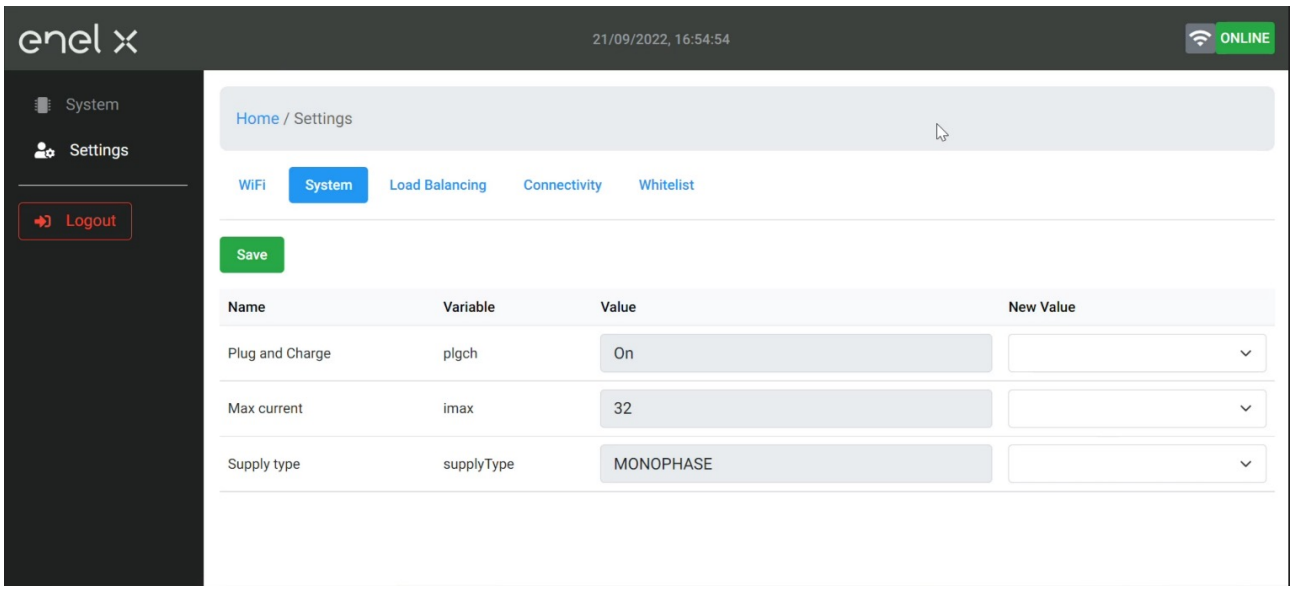
Nota: L'impostazione della modalità di ricarica e potenza della Waybox è necessaria qualora in fase di installazione e commissioning non si abbia connettività. Qualora si abbia connettività, l'impostazione della modalità di ricarica e potenza deve essere effettuata tramite app Enel X Way e pertanto è possibile ignorare la presente sezione.

Nota: Assicurarsi che la Waybox sia aggiornata all'ultima versione.

1. Accedere al Web Manager seguendo la procedura descritta nel paragrafo 1 del presente manuale.
2. Selezionare la voce **Settings** nel menù rapido sulla sinistra della schermata.



3. Accedere alla finestra **System** (in alto a sinistra) per configurare la modalità di ricarica alla Waybox (plgch) e la corrente massima di ricarica (imax). Il campo supplytype è compilato automaticamente.



> Modalità di ricarica alla Waybox (campo Connect and Charge o Plug and Charge):
  > Connect and Charge (o Plug and Charge) = On: per avviare una ricarica è sufficiente collegare Waybox al veicolo, senza alcuna autenticazione;
  > Connect and Charge (o Plug and Charge) = Off: per avviare una ricarica è necessario utilizzare una carta RFID associata alla Waybox, oppure avviare la ricarica tramite App.
> Corrente massima di ricarica (campo Max current): la corrente massima selezionata, espressa in Ampere, determina la potenza massima di ricarica erogabile da Waybox.

Nota: La tabella sotto fornisce indicazioni sulla potenza corrispondente a diversi livelli di corrente (Ampere). È possibile selezionare un qualunque valore di corrente tra 6 e 32 A.

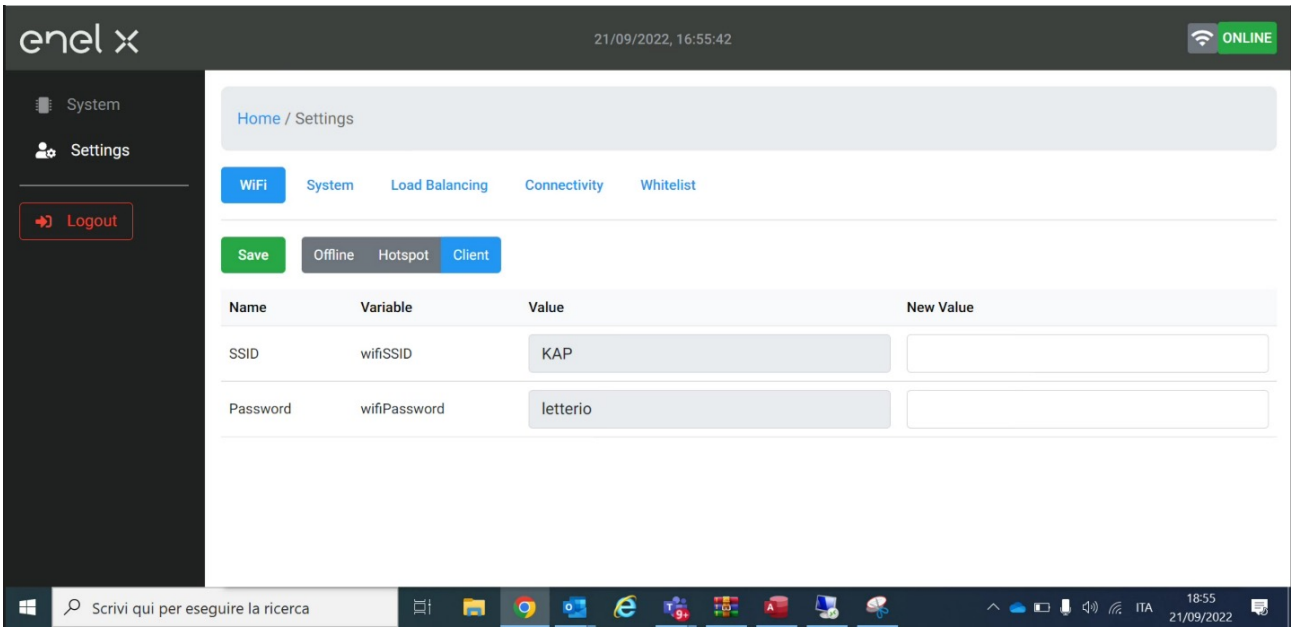
	Corrente (Ampere)	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
POTENZA (KW)	1-PH (230V)	1.4	1.8	2.3	2.8	3.2	3.7	4.1	4.6	5.0	5.5	6.0	6.4	6.9	7.3
	3-PH (400V)	4.1	5.5	6.9	8.3	9.7	11.1	12.4	13.8	15.2	16.6	18.0	19.4	20.7	22.1

Nota: Quando la Waybox viene commissionata tramite app, il valore di corrente indicato nel parametro Imax del WebManager non viene più considerato. Il valore di corrente/potenza preso in considerazione è il minore tra quello impostato su app, quello eventualmente impostato da control room ENEL, quello eventualmente selezionato tramite Meter e il dato di targa della Waybox. Qualora per problemi di connettività la Waybox risulti offline, il valore di corrente utilizzato corrisponde al valore minimo tra quello utilizzato nell'ultima ricarica e quello eventualmente comunicato dal Meter (se attivo il Load Balancing).

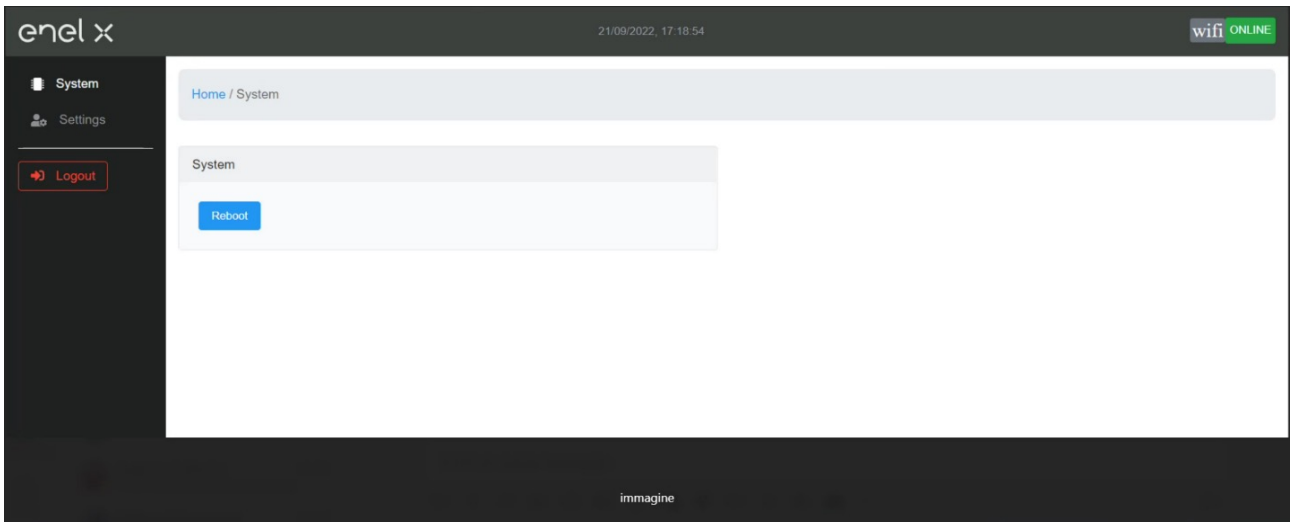
4. Al termine delle modifiche, premere il tasto Save posizionato sopra le impostazioni configurate al punto precedente, riavviare il dispositivo disalimentandolo e rialimentandolo e controllare che i parametri precedentemente impostati siano stati salvati oppure premere il pulsante Reboot da interfaccia Web.

3. WIFI

1. Accedere al Web Manager seguendo la procedura descritta nel paragrafo 1 del presente manuale.
2. Selezionare la voce Settings nel menù rapido sulla sinistra della schermata.
3. Accedere alla finestra WIFI (in alto a sinistra)
4. Inserirei il nome della rete e la password a cui ci si vuole connettere

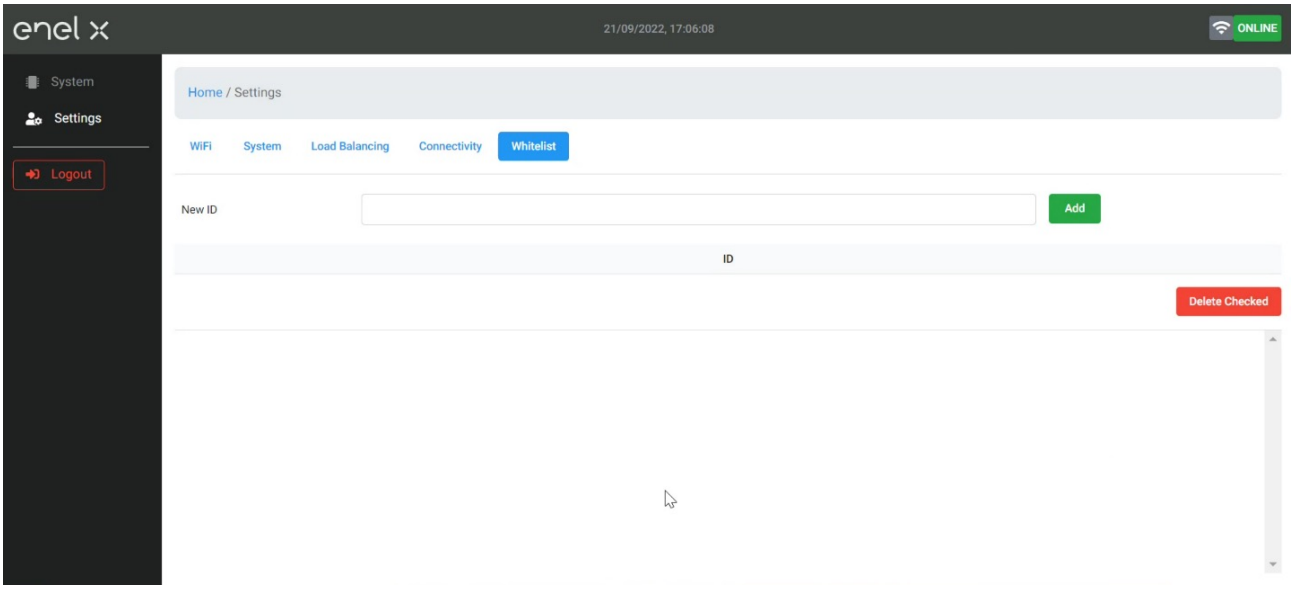


5. Al termine delle modifiche, premere il tasto Save posizionato sopra le impostazioni configurate al punto precedente, riavviare il dispositivo disalimentandolo e rialimentandolo e controllare che i parametri precedentemente impostati siano stati salvati oppure premere il pulsante Reboot da interfaccia Web.



4. Caricamento Whitelist

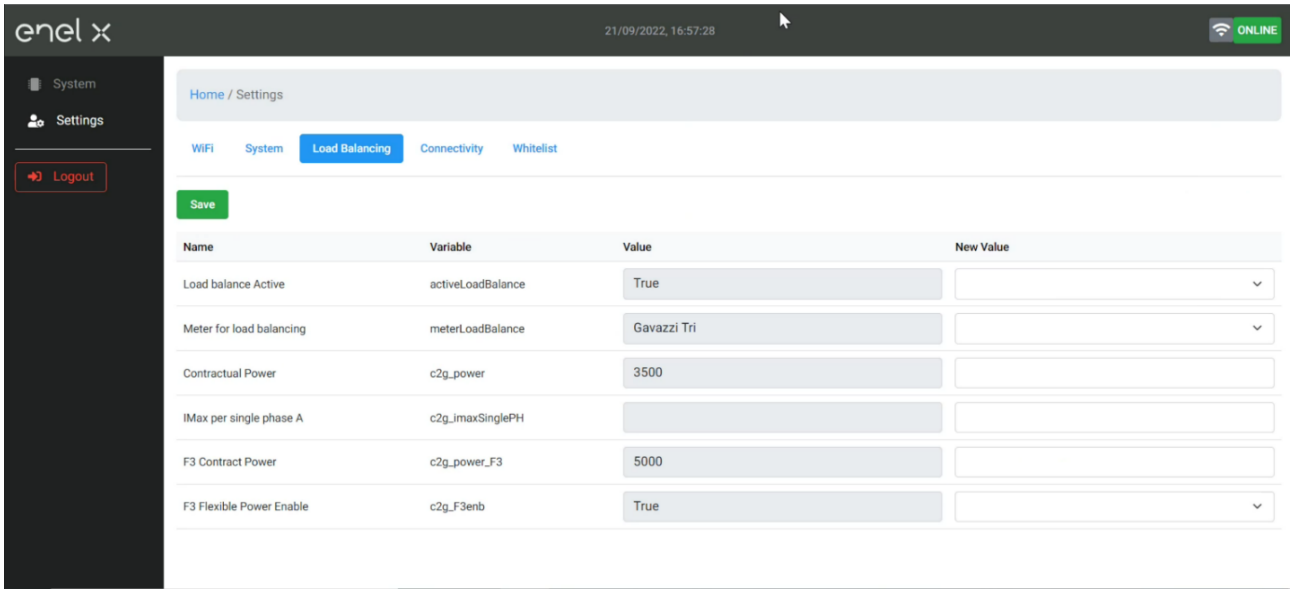
1. Accedere al Web Manager seguendo la procedura descritta nel paragrafo 1 del presente manuale.
2. Selezionare la voce Settings nel menù rapido sulla sinistra della schermata.
3. Accedere alla finestra Whitelist (in alto a sinistra)
4. U, uid della tessera tramite scan della tessare con app NFC tool
5. Inserirlo nella barra “New ID” l’UID della tessera preceduta da U,
6. Cliccare su “add”



5. Configurazione della Waybox e del meter esterno

1) Accedere al Web Manager seguendo la procedura descritta nel paragrafo 1 del presente manuale.
2) Selezionare la voce Settings nel menù rapido sulla sinistra della schermata.
3) Accedere alla finestra Load Balancing (in alto al centro) e compilare i campi come segue:

a. Load balance Active a true per abilitare la funzione
b. Meter for load balancing è il campo precompilato con il valore coerente con il tipo di stazione. In caso di installazione con meter monofase e stazione trifase, il campo deve essere aggiornato
c. Contractual power è da compilare in base al tipo di installazione



E. Waybox Start & Waybox Easy – Manuale “What-If”: casi di installazione particolari

1. Scopo del manuale e metodologia

Questo 'What-if manual' raccoglie i più frequenti casi particolari ed è un utile supporto per l'orientamento veloce e intuitivo verso la soluzione più idonea. Per ogni caso particolare viene indicata la procedura migliore da seguire, il materiale addizionale necessario, la relativa sezione del manuale di installazione o un suo allegato.

Il manuale di installazione, la procedura Waybox Web Manager, la procedura utente app Enel X Way, i training, i video tutorial ed ogni altro documento ufficiale fornito da Enel X Way restano la principale ed imprescindibile fonte di informazione anche per i casi standard.

Il presente 'What-if manual' si basa su due semplici passi logici:

> La verifica di una condizione di contesto (es. assenza di connessione) utile ad individuare il caso particolare;

> Una domanda binaria (le sole risposte possibili sono Sì o No) utile a identificare la soluzione.

Successivamente le frecce indicheranno quali operazioni eseguire, quale manuale/documento consultare per i dettagli, quali strumenti o materiali aggiuntivi utilizzare.

2. Elenco dei casi di installazione particolari

Di seguito vengono riportate le condizioni di contesto che determinano un caso di installazione particolare.

1. Segnale rete dati con SIM non sufficiente;
2. Connettività smartphone Cliente non adeguata;
3. Garage chiudibile con saracinesca (o altro) che indebolisce segnale;
4. Rete elettrica TT/TN monofase;
5. Rete elettrica TT/TN trifase;
6. Sgancio protezioni a monte;
7. Waybox con Load Optimization Pro (senza fotovoltaico);
8. Veicolo del Cliente non disponibile durante l'installazione.

Per ognuno dei casi di installazione particolari, nei successivi paragrafi viene riportata la relativa procedura da seguire.

2.1 Segnale rete dati con SIM non sufficiente

SE La copertura rete dati con SIM è assente o non sufficiente (almeno -80dBm)

↓

È possibile utilizzare un'antenna esterna con lunghezza cavo < 10 mt e nel punto prescelto per l'installazione il segnale è sufficiente?

SÌ ↓

Consultare la procedura di installazione Waybox Start e Waybox Easy e verificare nuovamente se il segnale è sufficiente

NO ↓

Seguire la procedura nel manuale del Waybox Web Manager configurando la box come offline e procedendo all'aggiornamento FW.

Non dimenticare:

1. Antenna esterna con connettore SMA maschio -> Waybox
2. Verificare e misurare che il segnale nel punto antenna sia almeno -80dbm al netto del guadagno antenna e dell'attenuazione.

2.2 Connettività smartphone Cliente non adeguata

SE

La Waybox ha connettività sufficiente ma lo smartphone non ha connettività sufficiente

↓

Esiste nelle immediate vicinanze della Waybox una zona con buona connettività smartphone?

SÌ

Il Cliente, con il supporto dell'installatore, potrà procedere al commissioning della Waybox tramite il numero seriale della stessa e app Enel X Way configurando la modalità di accesso e la corrente massima (vedi Commissioning della Waybox del manuale installazione). Il Cliente successivamente potrà configurare la modalità di accesso e la potenza massima di ricarica a proprio piacimento.

NO

Procedere al commissioning della Waybox tramite il numero seriale della stessa e app Enel X Way in una zona lontana dalla Waybox nella quale ci sia connettività. In questo caso, le prove di ricarica potranno essere effettuate in Connect&Charge a corrente massima. Il Cliente, successivamente, potrà configurare la modalità di accesso e la potenza massima di ricarica a proprio piacimento. Se lo smartphone del Cliente non ha connettività nelle immediate vicinanze della Waybox non potrà avviare la ricarica dall'app ma solamente tramite card RFID o in modalità Connect&Charge

Non dimenticare:

1. Assicurarsi di potersi spostare in una zona coperta da connessione dati
2. App Enel X Way
3. Numero seriale della Waybox

2.3 Garage chiudibile con saracinesca (o altro) che indebolisce segnale

SE

L'installazione avviene in un garage chiudibile con saracinesca

↓

Ad installazione eseguita la connessione con saracinesca chiusa è sufficiente?

NO ↓

E effettuare l'installazione dell'antenna come previsto dalla procedura di installazione della Waybox riportata nel manuale installazione

SÌ ↓

STOP

Non dimenticare:
Seguire quanto previsto per la procedura di assenza di copertura e installazione antenna.

2.4 Rete elettrica TT/TN monofase

SE

L'installazione avviene su rete TT/TN monofase con tensione 230 VAC

Potenza fino a 3,7 kW, 16A?

SÌ

Interruttore Magnetotermico: Curva C; ICC=10kA; In=20A; Poli 2
Interruttore Differenziale: Tipo A; Id=30mA; In 25 A; Poli:2

NO

Potenza fino a 7,4 kW, 32 A
Interruttore Magnetotermico: Curva C; ICC=10kA; In=40A; Poli 2
Interruttore Differenziale: Tipo A; Id=30mA; In=40 A; Poli:2

Non dimenticare:

1. Interruttore Magnetotermico
2. Interruttore Differenziale
3. Cavi adeguati a questa casistica

Consultare i prerequisiti di installazione riportati nel manuale di installazione

2.5 Rete elettrica TT/TN trifase

SE

L'installazione avviene su rete TT/TN trifase con tensione 400 VAC

↓

Potenza fino a 22 kW, 32A?

SÌ ↓

Interruttore Magnetotermico: Curva C; ICC=10kA; In=40 A; Poli 4
Interruttore Differenziale: Tipo A; Id=30mA; In 40 A; Poli:4

NO ↓

Non applicabile

Non dimenticare:

1. Interruttore Magnetotermico
2. Interruttore Differenziale
3. Cavi adeguati a questa casistica

Consultare i prerequisiti di installazione riportati nel manuale di installazione

2.6 Sgancio protezioni a monte

SE

L'installazione avviene in Italia o in Olanda

Waybox versione cavo?

SÌ

Seguire la procedura per sgancio delle protezioni esterne

Non dimenticare:

1. Cavo 1-1,5 mm2 conforme CEI 64-8
2. Bobina a lancio di corrente per lo sgancio del magnetotermico

NO

Non applicabile

Consultare le Protezioni riportate nel manuale installazione e la Procedura per sgancio delle protezioni esterne

2.7 Waybox con Load Optimization Pro (senza fotovoltaico)

SE

Waybox compatibile con il Meter esterno

↓

L'impianto utente (distribuzione e potenza) è compatibile con le specifiche tecniche del Meter?

SÌ → Consultare le informazioni su Load Optimization Pro riportate nel manuale installazione

NO → Funzionalità di Load Optimization Pro non implementabile

Non dimenticare:

1. Meter esterno

2.8 Veicolo del Cliente non disponibile durante l'installazione

SE

Non è possibile eseguire test di funzionamento dopo l'installazione con veicolo del cliente

↓

Si ha Test Box (simulatore di veicolo) a disposizione?

SÌ → Esegue il test di funzionamento con la Test Box

NO → Non viene effettuata la prova di ricarica

Per effettuare una prova di ricarica seguire la procedura per la ricarica riportata nel paragrafo dedicato del Manuale Installazione.

2.9 Renault Zoe, Smart 22 kW, Twingo Electric

SE

Il Cliente possiede un veicolo Renault Zoe, Smart 22 kW o Renault Twingo Electric?

↓

La resistenza dell'impianto di terra è < 100 Ohm e la tensione tra fase e neutro è minore di 10 V RMS e Il sistema di distribuzione non è IT

SÌ

Seguire l'Installazione standard riportata nel manuale installazione

NO

Serve installare un trasformatore a monte della stazione per creare un sistema TN locale