

carTender

PRISM

Manuale di installazione, uso e
manutenzione



AVVERTENZA

Verificate che nell'imballaggio del prodotto siano contenute tutte le voci elencate alla sezione IMBALLAGGIO, segnalando immediatamente a Cartender la mancanza di componenti o illeggibilità anche parziale dei documenti. Qualora parte della documentazione fosse anche parzialmente mancante od illeggibile, consultate Cartender S.r.l. prima di eseguire qualsiasi ulteriore operazione sul dispositivo.



LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE CON PRISM

Le procedure di intervento descritte nella documentazione devono essere eseguite rispettando le modalità di esecuzione indicate. Le norme di sicurezza e le procedure di installazione, di configurazione, d'uso e di manutenzione indicate nel presente documento sono anche un complemento alle norme generali di sicurezza sul lavoro che devono essere rispettate. Nazioni diverse possono avere diverse normative relative alla sicurezza. Si precisa pertanto che in tutti i casi in cui le norme della documentazione fossero in conflitto oppure riduttive rispetto alle norme della nazione in cui Prism viene utilizzata, le norme della nazione avranno comunque valore prioritario su quelle della documentazione.



CARTENDER NON PUÒ ESSERE RITENUTA IN ALCUN CASO RESPONSABILE DI INCIDENTI O DANNI CONSEGUENTI ALL'USO INAPPROPRIATO DI PRISM, NONCHÈ DALL'INOSSERVANZA ANCHE PARZIALE DELLE NORME DI SICUREZZA E PROCEDURE DI INTERVENTO DESCRITTE NELLA DOCUMENTAZIONE.

La non osservanza delle norme d'uso e delle modalità d'intervento, installazione, configurazione, utilizzo e manutenzione del caricatore e relativi accessori contenuti nel manuale determina inoltre l'annullamento dei termini di garanzia. Durante l'installazione, la configurazione ed il successivo uso di Prism potrebbero verificarsi situazioni di funzionamento non corrette e non previste dalla documentazione. Queste situazioni, del tutto anomale, possono essere causate da fattori ambientali o da guasti fortuiti non prevedibili da Cartender. In queste situazioni, interrompere ogni operazione in corso e contattare l'assistenza.

Il manuale deve essere custodito dall'utilizzatore e/o dal personale che ha il compito di installazione, gestione, manutenzione e utilizzo del caricatore e dei relativi accessori. In caso di deterioramento o smarrimento potrà essere richiesta una copia conforme a Cartender. Conservare la documentazione in luogo in cui non possa essere danneggiata o smarrita.



INDICE DEI CONTENUTI

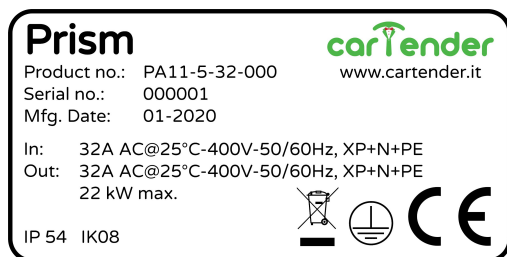
1.	identificazione del prodotto	4
2.	garanzia	5
3.	descrizione del prodotto	6
4.	luogo di montaggio	8
5.	sicurezza della linea elettrica	9
6.	avvertenze per l'utilizzo	9
7.	sicurezza informatica	10
8.	imballaggio	11
9.	attrezzi necessari	11
10.	ingresso alimentazione	12
11.	installazione	
	a. foratura	13
	b. Prism monofase	14
	c. Prism trifase	15
	d. Prism doppia	16
	e. Kit smart charge - collocazione	18
	f. Kit smart charge - installazione	21
	g. cover	24
	h. chiusura	25
	i. prima configurazione	26
12.	indicatori LED	28
13.	interfaccia utente	
	a. connettersi a Prism	29
	b. pagina principale	29
	c. Dashboard	31
	d. modalità di ricarica	33
	e. abilitazione del controllo remoto	35
	f. visualizzazione dell'IP locale	35
	g. utilizzo del pulsante touch	36
	h. accesso alle funzionalità avanzate	37
	i. regolazione della corrente di carica	37
	ii. impostazioni	38
	iii. connessione ad una rete Wi-Fi	39
	iv. configurazione Access Point	41
	v. MQTT Utente	42
14.	procedura di reset	48
15.	pulizia periodica	48
16.	sezione aggiornamento	49
17.	informazioni per lo smaltimento	49



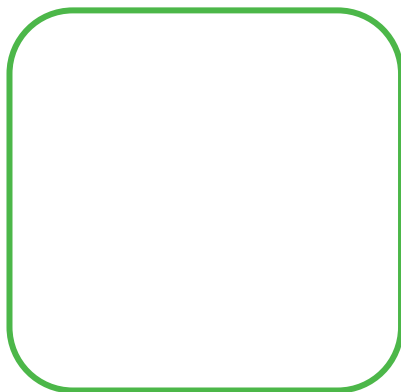
IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

Per identificare correttamente la propria Prism, fare riferimento ai dati riportati sull'etichetta apposta esternamente a Prism. L'etichetta riporta le seguenti informazioni:

- nome modello
- nome produttore
- numero prodotto
- numero seriale
- data di fabbricazione
- valori input / output
- grado di protezione
- informazioni di smaltimento
- messa a terra
- marchio CE



Per l'identificazione della rete Wi-Fi di collegamento a Prism, e conoscere le credenziali impostate di default per i diversi profili utente, fare riferimento all'etichetta riportata di seguito (sulla sinistra il nome utente, sulla destra la password relativa).



GARANZIA

Le norme di garanzia hanno valore soltanto se il dispositivo viene impiegato nelle condizioni di uso previsto.

Fatta esclusione per gli interventi descritti alla sezione MANUTENZIONE ed eseguiti con le procedure indicate, qualsiasi riparazione o modifica apportata a Prism dall'utilizzatore o da ditte non autorizzate determina il decadimento della garanzia.

La garanzia non si estende ai danni causati da imperizia o negligenza nell'uso del dispositivo, o da cattiva od omessa manutenzione.

- La garanzia è valida per un periodo di 24 mesi per il cliente privato, 12 mesi per le altre tipologie di cliente.
- Cartender si assume l'impegno di sostituire, a propria discrezione, le parti mal funzionanti o di errata fabbricazione, solo dopo un accurato controllo e riscontro di errato assemblaggio.
- Sono sempre a carico dell'acquirente le spese di trasporto e/o spedizione per la riparazione o sostituzione del prodotto, così come eventuali spese di disinstallazione e installazione.
- Durante il periodo di garanzia i prodotti sostituiti diventano di proprietà del produttore.
- Di questa garanzia può beneficiare solamente l'acquirente originale che abbia rispettato le indicazioni di normale manutenzione contenute nel manuale. La responsabilità di Cartender sulla garanzia scade nel momento in cui il proprietario originale ceda la proprietà del prodotto, oppure siano state apportate modifiche allo stesso.
- La garanzia non comprende danni derivanti da un'eccessiva sollecitazione come ad esempio l'utilizzo del prodotto dopo la constatazione di un'anomalia, dall'utilizzo di metodi d'esercizio non adeguati nonché dalla mancata osservazione delle istruzioni d'uso e manutenzione.
- Cartender non si assume alcuna responsabilità per eventuali difficoltà che dovessero sorgere nella rivendita o nell'utilizzo all'estero dovuto alle disposizioni in vigore nel Paese in cui il prodotto è stato venduto.
- Il prodotto o parte del prodotto difettoso non sarà sostituito senza la prova di acquisto (fattura, copia di avvenuto pagamento); in caso contrario la parte sostituita verrà addebitata all'acquirente.

Avviso: qualora si ritenesse necessario l'utilizzo della garanzia, contattare Cartender via mail a support@cartender.it o telefonicamente a +39 049 2325440

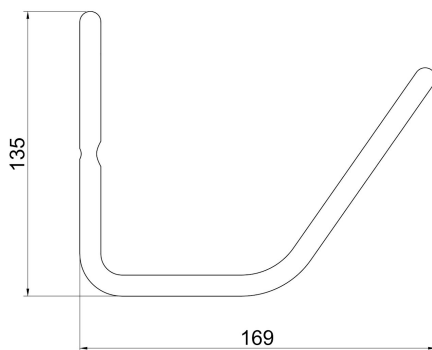
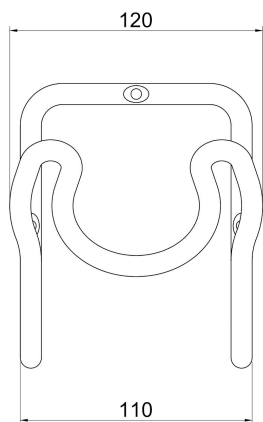
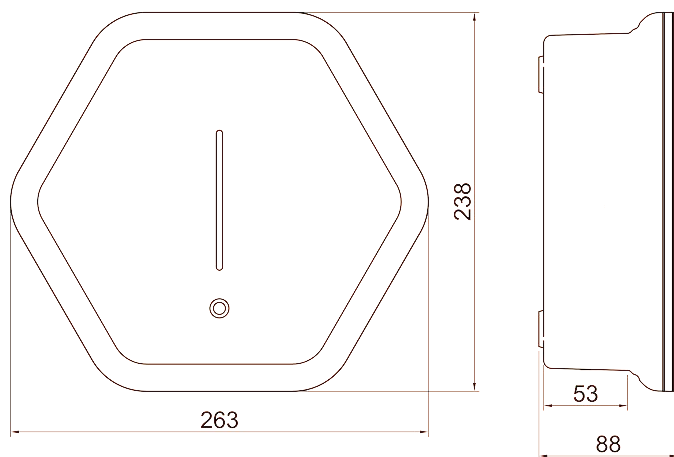


DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Classificazione secondo IEC 61851-1:2017			
Input	connesso alla rete AC in modo permanente		
Output	AC		
Condizioni ambientali	Range di temperature di utilizzo -25°C to +40 °C Range di temperature di stoccaggio -30 °C to +60°C Condizioni di umidità relativa massima 100% a 25°C		
Accesso	anche in luoghi con accesso non limitato		
Montaggio	montaggio superficiale a muro, pali o posizioni equivalenti		
Classe sicurezza elettrica	Classe I		
Classe protezione	IP54, IK08		
Modalità di ricarica	Modo 3		
	Monofase	Doppia	Trifase
Dimensioni (senza cavo)	263 x 238 x 88 cm		
Peso con cavo da 7 m (kg)	6,5	9	6,5
Materiale	ABS		
Grado di protezione	IP 54		
Standard	IEC 61851-1:2019		
Alimentazione	230V AC	230V AC	400V AC
Corrente assorbita (max)	32A		
Autoconsumo	Stand-by 2,5W - Massimo 7,5W		
Sicurezza	RCM 6mA DC / 30mA AC		
Frequenza	50 Hz - 60 Hz		
Potenza di carica (max)	7,5kW	7,5kW per cavo	22kW
Ingressi	Morsetti a leva 2,5-10 mm ²		
Trasmettitore radio	Wi-Fi		
Frequenza onde radio	2412MHz ~ 2472MHz WiFi		
Trasmissione (max):	300Mb/s		
Potenza massima radio:	20dBm		



DESCRIZIONE DEL PRODOTTO - INGOMBRI (mm)



LUOGO DI MONTAGGIO

L'installazione di Prism deve essere effettuata da personale qualificato, in accordo con le normative applicabili. È necessario prendere in considerazione le normative locali sull'installazione elettrica, le misure antincendio e le norme antinfortunistiche, nonché i percorsi di emergenza dal punto di installazione.

Si prega di contattare un elettricista o organizzare l'installazione presso la propria utenza con il proprio distributore locale.

Individuare un luogo in cui collocare Prism tale da permettere che il veicolo sia sempre ben raggiungibile con il cavo di ricarica integrato.

Si consiglia un'altezza di montaggio ad una distanza di 130 - 170 cm tra il pavimento e il margine inferiore della struttura esterna.



Nella posizione di montaggio deve essere garantita una sufficiente circolazione dell'aria, in modo che Prism si raffreddi quando sta effettuando una ricarica.

La superficie di montaggio deve essere caratterizzata da un fondo piano che offra una stabilità sufficiente per il montaggio di Prism tenendo conto delle possibili sollecitazioni meccaniche derivate dall'uso del cavo di ricarica.

E' necessario assicurare che la temperatura di impiego massima consentita non possa essere superata sotto l'influenza di agenti esterni come la radiazione solare diretta o simili.

Prism soddisfa i requisiti per il montaggio all'esterno. Al fine di ridurre al minimo la sporcizia e l'usura dovuta agli agenti atmosferici, si consiglia di montare Prism all'aperto in un ambiente coperto.



Non installare Prism in prossimità di materiali infiammabili, esplosivi o combustibili, sostanze chimiche o solventi, tubi a gas o prese di vapore, radiatori o batterie, nonché in aree soggette ad allagamenti, umidità elevata e acqua corrente. Non installare Prism in presenza di luce solare diretta

SICUREZZA - LINEA ELETTRICA



L'infrazione o la mancata osservanza delle presenti direttive può causare gravi lesioni dovute a scosse elettriche, con conseguenze anche mortali. Inoltre, in caso di infrazione alle citate avvertenze non sarà possibile garantire un regolare impiego di Prism.

SICUREZZA - LINEA ELETTRICA

I modelli di Prism sono progettati per funzionare ad una tensione di rete di 230V (monofase) oppure 400V (trifase) 50Hz.

Sul luogo di installazione deve essere disponibile un collegamento alla rete elettrica sufficientemente dimensionato. Questo collegamento deve essere previsto esclusivamente per Prism e non può alimentare altre apparecchiature elettriche. Se necessario deve essere disposta una linea di alimentazione separata conforme ai requisiti generali sulle linee di alimentazione e sulla tecnica degli edifici.

La sezione dei cavi deve essere adeguata in conformità alla potenza allacciata desiderata e di altri aspetti (come lunghezza della linea, materiale, tipo di disposizione, ecc.). I morsetti di collegamento a Prism sono realizzati per una linea con sezione minima di 2.5mm² fino a 10mm².

A monte della linea di alimentazione deve essere installato un interruttore differenziale da 30mA classe A magnetotermico curva C da 32A.

La linea di alimentazione per Prism deve sempre essere dimensionata e messa in sicurezza rispettando i requisiti normativi validi a livello nazionale. Prism necessita di una linea di alimentazione dedicata con un MCB appropriato, che abbia una corrente nominale uguale od inferiore alla corrente nominale del modello di Prism da installare.

Prism non dispone di un interruttore separato per accensione/spengimento. Se si desidera disattivare Prism è sempre necessario mettere l'interruttore MCB installato a monte nell'impianto domestico in posizione 0 (off/spento).



In diverse nazioni, i requisiti indicati nel presente manuale divergono dalle condizioni di allacciamento per la rete elettrica locale. In questo caso, Prism deve essere collegata in conformità con le norme locali relative al tipo di allacciamento.

SICUREZZA - UTILIZZO



L'infrazione o la mancata osservanza delle presenti direttive può causare gravi lesioni dovute a scosse elettriche, con conseguenze anche mortali. Inoltre, in caso di infrazione alle citate avvertenze non sarà possibile garantire un regolare impiego di Prism.

Non è consentito l'uso di alcun adattatore o prolunga per connettere Prism al veicolo. Controllare sempre il cavo di ricarica e i contatti per danni e sporcizia prima di connettere il veicolo. Non connettere mai il cavo al veicolo se il connettore è sporco o umido o se il cavo è danneggiato.

SICUREZZA - UTILIZZO

Non usare mai la forza per disconnettere il connettore del cavo dal connettore del veicolo.

Assicurarsi sempre di scollegare il cavo di ricarica prima di avviare il veicolo. Se il dispositivo o il connettore emette fumo o inizia a sciogliersi, non toccare mai il cavo di ricarica. Interrompere immediatamente il processo di ricarica e togliere l'alimentazione a Prism.

Assicurarsi che il cavo di ricarica sia fuori dalla portata dei bambini.

Non calpestare il cavo o il suo connettore.

Una volta collegato il veicolo, il cavo non deve mai essere teso. Non operare mai la carica se il cavo è teso.

Prism non supporta la modalità di ventilazione della zona di ricarica.

È assolutamente vietato:

- L'utilizzo del dispositivo per applicazioni diverse da quelle indicate.
- Modificare il dispositivo (hardware e firmware).
- Utilizzare il dispositivo con accessori non compatibili.
- Manomettere i dispositivi di sicurezza

SICUREZZA - INFORMATICA

Per usufruire appieno delle funzioni di Prism, l'utente può autorizzare Cartender alla acquisizione, conservazione e lavorazione di alcuni dati sensibili.

Visitare <https://cartender.it/prism> per visualizzare la Privacy Policy.

Prism è stata progettata ponendo molta attenzione alla sicurezza. Nonostante questo, resta comunque un dispositivo IoT collegato alla rete e come tale va integrato seguendo le linee guida standard in materia di sicurezza informatica.



E' sola responsabilità dell'utente implementare le misure di sicurezza necessarie a mitigare potenziali attacchi in base alla configurazione della rete esistente.

BUONE PRATICHE PER LA SICUREZZA IoT

Aggiornare il firmware dei dispositivi Internet of Things ogni volta che il dispositivo lo richiede, anche se lo si è appena acquistato. Abilitare l'opzione per aggiornare automaticamente il firmware se disponibile.

Cambiare la password di default, e scegliere password robuste al momento della registrazione ai servizi online. La maggior parte degli utenti utilizza la stessa password per accedere ai servizi che utilizza con maggior frequenza. Questa pratica è sbagliata e molto pericolosa. La sicurezza dei propri dati è più importante della semplicità d'uso.

SICUREZZA - INFORMATICA

Impostare correttamente la sicurezza del router, che rappresenta il nodo di accesso principale per potenziali attacchi informatici. Per proteggere il router mantenere il firmware aggiornato e cambiare la password per accedere al dispositivo.

Creare una rete secondaria isolata per i dispositivi IoT per mantenerli separati dalla rete interna.

Sostituire gli oggetti connessi che non ricevono più aggiornamenti con modelli più recenti. I dispositivi non aggiornati sono più esposti sul fronte della sicurezza, non ricevendo nessun tipo di update contro nuovi attacchi.

Non collegare i propri dispositivi intelligenti a connessioni non sicure, delle quali non si conosce con certezza origine e gestore.

Disconnettere i dispositivi Internet of Things quando non sono utilizzati.

IMBALLAGGIO

Controllare che l'imballo consegnato contenga:

- Prism
- Kit minuteria:
 - 4 viti a testa piatta 8 x 60 con tassello, rondella e guarnizione per il fissaggio del fondo di Prism
 - 12 viti PH2 per il fissaggio della cover
- Manuale di installazione, uso e manutenzione
- Schemi per la foratura
- kit smart charge

ATTREZZI NECESSARI

Per l'installazione sono necessari, oltre a quanto presente nell'imballo, i seguenti componenti:

- giravite a croce (PH2)
- trapano o avvitatore a batteria
- fresa conica
- punta da trapano per muro Ø 8 mm
- Gommino passacavo o pressacavo a vite

È consigliabile l'uso di una livella a bolla d'aria.



INGRESSO PER L'ALIMENTAZIONE

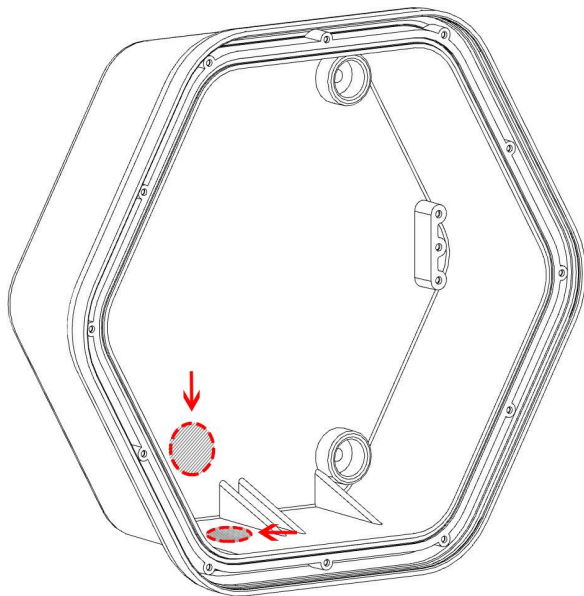
Praticare il foro per il passaggio dei cavi sulla base di Prism, scegliendo tra il fondo o la parte inferiore, a seconda di come si vuole portare l'alimentazione a Prism. Seguire il punto guida inciso sull'involucro di Prism per praticare il foro.

Per il foro sulla parte inferiore, installare un pressacavo adeguato di diametro massimo 32 mm, con dado di dimensione massima 36 mm.

Per il foro sul fondo, utilizzare un gommino passacavo. I passacavi utilizzati vanno scelti ed installati in modo da mantenere il grado di protezione IP del contenitore.

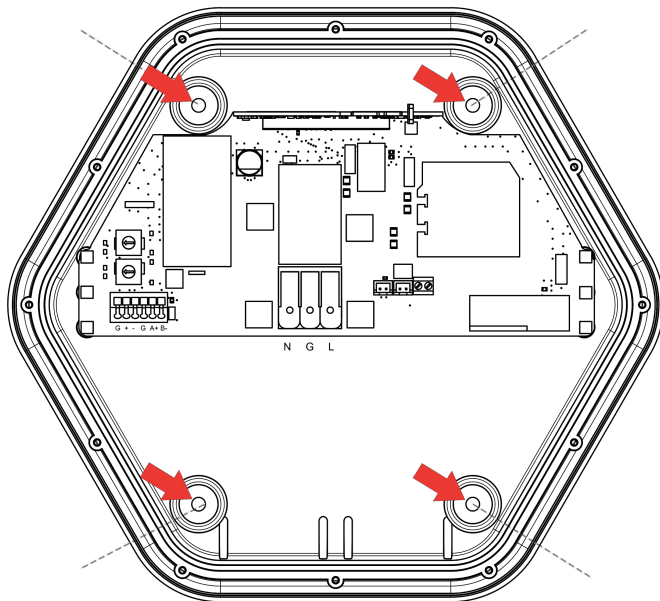


**NON FORARE PRISM IN PUNTI DIFFERENTI DA QUELLI INDICATI NEL PRESENTE MANUALE.
LA FORATURA IN PUNTI DIFFERENTI DA QUELLI INDICATI COMPORTA IL DECADIMENTO DELLA GARANZIA.**

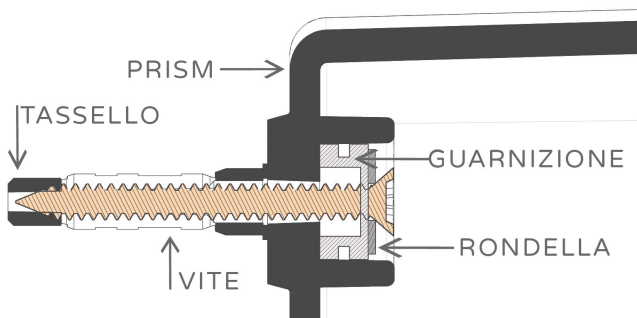


INSTALLAZIONE - FORATURA

Utilizzare lo schema di foratura disponibile in allegato per praticare i fori alla parete di appoggio.



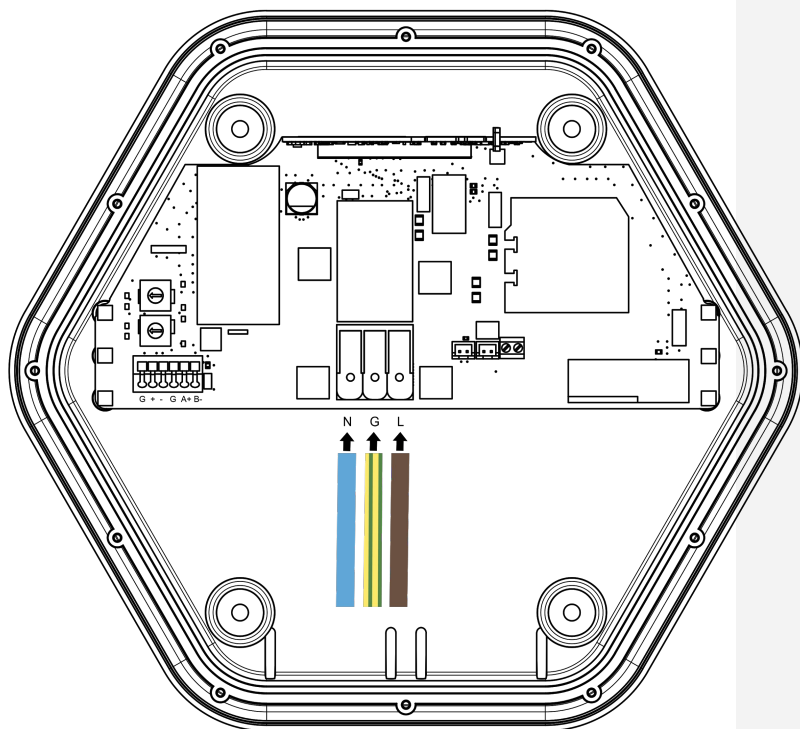
Avvitare le viti a testa piatta in dotazione (8 x 60) ai tasselli predisposti.



INSTALLAZIONE - PRISM MONOFASE

Nelle varianti monofase collegare l'alimentazione secondo il seguente schema:

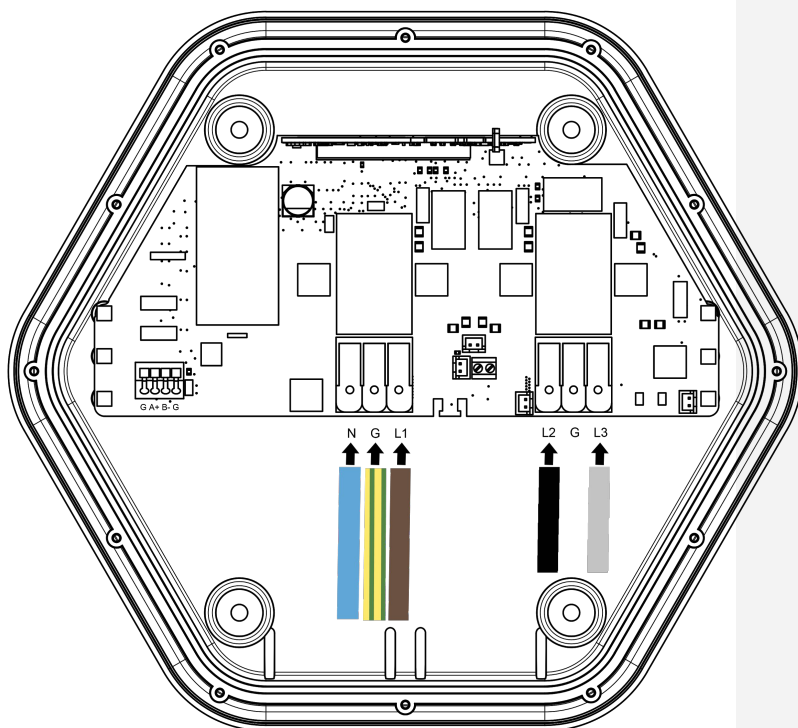
Denominazione	Colore del filo	Marcatura di collegamento
Fase 1	Marrone	L1
Conduttore neutro	Blu	N
Conduttore a terra	Verde-giallo	G



INSTALLAZIONE - PRISM TRIFASE

Nelle varianti a 3 fasi collegare l'alimentazione secondo il seguente schema:

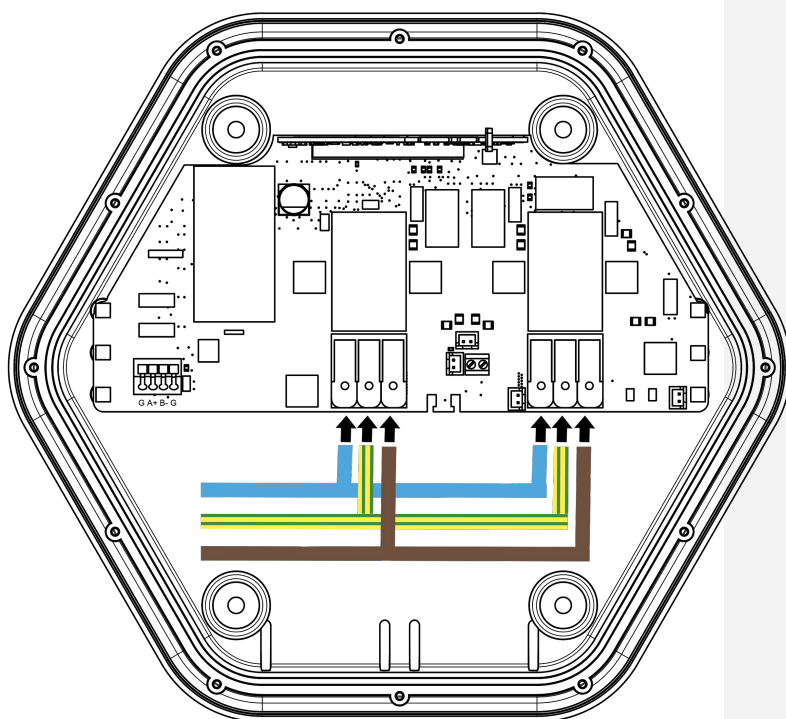
Denominazione	Colore del filo	Marcatura di collegamento
Fase 1	Marrone	L1
Fase 2	Nero	L2
Fase 3	Grigio	L3
Conduttore neutro	Blu	N
Conduttore a terra	Verde-giallo	G



INSTALLAZIONE - PRISM DOPPIA IMPIANTO MONOFASE

Nelle varianti monofase collegare l'alimentazione secondo il seguente schema:

Denominazione	Colore del filo	Marcatura di collegamento
Fase 1	Marrone	L1 - L2
Conduttore neutro	Blu	N - N1
Conduttore a terra	Verde-giallo	G - G

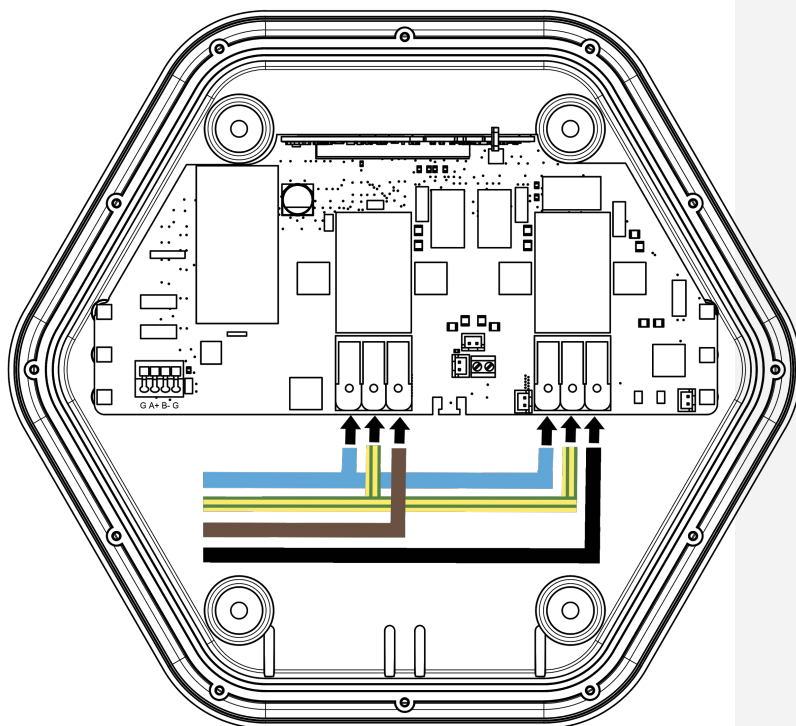


INSTALLAZIONE - PRISM DOPPIA IMPIANTO TRIFASE

Nelle varianti a 3 fasi collegare l'alimentazione secondo il seguente schema:

Denominazione	Colore del filo	Marcatura di collegamento
Fase 1	Marrone	L1
Fase 2	Nero	L2
Conduttore neutro	Blu	N - N1
Conduttore a terra	Verde-giallo	G - G

Ai morsetti L1 ed L3 è possibile collegare due diverse fasi del sistema trifase.



KIT SMART CHARGE - COLLOCAZIONE

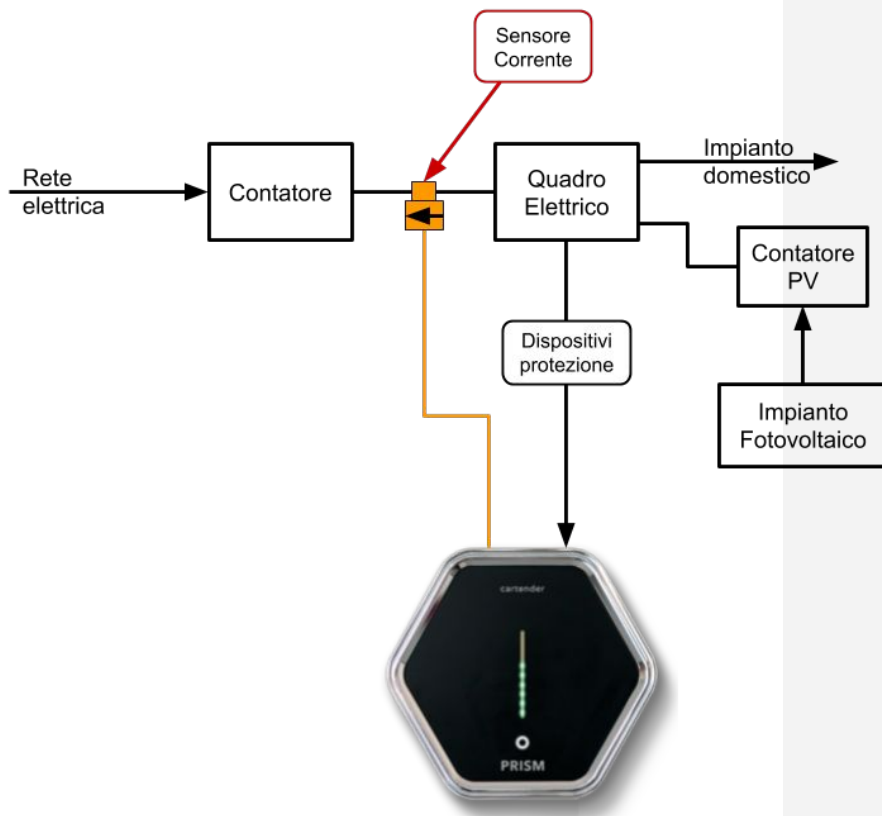
Il kit Smart Charge permette a Prism di regolare la corrente di carica in funzione dei carichi domestici e di eventuale impianto solare.

COLLOCAZIONE DEI SENSORI DI CORRENTE

Per l'installazione del sensore di corrente aggiuntivo riferirsi ai seguenti schemi. Negli schemi è riportata solo la linea di fase. Il neutro va fatto passare esternamente al sensore di corrente. In caso di impianto trifase, il sensore in figura va inteso come il gruppo dei tre sensori applicati alle rispettive fasi.

IMPIANTI SENZA SISTEMA DI ACCUMULO

In caso di impianti senza sistema di accumulo i sensori di corrente vanno collocati secondo il seguente schema:

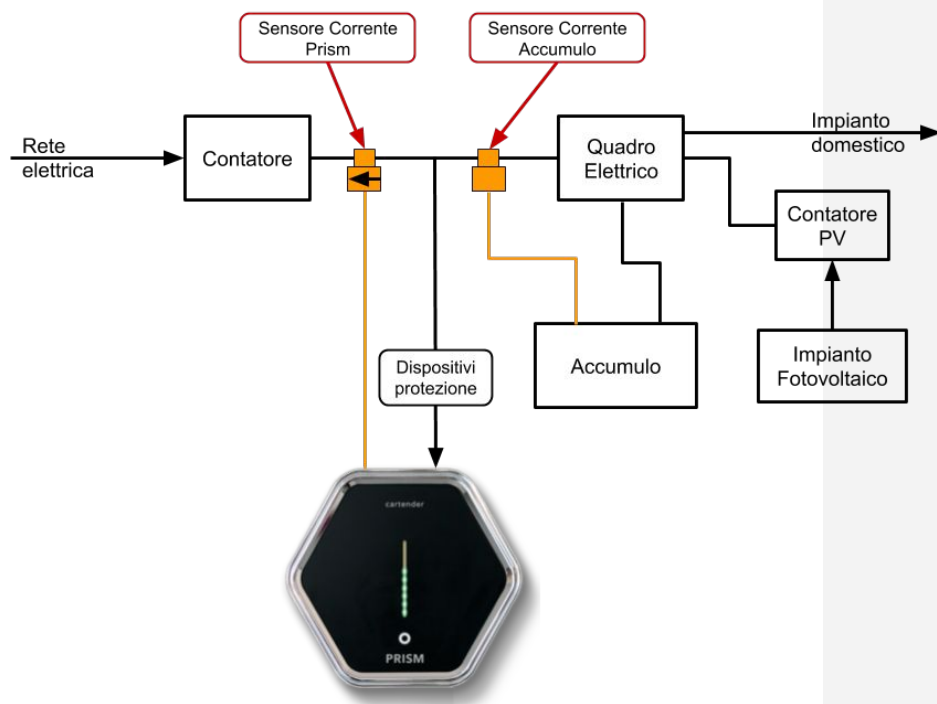


KIT SMART CHARGE - COLLOCAZIONE

IMPIANTI CON SISTEMA DI ACCUMULO

In caso di impianti provvisti di sistema di accumulo, il comportamento del sistema varia in base al tipo di installazione. In linea di principio, il sistema di accumulo cercherà sempre di mantenere la lettura del proprio sensore a 0, caricando la batteria se rileva un valore negativo che indica una esportazione in rete, o immettendo energia se rileva un valore positivo che indica una importazione di energia dalla rete. Prism in modalità Solar utilizza il sensore secondo lo stesso principio, tuttavia non può immettere energia in rete. Sono quindi possibili due scenari:

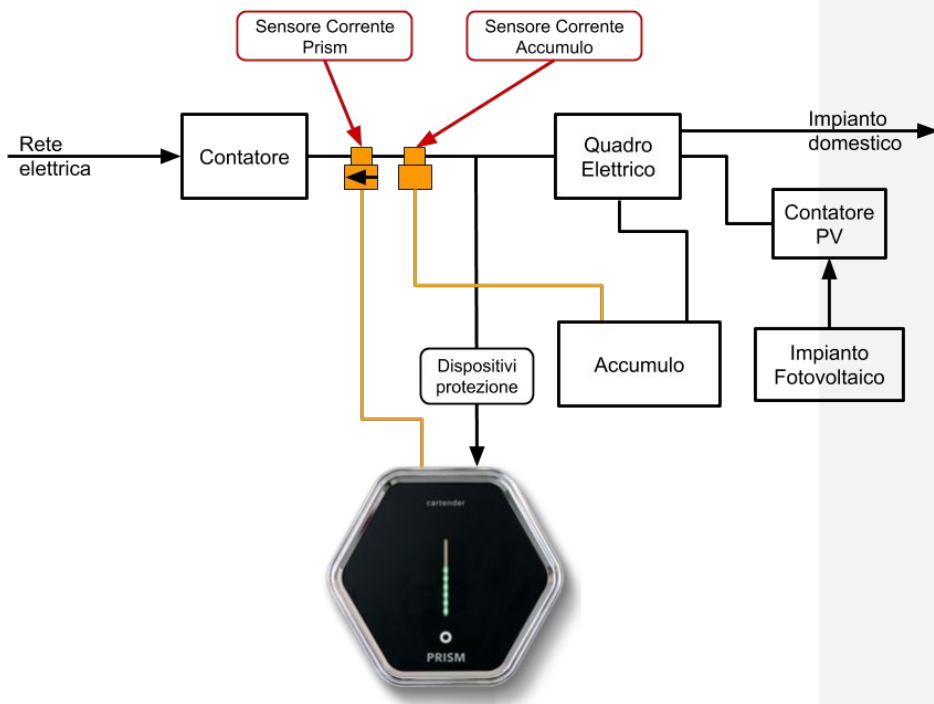
A) PRISM A MONTE DELL'ACCUMULO



KIT SMART CHARGE - COLLOCAZIONE

In questo caso il sistema di accumulo non rileverà i consumi di Prism. In modalità Solar, verrà prima caricata la batteria dell'accumulo; una volta che questa raggiunge il 100% e viene rilevata una immissione in rete maggiore della soglia minima, Prism inizierà a caricare il veicolo. In modalità Normal, Prism non preleverà l'energia dalla batteria, ma solo dalla rete e da eventuale produzione solare in eccesso quando la batteria di accumulo è completamente carica. Il consumo di Prism non verrà rilevato nè conteggiato dal sistema di accumulo.

B) PRISM A VALLE DELL'ACCUMULO



In questa configurazione Prism avrà priorità sul consumo di energia solare rispetto al sistema di accumulo, che inizierà a caricarsi solo quando l'auto interrompe la ricarica perchè la batteria è carica, o per limiti impostati dall'utente. Quando l'energia dall'impianto fotovoltaico non è sufficiente, Prism preleverà energia solo dalla batteria di accumulo in modalità Solar, o dall'accumulo e dalla rete in modalità Normal, fino al limite di corrente impostato dall'utente.

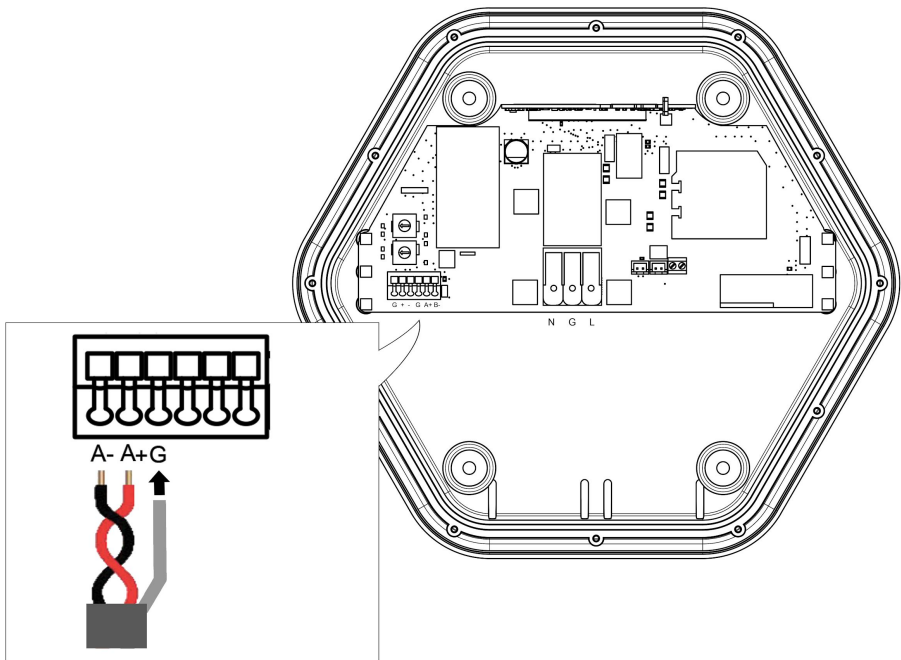


KIT SMART CHARGE- INSTALLAZIONE MONOFASE

Nelle varianti a fase singola il kit è da collegare come segue:

Denominazione	Colore del filo	Marcatura di collegamento
Positivo	Rosso	+
Negativo	Nero	-
Schermo	Calza scoperta	G

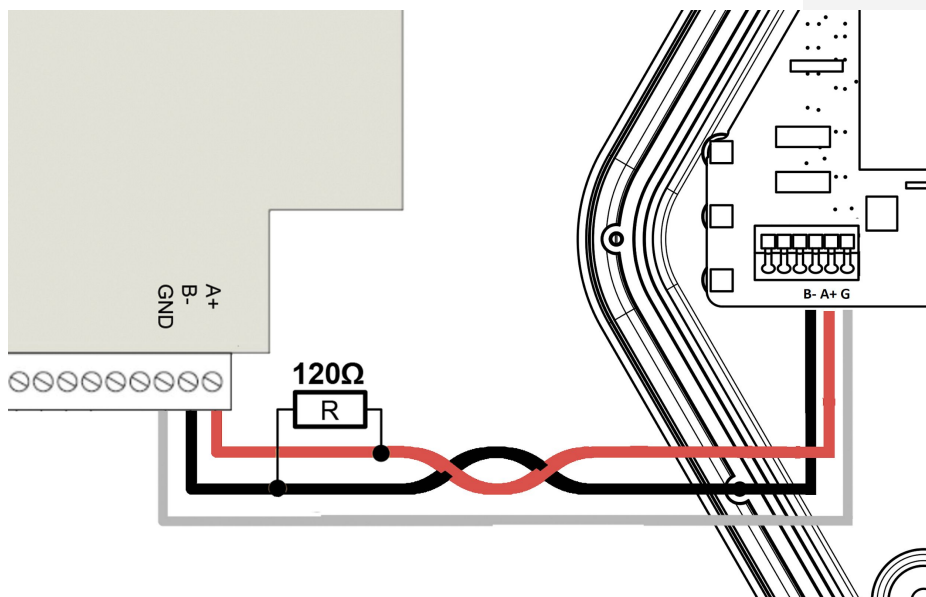
Per il collegamento va utilizzato un doppino intrecciato e schermato con sezione minima di 0.75 mm²



KIT SMART CHARGE- INSTALLAZIONE CON PRISM TRIFASE/DOPPIA

LINEA DI MISURAZIONE

Nelle varianti trifase il sistema di misurazione a barra DIN va collegato seguendo questo schema:

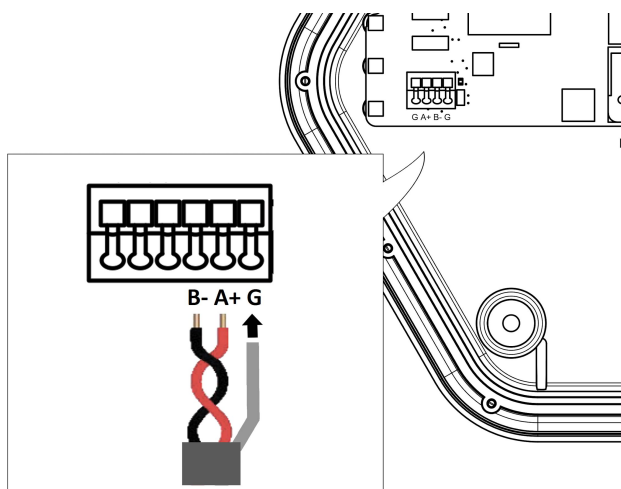


- Installare il dispositivo **SEM Three** secondo il relativo manuale. Utilizzare fusibili di tipo gL (IEC 269) o tipo M da 0.5A a 2A per la protezione dello strumento
- Non installare dispositivi diversi da quelli indicati in questo manuale sulla linea di comunicazione

KIT SMART CHARGE- INSTALLAZIONE CON PRISM TRIFASE/DOPPIA - LINEA DI COMUNICAZIONE

Nelle varianti trifase la linea di comunicazione è da collegare come segue:

Denominazione	Marcatura di collegamento
A+ RS485	A+
B- RS485	B-
GND	GND



- Resistenze di terminazione:
 - La resistenza di terminazione del valore di 120 ohm va collegata all'estremità del cavo in corrispondenza dei morsetti del sensore. All'interno di Prism, verificare che il ponticello sul lato destro del connettore sia installato correttamente.
- Cavi:
 - la linea di comunicazione è di tipo **RS485 a 9600bps**
 - la lunghezza dei cavi non dovrebbe superare i **200 metri**
 - va usato un doppino schermato intrecciato di sezione minima 0.75 mm² con un conduttore **GND**, adatto alla comunicazione **RS485/Modbus**

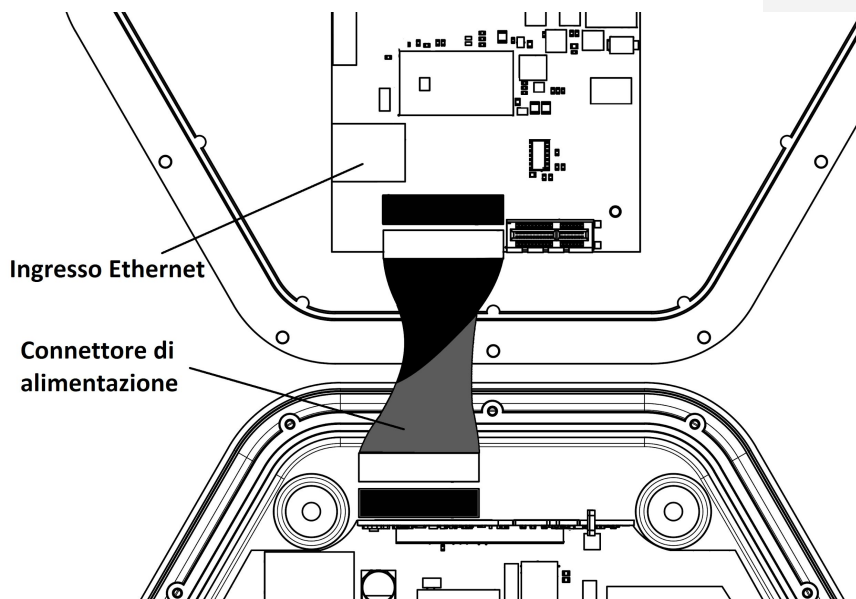
INSTALLAZIONE - COVER

È possibile connettere Prism alla rete Internet tramite Ethernet o WiFi. Per la connessione ad Internet tramite WiFi vedere la sezione “Impostazioni - Rete”. Per la connessione a Internet tramite cavo, collegare il terminale del cavo Ethernet all'apposito connettore presente sul retro della cover.

Collegare la cover tramite apposito connettore per l'alimentazione.



**CONTROLLARE CHE LA GUARNIZIONE SIA CORRETTAMENTE INSERITA
NELL'APPOSITA GUIDA**

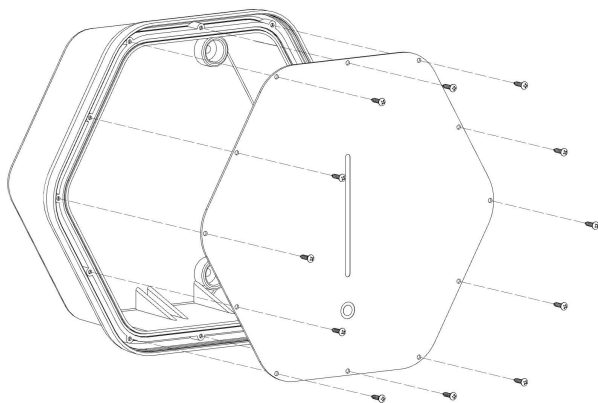


I

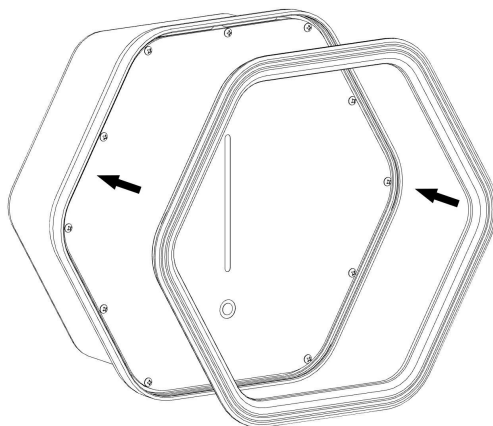


INSTALLAZIONE - CHIUSURA

Avvitare le 12 viti in dotazione in corrispondenza dei relativi fori. Rimuovere la pellicola protettiva della cover.



Installare la cornice a incastro.



PRIMA CONFIGURAZIONE - BILANCIAMENTO AUTOMATICO

Configurazione del sensore (operazione riservata all'installatore)

Per abilitare il sistema di bilanciamento automatico è necessario configurare il **sensore di corrente esterno** e/o la comunicazione con il **Powerwall V2**. Per il sensore esterno, verificare che nella pagina *[IP Prism]/setup* l'eventuale sensore sia configurato correttamente e sia abilitato:

Port 1

Current max limit (A)

Sensor config:

Auto start Yes No

Ext. Current sensor Yes No

Enable RCM Yes No

Phases 1-phase 3-phase

Installer password:

Save settings only when the car is disconnected.
After saving, power off Prism within 3 minutes to apply settings.

Se è stato collegato a Prism il sensore esterno fornito in dotazione, è necessario abilitarlo impostando **Ext. Current sensor** su **Yes**.

Il valore **Sensor config** va impostato a:

- 80 se sono stati installati i sensori con i cavi bianchi e neri
- 500 se sono stati installati i sensori con i cavi rossi e neri

PRIMA CONFIGURAZIONE - DATI CORRENTE

La pagina di configurazione è accessibile dall'indirizzo [IP prism]/network. Effettuare il login con le credenziali “Admin” o “Installer”, andare nella sezione “Prism/Setup” dalla barra del menu.

The screenshot shows the 'CartenderPrism' web interface. At the top, there is a navigation bar with 'Prism', 'Network', 'System', and 'Logout' menus. The main content area is titled 'Load balancer' and contains two sections: 'Auto limit configuration' and 'Powerwall configuration'. In the 'Auto limit configuration' section, 'Auto Limit Enabled' is checked. 'Data source' is set to 'Powerwall'. 'Max power' is 5000, and 'Solar max power' is 100. 'Default current on error' is 15. In the 'Powerwall configuration' section, 'Enable PowerWall' is checked and the 'IP address' is 192.168.1.82. At the bottom right, there are three buttons: 'Save & Apply' (blue), 'Save' (green), and 'Reset' (red).

1. **Auto Limit Enabled:** se spuntata, abilita il bilanciamento automatico
2. **Data source:** fonte dei dati utilizzati per il bilanciamento
 - a. Prism: vengono usati i valori letti dal sensore esterno di Prism
 - b. Powerwall: vengono usati i valori misurati dal Powerwall
3. **Max power:** potenza massima prelevata dalla rete in modalità Normal
4. **Solar max power:** potenza massima prelevata dalla rete in modalità Solar (vedere pag. 11)
5. **Default current on error:** Se Prism non riceve dati da “Data source”, il limite di corrente viene impostato a questo valore.
6. **Enable powerwall:** se spuntata, abilita la comunicazione con il Powerwall
7. **IP address:** indirizzo IP del Powerwall

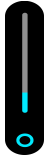
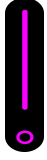
NOTA: è possibile utilizzare la funzione Powerwall solo se è collegato alla stessa rete di Prism

Una volta configurate le varie impostazioni, premere su “Save & Apply”.



INDICATORI LED

I LED posizionati sulla cover frontale di Prism segnalano lo stato d'uso, ed eventuali disfunzioni che accadono durante l'impiego.

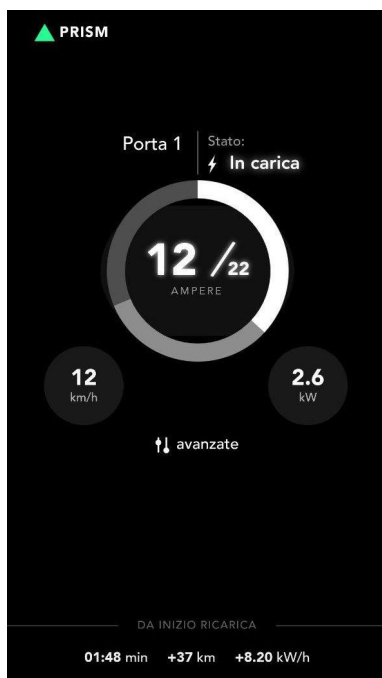
Colore	Stato	Descrizione
	STAND BY	Prism è in standby, pronta per la carica.
	IN CARICA	Veicolo in carica regolarmente.
	SOLARE	Utilizzo della produzione solare per la ricarica.
	UPDATE	Un aggiornamento di Prism è in corso. Il dispositivo si riavvierà al termine dell'aggiornamento.
	INTERNET	Connessione Internet assente. Interfaccia disponibile solo dal pannello frontale o via Access Point.
	ERRORE	Diverse combinazioni dei LED rappresentano gli avvisi di errore. Se tutti i LED sono rossi è necessario disconnettere il connettore, togliere l'alimentazione a Prism e contattare l'assistenza.

CONNETTERSI A PRISM

Tramite smartphone, tablet o PC cercare Prism tra le reti WiFi disponibili. Verificare che il nome della rete sia lo stesso riportato sull'etichetta nel manuale. Collegarsi alla rete di prism utilizzando le credenziali WiFi disponibili alla sezione IDENTIFICAZIONE PRODOTTO.

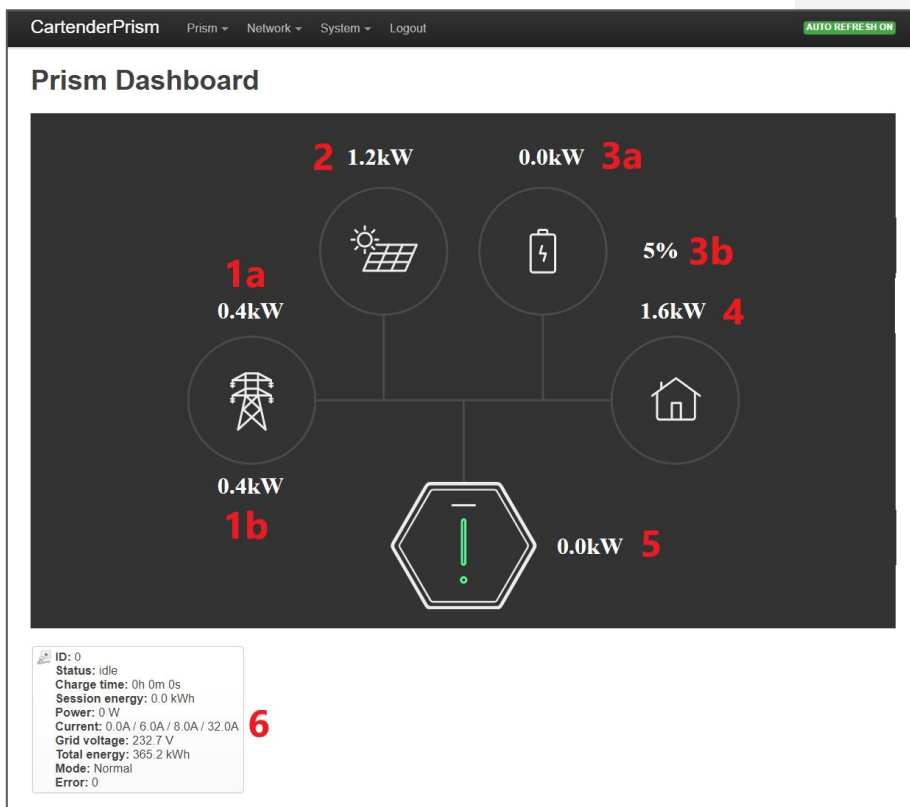
PAGINA PRINCIPALE

Una volta stabilita la connessione, navigare all'indirizzo <http://192.168.8.1>
Apparirà la schermata principale di Prism:



Dashboard

Navigando all'indirizzo [IP Prism]/network, una volta fatto l'accesso viene visualizzata la dashboard. Qui vengono riportati i dati letti dal sensore di corrente esterno oppure dal Powerwall.

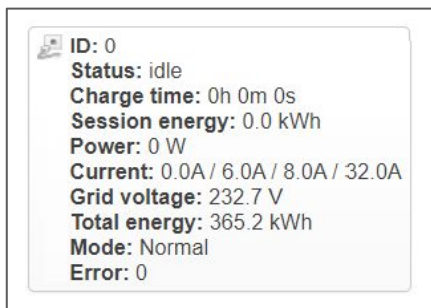


1. **Rete**: potenza dalla rete elettrica (negativo se viene esportata)
 - a. Misurata dal Powerwall
 - b. Misurata dal sensore esterno

Nota: I valori **a** e **b** potrebbero differire temporaneamente in base alla frequenza di aggiornamento delle diverse sorgenti

Nota: il valore **1b** deve mostrare un valore positivo quando viene importata energia dalla rete e negativo quando viene esportata. Se la lettura è invertita, è necessario invertire il sensore o i cavi del sensore, e verificare che sia installato sulla Fase (vedere manuale di installazione)

2. **Impianto fotovoltaico:** potenza erogata dall'impianto fotovoltaico (*solo per Powerwall*)
3. **Impianto di accumulo** (*solo per Powerwall*):
 - a. Potenza erogata dall'impianto di accumulo
 - b. Percentuale di carica dell'impianto di accumulo
4. **Casa:** potenza consumata dall'impianto domestico (*solo per Powerwall*)
5. **Prism:** potenza consumata da Prism

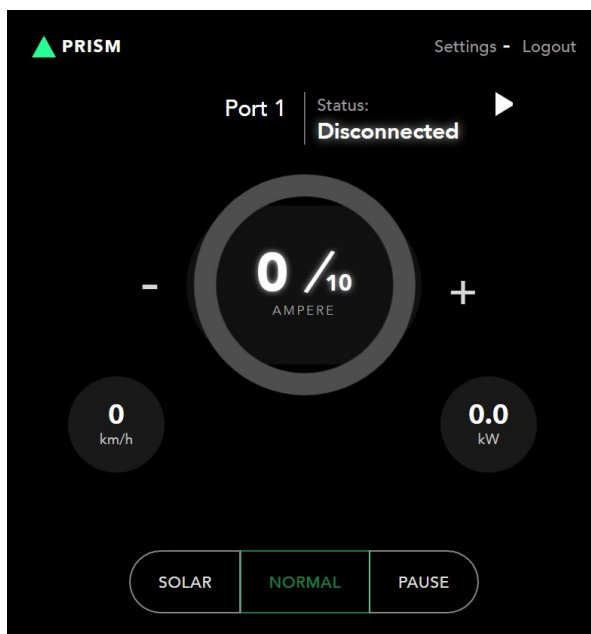


6. **Altri dati:**
 - a. Status: stato attuale di Prism
 - b. Charge time: durata della sessione di ricarica attuale
 - c. Session energy: energia erogata durante la sessione di ricarica attuale
 - d. Power: potenza attualmente erogata da Prism
 - e. Current:
 - Corrente misurata erogata da Prism
 - Corrente comandata all'auto
 - Corrente massima impostata dall'utente
 - Corrente massima fornibile da Prism
 - f. Grid voltage: tensione di rete misurata
 - g. Total energy: energia totale erogata da Prism
 - h. Mode: modalità attuale di Prism
 - i. Error: codice errore (0 = nessun errore)

Nota per sviluppatori: non utilizzare le API di questa pagina per prelevare dati, in quanto non è garantito che nomi e formati rimangano invariati nelle nuove versioni.

MODALITÀ DI RICARICA

Sono presenti tre differenti modalità di carica: Solar, Normal e Pause, selezionabili tramite i pulsanti dell'interfaccia utente o via MQTT.



Modalità SOLAR

In questa modalità Prism cercherà di utilizzare solo l'energia prodotta in eccesso dall'impianto solare. Se non viene esportata in rete una potenza sufficiente a caricare l'auto, la carica verrà temporaneamente interrotta.

Prism cercherà di limitare la potenza prelevata dalla rete al valore impostato nel parametro **Solar max power**. Si consiglia di impostare questo parametro ad un valore basso (50-100W) per seguire la produzione solare. E' possibile impostare valori negativi se si desidera dare priorità all'impianto di accumulo.

Attenzione: lo standard impone una corrente minima di ricarica di 6A. Questa equivale a circa 1.4kW per impianti monofase, e circa 4kW per impianti trifase. Se l'impianto solare non raggiunge queste potenze, è possibile che la ricarica in modalità solare non parta mai.



Modalità NORMAL

In questa modalità Prism carica alla corrente impostata dall'utente tramite i pulsanti dell'interfaccia.

In modalità AutoLimit, la corrente di ricarica verrà automaticamente ridotta per mantenere la potenza importata dalla rete al di sotto del limite impostato in **Max power**. Se non è disponibile una potenza sufficiente a caricare l'auto, la carica verrà temporaneamente interrotta.

Se l'impianto solare sta producendo energia, questa verrà sommata a quella prelevata dalla rete, comunque rispettando il limite di corrente di installazione e la corrente scelta dall'utente. Per esempio, se è stato impostato un limite di 3000W in **Max power** e c'è una produzione solare istantanea di 2000W (senza altri carichi casalinghi), sarà possibile caricare a 5000W se l'impianto lo consente.

Modalità PAUSE

Il pulsante Pause permette di interrompere manualmente la ricarica, per riprenderla successivamente selezionando Normal o Solar.



ABILITAZIONE DEL CONTROLLO REMOTO

Se Prism è connessa ad internet, è possibile abilitare la connessione remota nella pagina di *Settings*, alla voce “**Abilita accesso remoto**”.

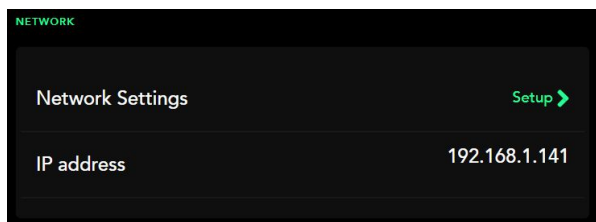
Una volta abilitato navigare all'indirizzo <https://my.cartender.it> da qualsiasi dispositivo.

Registrarsi al servizio ed aggiungere la propria Prism all'account utilizzando i dati **S/N** e **installer** riportati sull'etichetta a pagina 3 del manuale.

Attenzione: Se la nuova interfaccia non viene visualizzata correttamente, provare a cancellare la cache e i cookies del browser e ricaricare la pagina.

VISUALIZZAZIONE DELL'IP LOCALE DI PRISM

Nella pagina *Settings* è possibile visualizzare l'IP locale assegnato a Prism dalla rete a cui è collegata:



UTILIZZO DEL PULSANTE TOUCH DELLA COVER

Attraverso il pulsante touch è ora possibile controllare il processo di carica, ed in particolare:

- **3 pressioni brevi - pausa della ricarica**
premendo brevemente per 3 volte il pulsante touch, se Prism sta caricando, la ricarica viene messa in pausa.
Premendo nuovamente per 3 volte, la carica viene riavviata.
- **2 pressioni brevi - cambio modalità**
premendo brevemente per 2 volte il pulsante touch viene cambiata la modalità attuale, secondo lo schema:
 - normal -> solar
 - solar -> normal
 - pause -> normal

Le pressioni del pulsante touch vengono inoltre inviate, qualora sia abilitato, via MQTT. Per maggiori informazioni vedi la sezione “Topic input - touch” nel successivo capitolo.

NOTA: Per disabilitare la ricezione dei comandi touch o knock, impostare la sensibilità nella pagina *Settings* a 0.



ACCESSO ALLE FUNZIONALITÀ AVANZATE

Cliccare sul pulsante “avanzate” dalla pagina principale.

Eseguire il login utilizzando come nome utente “user” o “admin”, mentre la password sarà quella corrispondente riportata nella sezione IDENTIFICAZIONE PRODOTTO.

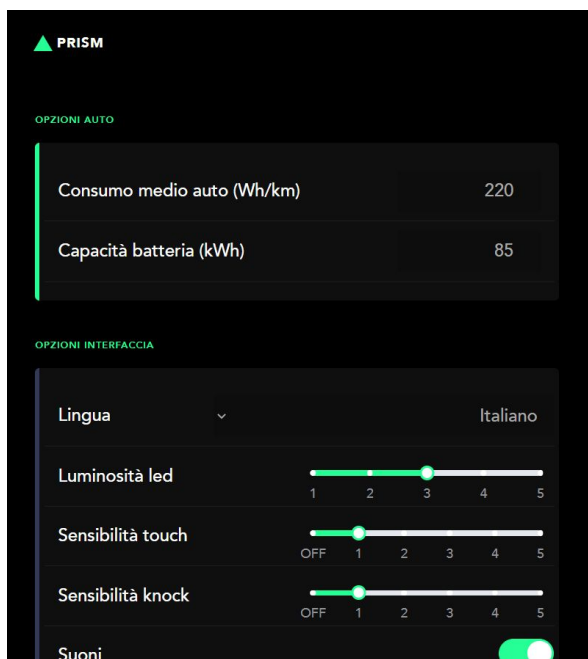
Regolazione della corrente di ricarica

Una volta effettuato l’accesso alle funzionalità avanzate, nella pagina principale verranno visualizzati i pulsanti per incrementare o diminuire la corrente di carica (tasti “+” e “-”).

Ad ogni pressione del pulsante la corrente verrà aumentata o diminuita di 1 A.

Pagina Impostazioni

Una volta effettuato l’accesso alle funzionalità avanzate, nella schermata principale cliccare su “Impostazioni” o “Settings” in alto a destra per accedere alla pagina delle impostazioni.



IMPOSTAZIONI

- **Opzioni Auto:**
 - **Consumo medio auto:** questa impostazione viene utilizzata per il calcolo dei km caricati durante l'ultima sessione. Inserire il valore di consumo medio in Wh/km del proprio veicolo.
 - **Capacità batteria:** la capacità della batteria viene utilizzata per indicare la percentuale caricata durante l'ultima sessione. Inserire il valore in kWh della capacità della batteria del proprio veicolo.
- **Opzioni interfaccia:**
 - **Lingua:** impostare la lingua desiderata per l'interfaccia web
 - **Luminosità LED:** regolazione della luminosità dei LED frontali
 - **Sensibilità touch:** livelli di sensibilità del pulsante frontale.
 - **Sensibilità knock:** regolazione della sensibilità del sensore knock
 - **Suoni:** abilita/disabilita suoni alla pressione del pulsante/knock
- **Accesso remoto:**
 - **Abilita accesso remoto:** permette di abilitare/disabilitare l'accesso remoto a Prism.
 - **Privacy policy:** cliccare qui per leggere l'informativa sulla privacy
- **Rete:**
 - **Impostazioni di rete:** cliccare su "Setup" per accedere alle impostazioni di rete. (vedere sezione "Connessione ad una rete WiFi").
 - **Indirizzo IP:** IP locale assegnato a Prism
- **MQTT:**
 - **Abilitato:** abilita/disabilita la connessione MQTT
 - **Server e Porta:** impostare l'IP e la porta del broker MQTT
 - **Username e Password:** immettere le credenziali per l'accesso al server MQTT
 - **Topic Base:** impostare il nome del topic base nel quale verranno creati i topic relativi a prism
 - **Intervallo aggiornamento:** impostare l'intervallo di tempo per l'invio dei dati al server MQTT
- **Utente:** modifica della password di login.
- **Informazioni di sistema**

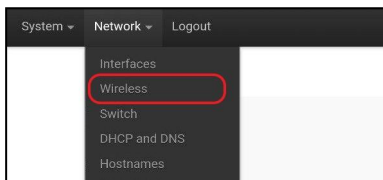


CONNESSIONE AD UNA RETE WI-FI

Impostazione della rete Wireless

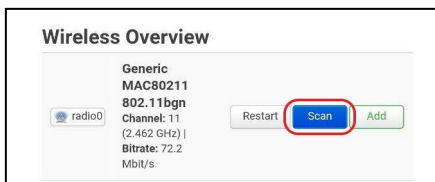
Una volta connessi a Prism, effettuare il login alla pagina <http://192.168.8.1/network> utilizzando le credenziali riportate nella sezione IDENTIFICAZIONE PRODOTTO.

Aprire il menu “**Network**” posizionato in alto a sinistra e cliccare su “**Wireless**”.

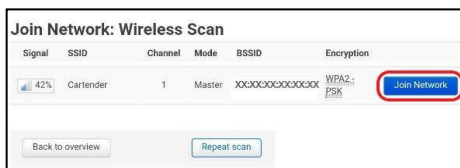


Nella schermata delle impostazioni Wireless, premere sul pulsante “**Scan**”.

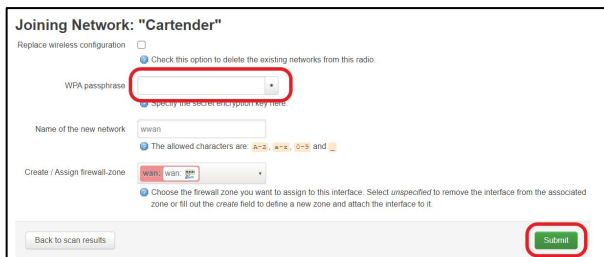
Prism effettuerà una scansione delle reti WiFi disponibili, che verranno elencate nella schermata successiva.



Selezionare la rete WiFi a cui collegare Prism cliccando il pulsante “**Join Network**”.



Nella schermata successiva, se necessario, immettere la rispettiva password nella casella “**WPA passphrase**”.



Cliccare quindi sul pulsante “**Submit**” per registrare le credenziali appena immesse, dopodichè nella schermata seguente cliccare su “**Save & Apply**” in fondo alla pagina.

Interface Configuration

General Setup | **Wireless Security** | Advanced Settings

Mode: Client

ESSID: Cartender

BSSID: 28:3B:82:6F:C1:DB

Network: wwan

Buttons: Back to Overview, **Save & Apply**, Save, Reset

A questo punto si verrà disconnessi da Prism, che proverà a collegarsi alla rete WiFi appena salvata. Collegarsi nuovamente alla rete WiFi di Prism per rendere effettive le modifiche.

NOTA: se entro 90 secondi non viene effettuata la connessione alla rete WiFi Prism, verranno ripristinate le impostazioni precedenti.

CONNESSIONE AD UNA RETE Wi-Fi

Collegamento a Prism dopo la configurazione

Verificare il nuovo indirizzo IP assegnato a Prism dalla pagina “Settings”, nella sezione “Rete”.

RETE

Impostazioni di rete Setup

Indirizzo IP 192.168.1.112

NOTA: in caso non sia possibile connettersi al nuovo indirizzo di Prism, vedere la sezione RESET per eseguire la procedura di ripristino

CONFIGURAZIONE ACCESS POINT

Per modificare le credenziali di accesso a Prism, effettuare il login alla pagina <http://192.168.8.1/network> e cliccare sul menù “Network” in alto a sinistra e successivamente su “Wireless”.

Nella pagina delle impostazioni wireless, cliccare sul pulsante “Edit” accanto alla voce relativa all’Access Point di Prism.

- Modificare l’SSID: per modificare il nome della rete Access Point digitare il nuovo nome nella casella di testo “ESSID”.
- Modificare la password: cliccare sulla scheda “Wireless Security”. Digitare la nuova password nella casella di testo “Key”.
- Salvare le modifiche: cliccare su “Save & Apply”. Prism modificherà la configurazione di rete con le credenziali appena immesse. Per rendere effettive le modifiche, collegarsi alla nuova rete con le credenziali impostate.

NOTA: se entro 90 secondi non viene effettuata la connessione alla nuova rete, Prism non salverà le nuove credenziali.



MQTT UTENTE

Di seguito vengono riportati i topic esistenti.

<topic_base> dipende dal valore specificato nella pagina “Settings” alla voce Topic Base.

<numero_porta> corrisponde al numero della porta di ricarica. Le Prism con un solo cavo avranno solo la porta 1, mentre per le Double la porta sarà 1 per il cavo di sinistra e 2 per il cavo di destra.

Verranno inviati solo i topic con valori che hanno subito variazioni.

Struttura topic MQTT

- <topic_base>
 - hello
 - <numero_porta>
 - state
 - amp
 - wh
 - pilot
 - user_amp
 - volt
 - w
 - wh_total
 - session_time
 - error
 - mode
 - input
 - touch
 - command
 - set_mode
 - set_current_user
 - set_current_limit



Struttura topic MQTT

- <topic_base>
 - 0
 - input
 - knock
 - info
 - temperature
 - energy_data
 - power_grid
 - power_house
 - power_solar
 - commandresult

Topic MQTT

- **hello**: inviato all'avvio della comunicazione, contiene informazioni sulla versione. Es.: *Cartender-Prism 1.4 (evsemd v1.0.0)*
- **state**: stato della porta di ricarica
 1. idle: nessun veicolo connesso
 2. waiting: veicolo connesso, in attesa di ricaricare
 3. charging: veicolo in carica
 4. pause: carica in pausa
- **amp**: corrente attualmente erogata dalla porta di ricarica, in mA per compatibilità
- **wh**: energia erogata durante la sessione di ricarica attuale, in Wh
- **pilot**: corrente pilotata all'auto, in A
- **user_amp**: corrente impostata dall'utente, in A
- **volt**: tensione attuale, in V
- **w**: potenza attualmente erogata dalla porta di ricarica, in W
- **wh_total**: energia totale erogata da Prism
- **session_time**: durata della sessione di ricarica attuale, in s
- **error**: codice di errore relativo alla porta (0 = nessun errore)

- **mode**: modalità attuale
 1. Solare
 2. Normale
 3. Pausa
 7. Pausa causata da autolimit (la ricarica è stata messa in pausa in quanto la potenza erogata è superiore a quella limite impostata. Vedi la sezione Bilanciamento per maggiori informazioni)
- **power_grid**: potenza importata dalla rete
- **power_house**: potenza consumata dai carichi domestici
- **power_solar**: potenza prodotta dall'impianto fotovoltaico

NOTA: I topic *power_house* e *power_solar* attualmente sono disponibili solamente configurando il Powerwall (vedi sezione “Configurazione del sistema”).

Topic MQTT - input

Nella sezione “input” sono riportati gli input di Prism.

- **touch**: eventi relativi al pulsante touch
- **knock**: eventi relativi alle bussate sulla cover di prism



Topic MQTT - command

Con questi topic è possibile comandare Prism.

- **set_mode**: setta la modalità di Prism.
 1. Solare
 2. Normale
 3. Pausa
- **set_current_user**: setta la corrente massima di ricarica specificata dall'utente, in A interi senza cifre decimali. Questo comando è equivalente alla pressione dei pulsanti + e - dall'interfaccia web di Prism.

Non usare questo comando per implementare logiche di regolazione dinamica della corrente.
- **set_current_limit**: imposta il limite di corrente. Questo comando può essere utilizzato per implementare logiche di bilanciamento personalizzate. Valore in A con una cifra decimale (es. 9.6).

Esempi

- impostare la modalità Solar sulla porta 1:
pubblicare il messaggio "1" sul topic
"`<topic_base>/1/command/set_mode`"
- impostare la corrente massima di ricarica impostata dall'utente sulla porta 1 a 16 A:
pubblicare il messaggio "16.0" sul topic
"`<topic_base>/1/command/set_current_user`"
- impostare la corrente massima di limite sulla porta 1 a 9,6A:
pubblicare il messaggio "9.6" sul topic
"`<topic_base>/1/command/set_current_limit`"

NOTA IMPORTANTE: La corrente comandata (topic *pilot*) è limitata dal limite più basso fra quelli impostabili. Per esempio, se è attivo il sistema di bilanciamento carichi, questo può comandare una corrente minore di quella impostata dall'utente.

Per esempio, se venissero eseguiti i comandi nell'esempio precedente, la corrente di carica sarà impostata a quella disponibile dalla produzione solare (calcolata in base alla funzione di bilanciamento carichi) se questa è inferiore a 9,6A, altrimenti a 9,6A. Per "disattivare" il *set_current_limit*, impostarlo a 32A.



Topic `commandresult/command`

Viene riportato il risultato del comando richiesto: *success* in caso di riuscita, oppure una descrizione dell'errore (es. *Bad syntax, mode must be [0-9]*)

Topic `input - touch`

Nel topic `/input/touch` vengono riportati gli eventi relativi al pulsante touch, espressi come sequenza di durate delle pressioni del pulsante.

Se il pulsante viene premuto più volte consecutivamente, questo evento viene riconosciuto come una **sequenza di touch**. La sequenza termina quando il pulsante non viene premuto per almeno 0.8 secondi oppure il pulsante viene premuto consecutivamente più di 30 volte.

Esempi di sequenze di touch

- Il pulsante viene premuto brevemente per una volta. Sul topic viene pubblicato il messaggio:
"1"
ad indicare che è avvenuta una pressione della durata minore od uguale ad 1 secondo.
- Il pulsante viene premuto brevemente per 3 volte di seguito:
"1,1,1"
- Il pulsante viene premuto per 3 secondi:
"3"
ad indicare che il pulsante è stato premuto per un tempo tra i 2 e i 3 secondi.
- Il pulsante viene premuto brevemente, poi per 3 secondi, poi brevemente:
"1,3,1"

Topic input - knock

Le “bussate” effettuate sulla cover di Prism ora vengono inviate via MQTT.

Nel topic “/input/knock” vengono riportati gli eventi relativi alle bussate sulla cover di Prism, espresse come numero di “bussate” consecutive.

Se vengono eseguite più “bussate” con un tempo massimo di 0.8 secondi fra l’una e l’altra, queste vengono riconosciute come consecutive.

Esempi di bussate

- viene effettuata una sola bussata. Sul topic viene pubblicato il messaggio:
“1”
ad indicare che è avvenuta una sola bussata.
- vengono effettuate 3 bussate consecutive. Sul topic viene pubblicato il messaggio:
“3”

NOTA: Per disabilitare la ricezione dei comandi knock, impostare la sensibilità nella pagina *Settings* a 0.

Topic MQTT - info

In questa sezione vengono pubblicate informazioni aggiuntive riguardo lo stato di Prism.

- **temperature:** temperatura interna di Prism, rilevata in corrispondenza della superficie interna della cover, in °C.



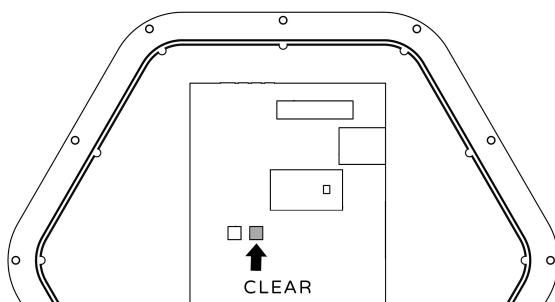
PROCEDURA DI RESET

Se non è più possibile accedere all'interfaccia web di Prism (ad esempio in caso di modifica e smarrimento della password, o di configurazione errata della rete), è necessario eseguire il ripristino delle impostazioni di fabbrica.



PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO. PRESTARE MASSIMA ATTENZIONE AI CAVI SOTTO TENSIONE DURANTE L'ESECUZIONE DELLA PROCEDURA

Rimuovere la cornice esterna, le 12 viti di fissaggio della cover e la cover, scollegando il connettore dal modulo di controllo interno.



Tenere premuto il pulsante “Clear” sulla cover per:

- 15 secondi per soft restore: vengono ripristinate tutte le impostazioni iniziali
- 30 secondi per hard restore: da usare solo in caso il soft restore non funzioni

Attendere circa 20 minuti ed eventualmente riavviare Prism scollegando l'alimentazione a monte. Se il malfunzionamento persiste, togliere l'alimentazione e contattare l'assistenza Cartender.

PULIZIA PERIODICA

SCOLLEGARE IL DISPOSITIVO DALLA SUA ALIMENTAZIONE PRIMA DI EFFETTUARE QUALUNQUE OPERAZIONE DI PULIZIA O MANUTENZIONE

Per pulire Prism da un eventuale accumulo di polvere e sporcizia che può essersi formato sulla sua superficie esterna, è possibile utilizzare un panno umido non abrasivo senza alcol o solventi aggressivi



SEZIONE AGGIORNAMENTO

Nella pagina Settings è presente la sezione **update**.

La sezione apparirà qualora ci fossero aggiornamenti disponibili, mostrando il numero della versione e il link alla pagina web dove saranno elencate tutte le novità introdotte con il nuovo aggiornamento.



1. Numero della nuova versione
2. Link alla pagina dove sono elencate tutte le novità della nuova versione
3. Pulsante aggiornamento: una volta premuto questo pulsante apparirà una finestra di conferma. Confermando di voler procedere Prism eseguirà l'aggiornamento alla nuova versione

Attenzione! Leggere attentamente la pagina di novità prima di avviare l'aggiornamento per essere a conoscenza delle modifiche che verranno apportate, specialmente se vengono usate funzioni da sviluppatore come MQTT.

Attenzione! Dopo aver avviato la procedura di aggiornamento NON togliere l'alimentazione a Prism per almeno 20 minuti. Una perdita di alimentazione durante l'aggiornamento potrebbe danneggiare Prism in maniera irreversibile.

SMALTIMENTO

La possibilità di riutilizzare alcune parti del dispositivo è subordinata alla totale responsabilità dell'utilizzatore. Nell'etichetta è stato riportato il simbolo indicato nel D.Lgs. n.49 del 14 Marzo 2014 che recepisce la direttiva 2012/19/UE, il quale indica la necessità di smaltire il prodotto nei rifiuti differenziati, nello specifico nei rifiuti di tipo elettrico ed elettronico. Consultare il centro di raccolta rifiuti più vicino per ricevere maggiori dettagli.



NOTE

Le informazioni riportate in questo manuale potranno subire variazioni nel corso del tempo. Per avere sempre la versione aggiornata del manuale scansiona il QR Code oppure vai all'indirizzo www.cartender.it/prism-manual

Scarica il manuale PDF



Copyright

Il copyright di queste istruzioni per l'uso è di proprietà del produttore. I testi e le immagini sono riportati al livello tecnico del prodotto al momento della stampa. Cartender si riserva il diritto di modificare le informazioni fornite nella documentazione. Il contenuto della documentazione non deve dar luogo a reclami da parte dell'acquirente.

Cartender Prism è un marchio registrato di proprietà di Cartender S.r.l.

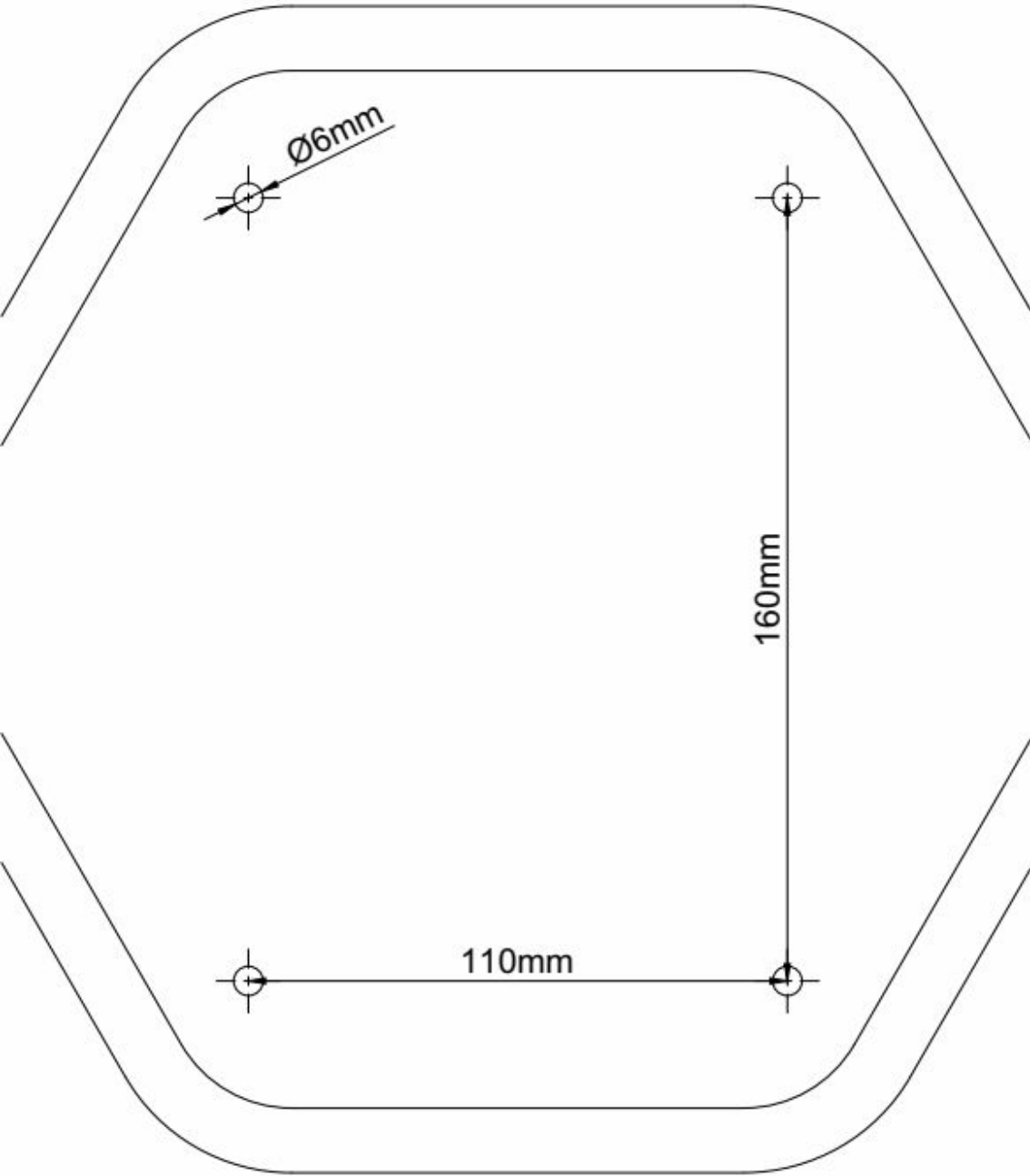




Via della Meccanica, 2/A
35127 Padova - PD
Italia

<https://cartender.it/prism>
support@cartender.it
+39 049 2325440

ALLEGATO - SCHEMA FORATURA PRISM (A4)



ALLEGATO - SCHEMA FORATURA PORTACAVO (A4)

