



Wallbox zeroCO₂ sun charger

Manuale Operativo

TM018 Rev.006

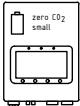
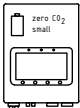
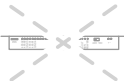
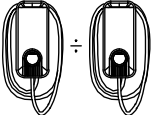
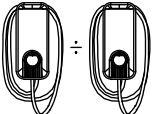
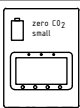
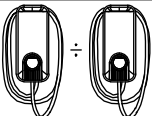
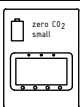
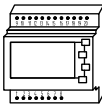
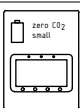
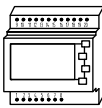
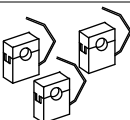


Indice

- Schemi elettrici wallbox monofase 4
- Schemi elettrici wallbox trifase 5
- 1. Introduzione..... 8
 - 1.1 Modelli descritti 8
 - 1.2 Descrizione dei simboli..... 8
- 2. Norme di sicurezza e avvertenze 9
- 3. Contenuto della confezione11
 - 3.1 Contenuto della confezione monofase e trifase 11
 - 3.2 Contenuto della confezione della colonnina di supporto (opzionale) 12
- 4. Introduzione al prodotto13
 - 4.1 Aspetto del prodotto..... 13
 - 4.2 Parametri tecnici..... 14
 - 4.3 Protezioni di sicurezza 15
 - 4.4 Connettore di carica 15
 - 4.5 Stato dell'indicatore LED 15
 - 4.6 Configurazioni di funzionamento 16
- 5. Installazione e cablaggio 36
 - 5.1 Requisiti del sito di installazione 36
 - 5.2 Strumentazione necessaria per l'installazione..... 37
 - 5.3 Installazione Wallbox a muro..... 38
 - 5.4 Installazione Wallbox su colonnina 42
 - 5.5 Collegamento con la rete elettrica monofase o trifase 44
 - 5.6 Cablaggio di potenza..... 45
 - 5.7 Cablaggio di comunicazione 46
 - 5.8 Cablaggio della Wallbox 47
- 6. Istruzioni di utilizzo 52
 - 6.1 Plug&charge 52
 - 6.2 Carica tramite App 52
 - 6.3 Istruzioni sulle funzionalità App..... 52
- 7. Risoluzione dei problemi.....61
- 8. Disclaimer 62
 - 8.1 Dichiarazione di non responsabilità..... 62

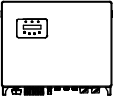
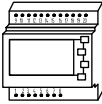
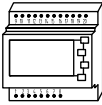
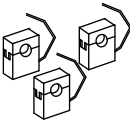
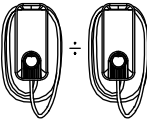
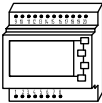
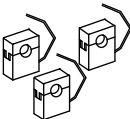
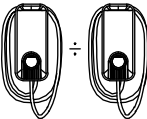
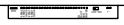
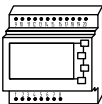
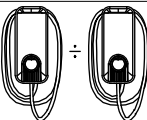
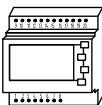
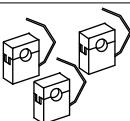
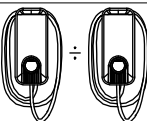
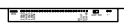
Schemi elettrici wallbox monofase

La seguente tabella mostra le configurazioni previste.
Cliccando sul link della colonna SCHEMA è possibile scaricare lo schema elettrico corrispondente.

INVERTER	METER	CT	WALLBOX	DCM	SCHEMA
					Meter SDM120M wallbox 1ph WD042
					Meter SDM120CTM wallbox 1ph WD073
					Meter SDM120CTM wallbox 1ph WD112
					Meter SDM120M wallbox 1ph WD113
					Meter SDM120CTM wallbox 1ph WD114
					Meter SDM120CTM wallbox 1ph WD044
					Meter SDM120MCT wallbox 1ph WD074

Schemi elettrici wallbox trifase

La seguente tabella mostra le configurazioni previste.
Cliccando sul link della colonna SCHEMA è possibile scaricare lo schema elettrico corrispondente.

INVERTER	METER	CT	WALLBOX	DCM	SCHEMA
					Meter SDM630 wallbox 3ph WD078
					Meter SDM630MCT wallbox 3ph WD079
					Meter SDM630MCT wallbox 3ph WD109
					Meter SDM630 wallbox 3ph WD108
					Meter SDM630MCT wallbox 3ph WD115

1. Introduzione

1.1 Modelli descritti

- zeroCO₂ sun charger A0070230E11
- zeroCO₂ sun charger A0220400E11

1.2 Descrizione dei simboli

Prestare particolare attenzione alle note riportate nel presente manuale quando compaiono i simboli sotto indicati.

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	INDICATE: Testo descrittivo che indica il significato del segnale indicato.
	NOTICE: Indica informazioni importanti che prevengono infortuni o danneggiamenti di proprietà.
	WARNING: Segnale di pericolo che indica la presenza di potenziali rischi che se non evitati possono portare a infortuni, danni al prodotto o interruzioni di carica.

- Leggere attentamente il seguente manuale prima di usare il prodotto e conservarlo per esigenze future.

2. Norme di sicurezza e avvertenze



INDICATE

Competenze richieste per il personale d'installazione e manutenzione:

- Qualifica certificata nel campo dell'installazione e manutenzione di sistemi elettrici di potenza e conoscenza dei rischi derivanti da interventi potenzialmente rischiosi (come lavori in tensione).
- Conoscenza del funzionamento della carica batteria e delle modalità di installazione degli stessi.
- Conoscenza e abilità nel cablaggio di linee elettriche di potenza.
- Conoscenza delle norme di sicurezza riguardanti il rischio elettrico, oltre all'abilità di leggere e comprendere questo manuale.



NOTICE

- Il prodotto è un carica batterie per veicoli elettrici utilizzabile in interni ed esterni.
- Rispettare le locali norme vigenti per l'installazione e l'utilizzo di tale prodotto.
- In qualunque situazione l'utilizzo del prodotto deve rispettare le indicazioni stabilite da questo manuale.
- La conservazione del prodotto descritto deve rispettare il seguente requisito:
 - fino all'installazione del prodotto è necessario conservarlo unitamente ai suoi componenti accessori in un luogo chiuso, asciutto e ventilato per evitare esposizioni a fenomeni atmosferici come la pioggia ecc.
- Il prodotto è sviluppato, prodotto e controllato secondo standard di sicurezza elevati. Pertanto, se le istruzioni e i suggerimenti riguardanti la sicurezza vengono rispettati il prodotto non causerà danni a proprietà private o all'incolumità di persone in normali circostanze.
- Le istruzioni contenute in questo manuale devono essere strettamente seguite per evitare potenziali rischi per la salute o per il funzionamento dei dispositivi di sicurezza. Oltre alle indicazioni date dal manuale, prestare sempre attenzione alle norme di sicurezza e di prevenzione infortuni vigenti al momento dell'installazione e utilizzo.

2. Norme di sicurezza e avvertenze

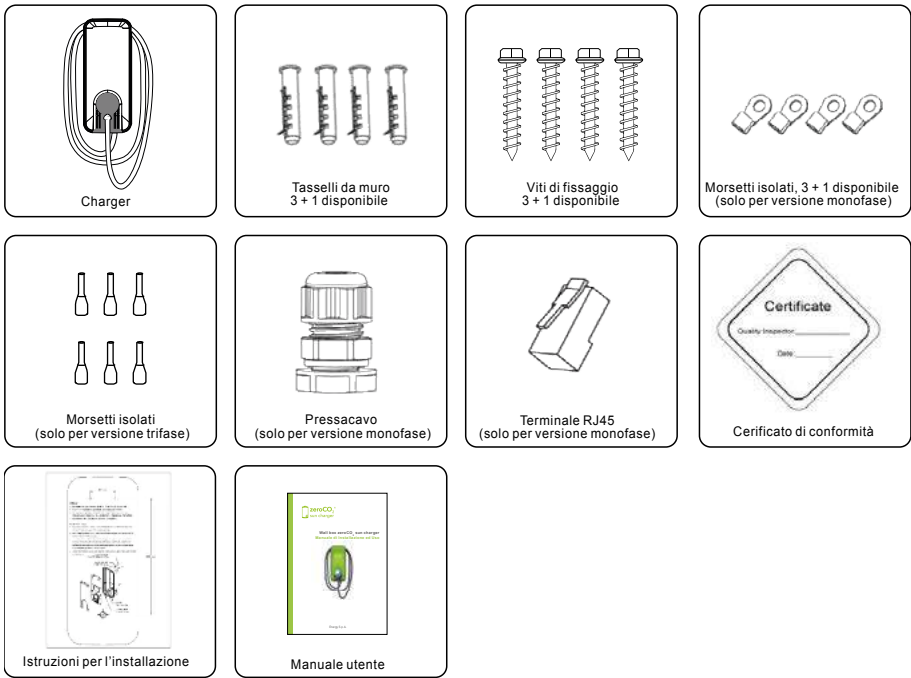


WARNING

- Alle persone non autorizzate da Energy S.p.A. non è permesso aprire il prodotto.
- Non smontare, riparare o agire sul prodotto e le relative componenti senza l'autorizzazione. Operazioni improprie possono causare danni al prodotto, perdite di liquido, potenza o potenziali danni alle persone. In caso di necessità di manutenzione, modifiche o altre operazioni contattare il servizio clienti di Energy S.p.A..
- Non avvicinare materiale combustibile, esplosivo o che emette gas di natura chimica e altri oggetti pericolosi al prodotto.
- Non è consentito ai bambini di avvicinarsi o utilizzare il prodotto per evitare eventuali infortuni accidentali.
- Utilizzare il prodotto secondo il presente manuale e le indicazioni date da Energy S.p.A.. Quando si collega o si scollega il connettore di ricarica al veicolo prestare attenzione alla forza applicata e assicurarsi di aver sbloccato il blocco della presa.
- Verificare che il connettore di ricarica sia completamente assicurato al veicolo prima di avviare il processo di ricarica.
- È vietato guidare e muovere il veicolo durante la carica, inoltre è vietato scollegare il cavo di potenza dal veicolo durante la ricarica stessa.
- In caso di perdite, incendi, malfunzionamenti elettrici e altri comportamenti anormali durante la carica premere immediatamente il pulsante di emergenza.
- Dopo che il processo di ricarica è stato completato, riportare il connettore di ricarica nell'apposito alloggiamento per evitare che sia esposto ulteriormente a fenomeni esterni o contaminazioni anormali.
- Il prodotto deve essere installato in un luogo tale da garantire almeno il grado di protezione IP dichiarato nel presente manuale.
- In caso di pioggia assicurarsi che sia il connettore della Wallbox che quello a bordo del veicolo siano completamente asciutti. Se vi è presente dell'acqua anche in solo uno dei due la carica è assolutamente vietata.
- È strettamente vietato utilizzare il prodotto quando esso stesso (incluso connettore di carica, cavo di potenza, isolamento elettrico e tutte le altre componenti) è visibilmente danneggiato. In caso di anomalie o dubbi sulla sicurezza del prodotto contattare il servizio clienti di Energy S.p.A..
- È strettamente vietato toccare il connettore di ricarica con oggetti metallici. Se il connettore viene danneggiato in qualsiasi modo non utilizzare il prodotto e contattare il servizio clienti di Energy S.p.A..
- Mentre non viene utilizzato è consigliato scollegare il circuito di alimentazione per evitare qualsiasi incidente.

3. Contenuto della confezione

3.1 Contenuto della confezione monofase e trifase



Oggetto	Modello	Q.tà	Dimensioni / Peso
zeroCO ₂ sun charger	A0070230E11, A0220400E11	1 pz	170x110x400mm / 3,7 kg 525x245x274mm / 4.3 kg (Pacco completo)
Tasselli	Φ6x28 mm	4 pz	
Viti di fissaggio	ST3.9x27	4 pz	
Morsetti isolati	RV5.5-5 (A0070230E11)	4 pz	
	E6012 (A0220400E11)	6 pz	
Pressacavo		1 pz	
Terminale RJ45		1 pz	
Certificato di conformità		1 pz	
Istruzioni d'installazione		1 pz	
Manuale utente		1 pz	

3. Contenuto della confezione

3.2 Contenuto della confezione della colonnina di supporto (opzionale)



Oggetto	Modello	Q.tà
Colonnina di supporto	AC1-SCE	1 pz
Bulloni di fissaggio	M10x120mm	4 pz
Viti con rondella	M4x10_SL / SUS 304	1 pz
Viti a testa tonda	M4x16_SL / SUS 304	2 pz

4. Introduzione al prodotto

4.1 Aspetto del prodotto

zeroCO₂ sun charger può essere fissato alla parete o sull'apposito supporto a colonnina, il luogo d'installazione può essere adeguato alle proprie esigenze.
Supporta protezioni per sovraccarichi di tensione e corrente oltre che per la sotto scarica, è dotato di protezione superficiale IP54. Può essere utilizzato anche in aggiunta a meter elettrici e inverter a seconda della configurazione richiesta.

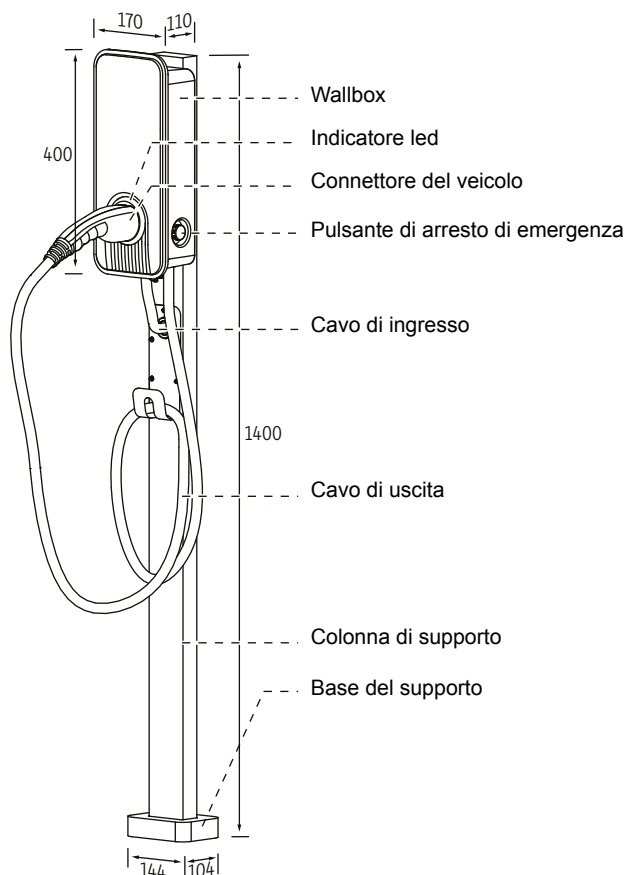


Figura 1 - Immagine con colonnina opzionale. Unità in mm

4. Introduzione al prodotto

4.2 Parametri tecnici

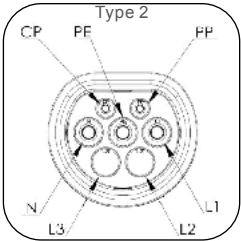
Dati tecnici	zeroCO ₂ sun charger	
Modello	A0070230E11	A0220400E11
Tipo di interfaccia di carica	2	
Lunghezza del cavo [m]	5	
Potenza nominale [kW]	7.3	22
Potenza minima di funzionamento [kW]	1.7	4.5
Voltaggio AC di input [V]	230 ±10%	400 ±10%
Frequenza nominale [Hz]	50 – 60	
Corrente di output [A]	0 – 32	
Modalità di lavoro	Plug & charge / APP	
Rumore prodotto [dB]	≤ 65	
Temperature di lavoro [°C]	-30 – 50	
Temperature di stoccaggio [°C]	-40 – 70	
Range di umidità di lavoro [RH %]	5 – 95	
Altezza massima di lavoro [m]	≤ 2000	
Certificazione IP	54	
Dimensioni [LxPxAl, mm]	170x110x400	
Peso (con / senza supporto) [kg]	4.3 / 3.7	5.9 / 5.1
Modalità di installazione	Attacco a parete (Supporto a colonnina opzionale)	
Indicatore di stato	LED a 3 colori	
Protocollo di comunicazione	Bluetooth / (Wi Fi /Ethernet)	
Funzionamento con meter	Opzionale	
Interfaccia di comunicazione esterna	RS485 / CAN	
Funzioni di protezione	Protezione al sovraccarico, protezione alla sotto scarica, protezione al cortocircuito, protezione alla messa a terra e pulsante di stop di emergenza	
Protezione di corrente residua	30mA type A RCBO esterna / 6mA DC RCD interna	
Standard di funzionamento	IEC-61851-1-2017 / IEC-61851-21-2-2018	

4. Introduzione al prodotto

4.3 Protezioni di sicurezza

- **Protezioni elettriche**
zeroCO₂ sun charger ha funzioni di protezione per il sovraccarico, la sotto scarica, il cortocircuito e la messa a terra.
- **Protezioni di interruzione d'emergenza**
In caso di emergenza durante la carica premere il pulsante di arresto di emergenza per bloccare immediatamente il processo. Non utilizzare il pulsante di emergenza se non necessario. Se il pulsante di emergenza risulta premuto non vi sarà tensione all'uscita del carica batterie ma rimarrà la tensione all'ingresso. Il proprietario non può disassemblare il prodotto senza autorizzazione per evitare incidenti. Se il pulsante di emergenza viene premuto per errore, causando l'interruzione della carica, ruotare il pulsante nella direzione indicata su di esso per ripristinare il normale funzionamento.

4.4 Connettore di carica



4.5 Stato dell'indicatore LED

Indicatore di stato	Stato del carica batterie
Ⓞ sempre acceso	Standby
Ⓞ lampeggio	Carica completata
Ⓟ lampeggio lento	Collegato e in attesa di inizio carica
Ⓟ lampeggio veloce	Avvio ricarica
Ⓟ sempre acceso	Carica in corso
Ⓡ → Ⓟ ripete	Stato CP anormale
Ⓡ → Ⓡ → Ⓟ ripete	Interruzione di emergenza
Ⓡ → Ⓡ → Ⓡ → Ⓟ ripete	Perdita di corrente
Ⓡ → Ⓡ → Ⓡ → Ⓡ → Ⓟ ripete	Sovraccarico voltaggio
Ⓡ → Ⓡ → Ⓡ → Ⓡ → Ⓡ → Ⓟ ripete	Sovraccarico corrente
Ⓡ → Ⓟ → Ⓟ ripete	Tensione non sufficiente
Ⓡ → Ⓡ → Ⓟ → Ⓟ ripete	Errore messa a terra
Ⓡ → Ⓡ → Ⓡ → Ⓟ → Ⓟ ripete	Errore sul relè

Nota: "G" indica luce verde, "B" indica luce blu, "R" indica luce rossa, "○" indica acceso fisso, "Ⓞ" indica il lampeggio.

4. Introduzione al prodotto

4.6 Configurazioni di funzionamento

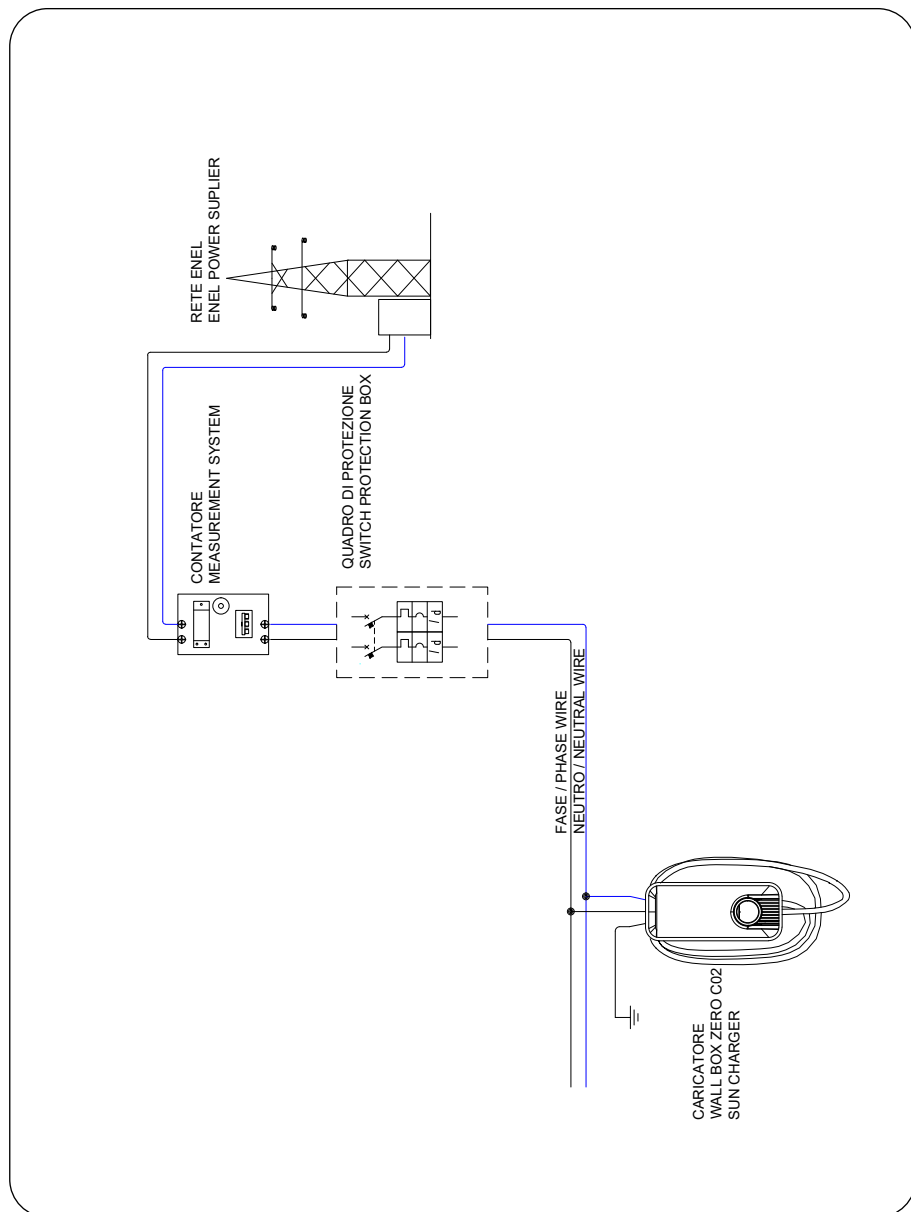


Figura 2 - Stand Alone Monofase

4. Introduzione al prodotto

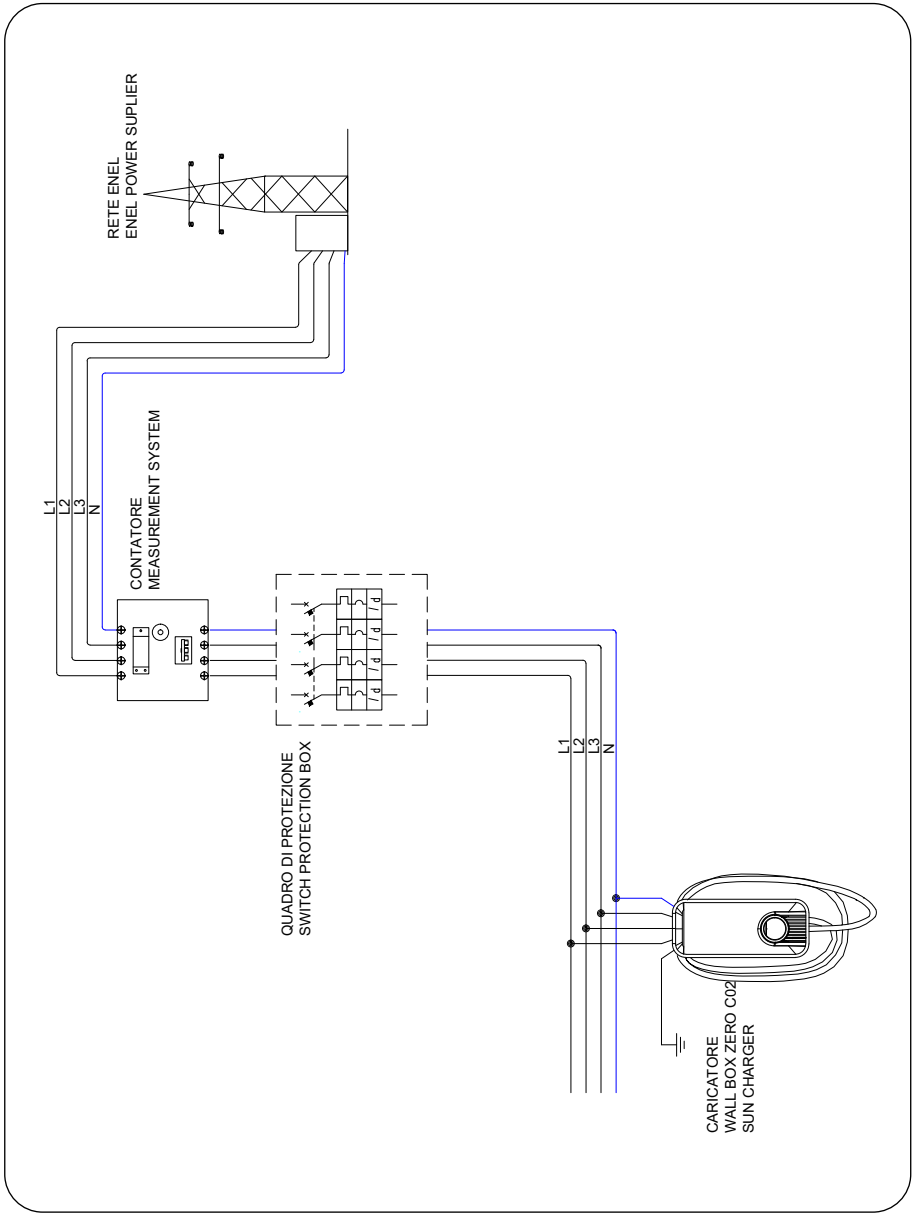


Figura 3 - Stand Alone Trifase

4. Introduzione al prodotto

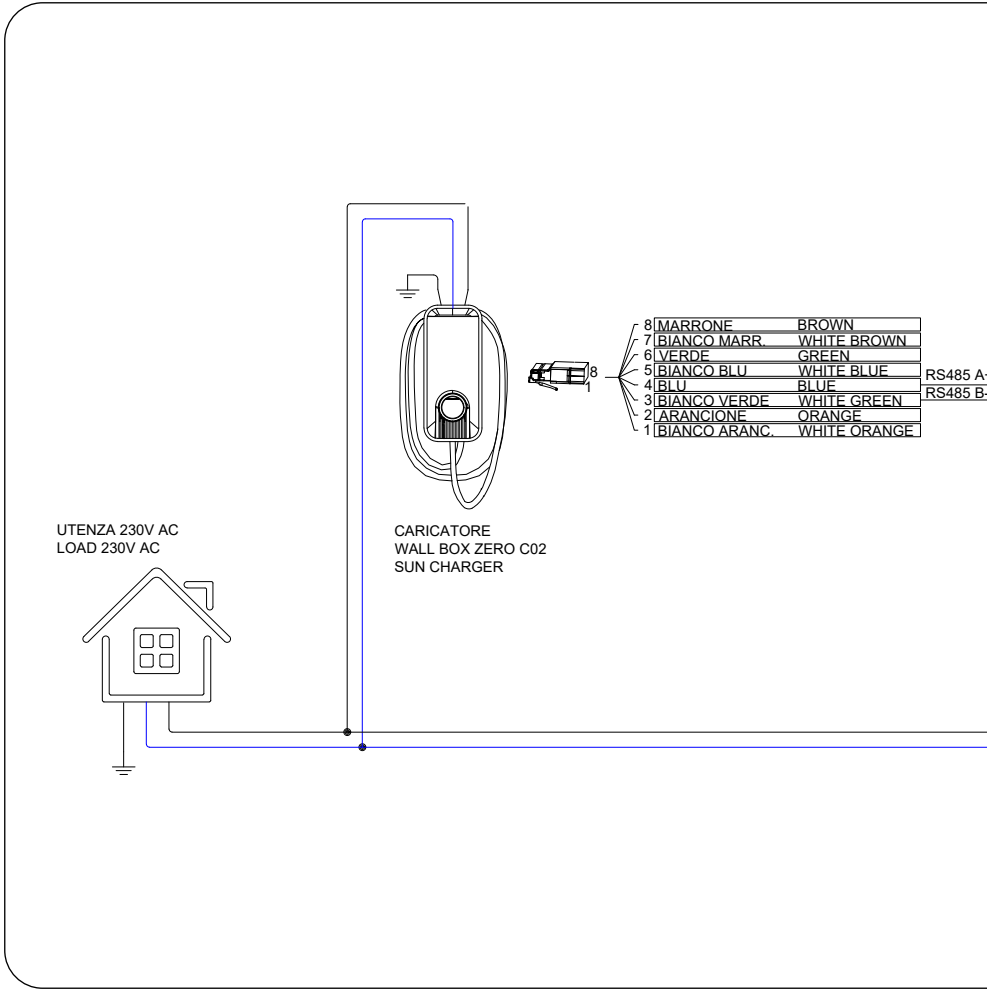
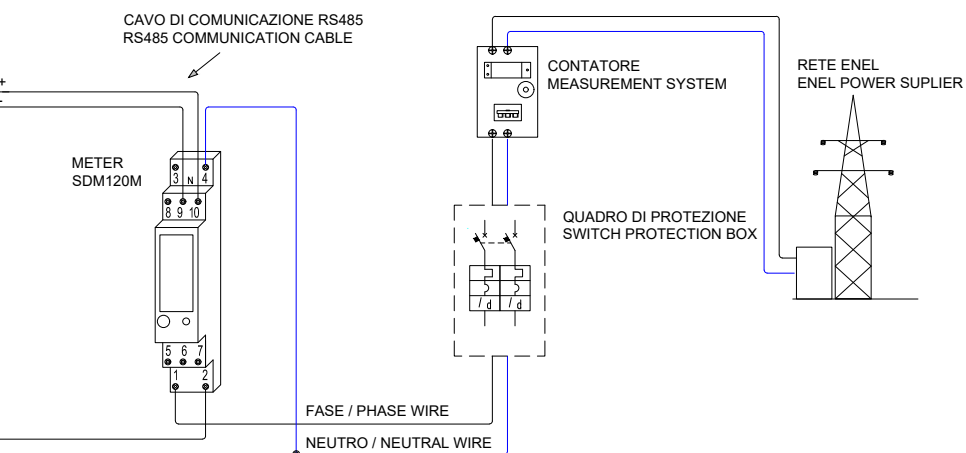


Figura 4 - Utilizzo con Meter elettrico Monofase SDM120M

4. Introduzione al prodotto



4. Introduzione al prodotto

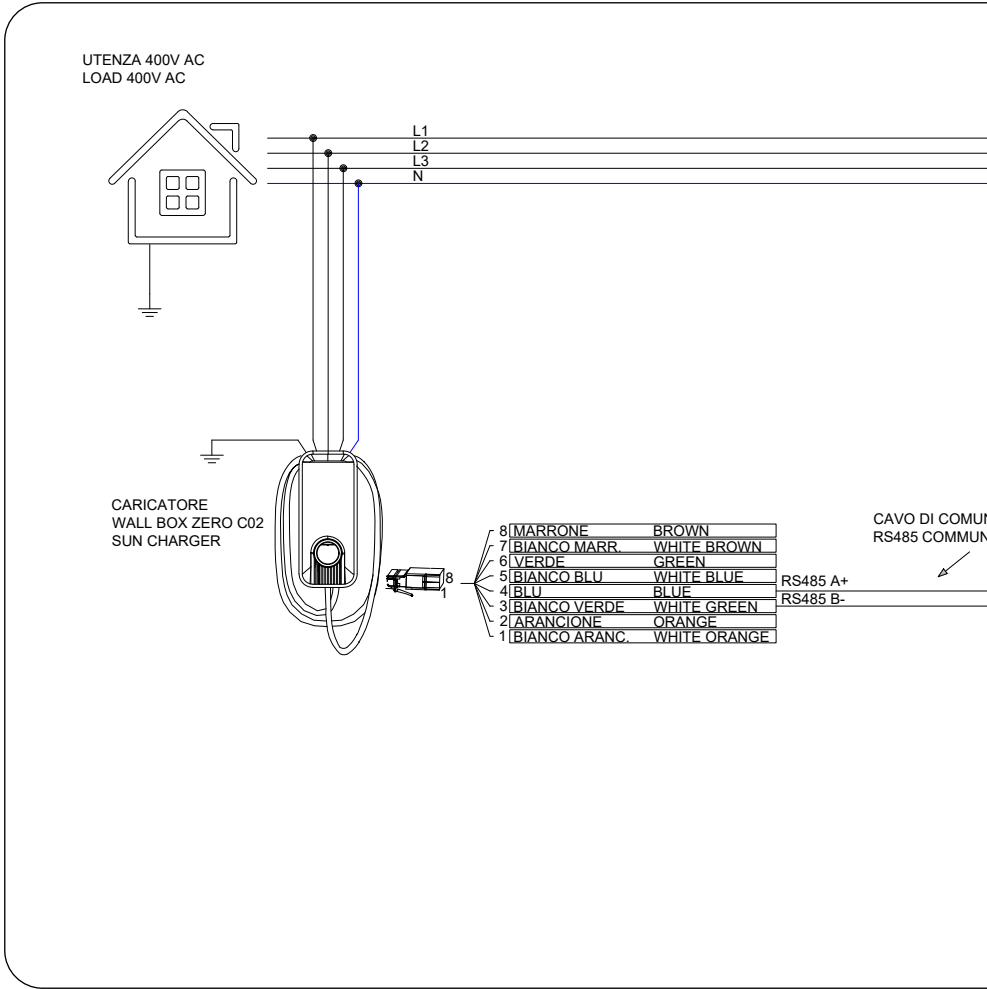
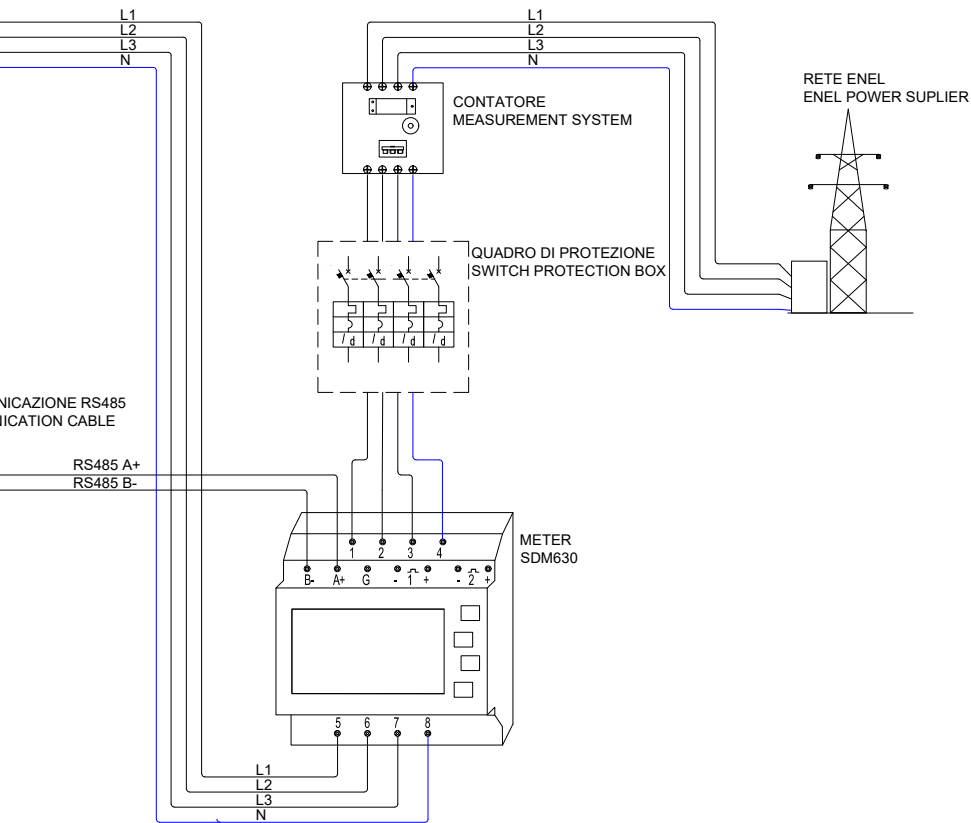


Figura 5 - Utilizzo con Meter elettrico Trifase SDM630

4. Introduzione al prodotto



4. Introduzione al prodotto

Per utilizzare zeroCO₂ sun charger con l'inverter zeroCO₂ small bisogna settare sull'inverter la funzione ct direction! (MENU-ADVANCED SETTING-PASSWORD 0010-STORAGE ENERGYSET-METER SET-CT DIRECTION-REVERSE). Se non si imposta questo parametro il sistema non funziona correttamente.

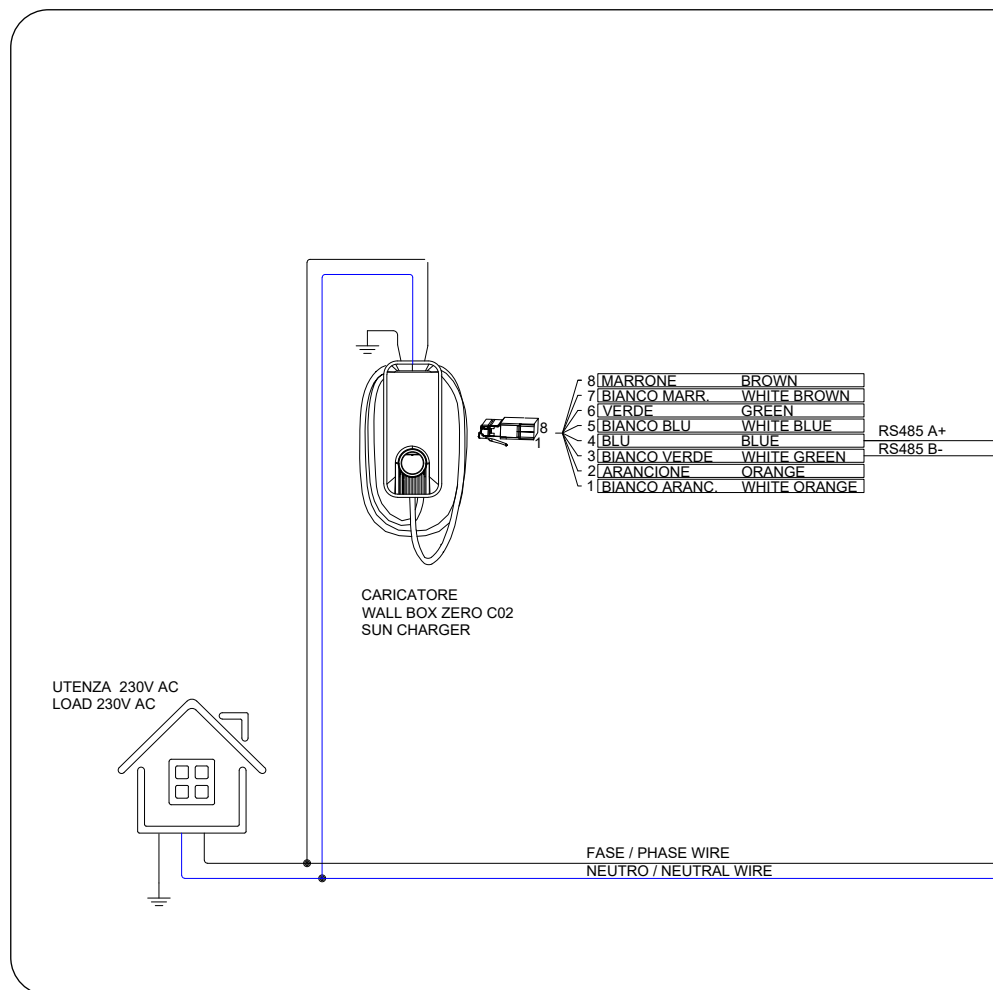
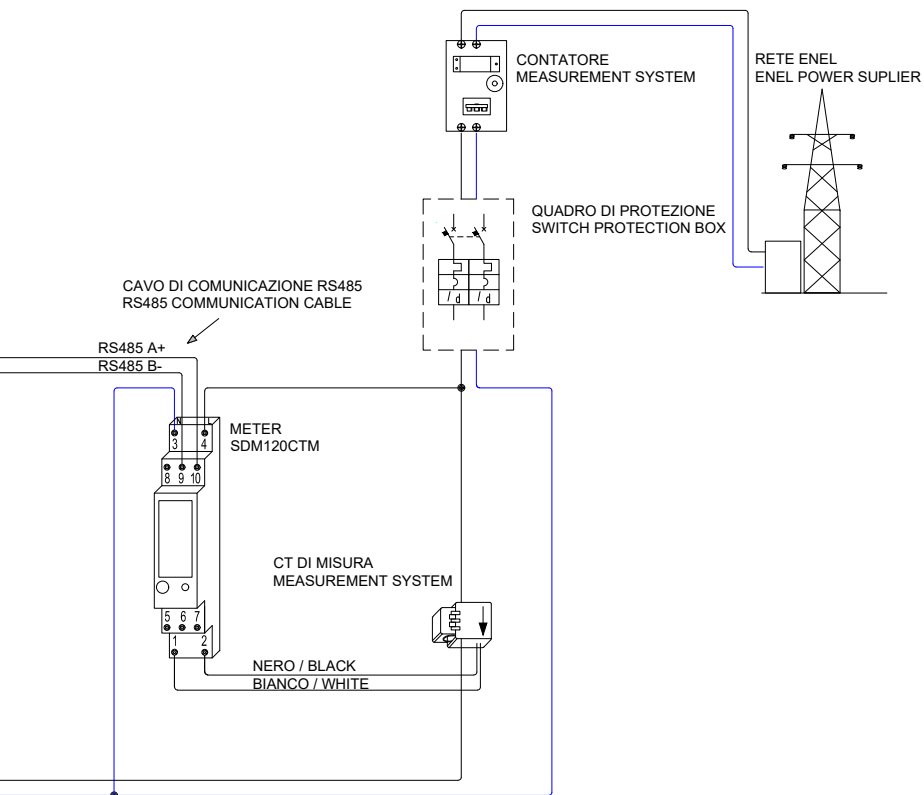


Figura 6 - Utilizzo con meter elettrico monofase SDM120CTM

4. Introduzione al prodotto



4. Introduzione al prodotto

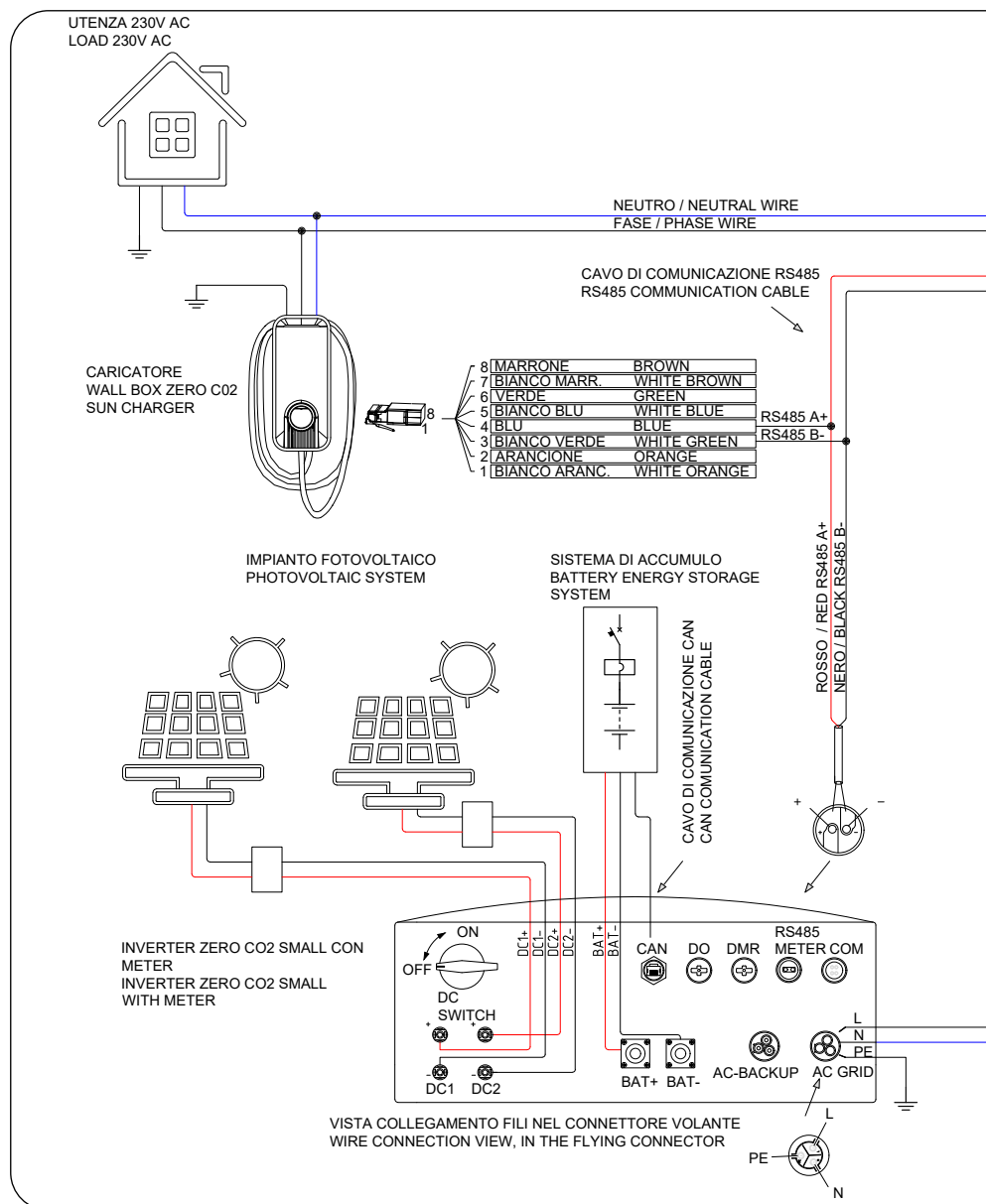
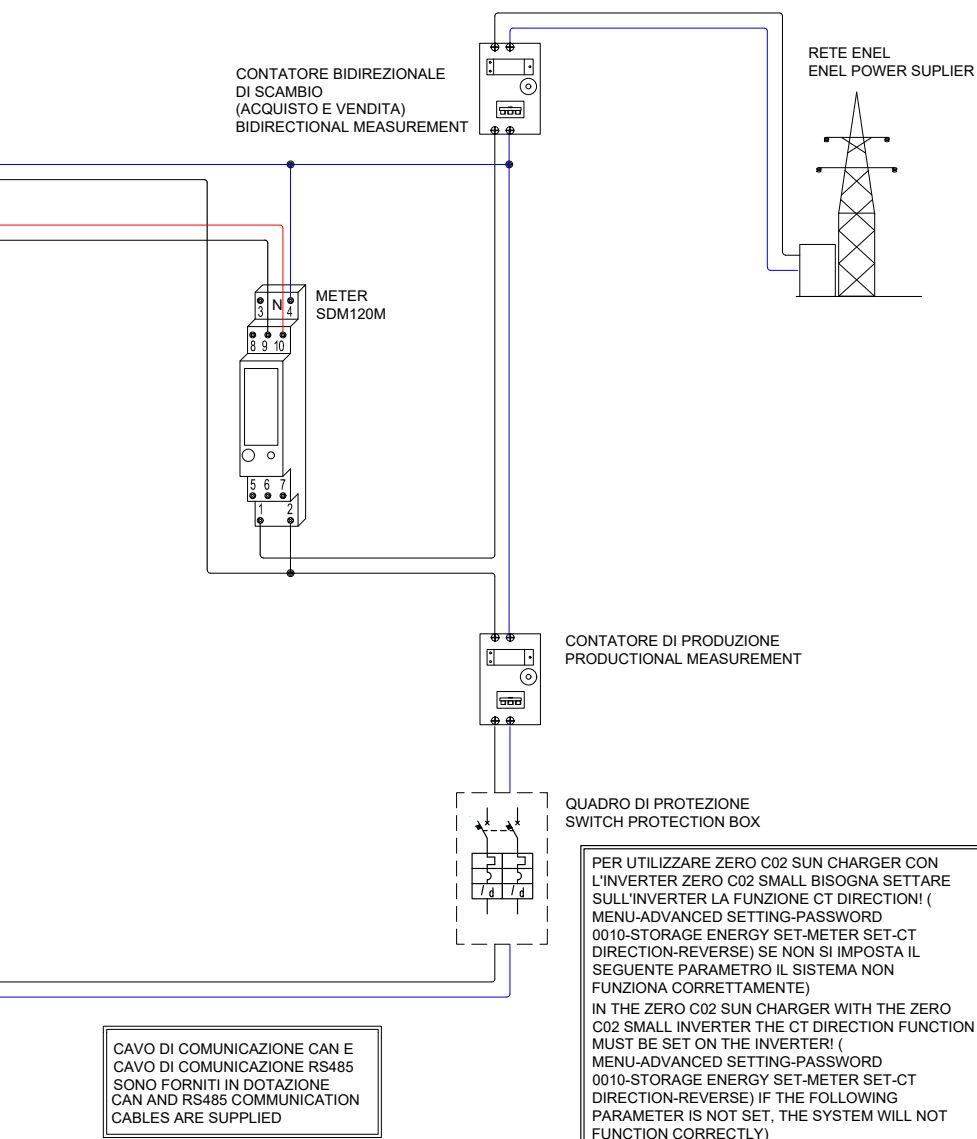


Figura 7 - Utilizzo con meter elettrico monofase SDM120M e zeroCO₂ Small

4. Introduzione al prodotto



4. Introduzione al prodotto

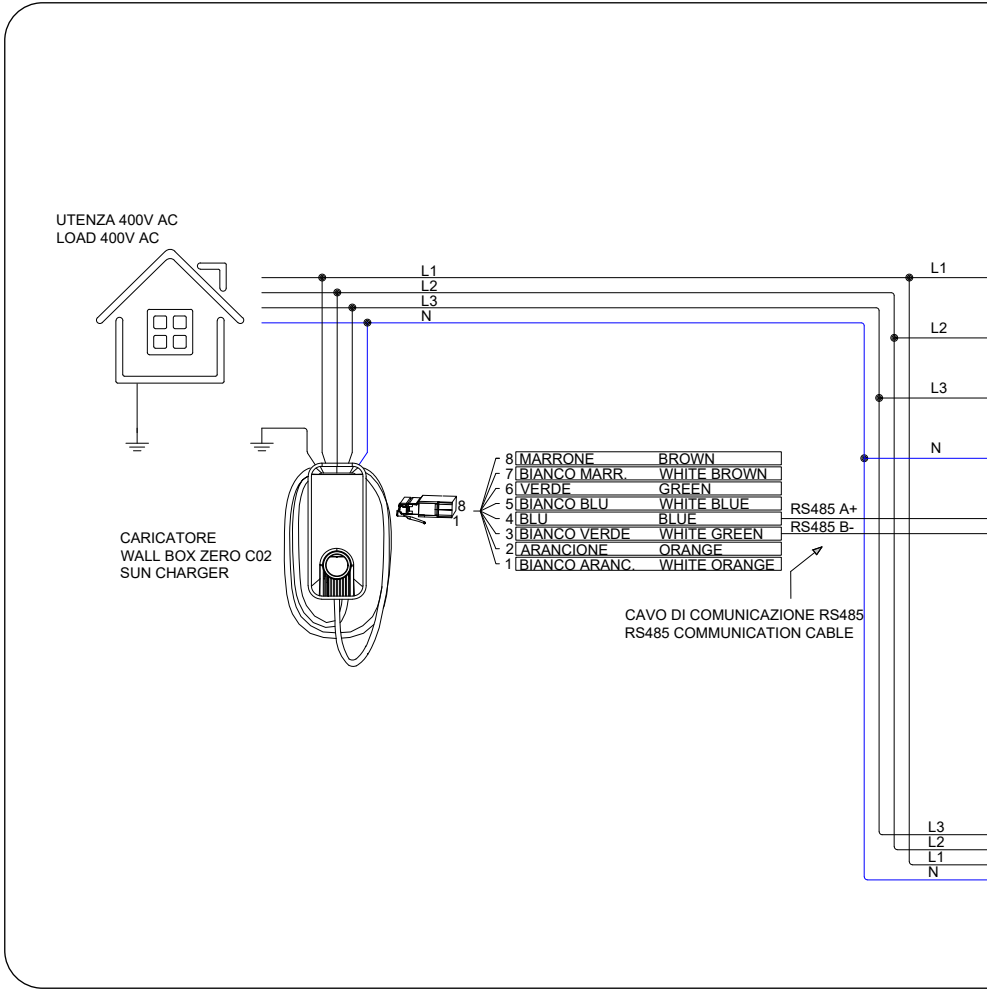
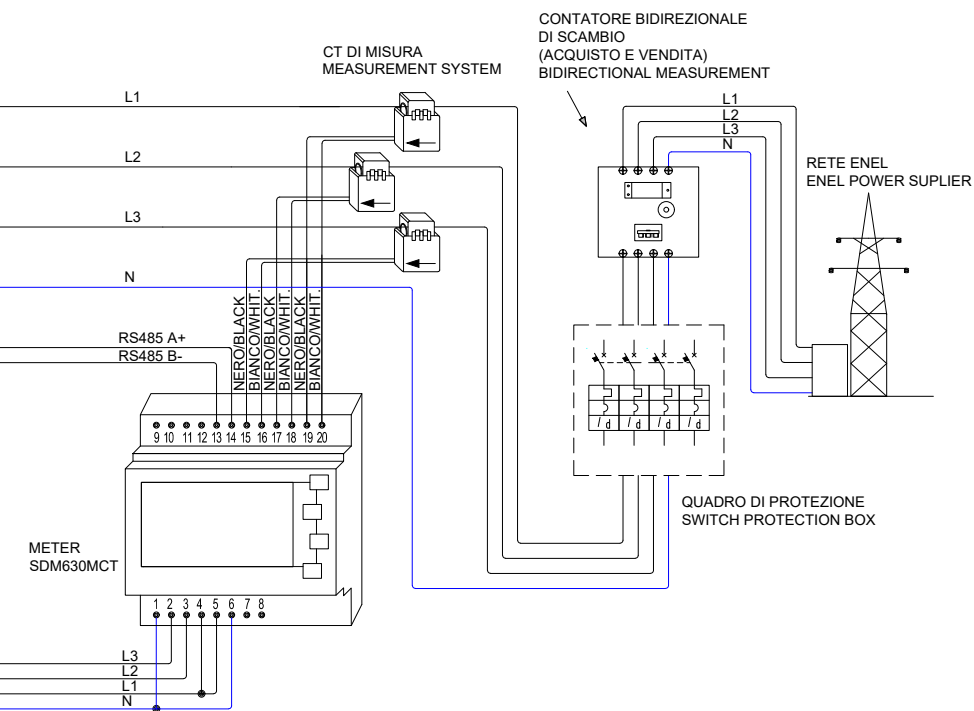


Figura 8 - Utilizzo con meter elettrico trifase SDM630MCT

4. Introduzione al prodotto



4. Introduzione al prodotto

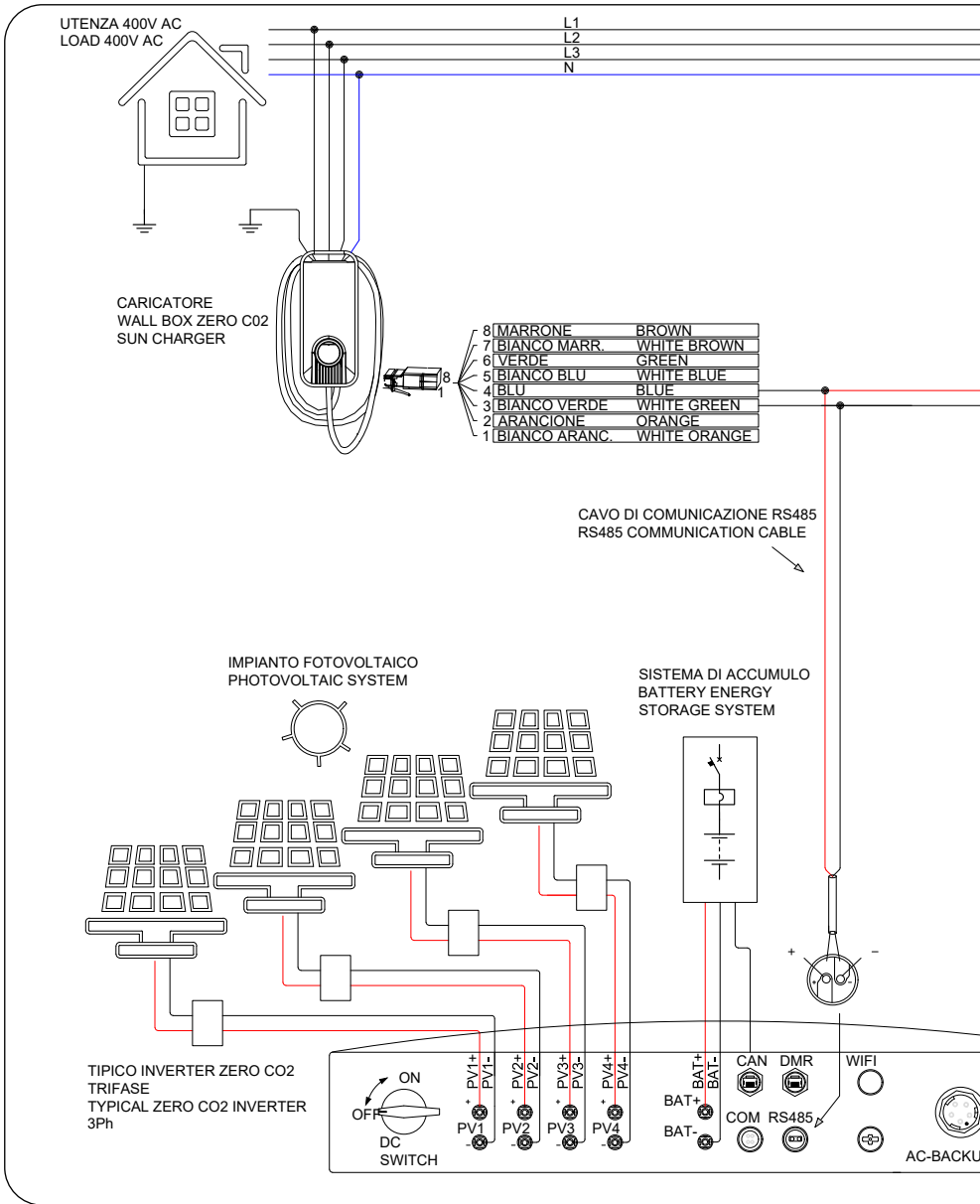
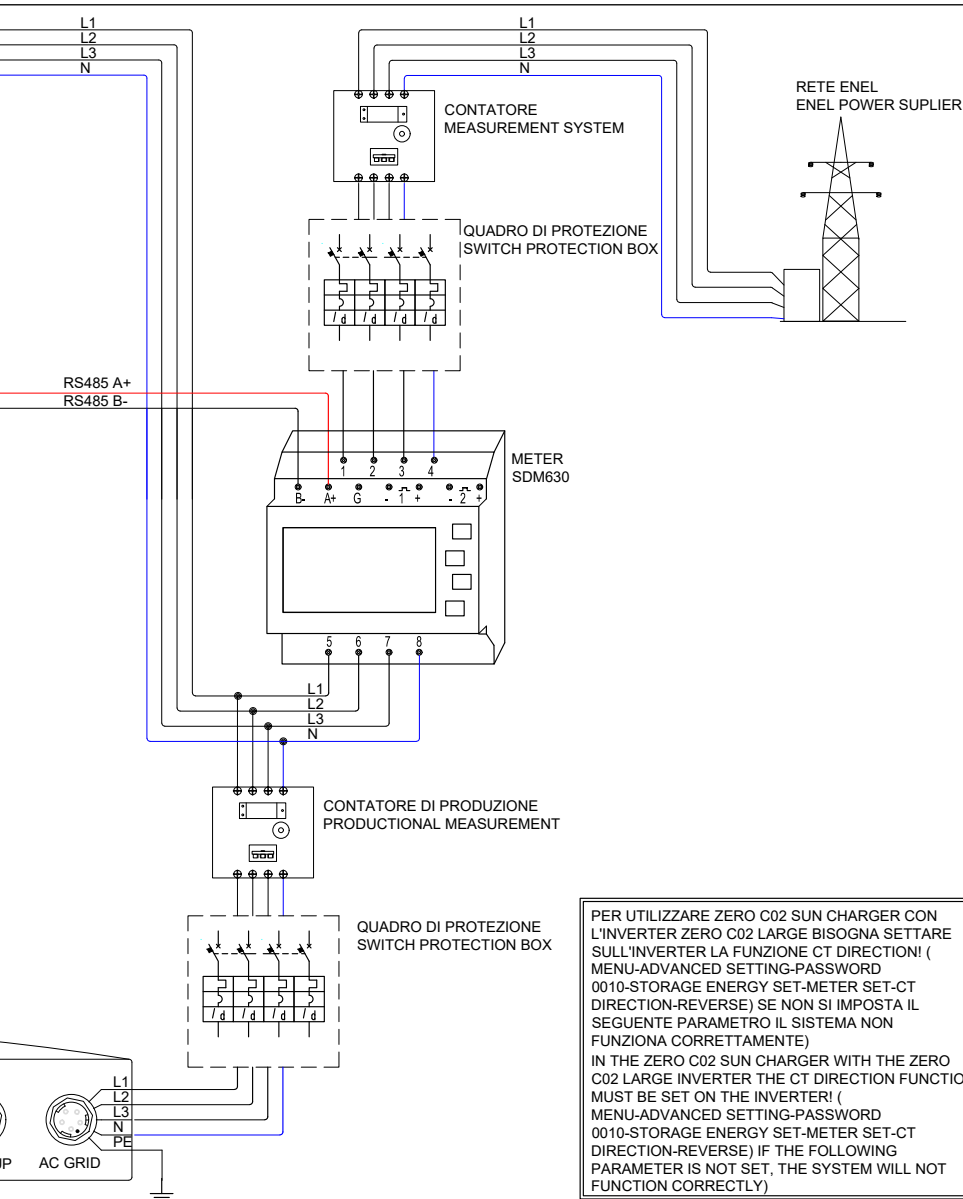


Figura 9 - Utilizzo con meter elettrico trifase SDM630 e zeroCO₂ Large

4. Introduzione al prodotto



PER UTILIZZARE ZERO C02 SUN CHARGER CON L'INVERTER ZERO C02 LARGE BISOGNA SETTARE SULL'INVERTER LA FUNZIONE CT DIRECTION! (MENU-ADVANCED SETTING-PASSWORD 0010-STORAGE ENERGY SET-METER SET-CT DIRECTION-REVERSE) SE NON SI IMPOSTA IL SEGUENTE PARAMETRO IL SISTEMA NON FUNZIONA CORRETTAMENTE)

IN THE ZERO C02 SUN CHARGER WITH THE ZERO C02 LARGE INVERTER THE CT DIRECTION FUNCTION MUST BE SET ON THE INVERTER! (MENU-ADVANCED SETTING-PASSWORD 0010-STORAGE ENERGY SET-METER SET-CT DIRECTION-REVERSE) IF THE FOLLOWING PARAMETER IS NOT SET, THE SYSTEM WILL NOT FUNCTION CORRECTLY)

4. Introduzione al prodotto

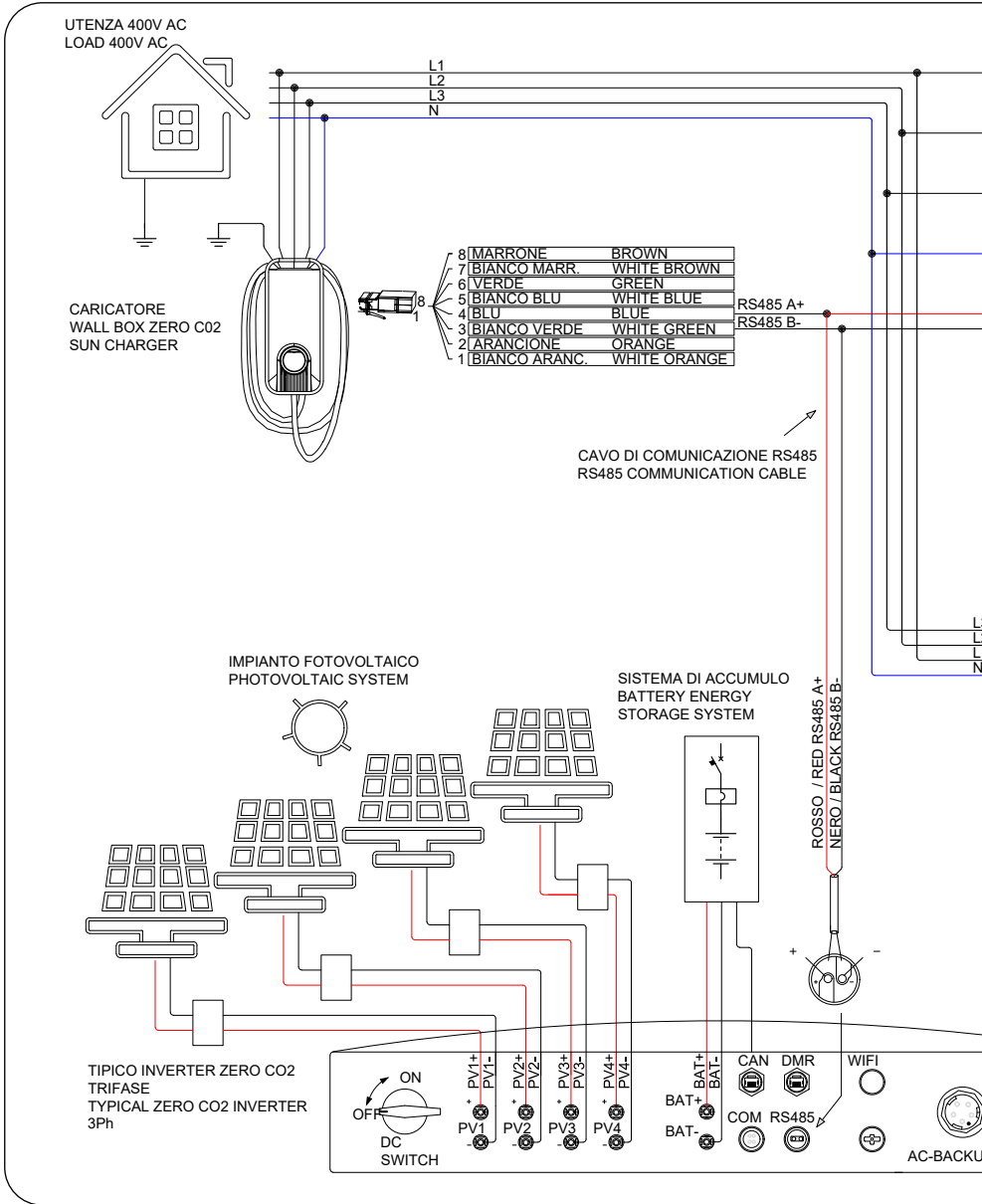
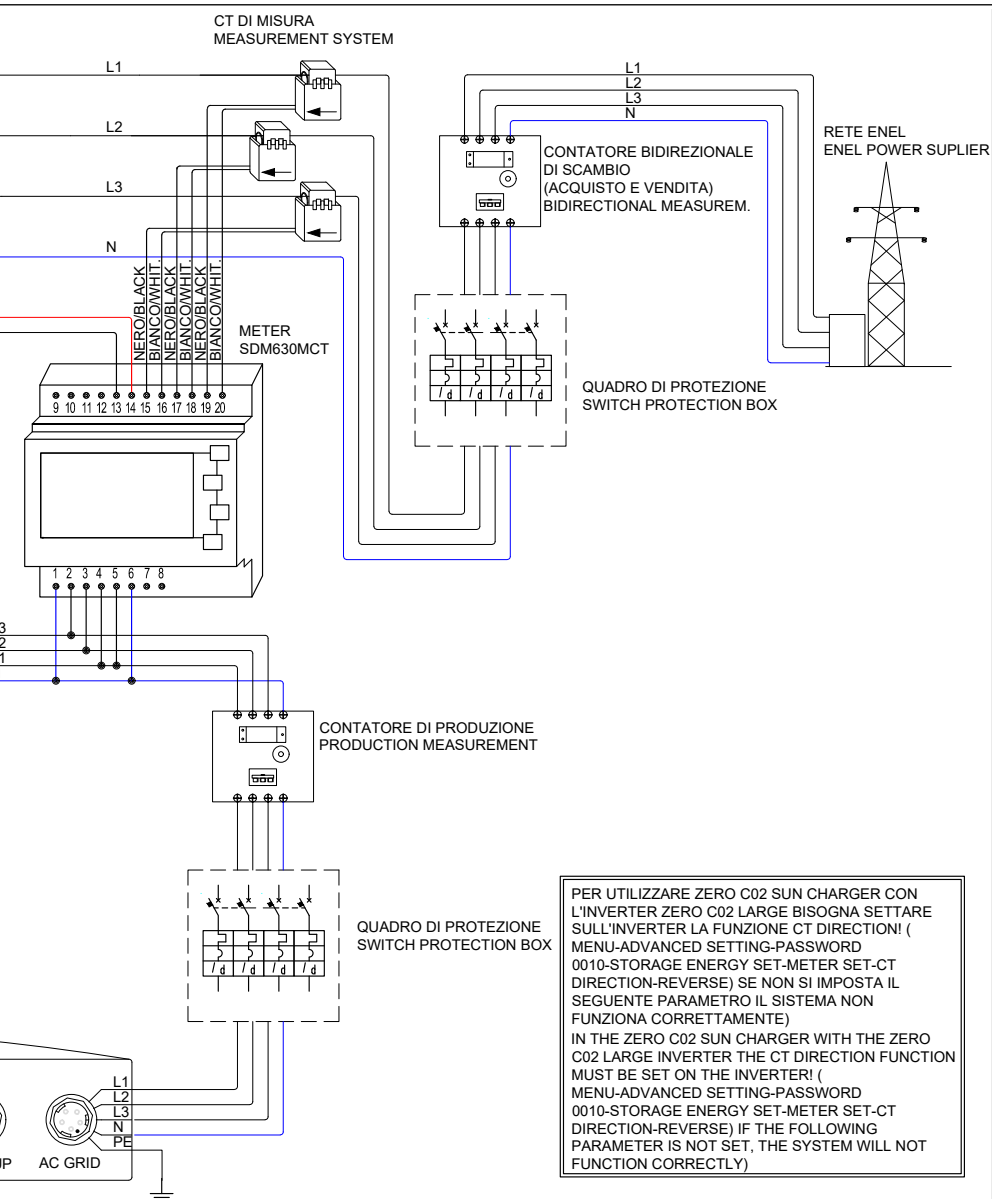


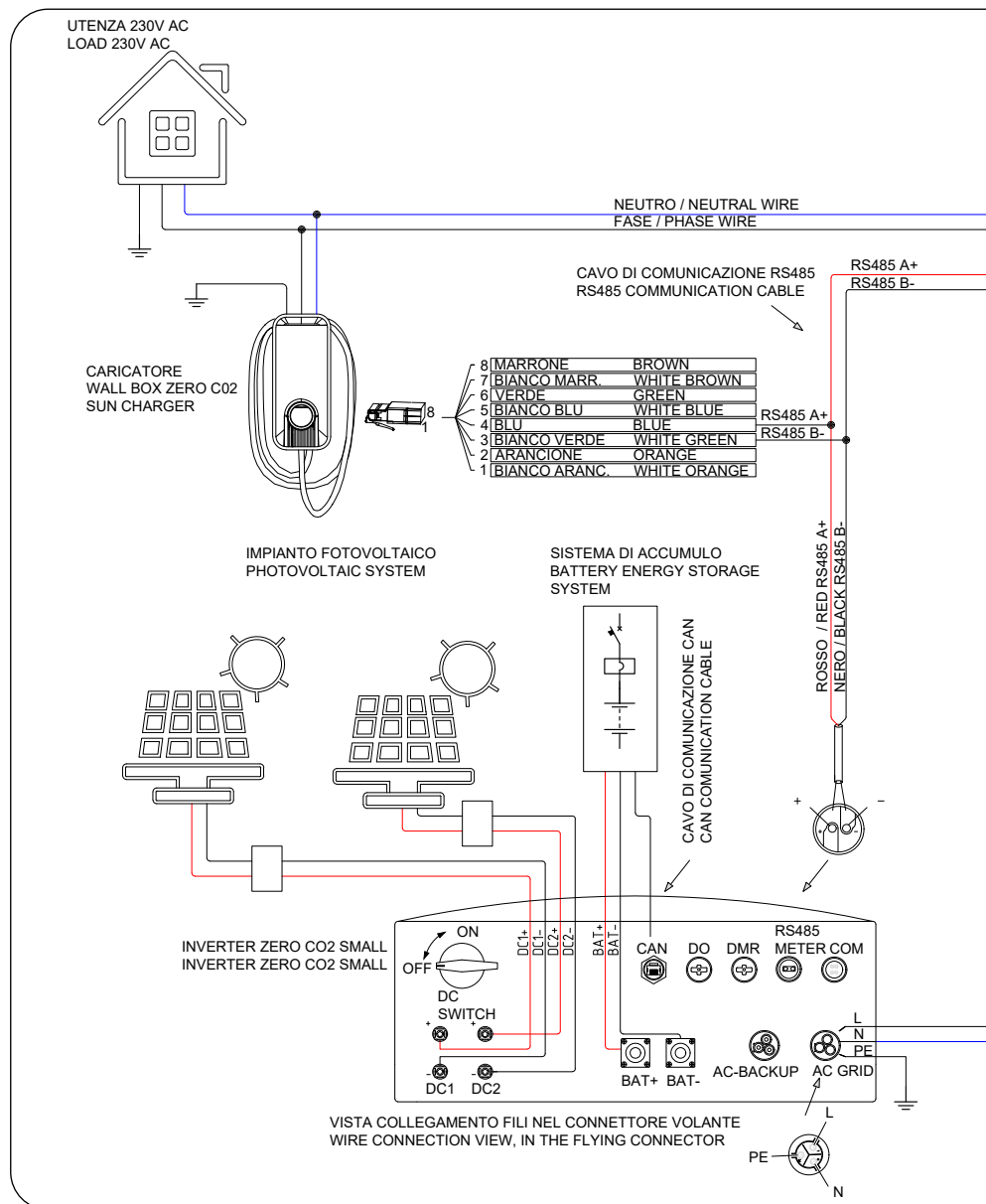
Figura 10 - Utilizzo con meter elettrico trifase SDM630MCT più CT esterni e zeroCO₂ Large

4. Introduzione al prodotto



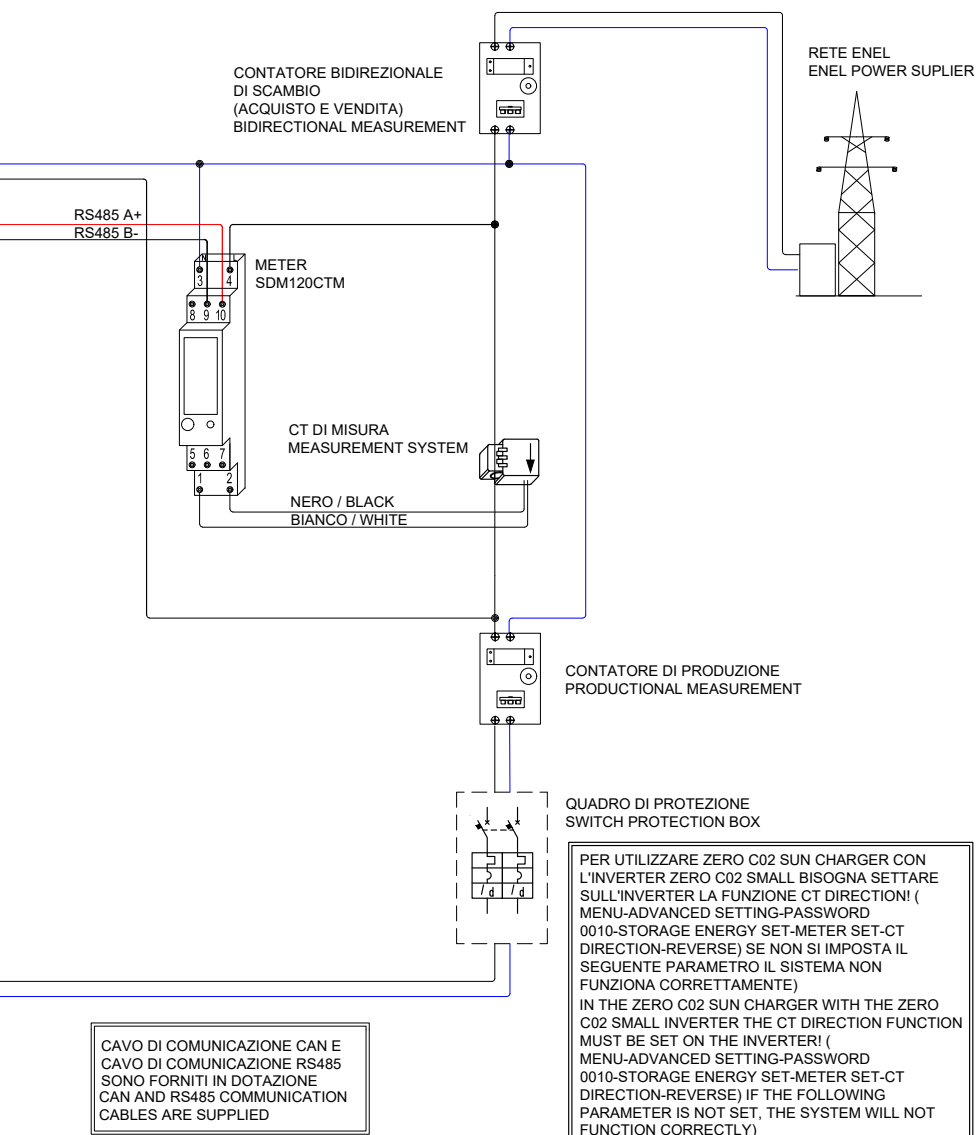
4. Introduzione al prodotto

Per utilizzare zeroCO₂ sun charger con l'inverter zeroCO₂ small bisogna settare sull'inverter la funzione ct direction!



4. Introduzione al prodotto

(MENU-ADVANCED SETTING-PASSWORD 0010-STORAGE ENERGY SET-METER SET-CT DIRECTION-REVERSE). Se non si imposta questo parametro il sistema non funziona correttamente.



4. Introduzione al prodotto

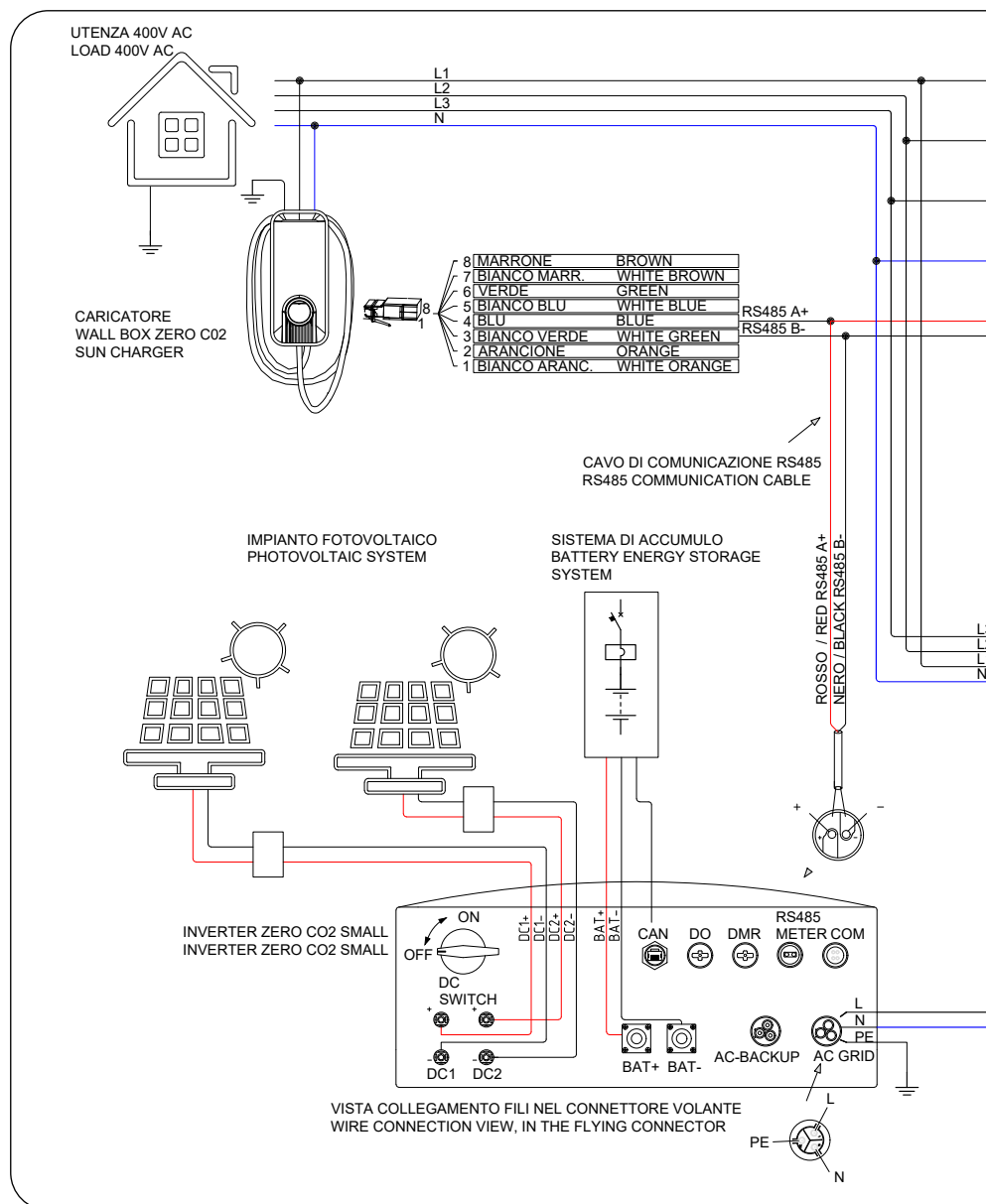
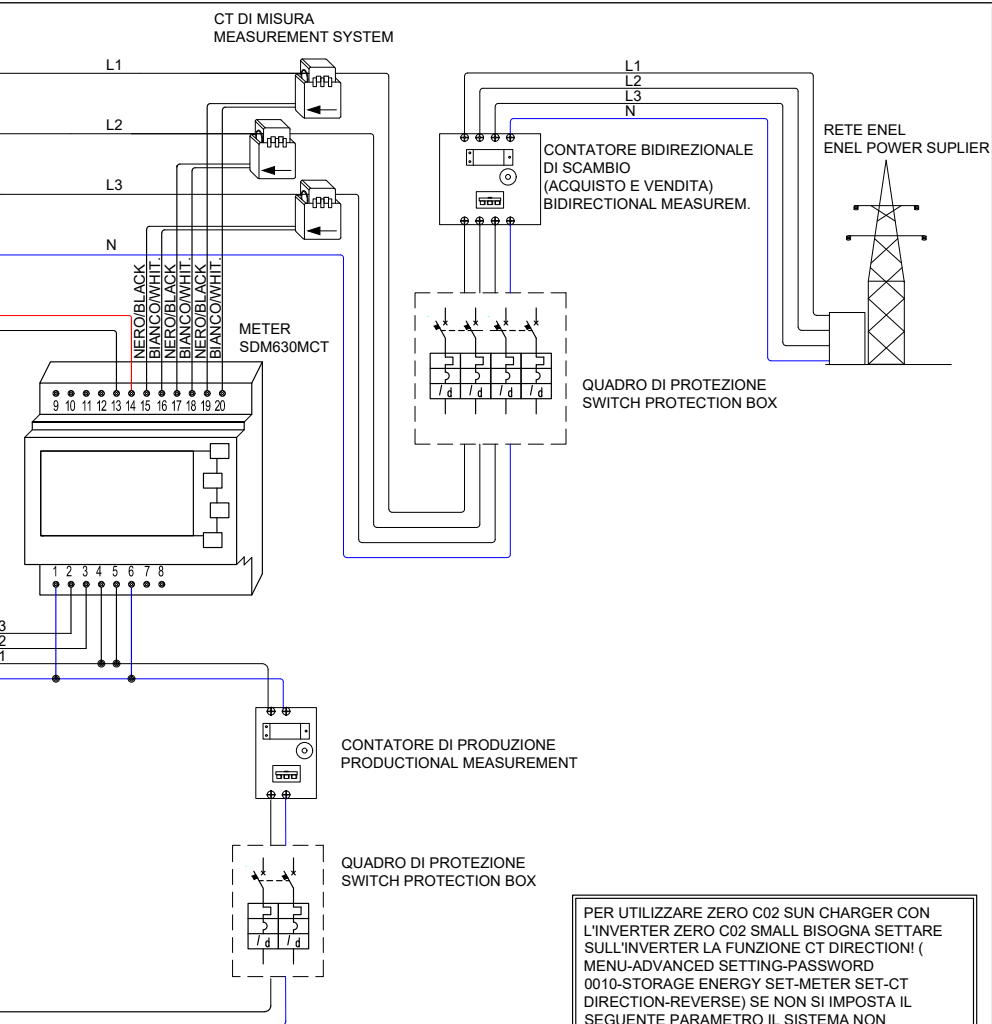


Figura 12 - Utilizzo con meter elettrico trifase SDM630MCT e zeroCO₂ small

4. Introduzione al prodotto



PER UTILIZZARE ZERO C02 SUN CHARGER CON L'INVERTER ZERO C02 SMALL BISOGNA SETTARE SULL'INVERTER LA FUNZIONE CT DIRECTION! (MENU-ADVANCED SETTING-PASSWORD 0010-STORAGE ENERGY SET-METER SET-CT DIRECTION-REVERSE) SE NON SI IMPOSTA IL SEGUENTE PARAMETRO IL SISTEMA NON FUNZIONA CORRETTAMENTE)

IN THE ZERO C02 SUN CHARGER WITH THE ZERO C02 SMALL INVERTER THE CT DIRECTION FUNCTION MUST BE SET ON THE INVERTER! (MENU-ADVANCED SETTING-PASSWORD 0010-STORAGE ENERGY SET-METER SET-CT DIRECTION-REVERSE) IF THE FOLLOWING PARAMETER IS NOT SET, THE SYSTEM WILL NOT FUNCTION CORRECTLY)

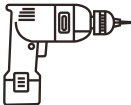
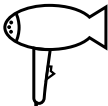
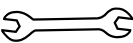
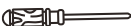
5. Installazione e cablaggio

5.1 Requisiti del sito di installazione

- Si raccomanda che l'installazione sia eseguita da tecnici autorizzati da Energy S.p.A..
- Non installare il prodotto vicino a posizioni pericolose come tubi dell'acqua, gas o vapore.
- Il prodotto non deve essere installato in luoghi soggetti a intense vibrazioni o alte temperature.
- Il prodotto non deve essere installato in luoghi dove può esserci accumulo di acqua o perdite.
- Il prodotto deve essere installato in verticale facendo attenzione ad evitare che possa in qualche modo ruotare su se stesso o in qualsiasi direzione.
- La posizione dell'installazione deve essere congrua con le esigenze di ricarica, inoltre la lunghezza del cavo di ricarica va accorciata per evitare eccessi di dispersione di potenza.
- Si raccomanda di fissare in maniera corretta il prodotto alla parete. Il fissaggio deve essere tale da sostenere il peso del prodotto e evitare inclinazioni indesiderate.
- Si raccomanda di installare il prodotto in un luogo protetto dall'esposizione eccessiva dalla luce solare.
- L'illuminazione e la facile accessibilità al luogo di installazione devono essere garantite.
- Assicurarsi di installare il prodotto in un luogo in cui sia possibile ispezionarlo e effettuare interventi di manutenzione.
- Assicurarsi che il cavo di terra sia correttamente e saldamente collegato con il cavo di terra del circuito elettrico.

5. Installazione e cablaggio

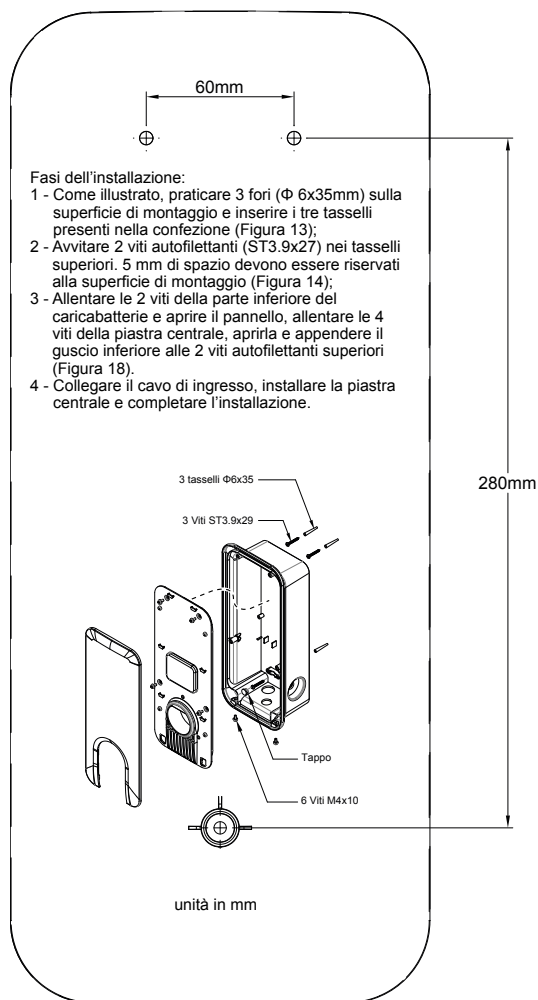
5.2 Strumentazione necessaria per l'installazione

Strumento	Illustrazione	Funzione	Strumento	Illustrazione	Funzione
Multimetro		Controllo del circuito elettrico	Pinza crimpatrice		Pressare i terminali di collegamento
Trapano elettrico		Eseguire i fori per l'installazione	Martello		Fissare i foretti da muro
Pistola ad aria calda		Scaldare le guaine termo restringenti	Chiave inglese / 17 mm		Fissare i dadi se si installa il supporto a colonnina
Cacciavite a croce / PH2		Fissare le viti	Crimpatrice (RJ45)		Cablare il cavo RJ45
Tronchesino		Tagliare e spellare i cavi	Cacciavite a taglio / 2mm		Fissare viti

5. Installazione e cablaggio

5.3 Installazione Wallbox a muro

1. Effettuare tre buchi ($\Phi 6 \times 35$ mm) sulla superficie di montaggio seguendo il diagramma.



5. Installazione e cablaggio

2. Inserire i 3 tasselli ($\Phi 6 \times 28$ mm) forniti in dotazione

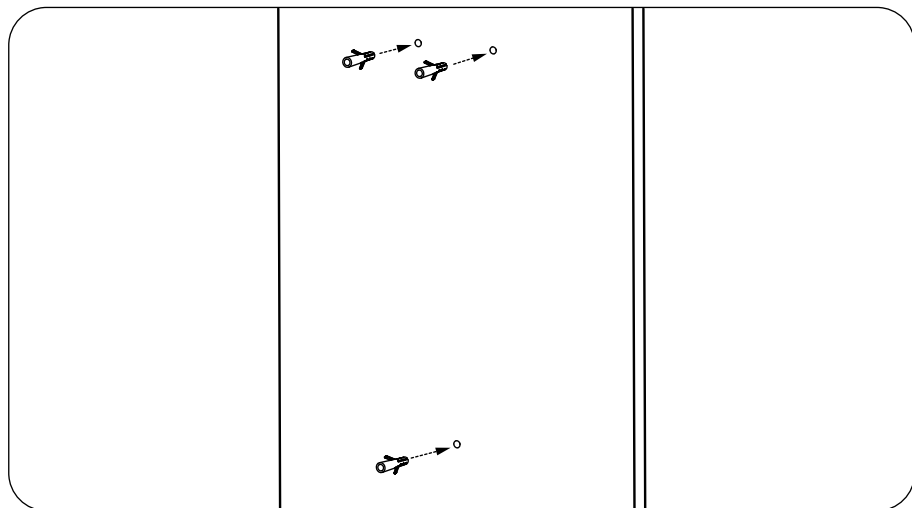


Figura 13

3. Fissare 2 viti ST3.9x27 a testa tonda nei due tasselli superiori lasciando circa 5 mm dalla superficie di montaggio

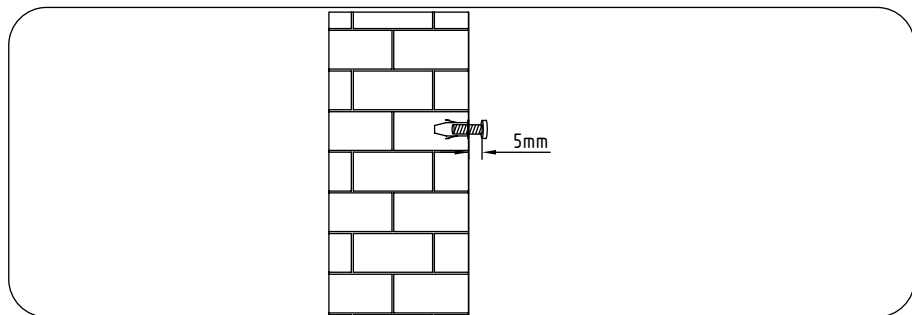


Figura 14

5. Installazione e cablaggio

4. Svitare le due viti nella parte inferiore del prodotto, far scorrere la copertura verso l'alto per aprirlo.

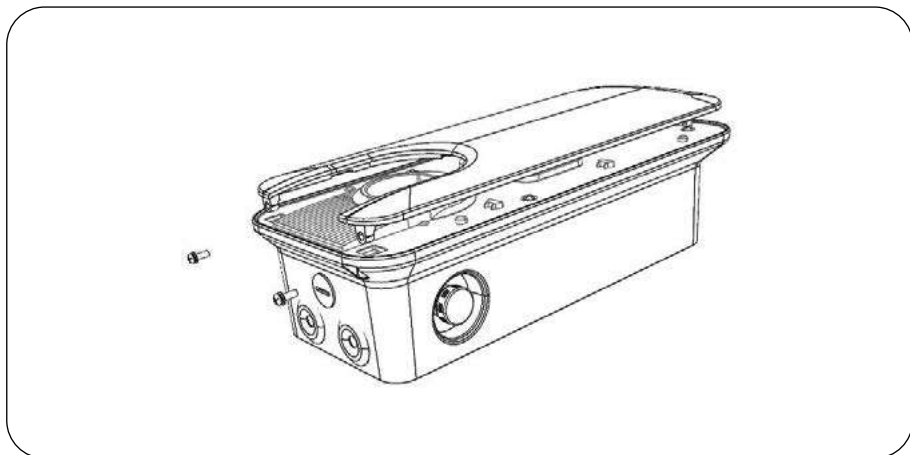


Figura 15

5. Svitare le 4 viti della copertura interna per rimuoverla.
Attenzione: le due parti sono connesse tra loro tramite cavi di comunicazione che non devono essere rimossi. Una persona deve sorreggere il pannello superiore mentre una seconda effettuerà le successive operazioni.

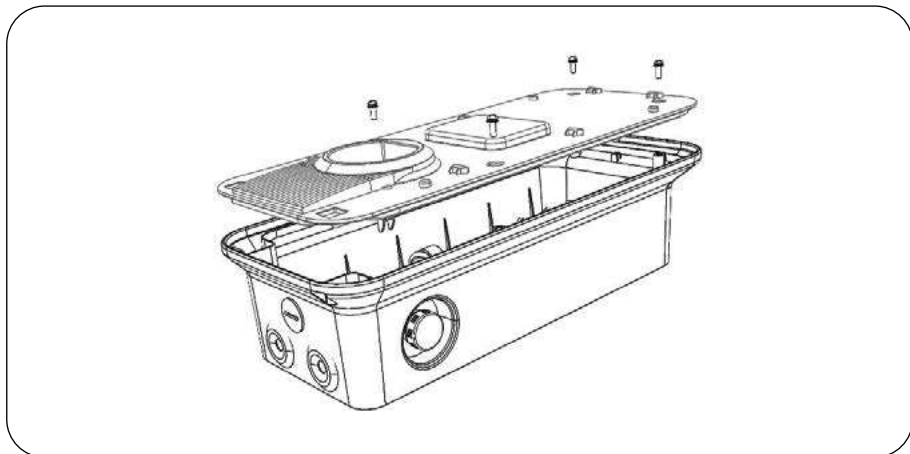


Figura 16

5. Installazione e cablaggio

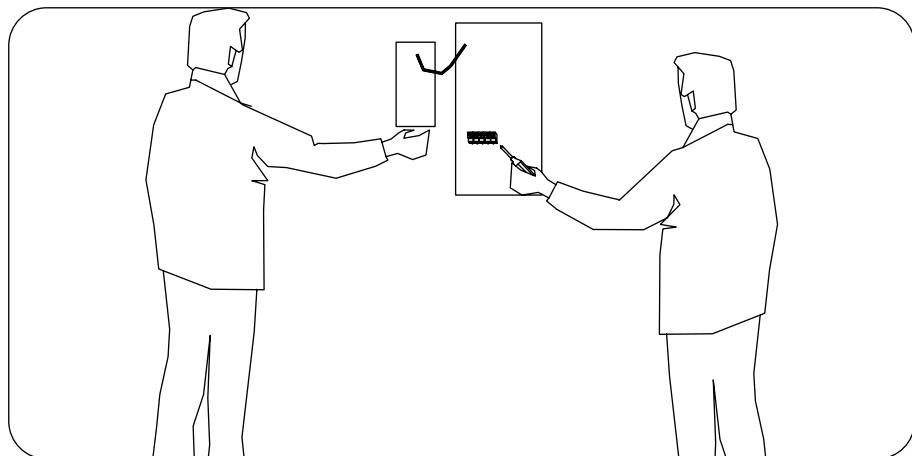


Figura 17

6. Appendere il prodotto sulle 2 viti precedentemente installate e fissarlo con la terza vite nella parte inferiore.

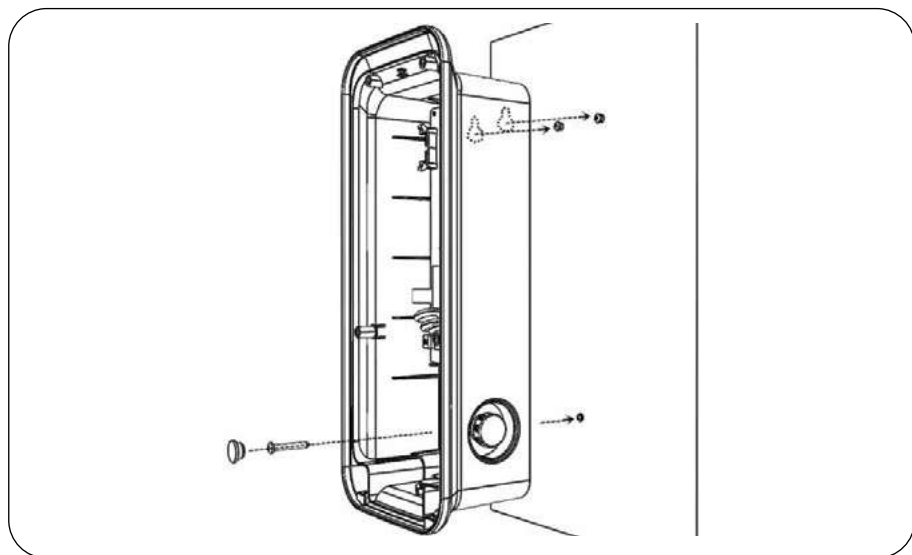


Figura 18

5. Installazione e cablaggio

5.4 Installazione Wallbox su colonnina

1. Effettuare 4 buchi ($\Phi 12 \times 120$ mm) sulla base come indicato nella Figura 19 (unità in mm).
2. Installare 4 bulloni di fissaggio M10x120 (Figura 20) nei buchi effettuati e fissarli per assicurarsi che rimanga un'altezza di 15 ~ 25mm.

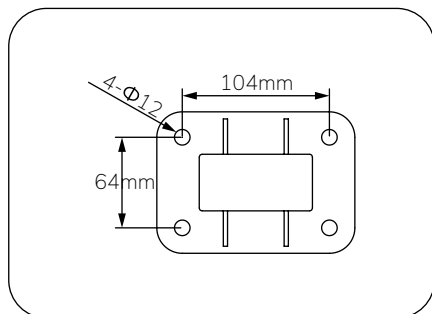


Figura 19

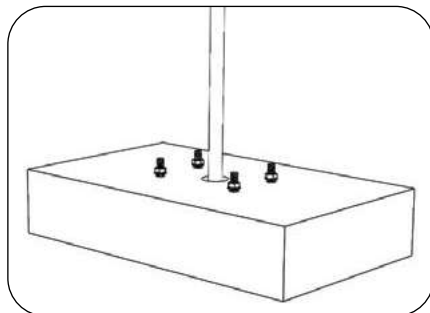


Figura 20

3. Far passare il cavo all'interno della colonnina (Figura 21) fino a farlo uscire dall'apposito foro.

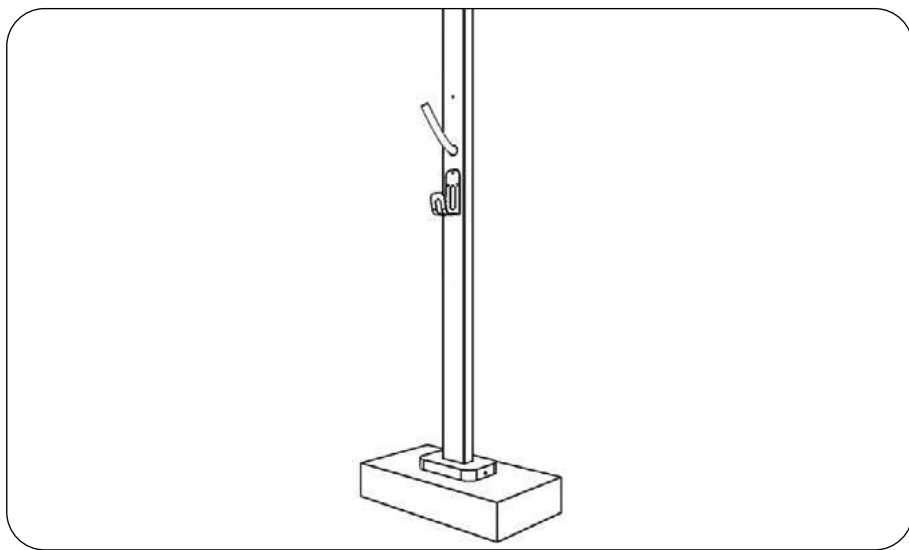


Figura 21

5. Installazione e cablaggio

4. Svitare 3 M3x8 viti sulla base della colonnina (Figura 22), sollevare la copertura e allinearla con i fori di installazione prima di fissare i bulloni inferiori.
5. Chiudere la copertura e fissare 3 viti M3x8 per completare l'installazione della colonnina (Figura 23).

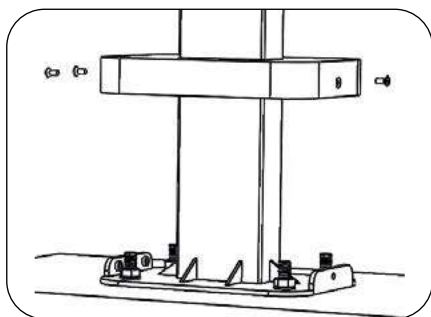


Figura 22

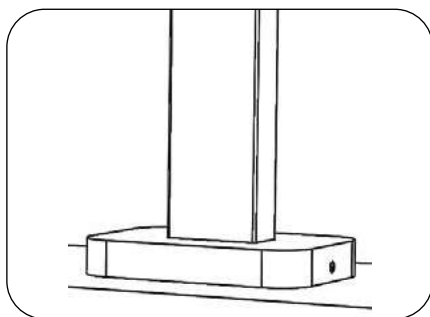


Figura 23

6. Avvitare le 2 viti M4x16 nei due fori alla sommità della colonnina.

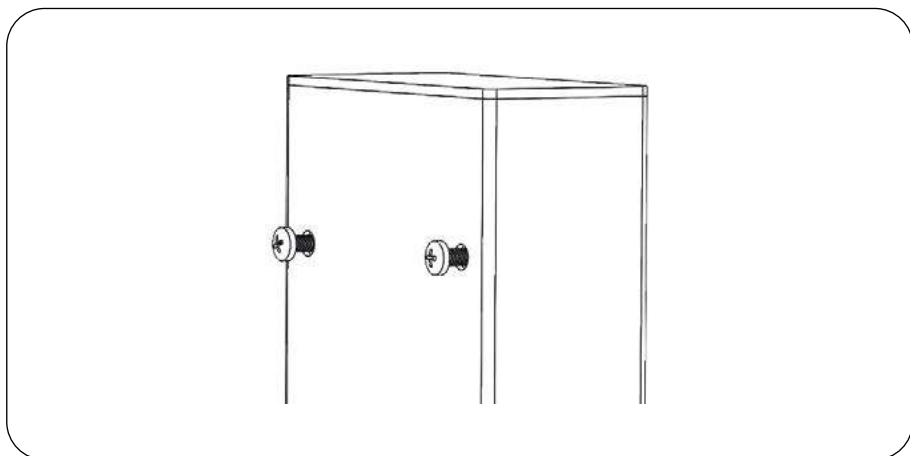


Figura 24

7. Fare riferimento ai passi 4, 5 e 6 del capitolo "Installazione Wallbox a muro" a pagina 36 per completare l'installazione.

5. Installazione e cablaggio

5.5 Collegamento con la rete elettrica monofase o trifase

È obbligatorio prevedere un sezionatore con differenziale (RCBO) a protezione del circuito.

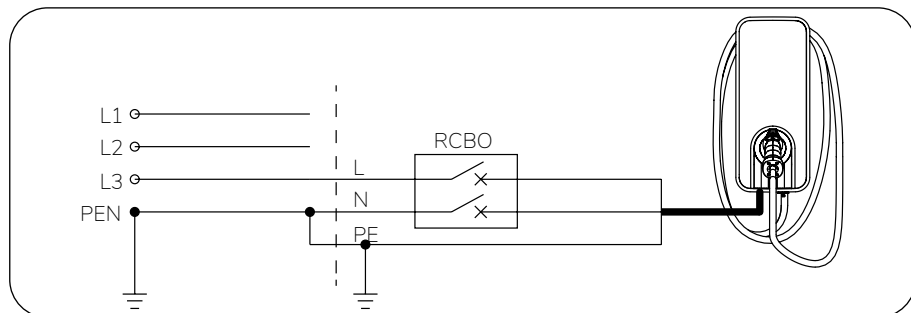


Figura 25 - **TN-C-S.**

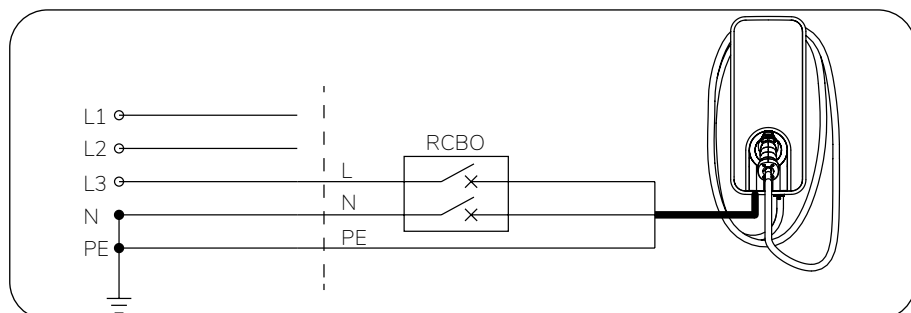


Figura 26 - **TN-S**

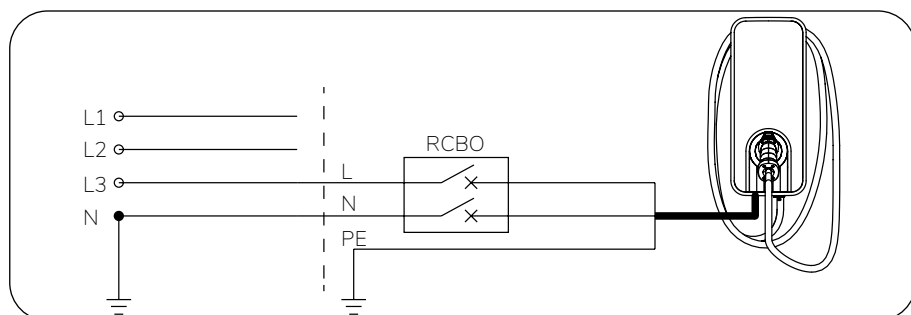


Figura 27 - **TT**

5. Installazione e cablaggio

5.6 Cablaggio di potenza

- **A0070230E11 (monofase)** - Si raccomanda l'utilizzo di cavi per l'alimentazione AC 3x6mm² (Range di diametro esterno: 13 ~ 16mm), poi preparati come mostrato in Figura 28.

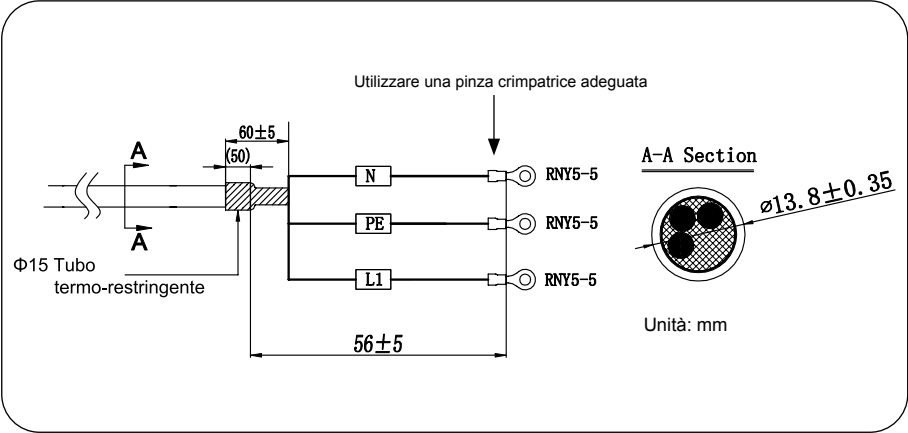


Figura 28

- **A0220400E11 (trifase)** - Si raccomanda l'utilizzo di cavi per l'alimentazione AC 5x6mm², poi preparati come mostrato in Figura 29.

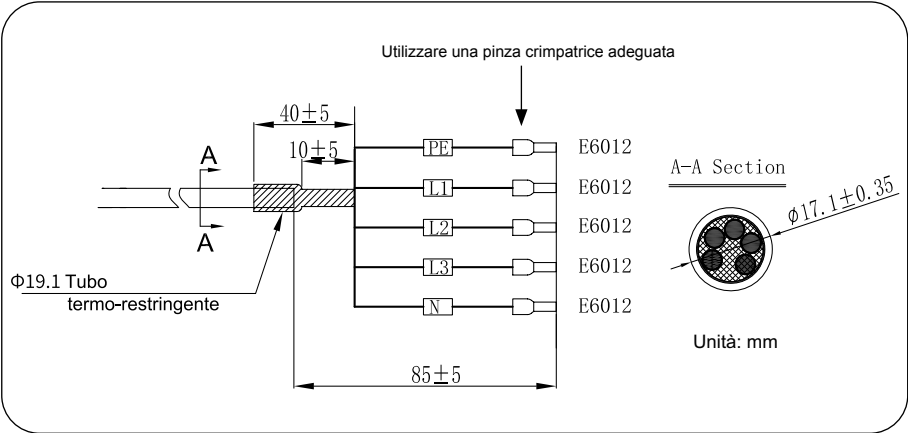


Figura 29

5. Installazione e cablaggio

5.7 Cablaggio di comunicazione

- Se fosse necessario usare la comunicazione RS485 si raccomanda di utilizzare cavi standard EIA / TIA 568B.
Il cablaggio specifico è indicato in Figura 30 e Figura 31:

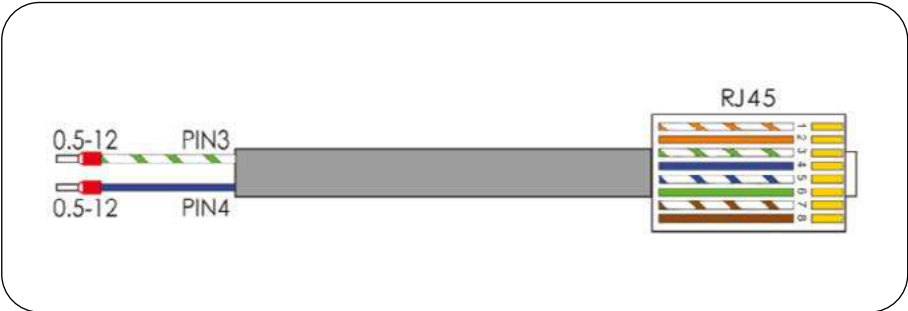


Figura 30

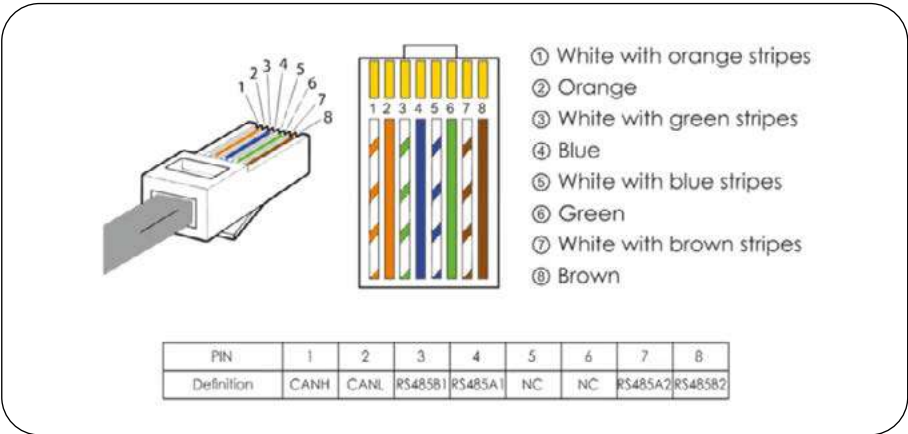


Figura 31

5. Installazione e cablaggio

5.8 Cablaggio della Wallbox

1. Passare il cavo di alimentazione attraverso il foro dotato di guarnizione e nel passa cavi al suo interno ed effettuare la connessione come indicato di seguito.
2. Collegare rispettivamente i cavi di fase "L", neutro "N" e terra "PE" (versione monofase, Figura 32) nei morsetti corrispondenti con le viti M5x10. Nota: la forza di fissaggio per le viti è 2.8Nm.
3. Collegare rispettivamente i cavi di fase "L1", "L2", "L3", neutro "N" e terra "PE" (versione trifase, Figura 33) nei morsetti corrispondenti con le viti M5x10. Nota: la forza di fissaggio per le viti è 2.8Nm.

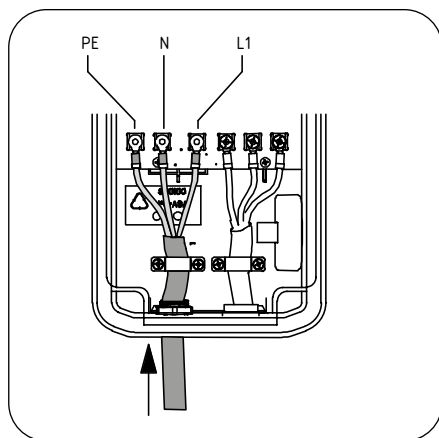


Figura 32

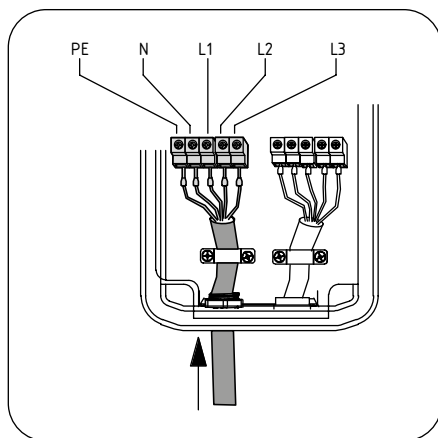


Figura 33

5. Installazione e cablaggio

4. Collegare a monte del carica batterie un sezionatore differenziale di circuito elettrico in modo da poter disalimentare il prodotto in caso di manutenzione o problemi.

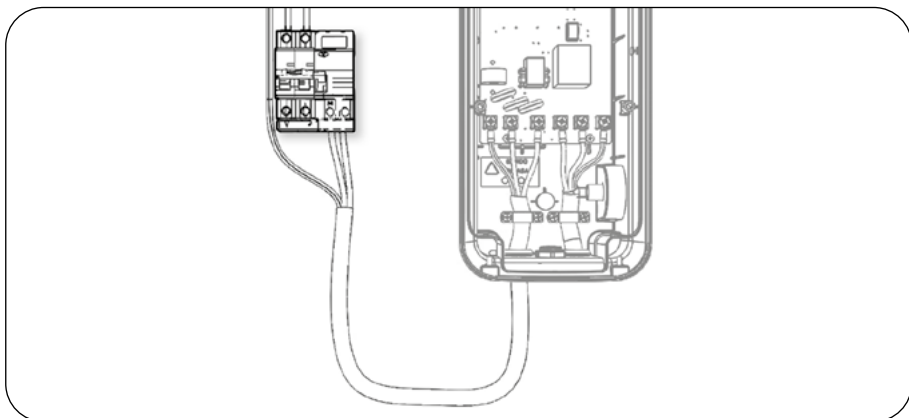


Figura 34

5. Se si desidera integrare l'utilizzo di un meter esterno usare un cavo di rete per la comunicazione RS485. Lo schema di collegamento è rappresentato in Figura 35.

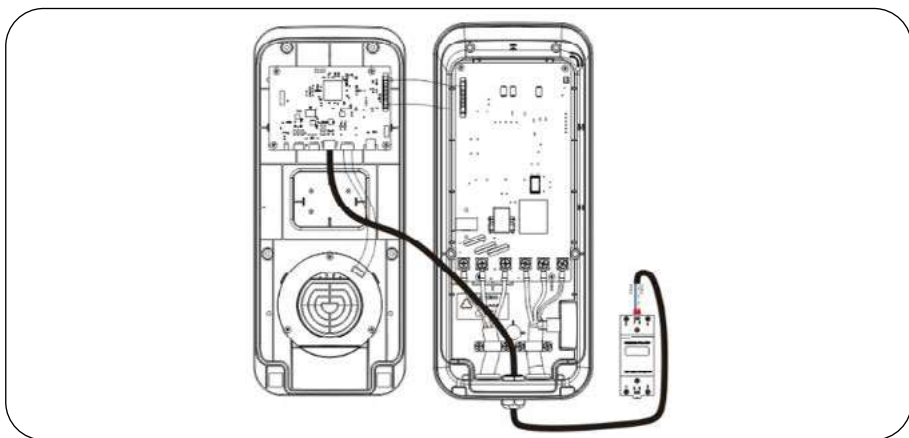


Figura 35

5. Installazione e cablaggio

6. Dopo aver eseguito il cablaggio della colonnina è necessario settare i microinterruttori presenti nella scheda monofase (Figura 36) o trifase (Figura 37) come riportato nella tabella seguente:

Switch	Descrizione	Settaggio ON	Settaggio OFF
	Limitazione di corrente	Limitazione di corrente a 16A.	Limitazione di corrente a 32A.
	Non utilizzato		
	Non utilizzato		
	Plug & Charge	Dopo aver collegato la spina al veicolo si attiva istantaneamente la carica	Dopo aver collegato la spina al veicolo la carica si attiva solo dopo l'abilitazione da APP o da tessera RFID

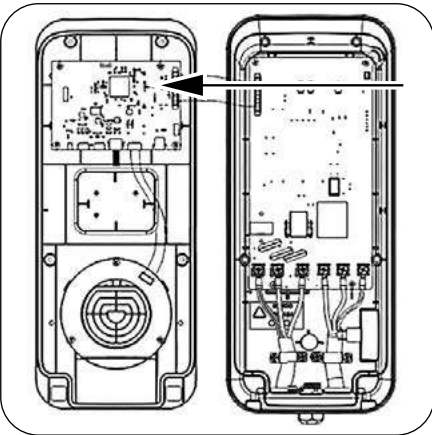


Figura 36

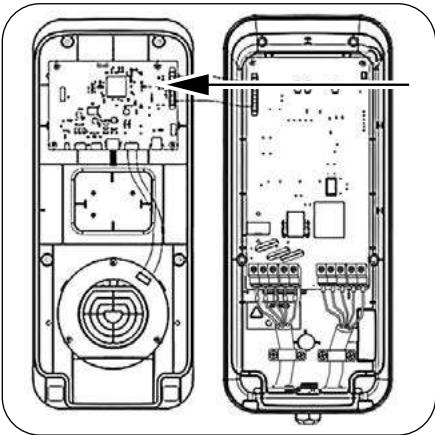


Figura 37

6. Installazione e cablaggio

7. Per connettere il cavo di comunicazione, rimuovere il tappo 1, Figura 39 (all'interno è presente un dado plastico che dovrà essere rimosso) e installare il pressacavo fornito nel kit (Figura 40). Fissare e serrare il pressacavo (6Nm) al fine di ripristinare il grado di protezione dichiarato.
8. Richiudere il corpo del carica batterie e fissare con le relative viti (Figura 38).
9. Fissare la placca frontale e avvitare le viti nella parte inferiore (Figura 39).

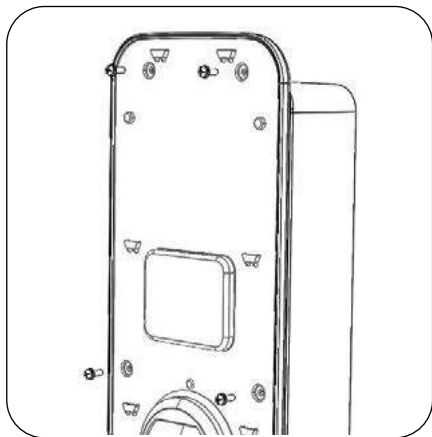


Figura 38

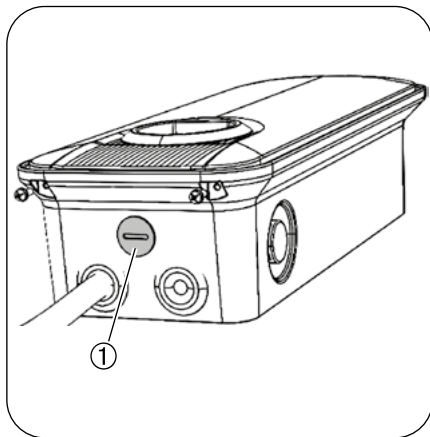


Figura 39

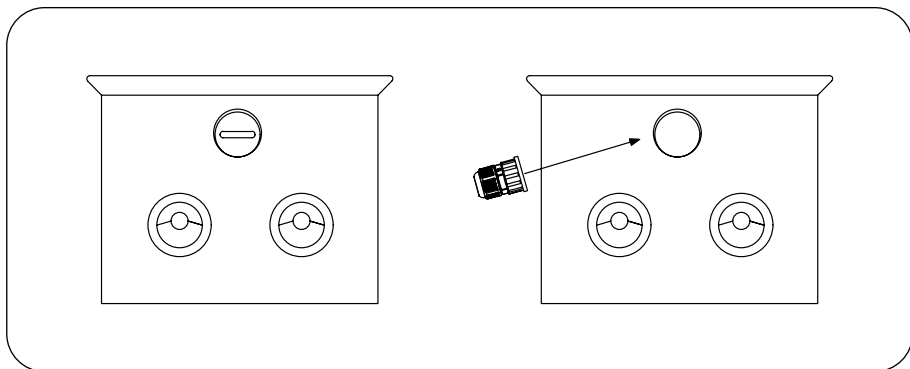


Figura 40

6. Installazione e cablaggio

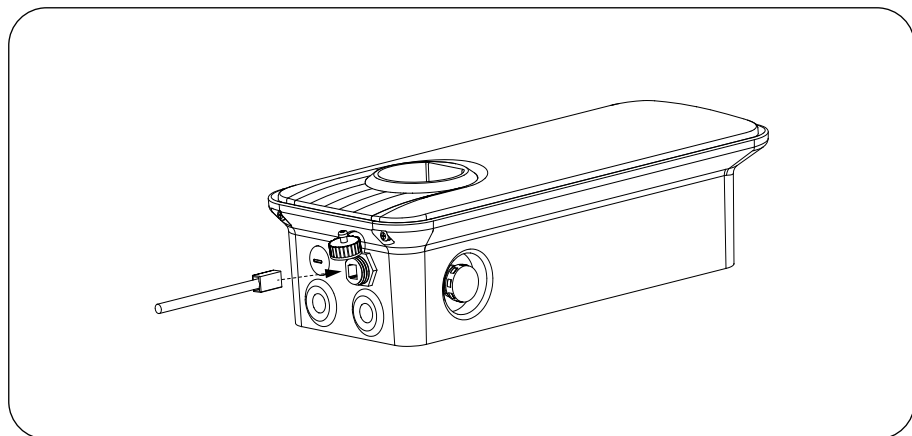


Figura 41

In alcuni modelli è presente il connettore di comunicazione RJ45 all'esterno del corpo macchina; in tal caso collegare il cavo direttamente come indicato in Figura 41.

NB: il pinout della porta di comunicazione rimane il medesimo in entrambe le configurazioni. Nella colonnina trifase il connettore RJ45 è sempre nella parte esterna.

6. Istruzioni di utilizzo

6.1 Plug&charge

- Il carica batterie supporta la funzione Plug&Charge.
Quando il carica batterie è in stato di standby, l'utente può inserire il connettore di carica nell'apposito slot del veicolo elettrico. Il carica batterie, dopo aver effettuato un check di connessione, inizierà il processo di carica in base all'ultima impostazione fatta via applicazione. Una volta caricata completamente la batteria, il caricatore ferma la carica e il processo è completato. A questo punto si prega di rimuovere il connettore dal veicolo e posizionarlo nella apposita sede nel carica batterie.

6.2 Carica tramite App

- Il caricatore supporta anche funzionalità selezionabili tramite applicazione.

6.3 Istruzioni sulle funzionalità App

1. Associazione del proprio dispositivo al zeroCO₂ sun charger.



- Attivare il Bluetooth del proprio smartphone;
- Aprire l'app ZCO2.SC, accedere alla schermata "Local Mode" e poi "Bluetooth mode" e selezionare il proprio zeroCO₂ sun charger;
- Inserire la password: "111111" per completare l'associazione.

Nota: Il nome predefinito del prodotto è AC - {ultime 8 cifre del S/N}.

Dopo il primo accesso l'utente può reimpostare la password del Bluetooth andando su "Settings" > "General Settings" > "Reset Bluetooth Password"

6. Istruzioni di utilizzo

- Configurare le diverse modalità di lavoro:



Dopo essere arrivati nella Homepage, si può accedere alle impostazioni tramite l'icona ingranaggio "⚙️" da cui poi si può entrare nel "Working Mode Menu".

2. Configurazione "**Constant Power Mode**":
Modalità in cui la carica viene effettuata con una potenza costante impostabile dall'utente ed espressa in kW. La potenza massima impostabile è 7,3 kW.
3. Configurazione "**Power Management Mode**":
Utilizzabile solo in caso di presenza di meter elettrico, questa modalità permette di impostare la potenza massima assorbibile dalla rete e quindi caricare il veicolo con la potenza disponibile. Questo consente di non superare mai una certa soglia di assorbimento da parte dell'intero impianto, adattando la potenza di carica a eventuali altri assorbimenti presenti sulla rete.

4. Configurazione "**Power Scheduling**":

È possibile programmare in anticipo gli intervalli di tempo in cui vogliamo che lo zeroCO₂ sun charger effettui la carica.

- Entrare nel menù attraverso l'opzione "**Power Scheduling**" nel "**Working Mode Menu**" e cliccare l'icona "+" per aggiungere fasce orarie al calendario.
- Impostare il tempo d'inizio carica "**Start Up**" e di fine carica "**End Up**" ed eventuali preferenze di ripetizione periodica con "**Repeater**", poi dare conferma per salvare le impostazioni.

Nota: Per tutte le modalità di funzionamento la potenza minima impostabile è di 1,4 kW.



6. Istruzioni di utilizzo

Nota: Se si intende utilizzare la Wallbox in configurazione con l'inverter zeroCO₂, si prega di controllare la versione del software presente sull'inverter. Se la versione software è precedente alla versione "3DXXXX" contattare l'assistenza di **Energy S.p.A.** per procedere con l'aggiornamento dell'inverter.

Successivamente assicurarsi di selezionare l'opzione "**Reverse**" nel menù "**CT Direction**" per permettere una corretta comunicazione tra inverter e Wallbox zeroCO₂. Per ulteriori chiarimenti contattare l'assistenza tecnica di **Energy S.p.A.**.



6. Istruzioni di utilizzo

5. Avvio della carica:



- Controllare in app lo stato del caricatore e del connettore. Quando lo stato è **"Available"** e **"Half Connected"** si può dare il comando di **"Start Up"** per avviare la carica.

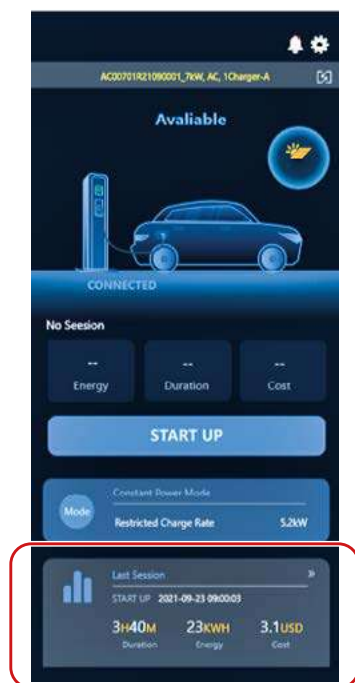
- Dopo aver dato il comando **"Start Up"** selezionare le condizioni di fine carica impostando se si desidera la carica completa, la carica di un dato numero di kW o la carica per un dato periodo di tempo.



6. Istruzioni di utilizzo

6. Vedere le sessioni passate di carica:

Si può accedere allo storico delle cariche fatte tramite il menu “Last Session” nella home page.



6. Istruzioni di utilizzo

7. Storico allarmi

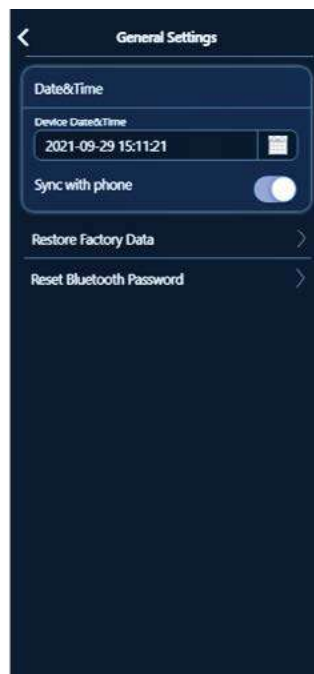


Si può accedere allo storico allarmi tramite l'icona "🔔" posizionata in alto nella home page per visualizzare tutti gli allarmi passati ed eventualmente rimuoverli.

8. Menu "General settings".

- Configurazione "**Date & Time**".
Lo zeroCO₂ sun charger supporta l'impostazione manuale della data e dell'ora. L'utente può decidere di attivare l'opzione "**Sync with phone**" per impostare automaticamente data e ora del caricatore uguali a quelle del nostro smartphone.
- Opzione "**Restore Factory Data**".
Permette di resettare le impostazioni del caricatore a quelle originali di fabbrica.
- Opzione "**Reset Bluetooth Password**".
Permette di modificare la password di associazione al Bluetooth.

Nota: Il nome predefinito del prodotto è AC - { ultime 8 cifre del S/N}. Dopo il primo accesso l'utente può reimpostare la password del Bluetooth andando su "Settings" > "General Settings" > "Reset Bluetooth Password"



6. Istruzioni di utilizzo

9. Menu “Local tariff setting”.

Local Tariffs

Currency
EUR

Unit
€, EUR

Tariffs ⓘ +

Interval 1	Price/KWh	
00:00 - 07:00	0.9	
Interval 2	Price/KWh	
07:00 - 17:00	1.5	
Interval 3	Price/KWh	
17:00 - 24:00	--	✓

Lo zeroCO₂ sun charger supporta una funzione per stimare i costi di ricarica del veicolo. In questo menu si possono impostare le varie fasce orarie con il rispettivo costo dell'energia al kW. Per accedere a questo menu seguire **“Settings > Local Tariff Setting”**.

6. Istruzioni di utilizzo

10. Menu "Network configuration".



Il caricatore supporta la connessione alla rete internet tramite Wi-Fi o cavo Ethernet. Per impostare la connessione seguire **"Settings > Network Configuration"**.

11. Configurare il "Wi-Fi".

- Eliminare la rete presente e inserire il nome della propria rete Wi Fi;
- Eliminare la password presente e inserire quella del proprio Wi Fi.



6. Istruzioni di utilizzo

12. Configurare la connessione "Ethernet".



- Collegare il caricatore al router con il cavo Ethernet;
- Selezionare l'opzione "Ethernet" e attendere la connessione automatica. Questo processo può richiedere fino a 2 minuti circa.

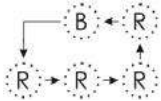
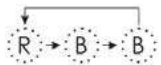
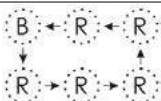
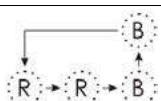


Applicazione per iOS:
<https://apps.apple.com/it/app/ltk-ev/id1602804768>



Applicazione per Android:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hexing.zco2>

7. Risoluzione dei problemi

Errore	Possibile causa	Soluzione raccomandata
L'indicatore di stato è spento	Nessuna potenza in ingresso.	Controllare se il cavo di alimentazione è collegato correttamente e se il sezionatore è in posizione corretta.
	Tensione in ingresso troppo alta	Misurare la tensione in ingresso con un multimetro. Se eccede i 264V per brevi periodi attendere che la tensione ritorni a valori normali.
	Voltaggio d'ingresso troppo basso	Misurare la tensione in ingresso con un multimetro. Se è inferiore a 195V per brevi periodi attendere che la tensione ritorni a valori normali.
	L'impostazione di corrente eccede l'output reale	Re inserire il connettore al veicolo e provare a re iniziare la carica. Se l'errore si ripresenta contattare l'assistenza clienti.
	Pulsante di emergenza premuto	Ruotare il pulsante di emergenza nella direzione indicata per resettare la sua posizione.
	Connessione non sicura del cavo di terra	Controllare se il connettore PE è collegato correttamente e saldamente. Dopo la verifica riprovare la carica.
	Valore di campionamento CP diverso da 6V	Contattare il servizio clienti per assistenza.
La carica non viene eseguita	Il connettore del carica batterie non è ben collegato al veicolo	Controllare la connessione del connettore
	Presenza di corpi estranei nel connettore	Contattare l'assistenza clienti per ricevere supporto.

Note: Se i problemi non vengono risolti contattare tempestivamente il servizio clienti.
 "B" indica la luce Blu, "R" Indica la luce Rossa "⦿" indica il lampeggio.

8. Disclaimer

8.1 Dichiarazione di non responsabilità

Vi sono specifiche indicazioni per il trasporto, lo stoccaggio e l'installazione dello zeroCO₂ sun charger.

Energy S.p.A. non è responsabile di offrire determinati servizi a titolo gratuito come supporto tecnico o compensazione in determinati casi che includono:

- La garanzia dello zeroCO₂ sun charger è scaduta e non è stata acquistata un'estensione di garanzia.
- Non viene fornita al supporto clienti una fattura di acquisto o un numero seriale corrispondente al prodotto acquistato.
- Il prodotto è danneggiato da utilizzo improprio.
- Danni al prodotto causati da cause di forza maggiore (come terremoti, inondazioni, tempeste, incendi, ecc.).
- L'installazione o l'uso del prodotto violano leggi o regolamentazioni locali
- L'installazione o l'uso del prodotto non rispetta le indicazioni presenti all'interno del presente manuale.
- Presenza di modifiche hardware o software non espressamente autorizzate da Energy S.p.A..
- Modifiche ai protocolli di comunicazione del prodotto non espressamente autorizzate da Energy S.p.A..
- Installazione di sistemi di monitoraggio non autorizzati espressamente da Energy S.p.A..

Energy S.p.A. si riserva il diritto di interpretare ogni indicazione data all'interno di questo manuale.



Importato da:

Energy S.p.A.

Piazza Manifattura 1

38068 Rovereto (TN) - Italia

Tel: +39 049 2701296

email: service@energysynt.com

web: www.energyspa.com

Prodotto da:

Livoltek

No. 1418-35, Moganshan Road,

Shangcheng Industrial Zone, Hangzhou, China

email: info@livoltek.com

web: www.livoltek.com

In caso di problemi con il prodotto, si prega di contattare l'assistenza tecnica al numero 0492701296 int. 2 o scrivere alla mail: service@energysynt.com.

