

AXIS.T

Manuale installazione

Rev. 1.06



SOMMARIO

1	Introduzione	3
1.1	Simboli contenuti nel manuale	3
1.2	Destinatari.....	3
2	Sicurezza	4
2.1	Uso.....	4
2.1.1	Danni e rischi possibili derivanti dal non rispetto delle specifiche di installazione	4
2.1.2	Danni derivanti da atmosfera esplosiva e materiali infiammabili	4
2.1.3	Danni derivanti da modifiche al prodotto.....	4
2.1.4	Indicazioni da seguire in caso d'incendio.....	4
2.2	Avvertenze.....	5
2.3	Pittogrammi e avvertimenti presenti sull'apparecchiatura	6
3	Trasporto, stoccaggio e sosta prolungata	7
3.1	Stoccaggio	7
3.2	Condizioni ambientali di stoccaggio.....	7
3.3	Regolazione della temperatura dopo il trasporto e/o stoccaggio	7
4	Descrizione del prodotto	8
4.1	Caratteristiche tecniche	8
4.2	Composizione del sistema.....	8
5	Installazione	9
5.1	Fissaggio a parete della staffa di supporto	9
5.2	Installazione della piastra posteriore	11
6	Collegamento sistema di ricarica AXIS.T_Lxx	13
6.1	Premessa	13
6.2	Indicazioni generali	14
6.3	Installazione dell'articolo KST485CAN-M a bordo del sistema di accumulo Aton.....	14
6.3.1	Installazione KST485CAN-M su sistemi di accumulo Zon.E e RA.Store-Z.....	17
6.3.2	Installazione KST485CAN-M su sistemi di accumulo RA.Store-K-F	19
6.3.3	Installazione KST485CAN-M su sistemi di accumulo RA.Store-3	21
6.4	Collegamento sistema di ricarica AXIS.T_L1P	23
6.4.1	AXIS.T_L1P per sistemi monofase.....	23
6.4.2	AXIS.T_L3P per sistemi trifase.....	24
6.4.3	Collegamento linea GRID sistema di ricarica AXIS.T_L1P.....	25
6.4.4	Collegamento linea GRID sistema di ricarica AXIS.T_L3P.....	26
6.4.5	Collegamento linea COM485 sistema di ricarica AXIS.T_L1P	27
	Configurazione AXIS.T_L1P e AXIS.T_L3P	30
6.5	Verifica della corretta configurazione e installazione.....	33
6.5.1	Verifica della corretta installazione del sistema di ricarica veicoli elettrici AXIS.T_L1P e AXIS.T_L3P.....	34
6.6	Installazione cover di protezione sistema di ricarica AXIS.T	35
7	Funzionamento sistema di ricarica AXIS.T_LxP	36
7.1	Indicazioni generali	36
C	Appendice - Dati tecnici	38

1 Introduzione

Il presente manuale descrive la procedura di installazione e di settaggio del sistema di ricarica di veicoli elettrici AXIS.T.

E' necessario osservare le seguenti indicazioni:

- Leggere tutto questo documento prima di iniziare i lavori di installazione.
- Conservare una copia di questo documento nelle vicinanze del prodotto.

LEGGERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE



Prima di iniziare qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere il presente Manuale per l'installazione.

La garanzia del buon funzionamento e la piena rispondenza prestazionale del sistema di accumulo sono strettamente dipendenti dalla corretta applicazione di tutte le istruzioni che sono contenute in questo manuale.

Una qualsiasi azione operativa non conforme con quanto indicato in questo manuale e nei dati tecnici del sistema comporta la decadenza della garanzia e solleva il costruttore da ogni responsabilità.

1.1 Simboli contenuti nel manuale

	Indica informazioni importanti non associate a rischi per persone o danni materiali
	Indica azioni che possono causare danni materiali.
	Indica una situazione pericolosa che porta a un rischio potenziale se le informazioni di sicurezza non vengono rispettate.
	Indica una situazione pericolosa che porta alla morte potenziale o gravi lesioni se le indicazioni sulla sicurezza non vengono rispettate.
	Indica una situazione estremamente pericolosa che porta a morte certa o gravi lesioni se il le indicazioni sulla sicurezza non vengono rispettate.

1.2 Destinatari

Il presente manuale è rivolto a personale tecnico abilitato all'installazione del sistema di ricarica di veicoli elettrici AXIS.T in possesso di tutti i requisiti tecnici e di sicurezza previsti dalla legge vigente per effettuare lavori elettrici. Nello specifico tutte le operazioni di installazione del sistema di accumulo devono essere supervisionate da una figura denominata PE.I. (PErsona Idonea). Una PEI è una persona in possesso dei requisiti per poter svolgere tutti i tipi di lavori elettrici, compresi quelli SOTTO TENSIONE (Norma CEI 11-27).

2 Sicurezza

2.1 Uso

Il prodotto AXIS.T è un dispositivo di ricarica per veicoli elettrici. L'uso improprio di questa apparecchiatura sottopone al rischio di morte o di lesioni gli utenti o terzi, nonché danni al prodotto stesso e ad altri oggetti di valore.

Al fine di non causare danni a persone o cose durante il trasporto, l'installazione e l'uso, si devono rispettare i seguenti punti:

- Il dispositivo deve essere installato completamente in conformità con le indicazioni contenute nel seguente manuale.
- Il dispositivo deve essere installato esclusivamente da personale competente ed adeguatamente formato a svolgere lavori elettrici in conformità alla legge vigente nel paese di installazione. Deve essere inoltre qualificato, formato ed autorizzato da Aton Srl.
- Il dispositivo deve essere installato in un luogo appropriato secondo le specifiche indicate in questo documento.
- Le condizioni di trasporto e di stoccaggio indicate in questo documento devono essere rispettate.
- Utilizzare il sistema di accumulo nella sua condizione originale. Non sono autorizzate modifiche di alcun tipo in quanto potrebbero limitare il funzionamento o causare danni a persone e/o cose.

2.1.1 Danni e rischi possibili derivanti dal non rispetto delle specifiche di installazione

Il non rispetto delle indicazioni contenute in questo manuale potrebbero causare danni a persone e/o cose.

Il dispositivo non deve essere aperto durante il funzionamento.

Effettuare lavori sull'impianto elettrico interno della macchina durante il funzionamento può portare a cortocircuiti e/o archi, generando così un rischio di ustioni e/o di elettrocuzione.

2.1.2 Danni derivanti da atmosfera esplosiva e materiali infiammabili

Non installare né usare il sistema di accumulo in atmosfera classificata come potenzialmente esplosiva o in prossimità di materiale altamente infiammabile.

2.1.3 Danni derivanti da modifiche al prodotto

Non manomettere o bypassare i dispositivi di protezione.

Non apportare modifiche al sistema di accumulo.

Non apportare modifiche alle linee elettriche e/o linee dati collegate al sistema di accumulo.

2.1.4 Indicazioni da seguire in caso d'incendio

Un principio di incendio può innescarsi sulle apparecchiature elettriche nonostante materiali ignifughi e un'attenta progettazione.

Un principio d'incendio in prossimità del sistema di ricarica di veicoli elettrici può innescare l'incendio anche su quest'ultimo, causando il possibile rilascio del materiale contenuto nelle batterie.

In caso di incendio nelle vicinanze del sistema di accumulo o all'interno dello stesso, agire come segue:

- Solo i vigili del fuoco dotati di adeguati dispositivi di protezione sono abilitati ad entrare nel locale dove si trova il sistema di stoccaggio.
- È presente il rischio di elettrocuzione durante le operazioni di estinzione dell'incendio in quanto il sistema di accumulo è acceso ed in funzione.
- Prima di iniziare con le operazioni di estinzione dell'incendio:
 1. Spegnere il sistema di ricarica AXIS.T e scollegare l'eventuale EV in carica.
 2. Isolare l'impianto elettrico dell'utenza dalla rete elettrica nazionale abbassando l'interruttore limitatore magnetotermico a valle del contatore di misura dell'energia elettrica.
 3. **NO ACQUA! È possibile utilizzare solo estintori a polvere secca e/o a CO2.**

2.2 Avvertenze

I seguenti paragrafi contengono avvertimenti specifici che devono essere sempre rispettati tutte le volte che si opera col sistema di accumulo.

DANGER

Pericolo di morte da elettrocuzione!

Entrare in contatto diretto con componenti interni al sistema di ricarica AXIS.T sottopone al pericolo di morte per elettrocuzione.

- Non toccare componenti interni se non quando richiesto espressamente e comunque nelle modalità indicate in questo manuale.
- Non rimuovere rivestimenti e schermi plastici.
- Non raggiungere, con le dita o con attrezzi, parti coperte da schermi plastici.

Quando il sistema di di ricarica AXIS.T viene movimentato, rispettare le seguenti indicazioni:

- Spegnere il sistema di ricarica AXIS.T secondo le indicazioni fornite al paragrafo **“Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.”**.
- Isolare e scollegare tutte le linee elettriche connesse al sistema di ricarica AXIS.T.
- Solo il personale in possesso dei prerequisiti di cui al paragrafo **“1.2 Destinatari”** può compiere i lavori di movimentazione.

Quando si effettuano lavori con sistema di ricarica AXIS.T occorre rispettare le seguenti indicazioni:

- Non effettuare mai operazioni prima di aver messo in sicurezza tutte le linee elettriche collegate al sistema di ricarica AXIS.T.
- Le persone che effettuano i lavori non devono indossare monili in metallo.

È assolutamente vietato eseguire una qualsiasi azione operativa privi dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

- Guanti per protezione da taglio quando si maneggiano parti metalliche e parti plastiche,
- Guanti dielettrici quando si effettuano collegamenti e/o misure elettriche.
- Tappetino isolante (esempio per misurazione su cavi sotto tensione).
- Scarpe antinfortunistiche dielettriche
- Occhiali di protezione

2.3 Pittogrammi e avvertimenti presenti sull'apparecchiatura

	<p>Pericolo di folgorazione – presenza di corrente elettrica. È pertanto vietato tentare di accedere alle parti interne del sistema. Tutti i lavori sul prodotto devono essere svolti esclusivamente da personale tecnico qualificato.</p> <p>Posto in prossimità del quadro elettrico.</p>
	<p>Attenersi alle tutte le indicazioni fornite nei manuali e nella documentazione tecnica.</p>
	<p>Rifiuto RAEE / WEEE</p> <p>Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici, ma in ottemperanza alle norme locali e comunitarie per lo smaltimento dei rifiuti elettronici applicabili nella nazione di installazione.</p>
	<p>Corrente alternata</p>
	<p>Marchio CE</p> <p>Il prodotto è conforme ai requisiti richiesti ed applicabili dalle direttive UE</p>
	<p>Classe di isolamento prima</p> <p>Tutte le masse dell'apparecchiatura sono collegate al conduttore di protezione del prodotto. Il conduttore di protezione del prodotto deve essere collegato all'impianto di terra protezione e messa a terra dell'abitazione.</p>

3 Trasporto, stoccaggio e sosta prolungata

3.1 Stoccaggio

Con stoccaggio si intende la condizione in cui il sistema di ricarica AXIS.T si trova quando è elettricamente scollegato da reti elettriche esterne ad esso.

3.2 Condizioni ambientali di stoccaggio

Vedere appendice tecnico.

3.3 Regolazione della temperatura dopo il trasporto e/o stoccaggio

Se la temperatura del sistema di stoccaggio è sensibilmente inferiore alla temperatura ambiente dell'ambiente di installazione al momento della consegna, una condensa può formarsi all'interno del sistema sistema di ricarica AXIS.T. Questa condensa può danneggiare il sistema di ricarica.

Controllare l'interno del sistema di ricarica AXIS.T di procedere con l'installazione.

Procedere con le operazioni di installazione solo in assenza di condensa all'interno del sistema di ricarica AXIS.T.

Se il sistema è stato trasportato a temperature inferiori agli 0 °C, procedere come indicato:

- Posizionare il sistema di ricarica AXIS.T all'interno di un locale idoneo ad ospitarlo.
- Rimuovere il carter esterno di rivestimento del sistema di ricarica AXIS.T.
- Attendere 24 ore.
- Controllare che la condensa non sia presente.
- Procedere con l'installazione.

4 Descrizione del prodotto

4.1 Caratteristiche tecniche

Vedere appendice tecnico.

4.2 Composizione del sistema

Il sistema di ricarica AXIS.T è composto dalle seguenti parti:

Numero figura	Descrizione
1	Staffa di supporto
2	Cover di protezione
3	Piastra posteriore

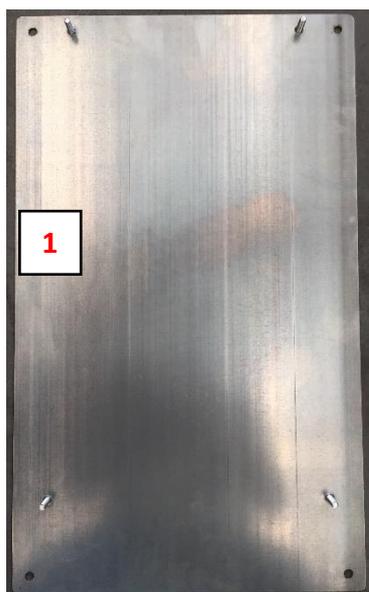


Figura 1 – Piastra di supporto



Figura 2 – Cover di protezione



Figura 3 – Piastra posteriore (modello con alimentazione 3P+N+T)

5 Installazione

Portare a termine tutte le operazioni fornite nel presente capitolo per installare correttamente il sistema di ricarica AXIS.T.

Installare il sistema di ricarica AXIS.T:

- in ambiente: asciutto, coperto, non allagabile, non potenzialmente esplosivo,
- in assenza di roditori, privo di materiali infiammabili nelle vicinanze,
- non sotto la luce diretta del sole,

ancorata ad una superficie in grado di sorreggerne il peso.

5.1 Fissaggio a parete della staffa di supporto

Rimuovere le 6 viti esterne di fissaggio della cover di protezione alla piastra posteriore.



Figura 5 – Rimozione viti fianco sinistro

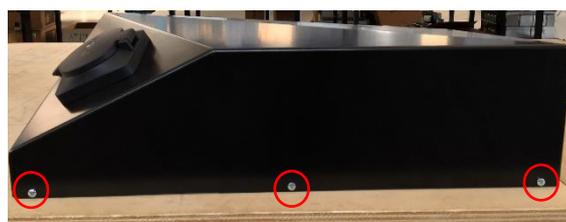


Figura 4 - Rimozione viti fianco destro

Rimuovere i 4 dadi di fissaggio della piastra di supporto alla piastra posteriore.

Sollevarne e rimuovere la piastra posteriore dalla piastra di supporto.



Figura 6 – Rimozione dadi

Fissare a parete la piastra (A) di supporto. I tasselli e viti per il fissaggio vengono fornite in dotazione.

Rispettare l'altezza minima di installazione indicata nella seguente figura.

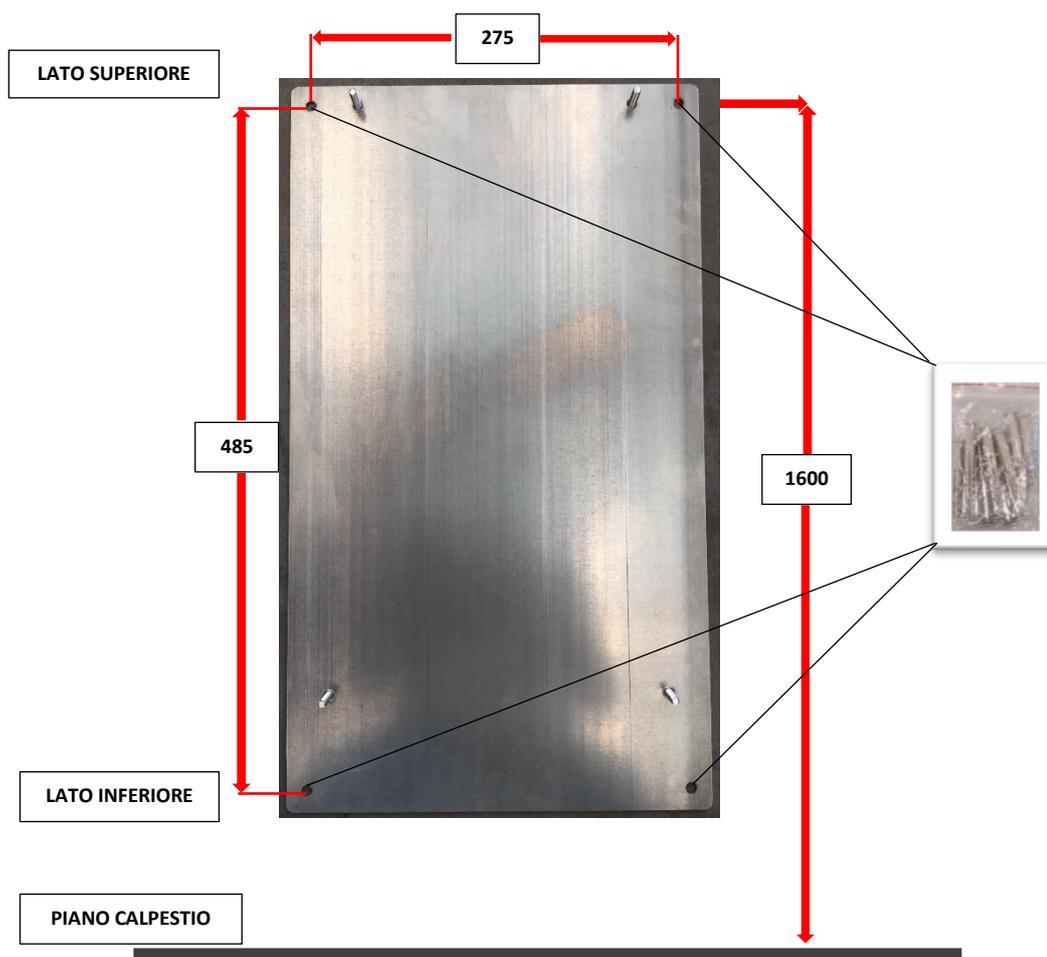


Figura 7 – Altezza minima di installazione della piastra di supporto (mm)

5.2 Installazione della piastra posteriore

Agganciare la piastra posteriore alla piastra di fissaggio a parete utilizzando i punti di aggancio.

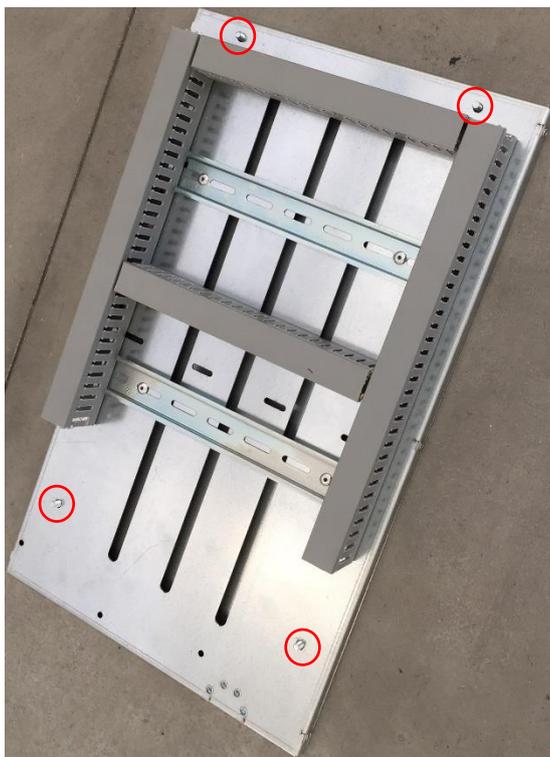


Figura 8 – Installazione della piastra posteriore
sulla piastra di fissaggio

Ripristinare i 4 dadi di fissaggio della piastra di supporto alla piastra posteriore.

6 Collegamento sistema di ricarica AXIS.T_Lxx

6.1 Premessa

DANGER

Pericolo di morte da elettrocuzione!

I seguenti punti devono essere rispettati quando si eseguono i lavori elettrici di collegamento del sistema di ricarica veicoli elettrici AXIS.T:

- Se sull'impianto elettrico è presente un sistema di accumulo, spegnerlo secondo le indicazioni fornite nel manuale di installazione.
- Isolare, scollegare o mettere in sicurezza i circuiti elettrici dove verranno successivamente svolti lavori.
- Prendere tutte le precauzioni necessarie per prevenire accensioni non autorizzate.
- Al termine delle operazioni per la messa in sicurezza dei circuiti interessati da lavori, effettuare misure elettriche per accertarsi che effettivamente tutte le parti in cui si andrà ad operare siano a potenziale 0 V.
- Solo il personale in possesso dei prerequisiti di cui al paragrafo "2 Sicurezza" può compiere i lavori elettrici.

Indossare i dispositivi di protezione individuali previsti dalle norme CEI in materia di lavori elettrici quali:

- Guanti isolanti.
- Scarpe antinfortunistiche isolanti.
- Tappetino isolante.

Utilizzare sempre e unicamente per tutti i lavori di collegamento utensili isolati sino a 1000 V.

NOTICE

Lunghezza linee elettriche e dati

Tutte le linee elettriche e dati in ingresso e uscita dal gruppo di accumulo devono essere verificate da tecnici qualificati al fine di rispettare le normative elettriche vigenti.

6.2 Indicazioni generali

Prevedere una linea elettrica che dall'impianto elettrico alimenta il sistema di ricarica AXIS.T. La linea elettrica deve essere dimensionata rispettando le normative vigenti e deve essere in grado di condurre continuamente la corrente nominale sistema di ricarica AXIS.T indicata nell'appendice tecnico. Deve essere protetta da sovraccarico e cortocircuito con idoneo interruttore magnetotermico. E' inoltre richiesta l'installazione di:

- un differenziale per la protezione dai contatti indiretti che dovrà essere di classe B con I_d 30 mA.

Nel medesimo quadro è anche richiesta l'installazione di:

- uno scaricatore di sovratensione bipolare di Tipo 2 con corrente massima di scarica $I_{max} = 40$ kA e corrente nominale di scarica $I_n = 15$ kA.

NOTA: Gli apparecchi descritti dovranno essere installati in apposito quadro elettrico predisposto, esternamente al sistema di ricarica AXIS.T.

6.3 Installazione dell'articolo KST485CAN-M a bordo del sistema di accumulo Aton

Al fine di mettere in comunicazione il sistema di ricarica veicoli elettrici AXIS.T col sistema di accumulo Aton, è necessario implementare su quest'ultimo l'articolo KST485CAN-M.

Se sull'impianto elettrico sono già presenti due o più sistemi di accumulo Aton in configurazione "Master/Slave", l'articolo KST485CAN-M è già presente su ognuno dei sistemi di accumulo. Proseguire l'installazione dal paragrafo "0

Collegamento linea GRID sistema di ricarica AXIS.T_L1P”.

L’articolo KST485CAN-M è composto da:

- N.1 scheda ATN105
- N.1 scheda ATN814
- N.1 cavo GD814-105

Procedere come indicato di seguito:

- Accertare di aver disattivato tutti i sistemi di accumulo presenti sull’impianto elettrico. Per la procedura di disattivazione seguire le indicazioni fornite nel manuale d’uso del sistema di accumulo.
- Collegare la scheda ATN105 scheda ATN814 tramite il cavo GD814-105 come indicato nelle figura seguente.

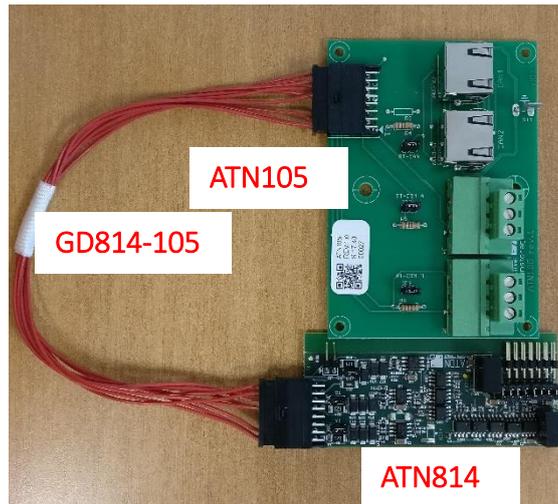
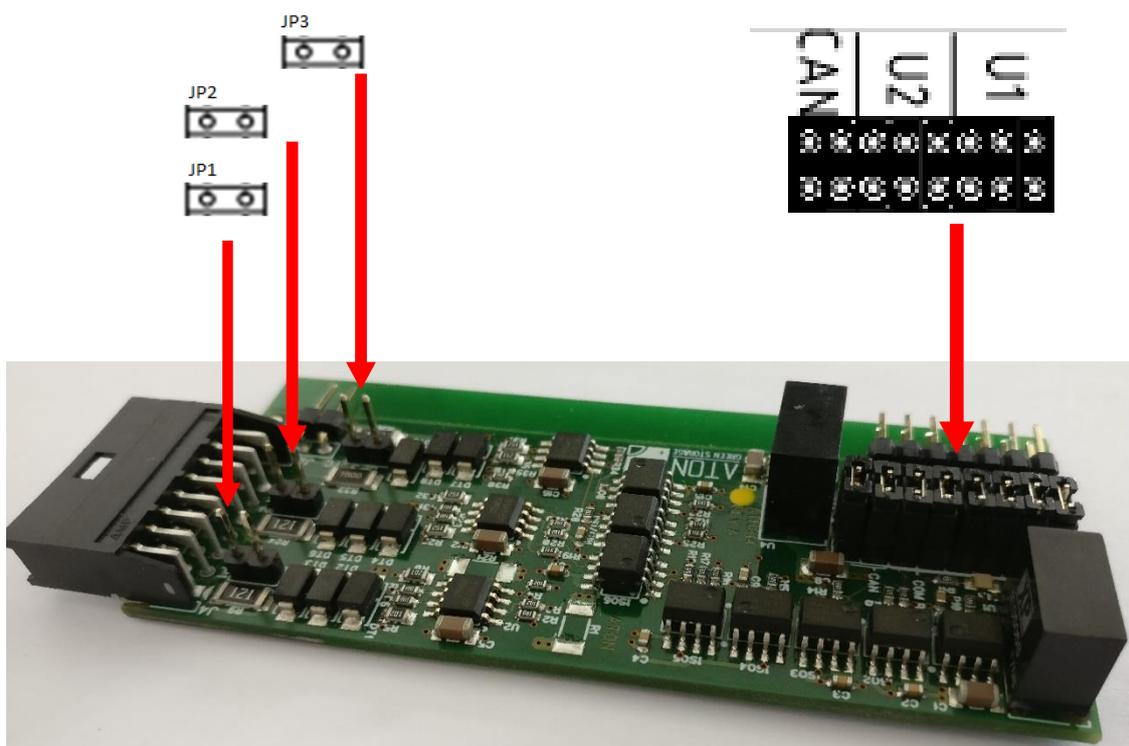


Figura 10 - Collegamento scheda ATN105 alla scheda ATN814 tramite il cavo GD814-105

- Rimuovere sul sistema di accumulo i pannelli esterni seguendo le indicazioni fornite nel manuale di installazione.
- Col materiale contenuto nel kit KST485CAN-M:
Configurare i jumper presenti sulla scheda ATN814 come indicato nella seguente figura:



Significato simboli:



Jumper non inserito (ponte aperto)



Jumper inserito (ponte chiuso)

- JUMPER ATN814 SLOT U1: INSERITI (ponte chiuso)
- JUMPER ATN814 SLOT U2: INSERITI (ponte chiuso)
- JUMPER ATN814 SLOT CAN: INSERITI (ponte chiuso)
- JUMPER ATN814 JP1: NON INSERITO (ponte aperto)
- JUMPER ATN814 JP2: NON INSERITO (ponte aperto)
- JUMPER ATN814 JP3: NON INSERITO (ponte aperto)

6.3.1 Installazione KST485CAN-M su sistemi di accumulo Zon.E e RA.Store-Z

- Fissare la scheda ATN105 nella posizione indicata nella seguente figura, mediante le 4 viti in dotazione.

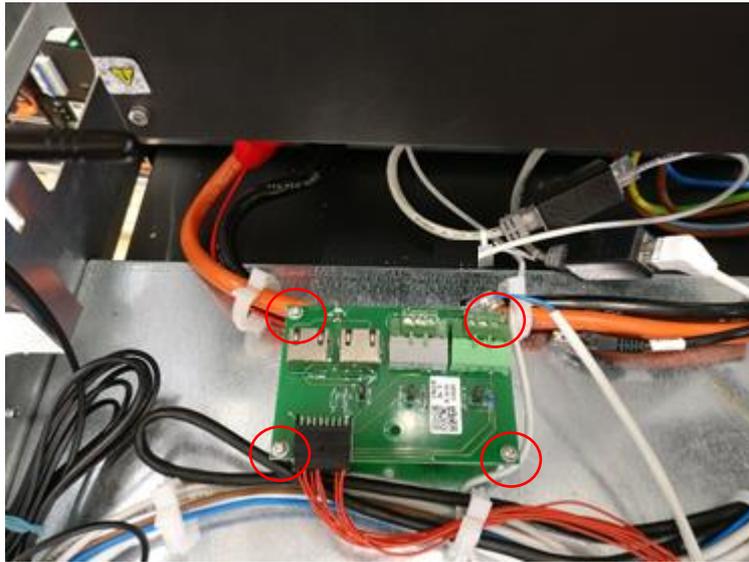


Figura 12 - Punto di fissaggio scheda ATN105

- Verificare quale versione di scheda ATN823 è installata a bordo della scheda ATN820ST e rispettare le indicazioni della seguente tabella

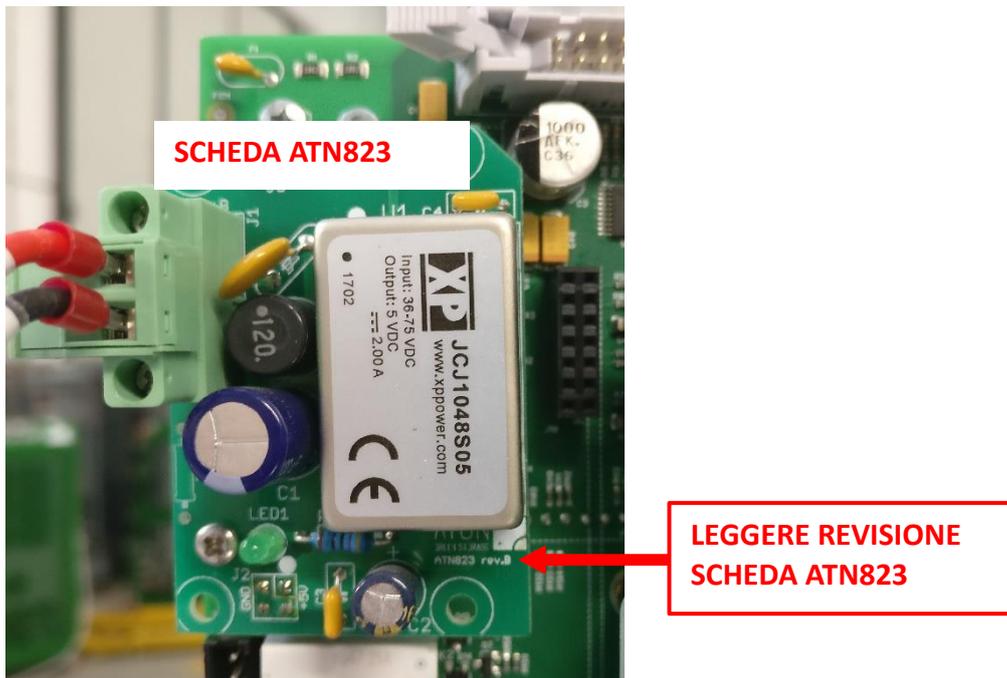


Figura 13 – Leggere la revisione della scheda ATN823 presente sulla scheda ATN820ST

Modello scheda controllo Zon.E e RA.Store-Z	Revisione scheda ATN823	SLOT scheda ATN20ST su cui installare scheda ATN814
ATN820ST	rev.A	SLOT2
ATN820ST	rev.B	SLOT2
ATN820ST	rev.C	SLOT2
ATN820ST	rev.D	SLOT1

- Inserire la scheda ATN814 sullo SLOT2 della scheda di controllo dell'accumulatore ATN820, rispettando la sequenza delle azioni indicate nella seguente figura (da 1 a 5) (esempio di installazione su SLOT2):

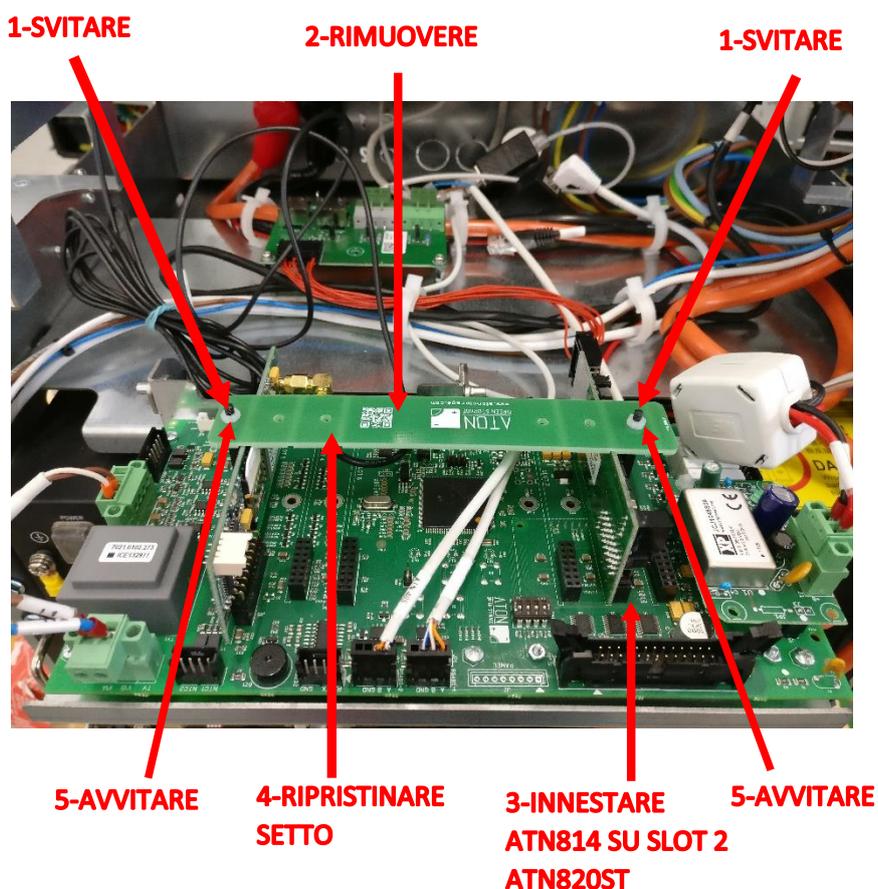


Figura 14 – Installazione scheda ATN814 su scheda ATN820

6.3.2 Installazione KST485CAN-M su sistemi di accumulo RA.Store-K-F

- Per i sistemi di accumulo RA.Store-K-F fissare la scheda ATN105 nella posizione indicata nella seguente figura, mediante le 4 viti in dotazione.

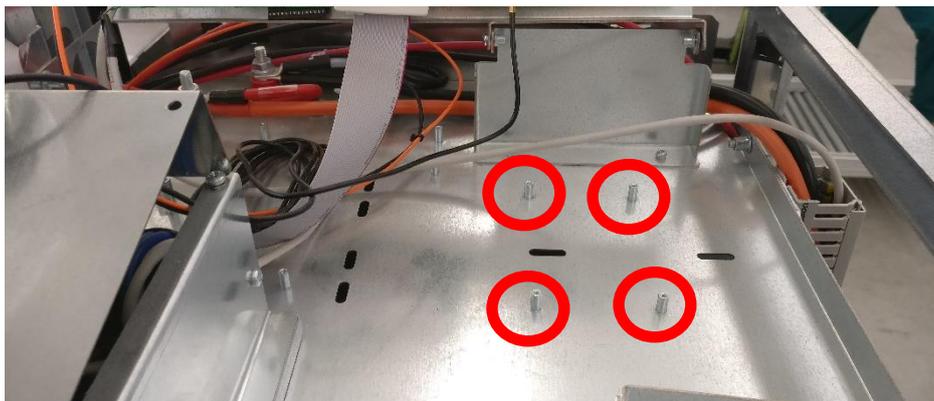


Figura 15 - Punto di fissaggio scheda ATN105 su sistemi di accumulo RA.Store-K-F

Verificare quale versione di scheda ATN823 è installata a bordo della scheda ATN820ST e rispettare le indicazioni della seguente tabella

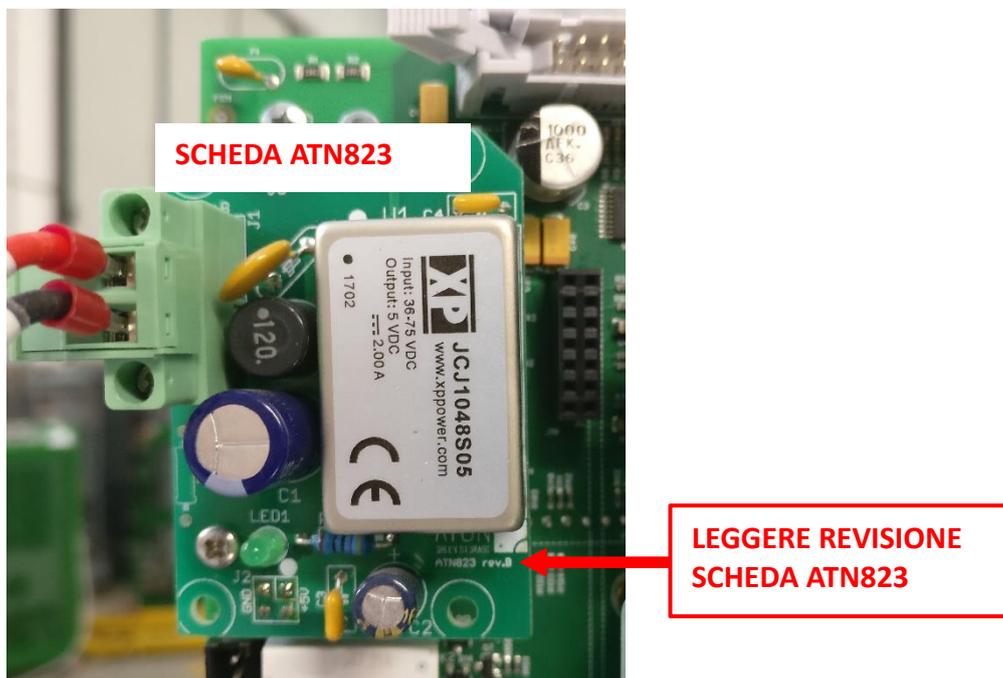


Figura 16 – Leggere la revisione della scheda ATN823 presente sulla scheda ATN820ST

Modello scheda RA.STORE-K-F	Revisione scheda ATN823	SLOT scheda ATN20ST su cui installare scheda ATN814
ATN820ST	rev.A	SLOT2
ATN820ST	rev.B	SLOT2
ATN820ST	rev.C	SLOT2
ATN820ST	rev.D	SLOT1

Inserire la scheda ATN814 sullo SLOT indicato dalla precedente tabella, rispettando la sequenza delle azioni indicate nella seguente figura (da 1 a 3) (esempio di installazione su SLOT2):

**3-INNESTARE SCHEDA ATN814
SU SLOT2 SCHEDA ATN820ST**

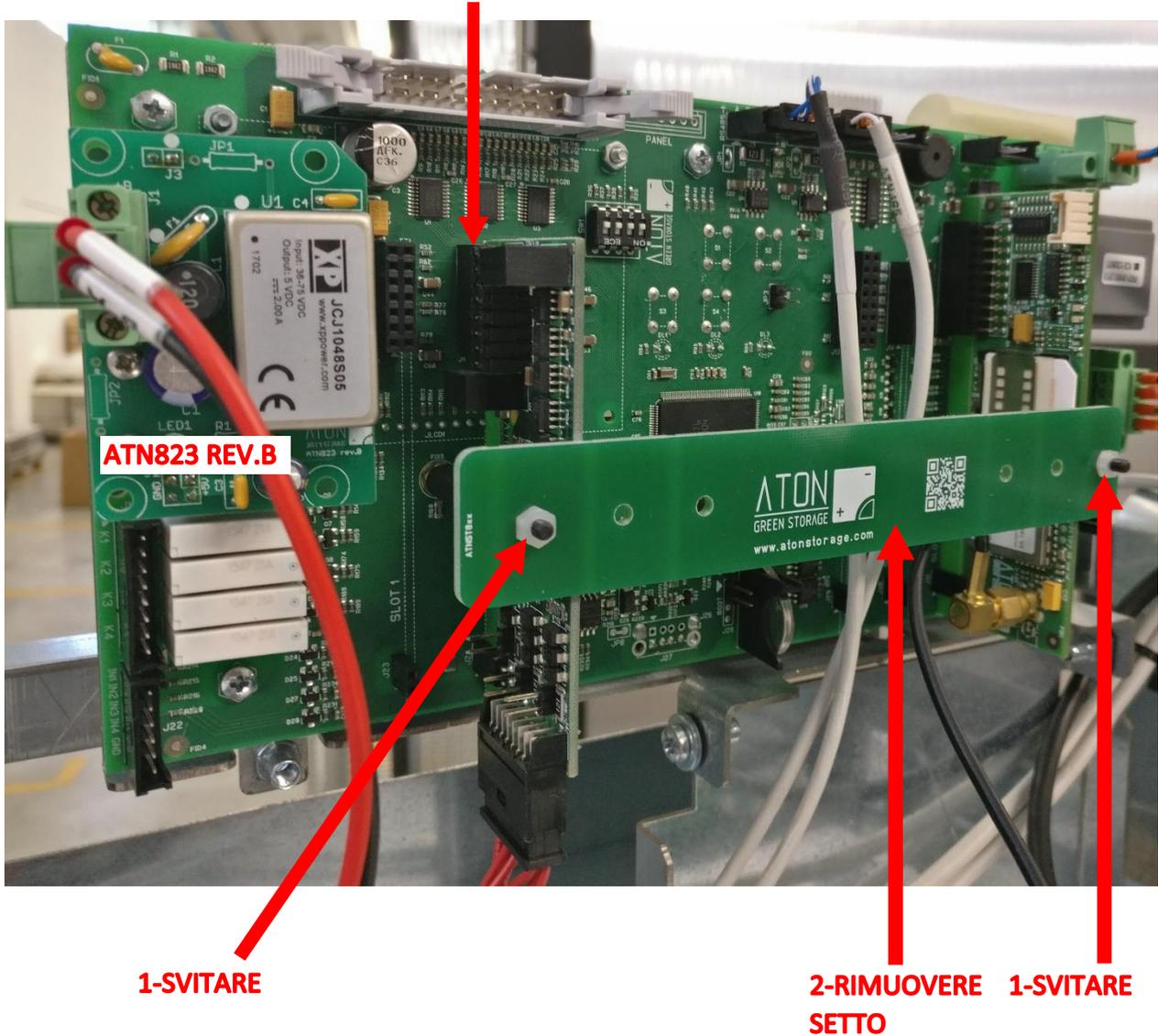


Figura 17 - Installazione scheda ATN814 su SLOT2 scheda ATN820ST

6.3.3 Installazione KST485CAN-M su sistemi di accumulo RA.Store-3

- Per i sistemi di accumulo RA.Store-3 fissare la scheda ATN105 nella posizione indicata nella seguente figura, mediante le 4 viti in dotazione.

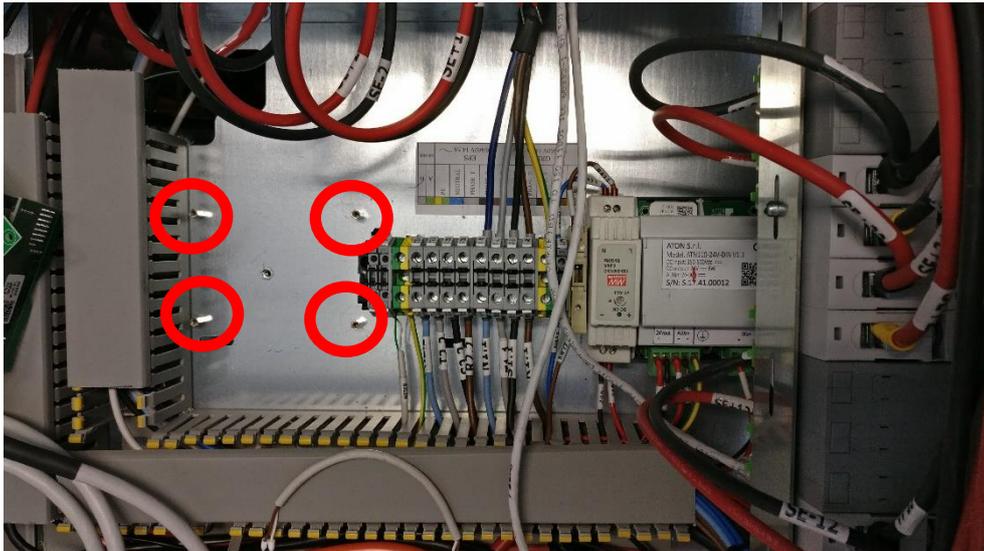


Figura 18 - Punto di fissaggio scheda ATN105 su su sistemi di accumulo RA.Store-3

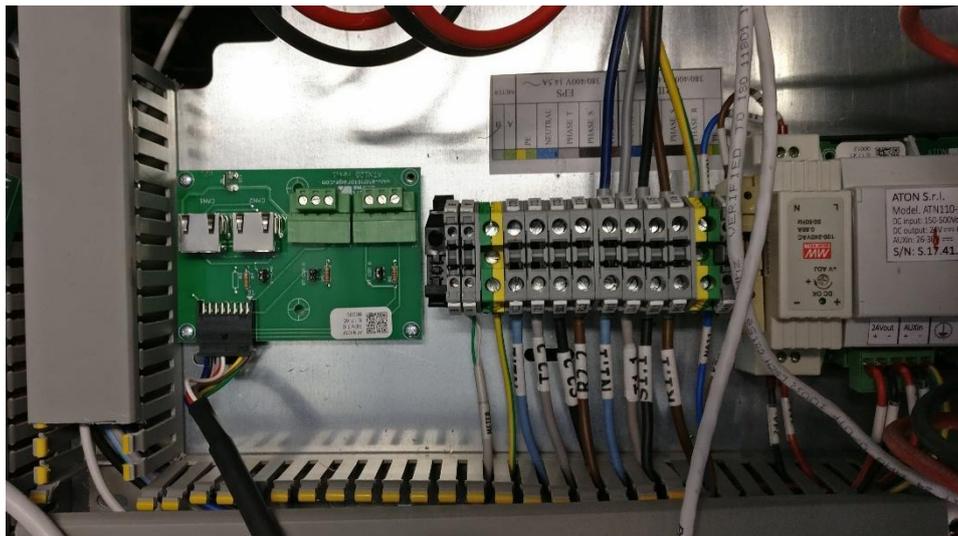


Figura 19 - Scheda ATN105 ancorata al telaio sistemi di accumulo RA.Store-3

- Inserire la scheda ATN814 sullo SLOT2 della scheda di controllo dell'accumulatore ATN810RA, come mostrato nelle seguenti figure:

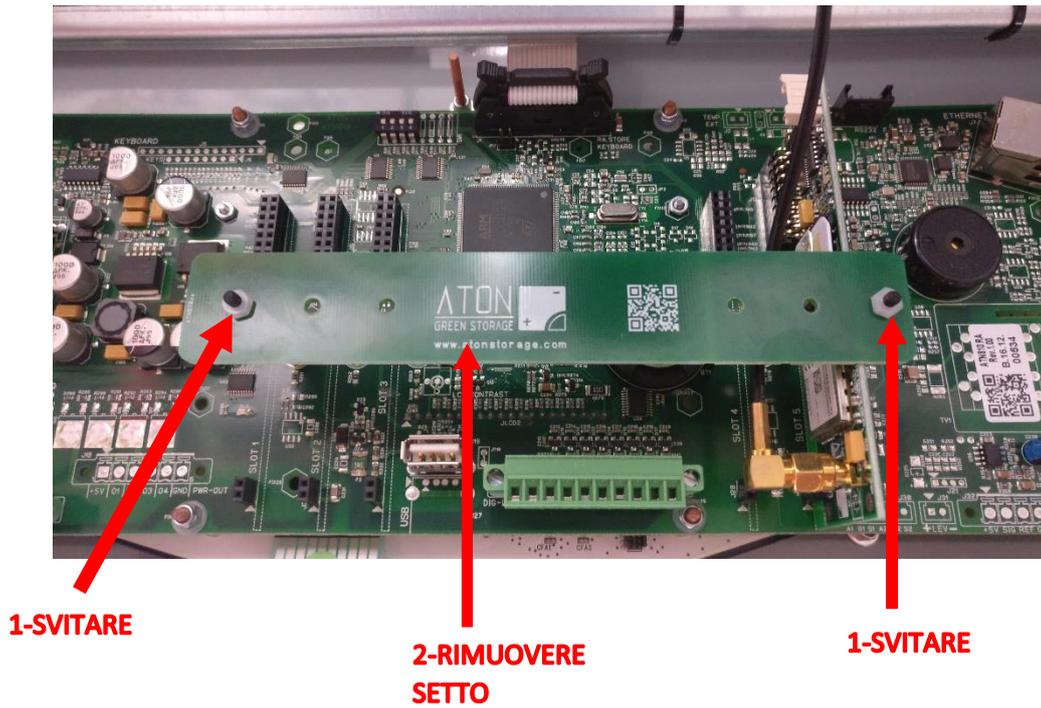


Figura 20 – Preparazione scheda ATN810RA

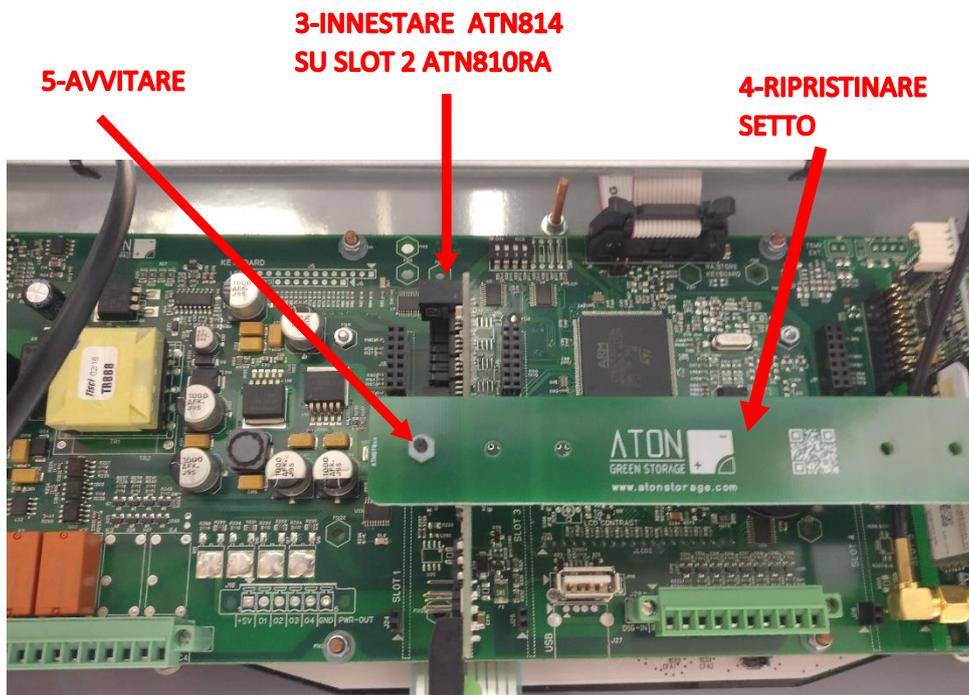


Figura 21 - Alloggiamento scheda ATN814 sul SLOT2 scheda ATN810RA

6.4 Collegamento sistema di ricarica AXIS.T_L1P

Di seguito verranno proposte le due soluzioni:

- AXIS.T_L1P per sistemi monofase
- AXIS.T_L3P per sistemi trifase

6.4.1 AXIS.T_L1P per sistemi monofase

Il sistema di ricarica AXIS.T_L1P deve essere alimentato con una tensione monofase 1P+N+T.

Di seguito è mostrato il circuito di collegamento del sistema di ricarica veicoli elettrici AXIS.T_L1P su di un impianto monofase.

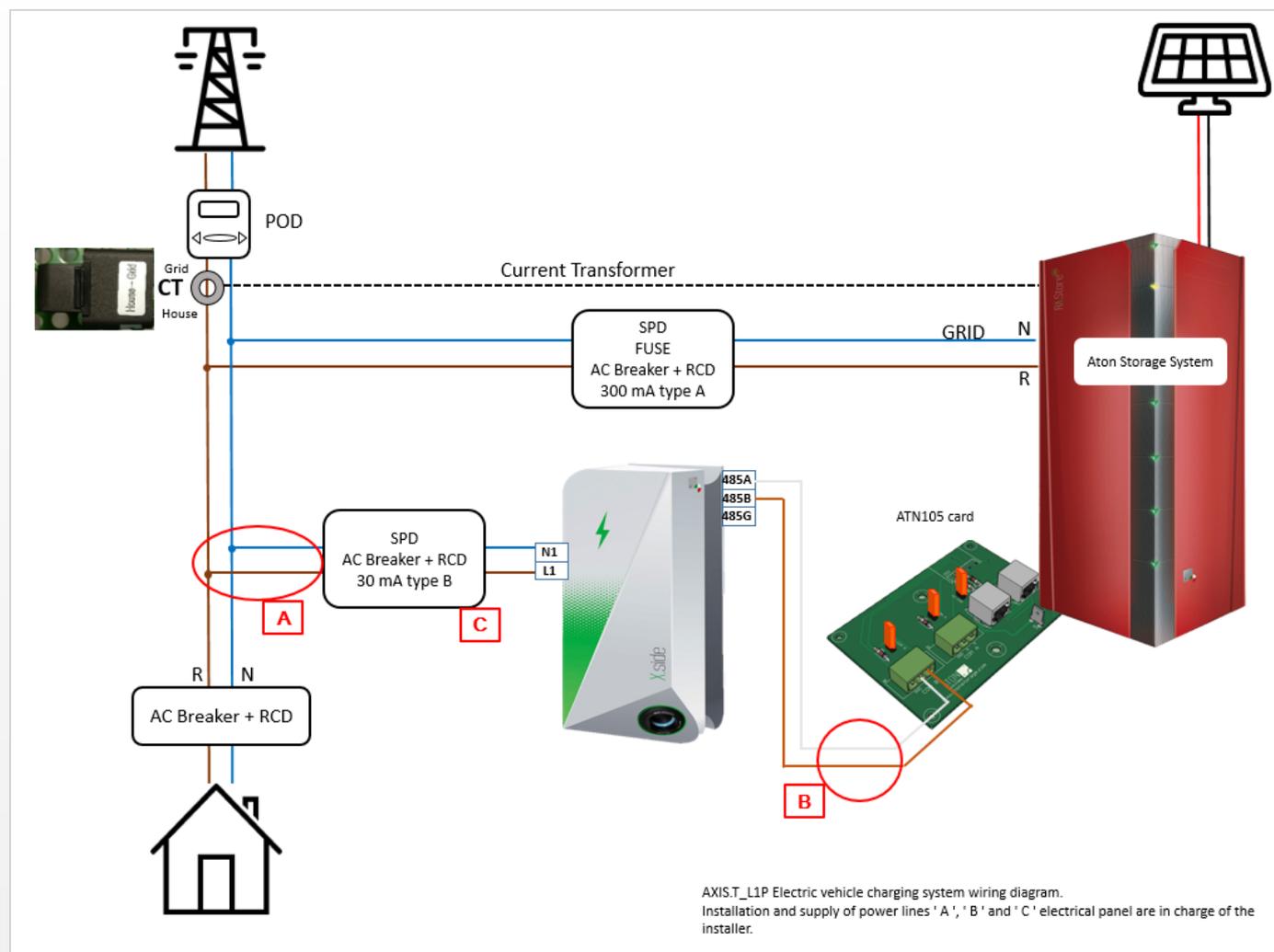


Figura 22 – Schema di collegamento sistema di ricarica veicoli elettrici AXIS.T_L1P

6.4.2 AXIS.T_L3P per sistemi trifase

Il sistema di ricarica AXIS.T_L3P deve essere alimentato con una tensione trifase 3P+N+T.

Di seguito è mostrato il circuito di collegamento del sistema di ricarica veicoli elettrici AXIS.T_L3P su di un impianto trifase.

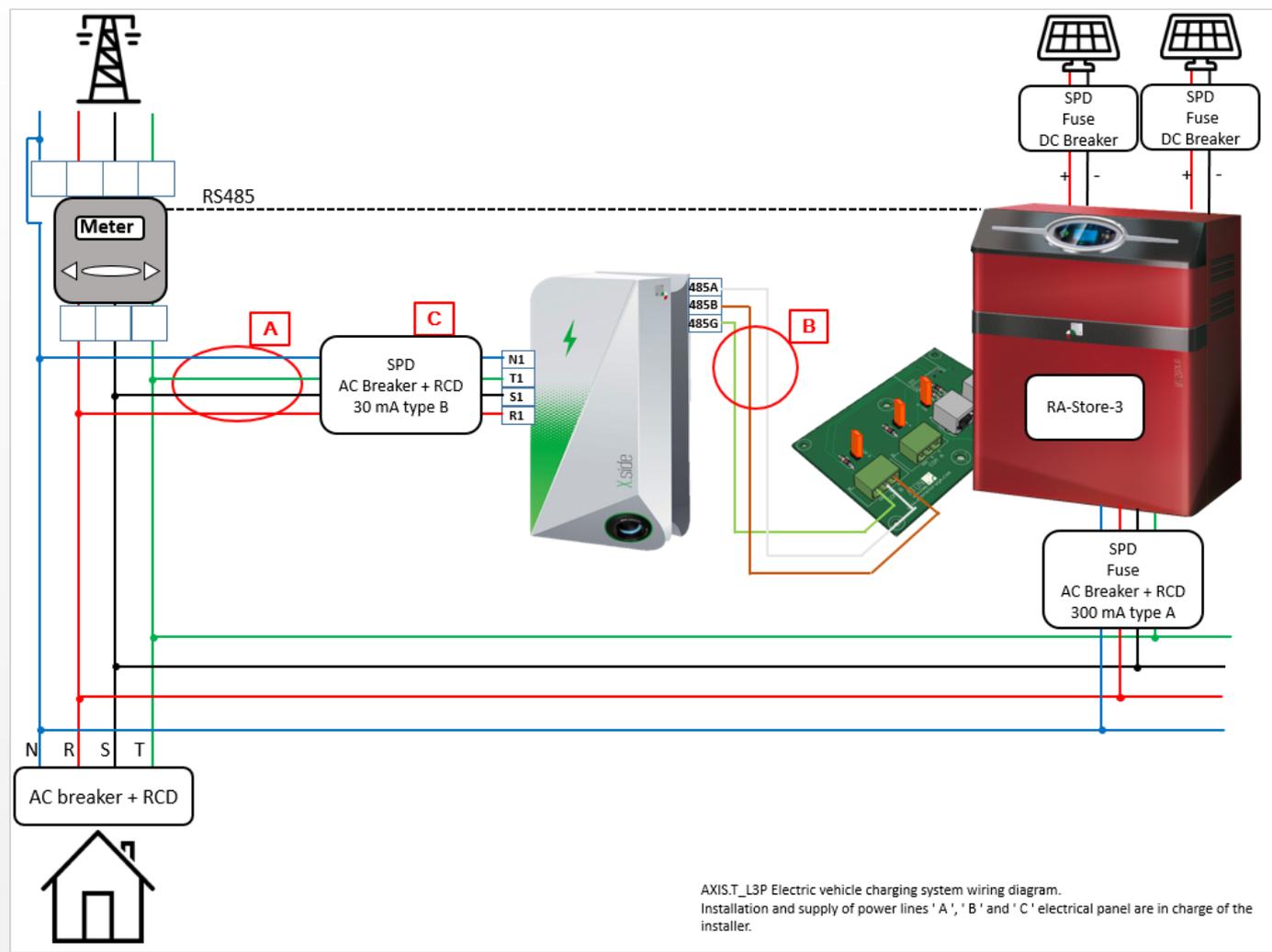


Figura 23 – Schema di collegamento sistema di ricarica veicoli elettrici AXIS.T_L3P

6.4.3 Collegamento linea GRID sistema di ricarica AXIS.T_L1P

Collegare la linea GRID ai morsetti rispettando le indicazioni degli schemi elettrici e delle seguenti figure:

Linea Grid morsettiera QG - M1:

FASE: morsetto L1.1

NEUTRO: morsetto N1.1

TERRA: morsetto GND

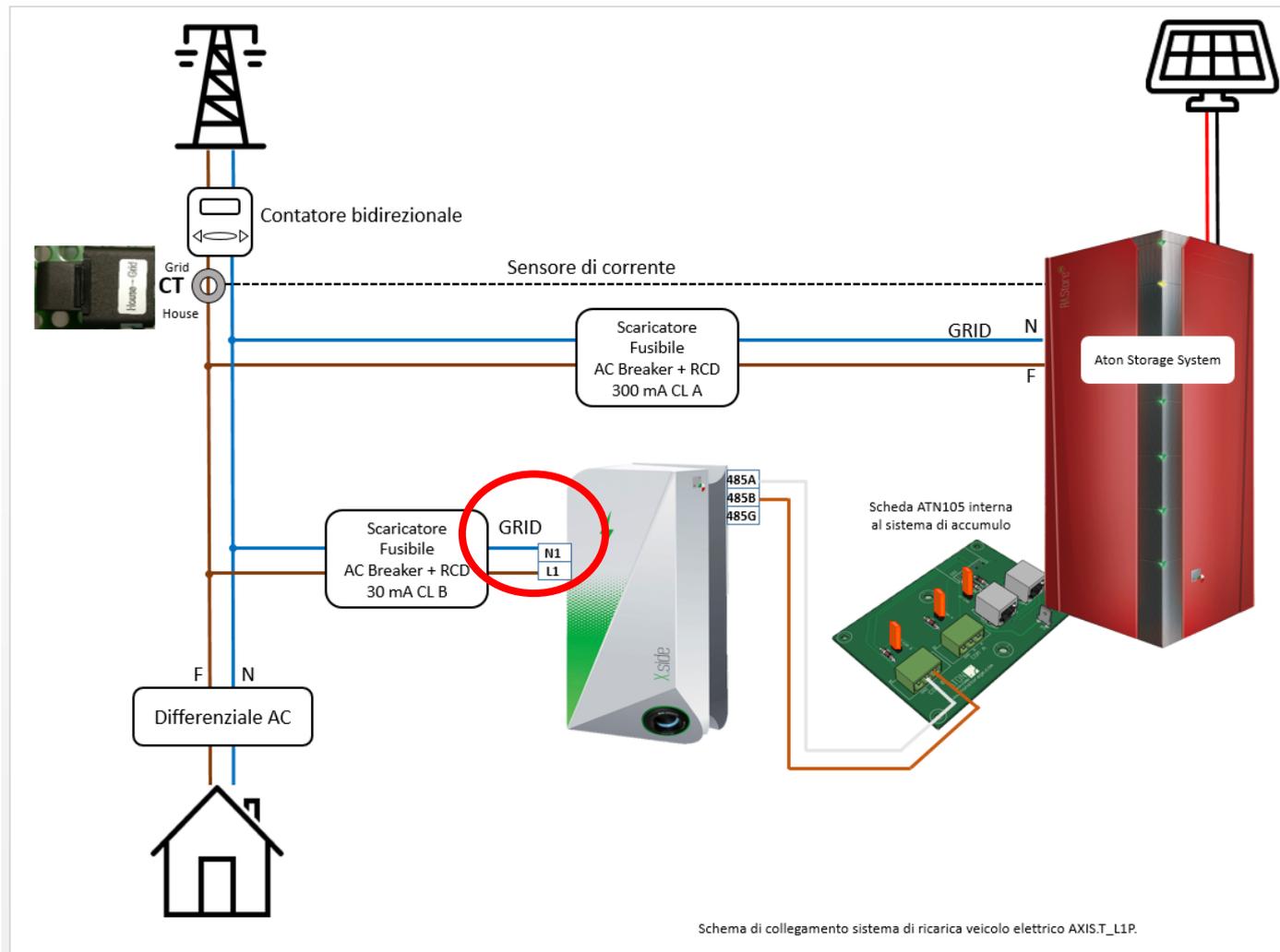


Figura 24 – Schema di collegamento linea GRID del sistema di ricarica AXIS.T_L1P

6.4.4 Collegamento linea GRID sistema di ricarica AXIS.T_L3P

Collegare la linea GRID ai morsetti rispettando le indicazioni degli schemi elettrici e delle seguenti figure:

Linea Grid morsettiera QG - M1:

FASE L1 (R): morsetto R1

FASE L2 (S): morsetto S1

FASE L3 (T): morsetto T1

NEUTRO: morsetto N1.1

TERRA: morsetto GND

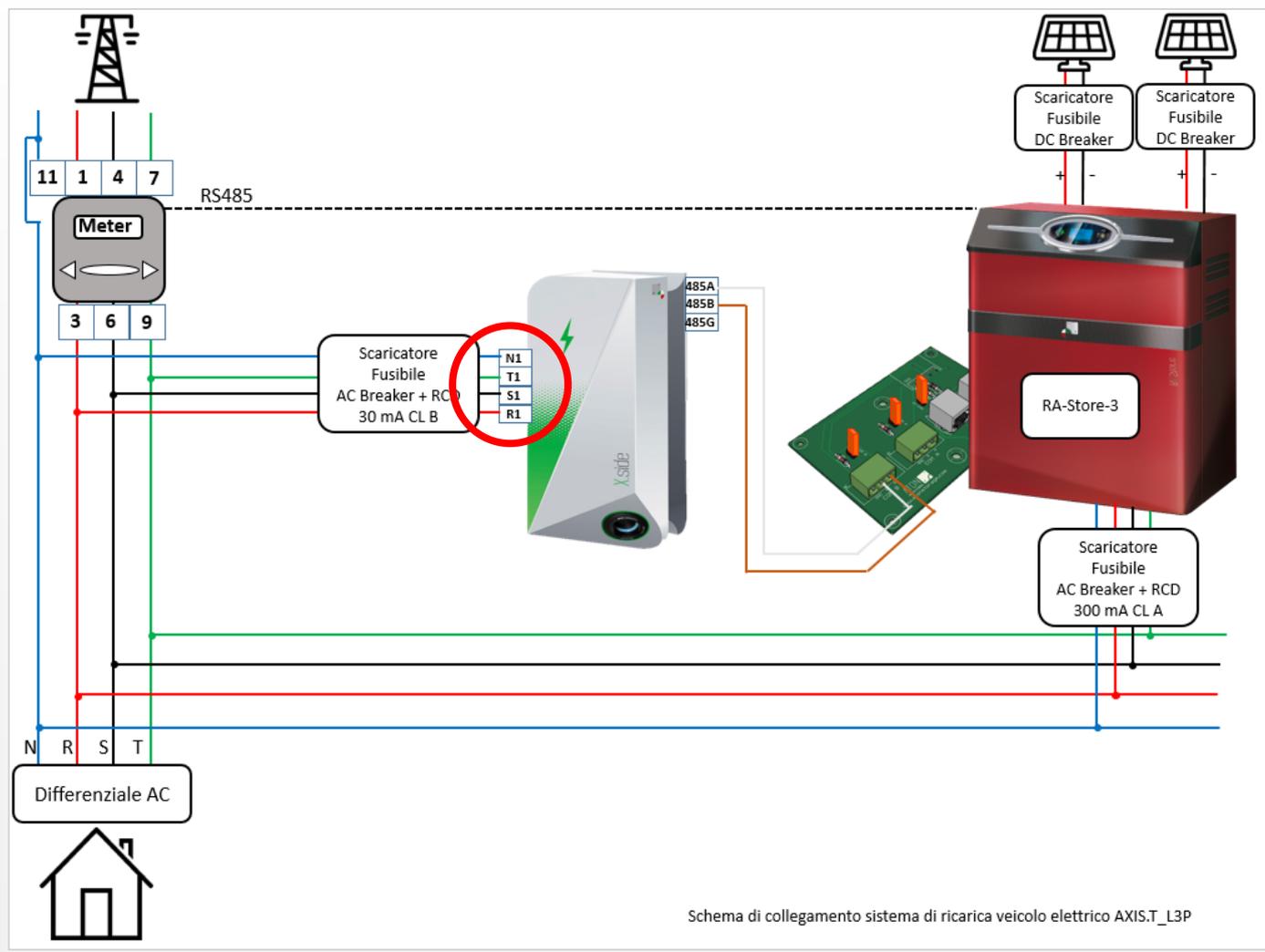


Figura 25 – Schema di collegamento linea GRID del sistema di ricarica AXIS.T_L3P

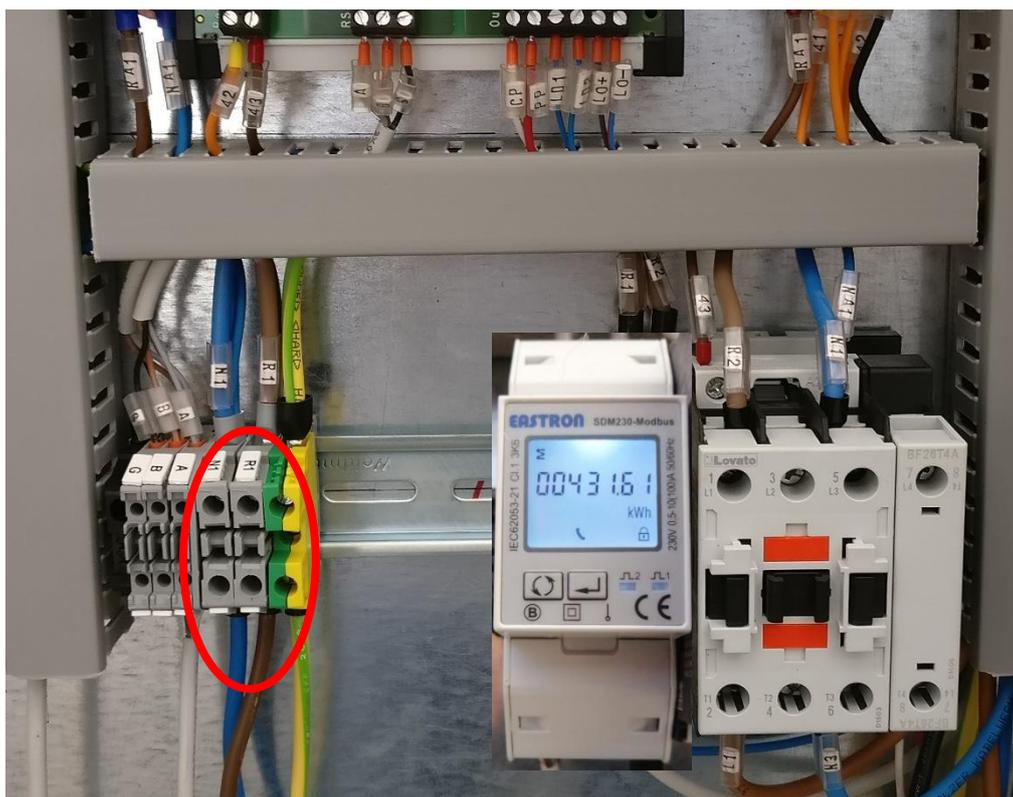


Figura 26 – Collegamento linea GRID del sistema di ricarica AXIS.T_L1P

6.4.5 Collegamento linea COM485 sistema di ricarica AXIS.T_L1P

Collegare la linea COM485 ai morsetti della scheda ATN105 presente all'interno del sistema di accumulo Aton rispettando le indicazioni degli schemi elettrici e delle seguenti figure:

Linea COM485 morsettiera QG - M1:

Morsetto AXIS.T	Morsetto scheda ATN105 porta COM-B
485A	A
485B	B
485G	GND (NON COLLEGARE)



485G 485B 485A ← **MORSETTI LINEA COM485 AXIS.T**

Figura 27 – Collegamento linea COM485 in derivazione da AXIS.T su scheda ATN105 all'interno del sistema di accumulo Aton

Se sull'impianto elettrico sono già presenti due o più sistemi di accumulo Aton in configurazione "Master/Slave", la linea COM485 in derivazione dal sistema di ricarica AXIS.T_L1P deve essere collegata alla scheda ATN105 presente sul sistema di accumulo "Master". Il sistema di accumulo Master è identificato dal collegamento tra la scheda ATN105 (porta COM B) col Meter che è installato subito a valle del misuratore di energia elettrica dell'utenza (M1).

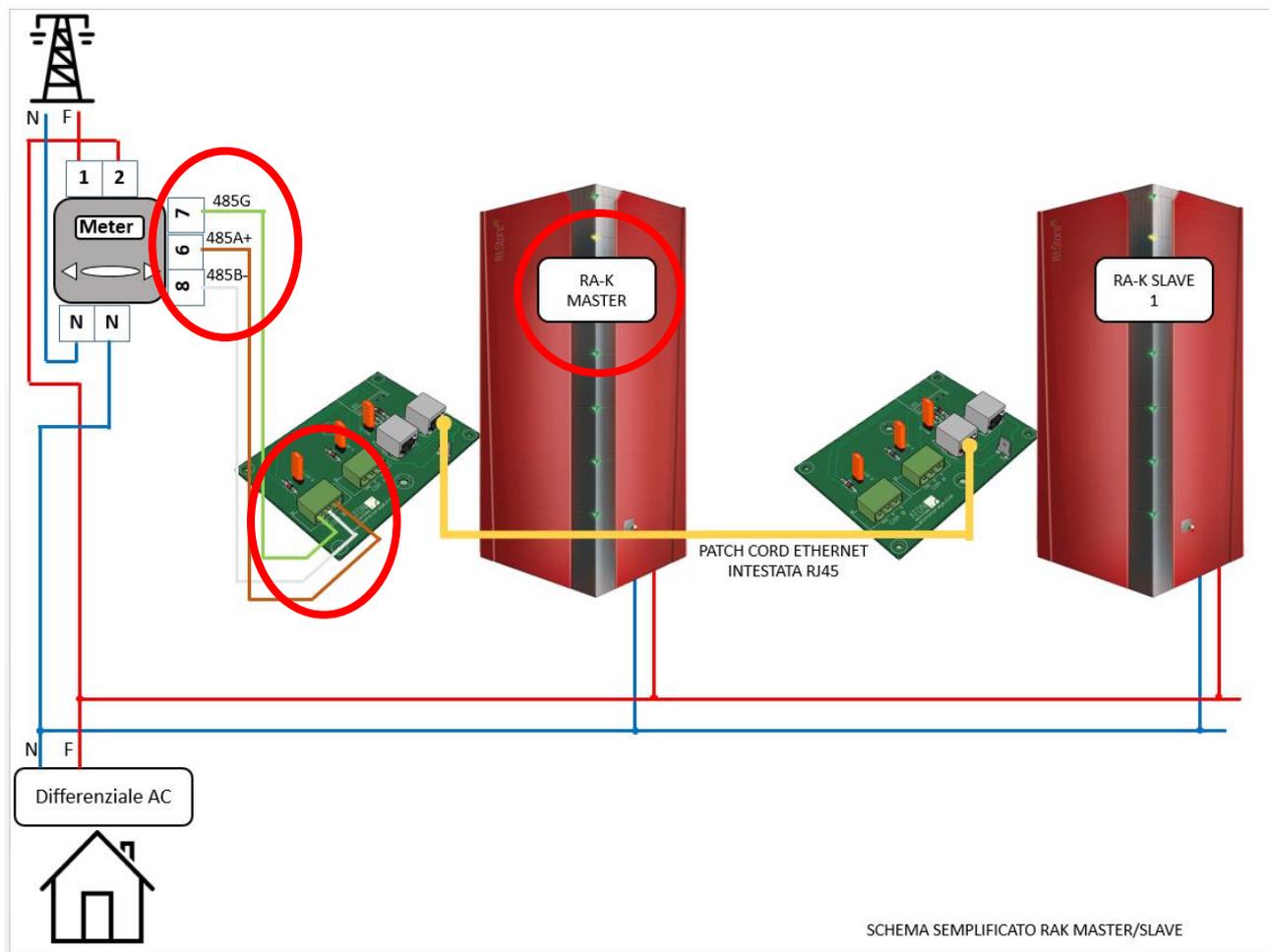


Figura 28 – Schema esemplificativo di 2 sistemi di accumulo monofase collegati in configurazione "Master/Slave"

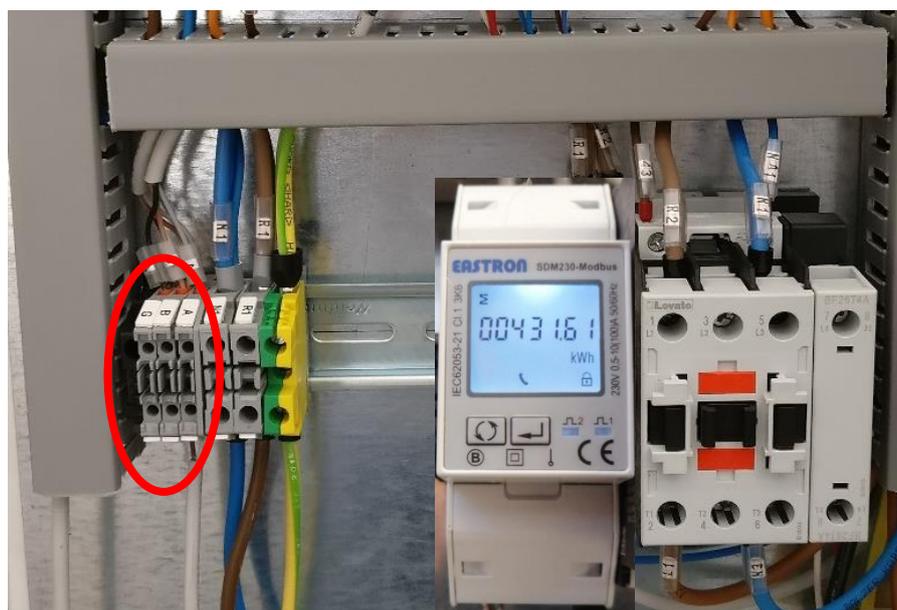


Figura 29 – Collegamento delle linee GRID e COM485 terminato

Verificare che l'interruttore interno sia in posizione di ON.



Figura 30 – Interruttore interno in posizione di ON

Collegare quindi in parallelo alla linea 485A+ e 485B- esistente del master/slave anche i contatti 485A+ e 485B- di AXIS.T:

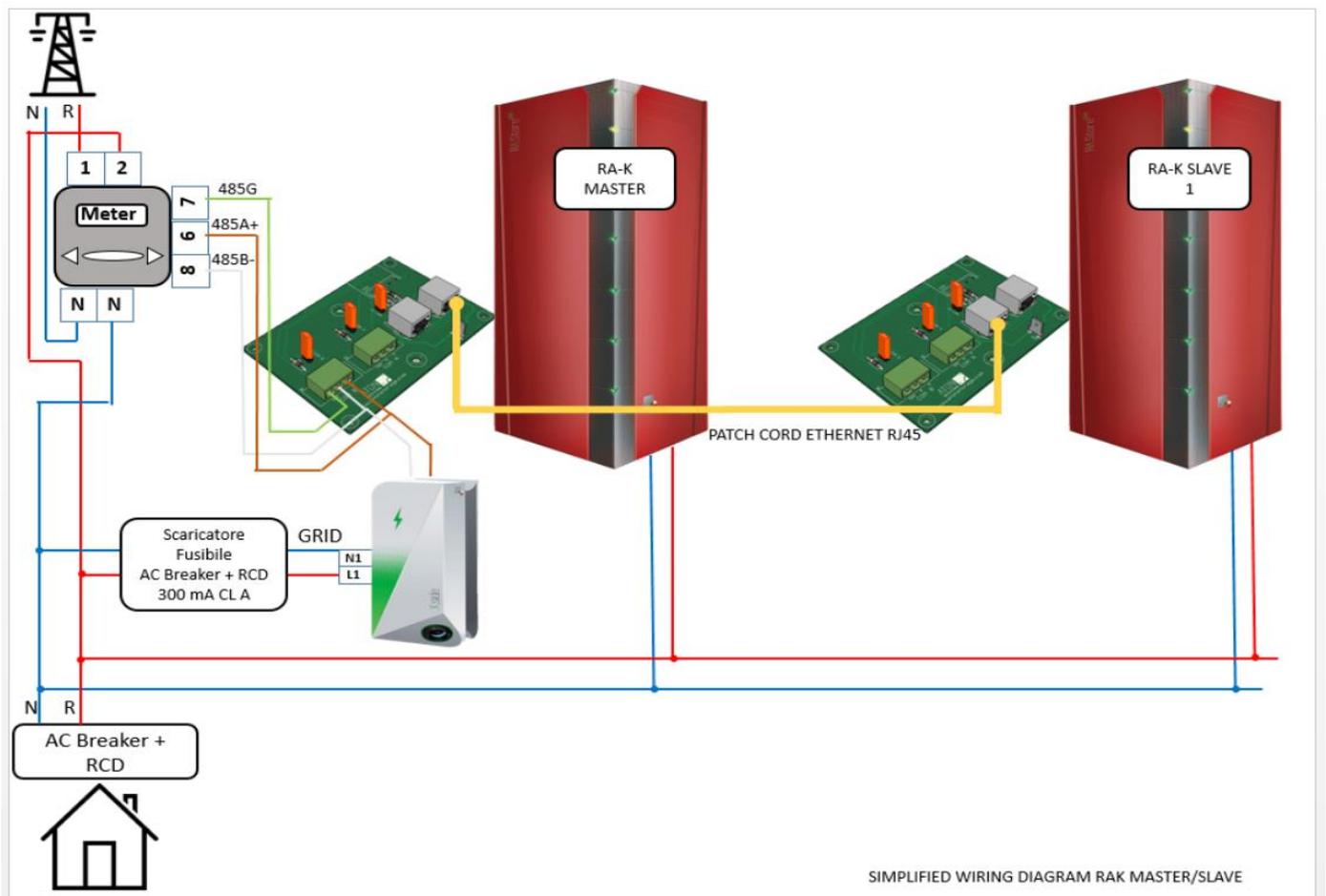


Figura 31 – Schema esemplificativo di 2 sistemi di accumulo monofase collegati in configurazione “Master/Slave” con annesso AXIS.T

Configurazione AXIS.T_L1P e AXIS.T_L3P

La configurazione del sistema di ricarica veicoli elettrici AXIS.T_L1P e AXIS.T_L3P può essere effettuata solamente da personale tecnico abilitato ed autorizzato da Aton tramite la scheda di controllo del sistema di accumulo Aton a cui è collegata.

La procedura di configurazione AXIS.T_L1P e AXIS.T_L3P è idonea su impianti su cui è presente uno o più sistemi di accumulo Aton.

Procedere come indicato di seguito:

- Riattivare il sistema di accumulo (se ci sono più sistemi di accumulo in configurazione “Master/Slave”, riattivare solo il sistema “Master”).
- Entrare nel menu di settaggio del sistema di accumulo (seguire le indicazioni fornite nel manuale di installazione del sistema di accumulo).
- Entrare nel menù “Inverter”.

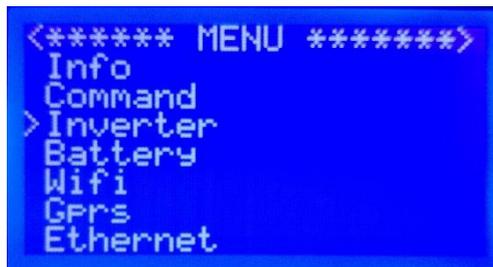


Figura 32 – Entrare nel menù “Inverter”

- Entrare nel menù “External CT Setup”.

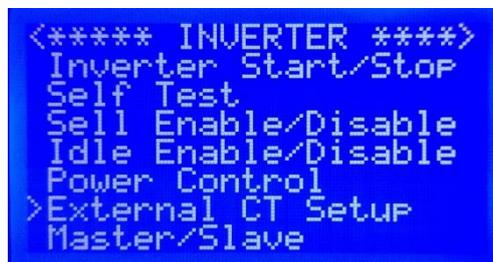


Figura 33 - Entrare nel menù “External CT Setup”

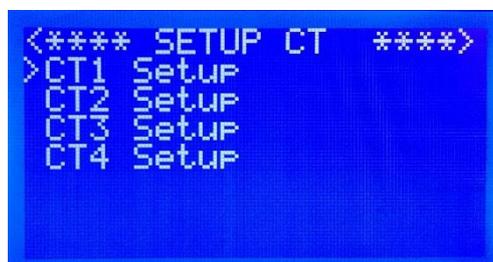


Figura 34 - Menù “External CT Setup”

- Entrare nel menù “CT4 Setup”

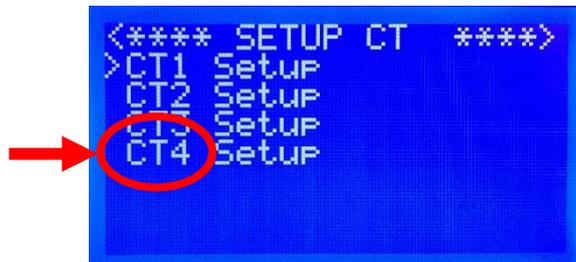


Figura 35 - Menù "External CT Setup"

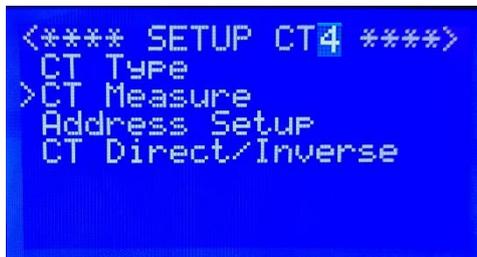


Figura 36 - Entrare nel menù "CT4 Setup"

- Spostare il cursore a fianco della scritta "2-Electric vehicle" e premere il tasto Enter. Verificare che nella prima riga in alto ci sia scritto "<*** MEASURE CT4=2***>".

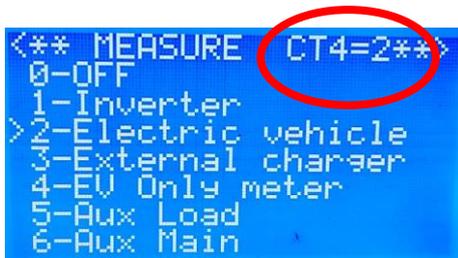


Figura 37 - Settaggio parametro "CT Measure"

- Premere il tasto "Esc" una volta per tornare al menù "Setup CT 4".



Figura 38 – Menù "CT4 Setup"

- Entrare nel menù “CT Type”

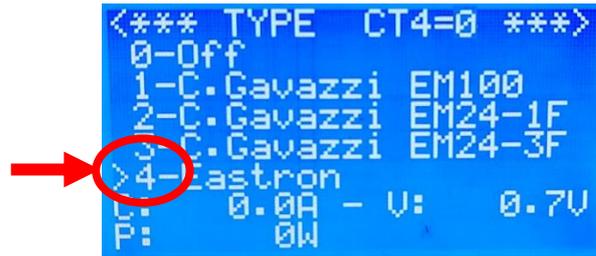


Figura 39 - Menù “CT4 Type”

- Spostare il cursore a fianco della scritta “4-Eastron” e premere il tasto Enter. Verificare che nella prima riga in alto ci sia scritto “<*** TYPE CT4=4 ***>”.

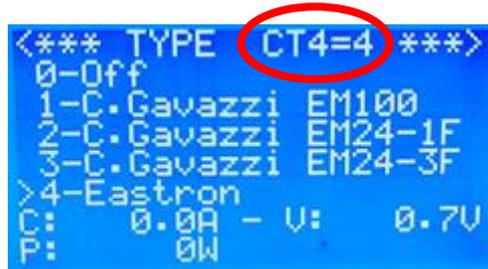


Figura 40 - Settaggio parametro “CT4 Type”

Il modello di meter all’interno dell’Axis.t potrebbe differire da Eastron in caso di personalizzazioni o differenti esigenze costruttive. In questo caso è necessario:

- 1) Rilevare la tipologia di meter installato all’interno (marca e modello);
- 2) Impostare all’interno del menu CT Type il modello presente.

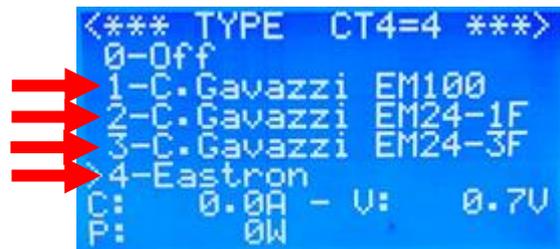
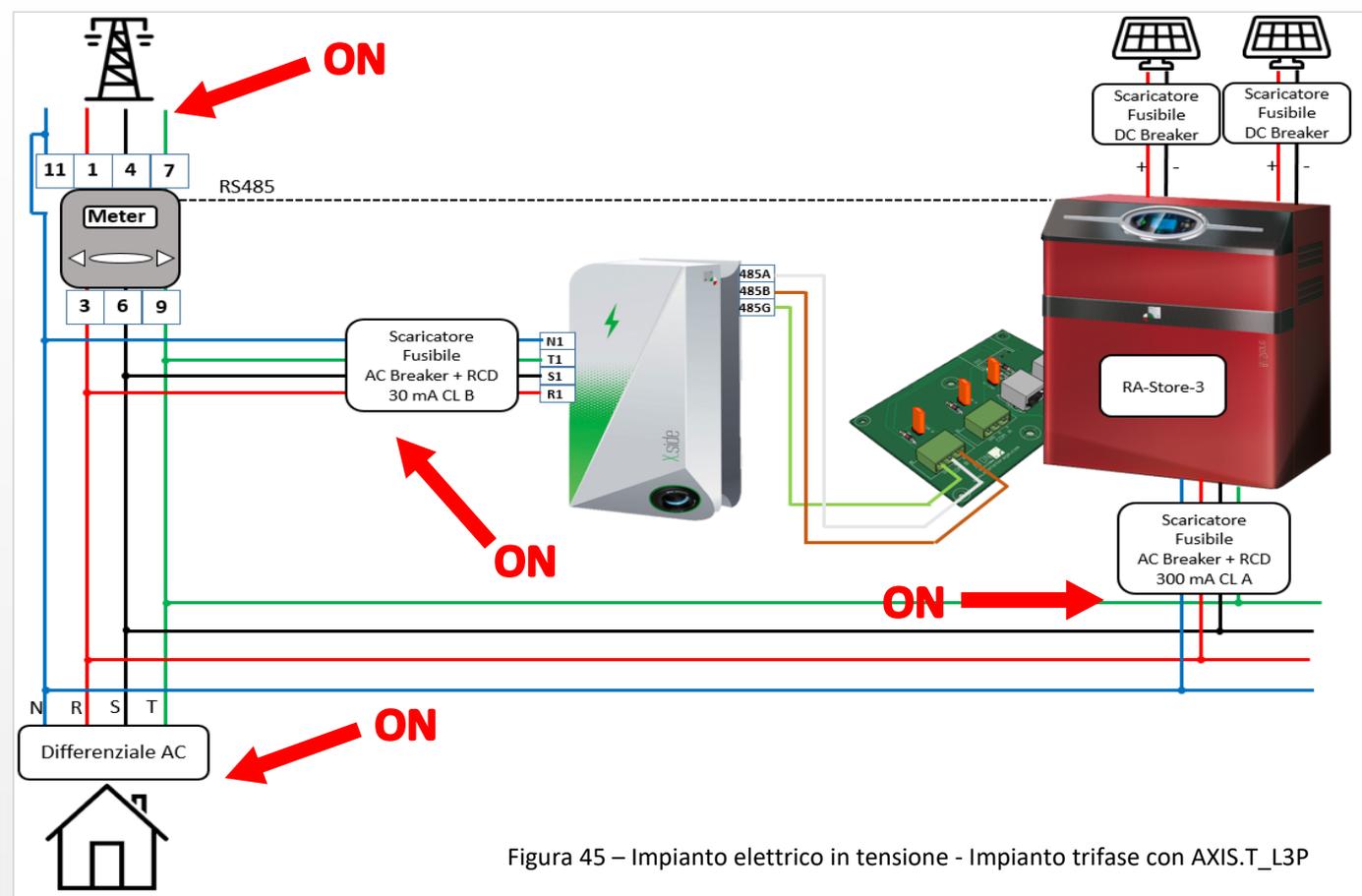
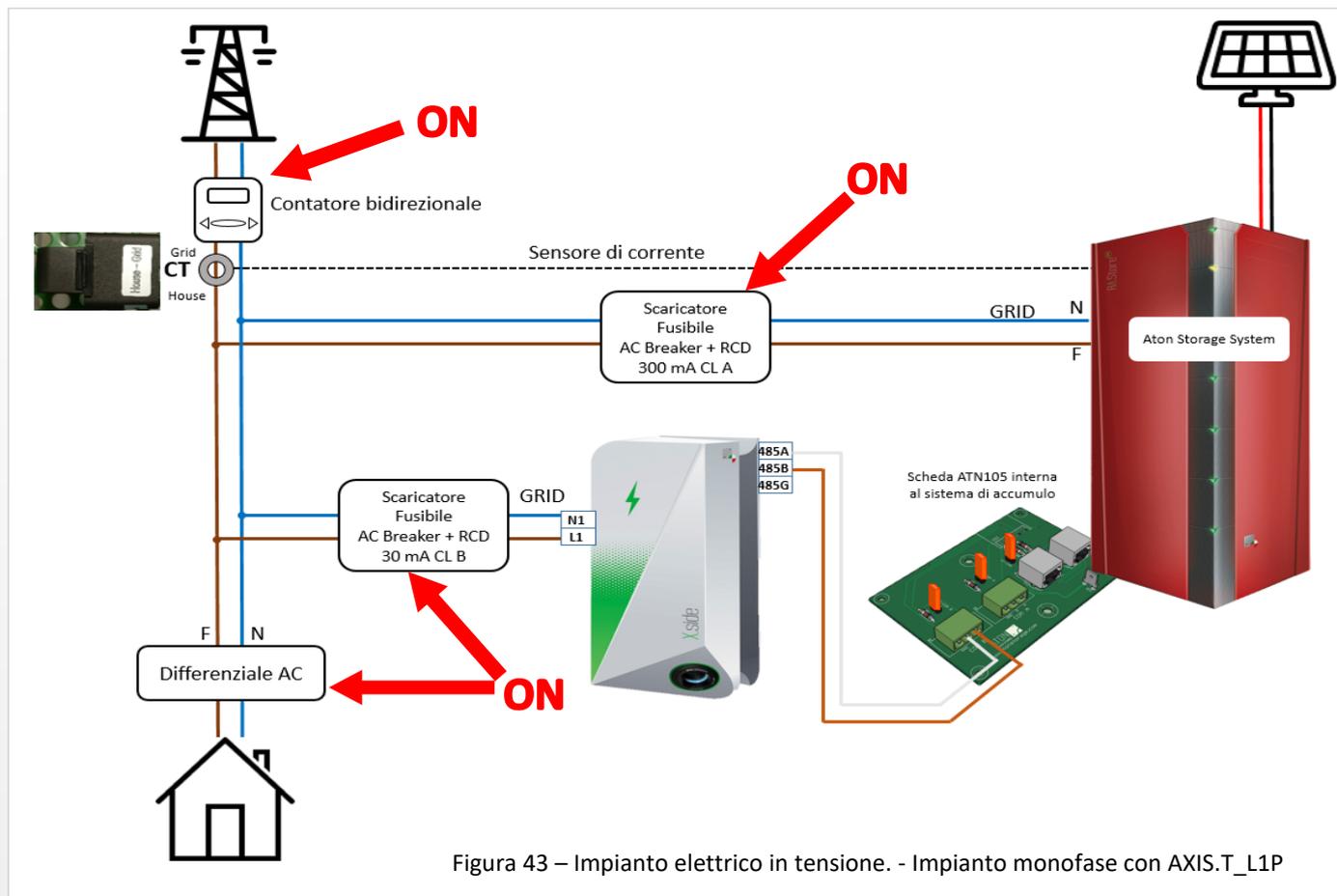


Figura 41 – Possibilità di scelta differente del tipo di meter.

6.5 Verifica della corretta configurazione e installazione

Allacciare l'impianto elettrico alla rete elettrica nazionale.



6.5.1 Verifica della corretta installazione del sistema di ricarica veicoli elettrici AXIS.T_L1P e AXIS.T_L3P

Sul display del sistema di accumulo verificare che, all'interno del menù "CT Type" appena configurato, a fianco della scritta "V:" compaia la tensione di rete di:

- 240 V per i sistemi **monofase** dotati di **AXIS.T_L1P**
- 400 V per i sistemi **trifase** dotati di **AXIS.T_L3P**

come mostrato di seguito.

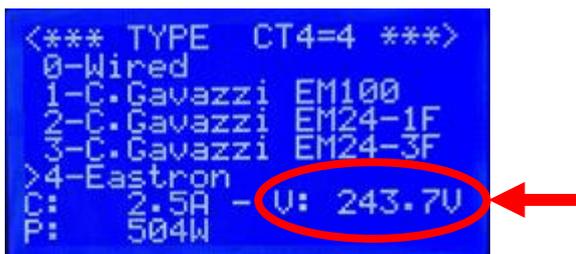


Figura 46 - Menù "CT4 Type per
AXIS.T_L1P (monofase)

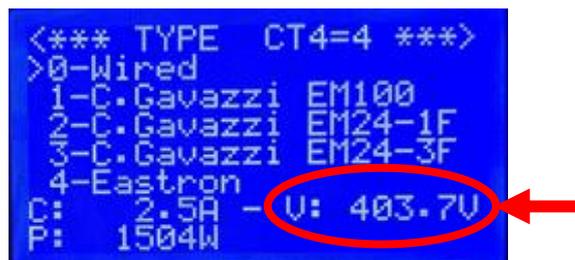


Figura 47 - Menù "CT4 Type per
AXIS.T_L3P (trifase)

Premere il tasto "Esc" fino a quando non si torna nella schermata principale e verificare l'assenza di errori.

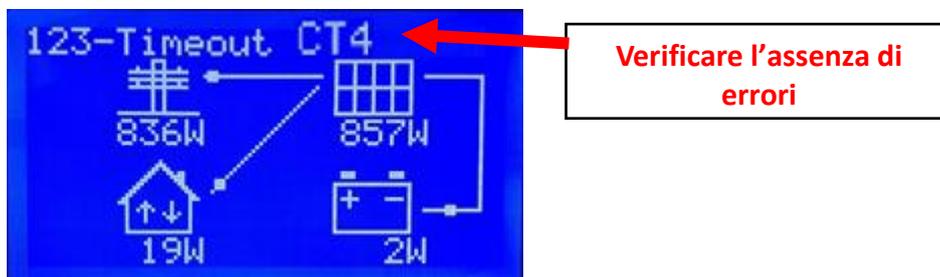


Figura 48 – Errore di comunicazione tra il
sistema AXIS.T e il sistema di accumulo

Se sono presenti gli errori "123 – Timeout RS485 EV" o "120-Timeout Ex CT4" controllare il cablaggio delle linee elettriche "GRID" e "COM485" sul sistema AXIS.T.

Nel caso di meter di marca Eastron sul display dello strumento viene rappresentato il simbolo di una cornetta a conferma della corretta comunicazione tra Axis.t e lo strumento stesso. Il simbolo è il seguente:



6.6 Installazione cover di protezione sistema di ricarica AXIS.T

Fare passare le linee elettriche negli appositi fori presenti nella cover di protezione ed installarla sulla piastra posteriore.



Figura 49 – Cover di protezione installata sulla piastra posteriore

Ripristinare le 6 viti esterne di fissaggio della cover di protezione alla piastra posteriore.

7 Funzionamento sistema di ricarica AXIS.T_LxP

7.1 Indicazioni generali

Il sistema di ricarica AXIS.T_LxP può essere collegato al veicolo elettrico, a seconda del modello scelto, mediante:

- presa per la spina di ricarica del veicolo elettrico (Figura 50);
- uscita in cavo con terminazione a spina di ricarica del veicolo elettrico.

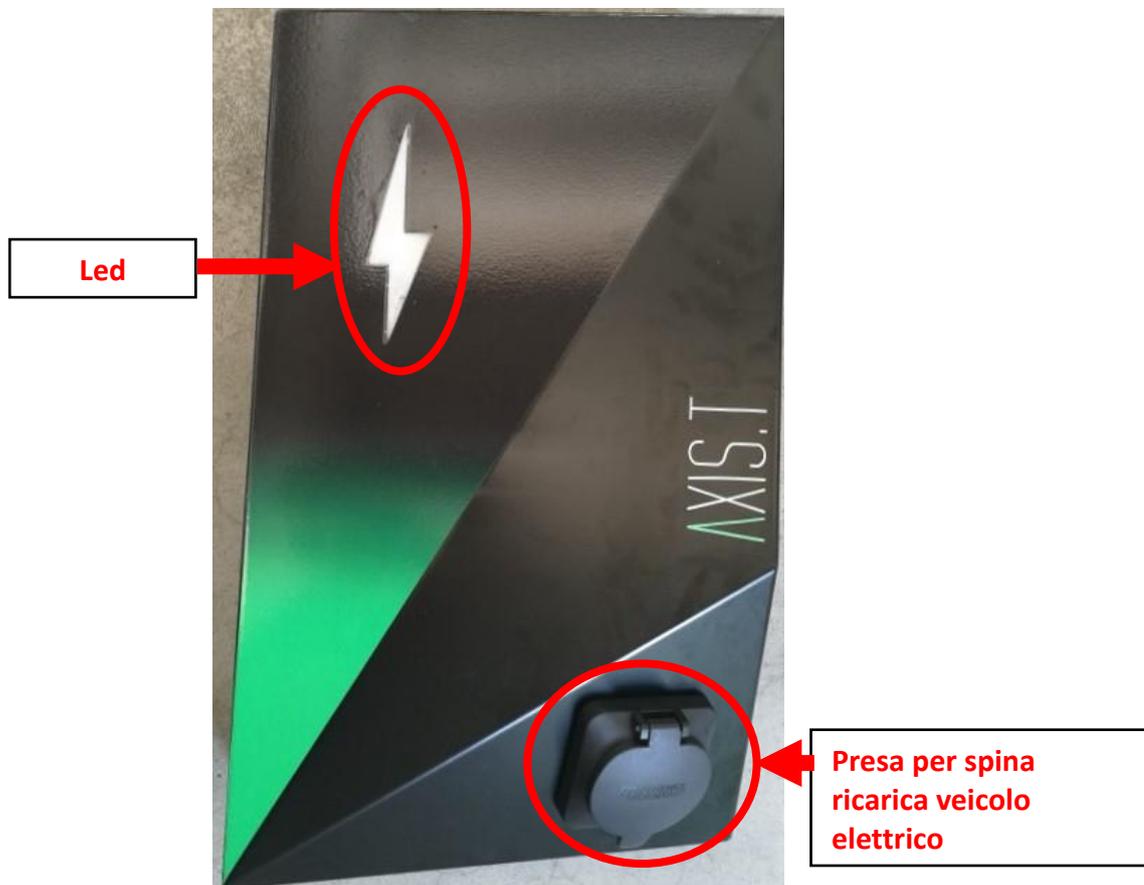


Figura 50 - Sistema di ricarica AXIS.T_LxP con presa

Il sistema di ricarica AXIS.T_LxP implementa sulla cover esterna un led che può avere 4 colori in base allo stato di funzionamento del sistema di ricarica AXIS.T_LxP.



Il sistema di ricarica AXIS.T_LxP non è alimentato e non è allacciato al veicolo elettrico.



Il sistema di ricarica AXIS.T_LxP è alimentato ma non è allacciato al veicolo elettrico.



Il sistema di ricarica AXIS.T_LxP è alimentato ed è allacciato al veicolo elettrico in attesa di ricarica o a fine carica.



Il sistema di ricarica AXIS.T_LxP è alimentato, è allacciato al veicolo elettrico e sta caricando la batteria del veicolo elettrico.



Il sistema di ricarica AXIS.T_LxP è alimentato, è allacciato al veicolo elettrico ma è presente un errore (carica della batteria del veicolo non possibile).

C Appendice - Dati tecnici

Modello	S - Small	M - Medium	L - Large
Caratteristiche generali			
Tensione di rete [V]		400 / 230	
Sistema		3P+N+T / 1P+N+T	
Frequenza di rete [Hz]		50Hz	
Numero di connettori		1	
Energy meter MID	no	opzionale	opzionale
Sensore RCM per sicurezza rete		opzionale	
Grado di protezione		IP44	
Ambiente di installazione		indoor, per solo uso privato (*)	
Range di temperatura per il normale funzionamento [°C]		da -5°C a +50°C	
Dimensioni [L x H x W] [mm]		340 x 650 x 172	
Peso		10kg	
Marchatura CE		sì	
Servizio di ricarica			
Potenza massima erogabile con alimentazione 400 Vac [kW]		22	
Potenza massima erogabile con alimentazione 230 Vac [kW]		7,4	
Impostazione potenza massima erogata	potenziometro	potenziometro	no
Autolimitazione potenza massima erogata	No	sì	si
Gestione ricarica da parte dell'utente	no	no	Tramite App (**)
Tipo connettore	Tipo 2 modello Socket / Tipo 2 modello Plug con cavo		
Modo di ricarica		Modo 2 / Modo 3	
Protezione elettrica del connettore		IPXXB	
Ritenuta meccanica del connettore		si	
Protocollo PWM		IEC 61851-1	
Start ricarica		all'inserzione	

(*) I modelli Axis.t S, M e L non sono utilizzabili per erogazione di servizio di ricarica pubblico o aperto a terzi

(*) I modelli Axis.t S, M e L non erogano servizi V2H ("Vehicle-to-Home") o V2G ("Vehicle-to-Grid")

(**) Utilizzabile solo con Sistemi di Accumulo Aton Greenstorage: si veda la descrizione del modello Axis.t L - Large