

USER'S MANUAL

LBC

EN-Meter-02-40

AZZURRO
ZCS

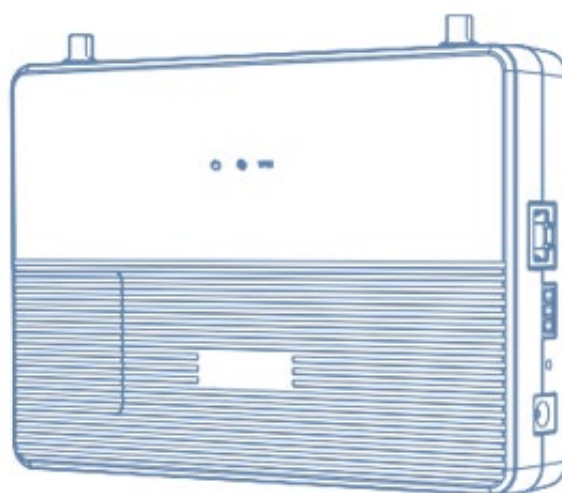
SISTEMI FOTOVOLTAICI INTELLIGENTI
PER LA TUA INDIPENDENZA ENERGETICA



LBC

EN-Meter-02-40

Manuale utente



Sommario

1. Introduzione del prodotto	6
1.1. Panoramica del prodotto	7
1.1.1. Panoramica esterna.....	7
1.1.2. Dimensioni del prodotto	8
1.1.3. Indicatori.....	8
2. Informazioni di sicurezza.....	9
2.1. Informazioni di sicurezza	9
2.2. Requisiti per il trasporto.....	10
3. Installazione.....	11
3.1. Controllo prima dell'installazione.....	11
3.2. Contenuto dell'imballaggio	11
3.3. Installazione.....	13
3.3.1. Montaggio su barra DIN.....	13
3.3.1. Montaggio a parete	14
3.4. Collegamento dei cavi di alimentazione AC	15
3.5. Collegamento CT (se necessario)	16
4. Scenario d'impiego.....	17
4.1. Scenario pubblico.....	17
5. Configurazione della rete per LBC.....	18
5.1. Log In.....	18
5.2. Impostazioni	19
6. Configura l'LBC sulla piattaforma cloud EV CHARGO ed effettuare le impostazioni.....	20
7. Scenario Privato	24
7.1. Ricarica domestica con Smart Meter	24
7.2. Ricarica domestica senza Smart Meter	25
7.3. Configurazione della rete e delle impostazioni in modalità AP	26
7.4. Impostazioni nell'APP	28
8. Controllo tramite rete locale	31
8.1. Impostazioni in modalità AP	31
9. Istruzioni di cablaggio	33
10. Specifiche tecniche.....	34
11. Varie	35



11.1. Stoccaggio e trasporto	35
11.2. Smontaggio	35
11.3. Smaltimento / rottamazione	35
12. Termini e condizioni di garanzia.....	36

Istruzioni generali

Il presente manuale contiene importanti precauzioni relative alla sicurezza che devono essere seguite e rispettate durante l'installazione e la manutenzione dell'apparecchiatura.

Conservare le presenti istruzioni!

Il presente manuale deve essere ritenuto parte integrante dell'apparecchiatura e deve essere disponibile in qualsiasi momento per chiunque interagisca con tale apparecchiatura. Il manuale deve accompagnare sempre l'apparecchiatura, anche quando viene ceduta a un altro utente o trasferita su un altro impianto.

Dichiarazione di copyright

Il copyright del presente manuale appartiene a Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. È vietato copiare, riprodurre o distribuire il presente manuale (compresi software, ecc.), in qualsiasi forma o mezzo senza il consenso di Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Tutti i diritti riservati. ZCS si riserva il diritto di interpretazione finale. Il presente manuale è soggetto a modifiche in base ai feedback di utenti, installatori o clienti. Si prega di consultare il nostro sito <http://www.zcsazzurro.com> per l'ultima versione.

Assistenza tecnica

ZCS offre un servizio di assistenza tecnica accessibile inviando una richiesta direttamente dal sito www.zcsazzurro.com

Per il territorio italiano è disponibile il seguente numero verde gratuito: 800 72 74 64.

Prefazione

Informazioni generali

Leggere attentamente il presente manuale prima di procedere con le operazioni di installazione, uso o manutenzione.

Il presente manuale contiene importanti precauzioni relative alla sicurezza che devono essere seguite e rispettate durante l'installazione e la manutenzione dell'apparecchiatura.

Ambito di applicazione

Il presente manuale descrive il montaggio, l'installazione, i collegamenti elettrici, la messa in esercizio, la manutenzione e la risoluzione dei problemi dell'LBC EN-Meter-02-40.

Conservare il presente manuale in modo che sia accessibile in qualsiasi momento.

Destinatari

Il presente manuale è destinato al personale tecnico qualificato (installatori, tecnici, elettricisti, personale dell'assistenza tecnica o chiunque sia qualificato e certificato per operare su impianti elettrici), responsabile dell'installazione e dell'avviamento dell'LBC EN-Meter-02-40, nonché agli operatori di tali impianti.

Simboli utilizzati

Le seguenti tipologie di istruzioni di sicurezza e informazioni generali compaiono nel presente documento come sotto descritto:

	
Pericolo	"Pericolo": indica una situazione di pericolo imminente che, se non vengono prese le precauzioni corrispondenti, comporterà la morte o gravi lesioni personali.
	
Avvertenza	"Avvertenza": indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe determinare la morte o lesioni gravi
	
Cautela	"Cautela": significa che, se non vengono adottate le misure di sicurezza corrispondenti, può verificarsi una situazione potenzialmente pericolosa che potrebbe causare lesioni lievi.
	
Attenzione	"Attenzione": indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non vengono prese le misure di sicurezza appropriate, potrebbero verificarsi danni materiali.
	
Nota	"Nota": fornisce ulteriori informazioni o suggerimenti per facilitare l'esecuzione delle operazioni.

1. Introduzione del prodotto

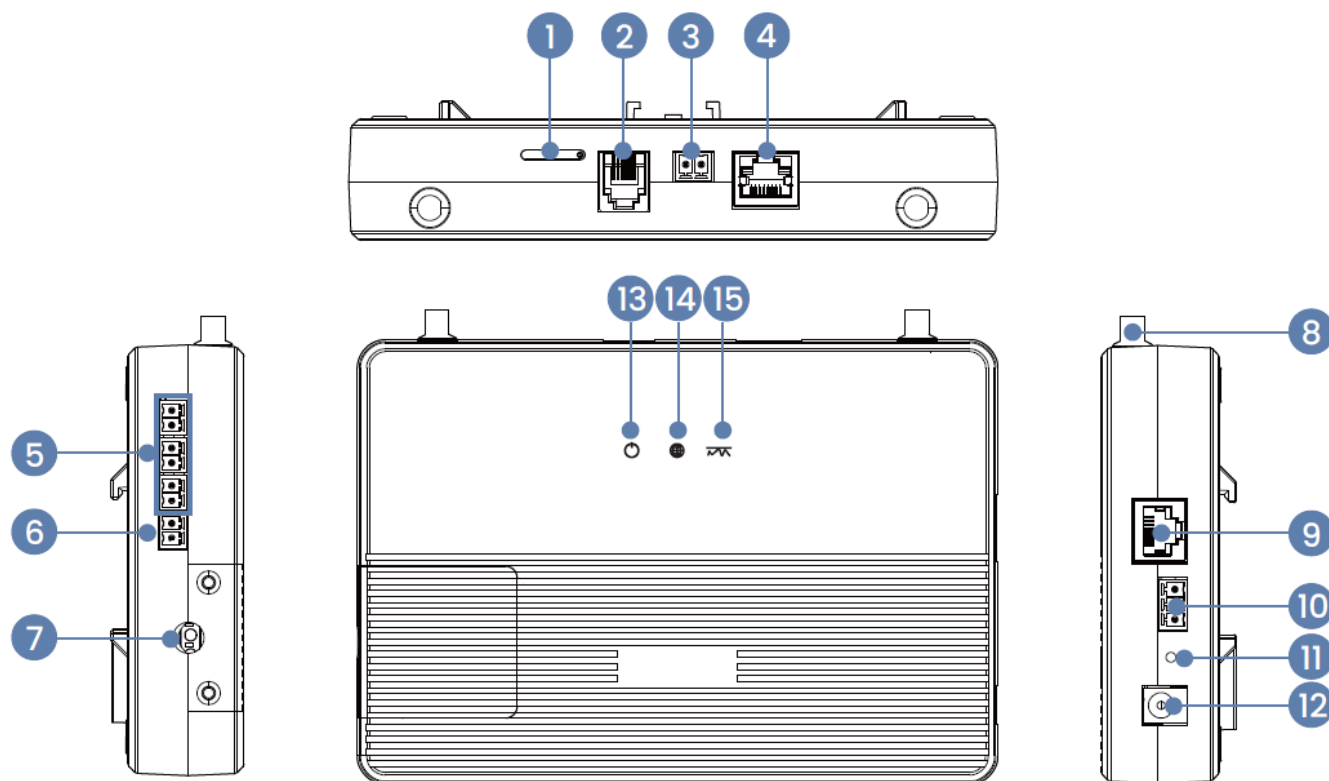
Il Load Balancing Controller (LBC) è un dispositivo innovativo dotato di diverse strategie di distribuzione della corrente che migliorano la stabilità del sistema di ricarica. L'LBC dispone di tre connessioni per trasformatori di corrente (CT) e supporta tre diversi metodi di comunicazione (Wi-Fi, 4G ed Ethernet), consentendone l'utilizzo in una vasta gamma di scenari di installazione.

Caratteristiche dell'LBC:

- Bilanciamento dinamico del carico tra i caricatori e l'edificio
- Installazione multipla di caricatori (anche centinaia) in qualsiasi edificio o stazione di ricarica con wallbox DC e wallbox AC.

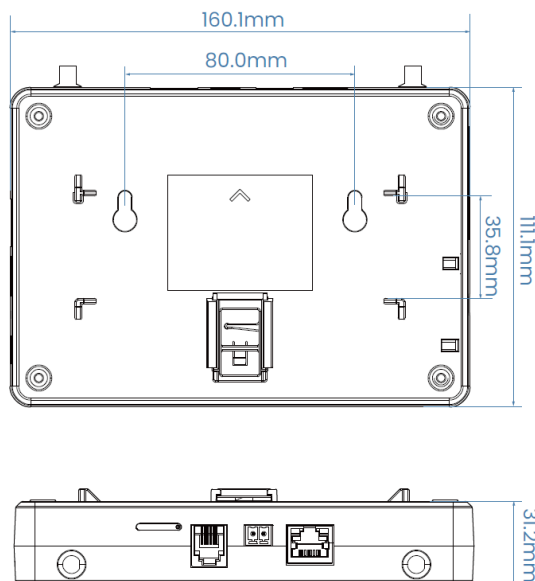
1.1. Panoramica del prodotto

1.1.1. Panoramica esterna



Numero	Significato	Numero	Significato
1	Slot per scheda SIM	9	Porta Ethernet
2	Porta RJ12	10	Porta riservata
3	Porta RS485 per il Meter	11	Pulsante di reset
4	Porta RJ45	12	Ingresso DC
5	Porta	13	Indicatore di alimentazione
6	Contatto Pulito	14	Indicatore di stato della rete
7	Ingresso AC	15	Indicatore di funzionamento
8	Antenna (Wi-Fi, a sinistra; 4G, a destra)		

1.1.2. Dimensioni del prodotto



1.1.3. Indicatori

Indicatore	Stato dell'indicatore	Stato LBC
 Alimentazione	Luce accesa in modo fisso	Stato di accensione normale.
 Stato della rete	Luce fissa	Connessione di rete stabile, connesso al cloud.
	Luce lampeggiante	Errore di rete.
 Stato di funzionamento	Luce fissa	LBC controllato dalla piattaforma cloud.
	Spento	LBC disattivato.

2. Informazioni di sicurezza



IMPORTANTE: L'installatore e gli utenti finali devono leggere e comprendere il contenuto del presente manuale prima dell'installazione e/o dell'utilizzo dell'LBC

L'installazione deve essere eseguita solo da personale qualificato e competente, in conformità alla legislazione vigente nel luogo di installazione.

Il produttore non si assume responsabilità per installazioni improprie o problemi conseguenti a un'installazione errata.



Nota

Eventuali danni all'LBC, ai sistemi ad esso collegati o ad altri beni derivanti da un'installazione non conforme sono di esclusiva responsabilità dell'installatore.

Se si riscontrano dubbi o problemi dopo aver letto le seguenti informazioni, contattare Zucchetti Centro Sistemi S.p.A.

Il presente capitolo specifica le informazioni di sicurezza relative all'installazione e al funzionamento del dispositivo.

2.1. Informazioni di sicurezza

Leggere e comprendere le istruzioni contenute nel presente manuale prima di iniziare l'installazione del dispositivo ed eliminare eventuali errori.

- Scollegare l'alimentazione elettrica prima di iniziare l'installazione e mantenerla disinserita per tutta la durata dell'installazione.
- Mantenere il personale non autorizzato a una distanza di sicurezza dall'area di lavoro.
- Eseguire tutti i collegamenti elettrici nel rispetto delle normative locali e nazionali vigenti.
- Utilizzare cavi con sezione e caratteristiche di isolamento idonee alla corrente e alla tensione nominali del sistema.
- Posare e fissare il cablaggio interno in modo da proteggerlo da danni meccanici e da non ostacolare le operazioni di manutenzione.
- Installare l'LBC in un luogo protetto dall'acqua e da possibili infiltrazioni.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) appropriati durante le operazioni di installazione e manutenzione.

2.2. Requisiti per il trasporto

Alla ricezione del prodotto verificare l'integrità dell'imballaggio e dell'LBC.

Qualora siano presenti danni all'imballaggio o evidenti segni di danneggiamento del prodotto, informare immediatamente il vettore e, se necessario, contattare l'installatore o il servizio di assistenza di Zucchetti Centro Sistemi S.p.A.

3. Installazione

3.1. Controllo prima dell'installazione

Prima di aprire l'imballaggio dell'LB Cverificare se l'imballaggio esterno è danneggiato, come in caso di fori e rotture, e verificare il modello. Se si riscontrano danni non aprire l'imballaggio del prodotto e contattare il proprio distributore non appena possibile.

3.2. Contenuto dell'imballaggio

Ispezionare l'imballaggio e gli accessori attentamente prima dell'installazione.
 L'imballaggio deve contenere i seguenti accessori/dispositivi:

INSTALLAZIONE A PARETE:

N°	Descrizione	Quantità/PZ
1	Load Balancing Controller Pro	1
2	Antenna Wi-Fi	1
3	Antenna 4G	1
4	Cavo di alimentazione AC	1
5	Connettore a 2 pin per contatto pulito	1
6	Connettore CT	3
7	Spina da muro	2
8	Vite per montaggio a parete	2

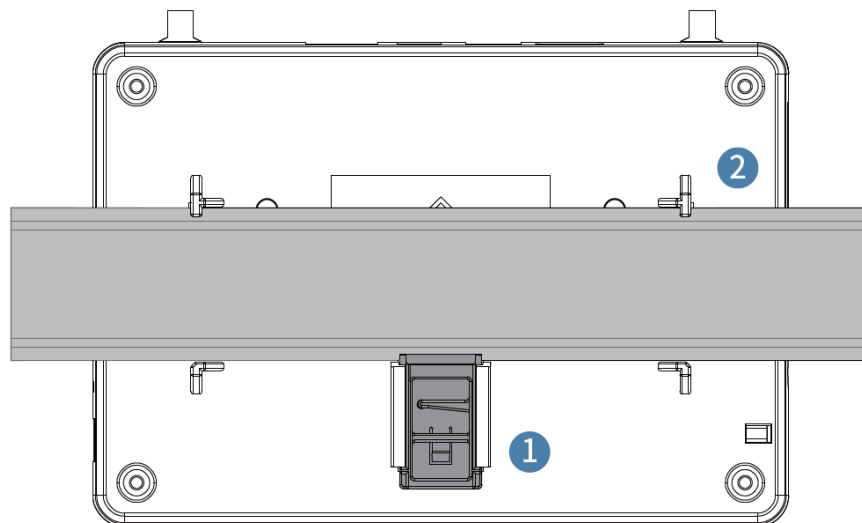


9	Fascetta per cavi	1
10	Vite per fascetta serracavi	2
11	Perno di espulsione SIM	1

Figura 1 – Componenti dell’inverter e accessori all’interno dell’imballaggio (INSTALLAZIONE A PARETE)

3.3. Installazione

3.3.1. Montaggio su barra DIN



STEP 1: Tirare delicatamente il fermo verso il basso.

STEP 2: Fare scorrere con cautela la guida in senso orizzontale nella parte posteriore dell'LBC.

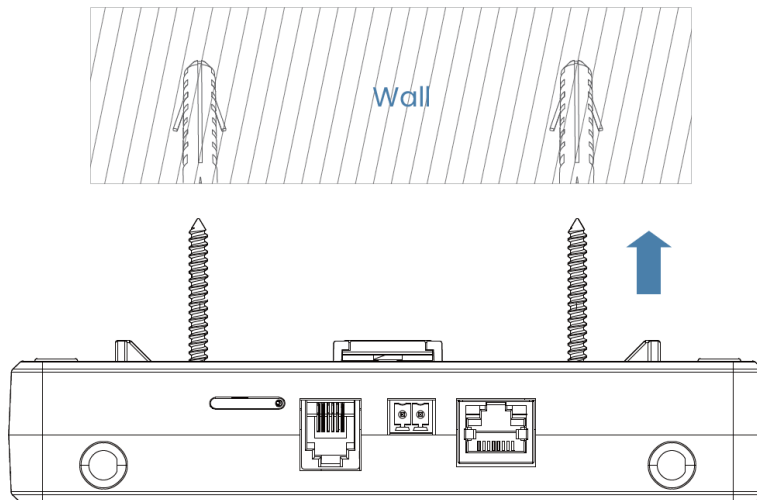
STEP 3: Rilasciare il fermo per bloccare la guida in posizione.



Nota

La barra DIN non è inclusa nella scatola del dispositivo, è necessario preparare autonomamente la guida DIN.

3.3.1. Montaggio a parete



Top view

STEP 1: Praticare dei fori nella parete.

STEP 2: Inserire i tasselli nei fori.

STEP 3: Inserire le viti di fissaggio a muro nei tasselli, mantenendo uno spazio di 5 mm tra la testa della vite e alla parete per creare un gancio.

STEP 4: Appendere l'LBC alle teste delle viti sporgenti.

3.4. Collegamento dei cavi di alimentazione AC

Seguire le norme e i regolamenti nazionali per l'installazione di relè esterni o interruttori di circuito!

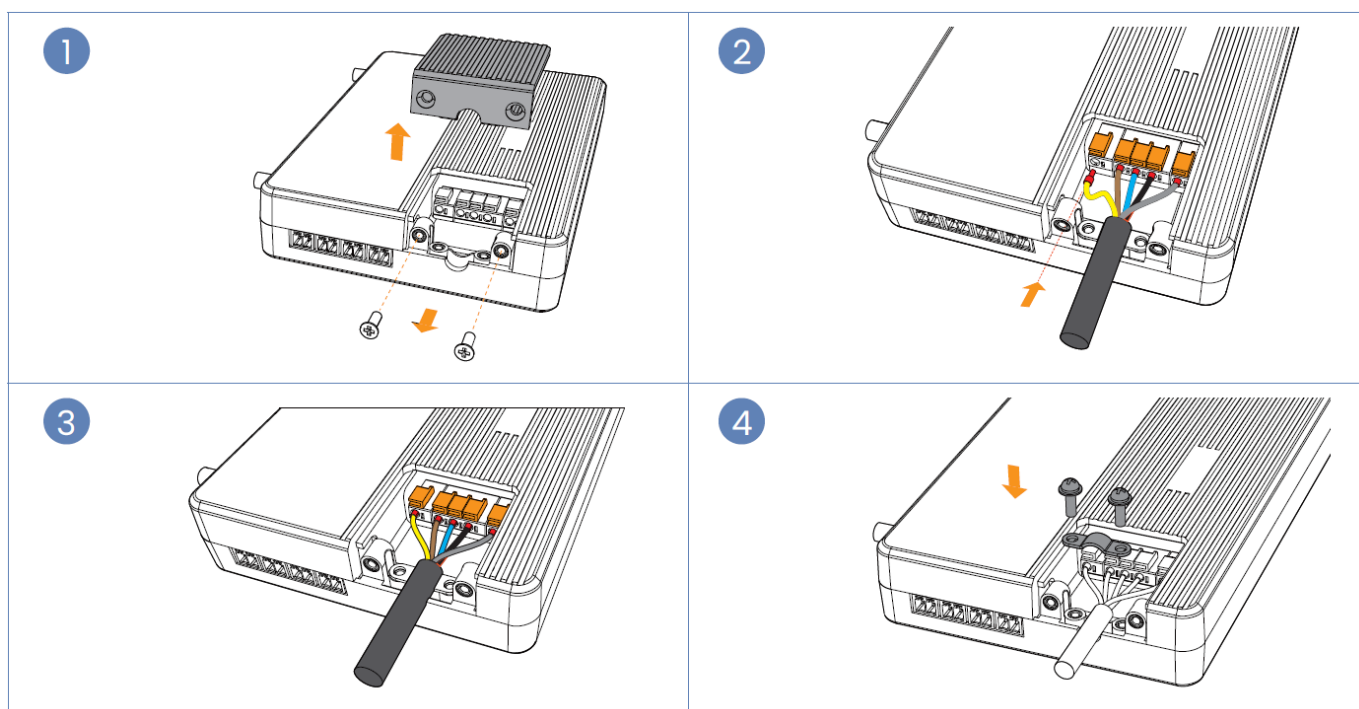
Installare gli eventuali relè esterni, gli interruttori automatici e gli altri dispositivi di protezione nel rispetto delle normative nazionali e locali vigenti.

Dimensionare il cavo di alimentazione AC in conformità alle normative applicabili, tenendo conto della corrente nominale del dispositivo, delle condizioni di posa, della temperatura ambiente, della lunghezza della linea e della caduta di tensione ammissibile.

ATTENZIONE

Scollegare l'alimentazione e verificare l'assenza di tensione prima di effettuare qualsiasi operazione di cablaggio.

Collegare i conduttori PE, L1, L2, L3 e N ai morsetti corrispondenti in conformità allo schema elettrico.

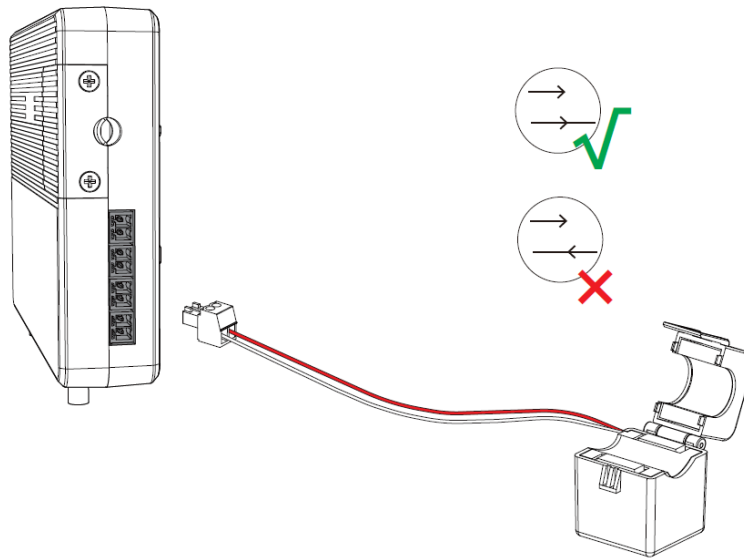


Nota

Premere il piccolo blocchetto giallo per sbloccare, se necessario, il conduttore serrato mediante puntalino.

3.5. Collegamento CT (se necessario)

- Cavo bianco a CT+
- Cavo rosso a CT-



Nota

Sul CT è presente una "freccia" che indica la direzione del flusso di corrente.

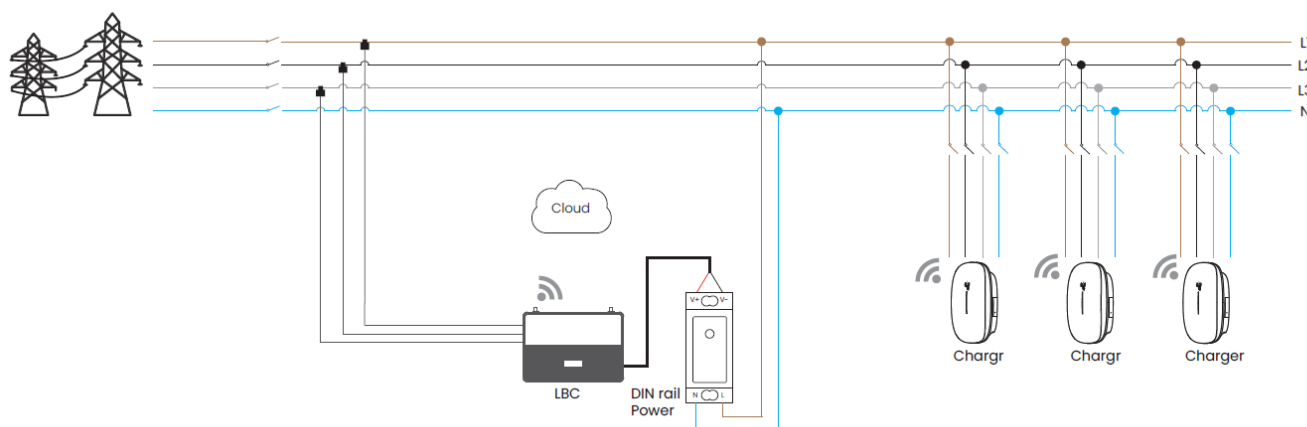
4. Scenario d'impiego

L'implementazione della funzione di bilanciamento del carico si articola nelle seguenti tre fasi:

- **Rilevamento della corrente**
 - Trasformatore di corrente (CT) da 100 A, 200 A, 600 A o 1000 A;
 - Trasformatore di corrente (CT) + Meter (fino a 1500 A);
 - Meter (interfaccia P1/HAN/RS485).
- **Comunicazione di rete**
 - Rete 4G;
 - Ethernet;
 - Wi-Fi a 2,4 GHz.
- **Configurazione del bilanciamento del carico**
 - Tramite Cloud Control;
 - Tramite controllo sulla rete locale (Ethernet).

4.1. Scenario pubblico

Lo scenario pubblico è consigliato per installazioni con più stazioni di ricarica. In questa configurazione, il bilanciamento del carico è gestito dalla piattaforma cloud Evcharge.



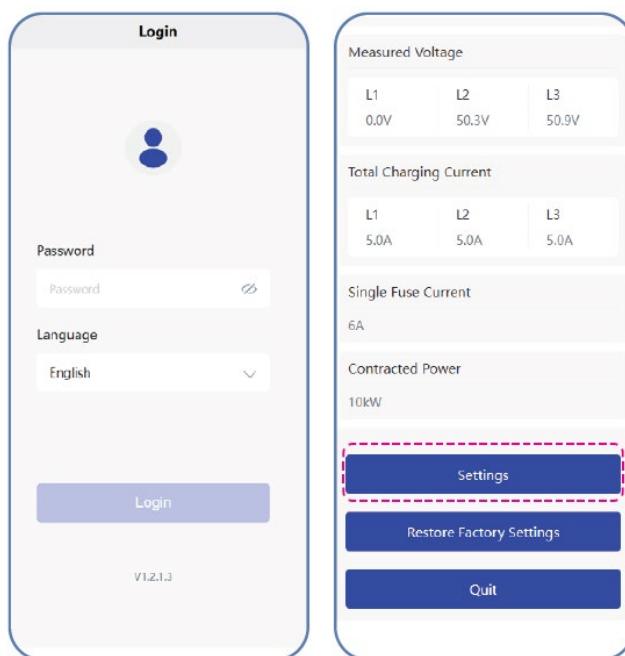
Nota

Questo scenario è compatibile con tutti i tipi di caricatori che supportano OCPP 1.6J in esecuzione sulla piattaforma EVcharge.

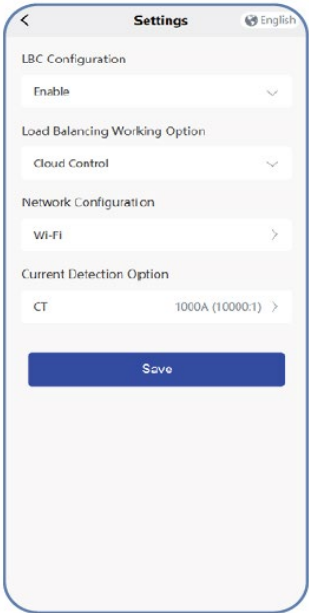
5. Configurazione della rete per LBC

5.1. Log In

- Attiva il Wi-Fi sul tuo telefono.
- Accendi l'alimentatore dell'LBC per attivare il suo hotspot Wi-Fi.
- Cerca l'hotspot Wi-Fi dell'LBC nell'elenco Wi-Fi del tuo telefono. Il nome dell'hotspot corrisponde al numero di serie dell'LBC.
- Inserisci la password (riportata nell'ultima pagina del manuale) per collegare il tuo telefono all'LBC.
- Accedi alla pagina di login della modalità AP aprendo un browser e digitando 192.168.4.1. Quindi, effettua l'accesso utilizzando il codice PIN fornito nel manuale.



5.2. Impostazioni

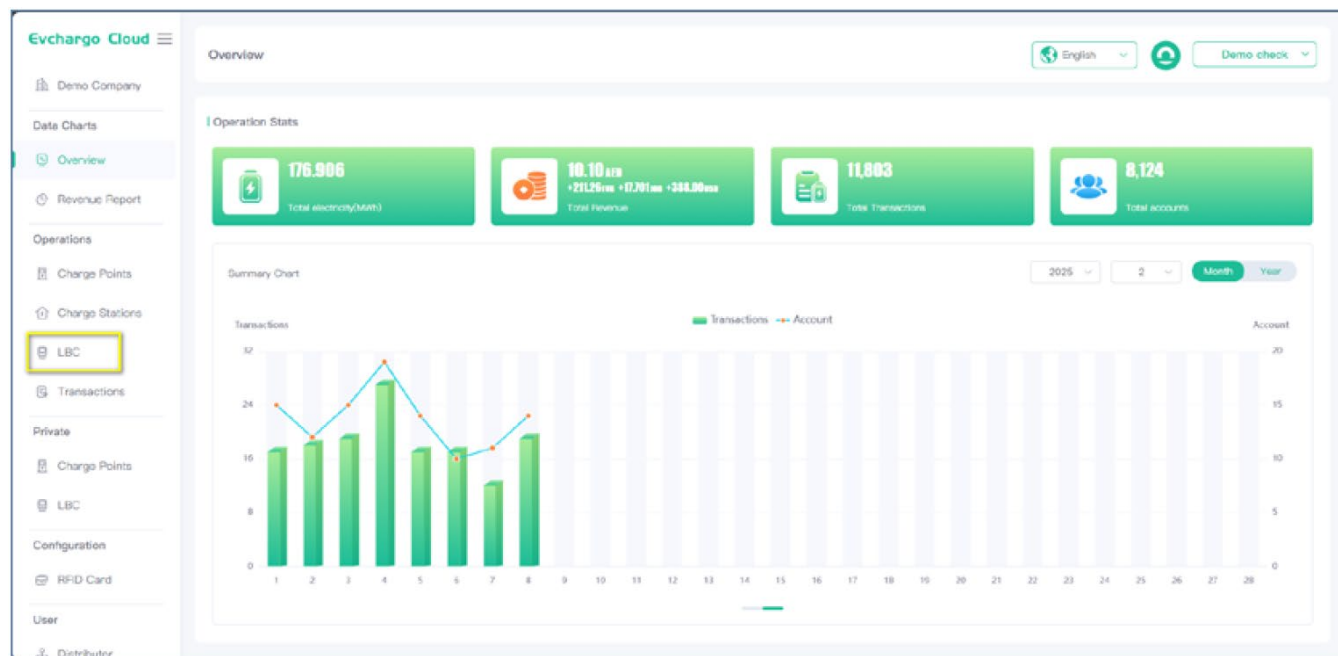
Configurazione LBC	Abilita.	
Opzione di bilanciamento del carico attiva	Controllo cloud	
Configurazione	Wi-Fi, 4G o Ethernet.	
Opzione di rilevamento della corrente	Senza smart meter: CT	

	LBC funziona sulla base di algoritmi della piattaforma cloud, il che significa che le regolazioni e le ottimizzazioni in tempo reale sono gestite dal cloud. Assicurarsi che il dispositivo sia correttamente connesso alla piattaforma per ottenere prestazioni ottimali.
Nota	Una volta terminata la configurazione dell'LBC, è necessario toccare "Conferma". L'

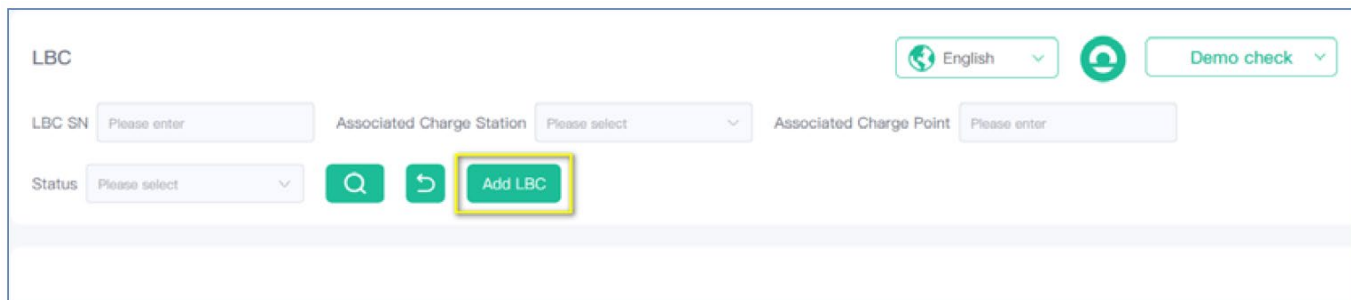
6. Configura l'LBC sulla piattaforma cloud EV CHARGO ed effettuare le impostazioni

Accedere alla piattaforma cloud Evcharge visitando il sito <https://cloud.evcharge.com>, quindi inserire il nome utente e la password.

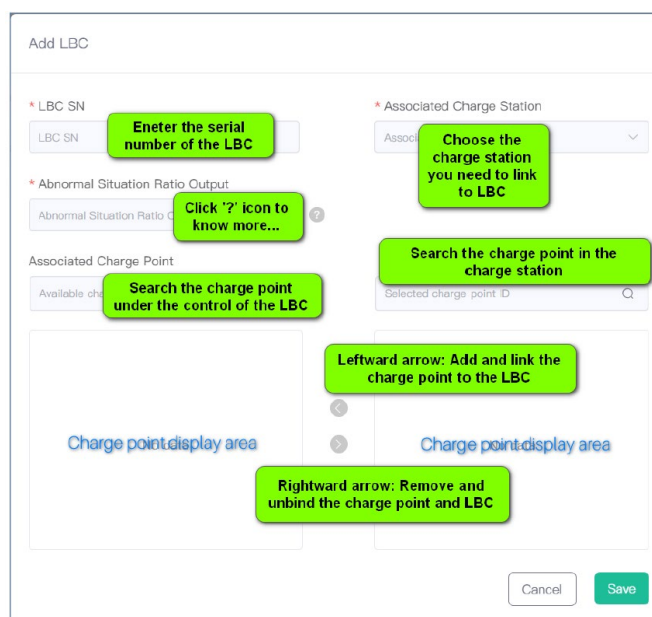
Fare clic su "LBC".



Fare clic su "Aggiungi LBC".



Inserire le informazioni richieste, quindi fare clic su "Salva".



The screenshot shows the 'Add LBC' form with the following fields and callouts:

- * LBC SN:** A text input field with a callout: "Enter the serial number of the LBC".
- * Associated Charge Station:** A dropdown menu with a callout: "Choose the charge station you need to link to LBC".
- * Abnormal Situation Ratio Output:** A text input field with a callout: "Click '?' icon to know more...".
- Associated Charge Point:** A section containing:
 - Available charge point:** A list of available charge points with a callout: "Search the charge point under the control of the LBC".
 - Selected charge point ID:** A search input field with a callout: "Search the charge point in the charge station".
 - Charge point display area:** Two areas for displaying charge points, with callouts for the leftward and rightward arrows.
- Leftward arrow:** A callout: "Leftward arrow: Add and link the charge point to the LBC".
- Rightward arrow:** A callout: "Rightward arrow: Remove and unbind the charge point and LBC".
- Buttons:** "Cancel" and "Save" buttons at the bottom right.

Numero di serie dell'LBC (LBC SN): inserire il numero di serie dell'LBC.

Rapporto di uscita in condizioni anomale (Abnormal Situation Ratio Output): fare clic sull'icona "?" per visualizzare maggiori informazioni.

Punto di ricarica associato (Associated Charge Point): consente di ricercare il punto di ricarica gestito dall'LBC.

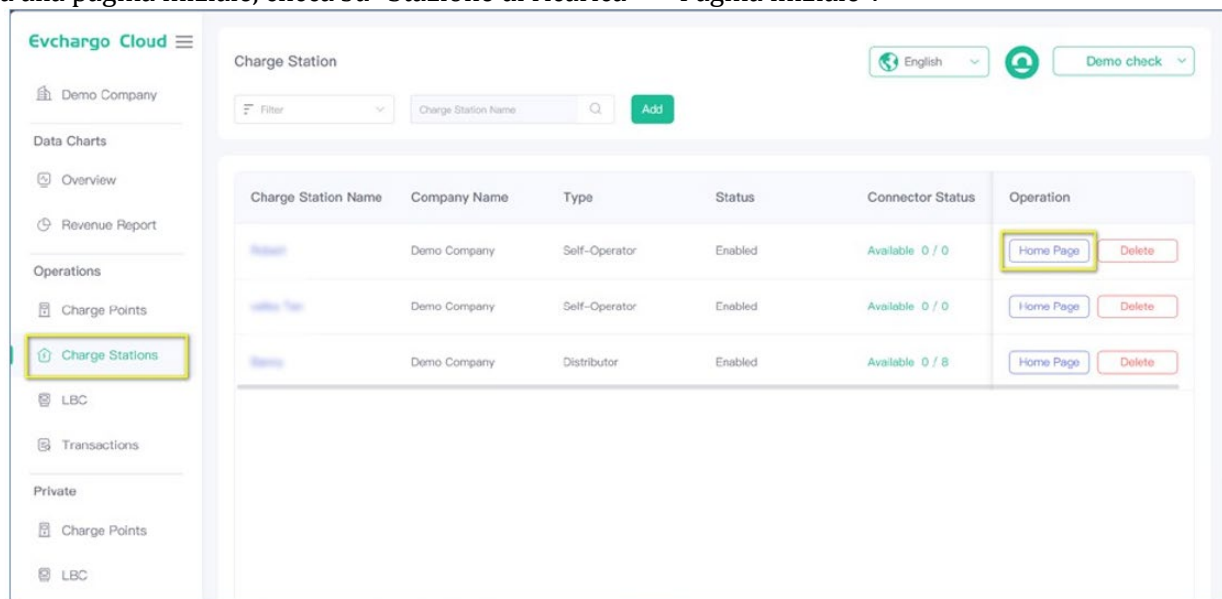
Stazione di ricarica associata (Associated Charge Station): selezionare la stazione di ricarica da associare all'LBC.

Seleziona l'ID del punto di ricarica (Select Charge Point ID): consente di ricercare il punto di ricarica all'interno della stazione di ricarica selezionata.

Freccia verso sinistra (Leftward Arrow): aggiunge e associa il punto di ricarica all'LBC.

Freccia verso destra (Rightward Arrow): rimuove l'associazione tra il punto di ricarica e l'LBC.

Torna alla pagina iniziale, clicca su "Stazione di ricarica" > "Pagina iniziale".



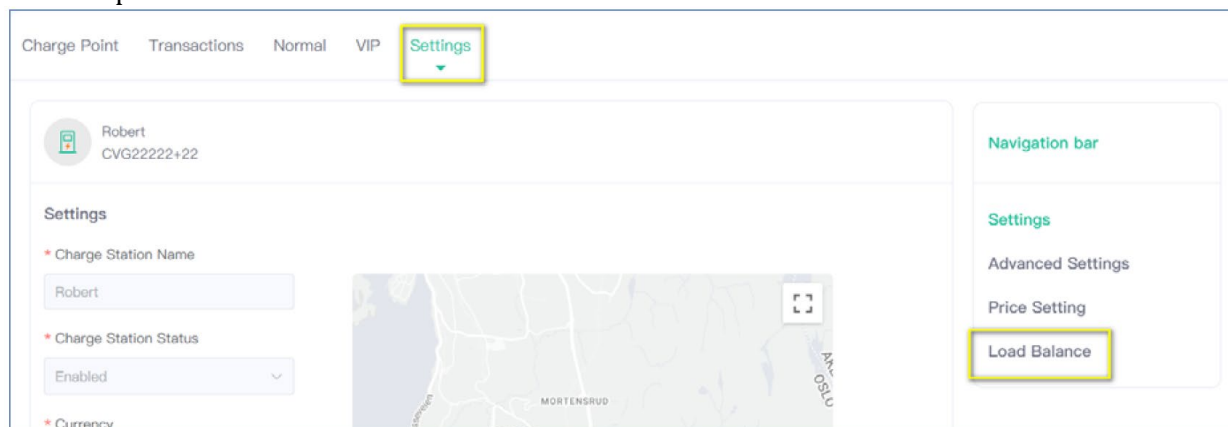
Evcharge Cloud

Charge Station

Filter Charge Station Name Add

Charge Station Name	Company Name	Type	Status	Connector Status	Operation
Robert	Demo Company	Self-Operator	Enabled	Available 0 / 0	Home Page Delete
Robert	Demo Company	Self-Operator	Enabled	Available 0 / 0	Home Page Delete
Robert	Demo Company	Distributor	Enabled	Available 0 / 8	Home Page Delete

Fai clic su "Impostazioni" > "Bilanciamento del carico".



Charge Point Transactions Normal VIP Settings

Robert
CVG22222+22

Settings

- * Charge Station Name: Robert
- * Charge Station Status: Enabled
- * Currency

Navigation bar

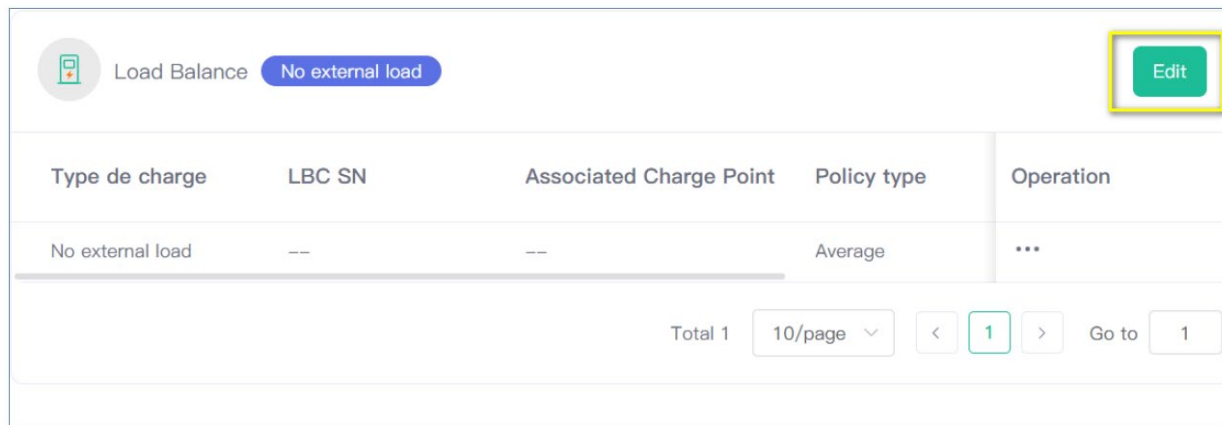
Settings

Advanced Settings

Price Setting

Load Balance

Fai clic su "Modifica".



Load Balance No external load Edit

Type de charge	LBC SN	Associated Charge Point	Policy type	Operation
No external load	--	--	Average	...

Total 1 10/page < 1 > Go to 1

- External load
Inclusive power supply
- No external load
Exclusive power supply

Edit Load Balance

* LBC SN

Please select

Choose the LBC in the dropdown list

* Mode

Please select

Choose the load balancing strategy

* Max single-phase current (A)

Max single-phase

The maximum current of each individual phase

* Status

☒ Enable

☐ Disable

Load-Balance Strategy

Average:

The available power of the station will be distributed to all the charge points which is in charging state.

Advanced average:

The charge station will give priority to fully charging designated charge points, while the remaining charge points will employ an average charging approach for electric vehicles.

Full Load:

The available power is distributed to the charge points entering the charging state in chronological order. The charge points that are assigned power are charged at the maximum power, and other charge points that are not assigned power need to wait until the occupied power is released

Cancel

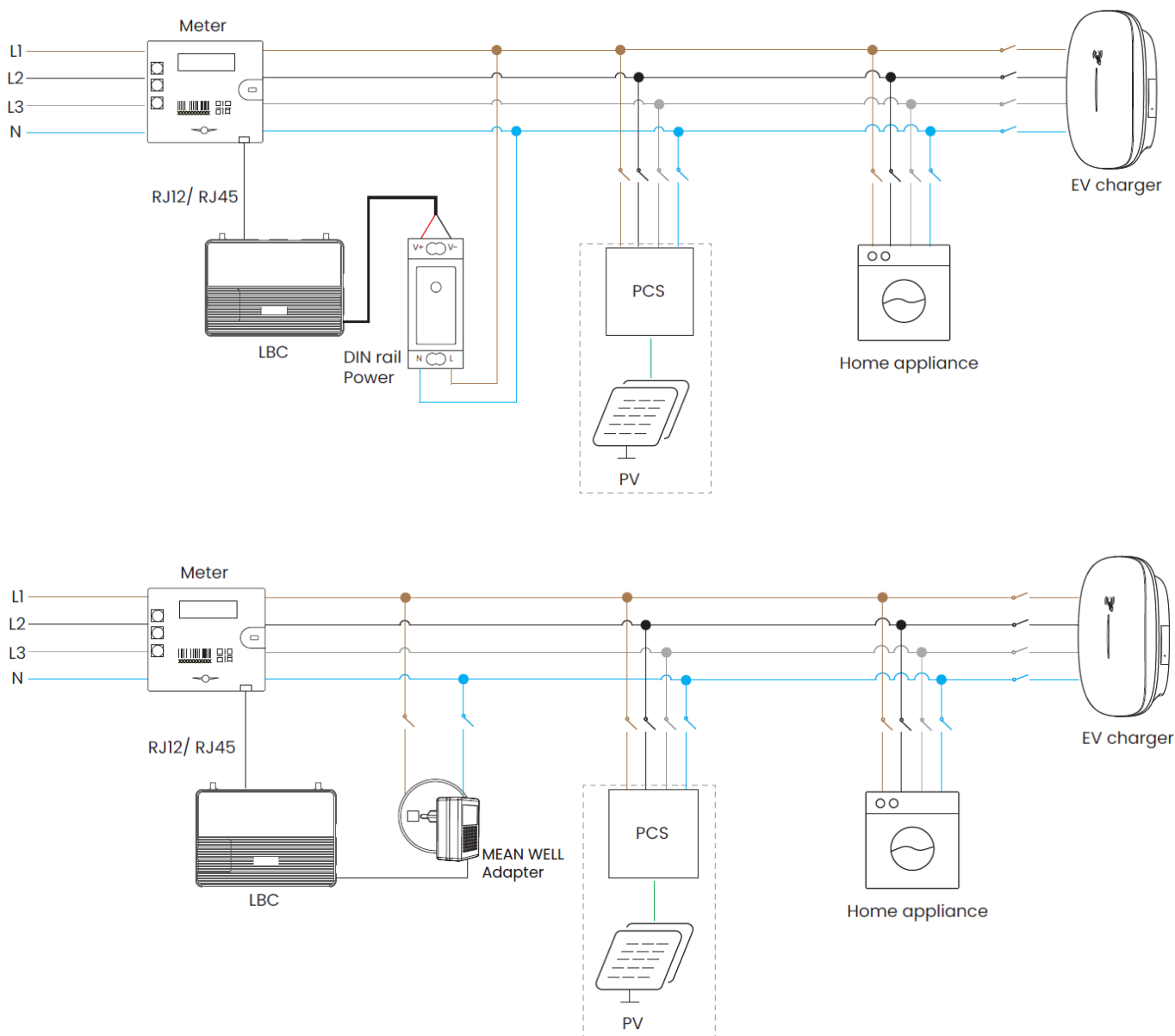
Save

A questo punto, la configurazione sulla piattaforma cloud Evcharge è completata.

7. Scenario Privato

7.1. Ricarica domestica con Smart Meter

- L'abitazione è dotata di un Meter provvisto di interfaccia HAN o P1.
- Il sistema può comprendere una stazione di ricarica per veicoli elettrici, elettrodomestici, un sistema di accumulo a batterie, un sistema di conversione della potenza (PCS) e un impianto fotovoltaico.
- L'impianto è progettato per garantire una gestione efficiente e ottimizzata dei flussi energetici.

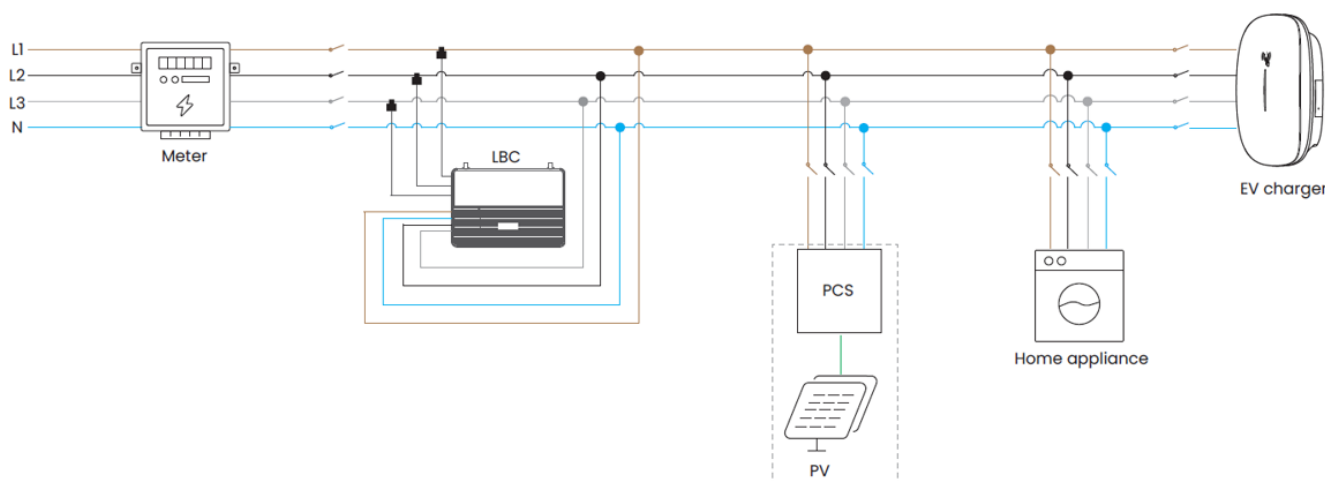


Collegare l'LBC al Meter intelligente utilizzando un cavo RJ12 o RJ45.
 Alimentare l'LBC collegandolo a un alimentatore su guida DIN oppure a un adattatore per presa di corrente.
 Impostare l'LBC in modalità AP e configurarlo tramite l'app mobile.

7.2. Ricarica domestica senza Smart Meter

Se la propria abitazione non dispone di uno smart meter con porta HAN o P1, si consiglia di utilizzare un trasformatore di corrente (CT) per misurare l'assorbimento di corrente dell'edificio.

- Se si desidera utilizzare l'energia fotovoltaica in eccesso per la ricarica del veicolo elettrico, l'LBC deve essere collegato all'alimentazione principale dell'abitazione.
- Ciò consente all'LBC di rilevare la direzione e il flusso di potenza dell'energia fotovoltaica, garantendo che il sistema dia priorità all'utilizzo dell'energia solare per la ricarica



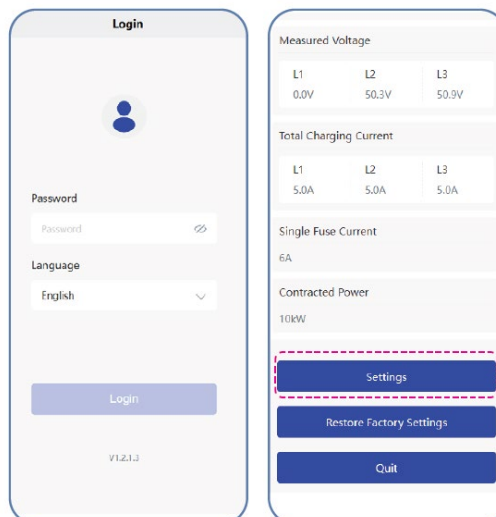
Per consentire la ricarica del veicolo elettrico in questo scenario, è necessario collegare il cavo di alimentazione AC dell'LBC alla rete di alimentazione principale.

Nota

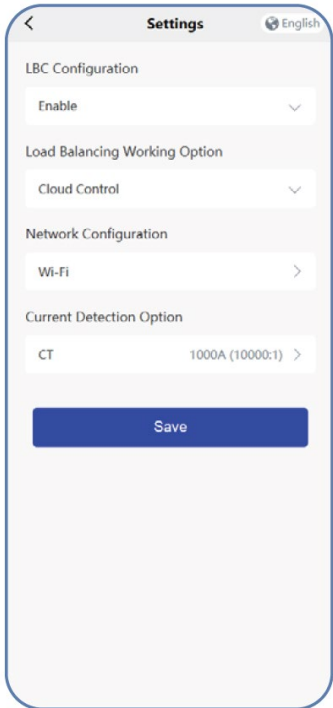
7.3. Configurazione della rete e delle impostazioni in modalità AP

Log in

- Abilitare il Wi-Fi sul proprio smartphone.
- Alimentare l'LBC per attivare il relativo hotspot Wi-Fi.
- Individuare l'hotspot Wi-Fi dell'LBC nell'elenco delle reti Wi-Fi dello smartphone. Il nome dell'hotspot corrisponde al numero di serie dell'LBC.
- Inserire la password (riportata nell'ultima pagina del manuale) per collegare lo smartphone all'LBC.
- Aprire un browser e digitare 192.168.4.1 per accedere alla pagina di login della modalità AP. Successivamente, effettuare l'accesso utilizzando il codice PIN riportato nel manuale.



Impostazioni

Configurazione LBC	Abilita.	
Opzione di bilanciamento del carico attiva	Controllo cloud	
Configurazione	Wi-Fi, 4G o Ethernet.	
Opzione di rilevamento della corrente	Con contatore intelligente: HAN/P1	
	Senza contatore intelligente: CT	



Nota

L'LBC opera sulla base degli algoritmi della piattaforma cloud; pertanto, le regolazioni e le ottimizzazioni in tempo reale vengono gestite direttamente dal cloud. Per garantire prestazioni ottimali, assicurarsi che il dispositivo sia correttamente connesso alla piattaforma.

Al termine della configurazione dell'LBC, toccare Conferma. L'LBC verrà riavviato automaticamente e potrebbe impiegare alcuni minuti prima di tornare operativo.

7.4. Impostazioni nell'APP

Quando l'LBC è correttamente connesso alla piattaforma tramite modalità AP, il passaggio successivo consiste nella configurazione tramite l'app mobile.

L'app viene utilizzata principalmente per configurare i parametri di bilanciamento dei carichi dell'edificio e gestire la connessione tra l'abitazione e i relativi caricabatterie per veicoli elettrici.

Le principali configurazioni includono la corrente del fusibile, il limite di potenza contrattuale, le strategie di bilanciamento del carico e le impostazioni della soluzione fotovoltaica, al fine di garantire una distribuzione efficiente dell'energia e prestazioni ottimali del sistema.

1. Scaricare l'app "Evcharge"

- a. Scansionare il codice QR riportato di seguito.
- b. Accedere a Google Play o all'Apple App Store.

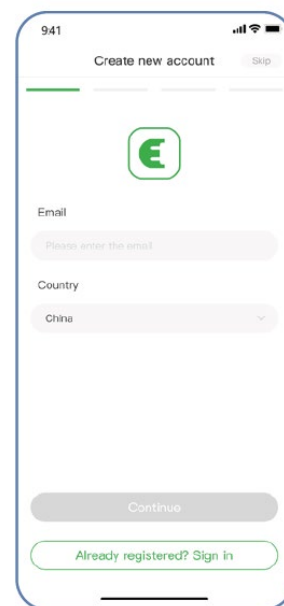


2. Creazione di un account

- a. Registrarsi utilizzando il proprio indirizzo e-mail personale e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

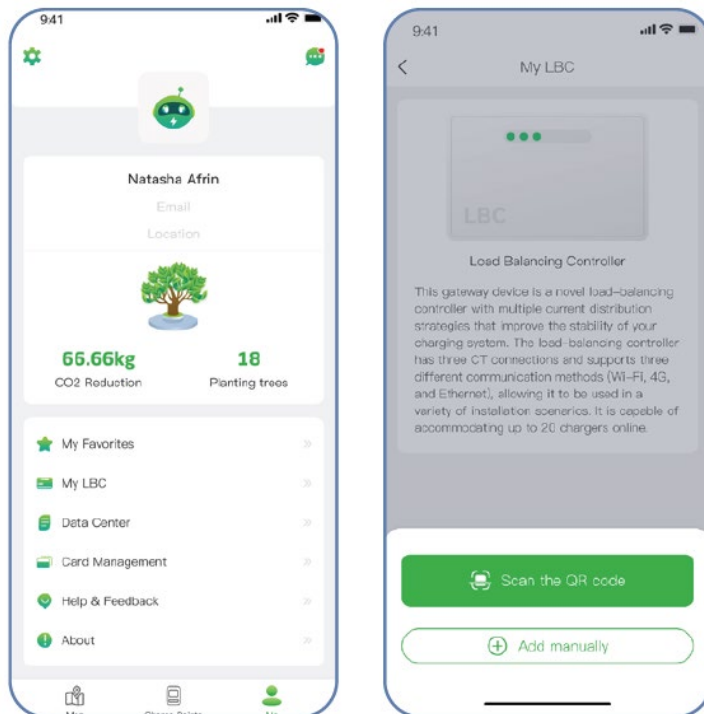
3. Accesso

- a. Accedere all'app utilizzando l'indirizzo e-mail registrato e la relativa password.



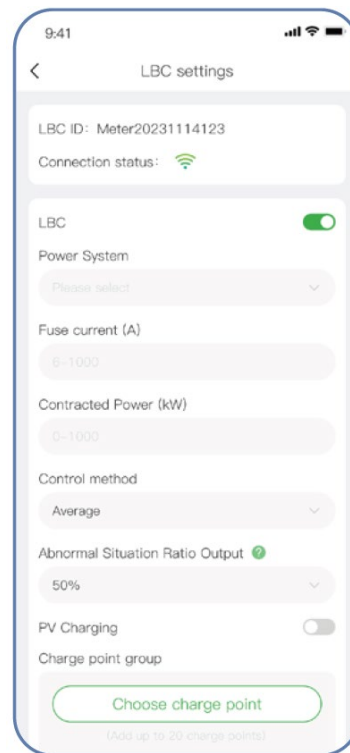
4. Collegamento dell'LBC all'app

- Aprire l'app e accedere alla sezione "Me" > "My LBC" > "Add a LBC".
- Scansionare il codice QR presente sull'LBC oppure inserire manualmente il relativo numero di serie per collegare il dispositivo all'app.



Impostazioni

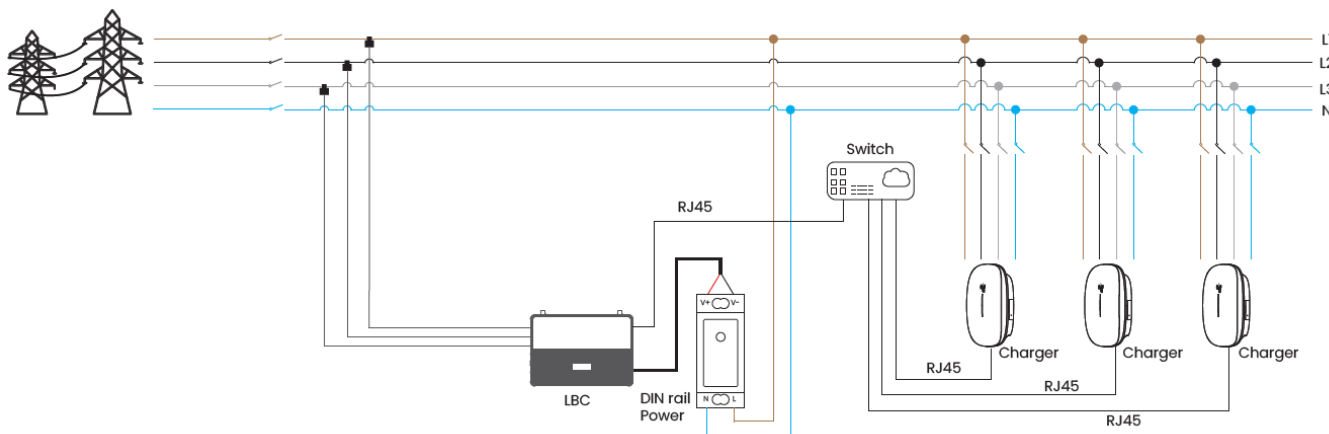
Abilitazione LBC	Attivare l'interruttore per abilitare l'LBC e consentirgli di gestire la distribuzione del carico.
Sistema di alimentazione	Selezionare la fonte di alimentazione appropriata per il caricatore.
Corrente del fusibile	Inserire la corrente del fusibile monofase dell'impianto elettrico dell'abitazione.
Potenza contrattuale	Impostare il limite di potenza contrattuale in base all'accordo stipulato con il gestore della rete elettrica.
Modalità di controllo	Modalità Media (Average mode): tutti i veicoli elettrici ricevono una distribuzione della potenza di ricarica uniforme. Modalità Carico massimo (Full Load mode): il primo veicolo elettrico collegato riceve la priorità di ricarica con la massima potenza disponibile.
Percentuale di potenza in uscita in caso di anomalia	Definire la potenza di uscita predefinita per i caricatori quando l'LBC è offline.
Ricarica da fotovoltaico (PV Charging)	Se l'edificio dispone di un impianto fotovoltaico, si consiglia di abilitare questa funzione per massimizzare l'utilizzo dell'energia solare per la ricarica dei veicoli elettrici.
	Modalità ECO: la ricarica viene avviata solo quando la corrente fotovoltaica in eccesso per fase supera 6 A, garantendo una ricarica completamente alimentata da energia solare.
	Modalità MIX: la ricarica viene avviata quando la corrente fotovoltaica in eccesso supera una soglia impostata dall'utente; la rete elettrica integra l'eventuale potenza mancante, fornendo un'alimentazione combinata.
Raggruppamento dei Charger	Collegare i caricatori e assegnarli al controllo dell'LBC per la gestione del bilanciamento del carico.



	Se vengono impostati sia la corrente massima del fusibile sia la potenza contrattuale, il sistema LBC adotterà automaticamente il valore più basso come limite massimo di funzionamento.
	Ciò garantisce il rispetto del limite massimo di potenza disponibile definito dal contratto con il gestore della rete elettrica.

8. Controllo tramite rete locale

Quando il controllo tramite cloud non è disponibile, per le installazioni con più caricatori si consiglia di utilizzare il controllo locale, al fine di garantire il bilanciamento del carico attraverso una gestione diretta e indipendente dalla connessione alla rete.

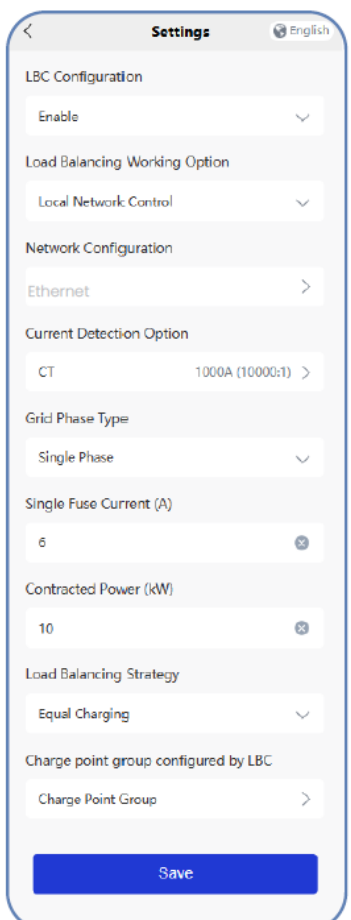


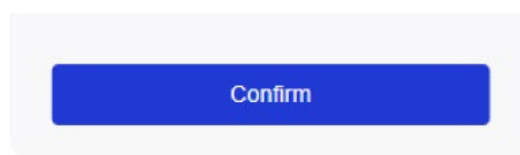
8.1. Impostazioni in modalità AP

Log in

a. Abilitare il Wi-Fi sul proprio smartphone.	
b. Alimentare l'LBC per attivare il relativo hotspot Wi-Fi.	
c. Individuare l'hotspot Wi-Fi dell'LBC nell'elenco delle reti Wi-Fi disponibili sullo smartphone. Il nome dell'hotspot corrisponde al numero di serie dell'LBC.	
d. Inserire la password (riportata nell'ultima pagina del manuale) per collegare lo smartphone all'LBC.	
e. Aprire un browser e digitare 192.168.4.1 per accedere alla pagina di login della modalità AP. Successivamente, effettuare l'accesso utilizzando il codice PIN riportato nel manuale.	

Impostazioni

Abilitazione LBC	Abilitare	
Modalità di funzionamento del bilanciamento del carico	Selezionare Controllo tramite rete locale (Local network control).	
Configurazione di rete	Ethernet	
Modalità di rilevamento della corrente	CT	
Tipo di fase della rete	Selezionare il tipo di fase in base alla configurazione effettiva dell'impianto.	
Corrente del fusibile monofase	Impostare la corrente nominale del fusibile dell'impianto elettrico.	
Potenza contrattuale	Impostare il limite di potenza contrattuale in base all'accordo stipulato con il gestore della rete elettrica.	
Strategia di bilanciamento del carico	Ricarica uniforme (Equal Charging): tutti i veicoli elettrici ricevono una distribuzione uniforme della potenza di ricarica. Modalità Carico massimo (Full Load mode): il primo veicolo elettrico collegato riceve la priorità di ricarica con la massima potenza disponibile.	
Configurazione dei punti di ricarica gestiti dall'LBC	Collegare i caricatori e assegnarli al controllo dell'LBC per la gestione del bilanciamento del carico.	



	Al termine della configurazione dell'LBC, è necessario premere "Conferma". L'LBC verrà riavviato automaticamente e potrebbe impiegare alcuni minuti prima di tornare nuovamente online.
	La funzione di ricarica da fotovoltaico (PV Charging) non è attualmente supportata in modalità di controllo locale.

9. Istruzioni di cablaggio

Scansionare il codice QR riportato di seguito per maggiori informazioni sui dettagli del cablaggio, come il tipo di cavo, la lunghezza del cavo e altri parametri tecnici.

Porta	Tipo di cavo	Collegamento dall'LBC al Meter/Rete	Note
P1	RJ12 	< 5m	/
HAN	RJ45 (Cat 5 o superiore)	< 5m	/
ETHERNET	RJ45 (Cat 5 o superiore)	< 5m	/
CT	-	< 15m	Rosso - Bianco +

10. Specifiche tecniche

Modello	EN-Meter-02-40
Alimentazione	230 V CA 1P+N+PE; 400 V CA 3P+N+PE; 5 V DC
Corrente nominale	0,35 A/0,2 A/2 A
Potenza nominale	2 W
Frequenza	50 Hz
Precisione di misurazione della potenza	Misuratore integrato con precisione del $\pm 2\%$ a ingresso normale
Tipo di antenna	Wi-Fi/4G
Porte supportate	HAN, P1, RS485, CT
Comunicazione	Wi-Fi, 4G, Ethernet
Umidità di funzionamento	5%~95%
Temperatura di funzionamento	da -20 °C a +50 °C

11. Varie

11.1. Stoccaggio e trasporto

Trasportare i caricatori negli imballi originali.

Non appoggiare oggetti sopra l'LBC.

Prima del trasporto conservare il prodotto in luogo pulito, asciutto e ventilato, con umidità relativa non superiore all'80% e privo di gas corrosivi.

Le condizioni ambientali di stoccaggio e trasporto non devono superare quelle indicate nelle specifiche tecniche.

11.2. Smontaggio

Solo elettricisti autorizzati e qualificati possono smontare il prodotto.

Spegnere l'LBC prima dello smontaggio e procedere in ordine inverso rispetto all'installazione.

11.3. Smaltimento / rottamazione

Il prodotto deve essere conferito presso punti di raccolta per apparecchiature elettroniche e smaltito correttamente nel rispetto dell'ambiente e delle norme locali. I dispositivi elettronici non possono essere smaltiti come rifiuti domestici.

Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. non è responsabile per lo smaltimento dell'apparecchiatura, né di parti di essa, non conforme alle normative e agli standard vigenti nel paese di installazione.



Il simbolo del cassonetto barrato indica che l'apparecchiatura, al termine della sua vita utile, deve essere smaltita separatamente dai rifiuti domestici.

Questo prodotto deve essere conferito al punto di raccolta rifiuti della comunità locale per il riciclaggio.

Per ulteriori informazioni, contattare l'autorità per la raccolta dei rifiuti del proprio paese.

Lo smaltimento inappropriato dei rifiuti potrebbe influire negativamente sull'ambiente e sulla salute umana a causa di sostanze potenzialmente pericolose.

Collaborando al corretto smaltimento di questo prodotto, si contribuisce al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero del prodotto e alla protezione dell'ambiente.

12. Termini e condizioni di garanzia

Per visualizzare i Termini e le condizioni di garanzia offerti da ZCS Azzurro, fare riferimento alla documentazione all'interno della confezione del prodotto e al sito Web www.zcsazzurro.com.



AZZURRO

ZCS



Zucchetti Centro Sistemi S.p.A.
Green Innovation Division
Palazzo dell'Innovazione - Via Lungarno, 167
52028 Terranuova Bracciolini - Arezzo, Italy
tel. +39 055 - 91971 - fax. +39 055 - 9197515
zcsazzurro.com



ZUCCHETTI
Centro Sistemi

