

Energy Management System eMS home

IT

Recapiti

ABL

ABL GmbH

Albert-Büttner-Straße 11
91207 Lauf an der Pegnitz
Germania

 +49 (0) 9123 188-0

 +49 (0) 9123 188-188

 info@abl.de

 www.ablmobility.de/en

Customer Service

 +49 (0) 9123 188-0

 service@abl.de

 www.ablmobility.de/en/service/support/



Indice

Recapiti	2
Informazioni tecniche aggiuntive	5
Informazioni in questo documento	5
Introduzione	6
Aspetti generali	6
Presentazione dell'Energy Management System home	6
Identificazione dello eMS home	7
Collegamenti ed elementi di comando	8
Interfacce RS485	9
Installazione del sistema	10
Rotazione di fase	10
Allacciamento elettrico dello eMS home per misurazione diretta senza trasformatori di corrente	11
Allacciamento elettrico dello eMS home per misurazione indiretta con trasformatori di corrente	12
Cablaggio bus delle Wallbox e dello eMS home	13
Terminazione delle linee dati	15
Allestimento delle Wallbox	16
Cablaggio con il computer	16
Configurazione tramite ABL Configuration Software	17
Messa in funzione della eMS home	19
Avviare la superficie web della eMS home	20
Struttura della superficie web	22
Verifica e aggiornamento del firmware dell'apparecchiatura	22
Allestimento tramite la superficie web di eMS home	24
Descrizione delle singole app della eMS home	27
Dashboard	27
Messaggi – App Health Check	28
App Smart Meter	30
App Wallbox	31
App Data store	39
App Device settings	43
Allegato	52
Dati tecnici	52
Impiego della eMS home ad una temperatura ambientale di 55° C	52
Requisito per cavi per dati	53
Assegnazione PIN nel sistema	53
Stati LED	53
Funzioni del tasto reset	54
Licenze	55
Abbreviazioni	55
Codici di errore	55
Sistema di identificatori OBIS	58
App Data store – CSV-Export-Format	58

FAQ – Domande frequenti	62
Indicazione per lo smaltimento	63
Diritto d'autore & Copyright	63

Informazioni tecniche aggiuntive

Per l'installazione singola o di gruppo di tutte le Wallbox di tipo eMH1 in collegamento con l'Energy Management System home sono necessarie informazioni tecniche aggiuntive disponibili in documenti propri.

I dati tecnici dell'Energy Management System home nonché delle Wallbox eMH1 sono inoltre riassunti in modo compatto in schede dati specifiche di prodotto. Tramite il seguente link è possibile scaricare questi documenti dal sito web di ABL:



<https://www.ablmobility.de/en/service/downloads.php>

! NOTA

Visualizzazione di informazioni aggiuntive su un computer, tablet oppure smartphone

Le informazioni tecniche aggiuntive sono messe a disposizione nel Portable Document Format (PDF).

- Per la visualizzazione si necessita di Adobe Acrobat Reader, disponibile gratuitamente, oppure di un software analogo per la visualizzazione di file PDF.

Le ulteriori informazioni sulla nostra gamma di prodotti nonché sui componenti accessori disponibili in qualità di optional sono disponibili sul nostro sito web www.ablmobility.de/en. Visitate il sito:



<https://www.ablmobility.de/en/>

Informazioni in questo documento

Questo documento descrive l'installazione e la configurazione dell'Energy Management System home. Si consiglia di fare eseguire tutte le fasi di lavoro descritte in questo documento esclusivamente da un elettricista qualificato e specializzato.

	Utente	Elettricista specializzato
Manuale utente (questo documento)	✗	✓
Informazioni tecniche aggiuntive		
▪ Schede dati	✓	✓
▪ Istruzioni sull'installazione eMH1	✗	✓

Introduzione

Aspetti generali

Queste istruzioni descrivono tutte le fasi di lavoro per l'installazione e/o l'impiego del presente prodotto. Per un rapido orientamento, determinati passaggi di testo hanno un formato particolare.

- ▶ Le descrizioni di un'azione completate sono contrassegnate con un triangolo.
- Le descrizioni che espongono opzioni equivalenti sono contrassegnate con punti elenco.
- 1 Le descrizioni che espongono le fasi di impiego, sono numerate cronologicamente.



PERICOLO!

Avvertenza sulle tensioni elettriche con pericolo di morte

Le sezioni contrassegnate con questo simbolo segnalano tensioni elettriche che rappresentano un pericolo per l'incolumità fisica e la vita.

- Le azioni contrassegnate con questo simbolo non possono essere eseguite in nessun caso.



ATTENZIONE!

Avvertenza sulle azioni importanti e sugli ulteriori pericoli

Le sezioni contrassegnate con questo simbolo segnalano ulteriori pericoli che possono comportare danni al prodotto oppure ad altre componenti collegate.

- Le azioni contrassegnate con questo simbolo devono essere svolte con particolare cautela.



NOTA

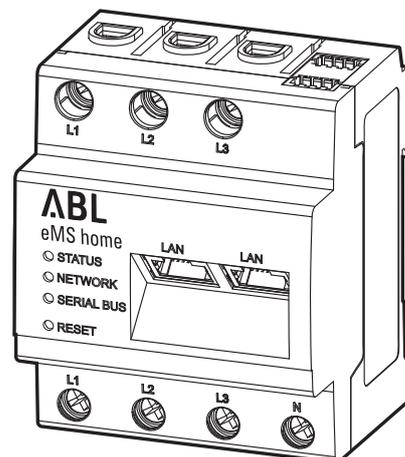
Avvertenza sulle informazioni importanti per l'impiego o l'installazione

Le sezioni contrassegnate con questo simbolo segnalano ulteriori importanti informazioni e particolarità necessarie per impiegare con successo l'apparecchiatura.

- Le azioni contrassegnate con questo simbolo sono da eseguire in funzione delle necessità.
- I passaggi contrassegnati da questo simbolo contengono preziose informazioni aggiuntive.

Presentazione dell'Energy Management System home

Lo eMS home è consigliabile in qualità di sistema dinamico di management di energia e carichi per l'impiego in abitazioni private. Lo Smart Meter a 3 fasi completamente integrato misura il consumo attuale di energia sul punto di allacciamento alla rete e permette di adeguare e ripartire in modo dinamico la corrente di ricarica nelle installazioni singole e di gruppo con un massimo di sei Wallbox eMH1. Tramite ciò è possibile evitare un sovraccarico dell'allacciamento domestico. Tramite un rilevamento dell'eccesso è resa possibile una ricarica da eccesso di fotovoltaico. Per la configurazione e il monitoring, tramite LAN è possibile accedere alla superficie web dello eMS home, la quale rappresenta quindi lo status di ricarica e il carico di corrente sulle singole fasi tramite un comune browser.



I seguenti valori di misurazione vengono rilevati e salvati dallo eMS:

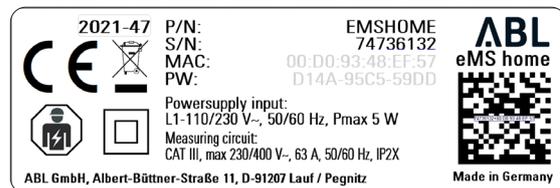
- Potenza attiva
- Potenza reattiva
- Potenza apparente
- Energia attiva (lavoro elettrico)
- Energia reattiva
- Energia apparente
- Somma di tutte le fasi e fasi singole
- Tensioni conduttori esterni
- Correnti conduttori esterni
- Fattore di potenza

Identificazione dello eMS home

Per l'identificazione, fare riferimento alla targhetta di tipo apposta lateralmente sullo eMS home e riportata inoltre nella descrizione del contenuto di consegna. Sulla targhetta di tipo sono apposte le seguenti importanti informazioni:

- Numero di serie
- Indirizzo MAC
- Password assegnata di fabbrica per il log-in nella superficie utente dello eMS home

Prima dell'installazione, verificare in ogni caso la targhetta di tipo.

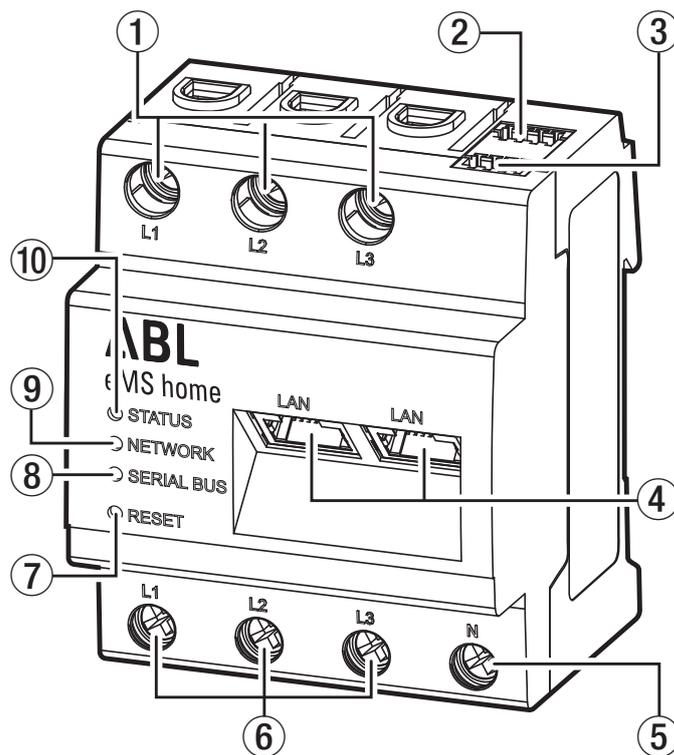


NOTA

Targhetta di tipo sulla confezione

Sulla confezione dello eMS home si trova un'ulteriore targhetta di tipo con informazioni generali, come il numero di prodotto e di serie. Tuttavia, qui non è riportato alcun dato di accesso per la comunicazione del server web integrato dello eMS home con un computer.

Collegamenti ed elementi di comando



Numero	Denominazione
①	Uscite conduttore di fase L1, L2, L3
②	Allacciamento RS485 A
③	Allacciamento RS485 B
④	2 × allacciamenti LAN
⑤	Conduttore neutro N
⑥	Ingressi conduttore di fase L1, L2, L3
⑦	Tasto Reset
⑧	LED Serial Bus per bus RS485
⑨	LED di rete
⑩	LED di stato

Interfacce RS485

Sul lato superiore dello eMS home si trovano due interfacce RS485 (A e B) che servono per la comunicazione con le Wallbox eMH1. Per le interfacce RS485 sono applicabili i seguenti requisiti:

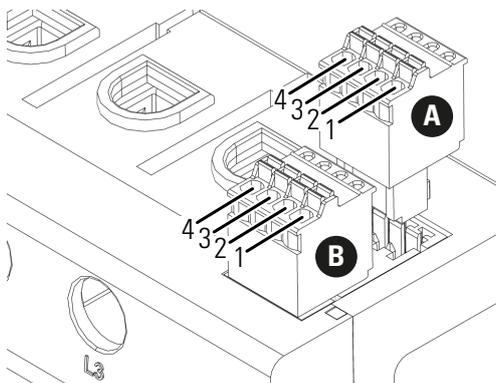
Requisito del cavo: dati

- Tensione nominale/isolamento dei fili: 300 V eff.
- Sezione del cavo: da 0,25 a 1,5 mm²
- Tipo di cavo: rigido o flessibile
- Consiglio: Si legga a tal riguardo la sezione "Requisito per cavi per dati" a pagina 53.

Requisito della posa

- Nella zona di allacciamento delle interfacce RS485 dello eMS home è necessario verificare che dal punto di vista meccanico i singoli fili del cavo d'allacciamento abbiano una distanza di almeno 10 mm dalle parti attraversate dalla corrente elettrica.
- Il cavo d'allacciamento deve essere posato separatamente dai condotti di rete nel distributore e sulla linea fissa dell'impianto.

Schema dei collegamenti per connettore a spina RS485



Pin	Marcatura	Descrizione
1 A	VCC	Uscita di tensione per l'alimentazione di apparecchi est. 5 V ± 10 %, max. 280 mA
1 B		
2 A	GND	Ground (terra)
2 B		
3 A	A	RS485 A
3 B		
4 A	B	RS485 B
4 B		

Installazione del sistema

Lo Energy Management System eMS home può essere impiegato per la gestione di un massimo di sei Wallbox eMH1. L'installazione della Wallbox eMH1 è approfonditamente descritta nelle relative istruzioni sull'installazione. Queste istruzioni sull'installazione si trovano al sito:



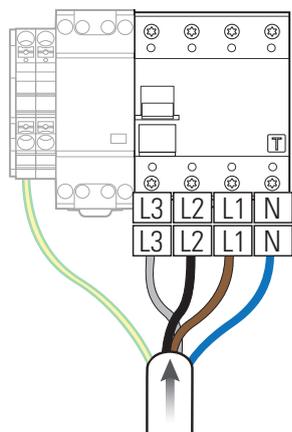
<https://www.ablmobility.de/en/service/downloads.php>

Rotazione di fase

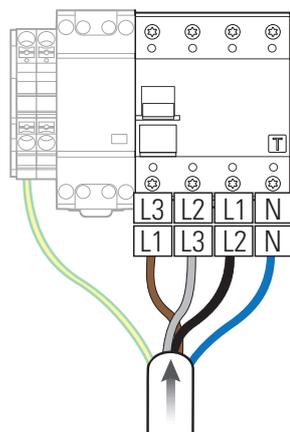
Per una corretta funzione del sistema, durante l'installazione delle Wallbox è necessario allestire la rotazione di fase secondo in seguente schema:

Wallbox	eMH1 – 1				eMH1 – 2				eMH1 – 3				eMH1 – 4				eMH1 – 5				eMH1 – 6							
Morsetti RCD	L3	L2	L1	N	L3	L2	L1	N																				
Linea di alimentazione	L3	L2	L1	N	L1	L3	L2	N	L2	L1	L3	N	L3	L2	L1	N	L1	L3	L2	N	L2	L1	L3	N	L2	L1	L3	N

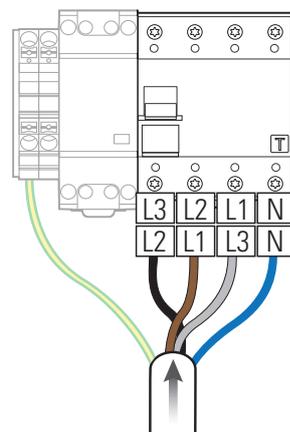
Schema di collegamento
Wallbox 1 e 4



Schema di collegamento
Wallbox 2 e 5



Schema di collegamento
Wallbox 3 e 6



ATTENZIONE!

Avvertenza sulla rotazione di fase e sull'assegnazione di indirizzi

- Lo schema di rotazione di fase sopra riportato deve essere rispettato affinché il sistema funzioni correttamente!
- Inoltre, è necessario assegnare gli indirizzi bus delle Wallbox durante la configurazione tramite lo **ABL Configuration Software** (si veda "Configurazione tramite ABL Configuration Software" a pagina 17) sulla base dello schema indicato sopra: Wallbox 1 → indirizzo bus 1, Wallbox 2 → indirizzo bus 2 ecc.



NOTA

Rotazione di fase in caso di un sistema di rete ad 1 fase

Lo schema di allacciamento sopra raffigurato vale per sistemi di rete a 3 fasi. Se si dovesse utilizzare un sistema di rete ad 1 fase, in ciascuna Wallbox deve essere sempre collegata la linea di alimentazione **L1** !

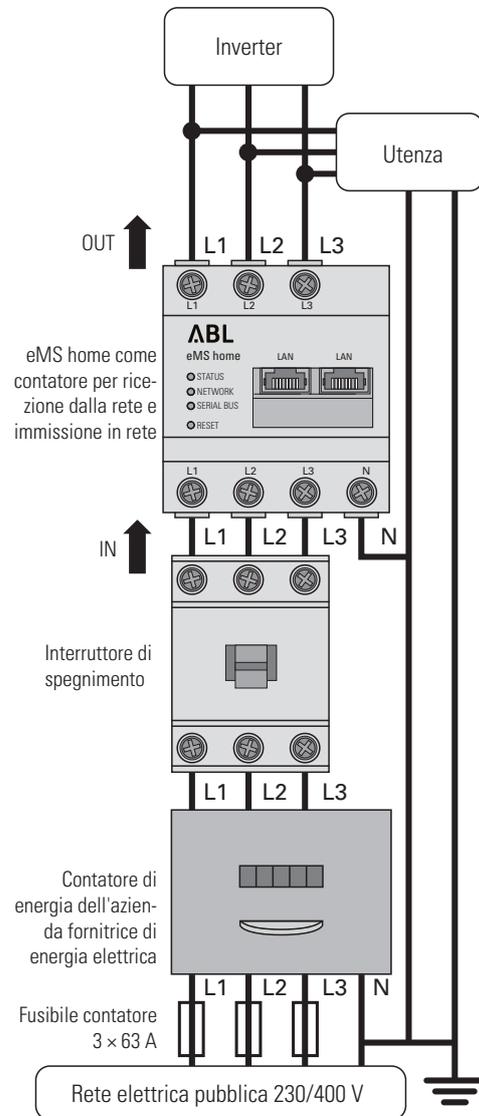
Allacciamento elettrico dello eMS home per misurazione diretta senza trasformatori di corrente

In caso di collegamento diretto allo eMS Home, è necessario assicurarsi (ad es. tramite un fusibile) che la corrente massima ammissibile per ciascuna fase non venga superata.

Procedere come segue:

- Montare lo eMS home su un binario top-hat
 - Agganciare lo eMS home al margine superiore del binario top-hat e premere fino a quando si incastra.
- Collegare i conduttori allo eMS home.
 - Fare attenzione alla sezione di allacciamento consentita e al momento torcente del morsetto a vite (si veda "Dati tecnici" a pagina 52).
 - Per una rete elettrica a tre fasi, collegare i conduttori esterni L1, L2 e L3 e il conduttore neutro N allo eMS home conformemente allo schema di allacciamento.
 - Per una rete elettrica monofase allacciare il conduttore di fase L1 e il conduttore neutro N allo eMS home secondo lo schema dei collegamenti.

Denominazione	Spiegazione
L1, L2, L3	Conduttore di fase
N	Conduttore neutro
OUT	Uscita contatore, lato utenza
IN	Ingresso contatore, lato rete



Esempio di allacciamento



ATTENZIONE!

Impiego di una sicurezza per il contatore o di uno spegnitore

Lo eMS home deve poter essere scollegato dalla tensione da parte dell'utente finale per mezzo di un fusibile per contatore liberamente accessibile o tramite un ulteriore interruttore di spegnimento.



ATTENZIONE!

Avvertenza sulla corretta assegnazione delle fasi

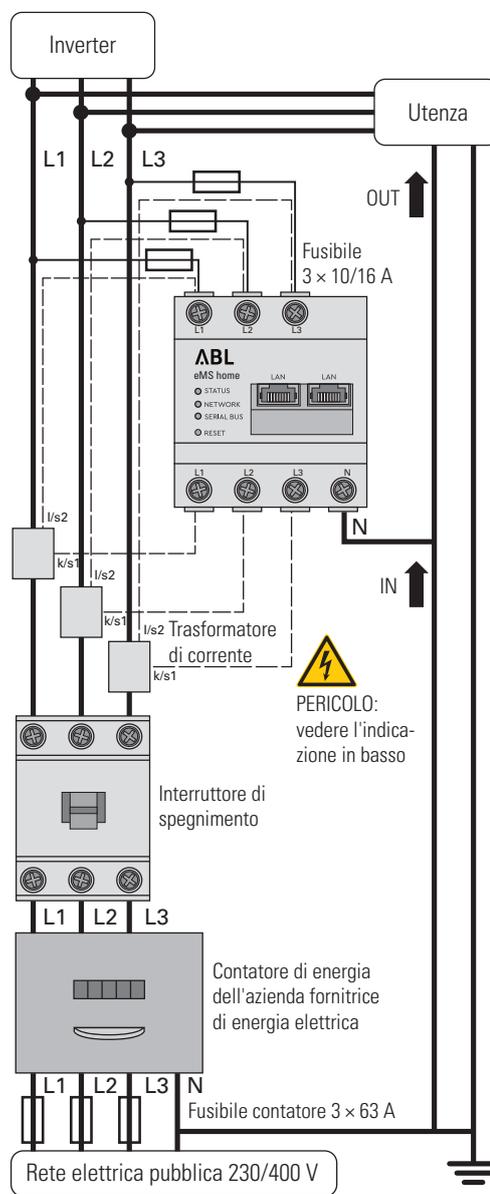
Assicurarsi che le rispettive fasi siano assegnate correttamente. In caso contrario, lo eMS home fornirà valori di misurazione errati.

Allacciamento elettrico dello eMS home per misurazione indiretta con trasformatori di corrente

Procedere come segue:

- 1 Montare lo eMS home su un binario top-hat
 - Agganciare lo eMS home al margine superiore del binario top-hat e premere fino a quando si incastra.
- 2 Fare passare ciascuno dei conduttori esterni L1, L2 e L3 attraverso un trasformatore di corrente.
- 3 Collegare a ciascun trasformatore di corrente un cavo per la misurazione della corrente secondaria sugli allacciamenti k/s1 e I/s2.
 - Osservare la sezione di connessione consentita dello eMS home (si veda "Dati tecnici" a pagina 52).
- 4 Collegare i cavi di allacciamento per la misurazione di corrente allo eMS home (si veda anche in riquadro in basso).
 - Osservare il momento torcente consentito per i morsetti a vite (si veda "Dati tecnici" a pagina 52).
- 5 Collegare i cavi di allacciamento per la misurazione della tensione allo eMS home (si veda anche in riquadro in basso).
 - Osservare il momento torcente consentito per i morsetti a vite (si veda "Dati tecnici" a pagina 52).
- 6 Collegare i cavi d'allacciamento per la misurazione della tensione ai conduttori di fase L1, L2 e L3.

Denominazione	Spiegazione
L1, L2, L3	Conduttore di fase
N	Conduttore neutro
OUT	Uscita contatore, lato utenza
IN	Ingresso contatore, lato rete



Esempio di allacciamento



ATTENZIONE!

Requisiti per il collegamento di due linee in un morsetto

Osservare i seguenti requisiti sui cavi di connessione per la misurazione della corrente e della tensione:

- Se le sezioni dei due cavi di allacciamento per la misurazione della corrente e della tensione dovessero essere differenti (più di $\pm 0,5 \text{ mm}^2$), queste due linee vanno collegate ad un adeguato manicotto finale a doppio filo.
- Non è consentito l'allacciamento comune ad un morsetto di una linea a più fili oppure di una linea rigida.

**PERICOLO!****Pericolo di morte per folgorazione sugli allacciamenti dei trasformatori di corrente**

Nel contenuto di consegna dello eMS home ci sono anche degli adesivi di avvertenza, i quali rimandano alla lettura di queste istruzioni e che intendono proteggere dalle scosse elettriche e da altri pericoli legati alle alte correnti.

- Per via della tipologia di allacciamento, sui conduttori k/s1 e l/s2 è presente una tensione di rete di 230 V.
- A questo punto, applicare sul luogo gli adesivi di avvertenza per evitare incidenti.

**ATTENZIONE!****Impiego di una sicurezza per il contatore o di uno spegnitore**

Lo eMS home deve poter essere scollegato dalla tensione da parte dell'utente finale per mezzo di un fusibile per contatore liberamente accessibile o tramite un ulteriore interruttore di spegnimento.

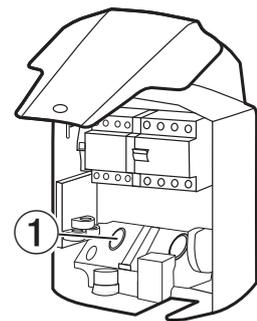
**ATTENZIONE!****Avvertenza sulla corretta assegnazione delle fasi**

Assicurarsi che le rispettive fasi siano assegnate correttamente. In caso contrario, lo eMS home fornirà valori di misurazione errati.

Cablaggio bus delle Wallbox e dello eMS home

Per una gestione delle correnti di ricarica, tutte le Wallbox nel sistema devono essere cablate tramite una linea dati e ciascuna di esse va allestita tramite il **ABL Configuration Software** (si veda "Configurazione tramite ABL Configuration Software" a pagina 17 e segg.).

- La comunicazione tra lo eMS home e le Wallbox eMH1 si svolge tramite CAT5e oppure linee dati analoghe, le quali devono essere conformi alle specifiche indicate nella sezione "Requisito per cavi per dati" a pagina 53.
- L'allacciamento delle linee cavi si svolge sui morsetti a vite interni (produzione fino alla metà del 2021) oppure tramite l'interfaccia E2I (produzione dalla metà del 2021) sul lato interno sinistro della struttura esterna della eMH1 (si veda la prossima sezione).
- Le linee dati entrano ed escono attraverso l'apposita apertura ① nella scocca posteriore della struttura esterna (si vedano le istruzioni sull'installazione della Wallbox eMH1).
- La lunghezza complessiva di tutte le linee cavi all'interno dell'installazione di gruppo può essere al massimo di 100 m.

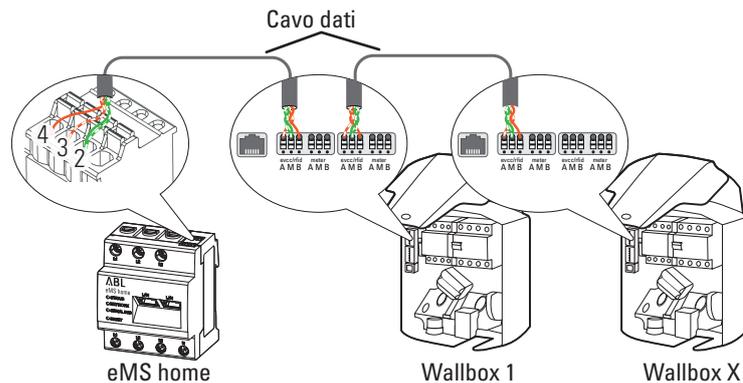
**ATTENZIONE!****Avvertenza importante per l'inserimento della spina RS485 nello eMS home**

Si osservi che la spina RS485 può essere inserita nello eMS home solo dopo la configurazione nel **ABL Configuration Software** (si veda da pagina 17): In caso contrario si possono verificare dei problemi di comunicazione nel sistema.

Cablaggio bus tramite morsetti a vite

Per il cablaggio bus tramite morsetti a vite (produzione fino alla metà del 2021) vale fundamentalmente quanto segue:

- I fili attorcigliati della linea dati devono essere collegati ai contatti **evcc/rfid A** e **evcc/rfid B** dei morsetti a vite interni delle Wallbox.
- L'assegnazione di colori tra le linee dati e i contatti **evcc/rfid A**, **evcc/rfid B** e **evcc/rfid M** sui morsetti a molla deve essere identico in ogni Wallbox nel sistema, e non deve essere modificata in nessun caso.
- La linea dati della Wallbox precedente va collegata al morsetto a vite sinistro, la linea dati per la Wallbox successiva va collegata al morsetto a vite destro.



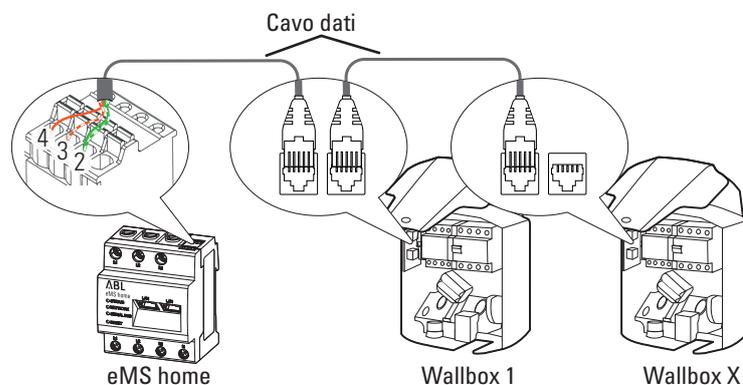
- Collegare la linea dati alla spina RS485 dello eMS home in modo da rispettare la seguente assegnazione per il morsetto a vite nella prima Wallbox (si veda anche "Assegnazione PIN nel sistema" a pagina 53):

Morsetto RS485 (eMS home)	Morsetto a molla eMH1
Pin 3	Pin A
Pin 4	Pin B
Pin 2	Pin M

Cablaggio bus tramite interfaccia E2I

Per il cablaggio bus tramite le interfaccia E2I (produzione dalla metà del 2021) vale fundamentalmente quanto segue:

- La linea dati va collegata nelle Wallbox tramite la spina RJ45 alle interfaccia interne.
- In caso di cavi preconfezionati con spine RJ45, l'assegnazione di colori all'interno delle linee dati è già predefinita. In questo caso, l'assegnazione deve essere adeguata sul morsetto RS485 dello eMS home conformemente all'assegnazione indicata in basso.



- Se si desiderasse configurare da sé la linea dati, orientarsi anche in tal caso sulla base della seguente assegnazione (si veda anche "Assegnazione PIN nel sistema" a pagina 53):

Morsetto RS485 (eMS home)	Pin E2I-interfaccia eMH1
Pin 3	1
Pin 4	2
Pin 2	3 & 6

Cablaggio bus tramite interfaccia RJ12

Alcuni modelli della Wallbox eMH1 dispongono unicamente di un'interfaccia realizzata sotto forma di presa RJ12, per la quale vale quanto segue:

- La linea dati va collegata nelle Wallbox tramite la spina RJ12 all'interfaccia interna.
- In caso di cavi preconfezionati con spine RJ12, l'assegnazione di colori all'interno delle linee dati è già predefinita. In questo caso (e in caso di cavi confezionati da sé), l'assegnazione deve essere adeguata sul morsetto RS485 dello eMS home conformemente all'assegnazione indicata in basso.

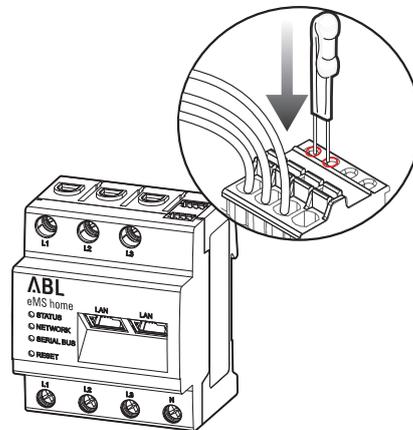
Morsetto RS485 (eMS home)	Pin dell'interfaccia RJ12 eMH1 Basic
Pin 3	3
Pin 4	4
Pin 2	2 & 5

Terminazione delle linee dati

Per una corretta comunicazione tramite bus, la linea dati deve essere terminata sulla spina RS485 dello eMS home nonché sull'interfaccia Modbus nell'ultima Wallbox nell'installazione di gruppo. A tale scopo, lo eMS home dispone di fabbrica di due resistenze finali nonché di due jumper, necessari per la terminazione delle relative interfaccia.

Terminazione sullo eMS home

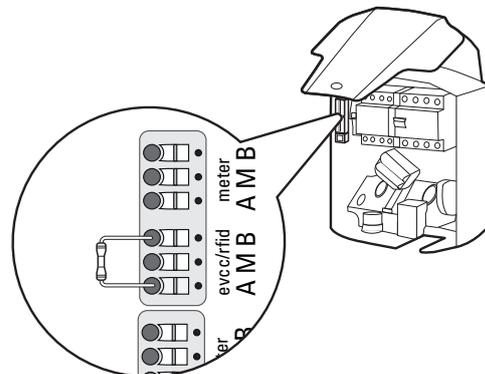
- ▶ Mettere la resistenza finale fornita in dotazione tra le pin di verifica 3 e 4 sulla spina RS485 dello eMS home.
 - Mantenere in ogni caso una distanza minima di 10 mm dai pezzi che conducono la tensione.



Terminazione di una Wallbox con morsetti a vite

(eMH1 fino alla metà del 2021)

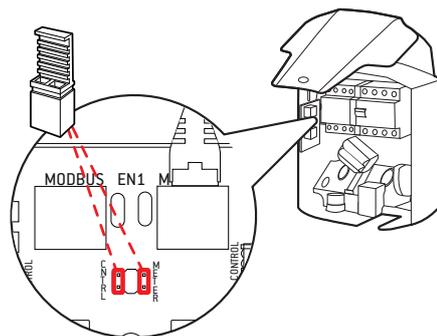
- ▶ Mettere la resistenza finale fornita in dotazione nel morsetto a vite che non è occupato dalle linee dati, tra i morsetti A e B di evcc/rfid.



Terminazione di una Wallbox con interfaccia E2I

(eM1 dalla metà del 2021)

- Collegare i contatti maschi contrassegnati con **CONTROL** e **METER** dell'interfaccia E2I con l'ausilio di un jumper.

**Allestimento delle Wallbox**

Per la comunicazione con lo eMS home, tutte le Wallbox nel sistema devono essere allestite singolarmente e ricevere un indirizzo proprio. L'allestimento e l'assegnazione di indirizzi si svolge tramite **ABL Configuration Software**, che è possibile scaricare dal sito www.ablmobility.de/en alla sezione **Service > All downloads > Software > Configuration Software**. A tale scopo, dopo l'installazione meccanica ed elettrica delle Wallbox, creare un collegamento dati tra il computer sul quale è installato lo **ABL Configuration Software** e l'interfaccia Bus delle Wallbox.

Cablaggio con il computer

Per il collegamento tra la Wallbox eM1 e un PC Windows è necessario il kit di configurazione CONFCAB, disponibile come optional, che realizza l'interfaccia Modbus della Wallbox sulla presa USB del computer. Tramite i componenti del CONFCAB è possibile realizzare il collegamento per ciascuna serie della Wallbox eM1:

- ① cavo di prolunga USB
- ② adattatore USB-RJ45
- ③ cavo patch RJ45 su conduttori unici
- ④ cavo patch RJ45 su RJ12
- ⑤ cavo patch RJ45 su RJ45

**ATTENZIONE!****Cablaggio tramite CONFCAB**

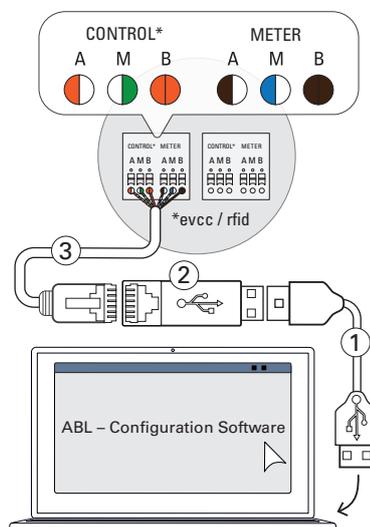
Per il collegamento della vostra Wallbox eM1 al computer, utilizzare esclusivamente il cavo CONFCAB e l'adattatore forniti in dotazione. In caso contrario non è possibile garantire una comunicazione senza errori.

Procedere come segue per collegare la Wallbox eM1 con il computer:

Wallbox eM1 con morsetti a molle (fino alla metà del 2021)

- 1 Togliere la parte superiore della struttura esterna.
 - Questa procedura è descritta nella sezione "Preparazione e fissaggio della Wallbox" nelle istruzioni sull'installazione della Wallbox eM1.
- 2 Collegare il cavo patch ③ ai morsetti a molla sul lato interno sinistro dell'ultima Wallbox.
- 3 Collegare il cavo di prolunga USB ① ad una porta USB del computer.
- 4 Collegare il cavo patch ③ con l'ausilio dell'adattatore USB-RJ45 ② al cavo di prolunga USB ①.

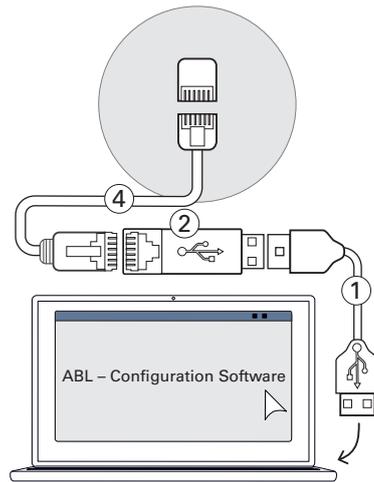
Il cablaggio tra Wallbox e computer è allestito.



Wallbox eMH1 con interfaccia RJ12

- 1 Togliere la parte superiore della struttura esterna.
 - Questa procedura è descritta nella sezione "Preparazione e fissaggio della Wallbox" nelle istruzioni sull'installazione della Wallbox eMH1.
- 2 Collegare il cavo patch ④ alla presa RJ12 sul lato interno sinistro dell'ultima Wallbox.
- 3 Collegare il cavo di prolunga USB ① ad una porta USB del computer.
- 4 Collegare il cavo patch ④ con l'ausilio dell'adattatore USB-RJ45 ② al cavo di prolunga USB ①.

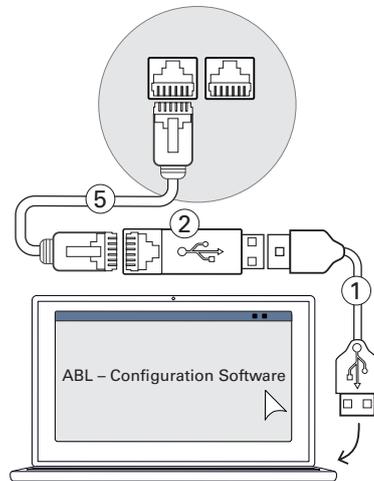
Il cablaggio tra Wallbox e computer è allestito.



Wallbox eMH1 con interfaccia E2I (dalla metà del 2021)

- 1 Togliere la parte superiore della struttura esterna.
 - Questa procedura è descritta nella sezione "Preparazione e fissaggio della Wallbox" nelle istruzioni sull'installazione della Wallbox eMH1.
- 2 Collegare il cavo patch ⑤ ad una delle prese RJ45 sul lato interno sinistro dell'ultima Wallbox.
- 3 Collegare il cavo di prolunga USB ① ad una porta USB del computer.
- 4 Collegare il cavo patch ⑤ con l'ausilio dell'adattatore USB-RJ45 ② al cavo di prolunga USB ①.

Il cablaggio tra Wallbox e computer è allestito.

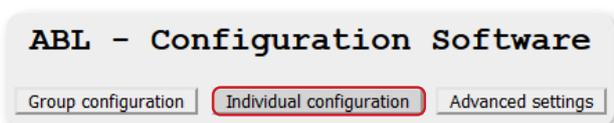
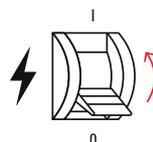
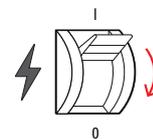


Configurazione tramite ABL Configuration Software

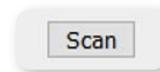
Dopo avere allestito il cablaggio tra una o più Wallbox e il computer, è possibile iniziare con la configurazione delle Wallbox nello ABL Configuration Software.

Procedere come segue per impostare la modalità operativa delle Wallbox.

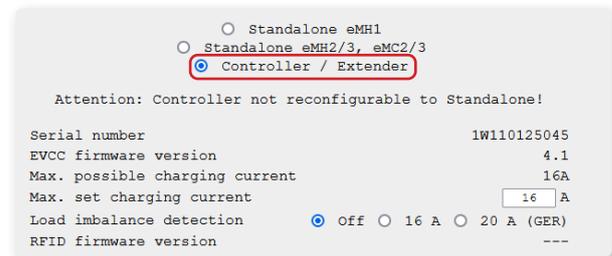
- 1 Mettere lo RCD di tutte le stazioni di ricarica in posizione 0.
 - In questo modo si stacca la corrente da tutte le stazioni di ricarica.
- 2 Mettere lo RCD dell'ultima stazione di ricarica in posizione I.
- 3 Avviare lo ABL Configuration Software e fare click nella pagina iniziale sulla cartella Individual configuration.



- 4 Fare click sul pulsante **Scan**.
 - Sotto al pulsante **Scan** vengono ora visualizzate le informazioni di base sulla stazione di ricarica riconosciuta.



- 5 Fare click sul pulsante circolare **Controller / Extender** per stabilire la modalità operativa per questa stazione di ricarica.

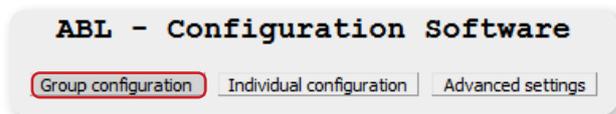


! NOTA

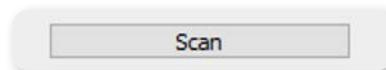
Adeguamento di ulteriori opzioni di configurazione

In caso di necessità è ora possibile adeguare anche ulteriori parametri per la stazione di ricarica, come la **corrente di ricarica max. impostata**.

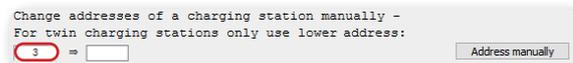
- 6 Passare, tramite il pulsante omonimo, alla cartella **Group configuration** per inserire l'indirizzo della stazione di ricarica.



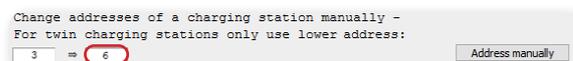
- 7 Fare click sul lato destro sul pulsante **Scan**.



- 8 Per modificare l'indirizzo della stazione di ricarica, inserire il valore attuale dell'indirizzo nel campo sinistro (in questo esempio: **3**).

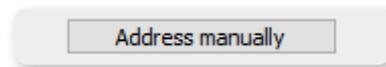


- 9 Inserire ora il nuovo indirizzo di destinazione per la stazione di ricarica nel campo destro (in questo esempio: **6**).



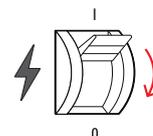
- 10 Fare click sul pulsante **Address manually**.

- Il nuovo valore dell'indirizzo è ora attivato.



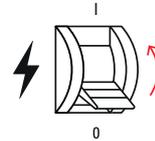
ADDRESS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TYPE						single										
EVCC						6										
RFID																
IGN																
METER																
SERIALNO						N/A										

- 11 Rimettere lo RCD della stazione di ricarica indirizzata in posizione **0**.



12 Ripetere le fasi da 2 a 11 per tutte le altre stazioni di ricarica del gruppo, tenendo conto che le stazioni di ricarica già indirizzate rimangono senza corrente.

13 Dopo avere indirizzato tutte le stazioni di ricarica, mettere lo RCD di tutte le stazioni di ricarica in posizione I.

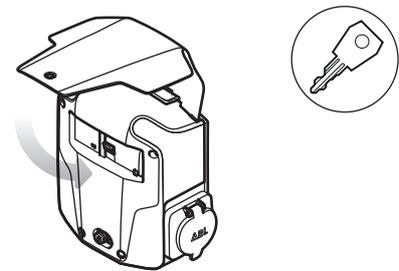


Una volta ultimata la configurazione, è possibile terminare il **ABL Configuration Software** e staccare il Cablaggio dati con il computer tramite il cavo CONFCAB.

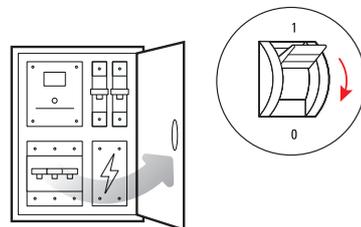
Messa in funzione della eMS home

Dopo l'assegnazione di indirizzi e l'allestimento delle Wallbox è possibile terminare il cablaggio delle linee cavi tra la eMS home e le Wallbox, inserendo la RS485 nella eMS home e quindi mettendo in funzione la eMS home tramite un PC/laptop. Per fare ciò, procedere come segue:

1 Chiudere e bloccare tutte le Wallbox eMH1 del sistema.

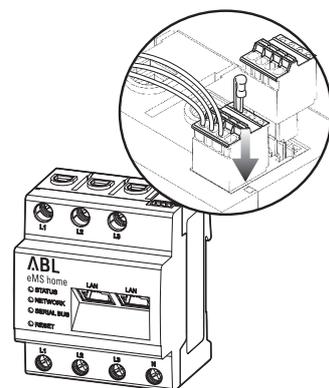


2 Staccare la corrente dall'allacciamento domestico.

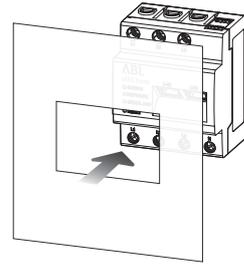


3 Inserire la spina RS485 nell'alloggiamento **B** sul lato superiore della eMS home.

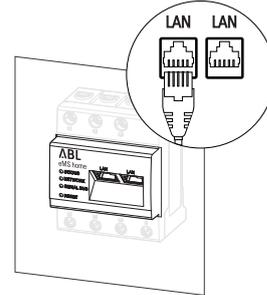
- Assicurarsi che le linee dati siano saldamente collegate con la spina RS485 anche dopo l'inserimento.
- Assicurarsi che la resistenza finale rimanga saldamente al suo posto anche dopo l'inserimento tra le pin di verifica 3 e 4.



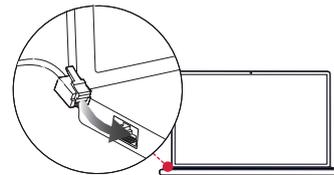
- 4 Coprire la eMS home con una copertura elettronica oppure con una protezione dal contatto nel sotto-ripartitore.



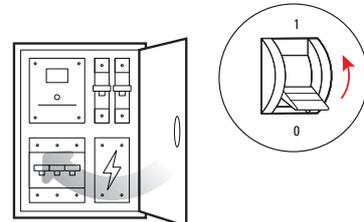
- 5 Collegare un cavo di rete ad una delle interfaccia LAN della eMS home.



- 6 Collegare l'altra estremità del cavo di rete (direttamente oppure tramite un router/switch) al proprio PC/laptop.



- 7 Ricollegare l'allacciamento domestico alla rete elettrica.
- I LED della eMS home si accendono durante la procedura di avviamento.



Avviare la superficie web della eMS home

L'allestimento della eMS home si svolge tramite una superficie web, la quale è ottimizzata per la relativa versione attuale dei seguenti browser web:

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Apple Safari
- Microsoft Edge

Per una configurazione senza problemi tramite la superficie web, si consiglia l'impiego di uno dei browser web citati.



NOTA

Supporto browser limitato

Si osservi che il browser web Microsoft Internet Explorer non è supportato.

Log-in nella eMS home

- Inserire nel campo dell'indirizzo del browser web l'indirizzo IP della eMS home per aprire la finestra di log-in. Qualora nella rete dovesse essere attivo un server DHCP, è possibile verificare nella superficie di configurazione del server DHCP quale indirizzo IP sia stato assegnato all'indirizzo MAC della eMS home. L'indirizzo MAC si trova sulla targhetta di tipo, apposta lateralmente sulla eMS home nonché riportata separatamente nel contenuto di consegna (si veda la sezione a pagina 7). In molti comuni modelli di router è integrato di serie un server DHCP.

! NOTA

Riconoscimento automatico in reti domestiche e aziendali

La eMS home viene riconosciuta automaticamente dai computer Windows nella medesima rete tramite il servizio UPnP, e viene mostrata nell'ambiente di rete. L'utente può quindi trovare l'apparecchiatura nella rete nel caso in cui l'indirizzo IP non sia noto. Come requisito è necessario che la rete locale sia configurata come "Rete domestica" o "Rete aziendale" e non come "Rete pubblica".

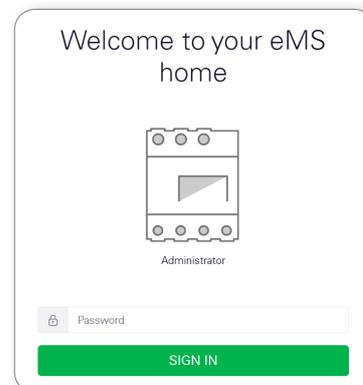
! NOTA

Log-in tramite host-name

Se si volesse accedere alla superficie web con un computer Windows o con un'apparecchiatura iOS, è possibile inserire anche direttamente lo host-name nella linea dell'indirizzo del browser web.

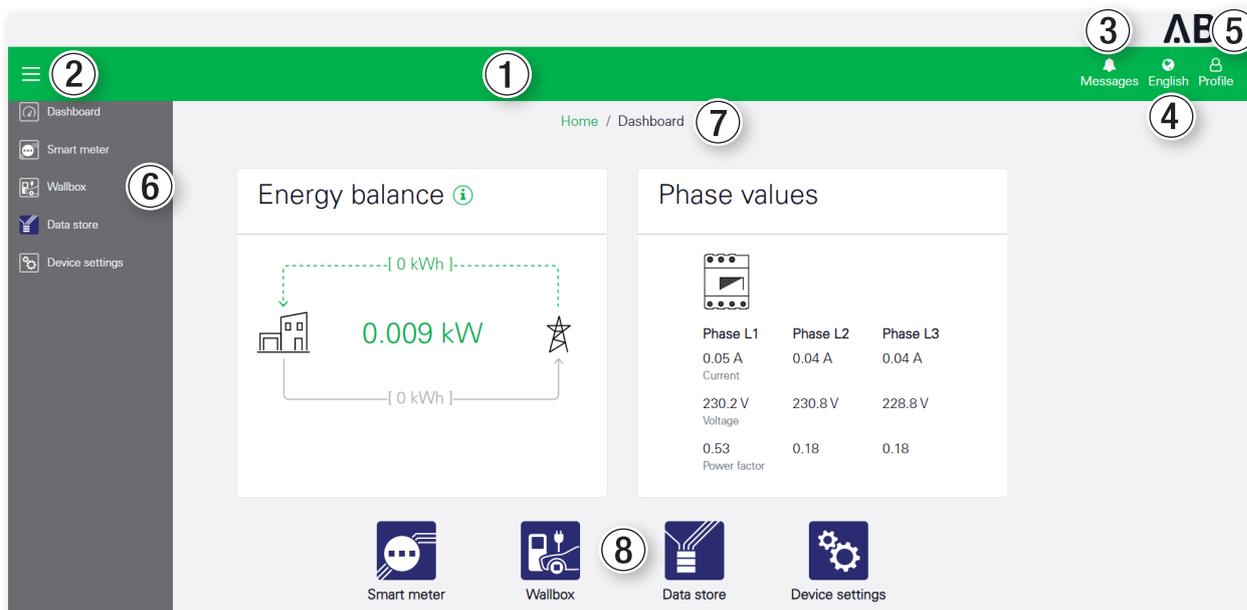
- Nell'impostazione di fabbrica, lo host-name è composto dal prefisso "ems-home-" e dal numero seriale dello eMS home (si veda "Identificazione dello eMS home" a pagina 7).
- Se necessario, dopo il primo log-in è possibile modificare lo host-name tramite la cartella **Device settings > Network settings** nella superficie web.
- Lo host-name attuale è raffigurato alla sezione **Device settings > System info** nella superficie web.

- Inserire nella finestra di log-in la password definita di fabbrica per effettuare il log-in nella eMS home. La password è riportata sulla targhetta di tipo apposta lateralmente sulla eMS home o riportata nel contenuto di consegna (si veda pagina 7).



Struttura della superficie web

Dopo avere effettuato il log-in con successo, appare la superficie web della eMS home.



Descrizione

- ① La barra di menu è statica e viene sempre visualizzata.
- ② Questo pulsante serve per mostrare e nascondere la barra laterale.
- ③ Tramite questo pulsante si apre una visualizzazione di tutti i messaggi del sistema.
- ④ Tramite questo pulsante si seleziona la lingua per la superficie web.
- ⑤ Tramite questo pulsante si apre il profilo utente con funzioni per il log-out e per la modifica della password.
- ⑥ La Barra laterale, visualizzabile tramite ② permette un semplice accesso a tutte le app. Il simbolo della app attiva (in questo caso: **Dashboard**) appare colorato.
- ⑦ Qui si visualizza la navigazione nel menu dell'applicazione web.
- ⑧ Qui si visualizzano i contenuti di tutte le app. Dopo il log-in si visualizza sempre automaticamente il dashboard.



NOTA

Pulsante shortcut per la navigazione

Facendo click sul pulsante ABL nell'angolo in alto a destra dell'applicazione web è possibile tornare in qualsiasi momento direttamente al dashboard.

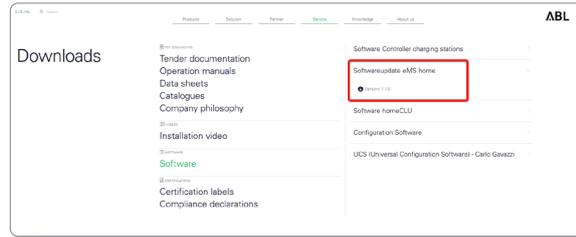
Verifica e aggiornamento del firmware dell'apparecchiatura

Per un regolare impiego si consiglia di verificare ad intervalli regolari il software interno (firmware) della eMS home, ed eventualmente di aggiornarlo. Il firmware attuale è messo a disposizione tramite il sito web www.ablmobility.de/en è installato tramite la superficie web della eMS home.

Procedere come segue:

- 1 Aprire il sito web www.ablmobility.de/en e scaricare sul proprio computer il file collegato nel settore **Service > All downloads > Software > Firmware eMS home**.

- Decomprimere il file in una cartella a propria scelta.

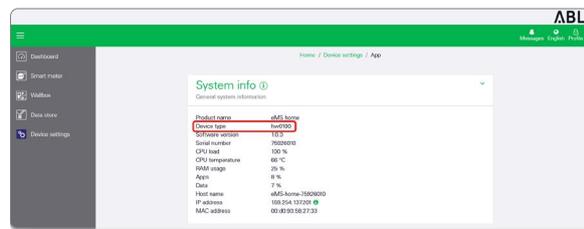


- 2 Fare click sulla barra laterale oppure nella parte inferiore della superficie web sull'iscrizione **Device settings**.

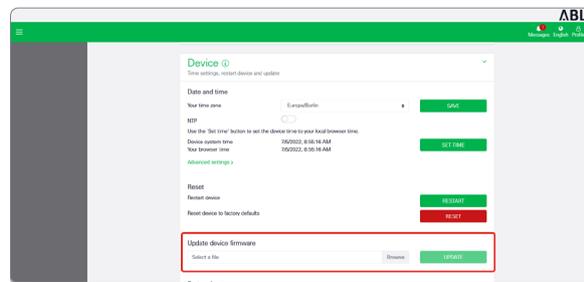


- 3 Navigare alla sezione **System info** e annotare l'iscrizione nella sezione **Device type**.

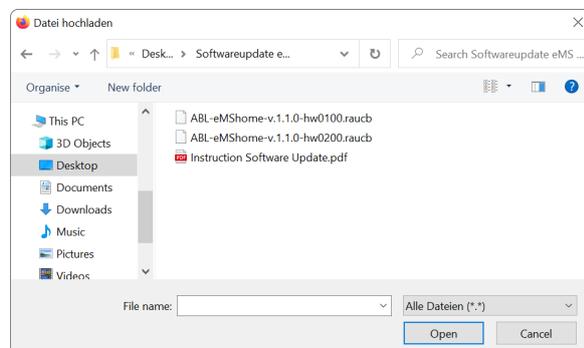
- La selezione del file di update nella fase 8 dipende dal tipo di apparecchiatura qui indicato.



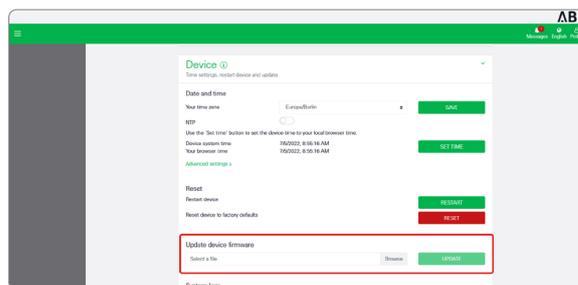
- 4 Navigare alla sezione **Device > Update device firmware** e fare click sul pulsante **Browse**.



- 5 Nella cartella con il file decompresso, selezionare il file di update adeguato al tipo di apparecchiatura (**hw0100** oppure **hw0200**) e fare click su **Open**.

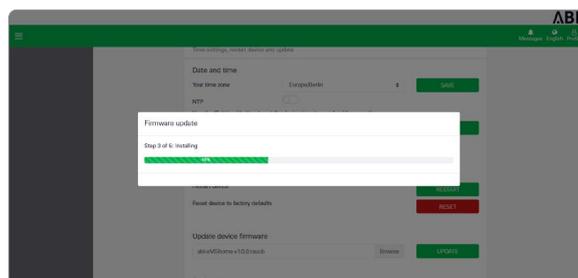


6 Fare click nella sezione **Device > Update device firmware** sul pulsante **Update**.

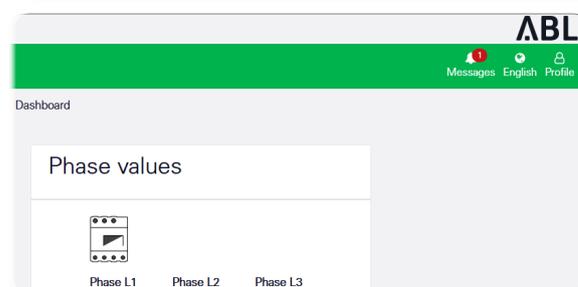


7 L'aggiornamento del firmware viene eseguito, e ciò può richiedere alcuni minuti.

- Durante l'aggiornamento sarà eseguito un riavvio di eMS home.



8 Dopo il termine, nei messaggio di sistema apparirà un messaggio che attesta che l'aggiornamento è stato eseguito con successo.



Successivamente, sarà possibile allestire le nuove funzioni di eMS home tramite la superficie web.



ATTENZIONE!

Apertura manuale della superficie web in caso di problemi con il nuovo log-in automatico

Se la superficie web non dovesse riavviarsi automaticamente dopo una durata di 5 minuti, è possibile che la eMS home abbia ricevuto un nuovo indirizzo IP.

- Procedere come descritto nella sezione "Log-in nella eMS home" a pagina 21 per aprire manualmente la superficie web.

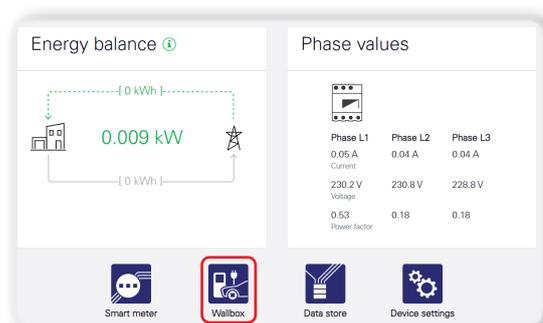
Allestimento tramite la superficie web di eMS home

Per un impiego di successo, la eMS home necessita di ampie informazioni sul collegamento di rete e sulla corrente nominale nell'installazione. Per la comunicazione di successo è necessario inoltre effettuare il log-in delle singole Wallbox nel sistema.

Procedere come segue:

1 Fare click nella parte inferiore della superficie web sul pulsante **Wallbox**.

- Si apre quindi la app **Wallbox**.



2 Fare click sul lato sinistro nella app **Wallbox** sul simbolo **Settings**.

- Si apre quindi la pagina **Available charging devices** nella quale non è finora inserita alcuna Wallbox.

3 Scorrere la pagina verso il basso fino alla sezione **Overload protection**.

4 Inserire nella sezione **Overload protection** le informazioni necessarie su collegamento di rete e corrente nominale.

- **Type of mains connection:** a 1 o 3 fasi
- **Rated current** per ciascuna fase: Dimensioni del relativo fusibile

5 Fare click sul pulsante **SAVE** per salvare i dati nella eMS home.

6 Scorrere nuovamente la pagine verso l'alto fino alla sezione **Available charging devices**.

- Qui è ora possibile effettuare singolarmente il log-in nella eMS home per ciascuna Wallbox del sistema.

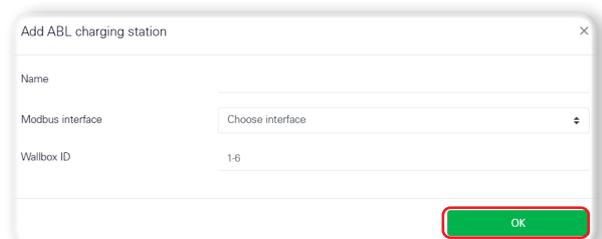
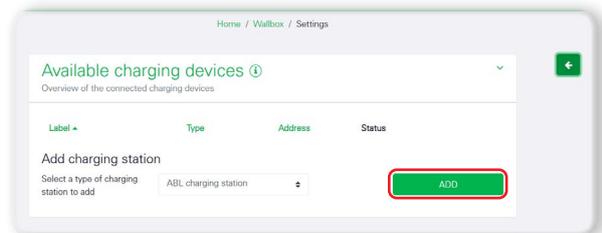
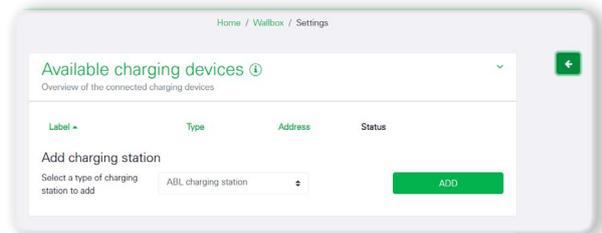
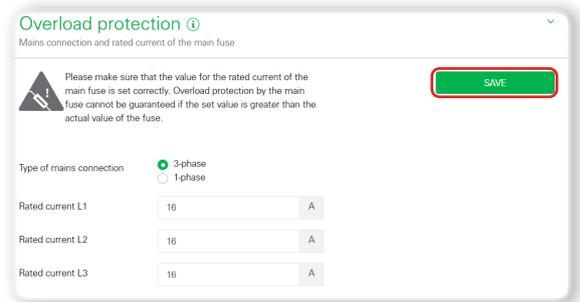
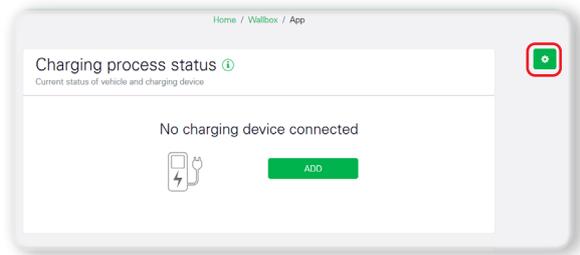
7 Selezionare, tramite il menu di selezione, l'iscrizione **ABL charging devices** e fare click sul pulsante **Add**.

- Si apre quindi la pagina **Add ABL charging station**.

8 Sulla pagina **Add ABL charging station** inserire le informazioni necessarie sulla Wallbox collegata.

- **Nome:** selezionabile a piacere
- **Modbus interface:** Interfaccia B
- **Wallbox ID:** Numero di indirizzo indicato al momento dell'allestimento nel **ABL Configuration Software** (si veda da pagina 17).

9 Fare poi click su **OK** per aggiungere la Wallbox come dispositivo di ricarica.



**ATTENZIONE!****Aggiunta di ulteriori Wallbox come dispositivi di ricarica**

Ripetere le fasi da 7 a 9 per ciascuna ulteriore Wallbox che si desidera aggiungere al sistema.

- Assicurarsi che lo **Wallbox ID** (numero di indirizzo dal **ABL Configuration Software**) deve essere continuamente assegnato. In caso contrario non è possibile garantire una comunicazione senza errori.

- 10** Seguire questo principio per aggiungere tutte le Wallbox (al massimo sei): Se esse dovessero essere visualizzate nella colonna **Status** con una spunta verde, la comunicazione con la eMS home è stata allestita correttamente.

Label	Type	Address	Status
eMH1-1	ABL charging station	RS485 B- 1	✓
eMH1-2	ABL charging station	RS485 B- 2	✓

Fare quindi click sulla freccia  sul lato destro per uscire dai **Settings** e per tornare alla app **Wallbox**.

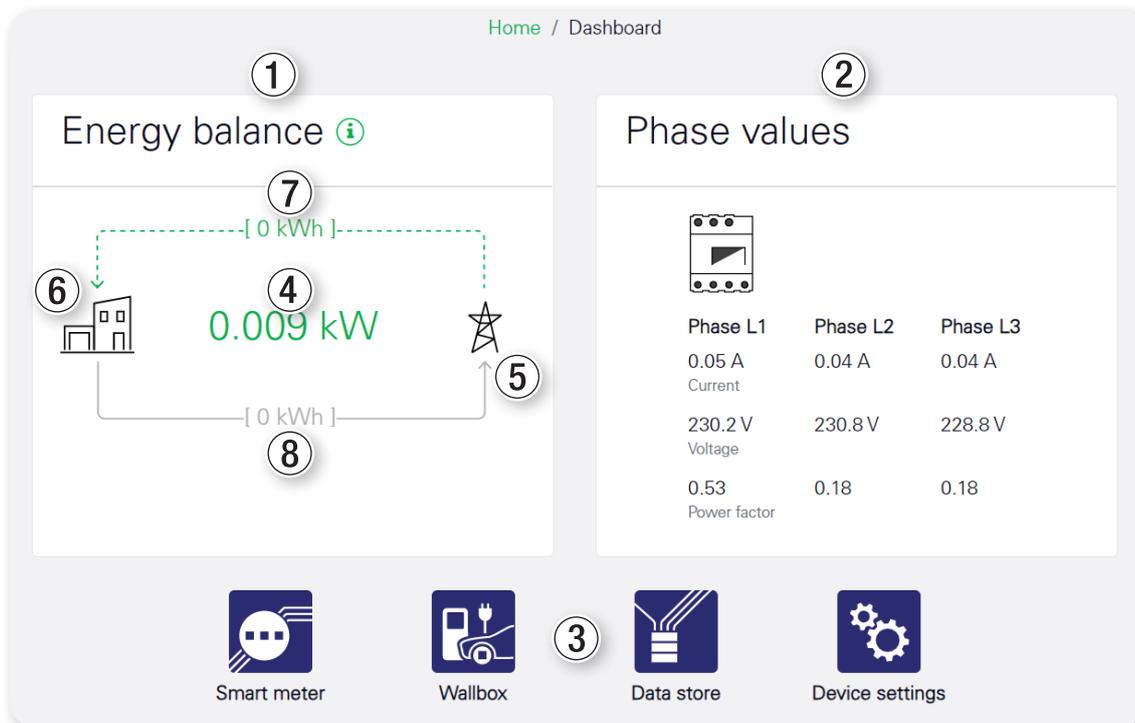
**NOTA****Elaborazione interna delle impostazioni**

Una volta usciti dai **Settings**, è possibile che appaia per 30 secondi un messaggio di errore: In realtà non si tratta di un errore, bensì del tempo fino alla creazione del collegamento con la Wallbox o con le Wallbox. Attendere quindi fino a quando il messaggio di errore scompare, e poi proseguire.

Descrizione delle singole app della eMS home

Il dashboard della superficie web eMS home (si veda in basso), oltre alle informazioni fondamentali sul sistema, offre in qualsiasi momento un accesso alle singole app, descritte più esattamente nelle seguenti sezioni.

Dashboard

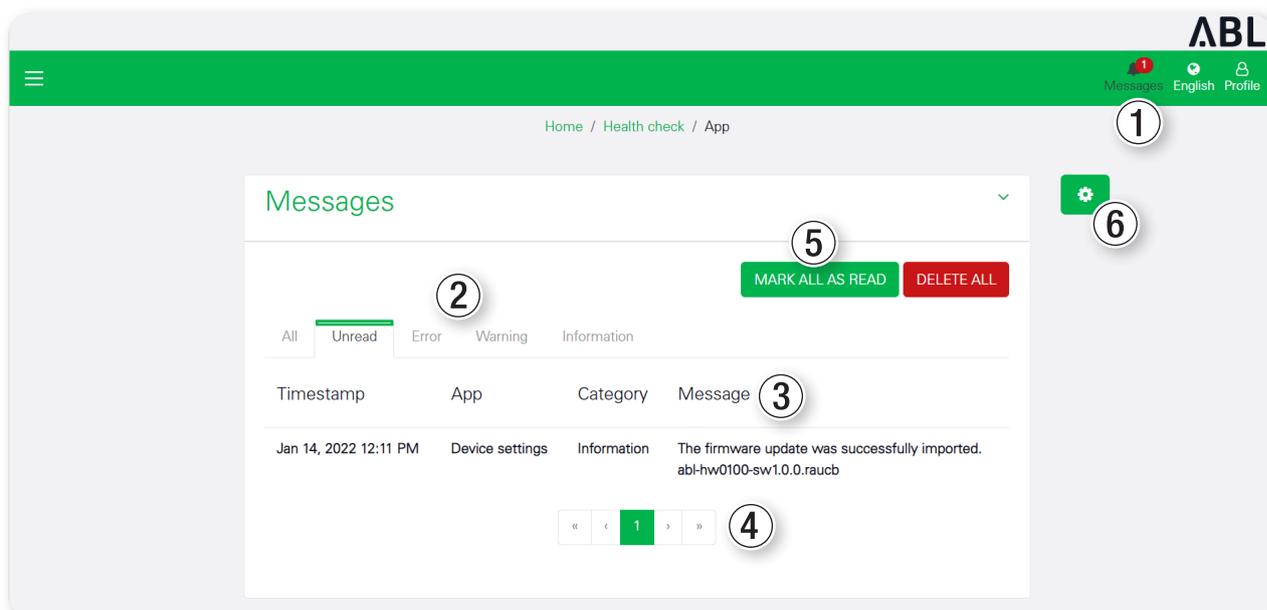


Il dashboard contiene entrambi i widget **Energy balance** (1) e **Phase values** (2).

- Il valore mostrato al centro nel widget **Energy balance** (4) indica la potenza attiva attuale in kW.
- Dalle frecce si può capire se l'intero sistema riceve corrente oppure se la immette nella rete di alimentazione elettrica: La freccia in alto indica ricezione, mentre la freccia in basso indica immissione.
- Lo status attuale è indicato tramite una freccia verde tratteggiata: Nell'immagine in alto, il sistema sta ricevendo corrente dalla rete (6).
- Lo status non attivo è indicato tramite una freccia grigia continua (5).
- Il valore in alto sulla freccia (7) indica lo status del contatore per la ricezione (energia attiva in kWh) per l'intera durata di impiego. Il valore in basso (8) indica lo status del contatore per l'immissione (energia attiva in kWh) per l'intera durata di impiego.
- Lo widget **Phase values** sul lato destro indica i valori di misurazione attuali di intensità di corrente, tensione e fattore di potenza per tutti i tre conduttori esterni (L1, L2, L3).

Nella sezione in basso (3) sono elencate le ulteriori app disponibili, che possono essere aperte tramite questi pulsanti nonché premendo un tasto sulle iscrizioni nella barra laterale.

Messaggi – App Health Check



Descrizione

La app **Health Check** gestisce un modo centralizzato i **Messaggi** ①, inviati dalle app all'utente. Se dovessero essere disponibili messaggi non letti, il quantitativo di messaggi non letti viene visualizzato in rosso sul simbolo della campana.

Dopo un click su **Messaggi** ① viene visualizzata una tabella con messaggi. In questa tabella ci sono le seguenti categorie ②, selezionabili con un click:

All	Si visualizzano tutti i messaggi salvati.
Unread	Si visualizzano solo i messaggi non letti.
Error	Si visualizzano solo messaggi dalla categoria Error .
Warning	Si visualizzano solo messaggi dalla categoria Warning .
Information	Si visualizzano solo messaggi dalla categoria Information .

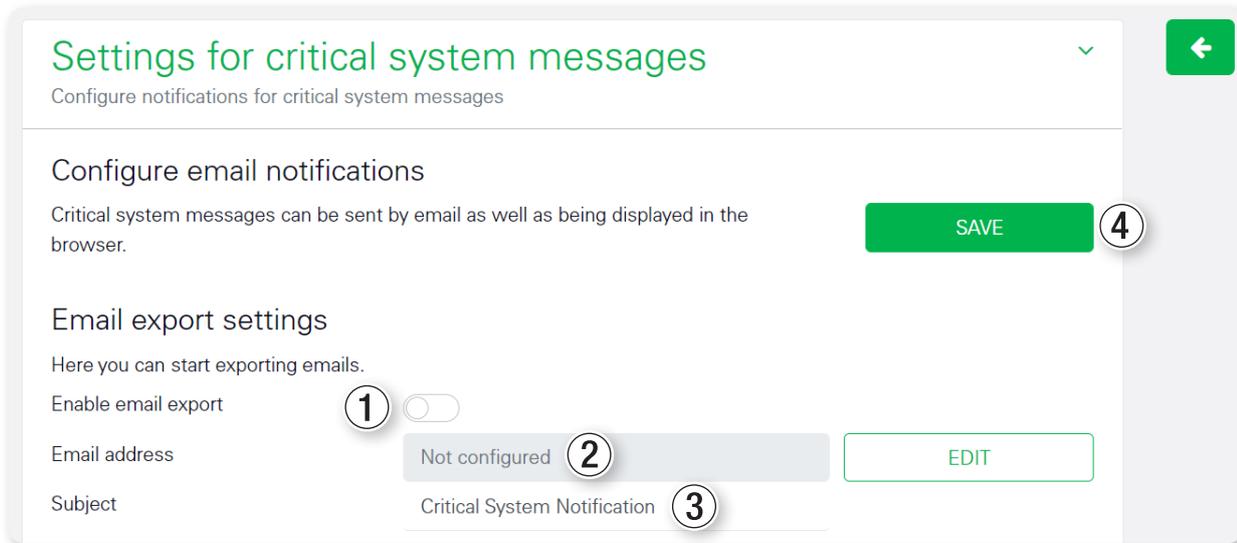
La selezione attuale è contrassegnata da una barra verde.

Nella tabella in basso si visualizzano, per ciascun caso, il time stamp del messaggio, la app che ha inviato il messaggio, la categoria (**Error**, **Warning** oppure **Information**) nonché il messaggio ③ stesso.

In ciascuna pagina della tabella si visualizzano fino a 10 messaggi. Sotto alla tabella si trova un menu da scorrere all'interno della tabella con le frecce verso sinistra e destra nonché con i numeri di pagina ④. Il numero di pagina attualmente visualizzato è segnato in verde.

È possibile memorizzare al massimo 1.000 messaggi. Una volta superato questo quantitativo, sarà progressivamente eliminato il messaggio più vecchio.

Se ci dovessero essere dei messaggi non letti, nello widget sarà visualizzato il pulsante **MARK ALL AS READ** ⑤. Un click su tale pulsante contrassegna tutti i messaggi come letti e li sposta nelle relative categorie. Dopo di ciò, il pulsante scompare. Sarà resettato anche il quantitativo di messaggi non letti sul simbolo della campana.

Setting

Le impostazioni sulla configurazione della app **Health Check** possono essere aperte con un click sul pulsante con il simbolo dell'ingranaggio ⑥.

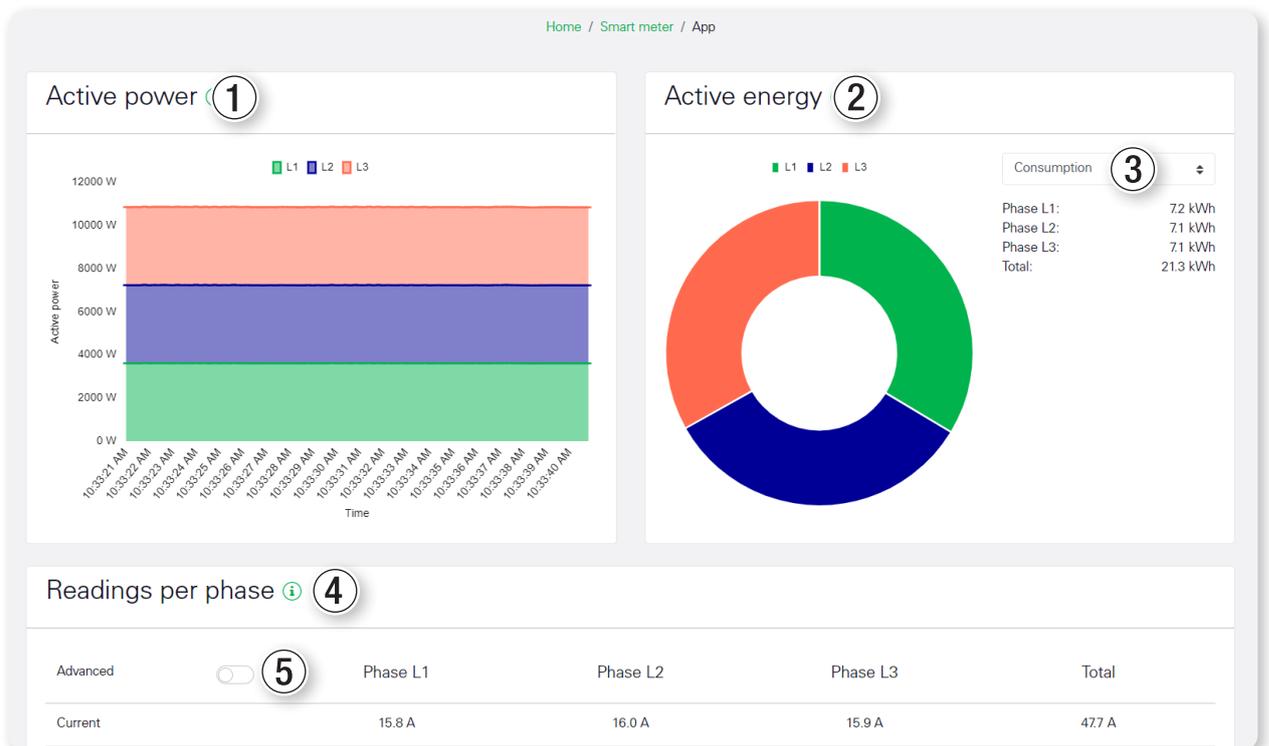
L'e-mail export può essere attivato (**Enable email export** ①) non appena siano state configurate le impostazioni e-mail nelle impostazioni dell'apparecchiatura (si veda il capitolo "App Device settings" a pagina 43).

Lo **Email address** ② del destinatario viene qui mostrato solo per informazione.

Con un click sul pulsante **EDIT** si apre il relativo widget nella app **Device settings**. Come opzione aggiuntiva è possibile indicare un **Subject** ③ per la e-mail. L'impostazione standard è **Critical System Notification**.

Con un click su **SAVE** ④ si salva la configurazione attuale.

App Smart Meter



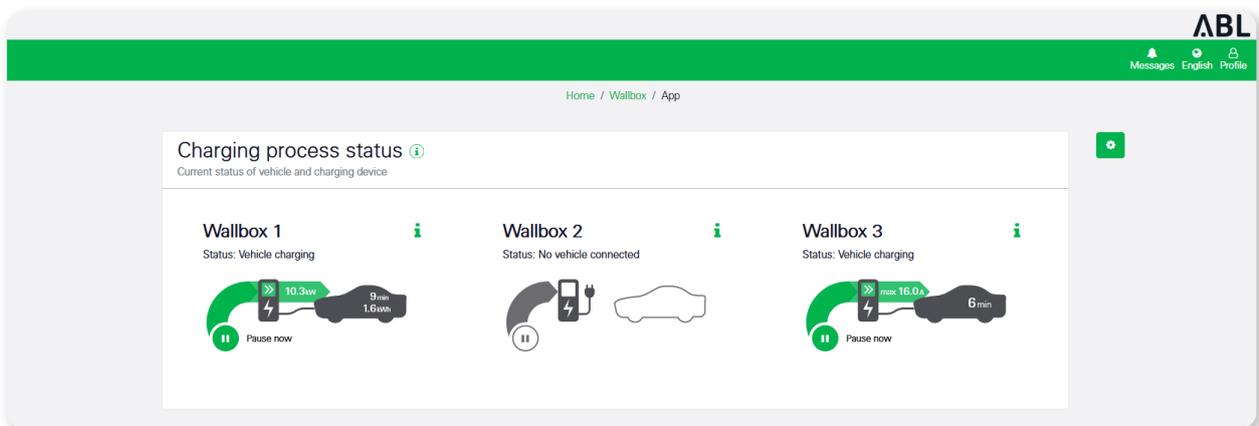
Il diagramma a linee visualizzato nello widget **Active power** ① mostra un trend a breve termine dell'importo complessivo della potenza attiva tramite le tre singole fasi. I valori di potenza visualizzati nella app sono contrassegnati con un (+) in caso di ricezione e con un (-) in caso di immissione.

Lo widget **Active energy** ② mostra il rapporto dell'energia attiva tra le tre fasi. Tramite la lista di selezione ③ è possibile passare tra la visualizzazione per **Consumption** e **Feed-in**.

La tabella nel widget **Readings per phase** ④ mostra tutte le grandezze fisiche rilevate dal sistema per l'intero sistema e per ciascuna fase. Tutti i valori di potenza ed energia sono indicati separatamente per ricezione (+) e immissione (-).

Con l'interruttore **Advanced** ⑤ si visualizzano i valori per la potenza reattiva e apparente nonché per l'energia reattiva o apparente.

App Wallbox



Nella app Wallbox viene visualizzato lo status attuale di tutti i dispositivi di ricarica collegati.

Per ciascun dispositivo di ricarica viene mostrato un grafico per la visualizzazione dello status, compreso il pulsante pausa. In alto viene mostrato il nome del dispositivo di ricarica nonché un pulsante info *i* che apre una visione dettagliata.

Possibili dati sullo status

No charging device connected	Fino ad ora non è stato allestito alcun dispositivo di ricarica (si veda "Allestimento tramite la superficie web di eMS home" a pagina 24).
No vehicle connected	Nessun veicolo è collegato al dispositivo di ricarica. IL veicolo viene visualizzato nel grafico sotto forma di silhouette vuota.
Vehicle is charging	Il veicolo si sta ricaricando. Nel grafico, il veicolo è collegato al dispositivo di ricarica e un freccia simbolizza il passaggio di energia dal dispositivo di ricarica al veicolo. Si visualizzano i valori attuali della potenza di ricarica nonché la durata e l'energia caricata di questa procedura di ricarica.
Charging process paused	Il veicolo è collegato al dispositivo di ricarica, ma la procedura di ricarica è stata messa in pausa. Il dispositivo di ricarica contiene un simbolo di pausa e la freccia per il trasferimento di energia è ora grigia. In funzione della versione della Wallbox, si visualizzano i valori attuali della potenza di ricarica nonché la durata e l'energia caricata di questa procedura di ricarica.
Charging disabled by external specification	La procedura di ricarica è stata messa in pausa da un comando esterno (ad es.: la Wallbox è stata bloccata manualmente). Non è possibile una procedura di ricarica.
Charging process paused due to internal control	La procedura di ricarica è stata messa in pausa dalla regolazione interna (ad es.: Nella modalità "Ricarica con eccesso di fotovoltaico" non è disponibile un eccesso sufficiente dall'impianto fotovoltaico).
Initialising charging process	All'inizio di ciascuna procedura di ricarica si svolge un'inizializzazione, al fine di riconoscere determinati parametri della procedura di ricarica. Nel frattempo, tutti gli altri veicoli in carica vengono ridotti alla loro corrente di ricarica minima. Nel grafico, il veicolo è collegato al dispositivo di ricarica e sono visualizzate due frecce con movimento circolare.
Communication error	Non c'è alcun collegamento con il dispositivo di ricarica. Il dispositivo di ricarica è grigio e viene visualizzato un simbolo di avvertenza.
Error in charging device	Il dispositivo di ricarica segnala un errore. Il veicolo è grigio e viene visualizzato un simbolo di avvertenza.

Vista dettagliata

Wallbox 1
✕

Status

Vehicle charging

Current charging process

Duration:	8 min
Maximum current:	17.0 A
Minimum current:	6.0 A
Charged energy:	1.2 kWh

Charging current per phase

Phase L1:	16.0 A
Phase L2:	15.7 A
Phase L3:	15.9 A

OK

**NOTA****Monitoring limitato per diverse varianti di Wallbox**

Diverse varianti di Wallbox consentono solo un monitoring limitato della procedura di ricarica: In questo caso non sarà visualizzato né il valore di energia né la corrente di ricarica attuale per ciascuna fase, bensì unicamente il valore massimo di default che il veicolo può ricevere.

In determinate circostanze è tuttavia possibile che il veicolo stabilisca di ricaricarsi con una corrente di intensità inferiore.

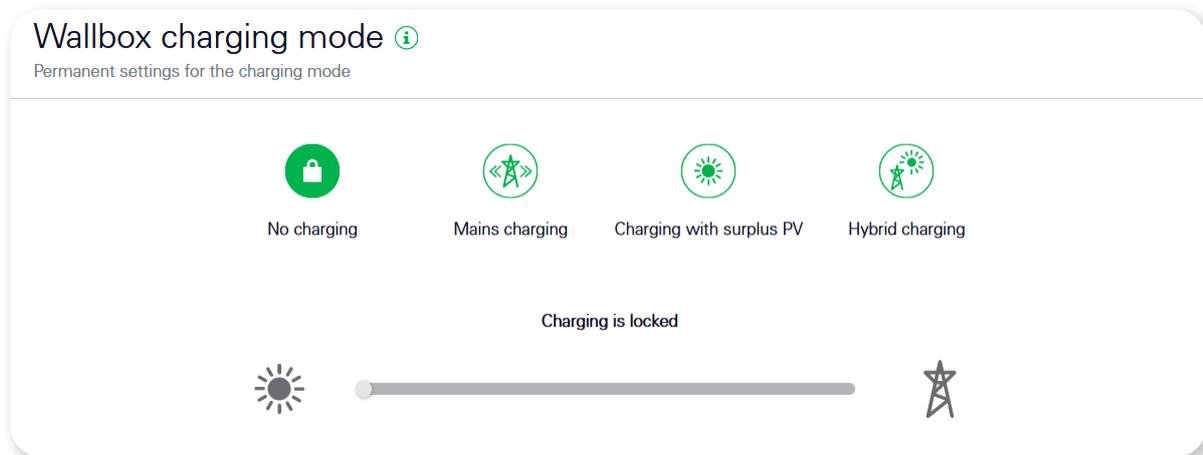
Per ciascun dispositivo di ricarica collegato, tramite un click sul pulsante Info i si apre una visione dettagliata. Qui ci sono tre sezioni:

Status	Qui si espone lo status del dispositivo di ricarica.
Current charging process	Qui si trovano valori di misurazione sulla procedura di ricarica attuale: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La durata indica da quanto tempo è già attiva la procedura di ricarica attuale. ▪ Maximum current e Minimum current mostrano la corrente di ricarica massima e minima possibile per ciascun fase del veicolo. Questi valori dipendono dal veicolo collegato e sono determinati durante la fase di inizializzazione. ▪ Charged energy mostra quanta energia in kWh sia già stata caricata durante la procedura di ricarica attuale.
Charging current per phase	Qui si indica la corrente di ricarica attuale per ciascuna fase.

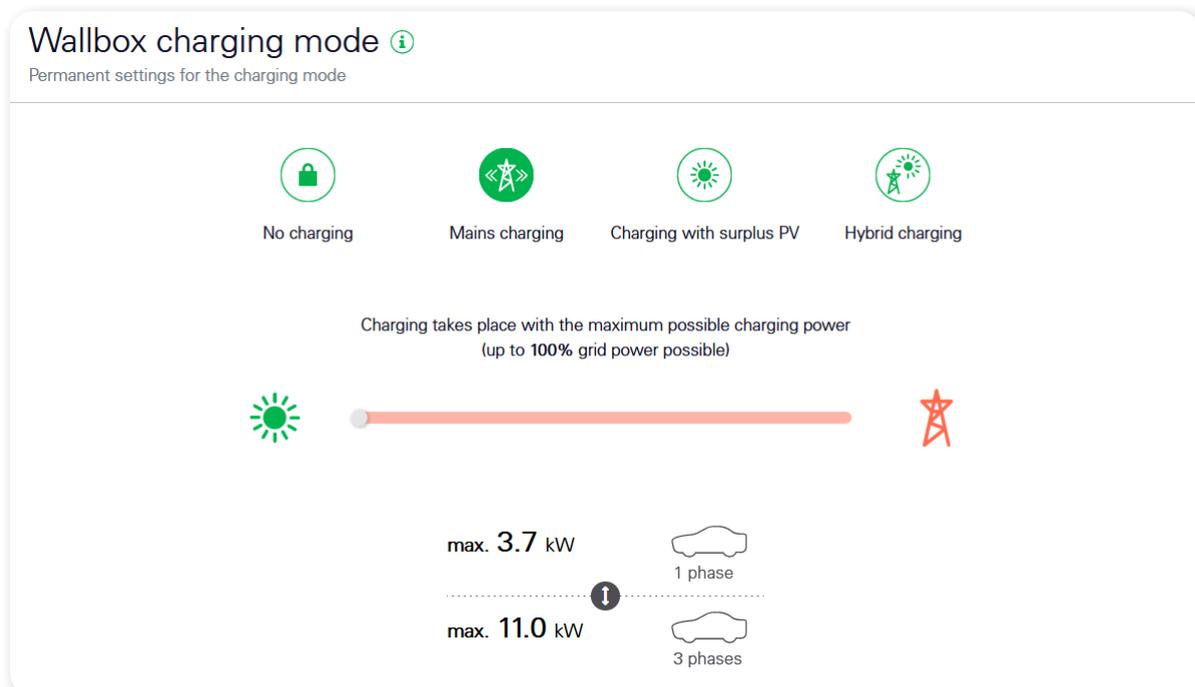
Wallbox charging mode

Sulla scheda **Wallbox charging mode** è possibile selezionare da dove debba essere prelevata la corrente per la ricarica dei veicoli elettrici.

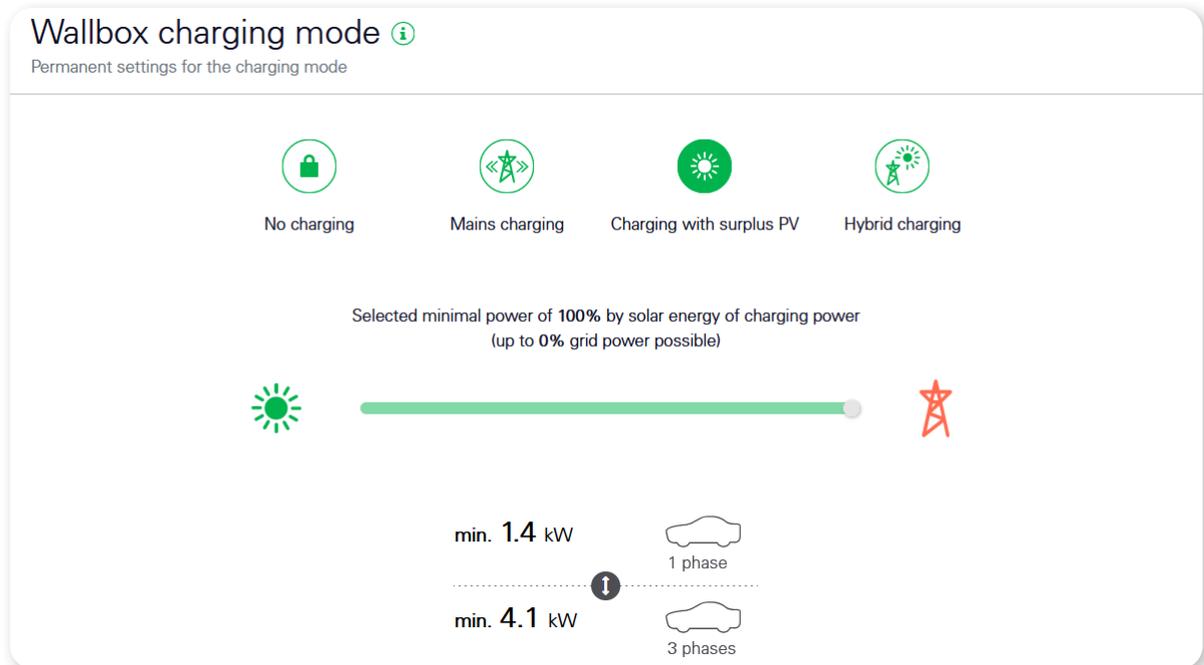
- In caso di selezione di **No charging** non si ricarica alcun veicolo collegato.



- In caso di selezione di **Mains charging** il veicolo viene ricaricato in qualsiasi momento, indipendentemente dal fatto che vi sia a disposizione corrente fotovoltaica o che la corrente venga prelevata dalla rete. Selezionare questa modalità quando non è a disposizione alcun impianto fotovoltaico oppure quando il veicolo debba essere completamente ricaricato entro un determinato momento nel prossimo futuro.



- In caso di selezione di **Charging with surplus PV** il veicolo sarà ricaricato esclusivamente quando è a disposizione corrente generata autonomamente nell'edificio – tipicamente corrente fotovoltaica – la quale verrebbe altrimenti immessa in rete. Con questa modalità è possibile incrementare il consumo proprio di corrente generata. Può tuttavia accadere che la procedura di ricarica richieda molto più tempo, poiché è ad es. necessario attendere una sufficiente radiazione solare. Selezionare questa modalità quando ci si attende molta corrente fotovoltaica e quando c'è sufficiente tempo a disposizione per ricaricare completamente il veicolo.

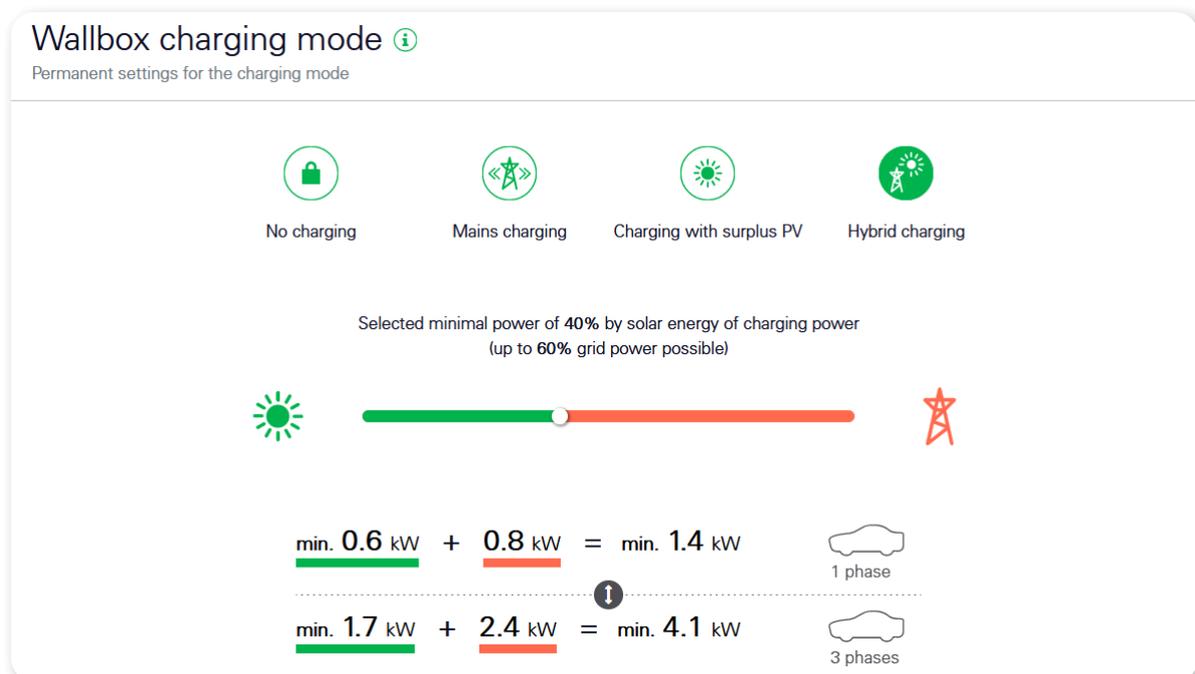


NOTA

Stabilizzazione della corrente di ricarica

Per stabilizzare la regolazione e per compensare le oscillazioni nella corrente di ricarica prodotta, in caso di necessità si preleva inoltre della corrente dalla rete

- Quando è selezionato **Hybrid charging**, tramite il cursore in basso è possibile stabilire una quota minima per l'energia di eccesso che deve essere messa a disposizione dall'impianto fotovoltaico in modo che la procedura di ricarica possa essere avviata. In pratica, si deve selezionare il rapporto tra eccesso di fotovoltaico e corrente dalla rete in modo che si raggiunga in ogni caso la corrente minima per ciascuna fase a partire dalla quale il proprio veicolo emette una richiesta di ricarica.
 - Se si dovesse selezionare una quota troppo alta di energia solare, è eventualmente possibile che la corrente minima (si veda l'immagine in basso) non venga raggiunta e che non si svolga alcuna ricarica.
 - Una volta raggiunta la quota desiderata di energia solare, la richiesta di ricarica del veicolo può essere soddisfatta con l'energia in eccesso dell'impianto fotovoltaico, mentre il fabbisogno residuo viene prelevato dalla rete.
 - Se l'impianto fotovoltaico dovesse mettere a disposizione molta più energia di eccesso, allora l'energia in eccesso prodotta può essere utilizzata fino ad un valore massimo del 100 per cento per la procedura di ricarica: In questo caso, la quota di energia prelevata dalla rete si riduce in modo proporzionale.



- La modalità di ricarica **Hybrid charging** è consigliabile per la ricarica sostenibile con piccoli impianti fotovoltaici che mettono a disposizione relativamente poca corrente di eccesso. Quindi, è possibile che sia necessario attendere più a lungo fino a quando il veicolo sarà sufficientemente ricaricato.

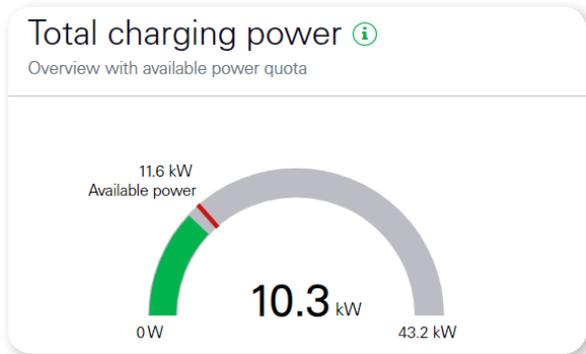
! NOTA

Definizione di eccesso di fotovoltaico

Il tasso percentuale per l'eccesso di fotovoltaico è il valore minimo, mentre il prelievo dalla rete rappresenta il valore massimo. Con la relativa impostazione, la quota per l'eccesso di fotovoltaico può quindi salire fino al 100% (carica esclusivamente da eccesso).

Total charging power

Sulla scheda **Total charging power** viene visualizzato un quadro generale della potenza disponibile per le procedura di ricarica e per la potenza prelevata.



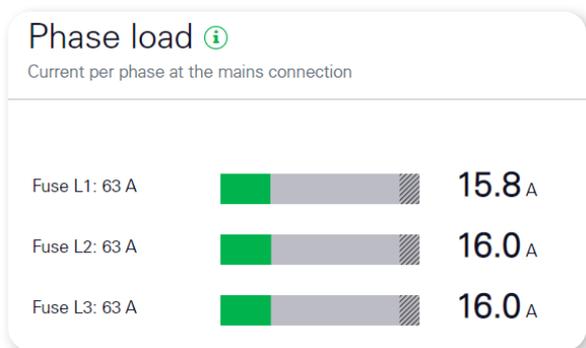
In questa visione si rappresenta la potenza di ricarica complessiva attuale di tutti i dispositivi di ricarica configurati in kW e inoltre sotto forma di barra colorata su sfondo grigio.

La riga rossa sul diagramma a barre mostra la potenza disponibile che è stata imposta al massimo ai dispositivi di ricarica. Quindi, la potenza complessiva di ricarica non può superare questo valore.

Può tuttavia accadere che i dispositivi di ricarica non sfruttino completamente la potenza disponibile. Il valore in basso a destra della visualizzazione è la potenza massima che sarebbe possibile attraverso i fusibili configurati se tutte le tre fasi fossero a pieno carico. Si tratta quindi di un massimo teorico, che nell'impiego normale non viene raggiunto.

Phase load

La scheda **Phase load** mostra i valori di misurazione attuali della corrente sul punto di allacciamento alla rete, e si riferisce quindi all'interno edificio. La corrente attuale di ciascuna fase viene confrontata con il fusibile configurato.



Per ciascuna fase, la corrente di fase attuale è rappresentata sotto forma di barra colorata su sfondo grigio. La zona tratteggiata sul lato destro corrisponde ad una quota >90% del fusibile di fase impostato.

Se la corrente di fase dovesse raggiungere questo livello, essa sarà visualizzata in rosso. A partire da quel punto, la protezione da sovraccarico limita le procedura di ricarica interessate, cosicché il limite torna ad essere rispettato

Settings > Available charging devices

Sulla scheda **Available charging devices** si visualizzano in modo tabellare tutti i dispositivi di ricarica configurati. Qui sussiste inoltre l'opportunità di aggiungere un nuovo dispositivo di ricarica.

Available charging devices ⓘ				Overview of the connected charging devices			
Label ▲	Type	Address	Status				
eMH1-1	ABL charging station	RS485 B- 1	✓	i	✎	🗑️	
eMH1-2	ABL charging station	RS485 B- 2	✓	i	✎	🗑️	
eMH1-3	ABL charging station	RS485 B- 3	✓	i	✎	🗑️	
eMH1-4	ABL charging station	RS485 B- 4	✓	i	✎	🗑️	
eMH1-5	ABL charging station	RS485 B- 5	✓	i	✎	🗑️	
eMH1-6	ABL charging station	RS485 B- 6	⚠️	i	✎	🗑️	

Nel quadro tabellare si mostrano i dispositivi di ricarica configurati, la loro configurazione e il loro status. Tramite i simboli delle frecce nella lista di intestazione è possibile ordinare la tabella per **Label**, **Type** oppure per **Address**.

Label	Qui si visualizza il nome configurato del dispositivo di ricarica.
Type	Qui si visualizza il tipo (dispositivo di ricarica ABL).
Address	Qui si visualizza lo Wallbox ID configurato del dispositivo di ricarica.
Status	<p>Qui si visualizza lo status attuale del dispositivo di ricarica tramite i seguenti status:</p> <ul style="list-style-type: none"> Il simbolo OK (spunta) mostra che la comunicazione con il dispositivo di ricarica funziona correttamente. Il simbolo Error (!) mostra che la comunicazione con il dispositivo di ricarica è interrotta.
Info (i)	<p>Con un click sul simbolo Info si apre una finestra nella quale è possibile fare caricare e mostrare informazioni aggiuntive come il numero di serie, il modello e la versione di firmware del dispositivo di ricarica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mentre le informazioni vengono richiamate dal dispositivo di ricarica, appare un indicatore di ricarica. Se il dispositivo di ricarica non dovesse essere raggiungibile, appare il seguente messaggio testuale: An error occurred while establishing a connection to the charging device. <p>Con un click su OK si richiude la finestra.</p>
Editare (simbolo della penna)	Tramite il simbolo Editare è possibile modificare la configurazione di un dispositivo di ricarica collegato.
Cancella (simbolo del cestino)	Tramite il simbolo Cestino è possibile eliminare un dispositivo di ricarica.

Aggiungere un dispositivo di ricarica ABL

Un dialogo per aggiungere un dispositivo di ricarica ABL contiene un campo di digitazione per il nome selezionabile a piacere (1-20 caratteri), un meni per la selezione dell'interfaccia Modbus (RS485 A oppure RS485 B) nonché un campo di digitazione per lo Wallbox ID del dispositivo di ricarica (1-6). Con un click su **OK** si salvano le impostazioni.

- Quando la comunicazione con il nuovo dispositivo di ricarica è di successo, appare un pop-up verde in alto sulla pagina (messaggio di testo: **Changes applied**).
- Quando la comunicazione con il nuovo dispositivo di ricarica fallisce, appare un pop-up rosso in alto sulla pagina (messaggio di testo: **An error occurred while establishing a connection to the charging device**).

Edit di un dispositivo di ricarica ABL

In questa finestra è possibile modificare la configurazione di un dispositivo di ricarica ABL. È possibile modificare sia il nome che le impostazioni Modbus (interfaccia Modbus e Wallbox ID).

Con un click su **OK** si salvano le modifiche e la finestra si chiude.

Eliminazione di un dispositivo di ricarica ABL

La finestra per eliminare un dispositivo di ricarica ABL contiene una domanda di sicurezza, per confermare se si intende eliminare veramente il dispositivo di ricarica.

- Fare click su **Yes** per eliminare il dispositivo di ricarica.
- Fare click su **No** per chiudere la finestra senza eliminare il dispositivo di ricarica.

Mostrare i dettagli di un dispositivo di ricarica ABL

In questa finestra si caricano e visualizzano informazioni aggiuntive come il numero di serie, la revisione hardware e la versione firmware del dispositivo di ricarica.

Se il dispositivo di ricarica non dovesse essere raggiungibile, appare il seguente messaggio testuale: **An error occurred while establishing a connection to the charging device**.

Con un click su **OK** si richiude la finestra.

Overload protection

La protezione da sovraccarico evita un sovraccarico del fusibile principale, poiché le procedure di ricarica dei veicoli elettrici sono sempre limitate quando altre destinazioni di consumo causano già un alto consumo di corrente. Su questa scheda si impostano inoltre le caratteristiche del fusibile principale.

- Alla voce **Type of mains connection** è necessario indicare se l'allacciamento domestico sia ad una o a tre fasi.
- Alla voce **Rated current L1**, **Rated current L2** e **Rated current L3** è possibile inserire la relativa corrente nominale per le singole fasi del fusibile principale in Ampere. Questo valore può essere compreso tra 1 A e 1.0000 A. In caso di selezione di un collegamento di rete ad una fase, è possibile configurare solo **Rated current L1**.

**ATTENZIONE!****Indicazione corretta per le correnti nominali**

L'indicazione corretta delle correnti nominali è indispensabile per la funzione della protezione da sovraccarico. Se i valori impostati dovessero essere inferiori al valore effettivo del fusibile, non sarà possibile ricaricare con la corrente massima disponibile. Se i valori impostati dovessero essere maggiori del valore effettivo del fusibile, non è garantita alcuna protezione da sovraccarico del fusibile principale.

App Data store

Home / Data store / App

Energy data ⓘ

View stored energy data

⚙️ 1

Data source: Smart meter

Data point: Total

Period: Month

Date	Consumption OBIS: 1-0:1.8.0*255	Feed-in OBIS: 1-0:2.8.0*255
No data available		

◀ January 2022 ▶

Manual data export ⓘ

From: January 11, 2022 10:47

To: January 11, 2022 11:47

Resolution: 1 minute

Here you can download your data in CSV format in a compressed ZIP file.

MANUAL DATA EXPORT

Descrizione

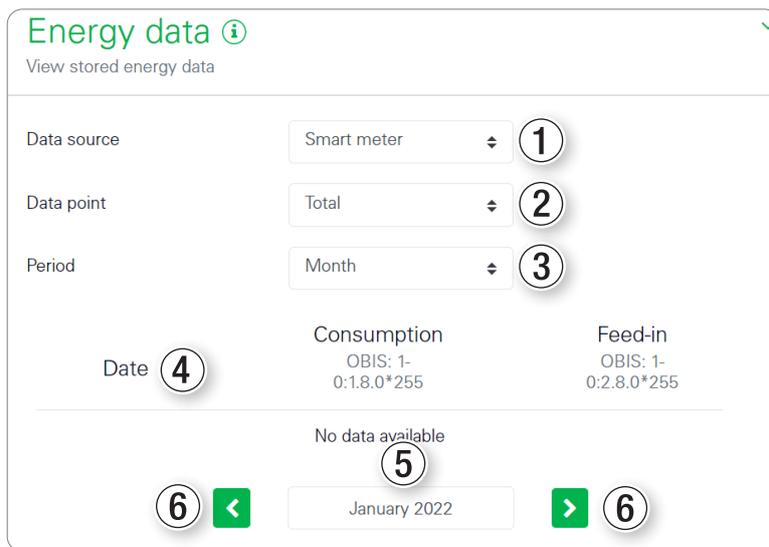
La app **Data store** consente la memorizzazione continua e la visualizzazione di tutti i valori di energia e potenza dello EMS home ad intervalli differenti, ed è attivata di standard.

- Inoltre, per i valori di potenza si individuano il minimo, il massimo nonché il valore medio, e li si salvano per i relativi intervalli di tempo.
- È inoltre possibile esportare i dati memorizzati manualmente oppure automaticamente sotto forma di file CSV.

**NOTA****Descrizione dei contenuti del file CSV**

Il contenuto del file CSV è descritto approfonditamente nella sezione "App Data store – CSV-Export-Format" a pagina 58.

Energy data



Lo widget **Energy data** consente la visualizzazione di una selezione di valori di energia per il consumo e l'immissione con il relativo codice OBIS a base giornaliera.

Data source

È possibile scegliere tra le seguenti fonti di dati (1):

- Smart-Meter
- Sensori (attualmente questa funzione non è supportata)
- Gruppi (attualmente questa funzione non è supportata)

Si consiglia di mantenere fondamentalmente l'impostazione su **Smart meter**.

Data point

È possibile scegliere i punti dati (2) per **Total**, **Phase L1**, **Phase L2** e **Phase L3**, ciascuno per consumo e immissione.

Ciascun sensore fornisce solo i valori di misurazione di una fase. È quindi necessario selezionare dapprima la fase corretta, per potere poi leggere i valori di misurazione del sensore. I valori delle altre fasi e i valori Total sono vuoti.

Period

Per l'intervallo di tempo selezionato (3) possono essere visualizzati i valori giornalieri del mese impostato oppure i valori mensili dell'anno impostato.

Tabella dati

La tabella (4) mostra le colonne **Date**, **Consumption** e **Feed-in**, qualora i dati siano disponibili. La data assume un formato conforme alla lingua impostata. I valori di energia sono visualizzati in kWh, arrotondati a due cifre dopo la virgola

Selezione della data

In funzione dell'intervallo di tempo selezionato, la selezione della data (5) mostra il **mese** seguito dall'**anno** oppure solo l'**anno**. Tramite la selezione della data è possibile selezionare direttamente e mostrare un determinato anno oppure un determinato mese dell'anno.

Tasti con frecce di navigazione

I tasti con le frecce (6) accanto alla selezione della data permettono di selezionare l'intervallo di tempo precedente (tasto indietro) oppure successivo (tasto avanti).

Manual data export

Manual data export ⓘ

1 From January 11, 2022 08:35

2 To January 11, 2022 09:35

3 Resolution 1 minute

Here you can download your data in CSV format in a compressed ZIP file.

4 **MANUAL DATA EXPORT**

Tramite lo widget **Manual data export** i dati salvati della eMS home, compresi i valore per i sensori, possono essere esportati dalla banca dati in un file CSV.

La risoluzione temporale (**Resolution** ③) dei valori esportati si evince dall'intervallo di tempo selezionato, il quale è definito con i campi **From** ① e **To** ②. In tale ambito sono validi i seguenti requisiti:

Intervallo di tempo selezionato	Risoluzione selezionabile degli intervalli di valore
≤ 1 giorno	1 minute, 15 minutes, 1 day
≤ 14 giorni	15 minutes, 1 day
> 14 giorni	1 day

Dopo la selezione è possibile avviare il download tramite il pulsante **Manual data export**.

Impostazioni

Le impostazioni per la scrittura e l'export dei dati possono essere raggiunte con un click sul pulsante con il simbolo dell'ingranaggio ①.

General settings

General settings ⓘ

General settings for the data store

Logging

Data acquisition can be switched on and off manually.

Enable data logging 1

2 **SAVE**

La memorizzazione dei dati può essere attivata o disattivata tramite **Enable data logging** ①. Con un click sul pulsante **SAVE** ② si acquisiscono le modifiche.

Se la memorizzazione dei dati dovesse essere disattivata, è interrotto anche l'export dei dati per FTP ed e-mail.

Export settings

Lo widget **Export settings** serve per la configurazione dell'export automatico dei valori di energia salvati in formato CSV.

Export settings ⓘ
Configuration settings for exporting the logged data

Schedule
Here you can schedule the automatic export in CSV format as required. **SAVE**

Enable compression (zip) ①

Transmission interval: 15 minutes ②

Resolution: 1 minute ③

Start date: January 10, 2022 ④ 16:19

Use the "Test" button to check the export via FTP upload and email delivery. **TEST**

FTP export settings
Here you can set up the file upload via FTP.

Enable FTP export ⑤

Server: Not configured ⑥ **EDIT**

Subdirectory: e.g. uploaddir/subdir ⑦

Email export settings
Here you can start exporting emails.

Enable email export ⑧

Email address: Not configured ⑨ **EDIT**

Subject: ⑩

Schedule

Nella sezione **Schedule** è possibile selezionare l'intervallo di invio (**Transmission interval** ②) e la risoluzione (**Resolution** ③) del file esportato. In funzione dell'intervallo di invio è possibile selezionare una relativa risoluzione:

Transmission interval	Risoluzione selezionabile
15 minutes	1 minute
Hour	1 minute, 15 minutes
Day	1 minute, 15 minutes, day
Week	15 minutes, day
Month	Day
Year	Day

È inoltre selezionabile una **Start date** ② per l'inizio dell'export automatico.

Se necessario, i file esportati possono essere compressi sotto forma di file ZIP tramite l'opzione **Enable compression** ①.

FTP export settings

L'export FTP (**Enable FTP export** ⑤) può essere attivato non appena sarà stato configurato un server FTP nelle impostazioni dell'apparecchiatura (si veda il capitolo "App Device settings" a pagina 43). Il server di nome ⑥ viene visualizzato in questo punto solo per informazione. Con un click sul pulsante **EDIT** si apre il relativo widget nella app **Device settings**.

Come opzione aggiuntiva, nel campo **Sub directory** ⑦ è possibile indicare un path per la memorizzazione dei dati sul server FTP.

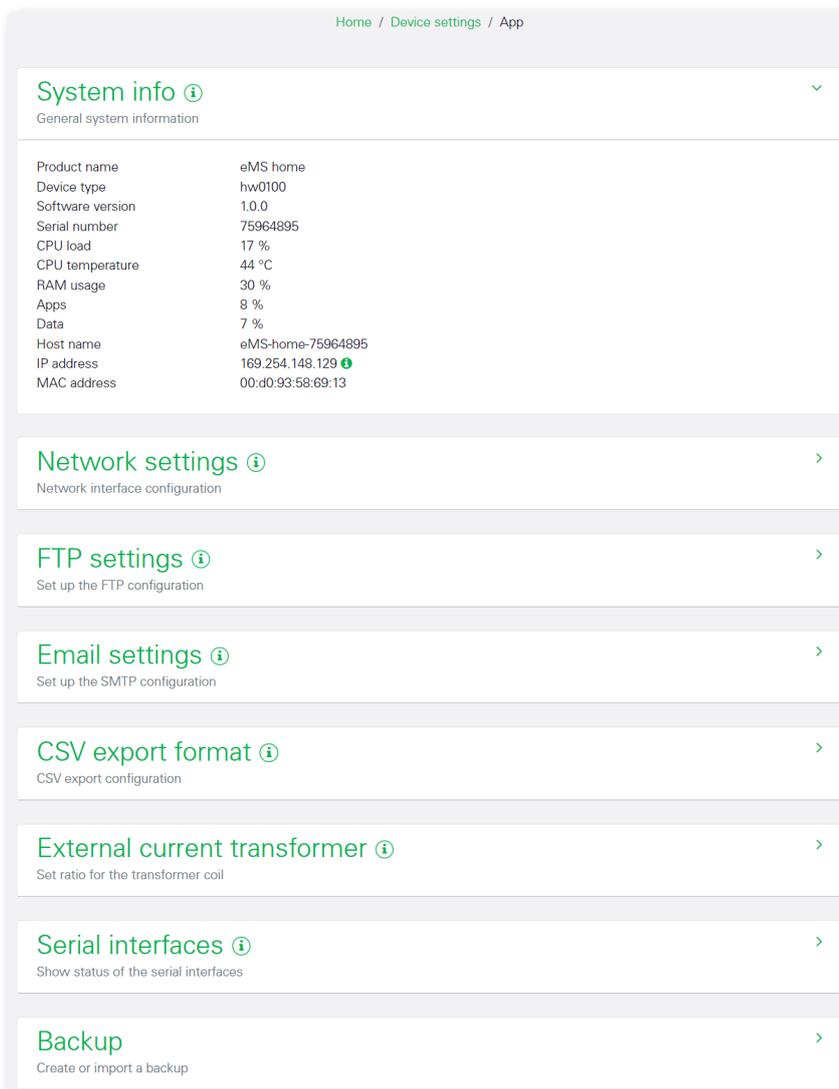
Email export settings

L'e-mail export può essere attivato (**Enable email export** ⑧) non appena siano state configurate le impostazioni e-mail nelle impostazioni dell'apparecchiatura (si veda il capitolo "App Device settings" a pagina 43).

L'indirizzo e-mail del destinatario (**Email address** ⑨) viene qui mostrato solo per informazione. Con un click sul pulsante **EDIT** si apre il relativo widget nella app **Device settings**.

Come opzione aggiuntiva è possibile indicare un **Subject** ⑩ per la e-mail. L'impostazione standard è **Energy Manager: Automatic Export - Data store**.

App Device settings



Nella app **Device settings** possono essere eseguite le seguenti azioni:

- Mostrare le informazioni di sistema della eMS home
- Configurare rete, FTP, e-mail ed export CSV
- Configurare trasformatori di corrente esterni e interfaccia seriali
- Creare e depositare backup della eMS
- Configurare data e ora, riavviare o resettare eMS home, aggiornare il firmware, visionare i protocolli di sistema

System info

System info ⓘ
General system information

Product name	eMS home
Device type	hw0100
Software version	1.0.0
Serial number	75964895
CPU load	99 %
CPU temperature	49 °C
RAM usage	26 %
Apps	8 %
Data	7 %
Host name	eMS-home-75964895
IP address	169.254.148.129 ⓘ ①
MAC address	00:d0:93:58:69:13

Questo widget contiene informazioni di sistema generali nonché informazioni sullo status attuale della eMS home. Si visualizzano i seguenti dettagli:

- Nome del prodotto
- Versione del firmware installato
- Numero seriale della eMS home
- Carico attuale del CPU
- Temperatura attuale del CPU
- Impiego attuale di RAM
- Memoria occupata della partizione app
- Memoria occupata della partizione dati
- Nome host
- Indirizzo IP
- Indirizzo MAC

Con un click sull'icona ⓘ ① accanto all'indirizzo IP si può accedere ad informazioni ampliate sulle impostazioni di rete. Nell'apposito widget si visualizzano inoltre la maschera attuale di sub-rete, il gateway standard e il server DNS.

Impostazioni di rete

Lo widget **Network settings** offre un accesso a tutte le impostazioni di configurazione, per integrare la eMS home nella rete locale.

The screenshot shows the 'Network settings' window with the following configuration:

- Host name** (1): eMS-home-75964894
- DHCP** (2):
- IP address**:
- Subnet mask**: 255.255.255.0
- Default gateway** (3):
- DNS server**:
- UPnP** (4):

Additional text in the interface:

You can make changes to the IP settings here. Please note that you may not be able to access the user interface if the settings are incorrect. **SAVE**

Enable the UPnP service in order to locate the device in the Windows network environment.

Note: For the UPnP service to work, your Windows network location must be set to 'Home network' or 'Work network' but not to 'Public network'.

Lo **Host name** (1) è la denominazione univoca della eMS home nella rete. Esso è selezionabile a piacere e può contenere lettere maiuscole, minuscole, cifre e trattini.

Quando è attivato **DHCP** (2), la eMS home rileva automaticamente un indirizzo IP, ad esempio da un router. Non sono necessarie ulteriori impostazioni.

Qualora dovesse essere impostato un indirizzo IP statico, DHCP deve essere disattivato tramite il pulsante. Poi sarà possibile configurare un IP statico, una maschera di bus-rete, un gateway standard e il **DNS server** (3).

Quando è attivato **UPnP** (4), la eMS home viene riconosciuta automaticamente dai computer Windows nella medesima rete e visualizzata nell'ambiente di rete. L'utente può quindi trovare lo eMS home sulla rete nel caso in cui l'indirizzo IP non sia noto.

FTP settings

In questo widget è possibile apportare impostazioni sull'utilizzo di FTP. Ci sono i seguenti campi di configurazione ①:

- **Protocol:** Selezione tra FTP e SFTP, attivazione del **Passive Mode**
- **Server:** Indirizzo oppure IP del server FTP
- **Port:** Porta del server FTP
- **User name:** Nome utente per il log-in nel server FTP. Il nome utente deve contenere quantomeno 3 lettere.
- **Password:** Password per il log-in nel server FTP

Con un click su **SAVE** ② si salvano le impostazioni.

Con un click su **TEST** ③ è possibile testare il collegamento FTP. A tale scopo, è necessario salvare dapprima la configurazione FTP. Apparirà quindi, sotto al pulsante **TEST**, una messaggio di successo in verde (**Connection test successful**) oppure un'avvertenza (**Connection test failed**) con un messaggio di errore.

Con un click su **RESET** ④ è possibile eliminare nuovamente le impostazioni FTP.

Email settings

Email settings ⓘ
✓

Set up the SMTP configuration

Here you can configure a connection to an SMTP server if you want to be notified of various events by email. ② **SAVE**

Email address

SMTP server

Port 1

Use encrypted connection (TLS)

The server requires authentication

User name

Password

When you change the SMTP configuration, we recommend that you test it. Use the Test button to send a test email to the configured email address. ③ **TEST**

Reset SMTP configuration. ④ **RESET**

In questo widget è possibile apportare impostazioni per l'invio di e-mail. Ci sono i seguenti campi di configurazione ①:

- **Email address:** Destinatario delle e-Mail
- **SMTP server:** Server SMTP che invia le e-mail
- **Port:** Porta del server SMTP
- **Use encrypted connection (TLS):** Impostazione se debba essere utilizzato TLS per il collegamento al server SMTP
- **The server requires authentication:** Impostazione se sia necessaria un'autenticazione per il collegamento al server SMTP
- **User name:** Nome utente per il log-in nel server SMTP. Necessario solo qualora sia attivata l'opzione **The server requires authentication**.
- **Password:** Password per il log-in nel server SMTP. Necessario solo qualora sia attivata l'opzione **The server requires authentication**.

Con un click su **SAVE** ② si salvano le impostazioni.

Con un click su **TEST** ③ è possibile testare l'invio di e-mail. A tale scopo, è necessario salvare dapprima la configurazione delle e-mail. Apparirà quindi, sotto al pulsante **TEST**, un messaggio di successo in verde (**The test email was successfully delivered to your provider.**) oppure un'avvertenza con un messaggio di errore (**Email could not be delivered.**).

! NOTA

Avvertenza su come apportare le impostazioni delle e-mail

Per il corretto allestimento delle impostazioni delle e-mail, il provider potrebbe possibilmente richiedere una app esterna per la password per l'account e-mail. Per l'allestimento di una app esterna per la password, rivolgersi al proprio provider.

Si supportano i seguenti provider:

- Gmail
- GMX
- Web.de
- T-Online.de
- AOL

Il supporto di ulteriori provider potrebbe essere eventualmente divergente. Informarsi presso il proprio provider sul collegamento della eMS home.

Un collegamento ad un server e-mail aziendale proprio è possibile, in funzione della configurazione, con o senza autenticazione.

Con un click su **RESET** ④ è possibile eliminare nuovamente le impostazioni e-mail.

CSV export format

In questo widget è possibile apportare impostazioni sul formato di file CSV esportati:

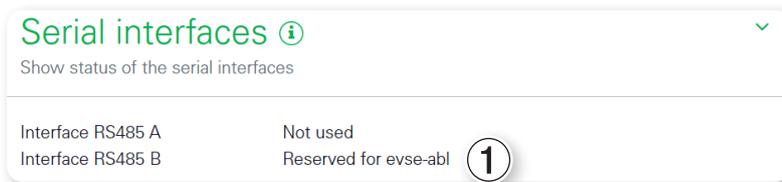
- **Decimal separator:** Trattino di separazione impiegato in numeri decimali. È possibile scegliere tra **Decimal Point** e **Comma**.
- **CSV separator:** Trattino di separazione tra i campi nel file CSV. È possibile scegliere tra **Comma**, **Semicolon** e **Tabulator**.
- **Microsoft Excel®-compatible UTF-8 encoding:** Questa impostazione garantisce una rappresentazione corretta di dieresi e caratteri speciali dopo un import in Microsoft Excel®.

External current transformer

La eMS home può misurare direttamente fino a 63 A per ciascun conduttore esterno. Per correnti più elevate è necessario utilizzare trasformatori esterni. Qualora il sistema dovesse essere collegato con un trasformatore di corrente, il collegamento può essere allestito in questo widget.

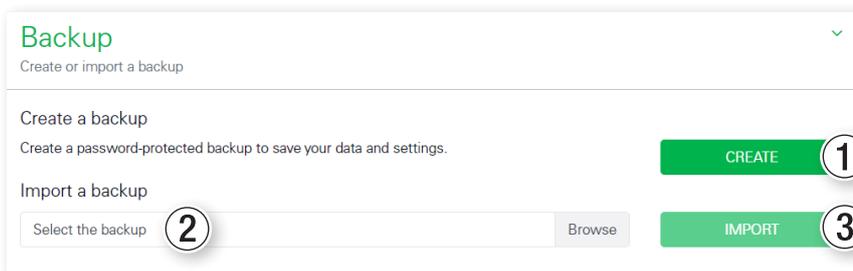
A tale scopo, deve essere attivato **Use current transformer** ① e fissata la **Transformer ratio** ②. I comuni rapporti di trasformazione sono pre-indicati nella lista di selezione. Qualora il rapporto non dovesse essere contenuto nella lista, è possibile inserire manualmente nella lista di selezione il rapporto desiderato tramite **More** ③. In tale ambito, la **corrente primaria** ④ può essere compresa nell'intervallo da 1 a 5000 e la **corrente secondaria** ⑤ nell'intervallo tra 1 e 5 (si consiglia: 5 A secondaria, classe di esattezza 1).

Serial interfaces



In questo widget si visualizzano informazioni di status delle interfaccia seriali. Esse possono essere libere oppure occupate da una determinata app, il cui nome ① viene mostrato qui. L'ulteriore configurazione delle interfaccia seriali si svolge nella app indicata.

Backup



Create a backup

Con un click su **CREATE** ① si apre un widget, tramite il quale può essere creato un salvataggio delle impostazioni di sistema e dei dati raccolti. Nel campo **Password** è possibile inserire, in via opzionale, una password per proteggere il salvataggio dei dati.

È necessario osservare la seguente avvertenza nello widget:

WARNING: The system does not perform any measurements while the backup is being created. This will result in gaps in data recording and a temporary interruption of communication on any data interfaces.

La procedura di salvataggio si avvia tramite **CREATE** ①. Dopo il termine della procedura di salvataggio, si mette a disposizione un file di salvataggio (**Backup.bak**) tramite download nel browser.

Importare il backup

Per importare un backup, tramite il campo di digitazione **Import a backup** ② è necessario selezionare dapprima un file di backup locale. Con un click su **IMPORT** ③ si apre il widget **Import a backup**. In esso è possibile inserire (qualora assegnata) la password per il file di salvataggio. Con un click su **IMPORT** ③ si avvia l'importo del salvataggio.

È necessario osservare la seguente avvertenza nello widget:

WARNING: The system is being restored. All data and configurations will be reset to the status at the time of the backup creation. Any data and configurations generated after this will be lost.

Dopo l'import di successo del salvataggio, la eMS home si riavvia.

Device

Device ⓘ
Time settings, restart device and update

Date and time ①

Your time zone: Europe/Berlin

NTP

Use the 'Set time' button to set the device time to your local browser time.

Device system time: 1/10/2022, 4:18:34 PM

Your browser time: 1/10/2022, 4:18:35 PM

[Advanced settings >](#)

Reset

Restart device ②

Reset device to factory defaults ③

Update device firmware ④

Select a file

System logs ⑤

Download the system log file here.

Log messages since: Today

Download a summary of the current system status here.

Include all configuration files

In questo widget è possibile apportare impostazioni generali.

Date and time ①

È importante impostare sempre il fuso orario (**Time zone**), in modo che ad es. le linee di cambiamento di data e le regolamentazioni su ora solare/legale vengano considerate correttamente dal sistema.

Qualora il sistema non dovesse essere collegato ad internet oppure non si intenda impiegare una sincronizzazione automatica dell'orario, è possibile impostare manualmente l'orario. A tale scopo, sulla superficie viene mostrata l'ora attuale del sistema della eMS home (adeguata al fuso orario locale) assieme all'orario attuale del browser. Con un click su **SET TIME** questi due orari vengono sincronizzati. L'orario del browser viene trasformato automaticamente in UTC e impostato come orario di sistema della eMS home.

- **Your time zone:** Sotto alla lista di selezione **Your time zone** si trova una lista con i fusi orari impostabili per il sistema.
- **NTP:** Qualora il sistema dovesse essere permanentemente collegato ad internet tramite la rete, è consigliabile attivare l'opzione **NTP**. Tramite ciò, l'orario viene ricavato automaticamente da un server da internet.
- **Device system time:** Qui è possibile impostare la data e l'orario della eMS home. Il sistema opera internamente esclusivamente con il fuso orario UTC, che viene trasformato nell'orario del fuso locale per la visualizzazione.
- **Advanced settings:** Alla voce **Advanced settings** è possibile configurare un server NTP alternativo. Di standard, il sistema impiega il server per l'orario di Google (time.google.com).

Reset > Restart device ②

Con un click su **RESTART** e con la successiva conferma con **YES** l'apparecchiatura si riavvia. Ciò può durare alcuni minuti. Quindi, la superficie web si ricarica automaticamente.

Reset device to factory defaults ③

Con un click su **RESET** e con la successiva conferma con **YES** l'apparecchiatura viene riportata allo status di consegna. Tramite ciò, tutti i dati di misurazione e le impostazioni saranno irrevocabilmente eliminati. Dopo che l'apparecchiatura sarà stata riportata allo status di consegna e riavviata, è necessario un nuovo log-in con la password di fabbrica per la superficie web (si veda la sezione "Avviare la superficie web della eMS home" a pagina 20). La password di fabbrica si può vedere sull'etichetta con la targhetta di tipo apposta lateralmente sull'apparecchiatura nonché separatamente fornita nel contenuto di consegna.

Update device firmware ④

In questa sezione è possibile importare un nuovo firmware dell'apparecchiatura. Selezionare a tale scopo il file di update e fare quindi click su **UPDATE**. Dopo una richiesta di conferma, si effettua l'upload del nuovo firmware, che viene quindi installato e la eMS home si riavvia.

Questo processo può durare alcuni minuti. Successivamente, la superficie web si ricarica automaticamente.

Si legga a tal riguardo anche la sezione "Verifica e aggiornamento del firmware dell'apparecchiatura" a pagina 22.

System logs ⑤

In questo settore è possibile scaricare i file di log per i differenti intervalli di tempo sotto forma di file di testo. La creazione dei log può richiedere alcuni minuti, nel frattempo è possibile scaricare ulteriori log.

Allegato

Dati tecnici

Aspetti generali

Interfacce	2 × LAN (10/100 Mbit) 2 × RS485 (semi-duplex, max. 115.200 Baud)
Categoria di protezione	II
Tipo di protezione	IP2X
Sezione di collegamento ai sensi di UNI EN 60204	10 – 25 mm ² * *meccanico: 1,5 - 25 mm ² (p. es. per l'allacciamento di trasformatori di corrente esterni)
Coppia di serraggio per morsetti a vite	2,0 Nm
Peso	0,3 kg
Dimensioni	88 × 70 × 65 mm
Temperatura ambiente in funzionamento a corrente di misura ridotta I_N a 32 A	-25 °C...+45 °C -25 °C...+55 °C
Temperatura ambiente per trasporto/stoccaggio	-25 °C...+70 °C
Umidità relativa dell'aria (non condensante)	Fino al 75 % in media annua, fino al 95 % fino a 30 giorni/ anno
Altitudine max. di funzionamento	2000 m s.l.m.

Alimentazione da rete elettrica

Corrente di avviamento	< 25 mA
Tensione d'alimentazione / frequenza	110 V CA ±10 % / 60 Hz ± 5% oppure 230 V CA ±10 % / 50 Hz ± 5%
Consumo proprio P_{max}	5,0 W

Circuito di misura per categoria di misurazione III

Corrente limite I_N / conduttore esterno	63 A
Tensione assegnata	max. 230/400 V~
Intervallo di frequenza	50/60 Hz ± 5 %

Impiego della eMS home ad una temperatura ambientale di 55° C

Per il funzionamento dell'Energy Management System con temperatura ambiente fino a max. 55 °C valgono le seguenti condizioni:

- Non è consentito un impiego continuo dell'Energy Management System a 55° C di temperatura ambiente!



PERICOLO!

Pericolo di morte per folgorazione o incendio

Sui componenti attraversati dalla corrente elettrica sono presenti tensioni letali.

- La protezione non deve superare 32 A. Per correnti più elevate è necessario utilizzare trasformatori di corrente esterni.
- Lo eMS home deve essere allacciato con linee di almeno 10 mm², la cui lunghezza non deve essere inferiore a 1 m.

Requisito per cavi per dati

Per il cablaggio di interfaccia bus nella Wallbox eMH1 si consigliano i seguenti cavi per dati:

Denominazione	Sezione trasversale	Quantitativo
Cat5e	a partire da perlomeno 0,25 mm ²	1 cavo per ciascun collegamento tra due Wallbox
Cat6	a partire da perlomeno 0,25 mm ²	



ATTENZIONE!

Selezione dei cavi dati adeguati

Si osservi che qui si tratta unicamente di consigli.

- La sezione del conduttore deve essere adeguata dall'elettricista specializzato competente per l'installazione, in funzione della lunghezza dei cavi.
- La lunghezza delle linee cavi all'interno dell'installazione di gruppo può essere al massimo di 100 m.

Assegnazione PIN nel sistema

eMS home	eMH1 con morsetto a molla		eMH1 con presa RJ45	eMH1 con presa RJ12	Colore del filo*		
Spina RS485	Assegnazione ABL-Bus	Vista dall'alto dei morsetti	PIN	Visione dall'alto Presa	PIN	Visione dall'alto Presa	Twisted-Pair
PIN 3	CONTROL A		1		3		Arancione-bianco
PIN 2	CONTROL M		3 & 6		2 & 5		Verde-bianco / verde
PIN 4	CONTROL B		2		4		Arancione

* codifica dei colori conformemente a EIA/TIA-T568B, sono possibili divergenze

Stati LED

LED di stato

Colore	Stato	Descrizione
Arancione	Acceso (<10 s)	Apparecchio avviato
Verde	Lampeggia lentamente	
Verde	Si illumina	Apparecchio pronto al funzionamento

LED di stato

Verde	Lampeggia velocemente	Aggiornamento firmware attivo
Arancione	Lampeggia 2x	Conferma del reset della impostazioni di rete tramite il tasto reset o conferma del reset della password dell'apparecchiatura (si veda "Funzioni del tasto reset" a pagina 54)
Rosso	Si illumina	Riavviare lo eMS (si veda "Funzioni del tasto reset" a pagina 54) oppure contattare il Customer Service (si veda "Recapiti" a pagina 2)
Rosso	Lampeggia	

LED di rete

Colore	Stato	Descrizione
–	Spento	Nessun collegamento
Verde	Si illumina	Link
Verde	Lampeggia	Attività

LED Serial Bus

Colore	Stato	Descrizione
–	Spento	Nessun collegamento
Verde	Lampeggia velocemente	Collegamento attivo
Verde	Lampeggia lentamente	Processo di scansione attivo
Rosso	Si illumina	Guasto - Sovraccarico uscita 5 V
Arancione	Lampeggia	Errore - La stazione remota non comunica

Funzioni del tasto reset**Riavviare lo eMS home**

- Tenere premuto il tasto reset ① con un oggetto appuntito per un po' più di 6 s. Successivamente, lo eMS si riavvia.

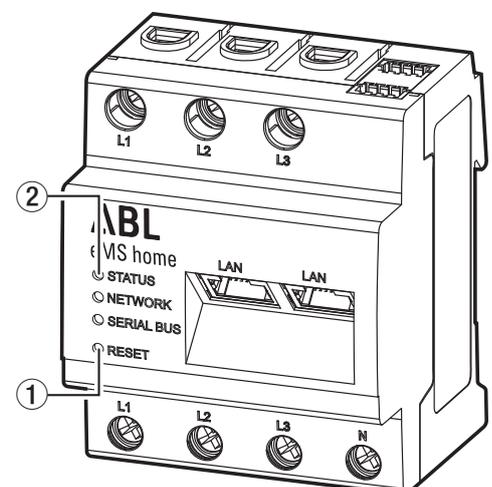
Reset della password della superficie web

- Premere il tasto reset ① come segue:
- 1 x a lungo (tra 3 e 5 s),
 - Poi, entro 1 s: 1 x brevemente (0,5 s)

Se il comando dovesse essere stato riconosciuto correttamente, il LED di status ② lampeggia due volte in arancione. La password della superficie web viene resettata allo stato di consegna (si veda la targhetta di tipo a pagina 7).

Reset delle impostazioni di rete

- Premere il tasto reset ① come segue:
- 1 x brevemente (0,5 s),
 - Poi, entro 1 s: 1 x a lungo (tra 3 s e 5 s).



Quando si resettano le impostazioni di rete, tra le altre cose si attiva DHCP. Se il comando dovesse essere stato riconosciuto correttamente, il LED di status ② lampeggia due volte in arancione.

Licenze

Questo prodotto contiene anche software Open Source sviluppato da terzi. Tra le altre, si tratta delle licenze GPL ed LGPL.

I testi di licenza con le relative avvertenze si trovano sulla superficie web dello eMS home a piè di pagina alla voce Licenze.

Abbreviazioni

Abbreviazione	Descrizione
CSV	Comma-Separated Values
eMS	Energy Management System
FTP	File Transfer Protocol
GPL	General Public License
LGPL	Lesser General Public License
JSON	JavaScript Object Notation
MQTT	Message Queuing Telemetry Transport
PV	Photovoltaik
SFTP	Secure File Transfer Protocol
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
UPnP	Universal Plug and Play

Codici di errore

Alcune app, in caso di messaggi di avvertenza o di errore, mostrano nel frontend dei codici di errore. Sulla base di questi codici di errore, dalla seguente tabella è possibile ricavare informazioni più approfondite sul tipo di disfunzione.

Codice di errore	Descrizione dell'errore e rimedio
100	<p>Impossibile eseguire l'import del backup. Verificare dapprima la selezione del file di backup salvato a livello locale e la digitazione della relativa password.</p> <p>Se dovesse essere possibile escludere l'errore sulla base del file di backup e della password, se possibile è necessario creare un nuovo file di backup dell'apparecchiatura originaria. Assicurarsi che l'estensione e il tipo del file non siano modificati. È ora possibile eseguire nuovamente la procedura di import.</p>
101	<p>Durante la creazione di un backup oppure durante l'import di un file di backup si è verificato un errore. Verificare le impostazioni e ripetere la procedura di import/export del file di backup.</p> <p>Se l'errore dovesse persistere, creare i log di sistema e rivolgersi al Customer Service.</p>
102	<p>Si è verificato un errore durante l'export del backup. Non è stato possibile creare il backup. Verificare le impostazioni selezionate ed eseguire nuovamente la procedura dopo il riavvio dell'apparecchiatura.</p> <p>Se l'errore dovesse persistere, creare i log di sistema e rivolgersi al Customer Service.</p>

Codice di errore	Descrizione dell'errore e rimedio
103	Si è verificato un errore durante l'import del file di backup. Verificare l'estensione e le dimensioni del file di backup. Se possibile, creare nuovamente il file di backup e ripetere la procedura. Se l'errore dovesse persistere, creare i log di sistema e rivolgersi al Customer Service.
104	Non è stato possibile eseguire la procedura, poiché il file di backup è troppo grande. Verificare l'estensione e le dimensioni del file di backup. Se possibile, creare nuovamente il file di backup e ripetere la procedura. Se l'errore dovesse persistere, creare i log di sistema e rivolgersi al Customer Service.
105	Non è stato possibile eseguire la procedura, poiché il backup ha una versione errata del software. Aggiornare l'apparecchiatura con il software obsoleto e creare nuovamente un backup. Ripetere ora la procedura del processo di import.
106	La password inserita oppure il file di backup selezionato non sono validi. Verificare il file impiegato e la relativa password. Se questi dati non dovessero essere disponibili, creare un nuovo file di backup con password e ripetere la procedura.
107	Impossibile eseguire l'upgrade del firmware. Verificare che il file di firmware impiegato sia della versione corretta. In alternativa, ricavare nuovamente il firmware dal sito web del produttore e ripetere la procedura.
108	Il sistema si trova in uno status bloccato. Se disponibile, importare un file di backup valido. Se ciò non dovesse essere possibile, riportare l'apparecchiatura allo status di consegna.
109	La sincronizzazione del server con l'orario (server NTP) non è stata condotta con successo. Verificare la connessione ad internet, l'impostazione del server e ricaricare la pagina.
110	La funzione errata "Impossibile importare il firmware, si è verificato un errore interno." non può essere risolta da sé. <ul style="list-style-type: none"> ■ Creare i log di sistema e rivolgersi al Customer Service.
111	Il firmware impiegato non è compatibile con il tipo di apparecchiatura. <ul style="list-style-type: none"> ■ Creare i log di sistema e rivolgersi al Customer Service.
112	Il firmware non è compatibile con il proprio prodotto. Alla voce Devices-Settings-System information, confrontare il nome del prodotto con il firmware impiegato. Se le specifiche di prodotto dovessero essere differenti, si necessita di un firmware compatibile con l'apparecchiatura. <ul style="list-style-type: none"> ■ Se l'errore dovesse persistere, creare i log di sistema e rivolgersi al Customer Service.
113	Impossibile importare il firmware con successo. Scaricare nuovamente il firmware dal settore di download e tentare nuovamente di effettuare l'update. <ul style="list-style-type: none"> ■ Se l'errore dovesse persistere, creare i log di sistema e rivolgersi al Customer Service.
114	Il certificato impiegato nel firmware non è compatibile con la propria apparecchiatura. Alla voce Device settings > System info, verificare il nome del prodotto e la descrizione del firmware impiegato. Se le specifiche di prodotto dovessero essere differenti, si necessita di un firmware compatibile con l'apparecchiatura. <ul style="list-style-type: none"> ■ Se l'errore dovesse persistere, creare i log di sistema e rivolgersi al Customer Service.

Codici di errore – App Health Check

Codice di errore	Descrizione dell'errore e rimedio
150	La funzione errata "Errore di applicazione durante il check del sistema file" non può essere risolta da sé. <ul style="list-style-type: none"> ■ Creare i log sistema e rivolgersi al Customer Service
151	La funzione errata "È stato accertato un errore irreparabile nel sistema file" non può essere risolta da sé. <ul style="list-style-type: none"> ■ Creare i log sistema e rivolgersi al Customer Service

Codici di errore – App Data store

Codice di errore	Descrizione dell'errore e rimedio
200	La funzione errata "Codice di errore 200: La scrittura del file CSV è fallita" non può essere risolta da sé. <ul style="list-style-type: none"> ■ Rivolgersi al Customer Service.
201	Impossibile esportare il file CSV tramite FTP/SFTP. Verificare la configurazione FTP/SFTP nello eMS home e la configurazione del server FTP/SFTP. <ul style="list-style-type: none"> ■ Se l'errore dovesse persistere, creare i log di sistema e rivolgersi al Customer Service oppure al provider FTP.
202	Impossibile esportare il file CSV per e-mail. Verificare la configurazione e-mail nello eMS home e la configurazione del server SMTP. <ul style="list-style-type: none"> ■ Se l'errore dovesse persistere, creare i log di sistema e rivolgersi al Customer Service oppure al provider e-mail.
203	La funzione errata "Codice di errore 203: Aggregazione in 1 minuto fallita" non può essere risolta da sé. <ul style="list-style-type: none"> ■ Rivolgersi al Customer Service.
204	La funzione errata "Codice di errore 204: Aggregazione in 15 minuto fallita" non può essere risolta da sé. <ul style="list-style-type: none"> ■ Rivolgersi al Customer Service.
205	La funzione errata "Codice di errore 205: Aggregazione giornaliera fallita" non può essere risolta da sé. <ul style="list-style-type: none"> ■ Rivolgersi al Customer Service.
206	La funzione errata "Errore durante l'apertura della banca dati" non può essere risolta da sé. <ul style="list-style-type: none"> ■ Rivolgersi al Customer Service.

Codici di errore – applicazione web

Codice di errore	Descrizione dell'errore e rimedio
500	La funzione errata "Fine del periodo di vita della memoria flash" non può essere risolta da sé. <ul style="list-style-type: none"> ■ Rivolgersi al Customer Service.

Sistema di identificatori OBIS

Per l'invio di dati e la differenziazione dei diversi dati di misurazione, si impiegano cosiddetti codici OBIS. **OBIS** significa **Object Identification System** e viene impiegato per la comunicazione elettronica di dati nel mercato dell'energia.

Gli identificatori OBIS sono composti da sei gruppi di valori (A-F), dalla cui combinazione deriva la specifica di un valore. Essi sono rappresentati nella forma **A-B:C.D.E*F**.

Gli identificatori OBIS concretamente impiegati nello eMS home sono descritti in questo allegato, in funzione della fonte di dati (si veda l'allegato "Sistema di identificatori OBIS" a pagina 58). Come base si impiega il sistema di identificatori OBIS nella versione 2.0 (aggiornata al: 02.02.2009), che si orienta su DIN EN 62056-61:2007-06 e si trova al sito edi-energy.de.

In seguito di spiegano i singoli gruppi nel contesto dello eMS home.

Gruppo A (medium)

A = 1 (elettricità)

Gruppo B (canale)

Serve per la differenziazione delle tre possibili fonti di dati:

- per valori Smart-Meter: B = 0

Gruppo C (grandezza di misurazione)

Valore chiave della grandezza di misurazione risultante ai sensi del sistema di identificatori OBIS

Gruppo D (tipo di misurazione)

Valore chiave del tipo di misurazione impiegato ai sensi del sistema di identificatori OBIS

Gruppo E (livello di tariffa)

Valore chiave della tariffa, per lo più E = 0 (totale)

Gruppo F (status contatore valore precedente)

F = 255

Nota: I valori dei gruppi A e F sono fissi, quelli degli altri gruppi sono variabili.

App Data store – CSV-Export-Format

In seguito si descrivono le colonne dal file CSV-Export. Inizialmente sono contenute 2 colonne per time stamp e 130 colonne per smart meter. Poi si aggiungono 20 colonne per ciascun sensore configurato. Dopo i sensori, si aggiungono 22 colonne per ciascun gruppo configurato. Per ciascun valore (tranne gli stati del contatore) si indicano anche il minimo e il massimo formati tramite l'intervallo di aggregazione.

Time stamp e Smart Meter

Descrizione	Codice OBIS	Unità
Time stamp (AAAA-MM-GG HH:MM:SS)	–	–
UNIX-Timestamp	–	–
Active Power +	1-0:1.4.0*255	W
Active Power + min	1-0:1.3.0*255	W
Active Power + max	1-0:1.6.0*255	W
Active energy+	1-0:1.8.0*255	Wh
Active power-	1-0:2.4.0*255	W
Active power- min	1-0:2.3.0*255	W

Descrizione	Codice OBIS	Unità
Active power- max	1-0:2.6.0*255	W
Active energy-	1-0:2.8.0*255	Wh
Reactive power+	1-0:3.4.0*255	var
Reactive power+ min	1-0:3.3.0*255	var
Reactive power+ max	1-0:3.6.0*255	var
Reactive energy+	1-0:3.8.0*255	varh
Reactive power-	1-0:4.4.0*255	var
Reactive power- min	1-0:4.3.0*255	var
Reactive power- max	1-0:4.6.0*255	var
Reactive energy-	1-0:4.8.0*255	varh
Apparent power+	1-0:9.4.0*255	VA
Apparent power+ min	1-0:9.3.0*255	VA
Apparent power+ max	1-0:9.6.0*255	VA
Apparent energy+	1-0:9.8.0*255	vah
Apparent power-	1-0:10.4.0*255	VA
Apparent power- min	1-0:10.3.0*255	VA
Apparent power- max	1-0:10.6.0*255	VA
Apparent energy-	1-0:10.8.0*255	vah
Power factor	1-0:13.4.0*255	nessuno
Power factor min	1-0:13.3.0*255	nessuno
Power factor max	1-0:13.6.0*255	nessuno
Supply frequency	1-0:14.4.0*255	Hz
Supply frequency min	1-0:14.3.0*255	Hz
Supply frequency max	1-0:14.6.0*255	Hz
Active power+ (L1)	1-0:21.4.0*255	W
Active power+ (L1) min	1-0:21.3.0*255	W
Active power+ (L1) max	1-0:21.6.0*255	W
Active energy+ (L1)	1-0:21.8.0*255	Wh
Active power- (L1)	1-0:22.4.0*255	W
Active power- (L1) min	1-0:22.3.0*255	W
Active power- (L1) max	1-0:22.6.0*255	W
Active energy- (L1)	1-0:22.8.0*255	Wh
Reactive power+ (L1)	1-0:23.4.0*255	var
Reactive power+ (L1) min	1-0:23.3.0*255	var
Reactive power+ (L1) max	1-0:23.6.0*255	var

Descrizione	Codice OBIS	Unità
Reactive energy+ (L1)	1-0:23.8.0*255	varh
Reactive power- (L1)	1-0:24.4.0*255	var
Reactive power- (L1) min	1-0:24.3.0*255	var
Reactive power- (L1) max	1-0:24.6.0*255	var
Reactive energy- (L1)	1-0:24.8.0*255	varh
Apparent power+ (L1)	1-0:29.4.0*255	VA
Apparent power+ (L1) min	1-0:29.3.0*255	VA
Apparent power+ (L1) max	1-0:29.6.0*255	VA
Apparent energy+ (L1)	1-0:29.8.0*255	vah
Apparent power- (L1)	1-0:30.4.0*255	VA
Apparent power- (L1) min	1-0:30.3.0*255	VA
Apparent power- (L1) max	1-0:30.6.0*255	VA
Apparent energy- (L1)	1-0:30.8.0*255	vah
Current (L1)	1-0:31.4.0*255	A
Current (L1) min	1-0:31.3.0*255	A
Current (L1) max	1-0:31.6.0*255	A
Voltage (L1)	1-0:32.4.0*255	V
Voltage (L1) min	1-0:32.3.0*255	V
Voltage (L1) max	1-0:32.6.0*255	V
Power factor (L1)	1-0:33.4.0*255	nessuno
Power factor (L1) min	1-0:33.3.0*255	nessuno
Power factor (L1) max	1-0:33.6.0*255	nessuno
Active power+ (L2)	1-0:41.4.0*255	W
Active power+ (L2) min	1-0:41.3.0*255	W
Active power+ (L2) max	1-0:41.6.0*255	W
Active energy+ (L2)	1-0:41.8.0*255	Wh
Active power- (L2)	1-0:42.4.0*255	W
Active power- (L2) min	1-0:42.3.0*255	W
Active power- (L2) max	1-0:42.6.0*255	W
Active energy- (L2)	1-0:42.8.0*255	Wh
Reactive power+ (L2)	1-0:43.4.0*255	var
Reactive power+ (L2) min	1-0:43.3.0*255	var
Reactive power+ (L2) max	1-0:43.6.0*255	var
Reactive energy+ (L2)	1-0:43.8.0*255	varh
Reactive power- (L2)	1-0:44.4.0*255	var

Descrizione	Codice OBIS	Unità
Reactive power- (L2) min	1-0:44.3.0*255	var
Reactive power- (L2) max	1-0:44.6.0*255	var
Reactive energy- (L2)	1-0:44.8.0*255	varh
Apparent power+ (L2)	1-0:49.4.0*255	VA
Apparent power+ (L2) min	1-0:49.3.0*255	VA
Apparent power+ (L2) max	1-0:49.6.0*255	VA
Apparent energy+ (L2)	1-0:49.8.0*255	vah
Apparent power- (L2)	1-0:50.4.0*255	VA
Apparent power- (L2) min	1-0:50.3.0*255	VA
Apparent power- (L2) max	1-0:50.6.0*255	VA
Apparent energy- (L2)	1-0:50.8.0*255	vah
Current (L2)	1-0:51.4.0*255	A
Current (L2) min	1-0:51.3.0*255	A
Current (L2) max	1-0:51.6.0*255	A
Voltage (L2)	1-0:52.4.0*255	V
Voltage (L2) min	1-0:52.3.0*255	V
Voltage (L2) max	1-0:52.6.0*255	V
Power factor (L2)	1-0:53.4.0*255	nessuno
Power factor (L2) min	1-0:53.3.0*255	nessuno
Power factor (L2) max	1-0:53.6.0*255	nessuno
Active power+ (L3)	1-0:61.4.0*255	W
Active power+ (L3) min	1-0:61.3.0*255	W
Active power+ (L3) max	1-0:61.6.0*255	W
Active energy+ (L3)	1-0:61.8.0*255	Wh
Active power- (L3)	1-0:62.4.0*255	W
Active power- (L3) min	1-0:62.3.0*255	W
Active power- (L3) max	1-0:62.6.0*255	W
Active energy- (L3)	1-0:62.8.0*255	Wh
Reactive power+ (L3)	1-0:63.4.0*255	var
Reactive power+ (L3) min	1-0:63.3.0*255	var
Reactive power+ (L3) max	1-0:63.6.0*255	var
Reactive energy+ (L3)	1-0:63.8.0*255	varh
Reactive power- (L3)	1-0:64.4.0*255	var
Reactive power- (L3) min	1-0:64.3.0*255	var
Reactive power- (L3) max	1-0:64.6.0*255	var

Descrizione	Codice OBIS	Unità
Reactive energy- (L3)	1-0:64.8.0*255	varh
Apparent power+ (L3)	1-0:69.4.0*255	VA
Apparent power+ (L3) min	1-0:69.3.0*255	VA
Apparent power+ (L3) max	1-0:69.6.0*255	VA
Apparent energy+ (L3)	1-0:69.8.0*255	vah
Apparent power- (L3)	1-0:70.4.0*255	VA
Apparent power- (L3) min	1-0:70.3.0*255	VA
Apparent power- (L3) max	1-0:70.6.0*255	VA
Apparent energy- (L3)	1-0:70.8.0*255	vah
Current (L3)	1-0:71.4.0*255	A
Current (L3) min	1-0:71.3.0*255	A
Current (L3) max	1-0:71.6.0*255	A
Voltage (L3)	1-0:72.4.0*255	V
Voltage (L3) min	1-0:72.3.0*255	V
Voltage (L3) max	1-0:72.6.0*255	V
Power factor (L3)	1-0:73.4.0*255	nessuno
Power factor (L3) min	1-0:73.3.0*255	nessuno
Power factor (L3) max	1-0:73.6.0*255	nessuno

FAQ – Domande frequenti

Se durante l'installazione o l'impiego dello eMS home dovessero verificarsi dei problemi, leggere per prima cosa le seguenti domande e risposte prima di rivolgersi al Customer Service di ABL.

Il mio veicolo non si ricarica

- Il collegamento è tanto carico che un ulteriore veicolo da ricaricare porterebbe ad un sovraccarico. La procedura di ricarica sarà avviata se in un momento successivo ci sarà nuovamente sufficiente capacità libera.
- Per aumentare la stabilità del sistema, dopo la pausa della procedura di ricarica dovrà attendere per più minuti prima di ricevere la ricarica.
- Nella modalità **Charging with surplus PV** è possibile che non ci sia un sufficiente eccesso per potere ricaricare un veicolo.

Il mio veicolo si ricarica in modalità "Charging with surplus PV" sebbene attualmente non ci sia un eccesso sufficiente

- Dopo avere collegato un veicolo, indipendentemente all'eccesso attuale sarà avviata una procedura di inizializzazione quando sarà a disposizione potenza sufficiente nell'allacciamento di rete. Durante la procedura di inizializzazione può quindi verificarsi brevemente una ricezione dalla rete.
- In caso di calo dell'eccesso (ad es. a causa di nuvole), per 5 minuti si riceve inoltre corrente dalla rete per stabilizzare la procedura di ricarica. Se dopo questi 5 minuti dovesse essere a disposizione ancora troppo poco eccesso per la ricarica del veicolo, la procedura di ricarica sarà messa in pausa.

- L'eccesso si somma su tutte le fasi dell'allacciamento di rete. In funzione del quantitativo delle fasi impiegate per la ricarica del veicolo, questo eccesso sommato sarà suddiviso per calcolo sulle fasi del veicolo collegato.
Esempio: Su un allacciamento di rete a tre fasi si ricarica un veicolo con carica ad una fase. L'eccesso da tutte e tre le fasi viene sommato e ceduto al veicolo ad una fase.

La superficie web non è raggiungibile

- Verificare la topologia di rete: Sull'interfaccia LAN dello eMS home deve essere collegato un cavo di rete, il cui altro lato è collegato con il PC/laptop direttamente oppure tramite un router/switch.
- Se lo eMS home dovesse essere stato riavviato (ad es. dopo un update del firmware), può essere necessario attendere più minuti fino a quando la superficie web sia nuovamente raggiungibile.
- Possibilmente, il server DHCP ha assegnato allo eMS home un nuovo indirizzo IP. Verificare il nuovo indirizzo IP nel proprio router oppure aprire l'ambiente di rete del proprio computer Windows (si veda l'avvertenza nella sezione "Log-in nella eMS home" a pagina 21).

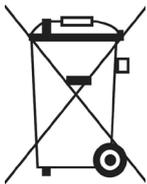
Problemi durante la configurazione con ABL Configuration Software

- Assicurarsi che la presa RS485 sia staccata dallo eMS home durante la configurazione delle Wallbox.
- Leggere la sezione "Risoluzione degli errori" nelle istruzioni di ABL Configuration Software (→ ABL Configuration Software).

Errore durante l'aggiunta delle Wallbox nella superficie web (punto esclamativo arancione)

- Assicurarsi che la Wallbox aggiunta sia alimentata di corrente e il RCD si trovi in posizione I.
- Assicurarsi che la Wallbox si trovi in modalità **Controller/Extender**.
- Assicurarsi che durante l'aggiunta delle Wallbox sia selezionata l'interfaccia nella quale era stata inserita la spina RS485 con il cavo dati collegato (default: presa **B**).
- Assicurarsi che sia stato selezionato l'indirizzo Bus corretto della Wallbox (**Wallbox ID**).

Indicazione per lo smaltimento



Il simbolo del bidone della spazzatura barrato indica che i dispositivi elettrici ed elettronici, compresi i relativi accessori, non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici.

I materiali sono riciclabili in base al relativo contrassegno. Con il riciclaggio, lo sfruttamento dei materiali o altre forme di recupero di vecchie apparecchiature è possibile fornire un importante contributo per la tutela del nostro ambiente.

Diritto d'autore & Copyright

Copyright © 2022

Versione 0301675_b, aggiornata al 07.07.2022

Versione del software: 3.0.0

Tutti i diritti riservati.

- Tutti i dati riportati nelle presenti istruzioni possono essere modificati senza che ciò sia annunciato preventivamente, e non rappresentano un obbligo da parte del produttore.
- Tutte le immagini riportate nelle presenti istruzioni possono essere modificate senza che ciò sia annunciato preventivamente, e non rappresentano un obbligo da parte del produttore.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per perdite e/o danni che si possono venire a creare a causa dei dati o di eventuali informazioni errate riportate nelle presenti istruzioni.



ABL GmbH

Albert-Büttner-Straße 11
91207 Lauf an der Pegnitz
Germania

 +49 (0) 9123 188-0
 +49 (0) 9123 188-188

 info@abl.de
 www.ablmobility.de/en