Freude am Fahren

BMW Wallbox Plus

Istruzioni di installazione

Sommario

AVVERTENZE 10
Avvertenze per la sicurezza 10
Uso conforme 12
Informazioni sul presente manuale 12
Fornitura 13
Garanzia 13

USO 14
Indicatori ed elementi di comando 14

REQUISITI 16
Criteri generali per la scelta del luogo di installazione 16
Requisiti per il collegamento elettrico 18
Collegamento elettrico per tipologie di rete speciali 19

INTEGRAZIONE DI CONTATORI ESTERNI 20
Monitoraggio dell'allacciamento domestico (protezione a valle del contatore) 21
Installazione dei contatori esterni 21

MONTAGGIO 23
Requisiti per l'installazione 23
Posizioni di montaggio consigliate 24
Spazio libero richiesto 25
Rimozione della copertura della custodia 26
Rimozione della copertura del pannello di connessione 27
Rimozione della copertura dei morsetti 28
Posa dei cavi a giorno - Inserimento dei cavi da sopra 28
Posa dei cavi a giorno - Inserimento dei cavi da sotto 29
Inserimento dei cavi da dietro - Posa dei cavi sottotraccia 29
Aperture per i cavi 30
Montaggio della Wallbox 31

IMPIANTO ELETTRICO 35
Tabella dei collegamenti con copertura del pannello di connessione aperta 35
Collegamento della linea di alimentazione 37

Utilizzo dei morsetti di alimentazione (morsetto a molla) 38
Morsetti X1/X2 39
Ingresso di abilitazione X1 40
Presa RS485 X2 41
Presa Ethernet1 X4 42

IMPOSTAZIONI 44
Impostazioni dei DIP Switch 44

MESSA IN FUNZIONE 49
Procedura generale di messa in funzione 49
Modalità di messa in funzione/test automatico 49
Controlli di sicurezza 50
Autorizzazione RFID 50
Montaggio della copertura dei morsetti 51
Montaggio della copertura del pannello di connessione 52
Montaggio della copertura della custodia 53

VARIE 54
Dimensioni 54
Dati tecnici 55

MANUTENZIONE 58
Sostituzione del fusibile 58

SMALTIMENTO 59

AGGIORNAMENTO SOFTWARE 60

PAGINA INFORMAZIONI SUL PRODOTTO 61

INDICE 62

Informazioni aziendali

Bayerische Motorenwerke Aktiengesellschaft
Monaco, Germania
www.bmw.com
Traduzione delle istruzioni di installazione originali
Copyright ©2020 BMW AG Monaco

La presente documentazione contiene informazioni protette dal diritto d'autore. Tutti i diritti, in particolare il diritto di riproduzione e diffusione, sono riservati. Nessuna parte della documentazione può essere riprodotta in qualsiasi forma (fotocopia, scansione o altro processo) o elaborata, copiata o diffusa con l'utilizzo di sistemi elettronici senza l'autorizzazione scritta di Bayerische Motorenwerke Aktiengesellschaft.

Le violazioni comportano il risarcimento dei danni.

Avvertenze sul presente manuale

Questo manuale deve essere conservato per la durata di vita del prodotto.

Leggere attentamente e per intero le presenti istruzioni e osservare il dispositivo per assumere dimestichezza con lo stesso, prima di accingersi a installarlo, utilizzarlo o eseguirvi lavori di manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono essere riportati nella presente documentazione oppure sul dispositivo per mettere in guardia dai possibili pericoli o richiamare l'attenzione su informazioni che descrivono o agevolano una procedura.

Per il funzionamento e le descrizioni degli errori della Wallbox utilizzare il manuale d'istruzioni.

Conservare questo manuale con cura per futuro riferimento. I manuali aggiornati sono disponibili per il download https://charging.bmwgroup.com/web/wbdoc/ da Internet.

Simboli utilizzati

In molti punti del manuale si trovano indicazioni e avvertenze per possibili pericoli. I simboli utilizzati hanno il seguente significato:

AVVERTENZA
Indica la possibilità di morte o gravi lesioni fisiche in caso di mancata adozione delle corrispondenti misure precauzionali. ◀

ATTENZIONE
Indica la possibilità di danni materiali o lievi lesioni fisiche in caso di mancata adozione delle corrispondenti misure precauzionali. ◀

AVVISO
Indica la possibilità di danni materiali in caso di mancata adozione delle corrispondenti misure precauzionali. ◀

ESD
Questa avvertenza segnala le possibili conseguenze in caso di contatto con componenti sensibili alle scariche elettrostatiche. ◀

Nota
Segnala procedure che non presentano pericoli di lesioni. ◀

Il simbolo del fulmine indica un pericolo di scossa elettrica.
Accesso consentito solo a elettricisti qualificati e autorizzati.

Avvertenze relative all'equipaggiamento e alle funzioni

Il presente manuale riporta tutte le funzioni e tutti i sistemi attualmente offerti. Pertanto vengono descritti anche sistemi e funzioni che potrebbero non essere disponibili sul vostro prodotto per via della specifica variante di dispositivo o della particolare installazione e configurazione. In rari casi possono risultare scostamenti tra la descrizione e il vostro dispositivo.

Nota

Il concessionario BMW sarà lieto di fornire assistenza nella ricerca di un installatore qualificato. ◀

IT

AVVERTENZE

Avvertenze per la sicurezza

Leggere attentamente e per intero le presenti avvertenze per la sicurezza e osservare il dispositivo per assumere dimestichezza con lo stesso, prima di accingersi a installarlo, utilizzarlo o eseguirvi lavori di manutenzione.

AVVERTENZA

- ▷ Pericolo!
  Montaggio, prima messa in funzione e manutenzione della Wallbox devono essere effettuati da elettricisti adeguatamente formati, qualificati ed esperti(1) che siano responsabili interamente per il rispetto delle vigenti norme e istruzioni di installazione.
  Si ricorda che una protezione da sovratensioni supplementare può essere richiesta dai veicoli o da normative nazionali.
  Rispettare le norme specifiche dei singoli paesi per l'allacciamento e l'allestimento.
- ▷ Nella parte destra dei collegamenti (Ethernet, morsetti per linee di comando) collegare solo tensioni e circuiti elettrici provvisti di una separazione sicura dalle tensioni pericolose (per es. isolamento adeguato).
- ▷ Prima della messa in funzione controllare il corretto fissaggio di tutti i collegamenti a vite e a morsetto.
- ▷ Il pannello di connessione non deve mai restare aperto incustodito. Montare la copertura del pannello di connessione quando ci si allontana dalla Wallbox.
- ▷ Non eseguire trasformazioni e modifiche arbitrarie della Wallbox.
- ▷ I lavori di riparazione sulla Wallbox non sono consentiti e possono essere effettuati solo dal costruttore o da personale specializzato qualificato (sostituzione della Wallbox).
- ▷ Non rimuovere i contrassegni come simboli di sicurezza, avvisi di pericolo, segnali di potenza, cartellini o contrassegni dei cavi.
- ▷ La Wallbox non è dotata di un proprio interruttore di rete. Il dispositivo di distacco dalla rete elettrica è costituito dall'interruttore differenziale e dall'interruttore magnetotermico dell'impianto dell'edificio.
- ▷ Staccare il cavo di ricarica dall'attacco a spina esclusivamente tirando per il relativo connettore e non per il cavo.
- ▷ Assicurarsi che il cavo di ricarica non subisca danni meccanici (piegando o incastrando il cavo, oppure passandovi sopra con il veicolo) e che l'area di contatto non entri in contatto con fonti di calore, sporco o acqua.
- ▷ Non mettere le dita nella presa del connettore.
- ▷ Prima del processo di carica si consiglia di eseguire sempre un controllo visivo alla ricerca di danneggiamenti. A tal fine, si consiglia in particolare di controllare se l'area di contatto del connettore di ricarica presenta sporco e umidità, se il cavo di ricarica presenta tagli o abrasioni dell'isolamento e se l'uscita del cavo della Wallbox è ben fissata. ◀

(1) Persone che, sulla base della loro formazione, conoscenza ed esperienza nel settore, nonché della conoscenza delle relative norme, sono in grado di valutare i lavori a loro assegnati e riconoscere i possibili pericoli.

AVVISO

- ▷ Non pulire mai la Wallbox con getti d'acqua (tubo da giardino, idropulitrice ad alta pressione ecc.).
- ▷ Fare attenzione a non danneggiare la Wallbox in seguito a manipolazione non appropriata (copertura della custodia, parti interne ecc.).
- ▷ Se la Wallbox è installata all'aperto, non aprire la copertura del pannello di connessione in caso di pioggia o neve.
- ▷ Pericolo di rottura della custodia in plastica.
  - Non utilizzare viti a testa svasata per il fissaggio.
  - Non serrare le viti di fissaggio con forza.
  - La superficie di montaggio deve essere perfettamente in piano (max. 1 mm di differenza fra i punti di appoggio e fissaggio). La custodia non deve flettere. ◀

Avvertenze per il personale autorizzato all'apertura del dispositivo:

Pericolo di danneggiamento. I componenti elettronici possono subire danni irreparabili in caso di contatto.

Prima di maneggiare i gruppi costruttivi provvedere a scaricare le cariche elettriche toccando un oggetto metallico e messo a terra. ◀

La mancata osservanza delle avvertenze per la sicurezza può causare pericolo di morte, lesioni e danni al dispositivo. Il costruttore del dispositivo declina ogni responsabilità per le rivendicazioni che ne derivino.

Uso conforme

La Wallbox è una stazione di ricarica per ambienti interni ed esterni con la quale è possibile ricaricare veicoli elettrici o Plug-in-Hybrid. Non è consentito il collegamento di altri dispositivi, ad esempio utensili elettrici. La Wallbox è pensata per il montaggio a una parete oppure su una colonna. Per il montaggio e il collegamento della Wallbox è necessario rispettare le rispettive normative nazionali.

L'uso conforme del dispositivo comprende in ogni caso il rispetto delle condizioni ambientali per le quali questo dispositivo è stato sviluppato.

La Wallbox è stata sviluppata, costruita, controllata e documentata tenendo conto delle norme di sicurezza applicabili in materia. Attenendosi alle istruzioni descritte per l'uso conforme e alle note di sicurezza tecnica, pertanto, il prodotto non comporta di norma alcun pericolo in relazione a danni materiali o per la salute delle persone.

Questo dispositivo deve essere collegato a terra. In caso di guasto, il collegamento a terra riduce il pericolo di scossa elettrica.

Le istruzioni riportate nel presente manuale devono essere seguite esattamente. In caso contrario, possono scaturirne delle fonti di pericolo oppure i dispositivi di sicurezza potrebbero perdere la loro efficacia. Indipendentemente dalle avvertenze di sicurezza fornite nel presente manuale, è necessario attenersi alle disposizioni di sicurezza e antinfortunistiche applicabili nel singolo caso applicativo.

Per via di restrizioni tecniche o legali non tutte le varianti/opzioni sono disponibili in tutti i Paesi.

Informazioni sul presente manuale

Il presente manuale e le funzioni descritte sono valide per dispositivi di tipo

▷ BMW Wallbox Plus

Il presente manuale si rivolge esclusivamente a personale qualificato, ossia a persone che, sulla base della loro formazione, conoscenza ed esperienza nel settore, nonché della conoscenza delle relative norme, sono in grado di valutare i lavori a loro assegnati e riconoscere i possibili pericoli.

Le figure e le descrizioni contenute nel presente manuale si riferiscono a un'esecuzione tipica del dispositivo. L'esecuzione del vostro dispositivo potrebbe essere diversa.

Per le avvertenze e le istruzioni sull'utilizzo del dispositivo si rimanda al Manuale d'uso.

Fornitura

Descrizione	**Quantità**
Wallbox	1 pz.
Istruzioni per l'installazione	1 pz.
Manuale d'istruzioni	1 pz.
Dima di foratura	1 pz.
Scheda RFID	4 pz.
Etichetta con informazioni di configurazione da conservare con cura	1 pz.
Passacavo a membrana doppia M32 o ¾" NPT (area del morsetto 14-21 mm)	1 pz.
Passacavo a membrana doppia M16 (area del morsetto 7-12 mm)	2 pz.
Kit di fissaggio per montaggio a parete	
Tassello per M8, Fischer UXR-10	4 pz.
Vite a testa piatta	4 pz.

Garanzia

Per informazioni sulle condizioni di garanzia vigenti rivolgersi all'Assistenza BMW. Tuttavia, i casi seguenti non sono coperti dalla garanzia.

- ▷ Difetti o danni causati da installazioni non eseguite secondo quanto indicato nelle istruzioni per l'installazione della BMW Wallbox Plus.
- ▷ Difetti o danni causati dall'utilizzo del prodotto in modo diverso da quanto indicato nel manuale di istruzioni della BMW Wallbox Plus.
- ▷ Costi e danni da riparazioni non eseguite da un elettricista specializzato e incaricato da un punto vendita BMW da un'officina di assistenza autorizzata.

USO

Indicatori ed elementi di comando

BMW Wallbox Plus – Versione con cavo di ricarica

Funzioni:

- ▷ Ricarica di veicoli elettrici o Plug-in-Hybrid
- ▷ Collegamento di rete via LAN
- ▷ App locale per smartphone
- ▷ Funzionalità RFID
- ▷ Monitoraggio dell'allacciamento domestico (protezione a valle del contatore) per mezzo di un contatore elettrico Modbus RTU (RS485)

1 LED di stato
2 Indicatore di stato RFID
3 Area di lettura RFID
4 Supporto per il connettore del cavo di ricarica
5 Connettore del cavo di ricarica

BMW Wallbox Plus – Versione con presa di carica

La versione con presa di carica offre le stesse funzioni della versione con cavo di ricarica.

La Wallbox è dotata di una presa di carica specifica per il Paese in questione completa di otturatore (protezione aggiuntiva da contatto).

1 Presa di carica con otturatore
2 Supporto per il connettore del cavo di ricarica

Nota
La dotazione non include un cavo di ricarica; è necessario un cavo di ricarica separato. ◀

IT

REQUISITI

Criteri generali per la scelta del luogo di installazione

La Wallbox è stata costruita per ambienti interni ed esterni. Di conseguenza, è necessario garantire le condizioni di installazione e la protezione del dispositivo nel luogo di installazione.

- ▷ Rispettare le disposizioni locali vigenti per le installazioni elettriche, le misure di prevenzione antincendio e le vie di salvataggio nel luogo di installazione.
- ▷ Non montare mai la Wallbox in punti
  - ▷ che fungono da vie di fuga e salvataggio.
  - ▷ che si trovano in zone a rischio di esplosione (ambiente EX).
  - ▷ in cui la Wallbox è esposta ad ammoniaca o gas di ammoniaca (ad es. all'interno o in prossimità di stalle).
  - ▷ in cui la caduta di oggetti (ad es. scale appese o pneumatici per auto) può danneggiare la Wallbox.
  - ▷ in cui la Wallbox si trova direttamente all'interno del flusso di persone e in cui le persone potrebbero inciampare nei cavi di ricarica collegati.
  - ▷ in cui la Wallbox potrebbe essere colpita direttamente da getti d'acqua (ad es. a causa di impianti manuali di autolavaggio, idropulitrici ad alta pressione, tubi da giardino posti nelle vicinanze).
  - ▷ in cui la superficie di montaggio non presenta una resistenza sufficiente alle sollecitazioni meccaniche.
- ▷ Se possibile, montare la Wallbox in modo che sia protetta dall'esposizione diretta alla pioggia, per evitare ad esempio il deterioramento per intemperie, il congelamento, i danni dovuti alla grandine o simili.
- ▷ Se possibile, montare la Wallbox in modo che sia protetta dai raggi diretti del sole ed evitare così la riduzione della corrente di carica o l'interruzione della carica a causa di temperature troppo elevate di componenti della Wallbox.
- ▷ Rispettare le condizioni ambientali consentite, vedere il capitolo Dati tecnici.
- ▷ Rispettare le normative nazionali e internazionali vigenti in materia di costruzione e le direttive, ad esempio IEC 60364-1 ed IEC 60364-5-52.
- ▷ Rispettare i regolamenti nazionali (per es. il Regolamento sulle colonnine di ricarica «LSV» in Germania) per il recepimento della Direttiva UE (2014/94/UE) in merito ai requisiti tecnici minimi vincolanti per prese elettriche e accoppiamenti per la ricarica di veicoli elettrici o Plug-in-Hybrid in aree aperte al pubblico. Tale Regolamento riguarda tutti i punti di ricarica esposti al pubblico, ad esempio presso centri commerciali o parcheggi clienti.
  I punti di ricarica che si trovano presso carport di ricarica privati o ingressi di garage privati non sono mai considerati punti di ricarica accessibili al pubblico ai sensi di tale Regolamento.

Nota

In caso di installazione non protetta dalle intemperie, ad esempio in un parcheggio all'aperto, può verificarsi un superamento non consentito della temperatura con conseguente riduzione della corrente di carica predefinita a 16 A. ◀

IT

Requisiti per il collegamento elettrico

La Wallbox viene fornita impostata a 10 A.

Fare attenzione a impostare la corrente massima adatta all'interruttore magnetotermico installato utilizzando i DIP Switch, vedere il capitolo Impostazioni dei DIP Switch.

Scelta dell'interruttore differenziale

La linea di alimentazione deve essere installata e cablata in modo fisso nell'impianto domestico già esistente per essere conforme alle disposizioni di legge nazionali vigenti.

- ▷ Ogni Wallbox deve essere collegata tramite un proprio interruttore differenziale. A tale interruttore differenziale non devono essere collegati altri circuiti elettrici.
- ▷ Interruttore differenziale almeno Type A (corrente di sgancio 30 mA).
  Per il dispositivo sono state adottate ulteriori misure per la protezione in caso di corrente di guasto continue (>6 mA CC). Inoltre, è necessario attenersi alle direttive del costruttore del veicolo.
- ▷ La corrente nominale I_N scelta deve essere adatta all'interruttore magnetotermico e al prefusibile.

Dimensionamento dell'interruttore magnetotermico

Per il dimensionamento dell'interruttore magnetotermico tenere conto anche dell'aumento di temperature ambiente nell'armadio elettrico. In carti casi, tale situazione può rendere necessaria una riduzione della corrente di carico predefinita per aumentare la disponibilità dell'impianto.

Calcolare la corrente nominale in base ai dati sulla targhetta in modo adeguato alla potenza di carica desiderata (impostazioni dei DIP-switch per la corrente di carica predefinita) e alla linea di alimentazione.

Dimensionamento della linea di alimentazione

Per il dimensionamento della linea di alimentazione tenere conto dei possibili fattori di riduzione e delle maggiori temperature ambiente all'interno della zona di collegamento della Wallbox, vedere Rating di temperatura dei morsetti di alimentazione. In certe situazioni, può essere necessario aumentare la sezione del conduttore e adeguare la resistenza alla temperatura della linea di alimentazione.

Dispositivo di separazione della rete

La Wallbox non è dotata di un proprio interruttore di rete. L'interruttore differenziale e/o l'interruttore magnetotermico della linea di alimentazione fungono da dispositivo di separazione della rete.

Collegamento elettrico per tipologie di rete speciali

In linea di principio la Wallbox è compatibile con diverse tipologie di rete (sistemi TN, TT o IT).

É consigliabile collegare la Wallbox a reti con collegamento a triangolo senza trasformatore a monte soltanto con la modalità monofase. É consigliabile eseguire un collegamento trifase nelle reti con collegamento a triangolo soltanto in presenza di un trasformatore a monte (“trasformatore triangolo-stella”).

Collegamento a un sistema trifase IT

IT

INTEGRAZIONE DI CONTATORI ESTERNI

È possibile ottimizzare la Wallbox espandendone la funzionalità con dei contatori esterni.

1 Rete elettrica pubblica

2 Protezione a monte del contatore (fusibile a coltello, interruttore magnetotermico selettivo, ...)

3 Contatore elettrico del gestore di rete

4 Protezione a valle del contatore

5 Contatore 1 (opzionale, contatore allacciamento domestico)

6 Contatore 2 (opzionale, contatore fotovoltaico)

Nota

Lo schema di collegamento esemplificativo offre una panoramica del sistema e non contiene tutte le apparecchiature supplementari necessarie per un funzionamento sicuro dell'impianto (interruttore magnetotermico, interruttore differenziale ecc.). Anche l'immissione dell'energia fotovoltaica può essere realizzata in modo diverso. ◀

Monitoraggio dell'allacciamento domestico (protezione a valle del contatore)

La funzione di monitoraggio dell'allacciamento domestico permette di effettuare una ricarica dinamica del veicolo in qualsiasi momento con la corrente di carica di volta in volta disponibile a seconda delle restanti utenze sull'allacciamento domestico. In tal modo si evita un sovraccarico della protezione dell'allacciamento domestico ed è possibile scegliere una potenza di carica non inferiore a quella consentita dal veicolo e dall'impianto.

La Wallbox riceve dal contatore **5** l'intero prelievo attuale di energia dalla rete elettrica. Questa informazione, in combinazione con il valore della protezione a valle del contatore **4**, definito tramite DIP Switch, consente alla Wallbox di regolare la corrente di carica in modo che il prelievo massimo di energia non superi la protezione a valle del contatore.

Installazione dei contatori esterni

La Wallbox Plus può essere collegata ai contatori tramite presa RS485 (Modbus).

Affinché il calcolo del carico domestico venga eseguito correttamente, i contatori installati devono essere collegati con la stessa sequenza di fasi della Wallbox. Se, per una migliore ripartizione dei carichi di fase, è necessario collegare la Wallbox partendo dalla fase 2, anche i contatori devono essere collegati partendo dalla fase 2.

Nota

Per informazioni dettagliate sull'installazione del contatore consultare le istruzioni per l'installazione del costruttore. ◀

Nota

Tramite l'interfaccia Web della Wallbox è possibile verificare la plausibilità dei valori del contatore dopo l'allacciamento. Informazioni sull'interfaccia Web della Wallbox sono riportate nel manuale di istruzioni della BMW Wallbox nel capitolo “Configurazione”. ◀

Contatore con interfaccia Modbus RTU (RS485)

Tramite questa interfaccia è possibile utilizzare più contatori di costruttori diversi. Per il collegamento è necessario un cavo separato dalla Wallbox all'impianto domestico. Il vantaggio rispetto ai contatori Modbus TCP con supporto di rete è l'indipendenza da un'infrastruttura supplementare, ad esempio un router. Se il cablaggio è corretto, questa possibilità consente un'elevata sicurezza di funzionamento.

Una descrizione dettagliata per il collegamento dei contatori Modbus RTU tramite RS485 si trova nel capitolo Presa RS485 X2.

Nota

L'impostazione del valore di portata del fusibile deve avvenire tramite i DIP Switch nella zona di collegamento della Wallbox, vedere il capitolo Impostazioni dei DIP Switch. ◀

L'elenco attuale dei contatori supportati è riportato alla pagina dell'assistenza BMW per i prodotti di carica sotto https://charging.bmwgroup.com/web/wbdoc/.

Impostazioni dei DIP Switch

L'utilizzo della funzione di monitoraggio del carico domestico con contatori RS485 deve essere scelto con un'impostazione dei DIP Switch ed è attivo solo dopo aver riavviato la Wallbox.
Se non viene trovato nessun contatore **5** a funzione Modbus attivata, viene disposta una riduzione della corrente di carica a 10 A.

- ▷ Nessun monitoraggio: DSW1.2 = **OFF** (default)
- ▷ Funzione di monitoraggio: DSW1.2 = **ON**

Questa riduzione viene visualizzata anche con il LED di stato della Wallbox. Ulteriori informazioni si trovano nel manuale d'istruzioni della Wallbox.

MONTAGGIO

Nota

La corrente di carica massima della Wallbox è impostata a 10 A alla consegna. ◀

Requisiti per l'installazione

- ▷ Attenersi alle direttive di installazione locali vigenti.
- ▷ Il collegamento elettrico (linea di alimentazione) deve essere preparato.
- ▷ Acclimatazione: in presenza di una differenza di temperatura superiore a 15 °C tra il trasporto e il luogo di installazione, la Wallbox deve essere lasciata chiusa per almeno due ore per consentirne l'acclimatazione.

  L'apertura immediata della Wallbox può portare alla formazione di acqua al suo interno e causare danni al dispositivo al momento dell'accensione. Un danneggiamento dovuto alla formazione di condensa può verificarsi, in alcuni casi, anche in un momento successivo all'installazione.

  L'ideale è conservare prima la Wallbox nel luogo di installazione per un paio d'ore. Qualora non sia possibile, si consiglia di non conservare la Wallbox a basse temperature (< 5 °C) all'aperto durante la notte o all'interno di un veicolo.

Elenco degli attrezzi

Per l'installazione sono necessari i seguenti attrezzi:

- ▷ Cacciavite a taglio per morsetti di alimentazione, larghezza della lama 5,5 mm
- ▷ Cacciavite a taglio per morsetti X1/X2, larghezza della lama 3,0 mm
- ▷ Cacciavite a croce PH2
- ▷ Attrezzo di inserzione LSA+ per il collegamento del cavo di rete
- ▷ Cacciavite Torx T40

Posizioni di montaggio consigliate

Nella scelta della posizione di montaggio tenere conto della posizione dell'attacco di ricarica sul proprio veicolo e del senso di parcheggio abituale. Esempi:

BMW i3

BMW/MINI PHEV

1 Posizione di montaggio consigliata

2 Posizione di montaggio alternativa

Spazio libero richiesto

Lo spazio libero indicato a seguire (area evidenziata) assicura la comodità di installazione e utilizzo della Wallbox. In caso di montaggio di più Wallbox una vicino all'altra, è necessario lasciare una distanza di almeno 200 mm (8") tra le Wallbox.

Nota
L'altezza di montaggio deve essere rispettata assolutamente per soddisfare i requisiti per l'uso sia in ambienti chiusi sia all'aperto. ◀

Dimensioni in millimetri (pollici)

IT

Rimozione della copertura della custodia

1. Spingere verso l'alto i due bloccaggi **1** della copertura della custodia nella parte inferiore della Wallbox.
   La copertura della custodia deve saltare fuori leggermente nella parte in basso.

2. Ruotare leggermente in avanti la parte in basso della copertura della custodia **2**.
3. Quindi, sganciare la copertura della custodia spostandola verso l'alto **3**.

Nota
Conservare la copertura della custodia nella confezione per evitare graffi o altri danni. ◀

Rimozione della copertura del pannello di connessione

1. Svitare le quattro viti che fissano la copertura del pannello di connessione **1**.

ESD

Pericolo di danneggiamento. I componenti elettronici possono subire danni irreparabili in caso di contatto.

Prima di maneggiare i gruppi costruttivi provvedere a scaricare le cariche elettriche toccando un oggetto metallico e messo a terra. ◂

2. Rimuovere la copertura del pannello di connessione. A questo punto, è possibile accedere al pannello di connessione **2**.
3. Rimuovere il sacchetto di essiccante dal pannello di connessione e smaltirlo correttamente.

AVVERTENZA

Il coperchio della zona di collegamento **3** per la tensione di rete può essere rimosso solo da personale elettrotecnico specializzato adeguatamente formato. ◂

IT

Rimozione della copertura dei morsetti

AVVERTENZA

Pericolo elettrico. La copertura dei morsetti può essere aperta solo da elettricisti adeguatamente formati, qualificati e autorizzati. ◀

1. Svitare le due viti di fissaggio della copertura dei morsetti **1**.
2. Smontare la copertura dei morsetti sopra i morsetti di alimentazione.

Posa dei cavi a giorno - Inserimento dei cavi da sopra

I cavi di collegamento possono essere inseriti da sopra attraverso l'apertura della custodia nel telaio esterno.

1. A tal fine, rompere il punto segnato **1** nella parte interna della custodia.

2. Posare la linea di alimentazione portandola al bocchettone pressacavo creando un cappio **2**. Rispettare i raggi di curvatura consentiti del cavo.

Posa dei cavi a giorno - Inserimento dei cavi da sotto

1. Posare la linea di alimentazione portandola al bocchettone pressacavo creando un cappio **2**. Rispettare i raggi di curvatura consentiti del cavo.

Inserimento dei cavi da dietro - Posa dei cavi sottotraccia

Nota

L'inserimento dei cavi avviene direttamente dalla parete subito dietro il dispositivo. Durante l'operazione, fare attenzione al corretto posizionamento della Wallbox, affinché l'apertura del cavo si trovi direttamente sopra il cavo. Rispettare i raggi di curvatura. Per il corretto allineamento della Wallbox sullo sbocco a parete utilizzare la dima di foratura con la stampa adatta per il cavo. ◀

Aperture per i cavi

1 Passaggio/passacavo a membrana doppia M32, linea di alimentazione

2 e **3** Passaggio/passacavo a membrana doppia M16, per linea di comando/Ethernet

IT

Presa sottotraccia
Per l'inserimento dei cavi è possibile predisporre una presa doppia sottotraccia con divisorio per una separazione sicura.

A Linea di alimentazione
B Linea di comando
C Ethernet

Aperture per i cavi

Rottura delle aperture per i cavi

1. Mettere la custodia su una base stabile.
2. Usando un martello e un cacciavite a taglio aprire con cautela le necessarie aperture per i cavi.
3. Quindi, inserire i passaggi necessari, ossia bocchettone pressacavo o passacavo a membrana doppia.
4. Montare nella Wallbox i pressacavi e/o i tappi forniti in dotazione, se un'apertura per i cavi non viene più utilizzata.

Montaggio della Wallbox

Il materiale di fissaggio fornito in dotazione è adatto per calcestruzzo, mattoni e legno (senza tasselli). In caso di sottofondo diverso è necessario scegliere un tipo di fissaggio idoneo.

Nota

In caso di sottofondi diversi i materiali di fissaggio devono essere preparati e forniti dal cliente. Un montaggio corretto è obbligatorio e non rientra sotto la responsabilità del costruttore del dispositivo. ◀

Preparativi per il montaggio

Fori

Nota
Rispettare l'altezza di montaggio.
Bordo superiore della dima di foratura = 1500 - 1700 mm. ◀

1. Segnare i quattro fori da **1** a **4** per mezzo della dima di foratura in dotazione e una livella a bolla d'aria.
2. Forare i fori di fissaggio.
3. Inserire i tasselli.

Viti di fissaggio superiori

1. Avvitare le due viti a testa piatta superiori, mantenendo una distanza residua dalla parete ≥ 20 mm.

1 Parete
2 Tassello
3 Foro
4 Vite a testa piatta

IT

Montaggio su pareti cave
In caso di montaggio su pareti cave è necessario inserire almeno due viti di fissaggio, per es. **1** e **2**, su un elemento portante.
Per le altre viti di fissaggio è necessario utilizzare speciali tasselli per pareti cave.

Nota
Per il montaggio su pareti cave è necessario controllare in particolare che la costruzione abbia una portata sufficiente. ◀

Inserimento della linea di alimentazione

Avvertenze generali

- ▷ Utilizzare una guaina per cavi di diametro adeguato per la linea di alimentazione oppure aumentare il diametro della guaina con adeguati adattatori di tenuta.
- ▷ Inserire la linea di alimentazione a sufficienza nel bocchettone pressacavo o nel passacavo a membrana doppia. La guaina del cavo deve essere visibile nella zona di collegamento.
- ▷ La canalina di installazione o la conduttura vuota con la linea di alimentazione non devono essere avvitate nel bocchettone pressacavo o fatte passare nel passacavo a membrana doppia.
- ▷ La linea di alimentazione deve passare diritta, tenendo conto dei raggi di curvatura (pari al diametro del cavo moltiplicato per 10 circa), attraverso il bocchettone pressacavo o il passacavo a membrana doppia.
- ▷ Il bocchettone pressacavo o il passacavo a membrana doppia devono essere installati correttamente e avvitati in modo sufficientemente saldo.

Posa dei cavi da sopra/sotto

1. Far passare la linea di alimentazione attraverso il bocchettone pressacavo e serrare.

La guaina del cavo **1** deve essere visibile nella zona di collegamento.

Posa dei cavi da dietro (sottotraccia)

1. La linea di alimentazione deve passare attraverso il passaggio/passacavo a membrana doppia **1** come mostrato in figura.

AVVISO

▷ Assicurarsi che il passacavo a membrana doppia poggi esattamente sulla guaina del cavo.

▷ Assicurarsi che la linea di alimentazione venga inserita al centro, diritta e senza pressione nel passacavo a membrana doppia garantendo così la tenuta ermetica. ◀

Inserimento di cavi aggiuntivi

1. Far passare i cavi aggiuntivi necessari, come il cavo del bus per contatori di corrente esterni o Ethernet, nella zona di collegamento della Wallbox.
2. Sigillare con i passacavi a membrana doppia M16 in dotazione.

IT

Fissaggio della Wallbox

1. Dopo aver inserito i cavi, agganciare la Wallbox alle due viti a testa piatta superiori **1** e **2**.

   Nota
   Assicurarsi che la linea di alimentazione sul retro sia posata correttamente e non incastrata. ◀

2. Stringere le viti a testa piatta **1** e **2**.
3. Fissare quindi la Wallbox con le due viti a testa piatta in basso **3** e **4**.
4. Arrotolare il cavo di ricarica intorno alla Wallbox per conservarlo al sicuro, vedere il Manuale d'uso.

IMPIANTO ELETTRICO

Tabella dei collegamenti con copertura del pannello di connessione aperta

1 Allacciamento alla rete elettrica, conduttore esterno 1

2 Allacciamento alla rete elettrica, conduttore esterno 2

3 Allacciamento alla rete elettrica, conduttore esterno 3

N Conduttore neutro allacciamento alla rete elettrica

PE Conduttore PE allacciamento alla rete elettrica

F1 Portafusibile

DSW1 Configurazione DIP Switch

DSW2 Indirizzamento DIP Switch

T1 Pulsante Assistenza

LED LED di stato, interno

X1 Ingresso di abilitazione

X2 Presa RS485

X3 Presa di diagnosi, RJ45

X4 Presa Ethernet1, morsetti LSA+

X5 Presa USB

Shd Collegamento di schermatura per morsetti di collegamento Ethernet1

ATTENZIONE

Il connettore per diagnostica X3 è idoneo esclusivamente per l'analisi degli errori e non deve essere utilizzato per collegare il dispositivo a una rete. ◂

IT

Nota

La panoramica collegamenti mostra tutte le opzioni del dispositivo; la legenda elenca tuttavia solo le opzioni disponibili. La variante di dispositivo specifica potrebbe non disporre di tutti collegamenti. ◀

Collegamento della linea di alimentazione

1. Accorciare i fili di collegamento alla lunghezza adatta. I fili devono essere il più corti possibile.

   Nota
   Il conduttore PE deve essere più lungo di tutti gli altri conduttori. ◀

2. Rimuovere circa 12 mm di isolamento dai fili di collegamento. Per i fili di collegamento sottili si consiglia di utilizzare dei manicotti terminali.
3. Realizzare il collegamento della linea di alimentazione **L1**, **L2**, **L3**, **N** e **PE**.

Collegamento monofase
È possibile collegare la Wallbox anche solo in monofase. A tal fine, è necessario utilizzare i morsetti **L1**, **N** e **PE**.

Nota

Fare attenzione a quali conduttori esterni si collegano al morsetto **L1** se sono installate più Wallbox in un sistema di rete. ◀

Dati tecnici del morsetto di collegamento

- ▷ Fisso (min.-max.): 0,2 – 16 mm²
- ▷ Flessibile (min.-max.): 0,2 – 16 mm²
- ▷ AWG (min.-max.): 24 – 6
- ▷ Flessibile (min.-max.) con manicotto terminale:
  senza/con bussola in plastica
  0,25 – 10 / 0,25 – 10 mm²
- ▷ Lunghezza di spellatura: 12 mm

IT

Utilizzo dei morsetti di alimentazione (morsetto a molla)

ATTENZIONE

Questo morsetto non è un morsetto a innesto e deve essere azionato per il collegamento. Se il morsetto non viene aperto completamente prima di collegare il cavo, è possibile che il dispositivo, pur funzionando alla messa in funzione, venga danneggiato dal surriscaldamento alla prima carica a corrente elevata. ◀

Nota

Pericolo di rottura del morsetto.
Non far leva con il cacciavite verso l'alto, verso il basso o di lato. ◀

Apertura del morsetto di alimentazione

1. Spingere il cacciavite a taglio di **5,5 mm** di larghezza, come mostrato in figura, in piano all'interno del morsetto di alimentazione.

2. Premere il cacciavite all'interno del morsetto di alimentazione.

Nota
L'angolazione del cacciavite cambia mentre si esercita pressione all'interno del morsetto. ◀

Collegamento del filo

1. Spingere nel morsetto di alimentazione il filo di collegamento con l'isolamento rimosso.

ATTENZIONE

Pericolo di incendio a causa di contatto insufficiente se si tenta di spingere il filo all'interno senza che il morsetto sia stato aperto. ◀

Chiusura del morsetto di alimentazione

1. Estrarre completamente il cacciavite dal morsetto per chiudere il contatto.
2. Controllare il corretto fissaggio del filo di collegamento.
3. Collegare i restanti fili di collegamento allo stesso modo.

Morsetti X1/X2

Dati dei morsetti per X1/X2

- ▷ Morsetti a molla
- ▷ Sezione (min.-max.): 0,08-4 mm²
- ▷ AWG (min.-max.): 28-12
- ▷ Lunghezza di spellatura: 8 mm
- ▷ Cacciavite a taglio: 3,0 mm

IT

Ingresso di abilitazione X1

L'ingresso di abilitazione è pensato per l'utilizzo con un contatto a potenziale zero. Con l'ingresso di abilitazione è possibile comandare il funzionamento della Wallbox tramite componenti esterni (ad es. interruttore a chiave esterno, ricevitore di telecomando centralizzato del fornitore di energia, gestione domestica, timer, serratura a combinazione, impianto fotovoltaico ecc.).

Schema di collegamento:

Requisiti elettrici/allacciamento:

All'esterno dell'apparecchio è necessario garantire una separazione sicura dalle tensioni pericolose per questa linea di comando.

1. Collegare i fili all'ingresso di abilitazione X1 secondo lo schema di collegamento.

Funzione logica:

Contatto di abilitazione	Stato della Wallbox
aperto	BLOCCATA
chiuso	PRONTA ALL'USO

Impostazione dei DIP-switch:

L'utilizzo dell'ingresso di abilitazione deve essere attivato con un'impostazione dei DIP-switch.
Utilizzo dell'ingresso di abilitazione:

- ▷ Sì: DSW1.1 = ON
- ▷ No: DSW1.1 = OFF (default)

Presa RS485 X2

Nota

Una descrizione dettagliata per l'uso di questa funzione si trova nel capitolo Monitoraggio dell'allacciamento domestico (protezione a valle del contatore). ◂

Panoramica schematica

5 Contatore 1 (contatore allacciamento domestico)

6 Contatore 2 (opzionale, contatore fotovoltaico)

7 Morsetti di collegamento della Wallbox

La presa RS485 **X2** serve alla comunicazione con un massimo di due contatori elettrici intelligenti tramite il protocollo Modbus (per i modelli supportati e i relativi parametri e le denominazioni dei morsetti per il contatore montato, vedere il capitolo Contatore con interfaccia Modbus RTU (RS485)). In aggiunta alle linee dati RS485 sui morsetti **X2.1** e **X2.2** è disponibile un collegamento di massa sul morsetto **X1.2 (Gnd)** per la schermatura del cavo. Si consiglia di utilizzare un cavo di collegamento schermato e intrecciato (>0,5 mm²).

La schermatura del cavo non deve essere collegata al potenziale del conduttore di protezione (ad es. collegamento Shd) in un altro punto. La Gnd deve essere collegata al contatore, se disponibile.

Nota

Il morsetto **X1.2 (Gnd)**, il morsetto Gnd del cavo RS485 o la relativa schermatura non devono essere collegati alla sede per la schermatura **Shd** della presa Ethernet1 **X4**. ◂

Nota

Per informazioni dettagliate sull'allacciamento elettrico del contatore consultare le istruzioni per l'installazione del costruttore del contatore. ◂

IT

Requisiti elettrici/allacciamento

1. Collegare i fili alle prese RS485 **X1** e **X2** secondo lo schema di collegamento. All'esterno dell'apparecchio è necessario garantire una separazione sicura dalle tensioni pericolose per questa linea di comando.
2. Impostare i contatori utilizzati in base alla tabella, vedere Contatore con interfaccia Modbus RTU (RS485). Attenersi a tal fine alle istruzioni per l'installazione del costruttore del contatore.

Presa Ethernet1 X4

La presa Ethernet1 è realizzata sotto forma di blocco morsetti con tecnologia LSA+®. Tramite la presa Ethernet1 è possibile realizzare una comunicazione a cablaggio fisso.

Codifica cromatica

A seconda dello standard di cablaggio utilizzato nell'edificio, i contatti vengono utilizzati secondo **TIA-568A/B** per 100BaseT nel modo seguente:

Pin	**-568A Coppia**	**-568B Coppia**	**-568A Colore**	**-568B Colore**
1 (Tx+)	3	2	striscia bianca/ verde	striscia bianca/ arancione
2 (Tx–)	3	2	striscia verde/ bianca o verde	striscia arancione/ bianca o arancione
3 (Rx+)	2	3	striscia bianca/ arancione	striscia bianca/ verde
4 (Rx–)	2	3	striscia arancione/ bianca o arancione	striscia verde/ bianca o verde

Dati dei morsetti:

Categoria	Diametro filo	Diametro isolamento
Cavo rigido Cat 5e / Cat 6 STP	0,36 mm (AWG 27)	0,7-0,75 mm
	0,4-0,64 mm (AWG 26-AWG 22)	0,7-1,4 mm
Cat 6 STP	0,51-0,81 mm (AWG 24-AWG 20)	1,0-1,4 mm
Cavo flessibile Cat 5e / Cat 6 STP	7 x 0,2 mm (AWG 24)	1,1-1,4 mm

Attrezzo consigliato:

Attrezzo di inserzione KRONE LSA+ ®, per il collegamento dei fili senza saldature, viti e senza rimuovere l'isolamento, tagliando al tempo stesso la lunghezza residua.

Preparazione del cavo di collegamento

1. Rimuovere circa 6 cm di isolamento dal cavo di collegamento.
2. Rovesciare indietro circa 1 cm della trecciola di schermatura sull'intera superficie e avvolgerla con del nastro adesivo telato conduttivo.

Collegamento del cavo

1. Se si utilizza un cavo STP, fissare il cavo di collegamento nella fascetta **1** nel punto della trecciola di schermatura avvolta.

   La fascetta deve essere avvitata al collegamento di schermatura **Shd** del circuito stampato.
2. Collegare i fili al blocco morsetti Ethernet1 **X4** con l'attrezzo di inserzione.

ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento.

Fare attenzione alla pulizia nella zona di collegamento, affinché non penetrino impurità, ad es. residui di fili, all'interno della Wallbox. ◂

IT

IMPOSTAZIONI

Impostazioni dei DIP Switch

Nota

Modifiche alle impostazioni dei DIP Switch diventano attive solo dopo aver riavviato la Wallbox. A questo scopo, tenere premuto il **pulsante Assistenza** fino al 1° segnale Segnale acustico (circa due secondi). In alternativa è anche possibile scollegare e ricollegare nuovamente la tensione di alimentazione. ◂

ATTENZIONE

Una pressione troppo lunga del **pulsante Assistenza** (circa 5 secondi) può causare la cancellazione delle schede RFID. ◂

Nota

Gli interruttori non descritti in questa procedura devono rimanere su OFF. ◂

DIP-switch
I DIP-switch servono all'indirizzamento e alla configurazione della Wallbox e si trovano sotto la copertura del pannello di connessione.
DSW1: configurazione, DIP Switch superiore

Immagine esemplificativa dei DIP Switch
La figura mostra la posizione dei DIP-switch per gli stati ON e OFF per una migliore comprensione.

Funzioni di controllo

Funzione	DIP-switch		Figura
Viene utilizzato l'ingresso di abilitazione esterno [X1].	**DSW1.1**	**ON = sì**	
Viene utilizzato il monitoraggio dell'allacciamento domestico (presa RS485 [X2] con funzionalità Modbus).	**DSW1.2**	**ON = sì**	
Attivazione dell'interfaccia SmartHome e App tramite UDP.(1)	**DSW1.3**	**ON = sì**	

(1) Accedere solo tramite reti protette per evitare influssi sulla Wallbox da parte di terzi.

IT

Protezione a valle del contatore dell'impianto domestico (DSW1 e DSW 2)

DSW2.7 (OFF)		**DSW2.7 (ON)**	

Valore della corrente	**DIP-Switch**			**Figura (DSW1)**
	DSW2.7	**DSW1.4**	**DSW1.5**	
25 A	**OFF**	**OFF**	**OFF**	
35 A	**OFF**	**ON**	**OFF**	
50 A	**OFF**	**OFF**	**ON**	
63 A	**OFF**	**ON**	**ON**	
80 A	**ON**	**OFF**	**OFF**	
100 A	**ON**	**ON**	**OFF**	
125 A	**ON**	**OFF**	**ON**	
150 A	**ON**	**ON**	**ON**	

Corrente di carica massima (DSW1)

I seguenti DIP-Switch consentono di impostare un valore massimo per la corrente di carica. Detto valore massimo vale per ciascuna fase collegata e non come valore totale per tutte le fasi insieme. La corrente predefinita viene trasmessa al veicolo (Control Pilot Duty Cycle). É possibile impostare solo un valore massimo che sia minore o pari alla corrente di esercizio riportata sulla targhetta.

Corrente	**DIP-switch**			**Figura**
	DSW1.6	**DSW1.7**	**DSW1.8**	
	ON	**ON**	**ON**	
10 A	**OFF**	**OFF**	**OFF**	
13 A	**ON**	**OFF**	**OFF**	
16 A	**OFF**	**ON**	**OFF**	
20 A	**ON**	**ON**	**OFF**	
25 A	**OFF**	**OFF**	**ON**	
32 A	**ON**	**OFF**	**ON**	

IT

Indirizzo IP

ACQUISIRE INDIRIZZO IP TRAMITE DHCP (SENZA INDIRIZZAMENTO) **Da DSW2.1 a DSW2.4=OFF/DSW2.6=OFF**	
La Wallbox tenta di ricevere un indirizzo IP da un server **DHCP**. Questa è l'impostazione di base per una Wallbox senza collegamento di rete.	

UTILIZZARE INDIRIZZO IP CON IMPOSTAZIONE FISSA **Da DSW2.1 a DSW2.4/DSW2.6=ON**	
L'indirizzamento avviene con i DIP Switch da **DSW2.1** a **DSW2.4**. Gli indirizzi Ethernet impostabili iniziano a **10 + impostazione dei DIP Switch**. Con l'indirizzamento a 4 bit sono utilizzabili gli indirizzi da 11 a 25 **[192.168.25.xx]**. Subnet mask: [255.255.255.0] DSW2.1 = indirizzo bit 2^0 (valore=1) DSW2.2 = indirizzo bit 2^1 (valore=2) DSW2.3 = indirizzo bit 2^2 (valore=4) DSW2.4 = indirizzo bit 2^3 (valore=8) **Nota:** funzione possibile solo per BMW Wallbox e BMW Wallbox Plus.	 Esempio per indirizzo «17»: DSW2.1 = ON (valore=1) DSW2.2 = ON (valore=2) DSW2.3 = ON (valore=4) DSW2.4 = OFF (valore=0) Indirizzo= **10** + 1 + 2 + 4 + 0 = **17**

Modalità di messa in funzione (DSW2.8)

Attivare la modalità di messa in funzione, vedere il capitolo Modalità di messa in funzione/test automatico.	**DSW2.8**	**ON = sì**	

MESSA IN FUNZIONE

Procedura generale di messa in funzione

- ▷ Pulire la zona di collegamento (rimuovere i residui di materiale e lo sporco).
- ▷ Prima della messa in funzione controllare il corretto fissaggio di tutti i collegamenti a vite e a morsetto.
- ▷ Accendere la tensione di alimentazione. Dopo il test automatico, trascorsi 15-20 secondi, il LED di stato deve rimanere blu fisso (barra a LED).
- ▷ Eseguire i controlli iniziali previsti dalle direttive e leggi locali vigenti.
- ▷ Chiudere la copertura del pannello di connessione della Wallbox, se è stata aperta, vedere il capitolo Montaggio della copertura del pannello di connessione.
- ▷ Montare la copertura della custodia, vedere il capitolo Montaggio della copertura della custodia.

Modalità di messa in funzione/test automatico

La Wallbox può essere portata in modalità di messa in funzione per agevolare il primo controllo dell'impianto. In questo contesto viene eseguito un autotest del dispositivo (bloccaggio, azionamento del contattore, misurazione della corrente ecc.) e viene visualizzato un errore.

Una volta concluso correttamente il test senza veicolo collegato, il contattore viene inserito per un lasso di tempo limitato (~10 minuti) per consentire i controlli iniziali. Nella modalità di messa in funzione non è possibile eseguire un processo di carica normale.

Il bloccaggio della presa di carica viene azionato per evitare il collegamento del connettore (solo per Wallbox in versione con presa di carica).

L'accensione della Wallbox in modalità di messa in funzione inserendo la tensione di alimentazione porta a un errore (bianco-rosso-rosso-rosso) per motivi di sicurezza in modo da impedire un'attivazione accidentale.

Attivazione della modalità di messa in funzione

1. Portare il DIP-switch **DSW2.8** su **ON**.
2. Eseguire un reset della Wallbox. A tal fine, tenere premuto il **pulsante Assistenza** per **1 secondo** (segnale acustico). La modalità di messa in funzione è ora attiva e segnalata dalla luce arancione fissa del LED di stato.
3. Per circa 10 minuti è ora possibile realizzare il contatto con il tester mediante puntali di prova standard (ad es. puntali di prova Astaco® di BEHA) per eseguire i controlli di sicurezza richiesti. Una volta trascorso questo lasso di tempo, il contattore viene disattivato e la Wallbox viene disabilitata.

Disattivazione della modalità di messa in funzione

1. Portare il DIP-switch **DSW2.8** di nuovo su **OFF**.
2. Eseguire un reset della Wallbox. A tal fine, tenere premuto il **pulsante Assistenza** per **1 secondo** (segnale acustico) oppure spegnere e riaccendere la tensione di alimentazione. La Wallbox si accende allo stato di esercizio normale ed è pronta all'uso.

Controlli di sicurezza

Prima di mettere in funzione l'impianto per la prima volta, verificare l'efficacia della/e relativa/e misura/e di sicurezza secondo le normative nazionali vigenti, per es. ÖVE/ÖNORM E8001-6-61, DIN VDE 0100-600.

Gli impianti o i dispositivi elettrici devono essere controllati dal realizzatore dell'impianto o del dispositivo prima di essere messi in funzione per la prima volta. Lo stesso vale anche per l'ampliamento o la modifica di impianti o dispositivi elettrici già esistenti. Tuttavia si richiama espressamente l'attenzione sulla necessità di rispettare tutte le disposizioni relative alle misure di sicurezza.

Tra i punti da considerare rientrano i seguenti:

1. Controlli: Continuità dei collegamenti del conduttore di protezione, resistenza di isolamento, corrente di intervento dell'interruttore differenziale, tempo di intervento devono essere controllati sulla parte ampliata e/o modificata.
2. Gli strumenti di misura utilizzati devono essere conformi alle normative nazionali, ad es. DIN EN 60557 (VDE 0413) «Sicurezza elettrica in reti a bassa tensione fino a CA 1000 V e CC 1500 V».
3. I risultati di misura devono essere documentati. Sulla base del controllo deve essere stilato un verbale di collaudo da conservare.

Autorizzazione RFID

Le schede RFID in dotazione sono già preprogrammate in fabbrica per tutte le Wallbox e quindi la funzione per la Wallbox Plus è attiva.

Per disattivare la funzione RFID o per programmare delle schede aggiuntive, seguire le istruzioni di programmazione nel manuale d'istruzioni.

Montaggio della copertura dei morsetti

Viti di fissaggio

1. Rimontare la copertura dei morsetti **1** con le due viti di fissaggio, se era stata rimossa.

IT

Montaggio della copertura del pannello di connessione

Nota

Controllare se è disponibile una versione software aggiornata prima di montare la copertura del pannello di connessione. Per ulteriori informazioni, vedere il capitolo AGGIORNAMENTO SOFTWARE. ◀

Nota

La Wallbox non deve essere messa in funzione in modo continuativo, se questo coperchio non è presente o è danneggiato. Coperture alternative non sono consentite. ◀

Viti di fissaggio

1. Riposizionare la copertura del pannello di connessione **1**.
2. Rimontare la copertura del pannello di connessione con le quattro viti.

Marcatura della custodia

1. Serrare le quattro viti finché le marcature della custodia a destra e a sinistra sulla copertura del pannello di connessione non sono a filo con la custodia.
2. La copertura del pannello di connessione deve sigillare correttamente la custodia.

   Per le viti autofilettanti è necessario applicare maggiore forza: 3,5 Nm.

Montaggio della copertura della custodia

Nota

Questa copertura non è rilevante per la sicurezza di esercizio della Wallbox. ◂

Aggancio della copertura della custodia

1. Agganciare la copertura della custodia in alto e fare attenzione che i ganci della copertura della custodia siano agganciati correttamente **1**.
2. Spingere la copertura verso il basso, quindi ribaltare la copertura della custodia **2** all'indietro.
   La copertura della custodia deve scivolare nelle guide inferiori senza particolare resistenza.

AVVISO
Assicurarsi che la copertura della custodia sia inserita correttamente nella guida della custodia su tutti i lati. La fessura rimanente deve essere minima e uniforme. ◂

Bloccaggi

1. Premere la parte inferiore della copertura della custodia contro la Wallbox finché non scattano tutti i bloccaggi **1**.

IT

VARIE

Dimensioni

Dimensioni in millimetri

Dati tecnici

Dati elettrici	
Modalità di ricarica	Mode 3 come da IEC 61851-1
Passaggio dei cavi:	A giorno o sottotraccia
Sezione di collegamento:	Sezione minima (a seconda del cavo e del tipo di posa): - 5 x 2,5 mm² (corrente nominale 16 A) - 5 x 6,0 mm² (corrente nominale 32 A)
Morsetti di alimentazione:	Cavo di collegamento: - fisso (min.-max.): 0,2 – 16 mm² - flessibile (min.-max.): 0,2 – 16 mm² - AWG (min.-max.): 24 – 6 - flessibile (min.-max.) con manicotto terminale senza/con bussola in plastica: 0,25 – 10 / 0,25 – 10 mm²
Rating di temperatura dei morsetti di alimentazione:	105 °C
Corrente nominale (valori di collegamento configurabili):	10 A, 13 A, 16 A, 20 A, 25 A oppure 32 A Trifase o monofase
Tensione di rete:	220-240 V ~ 220/380 - 240/415 V 3N~
Frequenza di rete:	50 Hz / 60 Hz
Configurazione della rete:	TT / TN / IT
Categoria di sovratensione:	III a norma EN 60664
Corrente nominale ammissibile di breve durata:	< 10 kA valore efficace a norma EN 61439-1
Protezione (nell'impianto domestico):	La protezione deve essere realizzata in conformità con le direttive locali vigenti a seconda della variante di presa elettrica/cavo (vedere la targhetta).
Monitoraggio della corrente di guasto CC:	≤ 6 mA CC (integrato)

Dati elettrici	
Ventilazione durante la carica:	Non supportata
Versione con presa di carica:	Presa standard Tipo2 con otturatore: 32 A/400 VCA a norma EN 62196-1 e EN 62196-2
Versione con cavo di ricarica: (per il rating vedere la targhetta)	Cavo Tipo2: fino a 32 A/400 VCA a norma EN 62196-1 e EN 62196-2
Classe di protezione:	I
Grado di protezione IP dispositivo:	IP54
Protezione contro gli impatti meccanici:	IK08

Interfacce	
Ingresso di abilitazione [X1]:	ingresso di abilitazione per l'autorizzazione esterna: Cavo di collegamento: - Sezione (min.-max.): 0,08-4 mm² - AWG (min.-max.): 28-12
Presa RS485 [X2]:	Bassissima tensione di sicurezza <50 V Cavo di collegamento: - Sezione (min.-max.): 0,08-4 mm² - AWG (min.-max.): 28-12
Presa di diagnosi [X3]:	RJ45
Presa Ethernet1 [X4]:	Morsetti LSA+
Presa USB [X5]:	presa USB Tipo A (max. 500 mA)
RFID (opzionale):	Schede MIFARE o tag a norma ISO 14443 o ISO 15693 Tag-It e/o schede Tag-It o tag a norma ISO 15693

Dati meccanici	
Dimensioni (L x H x P):	399 x 652 x 202 mm (senza spina)
Peso:	circa 10 kg (a seconda della variante)
Montaggio (fisso)	Alla parete o sulla colonna

Condizioni ambientali	
Utilizzo:	Ambiente interno ed esterno
Intervallo di temperatura di esercizio per 16 A:	Da -25 °C a +50 °C senza irraggiamento solare diretto
Intervallo di temperatura di esercizio per 32 A:	Da -25 °C a +40 °C senza irraggiamento solare diretto
Comportamento termico:	Non si tratta di un dispositivo di sicurezza, ma solo di una funzione di esercizio. L'intervallo di temperature di esercizio specificato deve essere rispettato. Per gli intervalli di temperatura di esercizio specificati il dispositivo mette costantemente a disposizione la corrente di carica. In caso di superamento non consentito della temperatura, la corrente di carica predefinita viene ridotta a 16 A per ottenere una maggiore disponibilità di carica. Un'ulteriore conseguenza può essere il disinserimento del processo di carica. Dopo il raffreddamento, il processo di carica riprende e la corrente di carica predefinita viene nuovamente aumentata.
Intervallo di temperature di stoccaggio:	Da -30 °C a +80 °C (da -22 °F a 176 °F)
Gradiente di temperatura:	max. 0,5 °C/min (max. 32,9 °F/min)
Umidità relativa dell'aria consentita:	Dal 5 % al 95 % non condensante
Altitudine:	max. 2000 m sul livello del mare

MANUTENZIONE

Sostituzione del fusibile

Fusibile	Corrente/tensione	Tipo	Dimensioni
F1	6,3 A / 250 V	Ad azione ritardata con elevato potere d'interruzione (>1500 A) (T) (H)	Fusibile 5 x 20 mm

AVVERTENZA

Pericolo elettrico.
La copertura dei morsetti può essere aperta solo da elettricisti adeguatamente formati, qualificati e autorizzati. ◀

ESD

Pericolo di danneggiamento. I componenti elettronici possono subire danni irreparabili in caso di contatto.

Prima di maneggiare i gruppi costruttivi provvedere a scaricare le cariche elettriche toccando un oggetto metallico e messo a terra. ◀

Sostituzione del fusibile

1. Scollegare completamente la linea di alimentazione della Wallbox.
2. Rimuovere la copertura della custodia, vedere il capitolo Rimozione della copertura della custodia.
3. Rimuovere la copertura del pannello di connessione e la copertura dei morsetti, vedere i capitoli Rimozione della copertura del pannello di connessione e Rimozione della copertura dei morsetti.
4. Premere con un cacciavite nell'apertura del portafusibile.
5. Ruotare il portafusibile in senso antiorario finché la molla non scatta automaticamente in avanti.
6. Sostituire il fusibile.
7. Premere il portafusibile verso l'interno e serrarlo avvitandolo nuovamente in senso orario.
8. Per il riassemblaggio procedere nell'ordine inverso.

SMALTIMENTO

Dopo la corretta messa fuori servizio dell'apparecchio si raccomanda di far smaltire quest'ultimo dall'assistenza o farlo smaltire rispettando tutte le disposizioni per lo smaltimento vigenti.

Avvertenza per lo smaltimento
Il simbolo del contenitore di spazzatura mobile barrato indica che le apparecchiature elettriche ed elettroniche, accessori inclusi, devono essere smaltite separatamente dai normali rifiuti domestici. Le avvertenze sono riportate sul prodotto, nelle istruzioni per l'uso o sulla confezione.
I materiali sono riciclabili in base alla rispettiva marcatura. Attraverso il riciclaggio, la valorizzazione delle diverse sostanze o altre forme di riutilizzo di vecchie apparecchiature si fornisce un contributo importante per la tutela dell'ambiente.

AGGIORNAMENTO SOFTWARE

Il software può essere aggiornato tramite l'interfaccia Web. Maggiori informazioni sono disponibili nel capitolo "Configurazione" del manuale d'istruzioni.

L'aggiornamento può essere caricato anche tramite la presa USB all'interno del dispositivo. Istruzioni dettagliate sulla procedura consigliata si trovano alla pagina dell'assistenza BMW per i prodotti di carica (https://charging.bmwgroup.com/web/wbdoc/).

Il software delle Wallbox può essere aggiornato tramite la presa USB all'interno del dispositivo. Per accedere alla presa USB è necessario smontare la copertura della custodia e la copertura del pannello di connessione.

Seguire le indicazioni nella guida per l'esecuzione degli aggiornamenti del software.

La versione più recente del **software** e la rispettiva guida sono scaricabili https://charging.bmwgroup.com/web/wbdoc/ da Internet. Ad esempio, un nuovo software può tenere conto dei cambiamenti delle norme o migliorare la compatibilità con nuovi veicoli elettrici o Plug-in-Hybrid.

PAGINA INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

Questa attrezzatura per telecomunicazioni è conforme al requisito NTC.

IT

INDICE

A

Avvertenze di sicurezza..... 10

C

Collegamento della linea di alimentazione..... 37
Controlli di sicurezza..... 50
Criteri generali per la scelta del luogo di installazione..... 16

D

Dati tecnici..... 55
Dispositivo di separazione della rete..... 18
Dotazione..... 13

E

Elenco degli attrezzi..... 23

F

Fissaggio della Wallbox..... 34
Fusibile..... 58

I

Informazioni aziendali..... 7
Ingresso di abilitazione [X1]..... 40
Inserimento dei cavi da sopra..... 28
Inserimento del cavo da dietro..... 29
Inserimento della linea di alimentazione..... 33
Inserimento di cavi aggiuntivi..... 33
Installazione..... 13
Interruttore differenziale..... 18
Interruttore magnetotermico..... 18

L

Le impostazioni dei DIP Switch..... 44
Linea di alimentazione..... 18

M

Messa in funzione..... 49
Modalità di messa in funzione/Autotest..... 49
Modbus..... 41
Montaggio..... 23
Montaggio della copertura dei morsetti..... 51
Montaggio della copertura della custodia..... 53
Montaggio della copertura del pannello di connessione..... 52

Montaggio della Wallbox..... 31

P

Panoramica BMW Wallbox Plus..... 14
Posizioni di montaggio consigliate..... 24
Preparazione per l'inserimento dei cavi..... 30
Presa di carica..... 15
Presa Ethernet1 X4..... 42
Programmazione delle schede RFID..... 50

R

Requisiti per l'installazione..... 23
Rimozione della copertura dei morsetti..... 28
Rimozione della copertura della custodia..... 26
Rimozione della copertura del pannello di connessione..... 27
RS485..... 41

S

Smaltimento..... 59
Spazio libero richiesto..... 25

T

Tabella dei collegamenti con copertura del pannello di connessione aperta..... 35

U

Uso conforme..... 12
Utilizzo dei morsetti di alimentazione..... 38

BMW GROUP

EU Declaration of Conformity

We declare that the following product(s)

Name of product	**Wallbox Plus 22kW T2**
BMW part number	**61 90 2420905**
Model / Type Ref.	**BMW-10-EC240522-E1R**
Type of product	**Electric vehicle conductive charging system**

Name of product	**Wallbox Plus 22kW T2S**
BMW part number	**61 90 2420913**
Model / Type Ref.	**BMW-10-ESS40022-E1R**
Type of product	**Electric vehicle conductive charging system**

Name of product	**Wallbox Plus 22kW T2S**
BMW part number	**61 90 272423**
Model / Type Ref.	**MIN-10-ESS40022-E1R**
Type of product	**Electric vehicle conductive charging system**

Name of product	**Wallbox Connect 22kW T2**
BMW part number	**61 90 2420912**
Model / Type Ref.	**BMW-10-EC2405B2-E1R**
Type of product	**Electric vehicle conductive charging system**

is/are in conformity with the following European Council Directive(s):

- **EU-Directive 2014/53/EU**
- **EU-Directive 2011/65/EU**

Conformity to the directive 2014/53/EU is assured by the compliance with the applicable parts of the following harmonized European standards:

- **EN 300 330 V2.1.1**
- **EN 300 328 V2.1.1** (1)

Conformity to the directive 2011/65/EU is assured by the compliance with the applicable parts of the following harmonized European standards:

Company
Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft

Issuing department
CP-152
Product Management Accessories
Electric, consumer electronics & eMobility

Postal address
BMW AG
80788 München

Office address
Frankfurter Ring 7-9
80807 München

Telephone
Switchboard
+49 89 382-0

Fax
+49 89 382-25858

Internet
www.bmwgroup.com

Bank details
Deutsche Bank
IBAN DE05 7007 0010 0152 6946 00
BIC DEUTDEMMXXX

Chairman of the Supervisory Board
Norbert Reithofer

Board of Management
Harald Krüger, Chairman
Milagros Caiña Carreiro-Andree
Klaus Fröhlich
Pieter Nota
Nicolas Peter
Ian Peter Schwarzenbauer
Andreas Wendt
Oliver Zipse

Registered in Germany
München HRB 42243

BMW
GROUP

- **EN 50581:2012**

The conformity to the directive 2014/53/EU is not impaired by the removal or the installation of the BMW communications module (WLAN/WiFi functionality). The BMW communications module itself is also in conformity with 2014/53/EU.Conformity to the essential requirements defined in Art. 3 No. 1 Lit. (b) 2014/53/EU concerning 2014/30/EU is assured by the compliance with the applicable parts of the following harmonized European standards:

- **EN 61000-6-2:2005**
- **EN 61000-6-3:2007 + A1:2011**
- **EN 61000-3-11:2000**
- **EN 61000-3-12:2011**
- **EN 301 489-1 V1.9.2**

Conformity to the essential requirements defined in Art. 3 No. 1 Lit (a) 2014/53/EU concerning 2014/35/EU is assured by the compliance with the applicable parts of the following harmonized European standards:

- **EN 61851-1:2011**
- **EN 61851-22:2002**
- **EN 61439-1:2011**
- **EN 50364:2010**
- **EN 62479:2010** (1)

The assessment and testing concerning human exposition was performed according to the following requirements:

- **Council Recommendation of 12 July 1999 on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz) 1999/519/EC**

The following operating parameters are specified for the RFID module of the device:

- **Frequency: 13,553 – 13,567 MHz**
- **EIRP: 0,200 µW**

The following operating parameters are specified for the WLAN/WiFi module of the device:

- **Frequency: 2400 – 2483,5 MHz** (1)
- **EIRP: 100 mW** (1)

Important notes:
Any modification on the product(s) that is performed without the consent of BMW will render this declaration invalid. This declaration certifies the conformity with the directives mentioned, but does not imply any warranty of the features of the product(s). The safety instructions contained in the documentation supplied with the product(s) must be followed.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

(1) Only applicable if the BMW communication module is installed.

BMW
GROUP

München, 11.04.2019

Place, Date

Michael Fischmann
CP-152, Product Management Accessories

Mehr über BMW

www.bmw.de
www.bmw.com

Freude am Fahren

Doc #100649 - Mat #112031