

Wallbox eM4 Twin


Installatiehandleiding

Contact

ABL

ABL GmbH

Albert-Büttner-Straße 11
91207 Lauf / Pegnitz
Duitsland


 +49 (0) 9123 188-0

 +49 (0) 9123 188-188

 info@abl.de

 www.ablmobility.de

Klantenservice

 +49 (0) 9123 188-0

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



Inhoudsopgave

Contact	11
Aanvullende technische informatie	5
Beoogde toepassing	5
Informatie in dit document	5
Instructies voor veiligheid en gebruik	6
Algemene informatie	6
Veiligheidsinstructies	6
Instructies voor gebruik	8
Introductie van de Wallbox eM4 Twin	9
Identificatie van de Wallbox	9
Overzicht Wallbox eM4 Twin	10
Toelichting HMI	13
Getoonde informatie in de energiemeter	15
Aanmaken van laadgroepen en netwerktopologieën	15
Externe lastafschakeling conform VDE AR-N 4100	19
Leveringsomvang van de Wallbox	19
Toebehoren	20
Installatie van de Wallbox eM4 Twin	22
Specificaties voor de plek van installatie	22
Benodigd gereedschap en accessoires	23
Doorvoeren van de stroom- en datakabels	25
Gereedmaken van de montagepositie	26
Vorbereiding en bevestiging van de wallbox	28
Elektrische aansluiting van de Wallbox	29
Faserotatie binnen een laadgroep	30
Overgang van 3-fasen op 1-fase bedrijf van de Wallbox eM4 Twin	31
Databekabeling van de Wallbox	32
Aansluiten van een stuurleiding conform VDE AR-N 4100	33
Gereedmaken en inbouwen van de LTE-USB-dongles	33
Ingebruikname van de Wallbox eM4 Twin	34
Configuratie van de Wallbox eM4 Twin	37
Downloaden van de ABL Configuration App	37
Inrichten van de communicatie via de ABL Configuration App	37
Onboarding – configuratie van een Extender-Wallbox voor gebruik als standalone	41
Onboarding – configuratie voor bedrijfsmodus Controller / Extender	42
Instellingen in het Control Board en reboarding	43
Beschrijving van het laadproces	44
Probleemoplossing en onderhoud	47
Ondersteuning via de ABL Support-pagina	47
Snel een oplossing bij algemene problemen	48
Controle van de RCCBs	49
De Wallbox eM4 Twin uitschakelen	50
Vervangen van de FI-klep	51
Vervangen van het hendelslot in een FI-klep	52
Vervangen van de klep van het laadstopcontact	54
Vervangen van de deur van de behuizing	55
Reset van de Wallbox en terugzetten naar de fabrieksinstellingen	56
Maatregelen voor het afhandelen van fouten en waarschuwingen	57
Onderhoud	60

Bijlage	61
Technische gegevens	61
Normen en richtlijnen	63
Handelsmerk	64
Specificaties voor datakabels	64
Definities	64
Copyright en disclaimer	65
Aanwijzing afvalbeheer	65
Afmetingen	66
CE-markering en conformiteitsverklaring	67
Afbeelding van het boorsjabloon	68

Aanvullende technische informatie

Voor de installatie van uw Wallbox eM4 Twin op een optioneel verkrijgbare zuil en voor andere toebehoren is aanvullende technische informatie vereist. Deze bevindt zich in separate documenten.

De technische gegevens van de Wallbox zijn bovendien compact samengevat in productspecifieke datasheets. U kunt deze documenten downloaden via de volgende link op website van ABL:



<https://www.ablmobility.de/nl/dienst/downloads.php>

! BELANGRIJK

Weergave van de aanvullende informatie op een computer, tablet of smartphone

De aanvullende technische informatie is beschikbaar als Portable Document Format (pdf).

- Voor de weergave hebt u de gratis Adobe Acrobat Reader of vergelijkbare software nodig om pdf-bestanden te bekijken.

Voor meer informatie over ons productaanbod en over optioneel verkrijgbare toebehoren verwijzen wij u naar onze website www.ablmobility.de/nl. Ga naar:



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

Beoogde toepassing

De Wallbox eM4 Twin is de ideale oplossing voor groepsinstallaties in de semi-publieke en publieke sector. Door een cascadeschakeling van meerdere Wallboxen eM4 Twin Controllers kunnen grote laadparken worden gerealiseerd. Voor het afrekenen van de laadprocessen en het gebruikersbeheer kan de verbinding van de Wallbox eM4 Twin met een backend tot stand worden gebracht. Als alternatief kan de Extender-variant van de Wallbox eM4 Twin via software worden ingericht voor standalone-gebruik, bijvoorbeeld voor particuliere huishoudens.

Informatie in dit document

In dit document vindt u een beschrijving van de installatie, configuratie en ingebruikname van de Wallbox eM4 Twin: Wij adviseren om alle in dit document beschreven stappen uitsluitend door een erkend elektricien te laten uitvoeren.

	Gebruiker	Elektricien
Installatiehandleiding (dit document)	✘	✔
Aanvullende technische informatie		
■ Datasheets	✔	✔
■ Gebruiksaanwijzing	✔	✔

Instructies voor veiligheid en gebruik

Algemene informatie

Deze handleiding beschrijft alle stappen voor de installatie en/of bediening van dit product.

Bepaalde tekstpassages zijn speciaal geformatteerd voor een snelle oriëntatie.

- Beschrijvingen waarin gelijkwaardige opties worden genoemd, worden aangeduid met opsommingstekens.

1 Beschrijvingen waarin stappen voor de bediening worden genoemd, zijn chronologisch genummerd.

→ Beschrijvingen die een aanvullende handeling vereisen zijn aangegeven met een pijl.



GEVAAR!

Verwijzing naar levensgevaarlijke elektrische spanningen

Met dit symbool gemarkeerde secties verwijzen naar elektrische spanningen die een gevaar voor lijf en leden vormen.

- Acties die met dit symbool zijn gemarkeerd, mogen in geen enkel geval worden uitgevoerd.



LET OP!

Verwijzing naar belangrijke handelingen en andere gevaren

Met dit symbool gemarkeerde secties verwijzen naar andere gevaren die beschadigingen aan het product of aan andere verbonden onderdelen kunnen veroorzaken.

- Acties die met dit symbool zijn gemarkeerd, moeten worden uitgevoerd met speciale zorgvuldigheid.



BELANGRIJK

Verwijzing naar belangrijke informatie voor het gebruik of de installatie

Met dit symbool gemarkeerde secties verwijzen naar andere belangrijke informatie en bijzonderheden die nodig zijn voor een succesvolle werking.

- Acties die met dit symbool zijn gemarkeerd, moeten indien nodig uitgevoerd worden.
- Passages die met dit symbool zijn gemarkeerd, bevatten waardevolle aanvullende informatie.

Veiligheidsinstructies

De veiligheidsinstructies zijn bedoeld om een juiste en veilige installatie te garanderen voor de latere werking. Let op de volgende aanwijzingen.



GEVAAR!

Gevaar door elektrische spanningen

Een overtreding of het niet naleven van de waarschuwingen en veiligheidsinstructies in deze handleiding kunnen leiden tot elektrische schokken, brand, ernstig letsel en/of dood.

- Lees alle veiligheidsinstructies aandachtig door.
- Volg alle veiligheidsinstructies altijd op!

Algemene veiligheidsinstructies

- Lees deze handleiding zorgvuldig door.
- Neem alle aanwijzingen in acht en volg alle instructies op.
- Bewaar deze handleiding op een veilige plaats die altijd toegankelijk is: De inhoud en vooral de veiligheidsinstructies moeten voor elke gebruiker van het product beschikbaar zijn.
- Het product mag pas worden gebruikt nadat het is goedgekeurd door een erkend elektricien.
- Het product mag niet worden beplakt of bedekt met andere voorwerpen of materialen.
- Breng nooit wijzigingen aan het product aan. Een overtreding van de instructies vormt een gevaar voor de veiligheid, is fundamenteel in strijd met de garantiebepalingen en kan de garantie met onmiddellijke werking opheffen.

Gekwalificeerd vakpersoneel

- De mechanische installatie moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd vakpersoneel.
- De elektrische installatie en controle moeten, met inachtneming van de plaatselijke regels en voorschriften, door een erkend elektricien worden uitgevoerd die op grond van zijn gespecialiseerde opleiding, kennis en ervaring alsmede kennis van de relevante normen de beschreven stappen kan evalueren, uitvoeren en mogelijke gevaren kan herkennen.
- Gekwalificeerd personeel heeft een vakopleiding en de ervaring alsmede de kennis van de relevante normen om de beschreven stappen te evalueren, uit te voeren en mogelijke gevaren te herkennen en te voorkomen.

Richtlijnen en voorschriften

- De elektrische installatie en controle moeten worden uitgevoerd door een erkend elektricien, met inachtneming van de plaatselijke voorschriften en bepalingen.
- Houd er rekening mee dat door de netbeheerder, het energiebedrijf of nationale voorschriften een meld- of vergunningsplicht voor de installatie en het gebruik van een laadstation kan zijn voorgeschreven.
- Zorg ervoor dat de nominale spanning en nominale stroom van het product aan de voorwaarden van uw lokale stroomnet voldoen en het nominaal vermogen tijdens het gebruik niet wordt overschreden.

Bedrijfsomgeving

- Installeer het product niet in de directe nabijheid van stromend water of waterstralen of in overstromingsgevoelige gebieden.
- Het product mag niet in een explosiegevaarlijke omgeving (EX-zone) worden geïnstalleerd.
- Het product mag nooit in krappe ruimtes worden geïnstalleerd en gebruikt.
- Houd de maximaal toegestane omgevingstemperatuur tijdens gebruik aan (zie 'Technische gegevens' op pagina 61).
- Geadviseerd wordt het product indien mogelijk niet te gebruiken in direct zonlicht.

Storingsbronnen

- Houd er rekening mee dat het gebruik van een draadloze zender in de nabijheid van het product (< 20 cm) functiestoringen kan veroorzaken.

Toebehoren

- Het wordt aanbevolen alleen toebehoren te gebruiken die door ABL voor het product zijn bedoeld en worden aangeboden.
- Gebruik daarom alleen laadkabels die voldoen aan de IEC 62196-norm.

Instructies voor gebruik

- Te allen tijde dient er rekening te worden gehouden met de lokaal geldende veiligheidsvoorschriften voor het gebruik van elektrische apparatuur voor het land waarin het product wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat het product zonder trekspanning op de onderdelen kan worden bediend.
- Zorg ervoor dat het product tijdens gebruik altijd gesloten en vergrendeld is. De positie van de sleutel voor het ontgrendelen moet bekend zijn bij alle geautoriseerde gebruikers.
- Om het product volledig van het elektriciteitsnet te scheiden, moeten de in de huisinstallatie voorgeschakelde zekeringen en, indien aanwezig, aardlekschakelaars worden uitgeschakeld.



BELANGRIJK

Wijziging van functies en designkenmerken

Houd er rekening mee dat alle technische informatie, specificaties en design-kenmerken van het product in verband met de doorontwikkeling van het product zonder voorafgaande kennisgeving kunnen worden gewijzigd.

Introductie van de Wallbox eM4 Twin

Hartelijk dank dat u heeft gekozen voor de Wallbox eM4 Twin van ABL. De eM4 Twin is de ideale oplossing voor het efficiënt opladen van voertuigen als particulier, in de publieke sector alsmede voor grote groepsoplossingen op semi-publieke bedrijfs- of hotelparkeerterreinen. Naast de eenvoudige mechanische und elektrische installatie zorgt in het bijzonder de **ABL Configuration App** voor mobiele apparatuur (iOS, Android) voor een snelle en gemakkelijke ingebruikname.

Voor een intuïtief beheer en afrekening van alle laadprocessen zijn de Controller- en Extender-varianten van de Wallbox eM4 Twin ook verkrijgbaar als reev ready versies met de backend-oplossingen van **reev**.

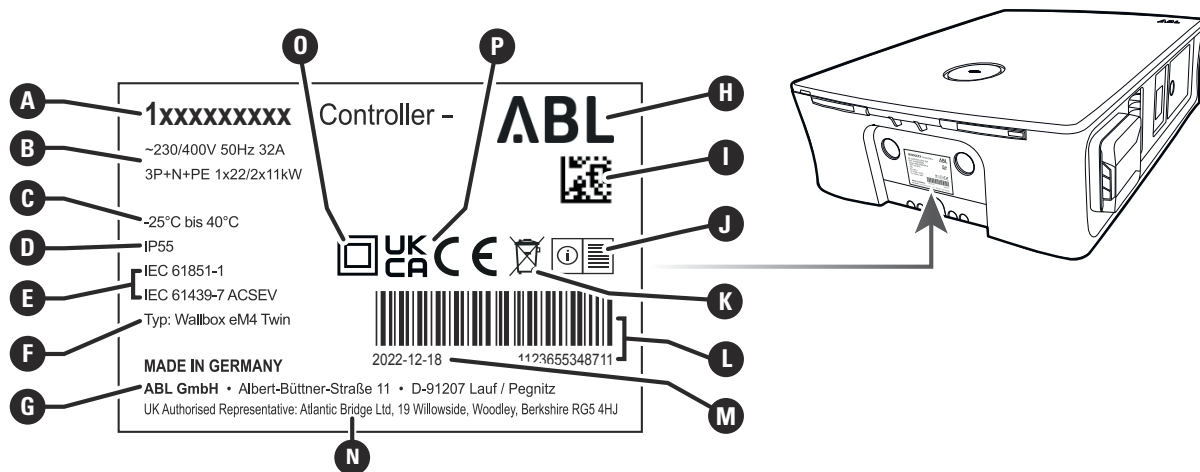
Meer informatie over de technische gegevens vindt u in de bijlage vanaf pagina 61.

Identificatie van de Wallbox

Via het typeplaatje aan de onderkant van de behuizing kan de variant van de Wallbox eM4 Twin duidelijk worden geïdentificeerd. Controleer de hieronder vermelde informatie op het typeplaatje.

Relevant is vooral de volgende informatie:

- Productnummer en vermelding van de productcategorie (Controller of Extender)
- Netaansluiting



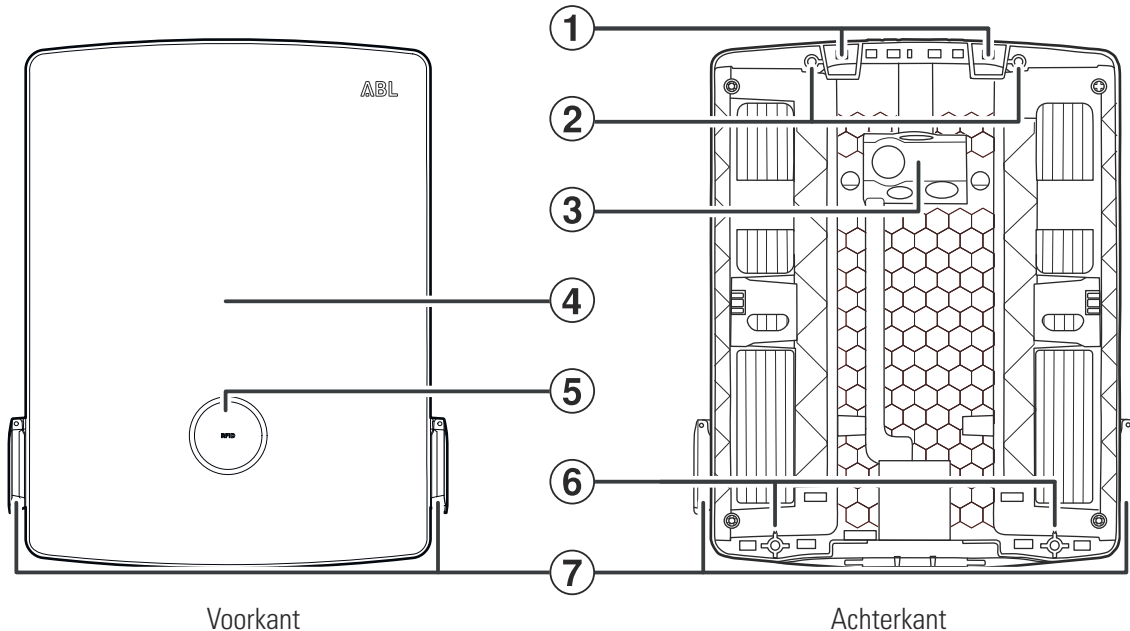
- | | | |
|---|---|---|
| A Productnummer en -categorie (Controller of Extender) | F Typevermelding (eM4 Twin) | K Verwijderingsinstructies |
| B Eisen aansluiting | G Fabrikant en adres van de fabrikant | L Barcode/serienummer |
| C Temperatuurbereik | H Logo fabrikant | M Printdatum |
| D Beschermingsgraad behuizing | I DataMatrix-code/productnummer | N Gemachtigde vertegenwoordiger (UKCA) |
| E Normen | J Aanwijzing "Lees gebruiksaanwijzing" | O Symbool Beschermingsklasse II |
| P Markering CE / UKCA | | |

Overzicht Wallbox eM4 Twin

De Wallbox eM4 Twin bestaat uit de volgende onderdelen:

Voor- en achteraanzicht

In de volgende afbeelding worden zowel de voor- als de achterkant van de Wallbox eM4 Twin getoond.



- 1 Ophangpunten**
Er zijn twee ophangpunten aan de bovenrand van de achterkant, die u kunt gebruiken om de eM4 Twin in de vastgeschroefde montagerail op de montageplek op te hangen (zie 'Voorbereiding en bevestiging van de wallbox' op pagina 28). De montagerail is bij de levering inbegrepen.
- 2 Bevestigingspunten montagerail**
Om de Wallbox vast te zetten wordt deze via de twee bovenste bevestigingspunten in de montagerail geschroefd (zie pagina 27). De bijbehorende schroeven zijn bij de levering inbegrepen.
- 3 Gedeelte voedingskabel**
Het gedeelte voor de voedingskabel beschikt over drie grote tules voor de doorvoer van een stroomleiding van boven, onder of achter. Deze zijn op het boorsjabloon aangeduid met **A**, **B** en **C**.
Voor de doorvoer van een leiding voor de bekabelde datacommunicatie dient een middelgrote tule die zich op het boorsjabloon direct rechts naast tule **B** bevindt en is aangeduid met **DATA**.
De kleine tule die zich op het boorsjabloon rechts naast tule **C** bevindt en is aangeduid met **EXT. CONTROL** dient voor het leggen van een stuurleiding, bijvoorbeeld conform VDE AR-N 4100.
Alle tules in het gedeelte voor het voedingskabel zijn uitgevoerd als 'push out'-membranen en kunnen met de leiding worden doorboord (zie 'Doorvoeren van de stroom- en datakabels' op pagina 25).
- 4 Deur behuizing**
De deur van de behuizing beschermt de interne elektronica (zie volgende afbeelding) tegen toegang door onbevoegden en dient tijdens het gebruik altijd te zijn gesloten en vergrendeld. Ver-/ontgrendelen geschiedt via de FI-kleppen **10** van de linker en rechter power-module **9**.

- 5** **Statusdisplay met RFID-lezer**
 Op de ronde statusdisplay wordt de status van de twee oplaadpunten weergegeven met een meerkleurige led-ring (zie punt **14**).
 Centraal achter de statusdisplay zit de RFID-leesmodule voor de autorisatie van het laadproces (zie punt **14**).
- 6** **Bevestigingspunt wandmontage**
 Om de Wallbox vast te zetten wordt deze via de twee onderste bevestigingspunten vastgeschroefd aan de wand (zie pagina 29). De bijbehorende schroeven zijn bij de levering inbegrepen.
- 7** **Type 2-laadstopcontact**
 Elke power-module **9** van de Wallbox eM4 Twin beschikt over een type 2-laadstopcontact voor het aansluiten van een conform IEC 62196-1 en IEC 62196-2 gecertificeerd laadkabel. De laadkabels kunnen worden aangeschaft als toebehoren van ABL (zie 'Toebehoren' op pagina 20).

! BELANGRIJK

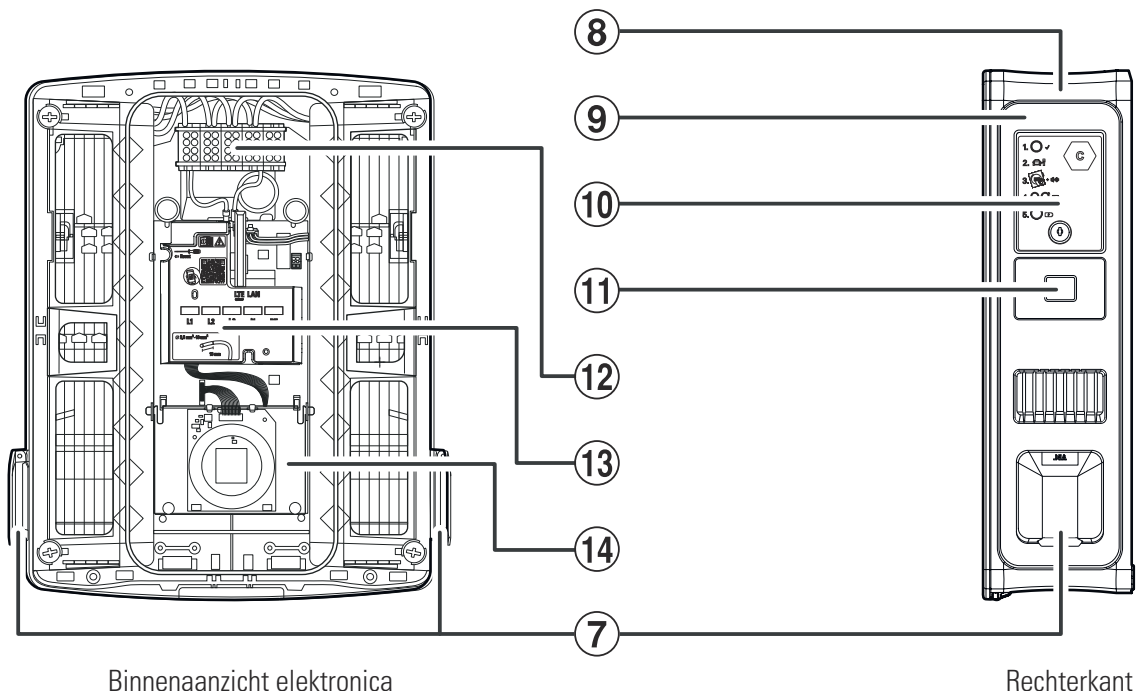
Compatibiliteit met RFID-transponders

De Wallbox eM4 Twin ondersteunt de volgende RFID-transponders: Mifare Classic, Mifare mini, Mifare DESFIRE EV1, Mifare Plus S/X, Mifare Pro X, Mifare SmartMX, Mifare Ultralight, Mifare Ultralight C, SLE44R35, SLE66Rxx (my-d move), Legic Advant, Pay Pass, Pico Pass.

Om de compatibiliteit van de RFID-transponder te garanderen moet deze worden gecontroleerd met de Wallbox eM4 Twin. Behalve door de gebruikte RFID-standaard wordt de compatibiliteit ook beïnvloed door andere factoren zoals bijvoorbeeld de afmetingen van de transponder. Wanneer u hulp nodig hebt voor de controle van een RFID-transponder, neem dan contact op met de **ABL Customer Service** (zie 'Contact' op pagina II).

Binnen- en zijaanzicht

In de volgende afbeelding is de Wallbox eM4 Twin weergegeven met geopende deur van de behuizing en van de rechterkant: De linkerkant van de Wallbox heeft eenzelfde indeling.


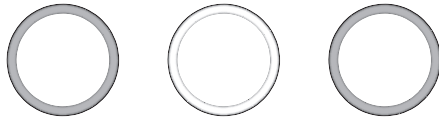
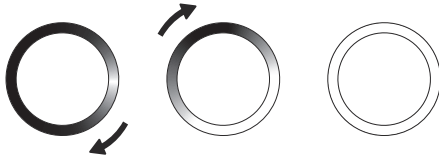


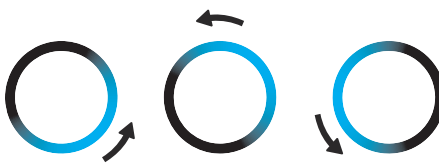


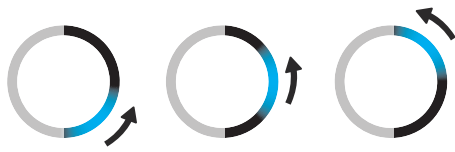
- 8 Behuizing**
De behuizing van de Wallbox integreert de twee power-modules **9** en de andere elektronica voor de communicatie in een groep. Via de ophangpunten **1** en de bevestigingspunten **2** en **6** wordt de Wallbox veilig bevestigd aan de montageplek.
- 9 Power-module**
De power-module integreert de componenten voor het desbetreffende oplaadpunt inclusief de RCCB, de DC-foutstroomdetectie, de contactor, de energiemeter conform MID **11** en het type 2-laadstopcontact **7**.
- 10 FI-klep**
De Fi-klep beschermt de RCCB van de power-module en wordt ont- resp. vergrendeld met de meegeleverde sleutel. Het sluitmechanisme dient bovendien als vergrendeling van de deur van de behuizing **8**: Om de deur van de behuizing te openen dienen beide Fi-kleppen te worden ontgrendeld en naar boven geklapt.
- 11 Energiemeter conform MID**
De energiemeter conform MID geeft verschillende informatie over het laadproces weer. Meer informatie vindt u in sectie 'Getoonde informatie in de energiemeter' op pagina 15.
- 12 Aansluitklemmenblok**
Direct achter het gedeelte van de voedingskabel **3** zit het klemmenblok voor het aansluiten van de stroomleiding: Het aansluitpatroon is weergegeven op de communicatiemodule **13**. Bij een groepsinstallatie dient het aansluitschema per Wallbox te worden aangepast om een gelijkmatige belasting van de fasen te garanderen (zie 'Elektrische aansluiting van de Wallbox' op pagina 29).
- 13 Communicatiemodule**
De communicatiemodule biedt een LAN-interface voor de databekabeling en een USB-aansluiting (alleen Controller-Wallbox) voor de meegeleverde LTE-USB-dongle t.b.v. de draadloze communicatie met een backend (zie 'Gereedmaken en inbouwen van de LTE-USB-dongles' op pagina 33).
Linksboven in de communicatiemodule bevindt zich de toegang tot de reset-drukknop die is aangeduid met een schroevendraaier en de term **← Reset**; hiermee kunnen de fabrieksinstellingen van de Wallbox worden hersteld (zie 'Reset van de Wallbox en terugzetten naar de fabrieksinstellingen' op pagina 56).
Tevens kan de communicatiemodule naar voren worden gekanteld en biedt dan toegang tot de klem **EN1** voor het aansluiten van een stuurleiding conform VDE AR-N 4100 (zie 'Aansluiten van een stuurleiding conform VDE AR-N 4100' op pagina 33).
- 14 HMI-module**
De HMI-module (Human Machine Interface) van de Wallbox geeft via een meerkleurige led-ring en een akoestische signaalgever de verschillende standen van de elektronica weer voor de status en bewaking van de oplaadpunten (zie volgende sectie).
Tevens integreert deze de RFID-leesmodule voor de autorisatie van laadprocessen, mits de Wallbox tijdens de installatie dienovereenkomstig is geconfigureerd of wordt gebruikt met een backend. De inrichting van de RFID-functie geschiedt via de **ABL Configuration App** (zie 'Configuratie van de Wallbox eM4 Twin' op pagina 37).

Toelichting HMI

De HMI (Human Machine Interface) van de Wallbox eM4 Twin informeert de gebruiker over de actuele stand van de Wallbox resp. van de twee oplaadpunten. De visuele feedback geschiedt via een led-ring met diverse kleur- en bewegingspatronen. Voor geselecteerde functies laat de Wallbox tevens akoestische signalen horen.

In de volgende tabel is de toewijzing vermeld tussen een HMI-melding en de functionele status:

	<p>Boot-proces actief</p> <p>Wanneer de Wallbox eM4 Twin wordt verbonden met het elektriciteitsnet of indien de inrichting opnieuw wordt gestart begint de Wallbox met het boot-proces: De leds branden 5 seconden lang groen, blauw, wit en rood.</p>
	<p>Configuratie vereist</p> <p>Wanneer de Wallbox tijdens de eerste ingebruikname nog niet is ingericht via de ABL Configuration App of indien de inrichting actueel wordt uitgevoerd pulseert de led-ring wit.</p>
	<p>Configuratie voltooid</p> <p>Wanneer de inrichting in de ABL Configuration App is voltooid en wordt overgezet naar de Wallbox lichten de leds achter elkaar met de klok mee wit op tot uiteindelijk de hele led-ring voor een moment wit brandt.</p>
	<p>Gereed voor opladen</p> <p>Tijdens normaal gebruik pulseert de statusdisplay groen om aan te geven dat de Wallbox gereed is voor opladen. De rechterhelft van de statusdisplay is toegewezen aan het oplaadpunt rechts en de linkerhelft aan het oplaadpunt links.</p> <p>(Afbeelding: oplaadpunt rechts)</p>
	<p>Voertuig aangesloten en herkend</p> <p>Wanneer een voertuig is aangesloten en herkend brandt de helft voor het oplaadpunt continue groen.</p> <p>(Afbeelding: oplaadpunt rechts)</p>
	<p>Autorisatie vereist</p> <p>Wanneer het laadproces via een RFID-kaart moet worden vrijgegeven wordt er dynamisch een blauw looplicht op de statusdisplay getoond.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Voor het oplaadpunt rechts draait het looplicht linksom (zie afbeelding). ■ Voor het oplaadpunt links draait het looplicht rechtsom.



Laadproces gaande

Na een verzoek van het voertuig wordt het actieve laadproces dynamisch weergegeven via de blauwe statusdisplay voor het oplaadpunt. De rechterhelft van de statusdisplay is toegewezen aan het oplaadpunt rechts en de linkerhelft aan het oplaadpunt links.

(Afbeelding: oplaadpunt rechts)



Laadproces voltooid of gepauzeerd

Wanneer het laadproces is voltooid of door het voertuig resp. de loadbalancing is onderbroken, brandt de helft voor het oplaadpunt continu blauw.

(Afbeelding: oplaadpunt rechts)



Storing

Wanneer tijdens het gebruik een fout is opgetreden knippert de statusdisplay rood. De rechterhelft van de statusdisplay is toegewezen aan het oplaadpunt rechts en de linkerhelft aan het oplaadpunt links.

(Afbeelding: oplaadpunt rechts)



RFID-kaart herkend

Wanneer de RFID-kaart is herkend door de RFID-lezer laat de Wallbox kort een akoestisch signaal horen.



Autorisatie van de RFID-kaart geslaagd

Wanneer de autorisatie van de RFID-kaart is geslaagd laat de Wallbox kort twee akoestische signalen horen.



Autorisatie van de RFID-kaart geweigerd

Wanneer de autorisatie van een RFID-kaart is mislukt brandt de helft voor het oplaadpunt continu oranje. Tevens laat de Wallbox drie lange akoestische signalen horen.

(Afbeelding: oplaadpunt rechts)

Getoonde informatie in de energiemeter

Elk oplaadpunt van de Wallbox eM4 Twin heeft zijn eigen energiemeter, die via de drie displayregels verschillende informatie over het laadproces laat zien. In tegenstelling tot de bovenste regel worden de waarden op de regels 2 en 3 cyclisch omgeschakeld:

A Totaal opgenomen effectieve energie

De bovenste regel toont de totale effectieve energie in kWh en dus de som van alle ladingen die via dit oplaadpunt zijn opgenomen. Deze regel wordt niet omgeschakeld.

B Actueel opgenomen effectieve energie

In deze stand toont de tweede regel de effectieve energie in kWh die tot nu toe tijdens het actieve laadproces is opgenomen.

C Toewijzing van het oplaadpunt

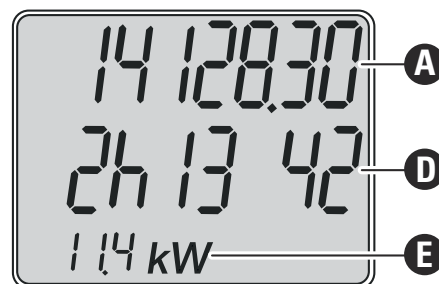
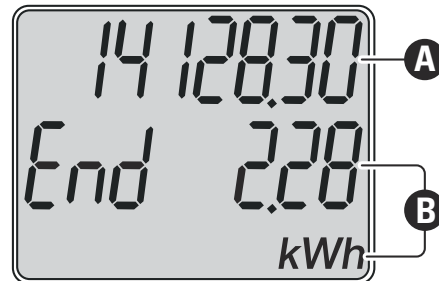
Na het omschakelen toont de tweede regel in deze stand de identificatiecode die tijdens de installatie aan het oplaadpunt is toegekend.

D Duur van het laadproces

Na het omschakelen toont de tweede regel in deze stand de duur van het actieve laadproces in uren, minuten en seconden.

E Actueel opgenomen effectief vermogen

In deze stand toont de derde regel het effectieve vermogen dat op dat moment door het voertuig wordt opgenomen: Zonder een aangesloten voertuig is de waarde 0,0 kW.



Aanmaken van laadgroepen en netwerktopologieën

De Wallbox eM4 Twin biedt meerdere interfaces voor de interne communicatie in een laadgroep en voor de externe communicatie met een backend. Hierbij wordt, afhankelijk van de Wallbox-variant, onderscheid gemaakt:

- **Controller:** De Controller-Wallbox kan alleen of samen met een of meerdere Extender-Wallboxen worden gebruikt als laadgroep. De interne communicatie binnen de laadgroep kan via WLAN of LAN worden ingericht. Voor de externe communicatie met een backend kunt u de WLAN- of LAN-interface of de LTE-USB-dongle van de Controller gebruiken.
- **Extender:** De Extender-Wallboxen kunnen alleen (standalone) of samen met een Controller worden gebruikt als laadgroep. De interne communicatie binnen de laadgroep kan via WLAN of LAN worden ingericht.

! LET OP!

Integratie in een bestaande netwerk-infrastructuur

Indien u voor de communicatie binnen een laadgroep en/of naar een backend een bestaande netwerk-infrastructuur wilt gebruiken, dient u vooraf contact op te nemen met een It-administrator om te integratie te plannen.

De interfaces van de Wallbox eM4 Twin kunnen worden gebruikt om een laadgroep te verbinden met een backend. De volgende combinaties zijn mogelijk:

Communicatie Controller-backend			Communicatie Controller-Extender	
WLAN	LAN	LTE	WLAN	LAN
✓			✓	
	✓		✓	
	✓			✓
		✓	✓	
		✓		✓



BELANGRIJK

Informatie voor de netwerkcommunicatie

- Voor de communicatie met het internet (Controller-backend) dienen de volgende ports beschikbaar te zijn: HTTP: 80 / HTTPS: 443 / NTP: 123 / OCPP: 7890
- Voor de communicatie binnen het netwerk (Controller-Extender) dienen te volgende ports beschikbaar te zijn: DNS: 53 / mDNS: 5353 / UDP/TCP: 68, 1024, 4332, 5432, 11010
 - Het netwerk dient elke Wallbox een eigen Ip-adres toe te wijzen (bijv. per DHCP).

Hieronder worden de netwerkinterfaces nader geïntroduceerd en met behulp van afbeeldingen weergegeven in praktijksituaties. Via de link hieronder zijn meer praktijkvoorbeelden beschikbaar voor de verschillende mogelijkheden van de netwerkcommunicatie.



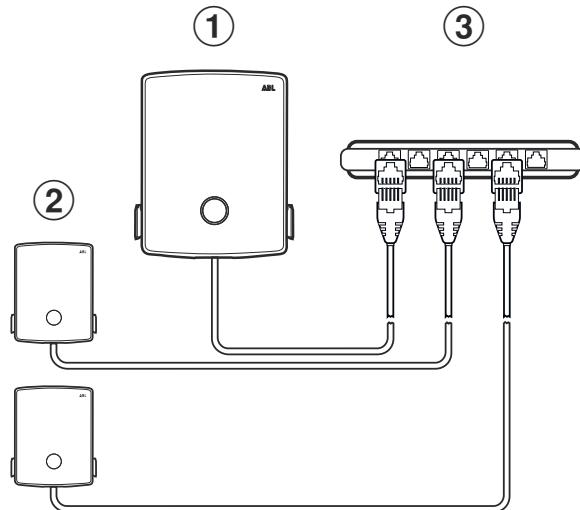
www.ablmobility.de/en > Partner > Electrical contractors

Communicatie van een Controller met een of meerdere Extenders per LAN

- De communicatiemodule van elke Wallbox eM4 Twin biedt een LAN-interface.
- De bekabeling geschiedt via één ethernetkabel per Wallbox dat via het gedeelte voor de voedingskabel in de Wallbox wordt geleid.
- Voor het aanmaken van een laadgroep wordt de Controller-Wallbox met een of meerdere Extender-Wallboxen op een lokale router bekabeld die elke Wallbox een eigen IP-adres toewijst.
- De bekabeling van de Wallbox eM4 Twin per LAN wordt beschreven in de secties 'Doorvoeren van de stroom- en datakabels' op pagina 25 en 'Databekabeling van de Wallbox' op pagina 32.
- De communicatie per LAN dient te worden ingericht via de **ABL Configuration App** (zie vanaf pagina 37).

Communicatie in een laadgroep per LAN

- Via hun LAN-interfaces worden de Wallbox eM4 Twin Controller ① en een of meerdere Wallboxen eM4 Twin Extender ② verbonden met een lokale router ③.
- Via de router dient elke Wallbox automatisch per DHCP of handmatig een eigen IP-adres te worden toegewezen.

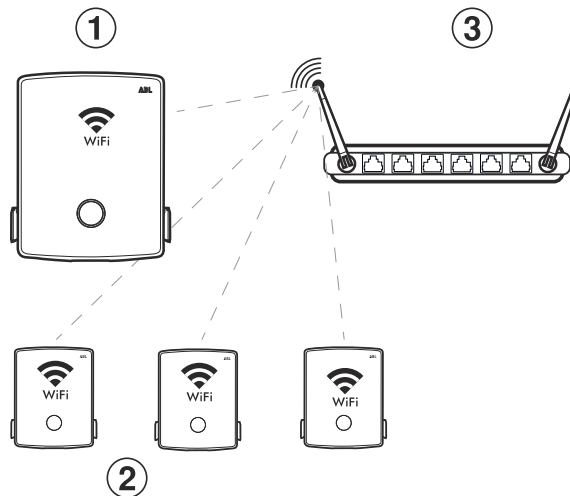


Communicatie van een Controller met een of meerdere Extenders per WLAN

- Elke Wallbox eM4 Twin beschikt over een geïntegreerde WLAN-module.
- Via de WLAN-module kan de directe communicatie tot stand worden gebracht met de op een smartphone/tablet (iOS, iPadOS, Android) geïnstalleerde **ABL Configuration App**.
- Voor het aanmaken van een laadgroep kan de Controller-Wallbox met een of meerdere Extender-Wallboxen draadloos worden verbonden met een lokale WLAN-router, die dan elke Wallbox een eigen IP-adres toewijst.
- De communicatie via WLAN dient te worden ingericht via de **ABL Configuration App** (zie vanaf pagina 37).

Communicatie in een laadgroep per WLAN

- Via uw WLAN-module worden de Wallbox eM4 Twin Controller ① en een of meerdere Wallboxen eM4 Twin Extender ② verbonden met een lokale WLAN-router ③.
- Via de WLAN-router dient elke Wallbox automatisch per DHCP of handmatig een eigen IP-adres te worden toegewezen.

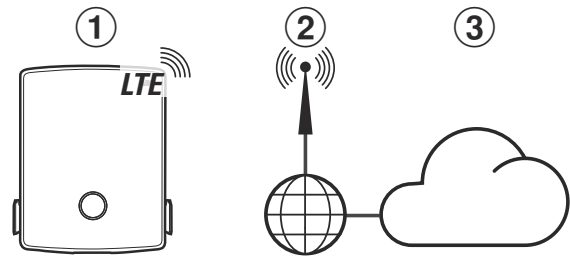


Communicatie van een Controller met een backend per LTE

- Bij elke Controller-Wallbox inbegrepen is een LTE-USB-dongle die met de simkaart van een backend-beheerder uitgerust en in de Wallbox geplaatst kan worden. Dit proces wordt beschreven vanaf pagina 33.
- Bij de reev ready varianten is de simkaart voor de communicatie met de reev backend reeds vooraf geïnstalleerd in de LTE-USB-dongle in de Controller.
- De LTE-communicatie met de backend dient te worden ingericht via de **ABL Configuration App** (zie vanaf pagina 37).

Communicatie met een backend per LTE

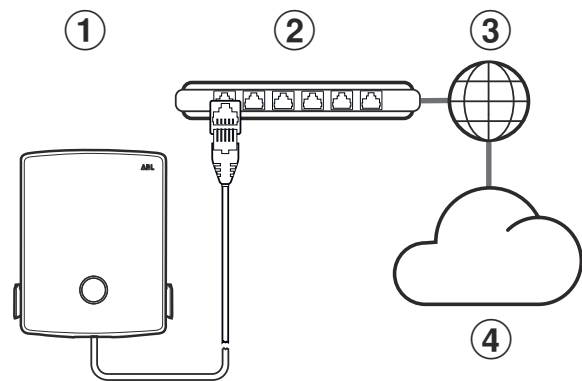
- De Wallbox eM4 Twin Controller ① communiceert via de LTE-USB-dongle met een LTE-ontvanger ② die de verbinding tot stand brengt met de gekozen backend ③.

**Communicatie van een Controller met een backend per LAN**

- De Controller kan via zijn LAN-interface communiceren met een netwerk met internetverbinding.
- De bekabeling geschiedt via één ethernetkabel (Cat5 of hoger) per Wallbox dat via het gedeelte voor de voedingskabel in de Wallbox wordt geleid.
- De communicatie per LAN dient te worden ingericht via de **ABL Configuration App** (zie vanaf pagina 37).

Communicatie met een backend per LAN

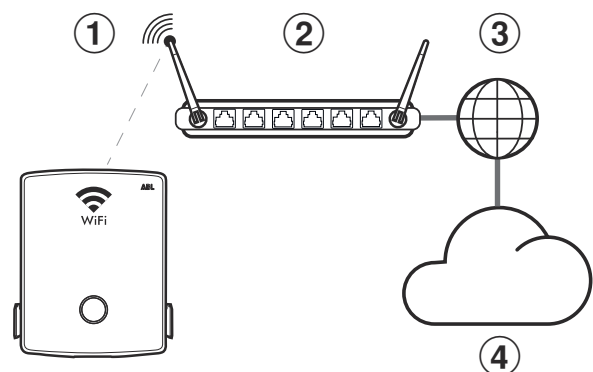
- De Wallbox eM4 Twin Controller ① is via een kabel verbonden met een LAN-netwerk ② dat via internet ③ de communicatie met de gekozen backend ④ tot stand brengt.

**Communicatie van een Controller met een backend per WLAN**

- De Controller kan via zijn WLAN-interface communiceren met een netwerk met internetverbinding.
- De communicatie per WLAN dient te worden ingericht via de **ABL Configuration App** (zie vanaf pagina 37).

Communicatie met een backend via een WLAN-netwerk

- De Wallbox eM4 Twin Controller ① is draadloos verbonden met een WLAN-netwerk ② dat via internet ③ de communicatie met de gekozen backend ④ tot stand brengt.

**BELANGRIJK****Compatibiliteit met backend-aanbieders**

De Wallbox eM4 Twin is verkrijgbaar als reev ready product dat speciaal is voorbereid voor het gebruik met de backend-oplossingen van reev. Meer informatie vindt u hier:

<https://reev.com>

- Als alternatief is de Wallbox eM4 Twin ook compatibel met andere backends voor het beheer van de laadinfrastructuur. Neem contact op met de gewenste backend-aanbieder om de compatibiliteit te controleren.

Externe lastafschakeling conform VDE AR-N 4100

De op de hoofdmodule geplaatste klem **EN1** dient voor het aansluiten van een stuurleiding conform VDE AR-N 4100. Via deze stuurleiding heeft de lokale energieleverancier de mogelijkheid de laadfunctie van de Wallbox op afstand uit resp. aan te zetten. De lengte van de leiding tussen de Wallbox en een passende rimpelspanningsontvanger / een VDE-FNN-regelunit mag maximaal 30 meter zijn.

Naast het aan- en uitzetten van beide oplaadpunten is het bovendien mogelijk om de voor het opladen ingestelde maximale stroomsterkte te beperken via twee additionele extern geschakelde weerstandswaarden.


Stand	Weerstand $\pm 10\%$	Beperken van de maximaal ingestelde laadstroom tot	Resultaat laadstroom (voorbeeld: 32 A / 16 A)
1	min. 27 kOhm	+ 0%	0 A / 0 A
2	4,7 kOhm	+ 30%	9 A / 5 A*
3	1,5 kOhm	+ 60%	19 A / 10 A
4	max. 100 Ohm	100%	32 A / 16 A

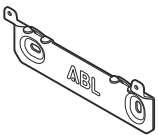

* Indien de resulterende laadstroom onder de grenswaarde van 6 A komt wordt niet opgeladen!



Bij een laadgroep wordt de stuurleiding aangesloten aan de Controller die dan de stroomsterkte voor alle oplaadpunten in de groep regelt. In alle andere configuraties (laadgroep met externe besturingsunit, standalone) dient de stuurleiding aangesloten te worden aan de Wallbox met het eerste oplaadpunt (toewijzing in regel 2 van de energiemeter: $[P 1]$).



Leveringsomvang van de Wallbox



De levering bestaat uit de volgende componenten:


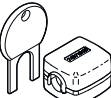
- Wallbox eM4 Twin, 1 stuk 

- Montagerail, 1 stuk 
- Platkopschroef TX30, 6 x 140 mm, 2 stuks 

- Plugschroef TX30, 6 x 60 mm, 2 stuks 
- Lenskopschroef TX30, 6 x 60 mm, 2 stuks 

- Plug 8 x 50 mm, 4 stuks 
- Sleutel, 2 stuks 

- Isolatiekappen, 4 stuks 
- Boorsjabloon, 1 stuk 

- Gebruiksaanwijzing en veiligheidsinstructies (in meerdere talen), 1 stuk 
- Klapperfriet met sleutel, 1 stuk 

De Controller-varianten van de eM4 Twin bevatten bovendien:

- LTE-USB-dongle voor het plaatsen van een optioneel verkrijgbare simkaart voor de communicatie met een backend, 1 stuk



De reev ready varianten van de eM4 Twin bevatten bovendien:

- reev ready installatiekit, 1 stuk



- Alleen Controller: USB-LTE-dongle met simkaart voor de communicatie met de reev backend, 1 stuk



! BELANGRIJK

Controleren of de levering compleet is

Controleer direct na het uitpakken of de levering compleet is: Mochten er componenten ontbreken, neem dan contact op met de handelaar bij wie u de Wallbox heeft gekocht.

Toebehoren

Voor de Wallbox eM4 Twin zijn de volgende toebehoren apart verkrijgbaar:

- CC3225

Laadkabel type 2 conform IEC 62196-2, tot 32 A 480 V AC, 3-fasen, lengte 2,5 m

- CC3250

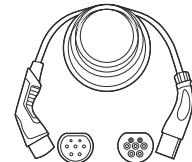
Laadkabel type 2 conform IEC 62196-2, tot 32 A 480 V AC, 3-fasen, lengte 5 m

- CC3275

Laadkabel type 2 conform IEC 62196-2, tot 32 A 480 V AC, 3-fasen, lengte ca. 7,5 m

- CC3210

Laadkabel type 2 conform IEC 62196-2, tot 32 A 480 V AC, 3-fasen, lengte ca. 10 m



- LAKK2K1

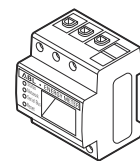
Adapterkabel type 2 op type 1 conform IEC 62196-2, tot 32 A 230 V AC, 1-fase, lengte ca. 4 m



- 100000193

Externe meter ABL Energy Meter voor de integratie van de Wallbox eM4 Twin Controller(+) in dynamische loadbalancing, DIN-rail-module

h = 88 mm, b = 70 mm, d = 65 mm



■ **100000253**

RFID-keyfobs in ABL-design voor alle laadstations van ABL, 5 stuks



■ **100000192**

Laadzuil POLEM4 Twin van gegalvaniseerd plaatstaal voor montage buiten van een Wallbox eMH3 of eM4 Twin, het weerbestendig dak WPR36 en maximaal twee kabelhouders CABHOLD

h = 1.647 mm, b = 405 mm, d = 180 mm



■ **EMH9999**

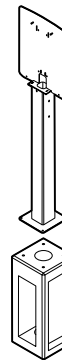
Betonfundament voor de montage van laadzuil POLEMH3 of POLEM4 Twin

h = 650 mm, b = 430 mm, d = 190 mm

■ **100000191 / 100000237**

Compacte laadzuil POLE Slim van gegalvaniseerd plaatstaal voor montage buiten van een (100000191) of twee Wallboxen eM4 Twin (100000237) via meegeleverde adapterplaat/platen en van maximaal twee kabelhouders CABHOLD

h = 1.469 mm, b = 395 mm, d = 210 mm



■ **100000238**

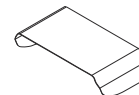
Betonfundament voor de montage van een laadzuil POLE Slim

h = 600 mm, b = 260 mm, d = 260 mm

■ **WPR36**

Weerbestendig dak voor de montage aan een buitenmuur of op de laadzuilen POLEMH3 en POLEM4 Twin

h = 142 mm, b = 515 mm, d = 285 mm



■ **CABHOLD**

Kabelhouder met laadstekeraansluiting voor de montage aan een buitenmuur of op de laadzuilen POLEMH1/2/3, POLEM4 Twin en POLE Slim

h = 187 mm, b = 76 mm, d = 105 mm

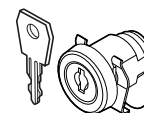


■ **100000214, [...], 100000223**

Set van 10 individuele sloten, gelijksluitend, zonder groepsleutel, 10 stuks

■ **100000224, [...], 100000230**

Set van 10 individuele sloten, enkelsluitend, met een groepsleutel, 7 stuks



Voor meer informatie over laadstations en toebehoren van ABL kunt u terecht op www.ablmobility.de/nl.



Installatie van de Wallbox eM4 Twin

De gehele installatie van de Wallbox eM4 Twin dient te worden uitgevoerd door een erkend elektricien.



GEVAAR!

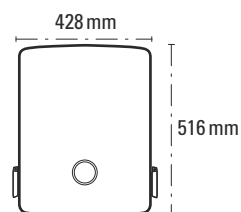
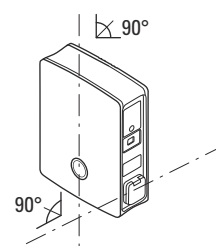
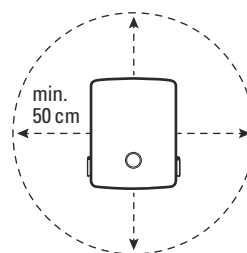
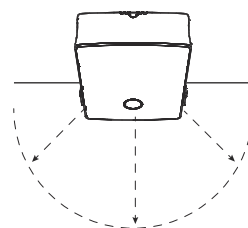
Gevaar door elektrische spanningen

De elektrische aansluiting en de oplevering voor gebruik mogen alleen worden uitgevoerd door een erkend elektricien worden die op grond van zijn gespecialiseerde opleiding, kennis en ervaring zoals kennis van de relevante normen de beschreven stappen kan evalueren, uitvoeren en mogelijke gevaren kan herkennen.

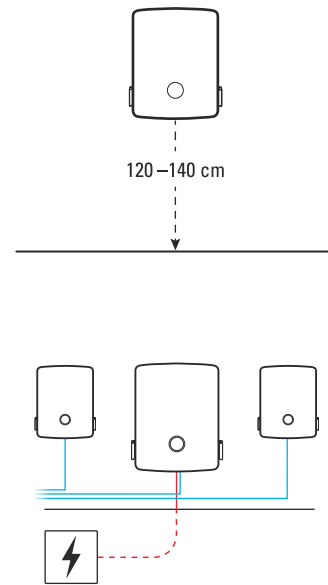
Specificaties voor de plek van installatie

De Wallbox eM4 Twin is geschikt voor de installatie in besloten ruimtes zoals garages en buiten zoals op bedrijfsparkeerterreinen. Let er echter op dat aan de toegestane omgevingsomstandigheden (zie 'Technische gegevens' op pagina 61) moet worden voldaan om ervoor te zorgen dat de functionaliteit van uw Wallbox op elk moment gegarandeerd is.

- De montageplek moet vrij toegankelijk zijn.
- Aan de minimumafstanden tot andere technische installaties moet worden voldaan. Een minimumafstand van 50 cm wordt aangeraden.
- De ondergrond voor de montage moet vlak en voldoende draagkrachtig zijn (Minimum: eigen gewicht van de Wallbox plus twee laadkabels).
- Het montageoppervlak moet minimaal 516 × 428 mm (hoogte × breedte) bedragen. Houd hierbij ook rekening met de koppelingen van de laadkabels.



- De montagehoogte moet 120 tot 140 cm (grond tot onderkant behuizing) bedragen.
- De montageplek biedt idealiter al een beveiligde aansluiting op het elektriciteitsnet. Als alternatief moet een aparte beveiligde voedingskabel worden gelegd.
- Voor het gebruik in een bekabelde groepsinstallatie moeten bovendien geschikte datakabels op de montageplek zijn gelegd (zie 'Specificaties voor datakabels' op pagina 64, 'Doorvoeren van de stroom- en datakabels' op pagina 25 en 'Databekabeling van de Wallbox' op pagina 32).



LET OP!

Maximale lengte van de data- en stuurkabel



Houd er rekening mee dat de lengte van de data- en stuurkabels vanaf het aftappunt (router, switch, rimpelspanningsontvanger, VDE-FNN-regelunit etc.) maximaal 30 meter mag bedragen!

Benodigd gereedschap en accessoires

Voor de mechanische montage van de Wallbox heeft u de volgende meegeleverde componenten nodig:

- | | | | |
|--|--|--|--|
| ■ Montagerail, 1 stuk | | ■ Platkopschroef TX30, 6 × 140 mm, 2 stuks | |
| ■ Plugschroef TX30, 6 × 60 mm, 2 stuks | | ■ Lenskopschroef TX30, 6 × 60 mm, 2 stuks | |
| ■ Plug 8 × 50 mm, 4 stuks | | ■ Isolatiekappen, 4 stuks | |
| ■ Sleutel, 2 stuks | | ■ Boorsjabloon, 1 stuk | |
| ■ Klapperriet met sleutel, 1 stuk | | | |

Indien u uw Controller-Wallbox of een groepsinstallatie wilt gebruiken met een backend, heeft u de volgende componenten nodig:

- LTE-USB-dongle, meegeleverd met de Controller-Wallbox, 1 stuk 
- Simkaart van de beheerder van de backend, 1 stuk 






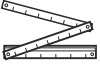




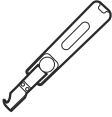

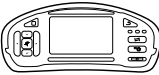




BELANGRIJK

Communicatie via LTE bij reev ready varianten

Bij de Controller-varianten reev ready is de LTE-USB-dongle reeds vooraf geïnstalleerd en bevestigd in de Wallbox. De simkaart voor de communicatie met de reev backend is af fabriek geplaatst in de LTE-USB-dongle.

Daarnaast heeft u het volgende gereedschap en de volgende toebehoren nodig:

- Boormachine  ■ Boor \varnothing 8 mm voor de betreffende ondergrond voor de montage 
- Potlood  ■ Hamer 
- Waterpas  ■ Duimstok 
- Kruiskopschroevendraaier  ■ Torx schroevendraaier (TX 30) 
- Combinatietang  ■ Stanley mes 
- Striptang  ■ Zijknijptang 
- Installatietestapparaat  ■ Voertuigsimulatie-adapter 
- Spanningstester 

! BELANGRIJK

Verbinding met een netwerk

Indien u de Wallbox eM4 Twin draadloos of bekabeld wilt gebruiken in een netwerk heeft u bovendien passende netwerkcomponenten nodig.

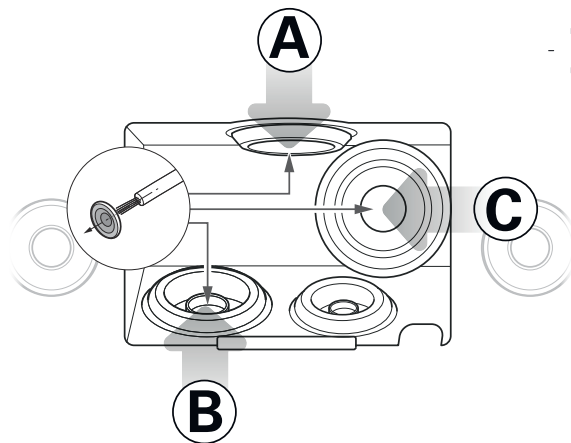
Doorvoeren van de stroom- en datakabels

De Wallbox eM4 Twin biedt via het gedeelte voor toevoerleiding van de behuizing de mogelijkheid de toevoerleidingen van boven, onder of direct via de achterkant door te voeren. Afhankelijk van de keuze dient u de Wallbox zo nodig voor te bereiden en de voorg gevormde inlaten aan de rand van de behuizing boven en onder door te steken.

Stroomleiding

De als "push-out"-membranen uitgevoerde tules in de inlaten **A**, **B** en **C** kunnen direct worden doorstoken met de stroomleiding.

- A** Deze inlaat is bedoeld voor de flexibele geleiding van de stroomleiding via de bovenrand van de behuizing en mag alleen aan installatieplekken worden gebruikt die beschermd zijn tegen weersinvloeden (bijv. in parkeergarages).
- B** Deze inlaat is bedoeld voor de flexibele geleiding van de stroomleiding over de rand van de behuizing onder.
- C** Deze inlaat is bedoeld voor het direct doorvoeren van de stroomleiding uit een wanduitlaat in de Wallbox.



! BELANGRIJK

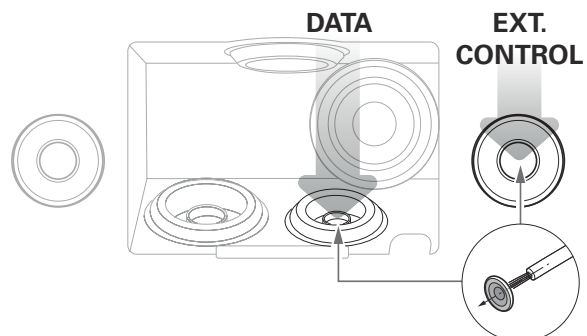
Geadviseerde toevoer via inlaat **B**

Geadviseerd wordt de stroomleiding via de inlaat **B** door te voeren in de behuizing van de Wallbox. Indien de stroomleiding van boven wordt gelegd naar de montageplek moet u een lus vormen aan de achterkant onder het gedeelte voor de voedingskabel en de kabel van onder doorvoeren in inlaat **B**.

Data- en stuurkabels

De tules in de inlaten voor de databekabeling binnen een groep (**ATA**) en voor een stuurleiding van de lokale energieleverancier conform VDE AR-N 4100 (**EXT. CONTROL**) zijn tevens uitgevoerd als "push-out"-membranen en kunnen worden doorgestoken met de data- resp. stuurleidingen.

- DATA** Deze inlaat is bedoeld voor een dataleiding (CAT5 of beter) met een RJ45-stekker.
- EXT. CONTROL** Deze inlaat is bedoeld voor een 2-aderige stuurleiding conform VDE AR-N 4100.

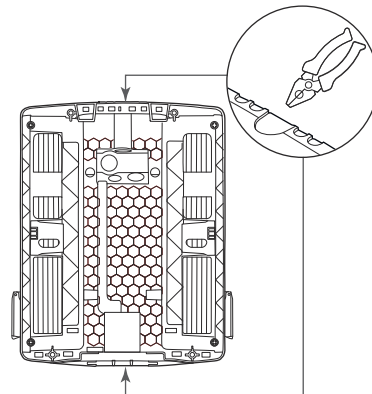


Voorgevormde inlaten in de rand van de behuizing

De behuizing biedt centraal aan de rand boven en onder voorgevormde inlaten die met een combinatietang of vergelijkbaar gereedschap geopend en voor de doorvoer van de stroom- en dataleiding worden gebruikt.

Bepaal voor de installatie hoe de stroom- en dataleidingen in de Wallbox dienen te worden doorgevoerd.

- Verwijder voorzichtig de gewenste kunststof lippen voordat u met de installatie begint.
- Zo nodig kunt u de inlaten naar wens combineren: Ook wanneer u de stroomleiding door de inlaat aan de rand boven of direct via de achterkant wilt doorvoeren kunt u de data- en stuurleidingen via de inlaten onder plaatsen.



Gereedmaken van de montagepositie

De elektrische voedingskabel in de huisinstallatie moet tijdens de gehele mechanische montage en elektrische installatie altijd stroomloos geschakeld zijn. De verbinding met het elektriciteitsnet mag pas na voltooiing van de elektrische installatie voor ingebruikname tot stand worden gebracht.



GEVAAR!

Gevaar door elektrische spanningen

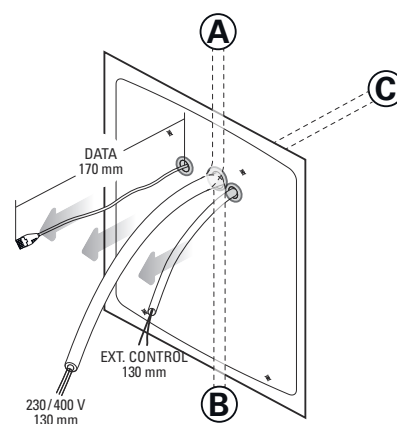
Neem op elk moment de 5 veiligheidsregels in acht:

- 1 Vrijschakelen
- 2 Beveiligen tegen opnieuw inschakelen
- 3 Spanningsloosheid vaststellen
- 4 Aarden en kortsluiten
- 5 Aangrenzende onderdelen die onder spanning staan afdekken of afschermen

Ga als volgt te werk:

- 1 Bereid het boorsjabloon zo nodig voor de leidingen voor.

- Voor de directe doorvoer van de stroomleiding van achteren snijdt u de met **C** aangeduide tule in op het boorsjabloon.
- Voor de doorvoer van de data- en stuurleidingen snijdt u de met **DATA** en **EXT. CONTROL** aangeduide tules op het boorsjabloon in.



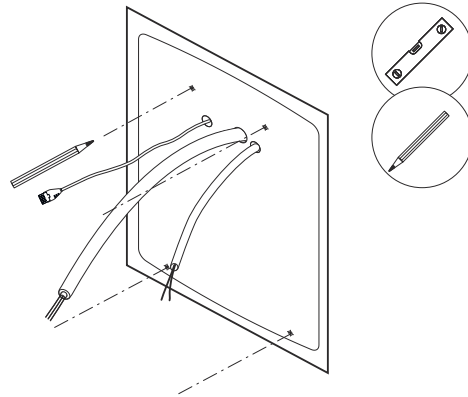
! BELANGRIJK

Geadviseerde lengtes van de leidingen voor de bekabeling in de Wallbox

Voor het probleemloos aansluiten in de Wallbox adviseert ABL de volgende lengtes voor de leidingen:

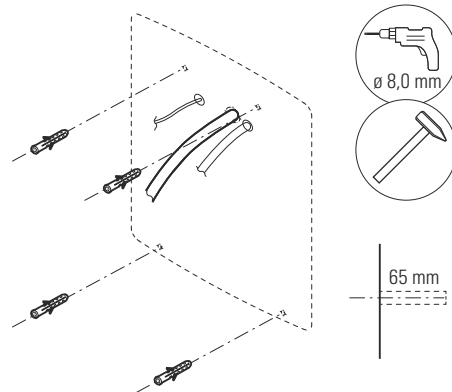
- Stroomleiding: minimaal 130 mm
- Dataleiding: minimaal 170 mm
- Stuurleiding: minimaal 130 mm

- 2 Lijn het boorsjabloon met de waterpas verticaal en horizontaal op de muur uit.



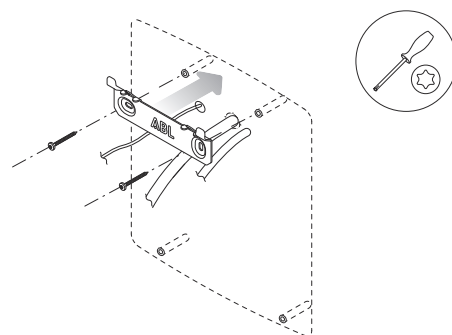
- 3 Teken de montagepunten met het potlood op de montagepositie af.

- 4 Boor de gemarkeerde montagepunten met de boormachine en de boor (Ø 8 mm) voor.



- 5 Sla de pluggen met de hamer in de montagepunten.

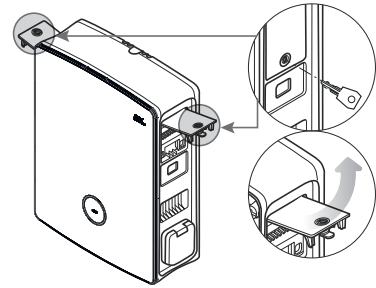
- 6 Schroef de montagerail vast in de twee montagepunten boven met de twee plugschroeven TX 30 en de torx schroevendraaier.



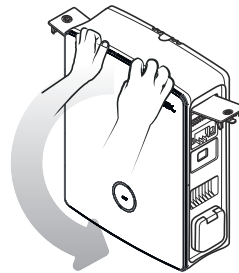
Vorbereiding en bevestiging van de wallbox

Ga door met het gereedmaken van de Wallbox:

- 1 Ontgrendel de twee zijdelingse FI-kleppen met de sleutel en klap deze omhoog om de deur van de behuizing te ontgrendelen.



- 2 Pak de bovenste rand van de deur van de behuizing met de vingertoppen vast en klap de deur naar voren open.

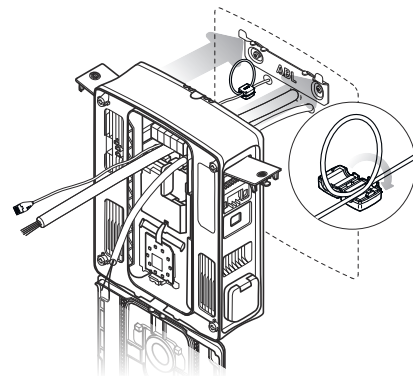


BELANGRIJK

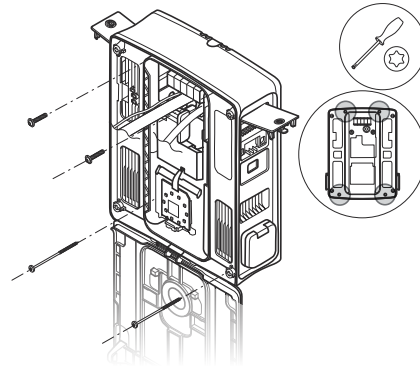
Demontage van de deur van de behuizing

Voor een vereenvoudigde installatie kunt u de deur van de behuizing mechanisch demonteren van de Wallbox. Dit proces is beschreven in sectie 'Vervangen van de deur van de behuizing' op pagina 55.

- 3 Voer de stroomleiding en zo nodig de stuurleiding door de betreffende tules door in het gedeelte voor de voedingskabel in de Wallbox.
- 4 Indien u de Wallbox wilt integreren in een LAN-netwerk vormt u een leidinglus en omsluit deze met de klapperriet voordat u deze doorvoert in de Wallbox door de betreffende tule in het gedeelte voor de voedingskabel.
- 5 Leg de lus van de dataleiding aan de achterkant van de Wallbox en hang de Wallbox via de ophangpunten aan de achterkant in de twee lippen van de montagerail.



- 6 Fixeer de Wallbox met de overige meegeleverde schroeven.
- Schroef de twee lenskopschroeven TX30 vast via de bevestigingspunten boven in de montagerail.
 - Schroef de twee platkopschroeven TX30 vast in de wand via de bevestigingspunten onder.



Elektrische aansluiting van de Wallbox

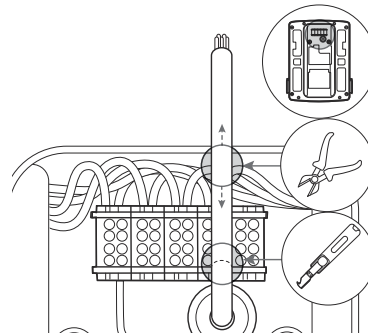
GEVAAR!

Gevaar door elektrische spanningen

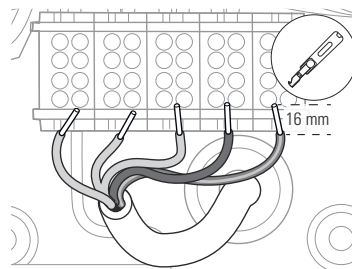
- De elektrische aansluiting moet door een erkend elektricien worden uitgevoerd!
- Overtuig u ervan dat de voedingskabel niet is verbonden met het elektriciteitsnet.
- Deactiveer de RCCBs in de Wallbox en, indien aanwezig, in de huisinstallatie.

Ga als volgt te werk om de stroomleiding in de Wallbox aan te sluiten:

- 1 Kort de stroomleiding met een zijknijptang in op de benodigde lengte voor het aansluitklemmenblok.



- 2 Verwijder de ommanteling van de stroomleiding met de striptang.

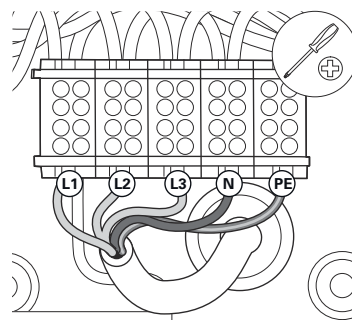


- 3 Verwijder de isolatie van de geleiders tot een lengte van 16 mm.

- Bij flexibele draden moeten deze worden voorzien van adereindhulzen.

- 4 Voer de geleiders door in de aansluitklemmen en schroef deze vast met de kruiskopschroevendraaier (draaimoment: 2,1 Nm).

- Richt u bij de toewijzing van de geleiders naar het aansluitschema dat is afgebeeld op de communicatiemodule.
- Bij een laadgroep dient u het aansluitschema te variëren ter voorkoming van een faseverschuiving (zie de volgende sectie).



! LET OP!

Controle van de aansluiting

Overtuig u ervan dat de in de fabriek op de aansluitklemmen vastgeschroefde draden na de aansluiting van de voedingskabel nog steeds correct zijn bevestigd.

⚡ GEVAAR!

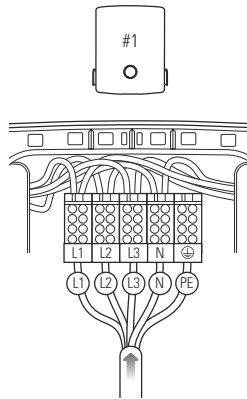
Gevaar door elektrische spanningen

De elektronica van uw Wallbox loopt schade op, indien een spanning van meer dan 250 V tussen de fasedraad L1 en de nuldraad wordt aangelegd!

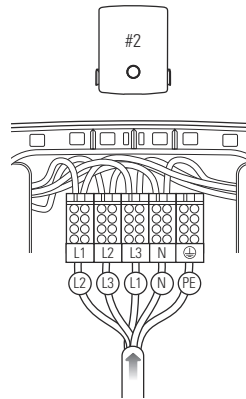
Faserotatie binnen een laadgroep

Om een faseverschuiving bij een laadgroep te voorkomen moet de faserotatie bij een elektrische installatie van de Wallbox eM4 Twin worden aangepast volgens het onderstaande schema:

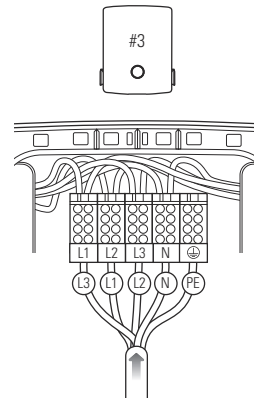
Aansluitschema Wallbox 1, 4, 7 etc.



Aansluitschema Wallbox 2, 5, 8 etc.



Aansluitschema Wallbox 3, 6, 9 etc.



Wallbox	eM4 Twin - 1					eM4 Twin - 2					eM4 Twin - 3				
Klemmenblok	L1	L2	L3	N	PE	L1	L2	L3	N	PE	L1	L2	L3	N	PE
Voedingskabel	L1	L2	L3	N	PE	L2	L3	L1	N	PE	L3	L1	L2	N	PE
Wallbox	eM4 Twin - 4					eM4 Twin - 5					eM4 Twin - 6				
Klemmenblok	L1	L2	L3	N	PE	L1	L2	L3	N	PE	L1	L2	L3	N	PE
Voedingskabel	L1	L2	L3	N	PE	L2	L3	L1	N	PE	L3	L1	L2	N	PE
Wallbox	eM4 Twin - 7					eM4 Twin - 8					eM4 Twin - 9				
Klemmenblok	L1	L2	L3	N	PE	L1	L2	L3	N	PE	L1	L2	L3	N	PE
Voedingskabel	L1	L2	L3	N	PE	L2	L3	L1	N	PE	L3	L1	L2	N	PE

...

! BELANGRIJK

Faserotatie bij een 1-fase netsysteem

Het boven getoonde aansluitingsschema geldt voor 3-fasen netsystemen. Indien u een 1-fase netsysteem gebruikt moet in elke Wallbox altijd het voedingskabel L1 worden aangesloten!

Overgang van 3-fasen op 1-fase bedrijf van de Wallbox eM4 Twin

Af fabriek is de Wallbox eM4 Twin gereed voor een 3-fasen lading. Zo nodig kan de Wallbox ook worden aangepast aan een 1-fase bedrijf.



De volgende stappen zijn ook als video beschikbaar: [Klik hier om de video weer te geven.](#)



GEVAAR!

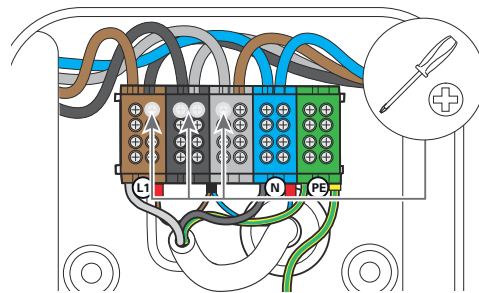
Gevaar door elektrische spanningen

- De elektrische aansluiting moet door een erkend elektricien worden uitgevoerd!
- Overtuig u ervan dat de voedingskabel nog steeds niet met het elektriciteitsnet is verbonden.
- Deactiveer de RCCBs in de Wallbox en, indien aanwezig, in de huisinstallatie.

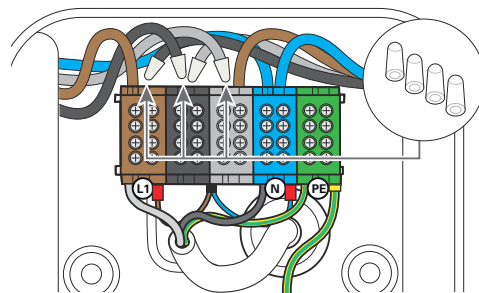
Ga als volgt te werk om de Wallbox eM4 Twin aan te passen aan 1-fase bedrijf:

- 1 Schroef de volgende in de bovenste rij van het aansluitklemmenblok vastgeschroefde leidingen los met kruiskopschroevendraaier.

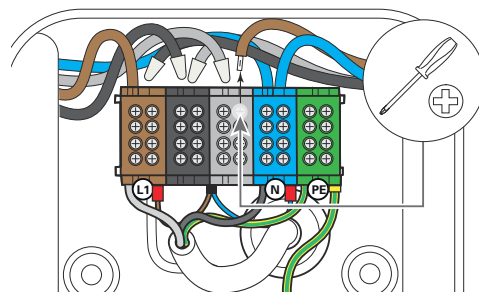
Klemmenblok	Kleur van de leiding
Bruin	Zwart
Zwart	Zwart & grijs
Grijs	Grijs



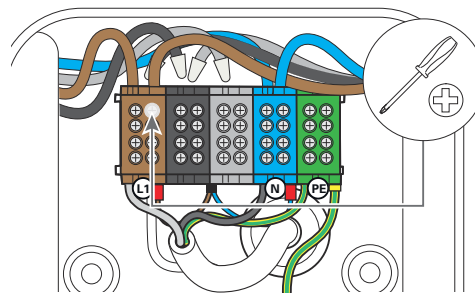
- 2 Trek de leidingen uit de aansluitklemmen en isoleer de einden van de leidingen met de vier meegeleverde isolatiekappen.



- 3 Maak de bruine leiding los uit de bovenste rij van het grijze aansluitklemmenblok en trek deze uit het aansluitblok.



- 4 Schroef de bruine leiding vast in de bovenste rij van het bruine aansluitklemmemblok: Hier moeten nu twee bruine leidingen liggen die naar de linker en de rechter power-module lopen.



De oplaadpunten van de Wallbox eM4 Twin zijn nu elektrisch ingericht voor 1-fase bedrijf.

Naast de elektrische omzetting dient u de Wallbox echter ook in te richten voor 1-fase bedrijf via de **ABL Configuration App**. Lees hiervoor de secties vanaf pagina 41.

Om de Wallbox op een later moment weer terug te zetten naar 3-fasen bedrijf volgt u de stappen in omgekeerde volgorde. De toewijzing van het aansluitklemmenblok voor 3-fasen bedrijf is als volgt:

Klemmenblok	Kleur van de leiding	Power-module
Bruin	Bruin	→ Oplaadpunt links
	Zwart	→ Oplaadpunt rechts
Zwart	Zwart	→ Oplaadpunt links
	Grijs	→ Oplaadpunt rechts
Grijs	Grijs	→ Oplaadpunt links
	Bruin	→ Oplaadpunt rechts

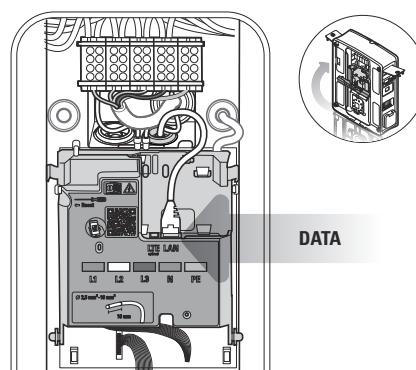
Databekabeling van de Wallbox

In een groepsinstallatie kan een Controller-Wallbox de besturing van extra Extender-oplaadpunten op zich nemen. De gehele communicatie binnen de groep, de verbinding met een backend, de verdeling van de laadstromen e.d. worden dan centraal in de Controller-Wallbox geconfigureerd en aangestuurd.

Voor de bekabeling moeten de interne LAN-interfaces van de Controller- en Extender-varianten via dataleidingen ster-vormig worden doorverbonden (zie 'Specificaties voor datakabels' op pagina 64).

Ga als volgt te werk om de databekabeling van de Wallbox eM4 Twin te leggen:

- 1 Verbind de RJ45-stekker van de datakabel met de LAN-interface aan de bovenrand van de communicatiemodule.



! BELANGRIJK

Vervolg van het bekabelingsschema

Verbind alle Wallboxen in de laadgroep via hun LAN-interfaces. Voor het samenvoegen van alle Wallboxen dienen deze centraal te worden aangesloten aan een router of switch in de lokale netwerkinfrastructuur.

- Plaats de meegeleverde klapperrieten aan een leidinglus van de dataleiding. Geadviseerd wordt de leidinglus buiten de behuizing te leggen en bij de installatie aan de achterkant van de Wallbox te verleggen.
- Indien de Wallbox reeds is geïnstalleerd kunt u de leidinglus met de klapperrieten ook in de binnenkant van de Wallbox verleggen.

Aansluiten van een stuurleiding conform VDE AR-N 4100

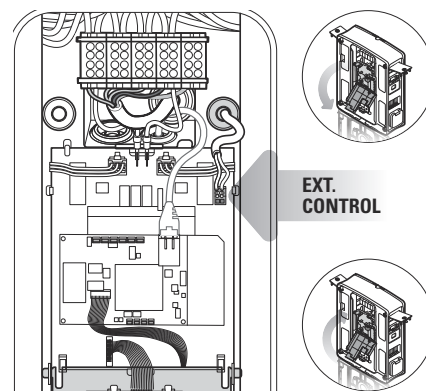
Conform de toepassingsregel VDE AR-N 4100 dient een Wallbox voorzien te zijn van een uitschakelmogelijkheid op afstand door de lokale energieleverancier. De Wallbox eM4 Twin biedt hiervoor een veerklem die zich aan de rechterkant van de hoofdmodule achter de communicatiemodule bevindt (zie ook 'Externe lastafschakeling conform VDE AR-N 4100' op pagina 19).

Aan de stuurleiding worden de volgende eisen gesteld:

- Eendradige geleider, 0,5 t/m 1,5 mm², striplengte: 9 mm
- Fijndradige geleider, 0,5 t/m 1,5 mm² / 0,5 t/m 1,0 mm² met adereindhulzen, striplengte: 9 mm

Ga als volgt te werk om de stuurleiding aan de Wallbox eM4 Twin aan te sluiten:

- 1 Klap de communicatiemodule naar voren.
- 2 Sluit de via de tule **EXT. CONTROL** doorgevoerde stuurleiding aan de klem **EN1** aan.
- 3 Klap de communicatiemodule weer naar boven zodat deze vastklikt.



Na de elektrische aansluiting van de stuurleiding dient de functie voor uitschakelen op afstand geactiveerd te worden via de **ABL Configuration App**. Lees hiervoor de secties vanaf pagina 41.

Gereedmaken en inbouwen van de LTE-USB-dongles

De Controller-varianten van de Wallbox eM4 Twin worden geleverd met een LTE-USB-dongle voor de draadloze communicatie met een backend. De simkaart wordt beschikbaar gesteld door de backend-aanbieder en dient eerst geplaatst te worden in de LTE-USB-dongle. Daarna plaatst u de LTE-USB-dongle in de USB-interface van de Controller en richt de communicatie in via de **ABL Configuration App** (zie vanaf pagina 42).

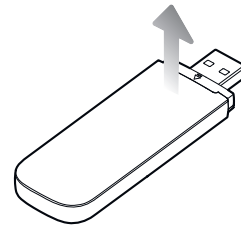
! BELANGRIJK

Voorconfiguratie van de reev ready varianten

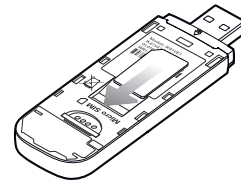
Bij de reev ready varianten is de LTE-USB-dongle inclusief de simkaart af fabriek geplaatst in de Controller-Wallbox en vooraf geconfigureerd voor de communicatie met het reev dashboard.

Ga als volgt te werk om de communicatie met de backend via LTE voor te bereiden:

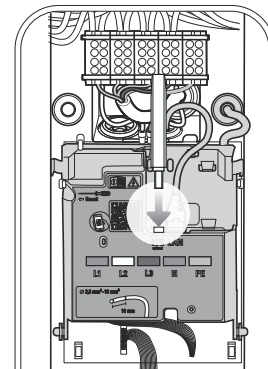
- 1 Open de meegeleverde LTE-USB-dongle door de afdekking te verwijderen.



- 2 Plaats de simkaart van de backend-leverancier in de LTE-USB-dongle en sluit de afdekking weer.



- 3 Plaats de LTE-USB-dongle in de USB-bus van de communicatiemodule in de Wallbox eM4 Twin.



BELANGRIJK

Compatibiliteit van het formaat van de simkaart

De meegeleverde LTE-USB-dongle is ontworpen voor de micro-simkaart (12 × 15 mm). Indien de backend-leverancier een ander kaartformaat levert (mini of nano) heeft u een simkaart-adaptor nodig.

Ingebruikname van de Wallbox eM4 Twin

Voor de ingebruikname moet de voedingskabel van de Wallbox met het elektriciteitsnet worden verbonden.

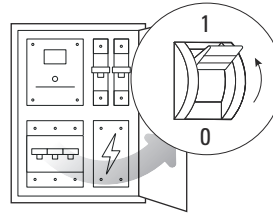


GEVAAR!

Gevaar door elektrische spanningen

Voer de volgende stappen uiterst zorgvuldig uit: Bij het aanraken van geleidende onderdelen bestaat het gevaar van een elektrische schok.

- 1 Schakel de installatieautomaat voor de Wallbox in de huisinstallatie in.



- Tijdens de boot-fase branden de leds van de statusdisplay groen, rood, wit en blauw.



- Aansluitend pulseert de statusdisplay dynamisch wit: De Wallbox wacht op de configuratie door een erkend elektricien (zie 'Configuratie van de Wallbox eM4 Twin' vanaf pagina 37).

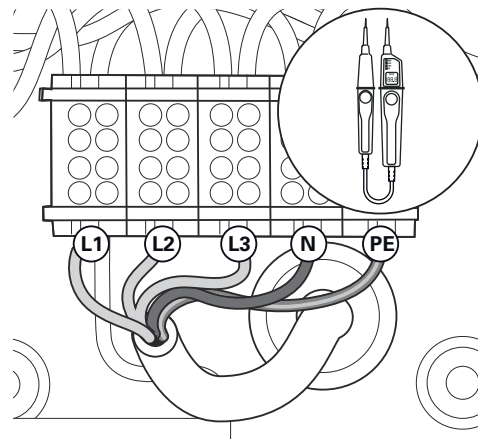


! LET OP!

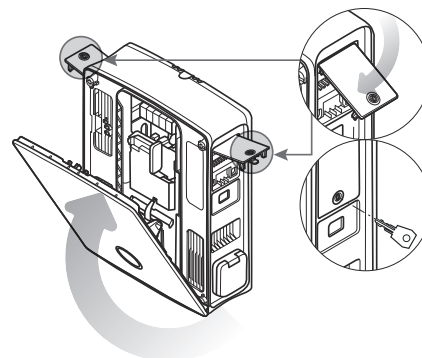
Controle van RCCB en MCB

Indien de statusdisplay geen visuele feedback geeft controleer dan de voorgeschakelde RCCBs en MCB in de huisinstallatie en de door de FI-kleppen beschermde RCCBs van de Wallbox eM4 Twin (zie 'Binnen- en zijaanzicht' op pagina 11).

- 2 Meet de spanning op de klemmen van het aansluitklemmenblok met behulp van de spanningstester.
 - Bij 1-fase aansluiting wordt de spanning tussen de fase- en nuldraad gemeten.
 - Bij 3-fasen systemen worden alle fasen tegen elkaar (400 V) en alle fasen tegen de nuldraad (230 V) gemeten.



- 3 Klap de deur van de behuizing naar boven zodat deze vastklikt in de behuizing.



- 4 Klap de twee zijdelingse Fi-kleppen naar beneden en vergrendel deze met de sleutel.

De mechanische en elektrische installatie van de Wallbox eM4 Twin is nu voltooid en de Wallbox kan worden ingericht via de **ABL Configuration App** (zie volgend hoofdstuk vanaf pagina 37).



BELANGRIJK

Verwijder de beschermfolies

De deur van de behuizing en de displays van beide energiemeters van de Wallbox eM4 Twin zijn voor het transport voorzien van beschermfolies. Voor een betere leesbaarheid van de HMI en de meterdisplays alsmede ter voorkoming van microplastic wordt geadviseerd de beschermfolies aan het einde van de installatie te verwijderen van de behuizing en op de juiste manier af te voeren.



LET OP!

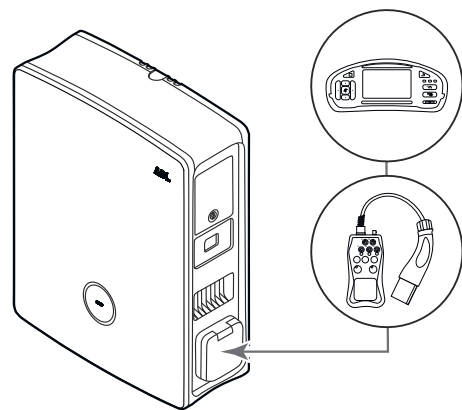
Uitvoeren van alle benodigde controles voor de ingebruikname

Aansluitend aan het inrichten via de **ABL Configuration App** dient u voor het afsluiten van de ingebruikname alle controles van de Wallbox en de elektrische installatie uit te voeren die zijn voorgeschreven voor de installatieplek. Daartoe behoren de volgende controles:

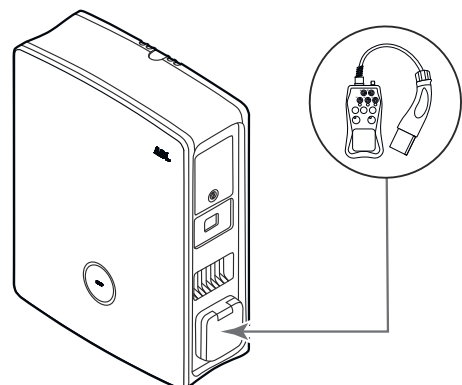
- continuïteit van de aarddraadverbindingen
- isolatieweerstand
- lusimpedantie
- spanningsval
- Activeringsstroom en activeringstijd van de RCCB
- draaiveldcontrole

evenals andere controles conform de lokale voorschriften.

→ Voer alle andere voorgeschreven controles uit met behulp van het installatietestapparaat en de voertuigsimulatie-adapter.



→ Voer een functietest van de laadfunctie uit met behulp van een voertuigsimulatie-adapter.



Configuratie van de Wallbox eM4 Twin

De Controller- en Extender-varianten van de Wallbox eM4 Twin zijn voorbereid voor het gebruik als individuele Wallbox (standalone) of voor het gebruik in een groepsinstallatie. De keuze van de gewenste bedrijfsmodus geschiedt via de **ABL Configuration App** die bovendien ook de volgende taken vervult:

- Algemeen eenvoudige en snelle configuratie
- Inrichten van de netwerktopologieën
- Groeperen van Controller/Extenders voor het aanmaken van een laadgroep
- Instellen van technische parameters (zoals maximale laadstroom, faseverschuiving e.a.)
- Instelling voor de backend-verbinding
- RFID-management
- Monitoren van laadprocessen, bedrijfsstatus, storingen e.a.
- Opstarten en stoppen van laadprocessen
- Permanente ver-/ontgrendeling van de laadkabel
- Bijwerken van de software van het laadstation en nog veel meer.

Downloaden van de ABL Configuration App

De **ABL Configuration App** wordt aangeboden als toepassing voor mobiele eindapparatuur zoals smartphones en tablets. U kunt de app downloaden op een mobiel eindapparaat voor de volgende besturingssystemen:

Platform	Besturingssysteem	Link
Apple	iOS 15 of hoger / iPadOS 15 of hoger	Apple App Store
Android	Android 10 of hoger	Google Play Store

Meer informatie vindt u onder de volgende link:



www.ablmobility.de/en > Partner > Electrical contractors



BELANGRIJK

Benodigde opslag voor de installatie

Voor de installatie van de **ABL Configuration App** is een vrije opslagcapaciteit van minimaal 200 MB vereist op het mobiele eindapparaat.

Inrichten van de communicatie via de ABL Configuration App

Voor de configuratie van de Controller- en Extender-varianten van de Wallbox eM4 Twin via de **ABL Configuration App** dient u eerst de draadloze communicatie tussen uw mobiel eindapparaat en het WLAN-netwerk van uw Wallbox in te richten: Dit proces wordt hieronder beschreven.

Wanneer de draadloze verbinding is ingericht kunt u een specifiek wachtwoord instellen waarmee u op elk gewenst later moment toegang kunt krijgen tot de huidige configuratie en deze kunt wijzigen: Dit proces wordt **reboarding** genoemd en is beschreven vanaf pagina 43.



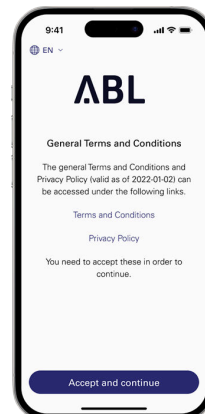
BELANGRIJK

Weergave van de inrichting via de app

De bedieningsstappen in de **ABL Configuration App** worden an de hand van het schermen van een Apple iPhone weergegeven: De bediening bij iPadOS en Android is echter vrijwel identiek.

Ga als volgt te werk om de **ABL Configuration App** te verbinden met een Wallbox eM4 Twin:

- 1 Open de **ABL Configuration App** op uw mobiel eindapparaat.
- 2 Na het startscherm wordt een scherm getoond over de algemene voorwaarden en privacyverklaring van ABL.
 - Druk op de knop **Accept and continue** om door te gaan met de configuratie.



BELANGRIJK

Acceptatie van de algemene voorwaarden en privacyverklaring

Wanneer u de **ABL Configuration App** voor de eerste keer opent, de app opnieuw heeft geïnstalleerd of indien ABL wijzigingen aanbrengt aan de opgeslagen documenten, dient u de algemene voorwaarden (AV) en de privacyverklaring van de firma ABL in dit scherm te accepteren.

- Het gebruik van de **ABL Configuration App** is niet mogelijk zonder uw toestemming.
- Indien nodig kunt u de **Terms and Conditions** en **Privacy Policy** via de links met dezelfde naam in tekstvorm (pdf) weergeven, opslaan en printen.



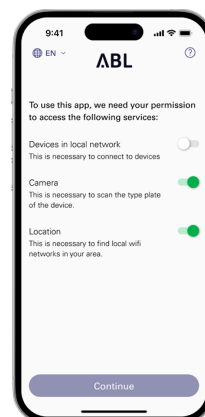
BELANGRIJK

Keuze van de taal voor de gebruiker

Vanaf het scherm voor de acceptatie van de AV en privacyverklaring kunt u bij de taal van de app boven links wisselen tussen **DE** en **EN**.

- Indien uw mobiele apparaat is ingesteld op een andere taal dan **DE** of **EN** wordt de interface automatisch ingesteld op **EN**.

- 3 Aansluitend wordt een dialoog getoond waarin u verschillende machtigingen moet verlenen:
 - **Devices in local network:** Verleen deze machtiging om een draadloze verbinding tot stand te kunnen brengen tussen uw mobiel eindapparaat en de Wallbox.
 - **Camera:** Verleen deze machtiging om de barcode op het typeplaatje aan de onderkant van de behuizing van de Wallbox te scannen met de camera.
 - **Location:** Verleen deze machtiging om WLAN-netwerken te vinden in uw omgeving en een verbinding ermee tot stand te brengen.
 → Druk aansluitend op **Continue**.

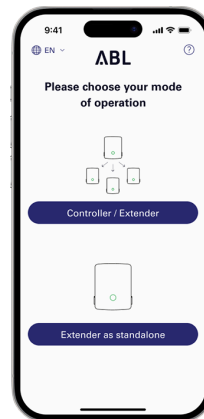


! BELANGRIJK

Delen van locatiegegevens bij Apple-eindapparatuur

Vanaf iOS 13 / iPadOS 13 kunnen data voor de draadloze communicatie alleen dan worden uitgelezen indien u de **ABL Configuration App** toegang geeft tot de locatiebepaling van het mobiele eindapparaat. Dit is een technische richtlijn van Apple, de locatiegegevens worden echter door ABL noch in de app gebruikt noch verstrekt aan derden.

- 4 In de volgende stap kiest u de gewenste bedrijfsmodus voor uw systeem.
 - Druk op **Controller / Extender** om een Controller en toegewezen Extender-Wallboxen in te richten voor het gezamenlijk gebruik in een laadgroep en meer. Meer informatie vindt u op pagina 42.
 - Druk op **Extender as standalone** om een Extender-Wallbox in te richten voor standalone gebruik zonder verbinding met Controller en backend. Meer informatie vindt u op pagina 41.



! BELANGRIJK

Toegang tot het hulpsysteem van de app

Via de knop  die vanaf het scherm waarin u de bedrijfsmodus kiest rechtsboven wordt weergegeven heeft u toegang tot het hulpsysteem van de app.

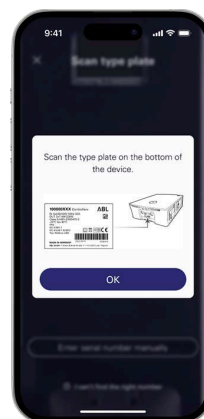
Controller-Wallbox:

- Wanneer u op de optie **Reset to factory settings** drukt worden alle parameters van de Wallbox teruggezet naar de fabrieksinstellingen. Aansluitend kunt u opnieuw beginnen met inrichten.
- Indien u op de optie **Support** drukt wordt u doorgestuurd naar de support-website (→ 'Ondersteuning via de ABL Support-pagina' op pagina 47).

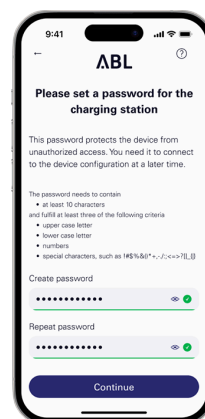
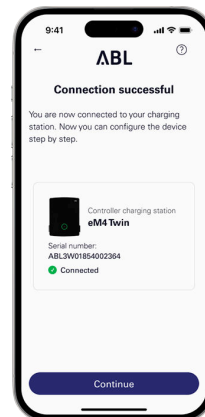
Extender-Wallbox:

- Indien u op de knop  drukt wordt u rechtstreeks doorgestuurd naar de support-website (→ 'Ondersteuning via de ABL Support-pagina' op pagina 47).

- 5 Breng nu een lokale draadloze verbinding tot stand tussen het mobiele eindapparaat en de Wallbox.
 - Druk op **OK** om het serienummer met de camera te scannen dat zich op het typeplaatje aan de onderkant van de behuizing van de Wallbox bevindt.
 - Als alternatief kunt u het serienummer in het volgende scherm ook handmatig invullen.



- 6 Nadat de verbinding succesvol tot stand is gebracht wordt de Wallbox getoond met zijn serienummer en de status **Connected**.
- Druk op **Continue** om uw Wallbox met een zelfgekozen wachtwoord te beveiligen voor toegang door onbevoegden.
- 7 Vul uw wachtwoord in, rekening houdende met de genoemde conventies, in het vak **Create password** en bevestig het door het opnieuw in te vullen in het vak **Repeat password**.
- Druk op **Continue** om door te gaan met de configuratie van de Wallbox.



Nadat u het wachtwoord hebt ingericht voor de toegang begint u met de configuratie van de bedrijfsmodus die u heeft gekozen in **stap 4**.



BELANGRIJK

Toegang tot de configuratie van de Wallbox

Met het zelfgekozen wachtwoord kunt u later op elk gewenst moment toegang krijgen tot de huidige configuratie van de Wallbox om deze te wijzigen: Dit proces wordt reboarding genoemd en wordt beschreven in sectie 'Instellingen in het Control Board en reboarding' vanaf pagina 43.

- Let op: uw zelfgekozen wachtwoord wordt niet opgeslagen in de sleutelhanger van uw mobiele eindapparaat, echter, het wordt tijdens de voortgang van de inrichting als QR-code (login credentials) uitgegeven.
- Daarnaast kunt u het wachtwoord, indien nodig, opschrijven en voor de reboarding bewaren op een veilige plek.

Onboarding – configuratie van een Extender-Wallbox voor gebruik als standalone

Een Extender-Wallbox eM4 Twin kan worden geconfigureerd voor gebruik als standalone laadstation. De bedrijfsmodus **Extender as standalone** wordt geadviseerd voor:

- particuliere huishoudens
- individuele parkeerplaatsen voor bedrijven of klanten
- toepassingen met een beperkte gebruikersgroep waarvoor geen uitgesplitste afrekening nodig is



LET OP!

Configuratie van de Wallbox door een erkend elektricien

Voordat u kunt beginnen met de configuratie van de Wallbox toont de **ABL Configuration App** een veiligheidsmelding: De interne parameters van de Wallbox mogen uitsluitend worden gewijzigd door erkende elektriciens.

- Om door te gaan dient u door drukken op het keuzerondje te bevestigen dat u in het bezit bent van een opleiding op het vakgebied en kennis heeft van de relevante bepalingen van een erkend elektricien.

De configuratie voor gebruik **Extender as standalone** binnen de **ABL Configuration App** spreekt in principe voor zich resp. wordt aangegeven via de interne structuur van de app. Volg daarom eenvoudig de aanwijzingen in de app om de parameters van de Extender-Wallbox aan te passen:

Parameter	Beschrijving
Network settings	Hier verbindt u de Wallbox met een infrastructuur-netwerk (WLAN of LAN) via dat u dan met de app toegang heeft tot de Wallbox. Bij gebruik zonder verbinding met het infrastructuur-netwerk is de communicatie in de buurt van de Wallbox via zijn interne WLAN-interface mogelijk.
Max. load per charging point	Hier vult u de maximale laadstroom in die door het laadstation kan worden geleverd.
Phase-shift detection	Hier schakelt u de herkenning van de faseverschuiving van de Wallbox in resp. uit. Wanneer deze actief is dient u het maximaal mogelijke stroomverschil tussen de afzonderlijke fases aan te geven (16 A of 20 A).
Load shedding	Hier activeert u de functie die het voor externe systemen (bijv. conform TAB 4100) mogelijk maakt de laadinfrastructuur tijdelijk te beperken of uit te schakelen. Voor deze functie dient een stuurleiding te zijn aangesloten aan de klem EN1 van de Wallbox (zie 'Aansluiten van een stuurleiding conform VDE AR-N 4100' op pagina 33).
Access control	Hier legt u vast of laadprocessen via RFID moeten worden geautoriseerd of dat met de Wallbox vrij opgeladen kan worden. Indien u de toegangsmachtiging via RFID activeert dient u tevens optioneel verkrijgbare RFID-media (app, keyfobs, kaarten) aan de Wallbox aan te leren.
QR-Code / Login credentials	Om de configuratie te voltooien kunt u hier de toegangsgegevens (WLAN SSID / wachtwoord) als QR-code afgeven of schriftelijk noteren om deze informatie beschikbaar te stellen aan de eigenaar en/of beheerder van de Wallbox.

Om de configuratie te voltooien drukt u op de knop **Continue**: De Wallbox is nu geconfigureerd en biedt via de knop **Continue to Control Board** de optie om de net ingestelde parameters en meer bedrijfsparameters aan te passen.

Onboarding – configuratie voor bedrijfsmodus Controller / Extender

Een Wallbox eM4 Twin Controller kan worden ingericht voor het aansturen van additionele Extender-Wallboxen tot een aantal van in totaal 30 oplaadpunten en neemt dan de statische of dynamische loadbalancing binnen de laadgroep voor zijn rekening, het activeren en deactiveren van laadgroep e.a.

De bedrijfsmodus **Controller / Extender** wordt geadviseerd voor:

- middelgrote en grote laadparken in bedrijven, in de semi-openbare en openbare ruimte en in huisvesting en woningbouw
- laadgroepen voor particulier een semi-publiek gebruik waarvoor een centrale facturatie nodig is

Indien u bij de keuze van de bedrijfsmodus (zie **stap 4** in sectie 'Inrichten van de communicatie via de ABL Configuration App') de optie **Controller / Extender** hebt gekozen dient u de parameters hieronder voor alle oplaadpunten binnen de groep in te richten nadat u het wachtwoord voor de beveiliging van de Wallbox hebt ingevuld.

Parameter	Beschrijving
Network settings (Upstream)	Hier vult u eerst in of u de verbinding met een backend tot stand wilt brengen en of dit moet gebeuren via WLAN, LAN of LTE.
Network settings (Downstream)	Hier vult u in of de Controller met additionele Extenders moet worden verbonden en of dit moet gebeuren via WLAN of LAN.
Grouping	Hier voegt u additionele Extender-Wallboxen toe aan de Controller en geeft deze, indien nodig, een naam om een laadgroep aan te maken.
Static load management	Hier meldt u additionele Extender-laadstations aan bij de Controller en legt de maximale laadstroom per Wallbox vast: Hierbij wordt het maximaal beschikbare statische laadvermogen gelijkmatig verdeeld over alle oplaadpunten in de laadgroep.
Dynamic load management	Hier richt u de dynamische aanpassing van de laadstromen in, rekening houdend met de belasting op het gebouw: Voor deze functie hebt u de als een van de toebehoren verkrijgbare energiemeter ABL Energy Meter nodig.
Load shedding	Hier activeert u de functie die het voor externe systemen (bijv. conform TAB 4100) mogelijk maakt de laadinfrastructuur tijdelijk te beperken of uit te schakelen. Voor deze functie dient een stuurleiding te zijn aangesloten aan de klem EN1 van de Wallbox (zie 'Aansluiten van een stuurleiding conform VDE AR-N 4100' op pagina 33).
Backend settings	Hier kiest u een template indien uw backend-aanbieder is opgeslagen in de database van de app. Als alternatief vult u de toegangs- en communicatiegegevens voor uw aanbieder handmatig in.
QR-Code / Login credentials	Om de configuratie te voltooien kunt u hier de toegangsgegevens (WLAN SSID / wachtwoord) als QR-code afgeven of schriftelijk noteren om deze informatie beschikbaar te stellen aan de eigenaar en/of beheerder van de Wallbox.
Software update	Hier kunt u een nieuwe software-versie voor de ABL Configuration App installeren zodra deze beschikbaar is.

Om de configuratie te voltooien drukt u op de knop **Continue**: De Wallbox is nu geconfigureerd en biedt via de knop **Continue to Control Board** de optie om de net ingestelde parameters en meer bedrijfsparameters aan te passen.

U kunt individuele parameters ook op een later moment wijzigen door de huidige configuratie bij te werken (zie volgende sectie). Indien u de gehele laadgroep nieuw wilt inrichten dient u een factory-reset van de Controller-Wallbox uit te voeren: Deze functie is beschikbaar via de support-knop in de **ABL Configuration App** en zet de Controller en alle ermee verbonden Extenders terug naar de fabrieksinstellingen.

Instellingen in het Control Board en reboarding

Om de configuratie te voltooien voor de gekozen bedrijfsmodus kunt u telkens via het laatste scherm naar het **Control Board** van de **ABL Configuration App** gaan: Hier kunt u alle tot dat moment ingerichte instellingen controleren en, indien nodig, wijzigen en meer parameters inrichten voor het gebruik.

Via het proces van **reboarding** kunt u het **Control Board** ook later op elk gewenst moment openen en alle instellingen van de Wallbox(en) aanpassen:

- Indien u hetzelfde eindapparaat gebruikt als tijdens de eerste inrichting kunt u het **Control Board** openen zonder de Login credentials in te vullen.
- Indien u een nieuw eindapparaat gebruikt of de app nieuw hebt geïnstalleerd dient u de Login credentials opnieuw in te vullen voor het openen van het **Control Board**. Als alternatief kunt u de QR-code scannen die telkens aan het einde van het onboarding-proces wordt gegenereerd om in te loggen.

Onafhankelijk van de gekozen bedrijfsmodus kunnen de volgende parameters worden aangepast in het **Control Board**.

Parameter	Beschrijving
Start/stop charging	Hier kunt u het laadproces voor een oplaadpunt opstarten of stoppen wanneer een voertuig is aangesloten.
Lock charging cable	Hier kunt u het aangesloten laadkabel permanent vergrendelen in het laadstopcontact van de Wallbox en op een later moment weer ontgrendelen.
Monitoring	Hier kunt u verschillende informatie ophalen zoals laadstroom, laadstatus, gereed voor gebruik e.a. en storingen.
Software update	Hier kunt u nieuwe software installeren in de Wallbox zodra deze beschikbaar is.
Network settings	Hier kunt u de netwerkinstellingen voor de communicatie via WLAN en/of LAN aanpassen of offline zetten.
RFID management	Hier kunt u de reeds aangeleerde RFID-media verwijderen en nieuwe media voor autorisatie toevoegen.
Diagnosis	Hier kunt u de informatie over fouten en storingen tijdens het gebruik inzien.
Change language	Hier kunt u bij de taal van de app ook na de eerste inrichting wisselen tussen DE en EN .
Send configuration report	Hier kunt u een rapport genereren van alle huidige instellingen (laadstromen, RFID-UIDs, faseverschuiving en meer) en daarna per e-mail verzenden.

Alleen in de bedrijfsmodus **Controller / Extender**:

Add additional extenders	Hier kunt u additionele Extender-laadstations aanmelden bij de Controller. Let echter op dat nog steeds de maximale bovengrens van 30 oplaadpunten geldt die via één Controller kunnen worden beheerd.
--------------------------	--

Beschrijving van het laadproces

Na het inrichten via de **ABL Configuration App** is de inrichting afgerond en de Wallbox eM4 Twin is gereed voor opladen. Aanbevolen wordt in het kader van de ingebruikname een eerste laadproces met een voertuig uit te voeren om de functionaliteit van de Wallbox te borgen.

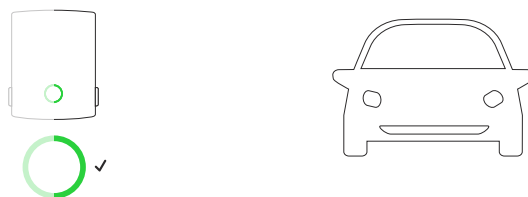
Het laadproces wordt hieronder beschreven met het oplaadpunt rechts als voorbeeld. Voor het oplaadpunt links zijn de stappen identiek, maar de weergave van de statusdisplay is gespiegeld.

Ga als volgt te werk:

- 1 Parkeer het elektrische voertuig zo, dat u de laadaansluiting op het voertuig gemakkelijk met de laadkoppeling van de laadkabel kunt bereiken.

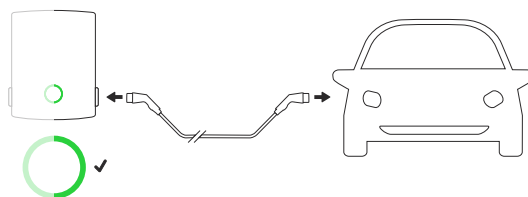
- 2 Let op de statusdisplay voor het oplaadpunt.
(Weergave: 1 cyclus)

- Wanneer het oplaadpunt gereed is, pulseert de statusdisplay groen.



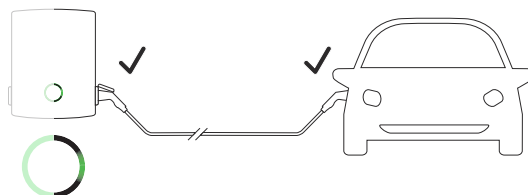
- 3 Maak de laadkabel van de Wallbox en de laadaansluiting aan het voertuig gereed.

- Open de laadaansluiting aan het voertuig en plaats de laadkoppeling erin.
- Open de klep van het laadstopcontact aan de Wallbox en plaats de laadstekker hierin.



- 4 Let op de statusdisplay voor het oplaadpunt.

- Wanneer het voertuig is aangesloten en herkend, brandt de statusdisplay statisch groen.



BELANGRIJK

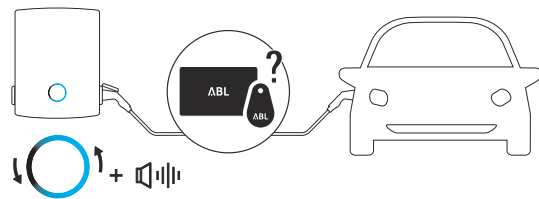
Autorisatie van het laadproces bij de Wallbox eM4 Twin

Afhankelijk van de modelvariant kan de Wallbox eM4 Twin tijdens de installatie verschillend geconfigureerd worden.

- **Controller:** Een Controller kan worden gebruikt als een stand-alone Wallbox of met een backend.
- **Controller met Extender:** Een Controller kan met één of meer Extender-Wallboxen als groep in een backend of zonder backend worden gebruikt.
- **Extender standalone:** Een Extender die voor standalone-gebruik is geconfigureerd werkt als een standalone Wallbox zonder backend.

Wanneer autorisatie van het laadproces via een RFID-kaart is vereist voert u de volgende stappen 5 tot en met 7 uit. Wanneer er geen autorisatie is vereist, ga dan naar stap 8.

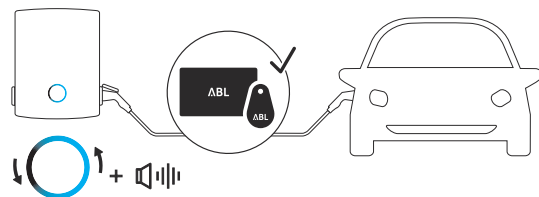
- 5 Let op de statusdisplay van de Wallbox (Weergave: 1 cyclus).
- Wanneer het laadproces via een RFID-kaart moet worden vrijgegeven wordt er dynamisch een blauw looplicht op de statusdisplay getoond.
 - » Tegen de klok in: oplaadpunt rechts
 - » Met de klok mee: oplaadpunt links



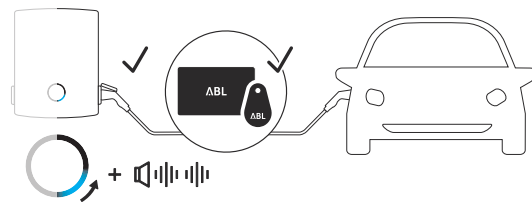
- 6 Houd een geldige RFID-kaart voor de statusdisplay.



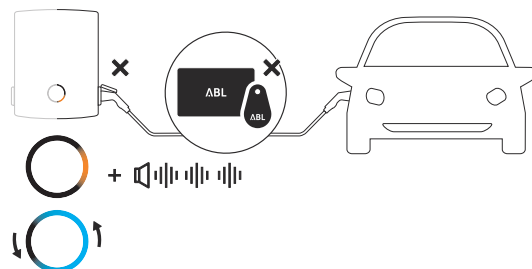
- 7 Let op de akoestische signalen van de Wallbox.
- Wanneer de RFID-kaart is gelezen laat de Wallbox een kort akoestisch signaal horen en controleert de autorisatie van de RFID-kaart.



- Na succesvolle autorisatie laat de Wallbox nog twee korte akoestische signalen horen en activeert het laadproces.



- Wanneer de autorisatie niet is geslaagd licht de statusdisplay van het oplaadpunt korte tijd oranje op en laat de Wallbox drie lange akoestische signalen horen.



- Vervolgens wordt weer het blauwe looplicht getoond: Houd een geldige RFID-kaart voor de statusdisplay.

! BELANGRIJK

De autorisatie van de RFID-kaart is niet geslaagd

Wanneer de RFID-kaart niet geverifieerd kan worden, doe dan een van de volgende dingen:

- **Gebruik van de Wallbox met één backend:** Neem contact op met de verstrekker van uw RFID-kaart.
- **Gebruik de Wallbox zonder backend:** Controleer of de RFID-kaart aan de betreffende Wallbox ingeleerd is. Meer informatie daarover vindt u in de paragraaf 'Configuratie van de Wallbox eM4 Twin' vanaf pagina 37.

**LET OP!****Inlezen van de RFID-kaart niet mogelijk**

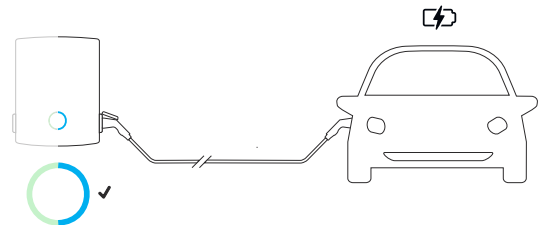
Als de antenne van uw RFID-kaart is geblokkeerd of beschadigd is de kaart onherkenbaar.

- Haal de RFID-kaart uit de beschermhoes of uit een kaarthoes om u op de RFID-lezer aan te melden.
- Breng geen wijzigingen aan op de RFID-kaart: In geen geval mag de kaart worden geponst, gestanst, geknikt, beplakt of op andere wijze mechanisch worden gemanipuleerd.
- Controleer of de RFID-kaart voldoet aan een standaard die door de Wallbox wordt ondersteund. Meer informatie vindt u in de regels "RFID-standaard" in sectie 'Technische gegevens' vanaf pagina 61.

- 8** Let op de statusdisplay voor het oplaadpunt.
(Weergave rechter laadpunt: 1 cyclus)



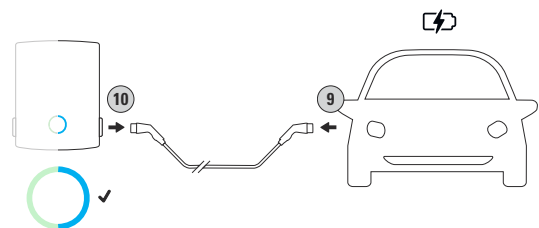
- Na een verzoek van het voertuig wordt het actieve laadproces dynamisch weergegeven via de blauwe statusdisplay voor het oplaadpunt.
- Als het laadproces is afgesloten, wordt het automatisch door het voertuig beëindigd en de statusdisplay van het oplaadpunt brandt continu blauw.

**BELANGRIJK****Laadverzoek ontbreekt of laadproces is ondergebroken**

Onder de volgende omstandigheden brandt de statusdisplay van het oplaadpunt eveneens continu blauw:

- Het laadproces is nog niet gestart of gepauzeerd door het voertuig.
- Het laadproces is nog niet gestart of gepauzeerd door de loadbalancing.

- 9** Haal de laadkoppeling uit de laadaansluiting van het elektrisch voertuig en sluit deze.



- 10** Haal de laadstekker uit het laadstopcontact en berg de laadkabel op.

- De laadklep sluit automatisch.



- 11** De Wallbox is klaar voor gebruik en wacht op het volgende laadproces.
(Weergave rechter laadpunt: 1 cyclus)

Probleemoplossing en onderhoud

Tijdens het gebruik van de Wallbox eM4 Twin kunnen er soms storingen optreden die het laadproces belemmeren of beperken. Bovendien kunnen onderdelen beschadigd raken en moeten dan worden gerepareerd of zo nodig vervangen.

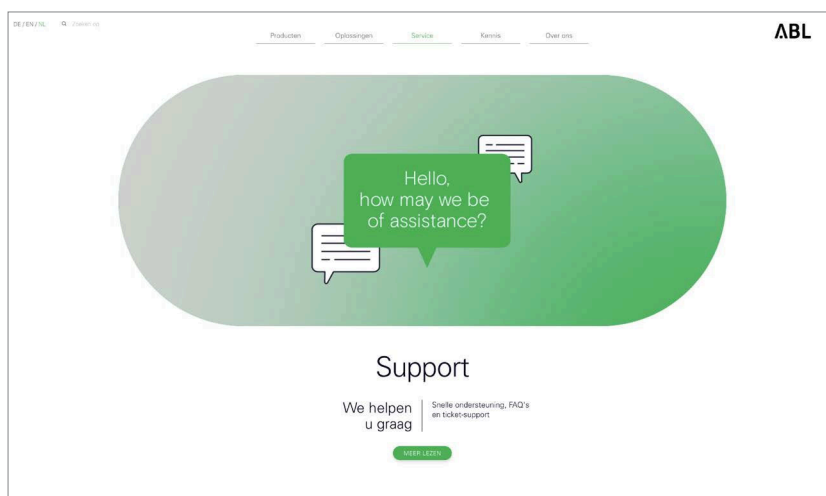
Ondersteuning via de ABL Support-pagina

Indien problemen optreden ontvangt u via het Support-gedeelte van de ABL-website snel en gemakkelijk hulp.

Bezoek het volgende webadres: <https://www.ablmobility.de/nl/dienst/support/>

of

Scan deze QR-code



Scrol op de website naar beneden om toegang te krijgen tot de verschillende help-onderwerpen:

Quick-Support Hier worden centrale vragen en onderwerpen beantwoord zoals KfW-subsidies, stroomaanpassing van een Wallbox e.d.

Ticket-systeem Hier kunt u een ticket aanmaken dat van ABL-Support zo spoedig mogelijk in behandeling wordt genomen. Het aanmaken van een ticket spreekt voor zich.
Maak een ticket aan indien u...

- ...speciale vragen hebt of uw product defect is.
- ...reserveonderdelen wilt bestellen voor de Wallbox eM4 Twin. Het vervangen van gekozen onderdelen wordt beschreven vanaf pagina 51.
- ...vragen heeft over de ingebruikname.
- ...een product retour wilt zenden.

FAQs Hier worden veelgestelde vragen beantwoord die vanuit de sectoren **Privé**, **Commercieel** en **Publiek** terechtkomen bij ons serviceteam.

**BELANGRIJK****Bestellen van reserveonderdelen**

Voor het bestellen van reserveonderdelen dient u een support-ticket aan te maken in sectie **Service > Support > Reserveonderdelen** op de ABL-website. Vul hier naast uw adresgegevens het productnummer van het reserveonderdeel en het gewenste aantal in. Indien het productnummer niet bekend is kunt u een productbeschrijving van het reserveonderdeel toevoegen en eventueel een bestand met additionele informatie (bijv. een foto) meesturen. Bij vragen zal het serviceteam contact met u opnemen.

Snel een oplossing bij algemene problemen

Bij problemen is het echter niet direct nodig contact op te nemen met ABL-Support, in de meeste gevallen is er een eenvoudige oplossing. Controleer daarom altijd eerst de volgende punten alvorens u een ticket aanmaakt.

Beschrijving

Het elektrische voertuig wordt niet herkend.

Oorzaak en aanbevolen oplossing

- De laadkabel is niet correct geplaatst.
 - Trek de laadkoppeling uit de laadaansluiting aan het voertuig en de laadstekker uit het laadstopcontact van de Wallbox. Plaats dan eerst de laadkoppeling weer in de laadaansluiting van het voertuig en daarna de laadstekker in het laadstopcontact van de Wallbox.
 - Controleer de laadkabel en vervang deze indien nodig.

**GEVAAR!****Gevaar door elektrische spanningen**

Mochten de laadkabel, laadstekker of laadkoppeling zichtbare beschadigingen vertonen, dan mag u in geen geval nog een laadproces uitvoeren. Verwijder de laadkabel en vervang deze, indien nodig.

Beschrijving

De HMI van de Wallbox heeft geen functie en de energiemeters geven geen informatie weer.

Oorzaak en aanbevolen oplossing

- De Wallbox is niet met het elektriciteitsnet verbonden.
 - Controleer de in de huisinstallatie voorgeschakelde installatieautomaat en schakel deze zo nodig weer in.
 - Controleer de voedingskabel en, indien nodig, repareer deze.
- De Wallbox is defect.
 - Neem hiervoor contact op met de **ABL Customer Service** (zie 'Contact' op pagina II).
 - Wanneer de Wallbox moet worden vervangen, neem dan contact op met de handelaar bij wie u uw Wallbox hebt gekocht.

**LET OP!****De Wallbox uitschakelen bij voortdurende problemen**

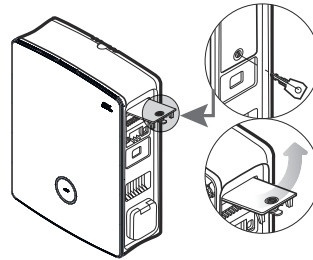
Wanneer de Wallbox continu foutmeldingen geeft, schakel deze dan uit (zie hieronder) en neem contact op met de **ABL Customer Service** (zie 'Contact' op pagina II).

Controle van de RCCBs

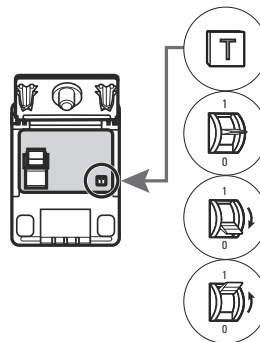
Om een langdurig veilig gebruik van de Wallbox te waarborgen, dient de functionaliteit van de twee interne RCCBs te worden gecontroleerd volgens de lokaal geldende voorschriften (bijv. Duitsland: halfjaarlijks): De RCCB heeft daarvoor een knop waarmee u de testfunctie kunt activeren.

Ga als volgt te werk om de RCCBs te controleren:

- 1 Ontgrendel één van de FI-kleppen aan de zijkanten met de sleutel en klap deze omhoog.

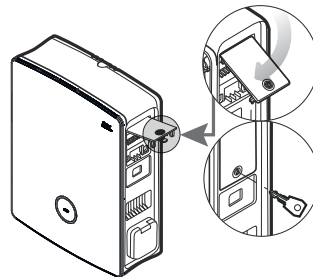


- 2 Zoek de knop met het reliëf **T** en druk hem in.
 - De RCCB moet nu worden geactiveerd en de tuimelaar in een middenpositie zetten.



- 3 Zet de tuimelaar in stand **0** en vervolgens weer in stand **I**.

- 4 Sluit de FI-klep en vergrendel deze met de sleutel.



- 5 Herhaal de procedure voor de tweede aardlekschakelaar.

GEVAAR!

Gevaar door elektrische spanningen

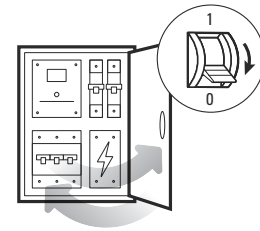
Indien een RCCB tijdens de test niet wordt geactiveerd, mag u de Wallbox in geen geval blijven gebruiken!

- Schakel de Wallbox uit (zie volgende sectie) en neem contact op met de **ABL Customer Service** (zie 'Contact' op pagina II).

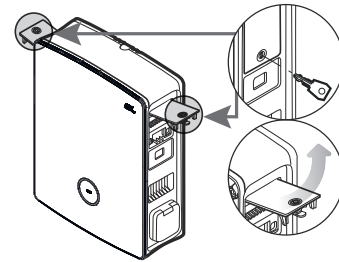
De Wallbox eM4 Twin uitschakelen

Bij ernstige storingen of schade aan het apparaat dient u de Wallbox eM4 Twin buiten bedrijf te stellen. Ga als volgt te werk:

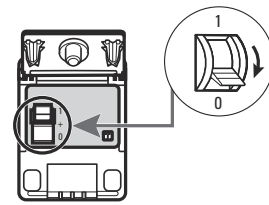
- 1 Open de meterkast in huis, maak de toevoerleiding via de installatieautomaat stroomloos, beveilig de installatieautomaat tegen opnieuw inschakelen en sluit de meterkast weer.
 - De Wallbox eM4 Twin heeft nu geen stroom meer.



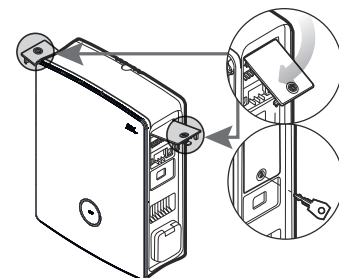
- 2 Ontgrendel de FI-kleppen aan de zijkant met de sleutel en klap deze omhoog.



- 3 Zet bovendien de tuimelaars van beide RCCBs in stand 0.



- 4 Sluit de FI-kleppen weer en vergrendel ze met de sleutel.



De Wallbox eM4 Twin kan nu, indien nodig, door een erkend elektricien worden gedemonteerd.



GEVAAR!

Gevaar door elektrische spanningen

Houd er rekening mee dat de Wallbox eM4 Twin alleen dan van het stroom af is wanneer de stroomopwaarts aangesloten MCB in de huisinstallatie is uitgeschakeld (stand 0). Beide RCCBs van de Wallbox verbreken alleen de stroomtoevoer van de power-module, de interne elektronica blijft echter verbonden met het elektriciteitsnet.



GEVAAR!

Gevaar door elektrische spanningen

Stel in elk geval de spanningsvrijheid van de toevoerleiding veilig voordat u begint met het demonteren van de Wallbox.

Vervangen van de FI-klep

U kunt de zijdelingse Fi-kleppen in de power-modules vervangen indien deze zijn beschadigd of om een andere reden moeten worden vervangen.

	Eindklant	Elektricien
Versie	✔	✔

Benodigde componenten:

Nummer / reserveonderdeel	100000256 / reserveonderdeel eM4 FI-klep ABL
Toebehoren	Sleutel voor FI-klep, inbegrepen bij de levering van de Wallbox en het reserveonderdeel
Gereedschap	–

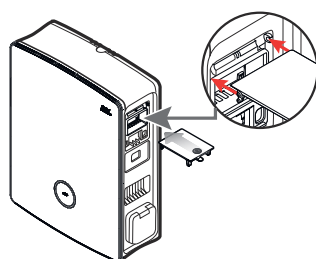
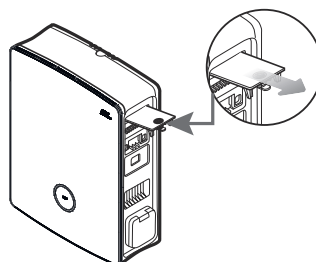
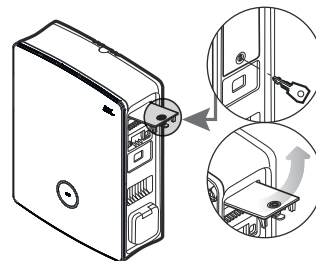
! BELANGRIJK

Bestellen van reserveonderdelen

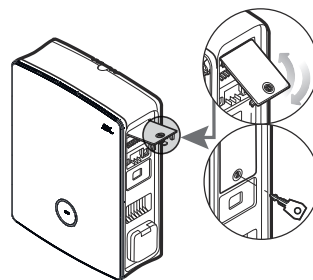
Voor het bestellen van reserveonderdelen dient u een support-ticket aan te maken in de sectie **Service > Support > Reserveonderdelen** op de ABL-website (zie 'Ondersteuning via de ABL Support-pagina' op pagina 47).

Ga als volgt te werk om een FI-klep van de Wallbox eM4 Twin te vervangen:

- Indien de te vervangen FI-klep mechanisch intact is ontgrendelt u de klep met de sleutel en klapt deze naar boven.
 - De FI-klep springt uit het scharnier in de behuizing.
- Trek de in een hoek van 90° geopende Fi-klep met geringe krachtsinspanning los.
 - De FI-klep springt uit het scharnier in de behuizing.
- Zet de twee buitenste scharnierpennen van de nieuwe FI-klep aan de scharnieren aan en duw deze met geringe krachtsinspanning in de behuizing.
 - De scharnierpennen klikken in de scharnieren vast.



- 4 Controleer de nieuwe FI-klep op zijn werking en ver-grendel deze daarna met de sleutel.



Vervangen van het hendelslot in een FI-klep

U kunt het hendelslot in een van de zijdelingse FI-kleppen vervangen indien het slot defect is of u bijvoorbeeld een individueel slotsysteem voor een laadpark o.i.d. wilt inrichten.

	Eindklant	Elektricien
Versie	✓	✓
Benodigde componenten:		
Nummer / reserveonderdeel	100000257 / reserveonderdeel eM4 slot 1 sleutel	
Toebehoren	Sleutel voor FI-klep / hendelslot, inbegrepen bij de levering van de Wallbox en het reserveonderdeel	
Gereedschap	Schroevendraaier Torx-T 15, platte schroevendraaier in passende maat	

! BELANGRIJK

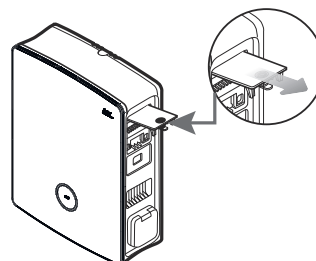
Wijzigen van het slotsysteem

ABL biedt verschillende types sloten voor de Wallbox eM4 Twin aan die als toebehoren kunnen worden nabesteld (zie 'Toebehoren' op pagina 20).

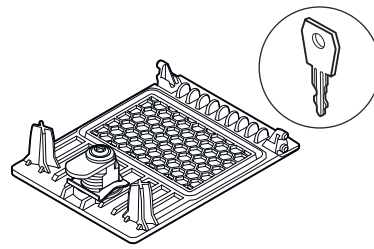
- **Slotsysteem A:** In slotsysteem A kan worden gekozen uit 10 pakketten met elk 10 individuele gelijksluitende sloten. Een groepsleutel wordt niet aangeboden.
- **Sluitsystemen B bis H:** In de slotsystemen B t/m H worden 7 pakketten met elk 10 individuele enkelsluitende sloten aangeboden. Voor elk pakket wordt een groepsleutel meegeleverd.

Ga als volgt te werk om het slot van een Fi-klep te vervangen:

- 1 Volg de stappen 1 en 2 in sectie 'Vervangen van de FI-klep' op om een of beide FI-kleppen te verwijderen.

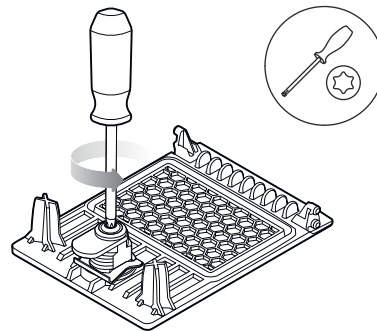


- 2 Draai de sluitcilinder in de vergrendelde stand (lip wijst naar beneden) en trek de sleutel eruit.

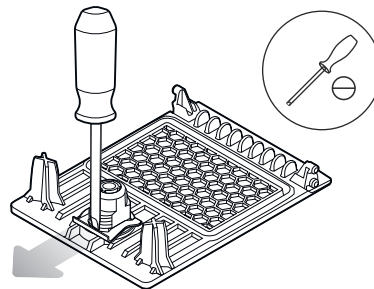


- 3 Leg de FI-klep op de voorkant.

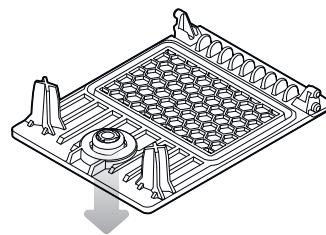
- 4 Draai de schroef voor de sluitcilinder los met een schroevendraaier Torx T15.



- 5 Verwijder de clip voor het slot met de platte schroevendraaier.



- 6 Duw het slot nu naar beneden uit de opening in de FI-klep.



Ga nu in de omgekeerde volgorde te werk om het vervangende slot in de FI-klep te monteren.

Vervangen van de klep van het laadstopcontact

U kunt de kleppen van de type 2-laadstopcontacten vervangen indien deze beschadigd zijn of niet meer goed sluiten.

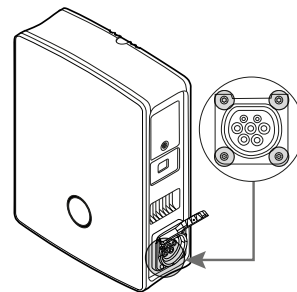
	Eindklant	Elektricien
Versie	✘	✔

Benodigde componenten:

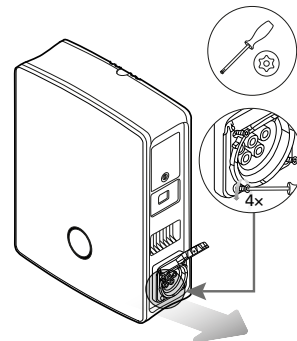
Nummer / reserveonderdeel	100000261 / reserveonderdeel eM4 klep laadstopcontact
Toebehoren	–
Gereedschap	Schroevendraaier Torx-TR 20, Torx 20 met boorgat

Ga als volgt te werk om de klep van een laadstopcontact te vervangen:

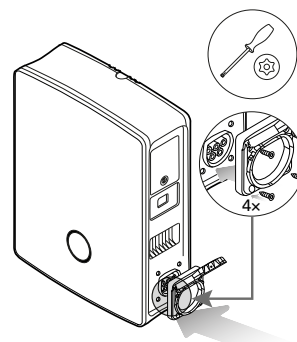
- 1 Open de klep van het laadstopcontact en zoek de vier schroeven TR-20 in het frame van de klep van het laadstopcontact.



- 2 Draai de vier schroeven los met een schroevendraaier Torx-TR 20 en trek de laadklep van de Wallbox los.



- 3 Plaats de nieuwe laadklep boven het frame van het type 2-stopcontact aan de behuizing en schroef deze vast met de vier meegeleverde schroeven en de schroevendraaier.



Hiermee is het vervangen van de klep van het laadstopcontact voltooid. Indien nodig, herhaalt u het proces voor het tweede laadstopcontact van de Wallbox.

Vervangen van de deur van de behuizing

U kunt de deur van de behuizing van de Wallbox eM4 Twin vervangen indien deze beschadigd is of niet meer goed sluit.



GEVAAR!

Demontage van de deur van de behuizing tijdens de installatie

Indien nodig kunt u de deur van de behuizing ook tijdens de installatie van de Wallbox verwijderen. Let er echter op dat de Wallbox onder geen beding mag worden verbonden met het elektriciteitsnet wanneer de deur van de behuizing gedemonteerd is.

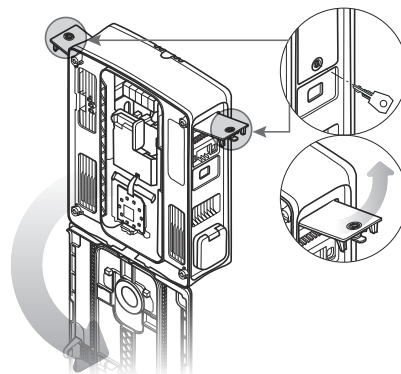
	Eindklant	Elektricien
Versie	✘	✔

Benodigde componenten:

Nummer / reserveonderdeel	100000259 / reserveonderdeel eM4 TW voorkant ABL
Toebehoren	Sleutel voor FI-klep, inbegrepen bij de levering van de Wallbox
Gereedschap	–

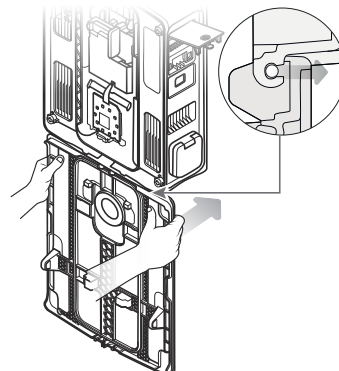
Ga als volgt te werk om de deur van de behuizing van de Wallbox te vervangen:

- 1 Ontgrendel de twee zijdelingse FI-kleppen met de sleutel en klap deze omhoog om de deur van de behuizing te ontgrendelen.

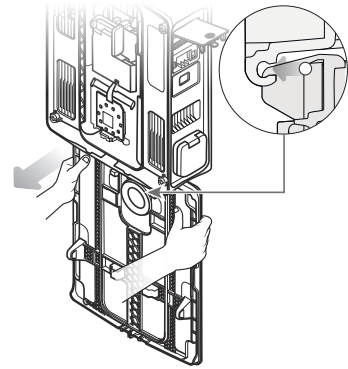


- 2 Klap de deur van de behuizing naar voren open.

- 3 Pak de deur van de behuizing vast aan beide hoeken ter hoogte van het deurscharnier en duw eerst de ene en dan de andere kant met matige kracht naar achteren.
 - De as springt uit de scharnieren in de behuizing en de deur kan worden verwijderd.

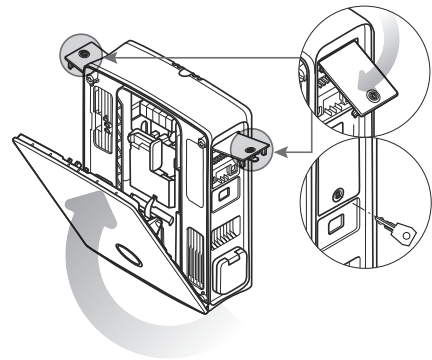


- 4 Plaats de as van de nieuwe deur bij de scharniergeleider van de Wallbox en trek eerst de ene en dan de andere kant met matige kracht naar voren.
 - De as klikt in de scharniergeleider van de Wallbox vast.



- 5 Controleer of de nieuwe deur van de behuizing goed kan bewegen en klap deze naar boven zodat de deur vastklikt in de behuizing.

- 6 Klap de twee zijdelingse Fi-kleppen naar beneden en vergrendel deze met de sleutel.



Hiermee is het vervangen van de deur van de behuizing voltooid.



Reset van de Wallbox en terugzetten naar de fabrieksinstellingen

Indien er tijdens gebruik of configuratie een fout optreedt kunt u een reset van de Wallbox eM4 Twin uitvoeren zonder de huidige configuratieparameters te wijzigen. Als alternatief zet u de Wallbox terug naar de fabrieksinstellingen om een volledig nieuwe configuratie in te richten of om een geconfigureerde Wallbox te initialiseren voor de verkoop.

Reset via de MCB in de huisinstallatie

Voor een eenvoudige reset schakelt u de stroom van de Wallbox voor ca. 30 seconden uit via de in de huisinstallatie stroomopwaarts aangesloten MCB. Nadat u de stroomvoorziening heeft hersteld wordt de Wallbox opnieuw opgestart zonder dat er wijzigingen zijn aangebracht aan de configuratieparameters.


Terugzetten van de Wallbox via de ABL Configuration App

De ABL Configuration App geeft via de knop  toegang tot zijn geïntegreerd hulpsysteem: Deze knop  wordt vanaf de keuze voor de bedrijfsmodus rechtsboven in het scherm getoond. Indien u de knop tijdens de onboarding of in het Control Board drukt kunt u een Controller-Wallbox via de optie **Reset to factory settings** opnieuw opstarten: Na het opnieuw opstarten zijn alle configuratieparameters teruggezet naar de fabrieksinstellingen.



BELANGRIJK

Toegang tot het hulpsysteem van een Extender-Wallbox

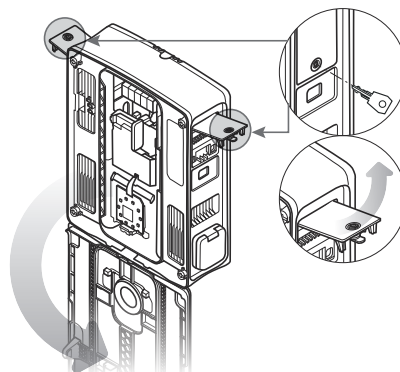
Indien u op de knop  drukt terwijl de ABL Configuration App is verbonden met een Extender-Wallbox wordt u rechtstreeks doorgestuurd naar de support-website van ABL.

Reset of terugzetten van de Wallbox via de reset-drukknop

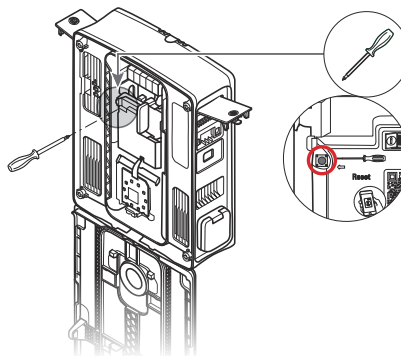
Op de hoofdmodule van de Wallbox bevindt zich een reset-drukknop waarmee u, afhankelijk van de duur van het indrukken, de hardware opnieuw opstart of de Wallbox terugzet naar de fabrieksinstellingen.

Ga als volgt te werk om de reset-drukknop van de Wallbox eM4 Twin te activeren:

- 1 Ontgrendel de twee zijdelingse FI-kleppen met de sleutel en klap deze omhoog om de deur van de behuizing te ontgrendelen.
- 2 Klap de deur van de behuizing naar voren open.
- 3 Zoek de reset-drukknop die zich achterin op de hoofdmodule van de Wallbox bevindt.
 - De toegang is gemarkeerd op de sticker van de communicatiemodule met een schroevendraaier en het woord ← **Reset**.



- 4 Gebruik een geïsoleerde schroevendraaier om de reset-drukknop gedurende de gewenste tijdsduur te drukken.
 - < 3 seconden: Reset
 - ≥ 10 seconden: Terugzetten naar de fabrieksinstellingen



- 5 De Wallbox start na een kort moment opnieuw op en schakelt na de boot-fase over op de gewenste bedrijfsmodus:
 - < 3 seconden: Gereed voor opladen
 - ≥ 10 seconden: Gereed voor opnieuw configureren



Maatregelen voor het afhandelen van fouten en waarschuwingen

Tijdens configuratie en gebruik van de Wallbox eM4 Twin kunnen fouten optreden. Terwijl bepaalde fouten geen effect hebben op het laadproces kunnen andere fouten leiden tot een vermindering van de laadstroom of het laadproces blokkeren.

Bij de Wallbox eM4 Twin worden fouten als volgt vastgelegd:

Beschrijving	Voorbeeld weergave	Beschrijving
HMI van de Wallbox bij fouten		Bij een storing pulseert de statusdisplay van het defecte oplaadpunt rood. (Afbeelding: oplaadpunt rechts)

Beschrijving	Voorbeeld weergave	Beschrijving
Energimeter van de Wallbox		Bij een fout of waarschuwing wordt de identificatiecode cyclisch getoond in de tweede regel van de display van de energimeter voor het desbetreffende oplaadpunt.
ABL Configuration App		Elke storing en waarschuwing wordt in de app uitgebreid vastgelegd: Naast de verwijzing naar het getroffen oplaadpunt biedt de app toegang tot een diagnose-rapport en instructies voor het oplossen van de storing.



LET OP!

Controle van de interne RCCBs van de Wallbox

Indien de statusdisplay van de HMI rood knippert maar niets wordt weergegeven in de display van een of beide energimeters, controleer dan de interne RCCBs van de Wallbox en zet deze zo nodig in stand I.

Hieronder vindt u een lijst en korte beschrijving van de fouten, hun effect op het laadproces en maatregelen voor het oplossen van de fouten:

Code	Foutbeschrijving	Effect	Maatregel
F1	Contactoor / relais gaat niet open	Opladen niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden)
F2	Interne fout	Opladen niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden)
F3	DC-foutstroom gedetecteerd	Opladen niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> Haal de laadkoppeling los van het EV en sluit deze opnieuw aan Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden) Controleer de Wallbox met voertuigsimulator-adaptor Laat het EV controleren door garage
F4	Interne communicatiefout	Opladen niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden)
F5	Vergrendelingsfout	Opladen niet mogelijk	<p>Vergrendeling niet mogelijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haal de laadstekker uit het laadstopcontact van de Wallbox en sluit deze opnieuw aan Controleer de laadstekker op vuil Gebruik een ander laadkabel <p>Ontgrendeling niet mogelijk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schakel de stroomtoevoer van de Wallbox uit Haal de laadstekker uit het laadstopcontact van de Wallbox

Code	Foutbeschrijving	Effect	Maatregel
F6	Proximity Pilot-sigitaal buiten geldig bereik	Opladen niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Haal de laadkoppeling los van het EV en sluit deze opnieuw aan ■ Gebruik een ander laadkabel ■ Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden)
F7, F8	Control Pilot-sigitaal buiten geldig bereik	Opladen niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Haal de laadkoppeling los van het EV en sluit deze opnieuw aan ■ Gebruik een ander laadkabel ■ Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden)
F9	Overstroom gedetecteerd	Opladen niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Haal de laadkoppeling los van het EV en sluit deze opnieuw aan ■ Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden) ■ Laat het EV controleren door garage
F11	Contactoor/relais sluit niet	Opladen niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Haal de laadkoppeling los van het EV en sluit deze opnieuw aan ■ Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden)
F13	Regelen door middel van voorinstelling aan klem EN1	Verminderde laadstroom	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controleer de instelling voor externe lastafschakeling in de ABL Configuration App ■ Controleer de externe regelunit (bijv. FNN-regelunit o.i.d.)
F14	Overtemperatuur	Opladen niet mogelijk of verminderde laadstroom	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zorg voor een betere koeling van de Wallbox op de installatieplek
F15	Faseverschuiving gedetecteerd	Verminderde laadstroom	<ul style="list-style-type: none"> ■ Haal de laadkoppeling los van het EV en sluit deze opnieuw aan ■ Haal de laadstekker uit het laadstopcontact van de Wallbox en sluit deze opnieuw aan ■ Beperk de maximale laadstroom in de ABL Configuration App tot 16 resp. 20 A
F32	Interne communicatiefout	Opladen niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden)
F33 [...] F35	Updatefout	Opladen nog steeds mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Werk de software van de Wallbox met behulp van de ABL Configuration App bij
F36	RFID-fout	Evt. opladen niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden)
F40, F41	Meter time-out	Opladen niet mogelijk of verminderde laadstroom	<ul style="list-style-type: none"> ■ Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden)
F48, F49	Netspanningsfout	Verminderde laadstroom	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controleer installatie en netaansluiting van de Wallbox
F50	Interne communicatiefout	Opladen niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden)

Code	Foutbeschrijving	Effect	Maatregel
F51	Geen WLAN/LAN-verbinding beschikbaar	Opladen mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controleer WLAN-dekking ter plaatse ■ Controleer LAN-bekabeling ■ Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden)
F100 [...] F106	Andere fout	Evt. opladen niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Werk de software van de Wallbox met behulp van de ABL Configuration App bij ■ Controleer WLAN-dekking ter plaatse ■ Controleer LAN-bekabeling ■ Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden)
F120 [...] F123	Fout energiemeter	Evt. opladen niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Controleer interne RCCB voor het oplaadpunt ■ Opnieuw opstarten via reset-drukknop (< 3 seconden)

- Indien de fout resp. de waarschuwing door een van bovengenoemde maatregelen niet kan worden verholpen of gereset, schakel dan de stroom van de Wallbox(en) uit voor ca. twee (2) minuten via de in de huisinstallatie stroomopwaarts aangesloten MCB.
- Indien de fout resp. de waarschuwing ook door deze maatregel niet kan worden verholpen of gereset, neem dan contact op met de **ABL Customer Service** (zie 'Contact' op pagina II).

Onderhoud

Met uitzondering van de controle van de geïntegreerde of voorgeschakelde RCCB is de Wallbox eM4 Twin in principe onderhoudsvrij. Desondanks adviseren wij de Wallbox regelmatig schoon te maken en de functionaliteit van de laadstopcontacten te controleren:

- Gebruik uitsluitend een droge doek om de Wallbox schoon te maken. Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen, was of oplosmiddelen (zoals wasbenzine of verfverdunder), omdat deze de oppervlakken en displays van de Wallbox kunnen vertroebelen.
- De Wallbox mag nooit met hogedrukreinigers of vergelijkbare apparaten worden schoongemaakt.
- Controleer regelmatig de laadstopcontacten van de Wallbox op beschadigde plekken, beschadigingen of mechanische slijtage.

Bijlage

Technische gegevens

Serie eM4 Twin Controller

Productnummer	100000002
Nominale spanning	230/400 V
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroom	32 A
Maximaal laadvermogen	2 × 11 kW of 1 × 22 kW
Aansluittechniek	Laadstopcontact type 2, 2 stuks
Fasesysteem	3-fasen (op 1-fase herconfigureerbaar)
Aansluitklemmen	Directe aansluiting op het aansluitblok, voedingskabel tot max. 10 mm ² resp. kabeldoorsnede ≤ 25 mm
Voorzekering	32 A (vereist, klant is verantwoordelijk), C-karakteristiek aanbevolen
Nominale isolatiespanning (U _i)	4 kV
Nominale impulsweerstandsspanning (U _{imp})	4 kV
Nominale impulsweerstandsstroom (I _{pk})	6 kA
Nominale kortstondige weerstandsstroom (I _{cw})	5 kA
Voorwaardelijke nominale kortsluitstroom (I _{cc})	6/10 kA
Nominale belastingsfactor (RDF)	1,0
RCCBs per oplaadpunt	RCCB, type A, 30 mA
DC-foutstroomdetectie per oplaadpunt	DC-RCM, I _{Δn d.c.} ≥ 6 mA
Overstroombeveiliging per oplaadpunt	Geïntegreerd in firmware, uitschakeling bij 125 % na 10 seconden
Energiemeters per laadpunt	Conform MID
Lastschakelaar per oplaadpunt	Magneetschakelaar, 4-polig, 40 A
Welding Detection	Laden is niet mogelijk als contactor is gelast
Temperatuurbewaking	Intern, vermindering van de laadstroom resp. uitschakeling
Optionele ventilatiefunctie van het voertuig	niet ondersteund
RFID-standaard	ISO14443A/B, alleen UID (4 bytes/7 bytes), ISO 15693 en ISO 18092
Autorisatie	RFID, QR-code of smartphone-app
Communicatie backend	LAN, WLAN, LTE
Ondersteunde protocollen voor externe systemen	OCPP 1.5 + 1.6, OCPP Smart Charging, Modbus TCP
Communicatie controller / extender	LAN, WLAN
Lastafschakeling / extern vrijgavecontact	Klem voor de aansluiting van een stuurleiding, bijv. conform VDE-AR-N 4100
Omgevingstemperatuur tijdens bedrijf	-25°C tot 40°C
Omgevingstemperatuur opslag	-25°C tot 70°C
Relatieve luchtvochtigheid	5 tot 95%, niet-condenserend
Beschermingsklasse	II
Beschermingsgraad behuizing	IP55
Overspanningscategorie	III
Vervuilingsgraad	3

Productnummer	100000002
Schokbestendigheid	IK10
Vermogensverlies	8 W
Maximale montagehoogte	≤ 2.000 m NHN
Afmetingen (H × B × D)	515 × 428 × 145 mm (breedte zonder uitstekende delen: 395 mm)
Gewicht per Wallbox	Ca. 10,5 kg

De Wallbox eM4 Twin Controller is ook verkrijgbaar als variant met shutter-laadstopcontact. Bovendien zijn alle varianten van de Wallbox eM4 Twin Controller verkrijgbaar als reev ready varianten die gereed zijn voor het gebruik met de backend-oplossingen van reev. De fundamentele technische data zijn telkens identiek, de bijbehorende productnummers vindt u in de volgende tabel:

Controller met shutter	Controller met shutter en reev ready
100000023	100000184

Serie eM4 Twin Extender

Productnummer	100000004
Nominale spanning	230/400 V
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroom	32 A
Maximaal laadvermogen	2 × 11 kW of 1 × 22 kW
Aansluittechniek	Laadstopcontact type 2, 2 stuks
Fasesysteem	3-fasen (op 1-fase herconfigureerbaar)
Aansluitklemmen	Directe aansluiting op het aansluitblok, voedingskabel tot max. 10 mm ² resp. kabeldoorsnede ≤ 25 mm
Voorzekering	32 A (vereist, klant is verantwoordelijk), C-karakteristiek aanbevolen
Nominale isolatiespanning (Ui)	4 kV
Nominale impulsweerstandsspanning (Uimp)	4 kV
Nominale impulsweerstandsstroom (Ipk)	6 kA
Nominale kortstondige weerstandsstroom (Icw)	5 kA
Voorwaardelijke nominale kortsluitstroom (Icc)	6/10 kA
Nominale belastingsfactor (RDF)	1,0
RCCBs per oplaadpunt	RCCB, type A, 30 mA
DC-foutstroomdetectie per oplaadpunt	DC-RCM, $I_{\Delta n.d.c.} \geq 6$ mA
Overstroombeveiliging per oplaadpunt	Geïntegreerd in firmware, uitschakeling bij 125 % na 10 seconden
Energiemeters per laadpunt	Conform MID
Lastschakelaar per oplaadpunt	Magneetschakelaar, 4-polig, 40 A
Welding Detection	Laden is niet mogelijk als contactor is gelast
Temperatuurbewaking	Intern, vermindering van de laadstroom resp. uitschakeling
Optionele ventilatiefunctie van het voertuig	niet ondersteund
RFID-standaard	ISO14443A/B, alleen UID (4 bytes/7 bytes), ISO 15693 en ISO 18092
Autorisatie	RFID, QR-code of smartphone-app
Communicatie backend	Via Controller-Wallbox
Ondersteunde protocollen voor externe systemen	OCPP 1.5 + 1.6, OCPP Smart Charging, Modbus TCP
Communicatie Controller	LAN, WLAN

Productnummer	100000004
Lastafschakeling / extern vrijgavecontact	Klem voor de aansluiting van een stuurleiding, bijv. conform VDE-AR-N 4100
Omgevingstemperatuur tijdens bedrijf	-25°C tot 40°C
Omgevingstemperatuur opslag	-25°C tot 70°C
Relatieve luchtvochtigheid	5 tot 95%, niet-condenserend
Beschermingsklasse	II
Beschermingsgraad behuizing	IP55
Overspanningscategorie	III
Vervuilingsgraad	3
Schokbestendigheid	IK10
Vermogensverlies	7 W
Maximale montagehoogte	≤ 2.000 m NHN
Afmetingen (H × B × D)	515 × 428 × 145 mm (breedte zonder uitstekende delen: 395 mm)
Gewicht per Wallbox	Ca. 10,5 kg

De Wallbox eM4 Twin Extender is ook verkrijgbaar als variant met shutter-laadstopcontact. Bij de Controllers passend zijn ook de Extender-Wallboxen verkrijgbaar als reev ready varianten. De fundamentele technische data zijn telkens identiek, de bijbehorende productnummers vindt u in de volgende tabel:

Extender met shutter	Extender met shutter en reev ready
100000024	100000185

Normen en richtlijnen

Algemene normen

2014/30/EU	EMV-Richtlijn
2011/65/EU	RoHS-Richtlijn
2012/19/EU	WEEE-Richtlijn
2014/35/EU	Laagspanningsrichtlijn
2014/53/EU	Richtlijn voor radioapparatuur

Normen voor elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

IEC 61851-21-2	Geleidende laadsystemen voor elektrische voertuigen - Deel 21-2: EMC-eisen aan externe laadsystemen voor elektrische voertuigen
----------------	---

Normen voor veiligheidsapparatuur

IEC 61851-1 Ed. 3	Elektrische uitrusting van elektrische wegvoertuigen - Geleidende laadsystemen voor elektrische voertuigen - Deel 1: Algemene voorwaarden
IEC 60364-7-722 Ed. 1	Bouwen van laagspanningsinstallaties - Deel 7-722: Eisen voor bijzondere bedrijfsruimtes, ruimtes en installaties – stroomvoorziening van elektrische voertuigen
IEC 61439-7	Combinaties van schakelapparatuur voor bepaalde toepassingen zoals marina's, campings, marktplaatsen, laadstations voor elektrische voertuigen
IEC 62955	Residual direct current detecting device (RDC-DD) to be used for mode 3 charging of electric vehicles

Handelsmerk

Alle in deze handleiding vermelde en eventueel door derden beschermde handelsmerken zijn onbeperkt onderworpen aan de bepalingen van het desbetreffend geldende merkenrecht en de eigendomsrechten van de desbetreffende geregistreerde eigenaars. Alle handelsmerken, handelsnamen of bedrijfsnamen zijn of kunnen handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van hun desbetreffende eigenaars zijn. Alle rechten die hier niet uitdrukkelijk worden verleend, zijn voorbehouden.

Uit het ontbreken van een expliciete vermelding van de handelsmerken in deze handleiding kan niet worden geconcludeerd dat een naam vrij is van rechten van derden.

Specificaties voor datakabels

Voor de bekabeling van de LAN-interface in de Wallbox eM4 Twin wordt een afgeschermde datakabel van onderstaand type geadviseerd:

Aanduiding	Doorsnede	Maximale lengte	Aantal
Cat5e S-FTP	vanaf minimaal 0,14 mm ²	30 meter	Telkens 1 kabel voor de verbinding tussen een Wallbox en een LAN-port aan de lokale router of switch
Cat6 S-FTP			



LET OP!

Keuze van geschikte datakabels

Let erop dat het hierbij slechts om adviezen gaat: Mogelijk moet de leidingdoorsnede, afhankelijk van het kabeltraject en de omgevingsomstandigheden, worden aangepast.

Definities

Afkorting	Toelichting
CP	Control Pilot: Contact resp. stuursignaal voor de communicatie tussen het laadstation het voertuig
DC	Direct Current
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol: Communicatieprotocol voor de automatische toewijzing van de IP-adressen en de DNS-Server aan de clients in een netwerk
eM	Electric Mobility
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit (elektromagnetische compatibiliteit)
FNN	Forum Netztechnik / Netzbetrieb, aparte commissie in de VDE
Led	Light Emitting Diode
PP	Proximity Pilot: Contact resp. signaal voor het bepalen van de nominale stroom en voor het vergrendelen van de aangesloten laadkabel en laadstekker conform IEC 61851
RCCB	Residual Current operated Circuit-Breaker, aardlekschakelaar
RCM	Residual Current Monitor
RFID	Radio Frequency Identification
T-toets	Testtoets
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik

Copyright en disclaimer

Copyright © 2023

Versie 0301501_NL_a, Stand: 26.04.23

Alle rechten voorbehouden.

- De informatie in deze handleiding kan zonder kennisgeving worden gewijzigd en vertegenwoordigt geen enkele verplichting van de zijde van de fabrikant.
- De afbeeldingen in deze handleiding kunnen afwijken van het geleverde product en vertegenwoordigen geen enkele verplichting van de zijde van de fabrikant.
- De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor verlies en/of schade als gevolg van gegevens of eventuele foutieve informatie in deze handleiding.

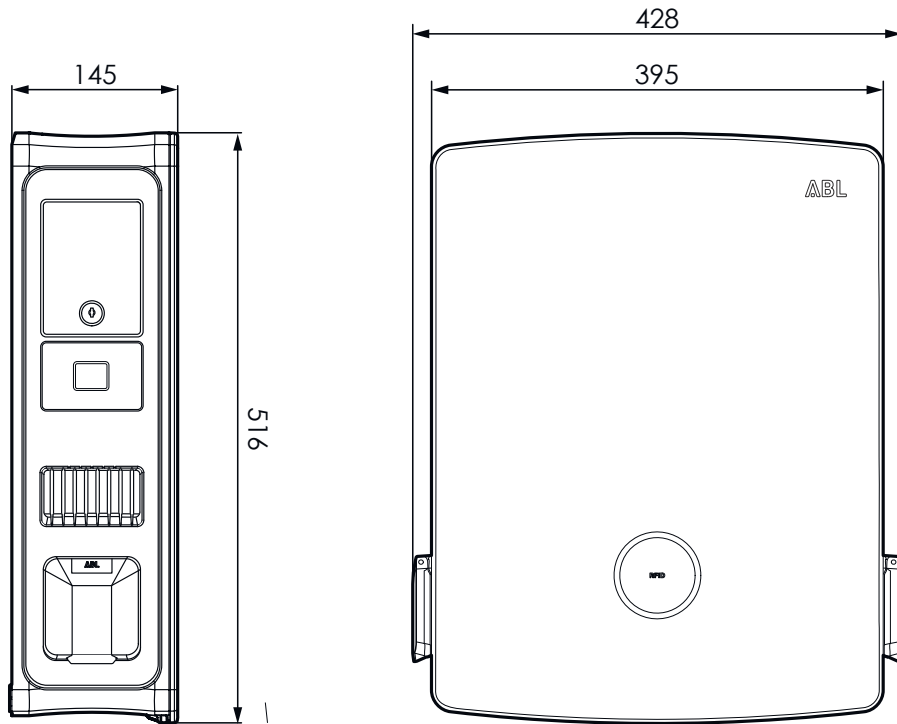
Aanwijzing afvalbeheer



Het pictogram van de doorgestreepte vuilcontainer betekent dat elektrische en elektronische apparaten inclusief accessoires gescheiden van het gewone huisvuil dienen te worden afgevoerd.

De materialen zijn herbruikbaar conform hun markering. Met hergebruik, recycling of andere vormen van hergebruik van oude apparatuur levert u een belangrijke bijdrage aan het beschermen van ons milieu.

Afmetingen



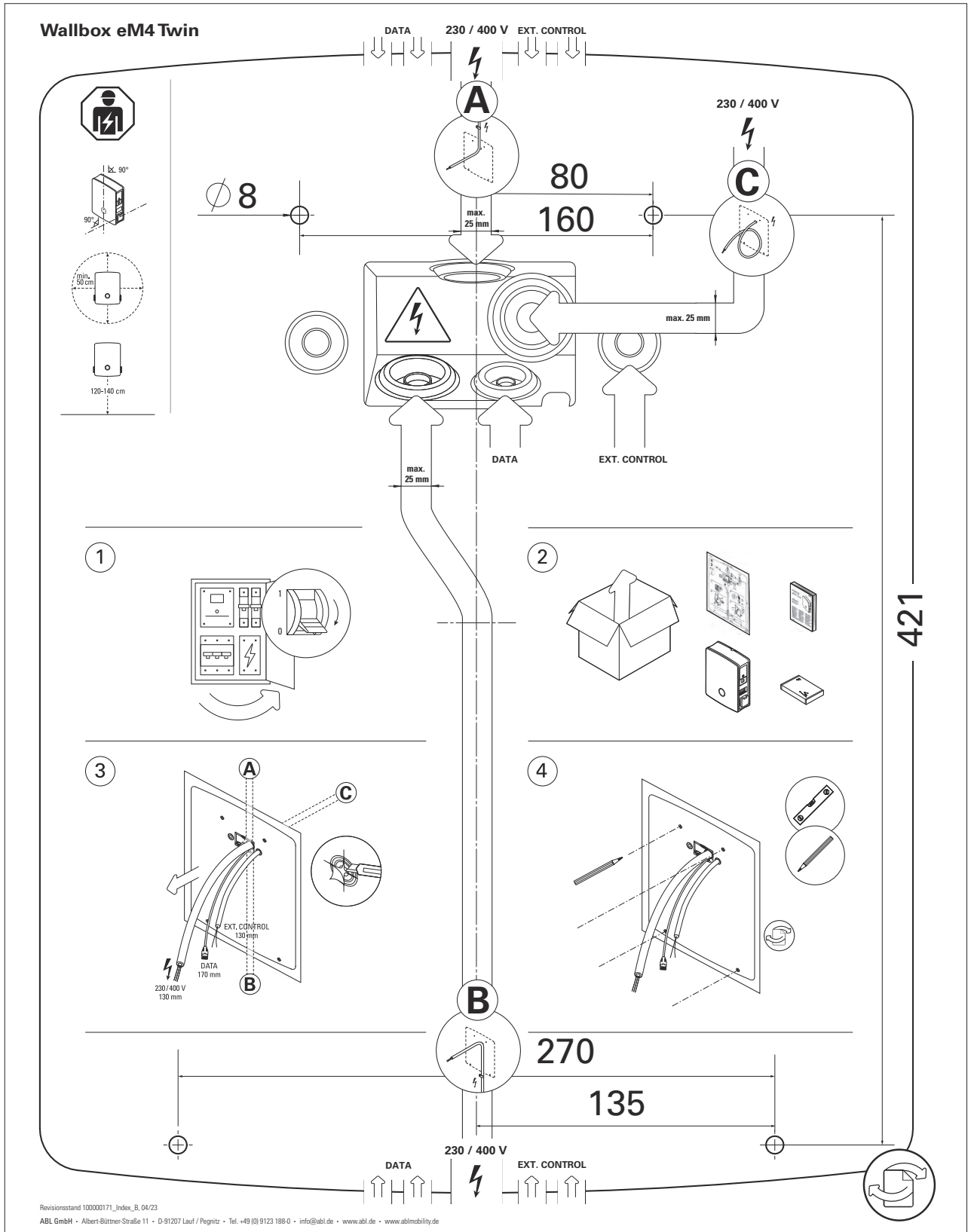
CE-markering en conformiteitsverklaring

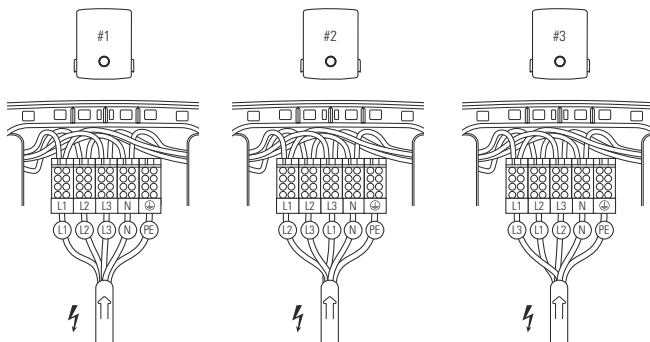
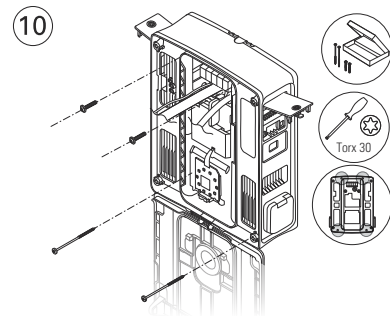
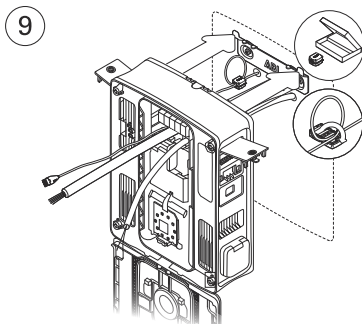
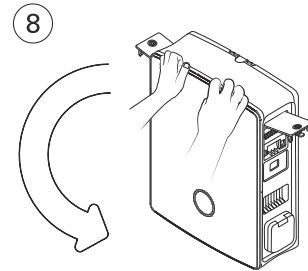
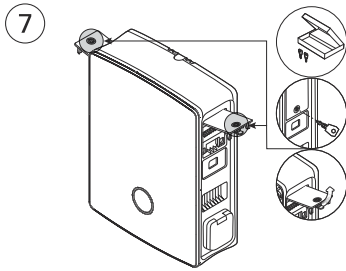
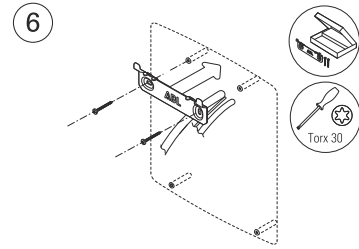
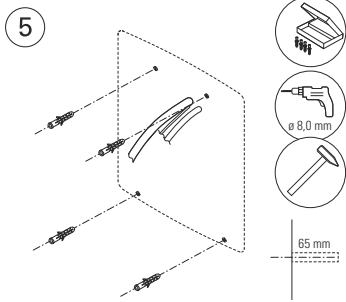
CE De Wallbox eM4 Twin is voorzien van het CE-symbool. Een kopie van de conformiteitsverklaring is hierna afgebeeld. Daarnaast vindt u een digitale kopie van de conformiteitsverklaring op de ABL- website onder www.ablmobility.de/nl in de sectie **Service > Alle downloads > Verklaringen van conformiteit**.

ZERTIFIKAT / CERTIFICATE		ABL
EU – KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC – DECLARATION OF CONFORMITY		
Name des Herstellers Name of manufacturer	ABL GmbH Albert-Büttner-Straße 11 91207 Lauf an der Pegnitz, Germany	
erklärt, dass das Produkt declares that the product	Ladestation für Elektrofahrzeuge, Charging station for electric vehicles	
Type-Nr. Ref. No.	Wallbox eM4	
Varianten: variants:	siehe Seite 3 see page 3	
Die Forderungen folgender europäischer Richtlinien erfüllt: is in conformity with the following European Directives:	<input checked="" type="checkbox"/> RED-Richtlinie / Radio Equipment 2014/53/EU <input checked="" type="checkbox"/> RoHS Richtlinie / RoHS Directive 2011/65/EU <input type="checkbox"/>	
Angewendete (harmonisierte) Normen für die Konformitätsvermutung mit der Richtlinie 2011/65/EU: Applied standards for presumption of conformity with Directive 2011/65/EU:		
EN IEC 63000:2018		
Angewendete Normen für die Konformitätsvermutung mit der Richtlinie 2014/53/EU: Applied standards for presumption of conformity with Directive 2014/53/EU:		
EN 300 328 V2.2.2:2019 EN 300 330 V2.1.1:2017 EN 301 511 V12.5.1:2017 EN 301 908-1 V11.1.1:2016 EN 301 908-2 V11.1.2:2017 EN 301 908-13 V11.1.2:2017		
Artikel 3, (1), a) der Richtlinie 2014/53/EU verlangt in Bezug auf die Sicherheitsanforderungen, die Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU. Eine Konformitätsvermutung wird durch die anwendbaren Bereiche folgender Normen bestätigt: Article 3, (1), a) of Directive 2014/53/EU demands, with regards to safety requirements, compliance with the Low Voltage Directive 2014/35/EU. A presumption of conformity is confirmed by the applicable scope of the following standards:		
EN IEC 61851-1:2019 DIN IEC TS 61439-7:2014 IEC 62196-2:2016 IEC 62955:2018		
ABL GmbH	Albert-Büttner-Str. 11 D-91207 Lauf / Pegnitz T +49 9123 188 0 F +49 9123 188 188	Seite/Page 1 / 3 20230413_Ladestationen_Em4_V2_Draf Kopie.Doc USH-Nr. DE 350 290 458 ILN 40 11721 00000 9 WEEE-Reg.Nr. DE54480074
Geschäftsführung: Dr. Stefan Schultus, Sabine Spiller-Schultus, Ferdinand Schultus Registergericht Nürnberg HRB 40102	info@abl.de www.abl.de www.ablmobility.de	

Afbeelding van het boorsjabloon

De Wallbox eM4 Twin wordt geleverd met een boorsjabloon (zie onderstaande illustratie) die bedoeld is om de montagepunten af te tekenen en de essentiële stappen voor de installatie weergeeft. Wanneer het boorsjabloon verloren is gegaan, kunt u voor de boormaten de afbeelding van de voorkant raadplegen.





#4	eM4 Twin	L1	L2	L3
	⚡	L1	L2	L3
#5	eM4 Twin	L1	L2	L3
	⚡	L2	L3	L1
#6	eM4 Twin	L1	L2	L3
	⚡	L3	L1	L2
#7	eM4 Twin	L1	L2	L3
	⚡	L1	L2	L3
#8	eM4 Twin	L1	L2	L3
	⚡	L2	L3	L1
#9	eM4 Twin	L1	L2	L3
	⚡	L3	L1	L2
#10	eM4 Twin	L1	L2	L3
	⚡	L1	L2	L3
...				





ABL GmbH

Albert-Büttner-Straße 11
91207 Lauf / Pegnitz
Duitsland



+49 (0) 9123 188-0



+49 (0) 9123 188-188



info@abl.de



www.ablmobility.de