Freude am Fahren

BMW Wallbox Essential

Installeringsveiledning

Innhold

ANVISNINGER 9
Sikkerhetsanvisninger 9
Tiltenkt bruk 11
Om denne håndboken 11
Leveringsomfang 12
Garanti 12

BRUK 13
Indikatorer og betjeningselementer 13

ANGIVELSER 14
Generelle kriterier for valg av monteringssted 14
Angivelser om elektrisk tilkobling 15

MONTERING 16
Installasjonsforutsetninger 16
Anbefalte monteringsposisjoner 16
Nødvendig plass 17
Ta av husdekslet 18
Ta av tilkoblingsdekselet 19
Ta av klemmedekselet 20
Utenpåliggende kabling – kabelinnføring ovenfra 20
Utenpåliggende kabling – kabelinnføring nedenfra 21
Kabelinnføring fra baksiden - skjult kabelføring 21
Kabelåpninger 22
Montere Wallbox 23

ELEKTRISK UTSTYR 27
Tilkoblingsoversikt ved åpnet tilkoblingsdeksel 27
Koble til forsyningskabel 28
Bruk av forsyningsklemmer (fjærklemmer) 29

INNSTILLINGER 31
DIP-bryterinnstillinger 31

IDRIFTSSETTELSE 34

Generell fremgangsmåte for idriftsetting 34
Igangsettingsmodus/selvtest 34
Sikkerhetskontroller 35
Montere klemdeksel 35
Montere tilkoblingsdeksel 35
Montere husdeksel 37

DIVERSE 38
Mål 38
Tekniske data 39

VEDLIKEHOLD 42
Skifte sikring 42

KASSERING 43

PROGRAMVAREOPPDATERING 44

SIDE MED PRODUKTINFORMASJON 45

INDEKS 46

Impressum

Bayerische Motorenwerke Aktiengesellschaft
München i Tyskland
www.bmw.com
Original installasjonsveiledning
Opphavsrett ©2019 BMW AG München

Denne dokumentasjonen inneholder informasjon som er beskyttet med opphavsrett. Alle rettigheter, og spesielt retten til mangfoldiggjøring og bearbeiding, er forbeholdt. Ingen del av dokumentasjonen må, uansett form (gjennom fotokopiering, skanning eller på annen måte), ikke reproduseres ved bruk av elektroniske systemer, mangfoldiggjøres eller bearbeides uten etter skriftlig godkjennelse fra Bayerische Motorenwerke Aktiengesellschaft.

Brudd på dette medfører erstatningskrav.

Merknader om denne håndboken

Oppbevar denne håndboken i hele levetiden til produktet.

Les disse anvisningene grundig, og studer apparatet for å gjøre deg kjent med det før du prøver å installere, bruke eller vedlikeholde det. De følgende spesialmeldingen vises kanskje i denne dokumentasjonen eller på apparatet for å advare om mulige farer eller henvise til informasjon som forklarer eller forenkler en prosedyre.

Bruk bruksanvisningen for drift og feilforklaringer for Wallbox.

Oppbevar denne anvisningen sikkert for senere bruk. De oppdaterte håndbøkene kan lastes ned på Internett fra https://charging.bmwgroup.com/web/wbdoc/.

Brukte symboler

I håndboken finner du på ulike steder anvisninger og advarsler om mulige farer. De anvendte symbolene har følgende betydning:

ADVARSEL
Betyr at det kan oppstå alvorlige personskader eller død dersom de relevante sikkerhetstiltakene ikke overholdes. ◀

FORSIKTIG
Betyr at det kan oppstå materielle skader eller lett personskade dersom de relevante sikkerhetstiltakene ikke overholdes. ◀

OBS
Betyr at det kan oppstå materielle skader dersom de aktuelle sikkerhetstiltakene ikke overholdes. ◀

ESD
Denne advarselen angir at det kan oppstå skader ved berøring av elektrostatisk følsomme komponenter. ◀

Merk
Angir andre saksforhold som ikke medfører fare for personskader. ◀

Merk

BMW-forhandleren setter deg gjerne i kontakt med en kvalifisert installatør. ◀

ANVISNINGER

Sikkerhetsanvisninger

Les sikkerhetsanvisningene nøye og se over og gjør deg kjent med apparatet før du forsøker å installere, bruke eller vedlikeholde det.

ADVARSEL

- ▷ Elektrisk fare!
  Montering, første gangs idriftsetting, vedlikehold og etterutrustning av Wallbox skal utføres av opplærte, kvalifiserte og autoriserte elektrikere[1], som er fullt ut ansvarlig for at gjeldende standarder og installasjonsforskrifter overholdes.
  Vær oppmerksom på at det i henhold til nasjonale regler kan være krav om ekstra overspenningsbeskyttelse av bilen.
  Følg de nasjonale tilkoblings- og byggeforskrifter.
- ▷ Før bruk, kontroller at alle skrue- og klemmekoblinger sitter godt fast!
- ▷ Koblingsfeltet må aldri være åpent uten tilsyn. Sett på tilkoblingsfeltdekslet når du forlater Wallbox.
- ▷ Ikke foreta ombygginger eller modifikasjoner av Wallbox på egenhånd!
- ▷ Reparasjoner på Wallbox er ikke tillatt og må bare utføres av produsenten eller en kvalifisert fagperson (bytte av Wallbox)!
- ▷ Ikke fjern merking som sikkerhetssymboler, advarsler, effektskilt, merkeskilt eller ledningsmarkeringer!
- ▷ Wallbox har ikke en egen nettbryter! Jordvernbryteren og ledningsvernbryteren til bygningsinstallasjoner fungere som nettskilleinnretning.
- ▷ Pass på at ladekabelen ikke skades mekanisk (knekkes, klemmes eller overkjøres), og at kontaktområdet ikke kommer i berøring med varmekilder, smuss eller vann.
- ▷ Ikke stikk fingrene inn i pluggforbindelsen.
- ▷ Gjennomfør alltid en visuell kontroll med tanke på skader før lading. Kontroller spesielt om det er smuss og fuktighet i kontaktområdet på ladepluggen, kutt eller slipemerker på isolasjonen til ladekabelen samt kabelutgangen for å se om den sitter godt. ◀

[1]Personer som på grunn av sin utdannelse, kunnskap og erfaring, sammen med kunnskap om gjeldende standarder, kan vurdere arbeidet som skal utføres og gjenkjenne mulige farer.

OBS

- ▷ Wallbox skal aldri rengjøres med vannstråle (hageslange, høytrykksspyler eller lignende)!
- ▷ Pass på at Wallbox ikke skades ved feilaktig håndtering (tildekning av huset, innvendige deler etc.).
- ▷ Ikke åpne tilkoblingsfeltdekslet hvis det regner eller snør og Wallbox er montert utendørs!
- ▷ Sett støvhetten på ladepluggen når den ikke er i bruk, så beskyttes den mot smuss og vann.
- ▷ Fare for brudd på plasthuset!
  - Bruk aldri forsenkede skruer til festing!
  - Bruk ikke makt når du trekker til skruene.
  - Monteringsflaten må være helt jevn (maks. 1 mm forskjell mellom festepunktene). En gjennombøying av huset må unngås. ◀

Merknad til fagfolk som skal åpne apparatet.

Fare for skade! Elektroniske komponenter kan bli ødelagt ved berøring!

Før håndtering av komponentgrupper må du gjennomføre en utlading ved å berøre en jordet metallgjenstand! ◂

Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisningene kan føre til livsfare, personskader og skader på apparatet! Produsenten av apparatet tar intet ansvar for følger av dette!

Tiltenkt bruk

Wallbox er en ladestasjon for innendørs eller utendørs bruk der elektro- eller plug-in-hybridkjøretøy kan lades opp. Det er ikke tillatt å koble til andre apparater, f.eks. elektriske verktøy! Wallbox er beregnet på montering på en vegg eller stolpe. Følg de respektive nasjonale forskriftene når det gjelder montering og tilkobling av Wallbox.

Tiltenkt bruk av apparatet omfatter i ethvert tilfelle overholdelse av omgivelsesvilkårene som dette apparatet ble utviklet for.

Wallbox er utviklet, fremstilt, testet og dokumentert i samsvar med de gjeldende sikkerhetsstandardene. Hvis anvisningene og de sikkerhetstekniske henvisningene som er beskrevet for tiltenkt bruk overholdes, utgjør produktet ingen fare for materielle skader eller menneskelig helse.

Dette apparatet må jordes. Hvis det oppstår en feil, reduserer jording risikoen for elektrisk støt.

Anvisningene i denne håndboken må følges nøyaktig. Ellers kan det oppstå farekilder, eller sikkerhetsinnretninger kan bli uvirksomme. Uavhengig av sikkerhetshenvisningene i denne håndboken må de relevante sikkerhetsforskriftene og forskriftene for forebygging av ulykker for det respektive bruksområdet følges.

På grunn av tekniske eller lovpålagte restriksjoner er ikke alle varianter/alternativer tilgjengelige i alle land.

Om denne håndboken

Denne håndboken og funksjonene som beskrives, gjelder for apparater av typen:

▷ BMW Wallbox Essential

Denne håndboken retter seg kun mot kvalifisert personell. Dette er personer som på grunn av sin utdannelse, kunnskap og erfaring, sammen med kunnskap om gjeldende standarder, kan vurdere arbeidet som skal utføres og gjenkjenne mulige farer.

Figurene og forklaringene i denne håndboken refererer til en typisk variant av apparatet. Din variant av apparatet kan avvike fra dette.

Merknadene og anvisningene om betjening av apparatet finner du i bruksanvisningen.

Leveringsomfang

Beskrivelse	Antall
Wallbox	1 stk
Installasjonsanvisning	1 stk
Bruksanvisning	1 stk
Boremal	1 stk
Dobbeltmembrannippel M32 eller ¾“ NPT (klemmeområde 14-21 mm)	1 stk
Dobbeltmembrannippel M16 (klemmeområde 7-12 mm)	2 stk
Festesett for veggmontering	
Dybel for M8, Fischer UXR-10	4 stk
Flathodet skrue	4 stk

Garanti

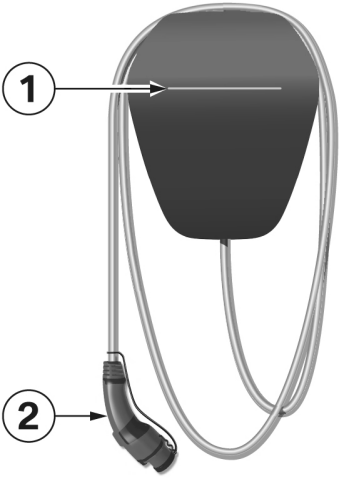
BMW Service gir informasjon om garantibetingelsene som gjelder til enhver tid. De følgende tilfellene omfattes imidlertid ikke av garantien.

- ▷ Mangler eller skader som har oppstått på grunn av installasjoner som ikke er utført i henhold til angivelsene i installasjonsanvisningen for BMW Wallbox Essential.
- ▷ Mangler eller skader som har oppstått fordi produktet ikke er brukt i henhold til angivelsene i bruksanvisningen for BMW Wallbox Essential.
- ▷ Kostnader og skader fra reparasjoner som ikke er utført av en spesialisert elektriker som har fått dette i oppdrag av en BMW-forhandler eller et autorisert serviceverksted.

BRUK

Indikatorer og betjeningselementer

Variant med ladekabel



Funksjoner:

▷ Lading av elektro- eller plug-in-hybridkjøretøy

1 Statuslysdiode
2 Ladepluggforbindelse

NO

ANGIVELSER

Generelle kriterier for valg av monteringssted

Wallboxen er konstruert for bruk innendørs og utendørs. Det er likevel viktig å sørge for gode monteringsforhold og beskyttelse for apparatet på monteringsstedet.

- ▷ Ta hensyn til lokale forskrifter for elektriske installasjoner, brannvernsregler og ulykkesforebyggende forskrifter (HMS-regler) samt lokale redningsveier.
- ▷ Monter helst ikke Wallbox på steder:
  - ▷ som brukes som flukt- og redningsvei.
  - ▷ i eksplosjonsfarlige soner (EX-omgivelser).
  - ▷ der Wallbox er utsatt for ammoniakk eller ammoniakkgasser (f.eks. i eller ved staller).
  - ▷ der gjenstander som faller ned (f.eks. opphengte stiger eller bildekk) kan skade Wallbox.
  - ▷ der Wallboxen er midt i persontrafikken og personer kan snuble over tilkoblede ladekabler.
  - ▷ der direkte spylevann kan treffe Wallbox (f.eks. fra manuelle bilvaskanlegg, høytrykksspylere, hageslange i nærheten).
  - ▷ der monteringsflaten ikke har tilstrekkelig fasthet for å holde den mekaniske belastningen.
- ▷ Monter Wallbox mest mulig beskyttet mot direkte regn for å unngå f.eks. lyn, nedising, skader fra hagl eller lignende.
- ▷ Monter Wallboxen om mulig beskyttet mot direkte sol, for å unngå redusert ladestrøm eller avbrudd av ladingen på grunn av høye temperaturer på komponentene i Wallboxen.
- ▷ Ta hensyn til de tillatte omgivelsesbetingelsene, se kapittel Tekniske data.
- ▷ Følg nasjonale og internasjonale gjeldende byggestandarder og byggeforskrifter, f.eks. IEC 60364-1 og IEC 60364-5-52.
- ▷ Følg de nasjonale forskriftene (f.eks. ladestolpeforskriften i Tyskland) for implementering av EU-direktivet (2014/94/EU) når det gjelder bindende tekniske minimumsspesifikasjoner for stikkontakter og kjøretøykoblinger for lading av elektro- eller plug-in-hybridkjøretøy i offentlig tilgjengelig område. Denne forskriften gjelder ladepunkter på offentlig område, f.eks. parkeringsplasser for kontorbygninger og kundeparkeringsplasser.
  Ladepunkter som befinner seg på private carporter eller private garasjeinnkjøringer, er ikke offentlig tilgjengelig ladepunkter i henhold til denne forskriften.

Tips

Ved oppstilling uten beskyttelse mot været, f.eks. på en parkeringsplass utendørs, reduseres ladestrøminnstillingen til 16 A ved overskridelse av de tillatte temperaturgrensene. ◀

Angivelser om elektrisk tilkobling

Wallbox er fra fabrikk stilt på 10 A.

Kontroller at DIP-bryteren for innstilling av maksimalstrøm er stilt inn på strømstyrken til sikringen, se kapittel DIP-bryterinnstillinger.

Valg av jordfeilbryter

Forsyningsledningen må fast kables til den eksisterende installasjonen i huset, og nasjonale forskrifter må følges.

- ▷ Hver Wallbox må kobles til via egen jordfeilbryter. Det skal ikke kobles andre strømkretser til denne jordfeilbryteren.
- ▷ Jordfeilbryter minimum type A (30 mA utløserstrøm).
  Enheten er beskyttet av ytterligere tiltak hvis det oppstår DC-feilstrømmer (> 6 mA DC). I tillegg må spesifikasjonene til bilprodusenten overholdes.
- ▷ Nominell strøm I_N må velges passende for automatsikringen og forsikringen.

Dimensjonering av automatsikring

Ved dimensjonering av automatsikringen, ta også hensyn til økt omgivelsestemperatur i koblingsskapet! Dette kan under visse forhold føre til redusert ladestrøm for å øke tilgjengeligheten av anlegget.

Bestem nominell strøm i henhold til merkeskiltet avstemt mot ønsket ladeeffekt (DIP-switch innstillinger for ladestrøm) og forsyningskabelen.

Dimensjonering av forsyningskabel

Ved dimensjonering av forsyningskabelen, ta hensyn til mulige reduksjonsfaktorer og økt omgivelsestemperatur i Wallboxen, se temperaturangivelser for forsyningsklemmene. Dette kan under visse forhold kreve større ledertverrsnitt og tilpasning av temperaturbestandigheten på forsyningskabelen.

Strømbryter

En Wallbox har ingen egen strømbryter. Jordfeilbryteren og/eller automatsikringen for forsyningskabelen brukes for å koble fra strømmen.

MONTERING

Merk

Den maksimale ladestrøm til Wallbox er programmert til 10A fra fabrikk. ◀

Installasjonsforutsetninger

- ▷ Overhold gjeldende lokale installasjonsforskrifter.
- ▷ Elektrisk tilkobling (tilførselsledningen) må være klargjort.
- ▷ Akklimatisering: Hvis temperaturforskjellen er mer enn 15 °C mellom transport og installasjonsstedet, må Wallbox akklimatiseres uåpnet i minst to timer.

  Hvis man åpner Wallbox umiddelbart kan det føre til kondens inne i enheten og skader. Skade på grunn av kondens kan noen ganger også oppstå etter installasjonen.
  Ideelt sett bør Wallbox oppbevares på anlegget et par timer før den monteres. Hvis dette ikke er mulig, bør Wallbox ikke lagres over natten i åpen eller i et kjøretøy ved lave temperaturer (<5 °C).

Verktøyliste

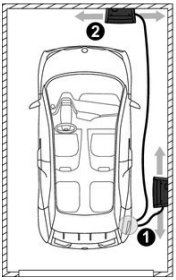
Følgende verktøy trengs ved installasjonen:

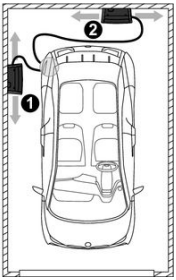
- ▷ Flatskrutrekker for tilførselsklemmer, bladbredde 5,5 mm
- ▷ Stjerneskrutrekker PH2
- ▷ Torx-skrutrekker T40

Anbefalte monteringsposisjoner

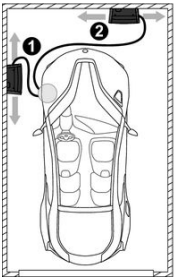
Ved valg av monteringsposisjon, ta hensyn til hvor på bilen ladekontakten sitter og hvilken retning du vanligvis parkerer. Eksempler:

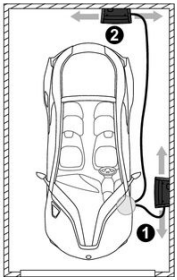
BMW i3





BMW/MINI PHEV





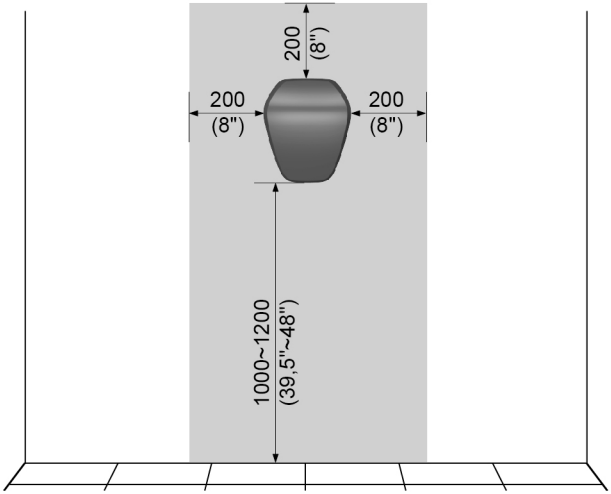
1 Anbefalt monteringsposisjon

2 Alternativ monteringsposisjon

Nødvendig plass

Plassen angitt nedenfor (skravert område) sørger for komfortabel plass til installasjon og betjening av Wallbox. Hvis det monteres flere Wallbox-enheter ved siden av hverandre, skal det opprettholdes en avstand på minst 200 mm (8").

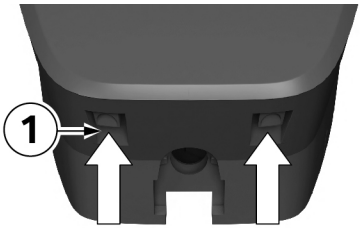
Merk
Monteringshøyden må overholdes for å oppfylle kravene til innendørs og utendørs bruk. ◀



Mål i millimeter (tommer)

NO

Ta av husdekslet

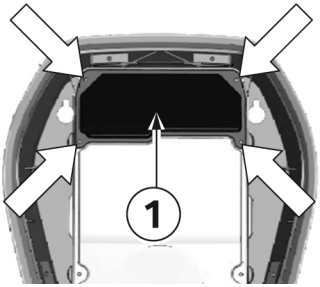


1. Trykk de to låsene **1** for husdekslet på undersiden av Wallbox oppover. Husdekslet presses nå nedover.

2. Sving nedre del av husdekslet et stykke forover **2**.
3. Løft opp og ta av husdekslet **3**.

Merk
Oppbevar husdekslet i emballasjen for å unngå riper eller andre skader. ◀

Ta av tilkoblingsdekselet

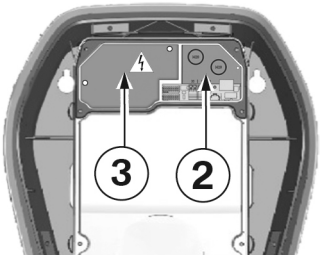


1. Løsne de fire skruene som tilkoblingsdekselet er festet med **1**.

ESD

Fare for skader! Elektroniske komponenter kan bli ødelagt ved berøring!

Før håndtering av modulene, sørg for elektrisk utlading ved at du berører en metallisk, jordet gjenstand! ◂



2. Ta av tilkoblingsdekselet. Tilkoblingsområdet **2** er nå tilgjengelig.
3. Ta ut tørkeposen fra tilkoblingsområdet og kast den på en miljøvennlig måte.

ADVARSEL

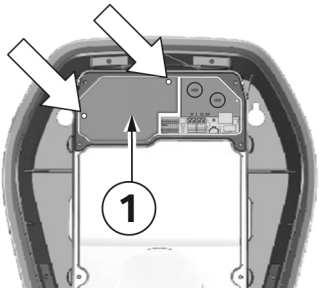
Dekslet over tilkoblingsområde **3** for nettspenning må bare fjernes av elektrikere. ◂

NO

Ta av klemmedekselet

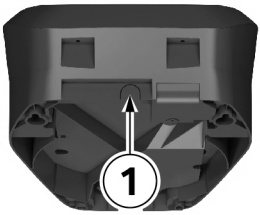
ADVARSEL

Strømfare! Klemmedekselet må bare åpnes av relevant opplærte, kvalifiserte og autoriserte elektrikere. ◂



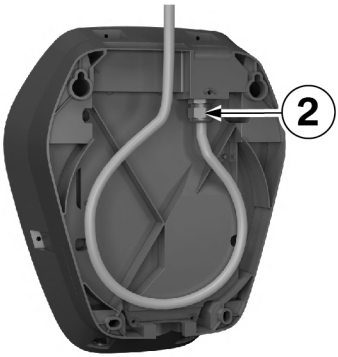
1. Løsne de to festeskruene på klemmedekselet **1**.
2. Ta av klemmedekselet over forsyningskontaktene.

Utenpåliggende kabling – kabelinnføring ovenfra



Tilkoblingskabelen kan føres inn ovenfra gjennom husåpningen i ytterrammen.

1. Bryt ganske enkelt ut det markerte stedet **1** på den indre husdelen.



2. Legg tilførselskabelen i en sløyfe til kabelgjennomføring **2**.
   Vær oppmerksom på kabelens tillatte bøyningsvinkel.

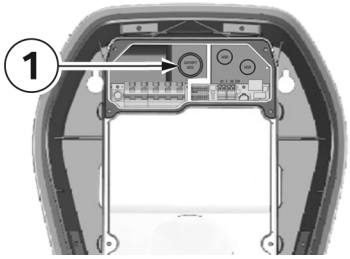
Utenpåliggende kabling – kabelinnføring nedenfra

1. Legg tilførselskabelen i en sløyfe til kabelgjennomføring **2**.
   Vær oppmerksom på kabelens tillatte bøyningsvinkel.

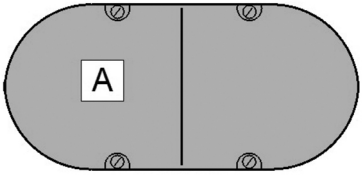
Kabelinnføring fra baksiden - skjult kabelføring

Tips

Kabelinnføringen skal være rett ut av veggen og direkte inn gjennom baksiden av enheten. Kontroller at Wallbox plasseres riktig, slik at kabelåpningen er rett over kabelen. Pass på bøyeradien. Plasser Wallbox riktig over vegguttaket ved å bruke boremalen med utstansing for respektive kabel. ◂



Kabelåpninger
1 Gjennomføring/dobbeltmembrannipler M32, tilførselskabel

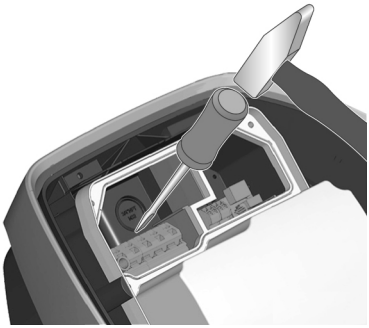


Innfelt koblingsboks
For kabelinnføringen kan det brukes en dobbel innfelt koblingsboks med skilletrinn, for sikkert skille.

A Forsyningskabel

NO

Kabelåpninger



Brekke av kabelåpninger

1. Legg huset på et stødig underlag.
2. Slå forsiktig de nødvendige kabelåpningene ut ved hjelp av en hammer og flat skrutrekker.
3. Sett deretter inn de nødvendige gjennomføringene, kabel-skruhylsene eller dobbel-membrannippelene.
4. Utstyr Wallboxen med de medfølgende kabel-skruhylsene eller blindhylser, dersom en kabelåpning ikke skal brukes mer.

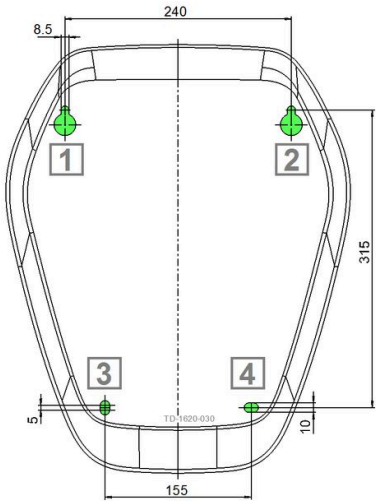
Montere Wallbox

Det medfølgende festematerialet egner seg til betong, murstein og tre (uten plugganker). Ved annet underlag må det velges et egnet festemateriale.

Merk

Hvis det finnes andre underlag, må man skaffe riktig festemateriale lokalt. Riktig montering er ekstremt viktig og er ikke ansvaret til utstyrsprodusenten. ◂

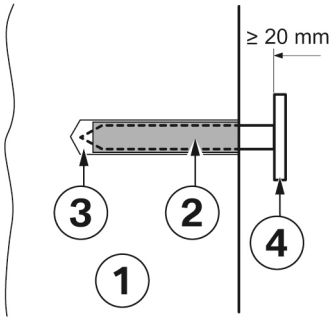
Forberedelser til montering



Borehull

Merk
Vær oppmerksom på monteringshøyden. Overkanten av boremalen = 1500–1700 mm. ◂

1. Merk av de fire borehullene **1** til **4** ved hjelp av den medfølgende boremalen og et vater.
2. Bor festehullene.
3. Sett inn pluggankeret.

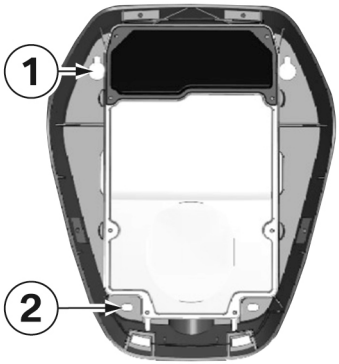


Øvre festeskruer

1. Drei de to øvre flathodeskruene inn til det gjenstår en avstand på ≥ 20 mm til veggen.

1 Vegg
2 Plugganker
3 Borehull
4 Flathodet skrue

NO



Montering på hulvegger
Ved montering på hule vegger må minst to festeskruer, f.eks. **1** og **2**, være festet i et bæreelement på veggen.
De andre festeskruene må festes med spesielle plugger til hule vegger.

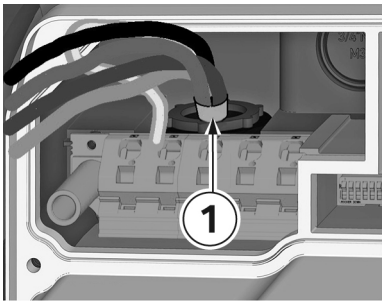
Merk
Ved montering på hule vegger skal man være særlig oppmerksom på at den har en tilstrekkelig bæreevne. ◀

Føre inn tilførselskabel

Generelle anvisninger

- ▷ Bruk en egnet kabelmanteldiameter på tilførselskabelen eller øk diameteren med egnede tetningsadaptere.
- ▷ Før tilførselskabelen tilstrekkelig langt inn i kabelgjennomføringen eller dobbeltmembrannippelen. Kabelmantelen må være synlig i tilkoblingsområdet.
- ▷ Installasjonsrøret eller tomrøret med tilførselskabelen skal ikke skrues fast i kabelgjennomføringen eller gjennom dobbeltmembrannippelen.
- ▷ Bøyningsradiet for tilførselskabelen (ca. kabeldiameter gange 10) må overholdes gjennom kabelgjennomføringen eller dobbeltmembrannippelen.
- ▷ Kabelgjennomføringen eller dobbeltmembrannippelen må innbygges på forskriftsmessig måte og skrues tilstrekkelig godt fast.

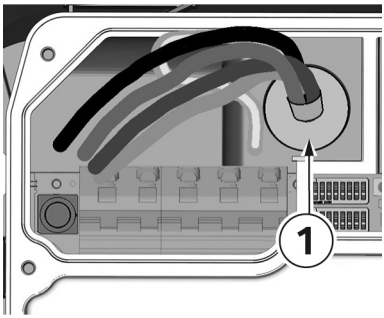
Kabling oppe-/nedenfra



1. Før tilførselskabelen gjennom kabelgjennomføringen og trekk den til.

Kabelmantelen **1** må være synlig i tilkoblingsområdet.

Kabling nedover (i veggen)



1. Tilførselskabelen må som vist føres gjennom gjennomføring/dobbeltmembrannippelen **1**.

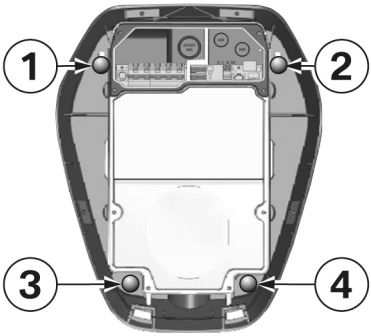
OBS

▷ Vær oppmerksom på at dobbeltmembrannippelen ligger godt mot kabelmantelen.

▷ Påse at tilførselskabelen føres gjennom kabelgjennomføringen midtstilt, rettlinjet og uten tilstramming, slik at tettheten garanteres. ◀

NO

Feste Wallbox



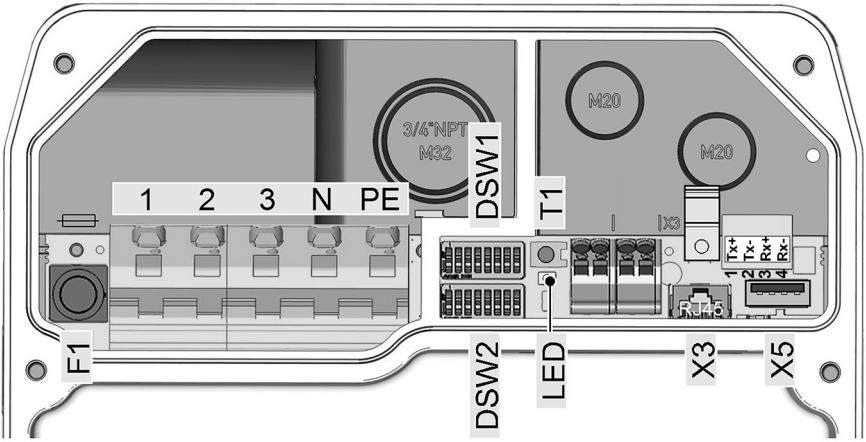
1. Etter kabelinnføringen henges Wallbox på de to øvre flathodeskruene **1** og **2**.

   Merk
   Kontroller at tilførselskabelen er lagt riktig på baksiden og ikke ligger i klem. ◀

2. Trekk til flathodeskruene **1** og **2**.
3. Fest til slutt Wallbox med de nederste to flathodeskruene **3** og **4**.
4. Vikle ladekabelen rundt Wallbox for sikker oppbevaring, se bruksanvisningen.

ELEKTRISK UTSTYR

Tilkoblingsoversikt ved åpnet tilkoblingsdeksel



1 Nettilkobling ytterleder 1
2 Nettilkobling ytterleder 2
3 Nettilkobling ytterleder 3
N N-ledning nett
PE PE-ledning nett
F1 Sikringsholder

DSW1 DIP-konfigurasjon
DSW2 DIP-adressering
T1 Servicetast
LED statuslysdiode, intern
X3 Diagnosetilkobling, RJ45
X5 USB-kontakt

OBS

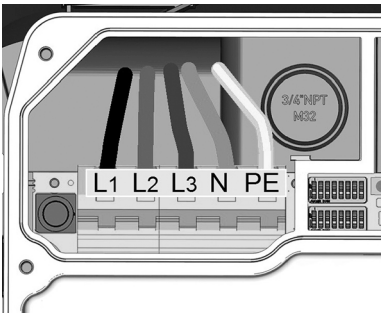
Diagnosetilkoblingen X3 er utelukkende egnet til feilanalyse og kan ikke brukes til å koble apparatet til en nettverk. ◀

Merk

Tilkoblingsoversikten viser alle alternativene for enheten, forklaringen viser kun de tilgjengelige alternativene. Det er ikke sikkert at alle tilkoblingsvariantene er tilgjengelig. ◀

NO

Koble til forsyningskabel



1. Klipp tilkoblingslederne til passende lengde. De skal holdes så korte som mulig.

   Merk
   PE-ledningen må være lengre enn de andre ledningene! ◀

2. Avisoler endene av tilkoblingslederne ca. 12 mm. Ved fintrådede tilkoblingsledere anbefales det å bruke endehylser på lederne.
3. Før gjennom tilkoblingen til tilførselskabel **L1**, **L2**, **L3**, **N** og **PE**.

1-faset tilkobling

Det er også mulig å koble til Wallboxen med bare 1 fase. Bruk da kontaktene **L1**, **N** og **PE**.

Tips

Pass på hvilke ekstern leder som kobles til kontakt **L1** dersom det skal kobles flere Wallboxer til samme nettet. ◀

Tekniske data for tilkoblingsklemmene

- ▷ stiv (min. – maks.): 0,2 – 16 mm²
- ▷ fleksibel (min. – maks.): 0,2 – 16 mm²
- ▷ AWG (min. – maks.): 24 – 6
- ▷ fleksibel (min.–maks.) med lederendehylse:
  uten/med plasthylse
  0,25 – 10 / 0,25 – 10 mm²
- ▷ Avisoleringslengde: 12 mm

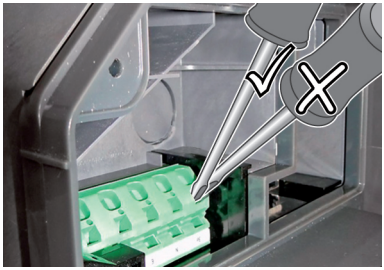
Bruk av forsyningsklemmer (fjærklemmer)

OBS

Denne klemmen er ikke en stikklemme og må aktiveres ved tilkobling!
Hvis klemmen ikke er helt åpen før du kobler til kabelen, kan det skje at utstyret ikke fungerer ved igangsetting og kan bli overopphetet når man kobler til strøm. ◂

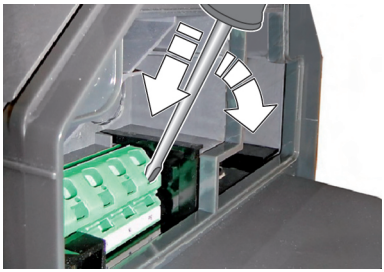
Tips

Bruddfare på klemmen!
Ikke vipp skrutrekkeren opp, ned eller til siden! ◂



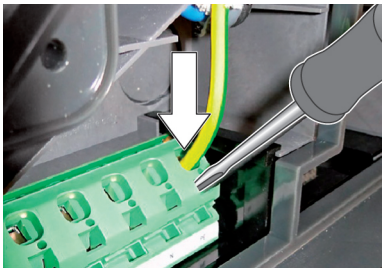
Åpne forsyningsklemmen

1. Skyv en flatskrutrekker som har en bredde på **5,5 mm**, som vist i illustrasjonen, flatt inn i tilførselsklemmen.



2. Trykk skrutrekkeren inn i tilførselsklemmen.

Merk
Vinkelen på skrutrekkeren endrer seg når den trykkes inn i klemmen. ◂



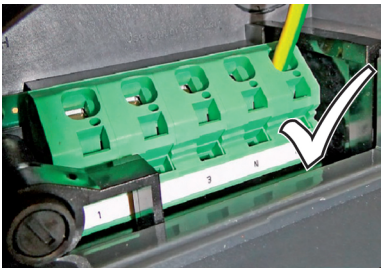
Koble til leder

1. Skyv den avisolerte lederen inn i forsyningsklemmen.

OBS

Hvis man forsøker å sette inn ledningen uten å åpne klemmen først, kan det oppstå brann pga. dårlig kontakt. ◂

NO



Lukke forsyningsklemmen

1. Trekk skrutrekkeren helt ut av klemmen for å lukke kontakten.
2. Kontroller at den tilkoblede lederen sitter godt fast.
3. Koble til de andre tilkoblingsledningene på samme måte.

INNSTILLINGER

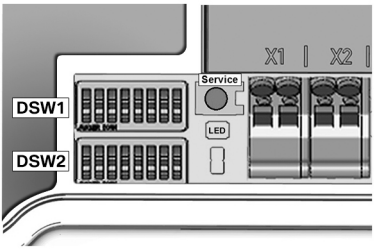
DIP-bryterinnstillinger

Merk

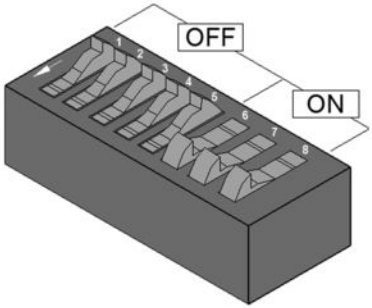
Endringer i DIP-bryterinnstillingene trer først i kraft etter en omstart av Wallbox! Gjør dette ved å trykke på **servicetasten** til du hører den 1. signallyden (rundt 2 sekunder). Alternativt kan du også slå forsyningsspenningen av og på igjen. ◀

Merk

Brytere som ikke er beskrevet her må stå på OFF. ◀



DIP-brytere
DIP-bryterne brukes til adressering og konfigurasjon av Wallbox, og befinner seg under tilkoblingsfeltdekslet.
DSW1: Konfigurering, DIP-bryter opp
DSW2: Adressering, DIP-bryter ned

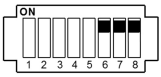
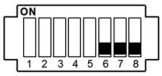
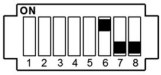
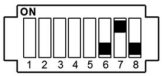
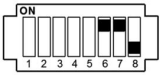
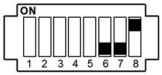
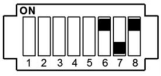


Eksempel på DIP-bryterinnstilling
Figuren gir en bedre forklaring av posisjonene for DIP-bryterens ON og OFF.

NO

Maksimal ladestrøm (DSW1)

De følgende DIP-bryterne lar deg stille inn en maksimalverdi for ladestrømmen. Denne maksimalverdien gjelder for hver enkelt tilkoblet fase og er ikke en totalverdi for alle fasene. Strømtilførsel overføres til kjøretøyet (Control Pilot Duty Cycle). Det kan bare stilles inn en maksimumsverdi som er mindre enn eller lik driftsstrømmen i henhold til typeskiltet.

Strøm	**DIP-bryter**			**Illustrasjon**
	DSW1.6	**DSW1.7**	**DSW1.8**	
0 A	**ON**	**ON**	**ON**	
10 A	**OFF**	**OFF**	**OFF**	
13 A	**ON**	**OFF**	**OFF**	
16 A	**OFF**	**ON**	**OFF**	
20 A	**ON**	**ON**	**OFF**	
25 A	**OFF**	**OFF**	**ON**	
32 A	**ON**	**OFF**	**ON**	

Idriftsettingsmodus (DSW2.8)

Aktivering av idriftsettingsmodus, se Igangsettingsmodus/selvtest.	**DSW2.8**	**ON= yes**	

IDRIFTSSETTELSE

Generell fremgangsmåte for idriftsetting

- ▷ Rengjør tilkoblingsområdet (fjern eventuelle materialrester og smuss).
- ▷ Før bruk, kontroller at alle skrue- og klemmekoblinger sitter godt fast!
- ▷ Kontroller at alle kabelgjennomføringer som ikke brukes er lukket ordentlig med blindplugger eller blindskruer.
- ▷ Slå på forsyningsspenningen. Etter selvtesten skal statuslysdioden (LED-søylen) lyse blått etter 15-20 sekunder.
- ▷ Gjennomfør de angitte førstegangs-kontrollene i henhold til lokale lover og forskrifter.
- ▷ Lukk dekslet over tilkoblingsfeltet på Wallbox hvis dette er åpent, se kapittel Montere tilkoblingsdeksel.
- ▷ Monter husdekslet, se kapittel Montere husdeksel.

Igangsettingsmodus/selvtest

Wallbox kan settes i oppstartsmodus for å gjøre førstegangskontrollen av anlegget lettere. Det utføres en selvtest på apparatet (forrigling, kontaktorstyring, strømmåling osv.) og til slutt vises eventuelle feil.

Etter vellykket test uten tilkoblet bil blir releet koblet til i en begrenset tidsperiode (~10 minutter) for å muliggjøre førstegangskontrollen. En normal ladeprosess er ikke mulig under oppstartsmodus.

Innkobling av Wallbox i oppstartsmodus via forsyningsspenningen fører av sikkerhetsgrunner til visning av en feil (hvit-rød-rød-rød) for å hindre utilsiktet aktivering.

Aktivere oppstartsmodus

1. Sett DIP-switch **DSW2.8** til **ON**.
2. Gjennomfør en reset av Wallbox. Trykk på **servicetasten** i **1 sekund** (signaltone). Igangsettingsmodus er nå aktivert og indikeres av den oransje statuslysdioden.
3. I ca. 10 minutter er det nå mulig å koble til et måleinstrument ved hjelp av standard testprober (F.eks. Astaco® testprober fra BEHA) for å gjennomføre de nødvendige sikkerhetskontrollene. Etter utløp av tiden, deaktiveres releet og Wallbox kobles ut av drift.

Deaktivere oppstartsmodus

1. Sett DIP-switch **DSW2.8** tilbake til **OFF**.
2. Gjennomfør en reset av Wallbox. Trykk da på **servicetasten** i **1 sekund** (signaltone) eller koble fra og til strømforsyningen. Wallbox går til normal driftstilstand og er klar for bruk.

Sikkerhetskontroller

Før første gangs bruk, kontroller at beskyttelsestiltakene på anlegget fungerer i henhold til nasjonale forskrifter. som F.eks. ÖVE/ÖNORM E8001-6-61, DIN VDE 0100-600 eller andre.

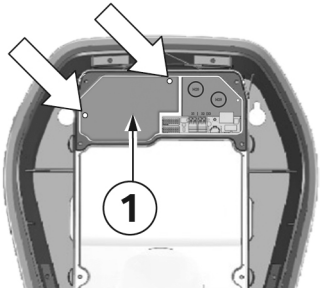
Før første gangs idriftsetting skal det kontrolleres at anleggets beskyttelsestiltak fungerer i samsvar med de gjeldende nasjonale forskriftene.

Elektriske anlegg eller apparater må før første gangs bruk kontrolleres av installatøren av anlegget eller apparatet. Dette gjelder også for utvidelse eller endring av eksisterende anlegg eller apparater. Det gjøres uttrykkelig oppmerksom på at alle bestemmelser om beskyttelsestiltak må overholdes.

Blant annet skal følgende punkter tas hensyn til:

1. Kontrollene: For ubrutt ledeevne på tilkobling av jording, isolasjonsmotstand, jordfeilbryters utløserstrøm og utløsertid gjennomføres for den utvidede eller endrede delen.
2. Måleinstrumentene som anvendes må samsvare med gjeldende nasjonale forskrifter, F.eks. DIN EN 60557 (VDE 0413) "Elektrisk sikkerhet i lavspenningsnett opptil AC 1000 V og DC 1500 V".
3. Det brukte måleapparatet må overholde de nasjonale forskriftene.
4. Måleresultatene skal dokumenteres. Før kontrollen skal en protokoll opprettes og den skal oppbevares.

Montere klemdeksel



Festeskruer

1. Monter klemdekslet **1** igjen med de to festeskruene, dersom disse ble fjernet.

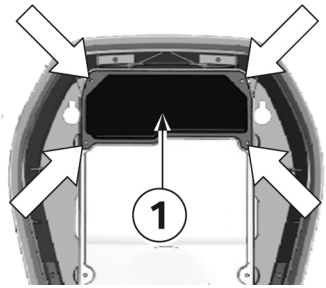
Montere tilkoblingsdeksel

Merk

Kontroller om en aktuell versjon av programvaren er tilgjengelig før du monterer tilkoblingsfeltdekslet. For mer informasjon, se kapittel PROGRAMVAREOPPDATERING. ◀

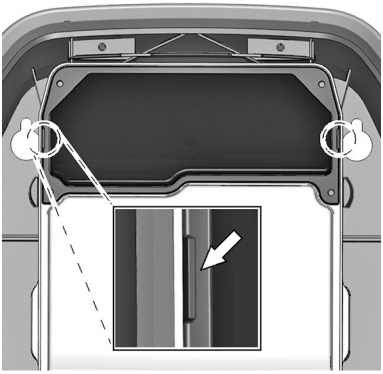
Merk

Wallbox må ikke være kontinuerlig i drift hvis dette dekselet ikke er til stede eller er skadet. Alternative deksler er ikke tillatt. ◀



Festeskruer

1. Sett på igjen tilkoblingsdekselet **1**.
2. Fest tilkoblingsdekselet igjen med de fire skruene.



Merking på huset

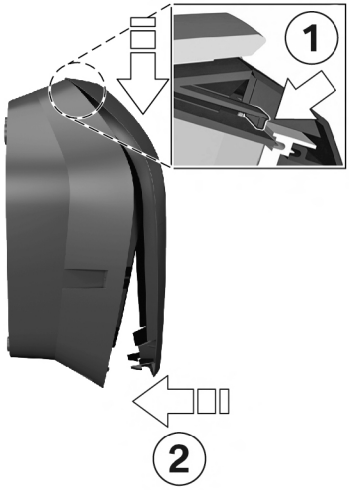
1. Trekk til de fire skruene til hus-merkene på høyre og venstre side av tilkoblingsdekselet ligger i plan med huset.
2. Tilkoblingsdekselet skal tette huset ordentlig.

   Ved bruk av selvskjærende skruer kreves mer kraft: 3,5 Nm.

Montere husdeksel

Merk

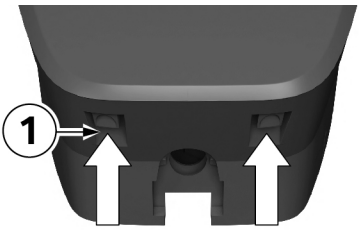
Dette dekslet er ikke relevant for sikker drift av Wallbox. ◀



Hekte på husdeksel

1. Hekt på husdekslet oppe, og pass på at krokene til dekslet hektes på riktig **1**.
2. Trykk dekslet nedover, og vipp deretter husdekslet **2** bakover.
   Husdekslet må gli inn i de nedre føringene uten stor motstand.

OBS
Pass på at husdekslet sitter riktig i husføringen på alle sider. Det skal kun være en liten, jevn spalte. ◀



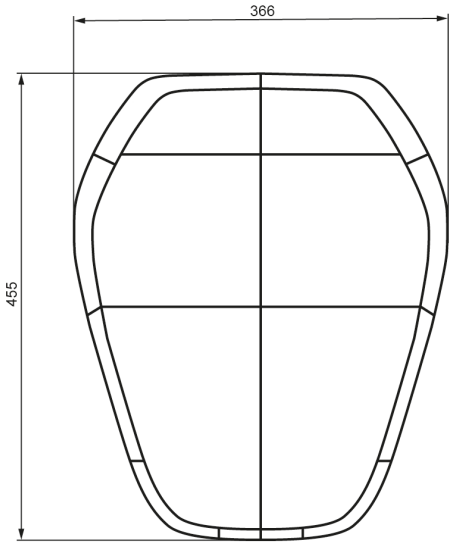
Låser

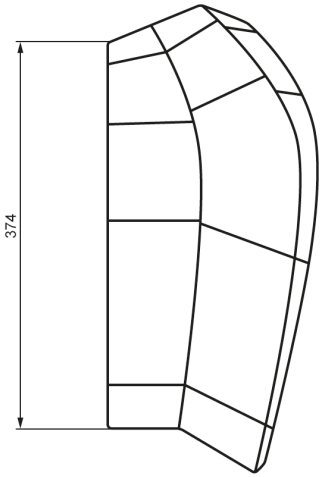
1. Trykk det nedre området av husdekslet på Wallbox til låsene **1** går fullstendig i inngrep.

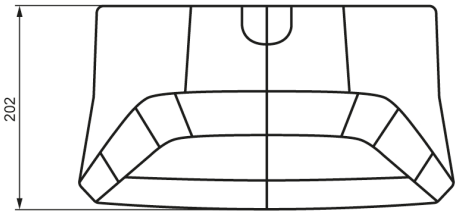
NO

DIVERSE

Mål







Mål i millimeter

Tekniske data

Elektriske data	
Ladedrift:	Modus 3 iht. NEK IEC 61851-1
Kabeltilførsel:	utenpåliggende eller i veggen
Tilkoblingstverrsnitt:	Minste tverrsnitt (avhenger av kabel og kablingsmåte): - 5 x 2,5 mm² (16 A nominell strøm) - 5 x 6,0 mm² (32 A nominell strøm)
Forsyningsklemmer:	Tilkoblingsledning: - stiv (min.–maks.): 0,2–16 mm² - fleksibel (min.–maks.): 0,2–16 mm² - AWG (min.–maks.): 24–6 - fleksibel (min.–maks.) med endehylse uten/med plasthylse: 0,25–10 / 0,25–10 mm²
Temperaturklassifisering forsyningsklemmer:	105 °C
Nominell strøm (tilkoblingsverdier som kan konfigureres):	10 A, 13 A, 16 A, 20 A, 25 A eller 32 A 3-faset eller 1-faset
Nettspenning:	220/380–240/415 V 3N~
Nettfrekvens:	50 Hz–60 Hz
Nettform:	TT / TN / IT
Overspenningskategori:	III i henhold til EN 60664
Målt korttids strømbelastbarhet:	<10 kA faktisk verdi i henhold til NEK EN 61439-1
Sikring (i husinstallasjonen):	Sikringen må være i henhold til stikkontakt/kabelvarianten (se typeskilt) og i samsvar med de lokale, gjeldende forskriftene.
Overvåkning av DC-jordfeilstrøm:	≤ 6 mA DC (integrert)
Ventilasjon ved lading:	Støttes ikke

Elektriske data	
Ladekabel:	Type 2-kabel: opptil 32 A / 400 VAC i henhold til NEK EN 62196-1 og NEK EN 62196-2
Beskyttelsesklasse:	I
Apparatets IP-kapslingsgrad:	IP54
Beskyttelse mot mekanisk slag:	IK08

Mekaniske data	
Mål (B x H x D):	366 x 455 x 202 mm (uten plugg)
Vekt:	ca. 8 kg (avhengig av variant)
Montering (stasjonær):	på veggen eller på stolpen

Omgivelsesbetingelser	
Bruk:	Innen- og utendørs
Driftstemperaturområde for 16 A:	-25 °C til +50 °C uten direkte solbelysning
Driftstemperaturområde for 32 A:	-25 °C til +40 °C uten direkte solbelysning
Temperaturforhold:	Dette er ikke en sikkerhetsinnretning, men en driftsfunksjon. Det spesifiserte driftstemperaturområdet må overholdes. Ved det angitte driftstemperaturområdet stiller apparatet kontinuerlig ladestrøm tilgjengelig. For å øke ladetilgjengeligheten reduseres ladestrømmen til 16 A, hvis temperaturgrensen overskrides. Ladingen kan også bli avbrutt. Etter avkjøling fortsetter ladingen ev. økes ladestrømmen igjen.

Omgivelsesbetingelser	
Lagertemperaturområde:	-30 °C til +80 °C (-22 °F til 176 °F)
Endringshastighet for temperatur:	maks. 0,5 °C/min (maks. 32,9 °F/min)
Tillatt relativ luftfuktighet:	5 % til 95 % ikke-kondenserende
Høyde:	maks. 2000 m over havet

VEDLIKEHOLD

Skifte sikring

Sikring	Strøm/spenning	Type	Mål
F1	6,3 A / 250 V	Treg med høy bryteevne (> 1500 A) (T) (H)	5 x 20 mm sikring

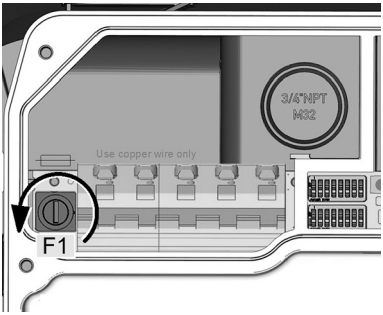
ADVARSEL

Elektrisk fare!
Kontakdekselet skal kun åpnes av en opplært, kvalifisert og autorisert elektriker. ◂

ESD

Fare for skader! Elektroniske komponenter kan bli ødelagt ved berøring!

Før håndtering av modulene, sørg for elektrisk utlading ved at du berører en metallisk, jordet gjenstand! ◂



Bytte sikring

1. Kobel forsyningskabelen til Wallboxen helt fra.
2. Ta av husdekslet, se kapittel Ta av husdekslet.
3. Ta av dekslet over tilkoblingsfeltet og klemmedekslet, se kapittel Ta av tilkoblingsdekselet og Ta av klemmedekselet.
4. Trykk en skrutrekker inn i åpningen på sikringsholderen.
5. Drei sikringsholderen mot klokken til den spretter frem automatisk ved hjelp av fjæren.
6. Skift ut sikringen.
7. Trykk inn igjen sikringsholderen og skru den fast igjen med klokken.
8. Sett sammen igjen i motsatt rekkefølge.

KASSERING

Etter forskriftsmessig nedstenging av apparatet skal apparatet kasseres av servicepartner eller på annen måte med full overholdelse av alle forskrifter for avfallsbehandling.

Merknader om kassering
Symbolet med utkrysset avfallsdunk betyr at elektriske og elektroniske apparater, inkludert tilbehør, skal kasseres separat fra husholdningsavfallet. Du finner merknader på produktet, i bruksanvisningen eller på emballasjen.
Materialene kan resirkuleres i henhold til merkingen. Med slik gjenbruk, resirkulering eller annen bruk av gamle apparater gjør du et viktig bidrag for vern av miljøet vårt.

PROGRAMVAREOPPDATERING

Programvaren til Wallbox kan oppdateres via USB-tilkoblingen på innsiden av apparatet. For tilgang til USB-tilkoblingen må husdekslet og tilkoblingsfeltdekslet tas av.

Følg anvisningene i veiledningen for gjennomføring av programvareoppdateringer.

Den nyeste **programvaren** og tilhørende veiledning kan lastes ned via internett på https://charging.bmwgroup.com/web/wbdoc/. En ny programvare kan f.eks. ta hensyn til endrede standarder eller forbedre kompatibiliteten til nye elektro- eller plug-in-hybridkjøretøy.

SIDE MED PRODUKTINFORMASJON

Dette telekommunikasjonsutstyret tilsvarer NTC-kravet.

NO

INDEKS

A

Anbefalte monteringsposisjon 16
Automatsikring 15

B

Bruke tilførselsklemmene 29

D

DIP-bryterinnstillinger 31

F

Fest Wallbox 26
Forberede kabelinnføring 22
Forsyningskabel 15
Føre inn tilførselskabel 25

G

Generelle kriterier for valg av monteringssted 14

I

Igangsetting 34
Igangsettingsmodus/selvtest 34
Impressum 7
Installasjon 12
Installasjonsforutsetninger 16

J

Jordfeilbryter 15

K

Kabelinnføring bakfra 21
Kabelinnføring ovenfra 20
Kassering 43
Koble til tilførselskabelen 28

L

Leveranseomfang 12

M

Montere husdeksel 37
Montere klemdekslet 35
Montere tilkoblingsdeksel 36
Montere Wallbox 23

Montering 16

N

Nødvendig plass 17

O

Om denne håndboken 11
Oversikt over BMW Wallbox 13

S

Sikkerhetsanvisninger 9
Sikkerhetskontroller 35
Sikring 42
Strømbryter 15

T

Ta av husdekslet 18
Ta av klemmedekselet 20
Ta av tilkoblingsdekselet 19
Tekniske data 39
Tilkoblingsoversikt ved åpnet tilkoblingsdeksel 27
Tiltenkt bruk 11

V

Verktøyliste 16

BMW GROUP

EU Declaration of Conformity

We declare that the following product(s)

Name of product	**Wallbox 22kW T2**
BMW part number	**61 90 2412818**
Model / Type Ref.	**BMW-10-EC240512-000**
Type of product	**Electric vehicle conductive charging system**

Name of product	**Wallbox Essential 22kW T2**
BMW part number	**61 90 2472421**
Model / Type Ref.	**BMW-20-EC240512-000**
Type of product	**Electric vehicle conductive charging system**

Name of product	**Wallbox Essential 22kW T2**
BMW part number	**61 90 2472422**
Model / Type Ref.	**MIN-20-EC240512-000**
Type of product	**Electric vehicle conductive charging system**

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

- **EU-Directive 2014/30/EU**
- **EU-Directive 2014/35/EU**
- **EU-Directive 2011/65/EU**

The conformity to the directive 2014/30/EU is assured by the compliance with the applicable parts of the following harmonized European standards:

- **EN 61000-6-2:2005**
- **EN 61000-6-3:2007 + A1:2011**
- **EN 61000-3-11:2000**
- **EN 61000-3-12:2011**

The conformity to the directive 2014/35/EU is assured by the compliance with the applicable parts of the following harmonized European standards:

- **EN 61851-1:2011**
- **EN 61851-22:2002**
- **EN 61439-1:2011**

Company
Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft

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

Postal address
BMW AG
80788 München

Office address
Frankfurter Ring 7-9
80807 München

Telephone
Switchboard
+49 89 382-0

Fax
+49 89 382-25858

Internet
www.bmwgroup.com

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

Chairman of the Supervisory Board
Norbert Reithofer

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

Registered in Germany
München HRB 42243

BMW GROUP

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

- **EN 50581:2012**

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

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

München, 11.04.2019

Place, Date

Michael Fischmann
CP-152, Product Management Accessories

Mehr über BMW

www.bmw.de
www.bmw.com

Freude am Fahren

Doc #108148 - Mat #108148