

***BESSEN***

# **Brukermanual**

## **Mode 3 ladestasjoner**

**BS-B20-BA**

**BS-B20-BC1**

**BS-B20-BC2**

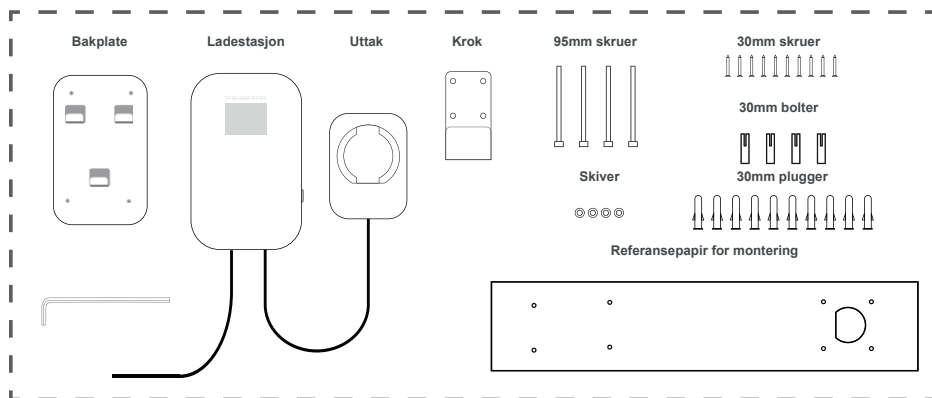
# Innhold

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| s.1-2    | Overblikk ladestasjon         |
| s. 3-15  | Spesifikasjoner ladestasjoner |
| s. 16    | Installasjonsveiledning       |
| s. 17-19 | Monteringsanvisning           |
| s. 20-22 | Instruksjoner for bruk        |
| s. 23-24 | Illustrasjoner av skjerm      |
| s. 25    | Advarsler og vedlikehold      |
| s. 26    | Sikkerhetsvarsel              |

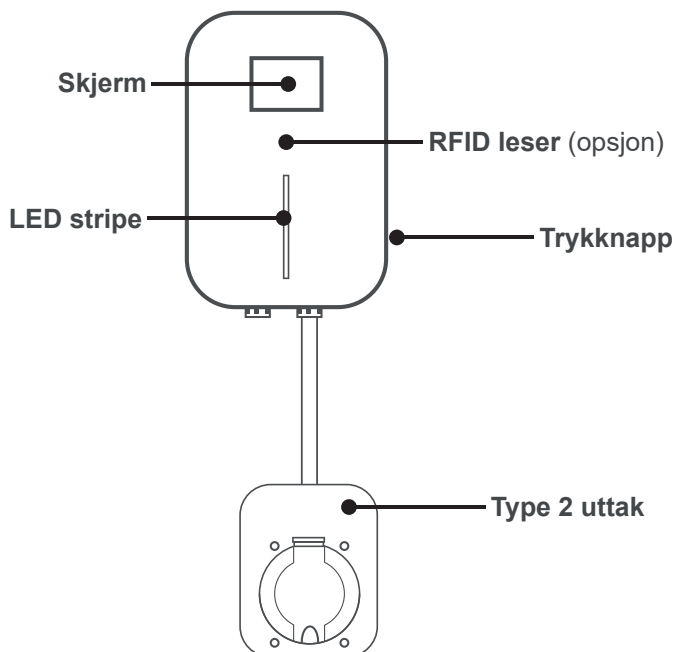
# 101 Overblikk ladestasjon

Ladestasjon med uttak

## Innhold i esken



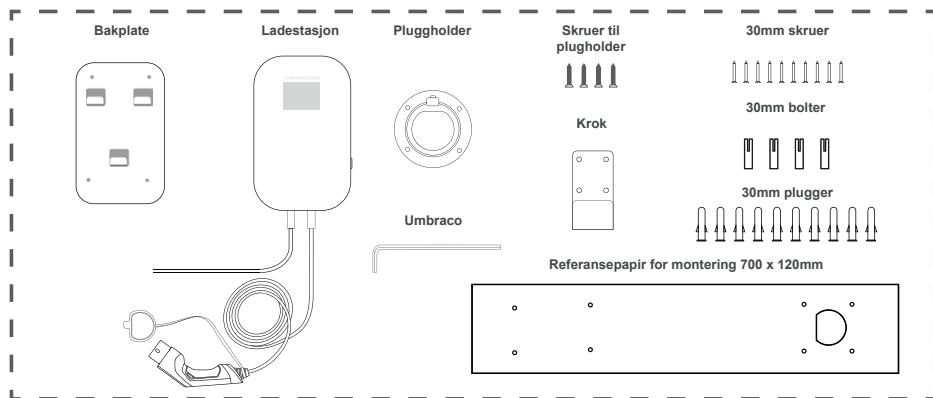
## Ladestasjon



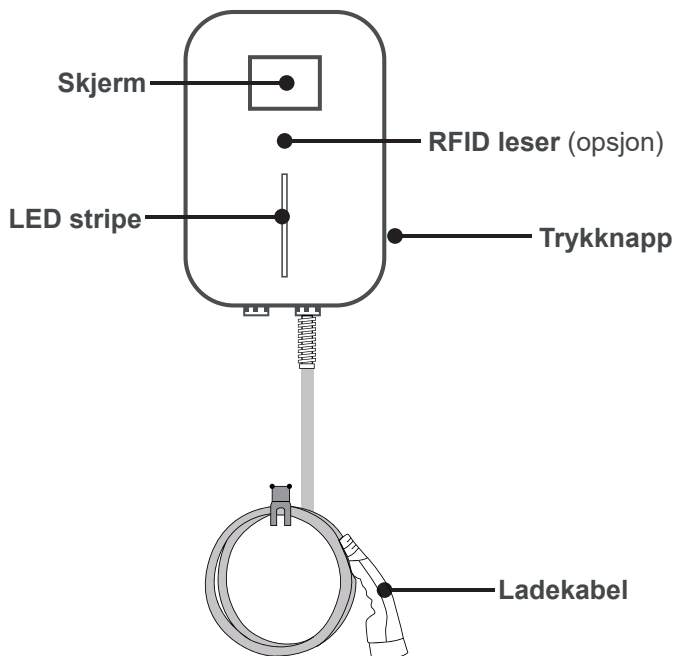
# 102 Overblikk ladestasjon

Ladestasjon med fastmontert kabel

## Innhold i esken



## Ladestasjon



# 103 Spesifikasjoner

## Besen Basic 3.7kW

### Modeller

BS-B20-BA-3.7kW

BS-B20-BC1-3.7kW

BS-B20-BC2-3.7kW

### Mode 3 ladestasjon

Installasjonstype: Vegg / stolpe

Tilkoblingstype: Mode A (uttak) / Mode C (fast kabel)

Sertifikat: TÜV, CE

Kapslingsgrad: IP66

Merkespenning: 220VAC

Merkestrøm: 16A

Jordfeilvern: Type A 30mA

Maksimal effekt: 3,7 kW

Driftstemperatur: -40 til +80c

Kapslingsmateriale: ABS + PC

Kommunikasjon: Ingen

RFID: Nei

Justerbar ladestrøm: Nei

Mobilapplikasjon: Nei

### Sikkerhets- og vernfunksjoner:

Advarselsfunksjon i skjerm

Ladestasjon

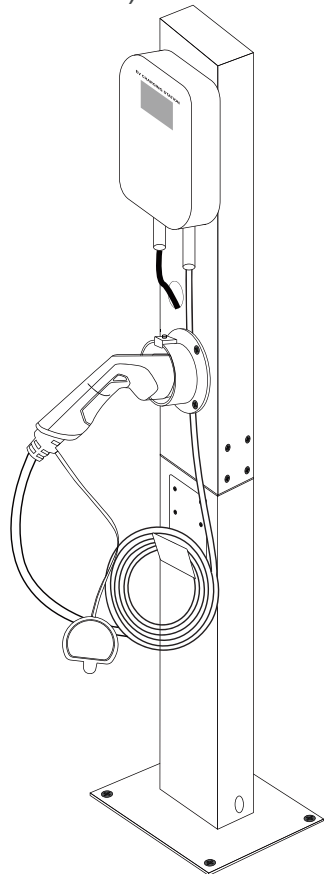
Overstrømsvern (utgang)

Underspenningsvern (inngang)

Overspenningsvern (inngang)

Temperaturvern

Jordfeilvern



# 104 Spesifikasjoner

## Besen Basic 7.4kW

### Modeller

BS-B20-BA-7.4kW

BS-B20-BC1-7.4kW

BS-B20-BC2-7.4kW

### Mode 3 ladestasjon

Installasjonstype: Vegg / stolpe

Tilkoblingstype: Mode A (uttak) / Mode C (fast kabel)

Sertifikat: TÜV, CE

Kapslingsgrad: IP66

Merkespenning: 220VAC

Merkestrøm: 32A

Jordfeilvern: Type A 30mA

Maksimal effekt: 7.4 kW

Driftstemperatur: -40 til +80c

Kapslingsmateriale: ABS + PC

Kommunikasjon: Ingen

RFID: Nei

Justerbar ladestrøm: Nei

Mobilapplikasjon: Nei

### Sikkerhets- og vernfunksjoner:

Advarselsfunksjon i skjerm

Ladestasjon

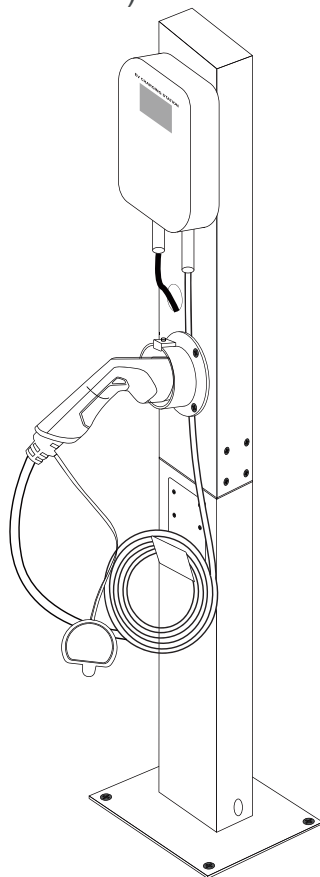
Overstrømsvern (utgang)

Underspenningsvern (inngang)

Overspenningsvern (inngang)

Temperaturvern

Jordfeilvern



# 105 Spesifikasjoner

## Besen Basic 11kW

### Modeller

BS-B20-BA-11kW

BS-B20-BC2-11kW

### Mode 3 ladestasjon

Installasjonstype: Vegg / stolpe

Tilkoblingstype: Mode A (uttak) / Mode C (fast kabel)

Sertifikat: TÜV, CE

Kapslingsgrad: IP66

Merkespenning: 400VAC

Merkestrøm: 16A

Jordfeilvern: Type A 30mA

Maksimal effekt: 11 kW

Driftstemperatur: -40 til +80c

Kapslingsmateriale: ABS + PC

Kommunikasjon: Ingen

RFID: Nei

Justerbar ladestrøm: Nei

Mobilapplikasjon: Nei

### Sikkerhets- og vernfunksjoner:

Advarselsfunksjon i skjerm

Ladestasjon

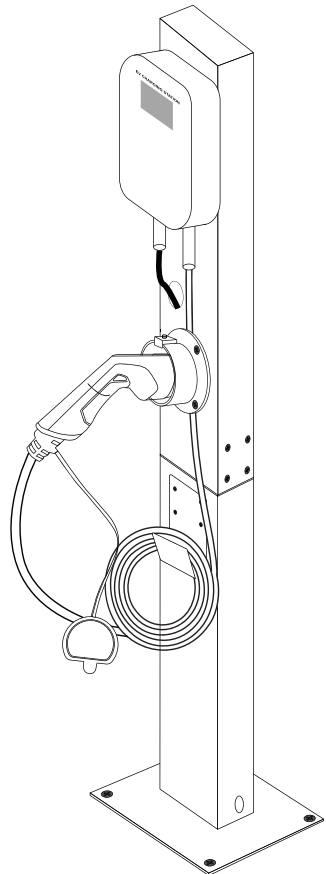
Overstrømsvern (utgang)

Underspenningsvern (inngang)

Overspenningsvern (inngang)

Temperaturvern

Jordfeilvern



# 106 Spesifikasjoner

## Besen Basic 22kW

### Modeller

BS-B20-BA-22kW

BS-B20-BC2-22kW

## Mode 3 ladestasjon

Installasjonstype: Vegg / stolpe

Tilkoblingstype: Mode A (uttak) / Mode C (fast kabel)

Sertifikat: TÜV, CE

Kapslingsgrad: IP66

Merkespenning: 400VAC

Merkestrøm: 32A

Jordfeilvern: Type A 30mA

Maksimal effekt: 22 kW

Driftstemperatur: -40 til +80c

Kapslingsmateriale: ABS + PC

Kommunikasjon: Ingen

RFID: Nei

Justerbar ladestrøm: Nei

Mobilapplikasjon: Nei

### Sikkerhets- og vernfunksjoner:

Advarselsfunksjon i skjerm

Ladestasjon

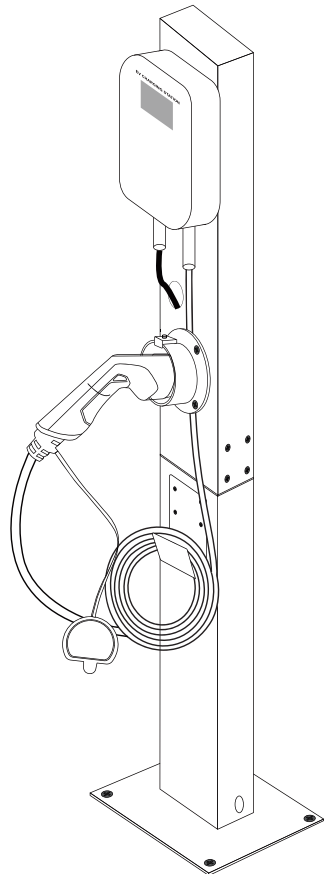
Overstrømsvern (utgang)

Underspenningsvern (inngang)

Overspenningsvern (inngang)

Temperaturvern

Jordfeilvern





# 107 Spesifikasjoner

Besen Home 3.7kW

## Modeller

BS-B20-BA-3.7kW-DCRCM

BS-B20-BC1-3.7kW-DCRCM

BS-B20-BC2-3.7kW-DCRCM

## Mode 3 ladestasjon

Installasjonstype: Vegg / stolpe

Tilkoblingstype: Mode A (uttak) / Mode C (fast kabel)

Sertifikat: TÜV, CE

Kapslingsgrad: IP66

Merkespenning: 220VAC

Merkestrøm: 16A

Jordfeilvern: Type A 30mA + 6mA DC

Maksimal effekt: 3,7 kW

Driftstemperatur: -40 til +80c

Kapslingsmateriale: ABS + PC

Kommunikasjon: Ingen

RFID: Nei

Justerbar ladestrøm: Nei

Mobilapplikasjon: Nei

## Sikkerhets- og vernfunksjoner:

Advarselsfunksjon i skjerm

Ladestasjon

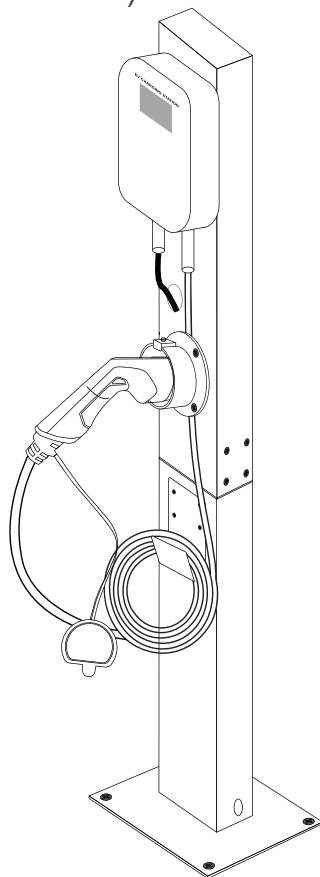
Overstrømsvern (utgang)

Underspenningsvern (inngang)

Overspenningsvern (inngang)

Temperaturvern

Jordfeilvern



# 108 Spesifikasjoner

Besen Home 11kW

## Modeller

BS-B20-BA-11kW-DCRCM

BS-B20-BC2-11kW-DCRCM

## Mode 3 ladestasjon

Installasjonstype: Vegg / stolpe

Tilkoblingstype: Mode A (uttak) / Mode C (fast kabel)

Sertifikat: TÜV, CE

Kapslingsgrad: IP66

Merkespenning: 400VAC

Merkestrøm: 16A

Jordfeilvern: Type A 30mA + 6mA DC

Maksimal effekt: 11 kW

Driftstemperatur: -40 til +80c

Kapslingsmateriale: ABS + PC

Kommunikasjon: Ingen

RFID: Nei

Justerbar ladestrøm: Nei

Mobilapplikasjon: Nei

### Sikkerhets- og vernfunksjoner:

Advarselsfunksjon i skjerm

Ladestasjon

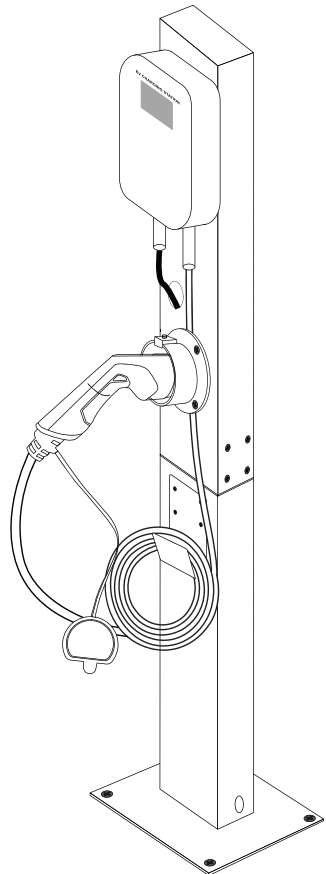
Overstrømsvern (utgang)

Underspenningsvern (inngang)

Overspenningsvern (inngang)

Temperaturvern

Jordfeilvern



# 109 Spesifikasjoner

## Besen Home 22kW

### Modeller

BS-B20-BA-22kW-DCRCM

BS-B20-BC2-22kW-DCRCM

## Mode 3 ladestasjon

Installasjonstype: Vegg / stolpe

Tilkoblingstype: Mode A (uttak) / Mode C (fast kabel)

Sertifikat: TÜV, CE

Kapslingsgrad: IP66

Merkespenning: 400VAC

Merkestrøm: 32A

Jordfeilvern: Type A 30mA + 6mA DC

Maksimal effekt: 22 kW

Driftstemperatur: -40 til +80c

Kapslingsmateriale: ABS + PC

Kommunikasjon: Ingen

RFID: Nei

Justerbar ladestrøm: Ja, via APP

Mobilapplikasjon: Ja

### Sikkerhets- og vernfunksjoner:

Advarselsfunksjon i skjerm

Ladestasjon

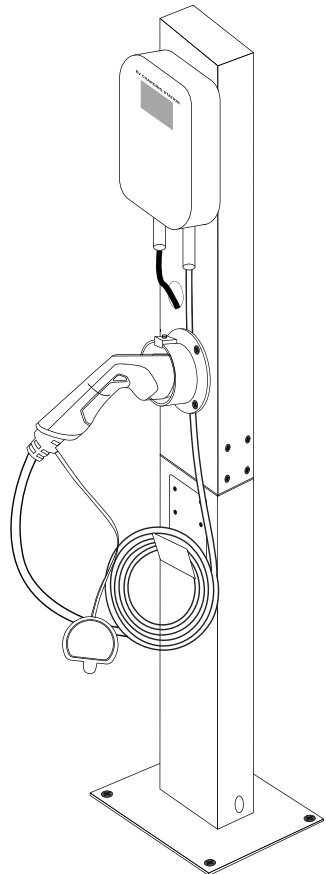
Overstrømsvern (utgang)

Underspenningsvern (inngang)

Overspenningsvern (inngang)

Temperaturvern

Jordfeilvern



# 10 Spesifikasjoner

## Besen Smart 3.7kW

### Modeller

BS-B20-BA-3.7kW-APP

BS-B20-BC1-3.7kW -APP

BS-B20-BC2-3.7kW-APP

### Mode 3 ladestasjon

Installasjonstype: Vegg / stolpe

Tilkoblingstype: Mode A (uttak) / Mode C (fast kabel)

Sertifikat: TÜV, CE

Kapslingsgrad: IP66

Merkespenning: 220VAC

Merkestrøm: 16A

Jordfeilvern: Type A 30mA

Maksimal effekt: 3,7 kW

Driftstemperatur: -40 til +80c

Kapslingsmateriale: ABS + PC

Kommunikasjon: Bluetooth & WiFi

RFID: Nei

Justerbar ladestrøm: Ja, via APP

Mobilapplikasjon: Ja

### Sikkerhets- og vernfunksjoner:

Advarselsfunksjon i skjerm

Ladestasjon

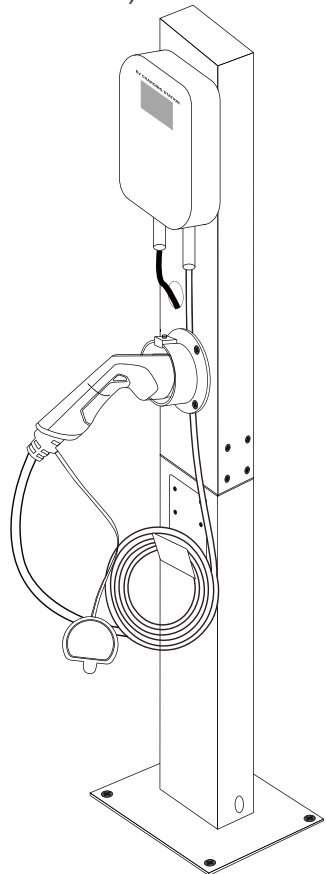
Overstrømsvern (utgang)

Underspenningsvern (inngang)

Overspenningsvern (inngang)

Temperaturvern

Jordfeilvern



# 11

## Spesifikasjoner

Besen Smart 7.4kW

### Modeller

BS-B20-BA-7.4kW-APP

BS-B20-BC1-7.4kW-APP

BS-B20-BC2-7.4kW-APP

### Mode 3 ladestasjon

Installasjonstype: Vegg / stolpe

Tilkoblingstype: Mode A (uttak) / Mode C (fast kabel)

Sertifikat: TÜV, CE

Kapslingsgrad: IP66

Merkespenning: 220VAC

Merkestrøm: 32A

Jordfeilvern: Type A 30mA

Maksimal effekt: 7.4 kW

Driftstemperatur: -40 til +80c

Kapslingsmateriale: ABS + PC

Kommunikasjon: Bluetooth & WiFi

RFID: Nei

Justerbar ladestrøm: Ja, via APP

Mobilapplikasjon: Ja

### Sikkerhets- og vernfunksjoner:

Advarselsfunksjon i skjerm

Ladestasjon

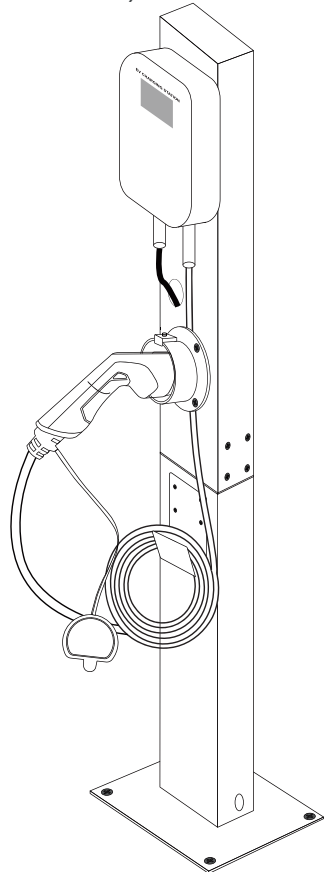
Overstrømsvern (utgang)

Underspenningsvern (inngang)

Overspenningsvern (inngang)

Temperaturvern

Jordfeilvern



# 12 Spesifikasjoner

## Besen Home Smart 3.7kW

### Modeller

BS-B20-BA-3.7kW-APPDC

BS-B20-BC1-3.7kW -APPDC

BS-B20-BC2-3.7kW-APPDC

### Mode 3 ladestasjon

Installasjonstype: Vegg / stolpe

Tilkoblingstype: Mode A (uttak) / Mode C (fast kabel)

Sertifikat: TÜV, CE

Kapslingsgrad: IP66

Merkespenning: 220VAC

Merkestrøm: 16A

Jordfeilvern: Type A 30mA + 6mA DC

Maksimal effekt: 3,7 kW

Driftstemperatur: -40 til +80c

Kapslingsmateriale: ABS + PC

Kommunikasjon: Bluetooth & WiFi

RFID: Nei

Justerbar ladestrøm: Ja, via APP

Mobilapplikasjon: Ja

### Sikkerhets- og vernfunksjoner:

Advarselsfunksjon i skjerm

Ladestasjon

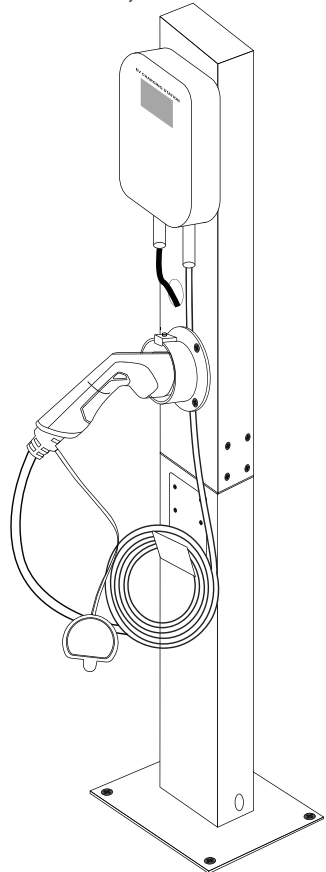
Overstrømsvern (utgang)

Underspenningsvern (inngang)

Overspenningsvern (inngang)

Temperaturvern

Jordfeilvern



# 13 Spesifikasjoner

## Besen Home Smart 11kW

### Modeller

BS-B20-BA-11kW-APP

BS-B20-BC2-11kW-APP

### Mode 3 ladestasjon

Installasjonstype: Vegg / stolpe

Tilkoblingstype: Mode A (uttak) / Mode C (fast kabel)

Sertifikat: TÜV, CE

Kapslingsgrad: IP66

Merkespenning: 400VAC

Merkestrøm: 16A

Jordfeilvern: Type A 30mA + 6mA DC

Maksimal effekt: 11 kW

Driftstemperatur: -40 til +80c

Kapslingsmateriale: ABS + PC

Kommunikasjon: Bluetooth & WiFi

RFID: Nei

Justerbar ladestrøm: Ja, via APP

Mobilapplikasjon: Ja

### Sikkerhets- og vernfunksjoner:

Advarselsfunksjon i skjerm

Ladestasjon

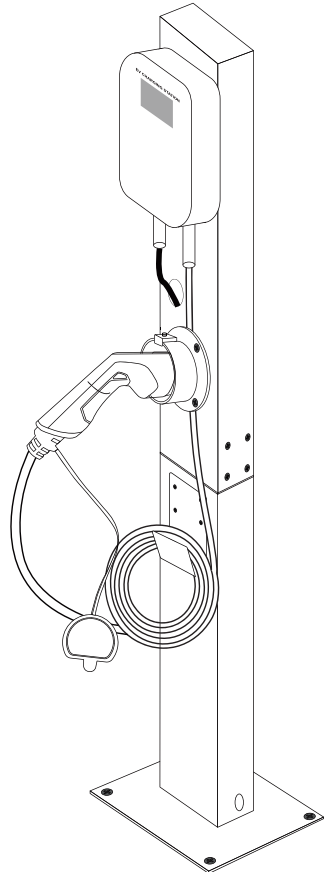
Overstrømsvern (utgang)

Underspenningsvern (inngang)

Overspenningsvern (inngang)

Temperaturvern

Jordfeilvern



# 14 Spesifikasjoner

## Besen Home Smart 22kW

### Modeller

BS-B20-BA-22kW-APP

BS-B20-BC2-22kW-APP

### Mode 3 ladestasjon

Installasjonstype: Vegg / stolpe

Tilkoblingstype: Mode A (uttak) / Mode C (fast kabel)

Sertifikat: TÜV, CE

Kapslingsgrad: IP66

Merkespenning: 400VAC

Merkestrøm: 32A

Jordfeilvern: Type A 30mA + 6mA DC

Maksimal effekt: 22 kW

Driftstemperatur: -40 til +80c

Kapslingsmateriale: ABS + PC

Kommunikasjon: Bluetooth & WiFi

RFID: Nei

Justerbar ladestrøm: Ja, via APP

Mobilapplikasjon: Ja

### Sikkerhets- og vernfunksjoner:

Advarselsfunksjon i skjerm

Ladestasjon

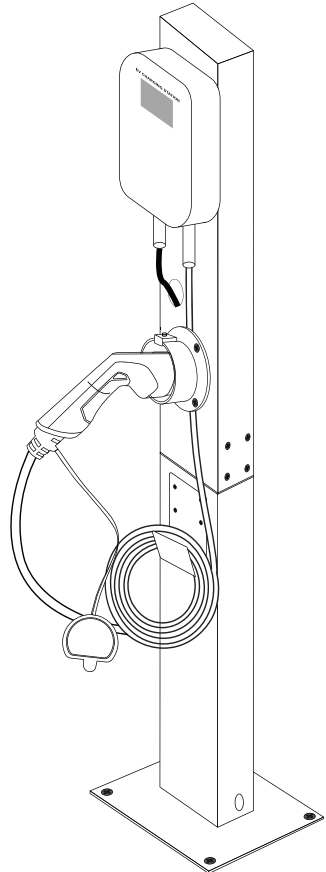
Overstrømsvern (utgang)

Underspenningsvern (inngang)

Overspenningsvern (inngang)

Temperaturvern

Jordfeilvern





# 15 Spesifikasjoner

## Besen Home Plus

### Modeller

BS-B20-BA-RFID4S-DCRCM

BS-B20-BC2-RFID4S-DCRCM

### Mode 3 ladestasjon

Installasjonstype: Vegg / stolpe

Tilkoblingstype: Mode A (uttak) / Mode C (fast kabel)

Sertifikat: TÜV, CE

Kapslingsgrad: IP66

Merkespenning: 400VAC

Merkestrøm: 16A / 20A / 25A / 32A

Jordfeilvern: Type A 30mA + 6mA DC

Maksimal effekt: 22 kW

Driftstemperatur: -40 til +80c

Kapslingsmateriale: ABS + PC

Kommunikasjon: Ingen

RFID: Ja (adgangskontroll og justering av ladestrøm)

Justerbar ladestrøm: Ja, via RFID

Mobilapplikasjon: Nei

### Sikkerhets- og vernfunksjoner:

Advarselsfunksjon i skjerm

Ladestasjon

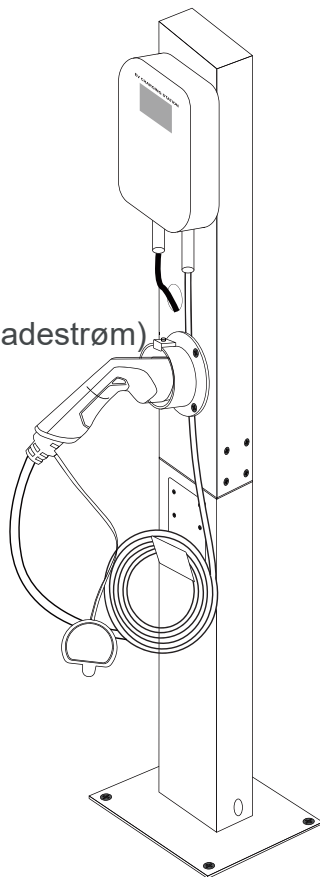
Overstrømsvern (utgang)

Underspenningsvern (inngang)

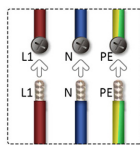
Overspenningsvern (inngang)

Temperaturvern

Jordfeilvern

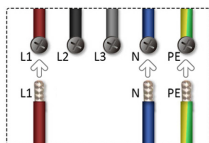


# 16 Installasjonsveiledning



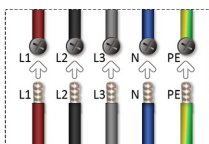
## 1-fas ladestasjon - 1-fas forsyning

L1, N og PE kobles mot tilsvarende ledere på forsyningssiden.



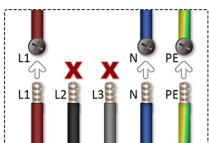
## 1-fas ladestasjon - 3-fas 400V forsyning

L1, N og PE kobles mot tilsvarende ledere på forsyningssiden.  
L2 og L3 på forsyningssiden er ikke i bruk.



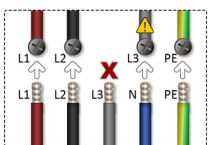
## 3-fas ladestasjon - 3-fas 400V forsyning

Alle lederne i fra ladestasjonen kobles mot tilsvarende ledere på forsyningssiden.



## 3-fas ladestasjon - 1-fas 230V forsyning

L1, N og PE kobles mot tilsvarende ledere på forsyningssiden. L2 og L3 er ikke i bruk.



## 3-fas ladestasjon - 3-fas forsyning

L1, L2 og PE kobles mot tilsvarende ledere på forsyningssiden. N i ladestasjonen kobles mot L3 på forsyningssiden. L3 fra ladestasjonen er ikke i bruk. **OBS!** Forsikre deg om at elbil(e) som skal lades tåler denne type kobling!



# 17 Monteringsanvisning

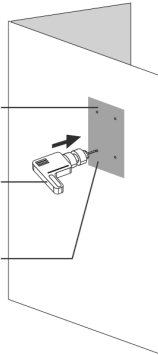
## Ladestasjon med fastmontert kabel

1

Referansepapir for  
skru hull plassering

Vegg

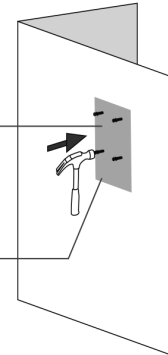
Bor ut hull etter  
anvisningen



2

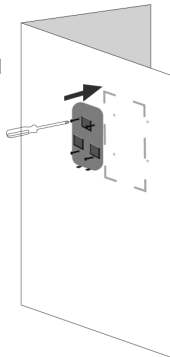
Plasser 30mm  
plastikkplugger i  
hullene

Fjerne  
referansepapiret



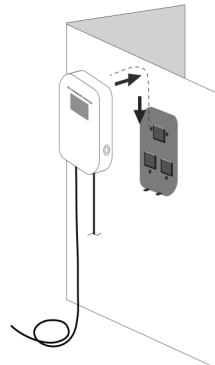
3

Monter bakplate med  
30mm skruer



4

Hekte på  
ladestasjonen



5

Koble forsynings-  
kabel for å fullføre  
installasjonen

Plasser kabelkrok og  
pluggholder der det  
måtte passe

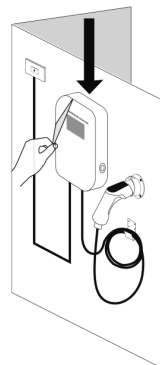
Kveile kabelen på  
kroken og plasser  
kabelpluggen i plugg-  
holderen



6

Fjern beskyttelses-  
plasten på fronten

Ladestasjonen er nå  
klar til bruk



# 18 Monteringsanvisning

## Ladestasjon med Type 2 uttak

- 1

Referansepapir for skruerhull plassering

Vegg

Bor ut hull etter anvisningen
- 2

Plasser 30mm plastikkplugger i hullene

Plasser 30mm metallplugger i hullene

Fjerne referansepapiret
- 3

Monter bakplate med 30mm skruer
- 4

Hekte på ladestasjonen
- 5

Hekte av frontplaten på type 2 uttaket
- 6

Fest type 2 uttaket med 95mm umbrakoskruer og klikk deretter på frontplaten igjen

bruk skiver

95mm skruer
- 7

Koble forsyningskabel for å fullføre installasjonen

Plasser kabelkrok der det måtte passe

Plasser kabelen på kroken
- 8

Fjern beskyttelsesplaten på fronten

Ladestasjonen er nå klar til bruk

# 19 Monteringsanvisning

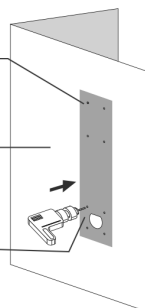
## Ladestasjon med Type 2 uttak og RFID

1

Referansepapir for skru hull plassering

Vegg

Bor ut hull etter anvisningen

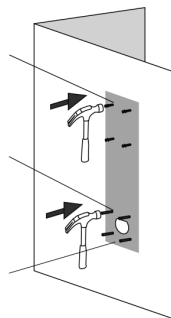


2

Plasser 30mm plastikkplugger i hullene

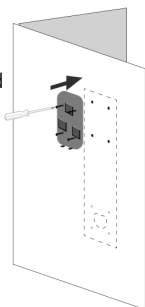
Plasser 30mm metallplugger i hullene

Fjerne referansepapiret



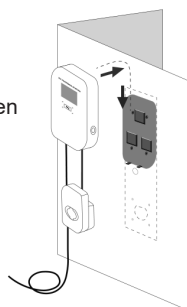
3

Monter bakplate med 30mm skruer



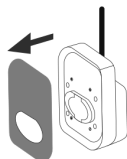
4

Hekte på ladestasjonen



5

Hekte av frontplaten på type 2 uttaket

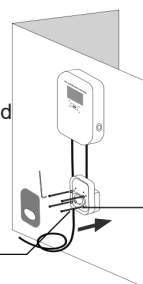


6

Fest type 2 uttaket med 95mm umbrakoskruer og klikk deretter på frontplaten igjen

95mm skruer

bruk skiver

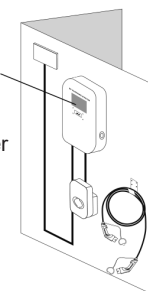


7

Koble forsyningskabel for å fullføre installasjonen

Plasser kabelkrok der det måtte passe

Plasser kabelen på kroken



8

Fjern filmen på fronten av ladestasjonen. Bruk justeringskort for endring av maks ladestrøm **innen 30 minutter** etter idriftsettelse.

**NB!** Justering gjøres av autorisert personell!

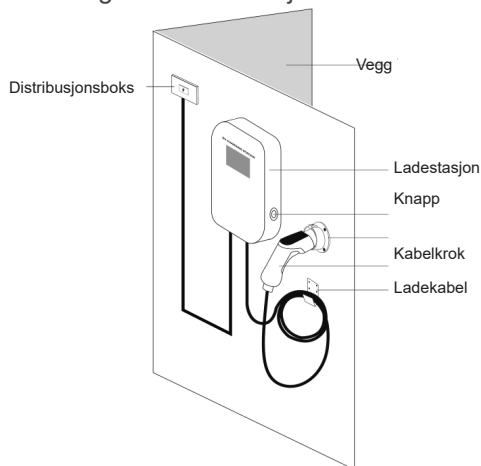


# 120 Instruksjoner for bruk

## Ladestasjon med fastmontert kabel

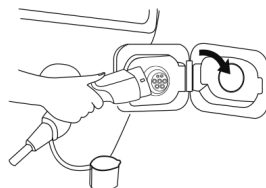
1

Sørg for at ladestasjonen er idriftsatt



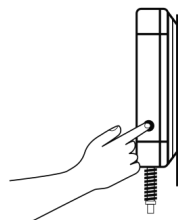
2

Plugg i ladekabel i bilen



3

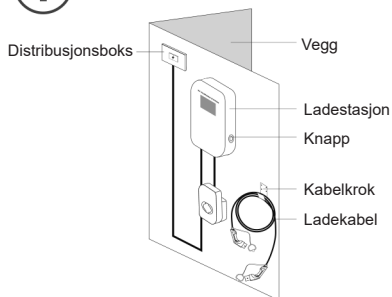
Start og stopp lading med knapp



# 121 Instruksjoner for bruk

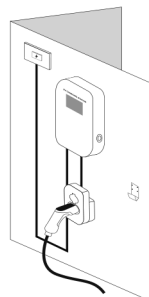
## Ladestasjon med Type 2 uttak

1



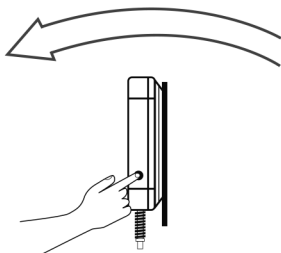
Sørg for at ladestasjonen er idriftsatt

2



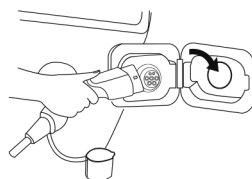
Plugg i ladekabel i uttaket

4



Start og stopp lading med knapp

3

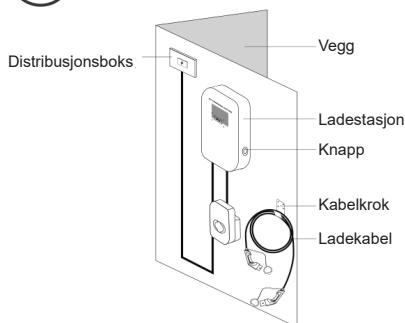


Plugg ladekabelen i bil

# 122 Instruksjoner for bruk

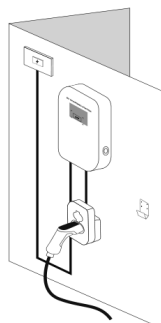
## Ladestasjon med Type 2 uttak og RFID

1



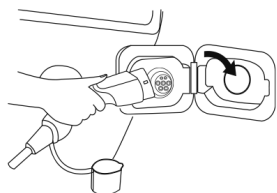
Sørg for at ladestasjonen er idriftsatt

2



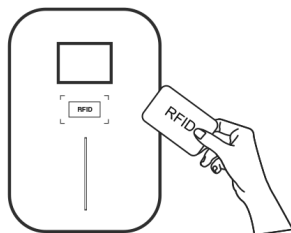
Plugg i ladekabel i uttaket

3



Plugg ladekabelen i bilen

4

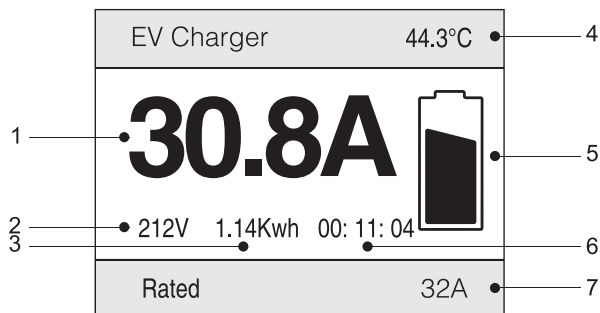


Start og stopp lading med RFID kortet



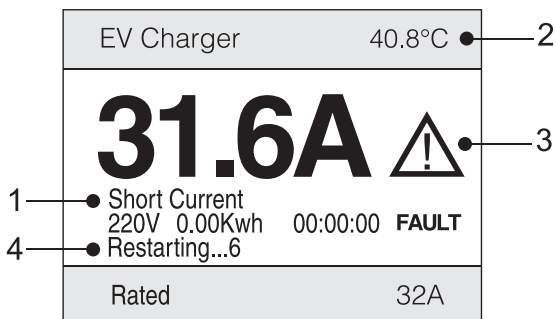
# 23 Illustrasjoner av skjerm

## 1-fas ladestasjoner



- 1. Sanntids ladestrøm
- 2. Sanntids ladespenning
- 3. Lademengde
- 4. Temperatur
- 5. Ladeindikator
- 6. Ladetid
- 7. Merkestrøm

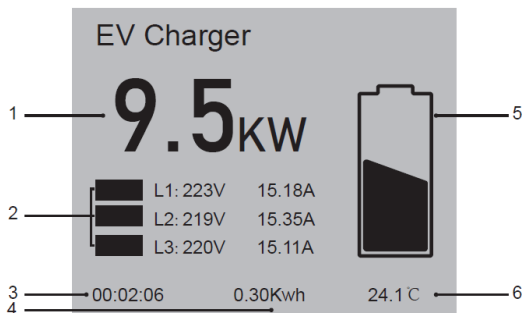
### Skjerm ved feil



- 1. Feilårsak
- 2. Temperatur
- 3. Varsel om feil
- 4. Sekunder til omstart

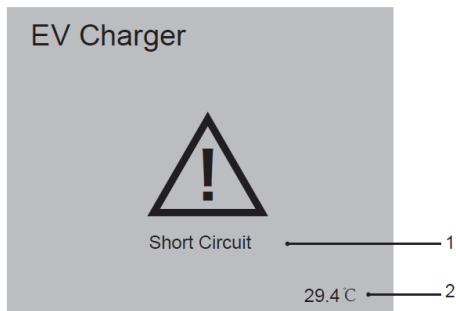
# 124 Illustrasjoner av skjerm

## 3-fas ladestasjoner



1. Sanntids ladeeffekt
2. Sanntids ladespenning og ladestrøm pr fase
3. Ladetid
4. Lademengde
5. Ladeindikator
6. Temperatur

## Skjerm ved feil



1. Feilårsak
2. Temperatur

# 125 Advarsler og vedlikehold

- ◇ Manglende etterlevelse av instruksjonene kan forårsake fare
- ◇ Bruk kun ladeutstyret i henhold til normal drift og bruk av utstyret
- ◇ Barn skal ikke benytte ladeutstyret
- ◇ Installer ladestasjonen i trygg avstand fra pyroteknikk, og miljøer med mye støv og/eller korroderende vesker eller gasser
- ◇ Ladestasjonene har høy effekt og kan være livsfarlig ved feil bruk.
- ◇ Skulle en nødsituasjon oppstå, skal strømmen til ladestasjonen kuttes i sikringsskapet
- ◇ Demonter aldri ladestasjonen under drift

## Vedlikehold

For å sørge for normal levetid for ladestasjonen og redusere risiko, skal ladestasjonen regelmessig inspiseres for ytre skader. Vedlikeholdes/reperasjon av utstyret skal kun utføres av sertifisert personell.

Ladestasjonen skal lagres i original emballasje innenfor et temperaturområde på -40 til +80 celsius og med en luftfuktighet som ikke overstiger 95%. Lagringsmiljøet må ikke inneholde syre, alkaliske, korroderende eller eksplosjonsfarlige gasser, samt må beskyttes fra regn, snø, vind og sand.

# 126 Sikkerhetsvarsel

Manglende etterlevelse av instruksjonene kan forårsake fare!

- ◇ Sjekk utstyret regelmessig etter synlige skader og om det kan være fare for elektrisk sjokk
- ◇ Test regelmessig at alle sikkerhetsfunksjoner fungerer
- ◇ Ved jordfeil skal ladestasjonen inspiseres
- ◇ Personer som installerer ladestasjonen må sørge for at sikkerhet for utstyr og personell ivaretas under installasjon og bruk
- ◇ Sørg for at ladestasjonen er tilstrekkelig jordet før idriftsettelse
- ◇ Alle verktøy som benyttes under montering som ikke har behov for strømførende materiale bør isoleres for å unngå fare for utilsiktet kortslutning eller personskade
- ◇ Gjør aldri endring på utstyret annet enn hva som er beskrevet i instruksjonene
- ◇ Hold ladestasjonen ren og sørg for et så stabilt driftsmiljø som mulig hva gjelder temperatur og luftfuktighet.
- ◇ Sørg for at infrastrukturen hvor ladestasjonen installeres er rett dimensjonert og sikret før idriftsettelse

***BESEN***

**BESEN GROUP AS**

[www.besen.no](http://www.besen.no)

[post@besen.no](mailto:post@besen.no)