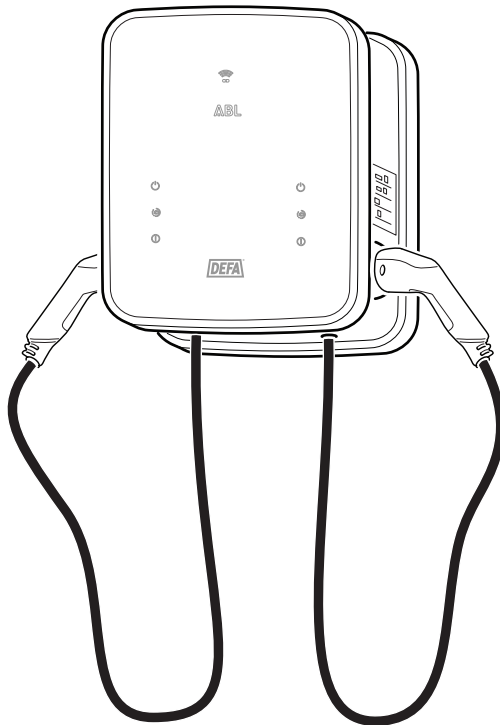


## Duo

Mode 3 Laddstation

(SV) Användarmanual





# Innehållsförteckning

<b>Beskrivning</b> .....	<b>4</b>
<b>CloudCharge</b> .....	<b>5</b>
<b>Säkerhetsinformation</b> .....	<b>6</b>
<b>Huvuddelar</b> .....	<b>9</b>
Komponenter .....	10
<b>Laddningsprocess</b> .....	<b>11</b>
RFID-autentisering .....	13
<b>Underhåll och skötsel</b> .....	<b>14</b>
<b>Testa RCCB</b> .....	<b>15</b>
<b>Feldetektering och lösningar</b> .....	<b>16</b>
<b>Inaktivera eller aktivera laddstationen</b> .....	<b>18</b>
<b>Teknisk specifikation</b> .....	<b>19</b>
<b>Kontaktinformation</b> .....	<b>22</b>

# Beskrivning

eRange Duo är en Mode 3-laddstation för laddningsbara fordon. Två fordon kan laddas samtidigt med eRange Duo. Den här laddstationen har en elegant utformning och är gjord för att ge snabb och tillförlitlig laddning i svåra miljöer, t.ex. snö, regn, kyla och hård vind. Laddstationen kan installeras direkt på en vägg eller stolpe både inomhus och utomhus. eRange Duo är utformad för att installeras som en separat laddstation utan lastbalansering eller i ett system med flera laddstationer som kommunicerar med varandra. Systemet kan kontrolleras med en extern CLU-masterenhet med eller utan aktiv lastbalansering.

eRange Duo erbjuder:

- Modbus RS485-kommunikation och CloudCharge som add-on.
- Mode 3-laddning 2\*7.4 kW, 2\*11 kW eller 1\*22 kW beroende på modell.
- Detektering av AC-felström, RCCB eller RCBO beroende på modell.
- Detektering av DC-felström, elektronisk, 6 mA.
- Överströmsskydd.
- Svetskydd.
- MID-godkänd energimätare, synlig bakom lucka beroende på modell.
- RFID-läsare.
- Två fast typ 2-kablar 6,3 m

# CloudCharge

Använd appen CloudCharge och dra nytta av dessa funktioner:

- Åtkomstkontroll via mobilapp.
- Kontrollera vem som har åtkomst till hemladdaren och dela den med familj och vänner.
- Dokumentera laddningsrelaterade utgifter.
- Hitta offentliga laddplatser.

Gå till App Store eller Google Play för att ladda ner CloudCharge-appen.

För mer information, besök: <https://www.defa.com/cloudcharge-community/>

# Säkerhetsinformation

Läs den här manualen innan du använder laddstationen. Manualen innehåller viktiga instruktioner och varningar som måste följas.

Laddstationen måste installeras, avinstalleras och repareras av en auktoriserad elektriker och installationen måste utföras i enlighet med nationella och lokala föreskrifter.

Laddstationen får endast användas för sitt avsedda syfte. DEFA bär inget ansvar för skador som orsakas av felaktig installation, konfiguration eller användning.

## Särskilda noteringar



**FARA** Avsnitt markerade med denna symbol uppmärksammar elektriska spänningar som utgör en fara för liv och lem. Åtgärder som strider mot dessa säkerhetsnoteringar kan leda till allvarliga eller dödliga skador. Åtgärder markerade med denna symbol får under inga omständigheter utföras.



**VARNING** Avsnitt markerade med denna symbol uppmärksammar ytterligare faror som kan leda till skador på själva kabeln eller andra elektriska enheter. Åtgärder markerade med denna symbol måste utföras med särskild försiktighet.



**OBS** Avsnitt markerade med denna symbol uppmärksammar ytterligare viktig information och specialfunktioner som är nödvändiga för att enheten ska fungera tillförlitligt. Åtgärder markerade med denna symbol bör utföras vid behov.

## Fara



Använd inte om laddstationen har skadats eller frontpanelen inte kan fästas på laddstationen.



Använd inte om laddkabeln är defekt eller verkar sprucken, trasig eller på annat sätt skadad.



Använd inga adaptrar eller förlängningskablar.

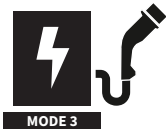


Utför inga fysiska reparationer på laddstationen.



Gör inga ändringar i inställningarna.  
Gör inga ändringar i kraftanslutningarna.

## Varning



Laddstationen är endast utformad för Mode 3-laddning av fordon. Använd den inte för något annat ändamål.



Låt inte kabeln sträckas ut under laddning.



Låt inte vatten komma in i laddningsporten under laddning.

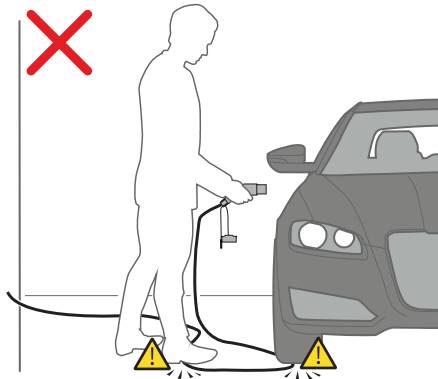
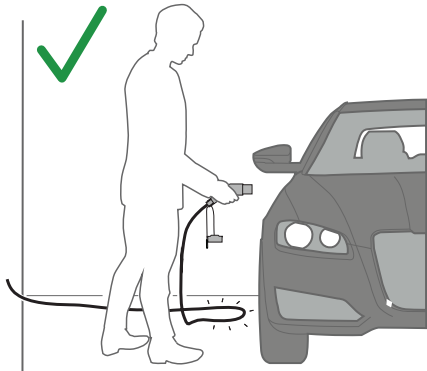


Håll kontakten och laddstationen borta från vatten. Utsätt inte för vattenstränk eller -stråle.

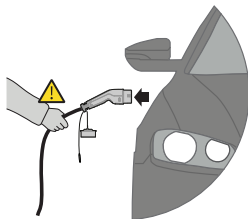
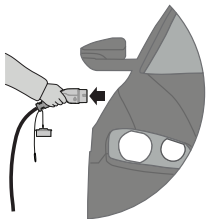
## Hantering



**FARA** Låt aldrig kabeln köras över av ett fordon.

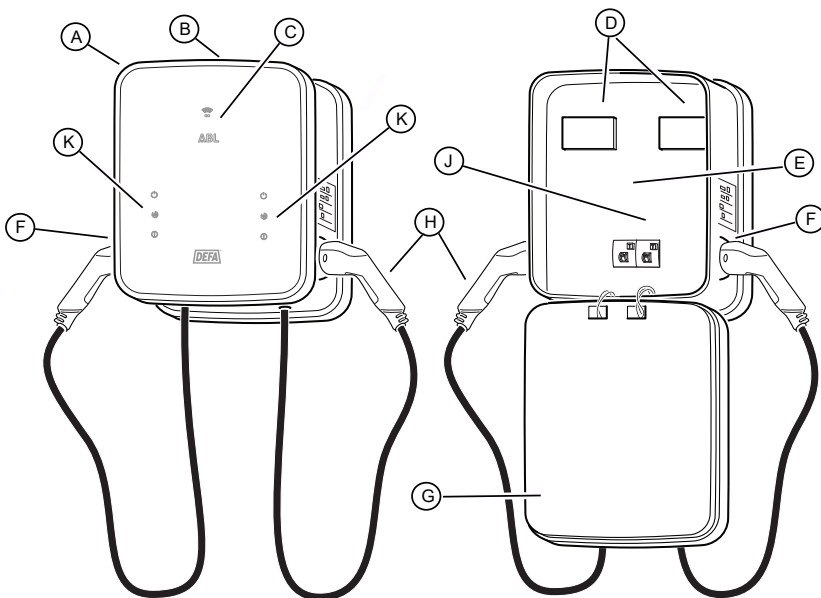


Håll alltid kabeln i handtaget när du drar in den. Dra inte i själva kabeln.





# Huvuddelar



A. Laddstation

B. Nyckelhål på frontpanel

C. RFID-läsare

D. Energimätare

E. Serienumeretikett

F. Hållare för fordonskontakt

G. Frontpanel

H. Fast kabel med fordonskontakt

J. RCCB

K. Displaysymboler

## KOMPONENTER

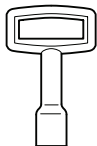
Komponenter som ingår.



Laddstation

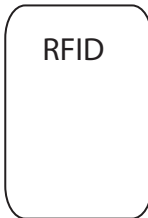


Användardokumentation



Nyckel till frontpanelen

2 delar



RFID-användarkort

5 delar

Programmering av RFID-kort

1 del



**OBS** Om komponenter saknas, kontakta DEFA:s support. Se kapitlet "Kontaktuppgifter". Spara förpackningen om laddstationen måste transporteras.

# Laddningsprocess



**OBS** Läs laddningsinstruktionerna i fordonets manual innan du använder laddstationen.



**OBS** Den högsta möjliga laddströmmen beror på laddstationens maxeffekt, kapaciteten i fordonets ombordladdare, Mode 3-laddningskabeln och den aktiva lastbalanseringen (om sådan finns). Om fordonet inte är fulladdat efter en tillräckligt lång laddprocess, eller om laddningen inte fungerar korrekt, kontakta DEFA:s support. Se kapitlet "Kontaktuppgifter".



**VARNING** Fordonets kontakt låses till fordonets laddanslutning vid laddningens start. Kontakten förblir låst tills laddprocessen avslutats.

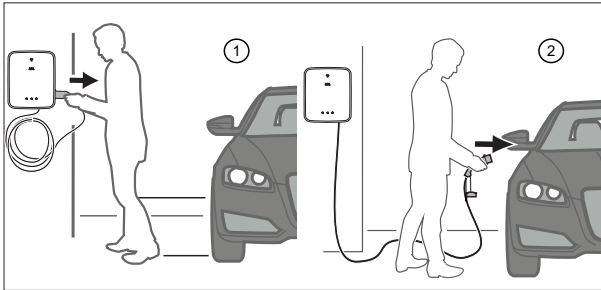
## Ansluta

Säkerställ att laddstationen är redo för användning genom att kontrollera den gröna symbolen.



Blinkar grönt. Laddstationen är redo för användning.

1. Ta bort fordonskontakten från hållaren.
2. Sätt fordonskontakten i fordonets laddanslutning.



Säkerställ att laddningen har påbörjats. Detta ser du på den blå ljussymbolen.



Fordonet begär att laddning påbörjas. Laddstationen påbörjar laddning av fordonet.

När laddningen är slutförd visas detta genom att den blå symbolen blinkar.



Laddning har pausats eller slutförts.

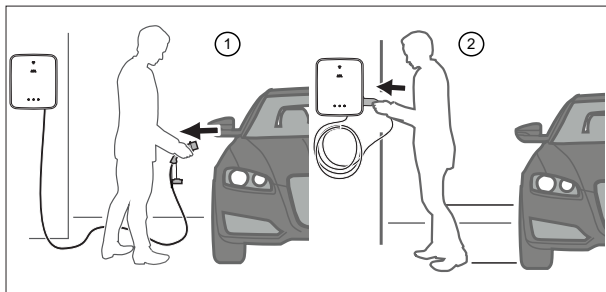
## Koppla ur



**VARNING** Slutför eller pausa laddningen före urkoppling. Se fordonets manual om du vill sluta ladda innan fordonet är fullt laddat.

Lås upp fordonskontakten genom att låsa upp fordonet. Se fordonets manual.

1. Ta bort fordonskontakten från fordonets laddanslutning.
2. Sätt i fordonskontakten i hållaren.



Laddstationen är redo för användning. Detta indikeras av den gröna symbolen.



Blinkar grönt. Laddstationen är redo för nästa laddprocess.

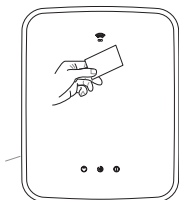
## RFID-AUTENTISERING

RFID-autentisering är en valbar funktion som kan aktiveras under installationen. Om RFID är aktiverat kräver laddstationen åtkomstkontroll innan laddningen påbörjas.

Anslut fordonet till laddstationen vid laddning. RFID-autentiseringen påbörjas automatiskt.



Laddstationen väntar på autentisering.



Placera RFID-kortet framför RFID-läsaren på den övre delen av laddstationen.



Autentiseringsstatusen för RFID-kortet kontrolleras.



Laddningen påbörjas.

Om RFID-kortet som visas för läsaren inte är tillåtet så nekar laddningsstationen kortet. Laddningen kommer inte att påbörjas.

# Underhåll och skötsel



**OBS** Spola inte vatten direkt på laddstationen. Använd inte starka kemikalier vid rengöring.

## Kontroll

- Håll kontakterna torra och kontrollera dem regelbundet efter damm, smuts, småsten, etc.
- Kontrollera laddkabeln regelbundet med avseende på sprickor och andra skador.

## Rengöring

- Säkerställ att laddstationen är urkopplad före rengöring.
- Använd en fuktig duk vid rengöringen.

# Testa RCCB



**FARA** Högspänning under frontpanelen.

RCCB-funktionen (integrerad jordfelsbrytare) måste testas en gång i halvåret. Om något steg i testet misslyckas ska laddstationen tas ur drift och installatören ska kontaktas.

1. Sätt frontpanelens nyckel i frontpanelens nyckelhål på ovansidan av laddstationen. Öppna genom att vrida nyckeln moturs.
2. Fäll ned frontpanelen försiktigt.
3. Hitta knappen med ett ingraverat T eller Test.
4. Tryck på knappen. RCCB ska nu utlösas och växla brytaren.
5. Ställ in brytaren till position 0.



6. Ställ in brytaren till position 1. Brytaren bör låsas i position 1.



7. Vrid upp frontpanelen försiktigt.
8. Lås genom att vrida nyckeln till frontpanelen medurs. Ta bort nyckeln.

## Feldetektering och lösningar



**WARNING** Om laddstationen vid flera tillfällen eller kontinuerligt visar felkoder ska den tas ur drift (se kapitlet "Inaktivera eller aktivera laddstationen"). Kontakta en elektriker eller DEFA:s tekniska support.

### Fel E0. Laddstationen är inaktiv.


#### Felbeskrivning

Laddstationen har inaktiverats eller är ej tillgänglig för tillfället.

#### Lösning

Aktivera laddstationen.

### Fel F2. Internt fel.


#### Beskrivning

Laddstationen har upptäckt ett internt fel.

#### Lösning

Stäng av den interna jordfelsbrytaren och sätt på den igen.

















### Fel F3. DC-fel.




Beskrivning	Lösning
Detekteringen av DC-ström har upptäckt ett fel.	Stäng av den interna jordfelsbrytaren och sätt på den igen.

Fel F5. Låsfel.									
									
									

Beskrivning	Lösning
Fordonets laddanslutning kunde inte ansluta till fordonskontakten.	Ta bort fordonskontakten från fordonets laddanslutning och koppla in den igen. Se kapitlet "Laddningsprocess".

Fel F10. Hög temperatur.									
									
									
									

Beskrivning	Lösning
Temperaturgivaren har detekterat en temperatur över 80 °C inuti laddstationen.	Laddning är inte möjlig förrän temperaturen inuti laddstationen sjunker under 60 °C. Laddprocessen startas automatiskt efter 10 minuter.

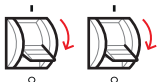
# Inaktivera eller aktivera laddstationen



**FARA** Högspänning under frontpanelen.

## Inaktivera väggskåpet

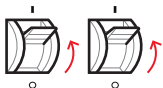
1. Sätt frontpanelens nyckel i frontpanelens nyckelhål på ovansidan av laddstationen. Öppna genom att vrida nyckeln moturs.
2. Fäll ned frontpanelen försiktigt.
3. Växla brytaren till position 0 på RCCB/RCBO.



4. Vrid upp frontpanelen försiktigt.
5. Lås genom att vrida nyckeln till frontpanelen medurs. Ta bort nyckeln.

## Aktivera väggskåpet

1. Sätt frontpanelens nyckel i frontpanelens nyckelhål på ovansidan av laddstationen. Öppna genom att vrida nyckeln moturs.
2. Fäll ned frontpanelen försiktigt.
3. Växla brytaren till position 1 på RCCB/RCBO. Brytaren bör låsas i position 1.



4. Vrid upp frontpanelen försiktigt.
5. Lås genom att vrida nyckeln till frontpanelen medurs. Ta bort nyckeln.

# Teknisk specifikation

Typ	Duo 2x7,4 kW,RFID,EM	Duo 22 kW,RFID
Modellkod	712257	709684
Kraftnätsanslutning	TN, IT, TT	TN, IT, TT
Märkspänning	230/400 V	230/400 V
Märkström	32 A (per uttag)	32 A
Fassystem	1-fas	3-fas
Märkfrekvens	50 Hz	50 Hz
Utmatningsström, max	32 A (per uttag)	32 A*
Anslutningssystem	Typ 2-kabel, ca. 6,3 m	Typ 2-kabel, ca. 6,3 m
Laddningsläge	Mode 3	Mode 3
Anslutningsstandard	IEC 62196-2	IEC 62196-2
Energimätare	MID-godkänd	Nej
Detektering av AC-felström	Typ A RCD, 30 mA	Typ A RCD, 30 mA
Detektering av DC-felström	elektronisk, $I\Delta n$ d.c. $\geq 6$ mA	elektronisk, $I\Delta n$ d.c. $\geq 6$ mA
Kontroll/anpassning	RFID, lägg till alternativ med CLU	RFID, lägg till alternativ med CLU
Lastbalansering	Nej, tillval med CLU	Nej, tillval med CLU
Anslutningsmöjligheter	Nej, tillval med CLU	Nej, tillval med CLU
Förvaringstemperatur	-30 till 85 °C	-30 till 85 °C
Drifttemperatur	-30 till 50 °C	-30 till 50 °C
Relativ fuktighet	6 till 95 %, ingen kondensering	6 till 95 %, ingen kondensering
Operativ höjd	$\leq 2\ 000$ m	$\leq 2\ 000$ m
Skyddsklass, laddstation	IP54	IP54
Slagstyrka	IK08	IK08
Föroreningsgrad	3	3
Överspänningskategori	III	III
Dimensioner (HxBxD)	492 x 400 x 194 mm	492 x 400 x 194 mm
Vikt	ca. 21 kg	ca. 21 kg

Typ	Duo 22 kW,RFID,EM
Modellkod	710493
Kraftnätsanslutning	TN, IT, TT
Märkspänning	230/400 V
Märkström	32 A
Fassystem	3-fas
Märkfrekvens	50 Hz
Utmatningsström, max	32 A*
Anslutningssystem	Typ 2-kabel, ca. 6,3 m
Laddningsläge	Mode 3
Anslutningsstandard	IEC 62196-2
Energimätare	MID-godkänd
Detektering av AC-felström	Typ A RCD, 30 mA
Detektering av DC-felström	elektronisk, $I_{\Delta n}$ d.c. $\geq 6$ mA
Kontroll/anpassning	RFID, lägg till alternativ med CLU
Lastbalansering	Nej, tillval med CLU
Anslutningsmöjligheter	Nej, tillval med CLU
Förvaringstemperatur	-30 till 85 °C
Drifttemperatur	-30 till 50 °C
Relativ fuktighet	6 till 95 %, ingen kondensering
Operativ höjd	$\leq 2\ 000$ m
Skyddsklass, laddstation	IP54
Slagstyrka	IK08
Föroreningsgrad	3
Överspänningskategori	III
Dimensioner (HxBxD)	492 x 400 x 194 mm
Vikt	ca. 21 kg

\* 1x22kW eller 2x11kW om en eller två bilar laddas

**Standard och överensstämmelse**

IEC 61851-1

IEC 61439-7

IEC 62196-1

IEC 62196-2

# Kontaktinformation

Kontakta DEFAs support om du har några frågor:

Telefon

- Norge: +47 32 06 77 00
- Sverige: +46 10 498 38 00
- Finland: +358 (0)20 152 72 00

Teknisk support via e-post

- Norge: [evsupport.no@defa.com](mailto:evsupport.no@defa.com)
- Sverige: [evsupport@defa.se](mailto:evsupport@defa.se)
- Finland: [evsupport.fi@defa.com](mailto:evsupport.fi@defa.com)

Om du vill ge återkoppling om hur systemet eller supporten kan förbättras, är du välkommen att kontakta oss på [connect@defa.com](mailto:connect@defa.com)