

Life Is On

Schneider
Electric

EVlink

Ladeløsninger for elbil

schneider-electric.no/evlink

Oversikt over EVlink løsninger



EVlink Wallbox



- Utendørs eller innendørs installasjon
- Vegg- eller bakkemontering *
- Effektområde: 3,7 kW til 22 kW
- Energistyring: utsatt ladestart eller ladestrømbegrensning
- Leveres med uttak (T2) eller fastmontert kabel (T2/T1)
- Adgangskontroll: nøkkellås

* Tilbehør: ladestolpe

Hvordan bruke EVlink Wallbox



Scan QR koden for å lære hvordan



NY!

EVlink Smart Wallbox



- Utendørs eller innendørs installasjon
- Vegg- eller bakkemontering *
- Effektområde: 3,7 kW eller 22 kW
- Enkel energistyring: utsatt ladestart eller ladestrømbegrensning.
- Leveres med uttak (T2) eller fastmontert kabel (T2/T1)
- Adgangskontroll: nøkkellås
- RFID-brikke / smarttelefon
- Energistyring kan operere fra 6A til 32A
- Valgfri kommunikasjonsmodul (Wifi og/ eller GPRS) eller Ethernet for å koble til overvåking (EVlink Insights) eller ladeoperatør
- OCPP 1,5
- Modbusgrensesnitt for tilknytning til SD-anlegg og styringssystemer

* Tilbehør: ladestolpe

Hvordan bruke EVlink Smart Wallbox



Scan QR koden for å lære hvordan



EVlink Parking



- Utendørs eller innendørs installasjon
- Vegg- eller bakkemontering
- Effektområde: 7,4 kW eller 22 kW
- Energistyring: utsatt ladestart eller ladestrømbegrensning
- Leveres med 1 eller 2 uttak (T2) + schuko
- Adgangskontroll: nøkkellås
- RFID-brikke / smarttelefon
- Energistyring med automatisk ladestrømbegrensning
- Kommunikasjonsmodul (GPRS) eller Ethernet for å koble til overvåking (EVlink Insights) eller ladeoperatør
- OCPP 1,5
- Modbusgrensesnitt for tilknytning til SD-anlegg og styringssystemer

Hvordan bruke EVlink Parking ladestasjon



Scan QR koden for å lære hvordan

EVlink energistyring



Energi, funksjoner for kommunikasjon

Programmer, data for ladestasjon og PLS i et SD-kort

- Unngå forstyrrelser i anlegget
- Reduserte energikostnader
- Økt kjøreglede
- Mer effektiv drift





EVlink Hurtiglading



- Utendørs eller innendørs installasjon med vandalsikker kapsling
- Bakkemontering
- To eller tre ladepunkter Mode 3 og Mode 4 (et ladepunkt som opsjon)
- Maks DC effekt: 50 kW (CHAdeMo og Combo Type 2 uttak)
- Maks AC effekt: 4 kW (Type 2 uttak)
- Fri tilgang eller RFID brikke / smarttelefon
- OCPP 1,5



EVlink tilbehør og reservedeler



- Bakkemonterte ladestolper, enkel eller dobbel
- Uttak, ladekabler, kabelholder
- Deksel, lokk
- Pakke med 10 RFID brikker
- Elbil simuleringsverktøy
- Nøkkellås
- GPRS modem
- Wi-Fi kort



Betalingsløsninger



- Via kort (Visa, Mastercard)
- Via app
- RFID
- NFC
- Via ladeoperatør

Hvordan bruke EVlink Hurtigladestasjon



Scan QR koden for å lære hvordan

EVlink Service



EVlink Service: Løsningen for ditt prosjekt

Som en spesialist på energistyring tilbyr Schneider Electric følgende:

- Installasjon og ferdigstilling av sertifiserte installatører
- Utvidet garanti (utover standard 24 måneder garanti)
- Opplæring
- Overvåking og tilkobling av infrastruktur
- Drift og vedlikeholdskontrakter
- Reservedeler for alle EVlink ladestasjoner

El-nummer Wallbox & Smart Wallbox

EVlink Wallbox



Beskrivelse	Type uttak eller plugg	Effekt (kW)	El-nr.
Med T2 uttak på høyre side ⁽¹⁾			
	T2 ⁽²⁾	3,7	1502306
		7,4	1502307
		11	1502308
		22	1502309
Med fastmontert kabel 4 m, på høyre side			
	T1 ⁽²⁾	3,7	1502310
		7,4	1502311
	T2 ⁽²⁾	3,7	1502312
		7,4	1502313
		11	1502314
		22	1502315
EVlink Ladekabel 32A, 5 m			
	T2-T1	1-fas	1502367
	T2-T2	1-fas	1502368
	T2-T2	3-fas	1502369

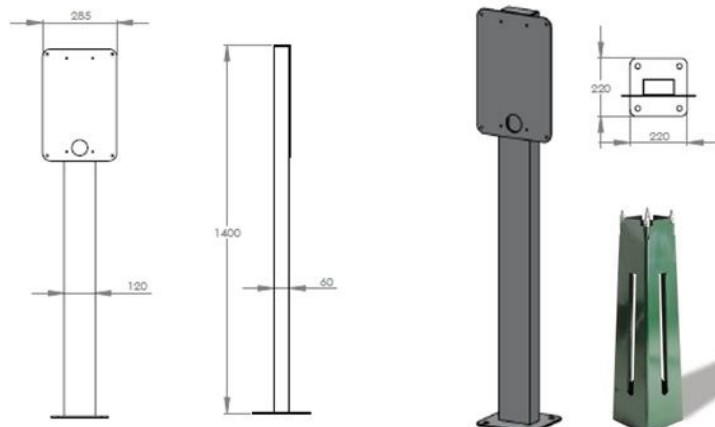
⁽¹⁾ Kabel tilgjengelig som reservedel.

⁽²⁾ Sølvelagte kontakter.

Lading	Wallbox	1-fase		Fase 3					
		3,7 kW - 16 A	El-nr.	7,4 kW - 32 A	El-nr.	11 kW - 16 A	El-nr.	22 kW - 32 A	El-nr.
Kontroll og beskyttelse	T2 uttak	EVH2S3P02K	1502306	EVH2S7P02K	1502307	EVH2S11P02K	1502308	EVH2S22P02K	1502309
	Fast kabel T1	EVH2S3P0AK	1502310	EVH2S7P0AK	1502311				
	Fastkabel T2	EVH2S3P0CK	1502312	EVH2S7P0CK	1502313	EVH2S11P0CK	1502314	EVH2S22P0CK	1502315
	Overbelast.	20A C-kar.	1676067	40A C-kar.	1678070	20A k C-kar.	1676093	40A C-kar.	1676096
	Jordfeilbryter	30 mA type B	1610248	30 mA type B	1610250	30 mA type B	1610248	30 mA type B	1610250
	Universp.-utløser MNx	A9A26969	1609945						
Oversp.besk.	Oversp.vern	*							
Kontaktor for utsatt start	Acti 9 ICT	A9C23715	4190662	A9C23715	4190662	A9C23715	4190662	A9C23715	4190662
Lastfordeling	DSE'cllic	CCT15910	1481300	CCT15910	1481300	CCT15910	1481300	CCT15910	1481300

Ladestolper og tilbehør

Stolpene passer direkte på Vikørsta stålfundament, el-nr. 36 404 27. Stolpe for montering av 2 Wallbox har også innebygd kapsling med plass for sikringsutstyr, jordfeilbryter, rekkeklemmer. Dette gir mulighet for å gå med en kabel fra stolpe til stolpe.



Tilbehør og ladestolper	
Enkel ladestolpe for Wallbox	1502396
Ladestolpe med skap for Wallbox	1502397
Monteringsplate for Wallbox	1502398
Monteringsplate for Nayax	1502399
EVSE Tester EV simulator	1502382



EVlink Smart Wallbox



Beskrivelse	Type uttak eller plugg	Ladetilgang	Effekt (kW)	EI-nummer
Med T2 uttak på høyre side ⁽¹⁾				
T2		Nøkkel	7,4 / 22	1502327
		RFID ⁽²⁾	7,4 / 22	1502328
T2 with shutter		Nøkkel	7,4 / 22	1502329
		RFID ⁽²⁾	7,4 / 22	1502330
Med fastmontert kabel 4 m, på høyre side				
T1		Nøkkel	7,4	1502333
		RFID ⁽²⁾	7,4	1502334
T2		Nøkkel	7,4	1502335
		RFID ⁽²⁾	7,4	1502336
T2		Nøkkel	22	1502331
		RFID ⁽²⁾	22	1502332
EVlink Ladekabel 32A, 5 m				
T2-T1	1-fas			1502367
T2-T2	1-fas			1502368
T2-T2	3-fas			1502369

⁽¹⁾ Uttak med sølvbelagte kontakter.

⁽²⁾ Inkluderer 10 RFID brikker.

Velgerguide for ladestasjon med fast kabel

Bilmerke og type	Kontakttype	3,7 kW 16 A 230 V 1-fas	7,4 kW 32 A 230 V 1-fas	11 kW 16 A 400 V 3 fas + N	22 kW 32 A 400 V 3-fas + N
		EI.nr	EI.nr	EI.nr	EI.nr
BMW i3	2	1502312	1502313		
Citröen Berlingo	1	1502310			
Citröen C-Zero	1	1502310			
Ford Focus Electric	1	1502310	1502311		
Misubishi i-Miev	1	1502310			
Nissan e-NV200	1	1502310	1502311		
Nissan Leaf I	1	1502310			
Nissan Leaf II 2013	1	1502310	1502311		
Peugeot iOn	1	1502310			
Peugeot Partner Electric	1	1502310			
Renault Kangoo ZE	1	1502310			
Renault Zoe	2	1502312	1502315	1502314	1502315
Smart fortwo electric	2	1502312	1502315	1502314	1502315
Tesla Model S	2	1502312	1502315	1502314	1502315
Tesla Model X	2	1502312	1502315	1502314	1502315
Volkswagen e-Golf	2	1502312			
Volkswagen e-Up	2	1502312			
Kia Soul Electric	1	1502310	1502311		
Mercedes B-klasse	2	1502312		1502314	

Ladeeffekt avhenger av ombordlader i bilen

Standard	Tillegg-/ekstrautstyr	Ikke tilgjengelig til bilmodell
----------	-----------------------	---------------------------------

El-nummeroversikt: pakker

EVlink Wallbox

Vanntette og støtsikre ladestasjoner med Type 2 uttak eller fastmontert kabel.

- Effektområde: 3,7 til 22 kW
- Veggmontert
- Utendørs eller innendørs installasjon
- 2-års garanti

Wallbox med T2 kontakt anbefales der hvor biltipe ikke er kjent, f.eks. **garasjeanlegg**, **offentlige bygg** eller **næringsbygg** uten krav til betalingsløsninger eller overvåking.



EVlink Wallbox pakker

1502386
Wallbox 3,7 kW uten kabel Type 2 uttak, låsbar

1502306	1676067	1610248
Elbillader m/T2 uttak 3,7kW	Automatsikring IC60H 2P 20A/C	ID Jordfeilbryter 4p 25A 30mA B kl.

1502387
Wallbox 7,4 kW uten kabel Type 2 uttak, låsbar

1502307	1676070	1610250
Elbillader m/T2 uttak 7,4kW	Automatsikring IC60H 2P 40A/C	ID Jordfeilbryter 4p 40A 30mA B kl.

1502388
Wallbox 11 kW uten kabel Type 2 uttak, låsbar

1502308	1676093	1610248
Elbillader m/T2 uttak 11kW	Automatsikring IC60H 4P 20A/C	ID Jordfeilbryter 4p 25A 30mA B kl.

1502389
Wallbox 22 kW uten kabel Type 2 uttak, låsbar

1502309	1676096	1610250
Elbillader m/T2 uttak 22kW	Automatsikring IC60H 4P 40A/C	ID Jordfeilbryter 4p 40A 30mA B kl.

EVlink Wallbox

Wallbox med fast kabel anbefales der hvor biltype er kjent, f.eks. **private boliger** eller **næringsbygg** med egen flåte og samme type biler.



EVlink Wallbox med fast kabel pakker

1502390

Wallbox 3,7 kW med fast kabel Type 1 plugg, låsbar

1502310

Elbillader m/kabel T1 3,7kW Lås

1676067

Automatsikring IC60H 2P 20A/C

1610248

ID Jordfeilbryter 4p 25A 30mA B kl.

1502391

Wallbox 7,4 kW med fast kabel Type 1 plugg, låsbar

1502311

Elbillader m/kabel T1 7,4kW Lås

1676070

Automatsikring IC60H 2P 40A/C

1610250

ID Jordfeilbryter 4p 40A 30mA B kl.

1502392

Wallbox 3,7 kW med fast kabel Type 2 plugg, låsbar

1502312

Elbillader m/kabel T2 3,7kW Lås

1676067

Automatsikring IC60H 2P 20A/C

1610248

ID Jordfeilbryter 4p 25A 30mA B kl.

1502393

Wallbox 7,4 kW med fast kabel Type 2 plugg, låsbar

1502313

Elbillader m/kabel T2 7,4 kW Lås

1676070

Automatsikring IC60H 2P 40A/C

1610250

ID Jordfeilbryter 4p 40A 30mA B kl.

1502394

Wallbox 11 kW med fast kabel Type 2 plugg, låsbar

1502314

Elbillader m/kabel T2 11 kW Lås

1676093

Automatsikring IC60H 4P 20A/C

1610248

ID Jordfeilbryter 4p 25A 30mA B kl.

1502395

Wallbox 22 kW med fast kabel Type 2 plugg, låsbar

1502315

Elbillader m/kabel T2 22 kW Lås

1676096

Automatsikring IC60H 4P 40A/C

1610250

ID Jordfeilbryter 4p 40A 30mA B kl.

9 utvalgskriterier for ladestasjoner

Elektrisk



Effekt per uttak	3,7 kW - 7,4 kW ▲ <i>En-fase nett</i>	11 kW - 22 kW ▲ <i>Tre-fase nett</i>	22 kW - 43 kW (AC) - 50 kW (DC)
Lademodus	Mode 2 ▲ <i>Bruk av ladekabel utstyrt med control interface.</i>	Mode 3 ▲ <i>Avansert lading styres med kommunikasjon mellom ladestasjon og kjøretøy.</i>	Mode 4 ▲ <i>Avansert lading styres med kommunikasjonen mellom ladestasjon og kjøretøy for DC lademodus.</i>
Type uttak	Stikkontakt ▲ <i>Opp til 2,3 kW</i>	Type 2 ▲ <i>Opp til 22 kW</i>	Fastmontert kabel Type 1 Fastmontert kabel Type 2 ▲ <i>AC type 1: opp til 7,4 kW AC type 2: opp til 22 kW</i>

Bruk



Tilgang til uttak	Fri tilgang	Nøkkel ▲ <i>Nøkkellås</i>	Identifisering ▲ <i>Tilgang til tilknyttede ladestasjoner enten med RFID brikke eller via app for smarttelefon. – Funksjoner avhenger av om ladestasjonen er tilkoblet eller ikke.</i>
Energistyring	Kostnads-optimalisering ▲ <i>Ladingen blir utsatt til billigste tariff periode, eller redusert i samsvar med din kontrakt.</i>	Tidsoptimalisering ▲ <i>For tilkoblede ladestasjoner. Den til enhver tid tilgjengelige effekten i bygget kan utnyttes til lading av elbil.</i>	Avansert ▲ <i>For ladestasjoner tilknyttet SD-anlegg og tilsvarende systemer. Overordnet energistyring kan tilbys (bygg + ladestasjoner) for å optimalisere byggets funksjonalitet og elbilladingen. Løsningen bidrar til reduserte investerings- og driftskostnader i større ladeanlegg</i>
Tilkobling	Ja - Nei ▲ <i>Aktivisering av kommunikasjon (tilkoblet via kabel, WiFi, GPRS modem) skybaserte datasystemer og ladeoperatører.</i>		

Installasjon



Montering	Veggmontert ▲ <i>Kapsling festet på vegg</i>	Bakkemontert ▲ <i>Kapsling festet på integrert eller separat ladestolpe</i>	
Beskyttelse	IP 54 ▲ <i>Støvbeskyttet, sprutsikker. Kan anvendes til utvendig bruk.</i>	IP 55 ▲ <i>Støvbeskyttet, spyle-sikker. Kan anvendes til utvendig bruk.</i>	IK 10 ▲ <i>Slagfasthet</i>
Design	Stilren ▲ <i>Hvit plastkapsling</i>	Robust ▲ <i>Metallkapsling</i>	Robust + ▲ <i>Vandalsikker, Metallkapsling, ekstra tastaturbeskyttelse</i>

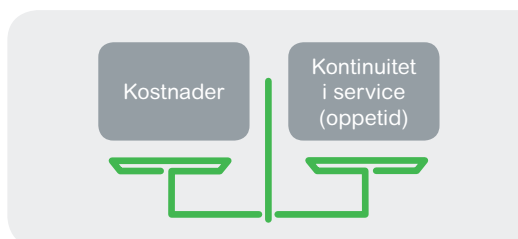
EVlink Wallbox		EVlink Smart Wallbox	EVlink Parking	EVlink Hurtiglader
X En egenskap X+Y Flere egenskaper				
Ladeeffekt (kW)	3,7 7,4 11 22	7,4 22	7,4 22	22 (AC) 43 (AC) 50 (DC)
Lademodus	3	2 3	2 3	3 4
2 Mode 2 3 Mode 3 4 Mode 4				
Type uttak Fastmontert kabel	T2 ACT1 ACT2	T2 T2+S ACT1 ACT2	T2 T2+S T2+T2	AC ChadeMo AC Combo 2 ACT2 43 kW (AC)
S Stikkontakt ACT1 Fastmontert kabel Type 1 ACT2 Fastmontert kabel Type 2 T2 Uttak Type 2				
Ladetilgang	F N	F N I	F I	I
F Fri tilgang N Nøkkellås I Identifisering				
Energistyring	K	A+K+T	A+K+T	
A Avansert K Kostnadsoptimalisert T Ladetidsoptimalisert				
Tilkoblinger	N	N J	N J	N J
J Ja N Nei				
Montering	V B	V B	V B	B
V Vegg B Bakke				
Beskyttelse	IP IK 54 10	54 55 10 10	54 10	55 10
54 Støvbekyttet, sprutsikker 55 Støvbekyttet, spylesikker 10 Slagfasthet				
Design	S	S	R	R+
S Stilren R Robust R+ Robust +				

Energistyring

Fordeler med energistyring

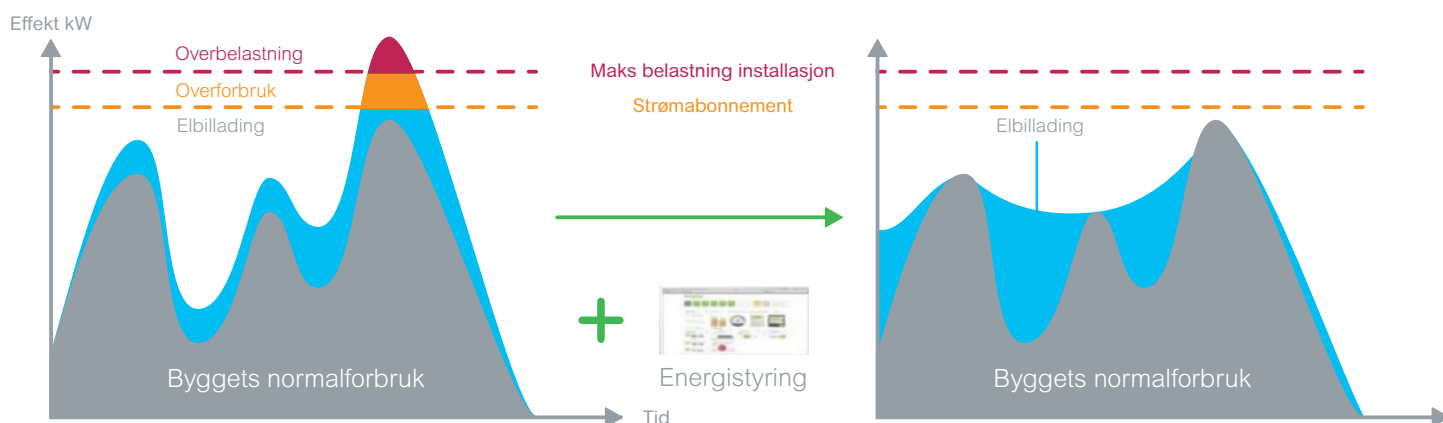
> Hvorfor energistyring?

- Unngå uønsket utkobling som medfører driftstap.
- Unngår kostnader for investering i ny nettinfrastruktur. (Nytt inntak, oppgradering av transformator etc.)
- Unngå økt nettleie, ha kontroll på effekttoppene.
- Få mest mulig ut av tilgjengelig effekt.



> Og for ladestasjonene, hvordan virker det?

Tillater **samtidig lading** av det høyeste antall elbiler så raskt som mulig...



> Hvordan implementere energistyring?

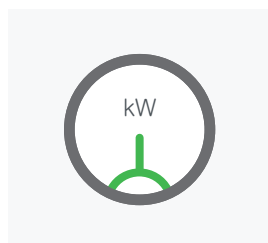
Effektbegrensning

Begrens effekten i forhold til effekttariffen (nettleie), eller i forhold til strømforsyningens kapasitet (avhengig av kabelverrsnitt, effektbrytere, størrelse på trafo etc.)



Målinger

Det totale effektbehovet for hvert ladepunkt.



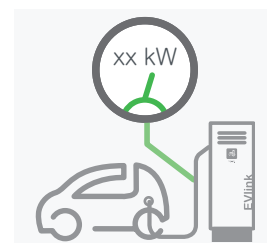
Kontroller

Kontrolleren utfører datainnsamling og kjører algoritmer for å styre samlet etterspørsel og fordeling av effekten til kjøretøyene.



Aktivatører

Ladestasjoner som kan ta i mot kommandoer og midlertidig begrense strømtilførselen til kjøretøyet.



Skalerbare energistyringsløsninger



Uavhengig av størrelsen på ladeanlegget, vil behovet for totale kostnadsbesparelser og driftssikkerhet være tilsvarende viktig.

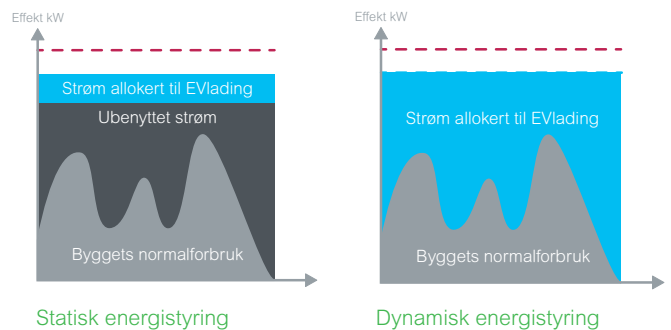
Batterikapasitet og rekkevidde på elbilene utvikler seg raskt fremover. Dette medfører at strømbehovet for lading av elbilene vil følge i samme takt og krever at mer og mer effekt skal tilføres ladeanlegget så raskt og effektivt som mulig. I denne sammenheng vil det være spesielt viktig å tenke langsiktig og sikre den aktuelle ladeinstallasjonen for fremtiden.

Smarte løsninger for energistyring analyserer og tilpasser seg det øvrige strømforbruket i bygget. Dette vil sikre driftssikkerhet i anlegget og sørge for kostnadsbesparelser i form av kontroll på totalt strømforbruk til enhver tid, og i mange tilfeller begrense kostnader relatert til oppgradering av strømtrafo, inntakssikring og byggets interne infrastruktur.

Energistyring kan settes opp på ulike måter

Energistyring kan settes opp med statiske eller dynamiske verdier. Ved statisk energistyring beregnes det hvilken effekt man antar vil være tilgjengelig for elbillading ved installasjon av anlegget, og denne faste verdien fordeles på en mest effektiv måte. Ved dynamisk energistyring vil en strømmåler lese av forbruket i bygget i sanntid og allokere den faktisk tilgjengelige effekten til elbillading. Dynamisk energistyring vil gi en bedre utnyttelse av anlegget og mer effekt til elbillading.

Løsningene settes som hovedregel opp til å fordele tilgjengelig effekt på en rettferdig måte og gi like mye effekt til alle som lader samtidig.



Energistyring for frittstående ladestasjoner

Aktivering av denne innebygde funksjonen gjør det mulig å begrense den maksimale effekten i en ladestasjon med 2 uttak og balansere belastningen mellom de to uttakene. Systemet sørger for at ladestasjonen hele tiden utnytter tilgjengelig effekt på best mulig vis slik at bilene blir fulladet så raskt som mulig uten at det går utover andre applikasjoner.



Gir optimal fleksibilitet

Den maksimale effekten til ladestasjonen kan stilles inn:

- I innstillingene via den innebygde webserveren. Denne innstillingen kan endres når som helst med noen få klikk.
- Fjernstyrt av eksternt system, enten som en fast verdi eller dynamisk. Denne fjerninnstillingen fra eksternt system kan gjøres via:
 - En ladeoperatør, via OCPP.
 - Et BMS system (SD-anlegg), energistyringssystem eller via andre lokale systemer som kommuniserer via Modbus.

Les mer om våre løsninger på

schneider-electric.no/evlink

Life Is n

Schneider
 Electric

Schneider Electric Norge AS

Postboks 6597 Etterstad, N-0607 Oslo
Sandstuveien 68
0680 Oslo

www.schneider-electric.no

Dokumentnavn: EVlink_Brosjyre.pdf
SEB00042 August 2016

© 2016 - Schneider Electric. All Rights Reserved.

This document has been
printed on recycled paper

