

Laddstationer

För elfordon



ELDON
INSTALLATION 

 **miljödiplom**
SVENSK MILJÖBAS



En kraft att räkna med

ELDON
INSTALLATION 

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

4-6

Laddboxen Eco Homerun

7-19

Molntjänsten EpSpot

20-26

Laddstolpen Eco One

23

Eco One Basic

24-25

Eco One Smart

26

Eco One EpSpot

27-29

Eluttagsinsatser

27

Eco Eluttag EpSpot

28

Eco Laddinsats

29

Tillbehör eluttagsinsatser

Laddboxar

ECO HOMERUN

LADDBOXEN SOM TAR DIG HELA VÄGEN



Eldon Installation har nöjet att presentera en laddbox helt i plåt för både hemmabruk och publika installationer. Laddboxen har utvecklats tillsammans med installatörer där enkelhet och utrymme för installation har legat i fokus.

I en stilren design med mattlackad plåt i vitt eller svart är Eco Homerun laddstationen där användaren får flexibilitet. Enkel omställning av strömvärde från 6 A till 32 A. Finns med 1-fas eller 3-fas. Välj mellan ett uttag Typ 2 eller fast kabel. DC-övervakning och personskyddsbrytare typ A i alla boxar. Kan monteras på vägg, enkel box på stolpe och dubbla boxar rygg mot rygg på stolpe. LED-slingan indikerar status för laddningen. Låsbar med systemlås. MID-godkänd mätare ingår alltid. Alla laddboxar kan beställas med unik foliering.

Finns med en sorts kommunikationslösning: 100 % molnbaserat via tjänsten EpSpot.

Dynamisk lastbalansering

Med Eco Homerun EpSpot sköts lastbalanseringen via molnet. Lastbalanseringen tar hand om alla effekttoppar och bilen kan få en snabbare och mer effektiv laddning än vad anläggningen annars skulle klara av. Dessutom undviks säkringsproblem och överbelastning av centralen. Läs mer om EpSpot på sidan 7-18 eller på www.eldoninstallation.se/tjansten-epspot.

Installatörens bästa vän

- Gott om installationsutrymme
- Fäste med endast två skruvar
- Anslutningsmöjlighet på inkommande plint 2,5-25 mm² Al/Cu
- Lätt att sy vidare med dubbelplint upp till 25 mm² Al/Cu
- Medföljande mall för uppsättning
- Lackerade kretskort för att undvika korrosion
- Produktklass IP44, IP21 bakom lucka
- Följer standarden IEC61851-1: Elfordon konduktiv laddning

Mått HxBxD	440x259x136 mm
Vikt	8 kg
Färg	RAL9005/ RAL9010
Kapslingsklass	IP44
Mode	3
Kabelarea	6 mm ²
Faser	1-fas eller 3-fas
Spänning	230/400V
Märkström	32 A





Teknisk information

Installationsnät	Enligt Svensk Elstandard SS 4364000
Laddeffekt	Ställbart via EpSpots molntjänst från 6 A till 32 A
Korrosivitetsklass	C5
Kommunikation	Enligt IEC 61851 med molnbaserat EpSpot
Laddkontakt	Typ 2 IEC 62196-2
Jordfelsbrytare	Typ A med DC-övervakning
Elmätare	Ja
Slaghållfasthet	IK10
Standard	IEC 61851-1 (Elfordon konduktiv laddning) IEC 61851-22 (Laddstation för växelström) IEC 61439-7 (AEVCS)



Eco Homerun

E-nummer	Artikelnummer	Antal faser	Märkström	Kommunikation	Färg	Uttag eller kabel	Elmätare
2480220	ELB132EP	1-fas	32 A	EpSpot	Svart	Uttag	Molnbaserad
2480254	ELB132EPV	1-fas	32 A	EpSpot	Vit	Uttag	Molnbaserad
2480222	ELB332EP	3-fas	32 A	EpSpot	Svart	Uttag	Molnbaserad
2480256	ELB332EPV	3-fas	32 A	EpSpot	Vit	Uttag	Molnbaserad
2480259	ELBK316EP	3-fas	20 A	EpSpot	Svart	Kabel	Molnbaserad
2480260	ELBK316EPV	3-fas	20 A	EpSpot	Vit	Kabel	Molnbaserad
2480292	ELBK132EP	1-fas	32 A	EpSpot	Svart	Kabel	Molnbaserad
2480293	ELBK132EPV	1-fas	32 A	EpSpot	Vit	Kabel	Molnbaserad

LADDBOXAR

Tillbehör Eco Homerun



E-nummer	Artikelnummer	Beskrivning
2480262	ELBKHD2	Eco Homerun Kabelhållare Typ 2 Dubbel laddbox stolpmontage
2480263	ELBKHE2	Eco Homerun Kabelhållare Typ 2 Enkel laddbox stolpmontage
2480264	ELBKHV2	Eco Homerun Kabelhållare Typ 2 Enkel Väggmontage
2480265	EC32A10M322	Laddkabel 32A 10m 3Fas, Typ2-Typ2
2480145	ECOCABLE16A122	Laddkabel 16A 1F Typ2-Typ2 5m
2448474	ECOCABLE32A321	Laddkabel 32A 3F Typ2-Typ1 4m
2448476	ECOCABLE32A322	Laddkabel 32A 3F Typ2-Typ2 4m
2480232	ELBSFD	Stolpfäste Eco Homerun Dubbel (fästs på ECOFLP)
2480233	ELBSFE	Stolpfäste Eco Homerun Enkel (fästs på ECOFLP)
2448311	ECOFLP	Eco stolpfläns
2448312	ECOSTF	Betongfundament 60mm rör 50 cm



2480262



2480263



2480264



2480265



2480233



2480232



2448476



EpSpot - mjukvaran

EpSpot är den 100 procent molnbaserade tjänsten som gör det enkelt att styra, mäta och ta betalt för el. Oavsett om det handlar om publika tjänster, till anställda eller för medlemmar. Tjänsten finns tillgänglig i Eldon Installations laddstolpar och eluttagscentraler för elbilsladd.

I ett energirikt samarbete utvecklar Eldon Installation och EpSpot framtidens laddinfrastruktur. EpSpot AB är ett svenskt innovationsdrivet företag. Produkter och tjänster för elektricitetstransaktioner utvecklas med visionen att det ska vara lika lätt att sälja elektricitet vidare som det är att öppna ett e-post konto.

Tjänsten EpSpot RTTS

Den molnbaserade realtidstjänsten för elektricitetshantering kompletterar befintlig eller ny elinfrastruktur. Funktionalitet för att säkert hantera laster, införa nya affärsmodeller och skapa tillgänglighet. Modulen för EpSpot RTTS är installerad i eluttagsinsatsen eller laddstolpen och skapar mikrotransaktioner mellan användare och uttag. Systemet kan styras från app eller andra system. Omfattande stöd för felhantering gör att behov av kundtjänst hålls till ett minimum.

- Tjänsten är dynamiskt skalbar. Utan krav på avancerade nätkonfigurationer som till exempel portöppningar eller VPN tunnlar
- Högsta datasäkerhet tack vare genomgående kryptering och att persondata aldrig hanteras i lokal utrustning
- Sköter allt i realtid, från laststyrning, transaktioner och kreditkontroll
- Med omfattande funktionalitet kan EpSpot lätt integrera med andra system

100 % molnbaserat - för användaren

- Hitta lediga uttag
- Starta och avsluta el-sessioner
- Övervaka och fjärrstyra el-sessioner
- Se historik
- Betala och fyll på pengar via kreditkort eller Swish
- Ändra inställningar
- Få hjälp och tips i samband vid fel
- Betala via kreditkort eller Swish
- Appen ger användarna tillgänglighet och kontroll över sessioner och uttag
- Lastbalansering och köfunktion
- Realtidskartor
- Push-notiser vid start och slut av sessioner

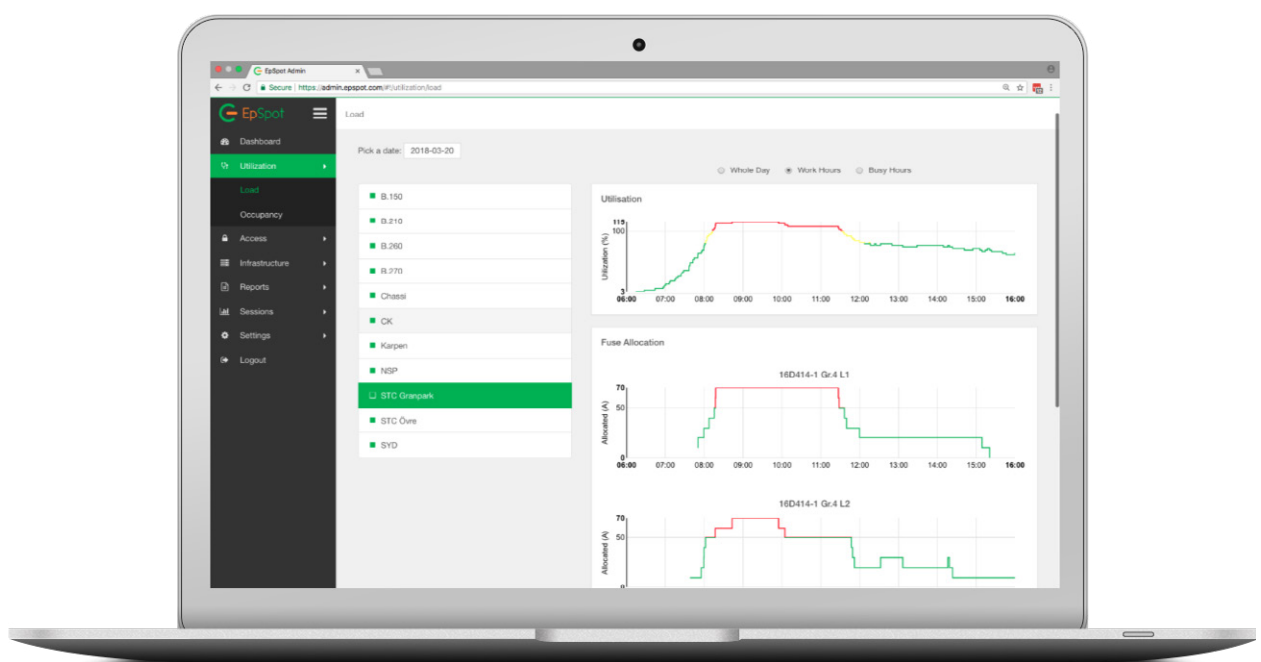




100 % molnbaserat - för ägaren

EpSpot RTTS systemet är helautomatisk och sköter verksamheten enligt den konfiguration som gjorts. Uttagsägarers administratör har full översikt över vad som pågår och systemets inställningar:

- Styr, mät och ta betalt via molntjänsten
- Fördelning av effekt sker i molnet
- Plug & Play- Laddsystemet kopplas automatiskt upp över elnätet
- HEXA-sense® teknologi
- Sessionsbaserad energimätning för debitering från lön och för energiskattetransaktioner
- Accesskontroll mot företagets förmånsportal
- Verktyg för belastning- och nyttjandegrad skapar underlag för utbyggnadsbeslut
- Rapporter för inhyrda parkeringsområden blir underlag för betalning av inköpt elektricitet
- Effektvakt
- Automatisk avslut av sessioner som går ner i standby
- Lastbalansering och köfunktion förhindrar att säkringar överbelastas samtidigt som elektriciteten räcker till fler
- Automatisk generering av debiteringsunderlag till lönesystem
- Dynamisk lastbalansering och autostartfunktion
- Kombinera affärsmodeller
- Systemets användande
- Uttagsbeläggning över tid
- Effektbelastning över tid
- Funktion i utrustning
- Pågående & avslutande sessioner
- Försäljningsrapporter
- Automatiska larm via email till underhållspersonal
- Översikt användare



Accessmetoder

Uttag kan vara publika eller kräva användarrättighet. Om användare inte ska debiteras kan dessutom uttaget konfigureras att automatiskt slås på när kontakt sätts i. Förbrukningen debiteras då till uttaget. Uttag, uttagsgrupper och uttagshierarkier kan göras tillgängliga för enskilda individer eller grupper av användare. Hantering av användarrättigheter kan ske på olika sätt:

- Med webbgränssnitt
- Distribution av accesskod som matas in direkt i app
- Integreras till andra system via gränssnittet i mjukvaran (API) för automatisk tillläggning och borttagning av rättigheter på användare

Lastbalansering

EpSpot RTTS innehåller en kraftfull verktygslåda som möjliggör effektstyrning för hela elanläggningen. Den molnbaserade lastbalanseringen gör det möjligt att installera fler uttag än vad som kan användas med full effekt samtidigt. Tillgänglig effekt fördelas dynamiskt mellan laddstationerna. Tjänsten kan ställas in att följa olika principer.

Varje elsession kontrolleras så att tillåten effekt och antalet sessioner på en säkring inte överskrids. Överskridande sessioner läggs i kö och släpps på när kapacitet finns tillgänglig. Vilka uttagsnummer som kopplas mot vilken säkring noteras vid installation.

Effektvakten

- Policybevakar varje strömuttag så att max tillåtet strömuttag inte överskrids. När uttaget konfigureras i administrationsgränssnittet anges max tillåtet strömuttag i Ampere. Överskrids detta stängs sessionen av och användaren får en push-notis till sin telefon
- Varje uttag och modul knyts till en specificerad säkring. Systemets effektvakt bevakar bara så många sessioner som säkringen klarar av tillåts samtidigt.
- Ytterligare tillkommande användare under full belastning läggs i kö och får elektricitet i sitt uttag så fort det blir dennes tur. Detta sker automatiskt och användare får automatiskt uppdatering till sin telefon om vad som händer.

Affärsmodeller

Systemet är flexibelt uppbyggt och nya affärsmodeller är lätt att skapa. Affärsmodeller kan kombineras i samma installation både på specifika uttag eller beroende på användare. En värdefull funktion vid olika kategorier av användare. Exempelvis tjänstebilsförare och anställda med egen bil. Grundläggande affärsmodeller är:

- Debitering av användares kassa, som fylls på via betalningskort, och utbetalning till uttagsägare
- Integration via API till annat betalsystem, som parkeringsbetalsystem. Via API kan alla EpSpot RTTS-funktioner komma åt
- Tariffkomponenter

Tariffer sätts enkelt i webb-gränssnittet och består av tre individuella komponenter:

- Start-avgift
- Tim-avgift
- kWh-avgift



Debiteringsmodulen EpSpot

Den molnbaserade tjänsten möjliggörs med EpSpot debiteringsmodul. En styck per uttag installeras i eluttagscentraler eller laddstolpar. Modulerna kommunicerar med hjälp av Ethernet över elnätsteknologi. Elkablarna som leder fram elen till modulen används som bärare av kommunikationen.

Ethernet över Power Line Communication (EPLC) bryggan som levererats för ändamålet är dLAN® pro 1200 DINrail från Devolo. Denna EPLC brygga lägger ut Ethernetsignalen på fastighetens alla faser. EpSpots debiteringmoduler använder standarden IEEE 1901 och frekvenser mellan 1 – 30 MHz. Signalerna utnyttjar frekvenshoppning. Om några frekvenser fungerar sämre används de andra frekvenserna, Systemet sköter detta automatiskt. EPLC bryggan behöver placeras på en plats som dels har max 100 m kabellängd fram till de ställen där debiteringsmodellerna ska placeras och dels har tillgång till internetuppkoppling via RJ45 uttag.

En bra plats för placering av EPLC bryggan är längs med en dedikerad kabel som matar området med uttag, separat matad från centralen. Vanliga installationsplatser för EPLC bryggan är i elcentral, undercentral eller i markskåp utomhus i kombination med mobilnätrouter.

I våra installationer finns alltid en personskyddsautomat per uttag placerad före modulen. På så sätt får användaren och systemadministratören information om personskyddsautomaten löst ut.



Uppmärkning av uttag

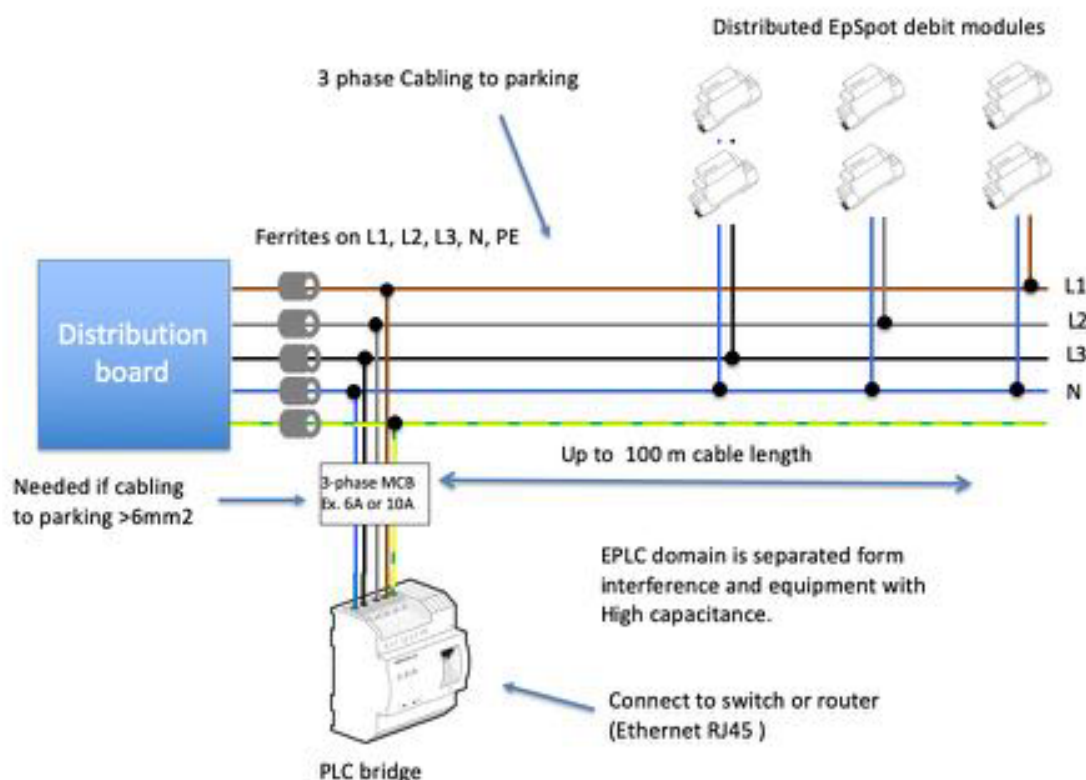
Dekalerna med QR-kod för varje unikt uttag monteras innan leverans. Modulen knyts då till QR-koden och det specifika uttaget. När uttaget läggs till i administratörs-gränssnittet ges dessa automatiska uttagsnummer. Då kan användaren med hjälp av QR-koden starta elsessioner, via EpSpot-appen på uttag som kräver identifiering och via kameran på öppna uttag. Utagsnumret och QR-koden ska vara väl synligt vid varje uttag. Uttaget märks också med ett EpSpot-klistermärke.



Kommunikationssystem installation

Installation av EPLC bryggan

Elnät till Ethernet adaptern har dels en RJ45 anslutning som måste kopplas med vanlig nätverkskabel till Internet, och dels 4 terminalsruvar som ska anslutas till de 4 elkablar (N, L1, L2, L3) som förser EpSpot modulerna med ström. Vad gäller kabelnätet mellan denna inkopplingspunkt och debiteringsmodulerna.



Elkablar till mätarna som ansluts med hjälp av EPLC bryggan bör hållas separerade från övriga elnätet med hjälp av avstörnings ferritkärnor och att dessa kablar hålls så separerade som möjligt från de kablar

- EPLC signaler hoppar över till närliggande kablar som ligger parallellt och nära inpå
- Man bör undvika att placera två EPLC bryggor inklusive anslutet kablage nära varandra, och kablage från olika nät får inte ligga parallellt nära varandra (tex hopbuntade). Om det behöver göras så måste olika kryptringsnycklar användas. Kontakta i så fall EpSpot
- EPLC-bryggan tar upp till 6 mm² kabel, vid grövre dimension rekommenderas nedsäkring

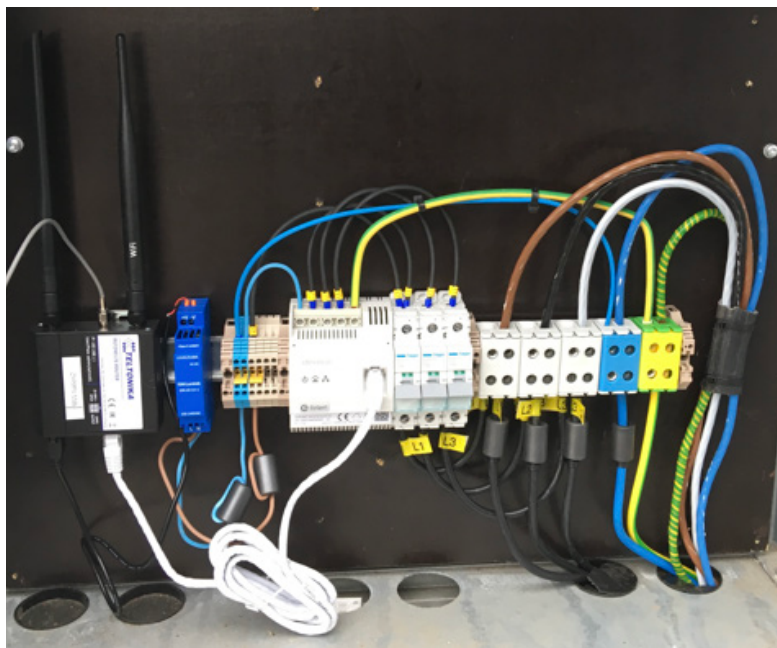
Anslut Ethernet-kabel med koppling till Internet till dLAN pro, och anläggning är därefter redo att koppla upp debiteringsmodulerna som installerats.





Exempel - områdesutrustning i markskåp

Fasledare och N från gruppavsäkring (svarta och blåa ledare) är bestyckade med ferritkärnor. EPLC bryggan (vit/går enhet) är inkopplad till de tre faserna efter ferritkärnorna i utgående kabel till parkeringen (brun, svart, vit o blå ledare). I detta fallet är utgående kablar 16 mm² och därför måste 3-fas avsäkring användas då bryggan bara klarar upp till 6 mm² kabelarea. Internetrouter och dess SELV spänningsmatning till vänster i bild. Notera att ferritkärna saknas på PE.



Utbredning av PLC signaler

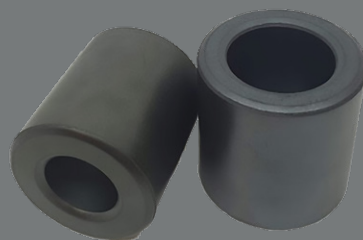
EPLC signaler dämpas dels av eventuell utrustning på nätet med kapacitiva egenskaper (exempelvis kondensatorbankar för faskompensering) eftersom kondensatorer kortsluter högre frekvenser, dels av kapacitans som uppstår i många kablar som är inkopplade parallellt (knutpunkt i stjärnnät) och dels med ökat avstånd längs med en kabel. EPLC signal kan även maskeras av störningar (Electro Magnetic Interference, EMI) från dåligt avstörd eller felaktig utrustning.

Om en eller flera av nedanstående försämrande omständigheter råder, rekommenderas att proaktiva motåtgärder görs och att kommunikationen prövas innan fast installation görs:

- I stora centraler med många utgående kablar
- I centraler med kapacitiv utrustning inkopplad
- Vid långa kablar (>100m) mellan EPLC bryggan och debiteringsmodulen

Ferritkärnor förhindrar övertoner på elnätet

Ferritkärnor används för att skapa bra förutsättningar för överlagrad kommunikation. De dämpar signalen för att förhindra störningar på elnätet. Vilken typ av ferritkärna som passar bäst till installationen avgörs enklast via diametern på den matande kabel per ledare till kabelskåp eller huvudcentral.

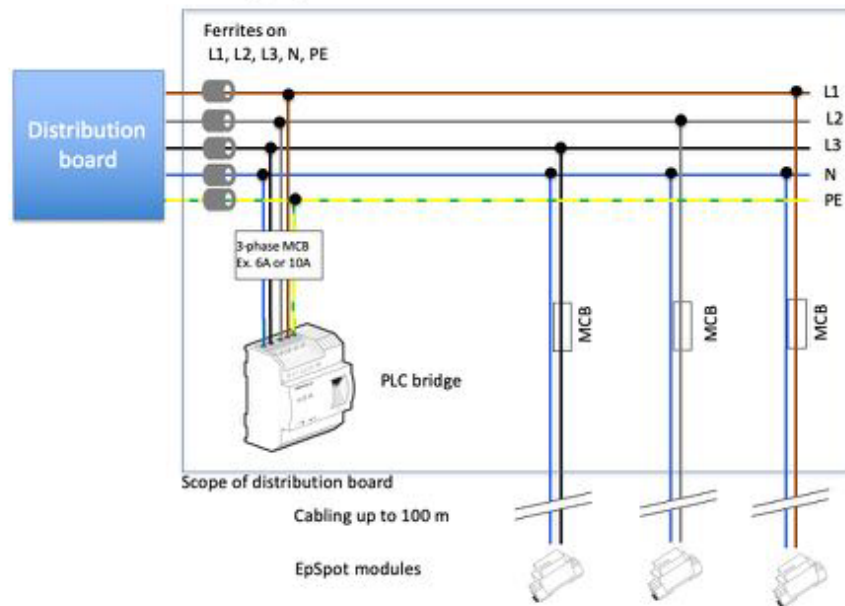


Gruppcentral och kabeldragning

Beroende på installationsförutsättningar och krav väljs ibland centralt placerade avsäkringar för uttagen och ibland distribuerad placering av avsäkring för uttagen.

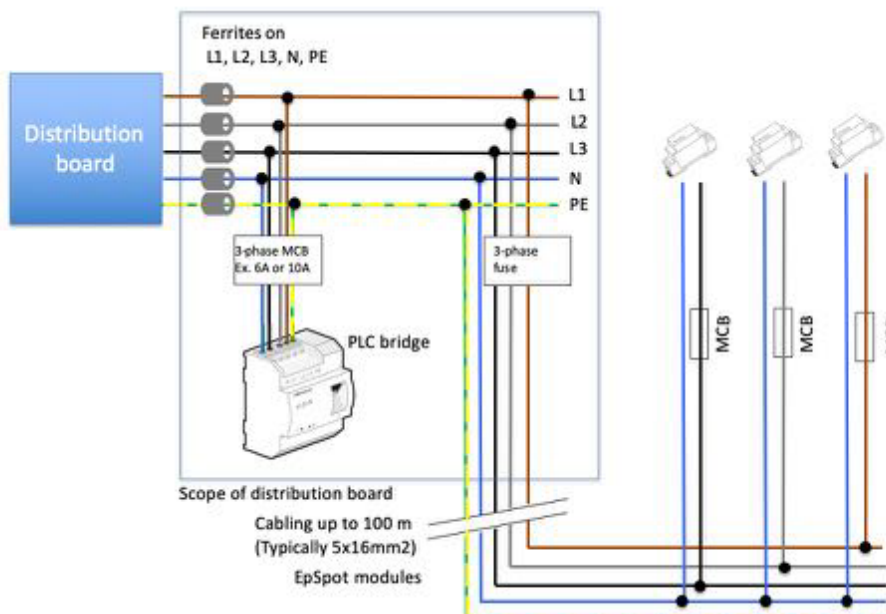
Centralt placerade avsäkringar

Detta är en bra lösning om man vill samla alla säkringar i en elnisch eller elrum. Det behövs då dedikerad kabel fram till varje uttag, så metoden är lämpligast där det är kortare avstånd till uttagen och där kabeldragning är enkelt.



Distribuerade uttagsavsäkringar

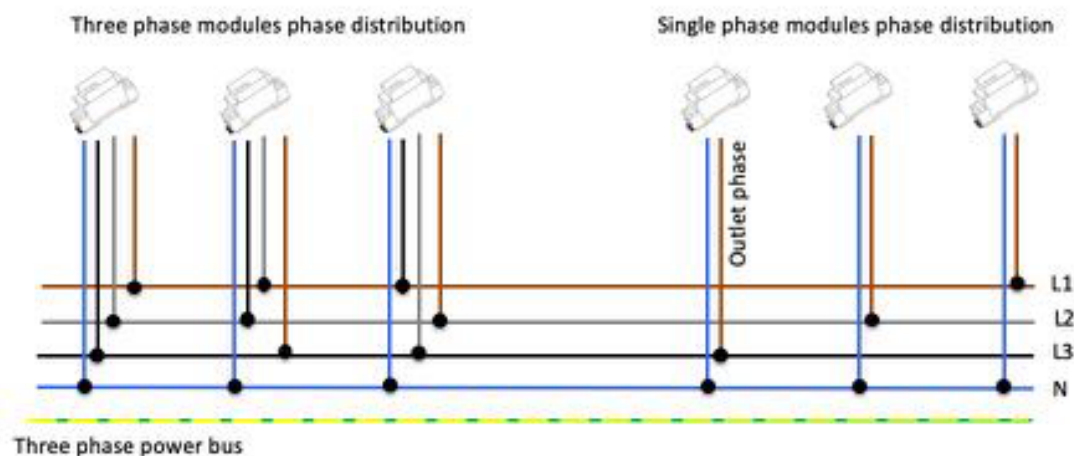
Detta passar bra i utomhusmiljö för stolp-placerad utrustning där man vill minimera antalet kablar som dras fram.





Vantring - fördela jämt mellan faserna

Det är viktigt att få en jämn belastning av faserna, därför måste även modulerna fördelas ut jämt mellan faserna. Detta gäller även 3-fas moduler då flera fordon endast är byggda så att de kan ta ström från första fasen i ladduttaget. Alltså måste första fasen i modulerna fördelas jämt mellan faserna. För noggranna anteckningar angående vantringen då denna måste matas in för varje modul i administrationsgränssnittet.



Aktivering

När modulerna har kontakt med EpSpot RTTS lyser statusdioden ett grönt sken. Om ny programvara finns att hämta laddar modulen automatiskt ner den och updaterar till senaste version. Statusdioden lyser på växlande vitt och violett sken i cirka 3 minuter.

Spänningssättning

Vid spänningssättning av EPLC bryggan blinkar dioderna grönt. När bryggan har nätverkskontakt via RJ-45 kontakten kommer nätverksdioden lysa grönt. Bryggan går ner i standby om trafik uteblir under längre tid.

Uppkoppling

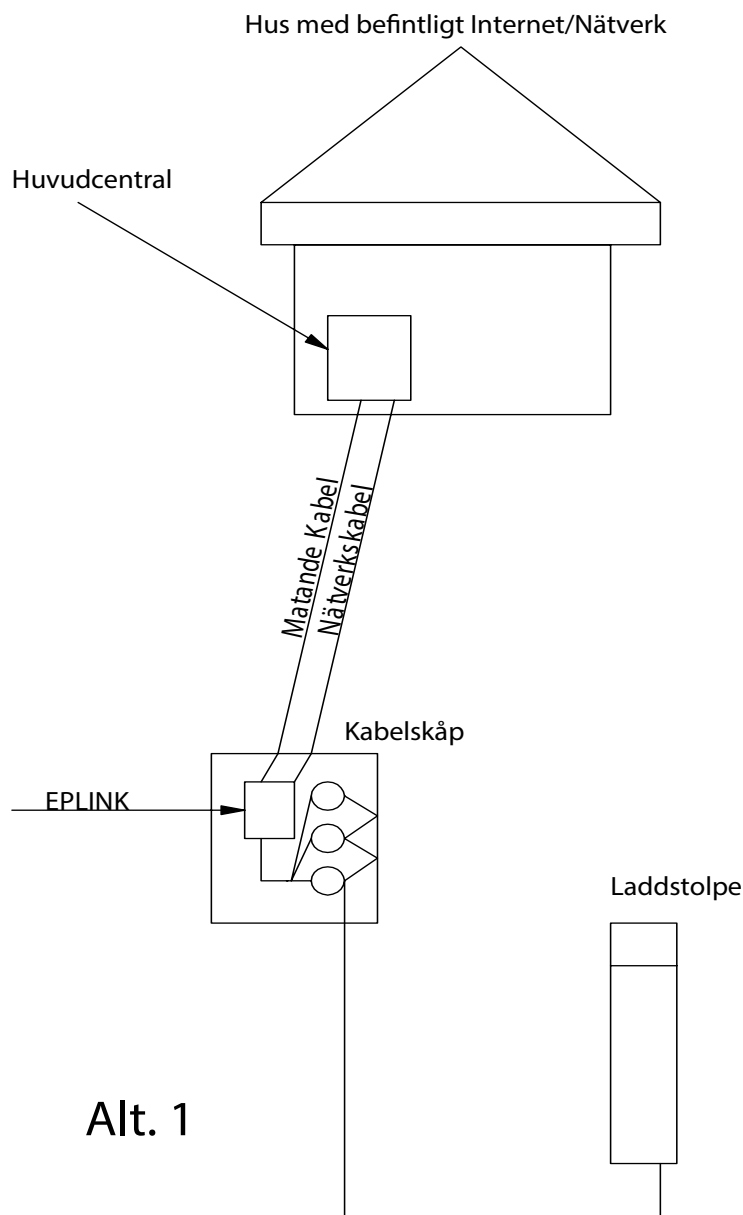
EpSpot-modulerna kräver uppkoppling via internet med router och EPLINK kommunikationsadapter. Adaptern placeras i parkeringens elcentral tillsammans med ferritkärnorna som förhindrar att signalen stör elnätet.

Avstånd från EpLink och sista stolpen max 100 m kabel. Om installationen kräver längre avstånd kan vi erbjuda en skräddarsydd lösning för vägg- eller stolpmontage.

Ferritkärnor installeras innan EpLink (bild) kommunikationsenhet.

När nätverk finns i närheten

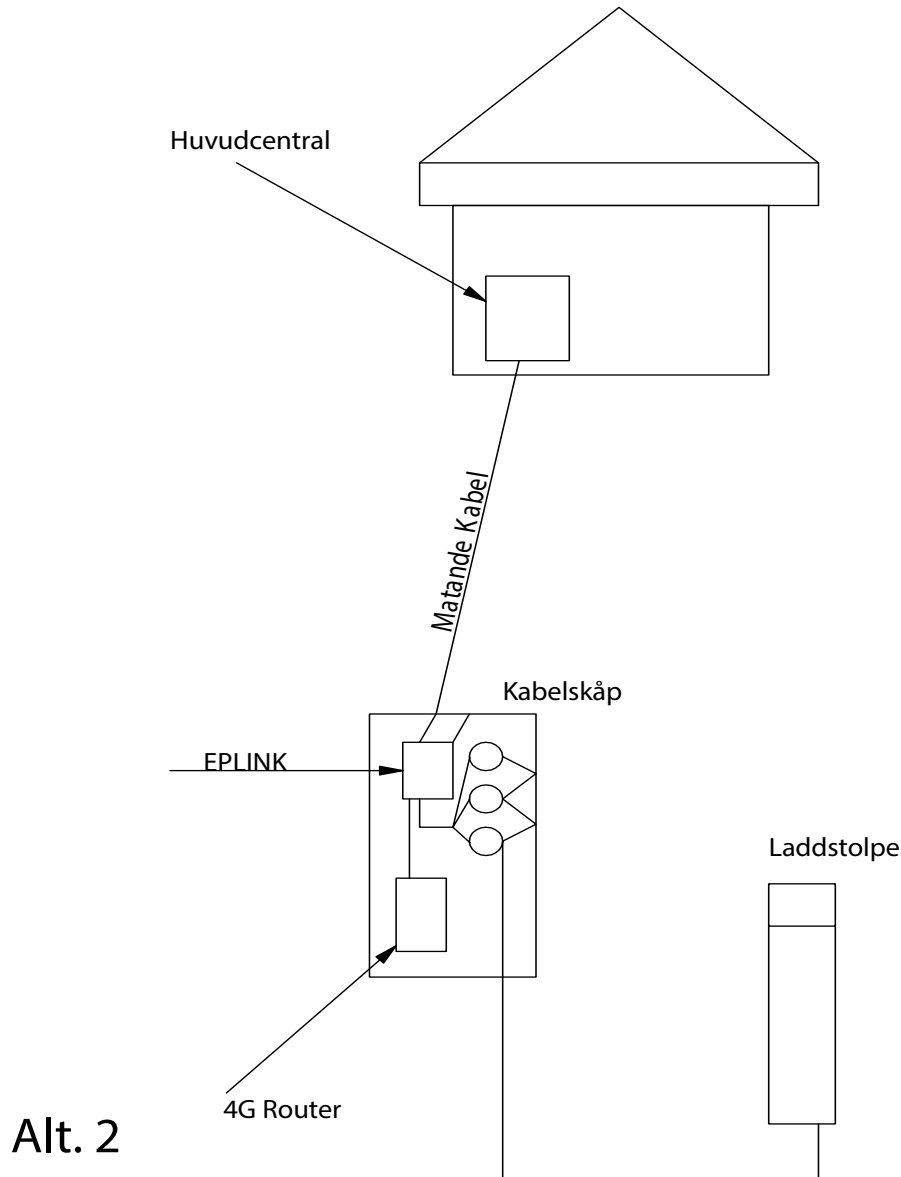
Nätverkskabel dras ut från närliggande nätverksuttag till parkeringens elcentral med EPLINK och ferritkärnor. Endast matande kabel dras till respektive laddstolpe.





När inget nätverk finns i närheten

Nätverk dras fram med en 4G router som placeras med EPLINK i kabelskåp. I kontakt med samma matande kabel som elcentralen och laddstolpen eller laddstolparna. Endast matande kabel dras från huvudcentralen och sedan vidare ut till respektive laddstolpe.



Router och adapter

För installation av kommunikationssystemet EpSpot



Checklista vid installation

För installatören

- Notera vilka uttagsnummer som kopplas mot vilken säkring. Detta för att konfigurera effektvakt, kösystem och lastbalansering
- Vantring- notera fördelningen mellan faserna. Det matas sedan in i administrationsgränssnittet

För uttagsägaren

- Vilka tariffer styr elsessionerna? Startavgift, tidsavgift och kWh-avgift kan bestämmas
- Ska app eller *always on*-funktion användas? Med app kan användarna styra och kontrollera elsessioner
- Accesskontroll- vilka ska ha tillgång till tjänsten?
- Betalmodell- direktdebitering och eller EpSpot konto? Kreditkort och Swish standard via app
- Karta- för att hitta lediga uttag behöver en karta konfigureras i samspel med EpSpot
- E-post och kontaktinformation till administratörer
- Användarinstruktion till användarna

Konfiguration - detta hjälper EpSpot till med vid installation

- EpSpot öppnar upp konto för ny uttagsägare i samband med leverans och förser denne eller dess utvalda installatör med login-detaljer
- Konfigurera de platser och områden där uttag ska placeras. Positionen måste vara känd och sätts ut på Google Maps
- För att aktivera funktionen som tillåter användare att hitta lediga uttag behöver en karta konfigureras. Detta sker i samspel med uttagsägaren
- Konfigurerar upp säkringar som tillhör en plats. Det går att komplettera denna information efter hand
- Läger upp en eller flera tariffer
- Knyter varje uttag till rätt säkring, plats och tariff





Användning

Kom igång

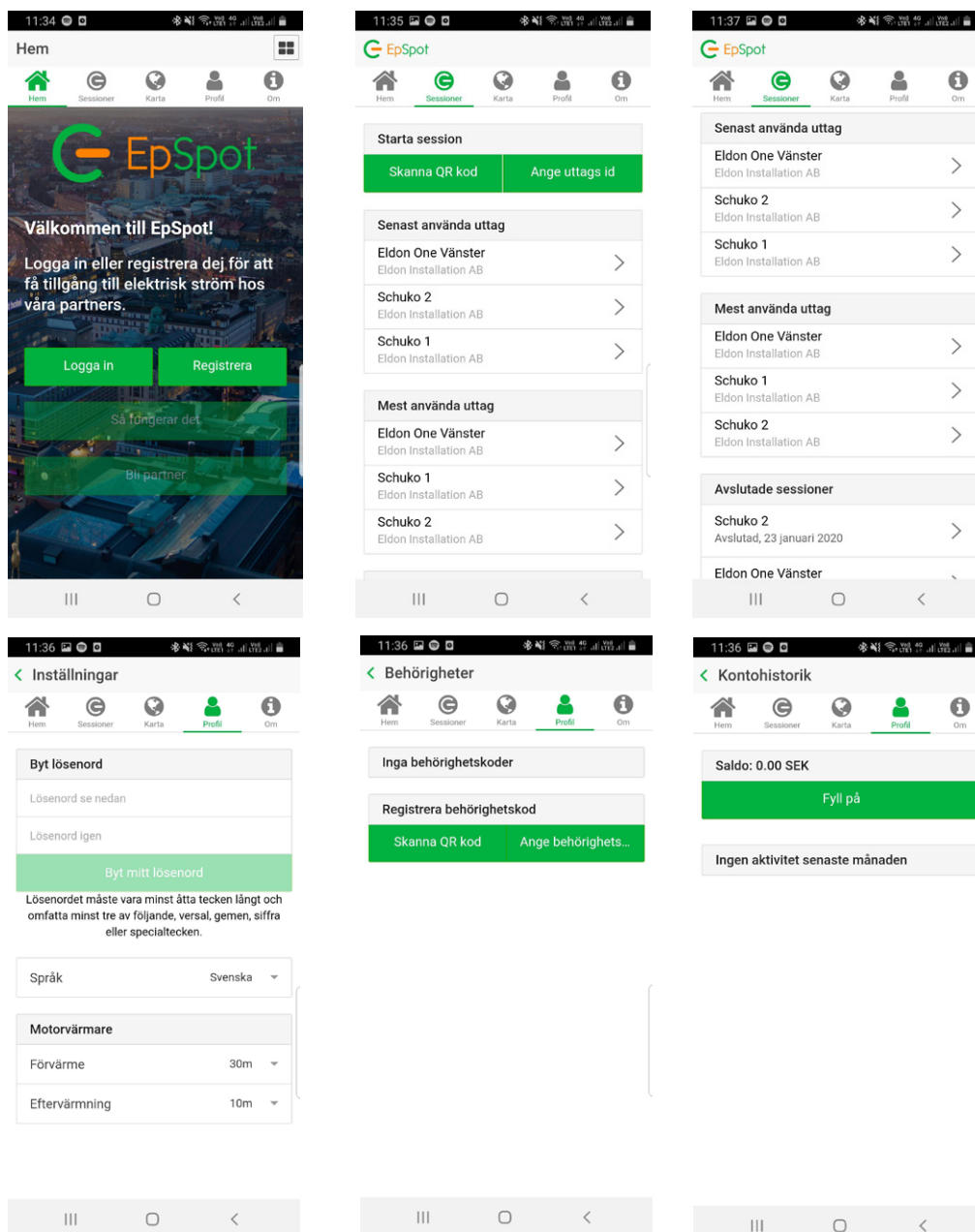
EpSpot-appen laddas ner gratis från Google play eller Apple Appstore. Ett konto skapas enkelt med hjälp av en e-postadress. Med hjälp av appen kan användare enkelt interagera med EpSpot RTTS tjänsten:

- Hitta lediga eluttag
- Starta el-sessioner för laddning, motorvärme eller annat syfte
- Övervaka och fjärrstyra elsessioner
- Se historik
- Fylla på pengar via kreditkort eller swish
- Ändra inställningar
- Få push notifieringar vid händelser
- Få hjälp och tips i samband vid fel.
- Betala via kreditkort eller Swish
- Appen ger användarna tillgänglighet och kontroll över sessioner och uttag
- Publika användare behöver ingen app, betalning sker med Swish
- Lastbalansering och köfunktion
- Realtidskartor
- Push-notiser vid start och slut av sessioner

Användare av publika laddstationer med EpSpot-tjänsten kan scanna uttagets QR-kod direkt i mobiltelefonens kamera och betala med Swish.

Starta laddning

1. Ladda ner gratis-appen EpSpot från Google Play eller Apple Appstore (Är stolpen öppen för publik laddning behövs ingen app. QR-koden skannas med mobiltelefonens kamera)
2. Skapa ett konto i appen
3. Bekräfta din e-postadress
4. Logga in i appen
5. För anläggning som valt Accesskontroll: Godkända användare läggs till i administrations-gränssnittet
6. Om ägaren kräver betalning via EpSpot-konto, fyll vid behov på med pengar via appen. Under Profil väljer du EpSpot konto > Fyll på > Välj belopp > Gå vidare till betalning. Efter att kontokortet registrerats och kontot är påfyllt genom inbetalning kan laddningen påbörjas
7. Koppla in kontakten i uttaget
8. Start: Scanna uttagets QR-kod (Under Sessioner i appen), eller knappa in uttagsnumret
9. Acceptera villkoren
10. Avsluta: Stäng av laddningen i bilen eller stäng av i appen genom att klicka på sessionen och välja avsluta. Dra ur kontakten



Laddstolpar

Eco One

Laddstolpen är byggd i återvinningsbar aluminium och utrustad med antingen två uttag eller två fasta kablar. Bakom två dämpande och återfjädrande luckor finns möjlighet att ladda två fordon samtidigt. Under styrmodulen finns en LED-slinga som indikerar status för laddningen. ECO One är utrustad med astronomisk belysningspunkt som gör att den enkelt syns i mörkret och lyser upp sin omgivning.



Vägghängd ECO One



Markmonterad ECO One





Varje laddstolpe är unik

Alla stolpar kan beställas med unik foliering. Den grafiska utsidan är ett perfekt sätt att profilera företaget eller utsmycka parkeringen. Här är det bara fantasin som sätter gränserna. Och vi lämnar mer än gärna förslag och exempel på din unika wrapping.



Folierad vägghängd ECO One



Folierad markmonterad ECO One



LADDSTOLPAR

Uttag eller kabel

Stolpen kan beställas med uttag eller kabel.



Teknisk information

Märkspänning	230/400 V 50 Hz
Märkström	16- 32 A
Laddeffekt	AC: 3,7–22 kW per uttag (normalladdning)
Mode	Mode 3
Interface (ECO One Smart)	WLAN: 1 x Fast Ethernet Tillval: 3G med 3G modem
Material	Aluminium
Färg	Pulverlackad, svart RAL9005. (Jet black, finstrukturerad)
Mått	Höjd: 1600 mm / 800 mm Diameter: ø 260 mm
Varianter	Typ 1 med kabel (1-fas) Typ 2 med kabel (1-fas eller 3-fas) Typ 2 med uttag (1-fas eller 3-fas) Vägghängd / Markmonterad Tillval: Foliering
Jordfelsbrytare	Typ B
Inkommande plint KA	Cu/Al, anslutningsarea 2x50 mm ²
Kapslingsklass	IP44, följer standard IEC 61851-1 (Elfordon konduktivladdning) och IEC61851-22 (Laddningstation för växelström)
Laddindikation	LED-indikatorer
Kontakt	Typ 2, laddning med både 1-fas och 3-fas Tillval: Kontakt Typ 1

Tillbehör

E-nummer	Artikelnummer	Beskrivning
2448472	EEOCF	Betongfundament 70 cm inklusive 60 mm rör
2448474	ECOCABLE32A321	Adapterkabel (16-32 A) 3-fas. 4 meter, rak. Typ 2 till Typ1
2448476	ECOCABLE32A322	Laddkabel (16-32 A) 3-fas. 4 meter, rak. Typ 2 till Typ 2
2480265	EC32A10M322	Laddkabel 32A 10m 3Fas, Typ2-Typ2
2480145	ECOCABLE16A122	Laddkabel 16A 1F Typ2-Typ2 5m



Eco One EpSpot

Läs om EpSpot på sidan 7-19 eller på eldoninstallation.se/tjansten-epspot.

ECO One EpSpot

E-nummer	Artikelnummer	Beskrivning
2448484	EEOEP132C	ECO ONE Epspot 1 fas 32A Kabel
2448482	EEOEP132O	ECO ONE Epspot 1 fas 32A Uttag
2448486	EEOEP332C	ECO ONE Epspot 3 fas 32A Kabel
2448480	EEOEP332O	ECO ONE Epspot 3 fas 32A Uttag
2448488	EEOEP132OS	ECO ONE Vägg Epspot 1 fas 32A Uttag
2448490	EEOEP332OS	ECO ONE Vägg Epspot 3 fas 32A Uttag



Eluttagsinsatser

Eco Eluttag EpSpot för elbilsladd

Ladda bilen - Styr, mät och ta betalt med EpSpot

En Eco-insats som gör det enkelt att installera laddstationer på bostadsrättsföreningar, företag och publika platser. Insatsen finns med dubbla reläutgångar för laddkablar 16 A eller en reläutgång för elbilsladd och ett schuko-uttag för bilvärme.

Se alla EpSpots funktioner på sidorna 7-19.



ECO2EV116



ECO2EVF116

Teknisk information

Personskyddsbrytare 30mA, 10kA	2 st
Brytförmåga kortslutningsström	Icn 6kA
Inbyggda elmätare	Ja
Märkspänning	230 V
Märkström	16 A
Effekt	AC: 3,7 kW per uttag
Antal faser	1-fas
DC-övervakning	Ja

E-nummer	Artikelnummer	Laddeffekt	Kommunikation	Shuko 10 A	Reläutgång 16 A	Faser	Personskyddsbrytare
2466479	ECO2EV116	AC: 3,7 kW /uttag	EpSpot	0 st	2 st	1-fas	2x20 A 30mA C
2480244	ECO2EVF116	AC: 3,7 kW /uttag	EpSpot	1st	1 st	1-fas	1x20 + 1x10 A 30 mA Cr

Kablar för laddning med typ 1 eller typ 2 handske beställs separat.

Eco Laddinsats

Konvertera motorvärmaren till laddare för elbilen

En laddinsats med både uttag för motorvärmare och laddhandske för laddning av elfordon. Denna insats fungerar till Eldon Installations motorvärmarkapslingar och innebär ett enkelt och prisvärt sätt att konvertera motorvärmarcentralen till en laddstation för elfordon. Eftersom el redan är framdragen till centralen sparar kunden tid på kabeldragning och montering av markfäste. Tillsammans med Eldons väggfäste ECOVF kan insatsen enkelt fästas på till exempel en husvägg och därmed göra det enkelt för elbilsföraren att ladda sitt elfordon hemma. Laddkabel EL116T2 säljes separat.



Teknisk information

Personskyddsbrytare	Typ A med DC-övervakning (20 A för laddkabel, 6 A för schuko)
Antal Schuko-uttag	1 st
Timer	1 st
Elmätare	Valbart
Antal EVkontakter	1 st (Laddkabel EL116T2 säljes separat)
Märkspänning för elbilsladdning	230 V
Laddström	10-16 A. Ställs in på styrkortet vid installation
Charge Controller	Ja
Mode	3 (IEC61851-1)

ECO Laddinsats

E-nummer	Artikelnummer	Antal faser	A Ladd	A Schuko	Typ	Mätning	Timer
2480340	ECO1P16C2MT	1	16	6	2	Ja	Ja
2480341	ECO1P16C2T	1	16	6	2	Nej	Ja





Tillbehör Eluttagsinsatser

ECO kapsling

E-nummer	Artikelnummer	Beskrivning
2448300	ECOKEL	Kapsling, hellucka likalås
2445602	ECOKSEL	Kapsling, hellucka likalås, svart
2448312	ECOSTF	Stolpe med betong fundament, 1500 mm
2448307	ECOVF	Fläns för väggmontage
2448311	ECOFLP	Stolpfläns ø60 universal

Laddkablar

E-nummer	Artikelnummer	Beskrivning
2448376	EL116T1	Kabel inklusive handske Typ1
2448377	EL116T2	Kabel inklusive handske Typ2

Hållare med upphängningsanordning för ECO kapslingar med laddkablar

E-nummer	Artikelnummer	Beskrivning
2448393	ECOKHD1	2 st upphängningar Typ1
2448394	ECOKHD2	2 st upphängningar Typ2
2448391	ECOKHE1	Kabelhållare med 1 st upphängning Typ1
2448392	ECOKHE2	Kabelhållare med 1 st upphängning Typ2



