

# Laddstolpe Station Smart

EEOS3P320+3P320

Internetuppkoppling, energimätare och olika betalningslösningar

<b>Beteckning</b> EEOS3P320+3P320
<b>E-nummer</b> 2448432
<b>Faser</b> 3-fas
<b>Märkström</b> 32 A
<b>Laddeffekt AC (kW)</b> 22
<b>Uttag/Kablar</b> Uttag
<b>Kommunikation</b> OCPP
<b>Höjd</b> 1600 mm
<b>Vägghängd/ Markmonterad</b> Markmonterad



## Full kontroll

Laddstolpen ECO One Smart erbjuder bekväm och säker elbilsadd. Funktioner som Internetuppkoppling, energimätare, RFID-identifiering, möjlighet till olika betalningslösningar, molntjänst och lastbalansering med Nano Grid™.

# Laddstolpe Station Smart

EEOS3P320+3P320

---

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. Alla stolpar kan beställas med unik foliering.

## Internetuppkoppling

ECO One Smart är uppkopplingsbar genom Ethernet eller WLAN. Tillval finns för 3G/GPRS. Vid 3G modem gäller en styck per parkeringsområde. Detta ger ägaren full kontroll över laddstolparna som följaktligen kan styra dem på distans från sin egen dator eller telefon. Uppkopplingen bidrar till att eventuella felsök kan göras via egen dator. Modellen bidrar därför till att kostnads- och tidseffektivisera distributörens arbete.

## Energimätare

Ta betalt för faktisk förbrukning med MID-godkända mätare i stolpen som säkerställer effektuttaget. Dessa mäter mängden energi som konsumerats och gör det därmed enklare att ta betalt för faktisk förbrukning. Detta medför en rättvis betalning av konsumtionen för både ägaren av laddstolpen och elbilsföraren. Mätarna överför informationen till webbportalen där användaren kan se statistik över laddsessionerna och övervaka energiförbrukningen i realtid vid pågående laddning. Mätaren som används är en energimätare med direktmätning, MID-godkänd för debitering. Kommunikationen för mätarna sker via Modbus-protokoll.

## RFID-identifiering

RFID-taggar kan användas för att få kontroll över vem som har tillgång till laddstolpen. Funktionen samlar information om förbrukning, laddtider och effektuttag. Datan samlas i en portal som letar upp den registrerade användaren i en databas. Information kan hämtas av ägaren via nätet och skapa underlag för individuell fakturering.

## Betalningsfunktioner

Med ECO One Smart kan kunden välja betalningslösning via utvald operatör. De verktyg som används för att komma åt laddfunktionen när en betalning används är RFID-taggar eller användarens smartphone. Ägaren kan också välja att ha energi- eller tidsbaserad kostnad för laddstolpen. Ett annat alternativ är att ha öppen tillgång till laddstolpen och ta betalt med hyra av parkeringsplatsen. Om laddstolpen har öppen tillgång behöver elbilsföraren bara koppla in laddkabeln i fordonet för att laddningen ska starta.

## Molntjänst ger dig full kontroll

Alla publika laddstolpar kan registreras i den molnbaserad webbportalen. Det är möjligt för användaren att se realtidsinformation om laddstatus för varje station. Portalen kan användas av alla; elbilsförare, administratörer, elinstallatörer och supportpersonal.

De främsta funktionerna inkluderar övervakning av säkringar och jordfelskydd samt energiförbrukning i realtid. Användaren kan använda portalen för att se om laddstolpen är ledig. Möjligheten att administrera användare,

# Laddstolpe Station Smart

EEOS3P320+3P320

---

konfigurera och göra uppdateringar av mjukvaran ger ytterligare fördelar. Slutligen gör portalen det möjligt att samla statistik om varje laddningssession och kan fungera som en plattform för betallösningar.

## Webbportalen stödjer följande standarder relaterade till portalkommunikation:

- OCPP - Open Charge Point Protocol. Standard för kommunikation mellan portal och laddstolpe
- Green eMotion - EU-standard för roaming mellan laddstationsoperatörer och sökning efter laddstationer
- NOBIL - Norges laddstationsdatabas
- Uppladdning.nu - Sverige ledande karttjänst med realtidsuppdatering av laddstatus

## Lastbalansering Nano Grid™

Nano grid™ är ett lastbalanseringskoncept på nätverksnivå som finns som tillval på ECO One Smart. Det säkrar elnätsstabiliteten och sänker installationskostnaden eftersom elnätet inte längre behöver vara dimensionerat för toppförbrukning. Belastningsnivån styrs för varje pågående laddning och anpassar effekten så att elnätskapaciteten aldrig överskrids. Belastningstvaktens mäter kontinuerligt strömmen per fas i elnätet. Det innebär att man kan ladda flera bilar samtidigt på samma installation utan överdimensionering. Lastbalansering gör det möjligt att ladda upp till åtta gånger fler bilar i samma nät jämfört med andra lösningar. Distributören av laddstolparna kan fördela elektriciteten enligt önskemål, på så sätt kan utvalda laddstolpar prioriteras.

## Fördelar med lastbalansering:

- Hantera momentan överlast i nätet
- Tidstyrning av laddning
- Skydda elnätet
- Begränsa effekttoppar
- Mäta och reglera mot övriga laster i elnätet

## Hur fungerar lastbalansering i ECO One?

Effektvakten finns förinstallerat i styrkortet och behöver aktiveras för att kunna användas. Den kommunicerar med laddstationerna i elnätet. Vid en överbelastning beordras laddstolparna att styra ner laddströmmen mot fordonen så att tillåten strömstyrka upprätthålls.

## Flexibla lösningar

### Liten

Lastbalansering mellan två uttag inom en och samma laddstolpe. Om den inkommande strömmen till laddstolpen är dimensionerad för max 32 A/400 V=22 kW så bestämmer Nano Grid™ systemet, baserat på konfigurering. Till exempel att båda de anslutna fordonen laddar med 11 kW så att den totala effekten aldrig överskrider 22 kW. Laddstolpen kan därmed inte överstiga den inkommande strömmens kapacitet.

# Laddstolpe Station Smart

EEOS3P320+3P320

---

## Mellan

Består av upp till fem laddstolpar (10 laddplatser) på samma matande ledning där en av stationerna agerar GridController. Detta alternativ är kostnadseffektivt, kräver mindre förarbete och lösningen finns förinstallerad i styrkortet.

## Stor

Större installation med fler än fem stolpar där separat GridController (GCU100) installeras på samma nätverk för laddstolparna. Projektering av själva installationen krävs för att få en så optimal reglering som möjligt.

## Teknisk information

Märkspänning 230/400 V 50 Hz

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 Diameter:  $\varnothing$  260 mm

Jordfelsbrytare Typ B

Inkommande plint KA Cu/Al, anslutningsarea 2x50 mm<sup>2</sup>

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

## Produktbeskrivning

Station Smart 3 fas 32A 22kW Uttag