

Laddbox för elbilar

Ladda enkelt och säkert med witty start

Den lättinstallerade laddboxen



:hager



Laddbox för alla elbilar witty start

Laddboxen witty start, anpassad för en- och tvåfamiljs-hus. Den kompakta laddboxen har en genomtänkt design och är dessutom beständig mot väder och vind.

Skatteverket bidrar med skattereduktion för kostnaden av arbete och material till din kund vid installation av en ny laddbox från Hager.



Säker laddning

witty start är utrustad med en inbyggd DC-jordfelsdetektor för att ge maximal säkerhet vid laddning. Möjlighet till åtkomstreglering via nyckelströmställare skyddar dessutom laddboxen mot oönskade eltjuvar.

I väder och vind

Den höga kapslingsklassen och stöttålighetsklassen IK10 gör witty start lika lämplig för inom- och utomhusbruk. Den kompakta laddboxen klarar både hällregn, kraftiga hagelskurar och lättare stötar.



witty start med
ladduttag av typ 2





50 %

Stöd för
grön teknik

Skattereduktion ges med 50 procent
av kostnaden för arbete och material.

Den senaste informationen hittar
du på [Skatteverkets hemsida](https://www.skatteverket.se).



Enkel montering

- Fördragna ledningar
- Förkonfigurerad vi leverans
- Flexibel kabelinstallation ovan-,
under- eller bakifrån
- Intuitiv konfiguration

Variabel laddeffekt

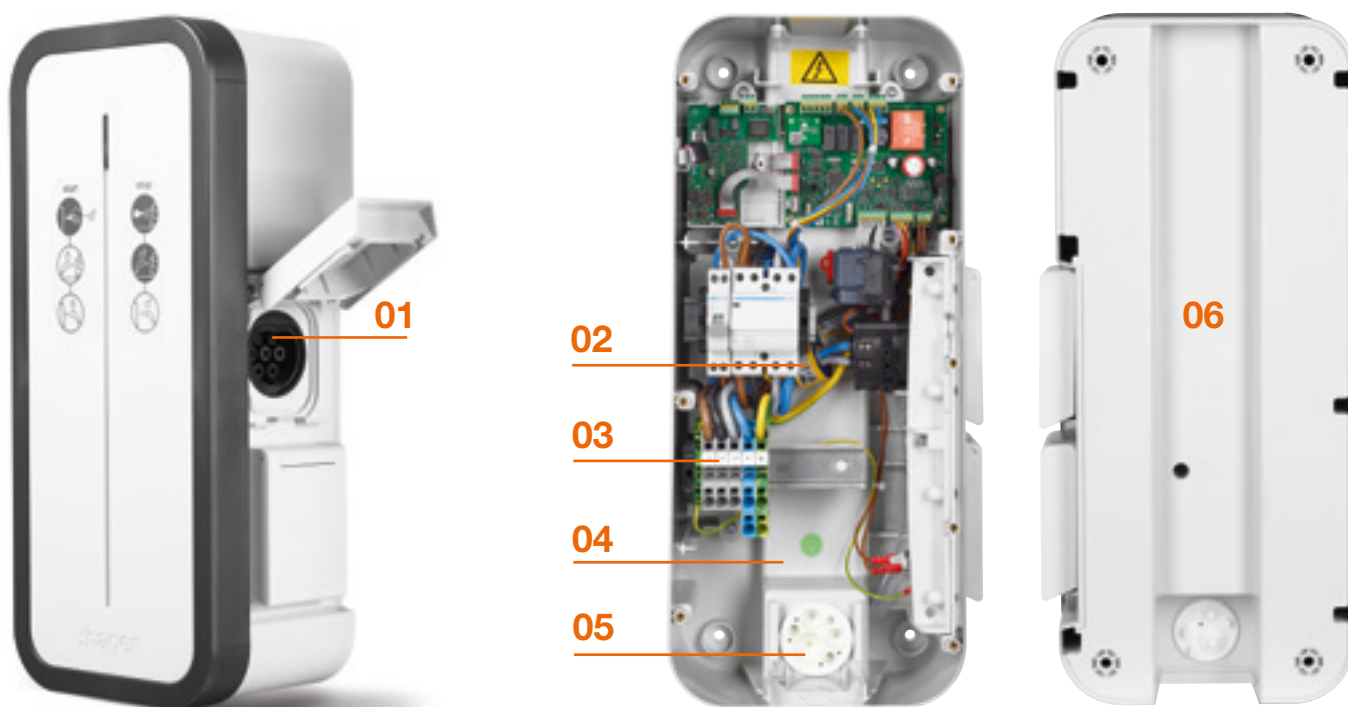
- 11/22 kW (trefas)
- Ladduttag av typ 2

Maximal säkerhet

- Inbyggt 6 mA DC-skydd
- Avsäkring genom jordfelsbrytare av typ A.
Ingen jordfelsbrytare av typ B krävs
- Höga kapslingsklasser: IP55 och IK10
- Möjlighet till åtkomstreglering genom
nyckelströmställare

Kom igång på ett enkelt sätt

Med witty start är det enkelt att komma igång. Laddboxen går snabbt och säkert att installera överallt. Tack vare den bakomliggande kabelkanalen kan kablarna installeras enkelt. I sortimentet finns också attraktiva tillbehör.



01

Ladduttag av typ 2

Med ett ladduttag av typ 2 kan du ladda alla elfordon med ombordkapacitet på 11 kW (trefas).

02

Inbyggt DC-jordfelsskydd

Den inbyggda DC-jordfelsdetektorn löser ut vid max. 6 mA DC. För avsäkring räcker det med en enkel jordfelsbrytare av typ A; ingen brytare av typ B behövs. Genom att använda en personskyddsbrytare sparar du dessutom plats.

03

Fjäderplintar

Med hjälp av plintar går det ännu snabbare och blir ännu säkrare att ansluta matarkabeln.

04

Stort anslutningsutrymme

Den kompakta och ändå rymliga kåpan underlättar installationen. Du kan ansluta alla komponenter med en vanlig skruvmejsel.

05

Fläns för ledningsinstallation med dragavlastning

Den stora kabelinföringsflänsen underlättar installationen ytterligare. Dragavlastningen på insidan gör anslutningen säker.

06

Kabelkanal på baksidan

Tack vare den bakomliggande kabelkanalen är det lätt att föra in ledningar ovan-, under- eller bakifrån. Därför kan witty anpassas efter förhållandena på installationsplatsen.



07

Viktigt tillbehör: Laddkabel och ställ

Allt du behöver för att komma igång med witty start är laddkabeln (som får köpas till som tillbehör). Med hjälp av de snygga stativen kan du förvandla dina kunders laddstation till en förstklassig laddstolpe. Ställen passar witty start och finns för både en eller två laddstationer.

Normprodukter

Normprodukterna som säkrar laddboxen

Produkterna som säkrar laddboxen mot väder, vind, överspänningar och höga elräkningar.



Tidur Ladda bilen när elen är som billigast

Energiförbrukningen är som högst under dagtid, därför är det smart att ladda bilen på natten då energipriset är lägre. Det är också under natten som husets förbrukning är som minst.



Fördelar med tidur

- Kompatibel med iOS och Android
- Mer flexibilitet vid programmering
- Hög datasäkerhet

Säkra laddboxen med en personskyddsbrytare

Eftersom laddboxen ofta är placerad utomhus ska den såklart förses med jordfelsbrytare. Men, istället för jordfels- och dvärgbrytare är personskyddsbrytare både en kompakt och enkel lösning. Personskyddsbrytaren är en kombinerad jordfels- och dvärgbrytare som skyddar separata grupper.

Enligt standarden ska varje inkopplingspunkt åtminstone skyddas av jordfelsbrytare eller personskyddsbrytare typ A vars märkutlösningsström inte överstiger 30 mA. Typ A gäller när DC-detektor är inbyggd i laddstationen.



Fördelar med personskyddsbrytare

- Platsbesparande lösning, två produkter i en
- En allpolig och säker brytning vid jordfelsström i anläggningen, överlast, kortslutning
- Hög säkerhet – tydlig lägesindikering på vippan

Överspänningsskydd Skyddar mot problem orsakade av blixtar

Överspänning är den främsta orsaken till att elektroniska apparater går sönder. Blixtnedslag är en särskild orsak till överspänning. Så skydda laddstationen med ett överspänningsskydd före något händer.



Ett överspänningsskydd kan samordnas i tre nivåer som skydd mot farliga överspänningar:

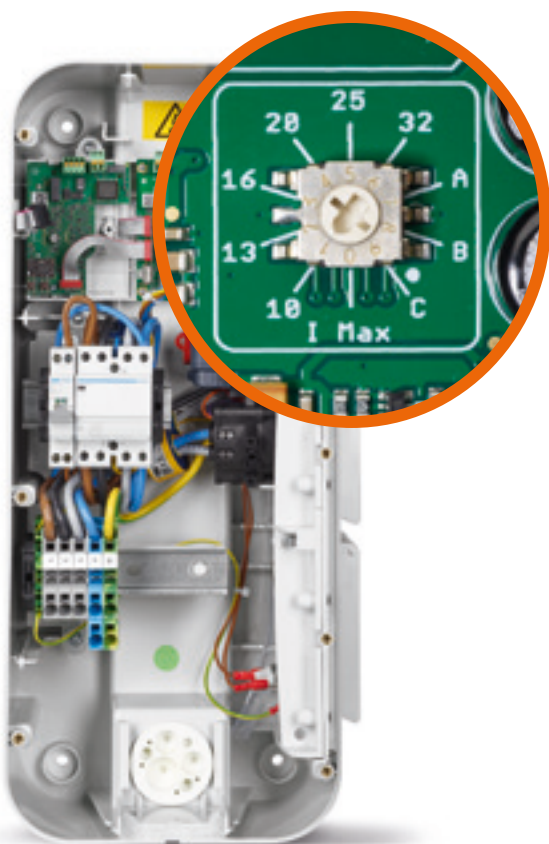
1. Överspänningsskydd typ 1+2 som grov- och mellanskydd
2. Överspänningsskydd typ 2 som mellanskydd om ledningen till undercentral är mer än 10 meter
3. Överspänningsskydd typ 3 som apparatskydd

witty start

enkel driftsättning och laddning

Inställning med vridreglage

Med witty start får du snabbt in snitsen: Med vridreglaget på kretskortet kan du helt enkelt välja önskad laddningseffekt med skruvmejseln. Vridreglaget kompletterar den ursprungliga inställningen för laddningseffekt via USB-porten.



01

Montera laddboxen

Kabelkanalen på baksidan gör det extremt enkelt att föra in kabeln: Anslutningskabeln kan sättas in ovan-, under- eller bakifrån. Det stora anslutningsutrymmet med insticksplintar ger maximal komfort vid installation.

02

Ställ in laddningseffekten på upp till 22 kW

Välj önskad laddström med skruvmejseln på kretskortet. Det finns sex inställningar mellan 10 och 32 A. Detta gör att du flexibelt kan justera laddningseffekten upp till 22 kW.

03

Startklar

Efter några minuter kan du börja. Om dina kunders krav förändras, t.ex. med en ny elbil, kan laddningseffekten justeras snabbt och enkelt.

witty start Tillbehör



27 000 54

Laddbox Witty Start

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet	Grupp
27 000 54	XEV1K11T2	11 kW 3-fas	ST	85235201



27 003 02

Laddbox ink personskyddsbrytare

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet	Grupp
27 003 02	XEV1K11T2_68	Laddbox ink personskyddsbrytare	ST	85235200



27 001 90

Kabelupphängning

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet	Grupp
27 001 90	XEVA100	Kabelupphängning	ST	85235200



27 001 91

R-pelare för laddstation

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet	Grupp
27 001 91	XEVA110	R-pelare för 1 laddstation	ST	85235200
27 001 92	XEVA115	R-pelare för 2 laddstationer	ST	85235200



27 001 93

Jordningsset för pelare

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet	Grupp
27 001 93	XEVA116	Jordningsset för pelare	ST	85235200



27 001 94

Stolpe för laddstation

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet	Grupp
27 001 94	XEVA130	Stolpe för en laddstation	ST	85235200
27 001 95	XEVA135	Stolpe för två laddstationer	ST	85235200

witty start Tillbehör



27 001 96

Markförankring till pelare, för ingjutning i betong

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet	Grupp
27 001 96	XEVA140	Markförankring för pelare	ST	85235200



27 001 97

Markförankring till stolpe, för ingjutning i betong

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet	Grupp
27 001 97	XEVA150	Markförankring för stolpe	ST	85235200
27 001 98	XEVA160	Borrmall för stolpe	ST	85235200



27 001 99

Kretskort, lastvakt och CHP

För lastbalansering beställ även 27 002 22

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet	Grupp
27 001 99	XEVA200	Kretskort lastvakt och CHP	ST	85235201



27 002 22 är 3 moduler bred.

Laddkontrollsmodul 3 Fas

För lastbalansering beställ även 27 001 99

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet
27 002 22	XEV305	Laddkontrollsmodul 3 Fas	ST



27 002 06

Laddkabel

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet
27 002 06	XEV42251631	Laddkabel M3T2/T2 20A 3F 5m	ST



27 002 52

Schukouttag

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet
27 002 52	XEVS211	Skyddskontakt SCHUKO M2TF	ST

Normprodukterna som säkrar laddboxen



21 636 72

Personskyddsbrytare 4-polig

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet
21 636 72	ADM466C	PERSONSKBR C16A 30mA A 6KA	ST
21 636 73	ADM470C	PERSONSKBR C20A 30mA A 6KA	ST
21 636 77	ADM482C	PERSONSKBR C32A 30mA A 6KA	ST
21 636 80	ADM490C	PERSONSKBR C40A 30mA A 6KA	ST



21 636 37

Personskyddsbrytare 2-polig

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet
21 636 37	ADS966D	PSA 1P+N 6kA C-16A 30mA A QC	ST
21 636 39	ADS970D	PSA 1P+N 6kA C-20A 30mA A QC	ST
21 637 52	ADA966G	Personsk aut C 1P+N 16A 30mA	ST
21 637 53	ADA970G	Personsk aut C 1P+N 20A 30mA	ST



52 715 72

Överspänningsskydd Typ 1

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet
52 715 67	SPA930	ÖSS T1+2 TNC 12,5kA kontakt	ST
52 715 72	SPA931	ÖSS T1+2 TNS 12,5kA kontakt	ST



52 715 84

Överspänningsskydd Typ 2

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet
52 716 51	SPB215	ÖSS T2 2-poligt, 40kA TNC + kontakt	ST
52 715 84	SPB413	ÖSS T2 4P 40kA TNS indikering	ST
52 715 87	SPB415	ÖSS T2 4P 40kA TNS ind. + kontakt	ST

Fastighetsautomatik witty start



13 306 41

Digitalt tidur

E-nr.	Ref.nr	Benämning	Enhet
13 306 41	EGN100	Dig tidur 1-kanaler BLE+RF	ST
13 306 42	EGN200	Dig tidur 2-kanaler BLE+RF	ST



Hager Elektro AB

Box 9040
400 91 Göteborg

Besöksadress:
Bifrostgatan 36
431 44 Mölndal

Telefon: 031-706 39 00

info@hager.se
hager.se