

Novi punjači za
električna vozila

witty start

Sigurno punjenje
električnih vozila
sa Hagerom



:hager

Više e-mobilnosti

Manje
CO2-emisije

Manje
zagađenja
bukom

Manje
prašine

Bolji kvalitet
zraka

Veća energetska
autonomija



Tranzicija na elektromobilnost je u punom zamahu! Hager vam može pomoći!

E-mobilnost je tržište budućnosti. U 2021. i 2022. godini značajno je porastao broj novih registracija električnih vozila u Europi. Trend rasta broja električnih vozila prirodno prati i trend potražnje za električnim punjačima.

Naš witty start je rješenje za domove i privatne rezidencije koje može postati vaša startna tačka u svijetu elektromobilnosti!

Rješenje za domove

witty start

witty start olakšava i pojednostavljuje vaše prve korake u elektromobilnost. Punjač za privatne kuće i rezidencije, sa sofisticiranim dizajnom, nevjerovatnom otpornošću na vremenske prilike i kapacitetom punjenja do 22 kW. Uvod za kablove na poledini omogućava fleksibilan ulaz kablova sa vrha i na poledini. witty start je uređaj spreman za upotrebu bez obzira na lokaciju instalacije.



Sigurno punjenje

witty start je opremljen sa integrisanom DC diferencijalnom zaštitom koja u kombinaciji sa FID sklopkom tipa A garantuje maksimalnu sigurnost prilikom punjenja. Pokretanje punjenja putem prekidača na ključ onemogućava neovlašteni pristup.

Vjetar i vremenski faktori

Zahvaljući UV otpornom kućištu, visokom nivou zaštite IP55 i IK10 zaštiti od mehaničkih oštećenja, witty start je pogodan i za vanjsku i unutrašnju upotrebu. Stalna vrućina, kiša, grad i manji udarci nisu nikakav problem za naš kompaktni punjač.

Jednostavna instalacija

- **Fleksibilan ulaz za kablove sa vrha, dna ili sa poledine**
- **Veliki prostor za kablove i žice unutar kućišta sa plug-in klemama**
- **Fabrički podešen na 22 kW**

Varijabilna struja punjenja

- **od 10 do 32 A u 6 stupnjeva (3-fazno)**
- **Podešavanje putem potenciometra**
- **Utičnica za punjenje Tip 2**

Maksimalna sigurnost

- **6 mA DC integrisana DC diferencijalna zaštita**
- **Zaštita FID tip A; nije potrebna zaštitna sklopka tip B**
- **Pokretanje punjenja pomoću prekidača na ključ**

Jednostavna instalacija

Jednostavno podešavanje putem potencijometra

Koristite okretni potencijometar za podešavanje željene struje punjenja. Dostupno je 6 postavki od 10 do 32 A. To vam omogućava fleksibilno podešavanje punjenja sve do 22 kW.

Zatezne kleme

Fabrički instalirane zatezne kleme na DIN šini čine instalaciju bržom i sigurnijom.

Veliki prostor za povezivanje

Prostrano kućište nudi mnogo prostora za žice i dodatne uređaje koji se mogu montirati na DIN šinu. Zatezne kleme olakšavaju povezivanje.



Integrirana DC diferencijalna zaštita

Fabrički instaliran DC zaštitni senzor detektuje DC strujne greške veće od 6 mA i gasi punjač u slučaju greške. Jednostavna FID sklopka tipa A je sasvim dovoljna za zaštitu: FID sklopka tipa B nije potrebna. Kompaktni osigurač štedi prostor u kućištu.

Otvor za kablove sa vučnim rasterećenjem

Veliki uvod za kablove (do 4 kabla) čini instalaciju još lakšom. Vučno rasterećenje osigurava dugotrajnu i sigurnu konekciju.



Leđni koridor za kablove

Leđni koridor za kablove omogućava fleksibilan uvod kablova sa vrha, sa dna i sa leđa punjača. Na ovaj način, garantujemo potpunu integraciju punjača sa zidom u bilo kojim uslovima.



Utičnica za punjenje Tip 2, 22 kW (3-fazno)

- Mode 3 način punjenja u skladu sa DIN EN 61851
- Nazivna struja: 10 A–32 A (3-fazno)
- Jačina punjenja: 3.7 kW–22 kW

Prekidač na ključ pokretanje punjenja



Kontaktni senzor

Za manualno otključavanje i podešavanje vremenskog odlaganja punjenja.

Otporno kućište

UV otporno kućište sa IP55 stepenom zaštite i IK10 zaštitom od mehaničkih oštećenja pouzdano štiti od sunčevih zraka, kiše i grada.



Statusna LED indikacija

LED indikacija signalizira operacijske modove.

Tip 2 utičnica

Utičnica Tip 2 se može koristiti za punjenje svih električnih vozila sa snagom punjenja od 3.7 kW do 22 kW.

Pokretanje punjenja putem ključa

Štiti punjač od neovlaštenog pristupa.

Tipovi montaže

witty start je moguće montirati na zid ili na noseće stubove. Za montažu na zid nije potrebna dodatna oprema. Stubovi dolaze u dvije izvedbe, obje kreirane od inoxa, četvrtasti stubovi (XEVA110/115) i okrugli stubovi (XEVA130/135).



Zidna montaža

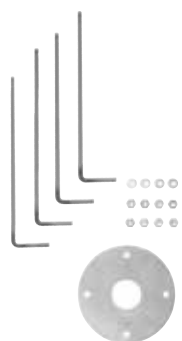
Jednostavna montaža na zid uz pomoć četiri ledna otvora.

Stubovi za witty start



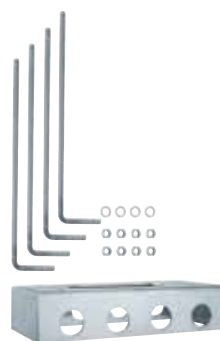
Okrugli stub

Okrugli stubovi jednostruki ili dvostruki se montiraju uz pribor i postolje XEVA150.



Pravougaoni stub

Pravougaoni stubovi jednostruki ili dvostruki se montiraju uz set ankera i postolje XEVA140



Upravljanje opterećenjem

Upravljanje opterećenjem uz pomoć XEV305 i komandne karte XEVA200

Primjeri upotrebe:

Punjenje električnog vozila samo tokom noći

Punjač možete podesiti tako da električno vozilo puni samo u određenim satima. Za to možete koristiti D/N ulaz i 230V izlaz (poput sata).

Punjenje električnog vozila samo kada PV uređaji proizvode struju

Punjač možete podesiti da puni električno vozilo samo kada PV proizvodi električnu energiju (primjer: sa nadstrešnicom za automobil). Za to možete koristiti CHP ulaz i 24VDC izlaz.

Dinamičko rasterećenje

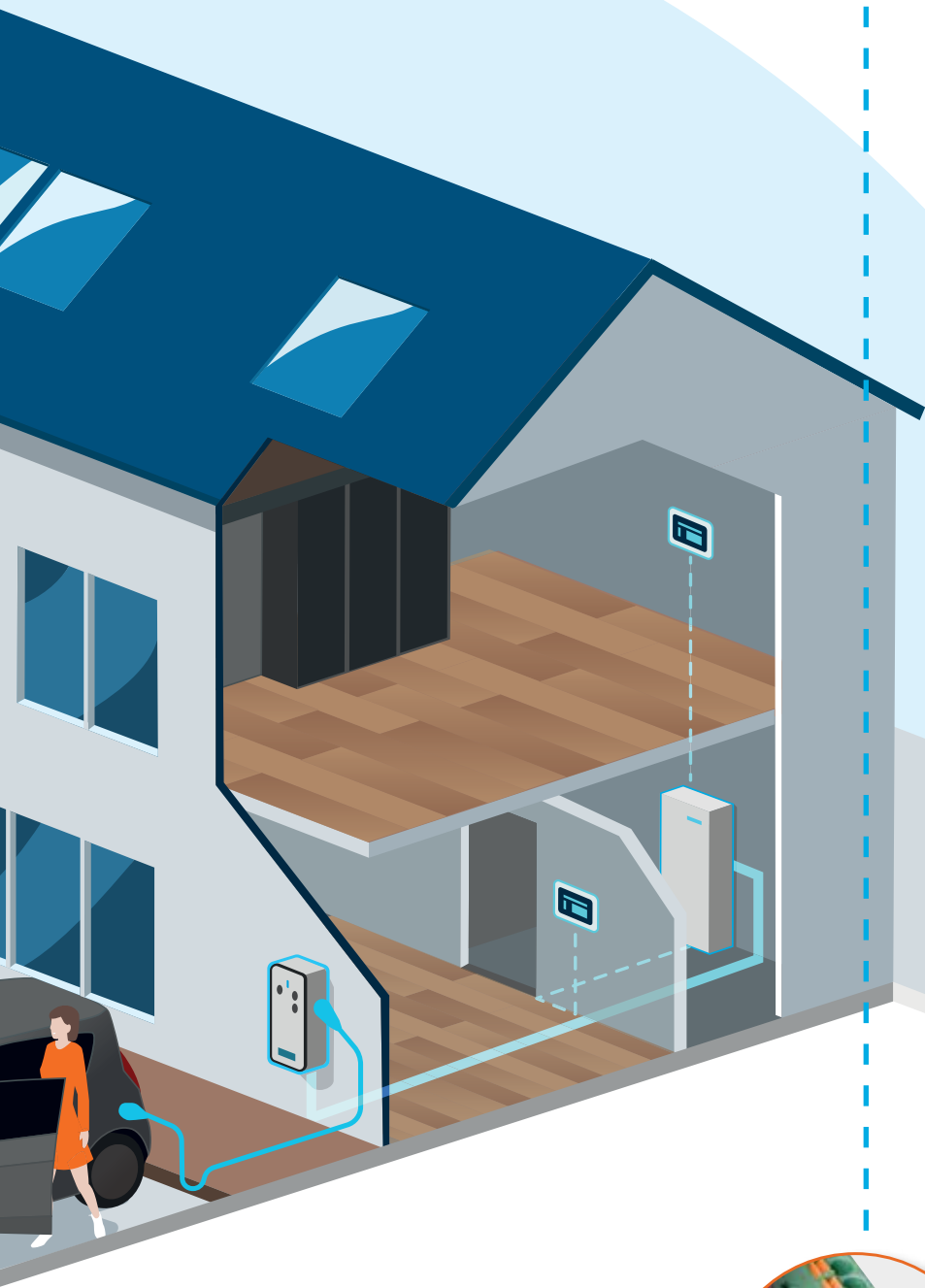
Punjač može prilagoditi svoju snagu ovisno o kućnoj potrošnji uz pomoć XEV305.

witty start

Instalacija XEVA200 TIC/CHP komandne elektroničke ploče direktno u kućište punjača.

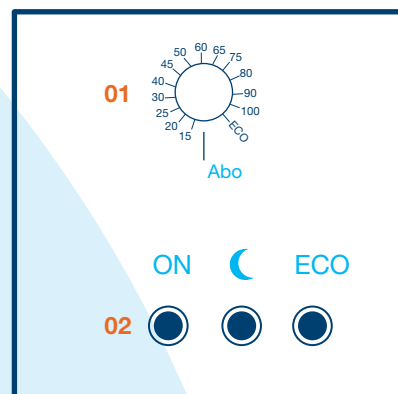


Punjenje u skladu sa vašim postavkama!



XEV305

Uređaj za upravljanje opterećenjem sa 3 transformatora 90 A. Podešavanje načina i vremena punjenja.



01 Podešavanje ukupne maksimalne struje

02 LED indikacija:

ON - Spreman za rad

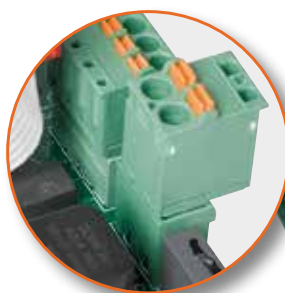
ECO - Indikacija noćne tarife

ECO - Indikacija punjenja tokom lokalne proizvodnje energije

XEVA200

TIC/CHP komandna elektronička ploča se instalira direktno u kućište punjača vijčanim fiksiranjem u slobodni prostor na lijevoj strani. Sa punjačem se veže preko TIC/CHP konektora.

Sa **XEV305** se veže pomoću kleva.



Zašto witty start?



01 Pogodan za sva električna vozila

Witty start ima Tip 2 utičnicu, koja omogućava kupcima da pune električna vozila ili plug-in hybrid vozila do 22 kW.

02 Atraktivan dizajn

Ovaj punjač će izgledati odlično u svakom privatnom objektu!

03 Kompaktan

Punjač witty start uzima jako malo prostora nakon instalacije i pogodan je za samostojeće ili dvojne kuće.

04 Fabrički ožičen

Kompletno ožičeni u cilju štednje vremena instalacije.

05 Fabrički podešen

Vaš witty start punjač za električna vozila je fabrički podešen na 22kW i spreman je za rad odmah nakon instalacije!

06 Jednostavno upravljanje kablovima

Kablovi se mogu položiti po potrebi, na vrhu, na dnu ili poledini punjača.

07 Plug-in kleme

Kleme čine povezivanje dovodne linije lakšim i sigurnijim.

08 Mnogo prostora za ožičenje

Kućiste witty start punjača pruža mnogo prostora za ožičenje.

09 Odvijači su dovoljni

Jedan alat je sve što vam je potrebno da spojite sve komponente punjača.

10 Kontrola putem ključa

Autentifikacija putem ključa onemogućava krađu energije.

11 IP55 nivo zaštite

Otporni witty start punjač može izdržati neprekidnu kišu jednako lako kao i grad.

12 IK10 klasa snage

Vaš robusni witty start punjač lako podnosi blage udarce.

13 UV otporan

Vanjska instalacija witty start nije problem.

14 integrisana DC diferencijalna zaštita 6 mA DC

Ova zaštita pruža maksimalnu sigurnost prilikom punjenja električnih i plug-in hybrid vozila sa witty start punjačem.

15 Širok asortiman dodatne opreme

Stubovi i držači kablova su dostupni kao dodatna oprema kako bi kompletna instalacija izgledala uredno i čisto.

Punjači za električna vozila witty start

- Sigurno punjenje električnih i plug-in hibridnih vozila do 22kW
- Načini pokretanja: slobodno za sve ili pokretanje ključem
- integrisana DC diferencijalna zaštita
- Pametno upravljanje opterećenjem sa dinamičkim podešavanjem snage punjenja kako bi se izbjeglo preopterećenje instalacije (šifra XEVA200 i XEV304/305)
- Mogućnost odlaganja punjenja do početka noćne tarife
- Potenciometar za podešavanje maksimalne snage punjenja - podešiv od 3,6 do 22kW
- Multifunkcijska LED indikacija
- Zaključavanje kabela tokom punjenja
- Mogućnost odlaganja i omotavanja kabela na prednjoj strani uređaja (šifra XEVA100)
- Fabrički ožičeni za bržu i jednostavniju instalaciju
- UV otporno kućište čini witty start idealnim za instalaciju vani

- Veliki izbor pribora i dodatnih dijelova

Karakteristike

- Punjenje po Modu 3 sa utičnicom Tip 2S sa sigurnosnim štiftom
- Snaga: do 22kW (3-fazno)
- Maksimalna struja punjenja: 32A
- LED indikacija
- HMI senzor
- Konfiguracija putem USB
- Montaža: zidna ili na stub (dvije vrste stubova uz posebne setove postolja)
- Materijal: plastika PC-ASA
- Stepen zaštite IP55
- Zaštita od mehaničkih oštećenja IK10
- Sigurni vijci - zahtijevaju upotrebu torx alata (dolazi uz punjač)
- Boja: RAL7035 / RAL7021
- Nazivna struja: 230V / 400V AC
- Radna temperatura: -25 °C do +55 °C
- Temperatura skladištenja -35 °C do +70 °C

Upravljanje opterećenjem

Upravljač opterećenja (šifra XEV305), koji zahtijeva dodavanje kartice šifra XEVA200, štiti instalaciju od preopterećenja ograničavanjem struje punjenja stanice prema dostupnoj snazi u bilo kojem trenutku uzimajući u obzir ukupnu potrošnju instalacije. Alternativno, daje prioritet punjenju kada se kombinuje sa fotonaponskim uređajima za kućnu proizvodnju energije.

Presjek kabela

Napajanje: 10mm²

Standardi:

- IEC EN 61851 (punjači)
- IEC EN 62196-2 (utičnica Tip 2S)

Certifikati: ZE Ready 1.4, EV Ready 1.4



XEVA100

witty start

Karakteristike:

- trofazne izvedbe 11kW i 22kW
- punjenje po Mode 3
- utičnica Tip 2 sa sigurnosnim mehanizmom zaključavanja
- integrisana zaštitna sklopka 6 mA DC
- podešavanje snage: 11 - 22kW (3-fazno)

- zidna montaža ili montaža na stub (okrugla ili pravougaona izvedba)
- dimenzije (mm): 553,5 x 250,5 x 173 (V x Š x D)

Tip	Snaga / Struja	Tip punjenja	Utičnica	Pak.	Šifra
	22kW - 32A	Mode 3	Tip 2	1	XEVA1K22T2



XEVA100

Držač kabela

Karakteristike:

- kompatibilno sa witty start punjačima
- montaža na prednji dio punjača ili na zid

Držač kabela	Pak.	Šifra
	1	XEVA100



XEVA110



XEVA140

Pravougaoni stubovi za podnu montažu

Karakteristike:

- materijal: nehrđajući čelik AISI 304
- boja RAL 7011
- dimenzije (mm): 1325 x 325 x 107 (V x Š x D)

	Pak	Šifra
Jednostruki stub za witty start	1	XEVA110
Dvostruki stub za witty start	1	XEVA115
Postolje i set za montažu za stubove XEVA110/XEVA115	1	XEVA140
Set za uzemljenje stubova XEVA110/XEVA115	1	XEVA116

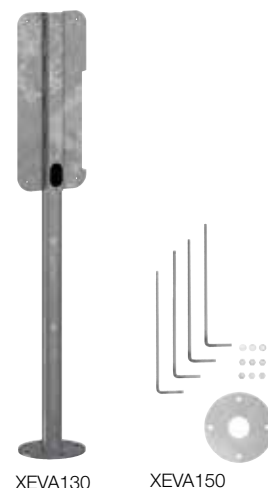


Okrugli stubovi za podnu montažu

Karakteristike:

- materijal: pocinčani čelik
- dimenzije (mm): Ø 60 x 1277
- integrisana okrugla baza Ø 200mm

	Pak	Šifra
Jednostruki okrugli stub za witty start	1	XEVA130
Dvostruki okrugli stub za witty start	1	XEVA135
Postolje i set za montažu stubova XEVA130/XEVA135	1	XEVA150



Upravljanje opterećenjem

Karakteristike:

- automatsko prilagođavanje struje punjenja na osnovu ukupne potrošnje u cilju sprječavanja preopterećenja
- piroritet punjenja kada se kombinuje sa fotovoltnom

- instalacijom
- uključuje tri transformatora 90A
- zahtjeva instalaciju artikla XEVA200



	Pak	Šifra
Uređaj za upravljanje opterećenjem jednofazni za witty start 3 modula	1	XEV305

TIC/CHP komandna elektronička ploča (ulaz 24V DC, 230V AC)

Karakteristike:

- instalacija unutar punjača

	Pak	Šifra
TIC/CHP komandna elektronička ploča za witty start:	1	XEVA200
- upravljanje punjenjem pomoću signalnog ulaza sa XEV304/XEV305		
- 24VDC komandni ulaz za upravljanje punjenjem (Start/Stop ili smanjena struja)		



Mode 3 kablovi za punjenje

Karakteristike:

- dužina kabla: 5m
- Tip 2 utikač za povezivanje sa punjačem

- način punjenja: Mode 3

Utikač	Faze	Jačina	Dužina	Pak	Šifra
Tip 2	3	20A	5m	1	XEVA731
		32A	5m	1	XEVA733





Hager d.o.o

Igmanska bb
71320 Vogošća - Sarajevo, Bosna i Hercegovina
Tel.: +387 33 424 295, 297
Fax: +387 33 424 296
hagerbih@bih.net.ba
hager.ba

Zastupništvo Srbija

Tel/Fax: +381 11 4027 205
zlatan.rajic@hager.com
office.rs@hager.com
hager.rs

Predstavništvo Hrvatska

Mob.: +385 95 807 8466
+387 61 890 016
fikret.seferagic@hager.com
hager.hr

Predstavništvo Crna Gora

Mob.: +387 61 147 112
almir.colakovic@hager.com

Predstavništvo Kosovo i Albanija

Mob.: +387 61 812 886
avdo.niksic@hager.com
hager-ks.com
hager.al