

Nabíjecí stanice witty

Inteligentní nabíjení Snadné připojení



:hager

Nabíjecí stanice witty.start

Elektromobilita je trendy. Pojdte s námi této budoucnosti naproti s novou nabíjecí stanicí witty.start určenou pro rodinné domy nebo vyhrazená parkovací místa v garážích bytových domů. Kompaktní nástěnný box přesvědčí promyšleným designem, vysokou odolností vůči povětrnostním vlivům a vysokou nabíjecí kapacitou. A navíc můžete získat státní podporu – vláda České republiky dotací podpoří nákup nové nabíjecí stanice s dynamickým řízením.



Bezpečné nabíjení

witty.start je vybavena integrovanou detekcí stejnosměrného poruchového proudu pro zajištění maximální bezpečnosti nabíjení. Řízení přístupu pomocí „uzamykatelné zásuvky“ také chrání nabíjecí stanici před neoprávněnými zloději energie.

Do nepříznivého počasí

Vysoký stupeň krytí IP55 a mechanické odolnosti IK10 zajišťuje, že witty.start je vhodná jak pro vnitřní, tak i pro venkovní použití. Kompaktní nástěnný box je stejně odolný vůči trvalému dešti i silnému krupobití nebo lehkým nárazům.



S nabíjecí 3fázovou zásuvkou typu 2



Volitelně s nabíjecí zásuvkou 230 V, pro elektrokola a podobná zařízení





AŽ 30 000 Kč

Dotace na nabíjecí místo

Státní fond životního prostředí ČR podporuje nákup a instalaci na soukromě používané nabíjecí stanice až s dotací 30 000 Kč na nabíjecí místo. Vaši zákazníci mohou jednoduše požádat o „dotaci pro ekomobilitu“ online na grantovém portálu AIS SFŽP ČR.

Více na novazelenausporam.cz



Snadná instalace

- Dodává se předem zapojená a předem nakonfigurovaná
- Flexibilní kabelový vstup shora, zdola nebo zezadu
- Intuitivní a jednoduchá konfigurace

Variabilní nabíjecí výkon

- 3fázové provedení o výkonu 11 a 22 kW
- Možnost integrovat modul pro dynamické řízení výkonu
- Nabíjecí zásuvka 3fázová typu 2 a volitelně 1fázová 230 V

Maximální bezpečnost

- Integrovaná 6 mA DC ochrana
- Ochrana pouze pomocí proudového chrániče typu A, již není potřeba proudového chrániče typu B
- Vysoký stupeň krytí: IP55 a mechanická odolnost IK10
- Ovládání přístupu pomocí "uzamykatelné zásuvky"

Technologie pro zvýšení elektrické mobility

Režim nabíjení ovlivňuje dobu nabíjení v závislosti na jeho výkonu.



Nabíjení vozidla vyžaduje instalaci speciálního zařízení, které je přizpůsobeno danému modelu a je kompatibilní s používaným napájením. Zvolené zařízení také určuje, jak dlouho bude vozidlo nabíjeno.

Elektrokolo/e-skútr

Režim nabíjení 1
2 kW
Bez řízeného přístupu
Běžná zásuvka v stávající instalaci

Soukromé vozidlo

Režim nabíjení 2
3,6 kW
Bez řízeného přístupu
Běžná zásuvka se samostatným jištěním



Režimy nabíjení elektromobilů

V závislosti na velikosti baterie a nabíjecím výkonu elektromobilu se používají různé způsoby nabíjení

Režim nabíjení 1

V tomto režimu je povoleno připojení elektromobilu přes standardní 1fázovou nebo 3fázovou zásuvku do 16 A. Tento typ nabíjení je určen pro menší elektrická zařízení, jako jsou elektroskútry nebo elektrokola.

Režim nabíjení 2

V tomto režimu je umožněno jednofázové nebo třífázové nabíjení maximálně do 32 A. Rozdíl oproti režimu 1 je v použitém nabíjecím kabelu s řídicí jednotkou. U této jednotky lze nastavit hodnotu maximálního nabíjecího proudu v závislosti na parametrech kabelu a velikosti předřazeného jističe.

Režim nabíjení 3

Tento typ nabíjení je nejběžnějším provozním režimem. Jedná se o jednofázové nebo třífázové stanice s AC nabíjecím proudem do 63 A. Nabíjecí stanice komunikuje přímo s elektromobilem a reguluje nabíjecí proud. Tento režim vyžaduje speciální typ zásuvky a vidlice.

Režim nabíjení 4

Tento režim je určen pro rychlonabíječky až do 200 kW (běžně 150 kW). Tento typ nabíjení probíhá pomocí stejnosměrného (DC) proudu. Tento režim může být kombinován taktéž s AC nabíjením.



Soukromé vozidlo s nabíjecí stanicí

Režim nabíjení 3
11 až 22 kW
S/bez řízeného přístupu
witty.start



Firemní vozidlo

Režim nabíjení 3
11 až 2 x 22 kW
S/bez řízeného přístupu
witty.start a witty.park



Veřejné parkoviště

Režim nabíjení 3
2 x 22 kW
S řízeným přístupem / s možností platebního systému
witty.park

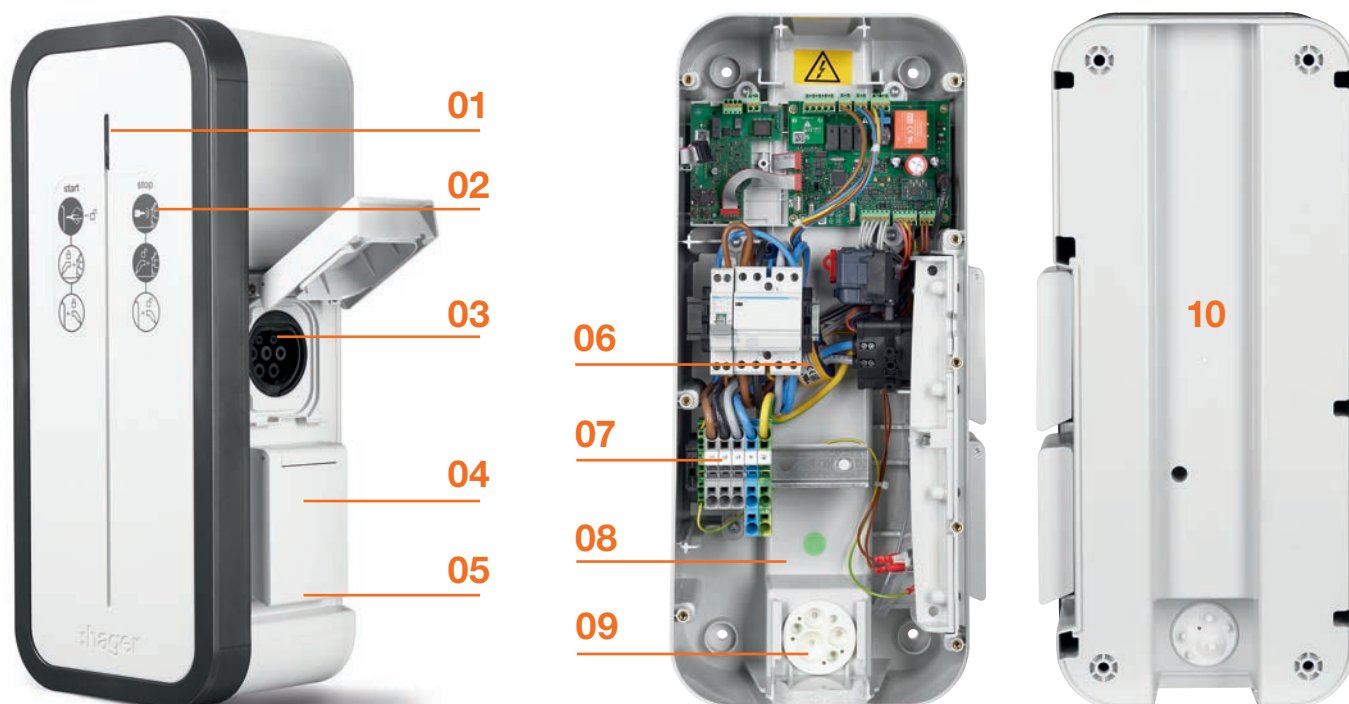
			Režim nabíjení					
			Režim 1	Režim 2	Režim 3	Režim 3	Režim 3	Režim 4
			Jmenovitý proud nabíjení a výkon nabíjecí stanice					
Typ vozidla	Provedení	Výkon palubní nabíječky vozidla	10 A 1fáz.	16 A 1fáz.	32 A 1fáz.	16 A 3fáz.	32 A 3fáz.	DC nabíjení
			2,3 kW	3,6 kW	7,4 kW	11 kW	22 kW	70 – 200 kW*
Hyundai Kona 64 kWh	Elektromobil	11 kW	32 h 45 min	20 h 30 min	10 h 15 min	7 h	7 h	44 min
Škoda ENYAQ iV 80	Elektromobil	11 kW	39 h 30 min	24 h 30 min	12 h 15 min	8 h 15 min	8 h 15 min	31 min
Škoda Citigo-e iV	Elektromobil	7,2 kW	16 h 45 min	10 h 45 min	10 h 45 min	5 h 30 min	5 h 30 min	48 min
Tesla model 3 Long Range	Elektromobil	11 kW	37 h 15 min	23 h 15 min	11 h 45 min	7 h 45 min	7 h 45 min	24 min
Tesla model S	Elektromobil	22 kW	48 h 45 min	30 h 15 min	15 h 15 min	10 h 15 min	7 h	38 min
Volkswagen ID.3	Elektromobil	11 kW	29 h 45 min	18 h 30 min	9 h 15 min	6 h 15 min	6 h 15 min	30 min
Volkswagen ID.4 55 kWh	Elektromobil	7,2 kW	26 h 45 min	16 h 45 min	8 h 30 min	8 h 30 min	8 h 30 min	33 min
Mercedes-Benz GLE 500e	Plug-in hybrid	3,7 kW	3 h 45 min	2 h 30 min	2 h 30 min	2 h 30 min	2 h 30 min	-
Seat Leon	Plug-in hybrid	3,7 kW	6 h	4 h	4 h	4 h	4 h	-
Škoda Octavia iV	Plug-in hybrid	3,6 kW	6 h	4 h	4 h	4 h	4 h	-
Škoda Superb iV	Plug-in hybrid	3,6 kW	5 h 30 min	3 h 30 min	3 h 30 min	3 h 30 min	3 h 30 min	-
Toyota RAV4	Plug-in hybrid	6,6 kW	8 h	5 h	3 h	3 h	3 h	-

80 % SOC (State of charge) úroveň nabití elektrické baterie vzhledem k její kapacitě
* Časy odpovídají maximálnímu možnému výkonu nabíjení daného typu vozidla
Uvedené informace se mohou lišit v závislosti na verzi a roku výroby vozidla

witty.start

Jednoduché začít

Díky witty.start jsou začátky s elektromobilitou extrémně snadné: Předkonfigurovanou nabíjecí stanici lze rychle nainstalovat na libovolné místo a bezpečně připojit. Kabelový kanál v zadní části umožňuje flexibilní vedení kabelu. Atraktivní příslušenství doplňuje celkový balíček.



01

Signalizace

Čtyřbarevná LED lišta pro vizuální indikaci stavu nabíjení s integrovaným bezdotykovým tlačítkem s volbou provozu.

02

Popis

Nálepka s piktogramy jako návod k použití nabíjecí stanice. K snazšímu použití stanice bez složitého zaškolení. Jednoduchý postup a můžete nabíjet.

03

Nabíjecí zásuvka typu 2

S nabíjecí zásuvkou typu 2 lze nabíjet všechna elektrická vozidla s nabíjecím výkonem od 3,7 kW až do 22 kW.

04

Nabíjení elektrokola

Verze nabíjecí stanice 22 kW je volitelně se zásuvkou 230 V pro nabíjení elektrokola nebo e-skútru.

05

Integrovaný zámek

Řízení přístupu pro zabezpečení nabíjecí stanice před neoprávněnými zloději energie, pomocí „uzamykatelné zásuvky“.

06

Integrovaná ochrana proti DC unikajícímu proudu

Vestavěná detekce unikajícího stejnosměrného proudu sepne při max. 6 mA DC. K ochraně stačí standardní proudový chránič typu A, proudový chránič typu B již není potřeba. S kombinovaným proudovým chráničem s nadproudovou ochranou (RCBO) tak ušetříte další místo v rozvaděči.

07

Bezšroubové svorky

Díky bezšroubovým svorkám je připojení přívodního kabelu ještě rychlejší a bezpečnější.

08

Velký prostor pro kabeláž

Kompaktní, ale prostorné pouzdro nabízí dostatek místa pro kabeláž. K připojení všech součástí stačí plochý šroubovák.

09

Kabelová příruba s odlehčením tahu

Velká vstupní kabelová příruba usnadňuje montáž. Odlehčení tahu na vnitřní straně zajišťuje bezpečné upevnění.

10

Kabelový kanál

Kabelový kanál na zadní straně umožňuje flexibilní vstup kabelů shora, zdola nebo zezadu. Nabíjecí stanice witty.start se dokonale přizpůsobí podmínkám v místě instalace.

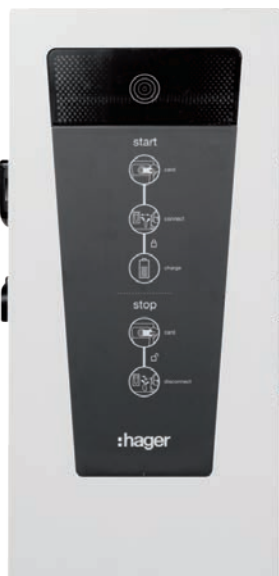


Nezbytné příslušenství: nabíjecí kabel a stojan

Chcete-li začít s witty.start, potřebujete pouze nabíjecí kabel, který je k dispozici jako příslušenství. Díky nerezovým stojanům v hranatém nebo trubkovém provedení proměníte instalaci vaší nabíjecí stanice do nejkrásnějšího designu. Stojany jsou dostupné pro jednu nebo dvě nabíjecí stanice.

witty.park

Nabíjení na veřejnosti



witty.park

witty.park je nabíjecí stanice se dvěma nabíjecími místy (2 x 22 kW), která je zaměřena do veřejně přístupných prostor, jako jsou čerpací stanice, myčky vozidel, veřejná parkoviště nebo parkoviště supermarketů a nákupních center. Přístup uživatelům je zajištěn prostřednictvím RFID karet, a navíc má stanice možnost komunikovat s poskytovateli správy nabíjení prostřednictvím protokolu OCPP. Tento protokol umožňuje vzdálenou správu a monitorování přístupů ke stanici a nebo možnost účtování uživatelů za kWh prostřednictvím aplikace atd. Nabíjecí stanice witty.park jsou vyrobeny z nerezové oceli pro maximální odolnost pro venkovní instalace. Stanice mají možnost současného nabíjení dvou vozidel v režimu 3 a nebo v režimu 2, neboť každé nabíjecí místo je osazeno jak 3fázovou zásuvkou typu 2, tak i 1fázovou zásuvkou 230 V. Stanice se snadno ovládají, mají vysoce estetický design a v kombinaci s vylepšenými technickými vlastnostmi řady witty činí z witty.park ideální investici do profesionálního prostoru.





Uživatelsky přívětivá

- přístup přes RFID kartu nebo přes aplikaci (OCPP)
- pokyny pro použití se symboly na přední straně nabíjecí stanice
- vícenásobná vizuální indikace provozu pomocí LED lišty samostatně pro každé vozidlo
- současné nabíjení 2 vozidel
- zobrazení spotřeby v kWh v prostoru pod zásuvkami pro každé nabíjecí místo



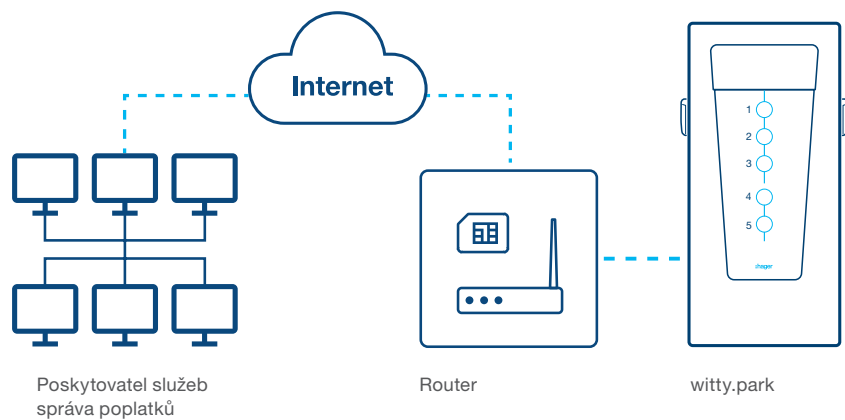
Výhody

- vyrobeno z nerezové oceli AISI 304 se stupněm krytí IP54, pro maximální odolnost vůči náročnému prostředí (například pro prostory náplavek apod.)



OCPP (Open Charge Point Protocol)

S více než 40 000 instalacemi ve více než 49 různých zemích se protokol OCPP etabloval jako de facto otevřený standard pro komunikaci mezi stanicemi a centralizovanými systémy řízení nabíjení.

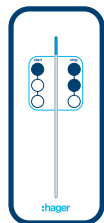


Možnosti prostřednictvím OCPP

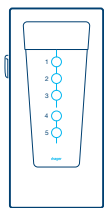
- pomocí integrované síťové karty je zajištěna bezproblémová komunikace s poskytovatelem nabíjecích služeb
- nepřetržitá komunikace a aktualizace stavu a dostupnosti stanice
- vzdálené ovládání stanice (příkazy pro spuštění a zastavení nabíjení, aktualizace firmwaru)
- neomezený počet uživatelů
- přístup uživatelů přes RFID karty nebo přes mobilní aplikaci
- centralizovaná správa několika nabíjecích stanic z jednoho místa
- účtování za kWh prostřednictvím integrovaného měřiče spotřeby s certifikací MID
- možnost nabíjení prostřednictvím k tomuto určeným aplikacím

Technické parametry

witty.start



Objednací číslo	XEV1K11T2	XEV1K22T2	XEV1K22T2TE
Použití	Garáž, krytý přístřešek nebo venkovní stání v obytných domech pro více rodin nebo v kancelářských budovách a na soukromém parkovišti		
Montáž	Nástěnné nebo volně stojící (s příslušenstvím)		
Typ nabíjení a výkon	režim 3 – 6,9 až 11 kW	režim 3 – 6,9 až 22 kW	režim 3 – 6,9 až 22 kW režim 2 – 2,3 kW (zásuvka 230 V)
Počet nabíjecích míst	1		
Přístup k nabíjení	Oprávnění k nabíjení pomocí klíče nebo bezplatného přístupu		
Typ zásuvky	Zásuvka typu T2S	Zásuvka typu T2S + zásuvka 230 V	
Certifikace	EV READY 1.4 a ZE READY 1.4		
Napětí a jmenovitý proud	400 V AC – 32 A		
Typ napájecí sítě	3F + N + PE (TN-S)		
Nabíjecí výkon	Pevně 2,6 kW nebo nastavitelné od 6,9 do 11 kW pomocí přepínače nebo USB	Pevně 2,6 kW nebo nastavitelné od 6,9 do 22 kW pomocí přepínače nebo USB	
Konektivita	-		
Měření	-		
Ochrana napájecích obvodů	6 mA DC ochrana integrovaná v elektronické desce nabíjecí stanice (nahrazuje ochrannou funkci proudovým chráničem typu B) Další ochranné prvky, které je potřeba instalovat v předřazeném rozvaděči 4pólový jistič 40 A charakteristiky C (MCN440) 4pólový proudový chránič 40 A, 30 mA typ A (CDA440D) Jako volitelnou ochranu proti spečení kontaktů pracovní spoušť (MZ203)		
Ochrana řídicích obvodů	Integrovaný 1F jistič pro řídicí obvody		
Signalizace a volba nabíjení	Čtyřbarevná LED lišta s integrovaným bezdotykovým tlačítkem		
Barva a materiál	Dvoubarevný polykarbonát – šedá RAL7035 a černošedá RAL7021		
Ochrana IP a IK	IP55/IK10		
Připojovací svorkovnice	16 mm ² pro plný vodič 10 mm ² pro slané vodič Povoleno použití pouze měděného vodiče		
Rozsah provozních teplot	– 25 °C až + 70 °C		
Hmotnost	6,2 kg		
Rozměry (V x Š x H)	549 x 250 x 173 mm		
Normy a certifikáty	Stanice: IEC 61851, T2S zásuvka: IEC 62196-2, zásuvka 230 V: ČSN IEC 60884-1		
Ostatní	Okamžité nebo odložené nabíjení a případný vynucený režim (např. od HDO) Regulace nabíjecího proudu pouze na zásuvce T2S Neobsahuje RFID řízení přístupu Aktivace nabíjení při výrobě z FVE (přes volitelné příslušenství) Dynamická správa nabíjení (přes volitelné příslušenství)		



Objednávací číslo	XEV601C
Použití	Veřejná prostranství, veřejná parkoviště a garáže kancelářské budovy a obytné domy
Montáž	Nástěnné nebo volně stojící (s příslušenstvím)
Typ nabíjení a výkon	2 x režim 3 – 6,9 až 22 kW 2 x režim 2 – 2,3 kW (zásuvka 230V)
Počet nabíjecích míst	2
Přístup k nabíjení	Autorizace nabíjení pomocí RFID karty (účastnické karty nejsou součástí dodávky)
Typ zásuvky	2 x zásuvka typu T2S + 2x zásuvka 230 V
Certifikace	EV READY 1.2 a ZE READY 1.2
Napětí a jmenovitý proud	2 x (400 V AC – 32 A)
Typ napájecí sítě	3F + N + PE (TN-S)
Nabíjecí výkon	Intenzita nastavitelná pomocí přepínače od 6,9 do 22 kW
Konektivita	Obsahuje ethernetovou kartu
Měření	Vestavěné elektroměry s průzorem pro možné odečty spotřeby
Ochrana napájecích obvodů	Není vestavěna, je potřeba ji instalovat v předřazeném rozvaděči např. ve stojanu nabíjecí stanice 2 x 4pólový jistič 40 A charakteristiky C (MCN440) 2 x 4pólový proudový chránič 40 A, 30 mA typ B (CDB640E) Jako volitelnou ochranu proti spečení kontaktů 2 x pracovní spoušť (MZ203)
Ochrana řídicích obvodů	Není vestavěna, je potřeba ji instalovat v předřazeném rozvaděči např. ve stojanu nabíjecí stanice 1pólový jistič 10 A charakteristiky C (MCN110)
Signalizace a volba nabíjení	Tříbarevná LED lišta
Materiál	Dvoubarevný oceloplech – s tóny barvy bílé RAL9010 a ocelově šedé RAL7011
Ochrana IP a IK	IP54/IK10
Připojovací svorkovnice	10 mm ² pro plný vodič a slaněný vodič Povoleno použití pouze měděného vodiče
Rozsah provozních teplot	– 25 °C až +40 °C
Hmotnost	30 kg
Rozměry (V x Š x H)	765 x 355 x 202 mm
Normy a certifikáty	Stanice: IEC 61851, T2 zásuvka IEC 62196-2, zásuvka 230 V: ČSN IEC 60884-1
Ostatní	Okamžité nabíjení a případný vynucený režim (vyžaduje 1 relé EN146) Vstup +24 VDC pro ovládání: stop / minimální ZE limit / plné nabití Regulace nabíjecího proudu pouze na zásuvce T2S Nepracuje s technologií NFC Řízení výkonu nabíjení pomocí vstupního kontaktu (50 % a 100 % nastaveného výkonu) OCPP protokol pro komunikaci mezi stanicemi a centralizovanými systémy řízení nabíjení Karty RFID nejsou součástí dodávky (pouze jako příslušenství)

Nabíjecí stanice witty.start

- bezpečné nabíjení elektrických nebo plug-in hybridních vozidel od 6,9 do 22 kW
- pro neřízený (volný) přístup nebo řízení přístupu pomocí „uzamykatelné zásuvky“
- integrovaná 6 mA ochrana unikajícího stejnosměrného proudu, pro ochranu instalace stačí pouze proudový chránič typu A
- inteligentní dynamické řízení zátěže, s nastavením nabíjecího výkonu, aby se zabránilo přetížení v instalaci (s příslušenstvím XEVA200 a XEV305)
- možnost automatického spuštění nabíjení při nízkém tarifu (při nočním proudu)
- nastavení hodnoty maximálního nabíjecího výkonu stanice podle možnosti instalace, pomocí otočného přepínače na základní desce, nebo naprogramováním přes USB flash disk
- dálkové ovládání při výrobě z fotovoltaických systémů: start, stop (s příslušenstvím XEVA200 a XEV305)
- čtyřbarevná LED lišta pro signalizaci stavu s integrovaným bezdotykovým tlačítkem pro volbu odloženého nabíjení
- nálepka s návodem k použití na přední straně nabíjecí stanice

- nabíjení 3F zásuvka Typu 2 s integrovanou ochranou proti neoprávněnému vyjmutí vidlice během nabíjení
- s pomocí držáku kabelu XEVA100 je možné uskladnit nabíjecí kabel na stanici

Základní charakteristika

- nabíjení v režimu 3 se zásuvkou typu 2S (zabezpečená zásuvka)
- 3fázové verze pro 11 kW a 22 kW (max. 32 A)
- uzamykatelný přístup k nabíjení
- instalace: stěna nebo na podlahu pomocí stojanu (jako příslušenství)
- materiál: plast PC-ASA
- stupeň krytí IP55
- mechanická odolnost IK10
- antivandál šrouby vyžadující použití bezpečnostního torx (TT25 / TR25) nástroje (není součástí dodávky)
- barva: šedá RAL7035 / RAL7021
- jmenovité napětí: 230 / 400 V AC
- provozní teplota: - 25 °C až + 70 °C

Dynamické řízení

Modul snímání zátěže XEV305 instalovaný v hlavní rozvaděči domovní instalace je propojen s elektronickou deskou XEVA200, kterou je potřeba

doinstalovat do nabíjecí stanice. Tato sestava po nastavení jmenovitého proudu hlavního jističe slouží pro dynamické řízení nabíjecí stanice. To ochraňuje domovní instalaci před přetížením pomocí omezení nabíjecího proudu stanice dle dostupného příkonu v reálném čase s přihlédnutím k celkové spotřebě v domovní instalaci.

Průřez připojení

- max. 16 mm² pro plný Cu vodič
- max. 10 mm² pro slaněný Cu vodič

Normy:

- ČSN EN 61851 (nabíjecí stanice)
- ČSN EN 62196-2 (zásuvky typu 2S)

Certifikace: ZE Ready 1.4, EV Ready 1.4



XEV1K07T2

Nabíjecí stanice witty.start

- třířázové provedení pro 11 kW a 22 kW
- nabíjecí režim 3
- 3fázová zásuvka typu 2 s bezpečnostním uzamykáním
- obsahuje 6 mA DC ochranu proti unikajícím proudům
- pro montáž na stěnu nebo stojan
- rozměry (V x Š x H): 553,5 x 250,5 x 173 mm

Popis	Jmenovitý proud In	Režim nabíjení	Nabíjecí zásuvka	Balení	Obj. č.
Třířázová nabíjecí stanice 11 kW	16 A	Režim 3	Typ 2	1	XEV1K11T2
Třířázová nabíjecí stanice 22 kW	32 A	Režim 3	Typ 2	1	XEV1K22T2
Třířázová nabíjecí stanice 22 kW + zásuvka 230 V	32 A	Režim 3	Typ 2 + 230 V	1	XEV1K22T2TE



XEVA100

Držák nabíjecího kabelu

- vhodné pro nabíjecí stanice witty.start
- montáž na přední stranu nabíjecí stanice nebo na stěnu
- včetně montážního příslušenství
- maximální nosnost 7 kg
- rozměr (H x V): 65 x 250 mm

Popis	Balení	Obj. č.
Držák nabíjecího kabelu pro witty.start	1	XEVA100



XEVA110

Stojan nabíjecí stanice, hranatý

- pro nabíjecí stanice witty.start
- materiál: nerezová ocel AISI 304
- barva RAL 7021 (černošedá)
- rozměry (V x Š x H): 1 325 x 325 x 107 mm

Popis	Balení	Obj. č.
Stojan nabíjecí stanice witty.start hranatý, jednostranný	1	XEVA110
Stojan nabíjecí stanice witty.start hranatý, oboustranný	1	XEVA115

Stojan nabíjecí stanice, trubkový

- pro nabíjecí stanice witty.start
- materiál: nerezová ocel AISI 304
- rozměry (Ø x V): 60 x 1277 mm
- průměr kruhového podstavce 200 mm

Popis	Balení	Obj. č.
Stojan nabíjecí stanice witty.start trubkový, jednostranný	1	XEVA130
Stojan nabíjecí stanice witty.start trubkový, oboustranný	1	XEVA135



XEVA130

Základna stojanu

- základna pro stojan k zabetonování
- doporučená hloubka zabetonování je min. 800 mm
- včetně montážních šroubů

Popis	Balení	Obj. č.
Základna hranatého stojanu XAVA110/XEVA115	1	XEVA140
Základna trubkového stojanu XAVA130/XEVA135	1	XEVA150



XEVA140



XEVA150

Uzemňovací sada stojanu nabíjecí stanice

- včetně montážního příslušenství
- pro hranaté i trubkové stojany

Popis	Balení	Obj. č.
Uzemňovací sada stojanu nabíjecí stanice	1	XEVA116



XEVA116

Modul snímání zátěže pro dynamické řízení

- automatické nastavení nabíjecího proudu na základě celkové spotřeby objektu pro zamezení přetížení instalace
- obsahuje 3 ks proudových snímačů (až do 90 A)
- alternativně lze uvedené produkty využít pro přednostní nabíjení v kombinaci s fotovoltaickým systémem
- vyžaduje instalaci XEVA200 do nabíjecí stanice

Popis	Počet modulů	Balení	Obj. č.
Modul snímání zátěže pro dynamické řízení 3fázový	3	1	XEV305

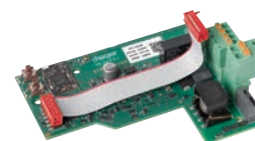


XEV304

Elektronická deska TIC/CHP pro dynamické řízení

- pro instalaci do nabíjecí stanice witty.start
- pro dynamické řízení nabíjecí stanice dle rezervovaného výkonu objektu v kombinaci s XEV305
- pro přednostní nabíjení v kombinaci s fotovoltaickým systémem
- s jedním nízkonapěťovým vstupem a výstupem pro komunikaci s kogeneračním nebo fotovoltaickým systémem

Popis	Balení	Obj. č.
Elektronická deska TIC/CHP pro dynamické řízení	1	XEVA200



XEVA200

Nabíjecí kabely

- délka kabelu: 5 m
- zástrčky typu 2 pro připojení k nabíjecí stanici a k elektromobilu
- pro nabíjení v režimu 3

Popis	Balení	Obj. č.
Nabíjecí kabel přenosný 3fázový pro nabíjecí stanici, 20 A, délka 5 m	1	XEV42251631
Nabíjecí kabel přenosný 3fázový pro nabíjecí stanici, 32 A, délka 5 m	1	XEV42253231



XEV42253231



XEV42251631

Nabíjecí stanice witty.park

- určeny pro použití v komerčních objektech, kde lze naplno využít systému energetického managementu (EMS)
- bezpečné nabíjení dvou elektrických nebo plug-in hybridních vozidel od 6,9 do 22 kW
- nabíjení lze autorizovat pomocí RFID karty
- možnost automatického spuštění nabíjení při nízkém tarifu (při nočním proudu)
- dálkové ovládání (start, stop nebo omezení nabíjecího proudu na 50 %)
- pokyny pro použití se symboly na přední straně nabíjecí stanice
- komunikace pomocí ISO15118 (na základě řízení IoTecha) a pomocí protokolu OCPP
- s optickou signalizací stavu
- do stojanu (dodáváno jako příslušenství) lze nainstalovat rozvaděč vector II pro instalaci modulárních ochranných přístrojů instalace

Základní charakteristika

- 3fázové verze pro 2 x 22 kW (max. 2 x 32 A)
- nabíjení v režimu 3
- 2 x 3fázová zásuvka (Typ 2) pro přenosný kabel a 2 x 230 V zásuvka
- instalace: stěna nebo na podlahu pomocí stojanu (jako příslušenství)
- materiál: nerezová ocel AISI 304
- stupeň krytí IP54
- mechanická odolnost IK10
- bezpečnostní uzávěr na typizovaný klíč
- barva: bílá RAL9010 a ocelově šedá RAL7011
- jmenovité napětí: 230 / 400 V AC
- provozní teplota: - 25 °C až + 40 °C

Průřez připojení

max. 10 mm² pro plný nebo sláněný Cu vodič

Normy:

- ČSN EN 61851 (nabíjecí stanice)
- ČSN EN 62196-2 (zásuvky typu 2)



XEV601C

Nabíjecí stanice witty.park

- třífázové provedení pro 2 x 22 kW
- nabíjecí režim 3
- 2 x 3fázová zásuvka typu 2 a 2 x zásuvka 230 V
- autorizace nabíjení pomocí RFID karty (účastnické karty nejsou součástí dodávky)
- pro montáž na stěnu nebo stojan
- rozměry (V x Š x H): 765 x 355 x 202 mm

Popis	Jmenovitý proud In	Režim nabíjení	Nabíjecí zásuvka	Balení	Obj. č.
Třífázová nabíjecí stanice 2 x 22 kW + zásuvka 230 V	2 x 32 A	Režim 3	2 x (Typ 2 + 230 V)	1	XEV601C



XEV426

Stojan nabíjecí stanice, hranatý

- pro nabíjecí stanice witty.park
- materiál: nerezová ocel AISI 304
- barva RAL 7011 (ocelově šedá)
- do vnitřního prostoru stojanu lze nainstalovat rozvaděč vector II
- rozměry (V x Š x H): 760 x 350 x 175 mm

Popis	Balení	Obj. č.
Stojan nabíjecí stanice witty.park hranatý, jednostranný	1	XEV426



XEV428

Základna stojanu

- základna pro stojan pro zabetonování
- doporučená hloubka zabetonování je min. 800 mm
- včetně montážních šroubů

Popis	Balení	Obj. č.
Základna hranatého stojanu XAV426	1	XEV428



XEV427

Nástěnný držák nabíjecí stanice

- pro nabíjecí stanice witty.park
- materiál: nerezová ocel AISI 304
- barva RAL 7011 (ocelově šedá)
- rozměry (V x Š x H): 660 x 315 x 54 mm

Popis	Balení	Obj. č.
Nástěnný držák nabíjecí stanice witty.park	1	XEV427

RFID přístupové karty, uživatel

- sada 20 ks RFID karet
- pro nabíjecí stanici witty.park

Popis	Balení	Obj. č.
RFID přístupová karta 20 ks, uživatel	1	XEVA400



XEVA400

Nabíjecí kabely

- délka kabelu: 5 m
- zástrčky typu 2 pro připojení k nabíjecí stanici a k elektromobilu
- pro nabíjení v režimu 3

Popis	Balení	Obj. č.
Nabíjecí kabel přenosný 3fázový pro nabíjecí stanici, 20 A, délka 5 m	1	XEV42251631
Nabíjecí kabel přenosný 3fázový pro nabíjecí stanici, 32 A, délka 5 m	1	XEV42253231



XEV42253231



XEV42251631

Příslušenství nabíjecích stanic

- elektrotechnický materiál, který je vhodný pro použití při instalaci nabíjecích stanic witty
- rozvodnice vector II odolná UV záření a vyšším teplotám (-25 °C až 100 °C)

Popis	Balení	Obj. č.
Rozvodnice vector II s perforací, IP65, 1řadá, 12 modulů, UV stabilní 302 x 310 x 151	1	VE112PN
Rozvodnice vector II s perforací, IP65, 2řadá, 24 modulů, UV stabilní 427 x 310 x 151	1	VE212PN
Rozvodnice vector II s perforací, IP65, 3řadá, 36 modulů, UV stabilní 552 x 310 x 151	1	VE312PN
PE/N svorkovnice 2 x 13 svorek, pro vector II, 1řadý	1	VZ521
PE/N svorkovnice 2 x 17 svorek, pro vector II, 2řadý	1	VZ522
PE/N svorkovnice 2 x 22 svorek, pro vector II, 3řadý	1	VZ523
Jistič 1pól. 10 A, char. C, 6 kA	12	MCN110
Jistič 3pól. 16 A, char. C, 6 kA	4	MCN316
Jistič 3pól. 20 A, char. C, 6 kA	4	MCN320
Jistič 3pól. 25 A, char. C, 6 kA	4	MCN325
Jistič 3pól. 32 A, char. C, 6 kA	4	MCN332
Jistič 3pól. 40 A, char. C, 6 kA	4	MCN340
Proudový chránič 4 pól. 40 A / 0,03 A, typ A, 6 kA (witty.start)	1	CDA440D
Proudový chránič 4 pól. 40 A / 0,03 A, typ B, 10 kA (witty.park)	1	CDB640E
Proudový chránič s nadpr. ochr. char. C, 4pól, 16 A / 0,03 A, typ A, 6 kA	1	ADM466C
Proudový chránič s nadpr. ochr. char. C, 4pól, 20 A / 0,03 A, typ A, 6 kA	1	ADM470C
Proudový chránič s nadpr. ochr. char. C, 4pól, 25 A / 0,03 A, typ A, 6 kA	1	ADM475C
Proudový chránič s nadpr. ochr. char. C, 4pól, 32 A / 0,03 A, typ A, 6 kA	1	ADM482C
Proudový chránič s nadpr. ochr. char. C, 4pól, 40 A / 0,03 A, typ A, 6 kA	1	ADM490C
Pracovní spoušť 230–415 V AC / 110–130 V DC	1	MZ203
Vypínač 3 pól. 40 A	1	SBN340



VE112PN



MCN340

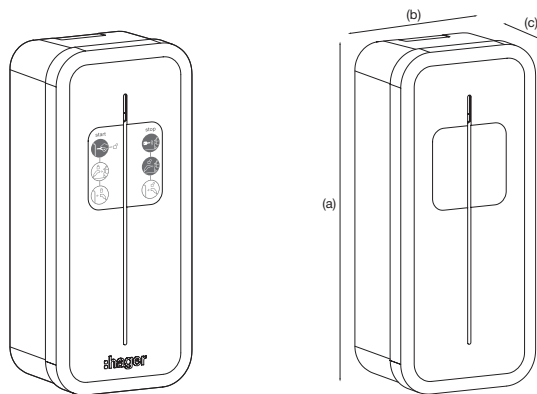


CDB640E

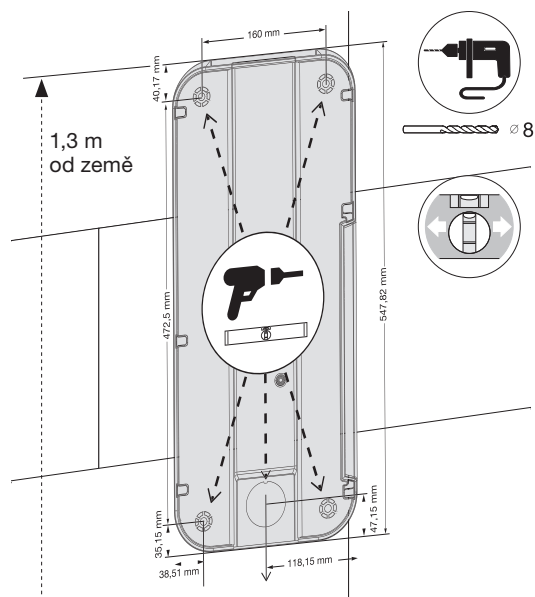


ADM490C

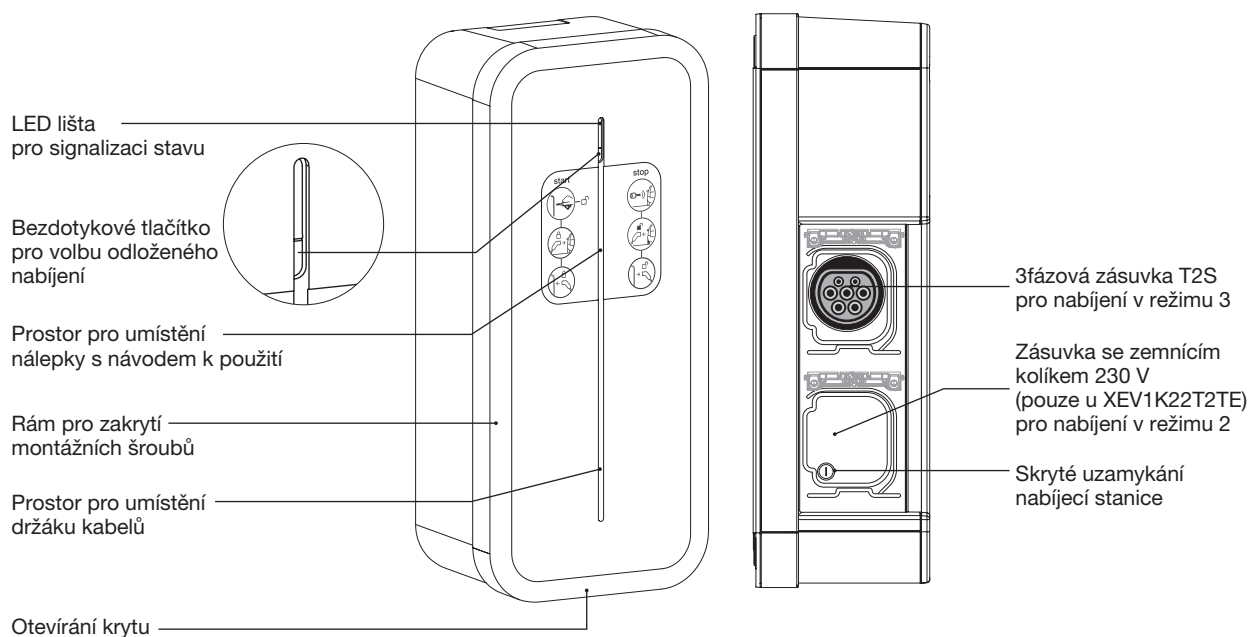
**Rozměry a montážní otvory witty.start
XEV1K11T2 / XEV1K22T2 / XEV1K22T2TE**



a (mm)	549
b (mm)	250.5
c (mm)	173



Popis vnějšího vzhledu nabíjecí stanice



Popis vnitřních částí nabíjecí stanice

Skladba elektrických prvků základny

Konektor snímače
6 mA DC proudu

Připojovací svorkovnice pro přepínání při nízkém
tarifu a připojení pracovní spouště MZ203

Otočný přepínač pro nastavení
maximálního výkonu

Deska TIC/CHP pro dynamické
řízení (jako příslušenství)

Konektor HMI
(LED signalizace)

Konektor pro
desku TIC

USB port

Umístění pro
modul WIFI
nebo Ethernet

Jistič 16 A pro ochranu
řídících obvodů

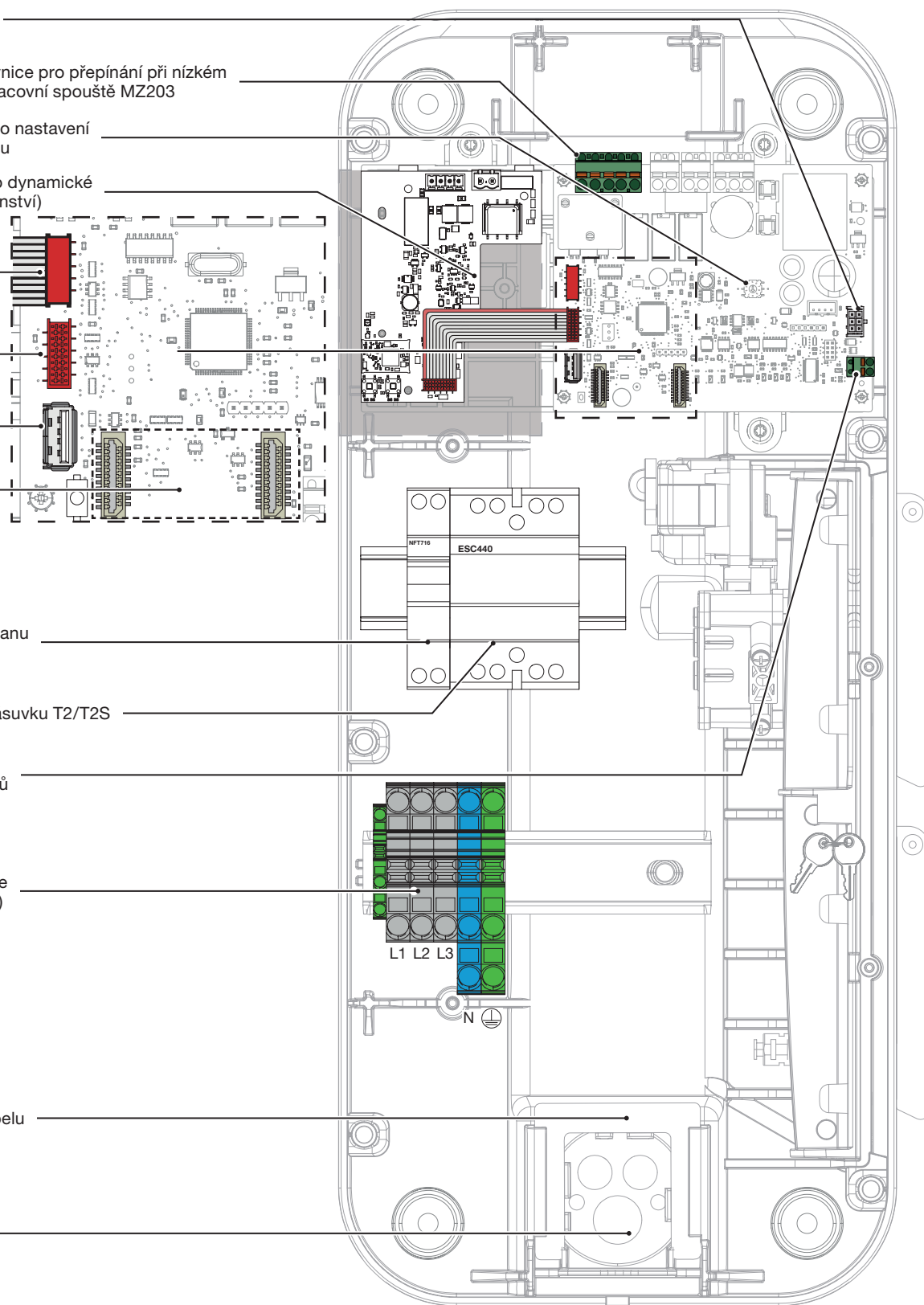
Stykač 40 A, pro zásuvku T2/T2S

Vstupní konektor
pro počítání impulzů

3fázová svorkovnice
napájení (3F+N+PE)

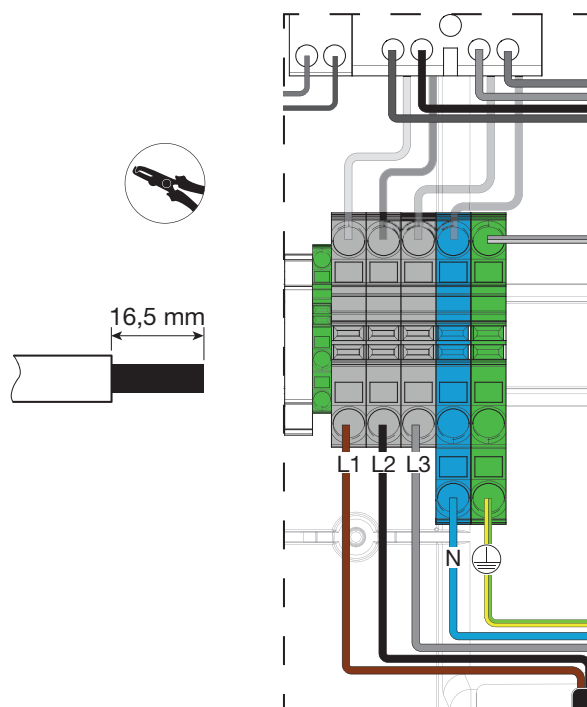
Odlehčení tahu kabelu

Kabelová příruba



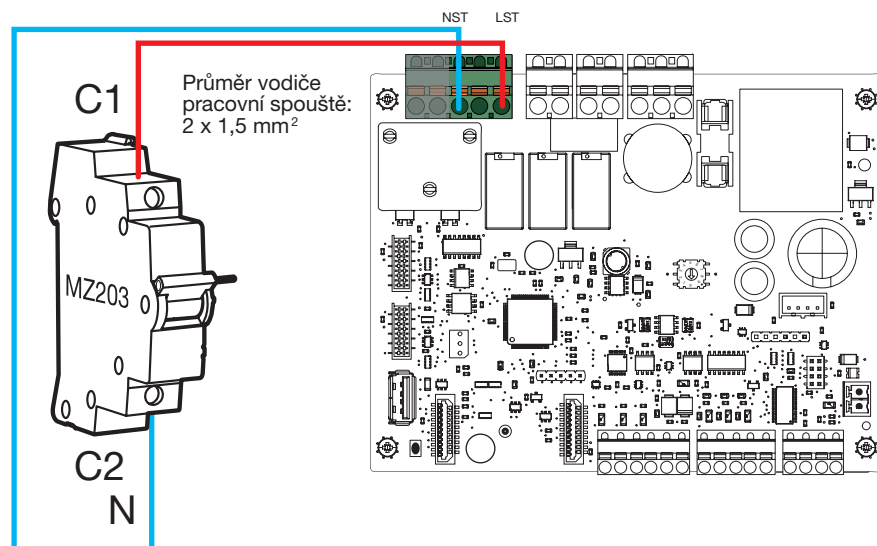
Připojení napájecího kabelu

- je povoleno použití pouze měděného vodiče
- plný vodič max. 16 mm²
- sláněný vodič max. 10 mm²



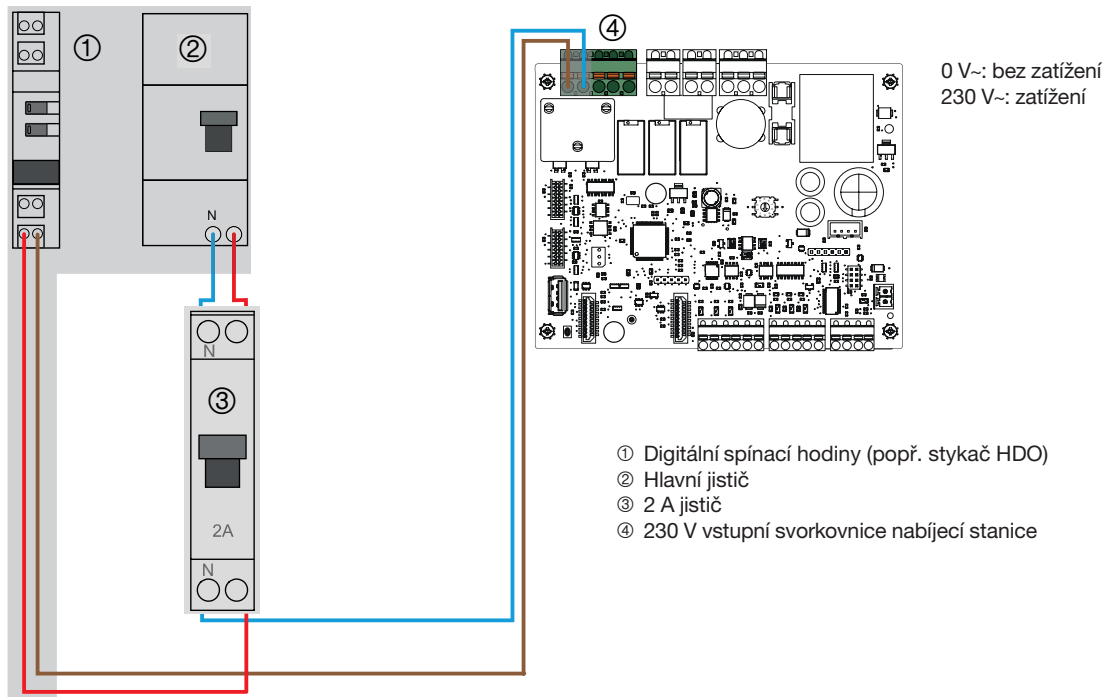
Zapojení pracovní spouště MZ203 jako ochrany proti sečení kontaktů stykače

Pracovní spoušť (dodávána jako příslušenství) je volitelný bezpečnostní mechanismus, který doplňuje vaši instalaci v kombinaci s Hager jističem v rozvaděči pro napájení nabíjecí stanice. Připojuje se k jističi, přičemž umožňuje jeho dálkové sepnutí. Zajišťuje kompletní elektrickou ochranu vaší nabíjecí stanice a slouží k přerušení napájení nabíjecí stanice v případě, že se zasekne (spečou kontakty) stykač zásuvky T2/T2S. Použití pracovní spouště představuje podmínku pro získání certifikace ZE Ready.



Zapojení pro odložené nabíjení

Ovládání pomocí vstupu 230 V pro odložené nabíjení.
Po aktivaci pomocí bezdotykového tlačítka na nabíjecí stanici je nabíjení odloženo na pokyn o možnosti nabíjet, např. při nízkém tarifu (nočním proudu). Tento pokyn je spuštěn přítomností napětí 230 V na svorkách ④ například od spínacích hodin nebo stykače HDO.



Signalizace stavu

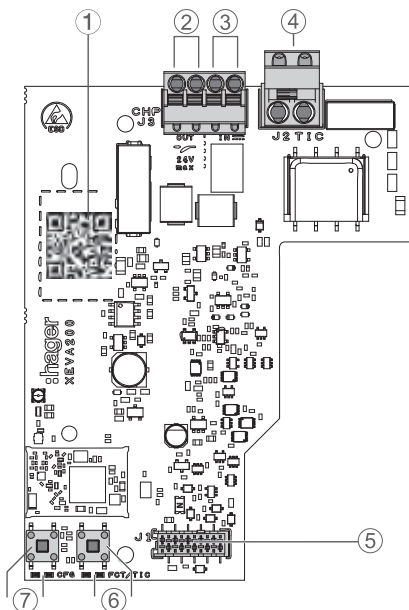
Standardní provoz

Led kontrolka	Stav nabíjecí stanice
OFF	Nabíjecí stanice vypnutá
svítí zeleně	Nabíjecí stanice připravena k nabíjení nebo nabíjení dokončeno
bliká zeleně	Nabíjecí stanice čeká na odložené nabíjení (nízký tarif)
pulzuje zeleně	Nabíjení elektromobilu

Led kontrolka	Stav nabíjecí stanice
bliká modře	Elektromobil čeká na nabití a nabíjení není dokončeno
pulzuje modře	Nabíjení elektromobilu po přerušeném nabíjení (například dynamickém řízení)
bliká zeleně/bíle	Nabíjecí stanice čeká na připojení nebo odpojení elektromobilu

Elektronická deska TIC/CHP

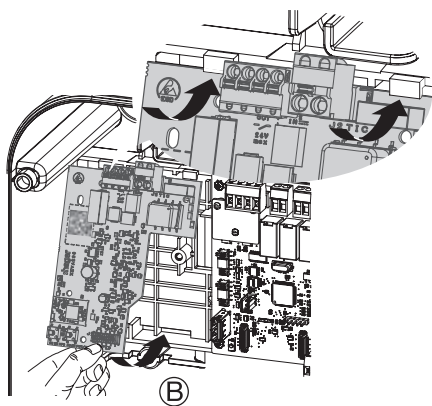
pro dynamické řízení nabíjecí stanice dle rezervovaného výkonu objektu nebo pro přednostní nabíjení v kombinaci s fotovoltaickým systémem.



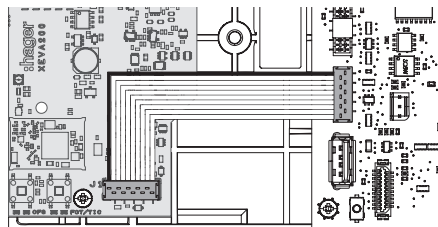
Popis karty

1. QR kód pro identifikaci produktu
2. Výstup CHP
3. Vstup CHP
4. Vstup TIC (pro připojení dynamického řízení XEV305)
5. Napájecí a připojovací svorky (přes ovládací kartu nabíjecí stanice)
6. Funkční tlačítko fct a LED používané pro programování provozního režimu bezdrátové RF linky (pokud není nakonfigurován, LED fct indikuje stav TIC)
7. Konfigurační tlačítko cfg a LED používané pro programování nebo konfiguraci.

Instalace karty do nabíjecí stanice



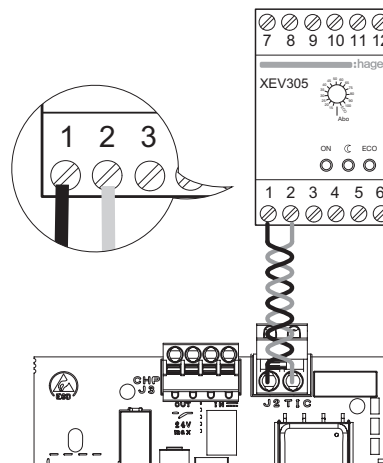
Připojení karty TIC k ovládací kartě nabíjecí stanice: použijte dodaný plochý kabel (2 x 10 pinů) a propojíte jím konektor J1 karty TIC/CHP a konektor J2 ovládací karty nabíjecí stanice. **Karta musí být po nainstalování aktivována pomocí konfiguračního souboru nabíjecí stanice viz. návod k nabíjecí stanici.**



Vstup pro dynamické řízení pomocí přístroje XEV305 (pro třífázovou síť).

Připojením přístroje XEV305 je umožněno dynamické řízení nabíjení vozidla a zabraňuje tak náhodným výpadkům způsobeným přetížením domácí elektrické sítě. Přístrojem XEV305 lze taktéž dynamicky řídit nabíjení s připojeným záložním zdrojem výroby elektřiny, jako kogenerační nebo fotovoltaické systémy.

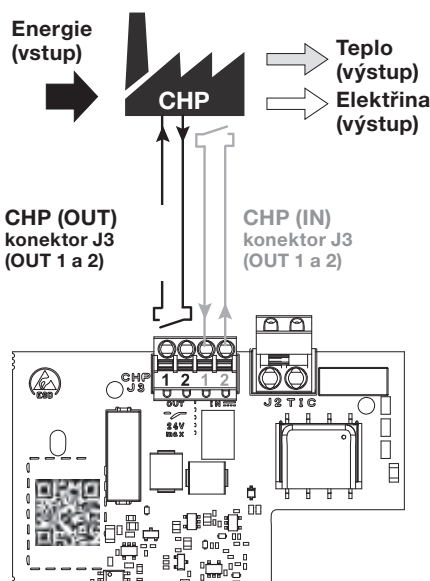
! Pro propojení přístroje je vhodné použít krouceného vodiče 2 x 0,6 mm² délky maximálně 100 m. Pro propojení není vhodné použít kabel R02V.



i Chcete-li nainstalovat přístroj XEV305 pro dynamické řízení a nakonfigurovat produkt, postupujte podle pokynů dodaných s tímto produktem.

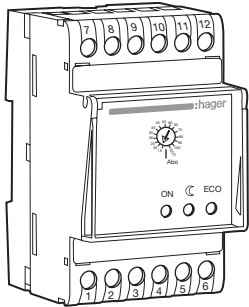
Funkce CHP (Combined Heat & Power) vstupů a výstupů

Vstup CHP IN se využívá při lokální výrobě elektřiny pomocí kogeneračního systému nebo fotovoltaických panelů. Po aktivaci signalizuje ovládací nabíjecí stanice, že pro nabíjení vozidla je k dispozici (místně vyrobená) energie. Výstup CHP OUT je nízkonapěťový (max. 24 V DC / 100-200 mA) bezpotenciálový reléový výstup. Tento výstup se aktivuje 30 sekund po aktivaci CHP IN a (v případě potřeby) opravňuje kogenerační nebo fotovoltaický systém k dodávce energie do vnitřní sítě zákazníka.



XEV305 (3fázový)

Modul snímání zátěže pro dynamické řízení nabíjecích stanic witty.start, 3P



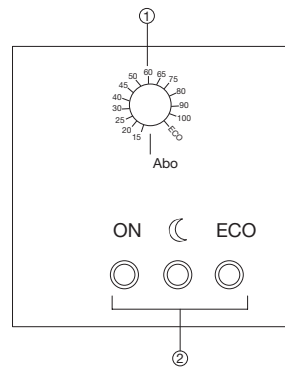
Technické vlastnosti

- Napájecí napětí: 230 V +10/-15 % 50 Hz
- Provozní teplota: 0 °C až +50 °C
- Skladovací teplota: -20 °C až +60 °C
- Krytí: IP 20

Průřez připojených vodičů

- Slaněný vodič: 1 až 6 mm²
- Plný vodič: 1,5 až 10 mm²

Popis produktu



① Nastavení maximálního proudu

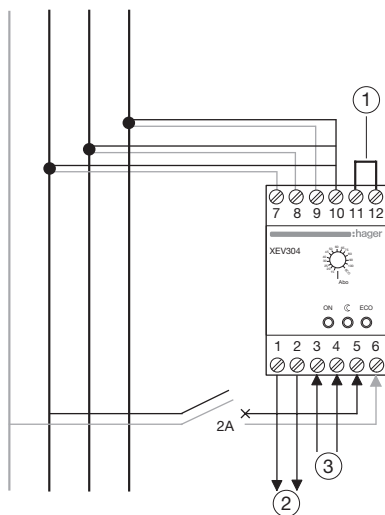
② LED signalizace

ON – zapnuto

☾ Přímé nabíjení nočním proudem je aktivní

ECO – Nabíjení místně vyrobenou energií (přepínač 1 v poloze ECO)

N L1 L2 L3

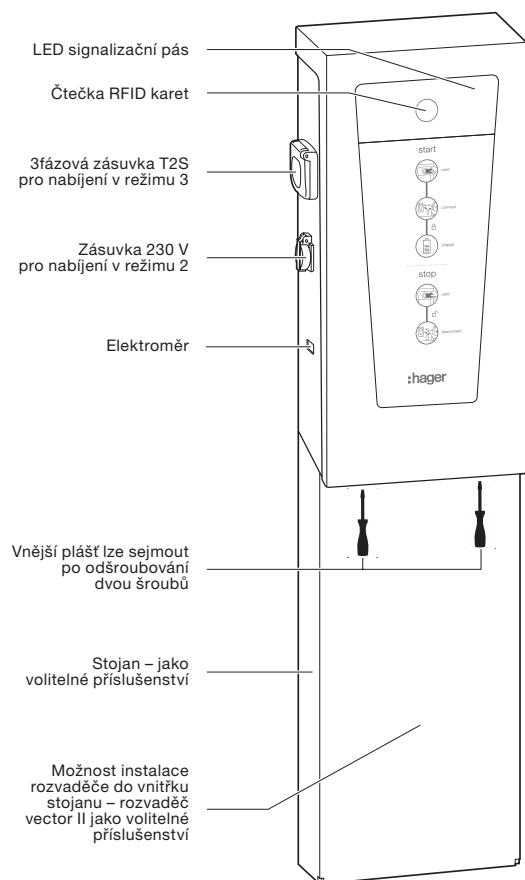


① můstek při 3fázové instalaci

② výstup na svorky J2 a TIC na elektronické desce (XEVA200)

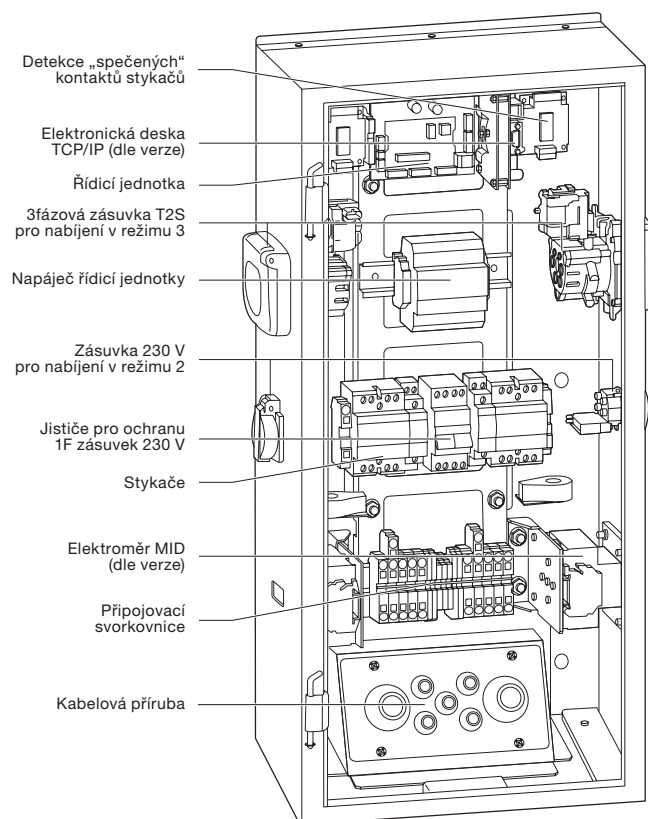
③ napěťový vstup 230V/50Hz pro spuštění okamžitého nabíjení (například od HDO)

Popis vnějšího vzhledu nabíjecí stanice

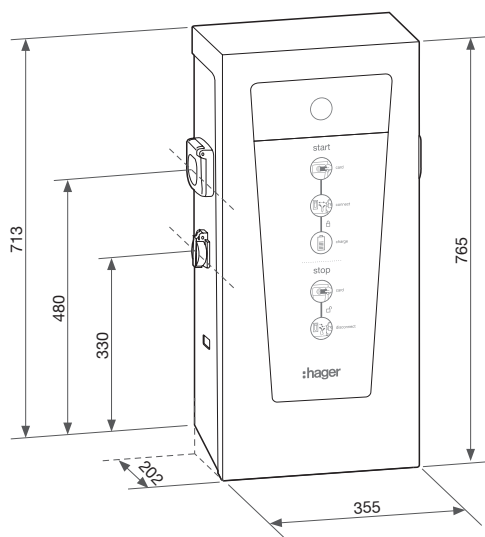


Popis vnitřních částí nabíjecí stanice

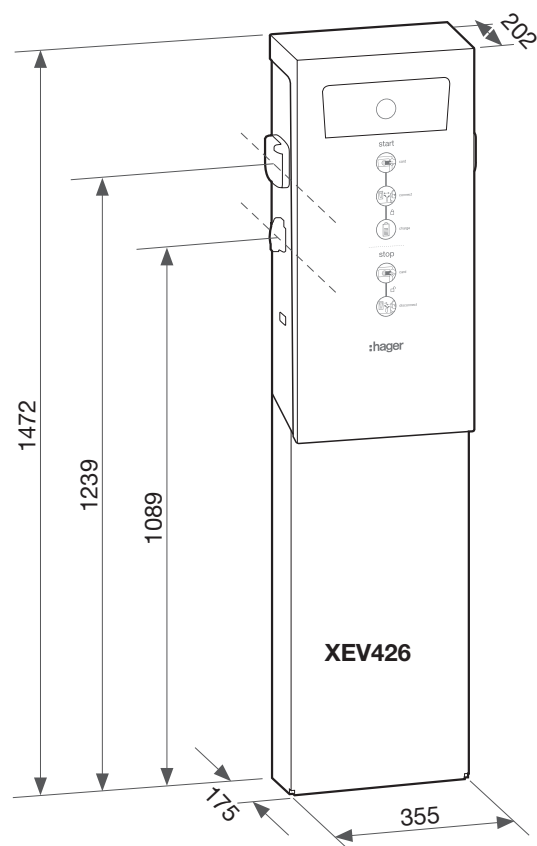
Vnitřní vybavení nabíjecí stanice, v závislosti na verzi, se skládá z následujících částí:



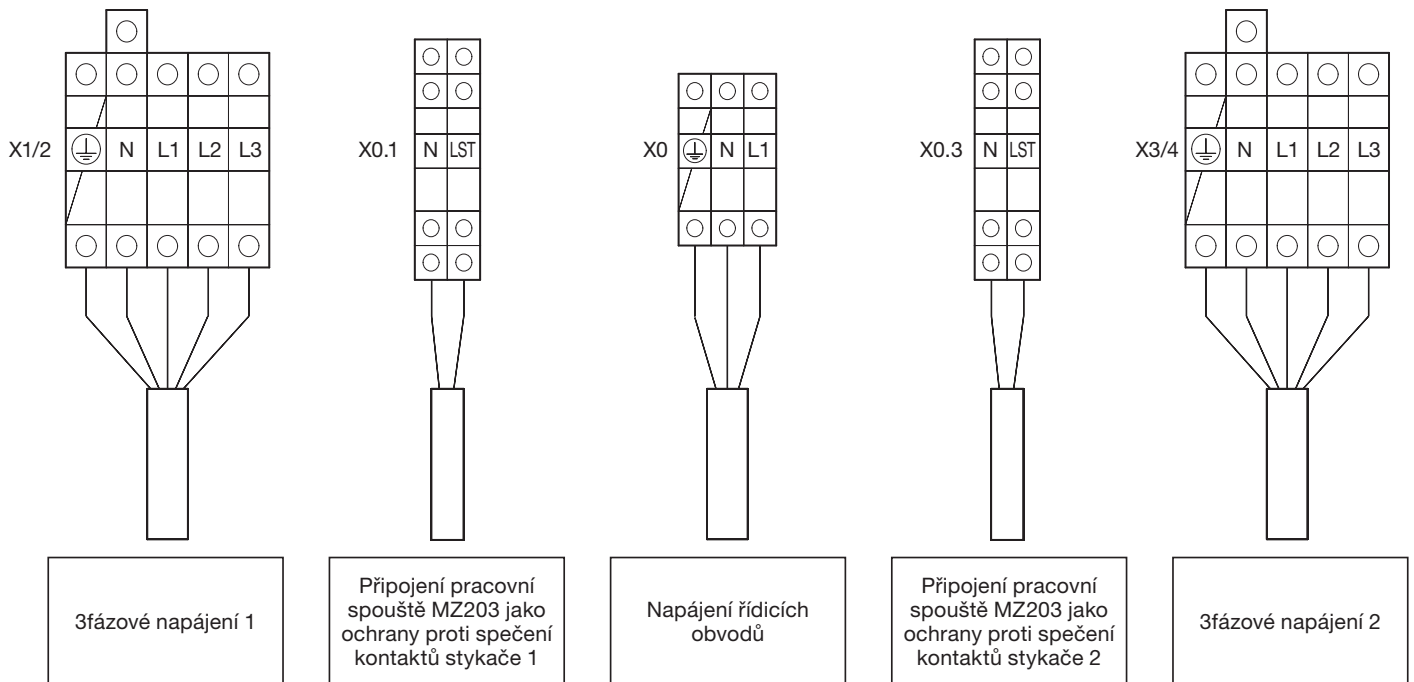
Rozměry



Rozměry při montáži na stojan

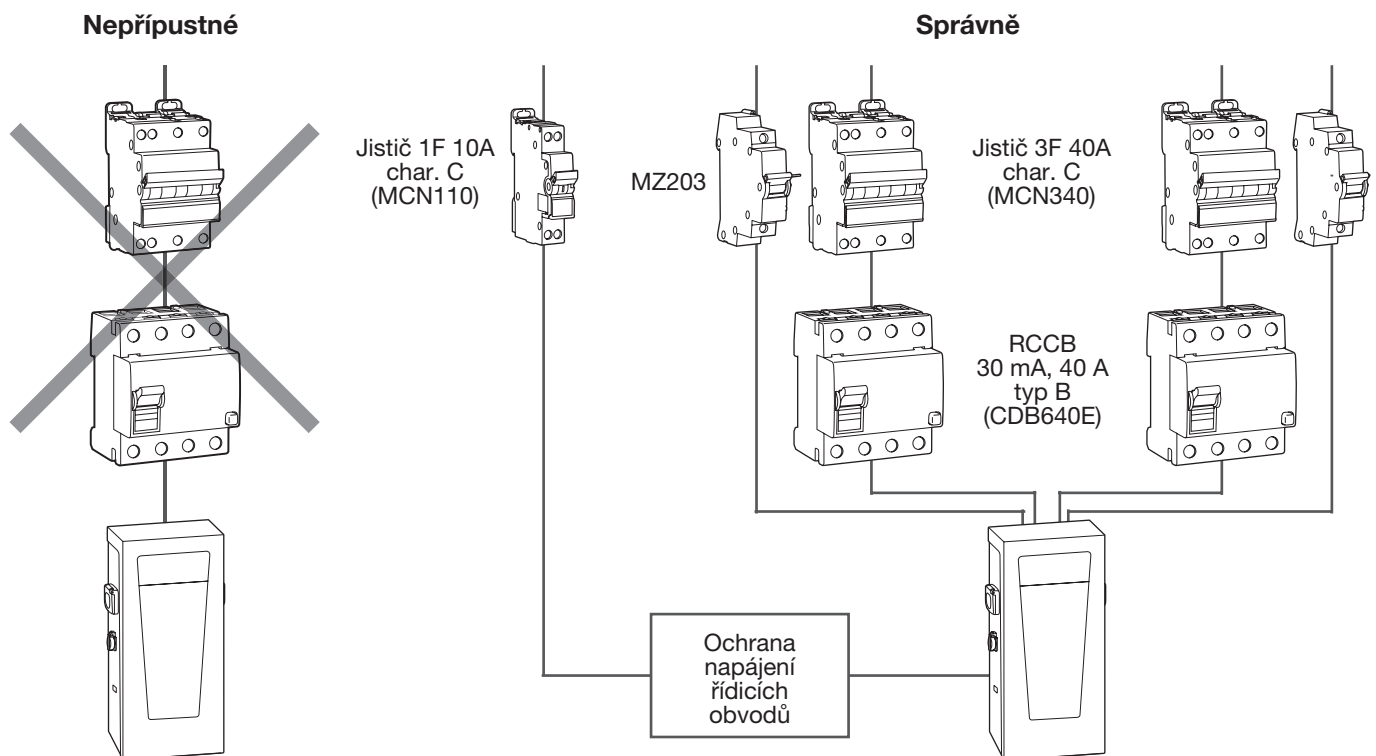


Připojení napájecích a řídicích vodičů



Připojení nabíjecí stanice k ochrannému zařízení

- správné zapojení 2 nabíjecích míst u witty.park



Bezpečné nabíjení automobilů s nabíjecími stanicemi witty



Myslíme do budoucnosti

- již dnes jsou integrovány komunikační standardy zítřka
- komunikace s řídicí jednotkou: Modbus TCP, OCPP nebo ISO 15-118

Spolehlivé nabíjení

- nabíjecí výkon 1,4 – 22 kW
- integrovaná detekce stejnosměrného reziduálního proudu a tím postačující proudový chránič typu A
- díky LLM, které zabráňuje přetížení přípojky budovy je zajištěna ochrana proti výpadku proudu

Ochrana proti krádeži

- nabíjecí kabel jednostranně uzamykatelný
- autorizace pomocí RFID karty

Local Load Manager (LLM) pro nabíjecí stanice witty.share a witty.park

- dynamická regulace výkonu nabíjení jednotlivých stanic na základě příkonu a spotřeby dané budovy (instalace)
- zajištěna ochrana proti výpadku proudu na základě přetížení budovy (zamezuje překročení spotřeby nad jmenovitou hodnotu hlavního jističe)
- snadná instalace a automatická konfigurace
- zvýšené množství dat



Ať už je to jakákoli nabíjecí stanice witty, je to stejné, máte moc ve svých rukou. Spolehlivá, bezpečná a jednoduchá řešení pro nabíjení elektromobilů, která fungují bezproblémově po mnoho let navíc s integrací a řízením v systému pro správu energie a rozvody elektřiny od společnosti Hager.



witty.share



witty.park

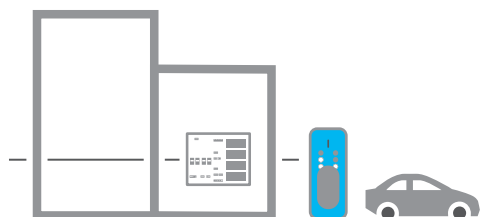


Jak se správně rozhodnout

Výběr nejvhodnější nabíjecí stanice závisí na potřebách vašich zákazníků. Sortiment nabíjecích stanic witty nabízí vhodné řešení pro každý prostor – od rodinných domů přes bytové domy až po komerční parkoviště.

witty.share

Nabíjecí stanice witty.share nabízí bezpečné řešení pro komerční parkovací místa a bytové domy s nejnovějšími standardy pro B2B či B2B2C.



witty.park

Díky dvěma nabíjecím bodům umožňuje witty.park mimořádně rychlé a bezpečné současné nabíjení dvou vozidel na komerčních parkovištích.




witty.share

witty.park

	witty.share	witty.park
Objednací číslo	XEV1R22T2*	XEV601C
Typ zásuvky	Zásuvka typu T2S	Zásuvka typu T2S
Přístup k nabíjení	Lokální RFID a OCPP Dálkové RFID / NFC / QR kód / Web / Plug'n Charge	Lokální RFID a OCPP Dálkové RFID / NFC / QR kód / Web / Plug'n Charge
Síť	WLAN nebo LAN	LAN
Komunikace s vozidlem	PWM nebo ISO 15-118	PWM
Komunikace se třetí stranou	WLAN nebo LAN OCPP/IP na EMSP a/nebo CPO a/nebo LLM*	LAN OCPP/IP na EMSP a/nebo CPO a/nebo LLM*
LED signalizace stavu	✓	✓
Maximální nabíjecí výkon	22 kW	2 x 22 kW
Počet nabíjecích míst	1 nabíjecí místo	2 nabíjecí místa
Provedení	IP55 / IK10 / UV / - 25°C/+50°C	IP54 / IK10 / UV / 25°C/+40°C
Montáž	Na stěnu Na masivní hranatý podstavec Na trubkový podstavec	Na stěnu Na stěnu s nástěnným držákem Na podstavec s možností integrace rozvaděče
Základní správa zátěže (odlehčení)	230 V vstupy pro odlehčení zátěže a/nebo zpoždění (např od HDO)	230 V vstupy pro odlehčení zátěže a/nebo zpoždění (např od HDO), dynamické řízení s XEV305 + XEVA205 **
Ochrana	Integrovaná 6 mA DC ochrana (postačuje proudovým chráničem typu A) a ochrana spečených kontaktů	–
Certifikace	IEC 61851, ISO15118 a EV/ZE 1.4	IEC 61851 a EV/ZE 1.2

* witty.share a LLM k dodání od 2.Q 2023

** dynamické řízení dostupné od 2.Q 2023

Představujeme Local Load Manager

Local load manager (LLM) umožňuje nepřetržité sledování napájení a dynamicky reguluje energii dodávanou do vašich nabíjecích stanic v závislosti na dostupném výkonu sítě.

Optimalizace toku energie pro nabíjecí stanice podle spotřeby budovy zabraňuje vypínání hlavního jističe z důvodu přetížení a tím i nákladným výpadkům napájení.



Výkonný

- dokáže spravovat 10-200 nabíjecích stanic witty.share současně v závislosti na typu LLM
- obsluhuje až 2 klastry na stejné síti (Ethernetu) například 2 patra víceúrovňového parkoviště

Komplexní

- plně funkční s nabíjecí stanicí witty.share: XEV1R22T2
- kompatibilní s RFID přístupovými kartami

Snadný

- Plug and Play – automatická konfigurace s nabíjecími stanicemi umožňuje rychlý, snadný a bezpečný proces spárování
- společnost Hager nabízí plnou podporu k systému

Flexibilní

- systém LLM v reálném čase upravuje napájení jak v dynamickém tak i ve statickém režimu.
- V závislosti na uspořádání budovy lze systém LLM instalovat pomocí různých řešení



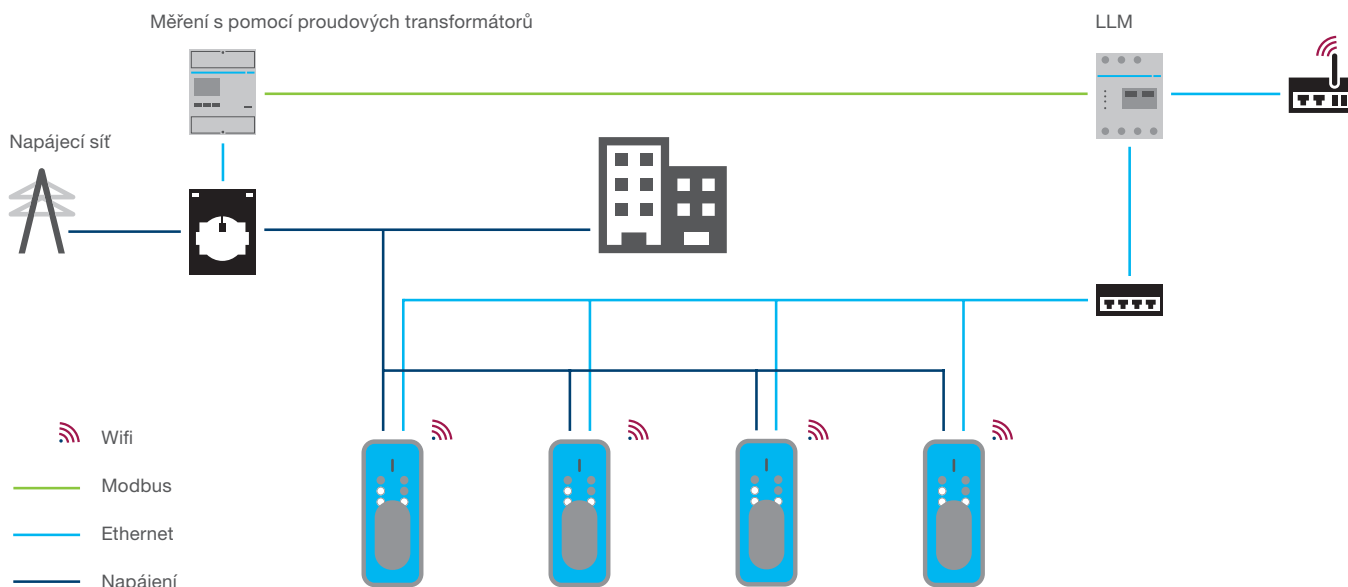
Systém LLM dynamicky reguluje úroveň energie, aby optimalizoval výkon nabíjecí stanice witty.share

Zapojení

V závislosti na uspořádání budovy a dostupné elektrické instalaci existují dvě možnosti instalace Local Load Managera.

Zprvu, proudový transformátor Hager měří

výkon sítě, přičemž je přímo připojen k LLM a nebo je výkon sítě měřen modulárním Hager Modbus elektroměrem, který je propojen s LLM prostřednictvím sběrnice Modbus.



Inteligentní a snadná instalace

Vzhledem k tomu, že v LLM je již integrováno měření, může poté elektroinstalatér jednoduše nainstalovat nabíjecí stanici na stěnu, umístit Local Load Managera do rozvaděčové skříně a připojit k němu Hager měřicí proudové transformátory. Na základě naměřených hodnot výkonu sítě, přes proudové transformátory LLM aktivně reguluje nabíjecí výkon připojených stanic.

Alternativně lze také LLM připojit k modulárnímu elektroměru prostřednictvím sběrnice Modbus.

Instalační technik poté přizpůsobí nastavení modulu LLM podle požadavku lokální instalace z hlediska maximálního dostupného výkonu napájení objektu a konfigurace jednotlivých nabíjecích stanic.

Nakonec instalační technik také nastaví vaše propojení, takže budete mít přístup k celé řadě údajů týkajících se nabíjecí stanice, které jsou k dispozici v backendovém cloudu (centrální vzdálené úložiště).

Mějte plnou kontrolu

S minimálním přerušením budete moci nabíjecí stanice ovládat na dálku stejně jako doposud. Systém LLM navíc nabízí velké množství dat prostřednictvím podrobného sledování napájení, která jsou zasílána přímo vám – můžete například zjistit, jak dlouho se auta nabíjí, jaké jsou nabíjecí špičky nebo zda jsou stanice mimo provoz.

Zamezení výpadkům proudu

Vzhledem k tomu, že tento LLM modul nepřetržitě monitoruje a upravuje úroveň výkonu nabíjení, může zabránit výpadkům proudu způsobeným přetížením – předcházení výpadkům proudu zajišťuje plynulé a nepřerušované využívání komerčních budov, což z dlouhodobého hlediska firmám ušetří spoustu peněz.

Nejčastější dotazy

Otázka: Co znamená zkratka EVCs?

Odpověď: Je to zkratka pro anglický výraz „Electric vehicle charging stations“, tudíž nabíjecí stanice pro elektrická vozidla.

Otázka: Musí být parkoviště bytového domu vybaveno nabíjecími stanicemi?

Odpověď: Ne nemusí, avšak dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. všechny nové objekty (novostavby nebo velké rekonstrukce) které mají mít více jak 10 vnitřních parkovacích míst nebo venkovních parkovacích míst sousedících s budovou, musí mít připraveny kabelové vývody pro budoucí instalaci EVCs pro každé parkovací místo.

Otázka: Musí být parkoviště komerčních budov vybaveno nabíjecími stanicemi?

Odpověď: Všechny nové objekty komerčních budov (novostavby nebo velké rekonstrukce, které mají mít více jak 10 vnitřních parkovacích míst nebo venkovních parkovacích míst sousedících s budovou, musí být vybaveny jedním EVC a mít přípravu kabelového vývodu pro budoucí instalaci EVCs pro každé 5. parkovací místo to vše dle vyhlášky č. 268/2009 Sb.

Otázka: Existuje norma pro kabel a koncovky?

Odpověď: V Evropě je aktuálně standardem zásuvka typu 2 na straně svorek dle ČSN EN 62196-2 ed. 2 (T2S: je variantou typu 2 s clonkami). Na druhou stranu záleží na vozidle, zda disponuje zásuvkou T1 nebo T2. Kabel můžete zakoupit u výrobce automobilu nebo u společnosti Hager.

Otázka: Co je označení EV Ready?

Odpověď: Jedná se o nepovinné označení, avšak v některých zemích může být lokálními autoritami vyžadováno. Značka EV Ready, kterou zavedla aliance Renault Nissan, PSA Peugeot Citroën a Mitsubishi Motors, je evropská značka, jejímž cílem je potvrdit, že různé materiály, které se berou v úvahu při nabíjení elektromobilu, jsou kompatibilní a bezpečné. Naše nabíjecí stanice tento standard splňují. Pro uvedení tohoto značení na nabíjecí stanice je potřeba, aby instalační firma prošla odborným školením asociace, která dohlíží nad dodržováním těchto standardů.

**Otázka: Existují nějaké „převodníky/adaptéry“ mezi různými typy nabíjecích zásuvek?
Co dělat se starými zásuvkami T3?**

Odpověď: Ne, neexistuje žádný certifikovaný produkt.

Otázka: Jak rychle se vůz nabíjí z běžné zásuvky 230 V?

Odpověď: Rychlost nabíjení určuje nejslabší článek řetězce (zástrčka + kabel + nabíječka integrovaná pod kapotou vozu). Proto někteří výrobci automobilů prodávají pouze nabíjecí kabel pro příležitostní nabíjení (OCC), tento kabel neobsahuje žádnou elektroniku a výkon nabíjení je omezen na 8 A, jedná se o kabel se zástrčkou do běžné domovní zásuvky 230 V. Také lze zakoupit nabíjecí kabel typ CRO s integrovanou elektronikou, který již umožňuje nabíjet 8/14A nebo dokonce 16 A z běžné 230 V zásuvky.

Poznámka: některé orientační rychlosti nabíjení určitých vozů dle různých typů zásuvek či nabíjecích stanic naleznete na začátku této brožury.

Otázka: Jaký je rozdíl mezi nabíjením v režimu 2 z 230 V zásuvky a nabíjením v režimu 3 z nabíjecí stanice?

Odpověď: Zásadně se liší výstupní nabíjecí výkon:

- v režimu 2 můžete vozidlo nabíjet maximálním výkonem až 3,6 kW. Nebo u některých vozidel dokonce jenom 1,8 kW, to vše v závislosti na typu kabelu,
- nabíjení v režimu 3 z nabíjecí stanice bude dodávaný výkon mezi 3,7 a 22 kW.

Nabíjení při nízkém tarifu:

- v režimu 2 u 230 V zásuvky toto není možné,
- v režimu 3 je možné nabíjet mimo špičku (při nízkém tarifu) a také odložit okamžik zahájení nabíjení, tak aby se například zásobník teplé vody stihl nahřát.

Dynamické řízení nabíjení:

- zásuvka 230 V dodá 8 až 16 A, aniž byste se museli starat o to, zda je tento proud v instalaci k dispozici,
- nabíjení z nabíjecí stanice díky možnému příslušenství umožňuje sledovat příkon celého objektu v závislosti na velikosti hlavního jističe (rezervovaný příkon) a díky tomu bude upravovat svůj nabíjecí proud, aniž by kdy překročila předepsaný rezervovaný příkon.

Bezpečnostní prvky:

- zásuvka 230 V nemá jinou ochranu než svůj jistič a proudový chránič,
- nabíjecí stanice sleduje, zda proud odebíraný vozidlem nepřekračuje zadanou nastavenou hodnotu. Kontroluje, zda vozidlo dodržuje protokol mezi zásuvkou EVCs a vozidlem (v případě nedodržení se proud omezí na 8 A). Hlídá nárůst vnitřní teploty na konektorech zásuvky. Kontroluje, zda není stykač zaseknutý (spečený).

Otázka: Jaký výkon mám zvolit pro nabíjecí stanici? Je 22 kW dostačující?

Odpověď: Výkon nabíjecí stanice by neměl překročit hodnotu rezervovaného příkonu objektu (22 kW = 32 A).

Nemusíte se však obávat, že koupíte 22 kW nabíjecí stanici přetížíte vaši domovní síť. U nabíjecí stanice se dá v krocích snižovat její maximální výkon, tak aby nedošlo vypnutí hlavního jističe při nabíjení.

Výkon 22 kW je aktuálně dostačující. Pouze pár vozidel na trhu aktuálně dokáže v AC nabíjení režimu 3 nabíjet tímto výkonem, ostatní vozidla nabíjejí nižší výkon z důvodu slabší integrované nabíječky vozidla.

Poznámka: orientační informace k výkonům palubních nabíječek a možných rychlostí nabíjení naleznete na začátku této brožury.



Hager Electro s.r.o.
Pražská 238
250 66 Zdiby

Tel.: 281 045 730
technici@hager.cz
hager.cz