



Tester nabíjecích stanic CST-322



Adaptér pro testování nabíjecích stanic CST-322 je navržen k testování funkčnosti a bezpečnosti zařízení pro dodávku elektřiny pro elektrická vozidla (EVSE) s pevně připojeným kabelem nebo přímým připojením do zásuvky, a to v režimech 2 a 3, v jednofázovém a třífázovém provedení. EVSE lze testovat dle standardů IEC/EN 61851-1 a IEC/EN 60364-7-722.

- Funkce AUTOTEST
- Vyhodnocení výsledků měření podle ČSN EN 61851-1
- Zásuvka pro připojení testeru instalací nebo zatížení sítě (volitelná fáze L1, L2, L3)
- 4mm výstupní svorky L1, L2, L3, N, PE pro připojení testeru instalací
- Napájení z AA baterií (alkalické i akumulátory) nebo sítě
- Bezdrátový přenos dat do aplikace v mobilním zařízení

CST-322 umožňuje uživateli podrobnou kontrolu signálu Control Pilot. Zabudovaný barevný TFT LCD displej s integrovaným mikrokontrolérem umožňuje funkci AUTOTEST. Automatické testy napětí v síti, signálu pilotního řízení a chybových stavů lze provádět spolu s testy RCD nabíječky EV (typ AC, A, B) a testy RDC-DD. Kroky AUTOTESTu mohou být uživatelsky definovány.

Zabudovaný modul Bluetooth lze využít pro přenos naměřených dat do aplikace na chytrém telefonu pro uložení nebo vytvoření reportu.

CST-322 umožňuje uživateli provádět testy také v kombinaci s vhodnými testovacími přístroji, jako jsou testery instalací, aniž by bylo nutné používat pokročilé funkce přístroje. K dispozici jsou také výstupní zdířky signálu Control Pilot pro podrobnější analýzu signálu.

CST-322 může být napájen z 4x AA baterií (i dobíjecích akumulátorů) nebo z napětí v síti, což činí přístroj vhodným pro použití uvnitř i v terénu.

AUTOMATICKÉ TESTY

- Vizualní kontrola
- Napětí v síti
- Napětí v síti (3f sítě)
- Analýza stavu CP
- PE Error
- CP Error
- Error CP diod
- Test doby vybavení RCD
- Hystereze stavu CP

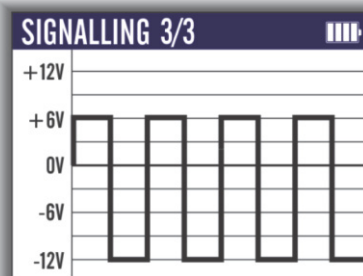
POUŽITÉ PŘEDPISY

- **Funkčnost:**
ČSN EN 61851-1, ČSN 33 2000-7-722 ed. 3
- **Bezpečnost**
ČSN EN 61010-1, ČSN EN 61010-2-030
- **EMC:**
ČSN EN 61326-1

KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Podporuje režimy 2 a 3 jednofázové nebo třífázové EVSE s pevným nebo odnímatelným kabelem
- Funkce AUTOTEST
- Měření napětí v síti
- Indikace třífázové sekvence
- Podrobná analýza signálu Control Pilot
- Připojení k aplikaci na chytrém telefonu pro přenos dat
- Dotyková plocha PE Pre-test s výstražným indikátorem
- Simulace stavů Control Pilot
- Simulace Proximity Pilot
- Simulace chyb diod, CP, PE
- Test doby vybavení RCD (RCD typy AC, A, B a RDC-DD)
- Dobře čitelný barevný TFT LCD i na přímém slunci
- Napájení z baterií AA (i akumulátorů) nebo ze sítě
- Výstupní zdířky 4 mm pro připojení testeru instalace: L1, L2, L3, N, PE
- Výstupní zdířky 4 mm signálu CP
- Zásuvka pro připojení instalace testeru instalací nebo zatížení ze sítě (volitelná fáze L1, L2, L3)
- Vyhodnocení výsledků měření podle IEC 61851-1

Tento adaptér splňuje požadavky směrnice LVD 2014/35/EU, směrnice EMC 2014/30/EU, směrnice RED 2014/53/EU, směrnice 2011/65/EU (RoHS) a směrnice 2012/19/EU (WEEE).



MAINS 1/2		
U _{L1/L2}	U _{L1/N}	
441 V	231 V	
U _{L2/L3}	U _{L2/N}	
442 V	232 V	
U _{L3/L1}	U _{L3/N}	
440 V	230 V	

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Vstupní napětí	Max. 250 V~/480V 3~; 50/60 Hz
Kategorie přepětí	CAT II 300 V
Maximální zatížení proudu	10 A (kontinuální) Zásuvka a 4 mm zdířky
Předběžný test PE	Zkušební plocha s varovnou LED
Simulace CP (Control Pilot)	A (bez připojení)
	B (připojeno, nenabíjí)
	C (nabíjení bez ventilace)
	D (nabíjení s ventilací)
	E (Chyba CP)
Simulace PP (Proximity Pilot)	Otevřeno, 13 A, 20 A, 32 A, 63 A
Simulace chybového stavu	Zkrat diody
	Zkrat CP na PE (přes 0 W)
	PE přerušeno
	Vypnutí RCD
Stupeň znečištění	2
Ochrana IP	IP54 (uzavřený kryt), IP40 (otevřený kryt)
Třída ochrany	Třída II (dvojitá izolace)
Maximální nadmořská výška	2000 m
Rozsah pracovní teploty	-10 °C až 40 °C
Rozsah pracovní vlhkosti	10 % až 85 % RH, nekondenzující
Rozsah skladovací teploty	-20 °C až 50 °C
Rozsah skladovací vlhkosti	10 % až 85 % RH
Celková velikost (Š x H x V)	258 x 230 x 123 mm
Délka odpojitelného kabelu	2 m
Hmotnost zařízení	2,1 kg + 0,8 kg (adaptér + kabel)
Velikost baterie	4 x AA (IEC LR6 nebo HR6)
Typ baterie	Alkalické nebo dobíjecí NiMh
Napájení	AC 100-240V, 50/60Hz, max. 10 VA
Ochranná pojistka	T10A / 250V(H) (5 x 20 mm)
Typ displeje	Barevný TFT, 2,4 palce
Rozlišení displeje	320 x 240
Konektivita	Bluetooth 5.2 (připojení k aplikaci pro chytré telefony pro přenos dat)

Fázové napětí (L1/N, L2/N, L3/N)

Displej/měřicí rozsah	0 ... 250 V
Rozlišení	1 V
Přesnost	± (3 % z měř. + 3 D)

Napětí mezi fázemi (L1/L2, L2/L3, L3/L1)

Displej/měřicí rozsah	0 ... 480 V
Rozlišení	1 V
Přesnost	± (3 % z měř. + 3 D)

Frekvence síťového napětí

Displej/měřicí rozsah	40,0 ... 70,0 Hz
Rozlišení	0,1 Hz
Přesnost	± (0,1 Hz)

Pořadí fází

Rozsah zobrazení	Levá / Pravá / Nedefinovaná
------------------	-----------------------------

Frekvence signálu CP

Displej/měřicí rozsah	800 ... 1200 Hz
Rozlišení	1 Hz
Přesnost	± (0,1 % z měř.)

Napětí signálu CP

(samostatné kladné a záporné hodnoty)

Displej/měřicí rozsah	± (0,00 ... 15,00 V)
Rozlišení	0,01 V
Přesnost (0,00...2,00 V)	± (0,5 % z měř. + 3 D)
Přesnost (2,01...15,00 V)	± (0,5 % z měř. + 3 D)

Pracovní cyklus signálu CP

(max. nabíjecí proud vypočten a zobrazen)

Displej/měřicí rozsah	3,0 ... 97,0 %
Rozlišení	0,1 %
Přesnost	± (5 D)

RCD, RDC-DD ČAS VYPNUTÍ (tRCD, tRDC-DD)

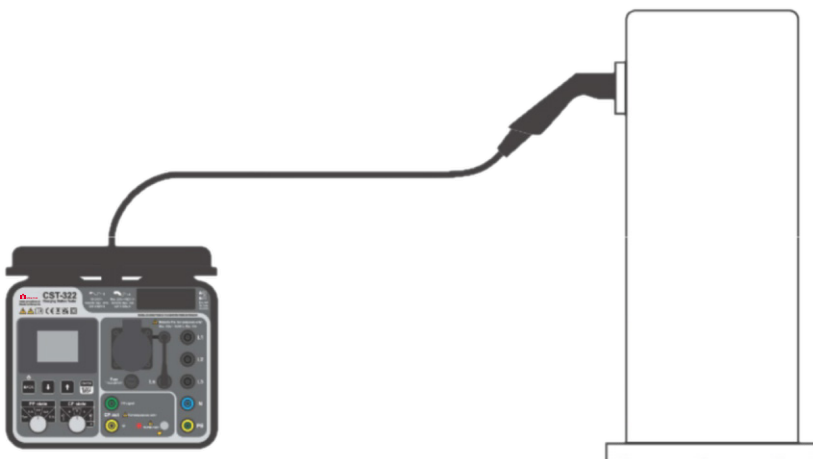
RCD zkušební proud	30 mA (AC), 42 mA (pulz) 60 mA (DC), 6 mA (DC)
Typ	RCD (AC, A, B), RDC-DD
Displej/měřicí rozsah	0 ... 350 ms / 0,0 ... 11,0 s
Rozlišení	1 ms / 0,1 s
Přesnost	± (3 % z měř. + 3 D)
Standardní limit	300 ms / 10,0 s

EVSE ČAS VYPNUTÍ (tPE) - Chyba PE

Displej/měřicí rozsah	0 ... 1000 ms
Rozlišení	1 ms
Přesnost	± (3 % z měř. + 3 D)
Standardní limit	100 ms

EVSE ČAS VYPNUTÍ (tCP, tD) - Chyba CP, Dioda

Displej/měřicí rozsah	0,0 ... 10,0 s
Rozlišení	0,1 s
Přesnost	± (3 % z měř. + 3 D)
Standardní limit	3 s



PROČ CST-322?

- = Aktuálně je CST-322 nejpokročilejším zařízením ve své třídě na trhu
- = Pokryje téměř všechny požadavky při měření
- = IEC/EN 611851-1 a IEC/EN 60363-7-722
- = Nabízí mnohem více než standardní EV adaptéry

Hlavní rozdíl mezi standardním EV adaptérem a CST-322:

- Standardní EV adaptér může pouze simulovat elektrické vozidlo (EV) a tím aktivovat nabíjecí stanici (EVSE), aby na výstupní konektor aplikovala síťové napětí, což umožňuje další testování pomocí testeru instalace.
- CST-322 kromě výše popsané funkčnosti nabízí také analýzu širokého spektra parametrů EVSE jako:
 - Jednofázové a třífázové síťové napětí
 - Sled fází
 - Detailní analýza signálu CP včetně grafických diagramů ve všech stavech EV
 - Detailní analýza RCD
 - Detailní analýza RDC-DD

ÚDAJE PRO OBJEDNÁNÍ

- CST-322CZ MS.01-15003

ROZSAH DODÁVKY

- 1 ks CST-322 pokročilý testovací adaptér nabíjecí stanice
- 1 ks uživatelský manuál CST-322
- 1 ks T2-322 kabel typu 2 pro připojení k CST-322
- 1 ks síťový napájecí kabel s euro zástrčkou, černý, 2 m
- 1 ks měkká taška na příslušenství
- 4 ks alkalické baterie (LR6)



VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- LA-322-D Zátěžový adaptér pro tester CST-322 s prodlužovacím kabelem 1,5 m a dvěma dalšími zásuvkami
- T1-322 adaptér pro připojení kabelu typu 1 k testeru CST-322, 2 m.
- NiMh dobíjecí baterie HR6 (4 ks).
- Nabíječka pro baterie NiMh (pro 4 HR6 články).

