

SMART BOX

Dynamické přidělování výkonu a energy meter



Ratio
ELECTRIC

Návod

Důležité bezpečnostní instrukce

Důkladně si přečtěte tyto pokyny společně s pokyny k nabíjení obsaženými v příručce majitele vozidla, než začnete vozidlo nabíjet.

Zaměřte se speciálně na informace označené těmito symboly:

Poznámka: Informacím napsaným tímto typem písma věnujte zvláštní pozornost. Tyto poznámky obsahují užitečné návrhy.

Výstraha



Tento symbol znamená buďte opatrní. V případě nedodržení instrukcí může dojít k poruše zařízení.

Varování



Tento symbol znamená nebezpečí. V případě nedodržení instrukcí může dojít ke zranění.

Bezpečnostní pokyny

1. Zařízení používejte pouze k nabíjení vozů k tomu kompatibilních. Kompatibilitu ověřte v příručce Vašeho vozu.
2. Ujistěte se, že přívodní napájecí kabel k zařízení je vždy bez viditelného poškození, není překroucen a či jinak poškozen.
3. V žádném případě se nepokoušejte zařízení opravovat či jinak upravovat. Jak postupovat v případě opravy, najdete v sekci Zákaznická podpora v tomto manuálu.
4. V případě jakéhokoli poškození okamžitě vypněte jistící prvek tohoto zařízení (jistič) a kontaktujte autorizovaného servisního technika.

Bezpečnostní informace

Varování



Před samotným užíváním tohoto zařízení si přečtěte a dodržujte tyto pravidla:

- Přečtěte si veškeré bezpečnostní instrukce před užíváním tohoto produktu. Nedodržení těchto bezpečnostních instrukcí může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo smrti.
- V případě, že jsou v okolí děti, musí být zařízení pod neustálým dohledem.
- Nestrkejte prsty do nabíjecí zásuvky ani do nabíjecí zásuvky vozu.
- Zařízení nepoužívejte v případě viditelného poškození integrované zásuvky. Připojený nabíjecí kabel chraňte před kroucením, tahem a zamotáním. Nevytahujte nabíjecí kabel ze zásuvky vozu tahem za samotný kabel.

Varování



5. V případě, že považujete z jakéhokoli důvodu používání zařízení za nebezpečné, vypněte jistící prvek tohoto zařízení (jistič) a kontaktujte autorizovaného servisního technika. Zařízení nepoužívejte do okamžiku, než je případný problém identifikován a opraven.

Výstraha



Není povoleno používat toto zařízení osobám mladších 18-ti let.

Výstraha



Poznámka: Toto zařízení je vyrobeno a splňuje standart IEC61851 Mode 3

Varování



Nesprávná instalace tohoto zařízení může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo smrti. Instalaci a revizi tohoto zařízení může provádět pouze kvalifikovaný servisní technik či kvalifikovaný elektrikář s platným oprávněním dle legislativy.

Instalace

1. Instalace musí být provedena kvalifikovaným servisním technikem či kvalifikovaným elektrikářem s platným oprávněním dle legislativy.
2. Po dobu celé instalace musí být příslušný rozvod elektrické energie odpojen.
3. Použití kabelů a jističích prvků:

Verze	Kabel	Jistič	Proudový chránič
32A / 1 fáze	3G6,00mm ²	40A charakteristika B	30mA, Typ A
32A / 3 fáze	5G6,00mm ²	40A charakteristika B	30mA, Typ A

Přívodní kabel do maximální délky 25 metrů.

**Poznámka: Wallbox je vybaven sledováním chybových proudů AC (>30mA) a DC (>6mA).
Vždy umístěte proudový chránič Typ A do elektroinstalace.**

4. Otevřete přední kryt nabíjecí stanice. Opatrně vylomte záslepku dle zvoleného přívodního kabelu.
5. Připevněte nabíjecí stanici na zeď pomocí šroubů M4x35mm zvolených dle materiálu, na který je stanice připevňována. Nabíjecí stanice by měla být instalována mezi 0,80m až 1,20m nad zemí.
6. Připojte přívodní kabel do levé svorkovnice:



1 fázové zapojení:

L1 = hnědá

N = modrá

Země = zelenožlutá

3 fázové zapojení:

L1 = hnědá

L2 = černá

L3 = šedá

N = modrá

Země = zelenožlutá



7. Připojení měřících traf a Sensorboxu: Pro měření proudu musejí být použita měřící trafo (typ SCT013-00, jedno pro každou fázi). Nacvakněte každé měřící trafo kolem vodiče L1, L2 a L3 a připojte je k Sensorboxu. Měřící trafo musejí být umístěny v místě hlavního přívodu elektroinstalace. V tomto případě je možné správné měření celkového proudu a zaslání dat skrze sensorbox do Smart Boxu. (viz. obrázek strana 8) Datové vodiče musejí být zapojeny do svorkovnice A (bílá), B (žlutá), +12V (hnědá) a GND (zelená)



Poznámka: Datový kabel potřebný pro propojení Sensorboxu a Samrt Boxu není součástí balení. Je možné použít standardní UTP kabel nebo 4x0,25mm² datový kabel.

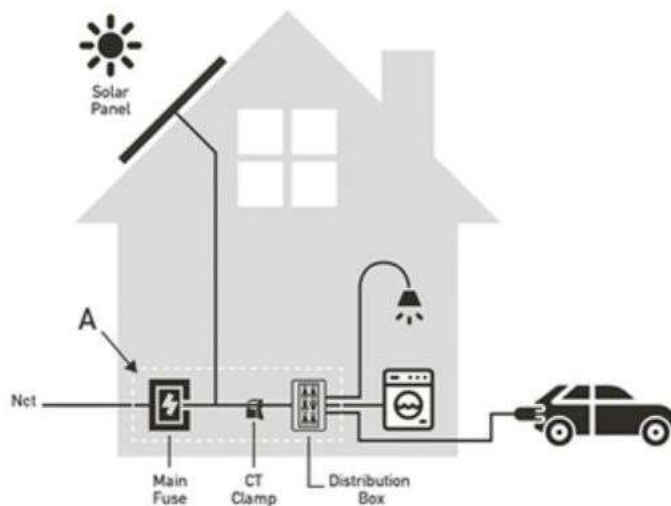
Datový kabel připojte ve Smart Boxu do připravené svorkovnice. Master/Slave zapojení: Připojte A, B a GND z Master Smart Boxu do Slave Smart Boxu. Propojte tedy A do A, B do B atd. Ujistěte se, že +12V vodič přivedený se sensorboxu je připojen pouze do Master Smart Boxu.

8. Připevněte přední kryt a opatrně připevněte přední rám stanice.

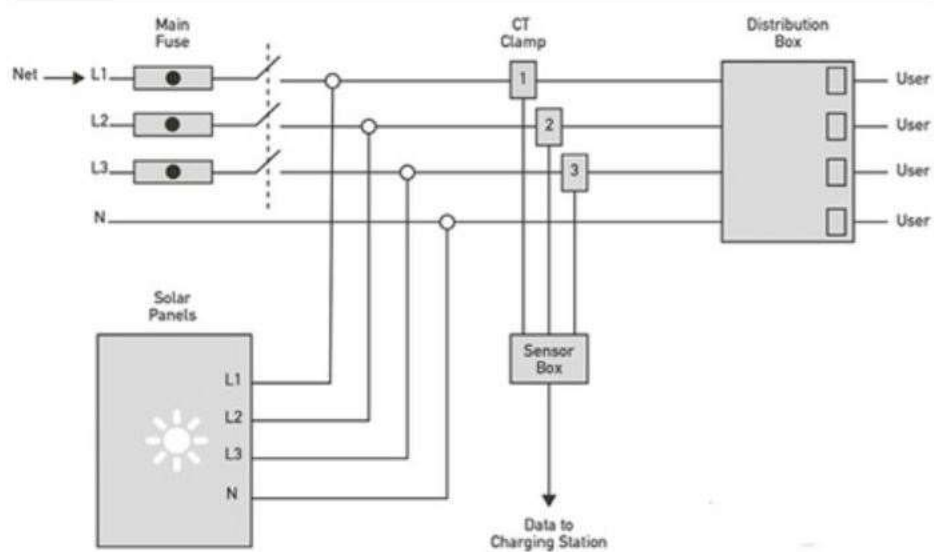
DŮLEŽITÉ: VERZE SE ZÁSUVKOU – před nasazením krytu se ujistěte, že zamycací pohon zásuvky je v odemčeném stavu!

Instalace měřících traf – obrázek

Installation of Current Clamps (CT's)



Detail A



Nastavení

Pro nastavení stanice zmačkněte:

- 2x šipku vlevo
- 1x šipku vpravo
- 1x šipku vlevo
- 1x prostřední tlačítko
- 1x šipku vlevo

Po nastavení zařízení je stanice připravena nabíjet se zvoleným nastavením. Stanice není možné nastavovat během nabíjení.

V menu můžete volit mezi:

1. CHG MODE
2. LOAD BAL
3. I MAX HOME
4. I-MIN
5. I-MAX
6. READOUT – ERR MEMORY

Pro pohyb v menu používejte tlačítka šipek a k potvrzení volby prostřední tlačítko.

1 CHG MODE

Manual – Manuální nastavení nabíjecího proudu od 6A do 32A.

Fixed 16 – Volba pro nastavení 16A

Fixed 32 – Volba pro nastavení 32A

SMART – dynamické přidělování výkonu – nabíjení funguje v dynamickém režimu, kdy je nabíjecí proud stanoven na základě dat ze Sensorboxu a zvoleného I-MAX HOME, I-MIN a I-MAX.

SETUP
<- CHG MODE ->

In de setup CHG MODE kunt u kiezen tussen:

SETUP CHG MODE
<- MANUAL ->

SETUP CHG MODE
<- FIXED 16 ->

SETUP CHG MODE
<- FIXED 32 ->

SETUP CHG MODE
<- SMART ->



2 LOAD BAL

Je možné propojit až 4 Smart Boxy a sdílet jeden vyhrazený výkon. Pro tuto variantu zvolte LOAD BAL a nastavte jeden ze Smart Boxu jak MASTER, ostatní jako SLAVE 1,2,3. Ujistěte se, že je zvolen pouze jeden MASTER a SLAVE mají unikátní čísla.

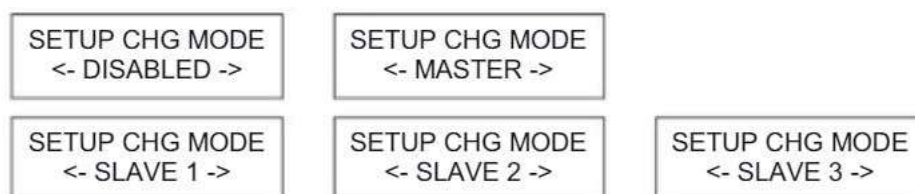
Disable – funkce load balancing je vypnuta

Master – Smart Box je v režimu Master

Slave - Smart Box je v režimu Slave, 1,2 nebo 3.



V nastavení LOAD BAL můžete volit z těchto voleb:



Load balancing je možné používat pouze v případě, že jsou stanice nastaveny ve SMART modu.

3 Nastavení I-MAX HOME

Zde nastavte maximální proud dostupný v objektu. Rozsah je 10 – 99A. Je možné volit pouze v případě, že je Smart Box ve SMART režimu.

4 Nastavení I-MIN

Zde nastavte minimální nabíjecí proud pro nabíjení elektromobilu. Rozsah je 6 – 16A po 1A. Standardní nastavení je 6A.

5 Nastavení I-MAX

Zde nastavte maximální nabíjecí proud pro nabíjení elektromobilu. Rozsah je 10 – 32A po 1A.

6 READOUT – ERR MEMORY

Zde je možné zobrazit posledních 10 chybových stavů. V případě chybového kodu kontaktujte podporu Ratio Electric.

Pro návrat zpět podržte prostřední tlačítko po dobu 5ti vteřin.



Informace pro uživatele

1 fázové nabíjecí stanice

Nabíjecí výkon odpovídá nastavenému nabíjecímu režimu – MANUAL, FIXED 16, FIXED 32, SMART.

Pomocí pravé šipky je možné zobrazit více informací o nabíjení.

READY TO
CHARGE (A)
mode: smart (m)
www.ratio.nl

Nabíjecí stanice je připravena, elektromobil není připojen
Smart (m) – master
Smart (s1) – slave 1 / Smart (s2) – slave 2 / Smart (s3) – slave 3

READY TO
CHARGE (B)
mode: smart (m)
www.ratio.nl

K nabíjecí stanici je připojen elektromobil

CHARGING
I set [A] : x x
Pt [W] : x . x
Et [kWh] : kWh
Ih : xx xx xx (x x)
www.ratio.nl

Display nabíjení

Iset (A) – nabíjecí proud
Pt (W) – výkon
Et (kWh) – celková spotřeba (nelze vyresetovat)
Ih – x x: měřený proud (x x) : nastavení I HOME MAX

Ve všech zvolených modech můžete vyvolat tyto informace šipkou vpravo.

Niže uvedené informace lze vyvolat tlačítkem se šipkou ze strany READY TO CHARGE stejně tak jako ze strany CHARGING.

Zde je možné najít více informací o spotřebě:

I: A
U: V
P: kWh
Et: kWh
www.ratio.nl

I: proud (A)
U: napětí (V)
P: výkon (kWh)
Et: celkově spotřebovaná energie (nelze resetovat)

Et (1): kWh
Et (2): kWh
Et (3): kWh
Et (4): kWh
Et (5): kWh

Stisknutím prostředního tlačítka lze zobrazit posledních 5 nabíjecích cyklů. Hodnoty lze vyresetovat pomocí stlačení levé a pravé šipky najednou. Prostředním tlačítkem se vrátíte zpět.

CHARGER NOT READY ERR:..... www.ratio.nl

V případě jakékoliv chyby při nabíjení je možné dohledat chybový stav v příslušném menu. V případě, že se objeví chybový stav, kontaktujte prosím podporu Ratio Electric. Pro vrácení zpět podržte prostřední tlačítko 5 vteřin.

3 fázové nabíjecí stanice

Nabíjecí výkon odpovídá nastavenému nabíjecímu režimu – MANUAL, FIXED 16, FIXED 32, SMART.

Pomocí pravé šipky je možné zobrazit více informací o nabíjení.

READY TO CHARGE (A) mode: smart (m) www.ratio.nl

Nabíjecí stanice je připravena, elektromobil není připojen
Smart (m) – master
Smart (s1) – slave 1 / Smart (s2) – slave 2 / Smart (s3) – slave 3

READY TO CHARGE (B) mode: smart (m) www.ratio.nl

K nabíjecí stanici je připojen elektromobil

CHARGING I set [A] : x x Pt [W] : x . x Et [kWh] : kWh Ih : xx xx xx (x x) www.ratio.nl
--

Display nabíjení

Iset (A) – nabíjecí proud
Pt (W) – výkon
Et (kWh) – celková spotřeba (nelze vyresetovat)
Ih – x x: měřený proud (x x) : nastavení I HOME MAX

Ve všech zvolených modech můžete vyvolat tyto informace šipkou vpravo.

I 1: A
I 2: A
I 3: A

Niže uvedené informace lze vyvolat tlačítkem se šipkou ze strany READY TO CHARGE stejně tak jako ze strany CHARGING.

U 1: V
U 2: V
U 3: V

Zde je možné najít více informací o spotřebě:

P 1: kWh
P 2: kWh
P 3: kWh
Et: kWh

I: proud (A)
U: napětí (V)
P: výkon (kWh)
Et: celkově spotřebovaná energie (nelze resetovat)

Et (1):	kWh
Et (2):	kWh
Et (3):	kWh
Et (4):	kWh
Et (5):	kWh

Stisknutím prostředního tlačítka lze zobrazit posledních 5 nabíjecích cyklů. Hodnoty lze vyresetovat pomocí stlačení levé a pravé šipky najednou. Prostředním tlačítkem se vrátíte zpět.

CHARGER NOT READY ERR:..... www.ratio.nl

V případě jakékoliv chyby při nabíjení je možné dohledat chybový stav v příslušném menu. V případě, že se objeví chybový stav, kontaktujte prosím podporu Ratio Electric. Pro vrácení zpět podržte prostřední tlačítko 5 vteřin.

Specifikace

Standart	IEC 61851 Mode 3
Konektor vozu	IEC 62196 Type 1 nebo Type 2 nebo Type 2 zásuvka
Vstupní parametry	1/3 fáze, 230/400V, 16/32A dle zvolené verze
Výstupní parametry	3,7/7,4/11/22kW dle zvolené verze
Monitorování chybových proudů	AC 30mA, DC 6mA
Rozměry	400mm x 250mm x 105mm
Materiál	PC/ABS
Váha	4kg
Krytí	IP54, odolné vůči dešti
Provozní teplota	-25°C do +40°C
Certifikace	CE

Údržba

Nabíjecí stanice nevyžaduje, až na pravidelné čištění, žádnou údržbu.

Varování



Před čištěním nabíjecí stanice vždy odpojte nabíjecí stanici od zdroje elektrické energie.

Záruka

Společnost Ratio Electric B.V. poskytuje tři letou záruku od data nákupu na vady materiálu a výrobní vady. Tato záruka se nevztahuje na vady způsobené neodbornou instalací a zapojením, neodbornou instalací a zapojením s příslušenstvím třetích stran, jakýchkoliv úprav či oprav, instalací do neodborně provedené elektroinstalace, vandalismem, úmyslným poškozením či nehodou. Jakákoliv známka o úpravě či opravě nabíjecí stanice znamená porušení záručních podmínek.

INFORMACE O SMĚRNICI FCC

Toto zařízení vyhovuje podmínkám uvedeným v části 15 směrnice FCC. Používání se řídí následujícími dvěma podmínkami: 1) toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení, a 2) toto zařízení musí přijímat veškeré rušení, včetně toho, které by mohlo mít nežádoucí účinky na jeho provoz.

Tento výrobek byl navržen tak, aby chránil před rádiovým rušením (RFI). Existují však případy, kdy silné rádiové signály nebo blízké zařízení produkující rádiové vlny (například digitální telefony, rádiové komunikační zařízení atd.) mohou ovlivnit provoz výrobku.

Pokud existuje podezření na rušení vaší nabíjecí stanice, doporučujeme vám podniknout níže uvedené kroky, než budete věc konzultovat se svým servisním zástupcem:

1. Během nabíjení přeorientujte nebo přemístěte okolní elektrické spotřebiče nebo zařízení.
2. Během nabíjení vypněte okolní elektrické spotřebiče nebo zařízení.

Upozornění: Změny nebo úpravy na výrobku na jiných, než autorizovaných servisních místech mohou mít za následek nesoulad se směrnicí FCC.

Kontakt

Výrobce:



Ratio Electric B.V.
Ambachtsstraat 12
NL-3861 RH Nijkerk
Nizozemí
Tel. +31-33-2452360
info@ratio.nl
www.ratio.nl

Prodejce a distributor:



ExTra F.B. s.r.o.
čp. 130
439 63, Liběšice
Česká Republika
Tel. 735 002 006
obchod@autonabijeni.cz
www.autonabijeni.cz

