

TARTALOM

TARTALOM.....	1
FONTOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK.....	2
BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK.....	4
LEÍRÁS.....	5
TELEPÍTÉS.....	5
BEÁLLÍTÁSOK MENÜ.....	8
FELHASZNÁLÓI INFORMÁCIÓ.....	12
MŰSZAKI ADATOK.....	14
KARBANTARTÁS.....	14
FCC INFORMÁCIÓK.....	15
GARANCIA INFORMÁCIÓK.....	16

RATIO SMART BOX – HASZNÁLATI UTASÍTÁS

FONTOS

Az energiamérő nem MID tanúsítvánnyal rendelkezik.

Előfordulhat, hogy ez a mérő egyes országokban nem alkalmas számlázási célokra, de csak referenciaként. Kérjük, ellenőrizze a helyi törvényeket.

Töltés közben ne húzza ki a tápfeszültséget.

Az elektromos jármű töltése előtt figyelmesen olvassa el ezeket az utasításokat és a jármű tulajdonosi kézikönyvében található töltési utasításokat.

Vegye figyelembe az alábbi szimbólumokkal jelölt összes információt:

Jegyzet: Ez azt jelenti, hogy különös figyelmet kell rájuk fordítani. A megjegyzések hasznos javaslatokat tartalmaznak.



Vigyázat: Ez a szimbólum azt jelenti, hogy legyen óvatos. Ön képes olyasmire, ami a berendezés károsodásához vezethet.



Figyelem: Ez a szimbólum veszélyt jelent. Olyan helyzetben van, amely testi sérülést okozhat. Mielőtt bármilyen elektromos berendezésen dolgozna, legyen tisztában az elektromos áramkörökkel járó veszélyekkel és a balesetek megelőzésére vonatkozó szabványos gyakorlatokkal.

Biztonsági irányelvek

- ❖ Ezt a Smart Boxot csak vezetőképes töltőporttal ellátott elektromos járművek töltésére használja. Tekintse meg a jármű tulajdonosi kézikönyvét, hogy megtudja, hogy a jármű fel van-e szerelve vezetőképes töltőporttal.
- ❖ Győződjön meg arról, hogy a Smart Box tápkábele úgy van elhelyezve, hogy ne lépjen rá, ne boruljon fel, vagy más módon ne legyen kitéve sérülésnek vagy feszültségnek.

- ❖ A belsejében nincsenek felhasználó által javítható alkatrészek. A szervizelési információkért tekintse meg a kézikönyv Ügyfélszolgálat című részét. Ne kísérelje meg saját maga megjavítani vagy szervizelni a Smart Boxot.
- ❖ Ne működtesse a Smart Boxot, ha a tápkábel vagy a ház láthatóan sérült. Kapcsolja ki az MCB-t az elektromos szekrényben, és azonnal forduljon szervizképviseletéhez.
- ❖ Tekintse meg a kézikönyv Ügyfélszolgálat című részét, hogy tájékozódjon az Ön területén működő szervizképviseletről.



Figyelem: Elektromos termékek használatakor mindig be kell tartani az alapvető óvintézkedéseket, beleértve a következőket:

- A termék használata előtt olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.
- Ezt a készüléket felügyelni kell, ha gyermekek közelében használják.
- Ne dugja az ujjait az elektromos jármű csatlakozójába.
- Ne használja ezt a terméket, ha a tápkábel vagy az EV-kábel elkopott, megtört a szigetelése, vagy bármilyen más sérülés jelét tapasztalja..
- Ne használja ezt a terméket, ha a ház vagy az EV-csatlakozó eltört, megrepedt, meg van nyitva, vagy bármilyen más sérülésre utaló jel látható.



Figyelem: Ha bármikor úgy gondolja, hogy a berendezés nem biztonságos, kapcsolja ki az MCB-t az elektromos szekrényben, és azonnal forduljon az ügyfélszolgálathoz szervizért. Ne használja a Smart Boxot, amíg a problémát nem azonosítják és kijavítják.



Vigyázat: Gyermekek nem használhatják ezt a Smart Boxot. Ne engedje, hogy gyerekek játsszanak a Smart Boxban vagy a körül. A Smart Box használatakor a gyermekek szoros felügyelete szükséges.



Vigyázat: Ne nyissa ki a burkolatot.

Jegyzet: Ezt a Smart Boxot az IEC61851 Mode 3 szabvány szerint tervezték.

Jegyzet: Ezt a terméket földelni/védőföldelni kell. Ha meghibásodna vagy meghibásodik, a földelés a legkisebb ellenállású elektromos áramot biztosít az áramütés kockázatának csökkentése érdekében. Ez a termék földelő vezetékkel és földelő csatlakozódugós kábellel van felszerelve.



Figyelem: A berendezés földelő vezetékének nem megfelelő csatlakoztatása áramütés veszélyét okozhatja. Ha kétségei vannak a termék megfelelő földelésével kapcsolatban, forduljon szakképzett villanyszerelőhöz vagy szervizhez.

Ez a töltőállomás elektromos járművek (EV-k) töltésére szolgál, és kompatibilis a közös IEC61851 szabvánnyal.

Ez az egység tartalmaz egy töltőállomást, 1 (egyfázisú) vagy 3 (3 fázisú) árambilincset (CT) és egy V2 érzékelődobozt.

A Smart Box minden otthont megvéd a túlterheléstől, miközben az autó maximális sebességgel töltődik.

A Smart Box a legújabb technikákkal van felszerelve, mint például a terheléelosztás és az energiamegosztás, így biztosítva a tápcsatlakozás kapacitásának intelligens kezelését.

A terheléelosztás az a technika, amely a töltési sebességet a házban fennmaradó fogyasztáshoz igazítja. A ház teljes teljesítményét folyamatosan mérik. Közelgő túlterhelés esetén az autó(k) töltése átmenetileg csökken.

Az energiamegosztás lehetővé teszi akár 4 elektromos autó egyidejű töltését egyetlen csatlakozási pontból..

Az összes Smart funkció a kijelzőn keresztül konfigurálható. A Smart Box beépített kWh-mérővel is fel van szerelve.

TELEPÍTÉS

1. A telepítést szakképzett és engedéllyel rendelkező villanszerelőnek kell elvégeznie a helyi jogszabályok szerint.
2. Az elektromos szerelésnek a szerelés teljes ideje alatt árammentesnek kell lennie.
3. Mivel ez a töltőegység olyan áramköröket használ, amelyek a testre vonatkoznak, a tápfeszültséghez való csatlakoztatás után nem szabad mérést végezni.
4. Bekötés és védelem:

Változat	huzalozás*	Hálózati áramkör megszakító (MCB)	Maradékáram-eszköz (RCD)
32A / 1 fázis	3G6,00mm ²	40A B/C-jellemző	30mA, A típusú
32A / 3 fázis	5G6,00mm ²	40A B/C-jellemző	30mA, A típusú

* 25 m-es kábelhosszig

FIGYELEM: Minden töltő fel van szerelve egy AC (> 30mA) és DC (> 6mA) maradékáram észleléssel.

Mindig építsen be be egy A típusú RCD-t és az MCB (kismegszakító)-t (vagy kombinált egységet) az elektromos szekrényben.

5. Nyissa ki a töltőállomás alsó fedelét (5 csavar – lásd a képet). Óvatosan bontsa ki a kábelnyílást a bejövő tápkábel és a töltőkábel számára.

A mellékelt M25 tömszelencével rögzítse a tápkábelt alulról. A rögzítéshez használja a mellékelt tömítőgyűrűt tápkábelt hátulról.

A töltőkábel rögzítéséhez használja a mellékelt M25 tömszelencét.



Fix kábel

Kimenet

6. A töltőállomás falra szereléséhez használjon 4 db M4,5x35 mm-es facsavart. A töltőállomást 0,80m és 1,20m közötti magasságban kell elhelyezni a talajszinttől.
7. Csatlakoztassa a bejövő tápfeszültséget a bal oldali sorkapocshoz.

Egyfázisú:

L1=Barna

N = kék

Föld=zöld/sárga

3 fázis:

L1=Barna

L2 = Fekete

L3 = Szürke

N = kék

Föld=zöld/sárga



8. Áramváltók és érzékelődoboz csatlakoztatása

Az áramméréshez áramváltókat használnak (SCT013-00 típus, minden fázishoz egy). Rögzítse őket az L1, L2 és L3 vezetékek köré, és csatlakoztassa a másik végét a szenzordobozhoz.

Az áramváltókat ott kell elhelyezni, ahol a hálózati csatlakozás belép az épületbe. Így lehetséges lesz a fázisonkénti teljes áramerősség mérése, és ezt az információt a Sensorboxon keresztül elküldeni a Smart Boxnak (lásd a 25. oldalon lévő képet).

A Sensorbox adatkábelét az A (fehér), B (sárga), +12V (barna) és GND (zöld) kapcsokhoz kell csatlakoztatni.



Áramtranszformátor



Érzékelődoboz

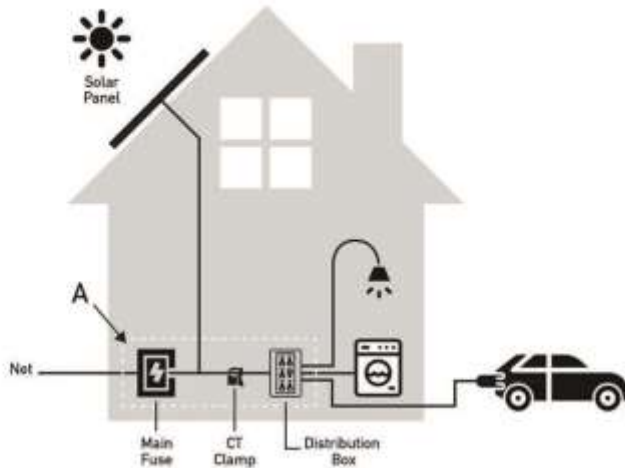
JEGYZET: A Sensorbox és a Smart Box közötti adatkábel nem tartozék. Használhat szabványos UTP kábelt vagy 4 x 0,25 mm-es kábelt² adatkábel.

Csatlakoztassa az adatkábelt a töltőállomáshoz a mellékelt 4 pólusú csatlakozóval. Master/Slave konfiguráció: Csatlakoztassa az A, B és GND csatlakozást a mestertől a slave(ek)hez. Tehát A csatlakozik A-hoz, B B-hez stb. Győződjön meg arról, hogy a szenzorboxból érkező +12 V-os vezeték csak a Master Smart Boxhoz csatlakozik.

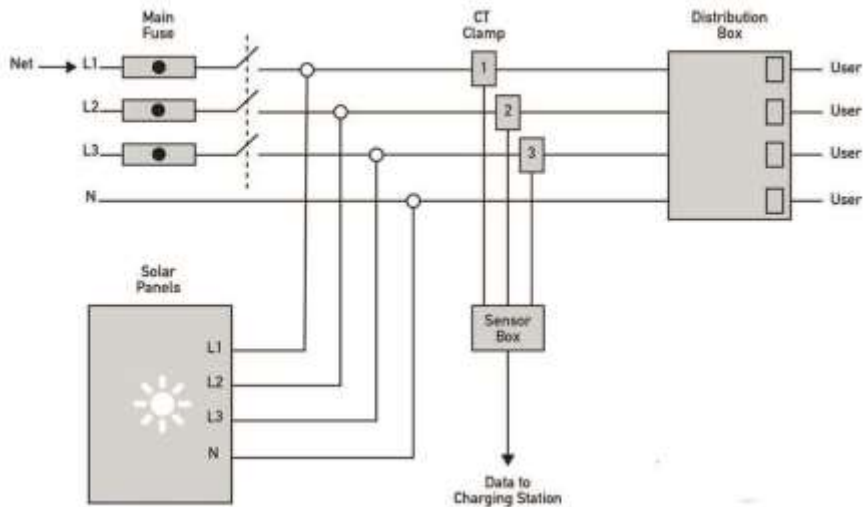
9. Zárja le az alsó fedelet, és óvatosan csúsztassa rá a fémezett fedelet a töltőállomásra.

FONTOS: **KIMENETES VÁLTOZAT – a kimenet fedelének lezárása előtt győződjön meg arról, hogy a konnektor nincs rácsatlakoztatva!**

Installation of Current Clamps (CT's)



Detail A



BEÁLLÍTÁSOK MENÜ

A beállítás menübe való belépéshez nyomja meg:

2 x balra nyíl gomb

1 x jobbra nyíl gomb

- 1 x balra nyíl gomb
- 1 x középső gomb
- 1 x balra nyíl gomb

Indítás után a töltő mindig készen áll a töltésre az előző beállításokkal. Töltés közben nem férhet hozzá a beállításhoz.

A menüben választhat a BEÁLLÍTÁSOK közül:

1. CHG MODE
2. LOAD BAL
3. I-MAX HOME
4. I-MIN
5. I-MAX
8. READ OUT -> ERR MEMORY

A beállítások között a bal vagy jobb nyíl gombbal válthat. Mindig erősítse meg választását a középső gombbal.

1 A töltési mód beállítása CHG MOD (SETUP)

SETUP
<- CHG MODE ->

A CHG MODE beállításánál a következők közül választhat

A CHG MÓD SETUP
<- MANUAL ->

A CHG MÓD SETUP
<- FIX 16 ->

A CHG MOD SETUP
<- FIX 32 ->

A CHG MOD SETUP
<- SMART ->





MANUAL töltési mód (kézi beállítás)

A töltőáramot 6A és 32A között állíthatja (a töltési áramot töltés közben állíthatja be)



FIX 16 töltési mód (rögzített Amper beállítás)

Ezzel az opcióval a töltőáramot 16A-re állíthatja

FIX 32 töltési mód (rögzített Amper beállítás)

Ezzel az opcióval a töltőáramot 32A-re állíthatja

SMART töltési mód (OKOS BEÁLLÍTÁS)

Load Balancing mód – az EV dinamikus töltőárammal töltődik, a Sensorbox adatoktól és az I-MAX HOME, I-MIN és I-MAX beállításoktól függően

A beállítást a bal vagy jobb nyíl gomb megnyomásával módosíthatja. A választás megtörténte után erősítse meg a középső gomb megnyomásával.

2 LOAD BAL (Terheléelosztás, több töltő között)

Akár 4 Smart Box modult is csatlakoztathat egymáshoz, és megoszthatja őket egy hálózaton. Konfigurálja a Smart Box terheléelosztási opcióját (LOAD BAL), és állítsa az egyik modult MASTER-re, a többi SLAVE 1,2,3-ra.

Győződjön meg arról, hogy csak egy Master van, és a Slave számok egyediek. Példa: két egység esetén állítsa az első modult Master-re, a másodikat pedig Slave 1-re.

FIGYELEM! Ha egy Smart Boxot használ, akkor azt MASTER-re kell állítani.

SETUP (beállít)
<- LOAD BAL ->

DISABLED – LETILTVA, nincs terheléelosztás

MASTER – állítsa az egyik Smart Boxot MASTER-re (a vezérlő töltő kijelölése)

SLAVE 1-3 – a többi Smart Box-ot állítsa Slave 1-3-ra, ha terheléelosztást használ.

A LOAD BAL beállításban a következők közül választhat:

A CHG MOD SETUP
<- DISABLED ->

A CHG MOD SETUP
<- MESTER ->

CHG MODE SETUP
<- SLAVE 1 ->

CHG MODE SETUP
<- SLAVE 2 ->

CHG MODE SETUP
<- SLAVE 3 ->

A beállítást a bal vagy jobb nyíl gomb megnyomásával módosíthatja. A választás megtörténte után erősítse meg a középső gomb megnyomásával.

A terheléselosztást csak SMART módban használhatja.

3 SETUP (beállítás) I-MAX HOME

Itt állíthatja be háza vagy telephelye maximális elérhető áramát (amper). A MAX hálózati áram beállításához 10A és 99A között választhat.

Ez a beállítás csak SMART módban érhető el.

4 SETUP (beállítás) I-MIN

BEÁLLÍTÁS <- I-MIN ->

Itt állíthatja be a minimális töltőáramot.

Választhat 6A és 16A között, 1A lépésekkel.

Az alapbeállítás 6A.

A választáshoz használja a bal vagy jobb nyíl gombot.

A megerősítéshez nyomja meg a középső gombot.



5 SETUP (beállítás) I-MAX

BEÁLLÍT
<- I-MAX ->

Itt állíthatja be az EV maximális töltőáramát. Választhat 10A és 32A között, 1A lépésekkel.

A választáshoz használja a balra vagy jobbra mutató nyilat.

A megerősítéshez nyomja meg a középső gombot.



6.READ (olvasás) -> ERR MEMORY (hibakód memória)

SETUP <- ERR
MEMORY ->

E1:
E2:
E3:
E4:
E5:



Erősítse meg a középső gombbal, hogy belépjen a hibamemória képernyőre. Max 10 hibakód látható. A bal és jobb nyíl gombokkal az utolsó kódra görgethet. A beállítás menübe való visszatéréshez nyomja meg a középső gombot 5 másodpercig. Hibaüzenet esetén forduljon a Ratio Electrichez támogatásért.

FELHASZNÁLÓI INFORMÁCIÓ

3 FÁZISÚ TÖLTŐÁLLOMÁS

A töltés kijelzése a választott töltőmódtól függ -> MANUAL, FIXED 16, FIXED 32, SMART.

A jobbra nyíl gombbal bármikor beléphet a képernyőre, ahol további információk találhatóak a töltő fogyasztásával kapcsolatban.

TÖLTÉS SMART MÓD

<p>READY CHARGE (A) mód: okos (m)www.ratio.nl</p>
<p>READY CHARGE (B) mód: smart (m)www.ratio.nl</p>

Töltő kész, nincs csatlakoztatva az EV
smarthoz (m) -> master
smart (s1) -> slave 1 / smart (s2) -> slave 2 /
smart (s3) -> slave 3

CHARGING
 SETUP [A] : xx
 Pt [kW] : x . x
 Et [kWh] : kWh
 Lh: xx xx xx
 (xx)www.ratio.nl

Töltő EV-hez csatlakoztatva

Töltés kijelző

SETUP [A] – elérhető

áramerősség Pt [kW] – teljesítmény

Et [kWh] – teljes fogyasztás (soha nem állítja vissza)lh - xx : mért áram fázisonként (xx):

az I-MAX HOME beállítása

A többi kiválasztott töltési módhoz hasonlóan a jobbra nyíl gombbal érheti el a következő képernyőt.

Az alábbi menü a nyíl gombbal elérhető a CHARGE READY képernyőről, de a CHARGE képernyőről is.

Itt találsz bővebb információt a fogyasztásról:

ÉN: áram (A)

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

U:

P:

Et:

A

teljesítmény (kWh)
 teljes kWh érték
 (soha ne állítsa vissza)

U 1:	
U 2:	
U 3:	V
P 1:	kWh
P 2:	kWh
P 3:	kWh
Et:	kWh

középső gomb megnyomásával megtekintheti az utolsó 5 mérés mérőállását.

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

Az értékek a bal és jobb nyíl gombok egyidejű megnyomásával törölhetők. A középső gombbal visszaléphet az előző képernyőre.

TÖLTŐ HIBA



Töltőhiba esetén a hibaképernyő jelenik meg a hibakóddal. Több hiba esetén a kódok váltakoznak. Hibaüzenettel forduljon a Ratio Electrichez támogatásért. A beállítás menübe való visszatéréshez nyomja meg a középső gombot 5 másodpercig.

MŰSZAKI ADATOK

Töltőrendszer	IEC61851, 3. mód
Kábel változatú autós csatlakozó	IEC 62196, 1-es vagy 2-es típus IEC 62196, 2-es típus, Kimenet egyfázisú vagy 3 fázisú,
Verzió	230V-400V, 16 A-32A
Tápellátás	3,7 kW, 7,4 kW, 11 kW, 22 kW
Teljesítmény	AC 30mA, DC 6mA
Földzárlat elleni védelem	400 mm x 250 mm x 105 mm
Méreték	PC/ABS-VO
Ház	4 kg (kábelrel együtt)
Súly	IP54, esőálló
Működési környezet	-25°C és +40°C között
Hőfok	
Minősítés	CE

KARBANTARTÁS

A Smart Box az alkalmi tisztításon kívül nem igényel karbantartást.



Figyelem: Az egység tisztítása előtt kapcsolja ki a Smart Boxot.



Figyelem: Az áramütés veszélyének csökkentése érdekében, ill a berendezés megsérül, legyen óvatos a csatlakozók és a ház tisztítása során.

Tisztítsa meg a Smart Boxot enyhe tisztítószeres oldattal enyhén megnedvesített puha ruhával. Soha ne használjon semmilyen súrolópárnát, súrolóport vagy gyúlékony oldószert, például alkoholt vagy benzolt.

FCC INFORMÁCIÓK

Ez az eszköz megfelel az FCC-szabályok 15. részének. A működésre a következő két feltétel vonatkozik: (1) Ez az eszköz nem okozhat káros interferenciát, és (2) ennek az eszköznek el kell viselnie minden interferenciát, beleértve a nem kívánt működést okozó interferenciát is.

Ezt a terméket úgy tervezték, hogy védjen a frekvenciaarányos interferencia (RFI) ellen. Vannak azonban olyan esetek, amikor a nagy teljesítményű rádiójelek vagy a közeli RF-termelő berendezések (például digitális telefonok, rádiófrekvenciás kommunikációs berendezések stb.) befolyásolhatják a működést.

Ha a töltőállomás zavarásának gyanúja merül fel, javasoljuk, hogy tegye meg a következő lépéseket, mielőtt segítséget kérne szervizképviselőjétől:

1. Töltés közben irányítsa át vagy helyezze át a közelben lévő elektromos készülékeket vagy berendezéseket.
2. Töltés közben kapcsolja ki a közelben lévő elektromos készülékeket vagy berendezéseket.



Vigyázat: a terméken nem felhatalmazott szerviz által végzett változtatások vagy módosítások érvényteleníthetik az FCC-nek való megfelelést.

A Ratio Electric BV szavatolja, hogy ez a termék anyag-, gyártási és tervezési hibáktól mentes a vásárlás dátumától számított 3 évig. Ha a termék anyag-, gyártási vagy tervezési hibás a garanciális időszak alatt, a Ratio Electric BV saját belátása szerint megjavítja vagy kicseréli a terméket.

A javított alkatrészek és/vagy cseretermékek lehetnek újak vagy felújítottak a Ratio Electric BV belátása szerint.

Ez a korlátozott szállítási garancia nem terjed ki a nem megfelelő telepítésből, a perifériákkal való nem megfelelő csatlakoztatásból, külső elektromos meghibásodásból, balesetből, katasztrófából, helytelen használatból, vandalizmusból, jogosulatlan változtatásból vagy javításból, a terméken történt visszaélésből vagy módosításból eredő károk kijavítására irányuló szolgáltatásra, amelyet írásban nem hagyott jóvá a termék Ratio Electric BV

Bármilyen bizonyíték arra, hogy megpróbálták szétszerelni a Smart Boxot, érvényteleníti ezt a garanciát.

A jelen korlátozott jótállás hatályán kívül eső szervizjavítások az akkor érvényes díjak és feltételek szerint történnek.

Ratio **ELECTRIC**

Ratio Electric BV
Ambachtsstraat 12
NL – 3861 RH Nijkerk,
Hollandia
Tel. +31-33-
2452360 info@ratio.nl
www.ratio.nl