

AMTRON[®]

Start (E), Light, Standard E, Pro, Basic (E/R)

 **MENNEKES**

MY POWER CONNECTION

Betriebs- und Installationsanleitung

DEUTSCH

Operating and installation manual

ENGLISH

Gebruiks- en installatiehandleiding

NEDERLANDS

Manuel d'utilisation et guide d'installation

FRANÇAIS

Istruzioni per l'uso e per l'installazione

ITALIANO

Bruks- og monteringsanvisning

NORSK

Drift- och installationsmanual

SVENSKA

Manual de instrucciones y de instalación

ESPAÑOL

Brugsanvisning og installationsvejledning

DANSK

Használati és telepítési utasítás

MAGYAR

Руководство по эксплуатации и установке

РУССКИЙ

Käyttö- ja asennusohje

SUOMI



Tartalomjegyzék

1.	A dokumentumról.....	2	5.7	A háromfázisú készülék beállítása egyfázisú működésre.....	18
1.1	Szerviz.....	2	5.8	Konfigurációs kapcsoló.....	18
1.2	Figyelmeztetések.....	2	5.8.1	Töltőáram korlátozása.....	18
1.3	Alkalmazott szimbólumok.....	3	5.8.2	Színséma beállítása a LED-es információs mezőn.....	19
2.	A biztonságról.....	3	5.9	A készülék lezárása.....	19
2.1	Célcsoportok.....	3	6.	Üzembe helyezés.....	20
2.2	Rendeltetésszerű használat.....	3	6.1	A készülék bekapcsolása.....	20
2.3	Nem rendeltetésszerű használat.....	4	6.2	A feszültségellátás felügyelete.....	20
2.4	Alapvető biztonsági tudnivalók.....	4	6.3	A készülék ellenőrzése.....	21
2.4.1	Képesítés.....	4	7.	Használat.....	21
2.4.2	Szabályszerű állapot.....	4	7.1	Kulcsos kapcsoló.....	21
2.4.3	Figyelembe kell venni a felügyeleti kötelezettséget.....	4	7.2	A jármű töltése.....	22
2.4.4	Be kell tartani a környezeti feltételeket.....	5	7.2.1	Engedélyezés.....	22
2.4.5	Szabályszerűen kell használni a töltőkábelt.....	5	7.2.2	A töltési folyamat megkezdése.....	22
2.4.6	Rendet kell tartani.....	5	7.2.3	A töltési folyamat befejezése.....	23
3.	Termékleírás.....	5	7.3	Multifunkciós gomb.....	23
3.1	Szállítási terjedelem.....	5	7.3.1	A töltési folyamat befejezése és hibák nyugtázása.....	23
3.2	Típus tábla.....	6	7.3.2	A hibaáram védőkapcsoló és vezetékvédő kapcsoló visszakapcsolása.....	23
3.3	A készülék felépítése.....	6	7.3.3	A hibaáram védőkapcsoló ellenőrzése.....	24
3.4	Opcionális felszereltség.....	8	7.4	Stop gomb.....	24
3.5	Készülékváltozatok.....	9	8.	Állagmegóvás.....	25
3.6	Kábeltartó.....	10	8.1	Karbantartás.....	25
3.7	Fogyasztásmérő.....	10	8.2	Tisztítás.....	26
3.8	Kulcsos kapcsoló.....	10	9.	Hibaelhárítás.....	26
3.9	Stop gomb.....	10	9.1	Villogó kódok.....	27
3.10	Multifunkciós gomb.....	10	9.2	Pótalkatrészek.....	28
3.11	LED-es információs mező.....	11	9.3	A töltőcsatlakozó vészkioldás.....	28
4.	Műszaki adatok.....	12	10.	Üzemen kívül helyezés és leszerelés.....	28
5.	Telepítés.....	13	11.	Tárolás.....	28
5.1	Helyszínaválasztás.....	13	12.	Ártalmatlanítás.....	29
5.2	További környezeti feltételek.....	13	13.	Tartozékok.....	29
5.3	Helyszíni telepítés.....	14	14.	Szójegyzék.....	29
5.3.1	Tápkábel.....	14			
5.3.2	Biztosító.....	14			
5.3.3	Tápkábel fektetése.....	15			
5.4	A készülék felnyitása.....	15			
5.5	A készülék felállítása.....	16			
5.5.1	Szerelési távolságok.....	16			
5.5.2	Fali rögzítés.....	16			
5.6	Elektromos csatlakozás.....	17			

1. A dokumentumról

Az AMTRON® (a továbbiakban: „készülék”) különböző változatokban érhető el. A készülék változata a típustáblán van feltüntetve. A jelen dokumentum a készülék következő változataira vonatkozik:

- AMTRON Start
- AMTRON Start E
- AMTRON Light
- AMTRON Standard E
- AMTRON Pro
- AMTRON Basic
- AMTRON Basic E
- AMTRON Basic R

A jelen utasítás az Üzemeltetőnek és villanyszerelő szakembereknek szól. Tudnivalókat tartalmaz a biztonságos használatához és telepítéshez. Azok a tevékenységek, amelyeket csak villanyszerelő szakember végezhet, külön meg vannak jelölve.

A készülék használatához vegye figyelembe a további dokumentációkat. Őrizze meg a dokumentumokat későbbi felhasználás céljából, és adja tovább a következő tulajdonosnak.

A jelen utasítás német nyelvű változata az eredeti. Más nyelvű utasítások esetén az eredeti használati utasítás fordításáról van szó.

Copyright © 2018 MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

1.1 Szerviz

A készülékkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon a MENNEKES ügyfélszolgálatához vagy az illetékes szervizpartnerhez. A honlapunk „Partnerkereső” menüpontja alatt további partnereket találhat.

A MENNEKES céggel való közvetlen kapcsolathoz használja az űrlapot a [https://www.chargeupyourday.com/oldal „Kapcsolat” menüpontja alatt](https://www.chargeupyourday.com/oldal_„Kapcsolat”_menüpontja_alatt)



A gyorsabb ügyintézéshez kérjük, tartsa kéznél a következő információkat:

- típusmegjelölés / sorozatszám
(lásd típustábla a készüléken)

A www.amtron.info címen mindig naprakész információkat és gyakran ismételt kérdéseket találhat az AMTRON szoftverrel kapcsolatosan.

Ehhez tartsa kéznél a sorozatszámot.

További információkat az elektromos mobilitás témában a honlapunk „FAQ’s” menüpontja alatt találhat.

<https://www.chargeupyourday.com/faqs/>



1.2 Figyelmeztetések

Figyelmeztetés! Sérülésveszély!

VESZÉLY

Ez a jelzőszó közvetlen veszélyt jelöl, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet.

FIGYELMEZTETÉS

Ez a jelzőszó veszélyes helyzetet jelöl, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

VIGYÁZAT

Ez a jelzőszó veszélyes helyzetet jelöl, amely könnyű sérüléshez vezethet.

Figyelmeztetés! Anyag károk!

FIGYELEM

Ez a jelzőszó veszélyes helyzetet jelöl, amely anyagi károkhoz vezethet.

2. A biztonságról

1.3 Alkalmazott szimbólumok



A szimbólum olyan tevékenységeket jelöl, amelyeket csak villanyszerelő szakember végezhet.



A szimbólum fontos tudnivalót jelöl.



A szimbólum további hasznos információt jelöl.

- ▶ A szimbólum cselekvésre való felhívást jelöl.
- A szimbólum felsorolást jelöl.
- A szimbólum hivatkozást jelöl az utasítás más részeire.
- 📄 A szimbólum hivatkozást jelöl egy másik dokumentumra.
- ✓ A szimbólum eredményt jelöl.

2.1 Célcsoportok

Üzemeltető

Üzemeltetőként Ön felelős a készülékért.

Ön felelős a készülék rendeltetésszerű és biztonságos használatáért. Ide tartozik a készüléket használó személyek eligazítása.

Üzemeltetőként, elektrotechnikai végzettség hiányában, csak olyan tevékenységet végezhet, amelyekhez nincs szükség villanyszerelő szakemberre.

Villanyszerelő szakember



Villanyszerelő szakemberként Ön elismert elektrotechnikai végzettséggel rendelkezik. A szaktudása révén Ön jogosult a jelen utasításban leírt elektrotechnikai munkák elvégzésére.

A villanyszerelő szakemberre vonatkozó követelmények:

- Az általános és speciális biztonsági és baleset-megelőzési előírások ismerete.
- Az elektrotechnikai előírások ismerete.
- A nemzeti előírások ismerete.
- Kockázatfelismerési és a lehetséges veszélyek elkerülésére irányuló képesség.

2.2 Rendeltetésszerű használat

Az AMTRON® magán- és félig közszektori használatra szánt töltőállomás, pl. vállalati parkolóokban vagy depókban (belépés korlátozott).

A készülék kizárólag elektromos járművek feltöltésére szolgál.

- IEC 61851-1 szerinti Mode 3 töltés.
- IEC 62196 szerinti járműcsatlakozó-párok.

A készülék kizárólag helyhez kötött felszerelésre készült, és bel- és kültérben egyaránt használható.

A készülék kizárólag önálló töltőpontként üzemeltethető.

Egyes országokban jogszabályi előírások követelik meg az áramütés elleni kiegészítő védelmet. További védelmi intézkedést a shutter használata jelenthet.

A készüléket csak a nemzetközi és nemzeti előírások figyelembevételével szabad üzemeltetni. Többek között az alábbi nemzetközi előírásokat, ill. annak megfelelő nemzeti átültetését kell figyelembe venni:

- IEC 61851-1
- IEC 62196-1
- IEC 60364-7-722

A készülék használatához olvassa el és vegye figyelembe az utasítást, valamint a további dokumentációkat.

2.3 Nem rendeltetésszerű használat

A készülék használata csak rendeltetésszerű használat mellett tekinthető biztonságosnak. Minden más használat, valamint a készülék manipulálása nem rendeltetésszerű használatnak minősül.

A készülék rendeltetésszerű és biztonságos használatáért az Üzemeltető felelős.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG nem vállal felelősséget.

2.4 Alapvető biztonsági tudnivalók

2.4.1 Képesítés

A jelen utasításban szereplő egyes tevékenységek elektrotechnikai szaktudást igényelnek. Ha a tevékenységeket a megfelelő ismeret és képzés hiányában végzik, úgy az súlyos vagy akár halálos kimenetelű balesetekhez vezethet.

- ▶ Csak akkor végezze el a tevékenységeket, ha arra vonatkozóan képzéssel rendelkezik és oktatásban részesült.
- ▶ Vegye figyelembe a jelen utasításban szereplő elektrotechnikai tudnivalókat.

2.4.2 Szabályszerű állapot

Sérült készülék

Ha a készüléken károk vagy hiányosságok tapasztalhatók, pl. sérült ház vagy hiányzó alkatrészek, úgy a készüléket használó személyek áramütés okozta súlyos sérüléseket szenvedhetnek.

- ▶ Kerülje az ütközéseket és a helytelen használatot.
- ▶ Ne használja a készüléket károk / hiányosságok esetén.
- ▶ Jelölje meg a sérült készüléket, hogy azt más személyek ne használhassák.
- ▶ Haladéktalanul hírártassa el a károkat villanyszerelő szakemberrel.

Szakszerűtlen karbantartás

A szerűtlen karbantartás befolyással lehet a készülék üzembiztonságára és baleseteket okozhat. Ez súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

- ▶ Vegye figyelembe a karbantartási tervet.
- ▶ Bízson meg egy villanyszerelő szakembert aki elvégzi a rendszeres karbantartást (félévente vagy évente).

2.4.3 Figyelembe kell venni a felügyeleti kötelezettséget

Azok a személyek, különösen a gyermekek, és állatok, akik/amelyek nem vagy csak részben képesek felmérni a lehetséges veszélyeket, magukra és másokra is egyaránt veszélyt jelenhetnek.

- ▶ A készüléket és a töltőkábelt mindig tartsa tőlük távol

3. Termékleírás

2.4.4 Be kell tartani a környezeti feltételeket

Ha nem tartják be a megengedett környezeti feltételeket, az befolyással lehet a készülék működőképességére és üzembiztonságára. Ez balesetekhez és súlyos személyi sérüléshez vezethet. A következő környezeti feltételeket kell betartani:

- ▶ Tartsa távol a készüléket robbanásveszélyes vagy könnyen gyúlékony anyagoktól.
- ▶ A közvetlen napsugárzás kerülendő. Adott esetben időjárás elleni védőtetőt kell felszereltetni.
- ▶ Be kell tartani a -25 ... +40 °C környezeti hőmérsékletet.
- ▶ A víz bejutása kerülendő.
- ▶ Az erős hőmérséklet-ingadozások kerülendők.
- ▶ Ügyelni kell a készülék megfelelő szellőzéséről, és kerülni kell a hőtorlódást.
- ▶ Tartsa távol a készüléket hőforrásoktól.

2.4.5 Szabályszerűen kell használni a töltőkábelt

A töltőkábel helytelen használata áramütés okozta veszélyeket, rövidzárlatot vagy tüzet okozhat.

- ▶ Ne érintse meg az érintkezőcsapokat.
- ▶ Ne használjon adaptereket vagy hosszabbító kábeleket.
- ▶ A megtörések, éles peremek, terhelések és ütések kerülendők.
- ▶ A töltőkábel felhalmozódása / összecsomósodása kerülendő.
- ▶ A töltés során teljesen csévélje le a töltőkábelt.
- ▶ A töltőkábel mindig a csatlakozónál fogva húzza ki a töltőaljzatból.
- ▶ Tartsa távol a kisállatokat a töltőkábeltől. Használjon védősapkát.
- ▶ Ne tegye ki húzófeszültségnek a töltőkábelt.

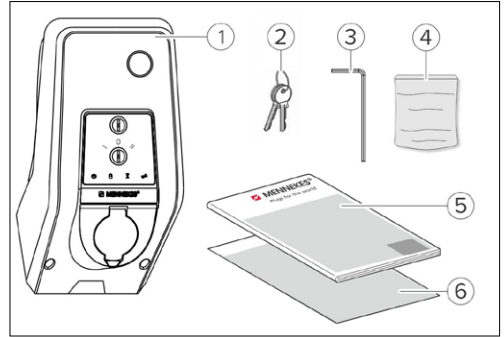
2.4.6 Rendet kell tartani

A szanaszét heverő töltőkábel botlásveszélyt jelent. A készüléken található tárgyak leeshetnek.

- ▶ Minimalizálja a botlásveszélyt.
- ▶ Tárolja szabályszerűen a töltőkábelt, vagy használja a kábeltartót, ha a töltési folyamat befejeződött.
- ▶ Ne helyezzen tárgyakat a készülékre.

Az ügyfél- vagy országspecifikus követelmények miatt a készülékek eltérőek lehetnek. A kivittől függően előfordulhat, hogy a tényleges készülék és a jelen utasításban ábráin szereplő készülék eltéréseket mutatnak.

3.1 Szállítási terjedelem



1. ábra: Szállítási terjedelem

1. Készülék
2. Kulcskészlet az engedélyezéshez ¹⁾
3. Imbuszkulcs
4. Tasak rögzítőanyaggal (csavarok, dübelek, záródugók)
5. Használati és telepítési utasítás
6. Fúrósablón

¹⁾ opció

➔ „3.4 Opcionális felszereltség”

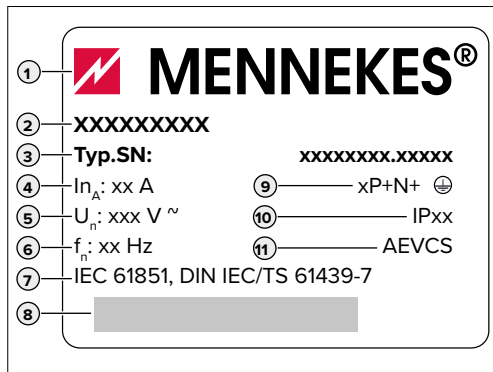
A kulcsok utánrendelése a kulcson és a záron található kulcsszámok megadásával a következő címen lehetséges:

Günter Ernthäuser Sicherheitstechnik GmbH
Walsroder Straße 26
30851 Langenhagen
Telefon: +49 (0) 511 74303030
E-mail: info@ernsthaeuser.de

3.2 Típus tábla

A típus táblán található a legfontosabb készülék adatok. A képen látható típus tábla csupán egy minta.

- ▶ Vegye figyelembe a készüléken található típus táblát. A típus tábla a ház alsó részén található.



2. ábra: Típus tábla (minta)

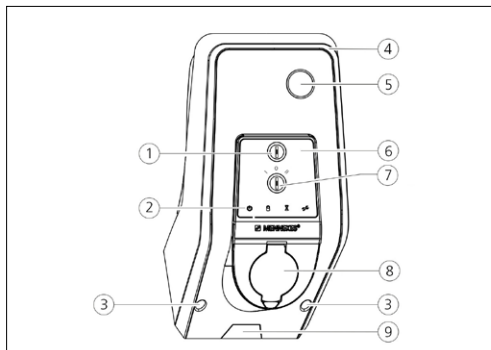
1. Gyártó
2. Típus
3. Cikk / sorozatszám
4. Méretezési áram
5. Névleges feszültség
6. Frekvencia
7. Szabvány
8. Vonalkód
9. Pólusszám
10. Védettségi fokozat
11. Alkalmazás

3.3 A készülék felépítése

A készülék háza három részből áll: a ház alsó részéből, a ház felső részéből és az előlapi panelből.

Az előlapi panel kivitele a készülék jelen változatától függ.

Előlnézet



3. ábra: Előlnézet (Példa: 2-es típusú töltőaljzattal külön töltőkábellel való használatra)

1. Multifunkciós gomb, ill. Stop gomb ¹⁾
2. LED-es információs mező
3. Rögzítőcsavarok a ház felső részéhez
4. Ház felső része
5. Fogyasztásmérő kémlelőablakkal ¹⁾
6. Előlapi panel
7. Kulcsos kapcsoló ¹⁾
8. 2-es típusú töltőaljzat fedéllel ²⁾
9. Kivágás a tápkábel / kábelcsatorna számára

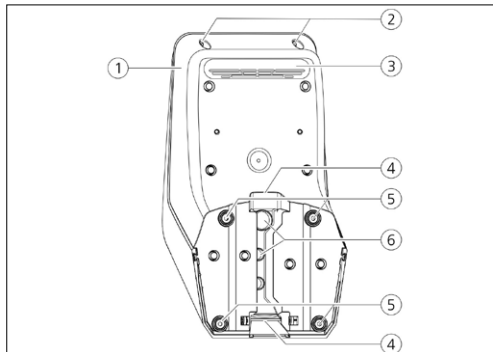
¹⁾ opció

➔ „3.4 Opcionális felszereltség”

²⁾ csak 2-es típusú shutter nélküli töltőaljzatú változat esetén

➔ „3.5 Készülék változatok”

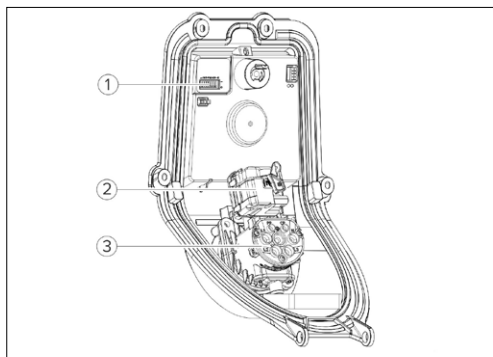
Hátlónézet



4. ábra: Hátlónézet (példa)

1. Ház alsó része
2. Rögzítőcsavarok a ház felső részéhez
3. Légekvezető nyílás
4. Kivágás a tápkábel / kábelcsatorna számára
5. Rögzítőfuratok
6. Kábelbevezetők

Az előlapi panel belső nézete



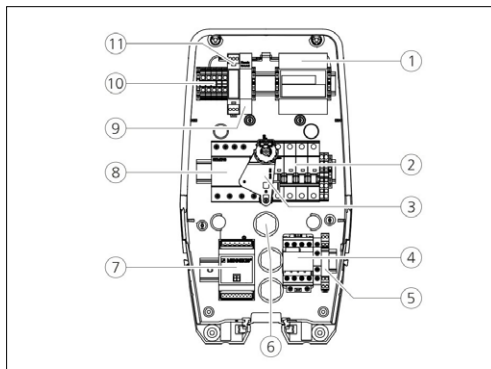
5. ábra: Az előlapi panel belső nézete (Példa: 2-es típusú töltőaljzattal külön töltőkábellel való használatra)

1. Konfigurációs kapcsoló
2. Aktuátor ¹⁾ (csatlakozó zár)
3. 2-es típusú töltőaljzat ¹⁾

¹⁾ csak 2-es típusú töltőaljzatú változat esetén

➔ „3.5 Készülékváltozatok”

A ház alsó részének belső nézete



6. ábra: A ház alsó részének belső nézete (példa)

1. Fogyasztásmérő ¹⁾
2. LS kapcsoló ¹⁾
3. Működtető elem a multifunkciós gombhoz ¹⁾
4. Töltőkontaktor
5. Fázissorrend figyelő relé ²⁾
6. Kábelbevezetők
7. Vezérlés (CPX)
8. FI relé ¹⁾
9. Tápegység ³⁾
10. Csatlakozókapcsok a hálózati csatlakozáshoz
11. Aktuátor vezérlés

¹⁾ opció

➔ „3.4 Opcionális felszereltség”

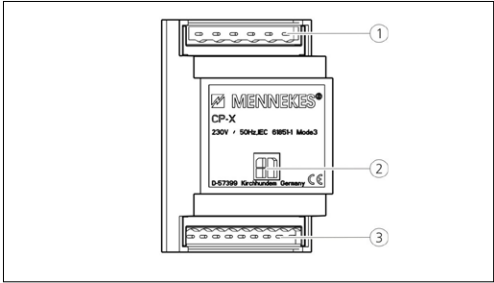
²⁾ személyvédelem és vezetékvédő nélküli egyfázisú készülékek (3,7 kW / 7,4 kW) esetén nem

➔ „3.4 Opcionális felszereltség”

³⁾ csak 2-es típusú töltőaljzatú változat esetén

➔ „3.5 Készülékváltozatok”

CPX



7. ábra: CPX (példa)

- 1. Csatlakozóléc, 230 V AC kisfeszültségű jel
- 2. Csatlakozóléc, előlapi panel
- 3. Csatlakozóléc, DC kisfeszültségű jel

3.4 Opcionális felszereltség

	Biztosító	Kezelőelem	Fogyasztásmérő
Start (Németországban elérhető változat)	-	Stop gomb	-
Start E (az EU tagállamaiban elérhető változat)	-	Stop gomb	-
Light (Németországban elérhető változat)	Személyvédelem és vezetőkvédő (FI relé és LS kapcsoló)	Multifunkciós gomb	-
Standard E (az EU tagállamaiban elérhető változat)	-	Stop gomb és kulcsos kapcsoló	-
Pro (Németországban elérhető változat)	Személyvédelem és vezetőkvédő (FI relé és LS kapcsoló)	Multifunkciós gomb	Hitelesített digitális fogyasztásmérő
Basic (Németországban elérhető változat)	Személyvédelem és vezetőkvédő (FI relé és LS kapcsoló)	Multifunkciós gomb és kulcsos kapcsoló	Hitelesített digitális fogyasztásmérő
Basic E (az EU tagállamaiban elérhető változat)	-	Stop gomb és kulcsos kapcsoló	Hitelesített digitális fogyasztásmérő
Basic R (az EU tagállamaiban elérhető változat)	Személyvédelem (FI relé)	Multifunkciós gomb és kulcsos kapcsoló	Hitelesített digitális fogyasztásmérő

3.5 Készülékváltozatok



Rögzített töltőkábel 1-es típusú töltőcsatlakozóval

Ezek a változatok rögzített töltőkábelrel rendelkeznek. Ez minden olyan elektromos jármű töltésre alkalmas, amelyek 1-es típusú csatlakozóval vannak felszerelve. Nincs szükség külön kábel használatára.



Rögzített töltőkábel 2-es típusú töltőcsatlakozóval

Ezek a változatok rögzített töltőkábelrel rendelkeznek. Ez minden olyan elektromos jármű töltésre alkalmas, amelyek 2-es típusú csatlakozóval vannak felszerelve. Nincs szükség külön kábel használatára.



2-es típusú töltőaljzat külön töltőkábelrel való használatra

Ezek a változatok 2-es típusú töltőaljzattal rendelkeznek, és külön kábelekkel való használatra alkalmasak. Ez minden olyan elektromos jármű töltésre alkalmas, amelyek 2-es vagy 1-es típusú csatlakozóval vannak felszerelve.

HU



2-es típusú shutteres töltőaljzat külön töltőkábelrel való használatra

Ezek a változatok 2-es típusú shutteres töltőaljzattal rendelkeznek, és külön kábelekkel való használatra alkalmasak. A shutter kiegészítő védelmet nyújt az áramütés ellen, és használatát egyes országokban törvény írja elő.

➔ „2.2 Rendeltetészerű használat”

Ez minden olyan elektromos jármű töltésre alkalmas, amelyek 2-es vagy 1-es típusú csatlakozóval vannak felszerelve.

A MENNEKES töltőkábeleket megtalálhatja honlapunkon a „Töltőkábelek” menüpont alatt. <https://www.chargeupyourday.com/>



3.6 Kábeltartó

A készülék úgy van kialakítva, hogy a töltőkábel közvetlenül felakasztható a házra.



8. ábra: Kábeltartó

3.7 Fogyasztásmérő

Az energiafogyasztás bármikor közvetlenül leolvasható a készüléken.



9. ábra: Fogyasztásmérő

3.8 Kulcsos kapcsoló

A kulcsos kapcsoló a hozzáférési jogosultságok kiosztására szolgál. Ez folyamatos vagy egyszeri engedélyezést, valamint végleges lekapcsolást tesz lehetővé.



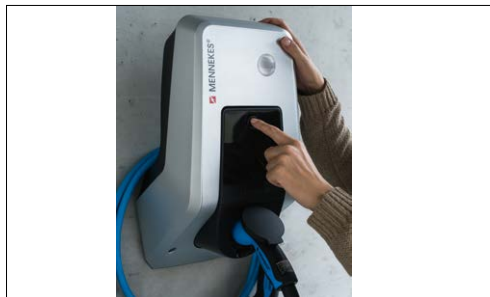
10. ábra: Kulcsos kapcsoló

A kulcsok utánrendelése a kulcson és a záron található kulcsszámok megadásával a következő címen lehetséges:

➔ „3.1 Szállítási terjedelem”

3.9 Stop gomb

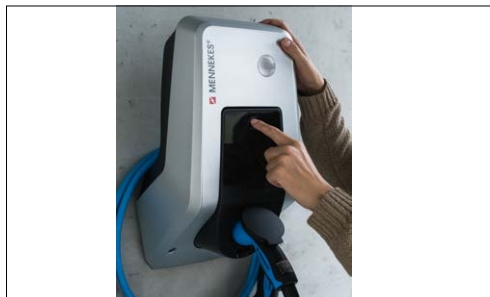
A Stop gombos és kulcsos kapcsoló nélküli készülékeknel a töltési folyamat a Stop gomb megnyomásával fejezhető be.



11. ábra: Stop gomb

3.10 Multifunkciós gomb

A Multifunkciós gombos és kulcsos kapcsoló nélküli készülékeknel a töltési folyamat a Multifunkciós gomb megnyomásával fejezhető be. Továbbá hiba esetén a multifunkciós gombbal rendelkező készülékeknel az FI relé és az LS kapcsoló kívülről visszakapcsolható.



12. ábra: Multifunkciós gomb

3.11 LED-es információs mező

A LED-es információs mező a készülék üzemi állapotát jelzi. Az üzemkész állapotot, töltési folyamatot, várakozási időt és hibát négy szimbólum jelzi kék, zöld, fehér és piros színben.

LED-es információs mező	Leírás
folyamatosan kéken világít 	Üzemkész A készülék üzemkész. Nincs jármű csatlakoztatva készülékre.
kéken villog 	Üzemkész: töltési folyamat megkezdése ■ A készüléket a kulcsos kapcsolóval engedélyezték egy egyszeri töltési folyamathoz. Nincs jármű csatlakoztatva készülékre. ■ A jármű csatlakoztatva van a készülékre. Egy hiányzó aktiváló jel vagy 0 A értéknek megfelelő töltőáram konfiguráció kapcsán nem indul el a töltési folyamat.
zölden pulzál 	Töltésre kész: jármű szünetel Az elektromos jármű töltésére vonatkozó összes követelmény teljesült. Jelenleg nincs töltés folyamatban. A jármű visszajelzése kapcsán szünetel a töltési folyamat, vagy a töltési folyamat befejezésre került a jármű részéről.
folyamatosan zölden világít 	Töltés aktív Az elektromos jármű töltésére vonatkozó összes követelmény teljesült. A töltési folyamat folyamatban.
zölden villog 	Töltés aktív: túlhőmérséklet előzetes figyelmeztetés A töltési folyamat folyamatban. A túlmelegedés és a lekapcsolás elkerülése érdekében a készülék csökkenti a töltőáramot.
fehéren világít 	Várakozási idő A töltés folyamatot befejezték a készüléken. Várakozás a megerősítésre a jármű felől.
fehéren villog 	Várakozási idő: töltőkábel eltávolítása A töltési folyamat befejeződött. Várakozás a járműre csatlakoztatott töltőkábel eltávolítására.
folyamatosan pirosan világít vagy pirosan villog 	Hiba Hiba áll fenn, amely megakadályozza a jármű töltését. ➔ „9. Hibaelhárítás”

HU

i Az „Üzemkész / Töltés” állapotokat jelző színséma (zöld / kék) az üzembe helyezés során végzett konfigurálástól függ.

4. Műszaki adatok

Töltő teljesítmény (Mode 3) [kW]		3,7	7,4	11	22
Névleges feszültség U_N [V] AC $\pm 10\%$		230	230	400	400
Névleges frekvencia f_N [Hz]		50			
Névleges áram I_{NA} [A]		16	32	16	32
Max. előbiztosító [A]		típustábla / konfiguráció szerint			
Védettségi fokozat		■ Készülék szorosan csatlakoztatott töltőkábellel: IP 44 ■ Készülék fedéllel: IP 54			
Érintésvédelmi osztály		II 			
Méretek $Ma \times Sz \times Mé$ [mm]		474 × 259 × 220			
Súly [kg]		5 - 8,5			
Névleges szigetelési feszültség U_i [V]		500			
Névleges lökőfeszültség-állóság U_{imp} [kV]		4			
Töltőpont névleges árama I_{nC} [A]		16, 1 ph	32, 1 ph	16, 3 ph	32, 3 ph
Feltételes névleges zárlati áram I_{cc} [kA]		10			
Névleges terhelési tényező RDF		1			
Szennyezettségi fok		3			
Túlfeszültség kategória		III			
Védővezetős érintésvédelmi módok		TN/TT			
Felállítás		kültérben vagy beltérben			
Helyhez kötött / nem helyhez kötött		helyhez kötött			
Alkalmazás		AEVCS			
Kivitel		falra szerelhető			
EMC besorolás		A+B			
Ütésállóság		IK10			
Kapocsléc (tápkábel)	Névleges keresztmetszet [mm ²]	4 / 10	10	4 / 10	10
	Kapocsterület [mm ²]	merev 3 × 6 rugalmas 3 × 4	merev 3 × 10 rugalmas 3 × 6	merev 5 × 6 rugalmas 5 × 4	merev 5 × 10 rugalmas 5 × 6
	Meghúzási nyomaték [Nm]	max. 0,8 / 1,8	max. 1,8	max. 0,8 / 1,8	max. 1,8
Standard		IEC 61851, DIN IEC / TS 61439-7			

5. Telepítés



A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak villanszerelő szakember végezheti.

FIGYELEM

Szakszerűtlen használat általi készülékkárosodás

Az ütközések és ütések, valamint a szakszerűtlen használat kárt tehetnek a töltőoszlopban.

- ▶ Kerülje az ütközéseket és ütéseket.
- ▶ Használjon puha alátétet a készülék lerakásához.
- ▶ Ne használja szállítási segédeszközként vagy fogantyúként az előlapi panel rögzítésére szolgáló sárgarézcsapokat.

5.1 Helyszínválasztás

A készülék kizárólag helyhez kötött felszerelésre készült, és bel- és kültérben egyaránt használható. Az alkalmas helyszín az alábbi feltételeknek felel meg:

- A készülék és a töltésre kijelölt hely, az alkalmazott töltőkábeltől függően, megfelelő távolságban van egymástól.
- A műszaki és hálózati adatok megegyeznek.
→ „4. Műszaki adatok”
- Betartják a megengedett környezeti feltételeket.

5.2 További környezeti feltételek

VESZÉLY

Robbanás- és tűzveszély

Ha a készüléket robbanásveszélyes környezetben üzemeltetik, a robbanásveszélyes anyagok meggyulladhatnak a készülék alkatrészeiből eredő szikraképződés által.

- ▶ Ne használja robbanásveszélyes környezetben (pl. gáztöltő állomások).

FIGYELEM

Nem megfelelő környezeti feltételek általi készülékkárosodás

A nem megfelelő helyszínválasztás a készülék károsodáshoz vezethet. A helyszínválasztáshoz vegye figyelembe a következő pontokat:

- ▶ A közvetlen napsugárzás kerülendő. Adott esetben időjárás elleni védőtetőt kell felszereltetni.
- ▶ Kerülje a víz bejutását és a hőtorlódást.
- ▶ Ügyelni kell a készülék megfelelő szellőzéséről. Ne szerelje fülkébe.
- ▶ Tartsa távol a készüléket hőforrásoktól.
- ▶ Az erős hőmérséklet-ingadozások kerülendők.

További környezeti feltételek

Környezeti hőmérséklet	-25 ... +40 °C
Napi átlaghőmérséklet	< 35 °C
Felállítási magasság	max. 2 000 méter tengerszint feletti magasság
Relatív páratartalom	max. 95% (nem kondenzálódó)

HU

5.3 Helyszíni telepítés

VESZÉLY

A készülék túlterhelése általi tűzveszély

A vezetékvédő kapcsoló és a tápkábel nem megfelelő megválasztása esetén a készülék túlterhelése által tűzveszély áll fenn.

- ▶ A tápkábelt és a vezetékvédő kapcsolót a készülék műszaki adatainak megfelelően válassza meg.



Ha készüléket olyan villamos hálózatba telepítik, amelyben zavarforrásokat, pl. frekvenciaátalakítót üzemeltetnek, úgy az működési hibákhoz vagy a töltési folyamat befejezéséhez vezethet.

5.3.1 Tápkábel

- ▶ A tápkábelt a névleges áramnak megfelelően kell megválasztani.
- „4. Műszaki adatok”



A tápkábel megválasztásakor (keresztmetszet és kábeltípus) feltétlenül figyelembe kell venni az alábbi helyi adottságokat:

- Fektetési mód
- Kábelburkolatok
- Kábelhossz

5.3.2 Biztosító

A felszerelési változattól függően a készülék a következő táblázat szerint B típusú hibaáram védőkapcsolóval (FI) és vezetékvédő kapcsolóval (LS) van felszerelve.

Változat	FI (B típus)	LS
Start (E), Standard E, Basic E	-	-
Basic R	X	-
Light, Pro, Basic	X	X

Vezetékvédő kapcsoló (LS)

A Start, Start E, Standard E, Basic E és Basic R felszereltségi változatok esetén szükséges LS kapcsolóról a helyszínen kell gondoskodni.



A vezetékvédő kapcsoló méretezését a típustáblán szereplő adatok, a kívánt töltő teljesítmény és a betáplálás (kábelhossz, keresztmetszet) figyelembevétele mellett, a nemzeti rendelkezések szerint kell végezni.

Hibaáram védőkapcsoló (FI)

VESZÉLY

Áramütés általi sérülésveszély

Az összáram-érzékeny hibaáram védőkapcsolókat (B típus) nem szabad az impulzusáram-érzékeny hibaáram védőkapcsolók (A típus) mögé szerelni. Az A típusú kioldó funkciót a B típus úgy befolyásolhatja, hogy hibaáramok jelentkezésekor a kapcsolók már nem képesek lekapcsolni.

- ▶ A B típusú hibaáram védőkapcsoló mindig az A típusú hibaáram védőkapcsoló **elő** szerelni.



- A belső hibaáram kapcsoló nélküli készüléket egy külön hibaáram kapcsolón keresztül kell csatlakoztatni (lásd még IEC 60364-7-722 (Németországban DIN VDE 0100-722)).
- A belső hibaáram kapcsolóval rendelkező készülékek B típusú hibaáram kapcsolóval vannak felszerelve.
- A hibaáram védőkapcsolóra további áramköröket nem szabad csatlakoztatni.

A Start, Start E, Standard E és Basic E felszereltségi változatok esetén szükséges LS kapcsolóról a helyszínen kell gondoskodni.

5.3.3 Tápkábel fektetése

- Minden szükséges kábelt a helyszínen falsík előtt vagy mögött kell fektetni.
- Tudnivalók a kábelekre vonatkozóan:
„5.5 A készülék felállítása” és „5.6 Elektromos csatlakozás”

Falsík előtti fektetés



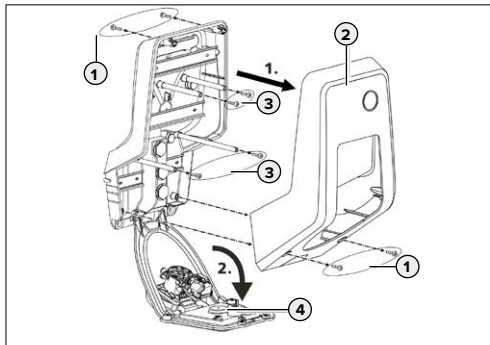
A MENNEKES a készüléknek a helyszíni kábelcsatornára (Ma 30 mm × Sz 45 mm) való felhelyezését javasolja.

Ha a kábelek, ill. a kábelcsatorna lentől érkeznek, úgy ki kell törni a ház felső részében található kivágást.

Falsík mögötti fektetés

A kábelek falsík mögötti fektetése során a kábelek helyzetit a fúrósablonnak megfelelően kell biztosítani.

5.4 A készülék felnyitása



13. ábra: A készülék felnyitása

Gyárilag a ház felső része (2) nincs rögzítve. A csavarok (1) tartozékként vannak a készülékhez mellékelve.

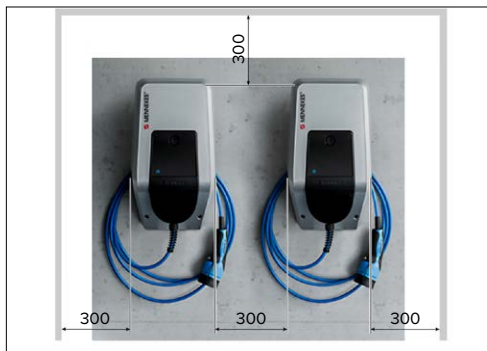
- Győződjön meg arról, hogy az áramellátás le van kapcsolva.
- Vegye le a ház felső részét (2).
- Távolítsa el az előlapi panel csavarjait (3), majd hajtsa le az előlapi panelt (4).

5.5 A készülék felállítása



Szélsőségesen hideg időjárás esetén a készüléket a felszerelés és az üzembe helyezés előtt 24 órán át szobahőmérsékleten kell tárolni.

5.5.1 Szerelési távolságok



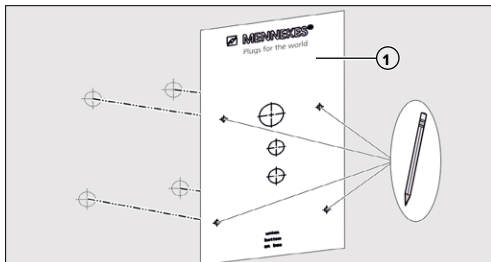
14. ábra: Szerelési távolságok (mm)

A megadott szerelési távolságok minimális távolságok, amelyeket a kezelés és a karbantartási és állagmegóvási munkák során, az akadálytalan hozzáférés érdekében be kell tartani.

5.5.2 Fali rögzítés



A MENNEKES a készüléknek ergonomiailag ésszerű magasságban (testmagasságtól függően) való felszerelését javasolja.



15. ábra: Fúrósablon

- Jelölje be a rögzítőfuratokat a mellékelt fúrósablon (1) és egy vízmérték segítségével.



A beton-, téгла- vagy fafalakra való felszereléshez használja a mellékelt rögzítőanyagot. Más felület esetén annak megfelelő rögzítési módot kell választani.

- Készítse el a furatokat a falon (a kiválasztott rögzítőanyaghoz megfelelő átmérővel).
- Fektesse a kábeleket a fúrósablonon megadott helyzetekben.

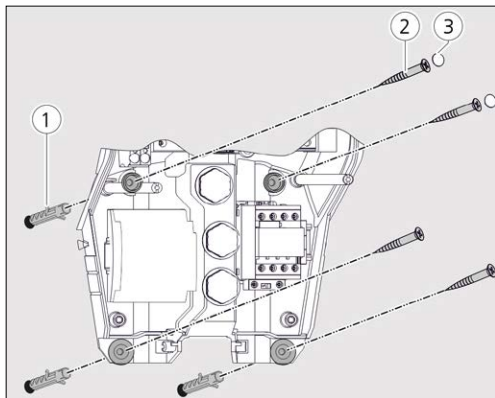


A tápkábel számára a készüléken belül kb. 45 cm hosszú kábel szükséges.

- A kábeleket a kábelbevezetők egyikén keresztül kell a készülékbe bevezetni. Ehhez egy lyukat kell ejteni a mindenkori membránba.



Az esővíz bejutását elkerülendő, a membránba ejtett lyuk nem lehet nagyobb, mint maguk a kábelek.

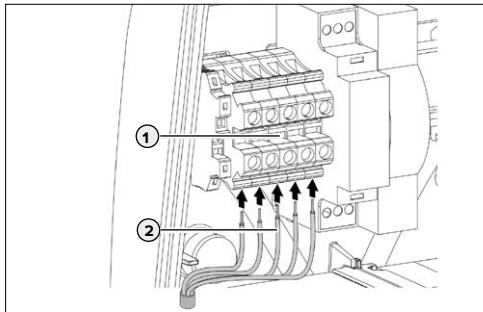


16. ábra: Fali rögzítés

- Rögzítse a készüléket a falon dübelek (1), csavarok (2) és dugók (3) segítségével.
- Ellenőrizze a készülék szoros és biztonságos rögzülését.

5.6 Elektromos csatlakozás

A tápkábel csatlakoztatása



17. ábra: Csatlakozókapcsok

- Csupaszítsa le 370 mm hosszúságban a tápkábelt.
- Távolítsa el a szigetelést 12 mm hosszúságban.
- Kösse be a tápkábel ereit (2) a kapcsolócsőre (1) a kapcsolási rajz szerint.

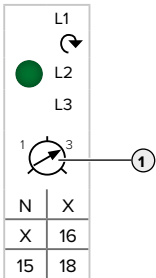


A tápkábel fektetésekor tartsa be a megengedett hajlítási sugarat.

- Ellenőrizze, hogy megfelelően vannak-e bekötve az egyes erek, és hogy szorosan vannak-e meghúzva a csavarok.

5.7 A háromfázisú készülék beállítása egyfázisú működésre

A háromfázisú készülék (11, ill. 22 kW töltő teljesítményű készülékek) egyfázisú működtetéséhez szükséges átállítani a potenciométert a fázissorrend figyelő relén.

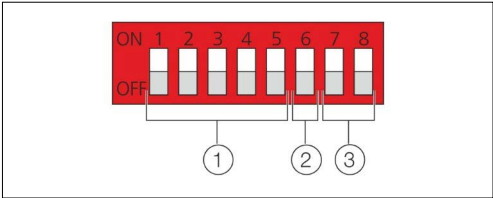


- ▶ Csatlakoztassa egyfázisúan a készüléket. Ehhez használja az L1, N és PE kábeleket.
- ▶ Hornyos csavarhúzó segítségével állítsa be a potenciométert (1) az 1 jelű állásba.

Beállítás	Leírás
1	Egyfázisú működés
3	Háromfázisú működés

5.8 Konfigurációs kapcsolók

A töltőáram és a LED-es információs mező színsémájának konfigurálása a konfigurációs kapcsolókon keresztül történik. A konfigurációs kapcsolók az előlapi panel hátoldalán találhatók.



18. ábra: Konfigurációs kapcsolók

1. Konfigurációs kapcsolók a töltőáramhoz
2. Konfigurációs kapcsolók a LED-es információs mező színsémájához
3. Nem használt konfigurációs kapcsolók



Az S7 és S8 konfigurációs kapcsolók pillanatnyilag nem használtak.
▶ Az S7 és S8 konfigurációs kapcsolókat kikapcsolt (OFF) állapotban kell hagyni.

5.8.1 Töltőáram korlátozása

A biztosított töltőáram az S1, S2, S3, S4 és S5 konfigurációs kapcsolókon keresztül korlátozható.

A töltőáram beállítása a konfigurációs kapcsolók kombinációja révén történik. Minden konfigurációs kapcsolóhoz a következő áramérték van hozzárendelve:

Konfigurációs kapcsoló	Áramérték
S1	1 A
S2	2 A
S3	4 A
S4	8 A
S5	16 A

A töltőáram az összes bekapcsolt (ON) konfigurációs kapcsoló áramértékeinek összegéből adódik.

Példa:

S1 = ON és S4 = ON 9 A értékű töltőáramnak felel meg.



A maximálisan biztosított töltőáram függ a készülék változatától és nem léphető túl.
➔ „3.2 Típustábla”



A < 6 A töltőáram beállítása nem lehetséges és 0 A töltőáramra való korlátozásként kerül értelmezésre.

- ▶ Korlátozza a töltőáramot a rendelkezésre álló teljesítménynek megfelelően.
- ▶ Indítsa újra a készüléket.

5.8.2 Színséma beállítása a LED-es információs mezőn

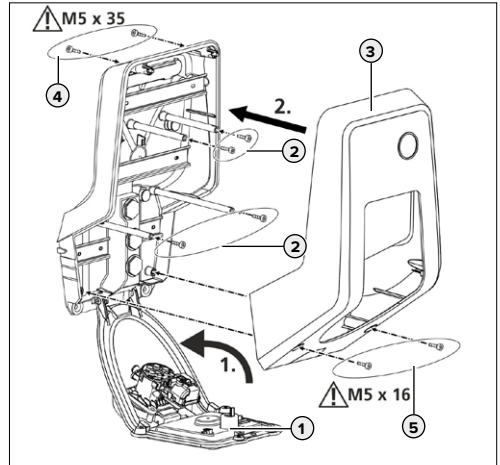
Az „Üzemkész / Töltés” állapot színsémája (zöld / kék) az S6 konfigurációs kapcsolóval állítható be.

LED	S6 = OFF Standard	S6 = ON
Üzemkész 	kék	zöld
Töltés 	zöld	kék
Várakozási idő 	fehér	
Hiba 	piros	

➔ „3.11 LED-es információs mező”

- ▶ Adott esetben állítsa be a színsémát.
- ▶ Indítsa újra a készüléket.

5.9 A készülék lezárása



19. ábra: A készülék lezárása

- ▶ Hajtsa fel az előlapi panel (1), majd rögzítse a csavarokkal (2).
- ▶ Szerelje fel a ház felső részét (3), majd rögzítse a csavarokkal (4 és 5). Használja a mellékelt imbuszkulcsot.

Csavar	Nyomaték
(2)	0,5 Nm
(4)	1,2 Nm
(5)	1,2 Nm

6. Üzembe helyezés



A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak villanszerelő szakember végezheti.

6.1 A készülék bekapcsolása

⚠ VESZÉLY

Áramütés veszélye

Sérült készülék használata esetén áramütés veszélye áll fenn.

- ▶ Ne használja a készüléket, ha azon sérülések tapasztalhatók.
- ▶ Jelölje meg a sérült készüléket, hogy azt más személyek ne használhassák.
- ▶ Haladéktalanul javíttassa meg a készüléket villanszerelő szakemberrel.
- ▶ Adott esetben helyeztesse üzemén kívül a készüléket villanszerelő szakemberrel.

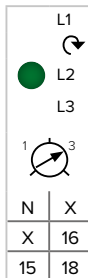
Feltétel:

- A készülék megfelelően van telepítve.
 - A készülék szabályszerű állapotban van.
-
- ▶ Kapcsolja be az FI relét és az LS kapcsolót.
 - ▶ Kapcsolja be és ellenőrizze a feszültségellátást.
 - ➔ „6.2 A feszültségellátás felügyelete”
 - ✓ A LED-es információs mezőn világít az „Üzemkész” LED.

6.2 A feszültségellátás felügyelete

A készüléket egy fázissorrend figyelő relé felügyeli. Ez felügyeli feszültségellátás mindhárom fázisát (L1, L2, L3) és a semleges vezetőjét (N) a helyes fázissorrend, fáziskimaradás, ill. feszültséghiány szempontjából.

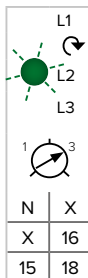
Üzemiállapot-jelzés



Három fázis, jobbra forgó mező:

- ▶ Az L1, L2, L3, N, PE kapcsok használata.
- ▶ Relé beállítása a potenciométeren az 3 jelű állásba.

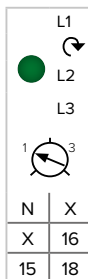
✓ A zöld LED világít.



Három fázis, balra forgó mező:

- ▶ Az L1, L2, L3, N, PE kapcsok használata.
- ▶ Relé beállítása a potenciométeren az 3 jelű állásba.

✓ A zöld LED villog.



Egy fázis:

- ▶ Az L1, N, PE kapcsok használata.
- ▶ Relé beállítása a potenciométeren az 1 jelű állásba.

✓ A zöld LED világít.

A potenciométer kiértékelésére csak egyszeri alkalommal, a tápfeszültség csatlakoztatása után kerül sor.

7. Használat

6.3 A készülék ellenőrzése

Ellenőrzés az IEC 60364-6 (Németországban pl. DIN VDE 0100-600) szerint, valamint a megfelelő hatályos nemzeti jogszabályok szerint.

Az első üzembe helyezés során végezze el a készülék IEC 60364-6 (Németországban pl. DIN VDE 0100-600), valamint megfelelő hatályos nemzeti jogszabályok szerinti ellenőrzését. Az ellenőrzés történhet a MENNEKES vizsgálódobozzal és egy vizsgáló készülékkel. A MENNEKES vizsgálódoboz ennek során a járművel való kommunikációt szimulálja. A vizsgálódobozok a MENNEKES ügyfélszolgálatától szerezhetők be.

- A készülék engedélyezése előtt szabvány szerinti ellenőrzést kell végezni.

 Lásd vizsgálódoboz használati utasítása.

7.1 Kulcsos kapcsoló

Csak Basic (E/R) és Standard E felszereltségi változatok esetén érhető el.



20. ábra: Kulcsos kapcsoló

0 jelű állás

Nyugalmi helyzetben nem végezhető töltés.

I jelű állás

A töltés funkció aktív, amíg a kulcs ebben az állásban van. Nem húzható ki. Ha nem kezdték meg a töltési folyamatot, és a kulcsot visszaforgatták a nyugalmi helyzetbe, a töltési készenlét kb. 65 másodpercig aktív marad.

Ha megkezdték a töltési folyamatot, és a kulcsot visszaforgatták a nyugalmi helyzetbe, a töltés folytatódik, amíg a jármű teljesen fel nem töltődik.

II jelű állás

A töltés funkció tartósan aktiválva van és a kulcs kihúzható. Ha a kulcsot visszaforgatják a nyugalmi helyzetbe, a töltés funkció inaktíválódik, és a töltési folyamat megszakad.

7.2 A jármű töltése

FIGYELMEZTETÉS

Nem megengedett segédeszközök általi sérülésveszély

Adapterek, hosszabbítók vagy további töltőkábelek használata esetén áramütés vagy kábelégés veszélye áll fenn.

- ▶ Kizárólag a járműnek és a készüléknek megfelelő töltőkábelt használja.
- ▶ A jármű töltéséhez semmi esetre se használjon adaptereket, hosszabbítókat vagy további töltőkábeleket.

A készülék használata, a változattól függően, előzetes engedélyezéssel vagy anélkül lehetséges.

7.2.1 Engedélyezés

Töltés engedélyezés nélkül

A kulcsos kapcsoló nélküli készülékeknel előzetes engedélyezés nem szükséges. A töltési folyamat a töltőkábel járműre csatlakoztatását követően automatikusan kezdetét veszti.

Engedélyezés kulcsos kapcsolóval

A kulcsos kapcsolós készülékeknel előzetes engedélyezés szükséges a kulcsos kapcsolóval.

➔ „7.1 Kulcsos kapcsoló”

7.2.2 A töltési folyamat megkezdése



21. ábra: A töltőkábel csatlakoztatása

- ▶ Teljesen csévélje le a töltőkábelt.
 - ▶ Csatlakoztassa a töltőkábelt a járművön Adott esetben végezzen engedélyezést.
 - ▶ Adott esetben csatlakoztassa a töltőkábelt a készüléken.
- 2-es típusú shutteres töltőaljzatú változat esetén:
- ▶ Csatlakoztassa megfelelően a csatlakozót a készüléken található 2-es típusú töltőaljzatra. Kontúrja révén a szűrke gyűrű a csatlakozó megfelelő helyzetét jelzi.
 - ▶ A shutter nyitásához forgassa el 60°-kal az óramutató járásával ellentétes irányban a töltőcsatlakozót.
 - ▶ A shutter nyitása után csatlakoztassa teljesen a töltőcsatlakozót a töltőaljzatra.

A következő lépések automatikusan elvégzésre kerülnek:

- A töltőkábel áramterhelhetőségének felismerése.
A nem megfelelő töltőkábel elutasításra kerül.
- A szabályszerű töltéshez szükséges feltételek ellenőrzése.
- Kommunikáció a járművel CP érintkezőn(Control Pilot) keresztül.
- ✓ A töltőcsatlakozó automatikusan reteszelődik, és kezdetét veszi a töltési folyamat.

7.2.3 A töltési folyamat befejezése

FIGYELEM

A töltőkábel károsodása

Ha a töltőkábelt húzófeszültségnek teszik ki, úgy az kábel-töréseket és más sérüléseket okozhat.

- ▶ A töltőkábelt mindig a csatlakozónál fogva húzza ki a töltőaljzattból.

- ▶ A töltés folyamat ellenőrzött befejezése (pl. a Multifunkciós gombbal, ill. Stop gombbal vagy a járművön)
- ▶ Húzza ki a töltőkábelt a csatlakozónál fogva a töltőaljzattból.
- ▶ Helyezze fel a védősapkát.
- ▶ Törésmentesen akassza fel, ill. tárolja el a töltőkábelt.

i 1-es típusú járműcsatlakozó esetén a leválasztáshoz nyomja meg a kioldó gombot.

Nem választható le a töltőkábel

Ha a töltőcsatlakozó pl. áramkimaradás után nem választható le, úgy a töltőcsatlakozót valószínűleg nem lehetett kireteszelni a készüléken. A töltőcsatlakozót ebben az esetben kézzel kell kireteszelni.

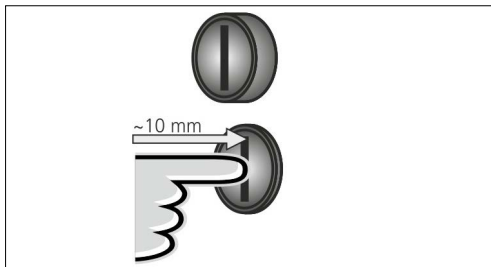
- ▶ A töltőcsatlakozót villanyszerelő szakemberrel kell vész-kireteszeltetni.

→ „9.3 A töltőcsatlakozó vész-kireteszelése”

7.3 Multifunkciós gomb

Csak Light, Pro és Basic (R) felszereltségi változatok esetén érhető el.

7.3.1 A töltési folyamat befejezése és hibák nyugtázása

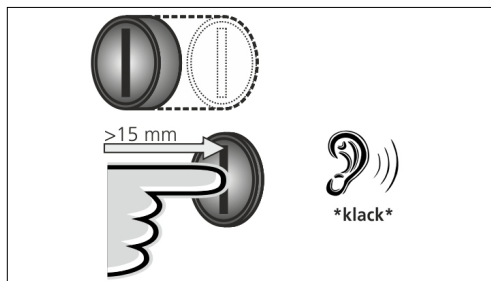


22. ábra: A töltési folyamat befejezése és hibák nyugtázása

Folyamatban lévő töltési folyamat befejezése (csak kulcsos kapcsoló nélküli készülékek esetén) és hibák nyugtázása.

- ▶ Nyomja be a Multifunkciós gombot (kb. 10 mm).
- ✓ A töltési folyamat befejeződik, és a töltőcsatlakozó kireteszelődik a készüléken.

7.3.2 A hibaáram védőkapcsoló és vezetékvédő kapcsoló visszakapcsolása

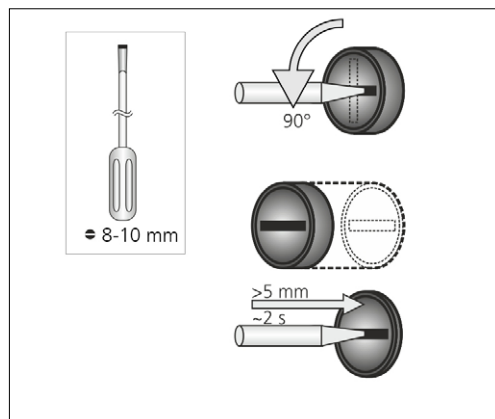


23. ábra: Visszakapcsolás

A készülékben található hibaáram védőkapcsoló és a vezetékvédő kapcsoló a Multifunkciós gombbal kívülről visszakapcsolható a ház felnyitása nélkül.

- ▶ Nyomja be ütközésig a Multifunkciós gombot (> 15 mm).
- ✓ A hibaáram védőkapcsoló és a vezetékvédő kapcsoló most már vissza van kapcsolva.

7.3.3 A hibaáram védőkapcsoló ellenőrzése



24. ábra: A hibaáram védőkapcsoló ellenőrzése

A hibaáram védőkapcsoló működőképessége a Multifunkciós gombbal ellenőrizhető a ház felnyitása nélkül.

- ▶ Helyezzen egy hornyos csavarhúzózt (8 ... 10 mm) a Multifunkciós gomb horonyába.
- ▶ Forgassa el a Multifunkciós gombot 90°-kal az óramutató járásával ellentétes irányba.
- ▶ Nyomja be a Multifunkciós gombot kb. két másodpercig (> 5 mm).

Ha működőképes a hibaáram védőkapcsoló:

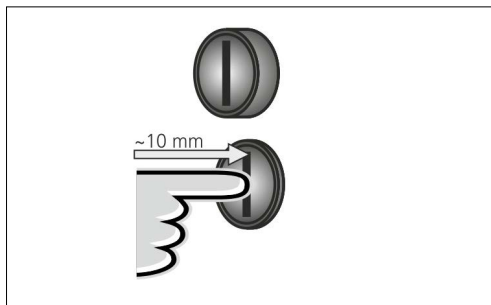
- ✓ A hibaáram védőkapcsoló kiold.
- ✓ A hibajelző pirosan villog a LED-es információs mezőn.

- ▶ Kapcsolja vissza a hibaáram védőkapcsolót.
- ➔ „7.3.2 A hibaáram védőkapcsoló és vezetékvédő kapcsoló visszakapcsolása”

7.4 Stop gomb

Csak Start (E), Standard E és Basic E felszereltségi változatok esetén érhető el.

A töltési folyamat befejezése és hibák nyugtázása



25. ábra: A töltési folyamat befejezése és hibák nyugtázása

Folyamatban lévő töltési folyamat befejezése (csak kulcsos kapcsoló nélküli készülékek esetén) és hibák nyugtázása.

- ▶ Nyomja be a Stop gombot (kb. 10 mm).
- ✓ A töltési folyamat befejeződik, és a töltőcsatlakozó kireteszelődik a készüléken.

8. Állagmegóvás

8.1 Karbantartás

VESZÉLY

Áramütés veszélye

Sérült készülék használata esetén áramütés veszélye áll fenn.

- ▶ Ne használja a készüléket, ha azon sérülések tapasztalhatók.
- ▶ Jelölje meg a sérült készüléket, hogy azt más személyek ne használhassák.
- ▶ Haladéktalanul javíttassa meg a készüléket villanyszerelő szakemberrel.
- ▶ Adott esetben helyeztesse üzemén kívül a készüléket villanyszerelő szakemberrel.

A rendszeres ellenőrzési és karbantartási munkák hozzájárulnak a készülék zavartalan és biztonságos működéséhez és hosszabb élettartamához.

Ily módon időben felismerhetők az esetleges hibaforrások és elkerülhetők a veszélyek.

Ha ennek során a készüléken károk tapasztalhatók, úgy ezeket villanyszerelő szakember bevonásával haladéktalanul meg kell szüntetni. A sérült készüléket nem szabad használni, mivel ezáltal megnőhet az áramütés vagy anyagi kár veszélye.

- ▶ A készüléket naponta / minden töltésnél ellenőrizni kell működőképes állapot és külső sérülések szempontjából.

Példák károkra:

- Sérült ház / előlapi panel (pl. jelentős deformációk, repedések, törések)
- Sérült vagy hiányzó alkatrészek (pl. védőszerkezetek, aljzatfedél, Multifunkciós gomb)
- Olvashatatlan vagy hiányzó jelzőtáblák



Az illetékes szervizpartnerrel kötött karbantartási szerződés rendszeres ellenőrzést biztosít.

Javasolt karbantartási időközök



Az alábbi tevékenységeket csak villanyszerelő szakember végezheti.

Elektromos járművek töltő infrastruktúrájának ellenőrzési időközei a DGUV Vorschrift 3 szerint.

Alkatrész	Karbantartási munka	Felelős
Naponta / minden töltésnél		
Készülék	Szemrevételezés hiányosságok szempontjából	Felhasználó / üzemeltető
	Üzemkész állapot ellenőrzése	Üzemeltető
Félévente		
Hibaáram védőberendezés	Működési teszt	Üzemeltető / villanyszerelő szakember
Töltőkábel	Mérések és ellenőrzések megismétlése a VDE 0701-702 szerint	Villanyszerelő szakember
Évente		
Készülék	Mérések és ellenőrzések megismétlése a VDE 0105-100 szerint	Villanyszerelő szakember

- ▶ Hárítsa el szabályszerűen a készüléken tapasztalható károkat.
 - ▶ A karbantartást megfelelően dokumentálni kell.
 - ▶ Adott esetben a karbantartási jegyzőkönyvet a MENNEKES ügyfélszolgálatán kell igényelni.
- ➔ „1.1 Szerviz”

8.2 Tisztítás

VESZÉLY

Aramütés általi életveszély.

A készülék elektromos komponenseket tartalmaz, amelyek feszültség alatt állnak. A nyitott házon végzett szakszerűtlen munkák esetén, különösen nedves környezetben, áramütés veszélye áll fenn.

- ▶ Kizárólag külsőleg tisztítsa a készüléket.
- ▶ Tartsa zárva a készüléket és a védőberendezéseket.

FIGYELEM

Nem megfelelő tisztítás általi anyagi károk.

A nem megfelelő tisztítás anyagi károkat okozhat a házon vagy az alkatrészekben.

- ▶ A folyó víz kerülendő, és ügyeljen arra, hogy ne kerüljön víz a feszültség alatt álló komponensekre.
- ▶ Ne használjon nagynyomású tisztítógépeket.
- ▶ Csak olyan segédeszközöket (pl. seprű, tisztítószer) használjon, amelyek alkalmasak műanyag felületek tisztítására.
- ▶ Ne használjon agresszív tisztítószerkeket vagy vegyszereket.

A használati körülményektől és a szennyeződéstől függően a készülék szárazon vagy nedvesen tisztítható.

A tisztítás kizárólag külsőleg történik.

Eljárásmód:

- ▶ Távolítsa el a port és a durvább szennyeződést puha sörtéjű kézi seprővel.
- ▶ Alaposan törölje át a készüléket tiszta, műanyag felületek tisztítására alkalmas, adott esetben vízzel benedvesített tisztítóronggyal.
- ▶ A töltőkábelt csak leválasztott állapotban tisztítsa.

9. Hibaelhárítás

Hiba esetén világít, ill. villog a piros „Hiba” LED a LED-es információs mezőn. Amíg a hibát nem szüntetik meg, és adott esetben nem nyugtázzák, a készülék nem használható.

A piros LED villog:

A hiba az Üzemeltető által szüntethető meg. Lehetséges hibák:

- Nem megfelelő vagy sérült töltőkábel.
- Nem lehetett reteszelní a töltőcsatlakozót.
- Érvénytelen CP jel.
- Kioldott a hibaáram védőkapcsoló, ill. a vezetékvédő kapcsoló

A hibaelhárításhoz a következő sorrendet kell betartani:

1. Fejezze be a töltési folyamatot, majd válassza le a töltőkábelt.
2. Csatlakoztassa a töltőkábelt, majd kezdje meg a töltési folyamatot.
3. Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a töltőkábel.
4. Kapcsolja vissza a hibaáram védőkapcsolót és vezetékvédő kapcsolót (csak Light, Pro, Basic (R) változatok esetén).
- ➔ „7.3.2 A hibaáram védőkapcsoló és vezetékvédő kapcsoló visszakapcsolása”
5. Válassza le a készüléket három percre a hálózatról, majd indítsa újra.



Ha a hiba nem szüntethető meg, forduljon az illetékes szervizpartnerhez.

A piros LED világít:

A hiba rendszerint csak villanyszerű szakember által szüntethető meg.

A hibaelhárításhoz a következő sorrendet kell betartani:

1. Fejezze be a töltési folyamatot, majd válassza le a töltőkábelt.
2. Csatlakoztassa a töltőkábelt, majd kezdje meg a töltési folyamatot.
3. Olvassa ki a villogó kódot. Ehhez nyomja be a Multifunkciós, ill. Stop gombot (kb. 10 mm).
4. Nyugtázza a hibát a Multifunkciós, ill. Stop gombbal. Ehhez nyomja be újra a Multifunkciós, ill. Stop gombot (kb. 10 mm).



Ha a hiba nem szüntethető meg, forduljon az illetékes szervizpartnerhez.

9.1 Villogó kódok



Az alábbi tevékenységeket csak villanszerelő szakember végezheti.

Ha a piros LED folyamatosan világít, a hibadiagnosztikához megjeleníthetők a villogó kódok a LED-es információs mezőn.

- ▶ A villogó kód megjelenítéséhez nyomja be a Multifunkciós, ill. Stop gombot (kb. 10 mm).
- ▶ Nyissa fel a készüléket.
- ➔ „5.4 A készülék felnyitása”
- ▶ A villogó kód segítségével szüntesse meg a hibát.
- ▶ Cserélje ki a hibás komponenseket.
- ▶ Zárja le a készüléket.
- ➔ „5.9 A készülék lezárása”

Szimbólum	Villogó kód	Ok	Megoldás
 kék	1 × villogás	Túl magas hőmérséklet a HMI-n	▶ Keresse meg és szüntesse meg a nagyobb hőmérséklet okát (pl. laza kapocshelyek, hibás komponensek, kábelszakadás, töltőáram > előírt érték, készülék nincs megfelelően védve a külső hőmérséklettől). ▶ Hagyja lehűlni a készüléket.
 kék	2 × villogás	Túl magas hőmérséklet a készülékben	
 kék	3 × villogás	A hőmérséklet miatt 0 A értékre leszabályozták a töltő teljesítményt.	
 kék	4 × villogás	Sérült / hibás töltőkábel	
 zöld	1 × villogás	Tükörérintkező hiba, hibás kontaktor	▶ Ellenőrizze a csatlakozó érintkezőket, töltőkábeleket, kapocshelyeket és kábeleket. ▶ Adott esetben ellenőrizze a csatlakozó érintkezőket. ▶ Ellenőrizze vizsgálódobozzal a készüléket.
 zöld	2 × villogás	Kapcsolathiba a HMI-vel	
 zöld	3 × villogás	Hibás / blokkolt aktuátor	▶ Ellenőrizze a kontaktort, tükörérintkezőt, a kapocshelyeket és kábeleket. ▶ Ellenőrzés: Zárt ház esetén nekinyomódnak a kábelek a kontaktornak?
 zöld	4 × villogás	CPX hiba / sérült CPX	
 fehér	1 × villogás	Hibás hőmérséklet érzékelő, hibás HMI	▶ Válassza le a készüléket a hálózatról (kb. 60 másodperc), majd indítsa újra. ▶ Ellenőrizze a csatlakozó érintkezőket a CPX és a HMI között. ▶ Ellenőrizze a kapocshelyeket, csatlakozó érintkezőket, kábeleket, a tápegységet és az aktuátort. ▶ Adott esetben ellenőrizze a csatlakozó érintkezőket. ▶ Ellenőrzés: Megfelelően van csatlakoztatva a csatlakozó? ▶ Válassza le a készüléket a hálózatról (kb. 60 másodperc), majd indítsa újra. ▶ Ellenőrizze a csatlakozó érintkezőket és a hőmérséklet érzékelőt (Pt1000).

9.2 Pótalkatrészek

Ha a hibaelhárításhoz pót- vagy tartozék alkatrészekre van szükség, úgy azok megfelelőségét előzetesen ellenőrizni kell.

- ▶ Kizárólag olyan eredeti pótalkatrészeket és tartozékokat használjon, amelyeket a MENNEKES gyártott és / vagy engedélyezett.

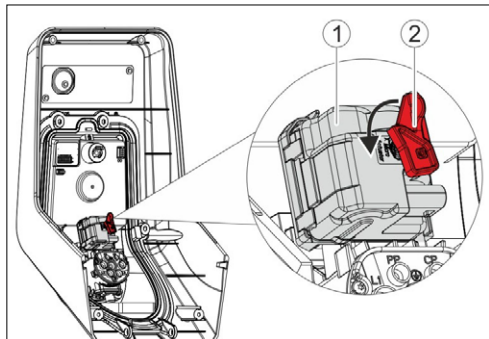
➔ „1.1 Szerviz”

9.3 A töltőcsatlakozó vészkiresetelése



Az alábbi tevékenységeket csak villanyszerelő szakember végezheti.

A kioldó funkció meghibásodása esetén előfordulhat, hogy a töltőcsatlakozót az aktuátor mechanikusan rögzíti az aljzat panelen. A töltőcsatlakozó ebben az esetben nem választható le, és kézzel kell kireteszelni.



26. ábra: A töltőcsatlakozó vészkiresetelése

- ▶ Nyissa fel a készüléket.
- ➔ „5.4 A készülék felnyitása”
- ▶ Helyezze a piros kart (2) az aktuátor (1) négyszögtengelyére. A piros kart az aktuátor közelében egy kábelkötő rögzíti.
- ▶ Forgassa el a piros kart az aktuátoron 90°-kal az óramutató járásával ellentétes irányba.
- ▶ Válassza le a töltőcsatlakozót.
- ▶ Távolítsa el a piros kart, majd rögzítse azt egy kábelkötővel az aktuátor közelében.
- ▶ Zárja le a készüléket.
- ➔ „5.9 A készülék lezárása”

10. Üzemen kívül helyezés és leszerelés



A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak villanyszerelő szakember végezheti.

A kábelek leválasztása

- ▶ Nyissa fel a készüléket.
- ➔ „5.4 A készülék felnyitása”
- ▶ Válassza le a tápkábelt.
- ▶ A membrános kábelbevezetőn keresztül vezesse ki a kábeleket a házból.

A készülék leszerelése

- ▶ Távolítsa el a dugókat és a csavarokat.
- ▶ Vegye le a készüléket a falról.
- ▶ Zárja le a készüléket.
- ➔ „5.9 A készülék lezárása”

11. Tárolás

A szabályszerű tárolás pozitív hatással van a készülék működőképes állapotára és annak megőrzését szolgálja.

- ▶ Tárolás előtt tisztítsa meg a készüléket.
- ▶ A készüléket eredeti csomagolásban vagy megfelelő csomagolóanyagokban tisztán és szárazon tárolja.
- ▶ Vegye figyelembe a megengedett tárolási feltételeket.

Megengedett tárolási feltételek

Tárolási hőmérséklet	-25 ... 40 °C
Napi átlaghőmérséklet	< 35 °C
Relatív páratartalom	max. 95% (nem kondenzálódó)

12. Ártalmatlanítás



Az életciklus végével a készülék és a csomagolás szabályszerű ártalmatlanításra szorul.

Az ártalmatlanítás és a környezetvédelem kapcsán figyelembe kell venni az adott országban érvényes nemzeti jogszabályokat. Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékát és az akkumulátorokat nem szabad a háztartási hulladékkal együtt kezelni.

- ▶ A csomagolóanyagot megfelelően gyűjtőkonténerben ártalmatlanítsa.
- ▶ Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékának és az akkumulátorok ártalmatlanítását a forgalmazón keresztül végezze.

13. Tartozékok

A tartozékokat, mint pl. védőtetők vagy töltőkábelek, megtalálhatja honlapunk a „Tartozékok” menüpontja alatt.

<https://www.chargeupyourday.com/>



14. Szójegyzék

Fogalom	Magyarázat
CP	Control Pilot. Dugós csatlakozó érintkező vagy kábel, amelyen keresztül a kommunikációs információk átvitele történik.
CPX	A töltési folyamat vezérléséhez, és a járművel való kommunikációhoz szükséges egység (Mode-3 töltés esetén).
FI	Hibaáram védőkapcsoló A típus = impulzusáram-érzékeny B típus = összáram-érzékeny
HMI	Human Machine Interface
LS	Vezetékvédő kapcsoló
Mode 3 (IEC 61851)	Töltési mód kommunikációs illesztőfelülettel felszerelt járművekhez 2-es típusú járműcsatlakozó-párokon.
2-es típus (IEC 62196-2)	Egy- és háromfázisú, azonos geometriájú járműcsatlakozó-párok 3,7 ... 44 kW AC töltőkapacitásokhoz.



MY POWER CONNECTION

1013600DS_BA-1A_AMTRON_Start-Light-Standard-Pro-Basic_v01_28-09-2018

MENNEKES

Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Aloys-Mennekes-Str. 1

57399 Kirchhundem

GERMANY

Phone: +49 2723 41-1

Fax: +49 2723 41-214

info@MENNEKES.de

