



KeContact P20 / P30
Telepítési kézikönyv
(szakemberek számára)

KEBA[®]

Automation by innovation.

A kézikönyvvel kapcsolatos tudnivalók

A kézikönyv különböző helyein a lehetséges veszélyekre vonatkozó utasítások és figyelmeztetések találhatók. Az alkalmazott szimbólumok jelentése a következő:



FIGYELMEZTETÉS!

Azt jelenti, hogy a megfelelő óvintézkedések nélkül halálos baleset vagy súlyos személyi sérülés történhet.



VIGYÁZAT!

Azt jelenti, hogy a megfelelő óvintézkedések nélkül anyagi kár vagy könnyű személyi sérülés fordulhat elő.

FIGYELEM

Azt jelenti, hogy a megfelelő óvintézkedések nélkül anyagi kár következhet be.



ESD

Ezzel a figyelmeztetéssel az elektrosztatikusan érzékeny alkatrészek érintésekor előforduló lehetséges következményekre utalunk.



Megjegyzés

Az alkalmazási ötleteket és hasznos információkat az „i” címszó alatt soroljuk fel. Itt nem kap olyan információt, ami a veszélyes vagy káros működésre figyelmeztet.



További fontos információk.

- ▶ Ez a nyíl olyan **munkalépéseket** jelöl, amelyeket el kell végeznie.

Document: V 3.20
Document no.: # 94708
Pages: 48
Language: hu

© KEBA AG 2012-2016

A műszaki továbbfejlesztéseket illetően a változtatások joga fenntartva. Az adatokra nem vállalunk garanciát. Minden jog fenntartva.

Az összes szellemi tulajdon, így a védjegyek és szerzői jogok is, a mindenkori tulajdonos birtokában vannak. Az ilyen szellemi tulajdonok bármilyen nem megengedett használata szigorúan tilos.

KEBA AG, Postfach 111, Gewerbepark Urfahr, A-4041 Linz, www.keba.com/emobility



Ártalmatlanításra vonatkozó tudnivalók

Az áthúzott szeméttároló szimbólum azt jelenti, hogy az elektromos és elektronikus készüléket tartozékaikkal együtt az általános háztartási hulladéktól elkülönítve kell ártalmatlanítani. Az utasítások a terméken, a használati útmutatóban vagy a csomagoláson találhatóak.

Az anyagok jelölésüknek megfelelően újrahasznosíthatók. A régi készülékek újrahasznosításával vagy a hasznosítás egyéb formáival lényegesen hozzájárulnak környezetünk védelméhez.



Az akkumulátorok ártalmatlanítása

Az elemek és akkumulátorok veszélyes hulladékok, amelyeket szakszerűen kell ártalmatlanítani. Bár az elemek törpefeszültségűek, rövidzárlat esetén elegendő áramot tudnak leadni ahhoz, hogy az éghető anyagokat meggyújtsák. Ezért azokat tilos a vezetőképes anyagokkal együtt (mint pl. vasforgács, olajjal szennyezett fémgypot stb.) ártalmatlanítani.



A **Telepítési kézikönyv** a www.keba.com/emobility oldalról tölthető le.



A legújabb **firmware** a www.keba.com/emobility (Letöltés pont) oldalról tölthető le. Az új firmware pl. figyelemmel lehet a módosított szabványokra vagy az új elektromos járművekkel való kompatibilitást javíthatja.

Tartalom

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Fontos információk | 5 |
| 1.1 | Biztonsági utasítások | 5 |
| 1.2 | Rendeltetésszerű használat | 7 |
| 1.3 | A kézikönyvvel kapcsolatos tudnivalók | 7 |
| 1.4 | Termékmegjelölés | 8 |
| 2 | Változatok áttekintése | 9 |
| 2.1 | Opcionális felszereltség | 9 |
| 3 | Telepítési irányelvek | 11 |
| 3.1 | A helyszín kiválasztásának általános kritériumai | 11 |
| 3.2 | Elektromos csatlakoztatásra vonatkozó előírások | 12 |
| 3.2.1 | Általános tudnivalók | 12 |
| 3.2.2 | Eltérő Z.E.-Ready / E.V. Ready követelmények | 13 |
| 3.2.3 | Elektromos csatlakoztatás az IT hálózatokra (csak P30) | 14 |
| 3.3 | Szükséges helyigény | 15 |
| 4 | Telepítés | 16 |
| 4.1 | Telepítési feltételek | 17 |
| 4.2 | Ház előkészítése | 18 |
| 4.2.1 | Házburkolat levétele | 18 |
| 4.2.2 | Csatlakozótér burkolat levétele | 19 |
| 4.3 | Kábelbevezetés előkészítése | 19 |
| 4.3.1 | Kábelbevezetés fentről - felületi kábelehelyezés | 20 |
| 4.3.2 | Kábelbevezetés hátulról - süllyesztett kábelehelyezés | 20 |
| 4.4 | Áramtöltő állomás felszerelése | 21 |
| 4.5 | Elektromos csatlakoztatás | 23 |
| 4.5.1 | Csatlakoztatás áttekintés nyitott csatlakozótér burkolatnál | 23 |
| 4.5.2 | Tápvezeték csatlakoztatása | 24 |
| 4.5.3 | Engedélyező bemenet [X1] (kivéve e-sorozat) | 27 |
| 4.5.4 | Kapcsolóérintkező kimenet [X2] (kivéve e-sorozat) | 28 |
| 4.5.5 | Kapcsok [X1/X2] (kivéve e-sorozat) | 29 |
| 4.5.6 | Ethernet1 csatlakozó [ETH] (opcionális) | 30 |
| 4.6 | DIP kapcsoló beállítások | 32 |
| 4.7 | Üzembe helyezés | 35 |
| 4.7.1 | Üzembe helyezési mód / önteszt | 35 |
| 4.7.2 | Biztonsági ellenőrzések | 36 |
| 4.7.3 | Firmware frissítés | 36 |
| 4.7.4 | Csatlakozótér burkolat felszerelése | 37 |
| 4.7.5 | Házburkolat felszerelése | 38 |
| 5 | További műszaki útmutatók | 39 |
| 5.1 | RFID kártyák programozása (opcionális) | 39 |
| 5.2 | Elektromos járművel történő kommunikáció PLC->Ethernet (opcionális; csak P20) | 39 |
| 5.3 | Biztosíték cseréje | 39 |
| 5.4 | Méretetek | 40 |
| 5.5 | Műszaki adatok | 42 |
| 5.6 | CE megfelelési nyilatkozat | 44 |
| | Tárgymutató | 45 |

1 Fontos információk

1.1 Biztonsági utasítások



FIGYELMEZTETÉS!

- **Elektromos veszély!**

Az áramtöltő állomás szerelését, első üzembe helyezését és karbantartását képzett és arra jogosult elektromos szakembernek⁽¹⁾ kell elvégeznie, aki felelős a vonatkozó szabványok és telepítési előírások betartásáért.

Vegye figyelembe, hogy követelmény lehet a járművek vagy nemzeti előírások kiegészítő túlfeszültség védelme.

Figyeljen arra, hogy néhány országban, vagy a jármű gyártói megkövetelhetik a hibaáram védőkapcsoló más kioldási jellemzőjét (B típus).

- A jobboldali csatlakoztatási tartományban (Ethernet, vezérlőkábel csatlakozó) csak olyan feszültségeket és áramköröket csatlakoztasson, amelyek képesek a veszélyes feszültségek biztonságos leválasztására (pl. megfelelő szigetelés).

A kapcsokat (X2) kizárólag olyan feszültségforrásból lássa el, amelyek érintésvédelmi törpefeszültség alatt állnak!

- Üzembe helyezés előtt ellenőrizze az összes csavar- és kapocskötés szoros illeszkedését!
- A csatlakozótér burkolata soha nem maradhat nyitva felügyelet nélkül. Ha az áramtöltő állomást elhagyja, szerelje fel a csatlakozótér burkolatot.
- Ne végezzen önhatalmúlag átszereléseket és módosításokat az áramtöltő állomáson!
- Az áramtöltő állomáson semmilyen javítás nem megengedett, azt csak a gyártó végezheti el (az áramtöltő állomás cseréje)!
- Ne távolítsa el a jelöléseket, úgymint biztonsági szimbólumok, figyelmeztetések, teljesítménytáblák, jelölőtáblák vagy vezetékjelölések!
- Az áramtöltő állomás nem rendelkezik saját hálózati kapcsolóval! Hálózati leválasztóként az épületgépészeti hibaáram- (FI) és vezeték védőkapcsoló szolgál.
- A töltőkábelt csak a dugasznál és ne a kábelnél fogva húzza ki a dugaszolóaljzataból.
- Figyeljen arra, hogy a töltőkábel ne legyen mechanikailag sérült (meghajlott, becsípődött vagy valami átment rajta), és az érintkező rész ne érintkezzen hőforrással, szennyeződéssel vagy vízzel.
- Az áramtöltő állomás töltőkábelére nem szabad kábelhosszabbítót csatlakoztatni.

⁽¹⁾ Azok a személyek, akik szakmai képzettségük, ismereteik és tapasztalataik, valamint a vonatkozó szabványok ismerete alapján képesek felmérni az adott munkát és felismerni a lehetséges veszélyeket.

FIGYELEM

Sérülésveszély!

- Ügyeljen arra, hogy az áramtöltő állomás szakszerűtlen kezelés miatt ne sérüljön meg (rögzítés, házburkolat, csatlakozóaljzat, belső részek, stb.).
 - Esőben, kültéri telepítés esetén ne nyissa ki a csatlakozótér burkolatát!
 - A műanyagház törésveszélye!
 - A rögzítéshez tilos süllyesztett fejű csavarokat használni!
 - A mellékelt alátéteket kell használni.
 - A rögzítőcsavarokat ne húzza meg túl erősen.
 - A szerelési felületnek teljesen síknak kell lenniük (max. 1 mm különbség lehet a felfekvési és rögzítési pontok között). A ház behajlását kerülni kell.
-



ESD

Szakemberekre vonatkozó utasítások, akik jogosultak a készülék kinyitására:

Sérülésveszély! Az elektronikus alkatrészek érintéskor megrongálódhatnak!

- A modulok kezelése előtt végezzen elektromos kisütést egy fém, földelt tárgy érintésével!
-



VIGYÁZAT!

5 biztonsági szabály:

- Minden pólust és minden oldalt kapcsoljon le!
 - Biztosítsa ki visszakapcsolás ellen!
 - Ellenőrizze a feszültséghiányt!
 - Végezzen földelést és rövidrezárást!
 - A szomszédos feszültségvezető alkatrészeket fedje le, és a veszélyes helyeket határolja el!
-



A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása életveszélyt jelenthet, személyi sérülést és készülékkárosodást okozhat! A KEBA AG az ebből eredő összes felelősséget elutasítja!

1.2 Rendeltetésszerű használat

A készülék olyan bel- és kültéri „áramtöltő állomás”, amelyen elektromos üzemeltetésű járművek (pl. elektromos autók) tölthetők fel.

Az áramtöltő állomás falra vagy oszlopra szerelhető. Az áramtöltő állomás szerelésekor és bekötésekor be kell tartani az adott nemzeti előírásokat.

A készülék rendeltetésszerű használata minden esetben magában foglalja az erre a készülékre vonatkozó környezeti feltételek betartását.

A készülék a vonatkozó biztonsági szabványok figyelembevételével került kifejlesztésre, gyártásra, ellenőrzésre és dokumentálásra. Ezért a rendeltetésszerű használatra vonatkozóan ismertetett utasítások és biztonságtechnikai megjegyzések figyelembe vétele esetén a termékből normál esetben nem indulnak ki anyagi károk vagy személyi sérülés veszélye.

A jelen kézikönyvben lévő utasításokat minden esetben pontosan követni kell. Egyéb esetben veszélyforrások keletkezhetnek, vagy a biztonsági berendezések hatástalanná válhatnak. A kézikönyvben lévő biztonsági utasításoktól függetlenül az adott alkalmazási esetnek megfelelő biztonsági- és baleset-megelőzési előírásokat be kell tartani.

Csak elektromos járműveket vagy azok töltőkészülékét szabad csatlakoztatni. Egyéb készülékek (pl. elektromos szerszámok) csatlakoztatása nem megengedett!

A műszaki vagy jogi fennmaradó kockázatok miatt nem minden országban nem áll rendelkezésre az összes változat / opció.

1.3 A kézikönyvvel kapcsolatos tudnivalók

Ez a kézikönyv és a leírt funkciók a következő típusú készülékekre vonatkoznak:

- KeContact P20 / Firmware verzió: v2.x (és újabb)
- KeContact P30 / Firmware verzió: v3.x (és újabb)

A kézikönyv használata

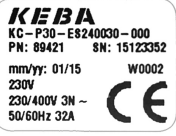
Ez a kézikönyv kizárólag *szakképzett személyzet* részére szól. Ezek azok a személyek, akik szakmai képzettségük, ismereteik és tapasztalataik, valamint a vonatkozó szabványok ismerete alapján képesek felmérni az adott munkát és felismerni a lehetséges veszélyeket.

A kézikönyvben szereplő ábrák és magyarázatok a készülék jellemző kivitelére vonatkoznak. Az Ön készülékének kivitele ettől eltérhet.

A készülék kezelésére vonatkozó utasítások a „Felhasználói kézikönyvben” találhatóak.

1.4 Termékmegjelölés

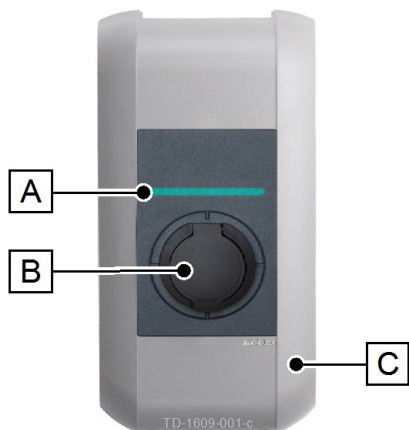
Példa: KC-P30-ES240030-000-xx

| Termékmegjelölés | | |
|--------------------------------------|---|--------------|
| Típustábla Lásd a készüléken fent |  | |
| Termékcsalád | KC | KeContact |
| Termék típus / verzió | P20 / P30 | Charge Point |

| Kiviteli változatok | | | |
|---------------------|-----------|---|---|
| Alapváltozat | E | E...Európa | |
| Kábel / aljzat | S | S...Socket C...Cable | |
| | 2 | 1...1. típus 2...2. típus S...Shutter | |
| | 4 | 1...13A 2...16A 3...20A 4...32A | |
| | 00 | 00...nincs vezeték 01...4m egyenes 04...6m egyenes | |
| Elektronika | 3 | 0...e sorozat 1...b sorozat 2...c sorozat 3...c sorozat+PLC (csak P20) | A...c sorozat+WLAN B...x sorozat C...x sorozat+GSM D...x sorozat+GSM+PLC |
| Villamosság | 0 | 0...védőrelé 1...védőrelé, 1 fázisú 2...3 fázisú DC hibaáram felismeréssel (RDCMB) | |

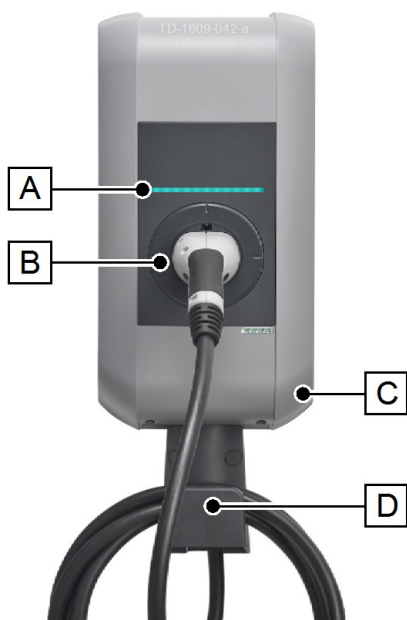
| Opciók | | |
|---|-----------|---|
| P30 energiaszámláló (P20: nincs használatban) | 0 | 0...Nincs felszerelve E...energiaszámláló (nincs hitelesítve) |
| Nincs használatban | 0 | - |
| Hitelesítés | 0 | 0...Nincs felszerelve R...RFID K...Kulcsos kapcsoló |
| Opcionális ügyfélkód | xx | - |

2 Változatok áttekintése



Alapmodell csatlakozó aljzattal (2-es típus)...

- [A]...Állapot LED
- [B]...Szabványos dugalj (variációk lehetségesek)
- [C]...Házburkolat



Alapmodell töltőkábellel (1. típus, 2. típus)...

- [A]...Állapot LED
- [B]...Töltőcsatlakozó helye
- [C]...Házburkolat
- [D]...Töltőkábel tartója

A töltőcsatlakozó/töltőkábel tárolása...

Ha nem végez töltést, a töltőcsatlakozó a biztos tároláshoz az aljzatban [B] bedugva maradhat.

A töltőkábel feltekercselve a tartón [D] helyezhető el.

2.1 Opcionális felszereltség

Kijelző (P30 opció)



Az opcionális pontmátrix kijelző (1) üzemállapottól függően különböző információkat képes megjeleníteni (pl. szoftververzió, energiaszámláló állása).

Inaktív állapotban a kijelző fényereje csökken, ill. néhány perc múlva a kijelző kikapcsol.

A pontmátrix kijelző a házon át világít, és inaktív kijelzés esetén nem látható!

RFID érzékelő



Az RFID érzékelő **[R]** a felhasználó érintés nélküli azonosítására szolgál ISO14443 szerinti MIFARE kártyák vagy tagok segítségével.

Kulcsos kapcsoló



A kulcsos kapcsoló **[S]** a felhasználó kulccsal történő hitelesítésére szolgál.

További opcionális felszereltség

- Hálózati kapcsolat
 - Kapcsolóérintkező (külső kiegészítő berendezések vezérléséhez)
 - Engedélyező bemenet pl. körvezérlő vevőkörhöz, időkapcsoló órákhoz (ezáltal megvalósítható a jármű idővezérelt feltöltése).
 - PLC (Power Line Communication) a GreenPhy Standard szerint
 - Szerelőszerkezet
- Csak P30 esetén:**
- DC hibaáram felügyelet (RDCMB)
 - XPU kommunikációs modul
 - WLAN modul
 - GSM modul (opcionális)

3 Telepítési irányelvek

3.1 A helyszín kiválasztásának általános kritériumai

Az áramtöltő állomás bel- és kültéren egyaránt használható. Ennek megfelelően kell a felállítási feltételekről és a felállítás helyén a készülék védelméről gondoskodni.

- Vegye figyelembe a helyi villamossági telepítési előírásokat, a tűzvédelmi intézkedéseket és balesetvédelmi előírásokat, valamint a helyszíni menekülési útvonalakat.
- Az áramfeltöltő állomást tilos robbanásveszélyes zónákba (EX környezet) telepíteni.
- Az áramtöltő állomást úgy szerelje fel, hogy az ne legyen közvetlenül gyalogosforgalom mellett, senki ne tudjon megbotlani a csatlakoztatott vezetékekben, ill. a töltőkábelek ne keresztezzék a gyalogos forgalmat.
- Az áramtöltő állomást ne szerelje fel olyan helyen, ahol ammónia vagy ammóniagáz keletkezhet (pl. istállókban vagy azok mellett).
- A szerelési felületnek megfelelő szilárdságúnak kell lennie, hogy a mechanikai terhelésnek ellen tudjon állni.
- Ne szerelje az áramtöltő állomást olyan helyekre, ahol a leeső tárgyak (pl. felakasztott létrák vagy autógumik) károsíthatják a készüléket.
- A termékszabvány értelmében az áramtöltő állomásnak 0,4 m és 1,5 m közötti magasságban kell lennie.
Javasolt az áramtöltő állomás 1,2 m magasságban (csatlakozóaljzat, ill. parkolóaljzat magassága) történő felszerelése. Vegye figyelembe, hogy a nemzeti előírások korlátozhatják a magasságot.
- A készüléket tilos közvetlen vízszugárnak kitenni (pl. szomszédos kézi autómosó berendezések, nagynyomású tisztítók, kerti tömlők miatt).
- A készüléket lehetőség szerint közvetlen esőtől védett helyen kell felszerelni, hogy elkerülhető legyen a jegesedés, a jégeső miatti sérülés vagy hasonlók.
- A készüléket lehetőleg a közvetlen napsugárzástól védett helyen kell felszerelni, hogy elkerülhető legyen a töltőállomás komponensein lévő túl magas hőmérséklet miatti töltőáram csökkenés vagy a töltés megszakadása.
- Az időjárástól nem védett helyen történő felállítás esetén (pl. szabadban lévő parkolóhelyen) nem megengedett hőmérséklet túllépés esetén a töltőáram 16A-re csökken. Ennek további következményeként a töltési folyamat le is kapcsolhat.
- A környezeti feltételekre vonatkozó információkat lásd a „5.5 Műszaki adatok [42]” című részben.

Vegye figyelembe a nemzetközileg érvényes telepítési szabványokat (pl. IEC 60364-1 és IEC 60364-5-52), és tartsa be a nemzeti telepítési szabványokat és előírásokat.

3.2 Elektromos csatlakoztatásra vonatkozó előírások

3.2.1 Általános tudnivalók

Az áramtöltő állomás gyári állapotban 10 amperre van beállítva. Állítsa be a maximális áramot a DIP kapcsoló segítségével a telepített vezetékvédő kapcsolónak megfelelően (lásd a „4.6 DIP kapcsoló beállítások [32]” c. fejezetet).

A tápvezetéket fixen be kell kötni a meglévő otthoni hálózatba, és annak az érvényes nemzeti törvényi rendelkezéseknek meg kell felelnie.

Hibaáram védőkapcsoló (FI) kiválasztása:

- Minden töltőállomást saját FI-n keresztül kell csatlakoztatni. Erre az FI-re más áramkörök nem csatlakoztathatók.
- Legalább A típusú (30 mA-es kioldási áramú) FI-védőkapcsoló.
Ha a töltendő járművek nem ismertek (pl. félig közterület), az egyenáramú hibaáram (>6mA) fellépésének védelmében intézkedéseket kell hozni. Ez a KC-P30-xxxxxxx2 készülékváltozattal, a speciálisan a elektromos járművekhez való FI-típus használatával vagy B típusú FI-védőkapcsolóval valósítható meg. Ezen kívül figyelembe kell venni a jármű gyártójának előírásait.
- Ha az áramtöltő állomás védelme B típusú hibaáram védőkapcsolóval valósul meg, akkor minden elékapcsolt hibaáram védőkapcsolónak – még ha az nem is az áramtöltő állomáshoz tartozik – B típusúnak vagy DC hibaáram felismerő berendezéssel rendelkezőnek kell lennie.
- Az I_N névleges áramot a vezetékvédő kapcsolónak és az előbiztosítéknak megfelelően kell kiválasztani.

A vezetékvédő kapcsoló méretezése:

A vezetékvédő kapcsoló méretezésekor vegye figyelembe a kapcsolószekrényben lévő megnövekedett környezeti hőmérsékletet is! Ez bizonyos körülmények között szükségessé teheti a töltőáram csökkentését a berendezés rendelkezésre állásának növelése érdekében.

- A névleges áramot a típustábla adatainak megfelelően a kívánt töltési teljesítménnyel (DIP kapcsoló beállítások a töltőáramhoz) és a tápvezetékekkel összhangban kell meghatározni.

A tápvezeték méretezése:

A tápvezeték méretezésénél vegye figyelembe a lehetséges csökkentő tényezőket és az áramtöltő állomás belső csatlakoztatási tartományában lévő fokozott környezeti hőmérsékleteket (lásd tápkapcsok hőmérséklet osztálya)! Emiatt bizonyos körülmények között szükség lehet a vezetékátmérők megnövelésére és a tápvezetékek hőmérsékletállóságának hozzáigazítására.

Hálózati leválasztó:

Az áramtöltő állomás nem rendelkezik saját hálózati kapcsolóval. A hibaáram védőkapcsoló (FI) és a tápvezeték vezetékvédő kapcsolója szolgál hálózati leválasztóként.

3.2.2 Eltérő Z.E.-Ready / E.V. Ready követelmények

A **Z.E.-Ready** a Renault önkéntes tanúsítása. Hogy egy töltőpont a Z.E.-Ready jelölést megkapja, az áramtöltő állomásnak Z.E.-Ready tanúsítvánnyal kell rendelkeznie és a berendezést az E.V. Ready követelményeknek megfelelően kell telepíteni (lásd a táblázatot).

Az E.V. Ready a Renault-Nissan által alapított önkéntes tanúsítás. Hogy egy töltőpont megkapja az E.V. Ready jelölést, a telepítőnek és az áramtöltő állomásnak E.V. Ready tanúsítottnak kell lennie. A berendezést az E.V. Ready követelményeknek megfelelően kell telepíteni (lásd a táblázatot).

A tanúsításhoz a következő követelményeknek kell megfelelni:

- Arra az esetre, ha a belső kapcsolóelem (védőrelé) nem tud nyitni, kiegészítő lekapcsolási lehetőséget kell megvalósítani. Ez a kapcsolóérintkező [X2] kimenettel valósítható meg (Részleteket lásd a „4.5.4 Kapcsolóérintkező kimenet [X2] (kivéve e-sorozat) [28]” c. fejezetben).
- Tilos 13A-es töltőkábelt használni.
- Az áramtöltő állomás 3 fázisú csatlakoztatása esetén a KC-P30-xxxxxxx2-xxx (**P30 b-,c-, x sorozat**) készülékvaltozatot vagy legalább egy A típusú, DC hibaáram felismeréssel (>6mA) rendelkező hibaáram védőkapcsolót (FI) vagy B típusú hibaáram védőkapcsolót (FI) kell használni.

A vezetékvédő kapcsoló kiválasztás követelményei:

| Előírt töltő- áram | Vezetékvédő kapcsoló | Jellemzők | |
|-----------------------|----------------------|-----------------|----------|
| | | 1 fázisú | 3 fázisú |
| (DIP kapcsoló) | | | |
| 10A | | Nem megengedett | |
| 13A | | Nem megengedett | |
| 16A | 20A | Nem megengedett | C |
| 20A | 25A | B / C | C |
| 25A | 32A | B / C | C |
| 32A | 40A | B / C | C |

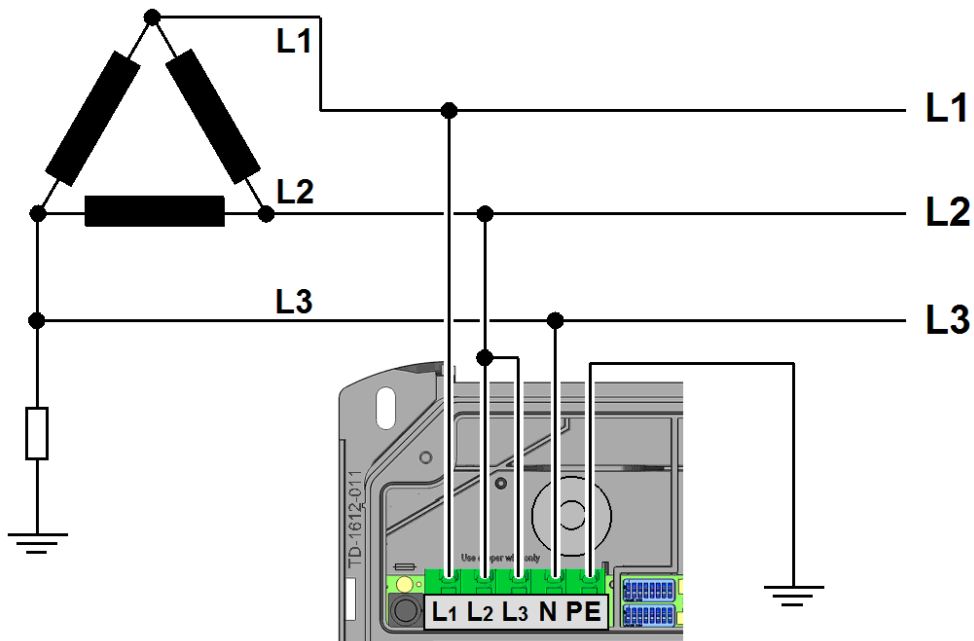


A **40A-es biztosítás megengedett, ha az a vezetékvédő kapcsoló termikus Derating miatt szükséges. Egyébként a típustáblának megfelelő névleges árammal kell biztosítani. A vezetékvédő kapcsoló és a töltőállomás számára ugyanazoknak a klimatikus környezeti feltételeknek kell adottaknak lenniük.**

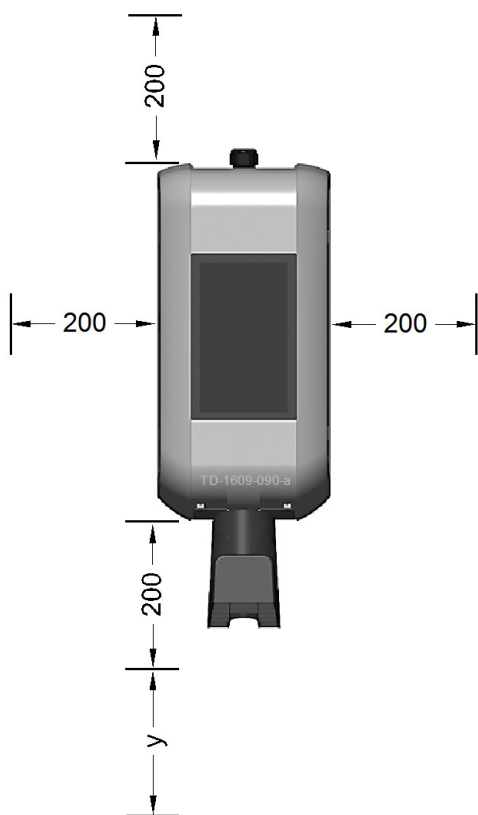
Hálózati ellátás és a földeléssel szembeni követelmények (Z.E.-Ready/E.V. Ready)

- **TT és TN hálózatok:** A rendszer földelési ellenállásának **100 ohm**-nál kisebbnek kell lennie, vagy még ennél is kisebbnek, ha ezt a nemzeti szabályozások megkövetelik.
- **TT hálózatok:** Ha földelési ellenállás nagyobb, mint **100 ohm**, az EVSE (Electric Vehicle Supply Equipment) elé szigetelőtranszformátort kell beépíteni. A szigetelőtranszformátort a fenti kritériumoknak megfelelő TN földelőrendszerbe kell bekötni.
- **IT hálózatok:** Az áramellátásokat IT földelő berendezésekkel együtt használni tilos!
- A TT és TN hálózatokban az N vezeték feszültsége a PE-vel szemben nem lehet nagyobb, mint 10 V.

Példa: 3-fázisú csatlakoztatás 230V-os háromszög alakú ellátó hálózatra



3.3 Szükséges helyigény



Méretetek milliméterben

Helyigény...

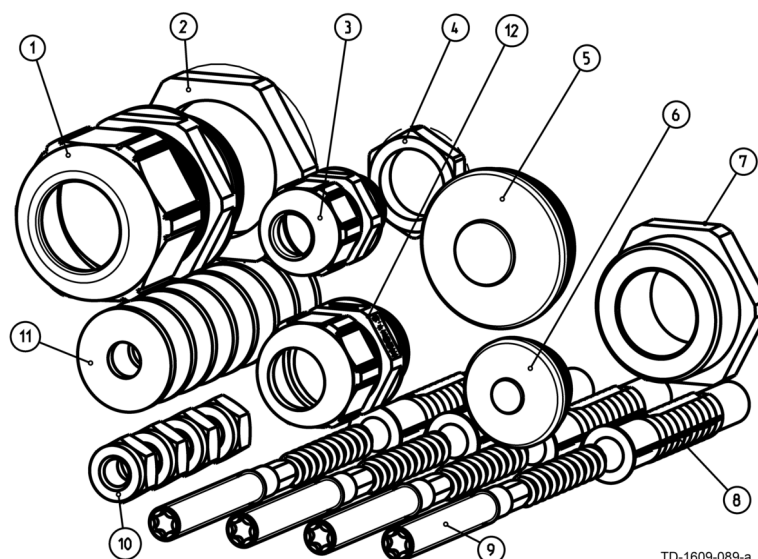
Az opcionális kábeltartóval ellátott készülékváltozatoknál lefele **kiegészítésképpen** elegendő szabad helyet (**y**) kell betervezni az alkalmazott töltőkábel számára.

Amennyiben több áramtöltő állomás kerül egymás mellé felszerelésre, az áramtöltő állomások között minimum 200 mm távolságot kell hagyni.

4 Telepítés

| Szállítási terjedelem | e-sorozat | egyéb |
|--|-----------|-------|
| Áramtöltő állomás | 1 DB | 1 DB |
| Kábeltartó (töltőkábeles változatnál) | 1 DB | 1 DB |
| Telepítési kézikönyv (szakemberek számára) | 1 DB | 1 DB |
| Felhasználói kézikönyv (a végfelhasználók számára) | 1 DB | 1 DB |
| Furatsablon | 1 DB | 1 DB |
| A hengerzárhoz való kulcs (opcionális) | - | 3 DB |
| RFID kártya (opcionális) | - | 1 DB |
| | | |
| [1] Kábelcsavarzat M32x1,5 fekete (kapocsrész 10–21mm) | 1 DB | 1 DB |
| [2] Ellenanya M32x1,5 fekete | 1 DB | 1 DB |
| [3] Kábelcsavarzat M16x1,5 fekete (kapocsrész 4–10mm) | - | 1 DB |
| [4] Ellenanya M16x1,5 fekete | - | 1 DB |
| [5] Kettős membrán tömítés M32 fekete (kapocsrész 14–21mm) | 1 DB | 1 DB |
| [6] Kettős membrán tömítés M20 fekete (kapocsrész 7–12mm) | - | 1 DB |
| [7] Szűkítőbetét M32/M20 szürke | - | 1 DB |
| [12] Kábelcsavarzat M20 szürke | | 1 DB |
| | | |
| Rögzítőkészlet a falra történő szereléshez: | | |
| [8] M8 tipli; Fischer UXR-8 | - | 4 DB |
| [9] Tőcsavarok M8x100 | - | 4 DB |
| [10] Anya ISO 10511 - M8 | - | 4 DB |
| [11] Alátét ISO 7089 - 8,4 | - | 8 DB |

Szállított szerelőanyag



TD-1609-089-a

4.1 Telepítési feltételek

- A telepítés megkezdése előtt a telepítésre vonatkozó irányelveket be kell tartani.
- Helyszíni kapcsolattartó személy (az elektromos elosztóban lévő hálózatleválasztókhoz való hozzáféréshez).
- Az elektromos csatlakoztatásnak (tápvezetéknek) előkészítve kell lennie.
- Akklimatizáció:
Ha a szállítási körülmények és a telepítési helyszín között több mint 15 °C hőmérséklet különbség van, az áramtöltő állomásnak legalább két óra hosszat kinyitatlan állapotban akklimatizálnia kell.

Az áramtöltő állomás azonnali kinyitása a készülék belsejében vízképződéshez vezethet és az a készülék bekapcsolásakor károkat okozhat. A károsodás bizonyos körülmények között esetleg csak a telepítés után egy későbbi időpontban lép fel.

Ideális esetben a készüléket célszerű pár órán keresztül a telepítés helyén tárolni. Amennyiben ez nem lehetséges, az áramtöltő készüléket alacsony hőmérséklet esetén (< 5°C) nem szabad a szabadban vagy a járműben tárolni.

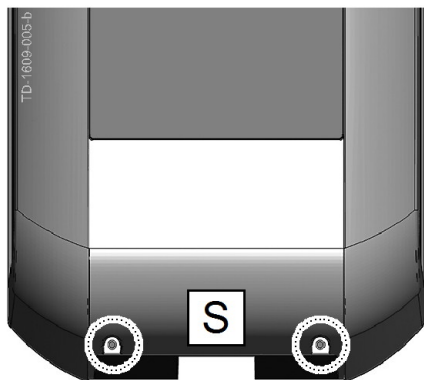
Szerszámlista

A telepítéshez a következő szerszámok szükségesek:

- Csavarhúzó a tápkapcsokhoz (5,5 mm penge szélesség)
- Csavarhúzó az X1/X2 kapcsokhoz (3,0 mm penge szélesség)
- PH2 kereszt csavarhúzó
- Szerelőszerszám M16 (KNY 20 mm) és M32 (KNY 36 mm) kábelcsavarzathoz
- LSA+ betűzőszerszám (opcionális)

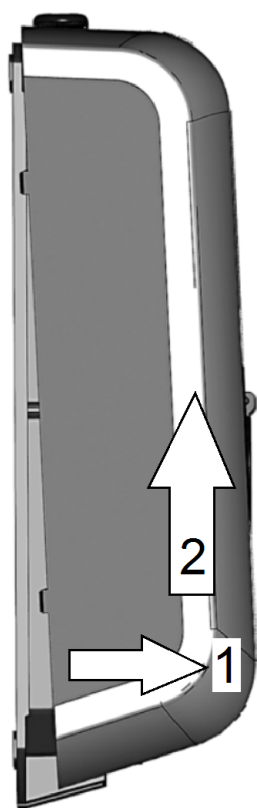
4.2 Ház előkészítése

4.2.1 Házburkolat levétele



Fedélcsavarak...

- ▶ Oldja ki a házburkolat alsó oldalán lévő két fedélcsavart [S].

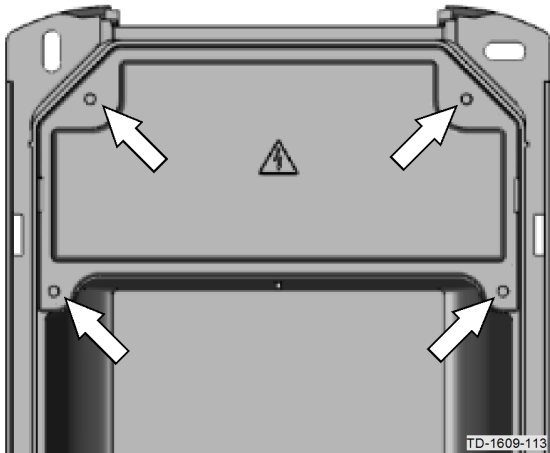


Házburkolat levétele...

- ▶ (1) Húzza lent egy kissé kifele a házburkolatot.
- ▶ (2) Tolja egy kicsit a házfedelet felfelé, hogy ki lehessen akasztani.

TD-1609-022

4.2.2 Csatlakozótér burkolat levétele



Csatlakozótér burkolat levétele

- ▶ Oldja ki a négy csavart, amivel a csatlakozótér burkolat fel van szerelve, és vegye le a csatlakozótér burkolatot.
- ▶ Távolítsa el a csatlakozótérből a nedvszívó tasakot és szakszerűen ártalmatlanítsa.

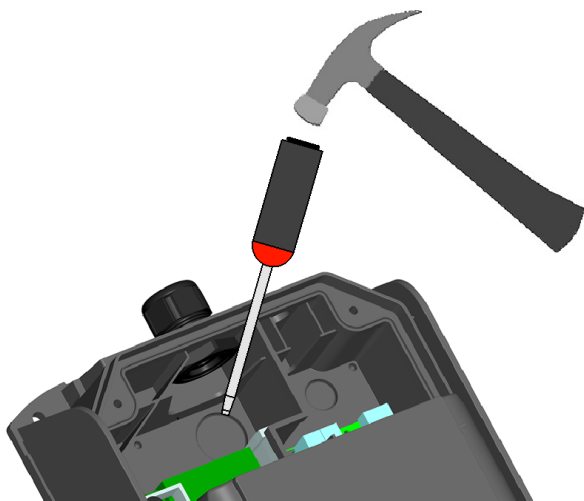
4.3 Kábelbevezetés előkészítése

A kábelbevezetéshez két lehetőség áll rendelkezésre:

- Kábelbevezetés fentről (felületi kábelelhelyezés)
- Kábelbevezetés hátulról (süllyesztett kábelelhelyezés)

Előkészületek

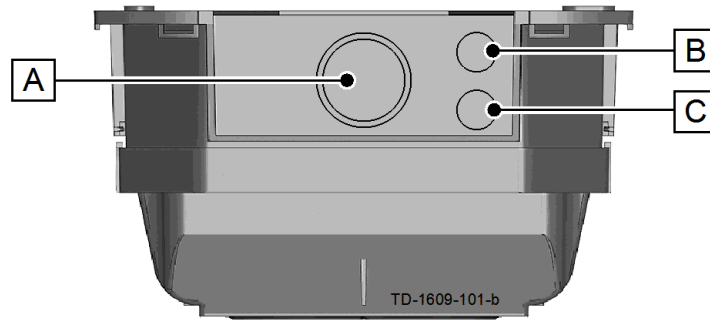
- ▶ Vegye le a csatlakozótér burkolatot (lásd a „4.2.2 Csatlakozótér burkolat levétele [19]” c. fejezetet).
- ▶ Szerelje fel az áramtöltő állomást a tartozék kábelcsavarzatokkal, ill. vakcsavarzatokkal (ha a kábelbevezető nyílás nem kerül használatra).



Kábelbevezető nyílások kitörése

- ▶ Helyezze a házat egy stabil alapzatra és kalapáccsal és csavarhúzóval óvatosan üsse ki a szükséges kábelbevezető nyílásokat.
- ▶ Ezután helyezze be a megfelelő átvezetőket (kábelcsavarzat vagy kettős membrán tömítés).

4.3.1 Kábelbevezetés fentről - felületi kábelehelyezés

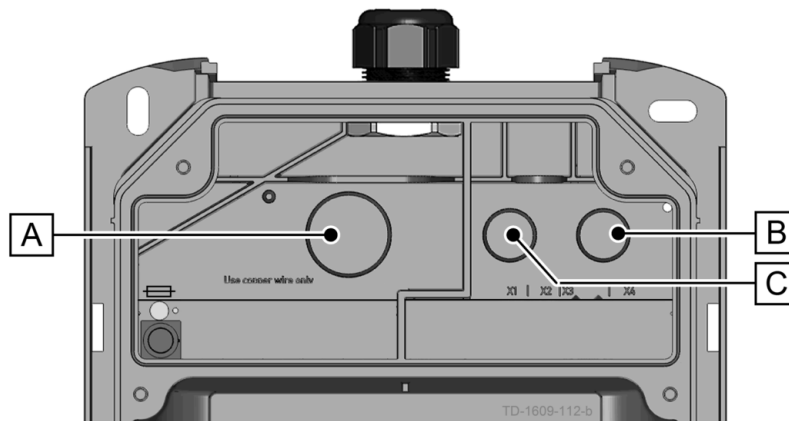


A ... M32 kábelcsavarzat (tápvezeték)

B ... M16 kábelcsavarzat (vezérlő vezetékhez/Ethernethez)

C ... M16 kábelcsavarzat (vezérlő vezetékhez/Ethernethez)

4.3.2 Kábelbevezetés hátulról - süllyesztett kábelehelyezés



A ... M32 átvezetés / kettős membrán tömítés (tápvezeték)

B ... M20 átvezetés / kettős membrán tömítés (vezérlő vezetékhez/Ethernethez)

C ... M20 átvezetés / kettős membrán tömítés (vezérlő vezetékhez/Ethernethez)

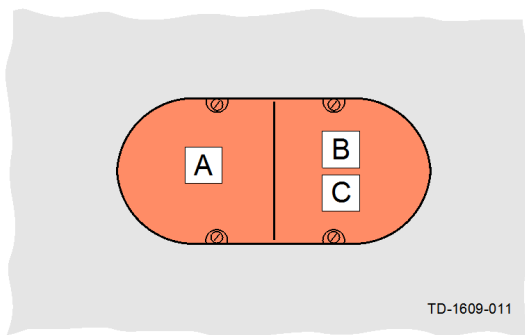
Kábelkivezetés - süllyesztett doboz...

A kábelbevezetéshez a kettős süllyesztett dobozt a biztonságos elválasztáshoz elválasztólemezzel lehet ellátani.

[A]... Tápvezeték

[B]... Vezérlővezeték

[C]... Ethernet



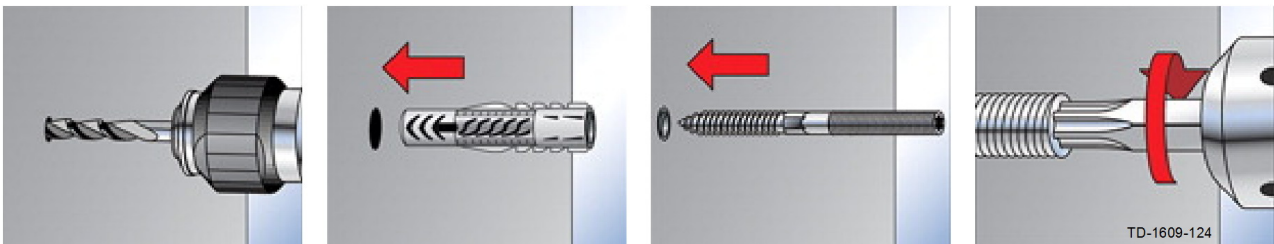
4.4 Áramtöltő állomás felszerelése

Rögzítőanyag:

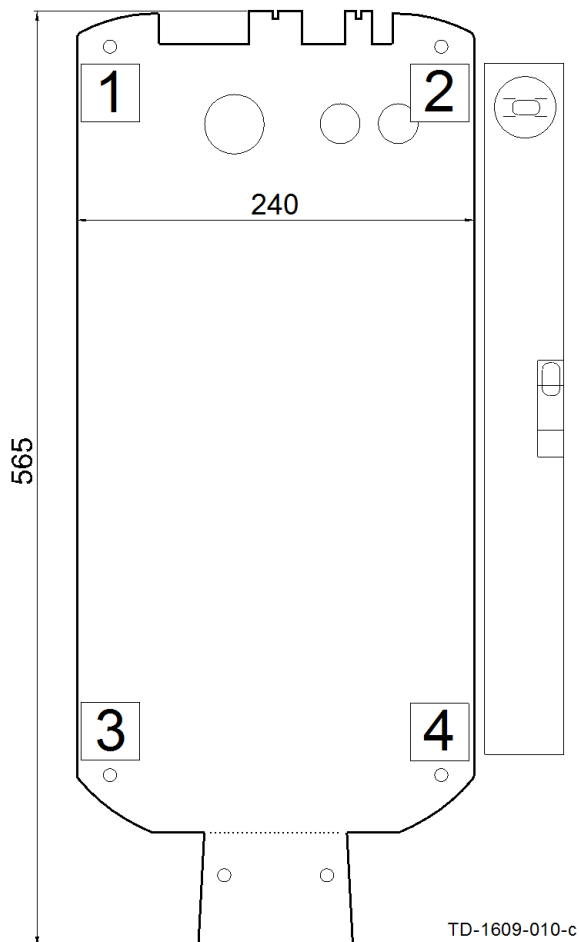
A mellékelt rögzítőanyag (az e-sorozatot kivéve) betonhoz, cseréphez és fához alkalmas (tipli nélkül). Ettől eltérő alapzat esetén ahhoz megfelelő rögzítőanyagot kell választani.

A készülékmodell függvényében ill. speciális anyagok esetén a rögzítőanyagokat az ügyfél részéről kell biztosítani. A megfelelő rögzítés feltétlenül szükséges és nem tartozik a KEBA AG felelősségi körébe.

Vegye figyelembe a következő gyártói útmutatót is:



Tiplik és csavarok behelyezési útmutatója. Beszerzési forrás: Fischer cég

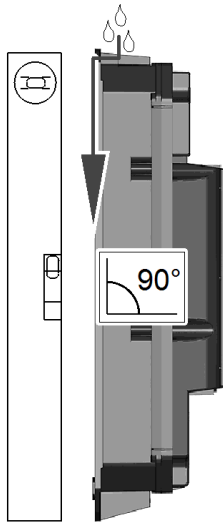


Furatok megjelölése...

- ▶ Jelölje ki a 4 furatot, [1] - [4], a mellékelt furatsablon és egy vízszintező segítségével.
- ▶ Fúrja ki a négy rögzítőlyukat.

Magyarázatok a furatsablonhoz:

- A furatsablon az áramtöltő állomás külső kontúrját ábrázolja.
- A négy fő szerelési lyuk a készüléken lévő hosszlyukakhoz központosan van beállítva.
- A három lyuk fent jobbra a hátulról történő kábelbevezetéshez szükséges helyet mutatja, és segít abban, hogy a készülék szerelési helyzetét a kábelhez lehessen igazítani.
- A felső oldalon lévő két bevágás a készülék csatlakozóvezetékekhez való besabályozására szolgál.
- Az alsó részen a készülékhez igazítva ki lehet fúrni az opcionális kábeltartó lyukait. Ez a rész leválasztható, ha nem szereli fel a kábeltartót, vagy ha egy másik helyen kell azt felszerelni.

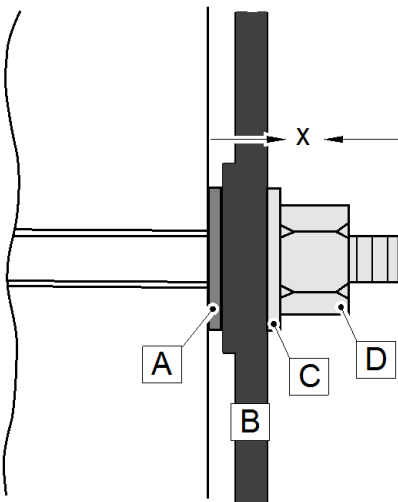


TD-1609-039-a

Vízlefolyás

A vízlefolyásnak az áramtöltő állomás felső oldalától a hátoldalig biztosítottnak kell lennie. Ekkor a következőkre kell figyelni:

- Az áramtöltő állomásnak csak függőleges irányú felszerelése megengedett.
- Az áramtöltő állomást 90 fokos szögben kell felszerelni (dőlés nem megengedett!).



TD-1609-038

Áramtöltő állomás felszerelése...

- ▶ Csavarja be a töcsavarokat a tiplibe addig, hogy a menet még kb. 2 cm-re álljon ki („x”).
- ▶ Használja a kiegyenlítő alátétet [A] az egyenetlenségek kiegyenlítéséhez és a vízlefolyás készülék mögött történő garantálásához.
- ▶ Pozícionálja és szerelje fel az áramtöltő állomást a szállított alátétek és anyák segítségével.

[A]...Kiegyenlítő alátét

[B]...Áramtöltő állomás háza

[C]...Alátét

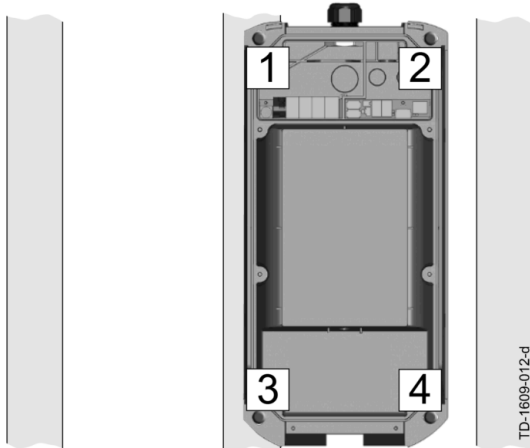
[D]...Anyá

Üreges falakra történő felszerelés

Üreges falakra történő szerelés esetén a fal egy tartóelemébe legalább két **legalább két** rögzítőcsavart kell szerelni (lásd az ábrát).

A többi rögzítőcsavarhoz speciális, üreges falhoz való tipliket kell használni.

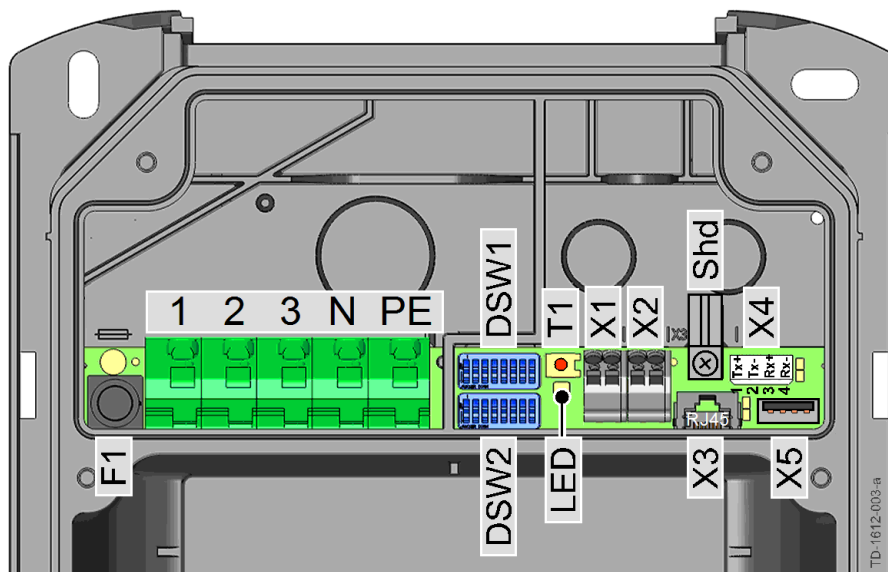
Üreges falakra történő szerelés esetén figyelni kell a szerkezet megfelelő teherbírására.



TD-1609-012-d

4.5 Elektromos csatlakoztatás

4.5.1 Csatlakoztatás áttekintés nyitott csatlakozótér burkolatnál



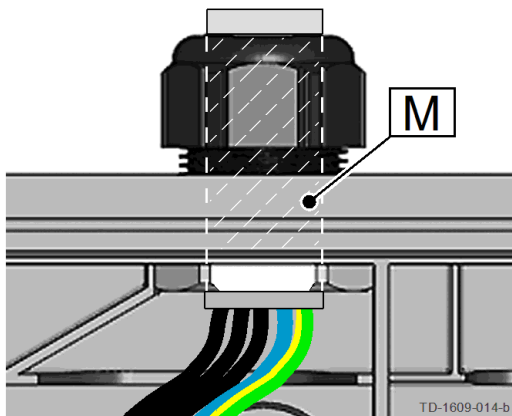
| | |
|---|--|
| 1 ... 1. külső vezeték hálózati csatlakozója | T1 ... Szerviz gomb |
| 2 ... 2. külső vezeték hálózati csatlakozója | LED ... Állapot LED (belső) |
| 3 ... 3. külső vezeték hálózati csatlakozója | X1 ... Engedélyező bemenet |
| N ... N vezeték hálózati csatlakozója | X2 ... Kapcsolóérintkező-kimenet |
| PE ... PE vezeték hálózati csatlakozója | X3 ... Ethernet2 csatlakozó (RJ45) |
| F1 ... Biztosítéktartó | X4 ... Ethernet1 csatlakozó (LSA+ kapcsok) |
| DSW1 ... DIP kapcsoló konfiguráció | X5 ... USB csatlakozó (csak P30) |
| DSW2 ... DIP kapcsoló címzés | Shd ... Test az Ethernet1 csatlakozó kapcsokhoz |



Megjegyzés az Ethernet csatlakozóhoz

Az Ethernet1 csatlakozó [X4] és az Ethernet2 csatlakozó [X3] párhuzamosan vannak kapcsolva a panelen, ezért nem használhatók egyidejűleg! A mindenkor használaton kívüli csatlakozót le kell dugaszolni.

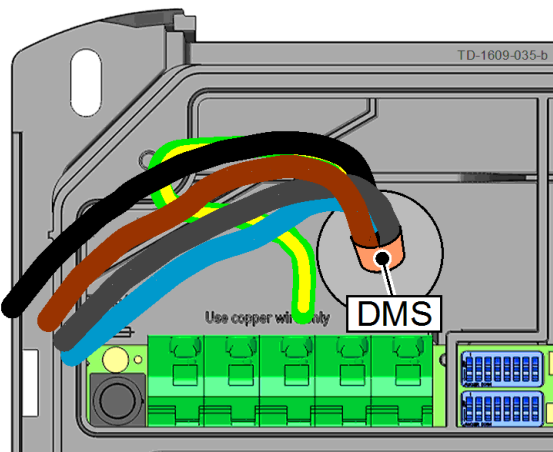
4.5.2 Tápvezeték csatlakoztatása



Tápvezeték elhelyezése (felszíni)

- ▶ A tápvezetékét **FENTRŐL** helyezze be, ahogy az ábra mutatja.

[M]... Kábelköpeny



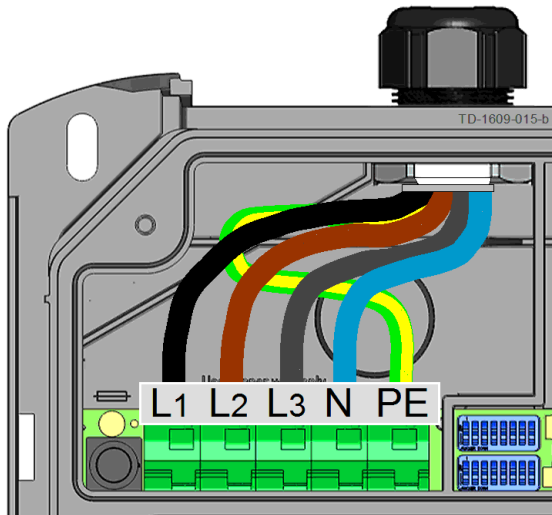
Tápvezeték elhelyezése (süllyesztett)

- ▶ A tápvezetékét az ábrán látható módon kell az átvezetőn / kettős membrán tömítésen [DMS] keresztül vezetni.

- Figyeljen arra, hogy a kettős membrántömítés mindenhol felfeküdjön a kábelköpenyre.
- Ügyeljen arra, hogy a csatlakozókábelt középpüzt, egyenesen és nyomásmentesen vezesse át a kettős membráncsonkon, hogy ezáltal garantált legyen a tömítettség.

Vegye figyelembe:

- Megfelelő vezeték kábelköpeny-átmérő alkalmazása vagy a kábelköpeny-átmérő megfelelő tömítő adapterrel való növelése (A kapocsrész részleteit lásd a „Szállítási terjedelem” listában).
- A vezetékét elegendő mértékben vezesse be a kábelcsavarzatba (felül) vagy a kettős membráncsonkba (hátról). A kábelköpenynek a csatlakozási helyen láthatónak kell lennie.
- A vezetékkel ellátott szerelőcsövet ill. üres csövet nem szabad a kábelcsavarzatba becsavarni (felül) ill. a kettős membrán csonkon keresztül vezetni (hátról).
- A vezetékét egyenesen, a hajlítási rádiusz betartásával (kb. kábelátmérő x 10) kell a kábelcsavarzaton (felül) ill. a kettős membráncsonkon (hátról) átvezetni.
- A kábelcsavarzatnak ill. kettős membrán tömítésnek megfelelően beszereltnek és szorosan rácsavarozottnak kell lennie.



Tápvezeték bekötése

- ▶ Rövidítse le a csatlakozóvezetékét a megfelelő hosszra, annak a lehető legrövidebbnek kell lennie. A PE vezetéknek hosszabbnak kell lennie, mint a többi vezetéknek!
- ▶ Csupaszítsa le a csatlakozóvezetékét kb. 12 mm-re. Finomhuzalú csatlakozóvezetéseknél érvéghüvely használata javasolt.
- ▶ Vezesse át az [L1], [L2], [L3], [N] és [PE] tápvezetékek csatlakozóit.

Figyeljen arra, melyik külső vezetékét köti az [L1] kapocsra, ha több töltőállomás kerül egy hálózatba bekötésre (DIP kapcsoló beállítások a terhelésmentzsmenénél).

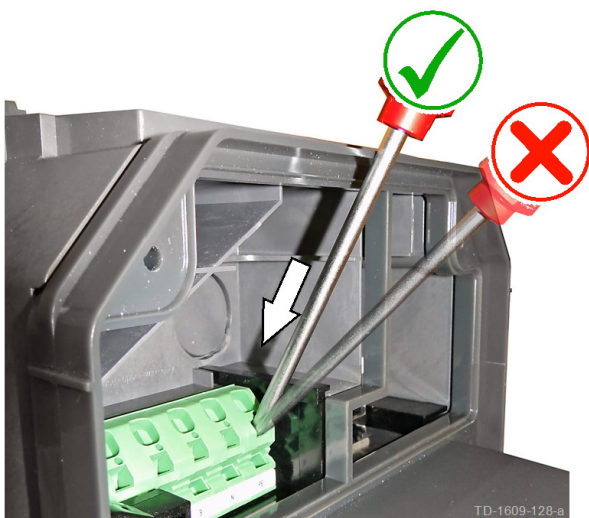
1 fázisú csatlakozó

Lehetséges a töltőállomást csak 1 fázisra csatlakoztatni, ehhez az [L1], [N] és [PE] kapcsokat kell használni.

Tápkapcsok...

A tápkapcsok rugóskapocs kivitelűek.

- ▶ Tolja a csavarhúzó (5,5 mm-es) a tápkapocsba az ábrán látható módon.



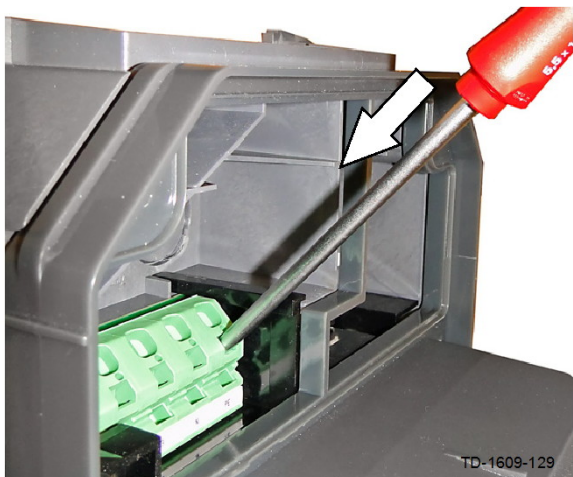
Kapocs adatok:

- merev (min.-max): 0,2 – 16 mm²
- rugalmas (min.-max): 0,2 – 16 mm²
- AWG (min.-max): 24 – 6
- rugalmas (min.-max) érvég-hüvellyel:
műanyag-hüvellyel / műanyag hüvely nélkül
0,25 – 10 / 0,25 – 10 mm²
- csupaszítási hossz: 12 mm
- csavarhúzó 5,5 mm

FIGYELEM

A kapocs törésveszélye!

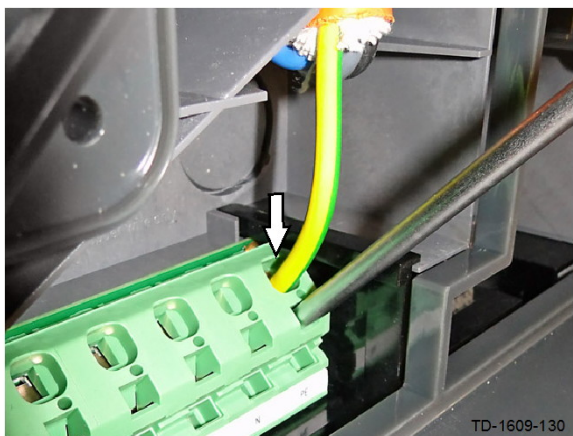
- Ne emelje a csavarhúzó fel, le vagy oldalt!



Tápkapocs nyitása...

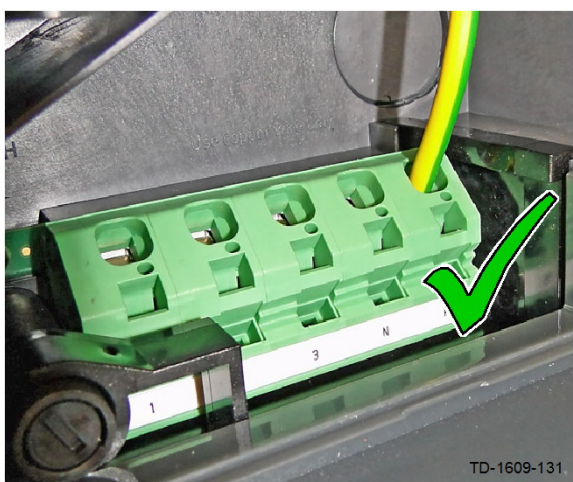
- ▶ Nyomja a csavarhúzózt mérséklet erővel egyenesen a kapocsba, míg az érintkező teljesen nem nyit.

A kapocsba történő benyomás közben megváltozik a csavarhúzó szöge.



Huzal csatlakoztatása...

- ▶ Tolja a lecsupaszított csatlakozóvezetékét a tápkapocsba.



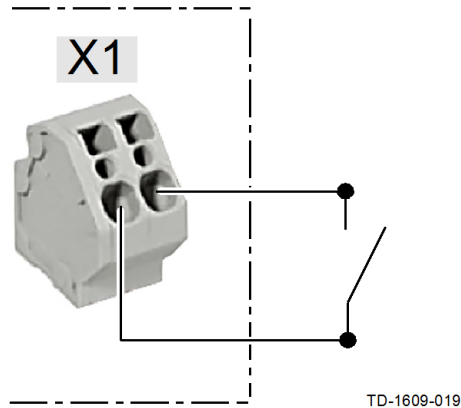
Tápkapocs zárása...

- ▶ Húzza ki a csavarhúzózt teljesen a kapocsból, hogy az érintkező záni tudjon.
- ▶ Ellenőrizze a csatlakozóvezeték szoros illeszkedését.
- ▶ Hasonló módon csatlakoztassa a többi csatlakozóvezetékét is.

4.5.3 Engedélyező bemenet [X1] (kivéve e-sorozat)

Az engedélyező bemenet potenciálmentes érintkezővel való használatra szolgál. Az engedélyező bemenettel lehetséges az áramtöltő állomás külső komponensekkel történő vezérlése (pl. külső kulcsos kapcsoló, az energiaellátó körvezérlő adója, házi vezérlés, időkapcsoló óra, számszár, fotovoltaiak berendezés, stb.).

Kapcsolási rajz:



Elektromos követelmények:

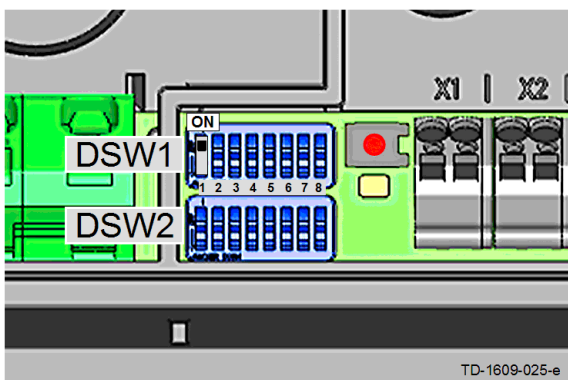
A készüléken kívül ehhez a vezérlővezetékhez a veszélyes feszültségek biztonságos leválasztását kell biztosítani.

Logikai funkció:

| Engedélyező érintkező | Az áramtöltő állomás állapota |
|-----------------------|-------------------------------|
| nyitva | RETESZELVE |
| zárva | ÜZEMKÉSZ |

Csatlakozás:

- Kösse a vezetékeket az engedélyező bemenetre (A kapcsok részletesen a „4.5.5 Kapcsok [X1/X2] (kivéve e-sorozat) [29]“ c. fejezetben található).



DIP kapcsoló beállítás...

Az engedélyező bemenet használatát DIP kapcsoló beállítással kell aktiválni.

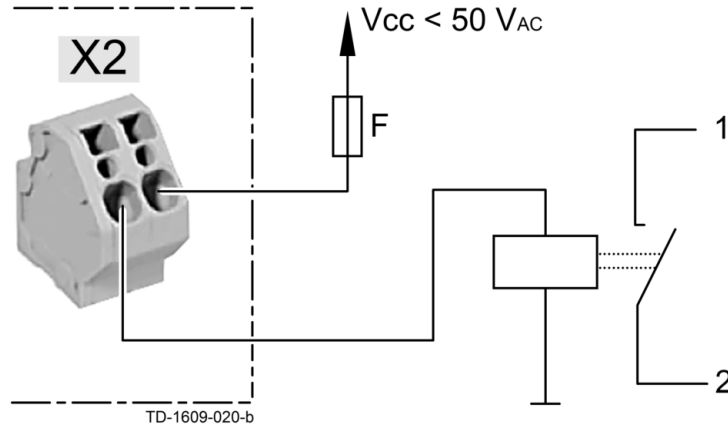
Engedélyező bemenet használata:

- "Igen": **DSW1.1 = ON**
- "Nem": DSW1.1 = OFF (alapértelmezett)

4.5.4 Kapcsolóérintkező kimenet [X2] (kivéve e-sorozat)

A kapcsolóérintkező kimenet (jelzőérintkező) potenciálmentes reléérintkező, és töltésállapot kijelzésre (alapértelmezett) vagy védőrelé-felügyeletre használható.

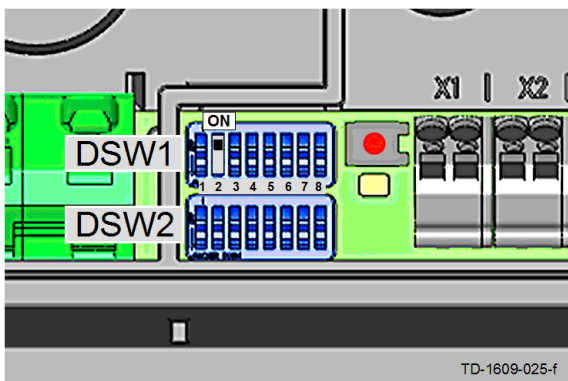
Kapcsolási rajz:



- Biztonsági törpefeszültség $V_{CC} < 50V_{AC}$
- $F \leq 0,5A$ áramkorlátozó berendezés

Logikai funkció:

| Töltésállapot kijelző / DSW1.2 = OFF (alapértelmezett) | |
|--|--|
| X2 = zárva | A töltőállomás üzemkész, és nincs csatlakoztatva jármű. |
| X2 = nyitva | Jármű csatlakoztatva, töltőállomás üzemen kívül vagy hiba. |
| Védőrelé-felügyelet / DSW1.2 = ON | |
| X2 = zárva | A védőrelé valamelyik kapcsolóérintkezője beragadt. |
| X2 = nyitva | Nincs hiba. |



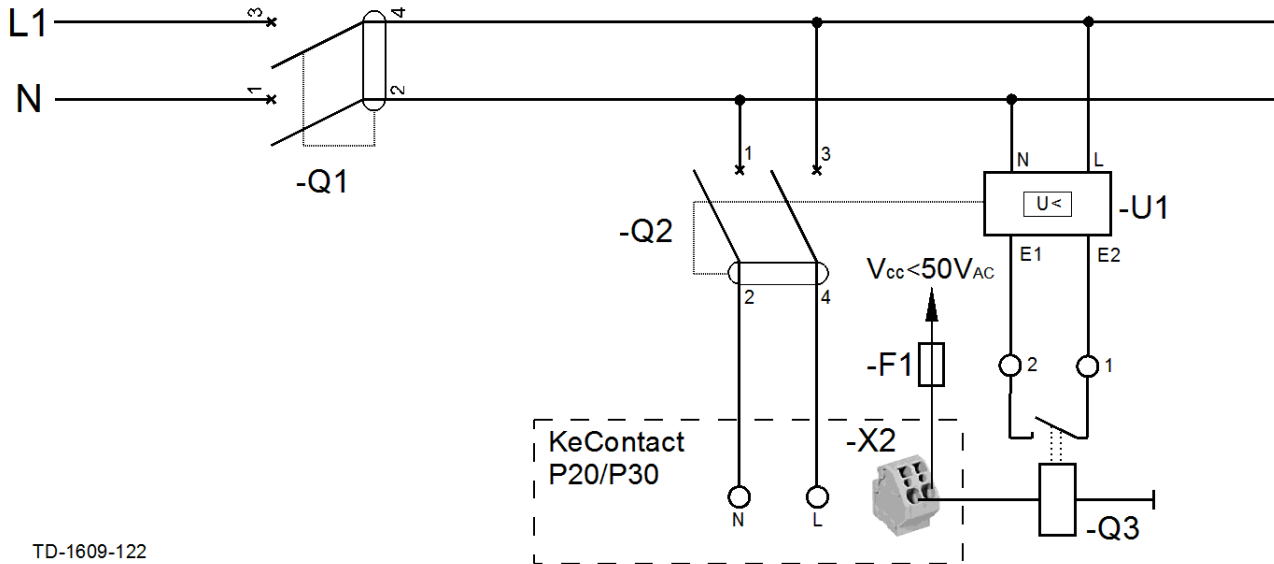
DIP kapcsoló beállítás

A kapcsolóérintkező kimenet használatát DIP kapcsoló beállítással lehet kiválasztani.

- Töltésállapot kijelző: DSW1.2 = **OFF** (alapértelmezett)
 - Védőrelé-felügyelet: DSW1.2 = **ON**
- Kösse a vezetékeket a kapcsoló érintkező kimenetre (A kapcsok részletesen a „4.5.5 Kapcsok [X1/X2] (kivéve e-sorozat) [29]” c. fejezetben találhatók).

Példa (kiegészítés a kapcsolási rajzhoz):

A kapcsolóérintkező kimenet arra használható, hogy egy fölérendelt megszakító megoldással az áramtöltő állomást áramtalanítsuk.



TD-1609-122

| | |
|--------------------------------------|---|
| -Q1 ... Fő védőkapcsoló | -Q2 ... Vezetékvédő kapcsoló + FI kapcsoló |
| -Q3 ... Védőrelé/relé | -F1 ... Áramkorlátozó berendezés |
| -U1 ... Alulfeszültség kioldó | -X2 ... Kapcsolóérintkező kimenet |

4.5.5 Kapcsok [X1/X2] (kivéve e-sorozat)



Kapcsok...

Az engedélyező bemenet [X1] és a kapcsolóérintkező kimenet [X2] kapcsok rugóskapocs kivitelűek.

Kapocs adatok:

- keresztmetszet (min.-max): 0,08 – 4 mm²
- AWG (min.-max): 28 – 12
- csupaszítási hossz: 8 mm
- csavarhúzó 3,0 mm

4.5.6 Ethernet1 csatlakozó [ETH] (opcionális)



FIGYELMEZTETÉS!

Az árnyékolásokon lévő kiegyenlítő áramok miatti veszélyeztetés!

A kitágult berendezésekben az árnyékoláson átfolyó kiegyenlítő áram az interfészek károsodását és az adatvezetéken végzett munkáknál veszélyeket okozhat.

- Az intézkedéseket (pl. közös elektromos elosztóra való csatlakoztatás, TN-S hálózat felépítése, ...) az épületgépészet adott felelősével kell egyeztetni.











Megjegyzés az Ethernet csatlakozóhoz

Az Ethernet1 csatlakozó [X4] és az Ethernet2 csatlakozó [X3] párhuzamosan vannak kapcsolva a panelen, ezért nem használhatók egyidejűleg! A mindenkor használaton kívüli csatlakozót le kell dugaszolni.

Az Ethernet1 csatlakozó LSA+® technológiájú kapocsblokk kivitelű. Az Ethernet1 csatlakozón keresztül pl. fi-xen huzalozott kommunikáció valósítható meg (pl. Smart-home integrációhoz vagy flottamegoldásokhoz).

Színkódolás

Az épületekben használt kábelezési szabványnak megfelelően az érintkezők a TIA-568A/B szerint a 100BaseT-hez a következőképpen vannak huzalozva:

| Pin | -568A Pár | -568B Pár | -568A Szín | -568B Szín |
|---------|-----------|-----------|---|---|
| 1 (Tx+) | 3 | 2 |  fehér / zöld vonal |  fehér / narancs vonal |
| 2 (Tx-) | 3 | 2 |  zöld / fehér vonal vagy zöld |  narancssárga / fehér vonal vagy narancssárga |
| 3 (Rx+) | 2 | 3 |  fehér / narancs vonal |  fehér / zöld vonal |
| 4 (Rx-) | 2 | 3 |  narancssárga / fehér vonal vagy narancssárga |  zöld / fehér vonal vagy zöld |

Kapocs adatok:

| Kategória | Huzal átmérő | Szigetelés átmérő |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Merev huzal Cat 5e / Cat6 STP | 0,36 mm (AWG 27) | 0,7 – 0,75 mm |
| | 0,4 – 0,64 mm (AWG 26 – AWG 22) | 0,7 – 1,4 mm |
| Cat 6 STP | 0,51 – 0,81 mm (AWG 24 – AWG 20) | 1,0 – 1,4 mm |

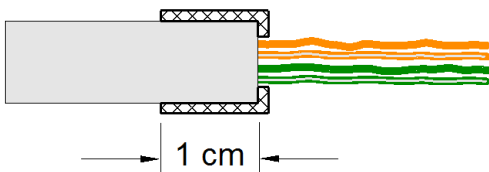
Telepítés

| Kategória | Huzal átmérő | Szigetelés átmérő |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------|
| Rugalmas huzal Cat 5e / Cat 6 STP | 7 x 0,2 mm (AWG 24) | 1,1 – 1,4 mm |



LSA+® betűzőszerszám...

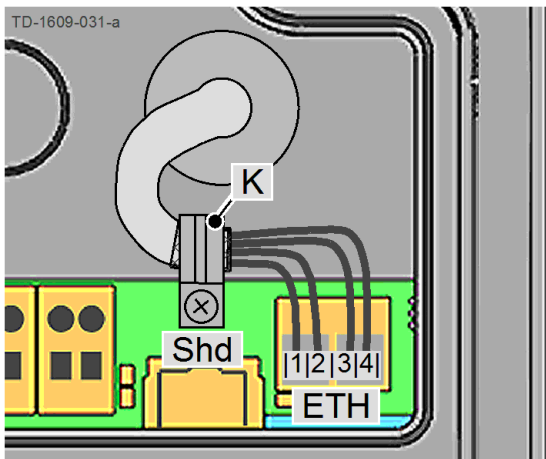
Eredeti KRONE betűzőszerszám a huzalok forrasztás-, csavarozás- és csupaszításmentes csatlakoztatásához és a maradék hosszok egyidejű levágásához.



TD-1609-030

Csatlakozókábel előkészítése

- ▶ Csupaszítsa le a csatlakozókábelt kb. 6 cm-re.
- ▶ Üssön vissza kb. 1 cm árnyékoló fonatot és tekerje körbe vezetőképes textil ragasztószalaggal.



Kábel csatlakoztatása

- ▶ Rögzítse a csatlakozókábelt az áttekercselt árnyékoló fonat helyén a kábelbilincsből [K].
- A kábelbilincset a NYÁK-lap [Shd] mérési pontján kell rácsavarozni.
- ▶ Szorítsa rá a huzalokat a kapocsblokkra [ETH] a betűzőszerszám segítségével.

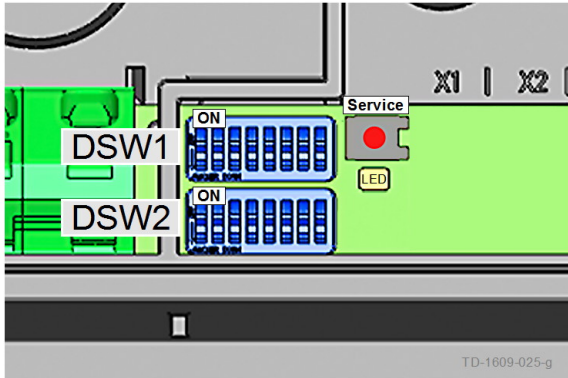
FIGYELEM

Sérülésveszély!

- Ügyeljen a csatlakozási terület tisztaságára, nehogy szennyeződés (huzalmaradványok stb.) kerüljön az áramtöltő állomás belsejébe.
- Az esetleges védőfóliát bekötés előtt tilos eltávolítani a kábelről!

4.6 DIP kapcsoló beállítások

A DIP kapcsoló beállítások módosításai csak az áramtöltő állomás újraindítása után lesznek aktívak! Nyomja meg ehhez a **[szerviz-gombot]** 1 másodpercre vagy kapcsolja ki/be a tápfeszültséget.

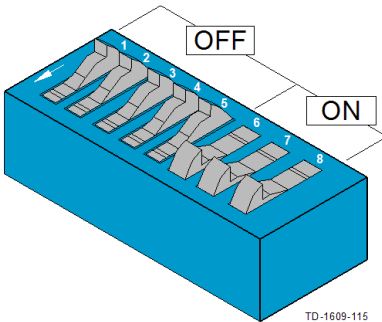


DIP kapcsolók...

A DIP kapcsolók az áramtöltő állomás címzésére és konfigurációjára szolgálnak és a csatlakozótér burkolat alatt találhatók.

[DSW1]...Konfiguráció (DIP kapcsoló fent)

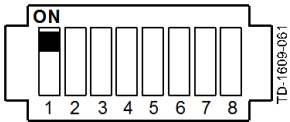
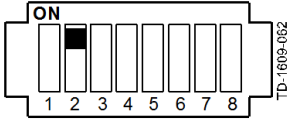

[DSW2]...Címzés (DIP kapcsoló lent)



DIP kapcsoló ábrázolási példa...

Az ábra az egyszerűbb érthetőséghez a DIP kapcsolók helyzetét mutatja az ON és OFF állapotok esetén.

AZ ÁRAMTÖLTŐ ÁLLOMÁS VEZÉRLÉSI FUNKCIÓI

| Működés | DIP kapcsoló | | Ábra |
|--|--------------|----------|---|
| Külső engedélyező bemenet [X1] kerül használatra (A részleteket lásd a „4.5.3 Engedélyező bemenet [X1] (kivéve e-sorozat) [27]” c. fejezetben). | D1.1 | ON= igen |  TD-1609-061 |
| Kimenet kapcsolóérintkező [X2] kerül használatra (A részleteket lásd a „4.5.4 Kapcsolóérintkező kimenet [X2] (kivéve e-sorozat) [28]” c. fejezetben). | D1.2 | ON= igen |  TD-1609-062 |
| SmartHome Interface aktiválása az UDP-n keresztül (a részleteket lásd az „UDP programozási útmutatóban”). Csak c sorozatú és x sorozatú áramtöltő állomások esetében áll rendelkezésre. | D1.3 | ON= igen |  TD-1609-063 |



A következő DIP kapcsolókkal csak maximális érték állítható be, ami kisebb vagy egyenlő a típus-tábla szerinti üzemi árammal.

| ÁRAMERŐSSÉG BEÁLLÍTÁS (DSW1) (*1) | | | | |
|--|--------------|------|------|------|
| Áram | DIP kapcsoló | | | Ábra |
| | D1.6 | D1.7 | D1.8 | |
| 10A | OFF | OFF | OFF | |
| 13A | ON | OFF | OFF | |
| 16A | OFF | ON | OFF | |
| 20A | ON | ON | OFF | |
| 25A | OFF | OFF | ON | |
| 32A | ON | OFF | ON | |

(*1) Előbeállított maximális töltési áram érték a járműhöz (Control Pilot Duty Cycle).

| IP-CÍM LEKÉRDEZÉSE DHCP-N KERESZTÜL (NINCS CÍMZÉS) (*2) DSW2.1 - DSW2.4=OFF / DSW2.5=OFF / DSW2.6=OFF | |
|---|--|
| <p>A töltési folyamat STANDARD üzemmódban önműködően a fölrendelt vezérlőrendszer nélkül kerül az áramtöltő állomás által elvégzésre.</p> <p>Az áramtöltő állomás szükség esetén megpróbál IP címet kapni egy DHCP szerveren keresztül.</p> <p>Ez megfelel a hálózati kapcsolat nélküli áramtöltő állomás alapbeállításának is.</p> | |

(*2) Nem érvényes a P30 x-sorozatokra

FIXEN BEÁLLÍTOTT IP-CÍM ALKALMAZÁSA (*2)
DSW2.1 - DSW2.4 / DSW2.5=OFF / DSW2.6=ON

Mivel több áramtöltő állomás található egy hálózatban, szükséges az áramtöltő állomások címezése.

A címezés a **DSW2.1 - DSW2.4** DIP kapcsolókkal történik.

A beállítható Ethernet címek a **10 + DIP-kapcsoló beállításnál** kezdődnek.

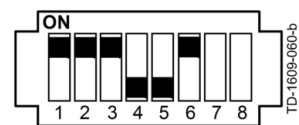
A 4 bites címezéssel a 11 – 26 címek használhatók **[192.168.25.xx]**.

DSW2.1 = cím bit 2^0 (érték=1)

DSW2.2 = cím bit 2^1 (érték=2)

DSW2.3 = cím bit 2^2 (érték=4)

DSW2.4 = cím bit 2^3 (érték=8)



Példa a "17"-es címre:

DSW2.1 = ON (érték=1)

DSW2.2 = ON (érték=2)

DSW2.3 = ON (érték=4)

DSW2.4 = ON (érték=0)

Cím= **10 + 1 + 2 + 4 + 0 = 17**

(*2) Nem érvényes a P30 x-sorozatokra

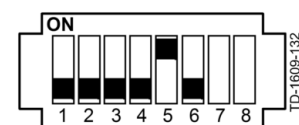
RÁCSATLAKOZÁS A FÖLÉRENDELT KOMMUNIKÁCIÓS MODULRA
DSW2.1 - DSW2.4=OFF / DSW2.5=ON / DSW2.6=OFF

Kapcsolja be kommunikációs hub üzemmódot.

KeContact P30 x-series vagy KeContact C10 kommunikációs hub OCCP-bekötése esetén szükséges.

D2.5

ON= igen

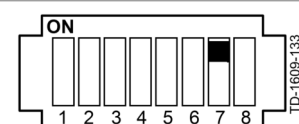


PLC MODEM (DSW2.7)

PLC modem kikapcsolása

D2.7

ON= igen



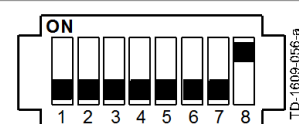
ÜZEMBE HELYEZÉSI MÓD (DSW2.8)

Üzembe helyezési mód aktiválása

(A részleteket lásd a „[4.7.1 Üzembe helyezési mód / önteszt \[35\]](#)“ c. fejezetben).

D2.8

ON= igen



D2.1 - D2.7 OFF helyzetbe állítása!

4.7 Üzembe helyezés

Általános üzembe helyezési folyamat

- 1) Távolítsa el a szerelési és csatlakoztatási anyagmaradványokat a csatlakozótérből.
- 2) Üzembe helyezés előtt ellenőrizze az összes csavar- és kapocskötés szoros illeszkedését!
- 3) Ellenőrizze, hogy az összes nem használt kábelcsavarzatot megfelelően lezárta-e vakdugóval vagy vakcsavarzattal.
- 4) Gondoskodjon arról, hogy a tápvezeték feszültsége be legyen kapcsolva. 15-20 másodperc után az állapot LED-nek (LED csík) lassan zölden kell villognia. A készülék minden bekapcsoláskor öntesztet végez.
- 5) Végezze el az előírt első ellenőrzéseket a helyi irányelveknek és törvényeknek megfelelően (lásd az „4.7.1 Üzembe helyezési mód / önteszt [35]” c. fejezetet).
- 6) Zárja az áramtöltő állomás csatlakozótér burkolatát.
- 7) Szerelje fel a házburkolatot (lásd a „4.7.5 Házburkolat felszerelése [38]” c. fejezetet).

4.7.1 Üzembe helyezési mód / önteszt

Az áramtöltő állomás a berendezés első ellenőrzéséhez üzembe helyezési módba állítható. Ekkor végrehajtásra kerül a készülék önteszt (reteszelés, védőrelé vezérlés, árammérés, stb.) és az eredmény kijelződik.

A csatlakoztatott jármű nélküli sikeres teszt után a védőrelé időben korlátozottan kapcsol, hogy lehetővé tegye az első ellenőrzést. Normál töltési folyamat az üzembe helyezési módban nem lehetséges. A csatlakozódugó reteszelés vezérlődik, hogy megakadályozza a rácsatlakozást.

Az áramtöltő állomás üzembe helyezési módban történő tápfeszültségen keresztüli bekapcsolása biztonsági okokból hibához vezet (fehér-piros-piros-piros), hogy megakadályozza az akaratlan aktiválást.

Üzembe helyezési mód aktiválása

- ▶ Állítsa a **DSW2.8** DIP kapcsolót **ON** állásra (lásd „4.6 DIP kapcsoló beállítások [32]”).
- ▶ Végezzen áramtöltő állomás resetet. Nyomja meg ehhez a **[szerviz-gomb]**-ot **1 másodpercre**. Az üzembe helyezési mód most aktiválva van, és ezt a narancssárgán világító állapot LED jelzi.
- ▶ Most kb. 5 percre lehetőség van a mérőeszközzel a standard vizsgáló csúcsokon keresztül (pl. BEHA gyártmányú Astaco® vizsgálócsúcs) érintkezni és a szükséges ellenőrzéseket elvégezni (lásd a „4.7.2 Biztonsági ellenőrzések [36]” c. fejezetet). Az 5 perc letelte után a védőrelé deaktiválódik és az áramtöltő állomás üzemen kívül helyeződik.

Üzembe helyezési mód deaktiválása

- ▶ Állítsa a **DSW2.8** DIP kapcsolót ismét **OFF** állásba .
- ▶ Végezzen áramtöltő állomás resetet. Nyomja meg ehhez a **[szerviz-gomb]**-ot **1 másodpercre** vagy kapcsolja ki/be a tápfeszültséget. Az áramtöltő állomás ismét normál üzemállapotba kapcsol és üzemkész.

4.7.2 Biztonsági ellenőrzések

Az első üzembe helyezés előtt ellenőrizze a berendezés óvintézkedéseinek hatékonyságát az érvényes nemzeti előírásoknak megfelelően!

Az elektromos berendezéseket vagy készülékeket azok első üzembe helyezése előtt a berendezés ill. készülék telepítőjének ellenőriznie kell. Ez vonatkozik a meglévő berendezések vagy készülékek bővítésére vagy módosításra is.

Nyomatékosan utalunk arra is, hogy az összes óvintézkedést be kell tartani.

Többek között a következő pontokat kell figyelembe venni:

- ▶ Az ellenőrzéseket (a védővezeték csatlakozóinak folytonossága; szigetelési ellenállás; RCD (FI) kioldóáram, kioldási idő; ...) a bővített ill. módosított részekre vonatkozóan el kell végezni.
- ▶ Az alkalmazott mérőeszközöknek meg kell felelniük a nemzeti előírásoknak!
- ▶ A mérési eredményeket dokumentálni kell. Az ellenőrzésről vizsgálati jegyzőkönyvet kell készíteni és azt meg kell őrizni.

4.7.3 Firmware frissítés

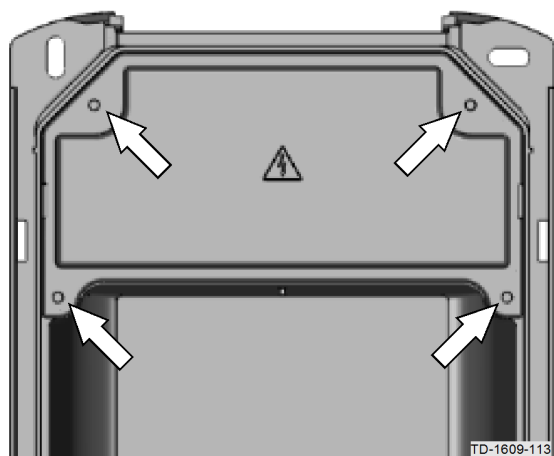
Az áramtöltő állomás firmware-je a hálózati csatlakozón vagy az USB csatlakozón [X5] (csak P30) keresztül frissíthető.

- ▶ Az áramtöltő állomás frissítéséhez kövesse a firmware-csomaghoz tartozó dokumentációt.



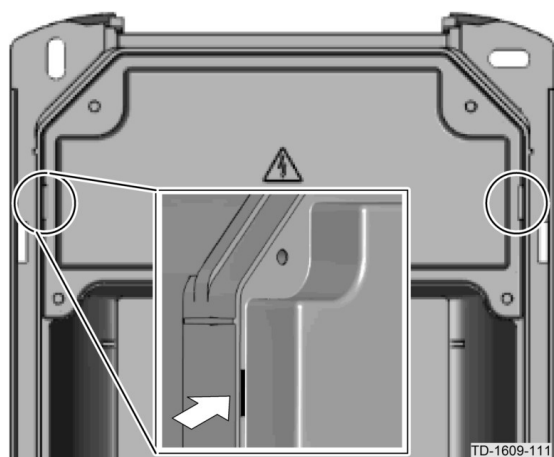
A legújabb **firmware** a www.keba.com/emobility (Letöltés pont) oldalról tölthető le. Az új firmware pl. figyelemmel lehet a módosított szabványokra vagy az új elektromos járművekkel való kompatibilitást javíthatja.

4.7.4 Csatlakozótér burkolat felszerelése



Csatlakozótér burkolat felszerelése

- ▶ Helyezze vissza a csatlakozótér burkolatot.
- ▶ Csavarozza vissza a csatlakozótér burkolatot a négy csavar segítségével.

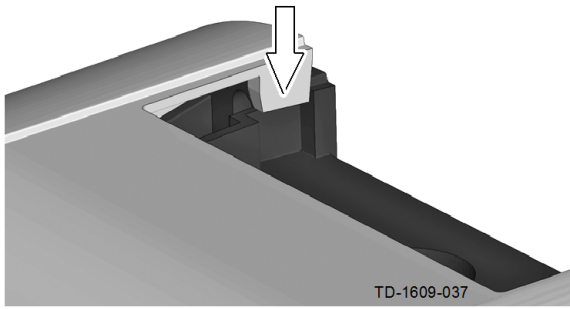


Házjelölés

- ▶ Húzza a 4 csavart mindaddig, míg a csatlakozótér burkolaton lévő házjelölés egy szintben nem lesz a házzal.
- ▶ A csatlakozótér burkolatnak megfelelően le kell tömítenie a házat.

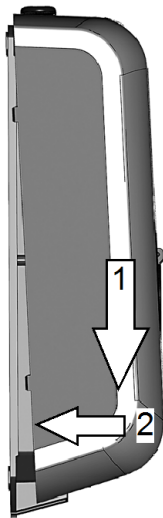
Az önmetsző csavaroknál fokozott erő szükséges (min. 2,5 Nm - max. 5 Nm-ig).

4.7.5 Házburkolat felszerelése



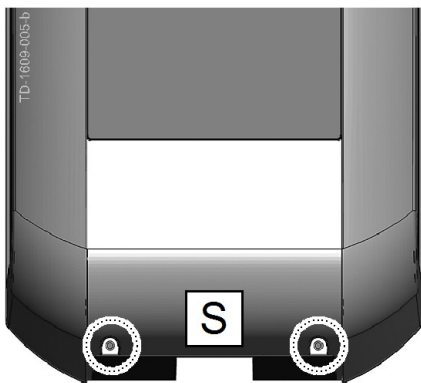
Házburkolat beakasztása...

- ▶ Akassza be fent a házburkolatot, és tolja azt egy kicsit lefele.
- ▶ Figyeljen arra, hogy a házburkolat fent megfelelően illeszkedjen a ház megvezetéseibe.



Házburkolat felszerelése...

- ▶ Ezután hajtsa vissza a házburkolatot. A házburkolatnak minden ellenállás nélkül csúsznia kell a megvezetésekben.
- ▶ Figyeljen arra, hogy a házburkolat minden oldalon megfelelően illeszkedjen a ház megvezetésbe. Csak egy minimális, egyenletes résnek szabad maradnia.



Fedélsavarak...

- ▶ Rögzítse a házburkolatot az alsó oldalon a két fedélsavár [S] segítségével.

5 További műszaki útmutatók

5.1 RFID kártyák programozása (opcionális)



Megjegyzés

Ha RFID funkcióval rendelkező készülékváltozattal rendelkezik, akkor kérjük, kövesse a kézikönyv „Hitelesítési funkciók” című kézikönyv programozási utasításait.

5.2 Elektromos járművel történő kommunikáció PLC->Ethernet (opcionális; csak P20)

Hogy a jármű számára biztosított legyen az otthoni hálózathoz ill. az internethez való hozzáférés, a Power-line kommunikációt a jármű és az áramtöltő állomás között mindkét oldalon ugyanazzal a jelszóval kell konfigurálni (NMK „Network Membership Key”).

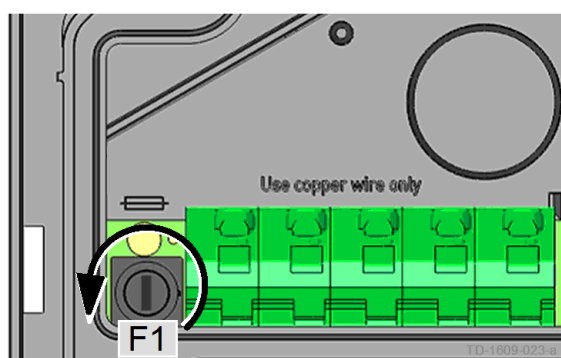
A standard jelszó az „**emobility**”. Javasoljuk, hogy változtassa meg ezt a jelszót.

A szükséges szoftver („EV Communication Assistant”) az áramtöltő állomás konfigurációjára szolgáló útmutatóval együtt a www.keba.com/emobility alatti letöltési helyen található.

A jármű konfigurációjához a további részletek járműje gyártójának útmutatójában található.

5.3 Biztosíték cseréje

| Biztosíték | Áram / feszültség | Típus | Méret |
|------------|-------------------|---|---------------------|
| F1 | 6.3A / 250V | Lomha, nagy kikapcsolási teljesítménnyel (>1500A) (T) (H) | 5 x 20mm biztosíték |

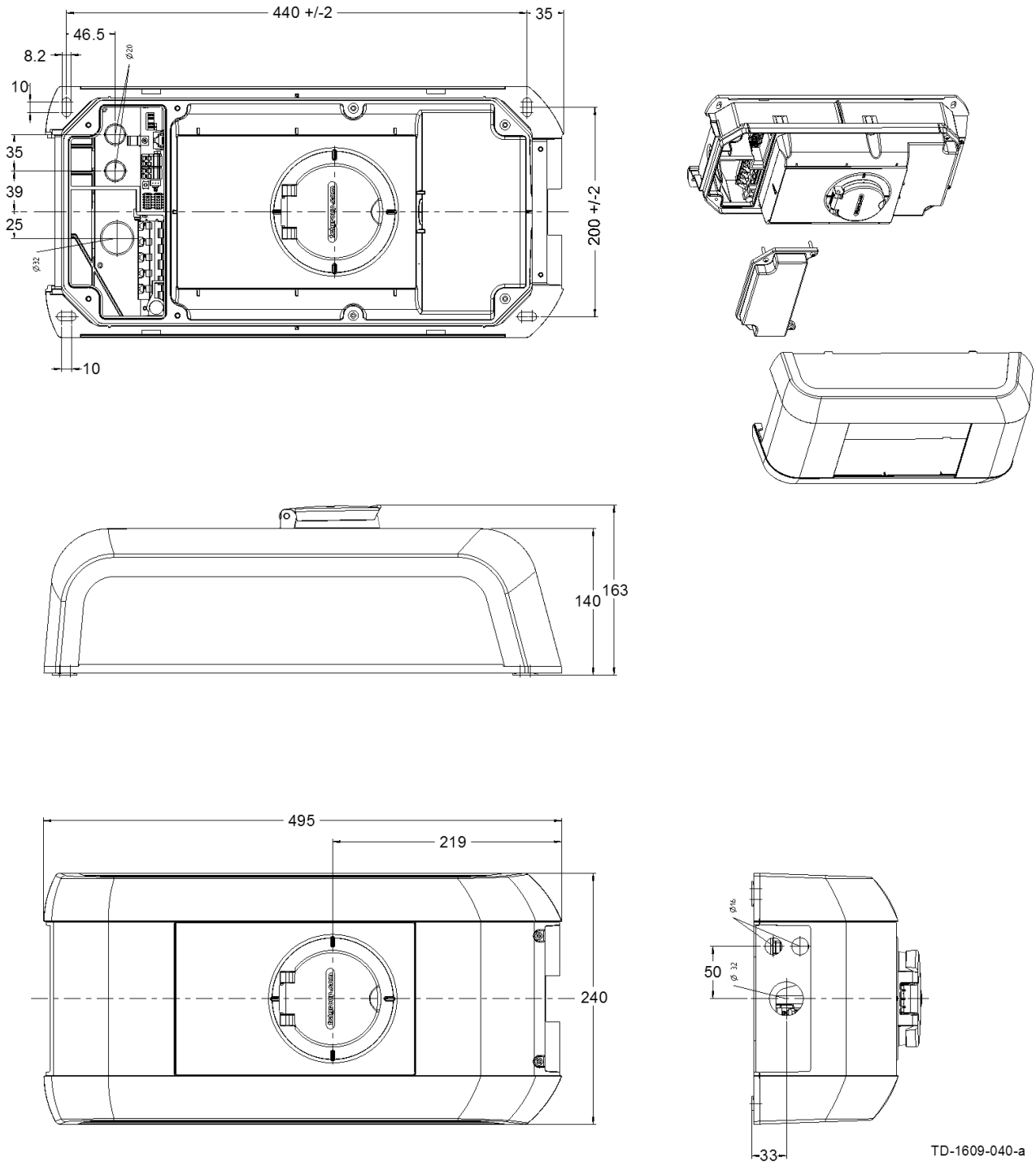


A biztosíték cseréje

- ▶ Kompletten kapcsolja le az áramtöltő állomás tápvezetékét.
- ▶ Vegye le a csatlakozótér burkolatát.
- ▶ Nyomjon egy csavarhúzóval a biztosítéktartó nyílásába.
- ▶ Forgassa a biztosítéktartót az óramutató járásával ellentétesen mindaddig, míg a rugó automatikusan előre nem ugrik.
- ▶ Cserélje ki a biztosítékot.
- ▶ Nyomja be a biztosítéktartót és csavarozza vissza az óramutató járásával egyező irányba.

5.4 Méretek

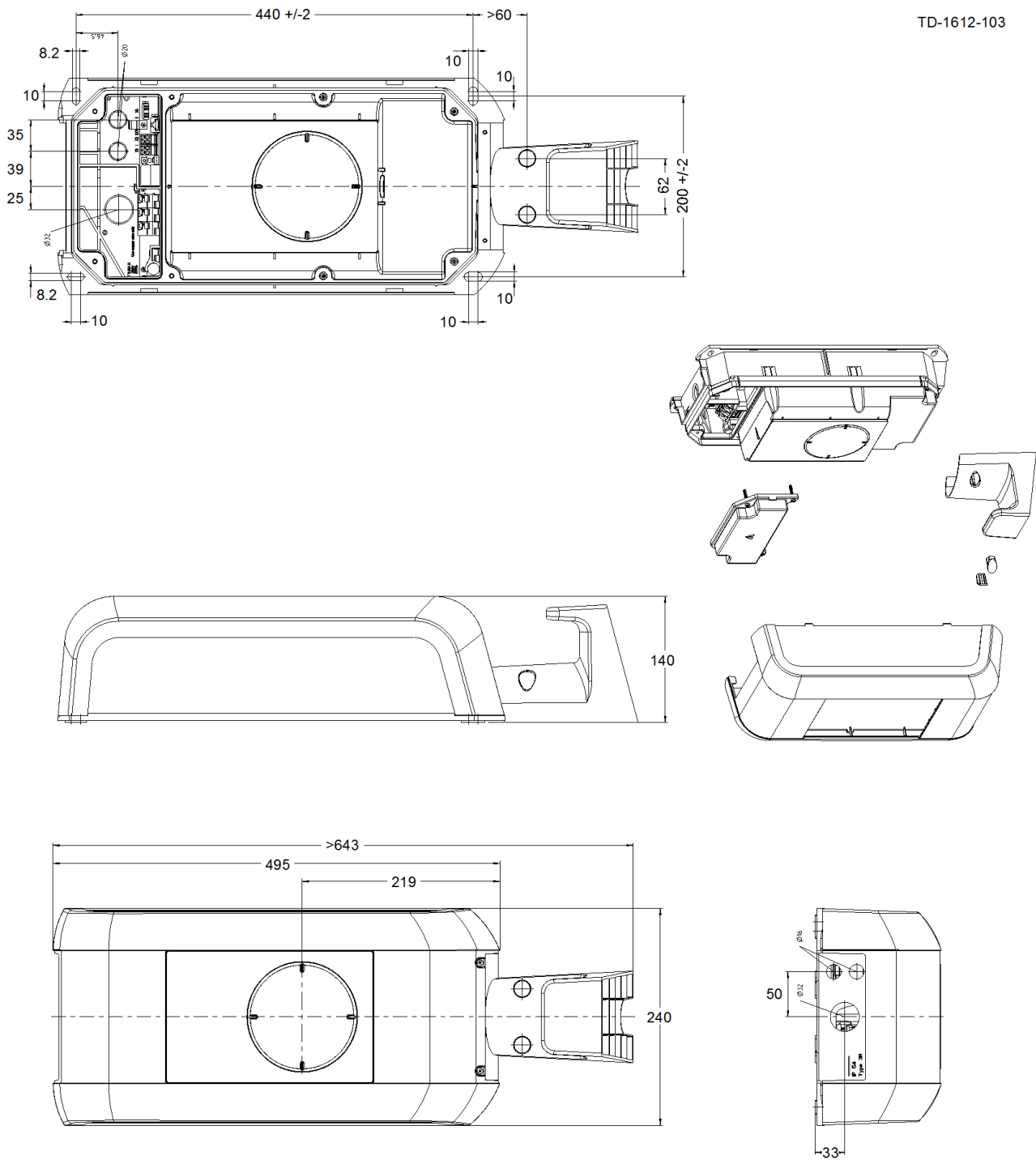
Változatok szabvány dugaljjal (2. típus)



13. ábra 5-1: Méretek milliméterben

Változatok töltőkábellel és tartóval

TD-1612-103



13. ábra 5-2: Méretek milliméterben

5.5 Műszaki adatok

| Elektromos adatok | |
|--|---|
| Kábel hozzávetés: | Fentről vagy süllyesztett |
| Csatlakozó keresztmetszet: | Minimális keresztmetszet (a kábeltől és elhelyezési módtól függően): - 5 x 2,5 mm ² (16A névleges áram) - 5 x 6,0 mm ² (32A névleges áram) |
| Tápkapcsok: | Csatlakozóvezetékek: - merev (min.-max): 0,2 – 16 mm ² - rugalmas (min.-max): 0,2 – 16 mm ² - AWG (min.-max): 24 – 6 - rugalmas (min.-max) érvég-hüvellyel műanyag-hüvellyel / műanyag hüvely nélkül: 0,25 – 10 / 0,25 – 10 mm ² |
| Tápkapcsok hőmérséklet osztály: | 105°C |
| Névleges áram (konfigurálható csatlakozási érték): | 10A, 13A, 16A, 20A, 25A vagy 32A 3-fázisú vagy 1-fázisú |
| Hálózati feszültség (Európa): | 230V 230/400V 3N~ (kivéve az e-sorozatot) |
| Hálózati frekvencia: | 50Hz / 60Hz |
| Hálózattípus: | TT / TN / IT (csak P30) |
| Túlfeszültség kategória: | III EN 60664 szerint |
| Számított rövid idejű áramállóság: | < 10kA effektív érték EN 61439-1 szerint |
| Biztosítás (az otthoni telepítésnél): | A biztosításnak a csatlakozóaljzat-/kábelváltóztól függően (lásd a típustáblát) az érvényes helyi irányelveknek megfelelően kell történnie. |
| DC hibaáram felügyelet (csak P30): | FI / RDCMB ≤ 6mA DC (megfelelő P30 készülékváltozat esetén beépítve) |
| Csatlakozóaljzat variációk: | 2-es típusú szabványos dugaszolóaljzat: 32A / 400 V _{AC} EN 62196-1 és VDE-AR-E 2623-2-2 szerint |
| Kábelvariációk: (osztályozást lásd a típustáblán) | 1-es típusú kábel: max. 32A / 230 V _{AC} EN 62196-1 és SAE-J1772 szerint 2-es típusú kábel: max. 32A / 400 V _{AC} EN 62196-1 és VDE-AR-E 2623-2-2 szerint |
| Védelmi kategória: | I |
| Készülék IP védelmi mód: | IP54 |
| Mechanikai ütés elleni védelem: | IK08 (kivéve a hengerzárát) |

További műszaki útmutatók

| Interfészek | |
|---|---|
| Engedélyező bemenet [X1]: | Engedélyező bemenet külső hitelesítéshez: Csatlakozóvezeték: - keresztmetszet (min.-max): 0,08 – 4 mm ² - AWG (min.-max): 28 – 12 |
| Potenciálmentes kapcsolóérintkező kimenet [X2]: | Biztonsági törpefeszültség <50V _{AC} 50/60Hz Külső áramkorlátozás max. 0,5A Csatlakozóvezeték: - keresztmetszet (min.-max): 0,08 – 4 mm ² - AWG (min.-max): 28 – 12 |
| Ethernet2 csatlakozó (Debug) [X3]: | RJ45 |
| Ethernet1 csatlakozó [X4]: | LSA+ kapcsok |
| USB csatlakozó [X5] (csak P30): | A típusú USB aljzat (max. 500 mA) |
| RFID (opcionális): | MIFARE kártyák vagy tagok ISO14443 szerint |
| Hengerzár (opcionális): | EN 1303, ill. DIN 18252 szerinti profil félcilinder Hossz A=30mm (31mm) |

| Műszaki adatok | |
|-------------------------|--|
| Méretek (Sz x Ma x Mé): | 240 x 495 x 163 mm (példa: 2-es típusú szabványos dugaszolóaljzat) |
| Tömeg: | kb. 4,8 kg (változattól függően) |

| Környezeti feltételek | |
|--|--|
| Üzemi hőmérséklettartomány 16A esetén: | -25°C-tól +50°C-ig közvetlen napsugárzás nélkül |
| Üzemi hőmérséklettartomány 32A esetén: | -25°C-tól +40°C-ig közvetlen napsugárzás nélkül |
| Hőmérséklettől függő viselkedés: | A mindenkor specifikált üzemeltetési hőmérséklet tartományok esetén a készülék a töltőáramot folyamatosan rendelkezésre bocsátja. A töltési rendelkezésre állóság növeléséhez, nem megengedett hőmérsékletútlépés esetén, a töltőáram 16A-re csökken. Ennek további következményeként a töltési folyamat le is kapcsolhat. Lehűlés után a töltőáram ismét növekszik. |
| Tárolási hőmérséklet tartomány: | -25°C-tól +80°C-ig |
| Hőmérséklet változási sebesség: | max. 0,5°C /perc |
| Megengedett relatív páratartalom: | 5% - 95% nem kondenzálódó |
| Magasság: | max. 2000 m tengerszint felett |

5.6 CE megfelelési nyilatkozat

A KEBA kijelenti, hogy a termék megfelel az alábbi irányelveknek:

| | |
|------------|---|
| 2014/35/EU | Kisfeszültség irányelv |
| 2014/30/EU | Az elektromágneses összeférhetőség irányelve |
| 2014/53/EU | Radio Equipment Directive (RED) |
| 2011/65/EU | Elektromos és elektronikus berendezések veszélyes anyagainak korlátozása (RoHS) |
| 2012/19/EU | Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló irányelv (WEEE) |



A CE megfelelési nyilatkozat teljesen szövege megtalálható a következő internetes címen a letöltéseknél:

www.keba.com/emobility

Tárgymutató

A

| | |
|---|----|
| A helyszín kiválasztásának általános kritériumai | 11 |
| A kézikönyv használata | 7 |
| Áramtöltő állomás dugaszoló aljzattal | 9 |
| Áramtöltő állomás felszerelése | 21 |
| Áramtöltő állomás töltőkábelrel | 9 |
| Az elektromos járművel történő kommunikáció PLC->Ethernet (opcionális) | 39 |

B

| | |
|-------------------------|----|
| Biztonsági ellenőrzések | 36 |
| Biztonsági utasítások | 5 |
| Biztosíték cseréje | 39 |

C

| | |
|---|----|
| CE megfelelési nyilatkozat | 44 |
| Csatlakozótér burkolat felszerelése | 37 |
| Csatlakozótér burkolat levétele | 19 |
| Csatlakoztatás áttekintés nyitott csatlakozótér burkolatnál | 23 |

D

| | |
|--------------------------|----|
| DIP kapcsoló beállítások | 32 |
|--------------------------|----|

E

| | |
|--|----|
| Eltérő Z.E.-Ready / E.V. Ready követelmények | 13 |
| Engedélyező bemenet [X1] | 27 |
| Érvényesség | 7 |
| Ethernet1 csatlakozó [ETH] | 30 |

F

| | |
|----------|----|
| Firmware | 36 |
|----------|----|

H

| | |
|--------------------------|----|
| Hálózati leválasztó | 12 |
| Házburkolat felszerelése | 38 |
| Házburkolat levétele | 18 |
| Hibaáram védőkapcsoló | 12 |

K

| | |
|--------------------------------|----|
| Kábelbevezetés előkészítése | 19 |
| Kábelbevezetés fentről | 20 |
| Kábelbevezetés hátulról | 20 |
| Kapcsolóérintkező kimenet [X2] | 28 |
| Kijelző | 9 |
| Kulcsos kapcsoló | 10 |

M

| | |
|----------------|----|
| Méretetek | 40 |
| Műszaki adatok | 42 |

R

| | |
|----------------------------|----|
| Rendeltetésszerű használat | 7 |
| RFID érzékelő | 10 |
| RFID kártyák programozása | 39 |

S

| | |
|-----------------------|----|
| Szállítási terjedelem | 16 |
| Szerszámlista | 17 |
| Szükséges helyigény | 15 |

T

| | |
|-----------------------|----|
| Tápvezeték | 12 |
| Tápvezeték bekötése | 24 |
| Telepítés | 16 |
| Telepítési feltételek | 17 |
| Termékmegjelölés | 8 |

U

| | |
|--------------------------------|----|
| USB csatlakozó | 36 |
| Üzembe helyezés | 35 |
| Üzembe helyezési mód / önteszt | 35 |

V

| | |
|----------------------|----|
| Vezetékvédő kapcsoló | 12 |
|----------------------|----|

www.keba.com/emobility



94708