

# AMTRON®

## Compact 2.0 11, Compact 2.0 22

 **MENNEKES**  
MY POWER CONNECTION

Betriebs- und Installationsanleitung

Operating and installation manual

Manual de instrucciones y de instalación

Manuel d'utilisation et d'installation

Istruzioni per l'uso e per l'installazione

Gebruiks- en installatiehandleiding

Bruks- och installationsanvisning

Bruks- og installasjonsanvisning

Használati és telepítési utasítás

Navodila za uporabo in namestitvev

Руководство по эксплуатации и установке

**DEUTSCH**

**ENGLISH**

**ESPAÑOL**

**FRANÇAIS**

**ITALIANO**

**NEDERLANDS**

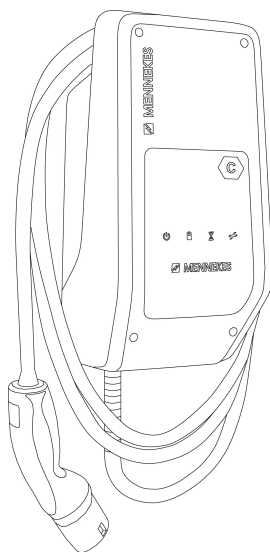
**SVENSKA**

**NORSK**

**MAGYAR**

**SLOVENŠČINA**

**РУССКИЙ**



## Tartalomjegyzék

<b>1. A dokumentumról</b> .....	<b>2</b>	6.5. A konfigurációs eszköz leírása.....	20
1.1. Kapcsolat.....	2	6.6. A termék lezárása.....	21
1.2. Figyelmeztetések.....	2	<b>7. Használat</b> .....	<b>23</b>
1.3. Alkalmazott szimbólumok.....	2	7.1. Engedélyezés.....	23
<b>2. A biztonságról</b> .....	<b>3</b>	7.2. A jármű töltése.....	23
2.1. Célcsoportok.....	3	<b>8. Állagmegóvás</b> .....	<b>24</b>
2.2. Rendeltetésszerű használat.....	3	8.1. Karbantartás.....	24
2.3. Nem rendeltetésszerű használat.....	3	8.2. Tisztítás.....	25
2.4. Alapvető biztonsági tudnivalók.....	4	8.3. A belső vezérlőprogram frissítése.....	25
2.5. Biztonsági matrica.....	4	<b>9. Hibaelhárítás</b> .....	<b>26</b>
<b>3. Termék-leírás</b> .....	<b>6</b>	9.1. Pótalkatrészek.....	26
3.1. Alapvető jellemzők.....	6	<b>10. Üzemen kívül helyezés</b> .....	<b>27</b>
3.2. Típus tábla.....	6	10.1. Tárolás.....	27
3.3. Szállítási terjedelem.....	7	10.2. Ártalmatlanítás.....	27
3.4. A termék felépítése.....	7		
3.5. LED információs mező.....	8		
<b>4. Műszaki adatok</b> .....	<b>10</b>		
<b>5. Telepítés</b> .....	<b>12</b>		
5.1. A helyszín megválasztása.....	12		
5.1.1. Megengedett környezeti feltételek.....	12		
5.2. Előkészítő munkák a telepítés helyén.....	12		
5.2.1. Upstream elektromos szerelés.....	12		
5.2.2. Védőberendezések.....	13		
5.3. A termék szállítása.....	13		
5.4. A termék felnyitása.....	14		
5.5. A termék falra szerelése.....	14		
5.6. Elektromos csatlakozás.....	15		
5.6.1. Villamos rendszerek.....	15		
5.6.2. Feszültségellátás.....	15		
5.6.3. Söntkioldó.....	16		
<b>6. Üzembe helyezés</b> .....	<b>17</b>		
6.1. Alapbeállítások DIP kapcsolókkal.....	17		
6.1.1. A termék konfigurálása.....	17		
6.1.2. A maximális töltőáram beállítása.....	17		
6.1.3. A kiegyensúlyozatlan terhelés korlátozásának beállítása.....	18		
6.2. Használati esetek.....	18		
6.2.1. Downgrade.....	18		
6.2.2. Engedélyezés az engedélyező bemeneten keresztül.....	19		
6.3. A termék bekapcsolása.....	20		
6.4. A termék ellenőrzése.....	20		

# 1. A dokumentumról

A töltőállomást a továbbiakban „terméknek“ nevezük. Ez a dokumentum a következő termékváltozatokra érvényes:

- AMTRON® Compact 2.0 11
- AMTRON® Compact 2.0 22

Ez a dokumentum a szakképzett villanszerelő és az üzemeltető számára nyújt információkat. Ez a dokumentum többek között fontos információkat tartalmaz a termék telepítéséről és helyes használatáról.

Copyright ©2022 MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG

## 1.1. Kapcsolat

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



### Szervizpartner

A termékkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon a MENNEKES ügyfélszolgálatához vagy az illetékes szervizpartnerhez. Honlapunkon a „Partnerkereső“ címszó alatt képzett partnereket találhat.

### MENNEKES

A MENNEKES céggel való közvetlen kapcsolathoz használja az űrlapot a honlapunkon a „Kapcsolat“ címszó alatt.

### GyIK

További információkat az elektromos mobilitás témában a honlapunkon a „GyIK“ címszó alatt találhat.

## 1.2. Figyelmeztetések

### Figyelmeztetés. Sérülésveszély



**VESZÉLY**

A figyelmeztetés közvetlen veszélyt jelöl, **amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet.**



**FIGYELMEZTETÉS**

A figyelmeztetés veszélyes helyzetet jelöl, **amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.**



**VIGYÁZAT**

A figyelmeztetés veszélyes helyzetet jelöl, **amely könnyű sérüléshez vezethet.**

### Figyelmeztetés. Anyag károk



**FIGYELEM**

A figyelmeztetés helyzetet jelöl, **amely anyagi károkhoz vezethet.**

## 1.3. Alkalmazott szimbólumok



A szimbólum tevékenységeket jelöl, amelyeket csak szakképzett villanszerelő végezhet.



A szimbólum fontos tudnivalót jelöl.



A szimbólum további hasznos információt jelöl.

- ✓ A szimbólum követelményt jelöl.
- ▶ A szimbólum cselekvésre való felhívást jelöl.
- ⇒ A szimbólum eredményt jelöl.
- A szimbólum felsorolást jelöl.
- 📄 A szimbólum egy másik dokumentumra vagy a dokumentum egy másik szövegére utal.

## 2. A biztonságról

### 2.1. Célcsoportok

Ez a dokumentum a szakképzett villanyszerelő és az üzemeltető számára nyújt információkat. Bizonyos tevékenységekhez elektrotechnikai ismeretek szükségesek. Ezeket a tevékenységeket csak szakképzett villanyszerelő végezheti, és „villanyszerelő” szimbólummal vannak ellátva.

 „1.3. Alkalmazott szimbólumok” [▶ 2]

#### Üzemeltető

Az üzemeltető felelős a termék rendeltetésszerű és biztonságos használatáért. Ez magában foglalja a terméket használók oktatását is. Az üzemeltető felelős azért, hogy a speciális ismereteket igénylő tevékenységeket megfelelő szakember végezze.

#### Szakképzett villanyszerelő

Szakképzett villanyszerelő az, aki szakképzettsége, ismeretei és tapasztalata, valamint a vonatkozó rendelkezések ismerete alapján fel tudja mérni a számára kijelölt feladatokat és felismerni a lehetséges veszélyeket.

### 2.2. Rendeltetésszerű használat

A terméket magánszektorban való használatra szánták.

A termék kizárólag elektromos és hibrid járművek (a továbbiakban: „jármű”) töltésére szolgál.

- Mode 3 töltés (az IEC 61851 szerint) gondozásmentes akkumulátoros járművek töltésére.
- IEC 62196 szerinti járműcsatlakozó-párok.

Gondozást igénylő akkumulátoros járművek töltése nem lehetséges.

A terméket kizárólag helyhez kötött fali rögzítésre vagy a MENNEKES beltéri és kültéri állványrendszerre (pl. talp) történő való felszerelésre tervezték.

Egyes országokban előírás van, hogy mechanikus kapcsolóelem választja el a töltőpontot a hálózattól, ha a termék terhelésérintkezőjét hegesztik (hegesztés észlelése). Az előírás pl. söntkioldóval valósítható meg a gyakorlatban.

A terméket csak a nemzetközi és nemzeti előírások figyelembevételével szabad üzemeltetni. Többek között a következő nemzetközi előírásokat és a vonatkozó nemzeti átültetést kell betartani:

- IEC 61851-1
- IEC 62196-1
- IEC 60364-7-722
- IEC 61439-7

Shállítási állapotában a termék megfelel az EN 17186 szabványnak megfelelő európai, normatív minimumkövetelményeknek a töltési pontok azonosítására. Egyes országokban további, nemzeti követelményeket is figyelembe kell venni.

Olvassa el, vegye figyelembe, őrizze meg ezt a dokumentumot és a termékkel kapcsolatos összes további dokumentumot, és szükség esetén adja át azokat a következő üzemeltetőnek.

### 2.3. Nem rendeltetésszerű használat


A termék használata csak rendeltetésszerű használat mellett tekinthető biztonságosnak. A termék minden más használata vagy módosítása nem rendeltetésszerűnek minősül és nem megengedett.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő személyi sérülésekért és anyagi károkért az üzemeltető felelős, a szakképzett villanyszerelő vagy a felhasználó felelős. A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG nem vállal felelősséget.

## 2.4. Alapvető biztonsági tudnivalók

### Elektrotechnikai ismeretek

Bizonyos tevékenységekhez elektrotechnikai ismeretek szükségesek. Ezeket a tevékenységeket csak szakképzett villanszerelő végezheti, és „villanszerelő” szimbólummal vannak ellátva

 „1.3. Alkalmazott szimbólumok” [▶ 2]

Ha az elektrotechnikai ismereteket igénylő tevékenységeket laikusok végzik, az súlyos személyi sérüléseket vagy halált okozhat.

- ▶ Elektrotechnikai ismereteket igénylő tevékenységeket csak szakképzett villanszerelővel végeztesen.
- ▶ Vegye figyelembe a „villanszerelő” szimbólumot ebben a dokumentumban.

### Ne használjon sérült terméket


A sérült termék használata súlyos személyi sérüléseket vagy halált okozhat.

- ▶ Ne használjon sérült terméket.
- ▶ Jelölje meg a sérült terméket, hogy mások ne használhassák.
- ▶ Haladéktalanul hárártassa el a károkat szakképzett villanszerelővel.
- ▶ Szükség esetén helyezze üzemem kívül a terméket.

### A karbantatást megfelelően végezze el

A nem megfelelő karbantartás hátrányosan befolyásolhatja a termék üzembiztonságát. Ez súlyos személyi sérüléseket vagy halált okozhat.

- ▶ A karbantatást megfelelően végezze el.

 „8.1. Karbantartás” [▶ 24]

### Figyelembe kell venni a felügyeleti kötelezettséget

Azok a személyek, akik nem vagy csak részben tudják felmérni a lehetséges veszélyeket, és az állatok veszélyt jelentenek magukra és másokra nézve.

- ▶ Tartsa távol a veszélyeztetett személyeket, pl. gyermekeket, a terméktől.

- ▶ Tartsa távol a kisállatokat a terméktől.



### Megfelelően használja a töltőkábelt

A töltőkábel nem megfelelő használata olyan veszélyeket okozhat, mint áramütés, rövidzárlat vagy tűz.

- ▶ Kerülje a terheléseket és az ütéseket.
- ▶ Ne húzza a töltőkábelt éles széleken.
- ▶ Ne bogozza össze a töltőkábelt, és kerülje a kábel megtörését.
- ▶ Ne használjon adaptereket vagy hosszabbító kábeleket.
- ▶ A töltés során teljesen csévélje le a töltőkábelt.
- ▶ Ne tegye ki húzófeszültségnek a töltőkábelt.
- ▶ A töltőcsatlakozónál fogva húzza ki a töltőkábelt töltőaljzattól.
- ▶ A töltőkábel használata után helyezze a védősapkát a töltőcsatlakozóra.

## 2.5. Biztonsági matrica

A termék egyes komponensein biztonsági matricák találhatóak, amelyek veszélyes helyzetekre figyelmeztetnek. Ha figyelmen kívül hagyják a biztonsági matricákat, az súlyos személyi sérüléseket vagy halált okozhat.

Biztonsági matrica	Jelentés
	Áramütés veszélye. ▶ A terméken való munkavégzés előtt meg kell győződni a feszültségmentes állapotról.
	A kapcsolódó dokumentumok figyelmen kívül hagyása veszélyt jelent. ▶ A terméken való munkák megkezdése előtt olvassa el a kapcsolódó dokumentumokat.

- ▶ Vegye figyelembe a biztonsági matricákat.
- ▶ Tartsa olvasható állapotban a biztonsági matricákat.

- ▶ Cserélje ki a sérült vagy felismerhetetlenné vált biztonsági matricákat.
- ▶ Ha olyan alkatrészt kell cserélni, amelyen biztonsági matrica van elhelyezve, akkor biztosítani kell, hogy a biztonsági matrica az új alkatrészen is el legyen helyezve. Szükség esetén a biztonsági matricát utólag kell elhelyezni.

## 3. Termékleírás

### 3.1. Alapvető jellemzők

#### Általános

- IEC 61851 szerinti Mode 3 töltés
- IEC 62196 szerinti járműcsatlakozó-párok
- Max. töltőteltjesítmény (AMTRON® Compact 2.0 11): 11 kW
- Max. töltőteltjesítmény (AMTRON® Compact 2.0 22): 22 kW
- Csatlakozás: egyfázisú / háromfázisú
- A maximális töltőteltjesítményt képzett villanyszerelő állíthatja be
- Állapotinformációk a LED információs mezőn keresztül
- Alvó üzemmód a csökkentett készenléti fogyasztás érdekében (kb. 1 W)
- Fix csatlakozású 2-es típusú töltőkábel (7,5 m)
- Integrált kábeltartó
- AMELAN® ház

#### Engedélyezési lehetőségek

- Autostart (engedélyezés nélkül)
- Külső kapcsolóérintkezőn keresztül (engedélyező bemenet)

#### Helyi terheléelosztási lehetőségek

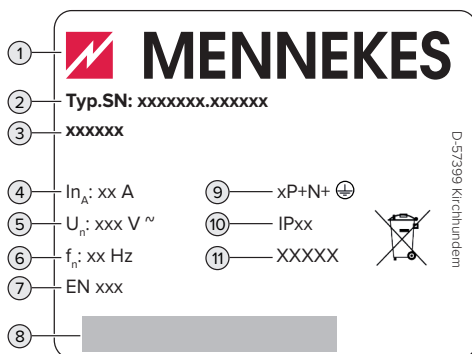
- A töltőáram csökkentése külső kapcsolóérintkezőn keresztül (downgrade bemenet)
- A töltőáram csökkentése egyenletlen fázisterhelés esetén (kiegyensúlyozatlan terhelés korlátozása)

#### Integrált védőberendezések

- Nincs integrált FI relé
- Nincs integrált megszakító
- DC hibaáram-felügyelet > 6 mA az IEC 62955 szerint
- Kapcsoló kimenet külső sönktkioldó vezérléséhez, hogy hiba esetén lekapcsolja a töltőpontot a hálózatról (hegesztett terhelésérintkező, hegesztés észlelése)

### 3.2. Típus tábla

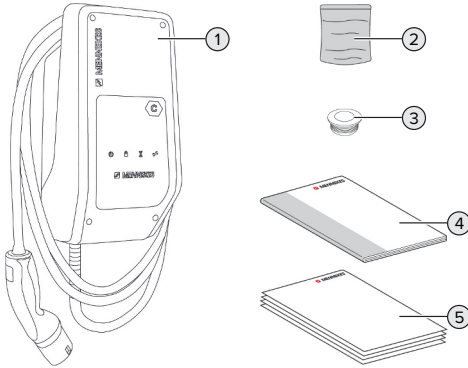
Az összes fontos termékadat megtalálható a típus táblán.



1. ábra: Típus tábla (minta)

- 1 Gyártó
- 2 Típuszám/sorozatszám
- 3 Típusmegjelölés
- 4 Névleges áram
- 5 Névleges feszültség
- 6 Névleges frekvencia
- 7 Szabvány
- 8 Vonalkód
- 9 Pólusszám
- 10 Védettségi fokozat
- 11 Használat

### 3.3. Szállítási terjedelem



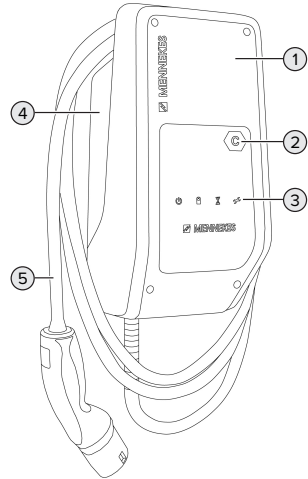
2. ábra: Szállítási terjedelem

- 1 Termék
- 2 Tasak rögzítőanyaggal (csavarok, dübelek, záródugók)
- 3 6 x membránbemenet
- 4 Használati és telepítési utasítás
- 5 További dokumentumok:
  - „DIP kapcsoló” lap
  - fúrósablon
  - áramútrajz
  - vizsgálati bizonyítvány

A AMTRON® Compact 2.0 22 termékváltozathoz egy M25 / M32 adapter, egy ellenanya és egy M32 csavaros csatlakozás is tartozik a  $\geq 17$  mm külső átmérőjű tápvezeték csatlakoztatásához.

### 3.4. A termék felépítése

#### Külső nézet

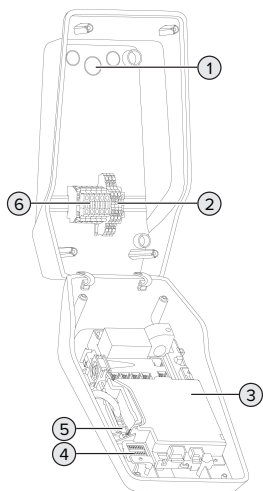


3. ábra: Külső nézet

- 1 Ház felső része
- 2 Töltőpont azonosítás az EN 17186 szerint
- 3 LED információs mező
- 4 Ház alsó része
- 5 Töltőkábel



## Belső nézet



4. ábra: Belső nézet


- 1 Kábelbemenetek \*
- 2 Kapcsok
  - 1 és 2: Engedélyezés bemenete
  - 3 és 4: Downgrade bemenete
  - 5 és 6: külső söntkioldó kapcsolókimenete
- 3 MCU (MENNEKES Control Unit, vezérlőegység)
- 4 DIP kapcsoló
- 5 MENNEKES konfigurációs kábel csatlakozás
- 6 Csatlakozókapcsok a feszültségellátás számára

\* További kábelbemenetek a felső és az alsó részen találhatóak.

## 3.5. LED információs mező

A LED információs mező a termék működési állapotát (pl. készenléti állapot, meghibásodás) mutatja.


## Készenlét


Szimbólum	Jelentés
	
világít	A termék használatra kész. A termékhez nincs jármű csatlakoztatva.
lassan villog	A töltés nem minden feltétele teljesül, pl. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Az engedélyezés megtörtént. A termékhez nincs jármű csatlakoztatva.</li><li>■ Egy jármű csatlakozik a termékhez. A downgrade bemenet aktív és 0 A-re van konfigurálva.</li></ul>
gyorsan villog	Egy jármű csatlakozik a termékhez. Az engedélyezés nem történt meg.

Szimbólum színe: kék vagy zöld (a konfigurációtól függően)

„Készenléti” üzemmódban a termék 10 perc elteltével alvó üzemmódba kapcsolhat a belső fogyasztás csökkentése érdekében. Az alvó üzemmód konfigurálható és a szállítási állapotban aktiválva van. Az alvó üzemmód a töltőkábel csatlakoztatásával vagy engedélyezéssel fejeződik be. Alvó üzemmódban nem világít szimbólum a LED információs mezőben.

## Töltés

Szimbólum	Jelentés
	
világít	A töltés folyamatban van.
lassan villog	Az üzemi hőmérséklet nagyon magas. A töltés folyamatban van. A termék túlmelegedésének és leállásának elkerülése érdekében a töltőáram csökken.
gyorsan villog	Az üzemi hőmérséklet túllépve. A töltés szünetel.


Szimbólum	Jelentés
	
pulzál	A töltés szünetel. A jármű töltésére vonatkozó összes követelmény teljesült. A töltési folyamat a jármű visszajelzése miatt szünetel, vagy befejezésre került a jármű részéről.

Szimbólum színe: kék vagy zöld (a konfigurációtól függően)

### Várakozási idő

A „Várakozási idő” LED-nek nincs funkciója ennél a terméknél.

### Hiba

Szimbólum	Jelentés
	
világít	Hiba történt, amely megakadályozza a jármű töltését. A hibát csak szakképzett villanyszerelő háríthatja el.
villog	Hiba történt, amely megakadályozza a jármű töltését. A hiba a töltőcsatlakozó ismételt bedugásával vagy a termék lehűtésével hárítható el.

 „9. Hibaelhárítás” [▶ 26]

Szimbólum színe: piros

## 4. Műszaki adatok

	AMTRON® Compact 2.0 11	AMTRON® Compact 2.0 22
Max. töltőteljesítmény [kW]	11	22
Névleges áram $I_{nA}$ [A]	16	32
Mode 3 töltőpont névleges árama $I_{nC}$ [A]	16	32
Max. előbiztosíték [A]	20 *	40 *
Feltételes névleges zárlati áram $I_{cc}$ [kA]	1,1	1,8

\* A maximális előbiztosíték méretezésekor be kell tartani a beépítés helyén érvényes előírásokat.

AMTRON® Compact 2.0 11, AMTRON® Compact 2.0 22	
Csatlakozó	egyfázisú / háromfázisú
Névleges feszültség $U_N$ [V] AC $\pm 10\%$	230 / 400
Névleges frekvencia $f_N$ [Hz]	50
Névleges szigetelési feszültség $U_i$ [V]	500
Névleges lökőfeszültség-állóság $U_{imp}$ [kV]	4
Névleges terhelési tényező RDF	1
Védővezetős érintésvédelmi módok	TN / TT (IT bizonyos körülmények között)
EMC besorolás	A+B
Érintésvédelmi osztály	I
Védettségi fokozat	IP44
Tűlfeszültség kategória	III
Ütésállóság	IK10
Szennyezettségi fok	3
Felállítás	kültérben vagy beltérben
helyhez kötött / nem helyhez kötött	helyhez kötött
Használat (IEC 61439-7 szerint)	AEVCs
Kivétel	fali
Méreték $M_a \times S_z \times M_e$ [mm]	360,5 x 206,9 x 145,6
Súly [kg]	4,7 (11 kW-os termékek esetén); 6,4 (22 kW-os termékek esetén)
Standard	IEC 61851, IEC 61439-7

A konkrét szabványok, amelyek szerint a terméket tesztelték, megtalálhatók a termék megfelelőségi nyilatkozatában.

Kapocsléc (tápvezeték)			
Csatlakozókapcsok száma		5	
Vezeték anyaga		Réz	
		<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
Kapocsterület [mm <sup>2</sup> ]	merev	0,2	10
	rugalmas	0,2	10
	érvég hüvellyel	0,2	6
Meghúzási nyomaték [Nm]		0,8	1,6

Engedélyezés bemenetének csatlakozókapcsai			
Csatlakozókapcsok száma		2	
A külső kapcsolóérintkező kialakítása		Potenciálmentes (NO)	
		<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
Kapocsterület [mm <sup>2</sup> ]	merev	0,5	4
	rugalmas	0,5	4
	érvég hüvelyekkel	0,5	2,5
Meghúzási nyomaték [Nm]		0,8	1,6


Downgrade bemenet csatlakozókapcsok			
Csatlakozókapcsok száma		2	
A külső kapcsolóérintkező kialakítása		Potenciálmentes (NC)	
		<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
Kapocsterület [mm <sup>2</sup> ]	merev	0,5	4
	rugalmas	0,5	4
	érvég hüvelyekkel	0,5	2,5
Meghúzási nyomaték [Nm]		0,8	1,6

Kapcsolókimenet a söntkioldáshoz csatlakozókapcsok			
Csatlakozókapcsok száma		2	
Max. kapcsolási feszültség [V] AC		230	
Max. kapcsolási feszültség [V] DC		24	
Max. kapcsolási áram [A]		1	
		<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
Kapocsterület [mm <sup>2</sup> ]	merev	0,5	4
	rugalmas	0,5	4
	érvég hüvelyekkel	0,5	2,5
Meghúzási nyomaték [Nm]		0,8	1,6

## 5. Telepítés

### 5.1. A helyszín megválasztása

Feltétel(ek):

- ✓ A műszaki és hálózati adatok megegyeznek.
-  „4. Műszaki adatok” [▶ 10]
- ✓ Betartják a megengedett környezeti feltételeket.
- ✓ A használt töltőkábel hosszától függően a termék és a töltésre kijelölt hely kellően közel vannak egymáshoz.
- ✓ Betartják az alábbi minimális távolságokat más objektumoktól (pl. falaktól):
  - távolság balra és jobbra: 300 mm
  - távolság felfelé: 300 mm

#### 5.1.1. Megengedett környezeti feltételek

##### VESZÉLY

#### Robbanás- és tűzveszély

Ha a terméket robbanásveszélyes környezetben (EX területek) üzemeltetik, robbanásveszélyes anyagok meggyulladhatnak, mivel a termék alkatrészeiből szikra keletkezik. Robbanás- és tűzveszély áll fenn.

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

##### FIGYELEM

#### Anyagi károk a nem megfelelő környezeti feltételek miatt

A nem megfelelő környezeti feltételek károsíthatják a terméket.

- ▶ Óvja a terméket a közvetlen vízsugaraktól.
- ▶ Kerülje a közvetlen napsugárzást.
- ▶ Gondoskodjon a termék megfelelő szellőzéséről. Tartsa meg a minimális távolságokat.
- ▶ Tartsa a terméket hőforrásoktól távol.
- ▶ Kerülje az erős hőmérséklet-ingadozásokat.

Megengedett környezeti feltételek		
	Min.	Max.
Környezeti hőmérséklet [°C]	-30	+50
Napi átlaghőmérséklet [°C]		+35
Felállítási magasság [tengerszint feletti magasság]		2 000
Relatív páratartalom (nem kondenzálódó) [%]		95

### 5.2. Előkészítő munkák a telepítés helyén

#### 5.2.1. Upstream elektromos szerelés



A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak szakképzett villanyszerelő végezheti.

##### VESZÉLY

#### Tűzveszély túlterhelés miatt

Tűzveszély áll fenn, ha az elektromos szerelést (pl. tápvezeték fektetése) nem megfelelően végzik.

- ▶ Az elektromos szerelést az alkalmazandó normatív követelményeknek, a termék műszaki adatainak és a termék konfigurációjának megfelelően végezze.

 „4. Műszaki adatok” [▶ 10]



A tápvezeték tervezésénél (keresztmetszet és vezetéktípus) elengedhetetlen a következő helyi adottságok figyelembevétele:

- fektetési mód
- vezetékhozz

- ▶ Fektesse le a tápvezetékét és szükség esetén a vezérlő-/adatvezetékét a kívánt helyre.

#### Szerelési lehetőségek

- Falra szerelés
- MENNEKES állványra


Falra szerelés:

A tápvezeték helyzetét a mellékelt fúrósablon vagy a „Fúrási méretek [mm]” ábra alapján kell meghatározni.

 „5.5. A termék falra szerelése” [▶ 14]

Talapzatra szerelés:

Ez a MENNEKES-től kapható tartozékként.

 Lásd a talapzat telepítési utasítását

### 5.2.2. Védőberendezések



A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak szakképzett villanszerelő végezheti.

Az alábbi feltételeknek teljesülniük kell, amikor a védőberendezéseket telepítik az az upstream elektromos szerelésbe:

#### FI relé




- A nemzeti előírásokat be kell tartani (pl. IEC 60364-7-722 (Németországban DIN VDE 0100-722)).
- A termékbe be van építve egy IEC 62955 szerinti hibaáram-érzékelő > 6 mA DC hibaáram-felügyelethez.
- A terméket FI relével kell védeni. Az FI relének legalább A típusúnak kell lennie.
- Az FI reléhez más áramkör nem csatlakoztatható.

#### A tápvezeték biztosítása (pl. megszakító, NH biztosíték)



- A nemzeti előírásokat be kell tartani (pl. IEC 60364-7-722 (Németországban DIN VDE 0100-722)).
- A tápvezeték biztosítékának méretezésénél többek között figyelembe kell venni a típustáblát, a szükséges töltőteljesítményt és a termék tápvezetékét (vezeték hossz, keresztmetszet, külső vezetők száma, szelektivitás).
- AMTRON® Compact 2.0 11 esetén: A tápvezeték biztosítékának névleges árama nem haladhatja meg a 20 A-t (C karakterisztikával).
- AMTRON® Compact 2.0 22 esetén: A tápvezeték biztosítékának névleges árama nem haladhatja meg a 40 A-t (C karakterisztikával).

#### Söntkioldó

- ▶ Ellenőrizze, hogy a felhasználás országának törvényei előírják-e a söntkioldó használatát.
-  „2.2. Rendeltetészerű használat” [▶ 3]



- A söntkioldónak a megszakító mellett kell elhelyezkednie.
- A söntkioldónak és a megszakítónak egymással kompatibilisnek kell lennie.

#### 5.3. A termék szállítása

##### FIGYELEM

#### Anyagi károk a nem megfelelő szállítás miatt

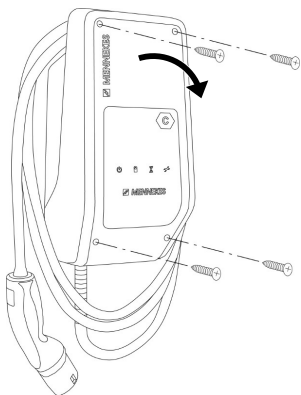
Ütközések és ütések károsíthatják a terméket.

- ▶ Kerülje az ütközéseket és ütéseket.
- ▶ A terméket csomagolva szállítsa a felállítási helyre.
- ▶ Használjon puha alátétet a termék lerakásához.

## 5.4. A termék felnyitása



A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak szakképzett villanszerelő végezheti.



5. ábra: A termék felnyitása

A ház felső része szállítási állapotban nincs rögzítve. A csavarok a szállítási terjedelem részét képezik.

- ▶ Lazítsa meg a csavarokat, ha szükséges.
- ▶ Hajtsa le a ház felső részét.

## 5.5. A termék falra szerelése

### FIGYELEM

#### Anyagi károk az egyenetlen felület miatt

Ha egyenetlen felületre szereli, a ház deformálódhat, így a védettségi fokozat már nem garantált. Ennek következtében az elektronikus alkatrészek károsodhatnak.

- ▶ A terméket csak sík felületre szerelje.
- ▶ Szükség esetén korrigálja az egyenetlen felületeket megfelelő intézkedésekkel.



A MENNEKES a testmérettől függően ergonomiailag ésszerű magasságban javasolja a telepítést.



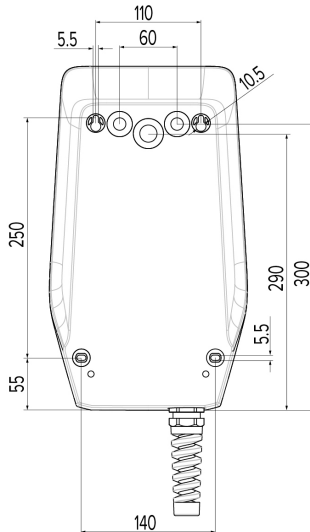
A mellékelt rögzítőanyag (csavarok, dübellek) csak beton-, tégl- és fa falakra való felszerelésre alkalmas.

### FIGYELEM

#### Anyagi károk a fűrópor miatt

Ha fűrópor kerül a termékbe, ez az elektronikus alkatrészek károsodását okozhatja.

- ▶ Ügyeljen arra, hogy fűrópor ne kerüljön a termékbe.
  - ▶ Ne használja a terméket fűrósablonként, és ne fúrja át a terméket.
- 
- ▶ Készítse el a furatokat a fűrósablon segítségével (a szállítási terjedelem része), vagy először jelölje ki a furatokat a „Furatméretek [mm]” ábra segítségével, majd készítse el a furatokat. A furatok átmérője a választott rögzítőanyagtól függ.



6. ábra: Furatméretek [mm]

- ▶ Törje ki a szükséges kábelenetet az előre meghatározott törési ponton megfelelő szerelésszámmal.

- ▶ Helyezze be a megfelelő membránbevezetést (a szállítási terjedelem részét képezi) a megfelelő kábelbemenetbe.

Kábelbemenet	Megfelelő membránbe- menet
Felső és alsó rész	Membránbemenet hú- zásmentesítéssel
Hátsó rész	Membránbemenet hú- zásmentesítés nélkül
Csak AMTRON® Com- compact 2.0 22 és 17 mm- nél nagyobb vagy egyenlő külső támérőjű tápvezeték esetén: fel- ső és alsó rész	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ M25 / M32 adapter</li> <li>■ Ellenanya</li> <li>■ M32 csavaros csatla- kozás</li> </ul> Meghúzási nyomaték: 3 Nm

- ▶ Csatlakoztassa a tápvezetékét és szükség ese-  
tén a vezérlő-/adatvezetékét egy-egy kábelbe-  
meneten keresztül a termékbe.

**i** A terméken belül kb. 30 cm tápvezetékre  
van szükség.

- ▶ Szerelje fel a terméket falra dübelekkel, csava-  
rokkal és záródugókkal. A meghúzási nyomaték-  
ot a fal építőanyagától függően válassza meg.

### FIGYELEM

#### Anyagi károk a hiányzó záródugók miatt

Ha a házban lévő csavarokat nem vagy csak nem megfelelően fedik le a mellékelt záródugók, akkor a megadott érintésvédelmi osztály már nem garantált. Ez károsíthatja az elektronikus alkatrészeket.

- ▶ Fedje le a házban található csavarokat a mellé-  
kelt záródugókkal.
- ▶ Ellenőrizze a termék szilárd és biztonságos rö-  
gzését.

## 5.6. Elektromos csatlakozás



A jelen fejezetben szereplő tevékenysége-  
ket csak szakképzett villanyszerelő végez-  
heti.

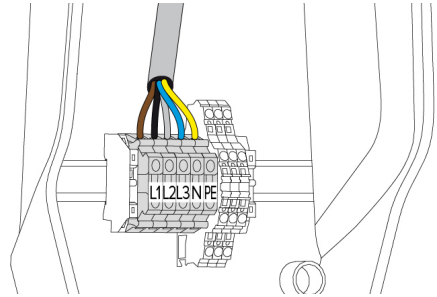
### 5.6.1. Villamos rendszerek

A termék TN / TT hálózathoz csatlakoztatható.

A termék csak az alábbi feltételekkel csatlakoztat-  
ható IT hálózathoz:

- ✓ 230 / 400 V IT hálózatra történő csatlakoztatás  
nem megengedett.
- ✓ 230 V fázisfeszültségű IT hálózatra történő csat-  
lakozás FI relén keresztül megengedett, ha az  
első hiba esetén a maximális érintési feszültség  
nem haladja meg az 50 V AC értéket.

### 5.6.2. Feszültségellátás



7. ábra: Feszültségellátás csatlakozás

- ▶ Csupasztítsa le a tápvezetékét.
- ▶ Tegye szabadná az ereket 10 mm-es hosszón.

**i** A tápvezeték fektetésekor vegye figyelem-  
be a megengedett hajlítási sugarat.

#### Egyfázisú működés

- ▶ Csatlakoztassa a tápvezeték vezetékét az L1, N  
és PE kapcsokhoz a kapocs feliratozása szerint.
- ▶ Vegye figyelembe a kapocsléc csatlakozási  
adatait.

 „4. Műszaki adatok” [▶ 10]

#### Háromfázisú működés

- ▶ Csatlakoztassa a tápvezeték ereit az L1, L2, L3,  
N és PE kapcsokhoz a kapocscímkezés szerint.
- ▶ Vegye figyelembe a kapocsléc csatlakozási  
adatait.



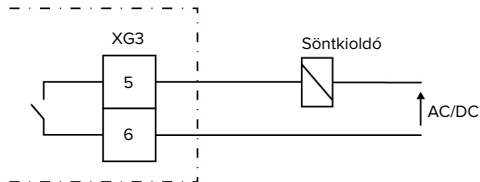
📄 „4. Műszaki adatok” [▶ 10]

### 5.6.3. Söntkioldó

Feltétel(ek):

- ✓ A söntkioldót az upstream elektromos szerelésbe kell telepíteni.

📄 „5.2.2. Védőberendezések” [▶ 13]



8. ábra: Elvi kapcsolási rajz: Külső söntkioldó csatlakoztatása

- ▶ Csupaszítsa le a vezetéket.
- ▶ Tegye szabaddá az ereket 10 mm-es hosszön.
- ▶ Csatlakoztassa az ereket az 5. és 6. kapcsokhoz (XG3).

Kapocs (XG3)	Csatlakozó
5	Söntkioldó
6	Feszültségellátás <ul style="list-style-type: none"><li>■ Max. 230 V AC vagy max. 24 V DC</li><li>■ Max. 1 A</li></ul>

- ▶ Vegye figyelembe a kapcsolókimenet csatlakozási adatait.

📄 „4. Műszaki adatok” [▶ 10]



Hiba esetén (hegesztett terhelésérintkező) aktiválódik a söntkioldó, és a termék le van választva a hálózatról.

## 6. Üzembe helyezés

### 6.1. Alapbeállítások DIP kapcsolókkal



A DIP kapcsolókkal végrehajtott változtatások csak a termék újraindítása után lépnek érvénybe.

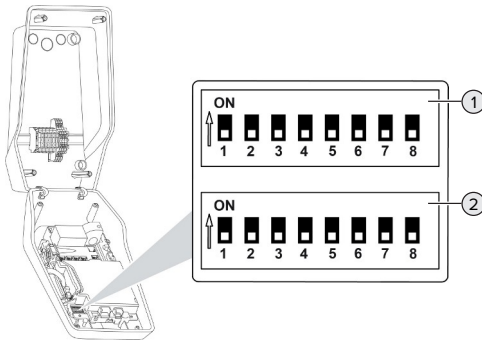
► Ha szükséges, feszültségmentesítse a terméket.

#### 6.1.1. A termék konfigurálása



A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak szakképzett villanyszerelő végezheti.

A ház felső részén két 8 pólusú DIP kapcsoló található, amelyekkel a termék konfigurálható. Szállítási állapotban minden DIP kapcsoló ki van kapcsolva („OFF“). Kiszállításkor a termék már használatra kész.



9. ábra: DIP kapcsoló (szállítási állapot)

- 1 S1 csoport
- 2 S2 csoport

A következő funkciók állíthatók be a DIP kapcsolókkal:

#### S1 csoport

DIP kapcsoló	Funkció
1	LED kijelző színséma <ul style="list-style-type: none"> <li>■ „OFF“:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Készlet” szimbólum = kék</li> <li>■ „Töltés” szimbólum = zöld</li> </ul> </li> <li>■ „ON“:               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Készlet” szimbólum = zöld</li> <li>■ „Töltés” szimbólum = kék</li> </ul> </li> </ul>
2	Kiegyensúlyozatlan terhelés korlátozása <ul style="list-style-type: none"> <li>■ „OFF“: kiegyensúlyozatlan terhelés korlátozása kikapcsolva</li> <li>■ „ON“: kiegyensúlyozatlan terhelés korlátozása bekapcsolva</li> </ul>
3	Engedélyezés <ul style="list-style-type: none"> <li>■ „OFF“: nincs engedélyezés (Auto-start)</li> <li>■ „ON“: engedélyezés az engedélyező bemeneten keresztül</li> </ul>
4, 5, 6, 7, 8	nincs funkciója

#### S2 csoport

DIP kapcsoló	Funkció
1, 2, 3	Max. töltőáram
4, 5	Csökkentett töltőáram aktivált downgrade bemenettel
6,7,8	nincs funkciója

#### 6.1.2. A maximális töltőáram beállítása



A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak szakképzett villanyszerelő végezheti.

A töltőpont maximális töltőárama az S2 csoport 1., 2. és 3. DIP kapcsolóival állítható be.

## AMTRON® Compact 2.0 22

A maximális töltőáram 6 A, 10 A, 13 A, 16 A, 20 A, 25 A vagy 32 A értékre állítható.

A DIP kapcsoló beállítása (S2 csoport)			Max. töltőáram [A]
1	2	3	
OFF	OFF	OFF	32
ON	OFF	OFF	25
OFF	ON	OFF	20
ON	ON	OFF	16
OFF	OFF	ON	13
ON	OFF	ON	10
OFF	ON	ON	6

Az ON – ON – ON beállítás érvénytelen („Hiba“ működési állapot).

## AMTRON® Compact 2.0 11

A maximális töltőáram 6 A, 10 A, 13 A vagy 16 A értékre állítható.

A DIP kapcsoló beállítása (S2 csoport)			Max. töltőáram [A]
1	2	3	
OFF	OFF	OFF	16
ON	OFF	OFF	16
OFF	ON	OFF	16
ON	ON	OFF	16
OFF	OFF	ON	13
ON	OFF	ON	10
OFF	ON	ON	6

Az ON – ON – ON beállítás érvénytelen („Hiba“ működési állapot).

### 6.1.3. A kiegyensúlyozatlan terhelés korlátozásának beállítása



A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak szakképzett villanyszerelő végezheti.

A kiegyensúlyozatlan terhelés egy háromfázisú váltakozó áramú hálózat fázisainak egyenetlen terhelése. Ha a jármű egy vagy két fázissal van feltöltve, akkor kerülni kell a kiegyensúlyozatlan terhelést. Például Németországban kiegyensúlyozatlan terhelésről van szó, ha a hálózati csatlakozási pontnál a különbség két fázis között nagyobb, mint 20 A (a VDE-N-AR-4100 szerint).

- ▶ Vegye figyelembe a hatályos nemzeti előírásokat.
- ▶ Állítsa a 2. DIP kapcsolót az S1 csoporton „ON” állásba.
- ⇒ A kiegyensúlyozatlan terhelés 20 A-ra korlátozódik (normál beállítás).

A konfigurációs eszköz szükséges ahhoz, hogy a kiegyensúlyozatlan terhelést egy másik áramértékre korlátozza.

„6.5. A konfigurációs eszköz leírása” [▶ 20]

## 6.2. Használati esetek

### 6.2.1. Downgrade



A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak szakképzett villanyszerelő végezheti.

Ha bizonyos körülmények között vagy bizonyos időpontokban nem áll rendelkezésre a maximális hálózati csatlakozóáram, a töltési áram csökkenthető a downgrade bemeneten keresztül. A downgrade bemenetet például a következő kritériumok vagy vezérlőrendszerek vezérelhetik:

- Áramtarifa
- Idő
- Terhelésledobás vezérlés
- Kézi vezérlés
- Külső terheléselosztás

A kapcsolóérintkező állapota	A downgrade állapota
nyitva	Downgrade aktív
zárva	Downgrade nem aktív

## A kapcsolóérintkező elektromos bekötése

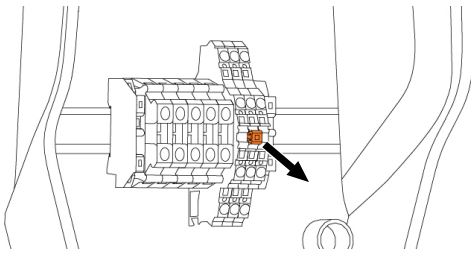
### FIGYELEM

#### Anyagi károk nem megfelelő telepítés miatt

A kapcsolóérintkező helytelen bekötése károsíthatja a terméket vagy hibás működést okozhat. A telepítés során vegye figyelembe a következő követelményeket:

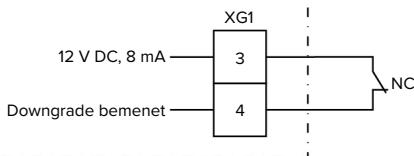
- ▶ Válassza ki a megfelelő kábelvezetést, hogy elkerülje az interferenciát.

Szállítási állapotban egy jumpert használnak a downgrade bemeneten. Ezt előzetesen el kell távolítani.



10. ábra: Jumper eltávolítása

- ▶ Távolítsa el a jumper.



11. ábra: Elvi kapcsolási rajz: külső kapcsolóérintkező csatlakoztatása

- ▶ Szerelje fel a kapcsolóérintkezőt kívülről.
- ▶ Csupasztítsa le a vezetékét.
- ▶ Tegye szabaddá az ereket 10 mm-es hosszön.
- ▶ Csatlakoztassa az ereket az 3. és 4. csatlakozáshoz (XG1).
- ▶ Vegye figyelembe a downgrade bemenet csatlakozási adatait.

„4. Műszaki adatok” [▶ 10]

## Konfiguráció

Az S2 csoport 4. és 5. DIP-kapcsolóival beállítható a csökkentett töltőáram, amely akkor lép működésbe, ha a kapcsolóérintkező a downgrade bemeneten aktiválódik. A töltőáram a beállított maximális töltőáramtól függően százalékosan csökken.

A DIP kapcsoló beállítása (S2 csoport)		A maximális töltőáram százalékos értéke	Csökkentett töltőáram (például: max. töltőáram = 10 A)
4	5		
OFF	OFF	0 %	0 A
OFF	ON	25 %	6 A *
ON	OFF	50 %	6 A *
ON	ON	75 %	7,5 A *

\* A töltési folyamathoz legalább 6 A mindig rendelkezésre áll. Ha a számított csökkentett töltőáram kisebb, mint 6 A, akkor felfelé kerekítjük.

### 6.2.2. Engedélyezés az engedélyező bemeneten keresztül



A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak szakképzett villanyszerelő végezheti.

A termék tartalmaz egy engedélyező bemenetet a töltési folyamat engedélyezéséhez. Ehhez kiegészítőleg egy kapcsolóérintkezőt kell felszerelni az engedélyező bemenetre csatlakoztatni. Amint a kapcsolóérintkező aktiválja az engedélyező bemenetet, megtörtént az engedélyezés. A kapcsolóérintkező lehet például kulcsos kapcsoló (állandó jel) vagy gomb (impulzusjel).

A konfigurációs eszköz egy kapcsolóérintkező impulzusjellel történő vezérléséhez szükséges.

„6.5. A konfigurációs eszköz leírása” [▶ 20]

A kapcsolóérintkező állapota	Az engedélyezés állapota
nyitva	Az engedélyezés nem történt meg

A kapcsolóérintkező állapot	Az engedélyezés állapota
zárva	Az engedélyezés megtörtént

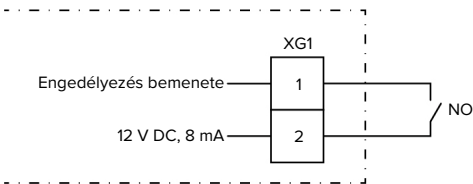
### A kapcsolóérintkező elektromos bekötése

#### FIGYELEM


#### Anyagi károk nem megfelelő telepítés miatt

A kapcsolóérintkező helytelen bekötése károsíthatja a terméket vagy hibás működést okozhat. A telepítés során vegye figyelembe a következő követelményeket:

- ▶ Válassza ki a megfelelő kábelvezetést, hogy elkerülje az interferenciát.



12. ábra: Elvi kapcsolási rajz: külső kapcsolóérintkező csatlakoztatása

- ▶ Szerelje fel a kapcsolóérintkezőt kívülről.
  - ▶ Csupaszítsa le a vezetékét.
  - ▶ Tegye szabaddá az ereket 10 mm-es hosszön.
  - ▶ Csatlakoztassa az ereket az 1. és 2. csatlakozóhoz (XG1).
  - ▶ Vegye figyelembe az engedélyező bemenet csatlakozási adatait.
-  „4. Műszaki adatok” [▶ 10]

### Konfiguráció

- ▶ Állítsa a 3. DIP kapcsolót az S1 csoporton „ON” állásba.

Ha impulzusjellel rendelkező kapcsolóérintkezőt szereltek fel, további beállítás szükséges a konfigurációs eszközben.



-  „6.5. A konfigurációs eszköz leírása” [▶ 20]

### 6.3. A termék bekapcsolása



A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak szakképzett villanszerelő végezheti.

Feltétel(ek):

- ✓ A termék megfelelően van telepítve.
  - ✓ A termék sérülésmentes.
  - ✓ A szükséges védőberendezéseket az upstream elektromos szerelésbe kell telepíteni, a vonatkozó nemzeti előírásoknak megfelelően.
-  „5.2.2. Védőberendezések” [▶ 13]
- ✓ A terméket az első üzembe helyezéskor az IEC 60364-6 és a vonatkozó vonatkozó nemzeti előírások (pl. Németországban a DIN VDE 0100-600) szerint tesztelték.
-  „6.4. A termék ellenőrzése” [▶ 20]
- ▶ Kapcsolja be a feszültségellátást és ellenőrizze.

### 6.4. A termék ellenőrzése



A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak szakképzett villanszerelő végezheti.

- ▶ A termék első üzembe helyezésénél ellenőrizze a terméket az IEC 60364-6 és a vonatkozó vonatkozó nemzeti előírások szerint (pl. DIN VDE 0100-600 Németországban).

Az ellenőrzés a MENNEKES vizsgálódobozzal és a szabványnak megfelelő vizsgálókészülékkel együttesen végezhető el. A MENNEKES vizsgálódoboz szimulálja a jármű kommunikációját. A vizsgálódobozok kiegészítőként a MENNEKES-től kaphatók.

### 6.5. A konfigurációs eszköz leírása

Az alapbeállítások a töltőállomáson található DIP kapcsolókkal végezhető el. A speciális beállításokhoz a konfigurációs eszköz szükséges.

A következő speciális konfigurációk állíthatók be:

- A vezérlőprogram frissítésének elvégzése
- Az alapbeállítás (16 A) módosítása a kiegyensúlyozatlan terheléskorlátozószáshoz (lehetséges értékek: 10 A ... 30 A)
- Akusztikus visszacsatolás deaktiválása
- Az alvó üzemmód deaktiválása (kb. 1 W-os készenléti fogyasztás csökkentése érdekében)
- A feszültséghiány/túlfeszültség érzékelés aktiválása a csatlakoztatott fázisoknál, és a megfelelő határértékek beállítása
- Beállítások importálása és exportálása
- Az engedélyező bemenet átállítása impulzusjelre

Továbbá a konfigurációs eszközben megjelennek az aktuális üzemi értékek, és a beállított DIP kapcsolók magyarázata. Hiba esetén a konfigurációs eszköz segítséget nyújt az elhárításhoz (hibajelentés, naplófájl).

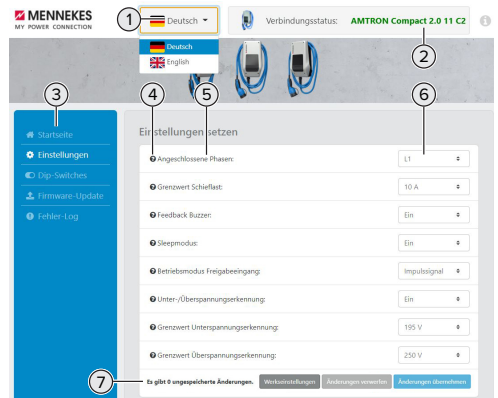


MENNEKES konfigurációs kábel szükséges a konfigurációs eszköz használatához. A MENNEKES konfigurációs kábelt (rendelési szám 18625) honlapunkon a „Termékek” > „Kiegészítők” menüpontban találja. Le is töltheti a konfigurációs eszközt az ott található utasításokkal együtt.

A telepítéssel és a használattal kapcsolatos információk a konfigurációs eszköz útmutatójában található.

- 📄 Vegye figyelembe a konfigurációs eszköz útmutatóját.

## Felépítés



13. ábra: A konfigurációs eszköz felépítése (példa)

- 1 Gomb a nyelvválasztáshoz
- 2 Kapcsolat állapota
- 3 Menü
- 4 Eszköztipp további információkkal
- 5 Paraméter
- 6 Beállítás / állapot
- 7 Gombok a módosított beállítások mentéséhez és elvetéséhez, valamint a gyári beállítások visszaállításához

## 6.6. A termék lezárása



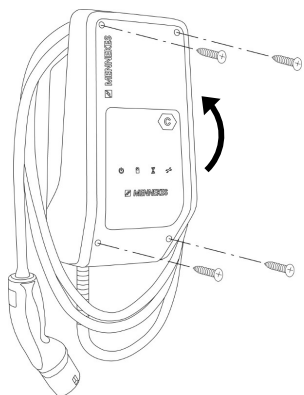
A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak szakképzett villanyszerelő végezheti.

### ⚠ FIGYELEM

#### Anyagi károk becsípődött alkatrészek vagy kábelek miatt

A becsípődött alkatrészek vagy kábelek károsodást és meghibásodást okozhatnak.

- ▶ A termék lezárásakor ügyeljen arra, hogy egyetlen alkatrész vagy kábel se nyomódjon össze.
- ▶ Szükség esetén rögzítse az alkatrészeket vagy kábeleket.



14. ábra: A termék lezárása

- ▶ Hajtsa fel a ház felső részét.
- ▶ Rögzítse a ház felső részét és a ház alsó részét.  
Mehúzási nyomaték: 1,2 Nm.

## 7. Használat

### 7.1. Engedélyezés

- ▶ Engedélyezés (konfigurációtól függően).

Az engedélyezéshez a következő lehetőségek állnak rendelkezésre:

#### Nincs engedélyezés (Autostart)

Minden felhasználó végezhet töltést.

#### Engedélyezés az engedélyező bemeneten keresztül

Amint az engedélyező bemenetet egy kapcsoló-érintkező aktiválja, megtörtént az engedélyezés.

Kapcsolóérintkező impulzusjellel történő aktiválása-  
kor:



Ha a töltés 5 percen belül nem indul el, az engedélyezés visszaáll, és a termék készenléti módba kapcsol. Az engedélyezést újra meg kell tenni.

### 7.2. A jármű töltése

#### FIGYELMEZTETÉS

#### Sérülésveszély nem megengedett segédeszközök miatt

Ha a töltési folyamat során nem megengedett segédeszközöket (pl. adaptercsatlakozókat, hosszabító kábeleket) használnak, fennáll az áramütés vagy a kábelégés veszélye.

- ▶ Csak a járműnek és a terméknek megfelelő töltőkábelt használja.

Feltétel(ek):

- ✓ Az engedélyezés megtörtént (ha szükséges).
- ✓ A jármű és a töltőkábel alkalmas a Mode 3 töltésre.
- ▶ Teljesen csévélje le a töltőkábelt.
- ▶ Csatlakoztassa a töltőkábelt a járműhöz.

#### Nem indul el a töltési folyamat

Ha a töltési folyamat nem indul el, pl. hiba lehet a töltőpont és a jármű közötti kommunikációban.

- ▶ Ellenőrizze, hogy a töltőcsatlakozóban és az aljzatban nincsenek-e idegen tárgyak, és szükség esetén távolítsa el őket.
- ▶ Ha szükséges, a töltőkábelt szakképzett villanyszerelővel cseréltesse ki.

#### A töltés befejezése

#### FIGYELEM

#### Anyagi károk húzófeszültség miatt

A kábel húzófeszültsége kábeltörésekhez és egyéb károkhoz vezethet.

- ▶ A töltőcsatlakozónál fogva húzza ki a töltőkábelt töltőaljzattól.
- ▶ Fejezze be a töltési folyamatot a járművön, vagy állítsa vissza az engedélyező bemenetet.
- ▶ A töltőcsatlakozónál fogva húzza ki a töltőkábelt töltőaljzattól.
- ▶ Helyezze a védősapkát a töltőcsatlakozóra.
- ▶ Akassza fel a töltőkábelt megtörés nélkül.

HU



## 8. Állagmegóvás

### 8.1. Karbantartás

#### VESZÉLY

#### Áramütés sérült termék miatt

A sérült termék használata áramütés általi súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

- ▶ Ne használjon sérült terméket.
- ▶ Jelölje meg a sérült terméket, hogy mások ne használhassák.
- ▶ Haladéktalanul hátrítassa el a károkat szakképzett villanyszerelővel.
- ▶ Szükség esetén helyeztesse üzemén kívül a terméket szakképzett villanyszerelővel.

- ▶ Naponta vagy minden töltésnél ellenőrizze a terméket az üzemképeség és a külső sérülések szempontjából.

Példák károkra:

- sérült ház
- sérült vagy hiányzó alkatrészek
- olvashatatlan vagy hiányzó biztonsági matrica



A felelős szervizpartnerrel kötött karbantartási szerződés biztosítja a rendszeres karbantartást.

#### Karbantartási időközök



Az alábbi tevékenységeket csak szakképzett villanyszerelő végezheti.

A karbantartási időközöket a következő szempontok figyelembevételével válassza meg:

- a termék életkora és állapota
- környezeti hatások
- igénybevétel
- utolsó vizsgálati jegyzőkönyvek

Végezze el a karbantartást legalább a következő időközönként.

#### Félévente:

Alkatrész	Karbantartási munka
Ház külseje	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Szemrevételezéssel ellenőrizze a terméket hiányosságok és sérülések szempontjából.</li><li>▶ Ellenőrizze a termék tisztaságát, és szükség esetén tisztítsa meg.</li></ul>
Ház belseje	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Ellenőrizze, hogy a termékben nincsenek-e idegen tárgyak, és szükség esetén távolítsa el azokat.</li><li>▶ Szemrevételezéssel ellenőrizze a terméket szárazság szempontjából, szükség esetén távolítsa el az idegen tárgyakat a tömítésről, és hagyja megszáradni a terméket. Szükség esetén végezzen működési tesztet.</li><li>▶ Ellenőrizze a falon vagy a MENNEKES állványrendszer (pl. talp) rögzítését, és szükség esetén húzza meg a csavarokat.</li></ul>
Védőbe rendezések	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Szemrevételezéssel ellenőrizze a sérüléseket.</li></ul>
LED információs mező	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ A LED információs mező működésének és olvashatóságának ellenőrzése.</li></ul>
Töltőkábel	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Ellenőrizze a töltőkábelt sérülés szempontjából (pl. megtörések, repedések).</li><li>▶ Ellenőrizze a töltőkábel tisztaságát, és hogy a kábelben nincsenek-e idegen tárgyak, szükség esetén tisztítsa meg a terméket és távolítsa el az idegen tárgyakat.</li></ul>

#### Évente:

Alkatrész	Karbantartási munka
Csatlakozókapsok	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Ellenőrizze a tápvezeték csatlakozóit és szükség esetén húzza meg azokat.</li></ul>

Alkatrész	Karbantartási munka
Elektromos rendszer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Az elektromos rendszer ellenőrzése az IEC 60364-6 és a vonatkozó vonatkozó nemzeti előírások szerint (pl. DIN VDE 0105-100 Németországban).</li> <li>▶ A mérések és tesztek megismétlése az IEC 60364-6 és a vonatkozó vonatkozó nemzeti előírások szerint (pl. DIN VDE 0105-100 Németországban).</li> <li>▶ Végezze el a működési tesztet és a töltésszimulációt (pl. egy MENNEKES vizsgálódobozzal és egy vizsgálóeszközzel a szabványoknak megfelelő teszteléshez).</li> </ul>

- ▶ Javítsa ki a termék sérüléseit.
- ▶ Dokumentálja a karbantartást.  
A MENNEKES karbantartási napló megtalálható honlapunkon a „Szolgáltatások“ > „Brosúrák / Információs anyagok“ > „Dokumentumok telepítőknek“ bejegyzés alatt.

## 8.2. Tisztítás

### VESZÉLY

#### **Áramütés nem megfelelő tisztítás miatt**

A termék nagyfeszültségű elektromos alkatrészeket tartalmaz. A nem megfelelő tisztítás áramütés általi súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

- ▶ A házat csak külsőleg tisztítsa.
- ▶ Ne használjon folyó vizet.

### FIGYELEM

#### **Anyagi károk nem megfelelő tisztítás miatt**

A nem megfelelő tisztítás károsíthatja a házat.

- ▶ Törölje le a házat száraz ruhával, vagy enyhén vízzel vagy spiritusszal (94 V/V %) megnedvesített ronggyal.
- ▶ Ne használjon folyó vizet.
- ▶ Ne használjon nagynyomású tisztítógépeket.

## 8.3. A belső vezérlőprogram frissítése



Az aktuális belső vezérlőprogramot letöltheti honlapunkról a „Szolgáltatások“ címszó alatt.

A konfigurációs eszköz szükséges a vezérlőprogram frissítésének végrehajtásához.

 „6.5. A konfigurációs eszköz leírása” ▶ 20]

## 9. Hibaelhárítás

Hiba esetén a „hiba” szimbólum világít vagy villog a LED információs mezőben. A hibát a további működéshez meg kell szüntetni.

### A „Hiba” szimbólum villog

Ha a „Hiba” szimbólum villog, a hibát a felhasználó/kezelő el tudja hárítani. Lehetséges meghibásodások pl.:

- Hiba a töltés során
- Az üzemi hőmérséklet túl magas
- Feszültséghiány vagy túlfeszültség van

A hibaelhárításhoz a következő sorrendet kell betartani:

- ▶ Fejezze be a töltést, és húzza ki a töltőkábelt.
- ▶ Ha szükséges, várja meg, amíg a termék lehül, vagy megszűnik a feszültséghiány vagy túlfeszültség.
- ▶ Csatlakoztassa újra a töltőkábelt, és indítsa el a töltési folyamatot.



Ha a hibát nem sikerült orvosolni, vegye fel a kapcsolatot az illetékes szervizpartnerrel.

„1.1. Kapcsolat” [ 2]

### A „Hiba” szimbólum világít

Ha a „Hiba” szimbólum világít, a hibát csak szakképzett villanyszerelő tudja elhárítani.



Az alábbi tevékenységeket csak szakképzett villanyszerelő végezheti.

Lehetséges meghibásodások pl.:

- Az elektronikai öntesztje nem sikerült
- A DC hibaáram-felügyelet öntesztje nem sikerült
- Hegesztett terhelésérzékeny (hegesztés észlelése)



A konfigurációs eszköz szükséges a hibadiagnosztika megtekintéséhez és a naplófájlok letöltéséhez.

„6.5. A konfigurációs eszköz leírása”

[ 20]

A hibaelhárításhoz a következő sorrendet kell betartani:

- ▶ Húzza ki a terméket az áramforrásból 3 percre, majd indítsa újra.
- ▶ Ellenőrizze, hogy elérhető-e vezérlőprogramfrissítés (honlapunkon a „Szerviz”) alatt, és szükség esetén telepítse a konfigurációs eszköz segítségével.
- ▶ Olvassa ki a hibadiagnosztikát a konfigurációs eszközben, és szüntesse meg a hibát.



Honlapunkon a „Szerviz” > „Brosúrák” > „Dokumentumok kivitelezőknek” menüpont alatt talál egy dokumentumot a hibaelhárításhoz. Itt található a hibäuzenetek, a lehetséges okok és a lehetséges megoldások.

- ▶ Dokumentálja a meghibásodást. A MENNEKES hibanapló honlapunkon a „Szerviz” > „Brosúrák” > „Dokumentumok kivitelezőknek” menüpont alatt található.

### 9.1. Pótalkatrészek

Ha pótalkatrészekre van szükség a hiba kijavításához, azokat előzetesen ellenőrizni kell, hogy azonosak-e.

- ▶ Csak eredeti, a MENNEKES által biztosított és/vagy jóváhagyott alkatrészeket használjon.

Lásd a pótalkatrész telepítési utasítását

## 10. Üzemen kívül helyezés



A jelen fejezetben szereplő tevékenységeket csak szakképzett villanyszerelő végezheti.

- ▶ Feszültségmentesítse a terméket, és biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- ▶ Nyissa fel a terméket.
- 📖 „5.4. A termék felnyitása” [▶ 14]
- ▶ Válassza le a tápvezetékét, és ha szükséges, a vezérlő-/adatvezetékét.
- ▶ Válassza le a terméket a falról vagy a MENNEKES állványrendszerrel (pl. talp).
- ▶ Vezesse ki a tápvezetékét és szükség esetén a vezérlő-/adatvezetékét a házból.
- ▶ Zárja le a terméket.
- 📖 „6.6. A termék lezárása” [▶ 21]

### 10.1. Tárolás

A megfelelő tárolás pozitív hatással lehet a termék működőképességére és annak megőrzését szolgálja.

- ▶ Tárolás előtt tisztítsa meg a terméket.
- ▶ Tárolja a terméket eredeti csomagolásában vagy megfelelő csomagolóanyagokban, tiszta, száraz helyen.
- ▶ Vegye figyelembe a megengedett tárolási feltételeket.

#### Megengedett tárolási feltételek

	Min.	Max.
Tárolási hőmérséklet [°C]	-30	+50
Napi átlaghőmérséklet [°C]		+35
Felállítási magasság [tengerszint feletti magasság]		2 000
Relatív páratartalom (nem kondenzálódó) [%]		95

### 10.2. Ártalmatlanítás

- ▶ Az ártalmatlanításra és a környezetvédelemre vonatkozóan vegye figyelembe a felhasználás országának nemzeti jogszabályait.
- ▶ A csomagolóanyagot szétválogatva ártalmatlanítsa.



A terméket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani.

#### Magánháztartási visszaküldési lehetőségek

A termék térítésmentesen leadható a hulladékkezelő hatóságok gyűjtőhelyein, illetve a 2012/19/EU irányelv szerint kialakított gyűjtőhelyeken.

#### Kereskedelmi visszaküldési lehetőségek

A kereskedelmi ártalmatlanítás részletei kérésre a MENNEKES-től szerezhető be.

📖 „.. Kapcsolat” [▶ 2]

#### Személyes adatok / adatvédelem

A terméken személyes adatok tárolhatók. Az adatok törléséért a végfelhasználó maga felelős.

**MENNEKES**

Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Aloys-Mennekes-Str. 1  
57399 KIRCHHUNDEM  
GERMANY

Phone: +49 2723 41-1  
info@MENNEKES.de

[www.chargeupyourday.com](http://www.chargeupyourday.com)

