

Fontos biztonsági tájékoztató  
Kérjük, olvassa el...

Alkatrészszám: 0478-0403-06

Kiadványszám: 6



---

# Tartalom

---

## Magyar

<b>1</b>	<b>Fontos biztonsági tájékoztatás .....</b>	<b>4</b>
1.1	Gépészeti telepítés .....	4
1.2	Villamos csatlakoztatás .....	4
1.3	Beállítás, üzembe helyezés és karbantartás .....	5
1.4	Gépbiztonság és biztonsági szempontból kritikus alkalmazások .....	5
1.5	Elektromágneses összeférhetőség (EMC) .....	6
1.6	Javítások .....	6

## 1 Fontos biztonsági tájékoztatás

Ezt a villamos hajtásszabályzó készüléket (hajtást), rendeltetése szerint, berendezésekbe vagy rendszerekbe kell, szakszerűen, beépíteni. Szakszerűtlen beszerelése esetén biztonsági kockázatot jelenthet. A termék nagy feszültséggel és áramerősséggel üzemel, komoly mennyiségű elektromos energiát tárol és az általa meghajtott gépi berendezés sérülést okozhat. Nagy figyelmet igényel az elektromos telepítés és a rendszer tervezése, hogy akár a normál működés, akár a berendezés meghibásodása esetén elkerülhetőek legyenek a veszélyek. A rendszer tervezését, telepítését, üzembe helyezését és karbantartását csak a szükséges képzettséggel és tapasztalatokkal rendelkező személyek végezhetik. Nekik alaposan át kell tanulmányozniuk ezt a biztonsági tájékoztatót és a használati útmutatót.

### 1.1 Gépészeti telepítés

#### 1.1.1 Vezérlőszekrény

A hajtást egy vezérlőszekrénybe kell beszerelni, ami csak a szakképzett és felhatalmazott személyek hozzáférést teszi lehetővé, valamint megakadályozza a szennyeződések bejutását. Az IEC 60664-1 szabvány szerinti 2. környezeti szennyezettségi fokozatba tartozó környezetekben való használatra van tervezve. Ez azt jelenti, hogy csak száraz, nem vezető szennyező anyagok jelenléte fogadható el.

#### 1.1.2 Emelés és mozgatás

A hajtások súlya sok esetben 15 kg (33 font) feletti. E típusok felemelésekor megfelelő óvintézkedésekre van szükség. A hajtások súlyának teljes listáját a vonatkozó dokumentáció tartalmazza.

#### 1.1.3 Villamos csatlakozások és nyomatékértékek

A laza villamos csatlakozások tűzveszélyesek. Mindig tartsuk be a megadott meghúzási nyomatékértéket. A nyomatékértékek táblázatait a vonatkozó dokumentáció tartalmazza.

## 1.2 Villamos csatlakoztatás

### 1.2.1 Általános figyelmeztetés

A készülékben használt feszültség súlyos áramütést és/vagy égési sérülést okozhat, de akár halálos is lehet. A készüléken vagy annak közelében végzett munka során mindig nagy gonddal kell eljárni.

A villamos csatlakoztatásnak meg kell felelnie a használat helye szerinti ország valamennyi biztonsági jogszabályának.

### 1.2.2 Leválasztó eszköz

Az útmutató szerinti beállítások vagy paraméterek módosításait kivéve minden egyéb szervizelés előtt egy jóváhagyott szakaszos eszköz segítségével kell leválasztani a hajtást a váltakozó áramú áramellátásról. A hajtás kondenzátoraiiban az áramellátás lekapcsolása után is potenciálisan halálos nagyságú feszültség marad. Az áramellátás lekapcsolása után legalább 10 percet kell várni minden olyan munkával, amely a hajtás elektromos csatlakozásainak megérintésével járhat.

### 1.2.3 Dugasz és aljzat útján csatlakozó termékek

Különleges kockázatot jelenthet az, amikor a hajtás olyan termékbe van beépítve, amely dugasz és aljzat útján csatlakozik az áramforráshoz. Kihúzásakor a dugasz tuskéi kapcsolódhatnak a hajtás bemenetéhez, amit csak félvezető eszközök választanak el a kondenzátorban tárolt töltéstől. A tuskék – ha hozzáférhetőek – által okozható áramütés elkerülése érdekében szükség van egy eszközre (pl. reteszelő védőkapcsolóra) a dugasz és a hajtás automatikus leválasztásához.

### 1.2.4 STOP / Engedélyezés / Biztonsági nyomaték kikapcsolás funkciók

A funkció nem szünteti meg a hajtás vagy egy opcionális kiegészítő egység feszültségét, illetve nem választja le a motort a veszélyes feszültségről.

## 1.2.5 Földelés

A hajtás földeléséhez olyan vezető szükséges, amely zárlat esetén képes elvezetni a keletkező zárlati áramot. Nem szabad eltérni az útmutatóban megadott földelési csatlakozásoktól. A földelési hurok impedanciájának teljesítenie kell a helyi biztonsági előírások követelményeit. A földelési csatlakozásokat megfelelő időközönként kell megvizsgálni és ellenőrizni.

## 1.2.6 Áramköri biztosítók

A készülék bemeneténél gondoskodni kell a túláramvédelemről, a használati útmutatóval összhangban. Az útmutató szigorú betartásának elmulasztása tűzveszélyt okozhat.

## 1.2.7 Túláramvédelem

A hajtás képes a motoráramot korlátozni, valamint a motor túl magas hőmérséklete esetén lekapcsolni a motor áramellátását. E funkciókat helyesen kell beállítani, hogy mechanikus túlterhelés vagy elektromos hiba esetén elkerülhető legyen a motor túlmelegedésének kockázata.

## 1.2.8 A vezérlő áramkörök leválasztása

A vezérlő áramköröket csak egy alapszigetelés választja el az erősáramú tápláló áramköröktől. A felépítőnek biztosítania kell azt, hogy a külső vezérlő áramköröket legalább egy réteg – a váltakozó áram tápfeszültségéhez kalibrált – szigetelés védje az emberi érintéstől. Ha a vezérlő áramkörök SELV (érintésvédelmi törpefeszültségű) besorolású egyéb áramkörökhöz – például személyi számítógéphez – csatlakoznak, akkor a SELV besorolás megtartásához további szigetelő eszközt kell beépíteni.

## 1.2.9 Fékező ellenállások (adott esetben)

A használati útmutatóban a fékező ellenállások használatához megadott óvintézkedések nagyon fontosak a tűzveszély elkerüléséhez váratlanul nagy fékező energia esetén, illetve az energiaforrás lekapcsolásához a fékkör, meghibásodás miatti, szabályozhatóságának megszűnése esetén.

## 1.3 Beállítás, üzembe helyezés és karbantartás

Lényeges tudnivaló, hogy a hajtás beállításainak módosítását alaposan meg kell fontolni. Egy módosítás – az alkalmazástól függően – a motor váratlan viselkedését eredményezheti. Megfelelő óvintézkedéseket kell tenni a nem szándékos módosítások, illetve a manipulálás ellen. Az alábbiakban vannak felsorolva a különös odafigyelést igénylő egyes beállítások. A felsorolás nem teljes, mivel egyéb beállítások is befolyásolhatják az egyes alkalmazásoknál jellemző viselkedést és/vagy teljesítményt.

**Automatikus indítás** Ebben a módban a hajtás váratlanul elindulhat.

**Alapértelmezett paraméterek visszaállítása** Az alkalmazástól függően ez kiszámíthatatlan vagy veszélyes működést eredményezhet.

**Motorparaméterek** A súlyosan helytelen beállítások túlmelegedést és tűzveszélyt okozhatnak.

## 1.4 Gépbiztonság és biztonsági szempontból kritikus alkalmazások

Az Európai Unióban az ezt a terméket tartalmazó minden gépi berendezésnek meg kell felelnie a gépekről szóló 2006/42/EK irányelvnek. A hajtás hardver és szoftver tervezése és tesztelése szigorú követelmények szerint történt, ezért a meghibásodás nem valószínű. Eltérő rendelkezés hiányában (biztonsági nyomatékkapcsolás) a hajtást vezérlő funkciók (stop/start, előre/hátra és maximális sebesség) által kínált biztonság szintje további független védelmi csatornák beépítése nélkül nem kielégítő a biztonsági szempontból kritikus alkalmazások esetén. Kockázatértékelést kell végezni – és szükség esetén további védelmet kell biztosítani – minden olyan alkalmazásnál, ahol a meghibásodás személyi sérülést vagy halált okozhat.

A biztonsági vezérlő rendszerek tervezését csak a szükséges képzettséggel és tapasztalatokkal rendelkező személyek végezhetik. A biztonsági nyomatékkapcsolás funkció csak akkor szolgálja egy gép biztonságát, ha helyesen van illesztve egy teljes körű biztonsági rendszerbe. A rendszer kockázatértékelése során kell megállapítani azt, hogy egy nem biztonságos esemény fennmaradó kockázata elfogadható-e az adott alkalmazáshoz.

## 1.5 Elektromágneses összeférhetőség (EMC)

A terméket szigorú EMC normáknak megfelelően terveztük. Vonatkozó adatokat EMC-adatlapok szolgáltatnak. Szélsőséges körülmények között a termék elektromágneses zavart okozhat vagy attól szenvedhet a más berendezésekkel való elektromágneses kölcsönhatás miatt. A telepítő feladata arról gondoskodni, hogy az ezt a terméket tartalmazó berendezés vagy rendszer megfeleljen a használat helye szerinti ország vonatkozó EMC szabályozásának. Az Európai Unióban az ezt a terméket tartalmazó berendezéseknek meg kell felelniük az elektromágneses összeférhetetlenségről szóló 2014/30/EU irányelvnek.

## 1.6 Javítások

A felhasználóknak tilos megkísérelniük a meghibásodott hajtás javítását. A hajtást vissza kell küldeni a szállítóhoz.





0478-0403-06