

## Telepítési útmutató

# VLT<sup>®</sup> 2800 biztonsági előírások

## 1 Biztonság

### 1.1 Biztonsági jelzések

A kézikönyvben használt jelzések a következők:

#### **▲FIGYELEM!**

Olyan lehetséges kockázatot jelez, amely súlyos, akár halálos sérüléshez is vezethet.

#### **▲VIGYÁZAT!**

Olyan lehetséges kockázatot jelez, amely kisebb vagy közepes súlyosságú sérüléshez vezethet. A nem biztonságos eljárások elkerülésére is felhívhatja a figyelmet.

#### **ÉRTESÍTÉS**

Fontos információt közöl többek között az olyan helyzetekről, amelyek a berendezés sérülését vagy vagyoni kárt okozhatnak.

### 1.2 Képzett szakember

A frekvenciaváltó problémamentes és biztonságos üzemelésének feltétele a megfelelő és megbízható szállítás, tárolás, telepítés, üzemeltetés és karbantartás. A berendezést csak képzett szakember telepítheti és üzemeltetheti.

A képzett szakember olyan, megfelelő képzettséggel rendelkező személyt jelent, aki a vonatkozó jogszabályok és előírások értelmében telepíthet, üzembe helyezhet és karban tarthat berendezéseket, rendszereket és áramköröket. Emellett behatóan kell ismernie a jelen dokumentumban foglalt utasításokat és biztonsági óvintézkedéseket.

### 1.3 Biztonság

#### **▲FIGYELEM!**

##### **NAGYFESZÜLTÉG**

A váltakozó feszültségű hálózati tápra, egyenfeszültségű tápra vagy terhelésmegosztásra kapcsolt frekvenciaváltóban nagyfeszültség van jelen. Ha a telepítést, feszültség alá helyezést vagy karbantartást nem képzett szakember végzi, az halált vagy súlyos sérülést okozhat.

- Telepítést, feszültség alá helyezést és karbantartást csak képzett szakember végezhet.

#### **▲FIGYELEM!**

##### **VÉLETLEN INDÍTÁS**

Ha a frekvenciaváltó váltakozó feszültségű hálózati tápra, egyenáramú tápellátásra vagy terhelésmegosztáshoz csatlakozik, a motor bármikor beindulhat. A programozás, szervizelés és javítási munkák alatt történő véletlen indítás halált, súlyos sérülést és anyagi kárt okozhat. A motor beindítható külső kapcsolóval, soros buszra adott paranccsal, bemeneti referencijellel az LCP-ről vagy LOP-ről, távolról kezelve az MCT 10 szoftverrel, illetve hibaállapot megszüntetésével.

Véletlen motorindítás megakadályozása:

- Kapcsolja le a frekvenciaváltót a hálózatról.
- Nyomja meg az LCP [Off/Reset] (Ki/Hibatörlés) gombját a paraméterek programozása előtt.
- Amennyiben a frekvenciaváltó váltakozó feszültségű hálózathoz, egyenáramú tápellátáshoz vagy terhelésmegosztáshoz csatlakozik, a frekvenciaváltónak, a motornak és valamennyi hajtott berendezésnek összeszerelt és behuzalozott állapotban kell lennie.

### 1.3.1 Kisütési idő

#### **FIGYELEM!**

##### KISÜTÉSI IDŐ

A frekvenciaváltó DC-köri kondenzátorainak a frekvenciaváltó hálózati feszültségének lekapcsolása után is megmaradhat a töltése. Ha a hálózati feszültség lekapcsolása után a megadott idő kivárása nélkül kezd szerviz- vagy javítási munkába, az halált vagy súlyos sérülést okozhat.

- Állítsa le a motort.
- Kapcsolja le a váltakozó feszültségű hálózatot és a távoli DC-köri tápok, beleértve a tartalék akkumulátorokat, a szünetmentes tápegységeket és egyéb frekvenciaváltók DC-köri csatlakoztatását.
- Szüntesse meg az állandó mágneses motor csatlakoztatását vagy zárolja azt.
- Szerviz- vagy javítási munka végezte előtt várjon legalább 4 percet, amíg a kondenzátorok teljesen kisülnek.

#### **FIGYELEM!**

##### KÚSZÓÁRAM VESZÉLYE

A kúszóáramok meghaladják a 3,5 mA-t. A frekvenciaváltó megfelelő földelésének hiánya halált vagy súlyos sérülést okozhat.

- A berendezést képesített villanyszerelőnek kell megfelelően földelnie.

#### **FIGYELEM!**

##### BERENDEZÉSSEL KAPCSOLATOS VESZÉLYEK

A forgó tengelyek és az elektromos berendezés érintése halált vagy súlyos sérülést okozhat.

- Biztosítsa, hogy csak képzett szakember végezzen telepítést, üzembe helyezést és karbantartást.
- Gondoskodjon róla, hogy minden villamossági munka megfelelően a nemzeti és helyi villamos szerelési szabályzatoknak.
- Tartsa be az útmutatónkban ismertetett eljárásokat.

#### **VIGYÁZAT!**

##### BELSŐ HIBA VESZÉLYE

Ha a frekvenciaváltó nincs megfelelően lezárva, egy esetleges belső hiba súlyos sérülést okozhat.

- A feszültség alá helyezés előtt győződjön meg róla, hogy minden biztonsági burkolat megfelelően a helyére van rögzítve.

#### **ÉRTESÍTÉS**

##### NAGY MAGASSÁG

A 2000 m fölötti építmények esetén a PELV-et illetően érdeklődjön itt: Danfoss.

#### **ÉRTESÍTÉS**

##### Használat szigetelt csillagpontú hálózaton

A frekvenciaváltó szigetelt csillagpontú hálózaton történő használatával kapcsolatos részleteket a *Tervezői segédlet RFI-kapcsoló* fejezetében találja.

Az IT-hálózatra történő telepítéssel kapcsolatban kövesse az ajánlásokat. Használja az IT-hálózat megfelelő megfigyelési eszközeit a károkozás elkerüléséhez.

.....  
A Danfoss nem vállal felelősséget a katalógusokban és más nyomtatott anyagban lévő esetleges tévedésért, hibáért. A Danfoss fenntartja magának a jogot, hogy termékeit értesítés nélkül megváltoztassa. Ez vonatkozik a már megrendelt termékekre is, feltéve hogy e változtatások végrehajthatók a már elfogadott specifikáció lényeges módosítása nélkül. Az ebben az anyagban található védjegyek az érintett vállalatok tulajdonát képezik. A Danfoss és a Danfoss logó a Danfoss A/S védjegyei. Minden jog fenntartva.  
.....

