

Инструкции за инсталиране

VLT[®] 2800 Инструкции за безопасност

1 Безопасност

1.1 Символи за безопасност

В този документ са използвани следните символи:

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Показва потенциално опасна ситуация, която може да причини смърт или сериозни наранявания.

▲ВНИМАНИЕ

Показва потенциално опасна ситуация, която може да доведе до леки или средни наранявания. Може да се използва също за предупреждение срещу небезопасни практики.

ЗАБЕЛЕЖКА

Показва важна информация, включително ситуации, които могат да доведат до повреда на оборудване или имущество.

1.2 Квалифициран персонал

Изискват се правилно и надеждно транспортиране, запазване на данни, монтаж, експлоатация и поддръжка за безпроблемна и безопасна експлоатация на честотния преобразувател. Само на квалифициран персонал е разрешено да монтира или работи с това оборудване.

Квалифициран персонал се определя като обучен персонал, който е упълномощен да монтира, пуска в действие и поддържа оборудване, системи и вериги съгласно съответните закони и подзаконни актове. Освен това служителите трябва да са запознати с инструкциите и мерките за безопасност, описани в този документ.

1.3 Безопасност

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ

Честотните преобразуватели съдържат източници на високо напрежение при свързването им към входното захранващо напрежение, постояннотоково захранване или разпределение на товара. Неуспешното извършване на инсталиране, стартиране и поддръжка от квалифициран персонал може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

- Инсталирането, стартирането и поддръжката трябва да се извършват само от квалифициран персонал.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕЖЕЛАН ПУСК

Когато честотният преобразувател е свързан към захранващо напрежение, постояннотоково захранване или разпределение на товара, електродвигателят може да се стартира по всяко време. Нежелан пуск по време на програмиране, обслужване или ремонтна работа може да доведе до смърт, сериозни наранявания или повреди на собствеността. Електродвигателят може да се стартира с помощта на външен превключвател, команда на серийната шина, входен сигнал на задание от LCP или LOP, през дистанционно управление с помощта на софтуера MCT 10 или след премахване на състояние на неизправност.

За да предотвратите неволно пускане на електродвигателя:

- Изключвайте честотния преобразувател от захранващата мрежа.
- Натиснете [Off/Reset] (Изкл./Нулиране) на LCP, преди да програмирате параметри.
- Честотният преобразувател, електродвигателя и цялото задвижвано оборудване трябва да са напълно свързани и сглобени, когато честотният преобразувател бъде свързан към захранващо напрежение, постояннотоково захранване или разпределение на товара.

1.3.1 Време за разреждане

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ВРЕМЕ ЗА РАЗРЯД

Честотният преобразувател съдържа кондензаторни батерии, които могат да останат заредени дори когато честотният преобразувател не е свързан към захранващата мрежа. Неизчакването в продължение на определеното време след изключване на захранването, преди извършване на сервизни или ремонтна работа, може да доведе до смърт или сериозни наранявания.

- Спрете електродвигателя.
- Прекъснете захранващото напрежение и отдалечените захранвания с кондензаторна батерия, включително резервни батерии, UPS и връзки на кондензаторни батерии на други честотни преобразуватели.
- Прекъснете или блокирайте електродвигателя с постоянни магнити.
- Изчакайте поне 4 минути, докато кондензаторите се разреждат напълно, преди да извършвате каквото и да е обслужване или ремонтна работа.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТ ОТ ТОК НА УТЕЧКА

Токът на утечка превишава 3,5 mA. Неправилното заземяване на честотния преобразувател може да доведе до сериозно нараняване или смърт.

- Осигурете правилното заземяване на оборудването от дипломиран електротехник.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТ ОТ ОБОРУДВАНЕТО

Контактът с въртящите се валове и електрическото оборудване може да доведе до смърт или сериозни наранявания.

- Уверете се, че само обучен и квалифициран персонал извършва монтаж, пускане в експлоатация и поддръжка.
- Уверете се, че работните дейности, свързани с електричество, отговарят на националните и местни общоприети правила за работа с електричество.
- Следвайте процедурите в това ръководство.

⚠ ВНИМАНИЕ

ОПАСНОСТ ОТ ВЪТРЕШНА НЕИЗПРАВНОСТ

Вътрешна неизправност в честотния преобразувател може да доведе до сериозни наранявания, когато той не е правилно затворен.

- Преди да включите захранването, уверете се, че всички предпазни капацити са по местата си и са здраво закрепени.

ЗАБЕЛЕЖКА

ГОЛЯМА НАДМОРСКА ВИСОЧИНА

За инсталации над 2000 m се свържете с Danfoss по отношение на PELV.

ЗАБЕЛЕЖКА

Използване при изолирана захранваща мрежа

За подробности относно използването на честотния преобразувател в изолирани захранващи мрежи вижте раздела „RFI ключ“ в *Наръчника по проектиране*. Следвайте препоръките относно инсталирането на ИТ-захранващата мрежа. Използвайте релевантни устройства за следене за ИТ-захранващата мрежа, за да избегнете повреди.

Danfoss не поема никаква отговорност за евентуални грешки в каталози, брошури и други печатни материали. Danfoss си запазва правото без предварително предупреждение да предприеме промени в продуктите си, между които и такива, които са поръчани, при положение че това не води до промяна на вече договорени спецификации. Всички търговски марки в този материал са собственост на съответните търговски фирми. Фирменият шрифт и емблемата на Danfoss са търговска марка на Danfoss A/S. Всички права запазени.

