

# Advanced Active Filter AAF 007

## Installation Safety

### 1 Инструкции за безопасност за инсталиране

#### 1.1 Общ преглед

Това ръководство за безопасност трябва да се използва само за монтиране на филтъра. Когато програмирате или работите с филтъра, вижте ръководството за работа за приложими инструкции за безопасност. За безопасно монтиране на този продукт:

- Проверете дали съдържанието на доставката е правилно и пълно.
- Никога не монтирайте и не стартирайте повредени уреди. Подайте незабавно оплакване до транспортната компания, ако устройството е повредено при получаване.
- Следвайте инструкциите, предоставени в това ръководство за безопасност и придружаващото ръководство за инсталиране.
- Уверете се, че целият персонал, който работи върху или с филтъра, е прочел и разбрал това ръководство и всички допълнителни ръководства за продукта. Ако е необходимо допълнително изясняване или допълнителна информация, се свържете с Danfoss.

#### 1.2 Целева група и необходими квалификации

Изискват се правилно и надеждно транспортиране, съхранение, монтаж, работа и поддръжка за безпроблемна и безопасна работа на филтъра. Само **квалифициран персонал** има право да извършва всички свързани дейности за тези задачи. Квалифициран персонал се определя като правилно обучен персонал, който е запознат и упълномощен да монтира, пуска в действие и поддържа оборудване, системи и вериги съгласно съответните закони и подзаконни разпоредби. Освен това квалифицираните служители трябва да са запознати с инструкциите и мерките за безопасност, описани в настоящото ръководство и другите ръководства за конкретния продукт. Неквалифицираните електротехници нямат право да извършват каквито и да е монтираня на електрическата част и дейности по отстраняване на неизправности.

#### 1.3 Символи за безопасност

##### ⚠ О П А С Н О С Т ⚠

Показва опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, ще доведе до смърт или сериозни наранявания.

##### ⚠ П Р Е Д У П Р Е Ж Д Е Н И Е ⚠

Показва опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да причини смърт или сериозни наранявания.

##### ⚠ В Н И М А Н И Е ⚠

Показва потенциално опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до леки или средни наранявания.

##### З А Б Е Л Е Ж К А

Показва информация, която се счита за важна, но не е свързана с опасност (например съобщения, свързани с имуществени щети).

## 1.4 Общи мерки за безопасност

### ⚠ П Р Е Д У П Р Е Ж Д Е Н И Е ⚠

#### ЛИПСА НА ИНФОРМИРАНост ЗА БЕЗОПАСНОСТТА

Настоящото ръководство предоставя важна информация за предотвратяване на наранявания и повреди на оборудването или системата. Пренебрегването на тази информация може да доведе до смърт, сериозно нараняване или сериозна повреда на оборудването.

- Уверете се, че сте напълно запознати с опасностите и мерките за безопасност, налични в приложението.
- Преди да извършвате каквато и да е електрическа работа по филтъра, заключете и маркирайте всички източници на захранване към филтъра.

### ⚠ П Р Е Д У П Р Е Ж Д Е Н И Е ⚠

#### ОПАСНО НАПРЕЖЕНИЕ

Филтрите съдържат опасно напрежение, когато са свързани към захранващото напрежение. Неуспешното извършване на монтаж, стартиране и поддръжка от обучен персонал може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

- Уверете се, че само квалифициран персонал извършва монтаж, пускане в експлоатация и поддръжка.

### ⚠ П Р Е Д У П Р Е Ж Д Е Н И Е ⚠

#### ВРЕМЕ ЗА РАЗРЕЖДАНЕ

Филтърът съдържа кондензаторни батерии, които могат да останат заредени дори когато той не е свързан към захранващата мрежа. Може да има високо напрежение дори когато предупредителните индикатори не светят.

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.

- Изключете всички източници на захранване, включително мотори от тип с постоянен магнит.
- Изчакайте до пълното разреждане на кондензаторите. Времето за разреждане е показано от външната страна на филтъра.
- Измерете нивото на напрежението, за да верифицирате пълното разреждане.

### ⚠ В Н И М А Н И Е ⚠

#### ОПАСНОСТ ОТ ВЪТРЕШНА НЕИЗПРАВНОСТ

Вътрешна неизправност във филтъра може да доведе до сериозни наранявания, ако филтърът не е правилно затворен.

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

### З А Б Е Л Е Ж К А

#### АВТОМАТИЧЕН СТАРТ

Когато филтърът е свързан към захранващото напрежение, той автоматично ще започне работа, което може да доведе до смърт, сериозно нараняване или повреда на оборудване или на собственост.

- Уверете се, че всички капацити са монтирани, преди да подадете мрежово захранване към филтъра.
- Уверете се, че токовите преобразуватели са монтирани правилно, за да избегнете неправилна експлоатация.
- Деактивирайте автоматичното свързване чрез компютърен софтуер, ако трябва да се предотврати автоматично стартиране.
- Изключвайте филтъра от мрежата винаги когато това се налага по съображения за безопасност, за да избегнете нежелан пуск на уреда.

## 1.5 Повдигане на филтъра

### ЗАБЕЛЕЖКА

#### ПОВДИГАНЕ НА ТЕЖЪК ТОВАР

Теглото на филтъра е голямо и неспазването на местната нормативна уредба за техническа безопасност за вдигане на големи тегла може да причини нараняване или материални щети.

- Проверете теглото на филтъра. Теглото е посочено на продуктивния етикет.
- Ако е необходимо, се уверете, че подемното оборудване е в изправно състояние и може безопасно да повдигне теглото на филтъра.

## 1.6 Предпазни мерки при монтиране на електрическата част

Преди да извършвате електрическа работа по филтъра, заключете и маркирайте всички източници на захранване към филтъра.

### ⚠ П Р Е Д У П Р Е Ж Д Е Н И Е ⚠

#### ОПАСНОСТ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДАР И ПОЖАР

Филтърът може да предизвика постоянен ток в РЕ проводника. Неизползването на устройство за дефектнотокова защита (ДТЗ) от тип В може да доведе до това, че ДТЗ да не осигури предвидената защита и това може да доведе до смърт, пожар или друга сериозна опасност.

- Уверете се, че се използва устройство за ДТЗ.
- Когато за защита от електрически удар или пожар се използва ДТЗ, използвайте само устройство тип В от страната на захранването.

### ⚠ П Р Е Д У П Р Е Ж Д Е Н И Е ⚠

#### ОПАСНОСТ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДАР – ВИСОК ТОК НА УТЕЧКА

Токът на утечка превишава 3,5 mA. Неуспешно свързване на филтъра към защитно заземяване може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

- Уверете се, че се използва проводник с подсилено защитно заземяване (РЕ) съгласно IEC 60364-5-54 клауза 543.7 или местната нормативна уредба за техническа безопасност за оборудване с ток на утечка > 3,5 mA.
- РЕ проводник с напречно сечение от най-малко 10 mm<sup>2</sup> Cu или 16 mm<sup>2</sup> Al, или допълнителен РЕ проводник със същата площ на напречно сечение като оригиналния РЕ проводник, както е посочено от IEC 60364-5-54, с минимална площ на напречно сечение 2,5 mm<sup>2</sup> (който е механично защитен) или 4 mm<sup>2</sup>, (който не е механично защитен).
- РЕ проводник, изцяло затворен в корпус или защитен по друг начин по цялата му дължина от механични повреди.
- РЕ проводник, който е част от многожилен захранващ кабел с минимално напречно сечение на РЕ проводник от 2,5 mm<sup>2</sup> (постоянно свързан или включен чрез промишлен конектор). Многожилният захранващ кабел трябва да се монтира с подходяща защита от опъване.

### ⚠ П Р Е Д У П Р Е Ж Д Е Н И Е ⚠

#### ОПАСНОСТ ОТ ТОК НА УТЕЧКА

Токът на утечка превишава 3,5 mA. Неуспешното заземяване на филтъра може да доведе до сериозно нараняване или смърт.

- Уверете се, че минималният размер на проводника за заземяване отговаря на местната нормативна уредба за техническа безопасност за оборудване с висок ток на допир.

**З А Б Е Л Е Ж К А****ПРЕКОМЕРНА ТОПЛИНА И ИМУЩЕСТВЕНИ ЩЕТИ**

Сврџтокът може да генерира прекомерна топлина във филтъра. Неосигуряването на защита от сврџток може да доведе до риск от пожар и имуществени щети.

- Входните предпазители трябва да осигурят защита от късо съединение и защита срещу сврџток. Ако предпазителите не се предоставят фабрично, трябва да бъдат осигурени от отговорното за монтажа лице. Вижте ръководството за работа за спецификациите на предпазителите.

**1.7 Безопасна работа**

Когато работите с уреда, вижте ръководството за работа за насоки и всички приложими инструкции за безопасност.

- Филтърът не е подходящ като единствено устройство за безопасност в системата. Уверете се, че допълнителните устройства за следене и защита на преобразователи, мотори и аксесоари са монтирани в съответствие с регионалните разпоредби за безопасност и разпоредбите за предотвратяване на инциденти.
- Дръжте всички врати, капаци и клемни кутии затворени и здраво закрепени по време на работа.

**Danfoss A/S**

Ulsnaes 1

DK-6300 Graasten

vlt-drives.danfoss.com

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.

