

# Advanced Active Filter AAF 007

## Installation Safety

### 1 Sigurnosne upute za instalaciju

#### 1.1 Pregled

Ovaj vodič za sigurnost treba koristiti samo za instalaciju filtra. Pri programiranju ili radu s filtrom pogledajte vodič za upotrebu za važeće sigurnosne upute. Za sigurnu instalaciju proizvoda:

- Provjerite je li sadržaj isporuke ispravan i potpun.
- Nikad nemojte instalirati ili pokretati oštećene jedinice. Ako je jedinica oštećena prilikom primitka, odmah pošaljite reklamaciju tvrtki koja ju je isporučila.
- Pridržavajte se uputa iz ovog vodiča za sigurnost i priloženog vodiča za ugradnju.
- Pobrinite se da sve osoblje koje radi na filtru ili s njime pročita i razumije ovaj vodič i sve dodatne priručnike za proizvod. Ako su potrebni dodatno pojašnjenje ili informacije, kontaktirajte Danfoss.

#### 1.2 Ciljana skupina i potrebne kvalifikacije

Ispravan i pouzdan transport, pohrana, ugradnja, rad i održavanje potrebni su za nesmetan i siguran rad filtra. Samo je **stručnom osoblju** dopušteno obavljati sve aktivnosti povezane s ovim zadacima. Stručno osoblje definira se kao propisno obučeno osoblje koje je upoznato s ugradnjom, puštanjem u pogon i održavanjem opreme, sustava i krugova u skladu s važećim zakonima i propisima te je i za to ovlašteno. Osim toga, stručno osoblje mora biti upoznato s uputama i sigurnosnim mjerama opisanima u ovom priručniku i drugim priručnicima specifičnima za proizvod. Nestručni električari ne smiju izvoditi nikakve električne instalacije i postupke uklanjanja kvarova.

#### 1.3 Sigurnosni simboli

##### ⚠ O P A S N O S T ⚠

Označava opasnu situaciju koja će, ako se ne izbjegne, uzrokovati smrt ili teške ozljede.

##### ⚠ U P O Z O R E N J E ⚠

Označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može uzrokovati smrt ili teške ozljede.

##### ⚠ O P R E Z ⚠

Označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može uzrokovati manje ili srednje teške ozljede.

##### O B A V I J E S T

Označava informacije koje se smatraju važnima, ali nisu povezane s opasnostima (na primjer, poruke koje se odnose na oštećenje imovine).

#### 1.4 Općenite mjere opreza

##### ⚠ U P O Z O R E N J E ⚠

###### NEDOSTATAK INFORMACIJA O SIGURNOSTI

Ovaj vodič pruža važne informacije o sprječavanju ozljeda i oštećenja opreme ili sustava. Zanemarivanje ovih informacija može dovesti do smrti, ozbiljne ozljede ili teškog oštećenja opreme.

- Pobrinite se da u potpunosti shvaćate opasnosti i mjere sigurnosti prisutne u aplikaciji.
- Prije izvođenja bilo kakvog električnog rada na filtru isključite i označite sve izvore napajanja na filtru.

## ⚠ U P O Z O R E N J E ⚠

### OPASAN NAPON

Filtri sadrže opasan napon kada su spojeni na izmjenično mrežno napajanje. Ako ugradnju, pokretanje i održavanje ne provede stručno osoblje, može doći do smrti ili ozbiljnih ozljeda.

- Ugradnju, pokretanje i održavanje smije provoditi isključivo stručno osoblje.

## ⚠ U P O Z O R E N J E ⚠

### VRIJEME PRAŽNENJA

Filtar sadrži kondenzatore u istosmjernom međukrugu koji mogu ostati napunjeni čak i kada filtara nije uključen. Visoki napon može biti prisutan čak i kada su indikatorske lampice upozorenja isključene. Ako prije izvođenja servisa ili popravka ne pričekate navedeno vrijeme nakon isključenja napajanja, to može rezultirati smrću ili ozbiljnim ozljedama.

- Odspojite sve izvore napajanja, uključujući trajno magnetne vrste motora.
- Pričekajte da se kondenzatori do kraja isprazne. Vrijeme pražnjenja prikazano je na vanjskom dijelu filtra.
- Provjerite potpuno pražnjenje mjerenjem razine napona.

## ⚠ O P R E Z ⚠

### OPASNOST OD UNUTARNJEG KVARA

Unutarnji kvar u filtru može prouzročiti teške ozljede ako je filtara nepravilno zatvoren.

- Prije uključivanja napajanja provjerite jesu li svi sigurnosni poklopci na mjestu i dobro učvršćeni.

## O B A V I J E S T

### AUTOMATSKO POKRETANJE

Kada je filtara spojen na izmjenično mrežno napajanje, automatski će se pokrenuti, što predstavlja rizik od smrti, ozbiljne ozljede i oštećenja opreme ili imovine.

- Pobrinite se da su svi pokrovi postavljeni prije uključivanja mrežnog napajanja u filtara.
- Pobrinite se da su strujni pretvarači pravilno postavljeni kako bi se izbjegao neispravan rad.
- Onemogućite automatsko povezivanje putem softvera za osobno računalo kako bi se spriječilo automatsko pokretanje.
- Isključite filtara iz mrežnog napajanja u slučajevima kad je zbog sigurnosnih mjera potrebno izbjegavati nekontrolirani start jedinice.

## 1.5 Podizanje filtra

## O B A V I J E S T

### PODIZANJE TEŠKOG TERETA

Filtara je težak i nepridržavanje lokalnih mjera sigurnosti za podizanje teških tereta može uzrokovati osobne ozljede ili materijalnu štetu.

- Provjerite težinu filtra. Težina je navedena na naljepnici proizvoda.
- Ako je potrebno, pobrinite se da je oprema za podizanje u ispravnom radnom stanju i da može sigurno dići težinu filtra.

## 1.6 Mjere opreza za električne instalacije

Prije izvođenja električnih radova na filtru zaključajte i označite sve izvore napajanja na filtru.

### ⚠ U P O Z O R E N J E ⚠

#### OPASNOST OD ELEKTRIČNOG UDARA I POŽARA

Filtar može uzrokovati istosmjernu struju u PE vodiču. Ako se zaštitni uređaj za rezidualnu struju vrste B (diferencijalna zaštita) ne koristi pravilno, neće pružiti očekivanu zaštitu, što može dovesti do smrti, požara ili druge ozbiljne opasnosti.

- Osigurajte upotrebu uređaja za diferencijalnu zaštitu.
- Kada se diferencijalna zaštita koristi kao zaštita od električnog šoka ili požara, koristite samo uređaj vrste B na strani napajanja.

### ⚠ U P O Z O R E N J E ⚠

#### OPASNOST OD ELEKTRIČNOG UDARA – VELIKA STRUJA CURENJA

Struje curenja veće su od 3,5 mA. Neispravno spajanje filtra na zaštitno uzemljenje može dovesti do smrti ili ozbiljnih ozljeda.

- Osigurajte vodič za zaštitno uzemljivanje (PE) prema standardu IEC 60364-5-54 cl. 543.7 ili lokalnim mjerama sigurnosti za opremu sa strujom curenja >3,5 mA.
- PE vodič s poprečnim presjekom od najmanje 10 mm<sup>2</sup> Cu ili 16 mm<sup>2</sup> Al ili dodatni PE vodič s istim područjem poprečnog presjeka kao izvorni PE vodič kako je naznačeno standardom IEC 60364-5-54, s minimalnim područjem poprečnog presjeka od 2,5 mm<sup>2</sup> (mehanički zaštićeno) ili 4 mm<sup>2</sup> (nije mehanički zaštićeno).
- PE vodič potpuno je zatvoren unutar kućišta ili je na neki drugi način cijelom dužinom zaštićen od mehaničkog oštećenja.
- PE vodič koji je dio viševodnog učinkog kabela s minimalnim poprečnim presjekom PE vodiča od 2,5 mm<sup>2</sup> (trajno povezan ili ukopčan s pomoću industrijskog priključka). Viševodni učinksi kabel mora se ugraditi s odgovarajućim rasterećenjem.

### ⚠ U P O Z O R E N J E ⚠

#### OPASNOST OD STRUJE CURENJA

Struje curenja veće su od 3,5 mA. Nepravilno uzemljenje filtra može prouzročiti smrt ili teške ozljede.

- Pobrinite se da je minimalna veličina zemljovoda usuglašena s lokalnim mjerama sigurnosti za opremu u bliskom dodiru sa strujom.

### O B A V I J E S T

#### PREKOMJERNA TOPLINA I OŠTEĆENJA IMOVINE

Prekostruja može stvoriti prekomjernu toplinu unutar filtra. Ako se ne pruži zaštita od prekostruje, može doći do požara i oštećenja imovine.

- Ulazni osigurači potrebni su za pružanje zaštite od kratkog spoja i prekostruje. Ako osigurači nisu tvornički isporučeni, mora ih osigurati instalater. Specifikacije osigurača potražite u vodiču za upotrebu.

## 1.7 Siguran rad

Prilikom rukovanja jedinicom pogledajte vodič za upotrebu za smjernice i sve primjenjive sigurnosne upute.

- Filtar nije prikladan kao jedini zaštitni uređaj u sustavu. Pobrinite se da su dodatni uređaji za nadzor i zaštitu na frekvencijskim pretvaračima, motorima i dodatnoj opremi instalirani u skladu s regionalnim sigurnosnim smjernicama i propisima za sprječavanje nezgoda.
- Sva vrata, pokrove i kutije stezaljki držite zatvorenima i dobro učvršćenima tijekom rada.

**Danfoss A/S**  
Ulsnaes 1  
DK-6300 Graasten  
[vlt-drives.danfoss.com](http://vlt-drives.danfoss.com)

.....

Danfoss ne preuzima odgovornost za eventualne greške u katalogu, prospektima i ostalima tiskanim materijalima. Danfoss pridržava pravo izmjena na svojim proizvodima bez prethodnog upozorenja. Ovo pravo odnosi se i na već naručene proizvode pod uvjetom da te izmjene ne mijenjaju već ugovorene specifikacije. Svi zaštitni znaci u ovom materijalu vlasništvo su (istim redosljedom) odgovarajućih poduzeća Danfoss. Danfoss oznake su zaštitni žigovi poduzeća Danfoss A/S. Sva prava pridržana.

.....

