

# Advanced Active Filter AAF 007

## Installation Safety

### 1 Varnostna navodila za namestitev

#### 1.1 Pregled

Varnostni priročnik se uporablja samo za namestitev filtra. Pri programiranju ali upravljanju filtra glejte navodila za uporabo za ustrezna varnostna navodila. Za varno namestitev filtra:

- Preverite, da je vsebina dostave ustrezna in popolna.
- Nikoli ne nameščajte ali zaganjajte poškodovanih enot. Dostavni službi se nemudoma pritožite, če je enota ob dostavi poškodovana.
- Upoštevajte navodila v tem varnostnem priročniku in spremnem namestitvenem priročniku.
- Prepričajte se, da je vso osebje, ki dela na filtru ali z njim, prebralo in razumelo ta priročnik ter morebitne dodatne priročnike izdelkov. Če potrebujete dodatna pojasnila ali informacije, se obrnite na Danfoss.

#### 1.2 Ciljna skupina in potrebne kvalifikacije

Ustrezen in zanesljiv transport, shramba, montaža, upravljanje in vzdrževanje so potrebni za breskrbno in varno delovanje filtra. Samo **usposobljeno osebje** lahko izvaja vse povezane dejavnosti za ta opravila. Za usposobljeno osebje se šteje ustrezno usposobljeno osebje, ki so seznanjeni in usposobljeni za namestitev, zagon in vzdrževanje opreme, sistemov in tokokrogov v skladu z ustreznimi zakonodajami in predpisi. Usposobljeno osebje mora biti tudi seznanjeno z navodili in varnostnimi ukrepi, opisanimi v tem priročniku in ostalih priročnikih za ta izdelek. Neusposobljenim električarjem ni dovoljeno izvajati električnih napeljav in dejavnosti za odpravljanje težav.

#### 1.3 Varnostni simboli

##### ⚠ NEVARNOST ⚠

Označuje nevarno situacijo, ki bo povzročila smrt ali resne telesne poškodbe, če se ji ne izognete.

##### ⚠ OPOZORILO ⚠

Označuje nevarno situacijo, ki lahko povzroči smrt ali resne telesne poškodbe, če se ji ne izognete.

##### ⚠ PREVIDNO ⚠

Označuje nevarno situacijo, ki lahko povzroči lažjo ali zmerno telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

##### O B V E S T I L O

Označuje informacije, ki veljajo za pomembne, vendar niso povezane z nevarnostmi (na primer sporočila v zvezi z materialno škodo).

#### 1.4 Splošni varnostni ukrepi

##### ⚠ OPOZORILO ⚠

###### POMANJKANJE INFORMACIJ O VARNOSTI

Ta priročnik zagotavlja pomembne informacije o preprečevanju poškodb in škode na opremi ali sistemu. Ignoriranje teh informacij lahko vodi v smrt, resne telesne poškodbe ali resne poškodbe opreme.

- Prepričajte se, da v celoti razumete nevarnosti in varnostne ukrepe pri uporabi izdelka.
- Pred izvajanjem kakršnih koli električnih del na filtru zaklenite in označite vse vire napetosti na filtru.

**⚠ O P O Z O R I L O ⚠****NEVARNA NAPETOST**

Filtri so pod nevarno napetostjo, ko so priključeni v izmenično omrežno napajanje. Neuspešna izvedba namestitve, zagona in vzdrževanja s strani usposobljenega osebja lahko povzroči smrt ali resno poškodbo.

- Namestitev, zagon in vzdrževanje lahko izvaja le usposobljeno osebje.

**⚠ O P O Z O R I L O ⚠****ČAS RAZELEKTRITVE**

Filter vsebuje kondenzatorje DC-link, ki so lahko pod napetostjo, tudi ko filter ni vklopljen. Visoka napetost je lahko prisotna tudi, če so opozorilne lučke izključene. Če pred servisiranjem ali popravili ne počakate, da se kondenzatorji povsem izpraznijo, lahko to povzroči smrt ali resne poškodbe.

- Odklopite vse vire napajanja, vključno z motorji s trajnim magnetom.
- Počakajte, da se kondenzatorji popolnoma razelektrijo. Čas razelektritve je prikazan na zunanji strani filtra.
- Izmerite nivo napetosti, da preverite popolno razelektritve.

**⚠ P R E V I D N O ⚠****NEVARNOST NOTRANJE OKVARE**

Notranja okvara filtra lahko povzroči resne telesne poškodbe, ko filter ni dovolj dobro zaprt.

- Pred vklopom napajanja zagotovite, da so vsi varnostni pokrovi pravilno nameščeni in pritrjeni.

**O B V E S T I L O****SAMODEJNI ZAGON**

Ko je filter priključen v izmenično omrežno napajanje, se bo delovanje samodejno zagnalo, kar lahko povzroči tveganje za smrt, resno poškodbo ter škodo na opremi in lastnini.

- Preverite, da so vsi pokrovi nameščeni, preden začnete dovajati energijo filtru.
- Preverite, da so pretvorniki toka pravilno nameščeni, da preprečite nepravilno delovanje.
- Onemogočite samodejno povezovanje prek PC SW, če želite preprečiti samodejni zagon.
- Izklopite filter iz omrežja, kadar je to potrebno iz varnostnih razlogov, da ne pride do neželenega starta enote.

## 1.5 Dviganje filtra

**O B V E S T I L O****DVIGOVANJE TEŽKIH BREMEN**

Teža filtra je velika in z neupoštevanjem lokalnih varnostnih predpisov za dvigovanje težkih bremen lahko pride do telesnih poškodb ali gmotne škode.

- Preverite težo filtra. Teža je navedena na oznaki izdelka.
- Po potrebi preverite, da je dvizna oprema v ustreznem stanju in lahko varno dvigne težo filtra.

## 1.6 Varnostni ukrepi za električno napeljavo

Pred izvajanjem kakršnih koli električnih del na filtru zaklenite in označite vse vire napetosti na filtru.

### ⚠ O P O Z O R I L O ⚠

#### NEVARNOST ELEKTRIČNEGA UDARA IN POŽARA

Filter lahko povzroči enosmerni tok v prevodniku PE. Če ne uporabite zaščitne naprave na preostali tok tipa B (RCD), se lahko zgodi, da RCD ne zagotovi predvidene zaščite, kar lahko privede do smrti, požara ali druge resne nevarnosti.

- Zagotovite uporabo naprave RCD.
- Če se RCD uporablja za zaščito pred električnim udarom ali požarom, na napajalni strani uporabite le napravo tipa B.

### ⚠ O P O Z O R I L O ⚠

#### NEVARNOST ELEKTRIČNEGA UDARA – VISOKI UHAJAVI TOK

Uhajavi toki presegajo vrednost 3,5 mA. Neuspešna priključitev filtra na zaščitno ozemljitev lahko povzroči smrt ali resne telesne poškodbe.

- Prepričajte se, da je prevodnik z ojačano zaščitno ozemljitvijo (PE) v skladu z IEC 60364-5-54 čl. 543.7 ali lokalnimi varnostnimi predpisi za opremo z uhajavim tokom > 3,5 mA.
- Prevodnik PE s presekom vsaj 10 mm<sup>2</sup> Cu ali 16 mm<sup>2</sup> Al oz. dodaten prevodnik PE enakega presečnega obsega presečno območjekot originalni prevodnik PE, kot je določeno v IEC 60364-5-54, z minimalnim presečnim območjem 2,5 mm<sup>2</sup> (mehansko zaščiteno) ali 4 mm<sup>2</sup> (ni mehansko zaščiteno).
- Prevodnik PE je popolnoma obdan z ohišjem ali sicer zaščiten po vsej dolžini proti mehanskim poškodbam.
- Prevodnik PE, ki je del večprevodnega napajalnega kabla z najmanjšim presekom prevodnika PE 2,5 mm<sup>2</sup> (stalno povezan ali priključen prek industrijskega priključka). Večprevodni napajalni kabel mora biti nameščen s primerno sprostivijo pritiska.

### ⚠ O P O Z O R I L O ⚠

#### NEVARNOST LEKAŽNEGA TOKA

Uhajavi tokovi presegajo vrednost 3,5 mA. Nezmožnost ustrezne ozemljitve filtra lahko povzroči smrt ali resne telesne poškodbe.

- Zagotovite, da najmanjša velikost ozemljitvenega prevodnika ustreza lokalnim varnostnim predpisom za opremo, ki ima ob dotiku visok tok.

### O B V E S T I L O

#### PREVISOKA TEMPERATURA IN MATERIALNA ŠKODA

Prevelik tok lahko ustvari presežek toplote znotraj filtra. Če ni zagotovljene zaščite pred prevelikim tokom, lahko pride do požara ali materialne škode.

- Za zaščito pred kratkim stikom in pred prevelikim tokom potrebujete vhodne varovalke. Če varovalke niso tovarniško priložene, jih mora zagotoviti inštalater. Glejte navodila za uporabo za tehnične podatke varovalk.

## 1.7 Varno upravljanje

Pri upravljanju enote je treba upoštevati navodila za uporabo in vsa ustrezna varnostna navodila.

- Filter ne zadošča kot edina varnostna naprava v sistemu. Prepričajte se, da so dodatne naprave za spremljanje in zaščito v pogonih, motorjih in dodatni opremi nameščeni v skladu z območnimi varnostnimi smernicami in predpisi za preprečevanje nesreč.
- Vsa vrata, pokrovi in priključne škatle naj bodo zaprti in trdno zatesnjeni med delovanjem.

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

.....  
Danfoss ne prevzema nobene odgovornosti za morebitne napake v katalogih, prospektih in drugi dokumentaciji. Danfoss si pridržuje pravico, da spremeni svoje izdelke brez predhodnega opozorila. Ta pravica se nanaša tudi na že naročene izdelke, v kolikor to ne spremeni tehničnih karakteristik izdelka. Vse prodajne znamke v tem gradivu so last njihovih podjetij. Danfoss in logotip Danfoss sta prodajni znamki Danfoss A/S. Vse pravice pridržane.  
.....

