

# Advanced Active Filter AAF 007

## Installation Safety

### 1 Sikkerhetsinstruksjoner for installasjon

#### 1.1 Oversikt

Denne sikkerhetsveiledningen skal kun brukes til å installere filteret. Se de gjeldende sikkerhetsinstruksjonene i bruksanvisningen ved programmering eller bruk av filteret. Sikker installasjon av produktet:

- Kontroller at innholdet i leveransen er riktig og komplett.
- En skadet enhet skal aldri installeres eller startes opp. Lever en klage umiddelbart til fraktselskapet hvis enheten er skadet når den mottas.
- Følg instruksjonene i denne sikkerhetsveiledningen og den medfølgende installasjonsveiledningen.
- Sørg for at alt personell som arbeider på eller med filteret har lest og forstått denne veiledningen og eventuelle andre produkt håndbøker. Kontakt Danfoss hvis du trenger ytterligere avklaring eller informasjon.

#### 1.2 Målgruppe og nødvendige kvalifikasjoner

Riktig og pålitelig transport, lagring, installasjon, drift og vedlikehold er avgjørende for problemfri og sikker drift av filteret. Kun **kvalifisert personell** har lov til å utføre aktiviteter i forbindelse med disse arbeidsoppgavene. Kvalifisert personell defineres som personale som har fått opplæring og som har autorisasjon til å montere, idriftsette og vedlikeholde utstyr, systemer og kretser i overensstemmelse med gjeldende lover og forskrifter. Det kvalifiserte personellet må også være kjent med anvisningene og sikkerhetstiltakene som er beskrevet i denne håndboken. Elektrikere som ikke er faglært har ikke lov til å utføre elektriske installasjoner og feilsøking.

#### 1.3 Sikkerhetssymboler

##### ⚠ F A R E ⚠

Indikerer en farlig situasjon som vil føre til dødsfall eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.

##### ⚠ A D V A R S E L ⚠

Indikerer en farlig situasjon som kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.

##### ⚠ F O R S I K T I G ⚠

Indikerer en farlig situasjon som kan føre til mindre eller moderat personskade hvis den ikke unngås.

##### M E R K

Angir informasjon som anses som viktig, men ikke farerelatert (for eksempel meldinger om skade på eiendom).

#### 1.4 Generelle forsiktighetsregler

##### ⚠ A D V A R S E L ⚠

###### **MANGLENDE SIKKERHETSBEVISSTHET**

Denne veiledningen inneholder viktig informasjon om forebygging av personskader og skader på utstyr og system. Hvis denne informasjonen ignoreres, kan det føre til dødsfall, alvorlig personskade eller alvorlig skade på utstyret.

- Sørg for at du fullt ut forstår farene og sikkerhetstiltakene som finnes i applikasjonen.
- Alle strømkilder til filteret må låses og merkes før det utføres noe elektrisk arbeid på filteret.

## Sikkerhetsveiledning

**⚠ A D V A R S E L ⚠****FARLIG SPENNING**

Filtrene inneholder farlig spenning når de er koblet til strømmettet. Installasjon, oppstart og vedlikehold utført av ukvalifisert personell kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Installasjon, oppstart og vedlikehold skal kun utføres av kvalifisert personell.

**⚠ A D V A R S E L ⚠****UTLADINGSTID**

Omformeren er utstyrt med glattekondensatorer, som kan forbli i ladet tilstand selv om filteret er koblet fra strømforsyningen. Høyspenning kan være til stede selv om varselindikatorlampene ikke lyser. Utførelse av service- eller reparasjonsarbeid før den angitte ventetiden etter frakopling fra strømforsyningen er over kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Koble fra alle strømkilder, inkludert motorer med permanent magnet.
- Vent til kondensatorene er fullt utladet. Utladingstiden er angitt på utsiden av filteret.
- Mål spenningsnivået for å bekrefte full utlading.

**⚠ F O R S I K T I G ⚠****FARE PÅ GRUNN AV INNVENDIG FEIL**

En intern feil i filteret kan føre til alvorlig personskade dersom filteret ikke er ordentlig lukket.

- Sikre at alle deksler er på plass og sitter godt fast før strømmen koples inn.

**M E R K****AUTOMATISK START**

Når filteret er koblet til strømmettet, starter driften automatisk, noe som medfører risiko for dødsfall, alvorlig personskade og skade på utstyr eller eiendom.

- Kontroller at alle deksler er montert før filteret kobles til strømmettet.
- Kontroller at strømtransduserne er riktig montert for å unngå feil drift.
- Deaktiver automatisk tilkobling via PC-programvare hvis automatisk oppstart skal unngås.
- Koble filteret fra strømmettet når sikkerhetshensyn gjør det nødvendig for å unngå utilsiktet oppstart av enheten.

## 1.5 Løfting av filteret

**M E R K****LØFTING AV TUNG LAST**

Filteret er tungt, og hvis de lokale sikkerhetsforskriftene for løfting av tung last ikke følges, kan det føre til personskade eller skade på eiendom.

- Kontroller filterets vekt. Vekten er angitt på produktetiketten.
- Kontroller om nødvendig at løfteutstyret er i god stand og trygt kan løfte vekten av filteret.

## 1.6 Forholdsregler for elektrisk installasjon

Før det utføres elektrisk arbeid på filteret, må alle strømkilder til filteret låses ut og merkes.

## ⚠ A D V A R S E L ⚠

### ELEKTRISK STØT OG BRANNFARE

Filteret kan generere likestrøm i PE-lederen. Hvis en jordfeilbryter type B ikke brukes, kan dette føre til at jordfeilbryteren ikke gir den tiltenkte beskyttelsen, noe som kan føre til dødsfall, brann eller annen alvorlig fare.

- Sørg for at det brukes en jordfeilbryter.
- Hvis en jordfeilbryter brukes til beskyttelse mot elektrisk støt eller brann, må det bare brukes en type B-enhet på forsynings-siden.

## ⚠ A D V A R S E L ⚠

### FARE FOR ELEKTRISK STØT – HØY LEKKASJESTRØM

Lekkasjestrøm overstiger 3,5 mA. Hvis filteret ikke kobles til jord på riktig måte, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Sørg for en forsterket jordleder i henhold til IEC 60364-5-54 kl. 543.7 eller lokale sikkerhetsforskrifter for utstyr med lekkasjestrøm som overstiger 3,5 mA.
- PE-leder med et tverrsnitt på minst 10 mm<sup>2</sup> Cu eller 16 mm<sup>2</sup> Al, eller en ekstra PE-leder med samme tverrsnitt som den originale PE-lederen som spesifisert i IEC 60364-5-54, med et tverrsnitt på minst 2,5 mm<sup>2</sup> (mekanisk beskyttet) eller 4 mm<sup>2</sup> (ikke mekanisk beskyttet).
- PE-leder fullstendig innelukket i en kapsling eller på annen måte beskyttet mot mekanisk skade i hele sin lengde.
- PE-leder som er en del av en flerlederstrømkabel med et minste PE-ledertverrsnitt på 2,5 mm<sup>2</sup> (permanent tilkoblet eller plagget inn i en industriell kontakt). Multilederens strømkabel må installeres med egnet strekkavlastning.

## ⚠ A D V A R S E L ⚠

### FARE FOR LEKKASJESTRØM

Lekkasjestrøm overstiger 3,5 mA. Hvis filteret ikke kobles til jord på riktig måte, kan det føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

- Kontroller at jordingslederens minimumsstørrelse samsvarer med lokale sikkerhetsforskrifter for utstyr med høy berøringsstrøm.

## M E R K

### STERK VARME OG SKADE PÅ EIENDOM

Overstrøm kan generere for høy varme i filteret. Manglende overstrømsvern kan føre til risiko for brann og skade på eiendom.

- Inngangssikring er nødvendig å sikre kortslutnings- og overstrømsvern. Hvis sikringer ikke er inkludert fra fabrikk, må de forsynes av installatøren. Se sikringsspesifikasjoner i bruksanvisningen.

## 1.7 Sikker betjening

Se bruksanvisningen for veiledning og alle gjeldende sikkerhetsanvisninger ved bruk av enheten.

- Filteret er ikke egnet som eneste sikkerhetsenhet i systemet. Sørg for at ekstra overvåkings- og beskyttelsesutstyr på omformere, motorer og tilbehør installeres i henhold til regionale sikkerhetsretningslinjer og forskrifter for forebygging av ulykker.
- Hold alle dører, deksler og koblingsbokser lukket og sikkert festet under drift.

### Danfoss A/S

Ulsnaes 1

DK-6300 Graasten

vlt-drives.danfoss.com

