

Advanced Active Filter AAF 007

Installation Safety

1 Installation – Sikkerhedsvejledning

1.1 Oversigt

Denne sikkerhedsvejledning må kun bruges til at montere filteret. Læs betjeningsvejledningen for de relevante sikkerhedsanvisninger, når filteret programmeres eller betjenes. Sikker installation af dette produkt:

- Kontrollér, at leverancens indhold er korrekt og komplet.
- Beskadede enheder må aldrig installeres eller startes. Indgiv en klage til transportfirmaet med det samme, hvis enheden er beskadiget ved modtagelsen.
- Følg instruktionerne i denne sikkerhedsvejledning og den medfølgende Installation Guide.
- Sørg for, at alle medarbejdere, der arbejder på eller med filteret, har læst og forstået denne vejledning og eventuelle yderligere produktmanualer. Hvis du har brug for yderligere oplysninger, bedes du kontakte Danfoss.

1.2 Målgruppe og nødvendige kvalifikationer

Korrekt og pålidelig transport, opbevaring, montering, drift og vedligeholdelse er påkrævet for at opnå problemfri og sikker drift af filteret. Kun **uddannet personale** må udføre alle relaterede aktiviteter for disse opgaver. Uddannet personale defineres som udlærte medarbejdere, som er bekendt med og autoriseret til at montere, idriftsætte og vedligeholde udstyr, systemer og kredsløb i overensstemmelse med relevante love og bestemmelser. Derudover skal det uddannede personale være bekendt med de instruktioner og sikkerhedsforanstaltninger, der er beskrevet i denne manual og andre produktspecifikke manualer. Ikke-faglærte elektrikere må ikke udføre elektriske installationer og fejlfinding.

1.3 Sikkerhedssymboler

⚠ F A R E ⚠

Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil medføre dødsfald eller alvorlig personskade.

⚠ A D V A R S E L ⚠

Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade.

⚠ F O R S I G T I G ⚠

Angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderat personskade.

B E M Æ R K

Angiver information, der betragtes som værende vigtig, men som ikke er relateret til fare (for eksempel meddelelser om beskadigelse af ejendom).

1.4 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

⚠ A D V A R S E L ⚠

MANGLENDE SIKKERHEDSBEVÅGENHED

Denne vejledning indeholder vigtige oplysninger om, hvordan personskade og skader på udstyret eller systemet undgås. Hvis disse oplysninger ignoreres, kan det medføre dødsfald, alvorlig personskade eller alvorlig beskadigelse af udstyret.

- Sørg for fuldt ud at forstå de farer og sikkerhedsforanstaltninger, der er forbundet med applikationen.
- Før der udføres elektrisk arbejde på filteret, skal alle strømkilder til filteret aflåses og afmærkes.

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

Filtre har farlig spænding, når de er tilsluttet netspændingen. Hvis montering, opstart og vedligeholdelse ikke udføres af uddannet personale, kan det resultere i død eller alvorlig personskade.

- Montering, opstart og vedligeholdelse må kun udføres af uddannet personale.

⚠ A D V A R S E L ⚠**AFLADNINGSTID**

Filteret indeholder DC-link-kondensatorer, der kan forblive opladede, selv når filteret ikke er forsynet med strøm. Der kan være højspænding til stede, selv når advarselsindikatorlysene er slukkede. Det kan resultere i død eller alvorlig personskade, hvis der ikke ventes det angivne tidsrum, efter at strømmen er slået fra, før der udføres service- eller reparationsarbejde.

- Afbryd alle strømkilder, herunder permanente magnetmotorer.
- Vent, indtil kondensatorerne er helt afladede. Afladningstiden vises udvendigt på filteret.
- Mål spændingsniveauet for at bekræfte fuld afladning.

⚠ F O R S I G T I G ⚠**FARE PGA. INTERN FEJL**

En intern fejl i filteret kan resultere i alvorlig personskade, når filteret ikke er lukket korrekt.

- Sørg for, at alle dæksler er på plads og fastgjort sikkert, inden apparatet forsynes med strøm.

B E M Æ R K**AUTOMATISK START**

Når filteret er tilsluttet netspændingen, starter det automatisk og medfører risiko for død, alvorlig personskade og beskadigelse af udstyr eller materiel skade.

- Sørg for, at alle dæksler er monteret, før der slutes netforsyning til filteret.
- Sørg for, at strømtransducerne er monteret korrekt for at undgå funktionsfejl.
- Deaktiver automatisk tilslutning via pc-software, hvis automatisk opstart skal forhindres.
- Afbryd netforsyningen til filteret, når det af sikkerhedsmæssige årsager er nødvendigt at undgå utilsigtet start.

1.5 Løft af filteret

B E M Æ R K**LØFT AF TUNG BELASTNING**

Vægten af filteret er tung, og hvis de lokale sikkerhedsforskrifter for tunge løft ikke følges, kan det resultere i personskade eller materiel skade.

- Kontrollér filterets vægt. Vægten fremgår af produktmærket.
- Hvis der anvendes løfteudstyr, skal det sikres, at det er i korrekt driftstilstand og kan løfte filterets vægt på sikker vis.

1.6 Elektrisk installation – forholdsregler

Før der udføres elektrisk arbejde på filteret, skal alle strømkilder til filteret aflåses og afmærkes.

⚠ A D V A R S E L ⚠**FARE FOR ELEKTRISK STØD OG BRAND**

Filteret kan forårsage jævnstrøm i PE-lederen. Hvis der ikke anvendes en fejlstrømsafbryder (RCD), type B, er det muligt, at RCD'en ikke giver den tilsigtede beskyttelse, hvilket kan resultere i død, brand eller anden alvorlig fare.

- Sørg for, at der anvendes en RCD-enhed.
- Når der anvendes en RCD som beskyttelse mod elektrisk stød eller brand, må der kun anvendes en fejlstrømsafbryder af type B på forsyningsiden.

⚠ A D V A R S E L ⚠**FARE FOR ELEKTRISK STØD – HØJ LÆKSTRØM**

Lækstrømmene overstiger 3,5 mA. Hvis filteret ikke tilsluttes korrekt til beskyttelsesjording, kan det resultere i død eller alvorlig personskade.

- Brug forstærket beskyttelsesjording (PE) i henhold til IEC 60364-5-54 cl. 543.7 eller lokale sikkerhedsforskrifter for udstyr med lækstrøm >3,5 mA.
- PE-leder med et tværsnit på mindst 10 mm² Cu eller 16 mm² Al eller en ekstra PE-leder med samme tværsnitsflade som den oprindelige PE-leder, som angivet i IEC 60364-5-54, med en minimum tværsnitsflade på 2,5 mm² (mekanisk beskyttet) eller 4 mm² (ikke mekanisk beskyttet).
- PE-leder, der er helt indkapslet i en kapsling eller på anden måde beskyttet i hele dens længde mod mekanisk beskadigelse.
- PE-leder, der er en del af et flerlederstrømkabel med et minimum PE-ledertværsnit på 2,5 mm² (permanent tilsluttet eller tilsluttet via et industristik). Flerlederstrømkablet skal installeres med en passende trækafastning.

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

Lækstrømmene overstiger 3,5 mA. Hvis filteret ikke jordes korrekt, kan det resultere i død eller alvorlig personskade.

- Sørg for, at jordlederens minimumsstørrelse overholder de lokale sikkerhedsbestemmelser for udstyr med høj berøringsstrøm.

B E M Æ R K**FOR HØJ VARME OG MATERIEL SKADE**

Overstrøm kan generere for høj varme i filteret. Manglende overstrømsbeskyttelse kan medføre risiko for brand og materiel skade.

- Der kræves indgangssikringer for at beskytte mod kortslutninger og overstrøm. Hvis sikringer ikke medfølger fra fabrikken, skal montøren levere dem. Se betjeningsvejledningen for sikringsspecifikationer.

1.7 Sikker betjening

Læs betjeningsvejledningen og alle relevante sikkerhedsvejledninger, når enheden betjenes.

- Filteret er ikke egnet som eneste sikkerhedsenhed i systemet. Sørg for, at der monteres yderligere overvågnings- og beskyttelsesenheder på frekvensomformere, motorer og tilbehør i henhold til de regionale sikkerhedsretningslinjer og ulykkesforebyggende bestemmelser.
- Hold alle låger, dæksler og klemkasser lukkede og forsvarligt fastgjort under drift.

Danfoss A/S
Ulsnaes 1
DK-6300 Graasten
vlt-drives.danfoss.com

Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer. Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Danfoss og Danfoss-logoet er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.

