

Advanced Active Filter AAF 007

Installation Safety

1 Säkerhetsinstruktioner för installation

1.1 Översikt

Denna säkerhetshandbok ska endast användas vid installation av filtret. När du ska programmera eller använda filtret är det i stället säkerhetsinstruktionerna i handboken som ska tillämpas. För säker installation av produkten:

- Kontrollera att leveransens innehåll är korrekt och fullständigt.
- En skadad produkt får aldrig installeras eller startas. Om produkten är skadad vid leverans, kontakta omgående transportföretaget.
- Följ anvisningarna i denna säkerhetshandbok och medföljande installationsguide.
- Säkerställ att alla som arbetar med filtret har läst och förstått denna handbok och eventuella andra produkthandböcker. Om du behöver förtydliganden eller annan information, kontakta Danfoss.

1.2 Målgrupp och nödvändiga behörigheter

Korrekt och säker transport, lagring, installation, drift och underhåll krävs för problemfri och säker drift av filtret. Endast **behörig personal** får utföra de aktiviteter som är relaterade till dessa uppgifter. Behörig personal definieras som medarbetare med relevant utbildning och behörighet att installera, driftsätta och underhålla utrustning, system och kretsar i enlighet med gällande lagar och bestämmelser. Denna behöriga personal måste dessutom vara införstådd med de instruktioner och säkerhetsåtgärder som beskrivs i den här handboken samt andra produktspecifika handböcker. Obehöriga elektriker får inte utföra någon elektrisk installation eller felsökning.

1.3 Säkerhetssymboler

⚠ F A R A ⚠

Indikerar en farlig situation som leder till dödsfall eller allvarliga personskador om den inte undviks.

⚠ V A R N I N G ⚠

Indikerar en farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador om den inte undviks.

⚠ F Ö R S I K T I G H E T ⚠

Indikerar en farlig situation som kan leda till lindriga eller måttliga personskador om den inte undviks.

O B S !

Indikerar viktig information som inte är riskrelaterad (till exempel meddelanden om materialskador).

1.4 Allmänna säkerhetsåtgärder

⚠ V A R N I N G ⚠

BRIST PÅ SÄKERHETSMEDVETENHET

Denna guide innehåller viktig information om hur man förebygger personskador och skador på utrustningen eller systemet. Om denna information ignoreras kan det leda till dödsfall, allvarliga personskador eller allvarliga skador på utrustningen.

- Säkerställ att alla faror och säkerhetsåtgärder som är kopplade till tillämpningen har förståtts fullt ut.
- Innan något elektriskt arbete utförs på filtret, bryt och lås alla strömkällor till filtret.

⚠ V A R N I N G ⚠**FARLIG SPÄNNING**

Filter innehåller hög spänning när de är anslutna till växelströmsnätet. Om installation, start och underhåll inte utförs av behörig personal kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

- Endast behörig personal får utföra installation, start och underhåll.

⚠ V A R N I N G ⚠**URLADDNINGSTID**

Filtret har DC-busskondensatorer som kan behålla sin spänning även när filtret inte matas med spänning. Hög spänning kan finnas kvar även om indikatorlamporna är släckta. Om du inte väntar den angivna tiden efter att strömmen bryts innan underhålls- eller reparationsarbete utförs, kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

- Koppla från alla strömkällor, inklusive motorer av permanentmagnettyp.
- Vänta tills kondensatorerna laddats ur. Urladdningstiden visas på filtrets utsida.
- Mät spänningsnivån för att verifiera full urladdning.

⚠ F Ö R S I K T I G H E T ⚠**RISK FÖR INTERNT FEL**

Om filtret inte är korrekt inkapslat kan ett internt fel leda till allvarliga personskador.

- Innan du kopplar på strömmen ska du säkerställa att alla skyddskåpor sitter på plats och är säkrade.

O B S !**AUTOMATISK START**

Filtret startar omedelbart så snart det ansluts till växelströmsnätet, vilket medför risk för dödsfall, allvarliga personskador och materiella skador.

- Se till att alla kåpor är monterade innan du ansluter nätspänningen till filtret.
- Se till att strömomvandlare är rätt monterade för att felaktig drift ska säkerställas.
- Inaktivera automatisk anslutning via datorprogramvara om du vill förhindra automatisk start.
- Koppla bort filtret från strömförsörjningen om det av säkerhetsskäl är nödvändigt att förhindra oavsiktlig start.

1.5 Lyfta filtret

O B S !**LYFT AV TUNG LAST**

Filtret är tungt, och om lokala säkerhetsföreskrifter för lyft av tung last inte följs kan det leda till person- eller egendomsskada.

- Kontrollera filtrets vikt. Vikten framgår av produktetiketten.
- Om lyftutrustning används, se till att den är i gott skick och kan lyfta filtrets vikt på ett säkert sätt.

1.6 Försiktighetsåtgärder vid elektrisk installation

Innan något elektriskt arbete utförs på filtret, bryt och lås alla strömkällor till filtret.

⚠ V A R N I N G ⚠**ELEKTRISKA STÖTAR OCH BRANDFARA**

Filtret kan ge upphov till likström i PE-ledaren. Underlåtenhet att använda en jordfelsbrytare av typ B kan leda till att jordfelsbrytaren inte ger avsett skydd, vilket kan resultera i dödsfall, brand eller annan allvarlig fara.

- En jordfelsbrytare måste användas.
- När jordfelsbrytare används som skydd mot elstötar eller brand ska endast enheter av typ B användas på försörjningssidan.

⚠ V A R N I N G ⚠**RISK FÖR ELEKTRISK STÖT – HÖG LÄCKSTRÖM**

Läckström överstiger 3,5 mA. Om filtret inte jordas korrekt kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

- Använd en förstärkt skyddsjordledare i enlighet med IEC 60364-5-54 punkt 543.7 eller lokala säkerhetsföreskrifter för utrustning med läckström över 3,5 mA.
- Skyddsjordledare med ett tvärsnitt på minst 10 mm² Cu eller 16 mm² Al, eller en extra jordledare med samma tvärsnittsarea som den ursprungliga jordledaren i enlighet med IEC 60364-5-54, med en minsta tvärsnittsarea på 2,5 mm² med mekaniskt skydd eller 4 mm² utan mekaniskt skydd.
- Fullständigt kapslad skyddsjordledare eller skyddad på annat sätt genom hela dess längd mot mekanisk skada.
- Skyddsjordledare som är en del av en flerledarkraftkabel med en skyddsjordledare med en minsta tvärsnittsarea på 2,5 mm² (permanent ansluten eller ansluten med en industriell kontakt). Flerledarkraftkabeln måste installeras med lämplig dragavlastning.

⚠ V A R N I N G ⚠**VARNING FÖR LÄCKSTRÖM**

Läckström överstiger 3,5 mA. Om jordningen av filtret inte genomförs korrekt kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.

- Säkerställ att skyddsjordledarens minimistorlek överensstämmer med lokala säkerhetsföreskrifter för utrustning med hög beröringsström.

O B S !**ÖVERDRIVEN VÄRME OCH SKADA PÅ EGENDOM**

Överström kan generera hög värme i filtret. Underlåtenhet att tillhandahålla överströmsskydd kan leda till brandrisk och skador på egendom.

- Ingångssäkringar krävs för att få kortslutnings- och överströmsskydd. Om säkringarna inte fabriksmonteras måste de tillhandahållas av installatören. Säkringsspecifikationer finns i handboken.

1.7 Säker användning

Läs handboken och alla tillämpliga säkerhetsinstruktioner när du använder produkten.

- Det är inte lämpligt att använda filtret som enda säkerhetsanordning i systemet. Säkerställ att ytterligare övervaknings- och skyddsanordningar på frekvensomriktare, motorer och tillbehör är installerade enligt regionala säkerhetsriktlinjer och olycksförebyggande regler.
- Alla luckor, skydd och anslutningsboxar ska hållas stängda och ordentligt fastsatta under drift.

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

.....
Danfoss tar inte på sig något ansvar för eventuella fel i kataloger, broschyrer eller annat tryckt material. Danfoss förbehåller sig rätten till konstruktionsändringar av sina produkter utan föregående meddelande. Detsamma gäller produkter upptagna på inestående order under förutsättning att redan avtalade specifikationer inte ändras. Alla varumärken i det här materialet tillhör respektive företag. Danfoss och Danfoss logotyp är varumärken som tillhör Danfoss A/S. Med ensamrätt.
.....

