

Advanced Active Filter AAF 007

Installation Safety

1 Sicherheitshinweise für die Installation

1.1 Übersicht

Dieses Sicherheitshandbuch ist nur für die Installation des Filters zu verwenden. Beachten Sie beim Programmieren oder Bedienen des Filters die entsprechenden Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung. Zur sicheren Installation dieses Produkts:

- Überprüfen Sie den Inhalt der Lieferung auf Richtigkeit und Vollständigkeit.
- Beschädigte Geräte niemals installieren oder in Betrieb nehmen. Reklamieren Sie beschädigte Geräte unverzüglich beim Transportunternehmen.
- Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Sicherheitshandbuch und in der beiliegenden Installationsanleitung.
- Stellen Sie sicher, dass alle Personen, die an oder mit dem Filter arbeiten, diese Anleitung und alle zusätzlichen Produkthandbücher gelesen und verstanden haben. Wenn Sie weitere Erläuterungen oder Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Danfoss.

1.2 Zielgruppe und erforderliche Qualifikationen

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Filters setzt einen fachgerechten und zuverlässigen Transport voraus. Lagerung, Installation, Bedienung und Instandhaltung müssen diese Anforderungen ebenfalls erfüllen. Nur **qualifiziertes Fachpersonal** darf alle mit diesen Aufgaben im Zusammenhang stehenden Tätigkeiten ausführen. Qualifiziertes Fachpersonal sind per Definition angemessen geschulte Mitarbeiter, die gemäß den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften zur Installation, Inbetriebnahme und Instandhaltung von Betriebsmitteln, Systemen und Schaltungen berechtigt und mit diesen Tätigkeiten vertraut sind. Außerdem muss das Fachpersonal mit allen Anweisungen und Sicherheitsmaßnahmen gemäß dieser Anleitung und anderen produktspezifischen Anleitungen vertraut sein. Nicht speziell geschulte Fachelektriker dürfen weder Arbeiten an der elektrischen Installation noch Fehlersuche und -behebung durchführen.

1.3 Sicherheitssymbole

⚠ G E F A H R ⚠

Kennzeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird.

⚠ W A R N U N G ⚠

Kennzeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

⚠ V O R S I C H T ⚠

Kennzeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu geringfügigen bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

H I N W E I S

Zeigt Informationen als wichtig, jedoch nicht gefahrenbezogen an (zum Beispiel Meldungen hinsichtlich Sachbeschädigungen).

1.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ W A R N U N G ⚠

MANGELNDES SICHERHEITSBEWUSSTSEIN

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zur Vermeidung von Verletzungen und Schäden am Gerät oder System. Die Nichtbeachtung der vorliegenden Informationen kann zum Tod, zu schweren Verletzungen oder schweren Schäden am Gerät führen.

- Stellen Sie sicher, dass Sie die in der Anwendung bestehenden Gefahren und die vorhandenen Sicherheitsmaßnahmen vollständig verstehen.
- Vor der Durchführung von Elektroarbeiten am Filter sind alle Stromquellen vom Filter zu trennen, abzusperren und zu kennzeichnen (Lockout/Tagout).

⚠ W A R N U N G ⚠

GEFÄHRLICHE SPANNUNG

Filter führen beim Anschluss an das Versorgungsnetz eine gefährliche Spannung. Erfolgen Installation, Inbetriebnahme und Wartung nicht durch qualifiziertes Personal, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

- Installation, Inbetriebnahme und Wartung dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

⚠ W A R N U N G ⚠

ENTLADEZEIT

Der Filter enthält Zwischenkreiskondensatoren, die auch bei abgeschaltetem Filter geladen sein können. Auch wenn die Warn-Anzeigeleuchten nicht leuchten, kann Hochspannung vorliegen. Das Nichteinhalten der angegebenen Wartezeit nach dem Trennen der Stromversorgung vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

- Trennen Sie alle Stromquellen, einschließlich Permanentmagnetmotoren.
- Warten Sie, bis sich die Kondensatoren vollständig entladen haben. Die Entladezeit ist an der Außenseite des Filters angegeben.
- Messen Sie das Spannungsniveau, um sicherzugehen, dass die Kondensatoren vollständig entladen sind.

⚠ V O R S I C H T ⚠

GEFAHR BEI EINEM INTERNEN FEHLER

Ein interner Fehler im Filter kann zu schweren Verletzungen führen, wenn das Filter nicht ordnungsgemäß geschlossen wird.

- Stellen Sie vor dem Anlegen von Netzspannung sicher, dass alle Sicherheitsabdeckungen angebracht und ordnungsgemäß befestigt sind.

H I N W E I S

AUTOMATISCHER ANLAUF

Wenn der Filter an das Versorgungsnetz angeschlossen wird, nimmt er automatisch den Betrieb auf. Dies kann schwere oder tödliche Verletzungen sowie Geräte- oder Sachschäden verursachen.

- Stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen angebracht sind, bevor Sie das Versorgungsnetz an den Filter anschließen.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromwandler korrekt montiert sind, um eine Fehlbedienung zu vermeiden.
- Deaktivieren Sie die automatische Verbindung über die PC-SW, wenn ein automatischer Anlauf verhindert werden soll.
- Trennen Sie den Filter vom Versorgungsnetz, wenn aus Sicherheitsgründen ein unerwarteter Anlauf des Geräts vermieden werden muss.

1.5 Anheben des Filters

H I N W E I S

HEBEN SCHWERER LASTEN

Der Filter ist schwer, daher kann die Nichtbeachtung der örtlichen Sicherheitsvorschriften zum Heben schwerer Lasten zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Überprüfen Sie das Gewicht des Filters. Die Gewichtsangabe befindet sich auf dem Typenschild.
- Vergewissern Sie sich gegebenenfalls, dass Hebezeuge ordnungsgemäß funktionieren und das Gewicht des Filters sicher heben können.

1.6 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen bei der elektrischen Installation

Vor Arbeiten an der Elektrik des Filters alle Stromquellen vom Filter trennen, absperren und kennzeichnen (Lockout/Tagout).

⚠ W A R N U N G ⚠

STROMSCHLAG- UND BRANDGEFAHR

Der Filter kann einen Gleichstrom im Schutzleiter verursachen. Die Nichtverwendung einer Fehlerstromschutzeinrichtung des Typs B (Fehlerstromschutzschalter) kann dazu führen, dass die Fehlerstromschutzeinrichtung nicht den vorgesehenen Schutz bietet. Dies kann zum Tod und zu schweren Verletzungen führen!

- Stellen Sie sicher, dass ein Fehlerstromschutzschalter verwendet wird!
- Wird ein Fehlerstromschutzschalter zum Schutz vor Stromschlag oder zur Brandverhinderung verwendet, ist auf der Versorgungsseite nur eine Vorrichtung des Typs B zulässig.

⚠ W A R N U N G ⚠

GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG – HOHER ABLEITSTROM

Die Ableitströme überschreiten 3,5 mA. Wenn der Filter nicht ordnungsgemäß an die Schutz Erde angeschlossen wird, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

- Verwenden Sie einen verstärkten Schutzerdungsleiter (PE) gemäß IEC 60364-5-54 Kl. 543.7 oder gemäß den örtlichen Sicherheitsvorschriften für Geräte mit einem Ableitstrom >3,5 mA.
- Verwenden Sie einen Schutzerdungsleiter (PE) mit einem Querschnitt von mindestens 10 mm² Cu oder 16 mm² Al oder einen zusätzlichen Schutzerdungsleiter (PE) mit demselben Querschnitt wie der ursprüngliche Schutzerdungsleiter gemäß IEC 60364-5-54, mit einem Mindestquerschnitt von 2,5 mm² (mechanisch geschützt) bzw. 4 mm² (mechanisch ungeschützt).
- Verwenden Sie einen Schutzerdungsleiter, der vollständig von einem Gehäuse umschlossen oder anderweitig über die gesamte Länge gegen mechanische Beschädigungen geschützt ist.
- Verwenden Sie einen Schutzerdungsleiter, der Teil eines mehradrigen Leistungskabels mit einem Mindest-Schutzleiterquerschnitt von 2,5 mm² ist (fest angeschlossen oder über einen Industriestecker eingesteckt). Das mehradrige Leistungskabel muss mit einer geeigneten Zugentlastung installiert werden.

⚠ W A R N U N G ⚠

GEFAHR DURCH ABLEITSTRÖME

Die Ableitströme überschreiten 3,5 mA. Eine nicht vorschriftsmäßige Erdung des Filters kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen!

- Stellen Sie sicher, dass die Mindestgröße des Erdleiters den örtlichen Sicherheitsvorschriften für Geräte mit hohem Berührungsstrom entspricht.

H I N W E I S**ÜBERMÄSSIGE WÄRME UND SACHSCHÄDEN**

Überstrom kann zu übermäßiger Wärme im Filter führen. Bei fehlendem Überstromschutz besteht die Gefahr von Feuer und Sachschäden.

- Der Kurzschluss- und Überspannungsschutz wird durch Sicherungen am Eingang gewährleistet. Wenn die Sicherungen nicht Bestandteil der Lieferung ab Werk sind, müssen sie vom Installateur als Bestandteil der Installation bereitgestellt werden. Die Sicherungsangaben finden Sie in der Bedienungsanleitung.

1.7 Sicherer Betrieb

Beachten Sie bei der Bedienung des Geräts die Bedienungsanleitung und alle geltenden Sicherheitshinweise.

- Der Filter ist nicht als einzige Sicherungseinrichtung in der Anlage geeignet. Stellen Sie sicher, dass zusätzliche Überwachungs- und Schutzgeräte an Antrieben, Motoren und Zubehör gemäß den regionalen Sicherheitsrichtlinien und Unfallverhütungsvorschriften installiert sind.
- Halten Sie alle Türen, Abdeckungen und Klemmenkästen während des Betriebs geschlossen und sicher befestigt.

Danfoss A/S

Ulsnaes 1

DK-6300 Graasten

vlt-drives.danfoss.com

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z. B. Zeichnungen und Vorschlägen, enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss-Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen der angemessenen und zumutbaren Änderungen an seinen Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss-Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

