

Betriebsanleitung für Ventilatoren

1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND -HINWEISE

Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit den Arbeiten am Produkt beginnen. Beachten Sie die folgenden Warnungen, um Personengefährdung und Störungen zu vermeiden. Diese Betriebsanleitung ist als Teil des Produktes zu beachten. Bei Verkauf oder der Weitergabe des Produkts ist die Betriebsanleitung mitzugeben. Zur Information über potentielle Gefahren und deren Abwendung kann diese Betriebsanleitung vervielfältigt und weitergegeben werden.

1.1 **Gefahrenstufen von Warnhinweisen**

In dieser Betriebsanleitung werden die folgenden Gefahrenstufen verwendet, um auf potentielle Gefahrensituationen und wichtige Sicherheitsvorschriften hinzuweisen:

GEFAHR: Die gefährliche Situation steht unmittelbar bevor und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod. Befolgen Sie unbedingt die Maßnahme.

WARNUNG: Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod. Arbeiten Sie Äußerst vorsichtig.

VORSICHT: Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu leichten oder geringfügigen Verletzungen oder Sachschäden.

HINWEIS: Eine möglicherweise schädliche Situation kann eintreten und führt, wenn sie nicht gemieden wird zu Sachschäden.

1.2 **Qualifikation des Personals**

Nur Elektrofachkräfte dürfen das Produkt installieren, den Probelauf und Arbeiten an der elektrischen Anlage ausführen. Das Produkt darf ausschließlich durch unterwiesenes und autorisiertes Fachpersonal transportiert, ausgepackt, bedient und anderweitig verwendet werden.

1.3 **Grundlegende Sicherheitsregeln**

Die vom Produkt ausgehenden Sicherheitsrisiken müssen nach dem Einbau ins Endgerät nochmals bewertet werden.

Die Betriebsanleitung wurde nach europäischen Marktanforderungen entwickelt. Andere Marktanforderungen bedürfen gegebenenfalls andere Betrachtungen.

Nehmen Sie keine Veränderungen am Produkt vor.

WARNUNG: Unzulässig hohe Belastung

Nach unzulässiger Belastung (z.B. Stoß, Wärme, Überspannung) muss das Produkt sofort außer Betrieb gesetzt werden.

1.4 **Elektrische Spannungen und Strom**

GEFAHR: Elektrische Spannung

Überprüfen Sie regelmäßig die elektrische Ausrüstung des Produkts. Beseitigen Sie sofort lose Verbindungen und defekte Kabel.

ZUSÄTZLICH FÜR AC-LÜFTER

VORSICHT: Im Fehlerfall liegt elektrische Spannung am Produkt an.

Produkt ist basisisoliert. Produkt im eingebauten Zustand nicht berühren.

1.5 **Sicherheits- und Schutzfunktionen**

GEFAHR: Fehlende Schutzvorrichtung und Schutzeinrichtung ohne Funktion.

Ohne Schutzvorrichtung können Sie z.B. mit Ihren Händen in das laufende Produkt fassen und sich schwer verletzen. Betreiben sie das Produkt nur mit Schutzgittern.

1.6 Elektromagnetische Strahlung

Bei der Systemintegration des Produkts können im Rahmen der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) Beeinflussungen durch Interaktion stattfinden. Stellen Sie die EMB-Verträglichkeit des gesamten Systems sicher.

1.7 Mechanische Bewegung

GEFAHR: Selbstanlaufendes Produkt

Bei angelegter Spannung läuft der Motor nach Netzausfall oder Beseitigung der Blockierung automatisch wieder an. Halten Sie sich nicht im Gefahrenbereich des Produkts auf. Schalten Sie bei Arbeiten am Produkt die Netzspannung aus und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.

GEFAHR: Drehendes Flügelrad

Körperteile, die mit dem Laufrad in Kontakt kommen, können verletzt werden. Lange Haare, herunterhängende Kleidungsstücke und Schmuck können sich verfangen und in das Produkt gezogen werden. Sie können sich verletzen. Vor Inbetriebnahme muss das Produkt ordnungsgemäß befestigt und mit Schutzgittern versehen werden. Tragen Sie keine losen oder herunterhängende Kleidungsstücke oder Schmuck bei Arbeiten an sich bewegenden Teilen. Schützen Sie lange Haare mit einem Haarnetz.

Warnung: Beschleunigte Teile im Luftstrom

Das Produkt kann Teile im Luftstrom bewegen und herausschleudern. Stellen Sie sicher, dass sich keine losen Kleinteile im Ansaug-, Ausblasbereich befinden. Halten Sie sich nicht im Gefahrenbereich des Produkts auf.

VORSICHT: Brandbeschleunigung

Brände können angefacht werden. Richten Sie den Luftstrom (Ein- und Austrittsseite) niemals auf mögliche Brandstellen

1.8 Heiße Oberfläche

VORSICHT: Hohe Temperatur am Motorgehäuse – Verbrennungsgefahr

Stellen Sie ausreichenden Berührungsschutz sicher.

1.9 Lagerung

Lagern Sie das Produkt Trocken und geschützt in einer sauberen Umgebung. Steht das Produkt längere Zeit still, empfehlen wir Ihnen das Produkt jährlich für ca. 15 Minuten in Betrieb zu nehmen, um die Motorlager zu bewegen.

1.10 Reinigung

HINWEIS: Beschädigung des Produktes bei der Reinigung

Reinigen Sie das Produkt vorsichtig mit einem feuchten Lappen, ohne Druck auf den Rotor auszuüben. Verwenden Sie keine säure-, laugen-, lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel.

1.11 Entsorgung

Beachten Sie bei der Entsorgung des Produkts alle relevanten, in Ihrem Land geltenden Anforderungen und Bestimmungen.

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Produkt ist ausschließlich als Einbaugerät für das Fördern von Luft entsprechend den technischen Daten konstruiert.

Jegliche andere oder darüber, hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist ein Missbrauch des Produkts. Kundenseitige Einrichtungen müssen den auftretenden mechanischen, thermischen und lebensdauerbedingten Beanspruchungen entsprechen.

Das Produkt ist für den Einsatz in geschlossenen, wettergeschützten Räumen, mit kontrollierter Temperatur und Feuchte bestimmt. Direkte Wassereinwirkung ist zu vermeiden.

2.1 Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- das Betreiben des Produkts mit allen Schutzeinrichtungen

- das Produkt erst nach dem Einbau ins Kundengerät in Betrieb zu nehmen
- das Beachten der Betriebsanleitung

2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Insbesondere folgende Verwendungen des Produkts sind verboten und können zu Gefährdungen führen:

- Fördern von Luft, die abrasive (abtragende) Partikel enthält.
- Fördern von Luft, die stark korrodierend wirkt.
- Fördern von Luft, die hohe Staubbelastung enthält, z.B. Absaugung von Sägespänen
- Fördern von brennbaren Gasen/Partikeln.
- Kontakt mit Stoffen, die Komponenten des Produkts schädigen können, z.B. Säuren, Laugen, Lösungsmittel.
- Aussetzen von Strahlung die Produktkomponenten schädigen können z.B. starke UV- oder Wärmestrahlung
- Betrieb bei externen Vibrationen
- Betrieb des Produkts in der Nähe von brennbaren Stoffen oder Komponenten.
- Betrieb des Produkts in explosiver Atmosphäre.
- Einsatz des Produkts als sicherheitstechnisches Bauteil bzw. für die Übernahme von Sicherheitsrelevanten Funktionen.
- Betrieb in medizinischen Geräten mit lebenserhaltender oder lebenssichernder Funktion, sofern nicht anderweitig Qualifiziert.
- Betrieb in nicht stationären Anlagen wie z.B. Bahnfahrzeugen, Luft- und Raumfahrzeugen, sofern nicht anderweitig Qualifiziert.

- Betrieb mit vollständig oder teilweise demontierten oder manipulierten Schutzeinrichtungen.
- Betrieb des Produkts außerhalb der in den technischen Daten genannten Bedingungen.
- Weiterhin alle nicht in der bestimmungsgemäßen Verwendung genannten Einsatzmöglichkeiten.

Eine Beurteilung der Erwärmung (sachgemäßer und unsachgemäßer Betrieb) sowie des Berührungs-, Fremdkörper und Feuchtigkeitsschutzes, sowie dem Einsatz in Höhen >2000m muss im eingebauten Zustand in Verbindung mit dem jeweiligen Gerät durchgeführt werden.

3 TECHNISCHE DATEN

Die technischen Daten finden Sie auf der Rückseite der Verpackung. Die Verpackung ist Bestandteil der Betriebsanleitung. Die Verpackung daher nicht entsorgen.

4 ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME

4.1 Mechanischen Anschluss herstellen

Vorsicht: Schnitt- und Quetschgefahr beim Herausnehmen des Produkts aus der Verpackung und bei der Montage

Heben Sie das Produkt vorsichtig am Gehäuse aus der Verpackung. Stöße unbedingt vermeiden.

Hinweis: Gefahr der Beschädigung elektronischer Bauteile.

Verwenden Sie während der Montage ESD-Schutzausrüstung

4.2 Elektrischen Anschluss herstellen

ZUSÄTZLICH FÜR AC-LÜFTER

GEFAHR: Lebensgefahr durch Stromschlag bei Berührung von spannungsführenden Teilen.

Stellen Sie sicher, dass die Anschlussleitungen spannungsfrei sind. Sichern Sie gegen Wiedereinschalten der Betriebsspannung. Arbeiten Sie niemals an spannungsführenden Teilen. Lassen

Sie arbeiten nur von einer Elektrofachkraft durchführen.

GEFAHR: Einhaltung der elektrischen Installationsvorschriften

Beachten Sie die gültigen Anschlussvorschriften in Ihrem Land (z.B. Absicherung, FI-Schutzschalter).

VORSICHT: Elektrische Spannung – Das Produkt ist ein Einbauteil und besitzt keinen elektrisch trennenden Schalter.

Schließen Sie das Produkt nur am Stromkreis an, die mit einem allpolig trennenden Schalter abschaltbar sind. Bei Arbeiten am Produkt müssen Sie die Anlage/Maschine, in die das Produkt eingebaut ist, gegen Wiedereinschalten sichern.

HINWEIS:

Bei der Systemintegration des Produkts können im Rahmen der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) Beeinflussungen durch Interaktion stattfinden. Stellen Sie die EMB-Verträglichkeit des gesamten Systems sicher.

ZUSÄTZLICH FÜR AC-LÜFTER

Fehlerstromschutzschalter

Es sind ausschließlich allstromsensitive FI-Schutzreinrichtungen (Typ B) zulässig. Personenschutz ist beim Betrieb des Produkts, wie auch bei Frequenzumrichtern, mit FI-Schutzreinrichtungen nicht möglich.

4.3 Voraussetzungen

- Vergewissern sie sich, bevor Sie das Produkt anschließen, dass die Versorgungsspannung mit der Produktspannung übereinstimmt.
- Überprüfen Sie, ob die Daten auf dem Typenschild mit den Anschlussdaten übereinstimmen.
- Verwenden Sie nur Kabel, die für die Stromstärke entsprechend des Typenschildes und den entsprechenden

Umgebungsbedingungen ausgelegt sind.

- Sorgen Sie für den mechanischen Schutz des elektrischen Anschlusses.

Farbe	Funktion
Litze „rot“	VCC
Litze „schwarz“	GND

4.4 Anschlüsse prüfen

DC-Ventilatoren $\leq 60VDC$ sind Schutzklasse III-Produkte und müssen an Sicherheitskleinspannungen betrieben werden.

AC-Ventilatoren sind Schutzklasse I-Produkte und müssen geerdet werden.

4.5 Produkt einschalten

Überprüfen Sie das Produkt vor dem Einschalten auf äußerlich erkennbare Schäden und die Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtung. Bei erkennbarer Beschädigung dar das Produkt nicht in Betrieb genommen werden.

5 STÖRUNGEN, MÖGLICHE URSACHEN UND ABHILFEN

Führen Sie keine Reparaturen an Ihrem Produkt durch, sondern ersetzen Sie es durch ein neues.

Gefahr: Elektrische Spannung am Motor

Öffnen Sie das Produkt erst fünf Minuten nach allpoligem Abschalten der Spannung.

Störung/ Fehler	Mögliche Ursache	Mögliche Abhilfe
Motor dreht nicht	Mechanische Blockierung	Ausschalten, spannungsfrei legen und mechanische Blockierung entfernen

Störung/ Fehler	Mögliche Ursache	Mögliche Abhilfe
Motor dreht nicht	Netzspannung fehlerhaft	Netzspannung prüfen, Spannungsversorgung wieder herstellen
	Anschluss fehlerhaft	Anschluss korrigieren, siehe Anschlussbelegung
	Motor zu heiß	Motor abkühlen / Fehlerursache finden
	Motorwicklung unterbrochen	Produkt austauschen.
	Umgebungstemperatur zu hoch	Umgebungstemperatur wenn möglich absenken.
Laufрад läuft unrund	Unwucht der sich drehenden Teile	Produkt reinigen, falls nach Reinigung noch immer Unwucht vorhanden ist, Produkt austauschen

Sicherheitstechnische Prüfung

Was ist zu prüfen	Wie überprüfen	Häufigkeit
Berührungsschutz	Sichtprüfung	Mindestens ½ jährlich
Produkt auf Beschädigung		
Befestigung des Produkts		
Befestigung der Anschlussleitungen		
Isolierung der Leitungen		
Laufрад auf Verschleiß/ Ablagerung/ Korrosion		

6 APPROBATIONEN

Das Produkt ist CE-Gekennzeichnet.

Auf ausreichend großen Typenschildern findet sich ebenfalls das CE- Zeichen

Dieses Dokument ist im Sinne der **EMV-Richtlinie 2014/30/EU** ein/eine:

- Montageanleitung/Betriebsanleitung nach Art. 18, Abs.(1)
- Installationsanleitung nach Art. 4
- Betriebsanleitung nach Art. 18, Abs. (1)
- Gebrauchsanleitung/ Betriebsanleitung nach Art. 18, Abs.(3)
- Wartungsanleitung nach Art. 4; Art. 18, Abs. (1)

Dieses Dokument ist im Sinne der Richtlinie **2014/35/EU elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen** eine:

- Gebrauchsanleitung/ Betriebsanleitung nach Art. 6, Abs. (7); Art. 8, Abs. (4)

Dieses Dokument ist im Sinne der Richtlinie **2006/42/EG Maschinenrichtlinie** eine:

- Montageanleitung Art. 13, Abs. 1b

Änderungen und Druckfehler vorbehalten

MOTRAXX ELEKTROGERÄTE GmbH
Steinbacher Str. 47-51
D-90559 Burgthann

www.motraxx.com