

Diese Betriebsanleitung ist gültig für:

NFC 2,0/1
NFC 3,0/2
NFC 5,5/3



Wichtiger Hinweis:

Vor dem Gebrauch der Netter Elektronische-Frequenzumrichter der Serie NFC ist diese Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen und anschließend aufzubewahren.

Die Netter GmbH lehnt jede Verantwortung für Sach- und Personenschäden ab, wenn technische Änderungen an dem Produkt vorgenommen oder die Hinweise und Vorschriften dieser Betriebsanleitung nicht beachtet werden.

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, wie z.B. das der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung der Betriebsanleitung oder Teile daraus, sind vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	3
2	Technische Daten	3
3	Aufbau und Wirkungsweise	4
4	Sicherheit	4
5	Transport und Lagerung	4
6	Inbetriebnahme / Betrieb	5
7	Störungsbeseitigung	5
8	Anhang	6
8.1	Entsorgung	6
8.2	Anlagen	6

Lieferumfang:



Kontrollieren Sie die Verpackung auf eventuelle Transportschäden. Bei Schäden an der Verpackung prüfen Sie den Inhalt auf Vollständigkeit und eventuelle Schäden. Informieren Sie bei Schäden den Spediteur. Vergleichen Sie den Lieferumfang mit dem Lieferschein.

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Hinweis- und Gefahrensymbole verwendet.

	Hinweis auf wichtige Vorgänge		Warnung vor einer Gefahrenstelle
	Wichtiger Hinweis auf besonders zu beachtende Vorgänge		Umweltgerechte Entsorgung
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung		

1 Allgemeine Hinweise

Netter Frequenzumrichter der Serie NFC entsprechen der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108 EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95EG. Insbesondere sind die Normen DIN EN 61000-2-2 und EN 55014-1 beachtet.

Die elektronischen Frequenzumrichter NFC dienen zum Betrieb der Netter Elektro- Innenvibratoren Serie NCX und NCZ.

2 Technische Daten



Netzanschluß:

1 × 230 V, 50 Hz ± 10 %
bzw. 3 × 400 V, 50 Hz ± 10 %

Ausgangsspannung:

3 × 42 V, 200 Hz

Anschlußkabel:

2,20 m Kabel mit fest angearbeitetem Schutzkontaktstecker

Schutzart:

IP 44

Temperatur:

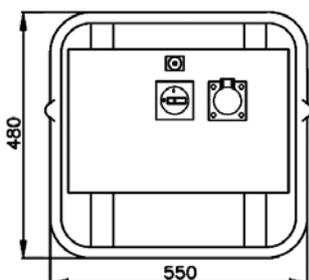
0 °C bis 40 °

Die Betriebstemperaturen dürfen nicht unter- oder überschritten werden.

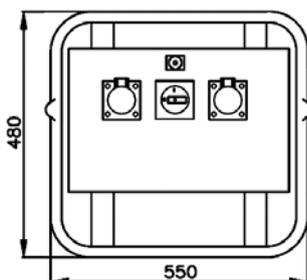
Bitte beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild.

Typ	Primär		Sekundär		Nennleistung	Anzahl der Abnahme-dosen	Gewicht
	Spannung bei 50/60 Hz [V]	Strom [A]	Spannung bei 200 Hz [V]	Strom bei 42 V [A]			
NFC 2,0/1	1 × 230 ~	9	3 × 42	27	2	1	20
NFC 3,0/2	2 × 230 ~	13,5	3 × 42	41	3	2	25
NFC 5,5/3	3 × 400	8,5	3 × 42	76	5,5	3	40

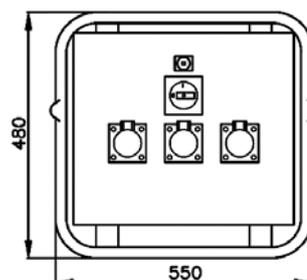
Abmessungen:



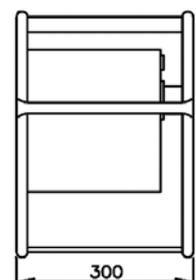
NFC 2,0/1



NFC 3,0/2



NFC 5,5/3



NFC 2,0/1
NFC 3,0/2
NFC 5,5/3

3 Aufbau und Wirkungsweise

Die Netter-Frequenzumrichter bestehen aus dem elektronischen Frequenzumrichter und dem Trenntransformator.

Der elektronischen Frequenzumrichter wandelt die Netzspannung von
1 × 230 V 50 Hz,
3 × 400 V 50 Hz
in die Dreiphasen-Wechselspannung
3 × 42 V, 200 Hz

Der Trenntransformator transformiert die Ausgangsspannung des elektronischen Frequenzumrichters in 42 V Schutzkleinspannung und trennt zugleich jede einzelne Phase galvanisch. Für den Anwender ist somit der höchste mögliche Schutz vor elektrischem Schlag gewährleistet.

Das pulverbeschichtete Stahlblechgehäuse ist in einem tragbaren Schutzrahmen mit Schwingungsdämpfern befestigt.

Die Anschlüsse der Netzversorgung und der Ausgänge sind mit rüttelsicheren Steckverbindungen ausgeführt.

Der Netzeingang erfolgt über ein 2,2 m langes Kabel mit fest angearbeitetem Schutzkontaktstecker.

Die Ausgangsspannung wird über 1 oder mehrere CEE-Steckdosen abgenommen.

4 Sicherheit



Der Anschluß (Netzstecker) darf nur an eine Steckdose mit der vorgeschriebenen Spannung erfolgen.
In keinem Fall dürfen Sie die Geräte mit einem Wasserstrahl abspritzen.



Zulässige Betriebsbedingungen:

Der zulässige Temperaturbereich von 0°C bis 40°C darf während des Betriebes nicht unter- oder überschritten werden.
Der Einsatz der Geräte in einer Umgebung mit explosionsfähiger Atmosphäre ist nicht zulässig.

Änderungen:

Änderungen an den Geräten können die Eigenschaften der Frequenzumrichter ändern bzw. die Geräte zerstören und führen zum Erlöschen aller Ansprüche.



Der einwandfreie Zustand der Frequenzumrichter und der elektrischen Leitungen mit ihren Steckern ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen (i.d.R. alle sechs Monate). Bei der Prüfung sind die aktuellen Normen DIN VDE 0702, DIN VDE 0105, DIN VDE 0113 und DIN VDE 0751 zu beachten. Entdeckte Fehler sind sofort zu beseitigen.
Es ist darauf zu achten, daß die Kabel nicht durch vibrierende Teile durchgescheuert werden.



Die Netzspannung und die Netzfrequenz müssen mit der auf dem Typenschild angegebenen Nennspannung und der Nennfrequenz übereinstimmen.
± 10% Spannungsabweichung sind zulässig.

5 Transport und Lagerung

Die Geräte werden montagefertig verpackt. Das Typenschild befindet sich auf den Frequenzumrichtern.

Beim Transportieren der Frequenzumrichter ist darauf zu achten, daß auf diese keine starken Stöße oder Schwingungen einwirken.

Die Lagerung soll in trockener und sauberer Umgebung erfolgen. Nach einer Lagerdauer von mehr als 2 Jahren sind die Frequenzumrichter elektrisch zu prüfen.

6 Inbetriebnahme / Betrieb

Prüfen Sie die Angaben auf dem Typenschild des Frequenzumrichters. Vergleichen Sie Nennspannung und Nennstrom mit den Daten der Einspeisung und den Daten der Vibratoren.

Mit Einstecken des Netzsteckers ist der Frequenzumrichter betriebsbereit. Jetzt die Vibratoren an die CEE-Steckdosen anschließen, den Hauptschalter einschalten und mit dem Geräteschalter die Vibratoren einschalten.

Vor dem Trennen der Vibratoren vom NFC, Gerät ausschalten (Lichtbogen).

Der Frequenzumrichter schützt sich selbst gegen Überlast, thermische Überhitzung, Kurz- und Erdschluß. Er schützt die Vibratoren bei Phasenausfall.

Besonderer Personenschutz nach DIN VDE und CE wird durch einen Trenntransformator am Ausgang des Gerätes gewährleistet.

Anschlußmöglichkeiten:

NFC 2,0/1	NFC 3,0/2	NFC 5,5/3
1 × NCZ 480 oder	1 × NCZ 660 oder	2 × NCZ 660 oder
1 × NCX 480 oder	1 × NCX 660K oder	2 × NCX 660K oder
1 × NCZ 370 oder	1 × NCZ 560 und 1 × NCZ 370 oder	3 × NCZ 560 oder
1 × NCX 380 oder	1 × NCZ 560 und 1 × NCX 380 oder	3 × NCX 580L oder
1 × NCZ 370	1 × NCX 580L und 1 × NCZ 370 oder	3 × NCZ 480 oder
	1 × NCX 580L und 1 × NCX 380 oder	3 × NCX 480 oder
	2 × NCZ 480 oder	3 × NCZ 370 oder
	1 × NCZ 480 und 1 × NCZ 370 oder	3 × NCX 380
	1 × NCZ 480 und 1 × NCX 380 oder	
	2 × NCX 480 oder	
	1 × NCX 480 und 1 × NCZ 370 oder	
	1 × NCX 480 und 1 × NCX 380 oder	
	1 × NCZ 370 und 1 × NCX 380	

7 Störungsbeseitigung

Störung	Beschreibung	Abhilfe
Überlastung	Bei Überlastung schaltet der Frequenzumrichter ab.	Zum Starten muß eine Netzquittierung erfolgen (siehe Netzquittierung).
Kurz-, Erdschluß, Phasenausfall	Bei Kurz- bzw. Erdschluß oder Phasenausfall der Vibratoren geht das Gerät in Störung.	Wechseln Sie die Vibratoren und quittieren das Netz. (siehe Netzquittierung).
Thermoschutz	Die Geräte haben einen internen Thermoschutz. Bei ca. 80 °C werden die Geräte abgeschaltet.	Schalten Sie das Netz aus und warten Sie, bis sich das Gerät auf ca. 40 °C abgekühlt hat.

Netzquittierung	Schalten Sie die Stromversorgung mit dem Hauptschalter aus, beseitigen Sie die Überlast und warten Sie ca. 60 Sekunden bevor Sie den Umrichter wieder zuschalten.
-----------------	---

Bei Störungen des Frequenzumrichters, die nicht auf diese Weise zu beheben sind, ist das komplette Gerät zur Reparatur einzusenden.

8 Anhang

8.1 Entsorgung

Die Teile sind je nach Material fachgerecht zu entsorgen.



Alle Geräte können über die Netter GmbH entsorgt werden.
Die gültigen Entsorgungspreise erhalten Sie auf Anfrage

8.2 Anlagen

Anlage(n):
Konformitätserklärung



Weitere Informationen auf Anfrage
lieferbar:
Prospekt Nr. 31

**Konformitätserklärung
im Sinne der Niederspannungsrichtlinie 2006/95EG**

**Konformitätserklärung
im Sinne der EMV-Richtlinie 2004/108 EG**

Hiermit erklären wir, daß die

Frequenzumrichter der Serie NFC

den obengenannten Richtlinien entsprechen:

Angewendete harmonisierte Normen sind:

DIN EN 61000-2-2:2003-02

EN 55014-1:2006 Berichtigung A1:2009

NetterVibration



i.A. A. Werkmann
(Qualitätsmanager)