

Netzteil NF 45 RLC

Zum späteren Gebrauch aufbewahren!



Typen und Bestellnummer:

NF 45 RLC	24 VAC / 30 VDC	01.9701.000
NF 45 RLC	24 VDC	01.9702.000





Inhaltsverzeichnis

1	Benutzerhinweise	4
2	Sicherheit.....	5
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
4	Gerätebeschreibung	8
5	Installation	9
6	Inbetriebnahme	13
7	Fehlerbehebung	14
7.1	Sicherung austauschen	15
8	Zubehör.....	16
9	Technische Daten	17
9.1	Kenndaten und Spezifikationen	17
9.2	Versorgungsspannung	17
9.3	Umgebungsbedingungen.....	18
9.4	Gehäuse	19
10	Außerbetriebnahme	20
11	Entsorgung	21

1 Benutzerhinweise

Diese Bedienungsanleitung ist vor der Installation und Inbetriebnahme des Netzteils vollständig zu lesen. Sie ist ein Bestandteil des Netzteils und für den späteren Gebrauch oder Nachbesitzer aufzubewahren. Die Sicherheitshinweise müssen unbedingt eingehalten und beachtet werden.

Das Netzteil ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung betriebssicher.

Das Netzteil ist wartungsfrei.

Folgende Signalwörter werden verwendet:



WARNUNG!

Bei Nichtbeachtung

- mögliche schwere Körperverletzung als Folge.
- möglicher Tod als Folge.

ACHTUNG!

Bei Nichtbeachtung

- mögliche leichte Sachschäden als Folge, die zur Beschädigung des Netzteils führen können.

HINWEIS: *Wichtige Hinweise und nützliche Zusatzinformationen.*

2 Sicherheit

Alle Tätigkeiten dürfen ausschließlich Personen ausführen, die vom Betreiber autorisierte sind. Diese Personen müssen

- Elektrofachkräfte sein.
- die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

Bei Arbeiten am Netzteil ist die Spannungsversorgung abzuschalten und gegen ein unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern.

Außer der Sicherung enthält das Netzteil keine vom Betreiber selbst zu reparierenden Teile. Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen des Netzteils sind aus Sicherheitsgründen verboten.

Bei Beschädigungen am Netzteil besteht die Gefahr elektrischer Schläge. Das Netzteil ist bei sichtbaren Beschädigungen und vermutete elektrische Mängel sofort außer Betrieb zu nehmen und gegen eine Wiederinbetriebnahme zu sichern.



WARNUNG!

Es besteht die Gefahr eines Stromschlages.

Hohe elektrische Spannung im Netzteil.

Bei einer Berührung von Spannungsführenden Teilen im Netzteil besteht die Gefahr eines Stromschlages.

- Das Netzteil darf nicht geöffnet werden.

ACHTUNG!

Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.

Durch Feuchtigkeit und Nässe kann es am Hochspannungsanschluss zu Funkenüberschlägen und Kriechstreckenbildung kommen.

Dadurch ist ein Kurzschluss im Netzteil wahrscheinlich.

- Das Netzteil ist vor Feuchtigkeit und Nässe zu schützen.

Es besteht die Gefahr eines Funkenüberschlages.

Wenn das Netzteil nicht ausgeschaltet ist, kommt es beim Ein-/Ausstecken des Ionisationsgerätes am Hochspannungsanschluss zu Kontakt- oder Trennungsfunkenüberschlägen.

Das Netzteil kann dadurch beschädigt werden und einen Fehler verursachen.

- Das Ionisationsgerät am Hochspannungsanschluss nur ein-/ausstecken, wenn das Netzteil ausgeschaltet ist.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Netzteil dient ausschließlich zur Wechselhochspannungsversorgung von HAUG-Ionisationsstäben des Typs EI NFA.

An das Netzteil dürfen ausschließlich die Typen EI NFA angeschlossen werden.

Eine Gewährleistung besteht nur für Geräte und Zubehör der Firma HAUG GmbH & Co. KG.

Die in dieser Bedienungsanleitung vorgeschriebenen Installations- und Betriebsbedingungen müssen eingehalten werden.



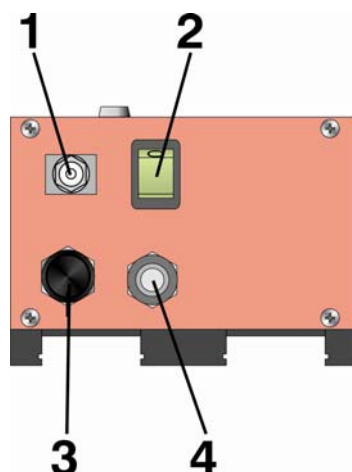
WARNUNG!

Explosionsgefahr!
Am Netzteil können zündfähige Funken entstehen.

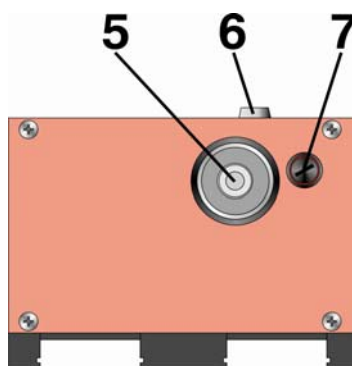
- Das Netzteil darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert oder eingesetzt werden.

4 Gerätebeschreibung

- 1) Erdungsanschluss (Klemme)
- 2) Ein-/Ausschalter
 - Schalter leuchtet grün bei eingeschaltetem Netzteil.
- 3) Meldebuchse
- 4) Zuleitung für die Versorgungsspannung



- 5) Hochspannungsanschluss (HS-Anschluss)
- 6) Kontroll-LED für Betriebszustandsanzeige.
 - Leuchtet gelb beim automatischen Selbstabgleich.
 - Leuchtet grün wenn Betriebszustand in Ordnung.
- 7) Sicherungshalter mit Sicherung (Austausch siehe Seite 15, Kapitel 7.1).



5 Installation

Das Netzteil darf nicht auf eine Wärme erzeugende oder ausstrahlende Oberfläche gestellt werden.
Ein Einbauort mit direkter Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.

1. Das Netzteil mit den Bestelldaten auf Übereinstimmung überprüfen. Bei Beschädigungen am Netzteil Kontakt mit der Firma HAUG GmbH & Co. KG aufnehmen.	
2. Vor dem Anschließen, unbedingt Prüfen ob für das Netzteil die geeignete Versorgungsspannung zur Verfügung steht. - Das seitlich am Netzteil angebrachte Typenschild gibt die Spannung an. - Bei falscher Versorgungsspannung kann das Netzteil Schaden nehmen.	 Das Typenschild enthält folgende Informationen: - Type: MUSTER - Id: 00.0000.000 - Nr: VXXXXX/XX - Jahr: 2008 - IP: 54 - Prim: 24 V= - Sek1: 5,5 kV- 20 VA - CE - HAUG GmbH & Co. KG - Friedrich-List-Str. 18 - D-70771 Leinfelden-Echterdingen - www.haug.de - Made by HAUG - Fuse: 0,63 AT - MUSTER
ACHTUNG!	
Es besteht die Gefahr einer Beschädigung. Bei einer Installation alleine am Ionisationsstab kann der HS-Anschluss beschädigt werden. Dadurch kann das Netzteil einen Fehler verursachen. Das Netzteil unbedingt mit der beiliegenden Halteplatte befestigen.	

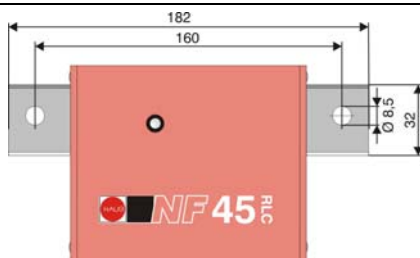
ACHTUNG!

Es besteht die Gefahr einer Überhitzung. Bei einer Installation auf einem wärmeisolierenden Untergrund kann die erzeugte Wärme nicht abfließen. Dadurch kann das Netzteil überhitzen und einen Fehler verursachen.

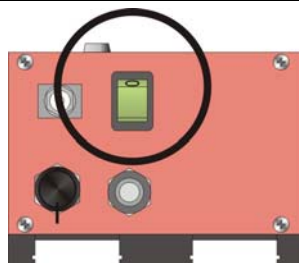
- Das Netzteil nur auf einem wärmeableitenden Untergrund installieren.

3. Das Netzteil auf einem wärmeableitenden Untergrund am Einsatzort mit beiliegender Halteplatte befestigen.

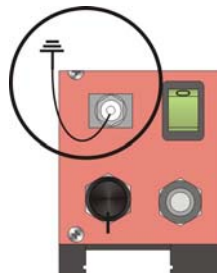
- Die Lage des Netzteils hat keinen Einfluss auf seine Funktion.



4. Sicherstellen, dass das Netzteil ausgeschaltet ist.



5. Den Erdungsanschluss des Netzteils normgerecht mit der Maschinenmasse verbinden.



ACHTUNG!

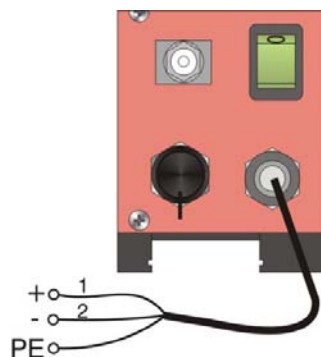
Es besteht die Gefahr eines Fehlers.
Beim Anschließen des Netzteils (VDC) an die Versorgungsspannung muss auf die richtige Polung geachtet werden.
Bei vertauschter Polung wird die Sicherung beim Anschalten des Netzteils beschädigt.

- Beim Anschließen auf die richtige Polung achten.

6. Das Netzteil an die Versorgungsspannung anschließen.

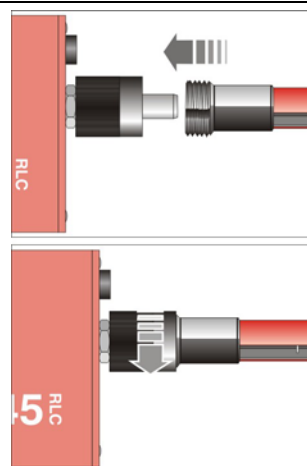
7. Den Schutzleiter (grün-gelb) mit der Schutzterde des Netzes verbinden.

- Der Anschluss des Schutzleiters über Teile eines Maschinenkörpers ist nicht ausreichend.
- Plus = Litze 1
- Minus = Litze 2
- PE = grün/gelbe Litze



8. Das Ionisationsgerät an den Hochspannungsanschluss anschließen.

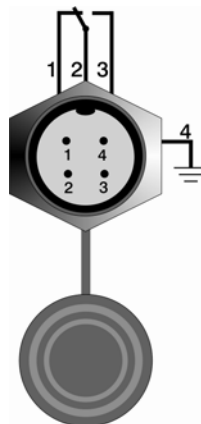
- Den Ionisationsstab in den HS-Anschluss des Netzteils stecken und bis zum Anschlag drücken und ausrichten.
- Die Überwurfmutter auf den Anschluss des Ionisationsstabs schrauben und von Hand fest anziehen.



9. Bei Bedarf, wenn eine Störmeldung ausgewertet werden soll, die Signalleitung K3 an der Meldebuchse anschließen.

Konfiguration der Meldebuchse.

- Pin 1: Ruhekontakt
 Pin 2: Gemeinsamer Anschluss Relais
 Pin 3: Schaltkontakt
 Pin 4: Schirmmasse



Schaltzustandstabelle für die Meldebuchse.

Betriebszustände	Automatischer Selbstabgleich	Hochspannung	Kontakte geschlossen			
			1	2	3	4
Einschalten	ja	nein	x	x		
Normalbetrieb	nein	ja		x	x	
Störung	ja	nein	x	x		

10. Das Netzteil ist betriebsbereit.

6 Inbetriebnahme

Voraussetzungen:

Das Netzteil und das Ionisationsgerät müssen den Bedienungsanleitungen entsprechend angeschlossen und installiert sein.

1. Die Versorgungsspannung einschalten.
2. Das Netzteil am Ein-/Ausschalter einschalten.
3. Die Kontakte 1 und 2 der Hochspannungsüberwachung sind geschlossen.
4. Das Netzteil führt einen Selbstabgleich durch (ca. 15 s). Während des Selbstabgleichs leuchtet die Kontroll-LED gelb.
5. Nach dem Selbstabgleich leuchtet die Kontroll-LED grün.
6. Die Kontakte 2 und 3 der Hochspannungsüberwachung sind geschlossen.
7. Das Netzteil ist in Betrieb.
8. Schließen sich die Kontakte 1 und 2 der Hochspannungsüberwachung, liegt eine Störung vor.
9. Das Netzteil führt selbstständig einen Selbstabgleich durch.
10. Liegt keine weitere Störung vor, bleiben die Kontakte 2 und 3 der Hochspannungsüberwachung geschlossen und die Kontroll-LED leuchtet grün.

HINWEIS: *Führt das Netzteil einen ständigen Selbstabgleich durch, liegt ein Fehler vor.
Fehlerbehebung durchführen (siehe Seite 14).*

7 Fehlerbehebung

HINWEIS: Falls hiermit der Fehler nicht beseitigt werden kann, das Netzteil mit dem Ionisationsgerät zur Überprüfung an die Firma HAUG GmbH & Co. KG einsenden (Adresse siehe Rückseite)

Fehler	Ursache	Maßnahme zur Fehlerbehebung
Keine Ionisation.	Ausfall der Versorgungsspannung.	Sicherung überprüfen.
	Keine Hochspannung.	Sicherung im Netzteil überprüfen.
		Anschlüsse am Netzteil überprüfen.
	Das Netzteil ist beschädigt.	Das Netzteil sofort außer Betrieb nehmen und gegen eine Wiederinbetriebnahme sichern.
Ständiger Selbstabgleich.	Das Ionisationsgerät ist mit elektrisch leitfähiger Verschmutzung behaftet.	Ionisationsgerät reinigen (siehe entsprechende Bedienungsanleitung).
	Die Ionisationsspitzen befinden sich zu nah an einem elektrisch leitfähigem Material.	Den Abstand zur Ursache vergrößern.
	Das Netzteil ist überlastet.	Die maximale Anschlusslänge überprüfen (siehe „Technische Daten“).

7.1 Sicherung austauschen

ACHTUNG!

Fehlergefahr!

Eine falsche Sicherung im Netzteil kann einen Fehler verursachen.

- Nur Sicherungen des angegebenen Typs verwenden.

Der Gerätetyp und die Nennspannung sind auf dem Typenschild angegeben.

1. Netzteil spannungsfrei schalten.
2. Grund des Sicherungsausfalls ermitteln und beseitigen.
3. Sicherungshalter mit einem Schraubendreher lösen und herausnehmen.
4. Sicherung austauschen und Sicherungshalter wieder befestigen.

Ausschließlich folgende Sicherung verwenden:

- 0,63 A träge, 5 x 20 mm



8 Zubehör

Artikel	Abbildungen	Bestell- Nummer
Meldestecker		X – 6099
5 m geschirmte Signalleitung K3 mit montiertem Stecker		06.8960.000
10 m geschirmte Signalleitung K3 mit montiertem Stecker		06.8960.001
20 m geschirmte Signalleitung K3 mit montiertem Stecker		06.8960.002

9 Technische Daten

9.1 Kenndaten und Spezifikationen

Bezugstemperatur 23 °C

Hochspannungsanschlüsse	1 HAUG-Hochspannungsanschluss
Anschließbare HAUG-Ionisationsgeräte	EI NFA
Maximale Anschlusslänge	2,50 m
Hochspannung	U = ca. 5,5 kVAC bei ca. 300 – 800 Hz
Meldebuchse	Kontaktbelastung max. 24 VAC/35 VDC, max. 50 mA
Kurzschlussstrom	$I_k < 1 \text{ mA}$
Nicht taktbar	

9.2 Versorgungsspannung

Gerätetyp	Nennwert	Betriebs-Bereich	Frequenz-Bereich	Leistungsaufnahme
01.9701.000	24 VAC / 30 VDC	$\pm 10 \%$	50 - 60 Hz	$P_{\max} = 20 \text{ VA}$
01.9702.000	24 VDC	$\pm 10 \%$	50 - 60 Hz	$P_{\max} = 20 \text{ VA}$

9.3 Umgebungsbedingungen

Ein Einsatz in explosionsgefährdeten Bereiche ist verboten.	
Nur für den Innenbereich.	
Temperatur:	
Nenngebrauchsbereich	+5 °C bis +45 °C
Grenzbereich für Lagerung und Transport	-15 °C bis +60 °C
Luftfeuchte:	
Nenngebrauchsbereich	20 % bis 65 % RF
Grenzbereich für Lagerung und Transport	0 % bis 85 % RF
Luftdruck:	
Nenngebrauchsbereich	800 mbar bis 1060 mbar
Schwingungen:	
Grenzbereich für Lagerung und Transport	max. 1,5 g (10 bis 55 Hz), 1 h
Stoß	max. 15 g in jeder Richtung

9.4 Gehäuse

Schutzart	IP 54
Schutzklasse	I
Zuleitung für die Versorgungsspannung	ca. 2,6 m fest am Netzteil
Abmessungen:	
Höhe	ca. 125 mm
Breite	ca. 105 mm
Tiefe	ca. 75 mm
Gewicht:	ca. 2 kg

10 Außerbetriebnahme

1. Die Maschine ausschalten und gegen ein unbeabsichtigtes Einschalten sichern.
2. Das Netzteil spannungsfrei schalten und gegen ein unbeabsichtigtes Einschalten sichern.
3. Das Ionisationsgerät vom Netzteil trennen.
4. Das Netzteil von der Spannungsversorgung trennen und ausbauen.

11 Entsorgung

Bei der Entsorgung des Netzteils müssen die nationalen und regionalen Abfallbeseitigungsbestimmungen befolgt und eingehalten werden.

NOTIZEN:



made by



®

HAUG GmbH & Co. KG

Friedrich-List-Straße 18
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon 07 11 / 94 98 - 0
Telefax 07 11 / 94 98 - 298

www.haug.de
E-Mail: info@haug.de

HAUG Biel AG

Postfach
CH-2500 Biel/Bienne 6
Johann-Renfer-Strasse 60
CH-2500 Biel/Bienne 6
Telefon 0 32 / 3 44 96 96
Telefax 0 32 / 3 44 96 97

www.haug.de
E-Mail: info@haug-biel.ch