

Bedienungsanleitung

N 13.701

Drehstrom-Schalteinheit



Inhaltsverzeichnis

1.	Warnhinweise	2
2.	Kurzbeschreibung	3
3.	Installation	4
4.	Inbetriebnahme und Bedienung	5
5.	Technische Daten	7

1.

Warnhinweise

Jede Person, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur des Gerätes beauftragt ist, muß die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Das Gerät entspricht der VDE 0411 und ist für den Betrieb in Laboratorien, Prüffeldern und anderen Räumen, die mindestens in den Verschmutzungsgrad 2 nach VDE 0110 einzuordnen sind, ausgelegt.

Das Gerät ist vor Betauung zu schützen und im kalten Zustand vor dem Anschluß an die Netzspannung der Raumtemperatur anzupassen.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen des Gerätes sowie der Betrieb außerhalb der 19Zoll-Aufnahmen oder außerhalb der Portables sind aus Sicherheitsgründen verboten.

Bestehen für den Betrieb des Gerätes besondere Festlegungen und Regelungen, so ist es Aufgabe des Betreibers, diese einzuhalten.

Das Gerät entspricht in der Ausführung Schutz-klasse I.

Zum störungsfreien Betrieb ist die Toleranz der Betriebsspannung von 400/ 230 VAC ± 10 % einzuhalten.

2.

Kurzbeschreibung

Die Drehstrom-Schalteinheit N13.701 ist für den Betrieb in 19Zoll-Aufnahmen als Kompletteinschub konstruiert.

Mit dem Gerät können dreiphasige elektrische Verbraucher versorgt werden.

Die Entnahme der 400/230 VAC erfolgt über 4 mm-Sicherheitslaborbuchsen und/oder eine CEE-Steckdose.

Der Drehrichtungswechsel von Motoren ist mittels des eingebauten Wendeschalters möglich, wobei zwei Phasen am Ausgang vertauscht werden.

Die Belastung der drei Netzphasen durch die angeschlossenen Verbraucher ist an den internen Strommeßinstrumenten ablesbar.

Alle Komponenten des Gerätes sind für den Einsatz im Dauerbetrieb gemäß den technischen Daten ausgelegt.

Leitungsschutzschalter sind nicht am Einschub vorhanden.

3.

Installation

Der modulare Aufbau der Drehstrom-Schalteinheit als 19Zoll-Komplett-einschub ermöglicht kompakte Gerätekonstellationen in unseren 19Zoll-Aufnahmen.

Die Stromversorgung erfolgt über den rückseitigen 5-poligen Netzübergabestecker mittels eines Anschlußkabels aus dem entsprechend verdrahteten Aufbau.

Durch das Einschieben und Befestigen des Gerätes in der entsprechenden 19Zoll-Aufnahme und deren Anschluß an die Stromversorgung ist die Drehstrom-Schalteinheit betriebsbereit.

Im allgemeinen wird der Einsatz des Gerätes in stationären 19Zoll-Aufnahmen erfolgen.

Es ist aber auch der Betrieb im Portable denkbar, der adäquaten Geräteaufnahme für den mobilen Einsatz von Einzelgeräten und begrenzten Gerätekonfigurationen.

Die elektrische Installation unterscheidet sich nicht von der bereits beschriebenen Form.

Nach der Installation weiterhin bestehende Öffnungen im Cockpit oder im Portable sind mit Leerplatten abzudecken, um den Berührungsschutz zu gewährleisten.

Achtung !

Es ist sicherzustellen, daß der Schalteinheit in jedem Fall ein Leitungsschutz vorgeschaltet ist, wobei die Sicherungen einen maximalen Nennstrom von 16 A pro Phase nicht überschreiten dürfen.

Die Auslösekennlinie muß der bisherigen L-Charakteristik oder der neuen B-Charakteristik (VDE 0641/11.88) entsprechen.

Um die sicherheitstechnischen Anforderungen an einen Laborarbeitsplatz zu erfüllen, sollte der Labortisch aus der Unterverteilung über einen Fehlerstromschutzschalter (max. 30 mA) versorgt werden.

Für den Betrieb ist darauf zu achten, daß die Schutzeinrichtungen (Not-Aus, FI-Schalter usw.) im eingeschalteten Zustand sind und die Stromversorgung der Tischaufbauten bzw. der Portables sichergestellt ist.

4.

Inbetriebnahme und Bedienung

Nach der unter Punkt 3 dieser Anleitung beschriebenen Installation des Einschubes ist dieser betriebsbereit.

Die Drehstrom-Schalteinheit besitzt keinen Netzschalter, so daß mit dem Zuschalten der Stromversorgung über die vorgeordneten Sicherheits- und Schalteinheiten die dreiphasige Netzspannung im Gerät zur Verfügung steht.

Die Phasenumschaltung an den Ausgängen wird mit Schaltschützen realisiert, welche über den in der Mitte der Frontplatte angeordneten Wendeschalter angesteuert werden.

Die mit "0" gekennzeichnete mittlere Schaltstellung des dreistufigen Wendeschalters bewirkt kein Ansprechen der Schaltschütze, so daß die Ausgänge spannungsfrei sind (Phasenindikatoren leuchten nicht).

Unterhalb des Wendeschalters befinden sich die Ausgangs - Laborbuchsen und rechts davon die CEE - Steckdose.

Beide Ausgänge sind ständig parallelgeschaltet, so daß eine Phasenumschaltung an beiden Ausgängen gleichzeitig wirksam ist.

Die zeitliche Folge der Phasen entspricht der Beschriftung der Sicherheitslaborbuchsen bei Stellung "rechts" des Wendeschalters.

Eine Drehrichtungsänderung von Dreiphasenmotoren entsteht durch den Tausch zweier Phasen an der Motoranschlußstelle.

Stellung "links" des Wendeschalters bewirkt den Tausch der Phasen L1 und L2.

An den auf der linken Seite der Frontplatte angeordneten Dreheiseninstrumenten (0 - 15 A mit Überlastskala bis 30 A) kann der pro Phase in den Verbraucher fließende Laststrom abgelesen werden.

Die Anzeige erfolgt in True RMS.

Bei eingeschalteter "rechts"- oder "links"- Schaltstellung signalisieren die unter den Strommessern montierten Phasenindikatoren das am Ausgang anliegende Netz.

Achtung !

Die Phasenbezeichnung der Strommesser und Phasenindikatoren entspricht schaltungsmäßig den Laborbuchsen.

Bei Richtungsumkehr (von "rechts" nach "links") werden auch die Phasen L1 und L2 an den entsprechenden Strommessern und Phasenindikatoren getauscht.

N 13.701
Drehstrom-Schalteinheit

Phasenfolge "rechts": L1 - L2 - L3

Phasenfolge "links" : L2 - L1 - L3

Die Ausgangsspannung entspricht der anliegenden Netzwechselspannung und ist nicht einstellbar oder erdfrei.

Der maximale Laststrom darf 16 A pro Phase nicht überschreiten.

Das Abschalten des Moduls kann durch den Wendeschalter erfolgen (Stellung "0") sowie durch vorgeschaltete Sicherheits- und Schalteinheiten oder im Gefahrenfall über eventuell vorhandene Not-Aus-Schalter.

5.**Technische Daten**

Einschub	19Zoll-Kompletteinschub/3HE 270 mm tief ohne überstehende Teile
Ausgangsdaten	400/ 230 V ± 10 % 50 Hz max. 16 A pro Phase
Ausgang	CEE-Steckdose 16A - 6h Sicherheitslaborbuchsen
Wendeschalter	3-stufiger Schalter Stellung"0": Ausgang spannungsfrei Stellung"rechts": Phasenfolge L1 - L2 - L3 Stellung"links": Phasenfolge L2 - L1 - L3
Anzeige	Strom: 3 x 0-15/30 A Dreheiseninstrument Kl. 1,5 Spannung: Glimmlampe für L1, L2 und L3
Netzversorgung	400/ 230 V ± 10 % 50 Hz max. 16 A pro Phase
Arbeitstemperatur	0 - 40 °C
Gewicht	ca. 5,5 kg