

Wichtiger Hinweis:

Die Betriebsanleitung ist gültig für:

Netter Bremszusatz BZ 200

Die Netter GmbH lehnt jede Verantwortung für Sach- und Personenschäden ab, wenn die Hinweise und Vorschriften der Betriebsanleitung nicht beachtet werden.

Inhaltsverzeichnis

1	CE-Richtlinie	3
2	Auspacken	3
3	Gebrauchshinweise.....	3
4	EMV (elektromagnetische Verträglichkeit)	3
5	Montage	4
6	Prüfung.....	4
7	Inbetriebnahme	4
8	Einschalten ohne Bremsstrom	5
9	Test der Verriegelung.....	5
10	Einstellen des Bremsstromes	6
11	Auswahl der Bremsgerätesicherung	6
12	Auswahl des Bremsschützes	6
13	Befestigung.....	7
14	Schaltungsvorschlag.....	7
15	2 Motorensteuerung.....	8

1 CE-Richtlinie

Das angebrachte CE-Zeichen bezieht sich auf die Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) und das Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG).

2 Auspacken

- Überprüfen, daß keine Transportschäden vorliegen.
- Vergewissern, daß die Daten des Typenschildes mit Ihrer Bestellung übereinstimmen.

Sollte das Gerät nicht sofort eingebaut werden, ist es in der Originalverpackung staubfrei und trocken zu lagern.

3 Gebrauchshinweise

Bremsgeräte werden zur Bremsung von Drehstrommotoren eingesetzt.

Es handelt sich nicht um Sicherheitsbauelemente. Elektronische Bremsgeräte bremsen Motoren nur bei vorhandener Netzspannung und sind bei Stromausfall wirkungslos.

Sie dürfen nicht für Hub- und Senkeinrichtungen ohne mechanische Feststellbremse verwendet werden.

4 EMV (elektromagnetische Verträglichkeit)

Die Bremsgeräte BZ sind nach der Norm IEC 947-4-2 für öffentliche Netze der Kategorie B ausgelegt und unterschreiten die gelisteten EMV-Grenzwerte. Die entsprechenden Messungen sind vom TÜV Südwest in Mannheim bestätigt.

Die Grenzwerte für Emissionen nach den Europeanormen schließen die Störung von Empfangsgeräten im Umkreis von 10m nicht aus.

Die Installation des Bremsgerätes muß von fachkundigem EMV-Personal vorgenommen werden.

Die Bremsgeräte unterschreiten beim Bremsen die Grenzwerte der EG Richtlinie EN 50081-2 (leitungsgebundene Störungen) auf der Netzleitung, wenn eine Netzglättungs-drossel direkt an der Netzklemme eingebaut wird.

5 Montage

1. Das Gerät ist für den Einbau in einem Schaltschrank bestimmt. Die Umgebungstemperatur sollte zwischen 0°C und +40°C liegen.
2. Der Mindestabstand zur Außenwand muß 10cm oben und unten sowie 5cm seitlich betragen. Dies gewährleistet eine ausreichende Belüftung. Lüftungsschlitze und Luft-ein- bzw. austrittsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden.
3. Vermeiden von Aufstellungsorten mit:
 - ⇒ Vibration
 - ⇒ Hitze
 - ⇒ Feuchtigkeit
 - ⇒ Metallteile
 - ⇒ Staub
 - ⇒ Elektromagnetische Quellen
4. Für genügend Arbeitsraum und Beleuchtung zur Inbetriebnahme, Bedienung sowie Wartung muß gesorgt werden.
5. Nichtleitenden Fußbodenbelag beim Arbeiten an elektrischen Einrichtungen verwenden.
6. Sorgfältige Einweisung des Bedienpersonals durchführen.
7. Technische Änderungen an den Leiterplatten, am Leistungsteil und an dem Gehäuse sind strengstens untersagt.
8. Die Nennwerte des Gerätes nicht überschreiten.
9. Alle Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen bitte beachten.

6 Prüfung

Folgende Punkte sind zu prüfen, bevor das Gerät ans Netz geschaltet wird:

1. Die Versorgungsspannung muß an die Klemme a,8 angeschlossen sein. Ein Anschluß der Versorgungsspannung an andere Klemmen beschädigt das Gerät.
2. Die Versorgungsspannung muß innerhalb der Spannungstoleranz liegen.

Vergewissern Sie sich, daß keine Kurz- oder Masseschlüsse vorliegen. Bremsgeräte sind nicht kurzschlußfest.

7 Inbetriebnahme

Vor der Freigabe des elektrischen Antriebssystems für den Betrieb muß das System durch Fachpersonal geprüft werden.



- Elektroplatine ist netzspannungsführend
- Lange Zuleitungen sollten vermieden werden
- Ein Ohmmeter oder Vielfachmeßinstrument ist zu verwenden

Einschalten ohne Bremsstrom

- Sicherung vom Motor entfernen.
- Zeit-Potentiometer „T“ auf Maximum (Rechtsanschlag) stellen.
- Strom-Potentiometer „I“ auf Minimum (Linksanschlag) stellen.

8 Test der Verriegelung

Vor dem Anfahren mit Motorstrom muß der Verriegelungstest durchgeführt werden, da Brems- und Motorschütz nie gleichzeitig aktiv sein dürfen.



- Die Elektronikplatine und die Anschlußklemmen sind netzspannungsführend, auch nach dem Abschalten der Netzspannung kann diese Spannung noch bis zu 1 Minute anstehen.
- Der Kühlkörper ist potentialfrei und muß geerdet werden.
- Die Kühlrippen sind senkrecht anzuordnen.
- Lange Zuleitungen sollten vermieden werden.
- Es ist ein Ohmmeter oder Vielfachmeßinstrument zu verwenden.

Motorschütz K1	ein	aus
Bremsschütz K2	aus	K1 nicht schaltbar
Verriegelung prüfen:	K2 von Hand ein: ⇒ K1 fällt ab	K1 von Hand ein: ⇒ K2 fällt ab

9 Einstellen des Bremsstromes

- Motorsicherung einschalten und Zeitpotentiometer „T“ auf Position 1/4 stellen.
- Zum Einstellen des Bremsstromes, bei betriebswarmem Motor, Strom-Potentiometer „I“ während der Bremsung langsam nach rechts drehen und dabei den Stromwert auf dem LED-Balkendisplay beobachten. 1 Balken = 10% des Gerätestroms.
Der Effektivwert muß mittels Amperemeter ermittelt werden. Sinnvoll ist eine Einstellung auf den 3-fachen Wert des Motorstroms. 100% sind dabei der Gerätenennstrom.

Während der Bremsung leuchten die LED's „B“ für Bremsung und „S“ für Stillstand. „B“ zeigt die Funktion des Ausgangsrelais an Klemme 3 und 4. „S“ zeigt die Funktion der Stillstandsüberwachung.

- Nach Beendigung des Bremsvorganges (ca. 10% der Nenndrehzahl) erlischt die LED „S“.
- Die am Zeit-Potentiometer „T“ eingestellte Zeit addiert sich automatisch. Diese kann zum Nachbremsen bis zu 20 Sekunden manuell eingestellt werden.
- Die LED „O“ für Überhitzung blinkt, wenn der Kühlkörper auf Grund zu häufiger Bremsung zu heiß geworden ist. Solange die LED „O“ blinkt, ist kein Wiedereinschalten des Motors möglich, d.h. Kontakt n2/n4 bleibt geöffnet. Bremsgeräte sind ohne Überhitzungsschutz ausgeführt.

10 Auswahl der Bremsgerätesicherung

Die zwei Bremsgerätesicherungen dienen u.a. zum Schutz des Motors gegen Überlastung und sind dem Motornennstrom anzupassen:

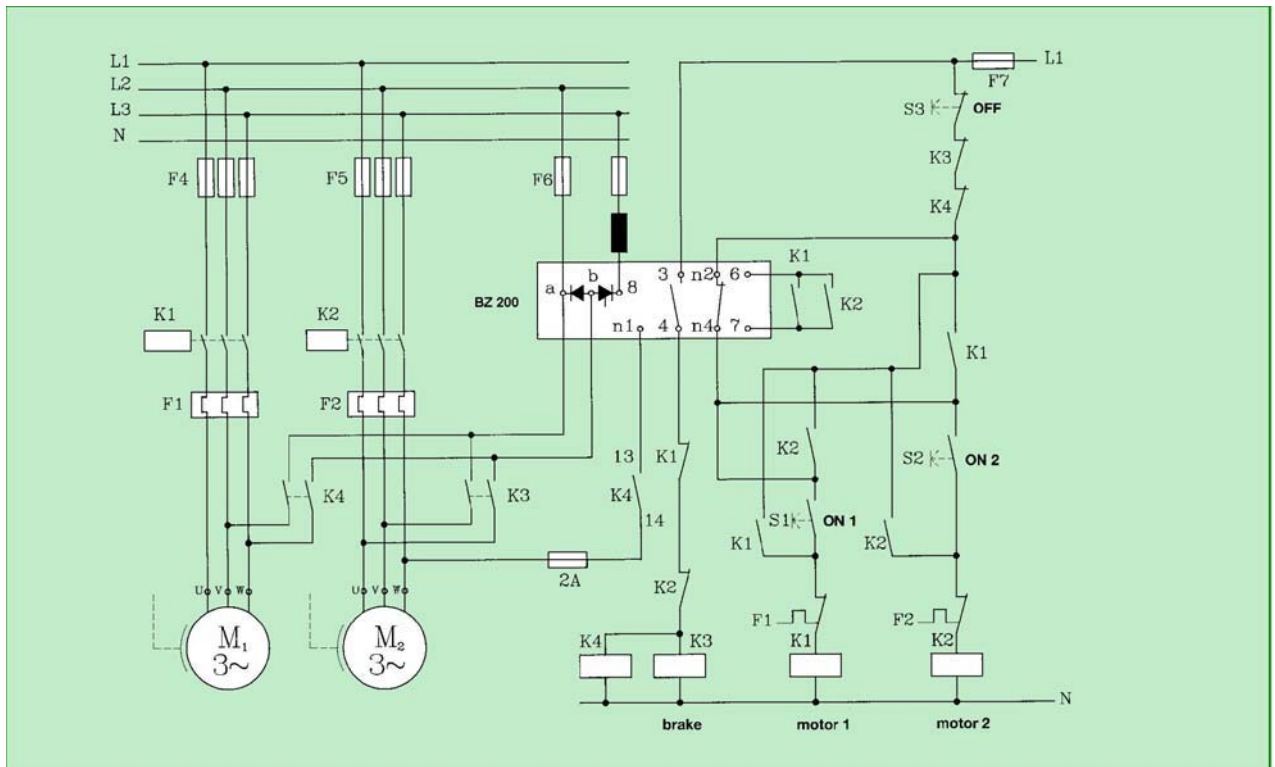
Der Nennstrom der Sicherungen sollte ca. 150% des Motornennstromes betragen. Sicherung F4 in der Grundschialtung. Wir empfehlen träge Sicherungen (z.B. NH, Träge).

11 Auswahl des Bremsschützes

Bremsschützgröße = Motorschützgröße. Das Ein- und Ausschalten des Schützes erfolgt ohne Strombelastung der Hauptkontakte.

14 2 Motorensteuerung

Bremmung in Parallelschaltung für Motoren < 2 kW



Bremmung in Parallelschaltung für Motoren > 2 kW

