

Das kraftvolle Bremsgerät
von BLEMO® - eine Gerätereihe
von 1,1 bis 160 kW

Typ BR

Elektronische Bremsgeräte
mit 10 bis 600 A Nennstrom
für Asynchronmotoren

Spannungsbereiche:

230 V und 400 V, 3~

Leistungsbereiche:

1,1 ... 160 kW



Einsatzmöglichkeiten:

Die Bremsgeräte der Reihe BR bewirken das dynamische und verschleißfreie Abbremsen von Asynchronmotoren, mittels einer Gleichstrombremsung mit Einweggleichrichtung. Bremsgeräte werden bei allen Antrieben eingesetzt, die aus Sicherheits- und Funktionsgründen zuverlässig abgebremst werden müssen, z.B. Sägemaschinen, Zentrifugen, Holzbearbeitungsmaschinen, Zerkleinerer, Textilmaschinen, Förderanlagen, Rüttler, Schleifmaschinen usw.

Funktionsprinzip der Gleichstrombremsung:

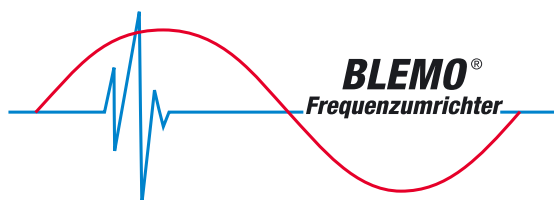
In die Ständerwicklung des Drehstromasynchronmotors wird eine Gleichspannung eingespeist, die im Motor ein stehendes Magnetfeld erzeugt. Durch die Drehung des Läufers wird in der kurzgeschlossenen Läuferwicklung eine Wechsellspannung induziert. Der daraus resultierende Strom bewirkt nach der Lenz'schen Regel ("Der durch eine Induktionsspannung hervorgerufene Strom ist stets so gerichtet, dass sein Magnetfeld der Ursache entgegenwirkt.") eine kräftige und stossfreie Bremsung. Der Momentenverlauf für die Bremsung ist daher die Umkehrung des Anlaufmoments.

Funktionsbeschreibung:

Der Bremsstrom wird durch eine steuerbare Einweggleichrichtung mit Freilaufdiode erzeugt. Der Freilauf bewirkt einen Stromfluss durch die Motorwicklung während der Zeit der negativen Halbwelle der Spannung und somit eine Glättung des einweggerichteten Gleichstroms und Verstärkung der Bremswirkung. Mittels Phasenanschnitt wird die Spannung manuell auf einen konstanten Wert eingestellt. Aus Spannung und Widerstand der Ständerwicklung ergibt sich der Bremsstrom und damit das Bremsmoment, das ausserdem noch von der Ständerschaltung im Bremsbetrieb sowie vom relativen Leerlaufstrom und dem Leistungsfaktor des jeweiligen Motors abhängt. Bei gleichem Bremsstrom haben Motoren mit kurzer Anlaufcharakteristik zwangsläufig auch kürzere Bremszeiten als solche mit längeren Anlaufzeiten.

Standardmerkmale:

- Betriebszustandsanzeige mit 2 LED's
- Einstellbare Bremszeit 2...15 sec.
- Einstellbarer Bremsstrom
- einfachster Einbau, auch nachträglich
- verschleißfreies Bremsen aller Maschinen
- für Netzspannungen 230 und 400 V lieferbar
- Bremsschutz integriert bis 20 A
- Hutschiene montage bis 20 A



Geräteübersicht BR

Typenbezeichnung	Nennbetriebsstrom [A]	Motornennleistung (50/60 Hz) bei		ED bei max. Bremsstrom [%]	Verzugszeit für den Abbau der Rest-EMK [ms]	Abmessungen H x B x T [mm]	Masse [kg]
		400 V [kW]	230 V [kW]				
BR-001-40	10	2,2	-	20	250	73 x 100 x 120	0,5
BR-002-40	20	5,5	-	20	250	73 x 100 x 120	0,6
BR-004-40	40	7,5	-	15	600	200 x 175 x 172	2,4
BR-006-40	60	15,0	-	15	600	200 x 175 x 172	2,4
BR-010-40	100	22,0	-	15	1500	200 x 175 x 172	2,6
BR-020-40	200	55,0	-	15	1500	200 x 175 x 172	3,6
BR-040-40	400	110,0	-	15	1500	240 x 315 x 172	7,6
BR-060-40	600	160,0	-	15	1800	450 x 315 x 211	13,5
BR-001-23	10	-	1,1	20	250	73 x 100 x 120	0,5
BR-002-23	20	-	3,0	20	250	73 x 100 x 120	0,6
BR-004-23	40	-	5,5	15	600	200 x 175 x 172	2,4
BR-006-23	60	-	7,5	15	600	200 x 175 x 172	2,4
BR-010-23	100	-	15,0	15	1500	200 x 175 x 172	2,6
BR-020-23	200	-	30,0	15	1500	200 x 175 x 172	3,6
BR-040-23	400	-	55,0	15	1500	240 x 315 x 172	7,6
BR-060-23	600	-	90,0	15	1800	450 x 315 x 211	13,5

Technische Daten

Netzanschluß

Netzspannungsbereiche (Toleranz -/+10 %):

BR-...-23: 220...240 V

BR-...-40: 380...415 V

Frequenz: 50/60 Hz (Toleranz -/+5 %)

Einstellbereich

Bremszeit: 2 ... 15 s

Bremsspannung: BR-...-23: 0...130 VDC

BR-...-40: 0...220 VDC

Relaiskontakte

Geräte bis 20 A: Max. Schaltvermögen bei induktiver Last:
2 A bei 250 VAC oder 30 VDC

Geräte ab 40 A: zusätzlicher Kontakt für Bremsschutz
Max. Schaltvermögen bei induktiver Last:
2 A bei 250 VAC oder 30 VDC

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur:

0 bis +45 °C ohne Einschränkung

Lagerungstemperatur: -25 bis +75 °C

Relative Feuchte: <95 %, keine Kondensation

Schutzart

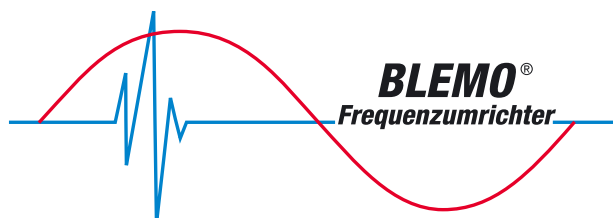
IP20 bis 20 A

IP00 ab 40 A

Übereinstimmung mit den Normen / Zulassungen

IEC/EN 60947-4-2, CE

Vertretung



BLEMO® Frequenzumrichter

Siemensstraße 4
63110 Rodgau-Dudenhofen

Tel.: 06106/8295-0

Fax: 06106/8295-20

E-Mail: info@blemo.com

Internet: www.blemo.com