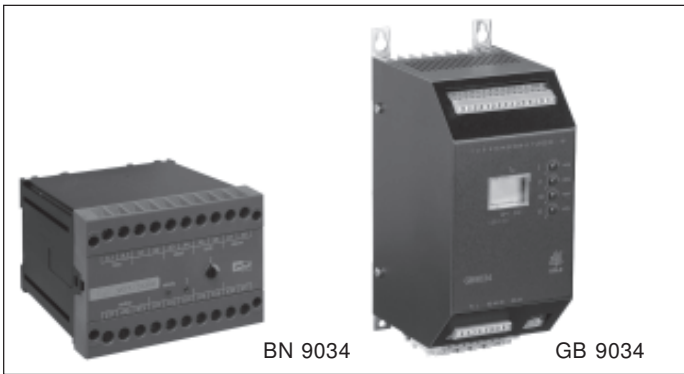
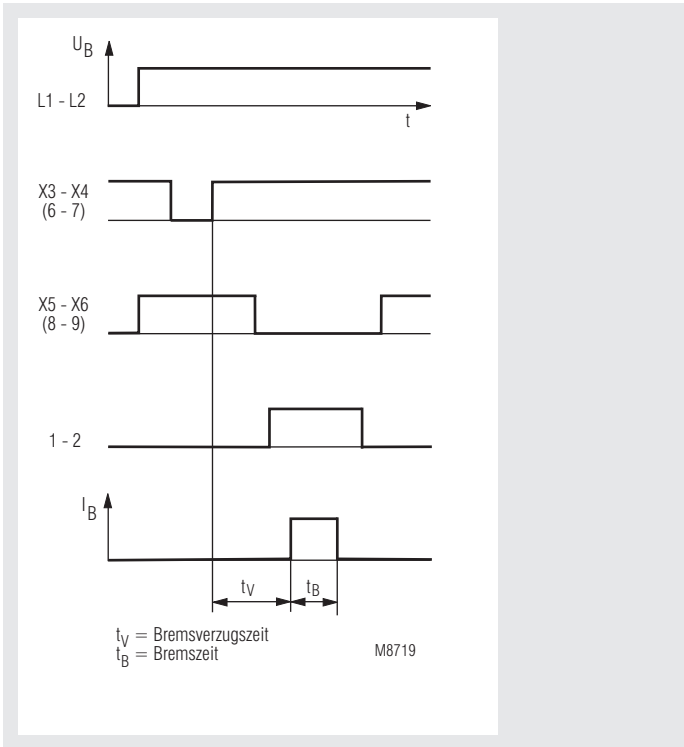


0239546



- Gleichstrombremsung mit Einweggleichrichtung bis max. 600 A
- für alle Asynchronmotoren geeignet
- einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen
- verschleiß- und wartungsfrei
- Bremsschutz integriert, bei Geräten bis 60 A
- zum Aufschnappen auf 35 mm Normschiene, bei Geräten bis 25 A
- einstellbarer Bremsstrom
- mit automatischer Stillstandsüberwachung
- wahlweise mit Melderelais für Stillstandsüberwachung
- wahlweise mit Stern-Dreieck-Einschaltung
- wahlweise mit Thermistor-Motorschutz
- wahlweise mit großem Spannungsbereich
BN 9034: 200 ... 575 V, GB 9034: 200 ... 690 V
- max. 310 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen



Anwendung

- Sägemaschinen
- Zentrifugen
- Holzbearbeitungsmaschinen
- Textilmaschinen
- Förderanlagen

Aufbau und Wirkungsweise

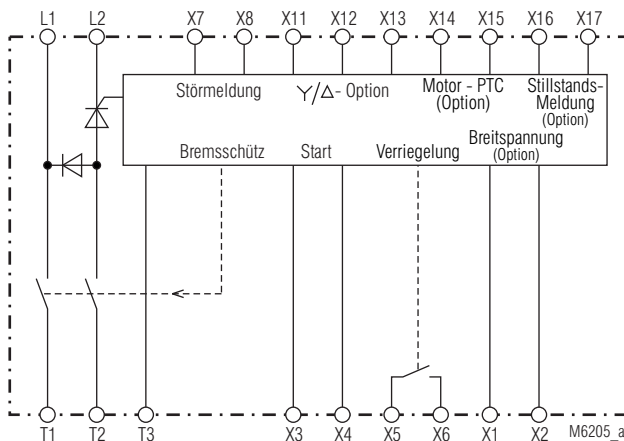
An die Klemmen L1 - L2 wird die Versorgungsspannung angeschlossen, der Verriegelungskontakt für das Motorschutz schließt. Die Leuchtdiode „ready“ zeigt an, daß die Versorgungsspannung anliegt. Der Motor kann über den EIN-Taster gestartet werden.

Die Bremsgleichspannung für die Ständerwicklung wird von den Klemmen T1 und T2 bzw. U und V abgenommen.

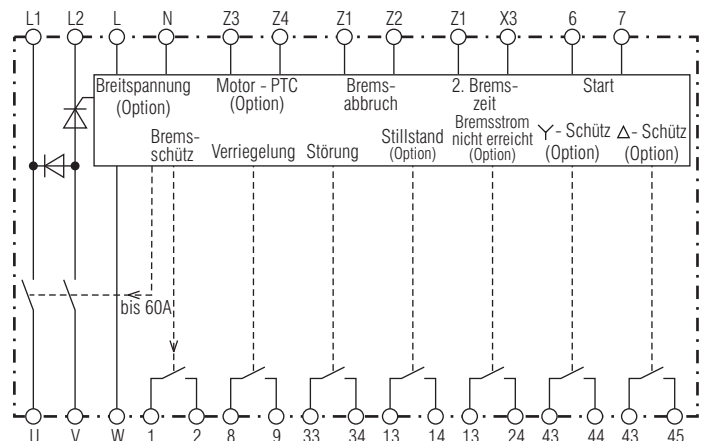
Das externe Bremsschutz wird über den Kontakt 1 / 2 angesteuert. Durch die zeitliche Abstimmung des Kontaktes zum übrigen Funktionsablauf (Sicherheitszeit) ist gewährleistet, daß das Motorschutz abgefallen ist, bevor der Bremsstrom fließt und kurzzeitige Induktionsspannungen das Leistungsteil nicht zerstören können.

Beim Bremsen laufen folgende Funktionen nacheinander ab:
Bei Abschaltung des Motorschützes wird das Bremsschutz nach Ablauf einer Sicherheitszeit für die Dauer der Bremszeit eingeschaltet und der Bremsstrom fließt durch die Ständerwicklung.

Blockschaltbilder



BN 9034



GB 9034

Geräteanzeige BN 9034

| | |
|--------------|---|
| LED "ready": | leuchtet bei anliegender Versorgungsspannung, und blinkt bei zu hoch eingestelltem Bremsstrom |
| LED "I": | leuchtet bei fließendem Bremsstrom |

Hinweise

Für eine optimale Bremsleistung sollte der Bremsstrom I max. das 1,8 bis 2-fache des Motornennstromes betragen. Dies entspricht dem Sättigungsstrom des zum Bremsen benötigten Magnetfeldes. Ein höherer Strom führt nur zur thermischen Überlastung des Motors. Eine höhere Bremsleistung erhält man, wenn man über 2 oder mehrere Ständerwicklungen abbremst. Die zulässige Schaltspielperiode richtet sich nach dem Bremsstrom, der Umgebungstemperatur und der Geräteausführung.

ACHTUNG Die Klemme W bzw. T3 dient als Meß-Eingang für die Stillstandsüberwachung, mit max. 2,5 mm² Anschlußquerschnitt. Bei Geräten ab 40 A muß eine Sicherung in diese Zuleitung eingebaut werden, und zwar an die Stelle, wo die Leitung mit dem kleinen Querschnitt an die Motorleitung angeschlossen wird. Die Wahl der Sicherung richtet sich nach dem verwendeten Anschlußquerschnitt und dient dem Kurzschlußschutz der Leitung.



Technische Daten

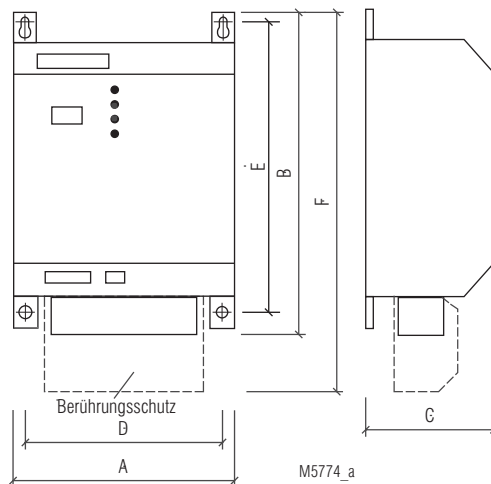
| | | | | | | | |
|---|---|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----------------|
| Nennspannung U_N: | AC 400 V ± 10 % andere Spannungen bis 600V / 690 V auf Anfrage | | | | | | |
| Nennfrequenz: | 50/60 Hz BN 9034 / GB 9034 | | | | | | |
| Motorleistung bei 400 V: | 5,5 | 7,5 | 15 | 22 | 55 | 110 | 160kW |
| max. einstellbarer Bremsstrom: | 25 | 40 | 60 | 100 | 200 | 400 | 600 A |
| ED bei max. Bremsstrom: | 8 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 % |
| Vorsicherung superflink: | 25 | 40 | 60 | 100 | 200 | 400 | 630 A |
| Bremsspannung: | DC 0 ... 230 V | | | | | | |
| max. Bremszeit: | 15 / 320 s | | | | | | |
| Bremsverzugszeit für Abbau der Rest-EMK: | selbstoptimierend (100 ... 2500 ms) | | | | | | |
| Mindestanschlußquerschnitt | | | | | | | |
| Kastenklemme: | 1,5 | 2,5 | 4 | 10 | 25 | 50 | mm ² |
| Schraubklemme: | M 10 | | | | | | |
| Leistungsaufnahme der Elektronik: | 6 VA | | | | | | |
| Kontaktbestückung: | 2 Schließer | | 6 A / AC 250 V | | | | |
| Temperaturbereich: | 0°C ... + 45°C | | | | | | |
| Lagertemperatur: | - 25°C ... + 75°C | | | | | | |
| Schutzart: | IP 20 | | (BN 9034, 25 A) | | | | |
| | IP 20 | | (GB 9034, 40 ... 600 A) | | | | |
| Montage: | bis 25 A aufschraubbar auf Hutschiene ab 40 A Schraubbefestigung | | | | | | |
| Nettogewicht: | 0,8 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 3,1 | --- | --- |

Technische Daten

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe

| | |
|----------|-------------------|
| BN 9034: | 100 x 73 x 120 mm |
| GB 9034: | |



| | A | B | C | D | E | F |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 40 A | 110 | 242 | 140 | 86 | 226 | - |
| 60 A | 110 | 242 | 140 | 86 | 226 | - |
| 100 A | 110 | 242 | 140 | 86 | 226 | - |
| 200 A | 110 | 255 | 155 | 80 | 226 | - |
| 400 A | 210 | 275 | 165 | 180 | 226 | 340 |
| 600 A | 310 | 280 | 165 | 280 | 226 | 355 |

Abmessungen in mm

Anordnung der Leiteranschlüsse

| | | | | | | |
|----------|------|------|----|----|---|----|
| 40-100 A | PE | L1 | U | L2 | V | PE |
| 200 A | PE | L1 | U | L2 | V | |
| 400 A | PE | L1/U | L2 | V | | |
| 600 A | L1/U | PE | V | L2 | | |

Standardtype

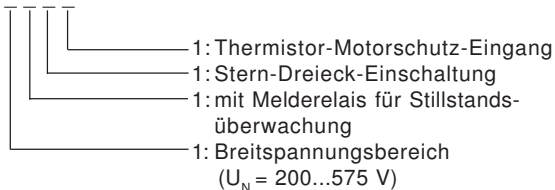
BN 9034 25 A AC 400 V 50/60 Hz 15 s

Artikelnummer:

- Bremschutz integriert
- zum Aufsnappen auf 35 mm Normschiene
- Baubreite: 100 mm

Variante

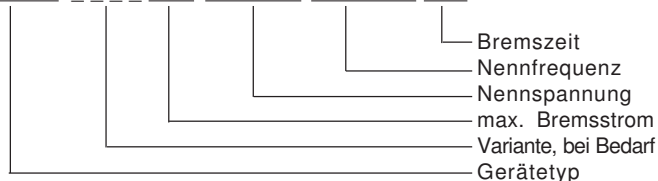
BN 9034 /



Die 4 Optionen sind jeweils einzeln oder in Kombination erhältlich.

In der Variante „Breitspannungsbereich“ ist eine Hilfsspannung von AC 230 V oder AC 24 V erforderlich.

BN 9034 / 25 A AC 400 V 50 / 60 Hz 15 s



Eingänge BN 9034

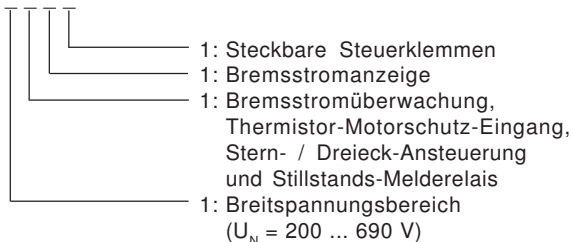
Wird der Kontakt an den Klemmen X3 und X4 geöffnet, wird das Bremsgerät in den Bereitschaftszustand versetzt. Nachdem der Kontakt wieder geschlossen wird, erfolgt die Bremsung. X14, X15 Motorer Temperatur (optional).

Meldeausgänge BN 9034

- X5, X6: Verriegelung für Motorschutz
 X16, X17: Stillstandsmelderelais (optional)
 X7, X8: Störmelderelais
 X11, X12: Ansteuerung Y-Schütz (optional)
 X12, X13: Ansteuerung Δ-Schütz (optional)

Variante

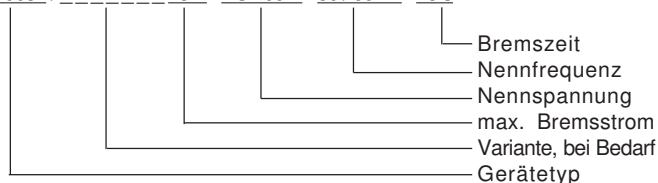
GB 9034 /



Die 4 Optionen sind jeweils einzeln oder in Kombination erhältlich.

In der Variante „Breitspannungsbereich“ ist eine Hilfsspannung von AC 230 V erforderlich.

GB 9034 / 25 A AC 400 V 50/60 Hz 15 s



Eingänge GB 9034

- Z3, Z4: Motor PTC
 Z1, Z2: Bremsabbruch
 Z1, X3: 2. Bremszeit
 6,7: Startsignal Bremse ein

Meldeausgänge GB 9034

- 1,2: Externes Bremschutz
 8,9: Verriegelung für Motorschutz
 33,34: Störmeldung
 43,44: Ansteuerung Y-Schütz (optional)
 43,45: Ansteuerung Δ-Schütz (optional)
 13,14: Stillstandsmeldung (optional)
 13,24: Bremsstrom nicht erreicht (optional)

Einstellorgane BN 9034

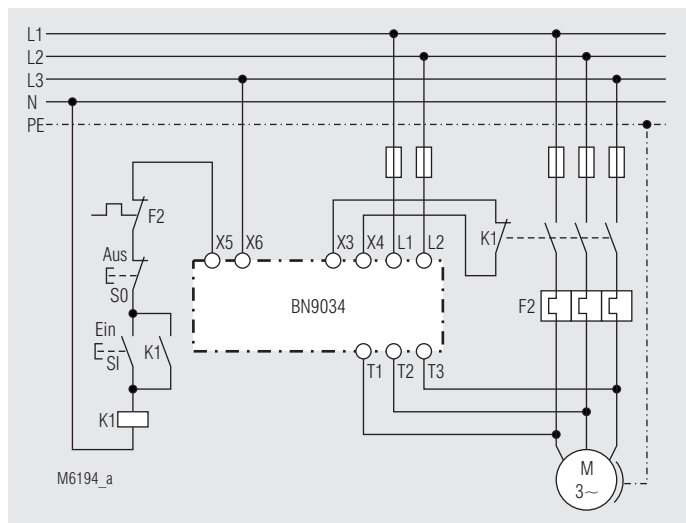
| Trimmer | Benennung | Grundeinstellung |
|----------------|---------------------|------------------|
| I | Bremsstrom | Linksanschlag |
| t ₁ | Bremszeit | Mittelstellung |
| n ₀ | Stillstandsschwelle | Mittelstellung |
| t ₂ | 2. Bremszeit | Linksanschlag |

Inbetriebnahme

Die Bremszeit kann an dem Gerät nicht eingestellt werden, da sie sich selbst durch die Stillstandsüberwachung optimiert. Wird die Rückführung nicht an Klemme W angeschlossen, ist die Stillstandsüberwachung außer Kraft und die intern maximal mögliche Bremszeit von 15 s beim BN 9034 bzw. 40 s beim GB 9034 wirksam.

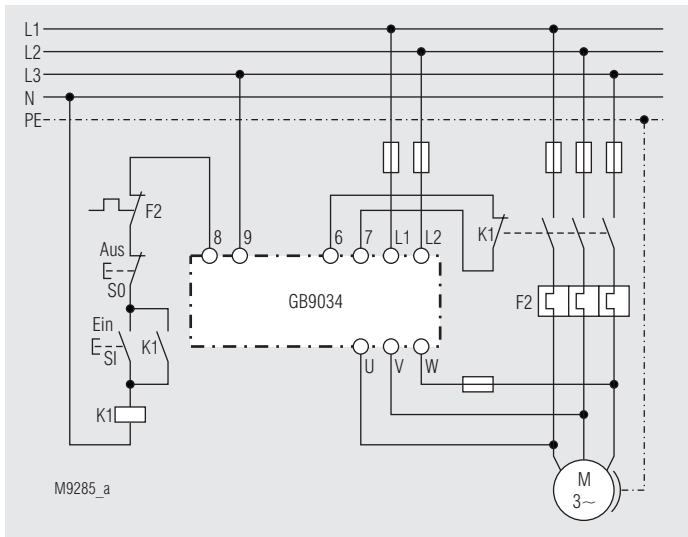
Mit dem Poti I läßt sich der Bremsstrom einstellen. Mit einem Strommeßgerät sollte kontrolliert werden, daß der 2-fache Bremsstrom des Motors nicht überschritten wird, um eine Überlastung des Motors zu vermeiden. Das Gerät selbst kann nicht überlastet werden, da es den Strom, selbst bei Rechtsanschlag des Potis, auf Gerätenennstrom begrenzt. Dieser Zustand wird dann durch die blinkende Bereitschafts-LED angezeigt.

Anschlußbeispiele

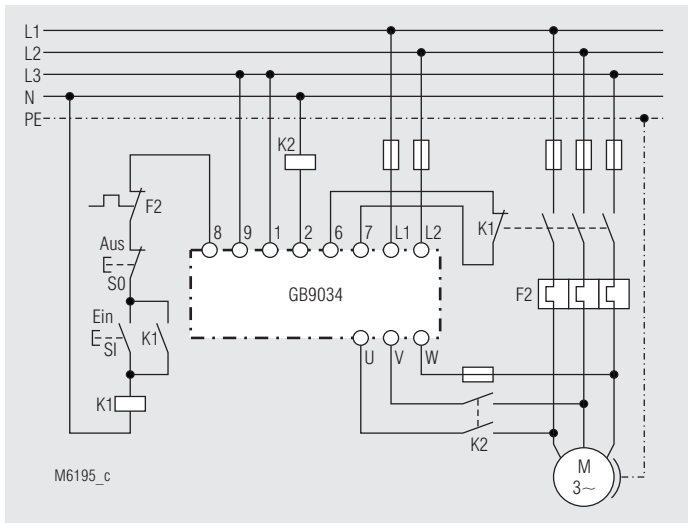


für BN 9034 25 A

Anschlußbeispiele



für GB 9034 40 A, 60 A



für GB 9034 ab 100 A