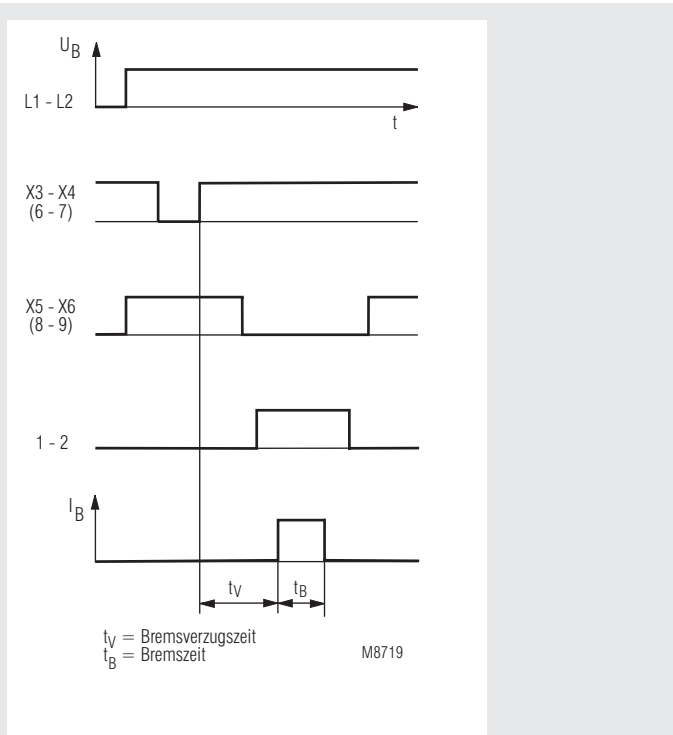




- Gleichstrombremsung mit Einweggleichrichtung bis max. 600 A
- für alle Asynchronmotoren geeignet
- einfacher Einbau, auch in bestehende Anlagen
- verschleiß- und wartungsfrei
- Bremsschutz integriert, bei Geräten bis 60 A
- zum Aufschneiden auf 35 mm Normschiene, bei Geräten bis 25 A
- einstellbarer 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

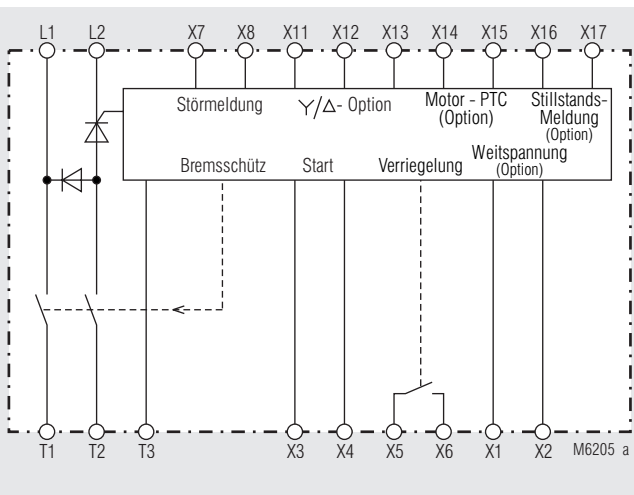
An die Klemmen L1 - L2 wird die Versorgungsspannung angeschlossen, der Verriegelungskontakt für das Motorschutz schließt. Die Leuchtdiode „ready“ zeigt an, dass die Versorgungsspannung anliegt. Der Motor kann über den EIN-Taster gestartet werden.

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

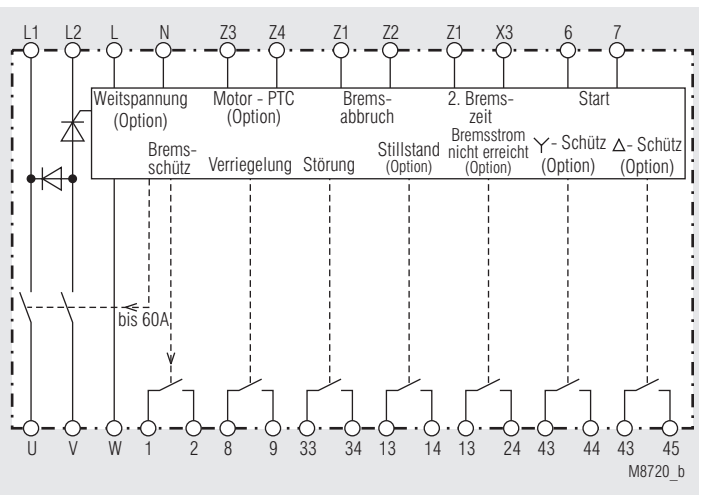
Das externe Bremsschutz wird über den Kontakt 1 / 2 angesteuert. Durch die zeitliche Abstimmung des Kontaktes zum übrigen Funktionsablauf (Sicherheitszeit) ist gewährleistet, dass das Motorschutz abgefallen ist, bevor der Bremsstrom fließt und kurzzeitige Induktionsspannungen das Leistungsteil nicht 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 mm<sup>2</sup> 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 Kurzschlusschutz der Leitung.



## Technische Daten

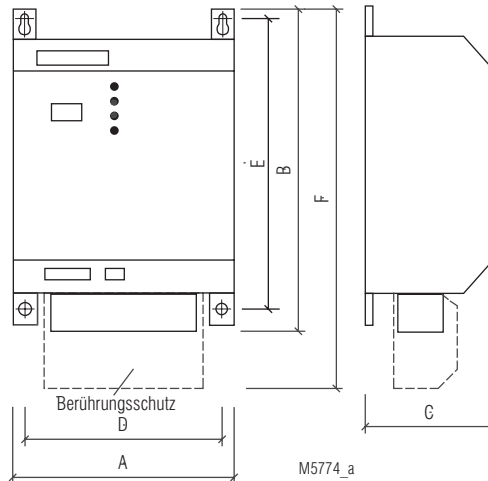
<b>Nennspannung [U<sub>N</sub>]:</b>	AC 400 V ± 10 % andere Spannungen bis 600V / 690 V auf Anfrage						
<b>Nennfrequenz [Hz]:</b>	50/60						
	BN 9034	GB 9034					
<b>Motorleistung [kW]</b> bei 400 V:	5,5	7,5	15	22	55	110	160
<b>max. einstellbarer Bremsstrom [A]:</b>	25	40	60	100	200	400	600
<b>ED bei max. Bremsstrom [%]:</b>	8	20	20	20	20	20	20
<b>Vorsicherung superflink [A]:</b>	25	40	60	100	200	400	630
<b>Bremsspannung:</b>	DC 0 ... 230 V						
<b>max. Bremszeit [s]:</b>	15	320					
<b>Bremsverzugszeit für Abbau der Rest-EMK:</b>	selbstoptimierend (100 ... 2500 ms)						
<b>Mindestanschlussquerschnitt</b>							
Kastenklemme [mm <sup>2</sup> ]:	1,5	16	16	16	35		
Schraubklemme:						M12	M12
<b>Leistungsaufnahme der Elektronik [VA]:</b>	6						
<b>Kontaktbestückung:</b>	2 Schließer 6 A / AC 250 V						
<b>Temperaturbereich [°C]:</b>	0 ... + 45						
<b>Lagertemperatur [°C]:</b>	- 25 ... + 75						
<b>Schutzart:</b>	IP 20 (25 A)	IP 20 (40 ... 600 A)					
<b>Montage:</b>	bis 25 A aufschnappbar auf Hutschiene ab 40 A Schraubbefestigung M5						
<b>Nettogewicht [kg]:</b>	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

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		

Anordnung der Leiteranschlüsse

### Standardtype

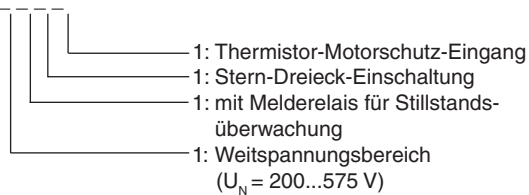
BN 9034 25 A AC 400 V 50/60 Hz 15 s

Artikelnummer: 0057148

- Bremsschutz integriert
- zum Aufschnappen auf 35 mm Normschiene
- Baubreite: 100 mm

### Variante

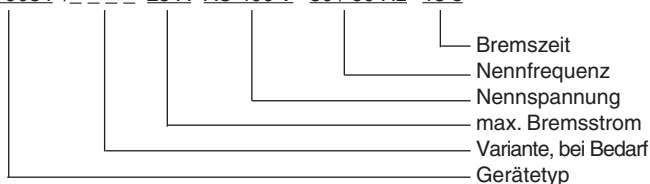
BN 9034 /



Die 4 Optionen sind jeweils einzeln oder in Kombination erhältlich.

In der Variante „Weitspannungsbereich“ 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 Motortemperatur (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)

### Einstellorgane BN 9034

Trimmer	Benennung	Grundeinstellung
I	Bremstrom	Linksanschlag
t <sub>1</sub>	Bremszeit	Mittelstellung
n <sub>0</sub>	Stillstandsschwelle	Mittelstellung
t <sub>2</sub>	2. Bremszeit	Linksanschlag

### Standardtype

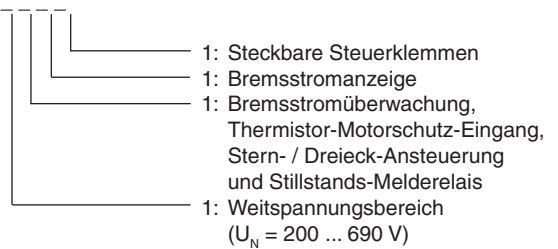
GB 9034 100 A AC 400 V 50/60 Hz

Artikelnummer: 0056975

- Schraubbefestigung M5
- Baubreite: 110 mm

### Variante

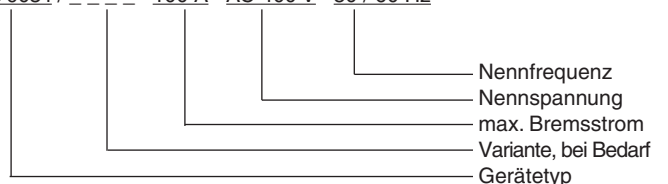
GB 9034 /



Die 4 Optionen sind jeweils einzeln oder in Kombination erhältlich.

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

GB 9034 / 100 A AC 400 V 50 / 60 Hz



### Eingänge GB 9034

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

### Meldeausgänge GB 9034

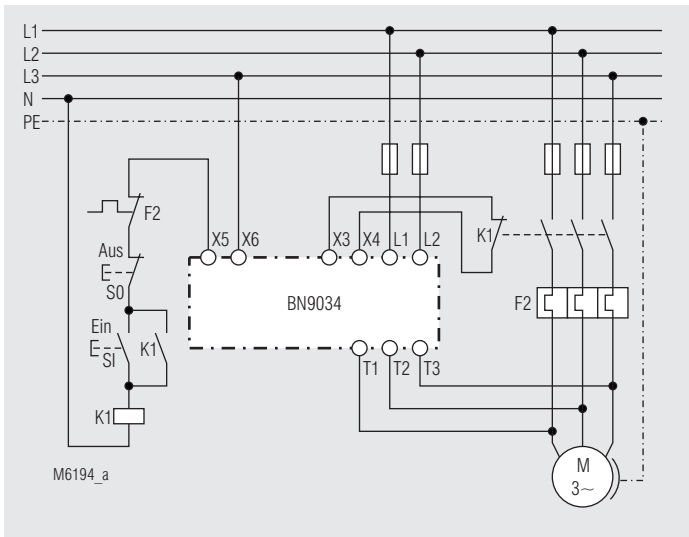
- 1,2: Externes Bremsschutz
- 8,9: Verriegelung für Motorschutz
- 33,34: Störmeldung
- 43,44: Ansteuerung Y-Schütz (optional)
- 43,45: Ansteuerung Δ-Schütz (optional)
- 13,14: Stillstandsmeldung (optional)
- 13,24: Bremsstrom nicht erreicht (optional)

### Inbetriebnahme

Die Bremszeit kann an dem Gerät BN 9034 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 wirksam. Beim GB 9034 lassen sich unterschiedliche Bremszeiten einstellen und zwischen stillstandsabhängiger und zeitgesteuerter Bremsung auswählen. Nähere Angaben hierzu sind in der gesondert erhältlichen Betriebsanleitung enthalten.

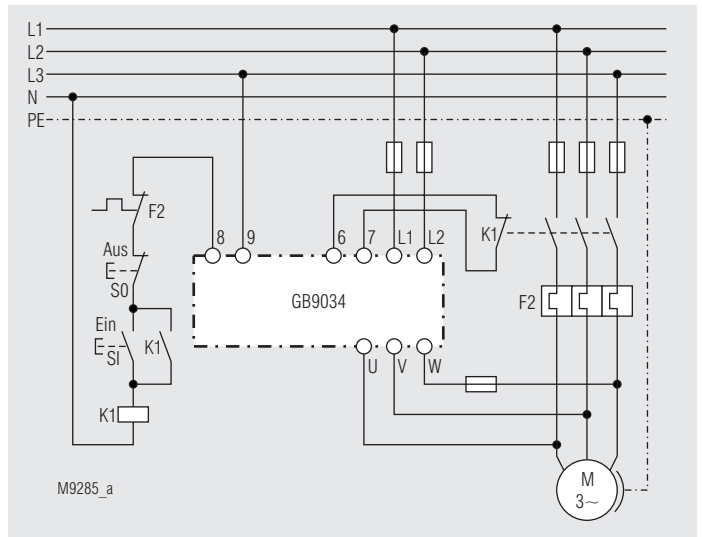
Mit dem Poti I lässt sich der Bremsstrom einstellen. Mit einem Strommessgerät sollte kontrolliert werden, dass der 2-fache Bremsstrom des Motors nicht überschritten wird, um eine Überlastung des Motors zu vermeiden. Das Gerät selbst kann nicht überlastet werden, da es den Strom, selbst bei Rechtsanschlag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

### Anschlussbeispiel

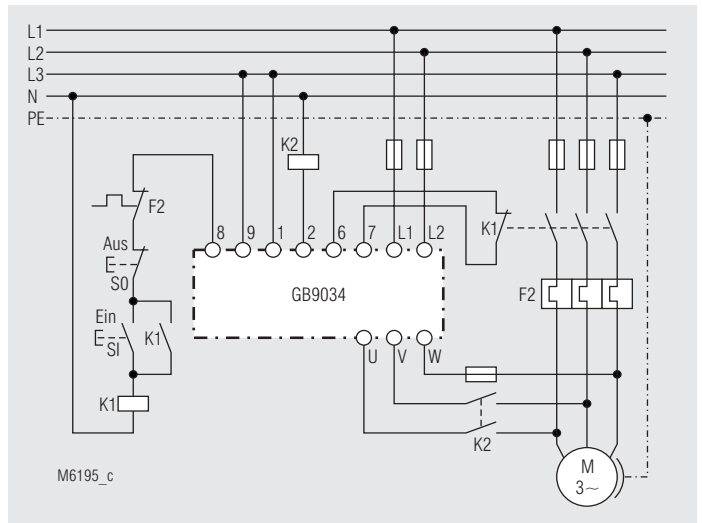


für BN 9034 25 A

### Anschlussbeispiele



für GB 9034 40 A, 60 A



für GB 9034 ab 100 A