



Technische Information

Elektronischer Bremsgleichrichter SK EBGR-1

Part-No. 19140990

Technische Eigenschaften:

Temperaturbereich	0°C ... 40°C (75°C)*
Temperaturklasse	Klasse 3k3
Schutzart	IP20
Rüttelfestigkeit	2M1

* Temperatur > 40°C: Derating beachten

Einsatzbereich:

Ansteuerung von elektromechanischen Bremsen mit einer Spulenspannung von 180V DC und 205VDC der Größen 5Nm bis 250Nm durch Frequenzumrichter bzw. dessen Zubehör (IO- Erweiterung) mit Digitalausgang, incl. Überwachung des Stromflusses der Bremsspule.

Frequenzumrichter der Serie SK 500E dürfen erst ab Baujahr 2008 (ab Serial ID: 01 I ... ⇨ 01= Kalenderwoche, I=Kalenderjahr (A= 2000 ... I = 2008 ...)) mit dem SK EBGR-1 kombiniert werden!

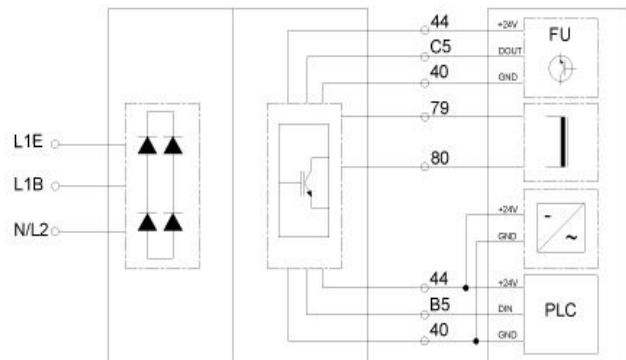
Technische Parameter:

Spannungsversorgung Brückengleichrichtung	100...275V AC± 10%
Spannungsversorgung Einweggleichrichtung	380...500V AC± 10%
Ausgangsspannung Brückengleichrichter*	0,9 * UAC
Ausgangsspannung Einweggleichrichter*	0,45 * UAC
Bemessungsstrom bis 40°C	0,7 A
Bemessungsstrom bis 75°C	0,5 A
Funkentstörgrad	C2
24V-Steuerspannung	24VDC ± 25%, 50mA ... 500mA**
Digitaleingang (Strombedarf)	Bei 30V DC: 13mA, bei 24VDC: 10mA, bei 15V DC: 5,5mA
Digitaleingang (Schaltschwellen)	Ein: ca. 8,5 V, Aus: ca. 7,5V
Digitalausgang (Meldung des Bestromungszustandes der mech. Bremse)	15 .. 30 VDC, 200mA, SPS-kompatibel nach EN61131-2, Low: 0V / <30mA (Bremsspule wird nicht bestromt), High: 24V / >70mA (Bremsspule wird bestromt)
Zulässige Zykluszeit (1 Schaltzyklus = 1 x EIN/AUS)	Bremse: 5 ... 60Nm: ≥ 0,5s, Bremse: 100Nm / 150Nm: ≥ 2,0s, Bremse: 250Nm (180V) ≥ 6,0s, Bremse: 250Nm (205V): ≥ 4,0s,
Empfohlene Lüft- / Einfallzeit Bremse (FU - Parameter (P107))	Bremse: BRE5, BRE10, BRE40: 0,02s Bremse: BRE20, BRE60, BRE100, BRE150: 0,03s Bremse: BRE250: 0,04s,

* nicht Kurzschlussfest; **Je nach Belastung des Digitalausganges

Prinzipschaltbild - elektrischer Anschluss:

(Klemmenbezeichnung am Beispiel Frequenzumrichter SK 200E)

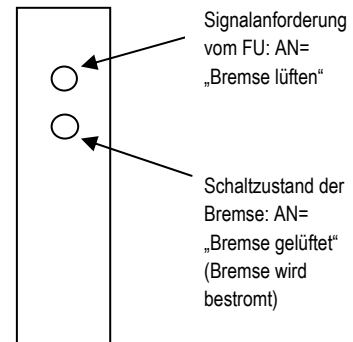
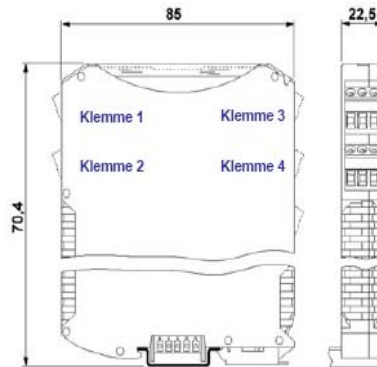


HINWEIS: Der SK EBGR-1 kann durch den Frequenzumrichter oder eine separate Spannungsquelle versorgt werden.

Anschlüsse:

Klemmen	Schraubklemmen	4 Klemmblöcke mit je 3 Anschlüssen, (7,5mm Raster)
Leitungsquerschnitt	0,2 ... 2,5 mm	AWG 12-30
PE Anschluss	über Hutschiene	Hutschiene ist zu erden

Klemme	PIN	Beschreibung	Kontakt Nr.
1 Lage oben	PIN 1	Versorgungspotential (+24V)	44
	PIN 2	Digitaleingang zum gleichstromseitigen Schalten der Bremse	C5
	PIN 3	Bezugspotential (0V/GND)	40
2 Lage oben	PIN 1	Versorgungsspannung 380V ... 500V $\pm 10\%$ AC (L1)	L1 _E
	PIN 2	Versorgungsspannung 100V ... 275V $\pm 10\%$ AC (L1)	L1 _B
	PIN 3	Bezugspotential (N/L2)	N/L2
3 Lage unten	PIN 1	Versorgungspotential (+24V) - wie Klemme 1 PIN 1 (intern gebrückt)	44
	PIN 2	Digitalausgang (Rückmeldung an SPS)	B5
	PIN 3	Bezugspotential (0V/GND) - wie Klemme 1 PIN 3 (intern gebrückt)	40
4 Lage unten	PIN 1	Anschluss Bremse +	79
	PIN 2	-	-
	PIN 3	Anschluss Bremse -	80



Montagedaten:

Abmessungen: [mm] H85xB22,5xT70,4
 Befestigung: Hutschienenmontage (35mm Hutschiene)

Hinweise Inbetriebnahme / Bedienung:

Bremsenspulenspannung beachten! Richtige Netzspannung wählen und an entsprechendem Kontakt anschließen.
HINWEIS: Eine falsche Spannung bzw. ein Falschanschluss der Versorgungsspannung (L1_E oder L1_B) kann zur Zerstörung des SK EBGR-1 sowie der Bremsenspule führen!

Bremsenspulenspannung	Netzspannung	Klemme	PIN	Kontakt Nr.
205V DC	230V AC	2	2 + 3	L1 _B + N/L2
180V DC	400V AC	2	1 + 3	L1 _E + N/L2
205V DC	460V AC oder 480V AC	2	1 + 3	L1 _E + N/L2

Ansteuerung der Bremse: *Digitaleingang setzen = Bremsen gelüftet.*

Das Gerät ist mit einer 24V Steuerspannung zu versorgen.

HINWEIS: GND- Verbindung zwischen Frequenzumrichter und SK EBGR-1 herstellen.

Lieferumfang:

Elektronischer Bremsgleichrichter SK EBGR-1 ohne weiteres Zubehör

Getriebebau NORD GmbH & Co. KG Rudolf-Diesel-Straße 1 · D-22941 Bargtheide Telefon: +49 45 32 - 40 10 · Telefax: +49 45 32 - 40 12 53 · www.nord.com					SK EBGR-1	
1.8	Ergänzung der Serial ID	28.02.11	Rck	TI 059 19140990	2/2	
1.7	Funkentstörgrad C2, Ergänzung Lüft- / Einfallzeiten Bremse	21.02.11	Rck			
Version	Änderung	Datum	Name	Dokument		Seite