ZUBEHÖR FÜR SERVOANTRIEBE

MOTOR- UND GEBERANSCHLUSSLEITUNGEN
KONFEKTIONIERTE KABEL UND STECKERSÄTZE
BALLASTWIDERSTÄNDE, MOTORDROSSELN, NETZDROSSELN



Produkte, Beratung und Service

ESR-Antriebspakete bestehen aus Servoreglern, wahlweise mit Feldbus-Schnittstelle und Positioniersteuerung, und Servomotoren, mit oder ohne Getriebe, komplett mit Lagegebern und bei Bedarf mit Bremsen. Sie werden ergänzt durch Software und Zubehör. Alle Teile der Pakete sind aufeinander abgestimmt und miteinander als Kombination erprobt. Diese Lieferung „aus einer Hand“ bietet die Gewähr für problemlose Inbetriebnahme, zuverlässige Arbeitsweise und eindeutige Systemverantwortung bei nur einem Lieferanten.

Als Dienstleistung bieten wir eine individuelle Antriebsberechnung. Mit unserer langjährigen Erfahrung unterstützen wir Sie bei der Auswahl und Auslegung des richtigen Servoantriebs für Ihre Anwendung.

Vorteile des Zubehörs von ESR:

Speziell ausgesuchtes Zubehör für Servoanwendungen mit ESR-Servoantrieben

- Anschlussleitungen besonders geeignet für bewegliche Antriebe und Einsatz in Energieführungsketten sowie zur festen Verlegung
- EMV-konforme Konstruktion, Abschirmung für störungsfreien Betrieb und Einhaltung der CE-Richtlinien
- Kabel beständig gegen Kühlflüssigkeiten und Schmiermittel
- Großer Betriebstemperaturbereich
- UL-Zulassung

Motor-Anschlussleitungen (Leistung)

Die Motor-Anschlussleitungen dienen zum Anschluss eines Motors (Leistung) an den Servoregler. Zusätzliche Adern der Leitungen können z. B. für den Anschluss eines Motor-Temperaturfühlers und/oder einer Bremse verwendet werden.

Motor-Anschlussleitungen ohne zusätzliche Adern:

Motor-Anschlussleitung	**BN 8817**	**BN 8823**	**BN 8825**	**BN 8827**
Art	AC			
Aufbau	4 Einzeladern			
Querschnitt (mm^2)	(4 × 1,5)	(4 × 2,5)	(4 × 4,0)	(4 × 6,0)
Aderkennung	gn/ge, 3 × sw (1, 2, 3)			
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 6			
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinnt, Bedeckung ca. 80%			
Gesamtmantel	Polyurethan orange, RAL 2003, mit Aufdruck			
Außendurchmesser (max.)	10,4 mm	12,0 mm	13,5 mm	15,8 mm
Betriebstemperatur – feste Verlegung – Schleppbetrieb	–50 .. +80 ºC –30 .. +70 ºC			
Min. Biegeradius bei Einmalbiegung, feste Verlegung (ca.)	60 mm	70 mm	68 mm	92 mm
Min. Biegeradius bei Dauerwechselbiegung, Kabelschlepp (ca.)	100 mm	120 mm	122 mm	170 mm
Motor-Nennstrom bis ca.	12 A	20 A	25 A	35 A
Betriebsspannung	600/1.000 V		500/750 V	600/1.000 V
Prüfspannung Leistungsadern	4 kV		3 kV	4 kV
UL-Zulassung	ja			

Hinweis: Die technischen Daten der Leitungen können variieren. Die hier angegebenen technischen Daten geben die Werte wieder, die sicher eingehalten werden. Sprechen Sie uns an, wenn Sie Leitungen mit besonderen Merkmalen benötigen, z. B. Leitungen mit besonders kleinem Außendurchmesser oder besonders kleinem Biegeradius.

Bitte beachten Sie die maximal zulässigen Leitungslängen. Bei längeren Motor-Anschlussleitungen muss gegebenenfalls eine Motordrossel in die Motor-Anschlussleitung geschaltet werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Betriebsanleitung des verwendeten Servoreglers.

Steckersätze mit passenden Gegensteckern siehe Seite 8.

Wir bieten auch fertig konfektionierte Kabel an. Eine Übersicht über die für den jeweiligen Servoregler zu verwendenden Leitungen und die entsprechenden konfektionierten Kabel finden Sie auf Seite 6.

Motor-Anschlussleitungen mit einem zusätzlichen Adernpaar, z. B. für den Anschluss eines Motor-Temperaturfühlers oder einer Bremse:

Motor-Anschlussleitung	**BN 8820**	**BN 8824**	**BN 8826**	**BN 8828**
Art	AC			
Aufbau	4 Einzeladern und 1 Adernpaar			
Querschnitt (mm^2)	(4 × 1,5 + (2 × 1,5))	(4 × 2,5 + (2 × 1,5))	(4 × 4,0 + (2 × 1,5))	(4 × 6,0 + (2 × 1,5))
Aderkennung	gn/ge, 3 × sw (U, VV, WWW); 1 × ws, 1 × sw			
Elementabschirmung	CU-Umseilung verzinnt			
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 6			
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinnt, Bedeckung ca. 80%			
Gesamtmantel	Polyurethan orange, RAL 2003, mit Aufdruck			
Außendurchmesser (max.)	12,9 mm	14,2 mm	15,3 mm	17,8
Betriebstemperatur – feste Verlegung – Schleppbetrieb	–50 .. +80 ºC –20 .. +60 ºC			
Min. Biegeradius bei Einmalbiegung, feste Verlegung (ca.)	81 mm	92 mm	102 mm	117 mm
Min. Biegeradius bei Dauerwechselbiegung, Kabelschlepp (ca.)	125 mm	140 mm	150 mm	195 mm
Motor-Nennstrom bis ca.	12 A	20 A	25 A	35 A
Betriebsspannung	600/1.000 V			
Prüfspannung Leistungsadern	4 kV			
Prüfspannung Steueradern	2 kV			
UL-Zulassung	ja			

Hinweis: Die technischen Daten der Leitungen können variieren. Die hier angegebenen technischen Daten geben die Werte wieder, die sicher eingehalten werden. Sprechen Sie uns an, wenn Sie Leitungen mit besonderen Merkmalen benötigen, z. B. Leitungen mit besonders kleinem Außendurchmesser oder besonders kleinem Biegeradius.

Bitte beachten Sie die maximal zulässigen Leitungslängen. Bei längeren Motor-Anschlussleitungen muss gegebenenfalls eine Motordrossel in die Motor-Anschlussleitung geschaltet werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Betriebsanleitung des verwendeten Servoreglers.

Steckersätze mit passenden Gegensteckern siehe Seite 8.

Wir bieten auch fertig konfektionierte Kabel an. Eine Übersicht über die für den jeweiligen Servoregler zu verwendenden Leitungen und die entsprechenden konfektionierten Kabel finden Sie auf Seite 6.

Motor-Anschlussleitungen mit zwei zusätzlichen Aderpaaren, z. B. für den Anschluss eines Motor-Temperaturfühlers und einer Bremse:

Motor-Anschlussleitung	**BN 8830**	**BN 8831**	**BN 8832**	**BN 8833**	**BN 8802**
Art	AC				DC
Aufbau	4 Einzeladern und 2 Aderpaare				
Querschnitt (mm^2)	(4 × 1,5 + 2 × (2 × 0,75))	(4 × 2,5 + 2 × (2 × 1,0))	(4 × 4 + (2 × 1,0) + (2 × 1,5))	(4 × 6 + (2 × 1,0) + (2 × 1,5))	(4 × 1,0 + 2 × (2 × 0,75))
Aderkennung	gn/ge, 3 × sw (1, 2, 3); 2 × sw (5, 6), 2 × sw (7, 8)				
Elementabschirmung	Cu-Geflecht, verzinnt				
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 6				
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinnt, Bedeckung ca. 80%				
Gesamtmantel	Polyurethan orange				
Außendurchmesser (max.)	12,9 mm	15,4 mm	17,9 mm	18,5 mm	12,3 mm
Betriebstemperatur – feste Verlegung – Schleppbetrieb	–50 .. +80 ºC –20 .. +60 ºC				
Min. Biegeradius bei Einmalbiegung, feste Verlegung (ca.)	91 mm	108 mm	126 mm	129 mm	87 mm
Min. Biegeradius bei Dauerwechselbiegung, Kabelschlepp (ca.)	129 mm	154 mm	179 mm	184 mm	123 mm
Motor-Nennstrom bis ca.	12 A	20 A	25 A	35 A	8 A
Betriebsspannung	600/1.000 V				
Prüfspannung Leistungsadern	4 kV				
Prüfspannung Steueradern	2 kV				
UL-Zulassung	ja				

Hinweis: Die technischen Daten der Leitungen können variieren. Die hier angegebenen technischen Daten geben die Werte wieder, die sicher eingehalten werden. Sprechen Sie uns an, wenn Sie Leitungen mit besonderen Merkmalen benötigen, z. B. Leitungen mit besonders kleinem Außendurchmesser oder besonders kleinem Biegeradius.

Bitte beachten Sie die maximal zulässigen Leitungslängen. Bei längeren Motor-Anschlussleitungen muss gegebenenfalls eine Motordrossel in die Motor-Anschlussleitung geschaltet werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Betriebsanleitung des verwendeten Servoreglers.

Steckersätze mit passenden Gegensteckern siehe Seite 8.

Wir bieten auch fertig konfektionierte Kabel an. Eine Übersicht über die für den jeweiligen Servoregler zu verwendenden Leitungen und die entsprechenden konfektionierten Kabel finden Sie auf Seite 6.

Geber-Anschlussleitungen

Die Geber-Anschlussleitungen dienen zum Anschluss eines Motor-Lagegebers an den Servoregler. Die Leitung BN 8818 eignet sich zum Anschluss eines Resolvers sowie zum Anschluss der Inkrementalgebersignale (Eingang oder Ausgang Gebersignale). Bei Verwendung eines Motors mit Resolver kann der Motor-Temperaturfühler ebenfalls über die Geber-Anschlussleitung BN 8818 angeschlossen werden.

An die digitalen Servoregler können alternativ andere Motor-Lagegeber angeschlossen werden. Für den Anschluss des Sincos (Hiperface)-Gebers (Option -R2 im Servoregler-Typschlüssel) eignet sich die Geber-Anschlussleitung BN 8821. Die Geber-Anschlussleitung BN 8829 eignet sich zum Anschluss eines hochauflösenden Inkrementalgebers Heidenhain ERN 1185 oder ERN 1387 (Option -R3) bzw. eines EnDat-Gebers (Option -R4). Bei diesen Gebern wird der Motor-Temperaturfühler über die Motor-Anschlussleitung (Leistung) angeschlossen.

Geber-Anschlussleitung	**BN 8818**	**BN 8821**	**BN 8829**
Geeignet für	Resolver, Inkrementalgebersignale	Sincos (Hiperface)-Geber	Hochauflösender Inkrementalgeber, EnDat-Geber
Aufbau	4 Aderpaare: (4 × 2 × 0,25 mm^2)	4 Aderpaare und 2 Einzeladern: (4 × 2 × 0,25 mm^2 + 2 × 0,5 mm^2)	4 Aderpaare und 8 Einzeladern: (4 × 2 × 0,14 mm^2 + (4 × 0,14 mm^2) + (4 × 0,5 mm^2)
Aderkennung	rt-bl, gr-rs, gn-ge, ws-bn	gn-bn, gr-rs, bl-vi, rt-sw; ws, bn	rt-sw, gr-rs, ge-vi, bn-gn; bl/sw, gn/sw, rt/sw, ge/sw; ws, bl, ws/gn, bn/gn
Gesamtabschirmung	Cu-Litze verzinnt, Bedeckung ca. 85%	Cu-Litze verzinnt, Bedeckung ca. 80%	Cu-Geflecht, verzinnt, Bedeckung ca. 85%
Außenmantel	Polyurethan grün oder orange		
Außendurchmesser (ca.)	7,6 mm	8,8 mm	8 mm
Betriebstemperatur – feste Verlegung – Schleppbetrieb	 –50 .. +90 °C 0 .. +80 ºC	 –50 .. +80 ºC 0 .. +80 ºC	 –40 .. +80 ºC –10 .. +80 ºC
Min. Biegeradius bei Einmalbiegung, feste Verlegung (ca.)	38 mm	44 mm	40 mm
Min. Biegeradius bei Dauerwechselbiegung, Kabelschlepp (ca.)	76 mm	85 mm	100 mm
Betriebsspannung	300 V	300 V	auf Anfrage
Prüfspannung	1,5 kV	1,5 kV	auf Anfrage
UL-Zulassung	ja		

Steckersätze mit passenden Gegensteckern siehe Seite 8.

Wir bieten auch fertig konfektionierte Kabel an. Eine Übersicht über die für den jeweiligen Servoregler zu verwendenden Leitungen und die entsprechenden konfektionierten Kabel finden Sie auf Seite 6.

Zuordnung Servoregler zu Anschlussleitungen und konfektionierten Kabeln

Die folgenden Tabellen geben eine Übersicht über die für den jeweiligen Servoregler zu verwendenden Leitungen sowie die entsprechenden konfektionierten Kabel.

Standardtypen Motor-Anschlussleitungen (Leistung):

Servoregler	Konfektioniertes Kabel Bestellnummer	Enthaltene Leitung	Mit zusätzlichen Adern für...
Digitale Servoregler			
TrioDrive D/xS			
BN 6755-R1 .. BN 6758-R1	EV 6756.4520.01	BN 8817	–
BN 6755-R1 .. BN 6758-R1	EV 6756.4672.01-BR	BN 8820	Bremse
BN 6755-Rx .. BN 6758-Rx*	EV 6756.4676.01	BN 8820	Motor-Temperaturfühler
BN 6755-Rx .. BN 6758-Rx*	EV 6756.4680.01-BR	BN 8830	Bremse und Motor-Temperaturfühler
MidiDrive D/xS			
BN 6745-R1 .. BN 6747-R1	EV 6741.3103.01	BN 8817	–
BN 6745-R1 .. BN 6747-R1	EV 6741.3104.01-BR	BN 8820	Bremse
BN 6745-Rx .. BN 6747-Rx*	EV 6741.3434.01	BN 8820	Motor-Temperaturfühler
BN 6745-Rx .. BN 6747-Rx*	EV 6741.4385.01-BR	BN 8830	Bremse und Motor-Temperaturfühler
BN 6748-R1	EV 6748.4925.01	BN 8823	–
BN 6748-R1	auf Anfrage	BN 8824	Bremse
BN 6748-Rx*	EV 6748.4965.01	BN 8824	Motor-Temperaturfühler
BN 6748-Rx*	auf Anfrage		Bremse und Motor-Temperaturfühler
BN 6749-R1	auf Anfrage		–
BN 6749-R1	auf Anfrage		Bremse
BN 6749-Rx*	auf Anfrage		Motor-Temperaturfühler
BN 6749-Rx*	auf Anfrage		Bremse und Motor-Temperaturfühler
TrioDrive D			
BN 6751-R1 .. BN 6753-R1	EV 6651.3671.01	BN 8817	–
BN 6751-R1 .. BN 6753-R1	EV 6651.3823.01-BR	BN 8820	Bremse
BN 6751-Rx .. BN 6753-Rx*	EV 6751.3622.01	BN 8820	Motor-Temperaturfühler
BN 6751-Rx .. BN 6753-Rx*	EV 6751.3893.01-BR	BN 8830	Bremse und Motor-Temperaturfühler
MidiDrive D			
BN 6741-R1 .. BN 6743-R1	EV 6741.3103.01	BN 8817	–
BN 6741-R1 .. BN 6743-R1	EV 6741.3104.01-BR	BN 8820	Bremse
BN 6741-Rx .. BN 6743-Rx*	EV 6741.3434.01	BN 8820	Motor-Temperaturfühler
BN 6741-Rx .. BN 6743-Rx*	EV 6741.4385.01-BR	BN 8830	Bremse und Motor-Temperaturfühler
MaxiDrive			
BN 6721-R1 .. BN 6723-R1	EV 6700.2639.01	BN 8817	–
BN 6721-R1 .. BN 6723-R1	EV 6700.2656.01-BR	BN 8820	Bremse
BN 6721-Rx .. BN 6723-Rx*	EV 6700.3961.01	BN 8820	Motor-Temperaturfühler
BN 6721-Rx .. BN 6723-Rx*	auf Anfrage	BN 8830	Bremse und Motor-Temperaturfühler
BN 6724-R1 .. BN 6725-R1	auf Anfrage	BN 8823	
BN 6724-R1 .. BN 6725-R1	auf Anfrage	BN 8824	Bremse
BN 6724-Rx .. BN 6725-Rx*	auf Anfrage	BN 8824	Motor-Temperaturfühler
BN 6724-Rx .. BN 6725-Rx*	auf Anfrage		Bremse und Motor-Temperaturfühler

* andere Option -R... außer -R1

Weitere konfektionierte Leistungskabel (auch mit Drossel) auf Anfrage.

Servoregler	Konfektioniertes Kabel Bestellnummer	Enthaltene Leitung	Mit zusätzlichen Adern für...
Analoge Servoregler			
TrioDrive A			
BN 6651 .. BN 6653	EV 6651.3671.01	BN 8817	–
BN 6651 .. BN 6653	EV 6651.3823.01-BR	BN 8820	Bremse
MidiDrive A			
BN 6681 .. BN 6683	EV 6741.3103.01	BN 8817	–
BN 6681 .. BN 6683	EV 6741.3104.01-BR	BN 8820	Bremse
BN 6684 .. BN 6685	EV 6685.4941.01	BN 8823	–
BN 6684 .. BN 6685	auf Anfrage	BN 8824	Bremse
Mehrachs-Servosystem			
TrioDrive C			
BN 6621 .. BN 6623	EV 6651.3671.01	BN 8817	–
BN 6621 .. BN 6623	EV 6651.3823.01-BR	BN 8820	Bremse
MidiDrive C			
BN 6626 .. BN 6628	EV 6741.3103.01	BN 8817	–
BN 6626 .. BN 6628	EV 6741.3104.01-BR	BN 8820	Bremse
BN 6629 .. BN 6630	EV 6685.4941.01	BN 8823	–
BN 6629 .. BN 6630	auf Anfrage	BN 8824	Bremse

* andere Option -R... außer -R1

Weitere konfektionierte Leistungskabel (auch mit Drossel) auf Anfrage.

Standardtypen Geber-Anschlussleitungen:

Servoregler	Konfektioniertes Kabel Bestellnummer	Enthaltene Leitung
Digitale Servoregler		
TrioDrive D/xS, MidiDrive D/xS, TrioDrive D und MidiDrive D		
BN 6751-R1 .. BN 6758-R1 und BN 6741-R1 .. BN 6749-R1	EV 6741.3103.02	BN 8818
BN 6751-R2 .. BN 6758-R2 und BN 6741-R2 .. BN 6749-R2	EV 6741.3645.02-S1	BN 8821
BN 6751-R3 .. BN 6758-R3 und BN 6741-R3 .. BN 6749-R3	EV 6751.3622.02-S2	BN 8829
BN 6751-R4 .. BN 6758-R4 und BN 6741-R4 .. BN 6749-R4	EV 6700.3961.02-S3	BN 8829
MaxiDrive		
BN 6721-R1 .. BN 6725-R1	EV 6612.1886.02	BN 8818
BN 6721-R2 .. BN 6725-R2	EV 6700.2506.02-S1	BN 8821
BN 6721-R3 .. BN 6725-R3	EV 6751.3622.02-S2	BN 8829
BN 6721-R4 .. BN 6725-R4	EV 6700.3961.02-S3	BN 8829
Analoge Servoregler		
TrioDrive A und MidiDrive A		
BN 6651 .. BN 6653 und BN 6681 .. BN 6685	EV 6612.1886.02	BN 8818
Mehrachs-Servosystem		
TrioDrive C und MidiDrive C		
BN 6621 .. BN 6623 und BN 6626 .. BN 6630	auf Anfrage	diverse

Steckersätze

Falls Sie Ihre Anschlussleitungen lieber selbst konfektionieren möchten, können Sie auf die Original-Steckersätze zurückgreifen, die die Gegenstecker zu den ESR-Servoreglern und Servo-Power-Modulen enthalten. Die folgende Übersicht gibt wieder, welcher Steckersatz welche Gegenstecker enthält.

Servoregler	Steckersatz Bestellnummer	Enthaltene Gegenstecker		
Digitale Servoregler				
TrioDrive D/xS BN 6755 .. BN 6758	ST 6755.0000.00	Motor (Leistung) Motor-Lagegeber	Netz 24 V	Digitale E/A
	ST 6755.0000.02	Motor (Leistung) Netz	24 V Digitale E/A	
	ST 6755.0000.01	Netz	Digitale E/A	24 V
	ST 6730.0000.01	COM1		
TrioDrive D/AS	ST 6745.0000.03	Analoge E/A	Gebersignale	
TrioDrive D/CS	ST 6756.4538.01	RJ45-Stecker mit Abschlusswiderstand für CANopen®		
MidiDrive D/xS BN 6745 .. BN 6747	ST 6745.0000.00	Motor (Leistung) Motor-Lagegeber	Netz 24 V	Digitale E/A
	ST 6745.0000.02	Motor (Leistung) Netz	24 V Digitale E/A	
	ST 6745.0000.01	Netz	Digitale E/A	24 V
	ST 6730.0000.01	COM1		
BN 6748 .. BN 6749	ST 6749.0000.00	Motor (Leistung) Motor-Lagegeber	Netz 24 V	Digitale E/A Zwischenkreis/Ballast
	ST 6749.0000.02	Motor (Leistung) Netz	24 V Digitale E/A	Zwischenkreis/Ballast
	ST 6749.0000.01	Netz 24 V	Digitale E/A Zwischenkreis/Ballast	
	ST 6730.0000.01	COM1		
MidiDrive D/AS	ST 6745.0000.03	Analoge E/A	Gebersignale	
MidiDrive D/CS	ST 6756.4538.01	RJ45-Stecker mit Abschlusswiderstand für CANopen®		
TrioDrive D BN 6751 .. BN 6753	ST 6750.0000.00	Motor (Leistung)/Netz Motor-Lagegeber	Digitale E/A Analoge E/A	24 V/BTB
	ST 6750.3509.00	24 V/BTB	Digitale E/A	Analoge E/A
	ST 6750.3804.00	24 V/BTB	Digitale E/A	
	ST 6730.0000.02	Gebersignale		
	ST 6730.0000.01	COM1		
MidiDrive D BN 6741 .. BN 6743	ST 6740.0000.00	Motor (Leistung) Motor-Lagegeber	Netz 24 V/BTB	Digitale E/A Analoge E/A
	ST 6740.3034.00	Netz 24 V/BTB	Digitale E/A Analoge E/A	
	ST 6730.0000.02	Gebersignale		
	ST 6730.0000.01	COM1		
MaxiDrive BN 6721 .. BN 6725	ST 6710.0000.00	Motor (Leistung) Motor-Lagegeber Netz	Zwischenkreis 24 V	Digitale E/A Steuersignale
	ST 6730.0000.04	Motor-Lagegeber		
	ST 6730.0000.01	COM1 und COM2		

Servoregler	Steckersatz Bestellnummer	Enthaltene Gegenstecker		
Analoge Servoregler				
TrioDrive A BN 6651 .. BN 6653	ST 6650.0000.00	Netz/Motor (Leistung) Motor-Lagegeber	24 V Steuersignale	
	ST 6651.0000.00	Netz/Motor (Leistung) Motor-Lagegeber	24 V Steuersignale	Gebersignale
	ST 6651.3653.00	24 V	Steuersignale	Gebersignale
	ST 6650.3652.00	24 V	Steuersignale	
MidiDrive A BN 6681 .. BN 6685	ST 6680.0000.00	Motor (Leistung) Motor-Lagegeber	Netz 24 V	Steuersignale
	ST 6681.0000.00	Motor (Leistung) Motor-Lagegeber	Netz 24 V	Steuersignale Gebersignale
	ST 6681.3849.00	Netz 24 V	Steuersignale Gebersignale	
	ST 6680.3881.00	Netz	24 V	Steuersignale
Mehrachs-Servosystem				
TrioDrive C BN 6621 .. BN 6623	ST 6620.0000.00	Netz/Motor (Leistung)	24 V	Steuersignale
	ST 6620.3976.00	24 V	Steuersignale	
MidiDrive C BN 6626 .. BN 6630	ST 6625.0000.00	Motor (Leistung) Netz	24 V Steuersignale	
	ST 6625.3992.00	Netz	24 V	Steuersignale
DC-Servoregler				
UnoDrive BN 6540	ST 6540.0000.00	Motor (Leistung) Tacho	Betriebsspannung Steuersignale	
DC-Kompakt BN 6508	ST 6508.3850.00	Motor (Leistung)	Steuersignale	Netz
	ST 6508.3851.00	Netz		

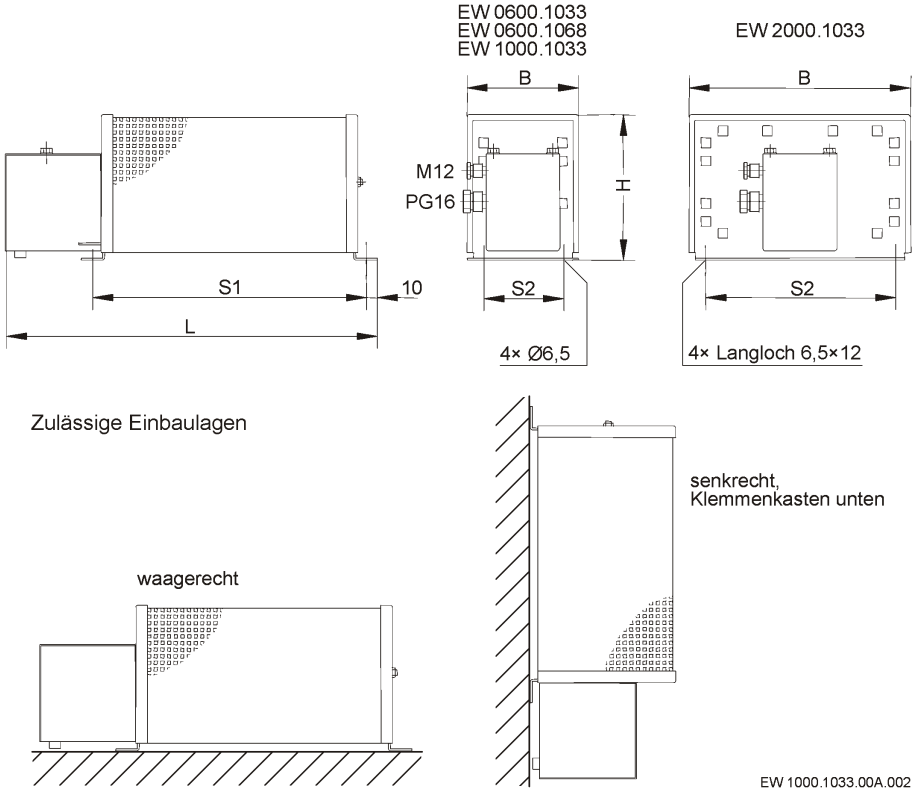
Ballastwiderstände

Tritt in Ihrer Applikation eine höhere Bremsleistung auf als die in den technischen Daten der entsprechenden Servoreglers angegebenen Werte, wird für den Betrieb der ESR-Servoregler ein externer Ballastwiderstand benötigt. Dazu können die in diesem Datenblatt beschriebenen externen Ballastwiderstände verwendet werden, die einbau- und anschlussfertig in einem verzinkten Stahlblechgehäuse (IP20) mit Klemmen geliefert werden. Der Schirmanschluss erfolgt über die metallische PG-Verschraubung.

Zur Temperaturüberwachung ist ein Thermoschalter eingebaut, dessen Kontakt bei Übertemperatur (> 180°C) öffnet. Dieser Kontakt muss bauseits in den Spulenstromkreis des Netzschützes eingeschleift werden. Er darf nicht in den Lastkreis des Ballastwiderstandes eingeschleift werden.

Merkmale:

- Zementierter, drahtgewickelter Rohrfestwiderstand
- Ein- und Zweirohrausführung
- Schutzart IP 20 bei Montage auf einer geeigneten Oberfläche
- Mit Seitenteilen und perforierter Abdeckung
- Befestigung parallel zur Montagefläche
- Anschlüsse verdrahtet auf Klemmen im angebauten Klemmenkasten
- Mit PG16- und M-12-Kabelverschraubung
- Berührungsgeschützte Bauweise
- Wandbefestigung oder Montage auf dem Schaltschrank

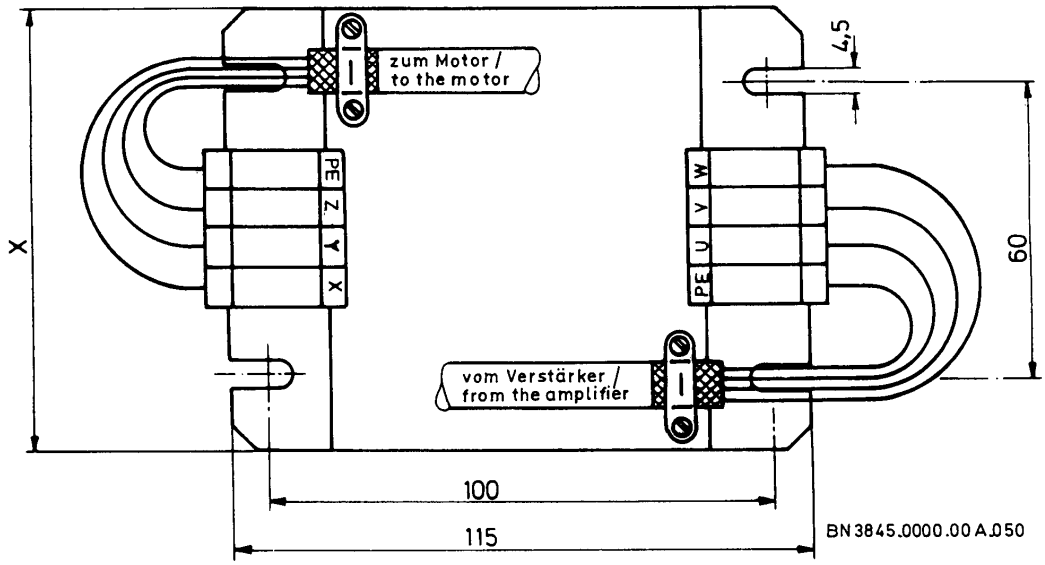


Typ	Belastbarkeit	Widerstandswert	Abmessungen (mm)				
			L	B	H	S1	S2
EW 0600.1033	600 W	33 Ω	549	92	120	430	80
EW 0600.1068	600 W	68 Ω	549	92	120	430	80
EW 1000.1033	1000 W	33 Ω	749	92	120	630	80
EW 2000.1033	2000 W	33 Ω	749	185	120	630	150

Motordrosseln

Je nach Kabellänge wird eine Motordrossel (Dreifachdrossel) benötigt. Es handelt sich dabei um die Motordrossel BN 3845.2258 oder BN 3857.2311. Die Motordrosseln reduzieren durch Begrenzung der du/dt Werte die Ableitströme und dadurch auch die Störemissionen über die Kabel. Sie können bei voller Belastung im Betrieb eine Temperatur von über 100 °C erreichen. Zur ausreichenden Wärmeabfuhr müssen sie gut belüftet und auf eine Metallplatte geschraubt werden.

Beide Motordrosseln werden einbau- und anschlussfertig in einem verzinkten Stahlblechgehäuse (IP20) mit Klemmen und Schirmanschlussschellen geliefert.



Abmessungen	Maß X	Gehäuse-Höhe
BN 3845.2258	90 mm	40 mm
BN 3857.2311	130 mm	45 mm

Interne Drossel	Eingang	Ausgang
1	U	X
2	V	Y
3	W	Z

Die Anschlüsse PE sind untereinander und mit dem Gehäuse verbunden.

Technische Daten:

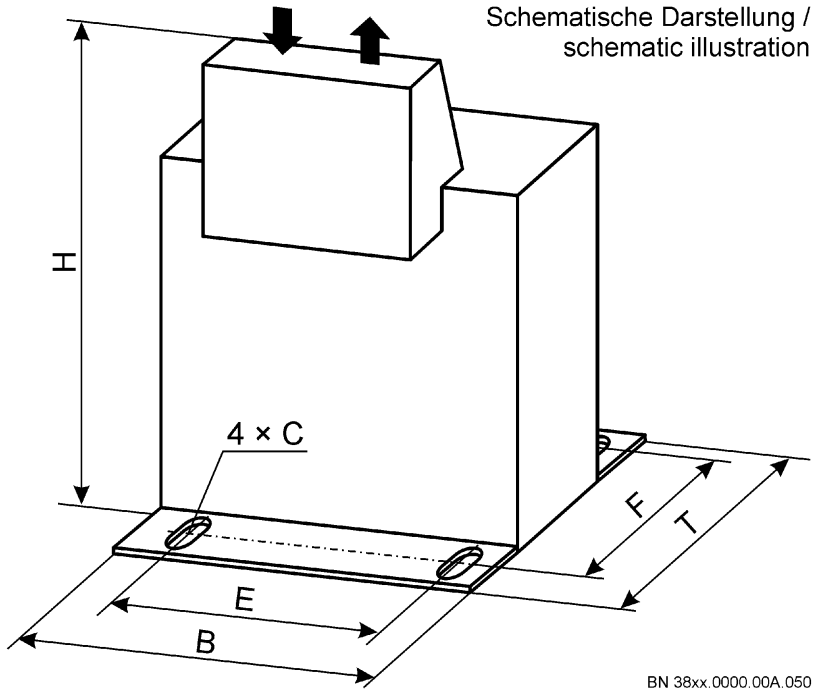
Motordrossel (Dreifachdrossel)	BN 3845.2258	BN 3857.2311
Einsatz *	für mittlere Leitungslängen	für größere Leitungslängen
Zulässiger Strom (Scheitelwert)	10 A	12 A
Induktivität	3 × 0,8 mH	3 × 0,9 mH
Verlustleistung ** – bei 8 kHz Schaltfrequenz – bei 16 kHz Schaltfrequenz	 25 W 40 W	 35 W 50 W
Aufbau	teilkompensierte Dreifach-Drossel	3 Einzeldrosseln
	im Stahlblechgehäuse, mit Klemmen und Schirmanschlussschellen	
Schutzart	IP20	

* Hinweise zu Leitungslängen und zum Einsatz von Drosseln finden Sie in der Betriebsanleitung des verwendeten Servoreglers.

** bei Nennbetrieb mit max. zulässiger Leitungslänge

Netzdrosseln

Für den Betrieb an besonders niederohmigen Industrienetzen mit mehr als 5 kA Kurzschlussstrom muss eine Netzdrossel vorgeschaltet werden zum Schutz gegen Netzspannungsstörungen, Überspannung und Spannungsschwankungen.



Für ESR-Servoregler mit einphasigem Netzanschluss (230 V~):

Typ	Netzstrom bis	Induktivität	Abmessungen (mm)					
			B	T	H	E	F	C
BN 3875.3293	6 A	5 mH	66	60	98	50	46	M4

Für ESR-Servoregler mit dreiphasigem Netzanschluss (3×400/480 V):

Typ	Netzstrom bis	Induktivität	Abmessungen (mm)					
			B	T	H	E	F	C
BN 3891	3 × 8 A	3,66 mH	125	83	115	100	45	M 4
BN 3892	3 × 20 A	1,47 mH	155	76	140	130	56	M 6
BN 3893	3 × 40 A	0,74 mH	190	85	160	170	57	M 6

Die Angaben dieses Datenblattes haben informativen Charakter ohne Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen ohne vorherige Ankündigungen vorbehalten.

Datenblatt 8817.101, V 4.1, 2011-04-28 KS/MH, korrigiert (S. 10) 2023-01-13 MH