



SEW
EURODRIVE

Katalog



MOVITRAC® LTE-B





Inhaltsverzeichnis

1	Systembeschreibung	4
1.1	Technologie	4
1.2	Systemübersicht MOVITRAC® LTE-B	5
1.3	Die Geräte auf einen Blick	6
1.4	Netzkompatibilität	8
1.5	Märkte und Anwendungen	8
1.6	Zubehör	8
1.7	Eingangsspannungsbereiche	9
1.8	Überlastfähigkeit	9
1.9	Schutzfunktionen	9
1.10	Konformität	10
1.11	Produktbezeichnung	10
1.12	Anwenderschnittstelle	11
1.13	Signalklemmen-Überblick	12
1.14	Kommunikationsbuchse RJ45	13
2	Technische Daten - Grundgerät	14
2.1	Elektromagnetische Verträglichkeit	14
2.2	Umgebungsinformationen	14
2.3	Ausgangsleistung und Strombelastung ohne Filter	15
2.4	Ausgangsleistung und Strombelastung mit Filter	20
2.5	Abmessungen	24
3	Technische Daten - Optionen	29
3.1	Option abgesetztes Bediengerät LT BG-C	29
3.2	Netzwerkpaket	31
3.3	Zweiter Relaisausgang	34
3.4	PI-Regler	36
3.5	Zwei Melderelais	38
3.6	Wandlerkarte	40
3.7	Lokale Schalttafel	42
3.8	Parametermodul	43
3.9	Feldbus-Gateways	43
4	Technische Daten - Systemzubehör	45
4.1	Bremswiderstände	45
4.2	Netzfilter	49
4.3	Netzdrosseln	50
4.4	Ausgangsdrosseln	51
5	Motorauswahl	54
5.1	Projektierungsdiagramm	54
5.2	Kombination für Umrichter und Motor	54
6	Adressenliste	55
	Stichwortverzeichnis	69



1 Systembeschreibung

1.1 Technologie

Die MOVITRAC®-LTE-B-Familie besteht aus einer Reihe von Produkten in drei Größen für die Realisierung von kostengünstigen und einfach zu bedienenden Antrieben mit 3-phasigen Induktionsmotoren im Leistungsbereich von 0,37 kW bis 7,5 kW in Schutzart IP66 und bei einer Leistung von 11 kW in IP20.

MOVITRAC® LTE-B regelt die Drehzahl des Motors mit einer Spannungs-/Frequenzsteuerung. Eine digitale Steuerung kombiniert mit neuester IGBT-Leistungshalbleiter-technik sorgt für eine kompakte und robuste Lösung für universelle Antriebsanwendungen. Das Produkt ist für einfache Bedienung und Installation ausgelegt und bietet eine benutzerfreundliche Programmierung und Inbetriebnahme. Dadurch werden die Gesamtkosten der Antriebslösung minimiert.



1.2 Systemübersicht MOVITRAC® LTE-B





1.3 Die Geräte auf einen Blick

Der Einsatz des MOVITRAC® LTE-B mit oder ohne Filter ergibt sich aus den Vorschriften verschiedener Länder.

- Ohne Filter: in Amerika, Asien und Afrika erlaubt
- Mit Filter: für den weltweiten Einsatz geeignet

1.3.1 MOVITRAC® LTE-B ohne Filter

Netzanschluss	Motorleistung	Ausgangs-Nennstrom	MOVITRAC® LTE-B (IP20)	Baugröße
115 V 1-phasig ohne Filter	0.37kW / 0.5 PS	2.3 A	MC LTE-B0004-101-1-00	1
	0.75 kW / 1.0 PS	4.3 A	MC LTE-B0008-101-1-00	1
	1.1 kW / 1.5 PS	5.8 A	MC LTE-B0011-101-4-00	2
230 V 1-phasig ohne Filter	0.37kW / 0.5 PS	2.3 A	MC LTE-B0004-201-1-00	1
	0.75 kW / 1.0 PS	4.3 A	MC LTE-B0008-201-1-00	1
	1.5 kW / 2.0 PS	7.0 A	MC LTE-B0015-201-1-00	1
	1.5 kW / 2.0 PS	7.0 A	MC LTE-B0015-201-4-00	2
	2.2 kW / 3.0 PS	10.5 A	MC LTE-B0022-201-4-00	2
	4.0 kW / 5.0 PS	15 A	MC LTE-B0040-201-4-00	3
230 V 3-phasig ohne Filter	0.37kW / 0.5 PS	2.3 A	MC LTE-B0004-203-1-00	1
	0.75 kW / 1.0 PS	4.3 A	MC LTE-B0008-203-1-00	1
	1.5 kW / 2.0 PS	7.0 A	MC LTE-B0015-203-1-00	1
	1.5 kW / 2.0 PS	7.0 A	MC LTE-B0015-203-4-00	2
	2.2 kW / 3.0 PS	10.5 A	MC LTE-B0022-203-4-00	2
	4.0 kW / 5.0 PS	18 A	MC LTE-B0040-203-4-00	3s
400 V 3-phasig ohne Filter	0.75 kW / 1.0 PS	2.2 A	MC LTE-B0008-503-1-00	1
	1.5 kW / 2.0 PS	4.1 A	MC LTE-B0015-503-1-00	1
	1.5 kW / 2.0 PS	4.1 A	MC LTE-B0015-503-4-00	2
	2.2 kW / 3.0 PS	5.8 A	MC LTE-B0022-503-4-00	2
	4.0 kW / 5.0 PS	9.5 A	MC LTE-B0040-503-4-00	2
	5.5 kW / 7.5 PS	14.0 A	MC LTE-B0055-503-4-00	3s
	7.5 kW / 10 PS	18.0 A	MC LTE-B0075-503-4-00	3s
	11.0 kW / 15 PS	24.0 A	MC LTE-B0110-503-4-00	3s



1.3.2 MOVITRAC® LTE-B mit Filter

Netzanschluss	Motorleistung	Ausgangs-Nennstrom	MOVITRAC® LTE-B (IP20)	Baugröße
230 V 1-phasic mit Filter	0.37kW / 0.5 PS	2.3 A	MC LTE-B0004-2B1-1-00	1
	0.75 kW / 1.0 PS	4.3 A	MC LTE-B0008-2B1-1-00	1
	1.5 kW / 2.0 PS	7.0 A	MC LTE-B0015-2B1-1-00	1
	1.5 kW / 2.0 PS	7.0 A	MC LTE-B0015-2B1-4-00	2
	2.2 kW / 3.0 PS	10.5 A	MC LTE-B0022-2B1-4-00	2
	4.0 kW / 5.0 PS	15 A	MC LTE-B0040-2B1-4-00	3
230 V 3-phasic mit Filter	1.5 kW / 2.0 PS	7.0 A	MC LTE-B0015-2A3-4-00	2
	2.2 kW / 3.0 PS	10.5 A	MC LTE-B0022-2A3-4-00	2
	4.0 kW / 5.0 PS	18 A	MC LTE-B0040-2A3-4-00	3s
400 V 3-phasic mit Filter	0.75 kW / 1.0 PS	2.2 A	MC LTE-B0008-5A3-1-00	1
	1.5 kW / 2.0 PS	4.1 A	MC LTE-B0015-5A3-1-00	1
	1.5 kW / 2.0 PS	4.1 A	MC LTE-B0015-5A3-4-00	2
	2.2 kW / 3.0 PS	5.8 A	MC LTE-B0022-5A3-4-00	2
	4.0 kW / 5.0 PS	9.5 A	MC LTE-B0040-5A3-4-00	2
	5.5 kW / 7.5 PS	14.0 A	MC LTE-B0055-5A3-4-00	3s
	7.5 kW / 10 PS	18.0 A	MC LTE-B0075-5A3-4-00	3s
	11.0 kW / 15 PS	24.0 A	MC LTE-B0110-5A3-4-00	3s



1.4 Netzkompatibilität

MOVITRAC® LTE-B ist für direkten Anschluss an weltweite Spannungsnetze ausgelegt. Der einphasige 115-V-Spannungsverdoppler arbeitet am 115-V-Netz. Das 220-V-Gerät arbeitet am 220 – 240-V-Netz mit einer oder drei Phasen. Das dreiphasige 380-V-Gerät arbeitet am 380 – 480-V-Netz mit drei Phasen.

1.5 Märkte und Anwendungen

Die Produktreihe MOVITRAC® LTE-B zielt auf einen breiten Markt ab, für den eine allgemeine Drehzahlregelung erforderlich ist. Echte Vorteile ergeben sich dadurch für Endkunden mit hohen Stückzahlen und für OEMs, für die sich die Dauer der Inbetriebnahme durch die Bedienerfreundlichkeit und die innovative mechanische Ausführung erheblich reduziert.

Dank seiner einfachen, aber leistungsstarken Funktionen und dem erhältlichen Zubehör ist MOVITRAC® LTE-B für eine große Vielfalt an Anwendungen geeignet.

Typische Anwendungen sind:

- Pumpen für die Wasserversorgung, die Papierindustrie und Abwassersysteme
- Gebläsesteuerungen für Klimaanlagen, Energiespar-Anwendungen und Kältesysteme
- Kompressoren für Kältesysteme und Druckluftanlagen
- Förderbänder

1.6 Zubehör

- Externer EMV-Filter
- Netzdrossel, reduziert Oberwellen und bietet zusätzlichen Schutz für den Antrieb
- Ausgangsdrossel, verbessert die Ausgangswellenform, für lange Motorzuleitungen
- PI-Regler für einfache rückgekoppelte Systeme
- Zweiter Analogeingang, um zwischen zwei Sollwerten zu wechseln
- Zweites Ausgangsrelais, für einen zweiten programmierbaren Relaisausgang
- Abgesetztes Bediengerät
- Gateway DFx
- Bremswiderstände

HINWEIS



Detaillierte Informationen zum Thema Zubehör finden Sie in Kapitel "Technische Daten - Optionen" (Seite 29) und Kapitel "Technische Daten - Systemzubehör" (Seite 45).



1.7 Eingangsspannungsbereiche

Je nach Modell und Leistungsbereich können die Antriebe direkt an die folgenden Netze angeschlossen werden:

MOVITRAC® LTE-B der Baugröße 1, 2 (Eingangsspannung 115 V):

115 V \pm 10%, 1-phasig, 50 – 60 Hz \pm 5%

MOVITRAC® LTE-B der Baugröße 1, 2 und 3s (200 – 240 V):

200 V – 240 V \pm 10%, 1-phasig¹⁾ / 3-phasig, 50 – 60 Hz \pm 5%

MOVITRAC® LTE-B der Baugröße 1, 2 und 3s (380 – 480 V):

380 V – 480 V \pm 10%, 3-phasig, 50 – 60 Hz \pm 5%

Geräte, die an ein 3-Phasen-Netz angeschlossen werden, sind für eine maximale Netzunsymmetrie von 3 % zwischen den Phasen ausgelegt. Für Versorgungsnetze mit einer Netzunsymmetrie von über 3 % (vor allem in Indien und in Teilen der Region Asien-Pazifik inklusive China) wird die Verwendung von Eingangsdroßeln empfohlen.

1.8 Überlastfähigkeit

Alle MOVITRAC® LTE-B sind wie folgt überlastbar:

- 150 % für 60 Sekunden
- 175 % für 2 Sekunden

Bei einer Ausgangsfrequenz unter 10 Hz wird die Überlastfähigkeit auf 150 % für 7,5 Sekunden herabgesetzt.

Zur Anpassung der Motorüberlast siehe Parameter P08 in der Betriebsanleitung "MOVITRAC® LTE-B".

1.9 Schutzfunktionen

- Ausgangs-Kurzschluss, Phase-Phase, Phase-Erde
- Ausgangs-Überstrom
- Überlastungsschutz
- Überspannungsfehler
- Unterspannungsfehler
- Übertemperaturfehler
- Untertemperaturfehler
- Netzphasenausfall

1) Es besteht die Möglichkeit, ein einphasiges MOVITRAC® LTE-B an zwei Phasen eines Drehstromnetzes mit 200 – 240 V anzuschließen.



1.10 Konformität

Alle Produkte erfüllen die folgenden internationalen Normen:

- CE-Kennzeichnung nach Niederspannungsrichtlinie
- EN 61800-5-1 Sicherheitsanforderungen an drehzahlveränderbare, elektrische Antriebe
- UL 508C Leistungswandler
- EN 61800-3 drehzahlveränderbare, elektrische Antriebssysteme
- EN 55011
- Fachgrundnorm Störfestigkeit / Störaussendung (EMC)
- Schutzart gemäß NEMA 250, EN 60529
- Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94
- C-Tick
- cUL

1.11 Produktbezeichnung

MC LTE	1	B	0015	2	0	1	1	00	(60 Hz)		
									60 Hz		Nur amerikanische Variante
									Typ		00 = Standard-IP20-Gehäuse 30 = IP66- / NEMA-4X-Gehäuse ohne Schalter 40 = IP66- / NEMA-4X-Gehäuse mit Schalter
									Quadranten		1 = 1Q (ohne Brems-Chopper) 4 = 4Q
									Anschlussart		1 = 1-phasig 3 = 3-phasig
									Entstörung am Eingang		0 = Klasse 0 A = Klasse A B = Klasse B
									Netzspannung		1 = 115 V 2 = 200 – 240 V 5 = 380 – 480 V
									Empfohlene Motorleistung		0015 = 1,5 kW
									Baustand		B
									Motor		1 = Nur einphasige Motoren
									Produkttyp		MC LTE



1.12 Anwenderschnittstelle

1.12.1 Bediengerät

Jedes MOVITRAC® LTE-B ist standardmäßig mit einem Bediengerät ausgerüstet, was Betrieb und Einrichten des Antriebs ohne zusätzliche Geräte ermöglicht.

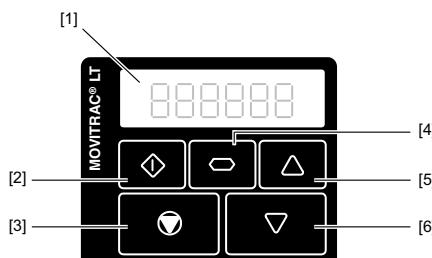
Das Bediengerät verfügt über fünf Tasten mit den folgenden Funktionen:

Start / Ausführen	<ul style="list-style-type: none"> Motorfreigabe Drehrichtungsumkehr, wenn bidirektionaler Bediengerät-Betrieb aktiviert ist.
Stopp / Reset	<ul style="list-style-type: none"> Stoppt den Motor Quittiert einen Fehler
Navigieren	<ul style="list-style-type: none"> Zeigt Echtzeit-Informationen an Drücken und halten, um in den Parameter-Änderungsmodus zu wechseln oder diesen zu verlassen Speichert Parameteränderungen
Nach oben	<ul style="list-style-type: none"> Drehzahlerhöhung im Echtzeit-Modus Erhöhung der Parameterwerte im Parameter-Änderungsmodus
Nach unten	<ul style="list-style-type: none"> Drehzahlverringerung im Echtzeit-Modus Verringerung der Parameterwerte im Parameter-Änderungsmodus

Die Start- und Stopptasten des Bediengeräts sind deaktiviert, wenn die Parameter auf die Werkseinstellungen gesetzt sind. Um die Verwendung der Start- und Stopptasten des Bediengeräts freizugeben, muss der Parameter P-12 auf 1 oder 2 gesetzt werden, siehe Betriebsanleitung "MOVITRAC® LTE-B".

Auf das Menü für die Parameteränderung kann nur über die Taste <Navigieren> [4] zugegriffen werden. Halten Sie diese Taste gedrückt (> 1 Sekunde), um zwischen dem Menü für Parameteränderungen und der Echtzeitanzeige (Betriebszustand des Antriebs / Drehzahl) hin- und herzuwechseln.

Drücken Sie diese Taste kurz (< 1 Sekunde), um zwischen Betriebsdrehzahl und Betriebsstrom des laufenden Antriebs zu wechseln.



5737004811

- | | | | |
|-----|---------------|-----|------------|
| [1] | Anzeige | [4] | Navigieren |
| [2] | Start | [5] | Nach oben |
| [3] | Stopp / Reset | [6] | Nach unten |

HINWEIS



Um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, drücken Sie die Tasten <Nach oben> [5] + <Nach unten> [6] + <Stopp> [3] gleichzeitig für 2 Sekunden. "P-deF" erscheint auf der Anzeige. Drücken Sie die Stopptaste [3] erneut, um die Änderung zu quittieren und den Umrichter zurückzusetzen.

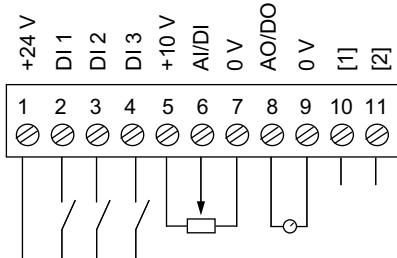
1.12.2 Anzeige

Eine 6-stellige 7-Segment-Anzeige ist in jedem Antrieb integriert, mit deren Hilfe Antriebsfunktionen überwacht und Parameter eingestellt werden können.



1.13 Signalklemmen-Überblick

IP20 und IP66

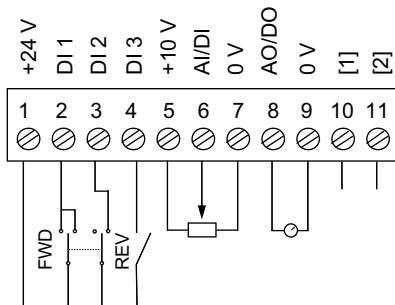


5737026443

[1] Relais-Bezugspotenzial

[2] Relaiskontakt

IP66 mit Schalteroption



5737028107

Der Signalklemmenblock verfügt über die folgenden Signalanschlüsse:

Klemme Nr.	Signal	Verbindung	Beschreibung
1	+24 V ref out	Ausgang +24 V Bezugsspannung	Bezugsspannung für die Aktivierung von DI1 – DI3 (100 mA max.)
2	DI 1	Binäreingang 1	Positive Logik
3	DI 2	Binäreingang 2	"Logisch 1" Eingangsspannungs-Bereich: DC 8 – 30 V
4	DI 3	Binäreingang 3 / Thermistorkontakt	"Logisch 0" Eingangsspannungs-Bereich: DC 0 – 2 V Kompatibel mit SPS-Anforderung, wenn 0 V an Klemme 7 oder 9 angeschlossen ist.
5	+10 V	Ausgang +10 V Bezugsspannung	10 V Bezugsspannung für Analogeingang (Pot.-Versorgung +, 10 mA max., 1 KΩ min.)
6	AI / DI	Analogeingang (12 Bit) Binäreingang 4	0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA "Logisch 1" Eingangsspannungs-Bereich: DC 8 – 30 V
7	0 V	0 V Bezugspotenzial	0 V Bezugspotenzial für Analogeingang (Potenzialversorgung -)
8	AO / DO	Analogausgang (10 Bit) Binärausgang	0 – 10 V, 20 mA analog 24 V, 20 mA digital
9	0 V	0 V Bezugspotenzial	0 V Bezugspotenzial für Analogausgang
10	Relais-Bezugspotenzial	Relais-Bezugspotenzial	Schließer (AC 250 V / DC 30 V @ 5 A)
11	Relaiskontakt	Relaiskontakt	

Alle Binäreingänge werden durch eine Eingangsspannung im Bereich 8 V – 30 V aktiviert, d. h. sie sind 24-V-kompatibel.

HINWEIS

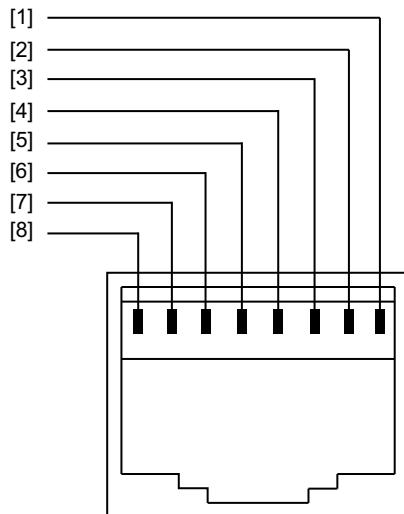


Die an den Steuerklemmen angelegte Spannung darf 30 V nicht überschreiten.

Durch das Anlegen von Spannungen über 30 V an den Steuerklemmen kann die Steuerung beschädigt werden.



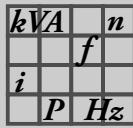
1.14 Kommunikationsbuchse RJ45



5737042571

- [1] Nicht belegt
- [2] Nicht belegt
- [3] +24 V
- [4] RS485+ / interner Bus¹⁾
- [5] RS485- / interner Bus¹⁾
- [6] 0 V
- [7] SBUS+²⁾
- [8] SBUS-²⁾

- 1) Das Bit-Format ist wie folgt festgelegt: 1 Start-Bit / 8 Daten-Bit / 1 Stopp-Bit, No Parity
- 2) P-12 muss für SBUS-Kommunikation auf 3 oder 4 eingestellt sein, siehe Betriebsanleitung "MOVITRAC® LTE-B"



2 Technische Daten - Grundgerät

2.1 Elektromagnetische Verträglichkeit

In Bezug auf Störaussendung erfüllt MOVITRAC® LTE-B die Grenzwerte der Normen EN 61800-3 und EN 55014 und kann daher sowohl in der Industrie als auch im Haushalt (Leichtindustrie) eingesetzt werden.

Um die bestmögliche elektromagnetische Verträglichkeit sicherzustellen, müssen Sie die Antriebe nach den in der Betriebsanleitung "MOVITRAC® LTE-B" beschriebenen Vorgaben installieren.

Achten Sie auf gute Erdungsverbindungen für das Antriebssystem. Für die Erfüllung der Störaussendungs-Vorgaben müssen geschirmte Motorkabel verwendet werden.

Die untenstehende Tabelle legt die Bedingungen für den Einsatz von MOVITRAC® LTE-B in Antriebsanwendungen fest:

Umrichtertyp / -leistung	Kat. C1 (Klasse B)	Kat. C2 (Klasse A)	Kat. C3
230 V, 1-phasisig LTE-B xxxx 2B1-x-xx	Keine Zusatzfilterung erforderlich Verwenden Sie ein geschirmtes Motorkabel		
230 V / 400 V, 3-phasisig LTE-B xxxx 2A3-x-xx LTE-B xxxx 5A3-x-xx	Verwenden Sie einen externen Filter des Typs NF LT 5B3 0xx	Keine Zusatzfilterung erforderlich	Verwenden Sie ein geschirmtes Motorkabel

Ein externer Filter und ein geschirmtes Motorkabel müssen zur Erfüllung der Vorgaben bei Umrichtern ohne internen Filter verwendet werden:

Umrichtertyp / -leistung	Kat. C1 (Klasse B)	Kat. C2 (Klasse A)	Kat. C3
230 V, 1-phasisig LTE-B xxxx 201-x-xx	Verwenden Sie einen externen Filter des Typs NF LT 2B1 0xx Verwenden Sie ein geschirmtes Motorkabel		
230 V, 3-phasisig LTE-B xxxx 203-x-xx 400 V, 3-phasisig LTE-B xxxx 503-x-xx	Verwenden Sie einen externen Filter des Typs NF LT 5B3 0xx Verwenden Sie ein geschirmtes Motorkabel		

2.2 Umgebungsinformationen

Umgebungstemperatur während des Betriebs	-10 bis 50 °C für PWM-Frequenz in Werkseinstellung (IP20) -10 bis 40 °C für PWM-Frequenz in Werkseinstellung (IP66, NEMA 4X)
Maximales Derating in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur	4 % / 1 °C bis 55 °C für IP20-Antriebe 4 % / 1 °C bis 45 °C für IP66-Antriebe
Umgebungstemperatur während der Lagerung	-40 °C bis +60 °C
Maximale Aufstellungshöhe für Nennbetrieb	1000 m
Derating über 1000 m	1 % / 100 m bis max. 2000 m
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 % (Betauung unzulässig)
Schutzart Schaltschrankumrichter	IP20, NEMA 1
Umrichter mit hoher Schutzart	IP66, NEMA 4X

2.3 Ausgangsleistung und Strombelastung ohne Filter

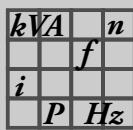
Der Einsatz des MOVITRAC® LTE-B mit oder ohne Filter ergibt sich aus den Vorschriften verschiedener Länder.

- Ohne Filter: in Amerika, Asien und Afrika erlaubt
- Mit Filter: für den weltweiten Einsatz geeignet

2.3.1 1-Phasen-System AC 115 V für 3-phasige AC-230-V-Motoren (Spannungsverdoppler)

MOVITRAC® LTE-B – EMV-Filterklasse 0					
IP20 Standard	Typ	MC LTE B...	0004-101-1-00	0008-101-1-00	0011-101-4-00
	Sachnummer		08296839	08296847	08296855
IP66-/NEMA-4X-Gehäuse mit Schalter	Typ	MC LTE B...	0004-101-1-40	0008-101-1-40	0011-101-4-40
	Sachnummer		18252540	18252559	18252567
IP66-/NEMA-4X-Gehäuse ohne Schalter	Typ	MC LTE B...	0004-101-1-30	0008-101-1-30	0011-101-4-30
	Sachnummer		18254640	18254659	18254667
EINGANG					
Netzspannung U_{Netz}		V	1 × AC 115 V ± 10 %		
Netzfrequenz f_{Netz}		Hz	50/60 Hz ± 5 %		
Netzsicherung		A	10	16 (15) ¹⁾	20
Eingangsnennstrom		A	6.7	12.5	16.8
AUSGANG					
Empfohlene Motorleistung	kW		0.37	0.75	1.1
	PS		0.5	1.0	1.5
Ausgangsspannung U_{Motor}		V	3 × 20 – 250 V (Spannungsverdoppler)		
Ausgangstrom		A	2.3	4.3	5.8
Querschnitt Motorkabel Cu 75C	mm ²		1.5		
	AWG		16		
Max. Motorkabellänge	Geschirmt	m	25	100	
	Ungeschirmt		40	150	
ALLGEMEIN					
Baugröße		BG	1	2	
Wärmeverlust bei Ausgangs-Nennleistung		W	11	22	33
Minimaler Bremswiderstandswert		Ω	-	47	

1) Empfohlene Werte für UL-Konformität



Technische Daten - Grundgerät

Ausgangsleistung und Strombelastung ohne Filter

2.3.2 1-Phasen-System AC 230 V für 3-phasige AC-230-V-Motoren

MOVITRAC® LTE-B – EMV-Filterklasse 0										
IP20 Standard ¹⁾	Typ	MCLTE B...	0004-201-1-00	0008-201-1-00	0015-201-1-00	0015-201-4-00	0022-201-4-00	0040-201-4-00		
	Sachnummer		08296863	08296871	08296898	08296901	08296928	18250394		
EINGANG										
Netzspannung U_{Netz}	V	1 × AC 200 – 240 V ± 10 %								
Netzfrequenz f_{Netz}	Hz	50/60 Hz ± 5 %								
Netzsicherung	A	10	16	20		32 (35) ²⁾	40			
Eingangsnennstrom	A	6.7	12.5	14.8	14.8	22.2	31.7			
AUSGANG										
Empfohlene Motorleistung	kW	0.37	0.75	1.5	1.5	2.2	4			
	PS	0.5	1	2	2	3	5			
Ausgangsspannung U_{Motor}	V	3 × 20 – 250 V								
Ausgangstrom	A	2.3	4.3	7	7	10.5	16			
Querschnitt Motorkabel Cu 75C	mm ²	1.5						2.5		
	AWG	16						18		
Max. Motor-kabellänge	Geschirmt	m	25		100					
	Unge-schirmt		40		150					
ALLGEMEIN										
Baugröße	BG	1			2		3			
Wärmeverlust bei Ausgangs-Nennleistung	W	11	22	45	45	66	120			
Minimaler Bremswiderstandswert	Ω	-			47					

1) Gerät für Amerika, Asien und Afrika

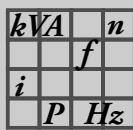
2) Empfohlene Werte für UL-Konformität

2.3.3 3-Phasen-System AC 230 V für 3-phasige AC-230-V-Motoren

MOVITRAC® LTE-B – EMV-Filterklasse 0							
IP20 Standard ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0004-203-1- 00	0008-203-1- 00	0015-203-1- 00	0015-203-4- 00	0022-203-4- 00
	Sachnummer		08296936	08296944	08296952	08296960	08296979
EINGANG							
Netzspannung U_{Netz}	V	$3 \times \text{AC } 200 - 240 \text{ V} \pm 10 \%$					
Netzfrequenz f_{Netz}	Hz	$50/60 \text{ Hz} \pm 5 \%$					
Netzsicherung	A	6	10	$16 (15)^2)$		20	$32 (35)^2)$
Eingangsnennstrom	A	3	5.8	9.2		13.7	20.7
AUSGANG							
Empfohlene Motorleistung	kW	0.37	0.75	1.5	1.5	2.2	4.0
	PS	0.5	1	2	2	3	5
Ausgangsspannung U_{Motor}	V	$3 \times 20 - 250 \text{ V}$					
Ausgangstrom	A	2.3	4.3	7	7	10.5	18
Querschnitt Motorkabel Cu 75C	mm ²	1.5					2.5
	AWG	16					12
Max. Motor- kabellänge	Geschirmt	m	25		100		
	Unge- schirmt		40		150		
ALLGEMEIN							
Baugröße	BG	1		2		3s	
Wärmeverlust bei Aus- gangs-Nennleistung	W	11	22	45		66	120
Minimaler Bremswider- standswert	Ω	-			47		

1) Gerät für Amerika, Asien und Afrika

2) Empfohlene Werte für UL-Konformität



Technische Daten - Grundgerät

Ausgangsleistung und Strombelastung ohne Filter

2.3.4 3-Phasen-System AC 400 V für 3-phasige AC-400-V-Motoren

Baugröße 1 und 2

MOVITRAC® LTE-B – EMV-Filterklasse 0							
IP20 Standard ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0008-503-1-00	0015-503-1-00	0015-503-4-00	0022-503-4-00	0040-503-4-00
	Sachnummer		08296995	08297002	08297010	08297029	08297037
EINGANG							
Netzspannung U_{Netz}	V	3 × AC 380 – 480 V ± 10 %					
Netzfrequenz f_{Netz}	Hz	50/60 Hz ± 5 %					
Netzsicherung	A	5	10			16 (15) ²⁾	
Eingangsnennstrom	A	2.9	5.4		7.6	12.4	
AUSGANG							
Empfohlene Motorleistung	kW	0.75	1.5	1.5	2.2	4	
	PS	1	2	2	3	5	
Ausgangsspannung U_{Motor}	V	3 × 20 – 480 V					
Ausgangstrom	A	2.2	4.1	4.1	5.8	9.5	
Querschnitt Motorkabel Cu 75C	mm ²	1.5					
	AWG	16					
Max. Motor-kabellänge	Geschirmt	m	25	50			
	Ungeschirmt		40	75			
ALLGEMEIN							
Baugröße	BG	1		2			
Wärmeverlust bei Ausgangs-Nennleistung	W	22	45		66	120	
Minimaler Bremswiderstandswert	Ω	-		100			

1) Gerät für Amerika, Asien und Afrika

2) Empfohlene Werte für UL-Konformität

Technische Daten - Grundgerät
Ausgangsleistung und Strombelastung ohne Filter

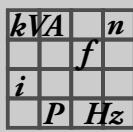
<i>kVA</i>	<i>f</i>	<i>n</i>
<i>i</i>		
<i>P</i>	<i>Hz</i>	

Baugröße 3

MOVITRAC® LTE-B – EMV-Filterklasse 0					
IP20 Standard ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0055-503-4-00	0075-503-4-00	0110-503-4-00
	Sachnummer		08297045	08297053	08299218
EINGANG					
Netzspannung U_{Netz}	V	3 x AC 380 – 480 V $\pm 10\%$			
Netzfrequenz f_{Netz}	Hz	50/60 Hz $\pm 5\%$			
Netzsicherung	A	20	25	32 (35) ²⁾	
Eingangsnennstrom	A	16.1	20.7	27.1	
AUSGANG					
Empfohlene Motorleistung	kW	5.5	7.5	11	
	PS	7.5	10	15	
Ausgangsspannung U_{Motor}	V	3 x 20 – 480 V			
Ausgangstrom	A	14	18	24	
Querschnitt Motorkabel Cu 75C	mm ²	2.5			4
	AWG	12			10
Max. Motorkabel- länge	Geschirmt	m	100		
	Ungeschirmt		150		
ALLGEMEIN					
Baugröße	BG	3s			
Wärmeverlust bei Ausgangs-Nennleistung	W	165	225	330	
Minimaler Bremswiderstandswert	Ω	47			

1) Gerät für Amerika, Asien und Afrika

2) Empfohlene Werte für UL-Konformität



2.4 Ausgangsleistung und Strombelastung mit Filter

Der Einsatz des MOVITRAC® LTE-B mit oder ohne Filter ergibt sich aus den Vorschriften verschiedener Länder.

- Mit Filter: für den weltweiten Einsatz geeignet
- Ohne Filter: in Amerika, Asien und Afrika erlaubt

2.4.1 1-Phasen-System AC 230 V für 3-phasige AC-230-V-Motoren

MOVITRAC® LTE-B – EMV-Filterklasse B								
IP20 Standard mit Filter ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0004-2B1-1-00	0008-2B1-1-00	0015-2B1-1-00	0015-2B1-4-00	0022-2B1-4-00	0040-2B1-4-00
	Sachnummer		08297061	08297088	08297096	08297118	08297126	18250424
IP66-/NEMA-4X-Gehäuse mit Schalter und Filter ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0004-2B1-1-40	0008-2B1-1-40	0015-2B1-1-40	0015-2B1-4-40	0022-2B1-4-40	0040-2B1-4-40
	Sachnummer		18251013	18251021	18251048	18251056	18251064	18251072
IP66-/NEMA-4X-Gehäuse ohne Schalter und mit Filter ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0004-2B1-1-30	0008-2B1-1-30	0015-2B1-1-30	0015-2B1-4-30	0022-2B1-4-30	0040-2B1-4-30
	Sachnummer		18254675	18254683	18254691	18254705	18254713	18254721
EINGANG								
Netzspannung U _{Netz}	V	1 × AC 200 – 240 V ± 10 %						
Netzfrequenz f _{Netz}	Hz	50/60 Hz ± 5 %						
Netzsicherung	A	10	16	20	32 (35) ²⁾	40		
Eingangsnennstrom	A	6.7	12.5	14.8	14.8	22.2	31.7	
AUSGANG								
Empfohlene Motorleistung	kW	0.37	0.75	1.5	1.5	2.2	4	
	PS	0.5	1	2	2	3	5	
Ausgangsspannung U _{Motor}	V	3 × 20 – 250 V						
Ausgangstrom	A	2.3	4.3	7	7	10.5	16	
Querschnitt Motorkabel Cu 75C	mm ²	1.5					2.5	
	AWG	16					18	
Max. Motorkabel-länge	Geschirmt	25			100			
	Unge-schirmt	40			150			
ALLGEMEIN								
Baugröße	BG	1			2		3	
Wärmeverlust bei Ausgangs-Nennleistung	W	11	22	45	45	66	120	
Minimaler Bremswiderstands-wert	Ω	-			47			

1) Gerät für Europa, Australien und Neuseeland

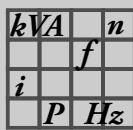
2) Empfohlene Werte für UL-Konformität

2.4.2 3-Phasen-System AC 230 V für 3-phasige AC-230-V-Motoren

MOVITRAC® LTE-B – EMV-Filterklasse A					
IP20 Standard mit Filter ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0015-2A3-4-00	0022-2A3-4-00	0040-2A3-4-00
	Sachnummer		08297134	08297142	08297150
IP66-/NEMA 4X mit Schalter und Filter ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0015-2A3-4-40	0022-2A3-4-40	0040-2A3-4-40
	Sachnummer		18251110	18251129	18251137
IP66-/NEMA 4X ohne Schalter und mit Filter ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0015-2A3-4-30	0022-2A3-4-30	0040-2A3-4-30
	Sachnummer		18254748	18254756	18254764
EINGANG					
Netzspannung U_{Netz}	V		3 × AC 200 – 240 V ± 10 %		
Netzfrequenz f_{Netz}	Hz		50/60 Hz ± 5 %		
Netzsicherung	A	16 (15) ²⁾	20	32 (35) ²⁾	
Eingangsnennstrom	A	9.2	13.7	20.7	
AUSGANG					
Empfohlene Motorleistung	kW	1.5	2.2	4.0	
	PS	2	3	5	
Ausgangsspannung U_{Motor}	V	3 × 20 – 250 V			
Ausgangsstrom	A	7	10.5	18	
Querschnitt Motorkabel Cu 75C	mm ²	1.5			2.5
	AWG	16			12
Max. Motor-kabellänge	Geschirmt	m	100		
	Ungeschirmt		150		
ALLGEMEIN					
Baugröße	BG	2		3s	
Wärmeverlust bei Ausgangs-Nennleistung	W		66	120	
Minimaler Bremswiderstandswert	Ω	47			

1) Gerät für Europa, Australien und Neuseeland

2) Empfohlene Werte für UL-Konformität



Technische Daten - Grundgerät

Ausgangsleistung und Strombelastung mit Filter

2.4.3 3-Phasen-System AC 400 V für 3-phasige AC-400-V-Motoren

Baugröße 1 und 2

MOVITRAC® LTE-B – EMV-Filterklasse A									
IP20 Standard mit Filter ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0008-5A3-1-00	0015-5A3-1-00	0015-5A3-4-00	0022-5A3-4-00	0040-5A3-4-00		
	Sachnummer		08297169	08297177	08297185	08297193	08297207		
IP66-/NEMA 4X mit Schalter und Filter ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0008-5A3-1-40	0015-5A3-1-40	0015-5A3-4-40	0022-5A3-4-40	0040-5A3-4-40		
	Sachnummer		18251145	18251153	18251161	18251188	18251196		
IP66-/NEMA 4X ohne Schalter und mit Filter ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0008-5A3-1-30	0015-5A3-1-30	0015-5A3-4-30	0022-5A3-4-30	0040-5A3-4-30		
	Sachnummer		18254772	18254780	18254799	18254802	18254810		
EINGANG									
Netzspannung U_{Netz}	V	$3 \times \text{AC } 380 - 480 \text{ V} \pm 10 \%$							
Netzfrequenz f_{Netz}	Hz	50/60 Hz $\pm 5 \%$							
Netzsicherung	A	5	10			16 (15) ²⁾			
Ausgangsnennstrom	A	2.9	5.4		7.6	12.4			
AUSGANG									
Empfohlene Motorleistung	kW	0.75	1.5	1.5	2.2	4			
	PS	1	2	2	3	5			
Ausgangsspannung U_{Motor}	V	$3 \times 20 - 480 \text{ V}$							
Ausgangstrom	A	2.2	4.1	4.1	5.8	9.5			
Querschnitt Motorkabel Cu 75C	mm ²	1.5							
	AWG	16							
Max. Motorkabel-länge	Geschirmt	m	25	50					
	Unge-schirmt		40	75					
ALLGEMEIN									
Baugröße	BG	1		2					
Wärmeverlust bei Ausgangs-Nennleistung	W	22	45			66	120		
Minimaler Bremswiderstandswert	Ω	-		100					

1) Gerät für Europa, Australien und Neuseeland

2) Empfohlene Werte für UL-Konformität

Technische Daten - Grundgerät

Ausgangsleistung und Strombelastung mit Filter

<i>kVA</i>	<i>f</i>	<i>n</i>
<i>i</i>		
	<i>P</i>	<i>Hz</i>

Baugröße 3

MOVITRAC® LTE-B – EMV-Filterklasse A					
IP20 Standard mit Filter ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0055-5A3-4-00	0075-5A3-4-00	0110-5A3-4-00
	Sachnummer		08297215	08297223	08299196
IP66-/NEMA 4X mit Schalter und Filter ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0055-5A3-4-40	0075-5A3-4-40	-
	Sachnummer		18251218	18251226	-
IP66-/NEMA 4X ohne Schalter und mit Filter ¹⁾	Typ	MC LTE B...	0055-5A3-4-30	0075-5A3-4-30	-
	Sachnummer		18254829	18254837	-
EINGANG					
Netzspannung U_{Netz}	V		3 × AC 380 – 480 V ± 10 %		
Netzfrequenz f_{Netz}	Hz		50/60 Hz ± 5 %		
Netzsicherung	A	20	25	32 (35) ²⁾	
Eingangsnennstrom	A	16.1	20.1	27.1	
AUSGANG					
Empfohlene Motorleistung	kW	5.5	7.5	11	
	PS	7.5	10	15	
Ausgangsspannung U_{Motor}	V	3 × 20 – 480 V			
Ausgangstrom	A	14	18	24	
Querschnitt Motorkabel Cu 75C	mm ²	2.5			4
	AWG	12			10
Max. Motorkabel- länge	Geschirmt	m	100		
	Ungeschirmt		150		
ALLGEMEIN					
Baugröße	BG		3s		
Wärmeverlust bei Ausgangs-Nennleistung	W	165	225	330	
Minimaler Bremswiderstandswert	Ω		47		

1) Gerät für Europa, Australien und Neuseeland

2) Empfohlene Werte für UL-Konformität

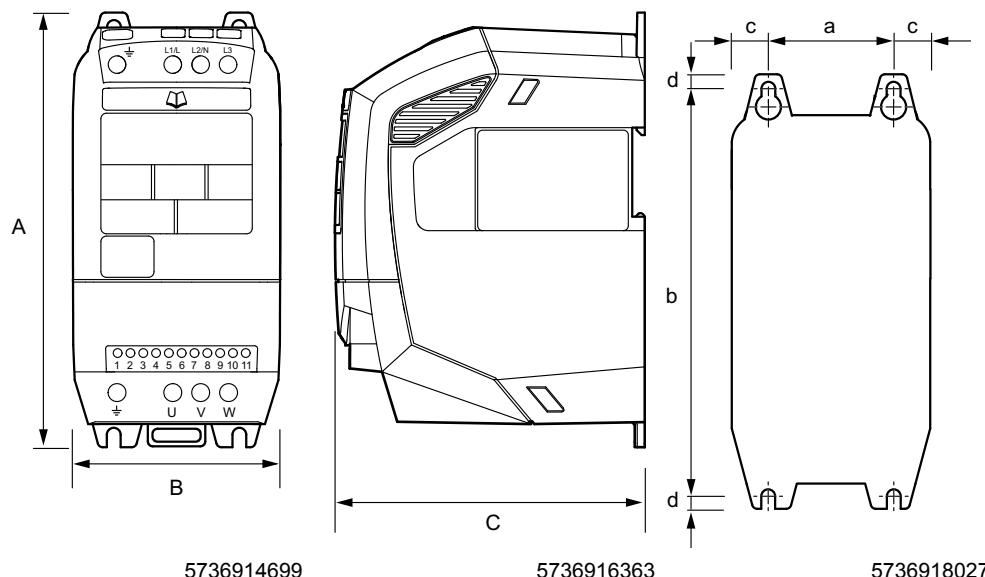
2.5 Abmessungen

MOVITRAC® LTE-B ist in zwei Gehäusevarianten erhältlich:

- Standard-IP20-Gehäuse für den Einsatz in Schaltschränken
- IP66 / NEMA 4X

Das IP66 / NEMA-4X-Gehäuse ist gegen Feuchtigkeit und Staub geschützt. Dies ermöglicht den Betrieb der Umrichter unter schwierigen Bedingungen im Innenbereich. Elektronisch gesehen sind die Umrichter identisch. Der einzige Unterschied besteht in den Abmessungen der Gehäuse und dem Gewicht.

2.5.1 Abmessungen IP20-Gehäuse



Maße	Einheit	Baugröße 1	Baugröße 2	Baugröße 3
Höhe (A)	mm	174	220	261
	in	6.85	8.66	10.28
Breite (B)	mm	79	104	126
	in	3.11	4.10	4.96
Tiefe (C)	mm	122.6	150	178
	in	4.83	5.90	7.01
Gewicht	kg	1.1	2.0	4.5
	lb	2.43	4.40	10.0
a	mm	50.0	63.0	80.0
	in	1.97	2.48	3.15
b	mm	162	209.0	247
	in	6.38	8.23	9.72
c	mm	16	23	25.5
	in	0.63	0.91	1.02
d	mm	5.0	5.25	7.25
	in	0.2	0.21	0.29
Tabelle wird auf der Folgeseite fortgesetzt.				

Maße	Einheit	Baugröße 1	Baugröße 2	Baugröße 3
Anzugsdrehmoment Klemmen	Nm	1.0	1.0	1.0
	lb.in	8.85	8.85	8.85
Empfohlene Schrauben		4 × M4	4 × M4	4 × M4

2.5.2 IP20-Gehäuse: Montage und Schaltschrankabmessungen

Für Anwendungen, die eine höhere IP-Schutzart als die vom Standardgehäuse gebotene Schutzart IP20 erfordern, muss der Umrichter in einem Schaltschrank untergebracht werden. Beachten Sie dabei die folgenden Richtlinien:

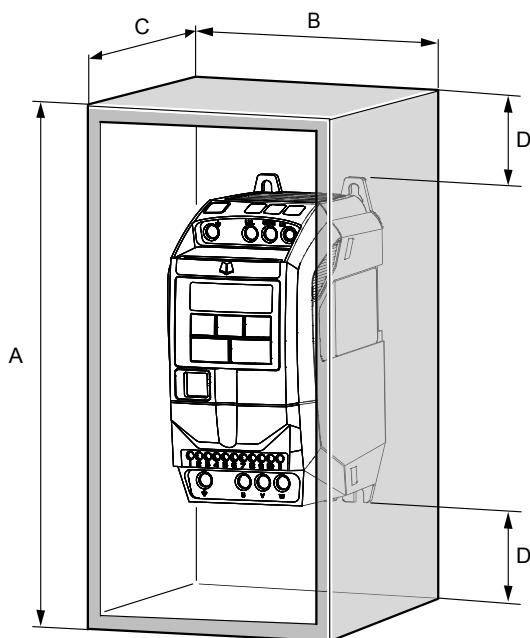
- Der Schaltschrank muss aus einem wärmeleitenden Material bestehen, es sei denn, er wird fremdbelüftet.
- Bei Verwendung eines Schaltschranks mit Lüftungsöffnungen müssen die Öffnungen unter- und oberhalb des Umrichters angebracht sein, um eine gute Luftzirkulation zu ermöglichen. Die Luft muss unterhalb des Umrichters zugeführt und oberhalb wieder abgeführt werden.
- Wenn die äußere Umgebung Schmutzpartikel (z. B. Staub) enthält, dann muss ein geeigneter Partikelfilter an den Lüftungsöffnungen angebracht und Fremdlüftung angewandt werden. Der Filter muss bei Bedarf gewartet und gesäubert werden.
- In Umgebungen mit hohem Feuchtigkeits-, Salz- oder Chemikaliengehalt muss ein geeigneter geschlossener Schaltschrank (ohne Lüftungsöffnungen) verwendet werden.

Technische Daten - Grundgerät

Abmessungen

Abmessungen Metallschrank ohne Lüftungsöffnungen

Leistungsangabe		Dichtschließender Schaltschrank							
		A mm	A in	B mm	B in	C mm	C in	D mm	D in
Baugröße 1	0.37 kW, 0.75 kW 115 V 0.37 kW, 0.75 kW 230 V	300	11.81	250	9.84	200	7.87	50	1.97
Baugröße 1	1.5 kW 230 V 0.75 kW, 1.5 kW 400 V	400	15.75	300	11.81	250	9.84	75	2.95
Baugröße 2	1.1 kW 115 V 1.5 kW 230 V 1.5 kW, 2.2 kW 400 V	400	15.75	300	11.81	300	11.81	60	2.36
Baugröße 2	2.2 kW 230 V 4.0 kW 400 V	600	23.62	450	17.72	300	11.81	100	3.94



5736945419

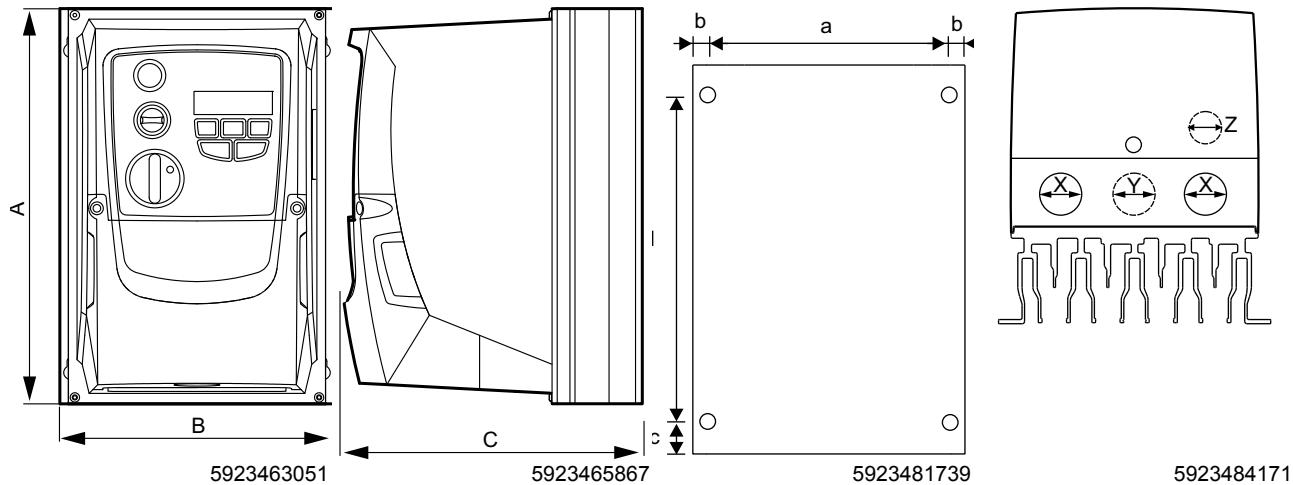
Abmessungen Schaltschrank mit Lüftungsöffnungen

Antriebsleistung		Schaltschrank mit Lüftungsöffnungen							
		A		B		C		D	
		mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
Baugröße 1	Alle Leistungsbereiche	400	15.75	300	11.81	150	5.91	75	2.95
Baugröße 2	Alle Leistungsbereiche	600	23.62	400	15.75	250	9.84	100	3.94
Baugröße 3	Alle Leistungsbereiche	800	31.5	600	23.62	300	11.81	150	5.91

Abmessungen Schaltschrank mit Fremdlüftung

Antriebsleistung		Fremdbelüfteter Schaltschrank (mit Lüfter)								Volumenstrom
		A		B		C		D		
		mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	
Baugröße 1	Alle Leistungsbereiche	300	11.81	200	7.87	150	5.91	75	2.95	> 15 m ³ /h
Baugröße 2	Alle Leistungsbereiche	400	15.75	300	11.81	250	9.84	100	3.94	> 45 m ³ /h
Baugröße 3	Alle Leistungsbereiche	600	23.62	400	15.75	250	9.84	150	5.91	> 80 m ³ /h

2.5.3 Abmessungen IP66-/NEMA-4X-Gehäuse



Maße		Baugröße 1	Baugröße 2	Baugröße 3
Höhe (A)	mm	232	257	310
	in	9.13	10.12	12.20
Breite (B)	mm	161	188	210.5
	in	6.34	7.4	8.29
Tiefe (C)	mm	179	186.5	228.7
	in	7.05	7.34	9
Gewicht	kg	2.8	4.6	7.4
	lb	6.2	10.1	16.3
a	mm	148.5	176	197.5
	in	5.85	6.93	7.78
b	mm	6.25	6	6.5
	in	0.25	0.24	0.26
c	mm	25	28.5	33.4
	in	0.98	1.12	1.31
d	mm	189	200	251.5
	in	7.44	7.87	9.9
Anzugsdrehmoment Leistungsklemmen	Nm	1	1	1
	lb.in	8.85	8.85	8.85
Anzugsdrehmoment Steuerklemmen	Nm	0.5	0.5	0.5
	lb.in	4.43	4.43	4.43
Empfohlene Schraubengröße		4 × M4	4 × M4	4 × M4

3 Technische Daten - Optionen

3.1 Option abgesetztes Bediengerät LT BG-C

Typ	Sachnummer
LT BG-C	1824 1522

Das Grundgerät MOVITRAC® LTE-B ist mit einem integrierten Bediengerät ausgestattet. Für manche Applikationen ist jedoch der Einsatz eines zusätzlichen Bediengeräts in einiger Entfernung zum Umrichter notwendig. Die Bediengerät-Option wird mit selbstklebender Dichtung und einem 3 m langen Kabel ausgeliefert, das in den RJ45-Anschluss am MOVITRAC® LTE-B eingesteckt wird.

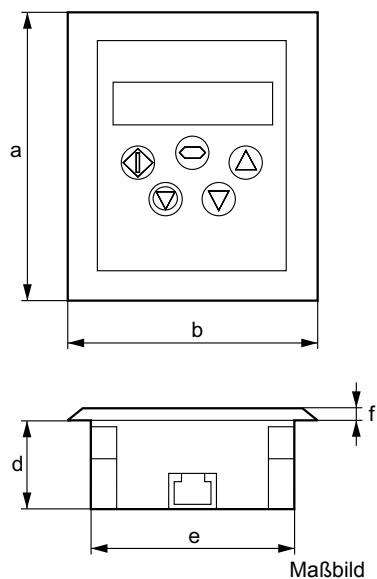
Die maximale Kabellänge zwischen Bediengerät und Umrichter beträgt 25 m für ungeschirmte Kabel und 100 m für geschirmte Kabel.



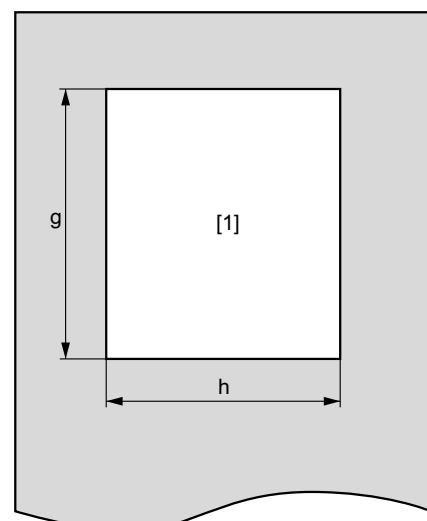
5738665483

3.1.1 Installation in Schaltschranktür oder Steuertafel

Für die Installation eines LT BG-C in der Tür eines Schaltschranks oder in der Steuertafel muss das Metall nach der unten stehenden Zeichnung geschnitten werden. Bei Verwendung der beigefügten selbstklebenden Dichtung erfüllt das installierte Bediengerät die Norm IP54 / NEMA 13.

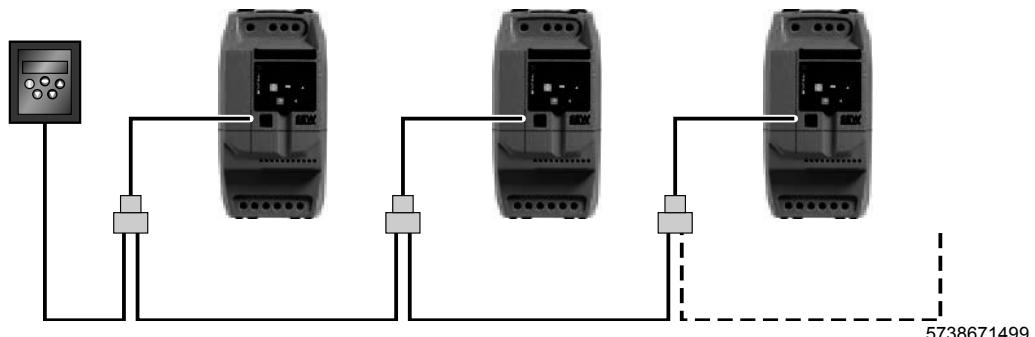


5738668171



5738669835

a	81 mm	f	3 mm
b	55 mm	g	70 mm
c	65 mm	h	55 mm
d	21 mm	1	Aussparung
e	55 mm		



Es kann ein Bediengerät zur Steuerung von bis zu 63 Antrieben in einem Netzwerk installiert werden.

Die Gesamtkabellänge im Netzwerk darf 25 m bei ungeschirmten Kabeln und 100 m bei geschirmten Kabeln nicht überschreiten.

3.2 Netzwerkpaket

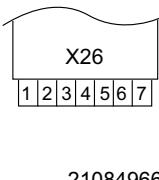
Für eine Netzwerkverbindung zwischen MOVITRAC® LTE-B oder LTP-B und einem Gateway im UOx-Gehäuse sind Netzwerkpakete mit entsprechenden Komponenten erhältlich.

3.2.1 Basispaket (Kabelset A)

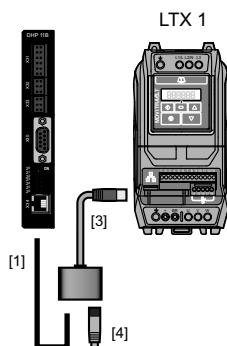
Das Basispaket beinhaltet die Grundkonfiguration.

Stückzahl	Beschreibung	Sachnummer
1	RJ45-Kabel mit offenem Ende	2820 2554
1	Kabelverteiler	
1	Abschlussstecker	

Verbinden Sie das RJ45-Kabel mit dem 7-poligen Stecker der MOVI-PLC® oder des Gateways.

Seitenansicht Einzelgerät	Beschreibung	Klemme	Verbindung zum RJ45-Stecker
	Stecker X26: CAN 1 und Spannungsversorgung (steckbare Klemme)	X26:1	CAN 1H
		X26:2	SBus +
		X26:3	CAN 1L
		X26:4	SBus -
		X26:5	0 V
		X26:6	Reserviert
		X26:7	Reserviert
			–
			–
			–
			–

Der Abschlussstecker muss am letzten Umrichter im Netzwerk gesteckt werden.



- [1] RJ45-Kabel mit offenem Ende
- [2] RJ45-Kabel
- [3] Kabelverteiler
- [4] Abschlussstecker

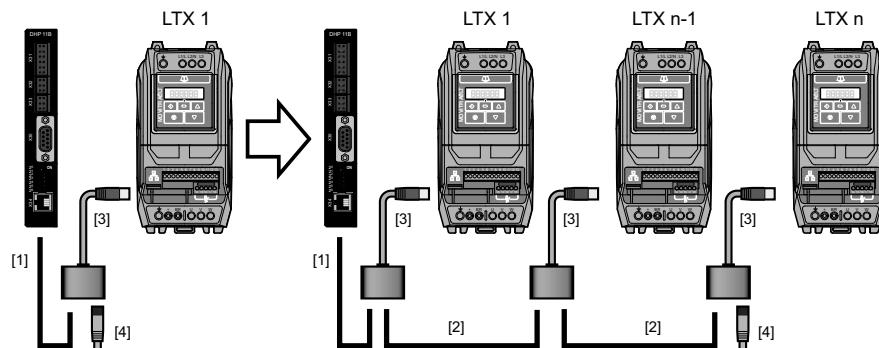
3.2.2 Erweiterungspaket (Kabelset B)

Das Erweiterungspaket wird zusätzlich zum Basispaket (A) verwendet, um weitere Umrichter mit dem Netzwerk zu verbinden.

Stückzahl	Beschreibung	Sachnummer	
		0.5 m	1 m
1	Kabelverteiler	2820 2546	2820 2562
1	Umrichterverbindungskabel mit variabler Länge		

3.2.3 Beispiel

Die folgende Abbildung zeigt ein Netzwerk aus 3 Umrichtern, das mit einem Gateway verbunden ist.

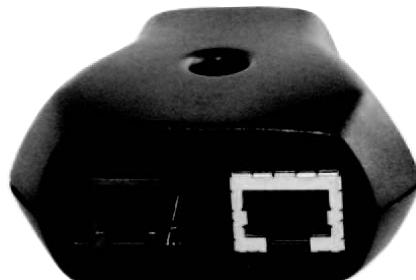


5131012235

- [1] RJ45-Kabel mit offenem Ende
- [2] RJ45-Kabel
- [3] Kabelverteiler
- [4] Abschlussstecker

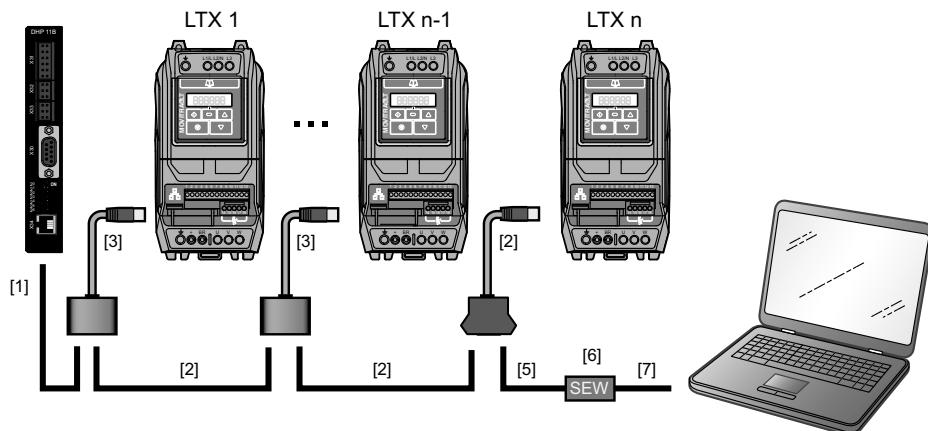
3.2.4 PC-Engineering-Paket (Kabelset C)

Das PC-Engineering-Paket (C) beinhaltet alle entsprechenden Komponenten für die Anbindung an ein Netzwerk mit MOVITRAC® LTE-B, LTP-B, LTP-A oder MOVIFIT® basic über RS485.



3805148171

Stück- zahl	Beschreibung	Sachnummer
1	RJ-Adapter	1824 3681
1	1 × RJ45 auf RJ45-Kabel	
1	1 × RJ45 auf RJ11-Kabel	



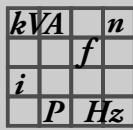
5131010315

- | | | | |
|-----|-----------------------------|-----|---------------|
| [1] | RJ45-Kabel mit offenem Ende | [5] | RJ11-Kabel |
| [2] | RJ45-Kabel | [6] | USB11A |
| [3] | Kabelverteiler | [7] | Kabel USB A-B |
| [4] | Abschlussstecker | | |

In einem SBus-Netzwerk ist der Abschlussstecker oder RJ-Adapter mit einem Abschlusswiderstand ausgestattet. Wenn Sie das PC-Engineering-Paket (C) zusammen mit dem Basispaket (A) verwenden, müssen Sie den Abschlussstecker durch den RJ-Adapter ersetzen.

Verbinden Sie den RJ10-Stecker (4-polig) mit USB11A.

Wenn Sie das PC-Engineering-Paket zusammen mit MOVITRAC® LTP-A oder MOVIFIT® basic einsetzen, müssen Sie das RJ45-auf-RJ11-Kabel für die Verbindung zum Umrichter verwenden.



Technische Daten - Optionen

Zweiter Relaisausgang

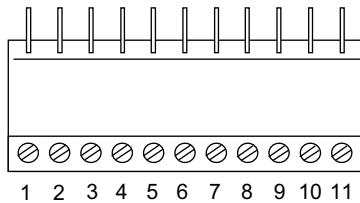
3.3 Zweiter Relaisausgang

Typ	Sachnummer
OB LT 2ROUT	1822 3168

Der zweite Relaisausgang eignet sich für Anwendungen, in denen der Analogausgang des MOVITRAC® LTE-B zu einem Relaisausgang umgewandelt werden soll.

Er wird angewendet, wenn zwei Relaisausgänge erforderlich sind. Die Funktionen der Relais sind im MOVITRAC® LTE-B programmierbar. Mögliche Funktionen sind:

- Antrieb freigegeben
- Antrieb in Ordnung
- Antrieb dreht mit Solldrehzahl
- Antrieb steht still
- Antrieb dreht mit Maximaldrehzahl
- Überlastung des Motors



5739761675



5740198539

Klemme Nr.	Signal	Anschluss	Beschreibung
1	+24 V	Ausgang +24 V Bezugsspannung	Bezugsspannung für die Aktivierung von DI1-DI3 (max. 100 mA)
2	DI 1	Binäreingang 1	Positive Logik "Logisch 1" Eingangsspannungs-Bereich: DC 8 – 30 V
3	DI 2	Binäreingang 2	"Logisch 0" Eingangsspannungs-Bereich: DC 0 – 2 V Kompatibel mit SPS-Anforderung, wenn 0 V anliegt.
4	DI 3	Binäreingang 3 / Thermistorkontakt	10 V Bezugsspannung für Analogeingang (Potenzial-Versorgung +, 10mA max., 1 K Ω min.)
5	+10 V	Ausgang +10 V Bezugsspannung	0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA "Logisch 1" Eingangsspannungs-Bereich: DC 8 – 30 V
6	AI / DI	Analogeingang (12 Bit) Binäreingang 4	0 V Bezugspotenzial für Analogeingang (Poten- zial-Versorgung -)
7	0 V	0 V Bezugspotenzial	Tabelle wird auf der Folgeseite fortgesetzt.

Klemme Nr.	Signal	Anschluss	Beschreibung
8	Relaiskontakt 2	Relaiskontakt	
9	Relais-Bezugspotenzial 2	Relais-Bezugs-potenzial	Schließer (AC 250 V / DC 30 V @ 5 A)
10	Relaiskontakt 1	Relaiskontakt	
11	Relais-Bezugspotenzial 1	Relais-Bezugs-potenzial	Schließer (AC 250 V / DC 30 V @ 5 A)

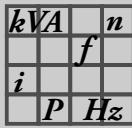
HINWEIS



Nachdem die Platine installiert und vollständig an einen IP66- / NEMA-4X-Antrieb angeschlossen wurde, muss sie leicht nach unten gebogen werden, um die Frontabdeckung schließen zu können. Die Funktion der Platine wird dadurch nicht beeinträchtigt.

3.3.1 Vorgabe

Maximale Relais-Schaltspannung	AC 250 V / DC 220 V	
Maximaler Relais-Schaltstrom	1 A	
Konformität	IP00, UL94V-0	
Umgebungstemperatur	-10 bis +50 °C	
Abmessungen	mm	56 × 24 (ohne Pins) × 14
	in	2.20 × 0.98 (ohne Pins) × 0.56

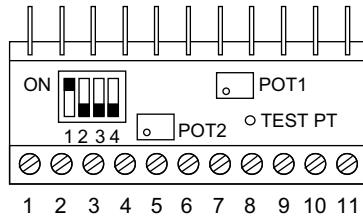


3.4 PI-Regler

Typ	Sachnummer
OB LT PICON-B	1821 8172

Hauptvorteile:

- Kleine Abmessungen
- Vergossenes Gehäuse macht den Regler robust und schont die Umwelt
- Minimale Konfiguration für schnelle und einfache Inbetriebnahme
 - Integrierende Verstärkung wird über zwei Schalter eingestellt
 - Proportionale Verstärkung wird über Potenziometer eingestellt
- Eingebautes Bezugspotenziometer für einfache Konfiguration des Rückführungs-Bezugspunkts.



5746749579



5746789643

Klemme Nr.	Signal	Verbindung	Beschreibung
1	+24 V	Ausgang +24 V Bezugsspannung	Bezugsspannung für die Aktivierung von DI1-DI3 (max. 100 mA)
2	DI 1	Binäreingang 1	Positive Logik "Logisch 1" Eingangsspannungs-Bereich: DC 8 - 30 V
3	DI 2	Binäreingang 2	"Logisch 0" Eingangsspannungs-Bereich: DC 0 - 2 V
4	DI 3	Binäreingang 3 / Thermistorkontakt	Kompatibel mit SPS-Anforderung, wenn 0 V anliegen.
5	+10 V	Ausgang +10 V Bezugsspannung	10 V Bezugsspannung für Analogeingang
6	AI1	Analogeingang (12 Bit)	0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, Referenz, Sollwert
7	AF	Analoger Feedback-eingang	Feedback-Eingang PI-Referenz, Feedback, Istwert
8	AO/DO	Analogausgang (10 Bit) Binärausgang	0 – 10 V, 20 mA analog, Stellgröße 24 V / 20 mA digital, Stellgröße
9	0 V	0 V Bezugspotenzial	
10	Relaiskontakt	Relaiskontakt	Schließer (AC 250 V / DC 30 V @ 5 A)
11	Relais-Bezugspotenzial	Relais-Bezugspotenzial	

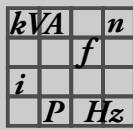
HINWEIS



Nachdem die Platine installiert und vollständig an einen IP66- / NEMA-4X-Antrieb angeschlossen wurde, muss sie leicht nach unten gebogen werden, um die Frontabdeckung schließen zu können. Die Funktion der Platine wird dadurch nicht beeinträchtigt.

3.4.1 Vorgabe

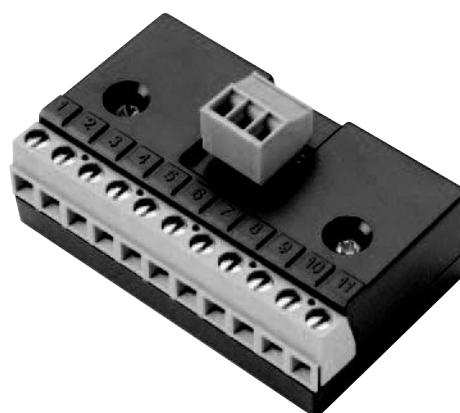
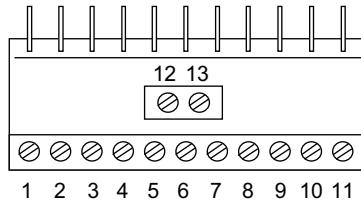
Eingang, Referenz, Sollwert	± 10 V oder 4 – 20 mA	
Proportionalverstärker-Bereich	0.2 – 30	
Rückführungseingang, Feedback, Istwert	± 10 V oder 4 – 20 mA	
Konformität	IP00, UL90V-0	
Umgebungstemperatur	-10 bis +50 °C	
Abmessungen	mm	56 × 33 (ohne Pins) × 16
	in	2.20 × 1.31 × 0.64



3.5 Zwei Melderelais

Typ	Sachnummer
OB LT HVAC-B	1821 8180

Das HVAC Relaisoptionsmodul eignet sich für Anwendungen, in denen zwei Anzeigen benötigt werden, "Antrieb läuft" und "Antrieb abgeschaltet".



5740813579

5740815243

Klemme Nr.	Signal	Anschluss	Beschreibung
1	+24 V	Ausgang +24 V Bezugsspannung	Bezugsspannung für die Aktivierung von DI1 – DI3 (max. 100 mA)
2	DI 1	Binäreingang 1	Positive Logik
3	DI 2	Binäreingang 2	"Logisch 1" Eingangsspannungs-Bereich: DC 8 – 30 V "Logisch 0" Eingangsspannungs-Bereich: DC 0 – 2 V
4	DI 3	Binäreingang 3 / Thermistorkontakt	Kompatibel mit SPS-Anforderung, wenn 0 V angeschlossen ist.
5	+10 V	Ausgang +10 V Bezugsspannung	10 V Bezugsspannung für Analogeingang (Potenzialversorgung +, 10mA max., 1 KΩ min.)
6	AI / DI	Analogeingang (12 Bit) Binäreingang 4	0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA "Logisch 1" Eingangsspannungs-Bereich: DC 8 – 30 V
7	0 V	0 V Bezugspotenzial	0 V Bezugspotenzial für Analogeingang (Potenzialversorgung -)
8	AO / DO	Analogausgang (10 Bit) Binärausgang	0 – 10 V, 20 mA analog 24 V / 20 mA digital
9	0 V	0 V Bezugspotenzial	0 V Bezugspotenzial für Analogausgang
10	Relaiskontakt 1	Relaiskontakt	Schließer (AC 250 V / DC 30 V @ 5 A)
11	Bezugspotenzial 1	Relais-Bezugspotenzial	
12	Relaiskontakt 2	Relaiskontakt	Schließer (AC 250 V / DC 30 V @ 5 A)
13	Bezugspot. 2	Relais-Bezugspotenzial	

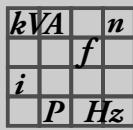
HINWEIS



Nachdem die Platine installiert und vollständig an einen IP55- / NEMA-12-Antrieb angeschlossen wurde, muss sie leicht nach unten gebogen werden, um die Frontabdeckung schließen zu können. Die Funktion der Platine wird dadurch nicht beeinträchtigt.

3.5.1 Vorgabe

Maximale Relais-Schaltspannung	AC 250 V / DC 220 V	
Maximaler Relais-Schaltstrom	1 A	
Konformität	IP00, UL94V-0	
Umgebungstemperatur	-10 bis +50 °C	
Abmessungen	mm	56 × 24 (ohne Pins) × 14
	in	2.20 × 0.98 (ohne Pins) × 0.56



3.6 Wandlerkarte

Typ	Sachnummer	Beschreibung
OB LT VCON A	1821 7672	110 V / 24 V Wandler
OB LT VCON B	1822 1947	240 V / 24 V Wandler

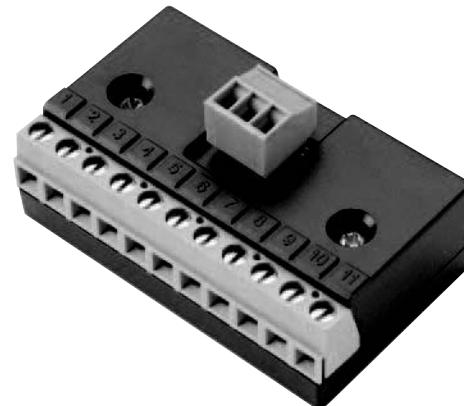
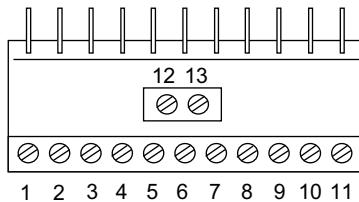
Mit der Wandlerkarte können die Binäreingänge des Antriebs direkt, ohne zwischengeschaltete Relais von einer 110-V- oder 240-V-Regelversorgung angesteuert werden.

HINWEIS



Der bestehende Analogeingang kann weiterhin durch den Anschluss des analogen Signals an Klemme 6 verwendet werden. Auf die anderen Ein-/Ausgänge des Antriebs hat das keinen Einfluss.

Die binären Eingangsklemmen sind über einen Optokoppler getrennt.



5740813579

5740815243

Klemme Nr.	Signal	Anschluss	Beschreibung
1	Neutral	Neutral	Darf nicht an 0 V angeschlossen werden
2	DI 1	Binäreingang 1	
3	DI 2	Binäreingang 2	AC 80 – 250 V, 68 kΩ Impedanz
4	DI 3	Binäreingang 3	
5	+10 V	Ausgang +10 V Bezugsspannung (Potenzialversorgung +, 10mA max., 1 KΩ min.)	10 V Bezugsspannung für Analogeingang
6	AI / DI	Analogeingang (12 Bit) Binäreingang 4	0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA "Logisch 1" Eingangsspannungs-Bereich: DC 8 – 30 V
7	0 V	0 V Bezugspotenzial	0 V Bezugspotenzial für Analogeingang (Potenzialversorgung -)
8	AO / DO	Analogausgang (10 Bit) Binärausgang	0 – 10 V, 20 mA analog 24 V / 20 mA digital

Tabelle wird auf der Folgeseite fortgesetzt.

Klemme Nr.	Signal	Anschluss	Beschreibung
9	0 V	0 V Bezugspotenzial	0 V Referenz für Analogausgang
10	Relaiskontakt 1	Relaiskontakt	Schließer (AC 250 V / DC 30 V @ 5 A)
11	Bezugspotenzial 1	Relais-Bezugspotenzial	
12	Neutral	Neutral	Darf nicht an 0 V angeschlossen werden
13	DI4	Binäreingang 4	AC 80 – 250 V, 68 kΩ Impedanz

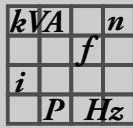
HINWEIS



Nachdem die Platine installiert und vollständig an einen IP66- / NEMA-4X-Antrieb angeschlossen wurde, muss sie leicht nach unten gebogen werden, um die Frontabdeckung schließen zu können. Die Funktion der Platine wird dadurch nicht beeinträchtigt.

3.6.1 Vorgabe

Maximale Relais-Schaltspannung	AC 250 V / DC 220 V	
Maximaler Relais-Schaltstrom	1 A	
Konformität	IP00, UL94V-0	
Umgebungstemperatur	-10 bis +50 °C	
Abmessungen	mm	56 × 24 (ohne Pins) × 14
	in	2.20 × 0.98 (ohne Pins) × 0.56



3.7 Lokale Schalttafel

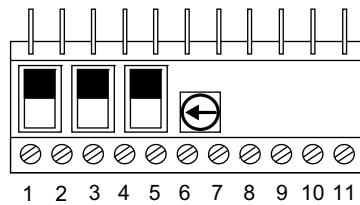
Typ	Sachnummer
OB LT LOCMO	1820 5607

Die lokale Schalttafel ist ein zusätzlicher Weg, über Klemmen den Antrieb freizugeben oder entsprechend die Drehzahl zu steuern. Die Tafel hat Schalter, die direkt mit den Binäreingängen verbunden sind. Das Potenziometer ist mit dem Analogeingang verbunden.

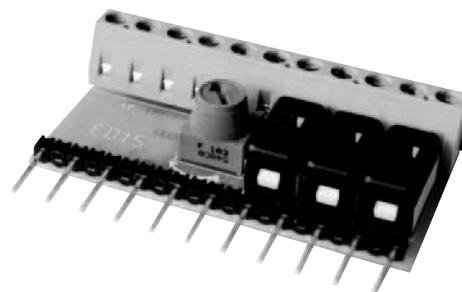
HINWEIS



Diese Option dient nur zu Testzwecken. Für die Anwendung im Feld wird zur Antriebsteuerung eine festverdrahtete Verbindung benötigt.



5740829195



5740830859

HINWEIS



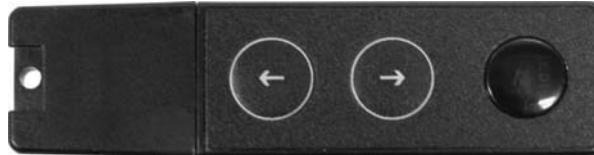
Die Klemmenanschlüsse auf der lokalen Schalttafel entsprechen denen des MOVITRAC® LTE-B

3.7.1 Vorgabe

Konformität	IP00, UL90V-0	
Umgebungstemperatur	-10 bis +50 °C	
Abmessungen	mm	56 × 33 (ohne Pins) × 16
	in	2.20 × 1.31 (ohne Pins) × 0.64

3.8 Parametermodul

Typ	Sachnummer
LTBP-C	1824 1549



3186169867

- Funktionalität
 - Speichern von Daten aus dem Umrichter in das Parametermodul
 - Zurückspielen von Daten aus dem Parametermodul in den Umrichter
 - Bluetooth®-Schnittstelle für Kommunikation zwischen PC / Laptop und MOVITRAC® LTE-B.
- Unterstützte Gerätetypen
 - MOVITRAC® LTE-B
 - MOVITRAC® LTP-B.

3.9 Feldbus-Gateways

Die Feldbus-Gateways setzen Standard-Feldbusse auf den SBus von SEW-EURODRIVE um. Hierbei können mit einem Gateway bis zu acht Umrichter angesprochen werden.

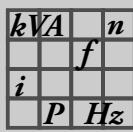
Die Steuerung (SPS oder PC) und der Frequenzumrichter MOVITRAC® LTE-B tauschen über den Feldbus Prozessdaten wie zum Beispiel Steuerworte oder Drehzahl aus.

Prinzipiell können Sie über den SBus auch andere SEW-EURODRIVE-Geräte (z. B. Antriebsumrichter MOVIDRIVE®) anbinden und betreiben.

3.9.1 Verfügbare Gateways

Zur Feldbusanbindung stehen Gateways für folgende Bussysteme zur Verfügung:

Bus	Eigenes Gehäuse
PROFIBUS	DFP21B / UOH11B
EtherCAT®	DFE24 / UOH11B
DeviceNet	DFD11 / UOH11B
PROFINET	DFE32 / UOH11B
Ethernet / IP	DFE33B / UOH11B
Interbus	UFI11A

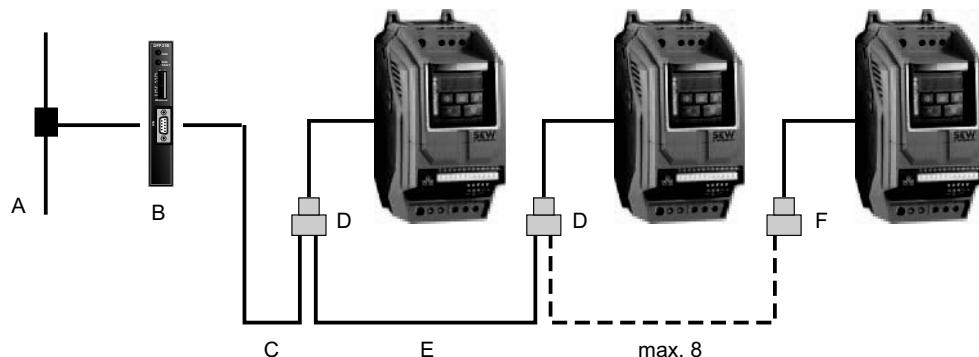


3.9.2 Verfügbare Steuerungen

Typ	Feldbus-Schnittstellen
DHE21B / 41B in UOH11B	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet TCP/IP • UDP
DHF21B / 41B in UOH21B	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet TCP/IP • UDP • PROFIBUS DP-V1 • DeviceNet
DHR21B / 41B in UOH21B	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet TCP/IP • UDP • PROFINET • EtherNet/IP • Modbus TCP/IP

3.9.3 Funktionsprinzip

Die Feldbus-Gateways haben standardisierte Schnittstellen. Schließen Sie die unterlagerten MOVITRAC® LTE-B über den Gerätesystembus SBus an das Feldbus-Gateway an.



3299473291

Legende	Weitere Informationen
A Busanschluss	—
B Gateway	Siehe Kapitel "Verfügbare Gateways" (Seite 43)
C Konfektioniertes Kabel	
D Splitter	
E Konfektioniertes Kabel	Siehe Kapitel "Netzwerkpakete" (Seite 31)
F Abschlussstecker	

4 Technische Daten - Systemzubehör

4.1 Bremswiderstände

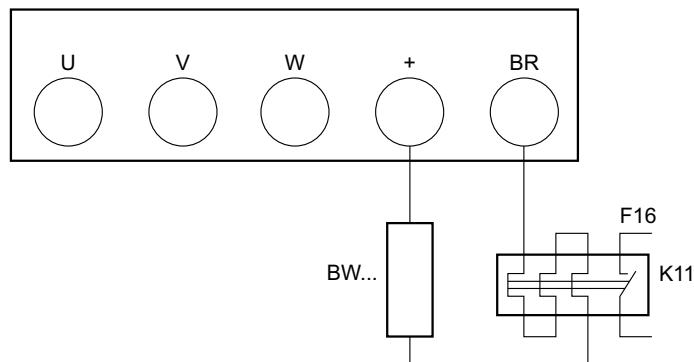
4.1.1 Bremswiderstandskreis

MOVITRAC® LTE-B in Baugröße 2 und 3s ist mit einem Bremstransistor ausgerüstet. Dieser kann zusammen mit einem externen Bremswiderstand verwendet werden, um vom Motor generierte Bremsenergie in Wärmeenergie umzuwandeln. Dieser Bremseschaltkreis wird normalerweise für Applikationen mit kurzer Verzögerungsrampe oder hohem Massenträgheitsmoment benötigt.

SEW empfiehlt, die Draht- und Stahlgitterwiderstände zusätzlich über ein Bimetallrelais gegen Überlast zu sichern, wie unten dargestellt.

Für die Bremswiderstände BW LT 050 002, für SEW-EURODRIVE-Bremswiderstände in Flachbauform und für alle anderen überlastgeschützten Bremswiderstände ist das Bimetallrelais nicht notwendig.

Die folgende Abbildung zeigt das Anschluss-Schaltbild für den Bremswiderstand.

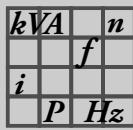


5737084427

K11: Netzschütz des Umrichters

4.1.2 Mindestwerte Bremswiderstand

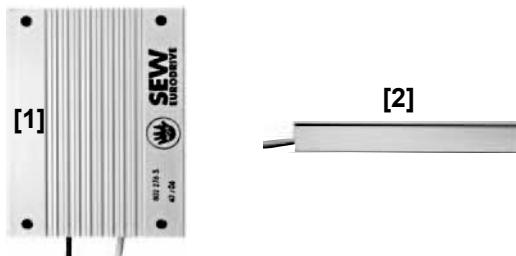
MOVITRAC® LTE-B	1.5 kW	2.2 kW	4.0 kW	5.5 kW	7.5 kW	11 kW
115 / 230 V	47 Ω	47 Ω	47 Ω	-	-	-
400 V	100 Ω	100 Ω	100 Ω	22 Ω	22 Ω	22 Ω



4.1.3 Widerstände in Flachbauform

Die Widerstände in Flachbauform haben Schutzart IP54 und sind mit einem internen thermischen Überlastungsschutz ausgestattet. Dieser thermischen Überlastungsschutz kann nicht getauscht werden.

Vorsicht: Die Belastbarkeit gilt für waagerechte Einbaulage [2]. Bei senkrechter Einbaulage [1] reduzieren sich die Werte der Leistung um 10%.



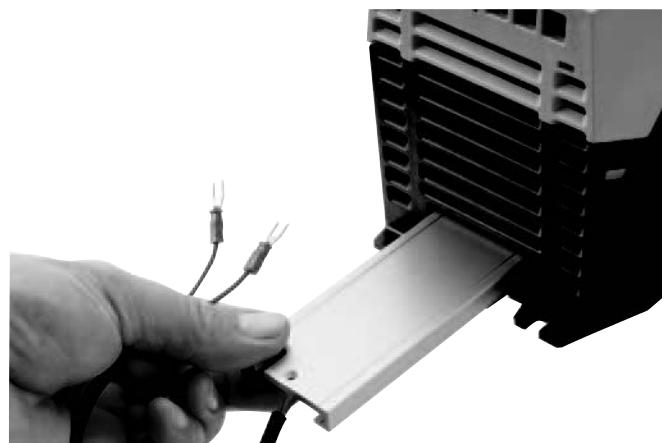
5737920139

Bremswiderstand Typ	BW027-003	BW027-005	BW047-003	BW047-005	BW072-003	BW072-005	BW100-005
Sachnummer	826 949 1	826 950 5	826 265 9	826 268 3	826 058 3	826 060 5	826 269 1
100 % ED	230 W	450 W	250 W	450 W	230 W	450 W	450 W
50 % ED	310 W	610 W	330 W	610 W	310 W	610 W	610 W
25 % ED	410 W	840 W	430 W	840 W	420 W	840 W	840 W
12 % ED	550 W	1200 W	580 W	1200 W	580 W	1200 W	1200 W
6 % ED	980 W	2360 W	1050 W	2360 W	1000 W	2360 W	2360 W
Widerstandswert R_{BW}	$27 \Omega \pm 10 \%$		$47 \Omega \pm 10 \%$		$72 \Omega \pm 10 \%$		$100 \Omega \pm 10 \%$
Auslösestrom I_F	1.0 A	1.4 A	0.8 A	1.2 A	0.6 A	1.0 A	0.8 A
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +45 °C						

4.1.4 Drahtwiderstände

Widerstandstyp	BW027-006	BW027-012	BW147	BW247	BW100-006
Sachnummer	822 422 6	822 423 4	820 713 5	820 714 3	821 701 7
100 % ED	0.6 kW	1.2 kW	1.2 kW	2.0 kW	0.6 kW
50 % ED	1.2 kW	2.3 kW	2.2 kW	3.8 kW	1.1 kW
25 % ED	2.0 kW	5.0 kW	3.8 kW	6.4 kW	1.9 kW
12 % ED	3.5 kW	7.5 kW	7.2 kW	12 kW	3.6 kW
6 % ED	6.0 kW	8.5 kW	11 kW	19 kW	5.7 kW
Widerstandswert R_{BW}	$27 \Omega \pm 10 \%$		$47 \Omega \pm 10 \%$		$100 \Omega \pm 10 \%$
Auslösestrom I_F	4.7 A _{RMS}	6.7 A _{RMS}	5 A _{RMS}	6.5 A _{RMS}	2.4 A _{RMS}
Anschlüsse	Keramikklemmen 2.5 mm ² (AWG12)				
Anzugsdrehmoment	0.5 Nm / 4 lb in				

4.1.5 Bremswiderstand in Flachbauform



5737923851

Für MOVITRAC® LTE-B ist ein spezieller Widerstand in Flachbauform erhältlich.

- Dieser Widerstand kann einfach seitlich am Kühlkörper angebracht werden.
- Dazu wird kein zusätzlicher Platz benötigt.
- Geeignet für alle MOVITRAC® LTE-B-Geräte in Applikationen mit geringem Massenträgheitsmoment.

Bremswiderstand Typ	Widerstand IP20 ¹⁾ BW LT 100 002	Widerstand IP55 ¹⁾ BW LT 050 002 55
Sachnummer	1820 8770	1821 8342
Belastbarkeit bei:		
• Dauerbetrieb	200 W	200 W
• 0.125 s	12 kW	12 kW
Widerstandswert	100 Ω	50 Ω
Für MOVITRAC® LTE-B . .	BG 2 & 3	

1) Keine UL-Zulassung

<i>kVA</i>	<i>n</i>
<i>i</i>	<i>f</i>
<i>P</i>	<i>Hz</i>

Technische Daten - Systemzubehör

Bremswiderstände

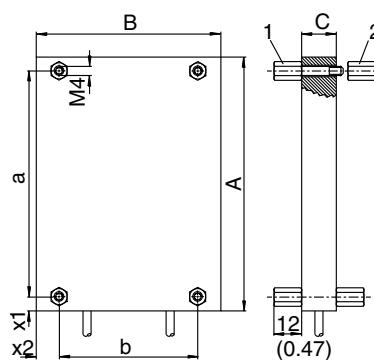
4.1.6 Maßbild Bremswiderstände BW

Flachbauform

Die Anschlussleitung ist 500 mm lang.

Lieferumfang:

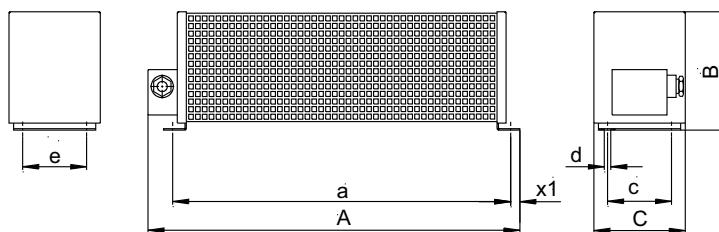
- 4 × M4 Gewindegewindebuchsen, Typ 1
- 4 × M4 Gewindegewindebuchsen, Typ 2



5737927563

Typ	Hauptabmessungen mm (in)			Befestigungen mm (in)				Gewicht kg (lb)
	A	B	C	a	b	x1	x2	
BW027-003								
BW047-003	110 (4.33)	80 (3.1)	15 (0.59)	98 (3.9)	60 (2.4)	6 (0.2)	10 (0.39)	0.3 (0.7)
BW072-003								
BW027-005								
BW047-005	216 (8.50)	80 (3.1)	15 (0.59)	204 (8.03)	60 (2.4)	6 (0.2)	10 (0.39)	0.6 (1)
BW072-005								
BW100-005								

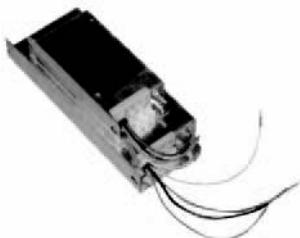
Drahtwiderstände



5737930251

Typ	Hauptabmessungen mm (in)			Befestigungen mm (in)				Gewicht kg (lb)
	A	B	C	a	c/e	x1	d	
BW027-006	486 (19.1)	120 (4.72)	92 (3.6)	426 (16.8)	64 (2.5)	10 (0.39)	5.8 (0.23)	2.2 (4.9)
BW027-012	486 (19.1)	120 (4.72)	185 (7.28)	426 (16.8)	150 (5.91)	10 (0.39)	5.8 (0.23)	4.3 (9.5)
BW100-006	486 (19.1)	120 (4.72)	92 (3.6)	426 (16.8)	64 (2.5)	10 (0.39)	5.8 (0.23)	2.2 (4.9)
BW147	465 (18.3)	120 (4.72)	185 (7.28)	426 (16.8)	150 (5.91)	10 (0.39)	5.8 (0.23)	4.3 (9.5)
BW247	665 (26.2)	120 (4.72)	185 (7.28)	626 (24.6)	150 (5.91)	10 (0.39)	5.8 (0.23)	6.1 (13)

4.2 Netzfilter



5738365579

MOVITRAC® LTE-B ist auch ohne internen EMV-Filter für die USA erhältlich. Die Filteroption kommt zum Einsatz, wenn die Normen für leitungsgebundene Störaussendung EN 61000-6-3/4 erfüllt werden müssen. Beachten Sie, dass alle MOVITRAC® LTE-B-Geräte standardmäßig der Norm für EMV-Störaussendungen (EN 55011) entsprechen, wenn die Verdrahtung ordnungsgemäß durchgeführt wurde.

Die eingebauten EMV-Filter sind eingeteilt wie folgt:

- Einphasige MOVITRAC® LTE-B mit eingebautem Filter erfüllen EN 55011 Wohnbereich (Klasse B / C1)
- Dreiphasige MOVITRAC® LTE-B mit eingebautem Filter erfüllen EN 55011 Industrie (Klasse A / C2)

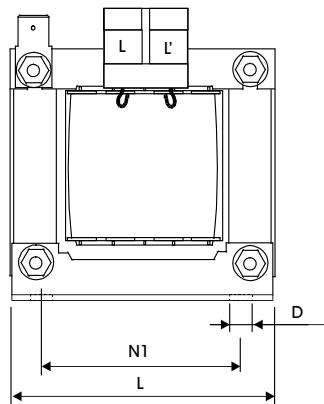
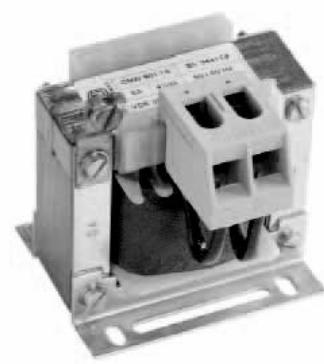
Externe EMV-Filter können für anspruchsvollere Anwendungen genutzt werden, in denen z. B. ein 480-V-Antrieb die Störaussendungsnormen für den Wohnbereich erfüllen muss. Sie sind wie folgt eingeteilt:

MOVITRAC® LTE-B BG	1	1	2	2	3s
Netzfiltertyp	NF LT 2B1 010 ¹⁾	NF LT 5B3 006 ¹⁾	NF LT 2B1 016 ¹⁾	NF LT 5B3 016 ¹⁾	NF LT 5B3 030 ¹⁾
Sachnummer	1820 1571	1820 1601	1820 1598	1820 1628	1820 1636
Netzspannung V ± 10%	220 – 240	220 – 480	220 – 240	220 – 480	220 – 480
Phasen	1	3	1	3	3
Max. Ausgangsstrom A	10	6	16	16	30

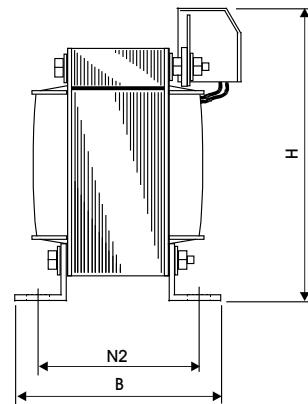
1) Keine UL-Zulassung

4.3 Netzdrosseln

Netzdrosseln verringern harmonische Verzerrungen im Netz und schützen MOVITRAC® LTE-B-Geräte vor schädlichen Netzrückwirkungen. Sie verringern auch den Einfluss von MOVITRAC® LTE-B auf die harmonische Verzerrung des Netzes.



5738408715



5738410379

Netzdrosseln werden auch verwendet zum Schutz der Leistungseingangskreise des MOVITRAC® LTE-B gegen Überspannungsspitzen, verursacht beispielsweise durch Blitzschlag oder durch andere Geräte am selben Netz.

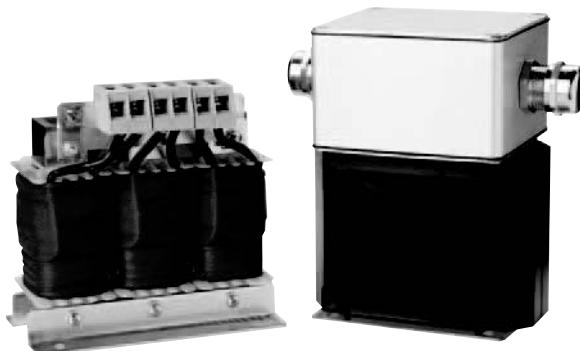
Typ	Sachnummer	MOVITRAC® LTE-B BG	Nennspannung V	Phase	Nennstrom A	Induktivität / Schenkel mH
ND LT 010 290 21 ¹⁾	1820 1644	1	< 230	1	16	1.8
ND LT 025 110 21 ¹⁾	1820 1652	2	< 230	1	25	1.1
ND LT 006 480 53 ¹⁾	1820 1660	1	< 500	3	6	4.8
ND LT 010 290 53 ¹⁾	1820 1679	2	< 500	3	10	2.9
ND LT 036 081 53 ¹⁾	1820 1687	3	< 500	3	36	0.81

1) Keine UL-Zulassung

Typ	L		B		H		N1		N2		D		Masse	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb
ND LT 010 290 21	66	2.60	80	3.15	70	2.76	50	1.97	51	2.00	5 × 8	0.2 × 0.31	1.1	2.43
ND LT 025 110 21	85	3.35	95	3.74	95	3.74	64	2.52	59	2.32	5 × 8	0.2 × 0.31	1.8	3.97
ND LT 006 480 53	95	3.74	56	2.20	107	4.21	56	2.20	43	1.69	5 × 9	0.2 × 0.35	1.3	2.87
ND LT 010 290 53	125	4.92	71	2.80	127	5.00	100	3.94	55	2.17	5 × 8	0.2 × 0.31	2.5	5.51
ND LT 036 081 53	155	6.10	77	3.03	185	7.28	130	5.12	72	2.83	8 × 12	0.3 × 0.47	7.2	15.87

4.4 Ausgangsdrosseln

Ausgangsdrosseln verbessern die Qualität der Ausgangswellenform. Bei Verwendung einer Ausgangsdrossel kann daher die in den Tabellen der Technischen Daten angegebene maximale Kabellänge verdoppelt werden.



5738533643

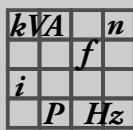
Wie die meisten Umrichter hat auch MOVITRAC® LTE-B ungefilterte Ausgänge. Bei den meisten Applikationen wird dadurch eine zufriedenstellende Leistung erreicht.

SEW-EURODRIVE empfiehlt den Einsatz von Ausgangsdrosseln bei Applikationen, die folgende Eigenschaften aufweisen:

- Lange Motorkabel bis 300 m (die Nennlänge kann bei Verwendung einer Ausgangsdrossel verdoppelt werden)
- Hochkapazitive Motorkabel (d. h. 'Pyro'-Draht für den Brandschutz)
- Mehrere parallel geschaltete Motoren
- Motoren ohne umrichtergeeignete Isolierung (üblicherweise ältere Motoren)

Für MOVITRAC® LTE-B sind eine Reihe von hochwertigen Ausgangsdrosseln mit den folgenden Hauptmerkmalen verfügbar:

- Begrenzung des Ausgangsspannungsgefälles, üblicherweise $< 200 \text{ V}/\mu\text{s}$
- Begrenzung transienter Überspannungen an den Motorklemmen, typischerweise $< 1000 \text{ V}$
- Unterdrückung von netzgebundenen Störungen in niedrigen Frequenzbereichen
- Kompensation von kapazitiven Lastströmen
- Verringerung der HF-Störaussendung des Motorkabels
- Verringerung der Motorverluste und hörbaren Geräusche verursacht durch Welligkeit

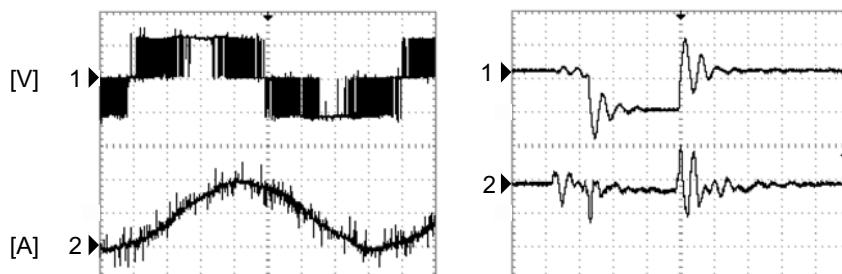


4.4.1 Technische Daten

Typ	Sachnummer	IP-Schutz	BG	Phase	Bemessungs -spannung V	Bemessungs -strom A	Induktivität / Schenkel mH
HD LT 008 200 53	1820 1695	IP20	1	3	480	8	2
HD LT 012 130 53	1820 1709		2		480	12	1.2
HD LT 030 050 53	1820 1717		3		480	30	0.5
HD LT 008 200 63 55	1821 6757	IP66	1	3	480 – 600	8	2
HD LT 012 120 63 55	1821 6765		2		480 – 600	12	1.2
HD LT 018 090 63 55	1821 6773		3		480 – 600	18	0.9

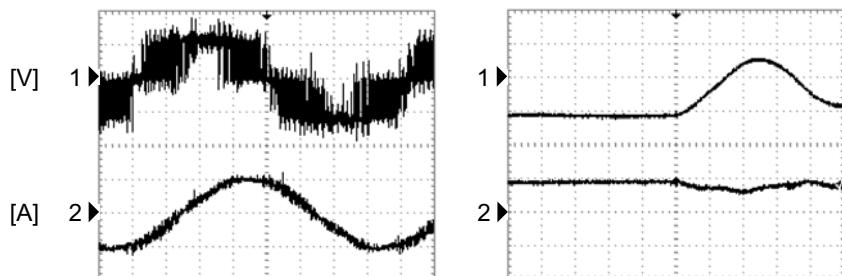
Vergleich Eigenschaften Ausgangsspannung und Ausgangsstrom

Ohne Drossel



5738537355

Mit Drossel



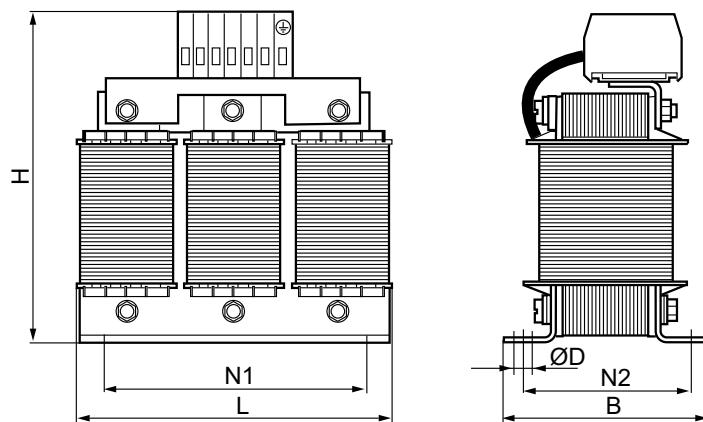
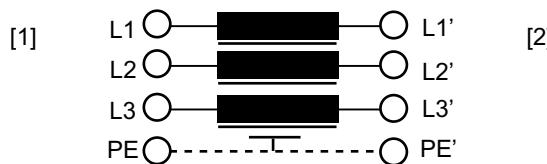
5738539019

HINWEIS



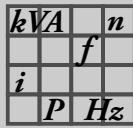
Ein angepasster Filter lässt den Schaltimpuls langsamer und mit kleinerer Amplitude steigen.

4.4.2 Abmessungen



5738543371

Typ	L mm	B mm	H mm	N1 mm	N2 mm	Ø D mm	Gewicht kg
HD LT 008 200 53	100	90	75	60	48	4	1.5
HD LT 012 130 53	125	115	85	100	55	5	2.8
HD LT 030 050 53	155	160	105	130	57	8	4.2
HD LT 008 200 63 55	115	74	85	80	60	5.5 × 7	1.7
HD LT 012 120 63 55	140	87	110	100	70	5.5 × 7	3.2
HD LT 018 090 63 55	140	87	110	100	70	5.5 × 7	3.2



5 Motorauswahl

5.1 Projektierungsdiagramm



5.2 Kombination für Umrichter und Motor

Die passenden Motoren für die Umrichter finden Sie im Katalog "Drehstrommotoren".



6 Adressenliste

Deutschland			
Hauptverwaltung	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Postfachadresse Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Fertigungswerk			
Vertrieb			
Fertigungswerk / Industriegetriebe	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str.10 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970
Service Competence Center	Mitte	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte@sew-eurodrive.de
	Nord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (bei Hannover)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Ost	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (bei Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	Süd	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (bei München)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	West	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (bei Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	Elektronik	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-elektronik@sew-eurodrive.de
Drive Service Hotline / 24-h-Rufbereitschaft			+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357 14 Cent/Min. aus dem deutschen Festnetz, max. 42 Cent/Min. aus Mobilfunknetzen
Weitere Anschriften über Service-Stationen in Deutschland auf Anfrage.			

Frankreich			
Fertigungswerk	Hagenau	SEW-USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocome.com sew@usocome.com
Fertigungswerk	Forbach	SEW-USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
Montagewerk	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
Vertrieb			
Service			
Montagewerk	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15



Frankreich			
Nantes	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon		Tel. +33 2 40 78 42 00 Fax +33 2 40 78 42 20
Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang		Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Weitere Anschriften über Service-Stationen in Frankreich auf Anfrage.			
Ägypten			
Vertrieb Service	Kairo	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo	Tel. +20 2 22566-299 +1 23143088 Fax +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com/ copam@datum.com.eg
Algerien			
Vertrieb	Algier	REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghouna Bellevue 16200 El Harrach Alger	Tel. +213 21 8214-91 Fax +213 21 8222-84 info@reducom-dz.com http://www.reducom-dz.com
Argentinien			
Montagewerk Vertrieb	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar http://www.sew-eurodrive.com.ar
Australien			
Montagewerke Vertrieb Service	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Belgien			
Montagewerk Vertrieb Service	Brüssel	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be
Service Compe- tence Center	Industrie- getriebe	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be
Brasilien			
Fertigungswerk Vertrieb Service	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presi- dente Dutra Km 208 Guarulhos - 07251-250 - SP SAT - SEW ATENDE - 0800 7700496	Tel. +55 11 2489-9133 Fax +55 11 2480-3328 http://www.sew-eurodrive.com.br sew@sew.com.br
Montagewerke Vertrieb Service	Rio Claro	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rodovia Washington Luiz, Km 172 Condomínio Industrial Conparq 13501-600 – Rio Claro / SP	Tel. +55 19 3522-3100 Fax +55 19 3524-6653 montadora.rc@sew.com.br



Brasilien			
	Joinville	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rua Dona Francisca, 12.346 – Pirabeiraba 89239-270 – Joinville / SC	Tel. +55 47 3027-6886 Fax +55 47 3027-6888 filial.sc@sew.com.br
	Indaiatuba	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Estrada Municipal Jose Rubim, 205 Rodovia Santos Dumont Km 49 13347-510 - Indaiatuba / SP	Tel. +55 19 3835-8000 sew@sew.com.br
Bulgarien			
Vertrieb	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@bever.bg
Chile			
Montagewerk Vertrieb Service	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA RCH-Santiago de Chile Postfachadresse Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
China			
Fertigungswerk Montagewerk Vertrieb Service	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.cn
Montagewerk Vertrieb Service	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangzhou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Wuhan	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn
	Xi'An	SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 JinYe 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065	Tel. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn
Weitere Anschriften über Service-Stationen in China auf Anfrage.			
Dänemark			
Montagewerk Vertrieb Service	Kopenhagen	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk



Elfenbeinküste			
Vertrieb	Abidjan	SICA Société Industrielle & Commerciale pour l'Afrique 165, Boulevard de Marseille 26 BP 1173 Abidjan 26	Tel. +225 21 25 79 44 Fax +225 21 25 88 28 sicamot@aviso.ci
Estland			
Vertrieb	Tallin	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Finnland			
Montagewerk	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Fertigungswerk Montagewerk	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Karkkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Gabun			
Vertrieb	Libreville	ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabun	Tel. +241 741059 Fax +241 741059 esg_services@yahoo.fr
Griechenland			
Vertrieb	Athen	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Großbritannien			
Montagewerk Vertrieb Service	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate Normanton West Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Drive Service Hotline / 24-h-Rufbereitschaft			Tel. 01924 896911
Hongkong			
Montagewerk Vertrieb Service	Hongkong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
Indien			
Firmensitz Montagewerk Vertrieb Service	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 3045200, +91 265 2831086 Fax +91 265 3045300, +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodriveindia.com



Indien			
Montagewerk	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com
Irland			
Vertrieb	Dublin	Alperton Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 info@alperton.ie http://www.alperton.ie
Israel			
Vertrieb	Tel Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
Italien			
Montagewerk	Solaro	SEW-EURODRIVE di R. Bickle & Co.s.a.s. Via Bernini, 14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
Japan			
Montagewerk	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373855 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Kamerun			
Vertrieb	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137 electrojemba@yahoo.fr
Kanada			
Montagewerke Vertrieb Service	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.watson@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Lasalle, PQ H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca
Weitere Anschriften über Service-Stationen in Kanada auf Anfrage.			
Kasachstan			
Vertrieb	Almaty	ТОО "СЕВ-ЕВРОДРАЙВ" пр.Райымбека, 348 050061 г. Алматы Республика Казахстан	Тел. +7 (727) 334 1880 Факс +7 (727) 334 1881 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz



Kenia			
Vertrieb	Nairobi	Barico Maintenances Ltd Kamutaga Place Commercial Street Industrial Area P.O.BOX 52217 - 00200 Nairobi	Tel. +254 20 6537094/5 Fax +254 20 6537096 info@barico.co.ke
Kolumbien			
Montagewerk	Bogota	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA.	Tel. +57 1 54750-50
Vertrieb		Calle 22 No. 132-60	Fax +57 1 54750-44
Service		Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	http://www.sew-eurodrive.com.co sewcol@sew-eurodrive.com.co
Kroatien			
Vertrieb	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
Lettland			
Vertrieb	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 6 7139253 Fax +371 6 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
Libanon			
Vertrieb Libanon	Beirut	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb
		After Sales Service	service@medrives.com
Vertrieb Jordanien / Kuwait / Saudi-Arabien / Syrien	Beirut	Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirut	Tel. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 http://www.medrives.com service@medrives.com
Litauen			
Vertrieb	Alytus	UAB Irseva Statybininku 106C LT-63431 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 irmantas@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt
Luxemburg			
Montagewerk	Brüssel	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.lu info@sew-eurodrive.be
Madagaskar			
Vertrieb	Antananarivo	Ocean Trade BP21bis. Andraharo Antananarivo. 101 Madagascar	Tel. +261 20 2330303 Fax +261 20 2330330 oceantrabp@moov.mg
Malaysia			
Montagewerk	Johor	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my



Marokko			
Vertrieb Service	Mohammedia	SEW EURODRIVE SARL Z.I. Sud Ouest - Lot 28 2ème étage Mohammedia 28810	Tel. +212 523 32 27 80/81 Fax +212 523 32 27 89 sew@sew-eurodrive.ma http://www.sew-eurodrive.ma
Mexiko			
Montagewerk Vertrieb Service	Quéretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Quéretaro, México	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Namibia			
Vertrieb	Swakopmund	DB Mining & Industrial Services Einstein Street Strauss Industrial Park Unit1 Swakopmund	Tel. +264 64 462 738 Fax +264 64 462 734 sales@dbmining.in.na
Neuseeland			
Montagewerke Vertrieb Service	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Niederlande			
Montagewerk Vertrieb Service	Rotterdam	SEW-EURODRIVE B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 Service: 0800-SEWHELP http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl
Norwegen			
Montagewerk Vertrieb Service	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no
Österreich			
Montagewerk Vertrieb Service	Wien	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Pakistan			
Vertrieb	Karatschi	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	Tel. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 seweurodrive@cyber.net.pk



Peru			
Montagewerk	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Polen			
Montagewerk	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
	Service	Tel. +48 42 6765332 / 42 6765343 Fax +48 42 6765346	Linia serwisowa Hotline 24H Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl
Portugal			
Montagewerk	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Rumänien			
Vertrieb	Bukarest	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Russland			
Montagewerk	St. Petersburg	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 RUS-195220 St. Petersburg	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Sambia			
Vertrieb	Kitwe	EC Mining Limited Plots No. 5293 & 5294, Tangaanyika Road, Off Mutentemuko Road, Heavy Industrial Park, P.O.BOX 2337 Kitwe	Tel. +260 212 210 642 Fax +260 212 210 645 sales@ecmining.com http://www.ecmining.com
Schweden			
Montagewerk	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442 00 Fax +46 36 3442 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
Schweiz			
Montagewerk	Basel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Senegal			
Vertrieb	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 senemeca@sentoo.sn http://www.senemeca.com



Serbien			
Vertrieb	Belgrad	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV sprat SRB-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs
Singapur			
Montagewerk Vertrieb Service	Singapur	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Slowakei			
Vertrieb	Bratislava	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-831 06 Bratislava	Tel. +421 2 33595 202 Fax +421 2 33595 200 sew@sew-eurodrive.sk http://www.sew-eurodrive.sk
	Žilina	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Industry Park - PChZ ulica M.R.Štefánika 71 SK-010 01 Žilina	Tel. +421 41 700 2513 Fax +421 41 700 2514 sew@sew-eurodrive.sk
	Banská Bystrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovská cesta 85 SK-974 11 Banská Bystrica	Tel. +421 48 414 6564 Fax +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk
	Košice	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice	Tel. +421 55 671 2245 Fax +421 55 671 2254 sew@sew-eurodrive.sk
Slowenien			
Vertrieb Service	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. UI. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Spanien			
Montagewerk Vertrieb Service	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es
Südafrika			
Montagewerke Vertrieb Service	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 http://www.sew.co.za info@sew.co.za
	Kapstadt	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 cfoster@sew.co.za



Südafrika			
Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaco Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 cdejager@sew.co.za	
Nelspruit	SEW-EURODRIVE (PTY) LTD. 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tel. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za	
Südkorea			
Montagewerk Vertrieb Service	Ansan SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate #1048-4, Shingil-Dong, Danwon-Gu, Ansan-City, Kyunggi-Do Zip 425-839	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master.korea@sew-eurodrive.com	
	Busan SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230 master@sew-korea.co.kr	
Swasiland			
Vertrieb	Manzini C G Trading Co. (Pty) Ltd PO Box 2960 Manzini M200	Tel. +268 2 518 6343 Fax +268 2 518 5033 engineering@cgtrading.co.sz	
Thailand			
Montagewerk Vertrieb Service	Chonburi SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com	
Tschechische Republik			
Vertrieb Montagewerk Service	Prag SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Lužná 591 16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 255 709 601 Fax +420 220 121 237 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz	
	Drive Service Hotline / 24-h- Rufbereitschaft	HOT-LINE +420 800 739 739 (800 SEW SEW)	Servis: Tel. +420 255 709 632 Fax +420 235 358 218 servis@sew-eurodrive.cz
Tunesien			
Vertrieb	Tunis T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn	
Türkei			
Montagewerk Vertrieb Service	Istanbul SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri Sanayi Ticaret Limited Şirketi Gebze Organize Sanayi Bölgesi 400.Sokak No:401 TR-41480 Gebze KOCaeli	Tel. +90-262-9991000-04 Fax +90-262-9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr	



Ukraine			
Montagewerk	Dnipropetrowsk	SEW-EURODRIVE Str. Rabochaja 23-B, Office 409 49008 Dnepropetrovsk	Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
Ungarn			
Vertrieb			
Service	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 http://www.sew-eurodrive.hu office@sew-eurodrive.hu
USA			
Fertigungswerk	Southeast Region	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manufacturing +1 864 439-9948 Fax Assembly +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Montagewerke	Northeast Region	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Midwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com
	Southwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Western Region	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
Weitere Anschriften über Service-Stationen in den USA auf Anfrage.			
Venezuela			
Montagewerk	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net
Vereinigte Arabische Emirate			
Vertrieb	Schardscha	Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah	Tel. +971 6 5578-488 Fax +971 6 5578-499 copam_me@eim.ae
Vietnam			
Vertrieb	Ho-Chi-Minh-Stadt	Alle Branchen außer Hafen, Bergbau und Offshore: Nam Trung Co., Ltd 250 Binh Duong Avenue, Thu Dau Mot Town, Binh Duong Province HCM office: 91 Tran Minh Quyen Street District 10, Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 8301026 Fax +84 8 8392223 namtrungco@hcm.vnn.vn truongtantam@namtrung.com.vn khanh-nguyen@namtrung.com.vn



Vietnam			
	Hafen, Bergbau und Offshore:	DUC VIET INT LTD	Tel. +84 8 62969 609 Fax +84 8 62938 842 totien@ducvietint.com
		Industrial Trading and Engineering Services A75/6B/12 Bach Dang Street, Ward 02, Tan Binh District, 70000 Ho Chi Minh City	
Weißenrussland			
Vertrieb	Minsk	SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk	Tel.+375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by

Verkaufs- und Lieferbedingungen der SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG (SEW)

§ 1 Allgemeines

- (1) Lieferungen und Leistungen erfolgen ausschließlich auf Grundlage der jeweiligen Auftragsbestätigung, etwaiger Sondervereinbarungen in Schriftform und ergänzend den nachfolgenden Bedingungen. Anderslautende Bedingungen, insbesondere Einkaufsbedingungen, gelten nicht, es sei denn, SEW hätte ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt.
- (2) Angebote von SEW sind freibleibend. Ein Vertrag kommt mit der Auftragsbestätigung von SEW in Textform zustande.
- (3) Diese Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmern im Sinne von § 310 Abs. 1 BGB.
- (4) Der Besteller ist verpflichtet, SEW richtige und vollständige Vorgabedaten mitzuteilen und die Auftragsbestätigung auf korrekte Wiedergabe der mitgeteilten Daten zu kontrollieren.
- (5) Angaben zum Liefer- und Leistungsgegenstand (zum Beispiel in Katalogen, Produktinformationen, elektronischen Medien oder Etiketten) beruhen auf den allgemeinen Erfahrungen und Kenntnissen von SEW und stellen lediglich Richtwerte oder Kennzeichnungen dar. Sowohl die Produktangaben als auch ausdrücklich vereinbarte Leistungsmerkmale/Einsatzzwecke entbinden den Besteller nicht davon, die technische und rechtliche Eignung für den beabsichtigten Verwendungszweck des Produkts zu testen bzw. zu überprüfen, insbesondere auch hinsichtlich der Schutzrechtslage. Alle Informationsmaterialien (zum Beispiel Kataloge und Betriebsanleitungen) sind stets aktuell im Internet unter www.sew-eurodrive.de oder www.sew-eurodrive.com zu finden.
- (6) Angaben zu Beschaffenheit und Einsatzmöglichkeiten der Produkte von SEW beinhalten keine Garantien, insbesondere nicht gemäß §§ 443, 444, 639 BGB, es sei denn, diese werden ausdrücklich schriftlich als solche bezeichnet.
- (7) Eine Projektierungsunterstützung von SEW erfolgt stets nur im Rahmen des vom Besteller vorgegebenen Gesamtsystems. Für dieses übernimmt SEW keine Verantwortung, auch wenn SEW Waren mit integrierter funktionaler Sicherheit anbietet und liefert.
- (8) Änderungen der technischen Daten und Konstruktionen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.
- (9) SEW behält sich an Mustern, Abbildungen, Zeichnungen, Kalkulationen und ähnlichen Informationen körperlicher und unkörperlicher Art – auch in elektronischer Form – Eigentums- und Urheberrechte vor. Dies gilt auch für solche Unterlagen und Informationen, die als „vertraulich“ bezeichnet sind. Die Weitergabe an Dritte bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung von SEW.
- (10) Diese Bedingungen gelten auch für alle künftigen Lieferungen und Leistungen bis zur Geltung neuer Verkaufs- und Lieferbedingungen von SEW.

§ 2 Preise und Zahlungsbedingungen

- (1) Die von uns genannten Preise verstehen sich, soweit nichts anderes schriftlich vereinbart wurde, ab Werk oder Auslieferungslager. Sie schließen Verpackung, Fracht, Porto, Versicherung und die gesetzliche Umsatzsteuer nicht ein.
- (2) Die Zahlungen sind, sofern nichts anderes schriftlich vereinbart wurde, innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum bar ohne jeden Abzug frei Zahlstelle SEW zu leisten. Sofern keine fälligen Rechnungen offen stehen, gewähren wir bei Zahlungen, die innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsdatum bei uns eingehen, 2 % Skonto; ausgenommen hiervon sind Reparatur- und Ersatzteileinsendungen, die sofort netto Kasse fällig werden.
- (3) Schecks und Wechsel gelten erst mit ihrer Einlösung als Zahlung, wobei wir uns die Annahme von Wechseln vorbehalten.
- (4) Erhalten wir nach Versenden unserer Auftragsbestätigung Kenntnis von einer in den Vermögensverhältnissen des Bestellers eintretenden wesentlichen Verschlechterung, so werden unsere Forderungen sofort fällig. Außerdem sind wir berechtigt, noch austehende Lieferungen und Leistungen, auch abweichend von der Auftragsbestätigung, nur gegen Vorauszahlung auszuführen sowie nach angemessener Nachfrist vom Vertrag zurückzutreten, es sei denn, der Besteller leistet Sicherheit. Das gleiche gilt bei Nichteinhaltung der Zahlungsbedingungen, auch wenn deren Nichteinhaltung andere Aufträge aus der gegenseitigen Geschäftsbeziehung betrifft.
- (5) Aufrechnungsrechte stehen dem Besteller nur zu, wenn seine Gegenansprüche von SEW unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind. Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechtes ist er insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

§ 3 Lieferzeit

- (1) Die Lieferung und Leistung erfolgt innerhalb der in Textform bestätigten Kalenderwoche, jedoch nicht vor Klarstellung aller Ausführungseinzelheiten. Der Besteller hat alle ihm obliegenden Verpflichtungen, wie z. B. die Leistung einer Anzahlung, rechtzeitig zu erfüllen. Ist dies nicht der Fall, verlängert sich die Lieferzeit angemessen. Dies gilt nicht, soweit SEW die Verzögerung zu vertreten hat.
- (2) Die Lieferzeit verlängert sich weiter angemessen bei von SEW nicht zu vertretendem Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, gleichviel, ob bei SEW oder bei ihren Zulieferanten eingetreten, z. B. Fälle höherer Gewalt, Arbeitskämpfe, Einfuhr- und Ausfuhrbeschränkungen, behördliche Genehmigungsverfahren und andere unverschuldet Verzögerungen in der Fertigstellung von Lieferteilen, Betriebsstörungen, Ausschuss werden, Verzögerungen in der Anlieferung wesentlicher Teile und Rohstoffe, soweit solche Hindernisse nachweislich auf die Fertigstellung oder Ablieferung der bestellten Ware von maßgeblichem Einfluss sind. Derartige Hindernisse sind von SEW auch dann nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzugs entstehen. SEW wird dem Besteller den Beginn und das Ende derartiger Umstände unverzüglich anzeigen.
- (3) Vom Vertrag kann der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen wegen Lieferverzögerungen nur zurücktreten, soweit diese durch SEW zu vertreten ist.
- (4) Kommt SEW in Verzug und erwächst dem Besteller hieraus ein Verzögerungsschaden, so ist er berechtigt, eine pauschale Verzugsentschädigung zu verlangen. Sie beträgt für jede vollendete Woche der Verspätung 0,5 %, insgesamt höchstens jedoch 5 % des Preises für den Teil der Lieferung und Leistung, der wegen der Verspätung nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden konnte. Weitere Ansprüche wegen Lieferverzug bestimmen sich ausschließlich nach § 7 dieser Bedingungen.
- (5) Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft eine sonstige Mitwirkungspflicht, so ist SEW berechtigt, den insoweit entstehenden Schaden, einschließlich etwaiger Mehraufwendungen, ersetzt zu verlangen. Weitergehende Ansprüche bleiben vorbehalten.

§ 4 Gefahrübergang, Abnahme

- (1) Mit der Übergabe an den Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch mit dem Verlassen des Werks oder des Lagers geht die Gefahr auf den Besteller über. Dies gilt auch dann, wenn frachtfreie Lieferung, Lieferung frei Werk, o. Ä. vereinbart ist. Soweit eine Abnahme zu erfolgen hat, ist diese für den Gefahrübergang maßgebend. Sie muss unverzüglich zum Abnahmetermin, hilfsweise nach der Meldung von SEW über die Abnahmefähigkeit durchgeführt werden. Der Besteller darf die Abnahme bei Vorliegen eines nicht wesentlichen Mangels nicht verweigern.
- (2) Verzögert sich oder unterbleibt der Versand bzw. die Abnahme infolge Umständen, die SEW nicht zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage der Versand- bzw. Abnahmefähigkeit auf den Besteller über.

§ 5 Eigentumsvorbehalt

- (1) SEW behält sich das Eigentum an den gelieferten Waren bis zum Eingang aller SEW aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller zustehenden Zahlungen vor.
- (2) Gerät der Besteller mit der Zahlung in Verzug, ist SEW nach Mahnung berechtigt, die Ware bestandsmäßig aufzunehmen. SEW darf die Ware auch wieder in Besitz nehmen, ohne vorher vom Vertrag zurückzutreten. Der Besteller gestattet SEW schon jetzt, bei Vorliegen dieser Voraussetzungen seine Geschäftsräume unverzüglich während der üblichen Geschäftszeiten zu betreten und die Ware wieder in Besitz zu nehmen. Dasselbe gilt bei Abgabe der eidesstattlichen Offenbarungsversicherung durch den Besteller, bei Ergehen einer Haftanordnung zur Abgabe einer eidesstattlichen Offenbarungsversicherung des Bestellers oder bei einem Antrag des Bestellers auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens über sein Vermögen.
- (3) Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist SEW zum Rücktritt berechtigt. Bei Rücknahme von Ware infolge Rücktritt ist SEW grundsätzlich nur verpflichtet, eine Gutschrift in Höhe des Rechnungswerts unter Abzug der nach billigem Ermessen ermittelten Wertminderung sowie der Rücknahme- und Demontagekosten, mindestens jedoch über

30 % des Rechnungswerts, zu erteilen. SEW gewährt eine höhere Gutschrift, wenn der Besteller eine höhere Werthaltigkeit der wie- der in Besitz genommenen Ware nachweist.

- (4) Der Besteller ist verpflichtet, die Ware pfleglich zu behandeln; insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern.
- (5) Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat der Besteller SEW unverzüglich zu benachrichtigen.
- (6) Der Besteller ist berechtigt, die gelieferte Ware im ordnungsgemäßen Geschäftsgang weiter zu veräußern. Die Verpfändung, Sicherungsübertragung oder sonstige Verfügung ist ihm untersagt. Veräußert der Besteller die von SEW gelieferte Ware, gleich in welchem Zustand, so tritt er hiermit bis zur Tilgung aller SEW aus den gegenseitigen Geschäftsbeziehungen entstandenen Forderungen die ihm aus der Veräußerung entstehenden Forderungen bis zur Höhe des Warenwerts gegen seine Abnehmer mit allen Nebenrechten an SEW ab. Zur Einziehung dieser Forderungen ist der Besteller ermächtigt.
- (7) Die Ermächtigung zur Weiterveräußerung und zum Forderungseinzug kann widerrufen werden, wenn sich der Besteller in Zahlungsverzug befindet oder eine sonstige erhebliche Verschlechterung seiner Vermögensverhältnisse oder seiner Kreditwürdigkeit eintritt. Auf Verlangen ist der Besteller dann verpflichtet, die Abtretung seinen Abnehmern bekannt zu geben, sofern SEW die Abnehmer des Bestellers nicht selbst unterrichtet, und SEW die zur Geltendmachung ihrer Rechte gegen die Abnehmer erforderlichen Auskünfte zu geben und Unterlagen auszuhändigen.
- (8) Eine etwaige Verarbeitung oder Umbildung der gelieferten Ware durch den Besteller wird stets für SEW vorgenommen. Wird die Ware mit anderen, SEW nicht gehörenden Gegenständen gem. § 950 BGB verarbeitet, so erwirbt SEW Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Werts der Ware zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im Übrigen das gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Ware.
- (9) SEW verpflichtet sich, auf Verlangen des Bestellers die SEW zustehenden Sicherheiten insoweit freizugeben, als deren realisierbarer Wert die zu sichernden Forderungen um mehr als 10 % übersteigt. Die Auswahl der freizugebenden Sicherheiten obliegt SEW.

§ 6 Mängelansprüche

- (1) Der Besteller hat SEW einen festgestellten Mangel unverzüglich schriftlich anzugeben.
- (2) Bei Vorliegen von Mängeln besitzt der Besteller einen Anspruch auf Nacherfüllung, die SEW nach ihrer Wahl durch Mangelbeseitigung oder durch Lieferung einer mangelfreien Ware oder Leistung erbringt. Zur Vornahme der Nacherfüllung hat der Besteller die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu gewähren. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit bzw. zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei SEW sofort zu benachrichtigen ist, hat der Besteller das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und von SEW Ersatz der erforderlichen Aufwendungen zu verlangen. Beanstandete Waren oder Teile sind erst auf unsere Anforderung und, soweit erforderlich, in guter Verpackung und unter Beifügung eines Packzettels mit Angabe der Auftragsnummer zurückzusenden.
- (3) Im Fall der Mangelbeseitigung ist SEW verpflichtet, alle zum Zweck der Mangelbeseitigung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten zu tragen, soweit sich diese nicht dadurch erhöhen, dass die Ware nach einem anderen Ort als dem Erfüllungsort verbracht wurde, es sei denn, die Verbringung entspricht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- (4) Bei Fehlschlägen der Nacherfüllung (§ 440 BGB) steht dem Besteller das Recht zu, den Kaufpreis zu mindern oder vom Vertrag zurückzutreten.
- (5) Schäden, die aus nachfolgenden Gründen entstehen und mangels einer Pflichtverletzung nicht von uns zu vertreten sind, begründen keine Mängelhaftungsansprüche:
Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung nach Gefahrübergang, insbesondere übermäßige Beanspruchung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte trotz Vorliegens einer ordnungsgemäßen Montageanleitung, natürliche Abnutzung (Verschleiß), fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, ungeeignete Betriebsmittel, Austauschwerkstoffe, mangelhafte Bauarbeiten, Nichtbeachten der Betriebshinweise,

ungeeignete Einsatzbedingungen, insbesondere bei ungünstigen chemischen, physikalischen, elektromagnetischen, elektrochemischen oder elektrischen Einflüssen, Witterungs- oder Natureinflüssen oder zu hohe oder zu niedrige Umgebungstemperaturen.

- (6) Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt 2 Jahre ab dem gesetzlichen Verjährungsbeginn.
- (7) Weitere Ansprüche bestimmen sich ausschließlich nach § 7 dieser Bedingungen.

§ 7 Haftung für Schadens- und Aufwendungsersatzansprüche

- (1) Bei vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzungen sowie in jedem Falle der schuldhaften Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit haftet SEW für alle darauf zurückzuführenden Schäden uneingeschränkt, soweit gesetzlich nichts anderes bestimmt ist.
- (2) Bei grober Fahrlässigkeit nicht leitender Angestellter ist die Haftung von SEW für Sach- und Vermögensschäden auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt.
- (3) Bei leichter Fahrlässigkeit haftet SEW für Sach- und Vermögensschäden nur bei Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Auch dabei ist die Haftung von SEW auf den vertragstypischen vorhersehbaren Schaden begrenzt.
- (4) Eine weitergehende Haftung auf Schadensersatz als in den vorstehenden Absätzen geregelt, ist ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für unerlaubte Handlungen gem. §§ 823, 831 BGB; eine etwaige uneingeschränkte Haftung nach den Vorschriften des deutschen Produkthaftungsgesetzes bleibt unberührt.
- (5) Für die Verjährung für alle Ansprüche, die nicht der Verjährung wegen eines Mangels der Ware unterliegen, gilt eine Ausschlussfrist von 18 Monaten. Sie beginnt ab Kenntnis des Schadens und der Person des Schädigers.

§ 8 Rücktrittsrecht

SEW kann vom Vertrag insgesamt oder in Teilen durch schriftliche Erklärung zurücktreten, falls der Besteller zahlungsunfähig wird, die Überschuldung des Bestellers eintritt, der Besteller seine Zahlungen einstellt oder über das Vermögen des Bestellers Insolvenzantrag gestellt ist. Das Rücktrittsrecht ist von SEW bis zur Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Bestellers auszuüben. Der Besteller gestattet SEW schon jetzt, bei Vorliegen dieser Voraussetzungen seine Geschäftsräume während der üblichen Geschäftszeiten zu betreten und die Ware wieder in Besitz zu nehmen.

§ 9 Ausfuhrbeschränkungen

Die in der Auftragsbestätigung enthaltene Lieferung und/oder Leistung kann z. B. aufgrund ihrer Art oder des Verwendungszwecks oder des Endverbleibs den Vorschriften zur Exportkontrolle nach deutschem, europäischem oder US-amerikanischem Recht unterliegen. Jeder Auftrag gilt daher unter dem Vorbehalt, dass kein Liefer-/Leistungsvertrag nach diesen Vorschriften besteht bzw. erforderliche behördliche Genehmigungen, Zulassungen oder Erlaubnisse, die SEW zur Vertragserfüllung benötigt, erteilt werden.

§ 10 Erfüllungsort, Gerichtsstand, anzuwendendes Recht

- (1) Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist der Sitz von SEW in Bruchsal Erfüllungsort.
- (2) Gerichtsstand ist bei allen sich aus dem Vertragsverhältnis mittelbar oder unmittelbar ergebenden Streitigkeiten, wenn unser Vertragspartner Kaufmann ist, Bruchsal.
- (3) Es gilt ausschließlich deutsches Recht, auch bei Lieferungen und Leistungen ins Ausland. Die Gültigkeit des Rechts der Vereinten Nationen über den Internationalen Warenkauf (CISG) wird abgedungen.



Stichwortverzeichnis

A

Abmessungen	24
IP20-Gehäuse	24
Metallschalschrank ohne Lüftungsöffnungen	26
Schalschrank mit Fremdlüftung	27
Schalschrank mit Lüftungsöffnungen	27
Anwenderschnittstelle	11
Anwendungen	8
Anzeige	11
Ausgangsdrosseln	51
Abmessungen	53
Technische Daten	52

B

Bediengerät	11
Bremswiderstände	45
Drahtwiderstände	46
Schaltkreis	45

D

Derating	14
----------------	----

E

Eingangsspannungsbereiche	9
Elektromagnetische Störaussendung	14

F

Feldbus-Gateways	43
Funktionsprinzip	44
Verfügbare Gateways	43

G

Gehäuse	24
---------------	----

I

IP20- / NEMA-1-Gehäuse	
Montage	25
IP20-Gehäuse	
Abmessungen	24

K

Kommunikationsbuchse RJ45	13
Konformität	10

L

Lokale Schalttafel	42
LTBP-B-Parametermodul	43

M

Märkte	8
Melderelais	38

N

Netzdrosseln	50
Netzfilter	49
Netzkompatibilität	8
Netzwerkpaket	31
Beispiel	32
Netzwerkverbindung	
Basispaket (A)	31
Paket B	32
Paket C	33

O

Option abgesetztes Bediengerät LT BG-B	29
--	----

P

Parametermodul	43
PI-Regler	36
Produktbezeichnung	10
Projektierungsdiagramm	54

R

RJ45 Kommunikationsbuchse	13
---------------------------------	----

S

Schalschrank mit Fremdlüftung	
Abmessungen	27
Schalschrank mit Lüftungsöffnungen	
Abmessungen	27
Schalschrank, Montage	25
Schalttafel, lokal	42
Schnittstelle, Anwender-	11
Schutzart	14
Schutzfunktionen	9
Signalklemmen-Überblick	12
Spannungsbereiche, Eingangs-	9



Stichwortverzeichnis

T

Technologie 4

U

Überlastfähigkeit 9

Umgebungsinformationen 14

Umgebungstemperatur 14

W

Wandlerkarte 40

Z

Zubehör 8

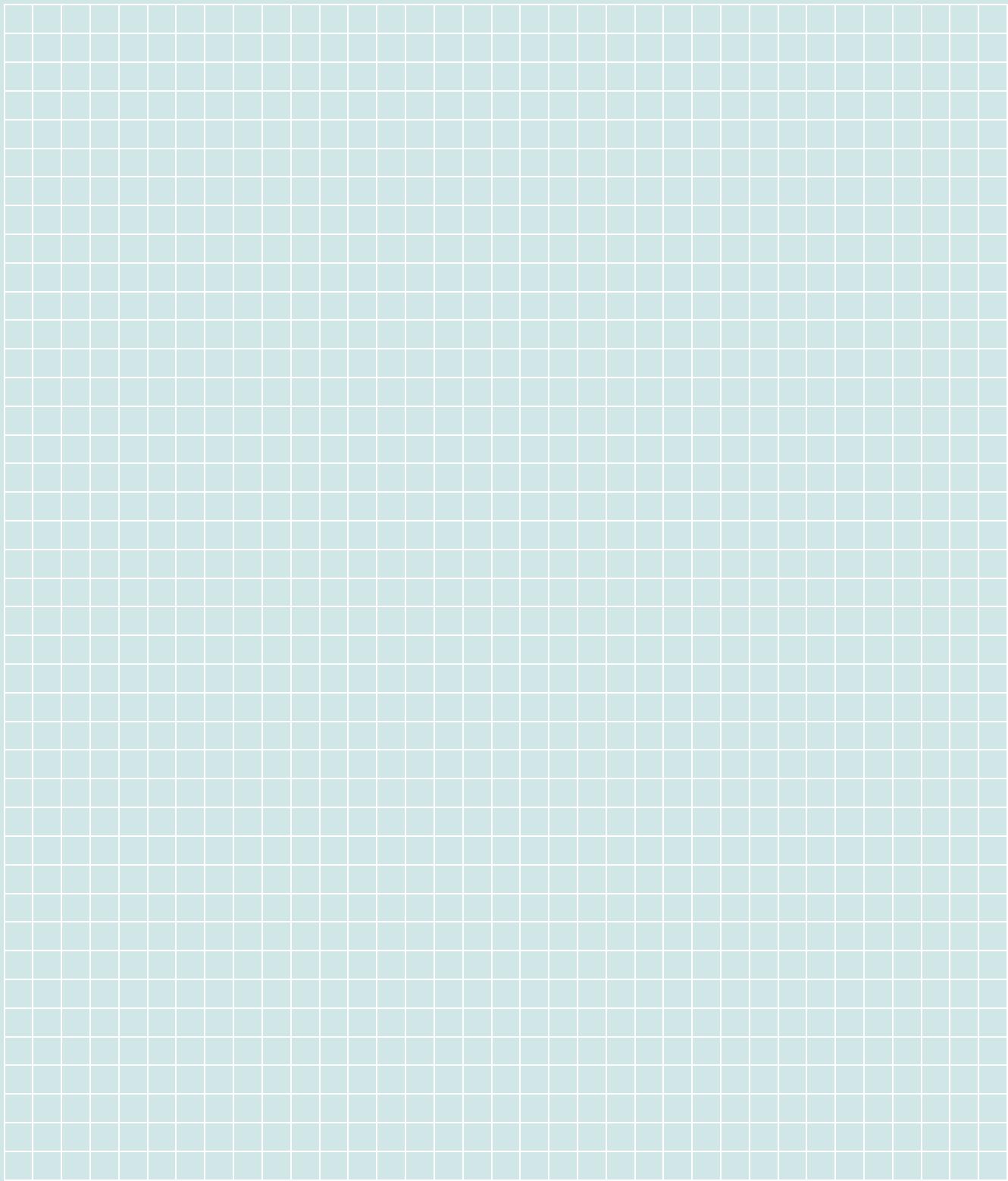
Abgesetztes Bediengerät LT BG-B 29

Bremswiderstände 45

PI-Regler 36

Zweiter Relaisausgang

Relaisausgang, zweiter 34





SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
D-76642 Bruchsal/Germany
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com

→ www.sew-eurodrive.com