



MOVITRAC® LTE-B

Ausgabe 02/2009 16643208 / DE Katalog







1		tige Hinweise	
	1.1	Aufbau der Sicherheitshinweise	4
	1.2	Einsatzumgebung	
	1.3	Entsorgung	5
2	Siche	erheitshinweise	
	2.1	Installation und Inbetriebnahme	
	2.2	Betrieb und Service	6
3		uktübersicht	
	3.1	Technologie	7
	3.2	Netzkompatibilität	
	3.3	Märkte und Anwendungen	7
	3.4	Zubehör	8
4	_	meine Angaben	
	4.1	Eingangsspannungsbereiche	
	4.2	Produktbezeichnung	
	4.3	Ausgangsleistung und Strombelastbarkeit	
	4.4	Überlastfähigkeit	
	4.5	Schutzfunktionen	
	4.6	Konformität	
	4.7	Elektromagnetische Verträglichkeit	
	4.8	Umgebungsinformationen	
	4.9	Abmessungen	
	4.10	IP20-Gehäuse: Montage und Schaltschrankabmessungen	
	4.11	Anwenderschnittstelle	
	4.12	Signalklemmen-Überblick	22
	4.13	Kommunikationsbuchse RJ45	
	4.14	Standardparameter	24
	4.15	Erweiterte Parameter	25
	4.16	P-15 Funktionsauswahl Binäreingänge	28
5		hör	
	5.1	Bremswiderstände	
	5.2	Netzfilter	
	5.3	Netzdrosseln	
	5.4	Ausgangsdrosseln	36
	5.5	Option abgesetztes Bediengerät LT BG-B	
	5.6	Kabelverteiler: 1 auf 2	
	5.7	SBus Abschluss-Stecker	
	5.8	Konfektionierte Kabel mit RJ45-Steckern auf beiden Seiten	
	5.9	Konfektionierte Kabel mit RJ45-Stecker auf einer Seite	
	5.10	Zweiter Relaisausgang	
	5.11	PI-Regler	
	5.12	Zwei Melderelais	
	5.13	Wandlerkarte	
	5.14	Lokale Schalttafel	
	5.15	Parametermodul	52
	5.16	Feldbus-Schnittstelle	52
6		rauswahl	
	6.1	Projektierungsablauf	
	6.2	Kombinationen aus Umrichter und Motor	55
_			
	Index		59



1 Wichtige Hinweise

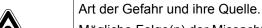
1.1 Aufbau der Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung sind folgendermaßen aufgebaut:

Piktogramm

A

SIGNALWORT!



Mögliche Folge(n) der Missachtung.Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.

Piktogramm	Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Missachtung
Beispiel:	⚠ GEFAHR!	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Verletzungen
Allgemeine Gefahr	M WARNUNG!	Mögliche, gefährliche Situation	Tod oder schwere Verletzungen
Spezifische Gefahr, z. B. Stromschlag	A VORSICHT!	Mögliche, gefährliche Situation	Leichte Verletzungen
STOP	STOPP!	Mögliche Sachschäden	Beschädigung des Antriebssystems oder seiner Umgebung
i	HINWEIS	Nützlicher Hinweis oder Tipp Erleichtert die Handhabung des A	Antriebssystems.

Die Einhaltung der Betriebsanleitung ist die Voraussetzung für:

- Störungsfreien Betrieb
- Die Erfüllung von Mängelhaftungsansprüchen

Lesen Sie deshalb zuerst die Betriebsanleitung, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten!

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise zum Service. Bewahren Sie die Betriebsanleitung deshalb in der Nähe des Geräts auf.





1.2 Einsatzumgebung

Wenn nicht ausdrücklich dafür vorgesehen, so sind folgende Anwendungen verboten:

- Verwendung in explosionsgeschützten Bereichen
- Verwendung in Umgebungen mit schädlichen Stoffen:
 - Öle
 - Säuren
 - Gase
 - Dämpfe
 - Staub
 - Störstrahlung
 - Andere schädliche Umgebungen
- Verwendung in Anwendungen, bei denen über die Anforderungen der EN 50178 hinausgehende mechanische Schwingungs- und Stoßbelastungen auftreten
- Wenn der Umrichter Sicherheitsfunktionen wahrnimmt, die Maschinen- und Personenschutz gewährleisten müssen

1.3 Entsorgung

Bitte beachten Sie die aktuellen Bestimmungen: Entsorgen Sie gemäß den existierenden Vorschriften:

- Elektronikschrott (Leiterplatten)
- Kunststoff (Gehäuse)
- Blech
- Kupfer



Sicherheitshinweise Installation und Inbetriebnahme

2 Sicherheitshinweise

Die Umrichter MOVITRAC[®] LTE-B dürfen ohne übergeordnete Sicherheitssysteme keine Sicherheitsfunktionen wahrnehmen.

Die Umrichter MOVITRAC[®] LTE-B dürfen nicht im Sinne einer Sicherheitsvorrichtung für Hubwerksanwendungen verwendet werden.

2.1 Installation und Inbetriebnahme

- Installieren Sie niemals beschädigte Produkte und nehmen Sie diese nicht in Betrieb. Beschädigungen umgehend beim Transportunternehmen reklamieren.
- Nur Elektro-Fachpersonal darf Installations-, Inbetriebnahme- und Servicearbeiten am Gerät durchführen. Das Personal muss in den Unfallverhütungsvorschriften geschult sein und die gültigen Vorschriften (z.B. EN 60204, VBG 4, DIN VDE 0100/0113/0160) beachten.
- Beachten Sie bei der **Installation** und der **Inbetriebnahme** von Motor und Bremse die jeweiligen Anleitungen!
- Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen müssen den gültigen Vorschriften entsprechen (z. B. EN 60204 oder EN 50178).
 - Die Erdung des Geräts ist eine notwendige Schutzmaßnahme.
 - Überstrom-Schutzeinrichtungen sind eine notwendige Schutzeinrichtung.
- Das Gerät erfüllt alle Anforderungen für die sichere Trennung von Leistungsund Elektronik-Anschlüssen gemäß UL508. Um die sichere Trennung zu gewährleisten, müssen alle angeschlossenen Stromkreise ebenfalls den Anforderungen
 für die sichere Trennung genügen.
- Stellen Sie durch geeignete Maßnahmen sicher, dass der angeschlossene Motor beim Netz-Einschalten des Umrichters nicht selbsttätig anläuft. Dazu können Sie z. B. die Binäreingänge DI01 bis DI03 mit GND verbinden.

2.2 Betrieb und Service



A WA

WARNUNG!

Gefahr durch Stromschlag. Hohe Spannungen können noch bis zu 10 Minuten nach der Trennung vom Netz an den Klemmen und innerhalb des Geräts anliegen.

Tod oder schwerste Verletzungen.

- Schalten Sie das MOVITRAC[®] LTE-B mindestens 10 Minuten bevor Sie daran arbeiten spannungslos.
- Im eingeschalteten Zustand treten an den Ausgangsklemmen und den angeschlossenen Kabeln und Motorklemmen gefährliche Spannungen auf. Auch wenn das Gerät gesperrt ist und der Motor still steht, können gefährliche Spannungen auftreten.
- Das Gerät ist nicht zwangsläufig spannungslos, wenn die LEDs und die 7-Segment-Anzeige verloschen sind.
- Geräteinterne Sicherheitsfunktionen oder mechanisches Blockieren können einen Motorstillstand zur Folge haben. Die Behebung der Störungsursache oder ein Reset können dazu führen, dass der Antrieb selbsttätig wieder anläuft. Wenn dies für die angetriebene Maschine aus Sicherheitsgründen nicht zulässig ist, trennen Sie vor Störungsbehebung das Gerät vom Netz.





3 Produktübersicht

3.1 Technologie

Die MOVITRAC®-LTE-B-Familie besteht aus einer Reihe von Produkten in 3 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.

MOVITRAC® LTE-B regelt die Drehzahl des Motors mit einer Spannungs-/Frequenzsteuerung. Eine digitale Steuerung kombiniert mit neuester IGBT-Leistungshalbleitertechnik 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.

3.2 Netzkompatibilität

MOVITRAC® LTE-B ist für direkten Anschluss an weltweite Spannungsnetze ausgelegt. Der einphasige 115-V-Spannungsverdoppler arbeitet am 115-V-Netz. Das einphasige 220-V-Gerät arbeitet am 220 – 240-V-Netz mit einer oder 3 Phasen. Das dreiphasige 380-V-Gerät arbeitet am 380 – 480-V-Netz mit 3 Phasen.

3.3 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 $^{\circledR}$ 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 f

 ür K

 ältesysteme und Druckluftanlagen
- Förderbänder



3.4 Zubehör

- Externer EMV-Filter
- Netzdrossel, reduziert Oberwellen und bietet zusätzlichen Schutz für den Antrieb
- Ausgangsdrossel, verbessert die Ausgangswellenform, für lange Motorleitungen
- PI-Regler für einfache rückgekoppelte Systeme
- Zweiter Analogeingang, um zwischen 2 Sollwerten zu wechseln
- Zweites Ausgangsrelais, für einen zweiten programmierbaren Relaisausgang
- Abgesetztes Bediengerät
- · Gateway DFx
- Bremswiderstände



HINWEIS

Siehe Kapitel 5 für weitere Informationen über das erhältliche Zubehör.





4 Allgemeine Angaben

4.1 Eingangsspannungsbereiche

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

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

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

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

 $200 \text{ V} - 240 \text{ V} \pm 10\%$, 1-phasig* / 3-phasig, $50 - 60 \text{ Hz} \pm 5\%$



HINWEIS

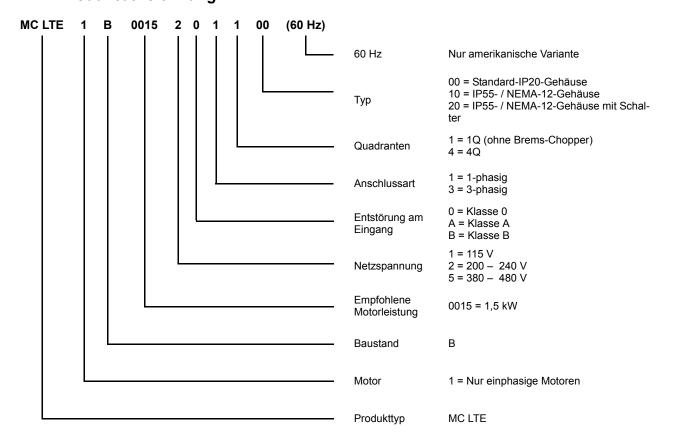
*Es besteht die Möglichkeit, ein einphasiges MOVITRAC® LTE-B an 2 Phasen eines Drehstromnetzes mit 200 240 V anzuschließen.

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

 $380 \text{ V} - 480 \text{ V} \pm 10\%$, 3-phasig, $50 - 60 \text{ Hz} \pm 5\%$

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.

4.2 Produktbezeichnung





4.3 Ausgangsleistung und Strombelastbarkeit

4.3.1 1-Phasen-System AC 115 V für 3-phasige AC-230-V-Motoren (Spannungsverdoppler)

MOVITRAC® LTE-B – EMV-F	ilterklasse 0				
IP20 Standard	Тур	MC LTE B	0004-101-1-00	0008-101-1-00	0011-101-4-00
	Sachnummer	-	0829 6839	0829 6847	0829 6855
IP55- / NEMA-12-Gehäuse	Тур	MC LTE B	0004-101-1-10	0008-101-1-10	0011-101-4-10
	Sachnummer		0829 7754	0829 7762	0829 7770
IP55- / NEMA-12-Gehäuse	Тур	MC LTE B	0004-101-1-20	0008-101-1-20	0011-101-4-20
mit Schalter	Sachnummer	1	0829 7290	0829 7304	0829 7312
EINGANG					
Netzspannung		U _{Netz}		1 × AC 115 V ± 10 %	
Netzfrequenz		f _{Netz}		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}	3 × 20 250 V (Spannungsverdoppler)		
Ausgangsstrom		[A]	2.3	4.3	5.8
Querschnitt Motorkabel Cu 75	iC	[mm ²]		1.5	
		[AWG]		16	
Max. Motorkabellänge	Geschirmt	[ma]	2	5	100
Ungeschirmt		- [m]	4	0	150
ALLGEMEIN					
BG		1	1	2	
Wärmeverlust bei Ausgangs-I	[W]	11	22	33	
Minimaler Bremswiderstandsv	[Ω]	_		47	

¹⁾ Empfohlene Werte für UL-Konformität





4.3.2 1-Phasen-System AC 230 V für 3-phasige AC-230-V-Motoren

MOVITRAC® LTE	-B - EMV-Filt	terklasse 0					
IP20 Standard ¹⁾	Тур	MC LTE B	0004-201-1-00	0008-201-1-00	0015-201-1-00	0015-201-4-00	0022-201-4-00
	Sachnummer		0829 6863	0829 6871	0829 6898	0829 6901	0829 6928
IP20 Standard	Тур	MC LTE B	0004-2B1-1-00	0008-2B1-1-00	0015-2B1-1-00	0015-2B1-4-00	0022-2B1-4-00
mit Filter ²⁾	Sachnumme	er	0829 7061	0829 7088	0829 7096	0829 7118	0829 7126
IP55- / NEMA-	Тур	MC LTE B	0004-201-1-10	0008-201-1-10	0015-201-1-10	0015-201-4-10	0022-201-4-10
12-Gehäuse ¹⁾	Sachnumme	er	0829 7789	0829 7797	0829 7800	0829 7819	0829 7827
IP55- / NEMA-	Тур	MC LTE B	0004-2B1-1-10	0008-2B1-1-10	0015-2B1-1-10	0015-2B1-4-10	0022-2B1-4-10
12-Gehäuse mit Filter ²⁾	Sachnumme	er	0829 7975	0829 7983	0829 7991	0829 8009	0829 8017
IP55 / NEMA 12	Тур	MC LTE B	0004-201-1-20	0008-201-1-20	0015-201-1-20	0015-201-4-20	0022-201-4-20
mit Schalter ¹⁾	Sachnumme	er	0829 7320	0829 7339	0829 7347	0829 7355	0829 7363
IP55 / NEMA 12	Тур	MC LTE B	0004-2B1-1-20	0008-2B1-1-20	0015-2B1-1-20	0015-2B1-4-20	0022-2B1-4-20
mit Schalter und Filter ²⁾	Sachnumme	er	0829 7525	0829 7533	0829 7541	0829 7568	0829 7576
EINGANG							
Netzspannung		U _{Netz}	1 × AC 200 – 240 V ± 10%				
Netzfrequenz		f _{Netz}	50 / 60 Hz ± 5%				
Netzsicherung		[A]	10 16 2		0	32 (35) ³⁾	
Eingangsnennstro	om	[A]	6.7	12.5	19.3	19.3	28.8
AUSGANG							
Empfohlene Moto	rleistung	[kW]	0.37	0.75	1.5	1.5	2.2
		[PS]	0.5	1	2	2	3
Ausgangsspannu	ng	U _{Motor}			3×20 – 250 V		
Ausgangsstrom		[A]	2.3	4.3	7	7	10.5
Querschnitt Moto	rkabel Cu	[mm ²]	1.5				
75C		[AWG]	16				
Max. Motorka-	Geschirmt			25		10	00
bellänge	Unge- schirmt	[m]		40		15	50
ALLGEMEIN							
BG				1		2	2
Wärmeverlust bei Ausgangs- Nennleistung		[W]	11	22	45	45	66
Minimaler Bremswiderstandswert		[Ω]		_	1	4	7

¹⁾ Gerät für Amerika, Asien & Afrika

²⁾ Gerät für Europa, Australien und Neuseeland

³⁾ Empfohlene Werte für UL-Konformität



Allgemeine AngabenAusgangsleistung und Strombelastbarkeit

4.3.3 3-Phasen-System AC 230 V für 3-phasige AC-230-V-Motoren

MOVITRAC®	ITF-B - FMV	/-Filterklasse (1					
	I			0000 202 4	0015 202 1	0015 202 4	0022 202 4	0040 202 4
IP20 Standard ¹⁾	Тур	MC LTE B	0004-203-1- 00	0008-203-1- 00	0015-203-1- 00	0015-203-4- 00	0022-203-4- 00	0040-203-4- 00
	Sachnumme	er	0829 6936	0829 6944	0829 6952	0829 6960	0829 6979	0829 6987
IP20 Stan- dard mit Fil-	Тур	MC LTE B	-	-	-	0015-2A3-4- 00	0022-2A3-4- 00	0040-2A3-4- 00
ter ²⁾	Sachnumme	er	-	-	-	0829 7134	0829 7142	0829 7150
IP55- / NEMA-12-	Тур	MC LTE B	0004-203-1- 10	0008-203-1- 10	0015-203-1- 10	0015-203-4- 10	0022-203-4- 10	0040-203-4- 10
Gehäuse ¹⁾	Sachnumme	er	0829 7835	0829 7843	0829 7851	0829 7878	0829 7886	0829 7894
IP55- / NEMA-12-	Тур	MC LTE B	-	-	-	0015-2A3-4- 10	0022-2A3-4- 10	0040-2A3-4- 10
Gehäuse mit Filter ²⁾	Sachnumme	er	-	-	-	0829 8025	0829 8033	0829 8041
IP55 / NEMA 12	Тур	MC LTE B	0004-203-1- 20	0008-203-1- 20	0015-203-1- 20	0015-203-4- 20	0022-203-4- 20	0040-203-4- 20
mit Schal- ter ¹⁾	Sachnumme	er	0829 7371	0829 7398	0829 7401	0829 7428	0829 7436	0829 7444
IP55 / NEMA 12	Тур	MC LTE B	-	-	-	0015-2A3-4- 20	0022-2A3-4- 20	0040-2A3-4- 20
mit Schal- ter und Fil- ter ²⁾	Sachnummer		-	-	-	0829 7584	0829 7592	00829 7606
EINGANG								
Netzspannun	g	U _{Netz}	3 × AC 200 - 240 V ± 10%					
Netzfrequenz		f _{Netz}	50 / 60 Hz ± 5%					
Netzsicherun	g	[A]	6	10	16 ($(15)^{3)}$ 20		32 (35) ³⁾
Eingangsnen	nstrom	[A]	3	5.8	5.8 9.2 13.7		13.7	20.7
AUSGANG								
Empfohlene I	Motorleistung	[kW]	0.37	0.75	1.5	1.5	2.2	4.0
		[PS]	0.5	1	2	2	3	5
Ausgangsspa	innung	[U _{Motor}]			3×20	- 250 V	1	I.
Ausgangsstro	om	[A]	2.3	4.3	7	7	10.5	18
Querschnitt N	lotorkabel	[mm ²]	1.5					2.5
Cu 75C		[AWG]			16			12
Max. Motor-	Geschirmt			25			100	1
kabellänge	Unge- schirmt	[m]		40		150		
ALLGEMEIN								
BG				1		2		3s
Wärmeverlus gangsnennle		[W]	11	22	4	1 5	66	120
Minimaler Bre standswert	emswider-	[Ω]		-			47	

¹⁾ Gerät für Amerika, Asien & Afrika



²⁾ Gerät für Europa, Australien und Neuseeland

³⁾ Empfohlene Werte für UL-Konformität



4.3.4 3-Phasen-System AC 400 V für 3-phasige AC-400-V-Motoren

BG 1 und 2

MOVITRAC®	LTE-B - EMV	-Filterklasse 0						
IP20 Stan- dard ¹⁾	Тур	MC LTE B	0008-503-1-00	0015-503-1-00	0015-503-4-00	0022-503-4-00	0040-503-4- 00	
	Sachnumme	er	0829 6995	0829 7002	0829 7010	0829 7029	0829 7037	
IP20 Stan- dard mit Fil-	Тур	MC LTE B	0008-5A3-1-00	0015-5A3-1-00	0015-5A3-4-00	0022-5A3-4-00	0040-5A3-4- 00	
ter ²⁾	Sachnumme	er	0829 7169	0829 7177	0829 7185	0829 7193	0829 7207	
IP55- / NEMA-12-	Тур	MC LTE B	0008-503-1-10	0015-503-1-10	0015-503-4-10	0022-503-4-10	0040-503-4- 10	
Gehäuse ¹⁾	Sachnumme	er	0829 7908	0829 7916	0829 7924	0829 7932	0829 7940	
IP55- / NEMA-12-	Тур	MC LTE B	0008-5A3-1-10	0015-5A3-1-10	0015-5A3-4-10	0022-5A3-4-10	0040-5A3-4- 10	
Gehäuse mit Filter ²⁾	Sachnumme	er	0829 8068	0829 8076	0829 8084	0829 8092	0829 8106	
IP55 / NEMA 12	Тур	MC LTE B	0008-503-1-20	0015-503-1-20	0015-503-4-20	0022-503-4-20	0040-503-4- 20	
mit Schal- ter ¹⁾	Sachnumme	er	0829 7452	0829 7460	0829 7479	0829 7487	0829 7495	
IP55 / NEMA 12	Тур	MC LTE B	0008-5A3-1-20	0015-5A3-1-20	0015-5A3-4-20	0022-5A3-4-20	0040-5A3-4- 20	
mit Schalter und Filter ²⁾	Sachnummer		0829 7614	0829 7622	0829 7630	0829 7649	0829 7657	
EINGANG								
Netzspannun	g	U _{Netz}	3 × AC 380 - 480 V ± 10%					
Netzfrequenz		f _{Netz}	50 / 60 Hz ± 5%					
Netzsicherung	9	[A]	5		10		16 (15) ³⁾	
Eingangsnen	nstrom	[A]	2.9	5	.4	7.6	12.4	
AUSGANG								
Empfohlene M	Motorleistung (Motorleistung)	[kW]	0.75	1.5	1.5	2.2	4	
		[PS]	1	2	2	3	5	
Ausgangsspa	nnung	[U _{Motor}]			3 × 20 - 480 V			
Ausgangsstro	m	[A]	2.2	4.1	4.1	5.8	9.5	
Querschnitt M	lotorkabel Cu	[mm ²]			1.5			
75C		[AWG]			16			
Max. Motor-	Geschirmt		2	5		50		
kabellänge	Unge- schirmt	[m]	4)		75		
ALLGEMEIN								
BG				1		2		
Wärmeverlust gangs-Nennle		[W]	22	4	5	66	120	
Minimaler Bremswider- standswert		[Ω]		-	100			

- 1) Gerät für Amerika, Asien & Afrika
- 2) Gerät für Europa, Australien und Neuseeland
- 3) Empfohlene Werte für UL-Konformität





Allgemeine Angaben Ausgangsleistung und Strombelastbarkeit

Baugröße 3

MOVITRAC® LTE-I	B - EMV-Filterklasse 0					
IP20 Standard ¹⁾	Тур	MC LTE B	0055-503-4-00	0075-503-4-00	0110-503-4-00	
	Sachnummer	1	0829 7045	0829 7053	0829 9218	
IP20 Standard mit	Тур	MC LTE B	0055-5A3-4-00	0075-5A3-4-00	0110-5A3-4-00	
Filter ²⁾	Sachnummer	"	0829 7215	0829 7223	0829 9196	
IP55- / NEMA-12-	Тур	MC LTE B	0055-503-4-10	0075-503-4-10	-	
Gehäuse ¹⁾	Sachnummer		0829 7959	0829 7967	-	
IP55- / NEMA-12-	Тур	MC LTE B	0055-5A3-4-10	0075-5A3-4-10	-	
Gehäuse mit Fil- ter ²⁾	Sachnummer		0829 8114	0829 8122	-	
IP55 / NEMA 12	Тур	MC LTE B	0055-503-4-20	0075-503-4-20	-	
mit Schalter ¹⁾	Sachnummer	1	0829 7509	0829 7517	-	
IP55 / NEMA 12	Тур	MC LTE B	0055-5A3-4-20	0075-5A3-4-20	-	
mit Schalter und Filter ²⁾	Sachnummer		0829 7665	0829 7673	-	
EINGANG						
Netzspannung		U _{Netz}	3 × AC 380 - 480 V ± 10%			
Netzfrequenz		f _{Netz}	50 / 60 Hz ± 5%			
Netzsicherung		[A]	20	25	32 (35) ³⁾	
Eingangsnennstron	1	[A]	17.6	22.1	28.2	
AUSGANG						
Empfohlene Motorle	eistung	[kW]	5.5	7.5	11	
		[PS]	7.5	10	15	
Ausgangsspannung]	[U _{Motor}]		3×20 - 480 V		
Ausgangsstrom		[A]	14	18	24	
Querschnitt Motork	abel Cu 75C	[mm ²]	2	.5	4	
		[AWG]	1	2	10	
Max. Motorkabel-	Geschirmt	[m]	100			
länge	Ungeschirmt	נייין	150			
ALLGEMEIN						
BG				3s		
Wärmeverlust bei A	usgangs-Nennleistung	[W]	165	225	330	
Minimaler Bremswi	derstandswert	$[\Omega]$		22		

- 1) Gerät für Amerika, Asien & Afrika
- 2) Gerät für Europa, Australien und Neuseeland
- 3) Empfohlene Werte für UL-Konformität





4.4 Überlastfähigkeit

Alle MOVITRAC® LTE-B sind ausgestattet mit einer Überlastfähigkeit von:

- 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 Abschnitt "Standardparameter" (Seite 24).

4.5 Schutzfunktionen

- · Ausgangs-Kurzschluss, Phase-Phase, Phase-Erde
- · Ausgangs-Überstrom
- Überlastschutz
 - Umrichter liefert 150% des Motornennstroms für 60 Sekunden.
- Überspannungsfehler
 - Auf 123 % der max. Netznennspannung des Antriebs eingestellt.
- · Unterspannungsfehler
- Übertemperaturfehler
- Untertemperaturfehler
 - Antrieb schaltet bei einer Temperatur von unter -10 °C ab.
- Netzphasenausfall
 - Ein laufender Antrieb schaltet ab, wenn eine Phase eines Drehstromnetzes für mehr als 15 Sekunden ausfällt.

4.6 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 Teil 3
- EN 55011
- Fachgrundnorm Störfestigkeit / Störaussendung (EMC)
- Schutzart gemäß NEMA 250, EN 60529
- Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94
- C-Tick
- cUL





4.7 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 gemäß den Anschlussrichtlinien im Kapitel 'Installation' installieren. Achten Sie dabei 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-phasig LTEB xxxx 2B1-x-xx	Keine Zusatzfilterung erforderlich Verwenden Sie ein geschirmtes Motorkabel				
230 V / 400 V, 3-phasig LTEB xxxx 2A3-x-xx LTEB 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-phasig LTEB xxxx 201-x-xx	Verwenden Sie einen externen Filter des Typs NF LT 2B1 0xx Verwenden Sie ein geschirmtes Motorkabel				
230 V, 3-phasig LTEB xxxx 203-x-xx 400 V, 3-phasig LTEB xxxx 503-x-xx	Verwenden Sie einen externen Filter des Typs NF LT 5B3 0xx Verwenden Sie ein geschirmtes Motorkabel				

4.8 Umgebungsinformationen

Umgebungstemperatur während des Betriebs	0 - 50 ûC für Standard-PWM-Frequenz
Umgebungstemperatur während der Lagerung	-40 °C - +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	IP55, NEMA 12 k





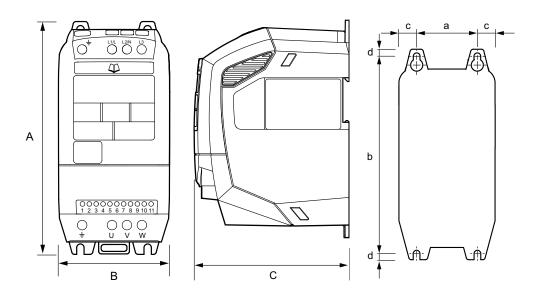
4.9 Abmessungen

MOVITRAC® LTE-B ist in 2 Gehäusevarianten erhältlich:

- Standard-IP20-Gehäuse für den Einsatz in Schaltschränken
- IP55 / NEMA 12 K

Das IP55 / NEMA-12-K-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.

4.9.1 Abmessungen IP20-Gehäuse



62742AXX

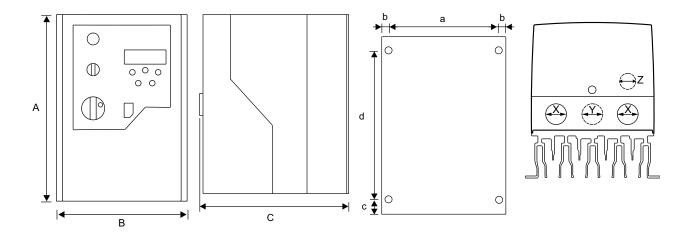
Maße		Baugröße 1	Baugröße 2	Baugröße 3
Höhe (A)	[mm]	174	220	261
	[in]	6.85	8.66	10.28
Breite (B)	[mm]	79	104	126
	[in]	3.11	4.10	4.96
Tiefe (C)	[mm]	122.6	150	178
	[in]	4.83	5.90	7.01
Gewicht	[kg]	1.1	2.0	4.5
	[lb]	2.43	4.40	10.0
а	[mm]	50.0	63.0	80.0
	[in]	1.97	2.48	3.15
b	[mm]	162	209.0	247
	[in]	6.38	8.23	9.72
С	[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
Anzugsdrehmo-	[Nm]	1.0	1.0	1.0
ment Klemmen	[lb.in]	8.85	8.85	8.85
Empfohlene Schraub	oen	4 × M4	4 × M4	4 × M4

62741AXX

62743AXX

Allgemeine Angaben Abmessungen

4.9.2 Abmessungen IP55- / NEMA-12-Gehäuse (LTE xxx -10 und -20)



60198AXX 60200AXX 64882AXX 60497AXX

Maße		Baugröße 1	Baugröße 2	Baugröße 3
Höhe (A)	[mm]	200	310	310
	[in]	7.9	12.2	12.2
Breite (B)	[mm]	140	165	211
	[in]	5.5	6.5	8.31
Tiefe (C)	[mm]	165	176	240
	[in]	6.5	6.9	9.45
Gewicht	[kg]	2.3	4.5	5.6
	[lb]	5.1	9.9	12.4
а	[mm]	128	153	196
	[in]	5	6	7.72
b	[mm]	6	6	7
	[in]	0.23	0.23	0.28
С	[mm]	25	25	25
	[in]	0.98	0.98	0.98
d	[mm]	142	252	251
	[in]	5.6	9.9	9.88
Х	[mm]	22	25	25
	[in]	0.87	0.98	0.98
Y ¹⁾	[mm]	22	22	22
	[in]	0.87	0.87	0.87
Z ¹⁾	[mm]	17	17	17
	[in]	0.67	0.67	0.67
Anzugsdrehmo-	[Nm]	1	1	1
ment Leistungs- klemmen	[lb.in]	8.85	8.85	8.85
Anzugsdrehmo-	[Nm]	0.5	0.5	0.5
ment Steuer- klemmen	[lb.in]	4.43	4.43	4.43
Empfohlene Schra größe	uben-	2 × M4	4 × M4	4 × M4

¹⁾ Kabeldurchführungen Y und Z sind vorgestanzt





4.10 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 sollte ein geeigneter geschlossener Schaltschrank (ohne Lüftungsöffnungen) verwendet werden.

4.10.1 Abmessungen Metallschrank ohne Lüftungsöffnungen

		Dichtschließender Schaltschrank									
Leistungsan		Α	В		С		[)			
		[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[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		

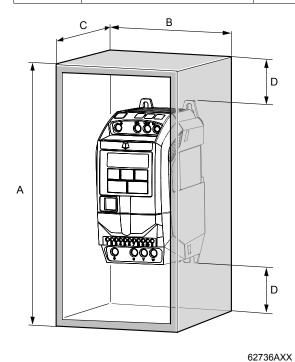


Bild 1: Schaltschrank





Allgemeine Angaben IP20-Gehäuse: Montage und Schaltschrankabmessungen

4.10.2 Abmessungen Schaltschrank mit Lüftungsöffnungen

		Schaltschrank mit Lüftungsöffnungen									
Antrieb	sleistung		4	E	3	C	:)		
			[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]		
Baugröße 1	Alle Leis- tungsberei- che	400	15.75	300	11.81	150	5.91	75	2.95		
Baugröße 2	Alle Leis- tungsberei- che	600	23.62	400	15.75	250	9.84	100	3.94		
Baugröße 3	Alle Leis- tungsberei- che	800	31.5	600	23.62	300	11.81	150	5.91		

4.10.3 Abmessungen Schaltschrank mit Fremdlüftung

		Fremdbelüfteter Schaltschrank (mit Lüfter)									
Antriebs	Antriebsleistung		Α		В		С)	Luftdurch-	
		[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[mm]	[in]	gang	
Baugröße 1	Alle Leis- tungsberei- che	300	11.81	200	7.87	150	5.91	75	2.95	> 15 m ³ /h	
Baugröße 2	Alle Leis- tungsberei- che	400	15.75	300	11.81	250	9.84	100	3.94	> 45 m ³ /h	
Baugröße 3	Alle Leis- tungsberei- che	600	23.62	400	15.75	250	9.84	150	5.91	> 80 m ³ /h	





4.11 Anwenderschnittstelle

Bediengerät

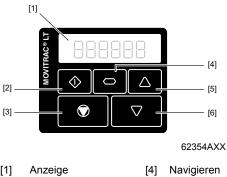
Jedes MOVITRAC[®] LTE-B ist standardmäßig mit einem Bediengerät ausgerüstet, was Betrieb und Einrichtung des Antriebs ohne zusätzliche Geräte ermöglicht.

Das Bediengerät verfügt über 5 Tasten mit den folgenden Funktionen:

Start / Ausfüh- ren	Motorfreigabe Drehrichtungsumkehr wenn bidirektionaler Bediengerät-Betrieb aktiviert.
Stopp / Reset	Stoppt den MotorQuittiert einen Fehler
Navigieren	 Zeigt Echtzeit-Informationen an Drücken und halten, um in den Parameter-Änderungsmodus zu wechseln oder diesen zu verlassen Speichert Parameteränderungen
Nach oben	Drehzahlerhöhung im Echtzeit-ModusErhöhung der Parameterwerte im Parameter-Änderungsmodus
Nach unten	Drehzahlverringerung im Echtzeit-ModusVerringerung der Parameterwerte im Parameter-Änderungsmodus

Wenn die Parameter auf die Werkseinstellungen gesetzt sind, sind die Start- und Stopptasten des Bediengeräts deaktiviert. Um die Verwendung der Start-/Stopptasten des Bediengeräts freizugeben, muss P-12 auf 1 oder 2 gesetzt werden, siehe Abschnitt "Standardparameter" (Seite 24).

Auf das Menü für die Parameteränderung kann nur über die Navigierentaste zugegriffen werden. Halten Sie diese Taste gedrückt (> 1 Sekunde), um zwischen dem Menü für Parameteränderungen und der Echtzeit-Anzeige (Betriebszustand des Antriebs / Drehzahl) hin- und herzuwechseln. Drücken Sie diese Taste kurz (< 1 Sekunde), um zwischen Betriebsdrehzahl und Betriebsstrom des laufenden Antriebs zu wechseln.



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



HINWEIS

Um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, drücken Sie die Tasten Nach-oben, Nach-unten und Stopp gleichzeitig für 2 s. "P-deF" erscheint auf der Anzeige. Drücken Sie die Stopptaste erneut, um die Änderung zu quittieren und den Umrichter zurückzusetzen.

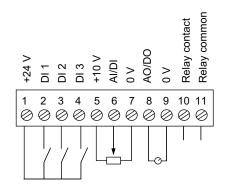
Anzeige

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

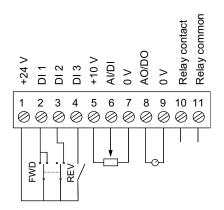
Allgemeine Angaben Signalklemmen-Überblick

4.12 Signalklemmen-Überblick

IP20 und IP55



IP55 mit Schalteroption



64485AEN 64608AEN

Der Signalklemmenblock verfügt über die folgenden Signalanschlüsse:

Klemme Nr.	Signal	Verbindung	Beschreibung
1	+24 V ref out	Ausgang +24 V Bezugsspannung	Bez. 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 ange- schlossen ist.
5	+10 V	Ausgang +10 V Bezugsspannung	10 V Bez. für Analogeingang (PotVersorgung +, 10 mA max., 1 K Ω 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 Bez. für Analogeingang (PotVersorgung -)
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 Bez. für Analogausgang
10	Relaiskontakt	Relaiskontakt	Schließer (AC 250 V / DC 30 V @ 5 A)
11	Relais- Bezugspoten- zial	Relais-Bezugspoten- zial	

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



STOPP!

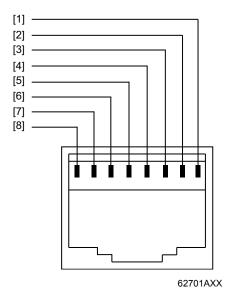
Durch das Anlegen von Spannungen über 30 V an den Steuerklemmen kann die Steuerung beschädigt werden.

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





4.13 Kommunikationsbuchse RJ45



- [1] Nicht belegt
- [2] Nicht belegt
- [3] +24 V
- [4] RS-485+ / interner Bus¹⁾
- [5] RS-485- / interner Bus¹⁾
- [6] 0 V
- [7] SBus+²⁾
- [8] SBus-²⁾
- 1) Das Bit-Format ist wie folgt festgelegt: 1 Start- / 8 Daten- / 1 Stopp-Bit, No Parity
- 2) P-12 muss für SBus-Kommunikation auf 3 oder 4 eingestellt sein



4.14 Standardparameter

Parameter	Beschreibung	Bereich		Standard	Erläuterung		
P-01	Max. Drehzahl (Hz oder 1/min)		02 bis 5 × <i>P-0</i> 9 ax. 500 Hz)	50.0 Hz ¹⁾	Drehzahlobergrenze Hz oder 1/min (siehe <i>P-10</i>)		
P-02	Minimaldrehzahl (Hz oder 1/min)	0 -	<i>P-01</i> (max. 500 Hz)	0.0 Hz	Drehzahluntergrenze Hz oder 1/min (siehe <i>P-10</i>)		
P-03	Beschleuni- gungsrampe (s)	0.0	- 600 s	5.0 s	Beschleunigungs-Rampenzeit von 0 bis 50 Hz (fest) in Sekunden.		
P-04	Verzögerungs- rampe (s)	0.0	- 600 s	5.0 s	Verzögerungs-Rampenzeit von 50 Hz (fest) bis Stillstand in Sekunden. Bei 0 wird die schnellstmögliche Rampenzeit ohne Fehler aktiviert.		
P-05	Stoppmodus-	0	Entlang einer Rampe stoppen	0	Fällt das Netz aus und <i>P-05</i> = 0, versucht der		
	Auswahl	1	Austrudeln		Antrieb den Betrieb aufrechtzuerhalten, indem er die Geschwindigkeit der Last reduziert und die		
		2	Entlang einer Rampe stoppen (Schnellstopp)		Last als Generator nutzt. Ist P-05 = 2 fährt der Antrieb bei Netzausfall ent- lang der Verz.rampe P-04 zum Stillstand. Aktiviert auch Dauerleistungs-Bremsmodus für normales Abbremsen.		
P-06	Energieoptimie-	0	Gesperrt	0	Reduziert automatisch die angelegte Motorspan- nung bei leichten Lasten, wenn aktiviert. Mindest-		
	rung	1	Freigegeben	U	wert ist 50 % des Nennwerts.		
P-07	Motornennspan-	0, 2	20 - 250 V	230 V	Bemessungsspannung (Typenschild) des Motors		
	nung	0, 2	20 - 500 V	400 V ²⁾	in Volt. Für Niederspannungsantriebe ist dieser Wert auf 250 V begrenzt. Bei Einstellung 0 ist die Spannungskompensation deaktiviert.		
P-08	Motornennstrom		- 100% des Antriebsnenn- oms	DR-Motor- Bemessung	Bemessungsstrom (Typenschild) des Motors in Ampere.		
P-09	Nennfrequenz	25	- 500 Hz	50 Hz ¹⁾	Nennfrequenz (Typenschild) des Motors.		
P-10	Motornenndreh- zahl	0 -	30000 1/min	0	Bei Einstellung ungleich 0 werden alle drehzahl- bezogenen Parameter in 1/min angezeigt.		
P-11	Boost		20% der max. Ausgangsspan- ng. Auflösung 0,1 %	Abhängig von Motor- leistung	Hebt bei niederen Drehzahlen die Ausgangsspannung des MOVITRAC® um einen einstellbaren Wert an, um das Losbrechen "verklebter" Lasten zu erleichtern. Im Dauerbetrieb bei niedrigen Drehzahlen muss ein Motor mit Fremdlüfter verwendet werden. P-07 20 % 10 % P-09 P-09		
				2 Frequency			



Allgemeine Angaben Erweiterte Parameter



Parameter	Beschreibung	Ве	reich	Standard	Erläuterung
P-12	Klemmen- /	0	Klemmensteuerung	0	Siehe Abschnitt "Einfache Inbetriebnahme" in der
	Bediengerät / SBus-Steuerung	1	Bediengerätsteuerung (nur vorwärts)	(Klemmen- steuerung)	Betriebsanleitung.
		2	Bediengerätsteuerung (mit Start-Taste zw. vorw./rückw. wechseln)		
		3	SBus-Netzwerkstrg. mit internen Beschl/Verz.rampen		
		4	SBus-Netzwerksteuerung mit Anpassung Beschl / Verz.rampe über Bus		
P-13	Fehlerprotokoll		e letzten 4 Fehler werden speichert	Kein Fehler	Letzte 4 Fehler werden chronologisch gespeichert, aktuellster wird zuerst angezeigt. Mit den Tasten Nach oben/Nach unten können die gespeicherten Fehler eingesehen werden. (Siehe Abschnitt "Fehlercodes" in der Betriebsanleitung.)
P-14	Zugriffscode erweitertes Menü	0 - 9999		0	"101" (Standard) für erweiterten Menüzugriff. Code in <i>P</i> -37 ändern, um unberechtigten Zugriff auf den erweiterten Parametersatz zu verhindern.

^{1) 60} Hz (nur USA & Kanada)

4.15 Erweiterte Parameter

Parameter	Beschreibung	Bereich	Standard	Erläuterung		
P-15	Binäreingang Fkt. einstellung	0 - 12	0	Definiert Fkt. der Binäreingänge. (-> "P-15 Binäreingänge Funktionsauswahl" Seite 28.)		
P-16	Analogeingang V / mA			Konfiguriert Format des Analogeingangs. 0 - 10 V: Unipolar-Modus (Spann.eing.) b0 - 10 V: Bipolar-Modus (Spann.eing.) • Für bipolare Eingangssignale • 50 % Offset auf <i>P-39</i> • 200 % Skali. in <i>P-35</i> ergibt ± <i>P-01</i>		
				0 - 20 mA: Unipolar-Modus (Stromeingang) 4 - 20 mA: Unipolar-Modus (Stromeingang) 20 - 4 mA: Unipolar-Rückstrommodus "t" = Umrichter schaltet ab, wenn Signal bei freigegebenem Antrieb weggenommen wird. "t" zeigt an, dass der Umrichter entlang einer Rampe auf die voreingestellte Geschwindig- keit 1 fährt, wenn das Signal bei freigegebe- nem Antrieb weggenommen wird.		
P-17	Ausgangs-Schalt- frequenz	2 - 16 kHz	4/8 kHz	Einstellung max. Ausgangs-Schaltfrequenz X1: Eine höhere Schaltfrequenz bedeutet weniger Geräuschentwicklung am Motor, aber auch höhere Verluste in der Endstufe.		
P-18	Anwender-Relais-	0 Antrieb ist freigegeben	1	Anwender-Relaiseinstellungen. Digitalaus-		
	ausgang Auswahl	1 Antrieb in Ordnung (kein Fehler)	(Antrieb in Ordnung)	gangs-Grenzwert definiert durch Wert in <i>P-19</i> . Deaktiviert: Kontakte offen		
		Motor arbeitet mit Zielge- schwindigkeit		Aktiviert: Kontakte geschlossen		
		3 Antrieb abgeschaltet				
		4 Motordrehzahl ≥ Grenzwert				
		5 Motorstrom ≥ Grenzwert				
		6 Motordrehzahl < Grenzwert				
		7 Motorstrom < Grenzwert				
P-19	Anwender-Relais- ausgang Grenz- wert	0 - 100 %	100.0 %	Legt Grenzwert für P-18 fest.		

^{2) 460} V (nur USA & Kanada)



Allgemeine Angaben Erweiterte Parameter

Parameter	Beschreibung	Bereich	Standard	Erläuterung
P-20	Voreingst. Dreh- zahl 1	-P-01 (min.) - P-01 (ma	ax.) 0.0 Hz	Bestimmt Tipp- / vorbesetzte Drehzahl 1
P-21	Voreingst. Dreh- zahl 2	-P-01 (min.) - P-01 (ma	ax.) 0.0 Hz	Bestimmt Tipp- / vorbesetzte Drehzahl 2
P-22	Voreingst. Dreh- zahl 3	-P-01 (min.) - P-01 (ma	ax.) 0.0 Hz	Bestimmt Tipp- / vorbesetzte Drehzahl 3
P-23	Voreingst. Dreh- zahl 4	-P-01 (min.) - P-01 (ma	ax.) 0.0 Hz	Bestimmt Tipp- / vorbesetzte Drehzahl 4
P-24	Verz.rampe 2	0 - 25 s	0	über Binäreing. o. bei Netzausfall gem. P-05.
P-25	Analogausgang	0 Antrieb freigegeber	n (digital) 8	Binärausgangs-Modus
	Funktionsauswahl	1 Antrieb in Ordnung	(digital)	Options 0 - 7: Auswahl eines digitalen Spannungsausgangssignals
		2 Motor arbeitet mit 2 schwindigkeit (digit		 Deaktiviert: 0 V Aktiviert: +24 V, (20 mA Grenzwert)
		3 Antrieb abgeschalt	et (digital)	Ontions 4 - 7: Digitaler Ausgang aktiviert
		4 Motordrehz. ≥ Grei	nzw. (digital)	 Options 4 - 7: Digitaler Ausgang aktiviert mit in P-19 eingestelltem Wert.
		5 Mot.strom ≥ Grenz	w. (digital)	
		6 Motordrehz < Gren	ızw. (digital)	Analogausgangs-ModusOption 8: Signalbereich Motordrehzahl
		7 Mot.strom < Grenz	w. (digital)	0 - 10 V = 0 - 100% von <i>P-01</i>
		8 Motordrehzahl (ana	alog)	 Option 9: Signalbereich Motorstrom 0 - 10 V = 0 - 200% von P-08
		9 Motorstrom (analog	g)	
P-26	Drehzahlausblen- dung	0 - <i>P-01</i>	0.0 Hz	Drehz. bleibt an oberer/unterer Ausblendfrequenzgrenze bis am Eingang die jeweils andere Ausblendfrequenzgrenze erreicht wird. Drehzahl durchläuft das Ausblendband nach einer in <i>P-03</i> und <i>P-04</i> eingestellten Geschwindigkeit.
P-27	Ausblendmitte	P-02 (min.) - P-01 (ma	x.) 0 Hz	Ausblendband-Mitte.
P-28	U/f-Kennlinien- Anpassungsspan- nung	0 - <i>P</i> -07	0 V	Passt die anliegende Motorspannung diesem Wert an mit der in <i>P-29</i> eingestellten Frequenz.
P-29	U/f-Kennlinien- Anpassungsfre- quenz	0 - <i>P</i> -09	0 Hz	Stellt die Frequenz ein mit der die in <i>P-28</i> eingestellte U/f-Anpassungsspannung angelegt wird.
P-30	Klemmenbetrieb Neustartfunktion	Edge-r, Auto-0 - Auto-5	5 Auto-0	Zahl der automatischen Resets.
P-31	Bediengerät-	0 Minimal-Drehzahl	1	Wenn auf 0 oder 1 eingestellt, muss Starttaste
	Modus Neustart- funktion	1 Zuletzt anliegende	Drehzahl	benutzt werden. Bei Einstellung 2 oder 3 wird der Antrieb frei-
	Turnetori	2 Minimal-Drehzahl ((Auto-run)	gegeben wenn das Freigabesignal für
		3 Zuletzt anliegende (Auto-run)	Drehzahl	Antriebshardware anliegt. Anschließend kann die Drehzahl mit dem Bediengerät verändert werden.
P-32	Gleichstrombrem- sung Freigabe / Dauer	0 - 25 s	0.0 s	Bei > 0 wird Gleichstrombremsung aktiviert sobald Drehzahl Null erreicht bei anliegendem Stoppsignal. Nur bei Sperre (Stopp) aktiv, nicht bei Freigabe. Hierfür wird in <i>P-11</i> eingestellter Wert verwendet.
P-33	Fangfunktion ¹⁾	0 Gesperrt	0	Bei Aktivierung startet der Antrieb von der
		1 Freigegeben		erfassten Rotordrehzahl aus. Kurze Verzögerung möglich falls Rotor stillsteht. Bei Antrieben der Baugröße 1 kann mit <i>P-33</i> = 1 Gleichstrombremsung bei Freigabe aktiviert werden. Dauer und Pegel werden mit <i>P-32</i> und <i>P-11</i> eingestellt.
P-34	Brems-Chopper-	0 Gesperrt	0	Alle Bremswiderstände müssen durch externe
	Aktivierung	1 Aktiviert, mit s/w-S für BWLT 050 002	chutz nur	Schutzeinrichtungen geschützt werden.
		2 Aktiviert, für andere mit externem Schu		



Allgemeine Angaben Erweiterte Parameter



Parameter	Beschreibung	Be	reich	Standard	Erläuterung			
P-35	Analogeingang Skalierungsfaktor	0.9	% - 500 %	100.0 %	Analogeingang Skalierungsauflösung 0.1 %. 100% 100% 100% 100% 100% P. 35 = 50% Analog input			
P-36	Comm-Adresse	Ad	r: 0 deaktiviert, 1 - 63	1	Adr: Eindeutige Antriebsadresse für Komm			
	Freigabe SBus / Auswahl Baud- rate	12	5 - 1000 kBaud	500 kBaud	Netzwerk. Einstellung einer Baudrate aktiviert SBus mit dieser Baudrate. Die Zeit vor einer Abschal-			
	Auslösung aktiviert / verzögert	t 3	kein Fehler), 0, 100, 1000, 3000 (ms) 0, 100, 1000, 3000 (ms)	100 ms	tung im Fall eines Kommunikationsausfalls kann in Millisekunden eingestellt werden. Einstellung "0" deaktiviert die KommAbschaltung. "t" zeigt an, dass der Umrichter abschaltet wenn die Zeit überschritten ist. "r" zeigt an, dass der Antrieb entlang einer Rampe zum Stillstand gebracht wird, wenn die Zeit überschritten ist.			
P-37	Zugriffscode Defi- nition	0 -	9999	101	Definiert Zugriffscode <i>Erweiterter Parameter-</i> satz P-14.			
P-38	Parameterzu- griffssperre	1	Alle Parameter können verändert werden, sie werden bei Netzausfall autom. gesichert. Read only. Veränderungen nicht zulässig.	0 (Schreibzu- griff und Auto- sicherung aktiviert)	Regelt Anwenderzugriff auf die Parameter. Bei P-38 = 0 können alle Parameter verändert werden. Diese Veränderungen werden auto- matisch gespeichert. Bei P-38 = 1 sind die Parameter gesperrt und können nicht verändert werden.			
P-39	Analogeingang Offset	-50	00 - 500 %	0.0 %	Analogeingang Offset, Auflösung 0.1 %. 100%			
P-40	Skalierung Drehzahl-Istwert	0 -	6	0.000	Skaliert die Drehzahl um diesen Faktor. Bei <i>P-10</i> = 0: Drehzahl in Hz skaliert um diesen Faktor. Bei <i>P-10</i> > 0: Drehzahl in 1/min skaliert. Wird in Echtzeit am Antrieb angezeigt.			

¹⁾ Nur BG 2 und 3. BG 1 arbeitet mit Gleichspannung.



4.16 P-15 Funktionsauswahl Binäreingänge

Die Funktion der Binäreingänge am MOVITRAC® LTE-B kann vom Anwender parametriert werden, d.h. der Anwender kann die Funktionen auswählen, die für die Applikation benötigt werden.

In den folgenden Tabellen sind die Funktionen der Binäreingänge in Abhängigkeit vom Wert der Parameter P-12 (Klemmen-/Bediengerät-/SBus-Steuerung) und P-15 (Wahl der Binäreingangsfunktionen) dargestellt.

4.16.1 Klemmenbetrieb

Bei P-12 = 0 (Klemmenbetrieb) gilt die folgende Tabelle.

P-15	Binäreingang 1	Binäreingang 2	Binäreingang 3	Analogeingang	Bemerkungen
0	Offen : Reglersperre Geschl.: Freigabe	Offen : Vorwärtslauf Geschlossen : Rückwärtsl auf	Offen : Drehz.ref. analog Geschl.: Voreingst. Drehz. 1	Bezug Analogeingang	-
1	Offen: Reglersperre Geschl.: Freigabe	Offen: Drehzahlref. analog Geschlossen: Voreinge- stellte Drehzahl 1 / 2	Offen: Voreingst. Drehzahl 1 Geschlossen: Voreingst. Drehzahl 2	Bezug Analogeingang	-
2	Offen: Reglersperre	Offen	Offen	Offen: Voreingestellte	Voreingst. Drehz. 1
	Geschl.: Freigabe	Offen	Geschl.	Drehzahl 1 - 4 Geschlossen: Max.	Voreingst. Drehz. 2
		Geschl.	Offen	Drehzahl (P-01)	Voreingst. Drehz. 3
		Geschl.	Geschl.		Voreingst. Drehz. 4
3	Offen: Reglersperre Geschl.: Freigabe	Offen: Drehzahlref. analog Geschlossen: Voreingst. Drehzahl 1	Eingang externer Auslöser: Offen: Abschaltung Geschlossen: Antrieb läuft	Bezug Analogeingang	Externer PTC-Temperaturfühler o. Ä. an Binäreingang 3 anschließen.
4	Offen: Reglersperre Geschl.: Freigabe	Offen: Vorwärtslauf Geschlossen: Rück- wärtslauf	Offen: Drehz.ref. analog Geschlossen: Voreingst. Drehzahl 1	Bezug Analogeingang	-
5	Offen: Vorwärts Stopp Geschl.: Vorwärtslauf	Offen: Rückwärts Stopp Geschlossen: Rückwärts Start	Offen: Drehz.ref. analog Geschlossen: Voreingst. Drehzahl 1	Bezug Analogeingang	Gleichzeitiges Schließen der Binäreingänge 1 und 2 führt zum Schnellstopp.
6	Offen: Reglersperre Geschl.: Freigabe	Offen: Vorwärtslauf Geschlossen: Rück- wärtslauf	Eingang externer Auslöser: Offen: Abschaltung Geschl.: Antrieb läuft	Bezug Analogeingang	Externer PTC-Temperaturfühler o.Ä. an Binäreingang 3 anschließen.
7	Offen: Vorwärts Stopp Geschl.: Vorwärtslauf	Offen: Rückwärts Stopp Geschlossen: Rückwärts Start	Eingang externer Auslöser: Offen: Abschaltung Geschlossen: Antrieb läuft	Bezug Analogeingang	Schließen Sie Binäreing. 1 und 2 zusammen, um den Antrieb mit Verzög- erungsrampe 2 (P-24) zu stoppen.
8	Offen: Reglersperre	Offen: Vorwärtslauf	Offen	Offen	Voreingst. Drehz. 1
	Geschl.: Freigabe	Geschlossen: Rück- wärtslauf	Offen	Geschl.	Voreingst. Drehz. 2
			Geschl.	Offen	Voreingst. Drehz. 3
			Geschl.	Geschl.	Voreingst. Drehz. 4
9	Offen: Vorwärts Stopp	Offen: Rückwärts Stopp	Offen	Offen	Voreingst. Drehz. 1
	Geschl.: Vorwärtslauf	Geschlossen: Rückwärts Start	Offen	Geschl.	Voreingst. Drehz. 2
			Geschl.	Offen	Voreingst. Drehz. 3
			Geschl.	Geschl.	Voreingst. Drehz. 4
10	Schließer (N.O.) Für Start kurz geschlossen	Öffner (N.C.) Für Stopp kurz geöffnet	Offen: Drehz.ref. analog Geschl.: Voreingst. Drehz. 1	Bezug Analogeingang	-

Allgemeine Angaben P-15 Funktionsauswahl Binäreingänge



P-15	Binäreingang 1	Binäreingang 2	Binäreingang 3	Analogeingang	Bemerkungen
11	Schließer (N.O.) Für Vorwärtslauf kurz geschlossen	Öffner (N.C.) Für Stopp kurz geöffnet	Schließer (N.O.) Für Rückwärtslauf kurz geschlossen	Bezug Analogeingang	Schließen Sie Binäreing. 1 und 3 zusammen, um Antr. mit Verz.rampe 2 (P-24) zu stoppen.
12	Offen: Reglersperre Geschlossen: Frei- gabe	Für Start geschl. Für Aktiv. von Verzöger- ungsrampe 2 geschlossen	Offen: Drehz.ref. analog Geschlossen: Voreingst. Drehzahl 1	Bezug Analogeingang	-

4.16.2 Bediengerät-Modus

Bei P-12 = 1 oder 2 (Bediengerät-Modus) gilt die folgende Tabelle.

P-15	Binäreingang 1	Binäreingang 2	Binäreingang 3	Analogeingang	Bemerkungen
0, 1, 5, 8 - 12	Offen: Reglersperre Geschl.: Freigabe	Geschlossen: Abge- setzter Taster NACH OBEN	Geschlossen: Abgesetzter Taster NACH UNTEN	Offen : Vorwärts +24 V: Rückwärts	-
2	Offen: Reglersperre Geschl.: Freigabe	Geschlossen: Abge- setzter Taster NACH OBEN	Geschlossen: Abgesetzter Taster NACH UNTEN	Open : Drehz.ref. Bediengerät +24 V: Voreingst. Drz. 1	-
3	Offen: Reglersperre Geschl.: Freigabe	Geschlossen: Abgesetzter Taster NACH OBEN Eing.ext. Auslöse Offen: Abschaltur Geschl.: Antr. läuf		Geschlossen: Abgesetzter Taster NACH UNTEN	Externer PTC-Temperatur- fühler oder ähnlich an Binär- eingang 3 anschließen.
4	Offen: Reglersperre Geschl.: Freigabe	Geschlossen: Abge- setzter Taster NACH OBEN	Offen: Bedienge- rät Drz.ref. Geschl.: Anlg.eing.	Analogeingangsreferenz	-
6	Offen: Reglersperre Geschl.: Freigabe	Offen: Vorwärtslauf Geschlossen: Rückwärtslauf	Eing.ext. Auslöser: Offen: Abschaltung Geschl.: Antr. läuft	Open : Drehz.ref. Bediengerät +24 V: Voreingst. Drz.1	Externer PTC-Temperatur- fühler oder ähnlich an Binär- eingang 3 anschließen.
7	Offen: Vorwärts Stopp Geschl.: Vorwärtslauf	Offen: Rückw. Stopp Geschlossen: Rückwärtslauf	Eing. ext. Auslöser: Offen: Abschaltung Geschl.: Antr. läuft	Open : Drehzahlref. Bediengerät +24 V: Voreingst. Drz. 1	Schließen Sie Binäreing. 1 und 2 zusammen, um den Antrieb mit Verzögerungs- rampe 2 (P-24) zu stoppen.

4.16.3 SBus-Steuermodus

Bei *P-12* = 3 oder 4 (SBus-Steuermodus) gilt die folgende Tabelle.

P-15	Binäreingang 1	Binäreingang 2	Binäreingang 3	Analogeingang	Bemerkungen
0, 1, 2, 4, 5, 8 - 12	Offen: Reglersperre Geschlossen: Frei- gabe	Keine Wirkung	Keine Wirkung	Keine Wirkung	Binäreingang 1 muss geschlossen sein, damit der Antrieb läuft. Start- und Stoppbefehle werden über das Gateway gegeben.
3	Offen: Reglersperre Geschlossen: Frei- gabe	Offen: Drehz.ref. Master Geschl.: Voreingestellte Drehzahl 1	Eing. ext. Ausl.: Offen: Absch. Geschl.: Antr. läuft	Keine Wirkung	Externer PTC-Temperatur- fühler oder ähnlich an Binär- eingang 3 anschließen.
6	Offen: Reglersperre Geschlossen: Frei- gabe	Offen: Drehz.ref. Master Geschlossen: Analogein gang	Eingang externer Auslöser: Offen: Absch. Geschl.: Antr. läuft	Bezug Analogeingang	Binäreing.2 offen -> Start/Stopp ü. Gateway. Binäreing.2 geschl> Antr. läuft w. Binäreing.1 geschl.
7	Offen: Reglersperre Geschlossen: Frei- gabe	Offen: Drehzahlref. Master Geschlossen: Drehzahl- ref. Bediengerät	Eingang externer Auslöser: Offen: Abschal- tung Geschlossen: Antrieb läuft	Keine Wirkung	Bei geschlossenem Binäreingang 2 wird Start und Stopp über Gateway gesteuert. Bei geschlossenem Binäreingang 2 läuft Antrieb automatisch wenn Binäreingang 1 geschlossen ist, je nach Einstellung in <i>P-31</i> .



5 Zubehör

5.1 Bremswiderstände

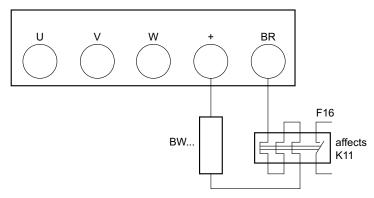
5.1.1 Bremswiderstandskreis

MOVITRAC® LTE-B in BG 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 Bremsschaltkreis 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. Der Relaisausgang stellt eine Verbindung zwischen Netzspannung und MOVITRAC[®] LTE-B her. Er **darf keine** Verbindung zwischen Bremswiderstand und MOVITRAC[®] LTE-B herstellen.

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.



57643ADE

5.1.2 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

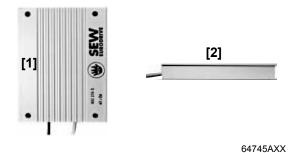


5.1.3 Widerstände in Flachbauform

Die Widerstände in Flachbauform haben Schutzart IP54 und sind mit einem internen thermischen Überlastschutz ausgestattet (kann nicht getauscht werden). Sie können die Widerstände je nach Typ folgendermaßen installieren:

- Mit Tragschienenbefestigung FHS oder durch Unterbaumontage FKB unter dem Kühlkörper. Im Unterbau befestigte Bremswiderstände erreichen nicht die angegebene ED-Leistung. Die Optionen FHS und FKB eignen sich nur für die Bremswiderstände BW027-003 und BW072-003.
- Mit einem Berührungsschutz BS auf einer Montageschiene.

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

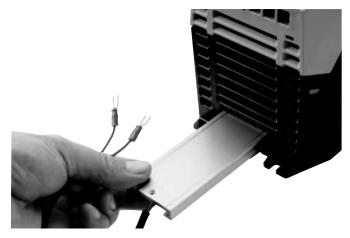


Bremswiderstand Typ	BW027-003	27-003 BW027-005 BW047-003 BW047-005 BW072-00		BW072-003	BW072-005	BW100-005				
Sachnummer	826 949 1	826 950 5	826 265 9	826 268 3	826 058 3	826 060 5	826 269 1			
100 % ED 50 % ED 25 % ED 12 % ED 6 % ED	230 W 310 W 410 W 550 W 980 W	450 W 610 W 840 W 1200 W 2360 W	250 W 330 W 430 W 580 W 1050 W	450 W 610 W 840 W 1200 W 2360 W	230 W 310 W 420 W 580 W 1000 W	450 W 610 W 840 W 1200 W 2360 W	450 W 610 W 840 W 1200 W 2360 W			
Widerstandswert R _{BW}	27 Ω :	±10 %	47 Ω :	±10 %	72 Ω :	±10 %	100 Ω ±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 J _A				-20 °C -+45 °C						

5.1.4 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 50 % ED 25 % ED 12 % ED 6 % ED	0.6 kW 1.2 kW 2.0 kW 3.5 kW 6.0 kW	1.2 kW 2.3 kW 5.0 kW 7.5 kW 8.5 kW	1.2 kW 2.2 kW 3.8 kW 7.2 kW 11 kW	2.0 kW 3.8 kW 6.4 kW 12 kW 19 kW	0.6 kW 1.1 kW 1.9 kW 3.6 kW 5.7 kW
Widerstandswert R _{BW}	27 Ω :	±10 %	47 Ω :	±10 %	100 Ω ±10 %
Auslösestrom I _F	4.7 A _{RMS}	6.7 A _{RMS}	5 A _{RMS} 6.5 A _{RMS}		2.4 A _{RMS}
Anschlüsse		Keramik-Kl	emmen 2.5 mm	² (AWG12)	
Anzugsdrehmoment			0.5 Nm / 4 lb in		

5.1.5 Bremswiderstand in Flachbauform



64761AXX

Für $\mathsf{MOVITRAC}^{\texttt{®}}$ LTE-B ist ein spezieller Widerstand in Flachbauform erhältlich

- Diese Widerstände können einfach seitlich am Kühlkörper angebracht werden.
- Dazu wird kein zusätzlicher Platz benötigt.
- Geeignet für alle MOVITRAC® LTE-B-Geräte für Applikationen mit geringem Massenträgheitsmoment

Bremswiderstand Typ	Widerstand IP20 ¹⁾ BW LT 050 002	Widerstand IP55 ¹⁾ BW LT 050 002 55		
Sachnummer	1820 1911	1821 8342		
Belastbarkeit bei: Dauerbetrieb 0.125 s	200 W 12 kW	200 W 12 kW		
Widerstandswert	100	50 R		
Für MOVITRAC® LTE-B	BG 2 & 3	Baugröße 2		

1) Keine UL-Zulassung

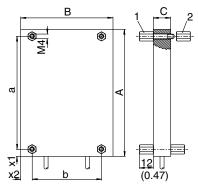
5.1.6 Maßbild Bremswiderstände BW

Flachbauform

Die Anschlussleitung ist 500 mm lang.

Lieferumfang:

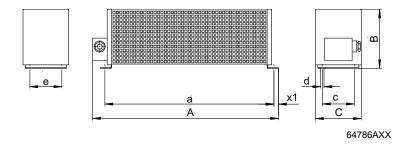
- 4 × M4 Gewindebuchsen, Typ 1
- 4 × M4 Gewindebuchsen, Typ 2



64785AXX

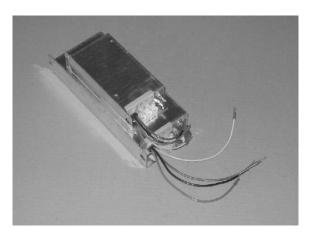
Тур	Hauptabmessungen [mm (in)]			E		Gewicht		
	Α	В	С	а	b	x1	x2	[kg (lb)]
BW027-003 BW047-003 BW072-003	110 (4.33)	80 (3.1)	15 (0.59)	98 (3.9)	60 (2.4)	6 (0.2)	10 (0.39)	0.3 (0.7)
BW027-005 BW047-005 BW072-005 BW100-005	216 (8.50)	80 (3.1)	15 (0.59)	204 (8.03)	60 (2.4)	6 (0.2)	10 (0.39)	0.6 (1)

Drahtwiderstände



Тур	Hauptabmessungen [mm (in)]					Gewicht			
	A B C		С	а	c/e	x1 d		[kg (lb)]	
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)	

5.2 Netzfilter



54800AXX

MOVITRAC[®] LTE-B ist auch ohne internen EMV-Filter für die USA erhältlich. Die Filteroption kommt zum Einsatz wo die Normen für leitungsgebundene Störaussendung EN61000-6-3/4 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

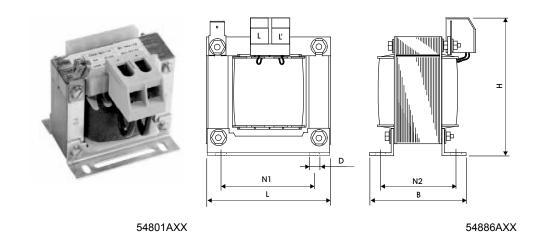
1) Keine UL-Zulassung





5.3 Netzdrosseln

Netzdrosseln verringern harmonische Verzerrungen im Netz und schützen MOVITRAC $^{\circledR}$ LTE-B-Geräte vor schädlichen Netzrückwirkungen. Sie verringern auch den Einfluss von MOVITRAC $^{\circledR}$ LTE-B auf die harmonische Verzerrung des Netzes.



Netzdrosseln werden auch verwendet zum Schutz der Leistungseingangskreise des MOVITRAC $^{\circledR}$ LTE-B gegen Überspannungsspitzen, verursacht beispielsweise durch Blitzschlag oder andere Geräte am selben Netz.

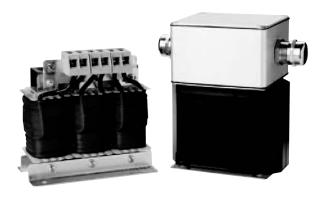
Тур	Sach- nummer	MOVITRAC [®] LTE-B BG	Nenn- spannung [V]	Phase	Nenn- strom [A]	Induktivität / Schenkel [mH]
ND LT 010 290 21 ¹⁾	1820 1644	1	< 230	1	10	2.9
ND LT 025 110 21 ¹⁾	1820 1652	2	< 230	1	25	1.1
ND LT 006 480 53 ¹⁾	1820 1660	1	< 500	3	6	4.8
ND LT 010 290 53 ¹⁾	1820 1679	2	< 500	3	10	2.9
ND LT 036 081 53 ¹⁾	1820 1687	3	< 500	3	36	0.81

¹⁾ Keine UL-Zulassung

Тур	L		В		Н		N1		N2		D		Masse	
	[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	8.0	1.76
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

5.4 Ausgangsdrosseln

Ausgangsdrosseln verbessern die Qualität der Ausgangswellenform. Bei Verwendung einer Ausgangsdrossel kann daher die in der Tabelle angegebene maximale Kabellänge verdoppelt werden.



64757AXX

Wie die meisten Umrichter hat auch MOVITRAC[®] LTE-B ungefilterte Ausgänge. Bei den meisten Applikationen wird dadurch eine zufriedenstellende Leistung erreicht. Für eine kleine Zahl von Applikationen wird ein Ausgangsfilter zur Verbesserung der Systemfunktionalität, -verlässlichkeit und -lebensdauer jedoch dringend empfohlen. Dazu gehören:

- Lange Motorkabel bis 300 m (die Nennlänge kann bei Verwendung einer Ausgangsdrossel verdoppelt werden)
- Hoch-kapazitive 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 V/μs
- Begrenzung transienter Überspannungen an den Motorklemmen, typischerweise
 1000 V
- Unterdrückung von netzgebundenen Störungen in niedrigen Frequenzbereichen
- · Kompensation von kapazitiven Lastströmen
- Verringerung der HF-Störaussendung des Motorkabels
- Verringerung der Motorverluste und h\u00f6rbaren Ger\u00e4usche verursacht durch Welligkeit

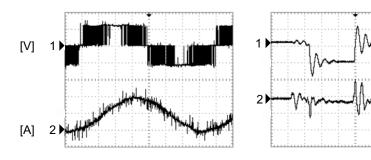


5.4.1 Technische Daten

Тур	Sachnummer	IP-Schutz	BG	Phase	Bemessungs- spannung [V]	Bemes- sungs- strom [A]	Induktivität / Schenkel [mH]
HD LT 008 200 53	1820 1695		1		480	8	2
HD LT 012 130 53	1820 1709	IP00	2		480	12	1.3
HD LT 030 050 53	1820 1717		3	3	480	18	0.5
HD LT 008 200 63 55	1821 6757		1	3	480 - 600	8	2
HD LT 012 120 63 55	1821 6765	IP55	2		480 - 600	12	1.2
HD LT 018 090 63 55	1821 6773		3		480 - 600	18	0.9

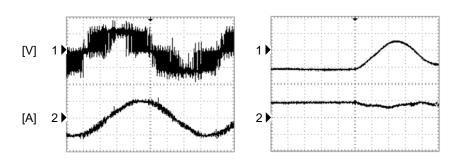
Vergleich Eigenschaften Ausgangsspannung und Ausgangsstrom

Ohne Drossel



64148AXX

Mit Drossel



64146AXX

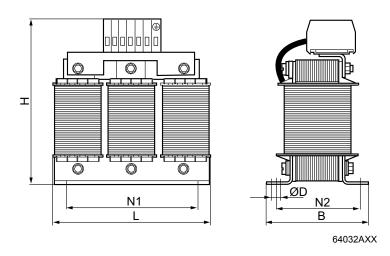
HINWEIS



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

5.4.2 Abmessungen





Тур	L	В	Н	N1	N2	ØD	Gewicht
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[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	3
HD LT 030 050 53	155	160	105	130	57	8	4.5
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



5.5 Option abgesetztes Bediengerät LT BG-B

Sachnummer: 1821 8202

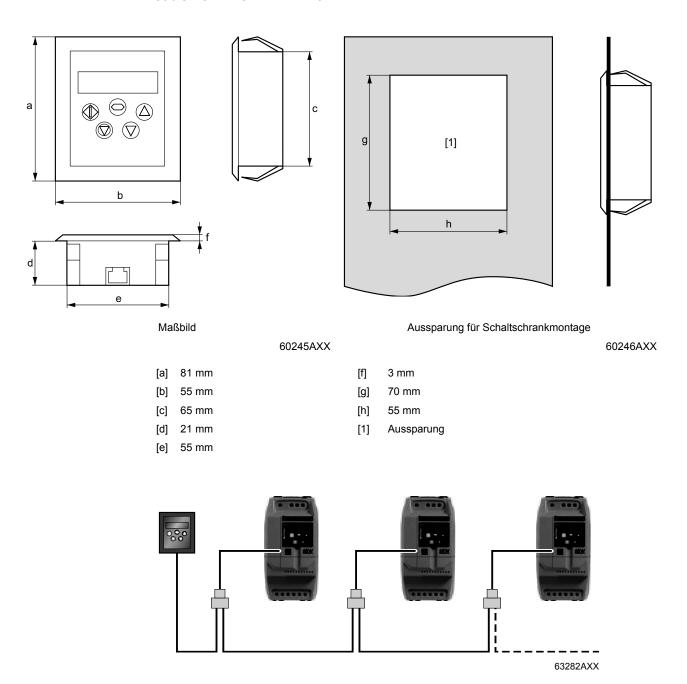
Das Grundgerät MOVITRAC[®] LTE-B ist mit einem integrierten Bediengerät ausgestattet. Für manche Applikationen ist jedoch der Einsatz eines zusätzlichen Bediengeräts in einiger Entfernung zum Umrichter notwendig. Die Bediengerät-Option wird mit selbstklebender Dichtung und einem 3 m langen Kabel ausgeliefert,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



60201AXX

5.5.1 Installation in Schaltschranktür oder Steuertafel

Für die Installation eines LT BG-B 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.



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.



Kabelverteiler: 1 auf 2

Zubehör

5.6 Kabelverteiler: 1 auf 2

Тур	Sachnummer
LT-RJ-CS-21-B	1821 8253



63457AXX

Der RJ45-Kabelverteiler wird benötigt, wenn die RJ45-Kommunikationsschnittstelle eines MOVITRAC $^{\circledR}$ LTE-B mit einem weiteren Antrieb verbunden wird.

Typische Anwendungen ergeben sich, wenn eine Kommunikationsverbindung zwischen einer der folgenden Quellen und mehreren Antrieben, die ein Netzwerk bilden, benötigt wird.

- Abgesetztes Bediengerät LT BG-B
- Antriebsnetzwerke zu MOVI-PLC® über SBus
- Feldbus-Kommunikation über UOH / DFx Gateway

5.7 SBus Abschluss-Stecker

Тур	Sachnummer
LT-CS-TR-B	1821 8261



63456AXX

Der-SBus Abschluss-Stecker wird benötigt, wenn MOVITRAC[®] LTE-B in Verbindung mit MOVI-PLC[®] oder dem SEW-Gateway DFx verwendet wird. In diesem Fall muss das letzte MOVITRAC[®] LTE-B im Netzwerk über diesen Abschluss-Stecker angeschlossen werden.

5.8 Konfektionierte Kabel mit RJ45-Steckern auf beiden Seiten

Die konfektionierten Kabel sind in 3 Längen erhältlich. Jedes Kabel ist mit einem 8-poligen RJ45-Stecker auf jeder Seite ausgerüstet.

Kabellänge	Тур	Sachnummer
0.3 m ungeschirmt	LT K-RJ-003-B	1821 8210
1.0 m ungeschirmt	LT K-RJ-010-B	1821 8229
3.0 m ungeschirmt	LT K-RJ-030-B	1821 8237

5.9 Konfektionierte Kabel mit RJ45-Stecker auf einer Seite

Jedes Kabel ist mit einem 8-poligen RJ45-Stecker auf einer Seite ausgerüstet. Diese Kabel werden für den Anschluss von MOVITRAC $^{\tiny{(8)}}$ LTE-B an das SEW-Gateway DFx verwendet.

Kabellänge	Тур	Sachnummer
0.5 m ungeschirmt	LT K-RJ0E-005-B	1821 8245



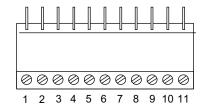
5.10 Zweiter Relaisausgang

Тур	Sachnummer
OB LT 2ROUT	1822 3168

Der zweite Relaisausgang eignet sich für Anwendungen, in denen der Analogausgang des Antriebs zu einem Ralaisausgang umgewandelt wird.

Er wird angewendet wenn zwei Relaisausgänge erforderlich sind. Die Funktionen der Relais sind im Antrieb programmierbar. Mögliche Funktionen sind:

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





64746AXX 64759AXX

Klemme Nr.	Signal	Anschluss	Beschreibung
1	+24 V	Ausgang +24 V Bezugsspannung	Bez. für die Aktivierung von DI1-DI3 (100 mA max.)
2	DI 1	Binäreingang 1	Positive Logik
3	DI 2	Binäreingang 2	Under the control of
4	DI 3	Binäreingang 3 / Thermistorkontakt	"Logisch 0" Eingangsspannungs-Bereich: DC 0 - 2 V Kompatibel mit SPS-Anforderung wenn 0 V angeschlossen ist.
5	+10 V	Ausgang +10 V Bezugsspannung	10 V Bez. für Analogeingang (PotVersorgung +, 10mA max., 1 K Ω 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 Bez. für Analogeingang (PotVersorgung -)
8	Relaiskontakt 2	Relaiskontakt	Schließer (AC 250 V / DC 30 V @ 5 A)
9	Relais-Bezugspo- tenzial 2	Relais-Bezugspoten- zial	
10	Relaiskontakt 1	Relaiskontakt	Schließer (AC 250 V / DC 30 V @ 5 A)
11	Relais-Bezugspo- tenzial 1	Relais-Bezugspoten- zial	



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.

Vorgabe

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

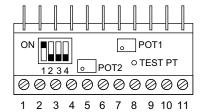


5.11 PI-Regler

Тур	Sachnummer
OB LT PICON-B	1821 8172

Hauptvorteile:

- · Kleine Abmessungen
- Vergossen für Robustheit und Umweltschutz
- · Minimale Konfiguration für schnelle und einfache Inbetriebnahme
 - Integrierende Verstärkung wird über 2 Schalter eingestellt
 - Proportionale Verstärkung wird über Potenziometer eingestellt
- Eingebautes Bezugspotenziometer für einfache Konfiguration des Rückführungs-Bezugspunkts.





64747AXX 64759AXX

Klemme Nr.	Signal	Verbindung	Beschreibung
1	+24 V	Ausgang +24 V Bezugsspannung	Bez. 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 angeschlossen ist.
5	+10 V	Ausgang +10 V Bezugsspannung	10 V Bez. für Analogeingang
6	Al1	Analogeingang (12 Bit)	0 -10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
7	AF	Analoger Feedback- eingang	Feedbackeingang PI-Referenz
8	AO/DO	Analogausgang (10 Bit) Binärausgang	0 - 10 V, 20 mA analog 24 V / 20 mA digital
9	0 V	0 V Bezugspotenzial	
10	Relaiskontakt	Relaiskontakt	Schließer (AC 250 V / DC 30 V @ 5 A)
11	Relais-Bezugspo- tenzial	Relais-Bezugspoten- zial	



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.

Vorgabe

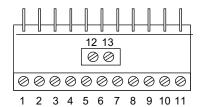
Eingang Bezugsgröße		± 10 V oder 4 - 20 mA	
Proportionalverstärker-Bereich		0.2 - 30	
Rückführungseingang		± 10 V oder 4 - 20 mA	
Konformität		IP00, UL90V-0	
Umwelt		-10 - +50 °C	
Abmessungen	[mm]	56 × 33 (ohne Pins) × 16	
	[in]	2.20 × 1.31 × 0.64	



5.12 Zwei Melderelais

Тур	Sachnummer
OB LT HVAC-B	1821 8180

Das HVAC Relaisoptionsmodul eignet sich für Anwendungen, in denen 2 Anzeigen benötigt werden, "Antrieb läuft" und "Antrieb abgeschaltet".





64748AXX 64760AXX

Klemme Nr.	Signal	Anschluss	Beschreibung		
1	+24 V	Ausgang +24 V Bezugsspannung	Bez. 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 angeschlossen ist.		
5	+10 V	Ausgang +10 V Bezugsspannung	10 V Bez. für Analogeingang (PotVersorgung +, 10mA max., 1 K Ω min.)		
6	AI / DI	Analogeing. (12 Bit) Binäreingang 4	0 - 10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA "Logisch 1" Eing.spannBereich: DC 8 - 30 V		
7	0 V	0 V Bezugspotenzial	0 V Bez. für Analogeingang (PotVersorgung -)		
8	AO / DO	Analogausg. (10 Bit) Binärausgang	0 - 10 V, 20 mA analog 24 V / 20 mA digital		
9	0 V	0 V Bezugspotenzial	0 V ref für Analogausgang		
10	Relaiskontakt 1	Relaiskontakt	Schließer (AC 250 V / DC 30 V @ 5 A)		
11	Bezugspot. 1	Relais-Bez.potenzial			
12	Relaiskontakt 2	Relaiskontakt	Schließer (AC 250 V / DC 30 V @ 5 A)		
13	Bezugspot. 2	Relais-Bez.potenzial			

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.



Vorgabe

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



5.13 Wandlerkarte

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

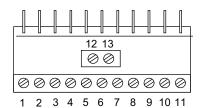
Mit der Wandlerkarte können die Binäreingänge des Antriebs direkt, ohne zwischengeschaltete Relais von einer 110 V oder 240 V Regelversorgung angesteuert werden.

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 Eingangsklemmmen sind optisch von den übrigen Klemmen und den Antriebsklemmen isoliert.





64748AXX 64760AXX

Klemme Nr.	Signal	Anschluss	Beschreibung
1	Neutral	Neutral	Darf nicht an 0 V geschlossen werden
2	DI 1	Binäreingang 1	AC 80 - 250 V, 68 k Impedanz
3	DI 2	Binäreingang 2	
4	DI 3	Binäreingang 3	
5	+10 V	Ausgang +10 V Bezugsspannung	10 V Bez. für Analogeingang (PotVersorgung +, 10mA max., 1 K Ω min.)
6	AI / DI	Analogeing. (12 Bit) Binäreingang 4	0 -10 V, 0-20 mA, 4-20 mA "Logisch 1" Eing.spannBereich: DC 8 - 30 V
7	0 V	0 V Bezugspotenzial	0 V Bez. für Analogeingang (PotVersorgung -)
8	AO / DO	Analogausg. (10 Bit) Binärausgang	0 - 10 V, 20 mA analog 24 V / 20 mA digital
9	0 V	0 V Bezugspotenzial	0 V ref für Analogausgang
10	Relaiskontakt 1	Relaiskontakt	Schließer (AC 250 V / DC 30 V @ 5 A)
11	Bezugspot. 1	Relais-Bez.potenzial	
12	Neutral	Neutral	Darf nicht an 0 V geschlossen werden
13	DI4	Binäreingang 4	AC 80 - 250 V, 68 k Impedanz



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.

Vorgabe

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



5.14 Lokale Schalttafel

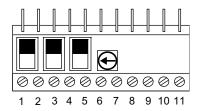
Тур	Sachnummer
OB LT LOCMO	1820 5607

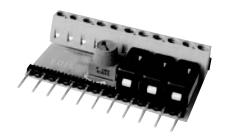
Die lokale Schalttafel ist ein zusätzlicher Weg, über Klemmen den Antrieb freizugeben oder entsprechend die Drehzahl zu steuern. Die Tafel hat Schalter, die direkt mit den Binäreingängen verbunden sind. Das Potentiometer ist mit dem Analogeingang verbunden.

HINWEIS



Diese Option sollte nur zu Testzwecken aktiviert werden. Für die Anwendung im Feld wird zur Antriebssteuerung eine festverdrahtete Verbindung benötigt.





64770AXX 64771AXX

HINWEIS



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

Vorgabe

Konformität		IP00, UL90V-0
Umwelt		-10 - +50 °C
Abmessungen	[mm]	56×33 (ohne Pins) \times 16
	[in]	2.20 × 1.31 (ohne Pins) × 0.64

5.15 Parametermodul

Тур	Sachnummer
LTBP-B	1821 8199



11932AXX

- Funktionalität
 - Speichern von Daten aus dem Umrichter in das Parametermodul
 - Zurückspielen von Daten aus dem Parametermodul in den Umrichter
 - Infrarot-Schnittstelle für Kommunikation zwischen Windows-PDA/Smartphone und MOVITRAC[®] LTE-B.
- · Unterstützte Gerätetypen
 - MOVITRAC[®] LTE-B.

5.16 Feldbus-Schnittstelle

5.16.1 Feldbus-Gateways

Die Feldbus-Gateways setzen Standard-Feldbusse auf den SEW-SBus um. Hierbei können mit einem Gateway bis zu 8 Umrichter angesprochen werden.

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

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

Verfügbare Gateways

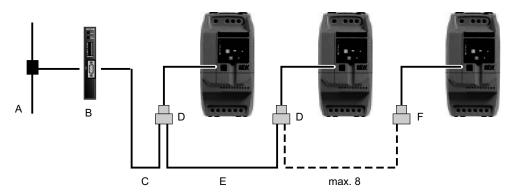
Für den Anschluss an Feldbusse stehen Gateways für folgende Bussysteme zur Verfügung:

Bus	Eigenes Gehäuse
PROFIBUS	DFP21B / UOH11B
EtherCAT	DFE24 / UOH11B
DeviceNet	DFD11 / UOH11B
PROFINET	DFE32 / UOH11B
ETHERNET / IP	DFE33B / UOH11B
INTERBUS	UFI11A (823 898 7)



Funktionsprinzip

Die Feldbus-Gateways haben standardisierte Schnittstellen. Schließen Sie die unterlagerten MOVITRAC $^{\circledR}$ LTE-B über den Gerätesystembus SBus an das Feldbus-Gateway an.



64502AXX

- [A] Busanbindung
- [B] Gateway (z. B. DFx/UOH-Gateway)
- [C] Verbindungskabel
- [D] Splitter
- [E] Verbindungskabel
- [F] Abschlusswiderstand

Motorauswahl

Projektierungsablauf

6 Motorauswahl

6.1 Projektierungsablauf

Geben Sie an

- Technische Daten und Umgebungsbedingungen
- Randbedingungen
- Systemanbindung

 \downarrow

Berechnung der relevanten Applikationsdaten

- statische, dynamische und generatorische Leistung
- Drehzahl

ī

Getriebeauswahl

- Festlegung von Getriebegröße, Getriebeübersetzung und Getriebeausführung,
- Überprüfung der Getriebebelastung (M_{a max} ≥ M_{a (t)})

 \downarrow

Motorenauslegung

- Drehmoment und Drehzahl reduziert auf Motorwelle
- Ermittlung des Motors

1

Prüfen

- Max. Drehmomentanforderung <1.5 x M_N
- Geforderte Motordrehzahl < n_N
- Thermische Belastung unter Berücksichtigung des Verfahrwegs und der Einschaltdauer

 \downarrow

Auswahl des MOVITRAC® LTE-B Frequenzumrichters

- Zuordnung von Motor und Umrichter
- Dauerleistung, Spitzenleistung
- Installationsbedingungen

 \downarrow

Zubehör/Optionen

- EMV-Maßnahmen (NF, ND, HD)
- PI-Regler, 2ANIN, 2ROUT
- Hutschienenbefestigung

 \downarrow

Prüfen ob alle Anforderungen erfüllt werden.





6.2 Kombinationen aus Umrichter und Motor

Die untenstehenden Tabellen stellen einen Auszug aus dem SEW-EURODRIVE-Katalog für Getriebemotoren dar.

6.2.1 Motoren für 200 V - 240 V, 50 / 60 Hz (DT / DV)

	Motori	eistung	Motor-	Umrichtertyp
SEW-EURODRIVE			nenn-	MC LTE B101-x0
Motortyp	[kW]	[PS]	dreh-	MC LTE B201-x0
			zahl	MC LTE B2B1-x0
DT71D4	0.37	(0.5)	1380	0004
DT71D4 NEMA	0.37	(0.5)	1700	0004
DT80K4	0.55	(0.75)	1360	0008
DT80K4 NEMA	0.55	(0.75)	1700	0008
DT80N4	0.75	(1.0)	1380	0008
DT80N4 NEMA	0.75	(1.0)	1700	0008
DT90S4	1.1	(1.5)	1400	0015
DT90S4 NEMA	1.1	(1.5)	1740	0015
DT90L4	1.5	(2.0)	1410	0015
DT90L4 NEMA	1.5	(2.0)	1720	0015
DV100M4	2.2	(3.0)	1410	0022
DT100LS4 NEMA	2.2	(3.0)	1720	0022
DV100L4	3.0	(4.0)	1400	0040
DV100L4 NEMA	3.7	(5.0)	1680	0040
DV112M4	4.0	(5.4)	1420	0040
DV112M4 NEMA	4.0	(5.4)	1730	0040



Motorauswahl Kombinationen aus Umrichter und Motor

6.2.2 Motoren für 200 V - 240 V, 50/60 Hz (DR)

	Motori	eistung	Motor-	Umrichtertyp
SEW-EURODRIVE Motortyp	[kW]	[PS]	nenn- dreh- zahl	MC LTE B101-x0 MC LTE B201-x0 MC LTE B2B1-x0
DRS71S4	0.37	(0.5)	1380	0004
DRS71S4 (60 Hz)	0.37	(0.5)	1700	0004
DRS71M4	0.55	(0.75)	1360	0008
DRS71M4 (60 Hz)	0.55	(0.75)	1700	0008
DRS80S4	0.75	(1.0)	1380	0008
DRS80S4 (60 Hz)	0.75	(1.0)	1700	0008
DRS80M4	1.1	(1.5)	1400	0015
DRS80M4 (60 Hz)	1.1	(1.5)	1740	0015
DRS90M4	1.5	(2.0)	1410	0015
DRS90M4 (60 Hz)	1.5	(2.0)	1720	0015
DRS90L4	2.2	(3.0)	1410	0022
DRS90L4 (60 Hz)	2.2	(3.0)	1720	0022
DRS100M4	3.0	(4.0)	1400	0040
DRS100M4 (60 Hz)	3.7	(5.0)	1680	0040
DRS100LC4	4.0	(5.4)	1420	0040
DRS100LC4 (60 Hz)	4.0	(5.4)	1730	0040





6.2.3 Motoren für 380 V - 480 V, 50/60 Hz (DT/DV)

	Motori	eistung	Motor-	Umrichtertyp	
SEW-EURODRIVE Motortyp	[kW]	[PS]	nenn- dreh-	MC LTE B501-x0	
	[KVV]	[FO]	zahl	MC LTE B5A1-x0	
DT80K4	0.55	(0.75)	1360	8000	
DT80K4 NEMA	0.55	(0.75)	1700	8000	
DT80N4	0.75	(1.0)	1380	8000	
DT80N4 NEMA	0.75	(1.0)	1700	8000	
DT90S4	1.1	(1.5)	1400	0015	
DT90S4 NEMA	1.1	(1.5)	1740	0015	
DT90L4	1.5	(2.0)	1410	0015	
DT90L4 NEMA	1.5	(2.0)	1720	0015	
DV100M4	2.2	(3.0)	1410	0022	
DV100LS4 NEMA	2.2	(3.0)	1720	0022	
DV100L4	3.0	(4.0)	1400	0040	
DV100L4 NEMA	3.7	(5.0)	1680	0040	
DV112M4	4.0	(5.4)	1420	0040	
DV112M4 NEMA	4.0	(5.4)	1730	0040	
DV132S4	5.5	(7.5)	1430	0055	
DV132S4 NEMA	5.5	(7.5)	1720	0055	
DV132M4	7.5	(10.0)	1430	0075	
DV132M4 NEMA	7.5	(10.0)	1740	0075	
DV160M4	11	(15.0)	1440	0110	



Motorauswahl Kombinationen aus Umrichter und Motor

6.2.4 Motoren für 200 V 240 V, 50/60 Hz (DR)

	Motorleistung Motor- EW-EURODRIVE Motor- nenn-		Motor-	Umrichtertyp
SEW-EURODRIVE			MC LTE B101-x0	
Motortyp	[kW]	[PS]	dreh-	MC LTE B201-x0
			zahl	MC LTE B2B1-x0
DRS71M4	0.55	(0.75)	1360	0008
DRS71M4 (60 Hz)	0.55	(0.75)	1700	0008
DRS80S4	0.75	(1.0)	1380	0008
DRS80S4 (60 Hz)	0.75	(1.0)	1700	0008
DRS80M4	1.1	(1.5)	1400	0015
DRS80M4 (60 Hz)	1.1	(1.5)	1740	0015
DRS90M4	1.5	(2.0)	1410	0015
DRS90M4 (60 Hz)	1.5	(2.0)	1720	0015
DRS90L4	2.2	(3.0)	1410	0022
DRS90L4 (60 Hz)	2.2	(3.0)	1720	0022
DRS100M4	3.0	(4.0)	1400	0040
DRS100M4 (60 Hz)	3.0	(40)	1740	0040
DRS100LC4	4.0	(5.4)	1420	0040
DRS100LC4 (60 Hz)	4.0	(5.4)	1730	0040
DRS132S4	5.5	(7.5)	1430	0040
DRS132S4 (60 Hz)	5.5	(7.5)	1720	0055
DRS132M4	7.5	(10)	1430	0075
DRS132M4 (60 Hz)	7.5	(10)	1740	0075
DRS160M4	11	(15)	1460	0110
DRS160M4 (60 Hz)	11	(15)	1760	0110





7 Index

A
Abmessungen
Metallschaltschrank ohne Lüftungsöffnungen 19
Schaltschrank mit Fremdlüftung 20 Abschluss-Stecker, SBus 42 Anwenderschnittstelle 21 Anwendungen 7 Anzeige 21 Ausgangsdrosseln 36 Abmessungen 38 Technische Daten 37 Ausgangsleistung 10 Auswahl eines Motors 54 Auswahl von Motor und Umrichter 55
В
Bediengerät 21 Betrieb 6 Bremswiderstände 30
Drahtwiderstände
D Derating16
E
Eingangsspannungsbereiche9Einsatzumgebung5Elektromagnetische Störaussendung16Entsorgung5Erklärung der Piktogramme4Erweiterte Parameter25Explosionsgeschützte Bereiche5
F
Feldbus-Gateways52Funktionsprinzip53Verfügbare Gateways52Feldbus-Schnittstelle52
G
Gehäuse 17
1
Inbetriebnahme
IP20- / NEMA-1-Gehäuse <i>Montage</i>
IP20-Gehäuse Abmessungen17
IP55- / NEMA-12-Gehäuse
Abmessungen18

K	
Kabel mit RJ45-Stecker (auf einer Seite) Kabel mit RJ45-Steckern (auf beiden Seiten) Kabelverteiler Kommunikationsbuchse RJ45 Konformität	42 41 23
L	
Leistung, Ausgang Lokale Schalttafel LTBP-B-Parametermodul LT-CS-TR-B SBus Abschluss-Stecker LT-RJ-CS-21-B Kabelverteiler	51 52 42
M	
Märkte	47 55 54
N	
Netzdrosseln	34
0	
Option abgesetztes Bediengerät LT BG-B	39
P	
P-19 Binäreingänge Parameter	
Erweitert	
StandardParametermodul	
Piktogramme, Erklärung	
PI-Regler	45
Produktbezeichnung	
Produktübersicht Projektierungsablauf	
_	
R	00
RJ45 Kommunikationsbuchse	23
S	
SBus Abschluss-SteckerSchaltschrank mit Fremdlüftung	42
Abmessungen	20
Schaltschrank mit Lüftungsöffnungen Abmessungen	20
Schaltschrank, Montage	
Schalttafel, lokal	51
Schnittstelle, Anwender-	
Schutzart	16



Schutzart, Bremswiderstände	31
Schutzfunktionen	
Service	. 6
Sicherheitshinweise	. 6
Signalklemmen-Überblick	
Spannungsbereiche, Eingangs	. 9
Spezifikationen	
Standardparameter	24
Strombelastbarkeit	10
т	
Technologie	. 7
U	
Überlastfähigkeit	15
Übersicht der Produkte	. 7
Umgebung, Einsatz	
Umgebungsinformationen	
Umgebungstemperatur	
W	
Wandlerkarte	1a
Wichtige Hinweise	
Wichtige i iii weise	. 4
Z	
Zubehör8,	30
Abgesetztes Bediengerät LT BG-B	39
Bremswiderstände	
Kabel mit RJ45-Stecker (auf einer Seite)	42
PI-Regler	45
Zweiter Relaisausgang	
Relaisausgang, zweiter	43





Adressenliste

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

Frankreich			
Fertigungswerk Vertrieb Service	Haguenau	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-EUROCOME Zone Industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
Montagewerke Vertrieb Service	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
	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
	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 Anschr	iften über Service-Stationen in Frankreich auf A	nfrage.



Ägypten			
Vertrieb Service	Cairo	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
Service	Sharjah	Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah Vereinigte Arabische Emirate	Tel. +971 6 5578-488 Fax +971 6 5578-499 copam_me@eim.ae
Algerien			
Vertrieb	Alger	Réducom 16, rue des Frères Zaghnoun Bellevue El-Harrach 16200 Alger	Tel. +213 21 8222-84 Fax +213 21 8222-84 reducom_sew@yahoo.fr
Argentinien			
Montagewerk Vertrieb Service	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 Caron-Vector Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.sew-eurodrive.be info@caron-vector.be
Service Competence Center	Industriegetrieb e	SEW Caron-Vector 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
	Antwerpen	SEW Caron-Vector Glasstraat, 19 BE-2170 Merksem	Tel. +32 3 64 19 333 Fax +32 3 64 19 336 http://www.sew-eurodrive.be service-antwerpen@sew-eurodrive.be
Brasilien			
Fertigungswerk Vertrieb Service	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presidente 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
	Weitere Anschrifte	n über Service-Stationen in Brasilien auf Anfrage.	
Bulgarien			
Vertrieb	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@fastbg.net





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 25322611 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 82267891 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 84478398 Fax +86 27 84478388
	Weitere Anschrif	ten über Service-Stationen in China auf Anfrage.	
Dänemark			
Montagewerk Vertrieb Service	Kopenhagen	SEW-EURODRIVEA/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 Ste industrielle et commerciale pour l'Afrique 165, Bld de Marseille B.P. 2323, Abidjan 08	Tel. +225 2579-44 Fax +225 2584-36
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 Vertrieb Service	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Fertigungswerk Montagewerk Service	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	Librarilla	ESC Electro Services Cohun	Tol +241 741050
vertried	Libreville	ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabun	Tel. +241 741059 Fax +241 741059
Griechenland			
Vertrieb	Athen	Christ. Boznos & Son S.A.	Tel. +30 2 1042 251-34
Service		12, Mavromichali Street P.O. Box 80136, GR-18545 Piraeus	Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Großbritannien			
Montagewerk	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd.	Tel. +44 1924 893-855
Vertrieb Service		Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West- Yorkshire WF6 1QR	Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Hong Kong			
Montagewerk	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD.	Tel. +852 36902200
Vertrieb Service		Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
Indien			
Montagewerk	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited	Tel. +91 265 2831086
Vertrieb Service		Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Fax +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com sales@seweurodriveindia.com subodh.ladwa@seweurodriveindia.com
Montagewerk	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited	Tel. +91 44 37188888
Vertrieb Service		Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Fax +91 44 37188811 c.v.shivkumar@seweurodriveindia.com
Irland			
Vertrieb	Dublin	Alperton Engineering Ltd.	Tel. +353 1 830-6277
Service		48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	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 Vertrieb Service	Milano	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & 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 Vertrieb Service	lwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 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
Kanada			
Montagewerke Vertrieb Service	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca marketing@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeyman Street Delta. B.C. V4G 1 E2	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 marketing@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 marketing@sew-eurodrive.ca
	Weitere Anschri	ften über Service-Stationen in Kanada auf Anfrage.	
Kolumbien			
Montagewerk Vertrieb Service	Bogotá	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sewcol@sew-eurodrive.com.co
Korea			
Montagewerk Vertrieb Service	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master@sew-korea.co.kr
	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
Kroatien			
Vertrieb Service	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdödy 4 II 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 7139253 Fax +371 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
Libanon			
Vertrieb	Beirut	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 4947-86 +961 1 4982-72 +961 3 2745-39 Fax +961 1 4949-71 ssacar@inco.com.lb
Litauen			
Vertrieb	Alytus	UAB Irseva Naujoji 19 LT-62175 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 info@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt



Luxemburg			
_		040041/50700.04	T L 100 40 004 044
Montagewerk	Brüssel	CARON-VECTOR S.A.	Tel. +32 10 231-311
Vertrieb Service		Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Fax +32 10 231-336 http://www.sew-eurodrive.lu
Service		B-1300 Wavie	info@caron-vector.be
			inio@caron-vector.be
Malaysia			
Montagewerk	Johore	SEW-EURODRIVE SDN BHD	Tel. +60 7 3549409
Vertrieb		No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya	Fax +60 7 3541404
Service		81000 Johor Bahru, Johor	sales@sew-eurodrive.com.my
		West Malaysia	
Marokko			
Vertrieb	Casablanca	Afit	Tel. +212 22618372
		5, rue Emir Abdelkader	Fax +212 22618351
		MA 20300 Casablanca	ali.alami@premium.net.ma
Mexiko			
Montagewerk	Quéretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV	Tel. +52 442 1030-300
Vertrieb		SEM-981118-M93	Fax +52 442 1030-301
Service		Tequisquiapan No. 102	http://www.sew-eurodrive.com.mx
		Parque Industrial Quéretaro	scmexico@seweurodrive.com.mx
		C.P. 76220	
		Quéretaro, México	
Neuseeland			
Montagewerke	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD.	Tel. +64 9 2745627
Vertrieb		P.O. Box 58-428	Fax +64 9 2740165
Service		82 Greenmount drive	http://www.sew-eurodrive.co.nz
		East Tamaki Auckland	sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD.	Tel. +64 3 384-6251
		10 Settlers Crescent, Ferrymead	Fax +64 3 384-6455
		Christchurch	sales@sew-eurodrive.co.nz
Niederlande			
Montagewerk	Rotterdam	VECTOR Aandrijftechniek B.V.	Tel. +31 10 4463-700
Vertrieb		Industrieweg 175	Fax +31 10 4155-552
Service		NL-3044 AS Rotterdam	http://www.vector.nu
		Postbus 10085	info@vector.nu
		NL-3004 AB Rotterdam	
Norwegen			
Montagewerk	Moss	SEW-EURODRIVE A/S	Tel. +47 69 24 10 20
Vertrieb		Solgaard skog 71	Fax +47 69 24 10 40
Service		N-1599 Moss	http://www.sew-eurodrive.no
			sew@sew-eurodrive.no
Österreich			
Montagewerk	Wien	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H.	Tel. +43 1 617 55 00-0
Vertrieb		Richard-Strauss-Strasse 24	Fax +43 1 617 55 00-30
Service		A-1230 Wien	http://sew-eurodrive.at
			sew@sew-eurodrive.at
Peru			
Montagewerk	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES	Tel. +51 1 3495280
Vertrieb		S.A.C.	Fax +51 1 3493002
Service		Los Calderos, 120-124	http://www.sew-eurodrive.com.pe
		Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	sewperu@sew-eurodrive.com.pe





Polen			
Montagewerk Vertrieb Service	£ódŸ	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 £ódŸ	Tel. +48 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 45 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
		24-h-Service	Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) sewis@sew-eurodrive.pl
Portugal			
Montagewerk Vertrieb Service	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 Service	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 Vertrieb Service	St. Petersburg	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 195220 St. Petersburg Russia	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Schweden			
Montagewerk Vertrieb Service	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 Vertrieb Service	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
Serbien			
Vertrieb	Beograd	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor SCG-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.co.yu
Singapur			
Montagewerk Vertrieb Service	Singapore	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. Rybnièná 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
	Cape Town	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
	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
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





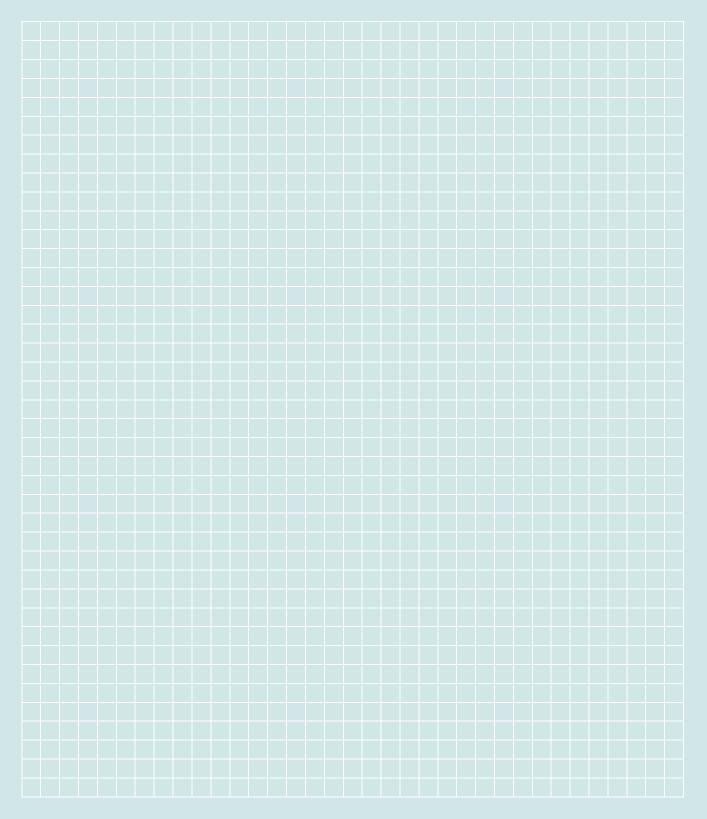
Tschechische Repu	ublik		
Vertrieb	Praha	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Lužná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 255 709 601 Fax +420 220 121 237 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Tunesien			
Vertrieb	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 71 4340-64 + 71 4320-29 Fax +216 71 4329-76 tms@tms.com.tn
Türkei			
Montagewerk Vertrieb Service	Istanbul	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Sti. Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 216 4419164, 3838014, 3738015 Fax +90 216 3055867 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
Ukraine			
Vertrieb Service	Dnepropetrovsk	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 office@sew-eurodrive.hu
USA			
Fertigungswerk Montagewerk Vertrieb Service	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 Vertrieb Service	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 +1 937 440-3799 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 Anschrifter	n über Service-Stationen in den USA auf Anfrage.	
Venezuela		_	
Montagewerk Vertrieb Service	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

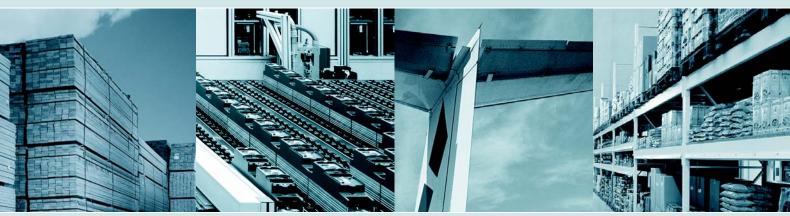


Adressenliste

Weißrussland			
Vertrieb	Minsk	SEW-EURODRIVE BY	Tel.+375 (17) 298 38 50
		RybalkoStr. 26	Fax +375 (17) 29838 50
		BY-220033 Minsk	sales@sew.by







How we're driving the world

With people who think fast and develop the future with you.

With a worldwide service network that is always close at hand.

With drives and controls that automatically improve your productivity.

With comprehensive knowledge in virtually every branch of industry today.

With uncompromising quality that reduces the cost and complexity of daily operations.



With a global presence that offers responsive and reliable solutions. Anywhere.

With innovative technology that solves tomorrow's problems today.

With online information and software updates, via the Internet, available around the clock.



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