

# 1 Sicherheitshinweise

**1. Lesen Sie zuerst die Montageanleitung!**

- Sicherheitshinweise beachten!

**Von elektrischen Antrieben gehen grundsätzlich Gefahren aus:**

- elektrische Spannungen > 230 V/460 V:  
Auch 10 min. nach Netz-Aus können noch gefährlich hohe Spannungen anliegen.
- heiße Oberflächen

**Ihre Qualifikation:**

- Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden darf nur qualifiziertes Personal mit elektrotechnischer Ausbildung an dem Gerät arbeiten.
- Kenntnis der nationalen Unfallverhütungsvorschriften (z. B. VBG 4 in Deutschland)

**Beachten Sie bei der Installation:**

- Anschlußbedingungen und technische Daten unbedingt einhalten.
- Normen zur elektrischen Installation beachten, z. B. Leitungsquerschnitt, Schutzleiter- und Erdungsanschluß.

**Hinweis:** Diese Montageanleitung ersetzt nicht die Betriebsanleitung. Lesen Sie bitte zum Anschluß und zur Inbetriebnahme Ihres Antriebs die Betriebsanleitung des Antriebsgerätes.

# 1 Safety Instructions

**1. First read the mounting instructions!**

- Follow the safety instructions!

**Electric drives present a fundamental safety risk:**

- Electrical voltages > 230 V/460 V:  
Dangerously high tension may still be present even 10 minutes after the power has been cut.
- Hot surfaces

**Qualifications:**

- To avoid personal injury or damage to property, only qualified personnel with training in electrical engineering may be permitted to work on the device.
- Knowledge of national accident prevention regulations (e.g. VBG4 in Germany).

**During installation:**

- Always observe connection conditions and technical specifications.
- Comply with electrical installation standards, e.g. conductor cross-section, PE conductor and grounding connections.

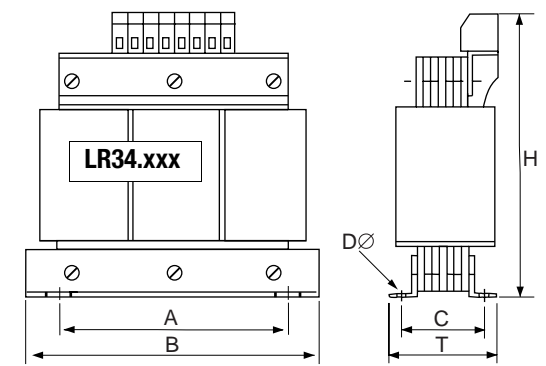
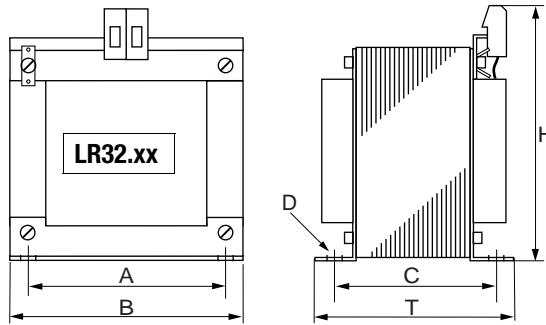
**Note:** These mounting instructions do not replace the Operation Manual. Please refer to the Operation Manual in matters relating to the connection and commissioning of your drive.

## 2 Einbau

### Beachten Sie:

- Montieren Sie die Netzdrossel auf eine geerdete, am besten chromatierte oder verzinkte Montageplatte. Achten Sie auf einen möglichst großflächigen Kontakt des Gehäuses mit der Platte.
- Die Netzdrossel kann in Betrieb heiß werden. Halten Sie deshalb Abstand zu benachbarten Baugruppen.

Schritt	Aktion	Anmerkung
1	Wählen Sie einen geeigneten Platz für die Montage der Netzdrossel.	
2	Reißen Sie die Position der Gewindelöcher auf der Montageplatte an. Schneiden Sie für jede Befestigungsschraube ein Gewinde in die Montageplatte.	Maßbilder/Lochabstände siehe Bild 1. Über die Gewindefläche erreichen Sie einen guten flächigen Kontakt (EMV).



Bild/Fig. 1

## 2 Mechanical installation

### Please note:

- Mount the line choke on a grounded, preferably chrome-plated or galvanized backing plate. Make sure the housing contacts the plate over as broad an area as possible.
- The line choke may become hot in operation, so maintain a safe distance to adjacent assemblies.

Step	Action	Comment
1	Choose a suitable location to install the line choke.	
2	Mark out the positions of the tapped holes on the backing plate. Cut a thread in the backing plate for each fixing screw.	Dimensional drawings/hole spacing see Fig. 1. The thread surface provides a good, wide-area contact (EMC).

## 3 Abmaße

Maße [mm]	Einphasige Netzdrosseln		Dreiphasige Netzdrosseln				
	LR32.8	LR32.14	LR34.4	LR34.6	LR34.8	LR34.10	LR34.14
B (Breite)	60	85	100	125	125	125	155
H (Höhe)	75	100	120	140	140	140	160
T (Tiefe)	57	65	70	65	65	75	80
A	44	64	63	100	100	100	130
C	46	50	50	47	47	57	57
DØ	Ø4,8	Ø4,8	Ø5,8	Ø5	Ø5	Ø5	Ø8

## 3 Dimensions

Dimensions [mm]	Single-phase line chokes		Three-phase line chokes				
	LR32.8	LR32.14	LR34.4	LR34.6	LR34.8	LR34.10	LR34.14
W (Width)	60	85	100	125	125	125	155
H (Height)	75	100	120	140	140	140	160
D (Depth)	57	65	70	65	65	75	80
A	44	64	63	100	100	100	130
C	46	50	50	47	47	57	57
DØ	Ø4,8	Ø4,8	Ø5,8	Ø5	Ø5	Ø5	Ø8

Maße [mm]	Dreiphasige Netzdrosseln									
	LR34.17	LR34.24	LR34.32	LR34.45	LR34.60	LR34.72	LR34.90	LR34.110	LR34.143	LR34.170
B (Breite)	155	155	190	190	190	230	230	230	265	300
H (Höhe)	160	160	195	195	195	275	280	280	330	360
T (Tiefe)	80	95	85	95	105	125	150	150	145	155
A	130	130	170	170	170	180	180	180	215	240
C	57	74	57	67	77	98	122	122	118	120
DØ	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø11	Ø11

Dimensions [mm]	Three-phase line chokes									
	LR34.17	LR34.24	LR34.32	LR34.45	LR34.60	LR34.72	LR34.90	LR34.110	LR34.143	LR34.170
W (Width)	155	155	190	190	190	230	230	230	265	300
H (Height)	160	160	195	195	195	275	280	280	330	360
D (Depth)	80	95	85	95	105	125	150	150	145	155
A	130	130	170	170	170	180	180	180	215	240
C	57	74	57	67	77	98	122	122	118	120
DØ	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø8	Ø11	Ø11

## 4 Anschluß

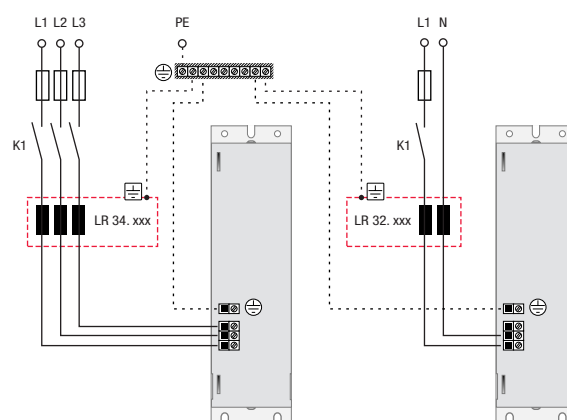
**Achtung:** Zum Schutz vor Stromschlägen oder Beschädigungen schalten Sie bitte die Netzspannung Ihres Antriebsgerätes aus, bevor Sie die Drossel anschließen.  
Kondensatorentladezeit > 10 Min.

### Beachten Sie:

- Zur Einhaltung der EMV-Normen ist der Schutzleiter sternförmig auf eine PE-Schiene (Haupterde) zu verlegen.
- Vermeiden Sie Leitungsschleifen und verlegen Sie kurze Wege.

Schritt	Aktion	Anmerkung
1	Verbinden Sie den Schutzleiteranschluß der Netzdrossel mit der PE-Schiene.	siehe Bild 3
2	Schließen Sie die Anschlußkabel der Netzdrossel an die entspr. Klemmen des Antriebsgerätes an.	Leitungsquerschnitte und Sicherungen siehe Betriebsanleitung des Antriebsgerätes.
3	Verbinden Sie die Netzdrossel mit dem Versorgungsnetz.	siehe Bild 3

Für die Inbetriebnahme lesen Sie bitte das entsprechende Kapitel der zugehörigen Betriebsanleitung des Antriebsgerätes.



Bild/Fig. 3

## 4 Connection

**Attention:** To protect against electric shock or damage, please disconnect the power from your drive unit before connecting the choke.  
Capacitor discharge time > 10 min.

### Please note:

- To comply with EMC standards, the PE conductor must be laid in star configuration on a PE rail (main ground).
- Avoid wiring loops, and keep wiring routes short.

Step	Action	Comment
1	Connect the PE conductor connection of the line choke to the PE rail.	see Figure: 3
2	Connect the connecting cable of the line choke to the corresponding terminals of the drive unit.	For conductor cross-sections and fusing see drive unit operation manual.
3	Connect the line choke to the mains power.	see Figure: 3

For commissioning please refer to the relevant section of the accompanying drive unit operation manual.



## Montageanleitung Netzdroessel

LUST



## Installation Manual Line chokes

LUST

### 5 Technische Daten allgemein

Umgebungsbedingungen	Einphasige Netzdroesseln	Dreiphasige Netzdroesseln
Nennspannung	1 x 230 V, -20 % +15 %, 50/60 Hz <sup>1)</sup>	3 x 460 V, -25 % +10 %, 50/60 Hz <sup>1)</sup>
Überlastfaktor	1.8 x I <sub>N</sub> für 40 s	1.8 x I <sub>N</sub> für 40 s bis Nennstrom 32 A 1.5 x I <sub>N</sub> für 60 s ab Nennstrom 45 A
Umgebungstemperatur	typisch -25° C bis +45° C, mit Leistungsreduzierung bis 60° C	
Montagehöhe	1000 m, mit Leistungsreduzierung bis 4000 m	
Relative Luftfeuchte	15 ... 95 %, Betauung ist nicht zulässig	
Lagertemperatur	-25° C bis +70° C	
Schutzart	IP00, Klemmen VBG4	
Kurzschlußspannung	UK 4 % bei 230 V = 9,2 V	UK 4 % bei 400 V = 9,24 V
Zulässiger Verschmutzungsgrad	P2 gemäß EN 61558-1	P2 gemäß EN 61558-1
Thermische Auslegung	I <sub>eff</sub> < I <sub>N</sub>	
Material	Es werden nur UL-gelistete Materialien eingesetzt.	

1) bei Netzfrequenz = 60 Hz, Verlustleistung um ca. 10 % höher!

### 6 Einphasige Netzdroesseln

Typ	Nennstrom [A]	Verlustleistung gesamt [W]	Induktivität [mH]	Gewicht [kg]	Anschluß [mm <sup>2</sup> ]
LR32.8	8	10	3,66	0,8	4
LR32.14	14	16	2,1	1,5	4

### 7 Dreiphasige Netzdroesseln

Typ	Nennstrom [A]	Verlustleistung gesamt [W]	Induktivität [mH]	Gewicht [kg]	Anschluß [mm <sup>2</sup> ]
LR34.4	4,2	20	7	1,6	4
LR34.6	6	26,1	4,88	2,0	4
LR34.8	8	29	3,66	2,4	4
LR34.10	10	33	2,93	3,0	4
LR34.14	14	45	2,09	3,8	4
LR34.17	17	45	1,72	4,5	4
LR34.24	24	50	1,22	5,8	4
LR34.32	32	67	0,92	6,7	10
LR34.45	45	73	0,65	8,5	10
LR34.60	60	85	0,49	10,0	10
LR34.72	72	111	0,41	14,0	16
LR34.90	90	135	0,33	20,0	35
LR34.110	110	126	0,27	22,0	35
LR34.143	143	168	0,21	28,0	70
LR34.170	170	218	0,18	30,0	70

### 5 Technical specifications, general

Ambient conditions	Single-phase line chokes	Three-phase line chokes
Rated voltage	1 x 230 V, -20 % +15 %, 50/60 Hz <sup>1)</sup>	3 x 460 V, -25 % +10 %, 50/60 Hz <sup>1)</sup>
Overload factor	1.8 x I <sub>N</sub> for 40 s	1.8 x I <sub>N</sub> for 40 s to rated current 32 A 1.5 x I <sub>N</sub> for 60 s from rated current 45 A
Ambient temperature	typically -25° C to +45° C, with power reduction to 60° C	
Mounting height	1000 m, with power reduction to 4000 m	
Relative air humidity	15 ... 95 %, no condensation permitted	
Storage temperature	-25° C to +70° C	
Protection	IP00, terminals VBG4	
Short-circuit voltage	UK 4 % at 230 V = 9,2 V	UK 4 % at 400 V = 9,24 V
Permissible contamination	P2 to EN 61558-1	P2 to EN 61558-1
Thermal rating	I <sub>eff</sub> < I <sub>N</sub>	
Material	Only UL-listed materials are used.	

1) at mains frequency = 60 Hz, power loss approx. 10 % higher!

### 6 Single-phase line chokes

Type	Rated current [A]	Power loss total [W]	Inductance [mH]	Weight [kg]	Connection [mm <sup>2</sup> ]
LR32.8	8	10	3,66	0,8	4
LR32.14	14	16	2,1	1,5	4

### 7 Three-phase line chokes

Type	Rated current [A]	Power loss total [W]	Inductance [mH]	Weight [kg]	Connection [mm <sup>2</sup> ]
LR34.4	4,2	20	7	1,6	4
LR34.6	6	26,1	4,88	2,0	4
LR34.8	8	29	3,66	2,4	4
LR34.10	10	33	2,93	3,0	4
LR34.14	14	45	2,09	3,8	4
LR34.17	17	45	1,72	4,5	4
LR34.24	24	50	1,22	5,8	4
LR34.32	32	67	0,92	6,7	10
LR34.45	45	73	0,65	8,5	10
LR34.60	60	85	0,49	10,0	10
LR34.72	72	111	0,41	14,0	16
LR34.90	90	135	0,33	20,0	35
LR34.110	110	126	0,27	22,0	35
LR34.143	143	168	0,21	28,0	70
LR34.170	170	218	0,18	30,0	70