

EDK82ZZ113  
13287274



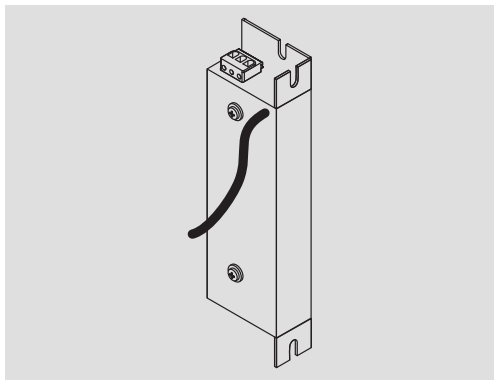
# Global Drive

Montageanleitung

Mounting Instructions

Instructions de montage

## 8200 vector 0.25 ... 11 kW



E82ZZxxxxB200 / ...B210 / ...B220

Funk-Entstörfilter

*RFI filter*

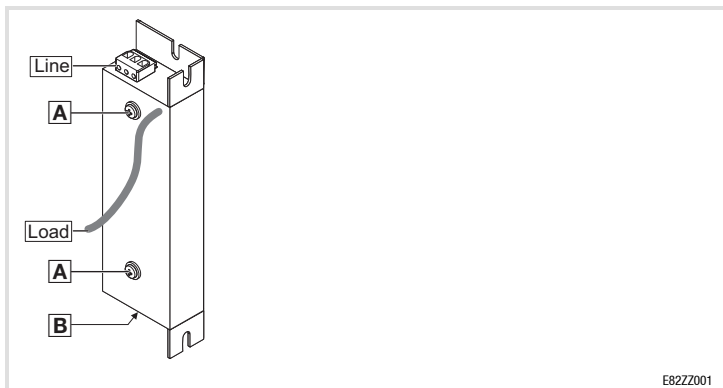
Filtre antiparasite

**Lenze**

# 1 Vorwort und Allgemeines



Lesen Sie zuerst diese Anleitung und die Dokumentation zum Grundgerät, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen!  
Beachten Sie die enthaltenen Sicherheitshinweise.



E82ZZ001

## Lieferumfang

Anz.	Beschreibung
1	Filter
1	Montageanleitung

## Elemente am Filter

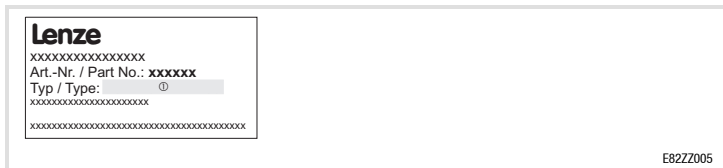
Pos.	Beschreibung
Line	Netzanschluss L1/N/PE oder L1/L2/L3/PE
Load	Anschlussleitungen zum Antriebsregler L1'/N'/PE' oder L1'/L2'/L3'/PE'
A	Befestigungsschrauben Grundgerät
B	Typenschild

## Informationen zur Gültigkeit

Diese Anleitung ist gültig für

- ▶ Funk-Entstörfilter E82ZZxxxxxB200
- ▶ Funk-Entstörfilter E82ZZxxxxxB210
- ▶ Funk-Entstörfilter E82ZZxxxxxB220

## Identifikation



E82ZZ005

Abb. 1 Typenschild

Typenschlüssel	①							
	E82	Z	Z	xxx	3	x	B	xxx
Produktreihe								
Zubehör								
Filtertyp Z = Funk-Entstörfilter								
Leistung z. B. 752 = $75 \times 10^2 \text{ W} = 7,5 \text{ kW}$ z. B. 113 = $11 \times 10^3 \text{ W} = 11 \text{ kW}$								
Anzahl Phasen 3 = 3 Phasen								
Spannungsklasse 2 = 230/240 V 4 = 400/500 V								
Gerätegeneration								
Filter-Variante 200 = SD (Short Distance) 210 = LD (Long Distance) 220 = LL (Low Leakage)								

## Dokumenthistorie

Materialnummer	Version			Beschreibung
13287274	2.1	07/2010	TD00	Neuaufgabe wegen Neuorganisation des Unternehmens
13216221	1.0	09/2007	TD29	Erstausgabe



### Tipp!

Aktuelle Dokumentationen und Software-Updates zu Lenze Produkten finden Sie im Internet jeweils im Bereich "Services & Downloads" unter <http://www.Lenze.com>

# 1 Vorwort und Allgemeines

## Einsetzbarkeit

Die Verwendung dieser Filter ist zulässig mit Antriebsreglern der Reihe 8200 vector im Leistungsbereich 0,25 ... 11 kW gemäß nachfolgender Zuordnung.

## Zuordnung Filter – Grundgerät

230/240-V-Netz, 1/N/PE:

Funk-Entstörfilter-Typ	Antriebsregler-Typ
E82ZZ37112B200	E82xV251K2C2xx
E82ZZ37112B210	
E82ZZ37112B220	E82xV371K2C2xx
E82ZZ75112B200	E82xV551K2C2xx
E82ZZ75112B210	E82xV751K2C2xx
E82ZZ75112B220	E82xV551K2C2xx
E82ZZ22212B200	E82xV152K2C2xx
E82ZZ22212B210	E82xV222K2C2xx

230/240-V-Netz, 3/PE:

Funk-Entstörfilter-Typ	Antriebsregler-Typ
E82ZZ75132B2x0	E82xV551K2C2xx
	E82xV751K2C2xx
E82ZZ22232B2x0	E82xV152K2C2xx
	E82xV222K2C2xx
E82ZZ40232B2x0	E82xV302K2C2xx
	E82xV402K2C2xx
E82ZZ75232B2x0	E82xV552K2C2xx
	E82xV752K2C2xx

400/500-V-Netz, 3/PE:

Funk-Entstörfilter-Typ	Antriebsregler-Typ
E82ZZ75134B2x0	E82xV551K4C2xx
	E82xV751K4C2xx
E82ZZ22234B2x0	E82xV152K4C2xx
	E82xV222K4C2xx
E82ZZ55234B2x0	E82xV302K4C2xx
	E82xV402K4C2xx
E82ZZ11334B2x0	E82xV552K4C2xx
	E82xV752K4C2xx
	E82xV113K4C2xx

## Verwendete Hinweise

Um auf Gefahren und wichtige Informationen hinzuweisen, werden in dieser Dokumentation folgende Piktogramme und Signalwörter verwendet:

### Sicherheitshinweise

Aufbau der Sicherheitshinweise:



#### Gefahr!

(kennzeichnet die Art und die Schwere der Gefahr)

#### Hinweistext

(beschreibt die Gefahr und gibt Hinweise, wie sie vermieden werden kann)

Piktogramm und Signalwort	Bedeutung
<b>Gefahr!</b>	<b>Gefahr von Personenschäden durch gefährliche elektrische Spannung</b> Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.
<b>Gefahr!</b>	<b>Gefahr von Personenschäden durch eine allgemeine Gefahrenquelle</b> Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.
<b>Stop!</b>	<b>Gefahr von Sachschäden</b> Hinweis auf eine mögliche Gefahr, die Sachschäden zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.

### Anwendungshinweise

Piktogramm und Signalwort	Bedeutung
<b>Hinweis!</b>	Wichtiger Hinweis für die störungsfreie Funktion
<b>Tipp!</b>	Nützlicher Tipp für die einfache Handhabung
	Verweis auf andere Dokumentation

## 2 Sicherheitshinweise

### Restgefahren

#### Restgefahren



#### Gefahr!

##### Gefährliche elektrische Spannung

Alle Leistungsanschlüsse führen bis zu 3 Minuten nach Netz-Ausschalten gefährliche elektrische Spannung.

##### Mögliche Folgen:

- ▶ Tod oder schwere Verletzungen beim Berühren der Leistungsanschlüsse.

##### Schutzmaßnahmen:

- ▶ Vor Arbeiten an den Leistungsanschlüssen Netz abschalten und mindestens 3 Minuten warten.
- ▶ Prüfen, ob alle Leistungsanschlüsse spannungsfrei sind.



#### Gefahr!

##### Gefährliche elektrische Spannung

Bei den Filter-Varianten 200 und 210 ist der Ableitstrom gegen Erde (PE)  $> 3,5 \text{ mA AC}$  bzw.  $> 10 \text{ mA DC}$ .

##### Mögliche Folgen:

- ▶ Tod oder schwere Verletzungen beim Berühren des Gerätes im Fehlerfall.

##### Schutzmaßnahmen:

- ▶ Die in der EN 61800-5-1 geforderten Maßnahmen umsetzen.  
Insbesondere:
  - Festinstallation
  - PE-Anschluss normgerecht ausführen (PE-Leiterdurchmesser  $\geq 10 \text{ mm}^2$  oder PE-Leiter doppelt auflegen)



#### Stop!

##### Kein Geräteschutz gegen zu hohe Netzspannung

Der Netzeingang ist intern nicht abgesichert.

##### Mögliche Folgen:

- ▶ Zerstörung des Gerätes bei zu hoher Netzspannung.

##### Schutzmaßnahmen:

- ▶ Beachten Sie die maximal zulässige Netzspannung.
- ▶ Sichern Sie das Gerät netzseitig fachgerecht gegen Netzschwankungen und Spannungsspitzen ab.



#### Warnings!

##### Conditions of Acceptability:

- ▶ The filter series E82ZZ shall be mounted into an enclosure providing adequate spacings.
- ▶ The terminals have not been evaluated for field wiring connection.
- ▶ These devices are only intended to be used with this manufacturer's Inverters Type 8200 Vector, having a controlled overvoltage means.

### Allgemeine Daten und Einsatzbedingungen

Normen		
Approbation	UL	UL 508C, Component Power Conversion Equipment - Accessories (File No. E132659) for USA and Canada

Angaben zu Netzen		
Netzformen		
mit geerdetem Y-Punkt (TT-/TN-Netze)		uneingeschränkte Nutzung
IT-Netze	230 V	Anweisungen über besondere Maßnahmen in der Dokumentation zum Grundgerät beachten!
	400 V	Max. Netzspannung 400 V! Anweisungen über besondere Maßnahmen in der Dokumentation zum Grundgerät beachten!

Schutz			
Schutzart	EN 60529	IP 20	nicht im Anschlussbereich der Klemmen
	NEMA 250	Berührungsschutz nach Typ 1	
Isolationsfestigkeit	EN 61800-5-1	Überspannungskategorie III Reduzierung ab 2000 m: Überspannungskategorie II	
Ableitstrom	EN 61800-5-1		
E82ZZ...B200 E82ZZ...B210		> 3,5 mA	Bestimmungen und Sicherheitshinweise beachten!
E82ZZ...B220		< 3,5 mA	

Umweltbedingungen		
Temperatur		
Lagerung		-25 ... +60 °C
Transport		-25 ... +70 °C
Betrieb		-10 ... +55 °C Stromreduzierung von +40 ... +55 °C: 2.5 %/°C
Aufstellhöhe		0 ... 4000 m üNN 1000 ... 4000 m üNN: Stromreduzierung 5 %/1000 m
Verschmutzung	EN 61800-5-1	Verschmutzungsgrad 2
Rüttelfestigkeit	EN50178, IEC61800-5-1, Germanischer Lloyd, allgemeine Bedingungen	Beschleunigungsfest bis 0.7 g

Montagebedingungen	
Montageort	im Schaltschrank
Montageposition	Standard: zwischen Montageplatte und Grundgerät Variante: links neben dem Grundgerät
Einbaulage	senkrecht, Anschlüsse oben

### 3 Technische Daten Bemessungsdaten

#### Bemessungsdaten

##### Grundlage der Daten

Netz	Spannung U [V]	Spannungsbereich U [V]	Frequenzbereich f [Hz]
1/N/PE AC	230/240	180 - 0 % ... 264 + 0 %	45 ... 65
3/PE AC	230/240	180 - 0 % ... 264 + 0 %	45 ... 65
3/PE AC	400	320 - 0 % ... 440 + 0 %	45 ... 65
3/PE AC	500	400 - 0 % ... 550 + 0 %	45 ... 65

Typ	Phasenzahl	Spannung [V]	Freq. [Hz]	Strom [A]	Strom [A]
				① max. +40° C	① max. +55° C

E82ZZ...

37112B...	1	230/240	50/60	5.0	3.1
75112B...			50/60	9.5	5.9
22212B...			50/60	18.0	11.2
75132B...	3	230/240	50/60	5.5	3.4
22232B...			50/60	12.5	7.8
40232B...			50/60	22.0	13.7
75232B...			50/60	30.0	18.7
75134B...	3	400/500	50/60	3.4/3.4	2.1/2.1
22234B...			50/60	7.3/7.3	4.5/4.5
55234B...			50/60	16.8/16.8	10.5/10.5
11334B...			50/60	21.0/21.0	13.1/13.1

① Temperatur im Schaltschrank

Typ	Verlustleistung P <sub>v</sub> [W]	Induktivität L [mH]	Spannungsabfall ΔU [V]
-----	---------------------------------------	------------------------	---------------------------

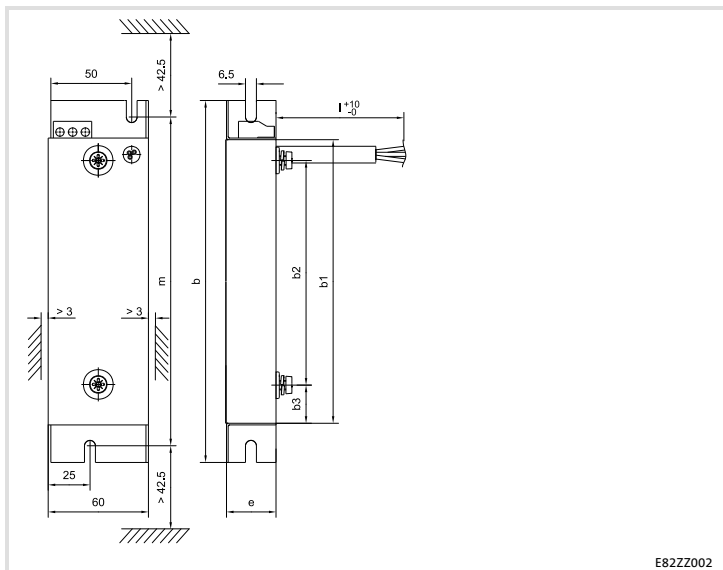
E82ZZ...

37112B...	10	-	-
75112B...	15	-	-
22212B...	20	-	-
75132B...	15	-	-
22232B...	20	-	-
40232B...	35	-	-
75232B...	40	-	-
75134B...	15	-	-
22234B...	20	-	-
55234B...	35	-	-
11334B...	40	-	-



Mechanische Daten

Leistungsbereich 0,25 ... 2,2 kW



E82ZZ002

Abb. 2 Abmessungen Filter

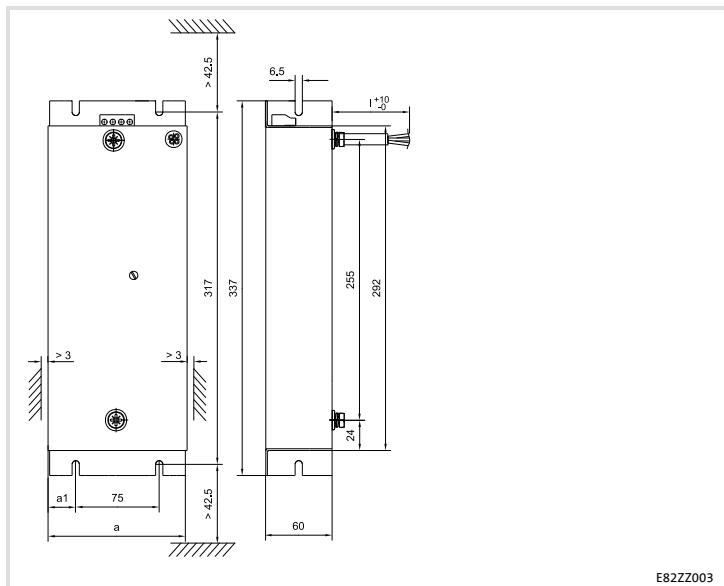
Alle Maße in Millimeter.

Typ	Maße [mm]							Masse [kg]
	b	b1	b2	b3	e	m	l	
E82ZZ37112...	217	172	135	23.5	30	197	120	0.5
E82ZZ75112...	277	232	195	25	40	247	130	0.8
E82ZZ22212...	337	292	255	24	40	317	130	0.9
E82ZZ75132...	277	232	195	26	40	40	130	0.8
E82ZZ22232...	337	292	255	24	40	40	130	0.8
E82ZZ75134...	277	232	195	26	40	247	130	0.8
E82ZZ22234...	337	292	255	24	40	317	130	0.9

### 3 Technische Daten

#### Mechanische Daten

#### Leistungsbereich 3 ... 11 kW



E82ZZ003

Abb. 3 Abmessungen Filter

Alle Maße in Millimeter.

Typ	Maße [mm]			Masse [kg]
	a	a1	l	
E82ZZ40232...	100	12,5	150	1,7
E82ZZ75232...	125	25	170	2,1
E82ZZ55234...	100	12,5	150	1,7
E82ZZ11334...	125	25	170	2,1

### Wichtige Hinweise

- ▶ Der Montageort muss den in den Technischen Daten genannten Einsatzbedingungen immer entsprechen (☞ 7). Ggf. zusätzliche Maßnahmen ergreifen.
- ▶ Die Montageplatte des Schaltschranks muss folgende Eigenschaften aufweisen:
  - elektrisch leitfähig
  - lackfrei
- ▶ Die mechanischen Verbindungen müssen immer gewährleistet sein.
- ▶ Bei Betrieb des Funk-Entstörfilters E82ZZ75232B2x0 oder E82ZZ11334B2x0 mit Netzdrossel ELN3-0088H035/ELN3-0150H024 mindestens 220 mm Abstand zwischen Funk-Entstörfilter und Netzdrossel einhalten.
- ▶ Grundgeräte des Typs E82EV... (Einbaugeräte) können sowohl auf das Filter montiert werden (Standard-Montage) als auch rechts neben dem Filter (Montage-Variante). Grundgeräte des Typs E82DV... (Durchstoßtechnik) und E82CV... (Cold Plate) können nur rechts neben dem Filter montiert werden (Montage-Variante).

## 4 Mechanische Installation

### Montageschritte

#### Montageschritte

#### Standard-Montage

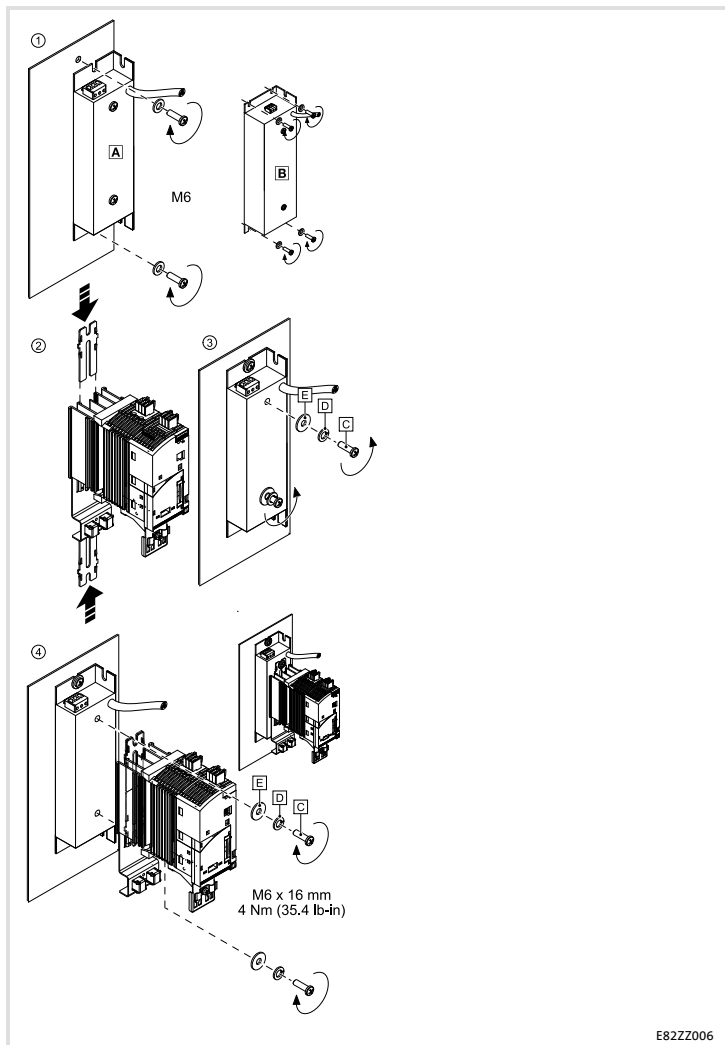


Abb. 4 Montage des Filters

- Ⓐ Filter im Leistungsbereich 0,25 ... 2,2 kW
- Ⓑ Filter im Leistungsbereich 3 ... 11 kW

So montieren Sie das Filter:

1. Zwei bzw. vier M6-Befestigungsbohrungen (A/B) auf der Montageplatte vorbereiten und das Filter mit 2 bzw. 4 Schrauben und Unterlegscheiben montieren.  
– Abmessungen und Einbaufreiräume beachten (9).
2. Befestigungsschienen auf den Kühlkörper des Grundgerätes schieben.
3. Die obere Schraube C einschließlich Federring D und Unterlegscheiben E entfernen. Die untere Schraube C so weit herausdrehen, dass sie noch sicher im Gewinde steckt.
4. Grundgerät mit Schrauben C, Federringe D und Unterlegscheiben E auf das Filter montieren.  
– Anzugsmoment beachten.

### Montage-Variante

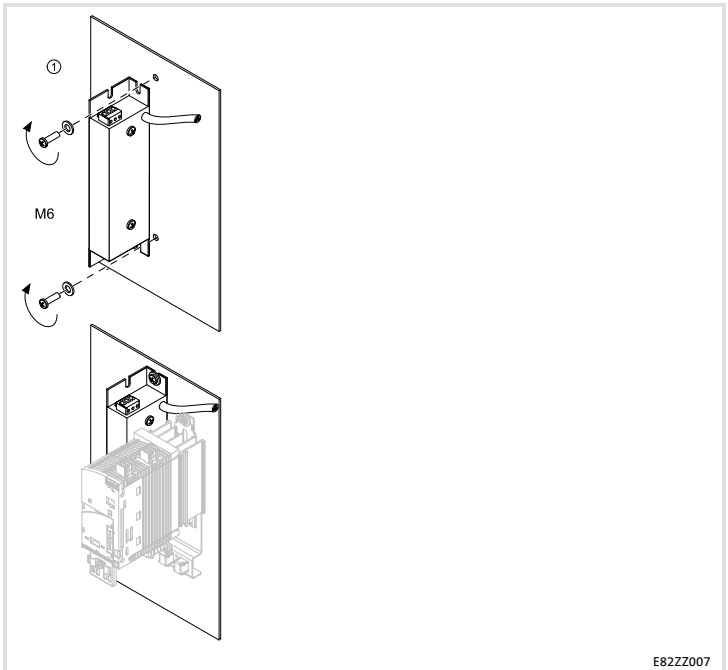


Abb. 5 Montage des Filters

So montieren Sie das Filter:

1. Zwei Befestigungsbohrungen M6 auf der Montageplatte vorbereiten und das Filter mit 2 Schrauben und Unterlegscheiben montieren.  
Anschließend kann das Grundgerät rechts neben dem Filter montiert werden (9 Dokumentation zum Grundgerät).

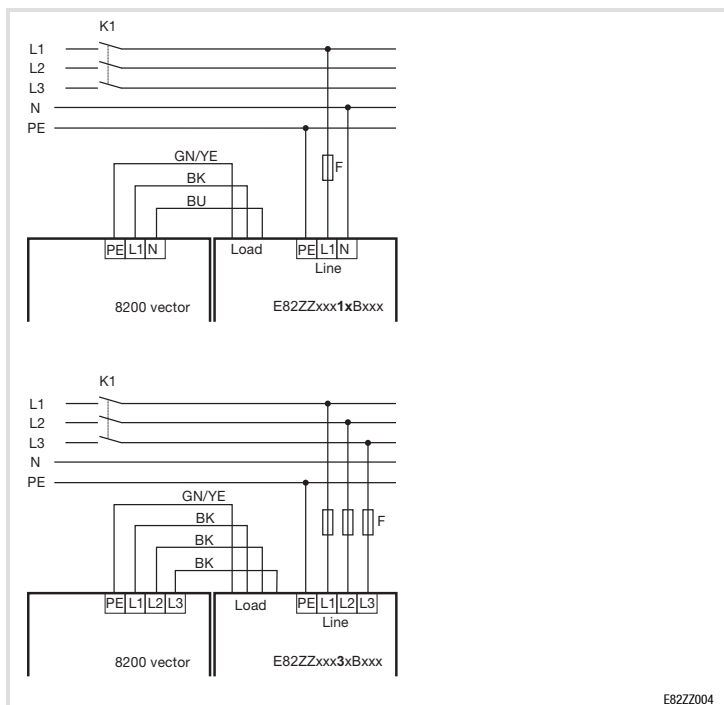
## 5 Elektrische Installation

### Wichtige Hinweise

#### Wichtige Hinweise

- ▶ Die Installation muss
  - den in den Technischen Daten genannten Einsatzbedingungen immer entsprechen (☑ 7).
  - nach EN 60204-1 ausgeführt werden.
- ▶ Bei der Auswahl des Leitungstyps beachten:
  - Die verwendeten Leitungen müssen den geforderten Approbationen am Einsatzort entsprechen (z. B. VDE, UL usw.).
  - Absicherung und Leitungsquerschnitte gemäß den Vorgaben in der Dokumentation zum Grundgerät bemessen.
- ▶ Beim Verlegen der PE-Leitung beachten:
  - Der PE-Anschluss muss nach EN 61800-5-1 ausgeführt werden.



#### Anschlussplan



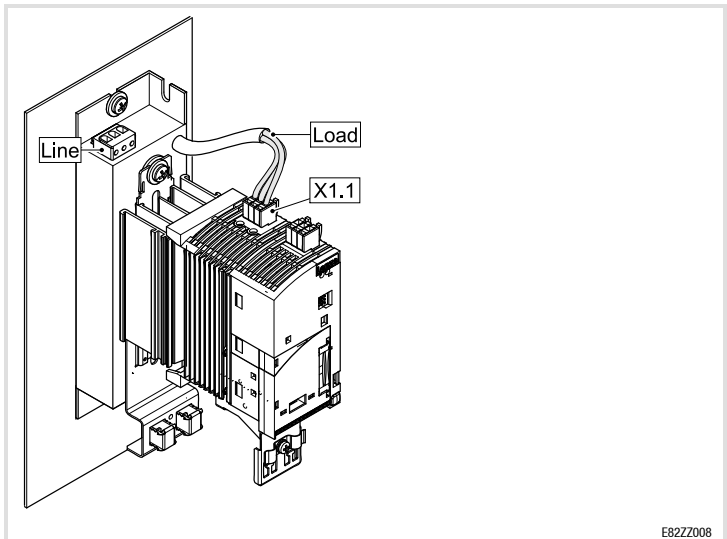
E82ZZ004

## Anschlussdaten

### Klemmen "Line"

		[mm <sup>2</sup> ]	[AWG]	 [Nm] [lb-in]
E82ZZ37112...		0.2 ... 4	24 ... 10	0.5 ... 0.6 4.4 ... 5.3
E82ZZ75112...				
E82ZZ22212...				
E82ZZ75132...				
E82ZZ22232...				
E82ZZ40232...				
E82ZZ75232...				
E82ZZ75134...				
E82ZZ22234...				
E82ZZ55234...				
E82ZZ11334...				

## Montageschritte



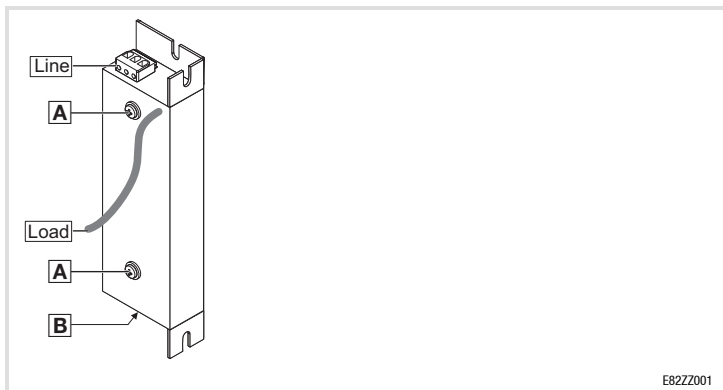
So schließen Sie das Filter an:

1. Schaltschrank spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Filter-Ausgangsleitungen "Load" an Klemme X1.1 des Grundgerätes anschließen.  
– Dokumentation zum Grundgerät beachten!
3. Netzleitungen an Klemme "Line" anschließen.  
– Anzugsmoment beachten!

# 1 Preface and general information



Please read these instructions and the documentation of the standard device before you start working!  
Observe the safety instructions given therein!



E82ZZ001

## Scope of supply

Qty.	Description
1	Filter
1	Mounting Instructions

## Elements on the filter

Pos.	Description
Line	Mains connection for L1/N/PE or L1/L2/L3/PE
Load	Connecting cables to controller L1'/N'/PE' or L1'/L2'/L3'/PE'
A	Fixing screws for standard device
B	Nameplate

## Validity information

These instructions are valid for

- ▶ E82ZZxxxxxB200RFI filters
- ▶ E82ZZxxxxxB210RFI filters
- ▶ E82ZZxxxxxB220RFI filters



## Identification

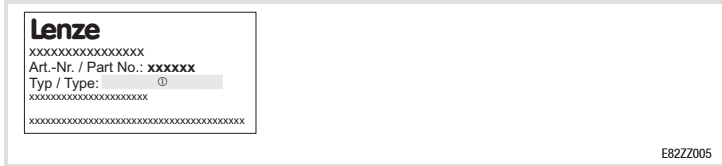


Fig. 1 Nameplate

Type code	①							
	E82	Z	Z	xxx	3	x	B	xxx
Product range								
Accessories								
Filter type Z = RFI filter								
Power e.g. 752 = $75 \times 10^2 \text{ W} = 7.5 \text{ kW}$ e.g. 113 = $11 \times 10^3 \text{ W} = 11 \text{ kW}$								
Number of phases 3 = 3 phases								
Voltage class 2 = 230/240 V 4 = 400/500 V								
Generation								
Filter variant 200 = SD (Short Distance) 210 = LD (Long Distance) 220 = LL (Low Leakage)								

## Document history

Material number	Version			Description
13287274	2.1	07/2010	TD00	New edition due to reorganisation of the company
13216221	1.0	09/2007	TD29	First edition



## Tip!

Current documentation and software updates concerning Lenze products can be found on the Internet in the "Services & Downloads" area under <http://www.Lenze.com>

# 1 Preface and general information

## Application range

The filters can be used together with 8200 vector controllers in the power range from 0.25 ... 11 kW according to the following assignment:

### Assignment of filters to standard devices

230/240-V mains, 1/N/PE:

RFI filter type	Controller type
E82ZZ37112B200	E82xV251K2C2xx
E82ZZ37112B210	
E82ZZ37112B220	E82xV371K2C2xx
E82ZZ75112B200	E82xV551K2C2xx
E82ZZ75112B210	E82xV751K2C2xx
E82ZZ75112B220	E82xV551K2C2xx
E82ZZ22212B200	E82xV152K2C2xx
E82ZZ22212B210	E82xV222K2C2xx

230/240-V mains, 3/PE:

RFI filter type	Controller type
E82ZZ75132B2x0	E82xV551K2C2xx
	E82xV751K2C2xx
E82ZZ22232B2x0	E82xV152K2C2xx
	E82xV222K2C2xx
E82ZZ40232B2x0	E82xV302K2C2xx
	E82xV402K2C2xx
E82ZZ75232B2x0	E82xV552K2C2xx
	E82xV752K2C2xx

400/500-V mains, 3/PE:

RFI filter type	Controller type
E82ZZ75134B2x0	E82xV551K4C2xx
	E82xV751K4C2xx
E82ZZ22234B2x0	E82xV152K4C2xx
	E82xV222K4C2xx
E82ZZ55234B2x0	E82xV302K4C2xx
	E82xV402K4C2xx
	E82xV552K4C2xx
E82ZZ11334B2x0	E82xV752K4C2xx
	E82xV113K4C2xx

## Notes used

The following pictographs and signal words are used in this documentation to indicate dangers and important information:

### Safety instructions

Structure of safety instructions:



#### Danger!

(characterises the type and severity of danger)

#### Note

(describes the danger and gives information about how to prevent dangerous situations)

Pictograph and signal word	Meaning
<b>Danger!</b>	<b>Danger of personal injury through dangerous electrical voltage.</b> Reference to an imminent danger that may result in death or serious personal injury if the corresponding measures are not taken.
<b>Danger!</b>	<b>Danger of personal injury through a general source of danger.</b> Reference to an imminent danger that may result in death or serious personal injury if the corresponding measures are not taken.
<b>Stop!</b>	<b>Danger of property damage.</b> Reference to a possible danger that may result in property damage if the corresponding measures are not taken.

### Application notes

Pictograph and signal word	Meaning
<b>Note!</b>	Important note to ensure troublefree operation
<b>Tip!</b>	Useful tip for simple handling
	Reference to another documentation

## 2 Safety instructions

### Residual hazards

#### Residual hazards



#### **Danger!**

##### **Dangerous electrical voltage**

All power terminals remain live for up to three minutes after mains disconnection.

##### **Possible consequences:**

- ▶ Death or severe injuries when touching the power terminals.

##### **Protective measures:**

- ▶ Switch off the power supply and wait for at least three minutes before working on the power terminals.
- ▶ Make sure that all power terminals are deenergised.



#### **Danger!**

##### **Dangerous voltage**

With the filter variants 200 and 210, the leakage current to earth (PE) is  $> 3.5$  mA AC or  $> 10$  mA DC.

##### **Possible consequences:**

- ▶ Death or severe injuries when touching the device in case of a fault.

##### **Protective measures:**

- ▶ Take the measures specified in EN 61800-5-1. In particular:
  - Fixed installation
  - PE connection according to standard (PE conductor diameter  $\geq 10$  mm<sup>2</sup> or connect PE conductor twice)



#### **Stop!**

##### **No device protection if the mains voltage is too high**

The mains input is not internally fused.

##### **Possible consequences:**

- ▶ Destruction of the device if the mains voltage is too high.

##### **Protective measures:**

- ▶ Observe the maximally permissible mains voltage.
- ▶ Fuse the device correctly on the supply side against mains fluctuations and voltage peaks.



#### **Warnings!**

##### **Conditions of acceptability:**

- ▶ The E82ZZ filters must be mounted into an enclosure providing adequate spacings.
- ▶ The terminals have not been evaluated for field wiring connection.
- ▶ These devices are only intended for use with Lenze 8200 vector inverters with a controlled overvoltage means.

**General data and operating conditions**

Standards		
Approval	UL	UL 508C, Component Power Conversion Equipment - Accessories (file no. E132659) for the US and Canada

Mains data		
Mains types		
With grounded neutral (TT /TN systems)		Operation permitted without restrictions
IT systems	230 V	Observe instructions for special measures in the documentation for the basic device!
	400 V	Max. mains voltage 400 V! Observe instructions for special measures in the documentation for the basic device!

Protection			
Type of protection	EN 60529	IP 20	Not in the wire range of the terminals
	NEMA 250	Protection against contact to type 1	
Insulation resistance	EN 61800-5-1	Overvoltage category III > 2000 m: Overvoltage category II	
Leakage current	EN 61800-5-1		
	E82ZZ...B200 E82ZZ...B210	> 3.5 mA	Observe regulations and safety instructions!
	E82ZZ...B220	< 3.5 mA	

Ambient conditions		
Temperature		
Storage		-25 ... +60 °C
Transport		-25 ... +70 °C
Operation		-10 ... +55 °C Current derating from +40 to +55 °C: 2.5 %/°C
Site altitude		0 ... 4000 m amsl 1000 ... 4000 m amsl: Current derating by 5 %/1000 m
Pollution	EN 61800-5-1	Pollution degree 2
Vibration resistance	EN 50178, IEC 61800-5-1, Germanischer Lloyd, general conditions	Acceleration-resistant up to 0.7 g

Mounting conditions	
Mounting location	In the control cabinet
Position	Standard: between mounting plate and basic device Variant: to the left of the basic device
Mounting position	Vertical, connections on top

### 3 Technical data

#### Rated data

#### Rated data

Data basis			
Mains	Voltage U [V]	Voltage range U [V]	Frequency range f [Hz]
1/N/PE AC	230/240	180 - 0 % ... 264 + 0 %	45 ... 65
3/PE AC	230/240	180 - 0 % ... 264 + 0 %	45 ... 65
3/PE AC	400	320 - 0 % ... 440 + 0 %	45 ... 65
3/PE AC	500	400 - 0 % ... 550 + 0 %	45 ... 65

Type	Number of phases	Voltage [V]	Freq. [Hz]	Current [A]	Current [A]
				① max. +40° C	① max. +55° C

E82ZZ...					
37112B...	1	230/240	50/60	5.0	3.1
75112B...			50/60	9.5	5.9
22212B...			50/60	18.0	11.2
75132B...	3	230/240	50/60	5.5	3.4
22232B...			50/60	12.5	7.8
40232B...			50/60	22.0	13.7
75232B...			50/60	30.0	18.7
75134B...	3	400/500	50/60	3.4/3.4	2.1/2.1
22234B...			50/60	7.3/7.3	4.5/4.5
55234B...			50/60	16.8/16.8	10.5/10.5
11334B...			50/60	21.0/21.0	13.1/13.1

① Temperature in the control cabinet

Type	Power loss $P_{loss}$ [W]	Inductance L [mH]	Voltage drop $\Delta U$ [V]
E82ZZ...			
37112B...	10	-	-
75112B...	15	-	-
22212B...	20	-	-
75132B...	15	-	-
22232B...	20	-	-
40232B...	35	-	-
75232B...	40	-	-
75134B...	15	-	-
22234B...	20	-	-
55234B...	35	-	-
11334B...	40	-	-

## Mechanical data

Power range from 0.25 ... 2.2 kW

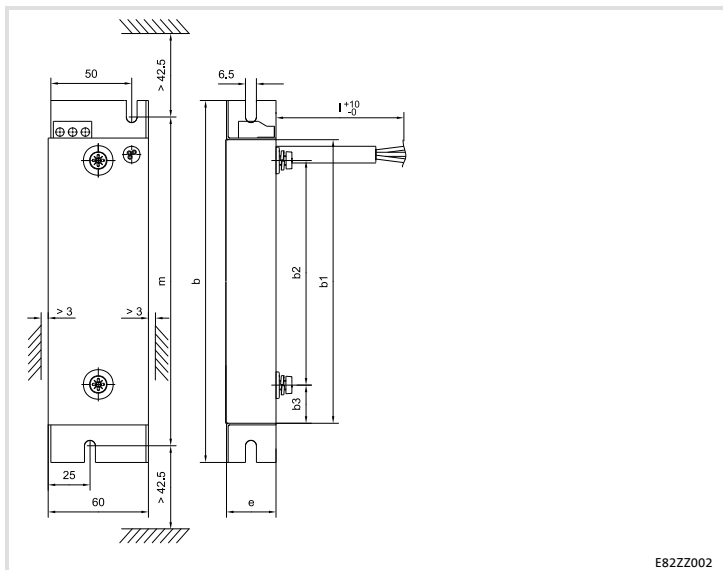


Fig. 2 Filter dimensions

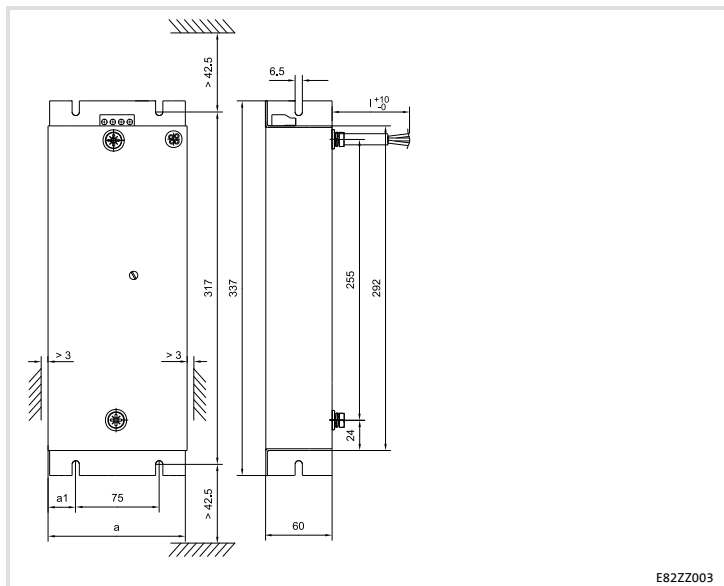
All dimensions in millimetres.

Type	Dimensions							Mass [kg]
	b	b1	b2	b3	e	m	l	
E82ZZ37112...	217	172	135	23.5	30	197	120	0.5
E82ZZ75112...	277	232	195	25	40	247	130	0.8
E82ZZ22212...	337	292	255	24	40	317	130	0.9
E82ZZ75132...	277	232	195	26	40	40	130	0.8
E82ZZ22232...	337	292	255	24	40	40	130	0.8
E82ZZ75134...	277	232	195	26	40	247	130	0.8
E82ZZ22234...	337	292	255	24	40	317	130	0.9

### 3 Technical data

#### Mechanical data

Power range from 3 ... 11 kW



E82ZZ003

Fig. 3 Filter dimensions

All dimensions in millimetres.

Type	Dimensions			Mass [kg]
	Dimensions [mm]			
	a	a1	l	
E82ZZ40232...	100	12.5	150	1.7
E82ZZ75232...	125	25	170	2.1
E82ZZ55234...	100	12.5	150	1.7
E82ZZ11334...	125	25	170	2.1



### Important notes

- ▶ The mounting location must always fulfill the operating conditions specified in the Technical data. (📖 21). If necessary, take additional measures.
- ▶ The mounting plate of the control cabinet must be:
  - electrically conductive
  - free of lacquer
- ▶ The mechanical connections must always be ensured.
- ▶ When E82ZZ75232B2x0 or E82ZZ11334B2x0 RFI filters are used together with mains chokes ELN3-0088H035/ELN3-0150H024, keep a distance of at least 220 mm between RFI filter and mains choke.
- ▶ Basic devices of type E82EV... (built-in units) can be mounted onto the filter (standard mounting) or to the right of the filter (mounting variant).  
Basic devices of types E82DV... (push-through technique) and E82CV... (cold plate) can only be mounted to the right of the filter (mounting variant).

## 4 Mechanical installation

### Mounting steps

#### Mounting steps

#### Standard mounting

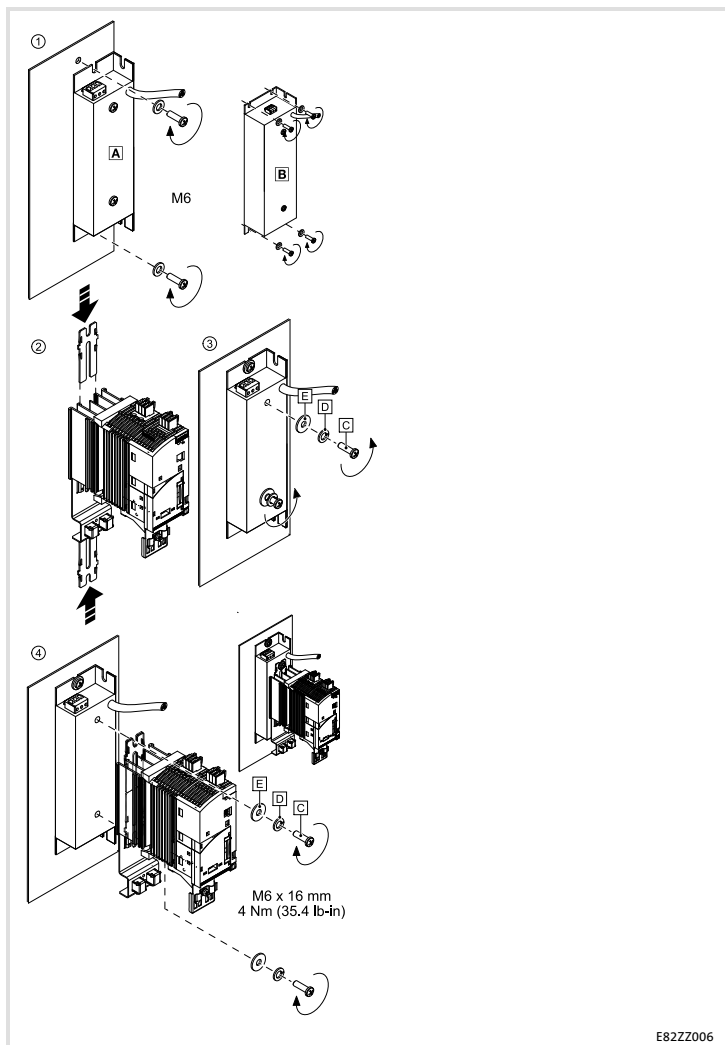


Fig. 4 Filter assembly

- A** Filter in the power range from 0.25 ... 2.2 kW
- B** Filter in the power range from 3 ... 11 kW

How to mount the filter:

1. Drill two or four M6 fixing holes (A/B) in the mounting plate and mount the filter using 2 or 4 screws and washers.
  - Observe dimensions and mounting clearances (□ 23).
2. Push the fixing rails onto the heatsink of the basic device.
3. Remove the upper screw C including lock washers D and washers E. Unscrew the lower screw C as far that it is still secure in the thread.
4. Mount the basic device onto the filter using the screws C, lock washers D and washers E.
  - Observe tightening torque.

### Mounting variant

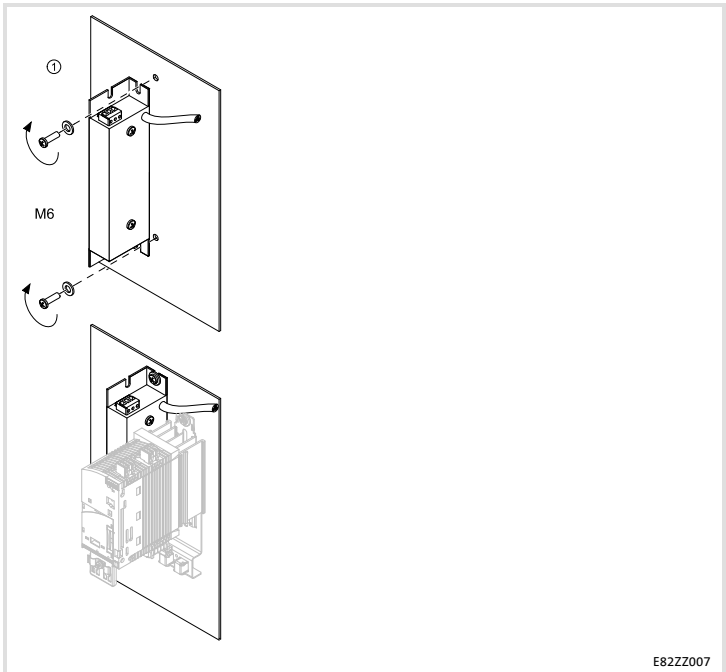


Fig. 5 Filter assembly

E82ZZ007

How to mount the filter:

1. Drill two M6 fixing holes in the mounting plate and mount the filter using 2 screws and washers.

After this, the basic device can be mounted to the right of the filter (□ documentation for the basic device).

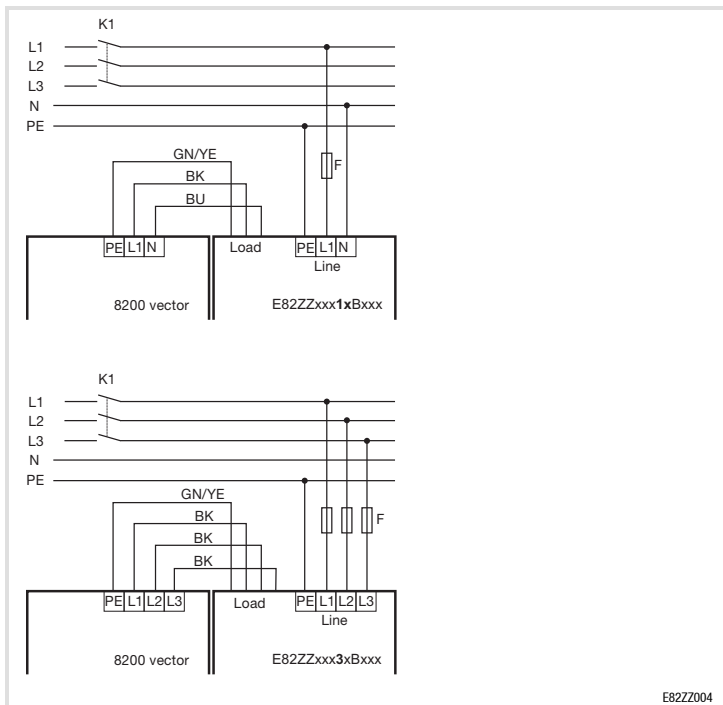
## 5 Electrical installation

### Important notes

#### Important notes

- ▶ Installation must
  - always be in accordance with the operating conditions specified in the Technical data (□ 21).
  - be carried out to EN 60204-1.
- ▶ Please observe the following when selecting the cable type:
  - The cables used must comply with the approvals required for the application (e. g. VDE, UL etc.).
  - Fuses and cable cross-sections must be dimensioned in accordance with the specifications in the documentation for the basic device.
- ▶ Please observe the following when laying the PE cable:
  - The PE connection must comply with EN 61800-5-1.



#### Connection plan



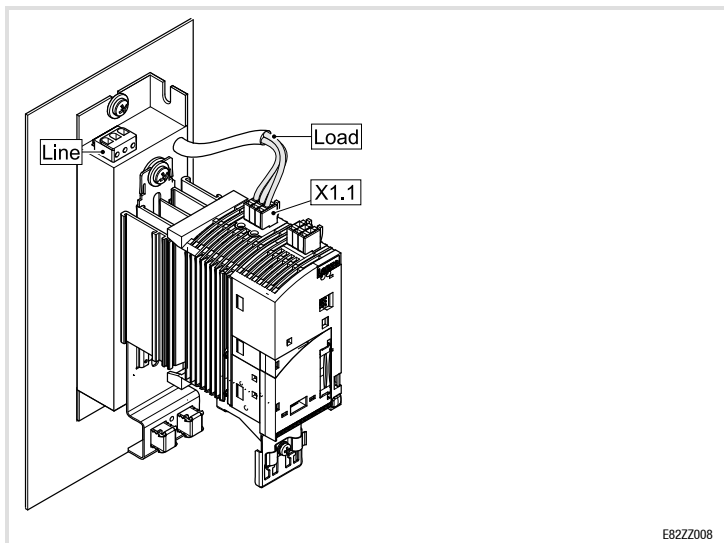
E82ZZ004

## Connection data

### Terminals "line"

		[mm <sup>2</sup> ]	[AWG]	 [Nm] [lb-in]
E82ZZ37112...		0.2 ... 4	24 ... 10	0.5 ... 0.6 4.4 ... 5.3
E82ZZ75112...				
E82ZZ22212...				
E82ZZ75132...				
E82ZZ22232...				
E82ZZ40232...				
E82ZZ75232...				
E82ZZ75134...				
E82ZZ22234...				
E82ZZ55234...				
E82ZZ11334...				

## Mounting steps



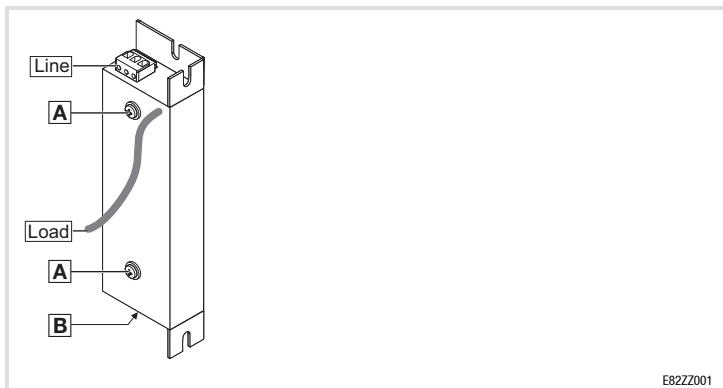
How to connect the filter:

1. Disconnect the control cabinet from the mains and protect against power-on.
2. Connect the "Load" filter output cables to terminal X1.1 of the basic device.
  - Observe the documentation for the basic device!
3. Connect the mains cables to terminal "Line".
  - Observe tightening torque!

# 1 Avant-propos et généralités



Lire le présent fascicule et la documentation relative à l'appareil de base avant toute manipulation de l'équipement !  
Respecter les consignes de sécurité fournies.



E82ZZ001

## Équipement livré

Nombre	Description
1	Filtre
1	Instructions de montage

## Éléments du filtre

Pos.	Description
Line	Raccordement sur réseau L1/N/PE ou L1/L2/L3/PE
Load	Câbles de raccordement vers le variateur de vitesse L1'/N'/PE' ou L1'/L2'/L3'/PE'
A	Vis de fixation appareil de base
B	Plaque signalétique

## Informations relatives à la validité

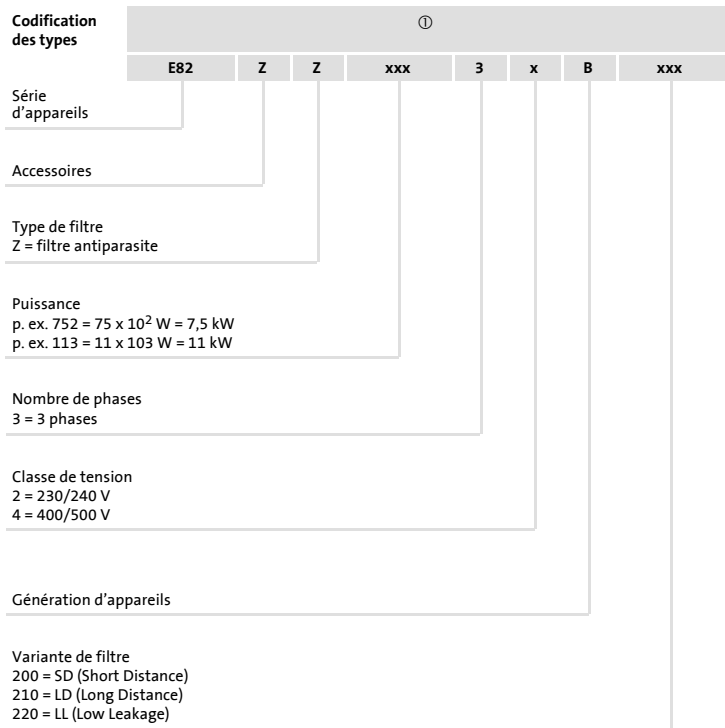
Le présent document s'applique au produit suivant :

- ▶ filtres antiparasites E82ZZxxxxxB200
- ▶ filtres antiparasites E82ZZxxxxxB210
- ▶ filtres antiparasites E82ZZxxxxxB220

Identification



Fig. 1 Plaque signalétique



Historique du document

Numéro de document	Version	Description		
13287274	2.1	07/2010	TD00	Nouvelle édition en raison de la nouvelle organisation de l'entreprise
13216221	1.0	09/2007	TD29	Première édition



**Conseil !**

Les mises à jour de logiciels et les documentations récentes relatives aux produits Lenze sont disponibles dans la zone "Téléchargements" du site Internet :

<http://www.Lenze.com>

# 1 Avant-propos et généralités

## Utilisation

Ces filtres sont utilisables avec les variateurs de vitesse de la série 8200 vector dans la plage de puissance 0,25 ... 11 kW selon les combinaisons ci-dessous.

## Combinaisons filtre – appareil de base

Réseau 230/240 V, 1/N/PE :

Type de filtre antiparasite	Type de variateur
E82ZZ37112B200	E82xV251K2C2xx
E82ZZ37112B210	
E82ZZ37112B220	E82xV371K2C2xx
E82ZZ75112B200	E82xV551K2C2xx
E82ZZ75112B210	E82xV751K2C2xx
E82ZZ75112B220	E82xV551K2C2xx
E82ZZ22212B200	E82xV152K2C2xx
E82ZZ22212B210	E82xV222K2C2xx

Réseau 230/240 V, 3/PE :

Type de filtre antiparasite	Type de variateur
E82ZZ75132B2x0	E82xV551K2C2xx
	E82xV751K2C2xx
E82ZZ22232B2x0	E82xV152K2C2xx
	E82xV222K2C2xx
E82ZZ40232B2x0	E82xV302K2C2xx
	E82xV402K2C2xx
E82ZZ75232B2x0	E82xV552K2C2xx
	E82xV752K2C2xx

Réseau 400/500 V, 3/PE :

Type de filtre antiparasite	Type de variateur
E82ZZ75134B2x0	E82xV551K4C2xx
	E82xV751K4C2xx
E82ZZ22234B2x0	E82xV152K4C2xx
	E82xV222K4C2xx
E82ZZ55234B2x0	E82xV302K4C2xx
	E82xV402K4C2xx
	E82xV552K4C2xx
E82ZZ11334B2x0	E82xV752K4C2xx
	E82xV113K4C2xx



## Consignes utilisées

Pour indiquer des risques et des informations importantes, la présente documentation utilise les mots et symboles suivants :

### Consignes de sécurité

Présentation des consignes de sécurité



**Danger !**

(Le pictogramme indique le type de risque.)

**Explication**

(L'explication décrit le risque et les moyens de l'éviter.)

Pictogramme et mot associé	Explication
<b>Danger !</b>	<p><b>Situation dangereuse pour les personnes en raison d'une tension électrique élevée</b> Indication d'un danger imminent qui peut avoir pour conséquences des blessures mortelles ou très graves en cas de non-respect des consignes de sécurité correspondantes</p>
<b>Danger !</b>	<p><b>Situation dangereuse pour les personnes en raison d'un danger d'ordre général</b> Indication d'un danger imminent qui peut avoir pour conséquences des blessures mortelles ou très graves en cas de non-respect des consignes de sécurité correspondantes</p>
<b>Stop !</b>	<p><b>Risques de dégâts matériels</b> Indication d'un risque potentiel qui peut avoir pour conséquences des dégâts matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité correspondantes</p>

### Consignes d'utilisation

Pictogramme et mot associé	Explication
<b>Remarque importante !</b>	<p>Remarque importante pour assurer un fonctionnement correct</p>
<b>Conseil !</b>	<p>Conseil utile pour faciliter la mise en oeuvre</p>
	<p>Référence à une autre documentation</p>

## 2 Consignes de sécurité

### Dangers résiduels

#### Dangers résiduels



#### **Danger !**

##### **Tension électrique dangereuse**

Les raccordements de puissance sont encore sous tension jusqu'à 3 minutes après la coupure réseau.

##### **Risques encourus**

- ▶ Mort ou blessures graves en cas de contact accidentel avec les raccordements de puissance.

##### **Mesures de protection**

- ▶ Avant toute intervention au niveau des raccordements de puissance, couper l'alimentation et attendre au moins 3 minutes.
- ▶ S'assurer que tous les raccordements de puissance sont hors tension.



#### **Danger !**

##### **Tension électrique dangereuse**

Pour les variantes de filtre 200 et 210, le courant de fuite vers la terre (PE) est  $> 3,5 \text{ mA CA}$  ou  $> 10 \text{ mA CC}$ .

##### **Risques encourus :**

- ▶ Mort ou blessures graves en cas de contact accidentel avec l'appareil en défaut.

##### **Mesures de protection :**

- ▶ Prendre les mesures prescrites dans la norme EN 61800-5-1. Assurer, en particulier :
  - une installation fixe,
  - le raccordement PE conformément à la norme (section de câble PE  $\geq 10 \text{ mm}^2$  ou double raccordement du câble PE).



#### **Stop !**

##### **Appareil non protégé contre une tension réseau trop élevée**

Il n'y a pas de protection intégrée de l'entrée réseau.

##### **Risques encourus**

- ▶ Dommages irréversibles de l'appareil en cas de tension réseau trop élevée

##### **Mesures de protection**

- ▶ Respecter la tension réseau maximale admissible.
- ▶ Protéger l'appareil de manière adaptée côté réseau contre les fluctuations du réseau et les pointes de tension.



#### **Warnings !**

##### **Conditions of Acceptability:**

- ▶ The filter series E82ZZ shall be mounted into an enclosure providing adequate spacings.
- ▶ The terminals have not been evaluated for field wiring connection.
- ▶ These devices are only intended to be used with this manufacturer's Inverters Type 8200 Vector, having a controlled overvoltage means.

### Caractéristiques générales et conditions d'utilisation

Normes		
Homologation	UL	UL 508C, Component Power Conversion Equipment - Accessories (File No. E132659) for USA and Canada

Informations sur les réseaux		
Configurations réseau		
Avec point Y à la terre (réseaux TT/TN)		Utilisation sans restriction
Réseaux IT	230 V	Respecter les indications concernant les mesures particulières dans la documentation de l'appareil de base !
	400 V	Tension réseau maxi. 400 V ! Respecter les indications concernant les mesures particulières dans la documentation de l'appareil de base !

Protection			
Indice de protection	EN 60529	IP 20	Pas dans la zone de raccordement des bornes
	NEMA 250	Protection contre contacts accidentels selon type 1	
Résistance d'isolement	EN 61800-5-1	Catégorie de surtension III Réduction à partir de 2000 m : catégorie de surtension II	
Courant de fuite	EN 61800-5-1		
E82ZZ...B200 E82ZZ...B210		> 3,5 mA	Tenir compte des prescriptions et des consignes de sécurité !
E82ZZ...B220		< 3,5 mA	

Conditions climatiques		
Température		
Stockage		-25 ... +60 °C
Transport		-25 ... +70 °C
Fonctionnement		-10 ... +55 °C Réduction de courant entre +40 et +55 °C : 2,5 %/°C
Altitude d'implantation		0 ... 4000 m au-dessus du niveau de la mer 1000 ... 4000 m au-dessus du niveau de la mer : réduction de courant de 5 %/1000 m
Pollution ambiante admissible	EN 61800-5-1	Degré de pollution 2
Résistance aux chocs	EN50178, IEC61800-5-1, Germanischer Lloyd, conditions générales	Résistance à l'accélération jusqu'à 0,7 g

Conditions de montage	
Lieu de montage	Dans l'armoire électrique
Position de montage	Standard : entre la plaque de montage et l'appareil de base Variante : à gauche de l'appareil de base
Orientation de montage	Vertical, raccordements vers le haut

### 3 Spécifications techniques

#### Caractéristiques assignées

#### Caractéristiques assignées

Données de base			
Réseau	Tension U [V]	Plage de tension U [V]	Plage de fréquence f [Hz]
1/N/PE CA	230/240	180 - 0 % ... 264 + 0 %	45 à 65
3/PE CA	230/240	180 - 0 % ... 264 + 0 %	45 à 65
3/PE CA	400	320 - 0 % ... 440 + 0 %	45 à 65
3/PE CA	500	400 - 0 % ... 550 + 0 %	45 à 65

Type	Nombre de phases	Tension [V]	Fréq. [Hz]	Courant [A] ① +40° C maxi.	Courant [A] ① +55° C maxi.
------	------------------	-------------	------------	-------------------------------	-------------------------------

E82ZZ...

37112B...	1	230/240	50/60	5,0	3,1
75112B...			50/60	9,5	5,9
22212B...			50/60	18,0	11,2
75132B...	3	230/240	50/60	5,5	3,4
22232B...			50/60	12,5	7,8
40232B...			50/60	22,0	13,7
75232B...			50/60	30,0	18,7
75134B...	3	400/500	50/60	3,4/3,4	2,1/2,1
22234B...			50/60	7,3/7,3	4,5/4,5
55234B...			50/60	16,8/16,8	10,5/10,5
11334B...			50/60	21,0/21,0	13,1/13,1

① Température dans l'armoire électrique

Type	Puissance dissipée PV [W]	Inductance L [mH]	Chute de tension ΔU [V]
E82ZZ...			
37112B...	10	-	-
75112B...	15	-	-
22212B...	20	-	-
75132B...	15	-	-
22232B...	20	-	-
40232B...	35	-	-
75232B...	40	-	-
75134B...	15	-	-
22234B...	20	-	-
55234B...	35	-	-
11334B...	40	-	-

## Caractéristiques mécaniques

Plage de puissance 0,25 ... 2,2 kW

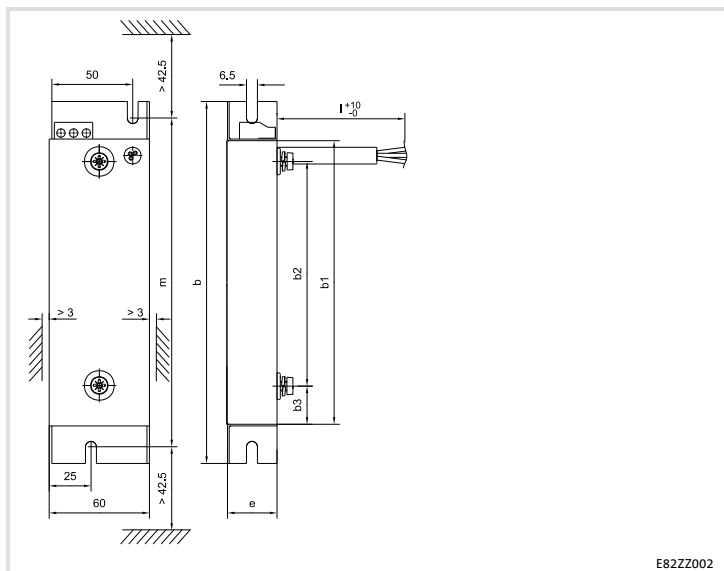


Fig. 2 Encombrements filtre

Cotes en [mm]

Type	Cotes [mm]							Poids [kg]
	b	b1	b2	b3	e	m	l	
E82ZZ37112...	217	172	135	23.5	30	197	120	0,5
E82ZZ75112...	277	232	195	25	40	247	130	0,8
E82ZZ22212...	337	292	255	24	40	317	130	0,9
E82ZZ75132...	277	232	195	26	40	40	130	0,8
E82ZZ22232...	337	292	255	24	40	40	130	0,8
E82ZZ75134...	277	232	195	26	40	247	130	0,8
E82ZZ22234...	337	292	255	24	40	317	130	0,9

### 3 Spécifications techniques

#### Caractéristiques mécaniques

#### Plage de puissance 3 ... 11 kW

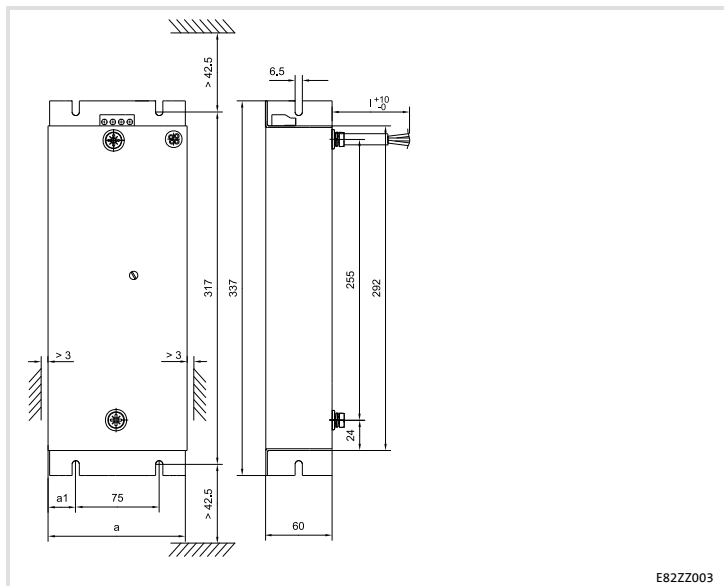


Fig. 3 Encombrements filtre

#### Cotes en [mm]

Type	Cotes [mm]			Poids [kg]
	a	a1	l	
E82ZZ40232...	100	12,5	150	1,7
E82ZZ75232...	125	25	170	2,1
E82ZZ55234...	100	12,5	150	1,7
E82ZZ11334...	125	25	170	2,1

## Remarques importantes

- ▶ Le lieu de montage doit toujours respecter les conditions d'utilisation indiquées dans les spécifications techniques (☞ 35). Si besoin est, prendre des mesures supplémentaires.
- ▶ La plaque de montage de l'armoire électrique doit être :
  - conductrice,
  - exempte de vernis.
- ▶ Les liaisons mécaniques doivent toujours être assurées.
- ▶ En cas d'utilisation du filtre antiparasite E82ZZ75232B2x0 ou E82ZZ11334B2x0 avec une self réseau ELN3-0088H035/ELN3-0150H024, prévoir un espacement minimum de 220 mm entre filtre et self réseau.
- ▶ Les appareils de base de type E82EV... (appareils en montage sur panneau) peuvent être montés sur le filtre (montage standard) ou à droite du filtre (variante de montage).  
Les appareils de base de type E82DV... (appareils en montage traversant) et E82CV... (appareils en montage sur semelle de refroidissement) peuvent uniquement être montés à droite du filtre (variante de montage).

## 4 Installation mécanique

### Opérations de montage

#### Opérations de montage

##### Montage standard

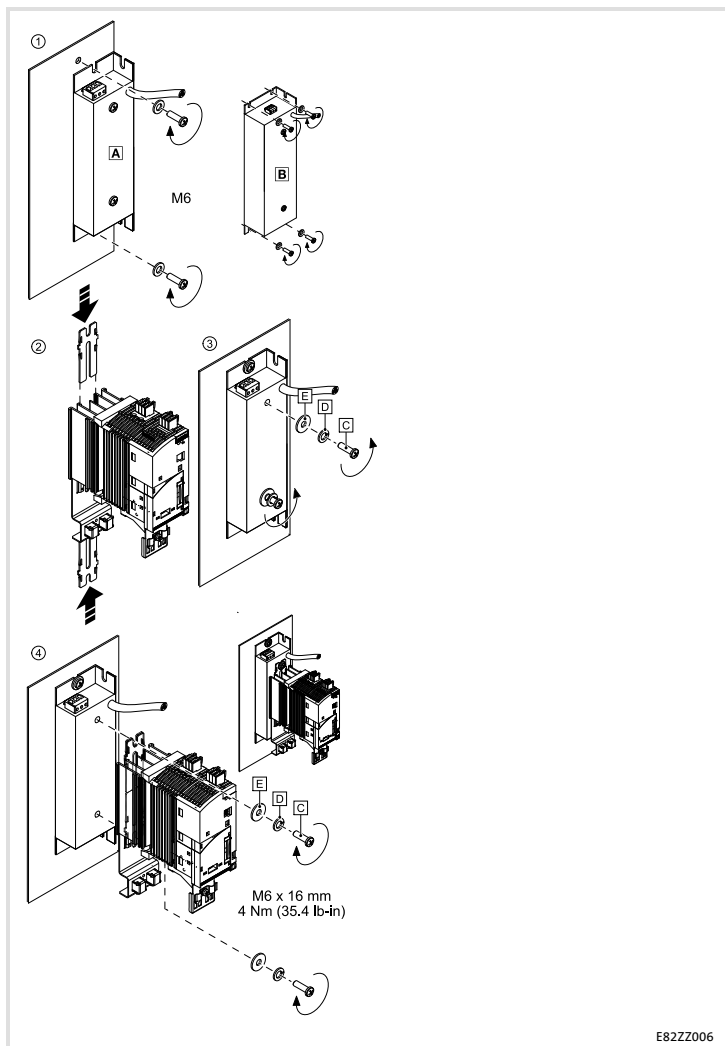


Fig. 4 Montage du filtre

- A** Filtre dans la plage de puissance 0,25 ... 2,2 kW
- B** Filtre dans la plage de puissance 3 ... 11 kW



Pour le montage du filtre, procéder comme suit :

1. Préparer deux ou quatre trous de fixation M6 (A/B) sur la plaque de montage et fixer le filtre à l'aide de deux ou quatre vis et rondelles.  
– Tenir compte des encombrements et des espaces de montage (□ 37).
2. Glisser les profilés de fixation sur le radiateur de l'appareil de base.
3. Enlever la vis supérieure C ainsi que les rondelles Grower D et les rondelles E. Desserrer la vis inférieure C en veillant à ce qu'elle reste tout de même bien insérée dans le filetage.
4. Monter l'appareil de base sur le filtre à l'aide de vis C, de rondelles Grower D et de rondelles E.  
– Tenir compte du couple de serrage.

### Variante de montage

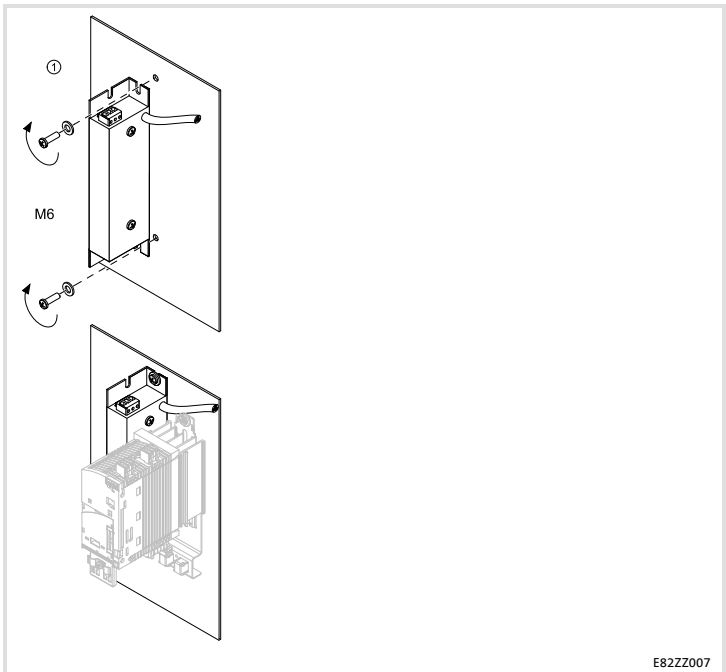


Fig. 5 Montage du filtre

Pour le montage du filtre, procéder comme suit :

1. Préparer deux trous de fixation M6 sur la plaque de montage et fixer le filtre à l'aide de deux vis et rondelles.  
Ensuite, l'appareil de base peut être monté à droite du filtre (□ documentation de l'appareil de base).

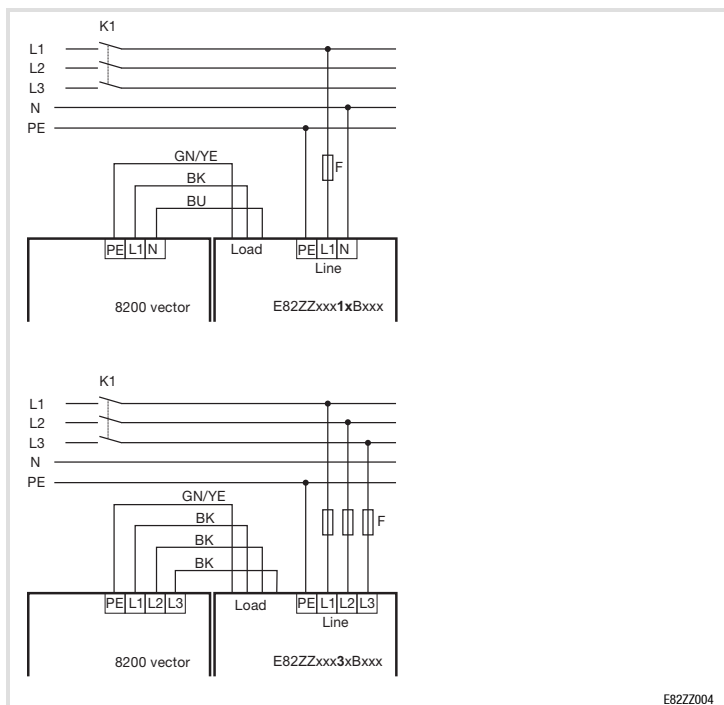
## 5 Installation électrique

### Remarques importantes

#### Remarques importantes

- ▶ L'installation doit
  - toujours respecter les conditions d'utilisation indiquées dans les spécifications techniques (□ 35) ;
  - répondre aux exigences de la norme EN 60204-1.
- ▶ Lors du choix du type de câble, tenir compte des points suivants :
  - Les câbles utilisés doivent être conformes aux homologations requises sur le lieu d'utilisation (exemples : VDE, UL, etc.).
  - Les fusibles et les sections de câble doivent être dimensionnés conformément aux prescriptions figurant dans la documentation de l'appareil de base.
- ▶ Lors de la pose du câble PE, tenir compte du point suivant :
  - Le raccordement PE doit être effectué conformément à la norme EN 61800-5-1.



#### Schéma de câblage



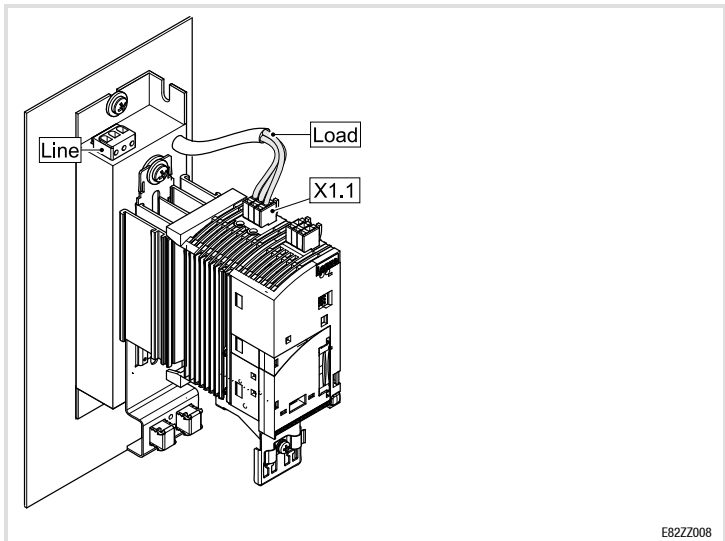
E82Z004

## Données de raccordement

### Bornes "Line"

		[mm <sup>2</sup> ]	[AWG]	 [Nm] [lb-in]
E82ZZ37112...		0.2 ... 4	24 ... 10	0.5 ... 0.6 4.4 ... 5.3
E82ZZ75112...				
E82ZZ22212...				
E82ZZ75132...				
E82ZZ22232...				
E82ZZ40232...				
E82ZZ75232...				
E82ZZ75134...				
E82ZZ22234...				
E82ZZ55234...				
E82ZZ11334...				

## Opérations de montage



Pour raccorder le filtre, procéder comme suit :

1. Mettre l'armoire électrique hors tension et s'assurer contre un redémarrage intempestif.
2. Raccorder les câbles de sortie "Load" du filtre à la borne X1.1 de l'appareil de base.
  - Tenir compte de la documentation de l'appareil de base !
3. Raccorder les câbles réseau à la borne "Line".
  - Tenir compte du couple de serrage !



© 07/2010



Lenze Automation GmbH  
Hans-Lenze-Str. 1  
D-31855 Aerzen  
Germany



+49 (0)51 54 / 82-0



+49 (0)51 54 / 82 - 28 00



Lenze@Lenze.de



www.Lenze.com

Service Lenze Service GmbH  
Breslauer Straße 3  
D-32699 Extertal  
Germany



00 80 00 / 24 4 68 77 (24 h helpline)



+49 (0)51 54 / 82-11 12



Service@Lenze.de

EDK82ZZ113 ■ 13287274 ■ DE/EN/FR ■ 2.1 ■ TD00

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1