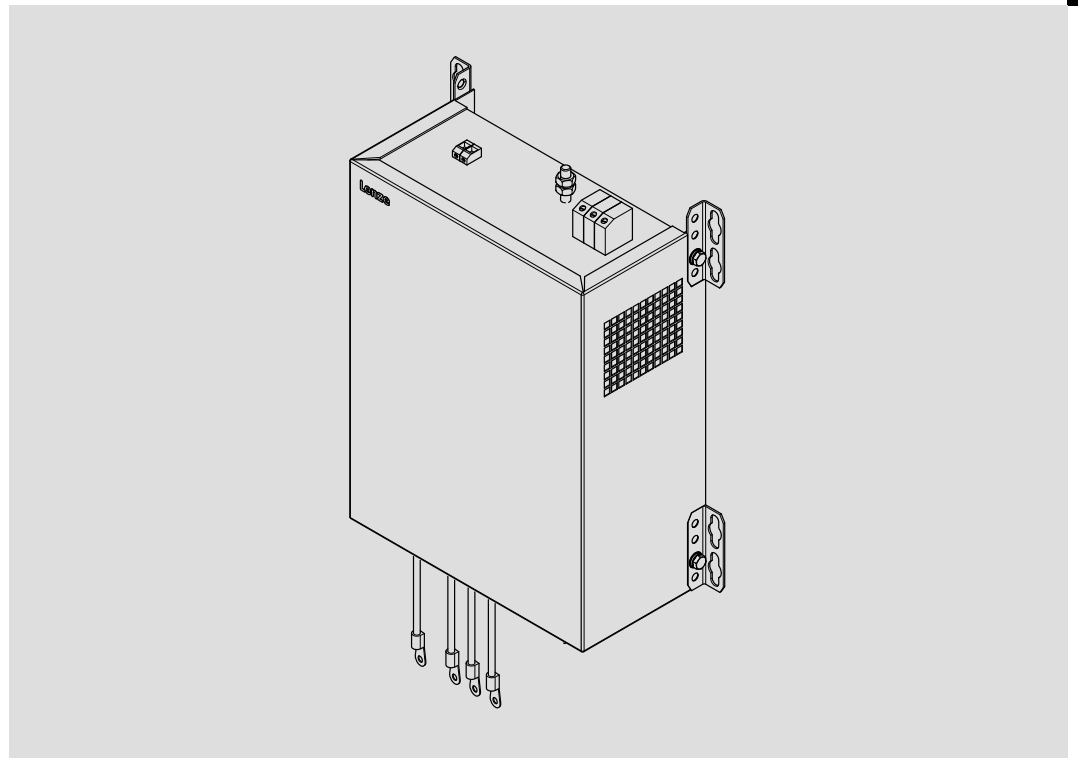


Montageanleitung

Mounting Instructions

Instructions de montage

EZN 110 A



EZN3A0030H110N001

Anbau-Netzfilter

Built-on mains filter

Filtre réseau latéral



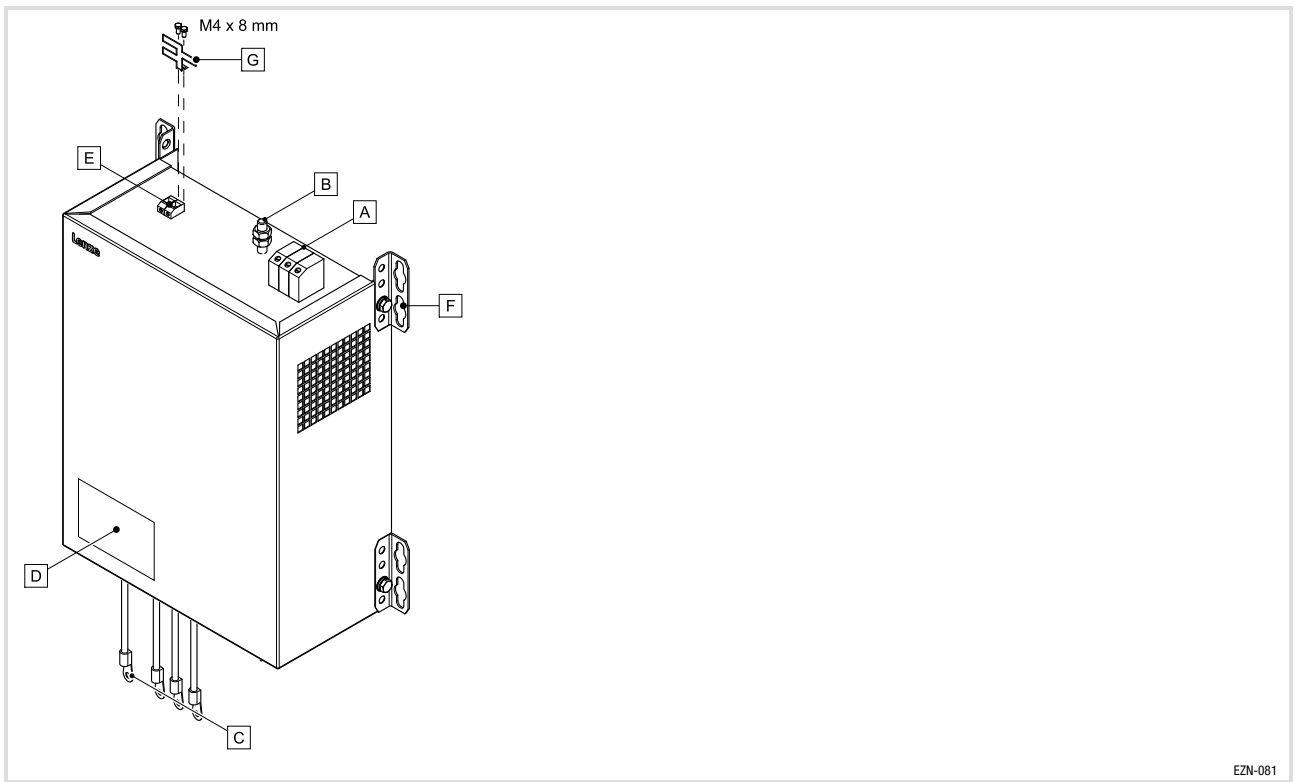
Lesen Sie zuerst diese Anleitung und die Dokumentation zum Grundgerät, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen!
Beachten Sie die enthaltenen Sicherheitshinweise.



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



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.



EZN-081

Lieferumfang

Anzahl	Beschreibung
1	Filter
1	Montageanleitung
1	Beipack mit ... <ul style="list-style-type: none">• 4 x Befestigungswinkel• 4 x Schrauben M5 x 10 mm• 1 x Schirmblech für Thermokontakt-Leitung• 2 x Schrauben M4 x 8 mm

Elemente am Filter

Position	Beschreibung
A	Netzanschluss
B	PE-Gewindebolzen
C	Anschluss Grundgerät
D	Typenschild
E	Anschluss Thermokontakt
F	Befestigungswinkel
G	Schirmblech Thermokontakt-Leitung (im Beipack)

Informationen zur Gültigkeit

Diese Anleitung ist gültig für

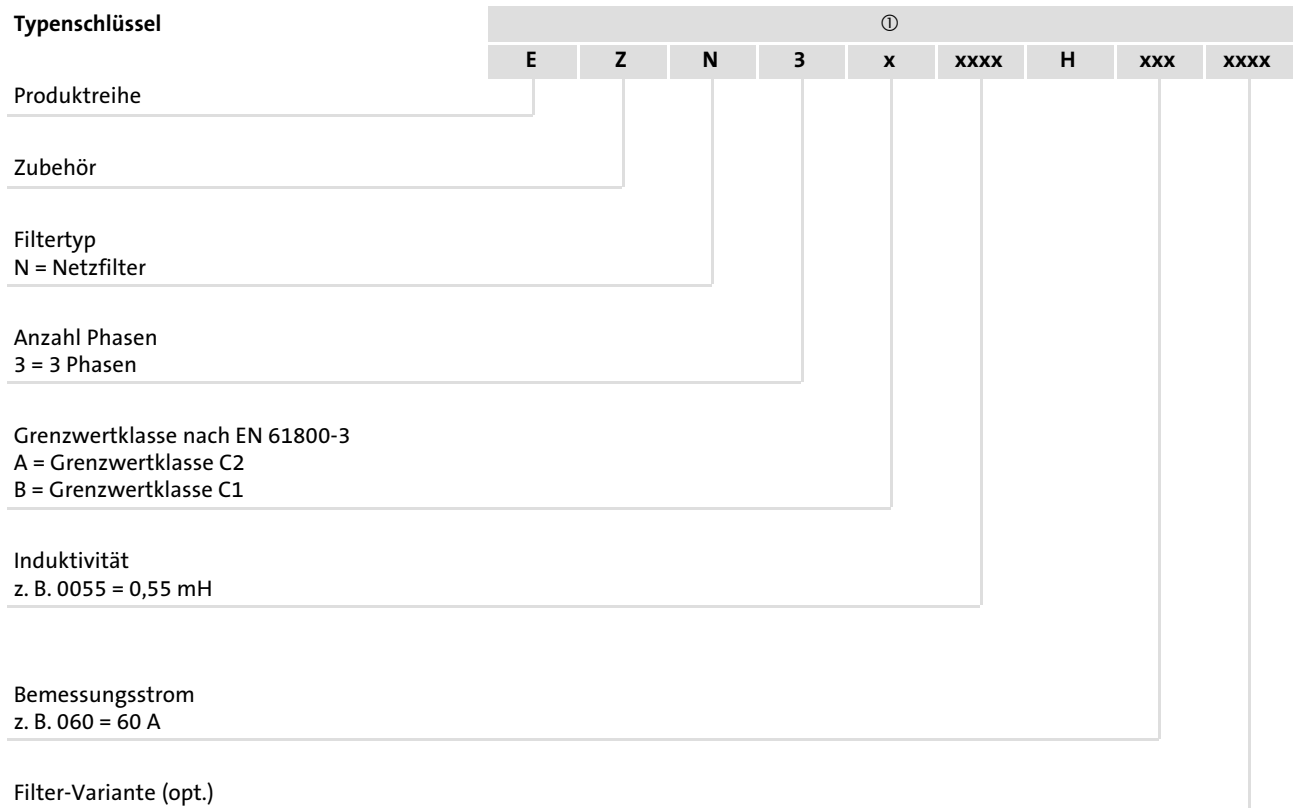
► Anbau-Netzfilter EZN3A0030H110N001

Identifikation



Abb. 0-1 Typenschild

Typenschlüssel



Einsatzbereich

Die Verwendung dieser Filter ist zulässig mit Antriebsreglern gemäß nachfolgender Zuordnung.

Zuordnung Filter – Grundgerät

Filter-Typ	Antriebsregler-Typ		
	8200 vector	9300 vector	9300 Servo
EZN3A0030H110N001	E82DV453K4B ²⁾ E82DV553K4B ¹⁾	EVF9330-EV ²⁾ EVF9331-Ex ¹⁾	EVS9330-Ex ¹⁾

1) Bei Betrieb mit Bemessungsleistung

2) Bei Betrieb mit erhöhter Bemessungsleistung

Dokumenthistorie

Materialnummer	Version			Beschreibung
13286160	2.1	12/2011	TD00	Überarbeitung
13286160	2.0	01/2009	TD29	Neuaufgabe wegen Neuorganisation des Unternehmens
13216429	1.0	10/2007	TD29	Erstausgabe



Tipp!

Informationen und Hilfsmittel rund um die Lenze-Produkte finden Sie im Download-Bereich unter

<http://www.Lenze.com>

1	Sicherheitshinweise	9
	1.1 Verwendete Hinweise	9
	1.2 Restgefahren	10
2	Technische Daten	12
	2.1 Allgemeine Daten und Einsatzbedingungen	12
	2.2 Bemessungsdaten	13
	2.3 Mechanische Daten	14
3	Mechanische Installation	15
	3.1 Wichtige Hinweise	15
	3.2 Montageschritte	16
4	Elektrische Installation	17
	4.1 Wichtige Hinweise	17
	4.2 Anschlussplan	17
	4.3 Anschlussdaten	18
	4.4 Montageschritte	19

1 Sicherheitshinweise

1.1 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
Gefahr!	Gefahr von Personenschäden durch gefährliche elektrische Spannung Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.
Gefahr!	Gefahr von Personenschäden durch eine allgemeine Gefahrenquelle Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.
Stop!	Gefahr von Sachschäden Hinweis auf eine mögliche Gefahr, die Sachschäden zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.

Anwendungshinweise

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

1 Sicherheitshinweise

Restgefahren

1.2 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

Der Ableitstrom gegen Erde (PE) ist $> 3.5 \text{ mA AC}$ 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.



Stop!

Hohes Gerätegewicht

Das Gerät ist sehr schwer und muss für die Montage angehoben werden.

Mögliche Folgen:

- ▶ Personenschäden, insbesondere Rückenschäden beim Anheben bzw. Halten des Gerätes
- ▶ Sach- und Personenschäden durch Herunterfallen des Gerätes

Schutzmaßnahmen:

- ▶ Gerät nur mit einer für das Gerätegewicht zugelassenen Lastaufnahmeeinrichtung (z. B. Hallenkran) transportieren.
- ▶ Hebezeug, Lastaufnahmeeinrichtung und Anschlagmittel vor dem Transport auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand prüfen.
- ▶ Hebezeug und Anschlagmittel erst entfernen, wenn das Gerät sicher auf einem tragfähigen Untergrund aufliegt oder endgültig montiert ist.

2 Technische Daten

Allgemeine Daten und Einsatzbedingungen

2 Technische Daten

2.1 Allgemeine Daten und Einsatzbedingungen

Angaben zu Netzen	
Netzformen	
Mit geerdetem Y-Punkt (TT-/TN-Netze)	Betrieb uneingeschränkt erlaubt
Andere Netzformen	Anweisungen über besondere Maßnahmen in der Dokumentation zum Grundgerät beachten!

Schutz			
Schutzart	EN 60529	IP 20	nicht im Anschlussbereich der Klemmen
Isolationsfestigkeit	EN 61800-5-1	Überspannungskategorie III Reduzierung ab 2000 m: Überspannungskategorie II	
Ableitstrom	EN 61800-5-1	> 3.5 mA	Bestimmungen und Sicherheitshinweise beachten!

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	direkt über dem Grundgerät
Einbaulage	senkrecht, Netzanschluss oben
Einbaufreiräume	
oben	> 100 mm
unten	vorgegeben durch Grundgerät
seitlich	> 50 mm

2.2 Bemessungsdaten

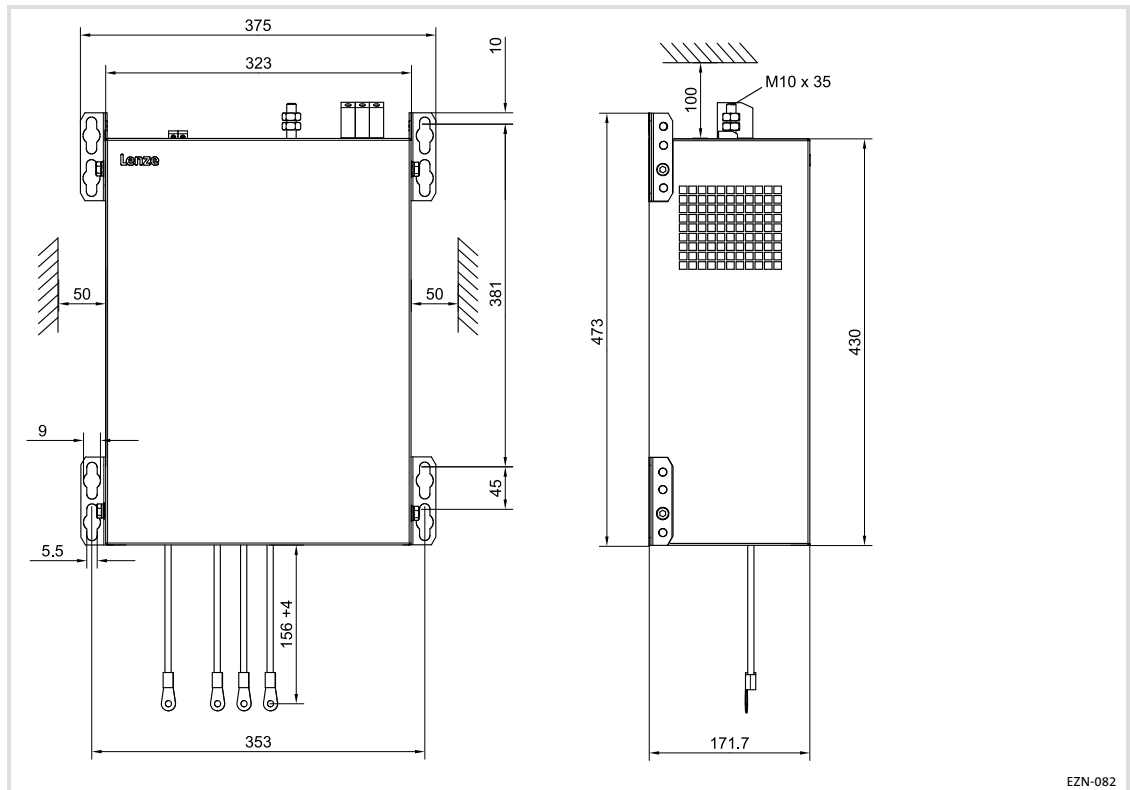
Grundlage der Daten			
Netz	Spannung	Spannungsbereich	Frequenzbereich
	U_{LN} [V]	U_{LN} [V]	f [Hz]
3/PE AC	400	320 - 0 % ... 440 + 0 %	45 - 0 % ... 65 + 0 %
3/PE AC	480	432 - 0 % ... 528 + 0 %	45 - 0 % ... 65 + 0 %

Typ	Spannung [V]	Frequenz [Hz]	Strom [A]		Phasenzahl
			bis +40 °C ①	bis +55 °C ①	
EZN3A0030H110 N001	400/480	50/60	110 ②	68.75	3

① Temperatur im Schaltschrank

② bis 35 °C: 130 A

	Verlustleistung	Induktivität	Spannungsabfall
	P_V [W]	L [mH]	ΔU [V]
EZN3A0030H110N 001	220	0.30	10



EZN-082

Alle Maße in Millimeter.

Typ	Masse [kg]
EZN3A0030H110 N001	45

3 Mechanische Installation

3.1 Wichtige Hinweise

- ▶ Der Montageort muss den in den Technischen Daten genannten Einsatzbedingungen immer entsprechen (☞ 12). Ggf. zusätzliche Maßnahmen ergreifen.
- ▶ Die Montageplatte des Schaltschranks muss folgende Eigenschaften aufweisen:
 - elektrisch leitfähig
 - lackfrei
- ▶ Eine ungehinderte Luftzirkulation zum Abführen der Wärme muss gewährleistet sein.



Stop!

Hohes Gerätegewicht

Das Gerät ist sehr schwer und muss für die Montage angehoben werden.

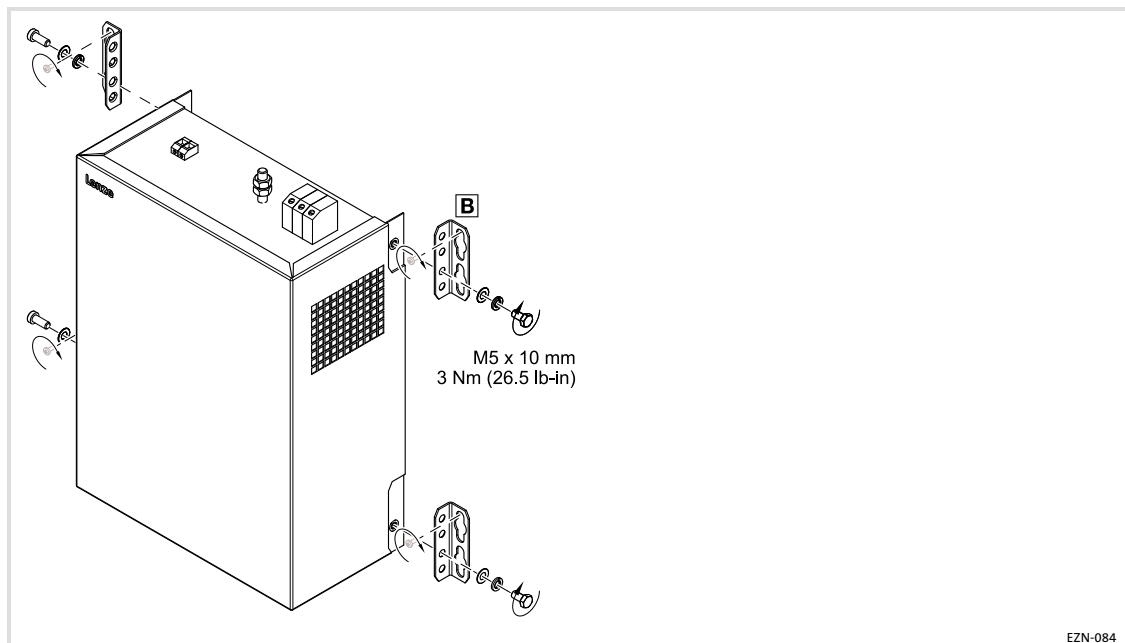
Mögliche Folgen:

- ▶ Personenschäden, insbesondere Rückenschäden beim Anheben bzw. Halten des Gerätes
- ▶ Sach- und Personenschäden durch Herunterfallen des Gerätes

Schutzmaßnahmen:

- ▶ Gerät nur mit einer für das Gerätegewicht zugelassenen Lastaufnahmeeinrichtung (z. B. Hallenkran) transportieren.
- ▶ Hebezeug, Lastaufnahmeeinrichtung und Anschlagmittel vor dem Transport auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand prüfen.
- ▶ Hebezeug und Anschlagmittel erst entfernen, wenn das Gerät sicher auf einem tragfähigen Untergrund aufliegt oder endgültig montiert ist.

3.2 Montageschritte



So montieren Sie das Filter:

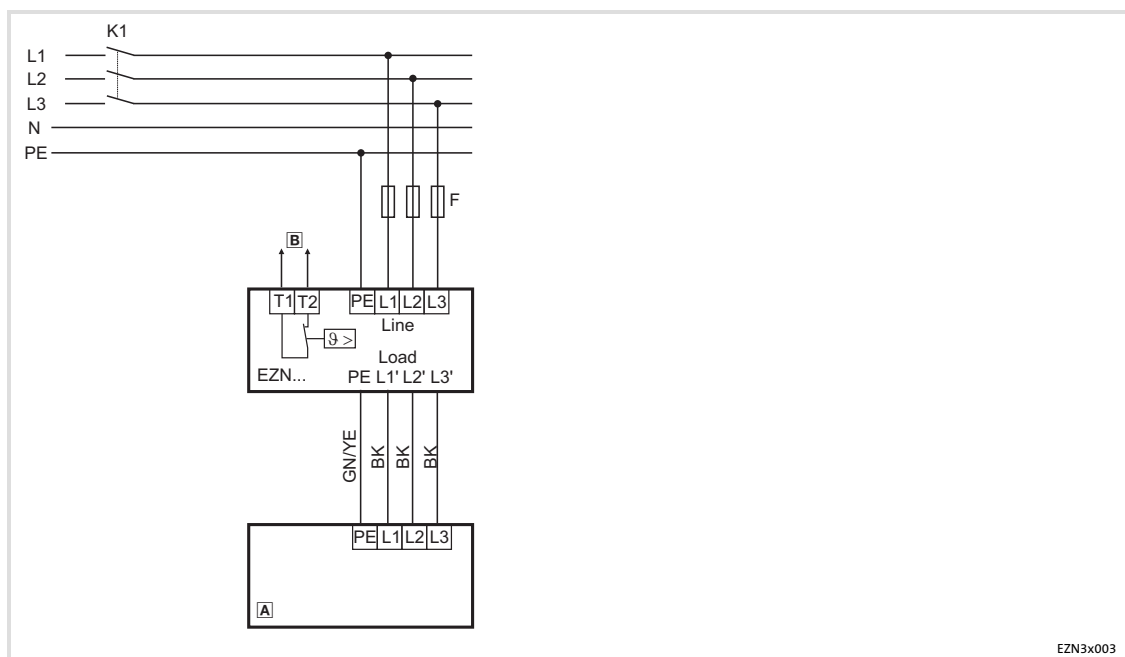
1. Lesen Sie in der Dokumentation des Grundgerätes das Kapitel "Mechanische Installation". Informieren Sie sich insbesondere über ...
 - Vorsichtsmaßnahmen während der Montage
 - das benötigte Montagematerial
 - die vorgeschriebenen Anzugsmomente
 - die Bohrabstände und Einbaufreiräume
2. Vier Befestigungswinkel **B** am Netzfilter montieren.
3. Netzfilter im Schaltschrank montieren.

4 Elektrische Installation

4.1 Wichtige Hinweise

- ▶ Die Installation muss
 - den in den Technischen Daten genannten Einsatzbedingungen immer entsprechen (☞ 12).
 - 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.








4.2 Anschlussplan






- ▣ A Antriebsregler
- ▣ B Anschluss Thermokontakt

4.3 Anschlussdaten






Klemmen "Line"

							
	[mm ²]				[AWG]	[mm]	[Nm] [lb-in]
EZN3x0030H110 N001	10 ... 70			-	6 ... 2/0	22	8 ... 12 70.8 ... 106.2

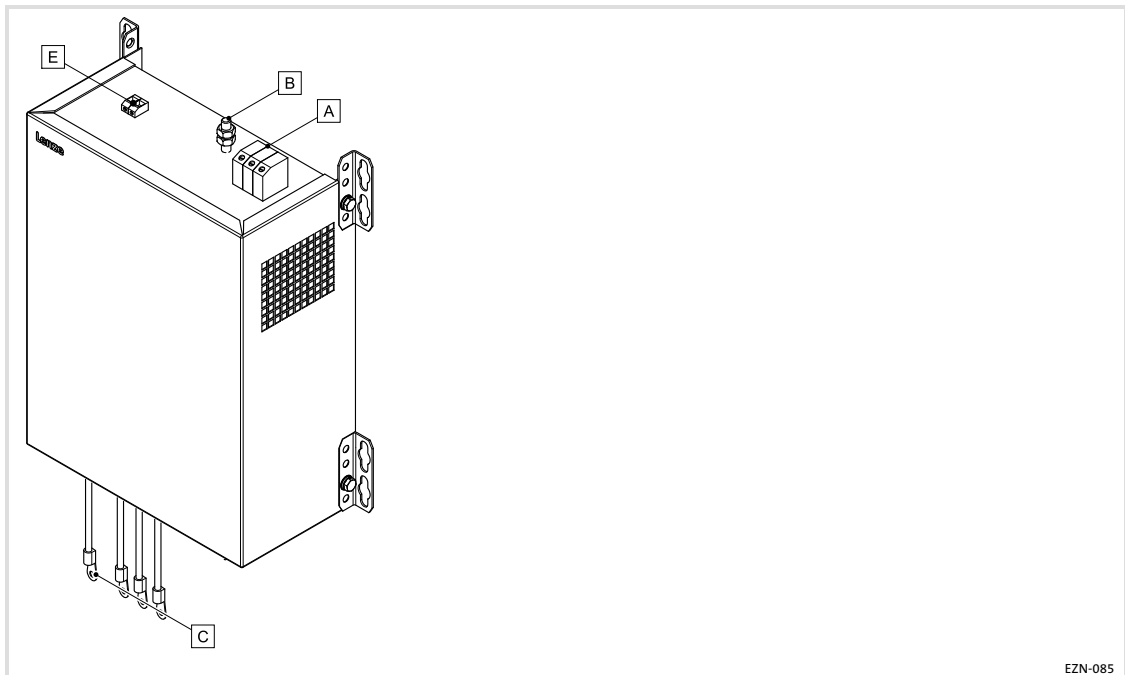
PE-Gewindebolzen

			
	[mm]		[Nm] [lb-in]
EZN3x0030H110 N001	M10 x 35	SW 17	23 203,6

Klemmen "Thermokontakt"

							
	[mm ²]				[AWG]	[mm]	[Nm] [lb-in]
EZN3...	0.2 ... 4	0.25 ... 4	0.5 ... 1.5	24 ... 10	8		0.6 ... 0.8 5.3 ... 7.1

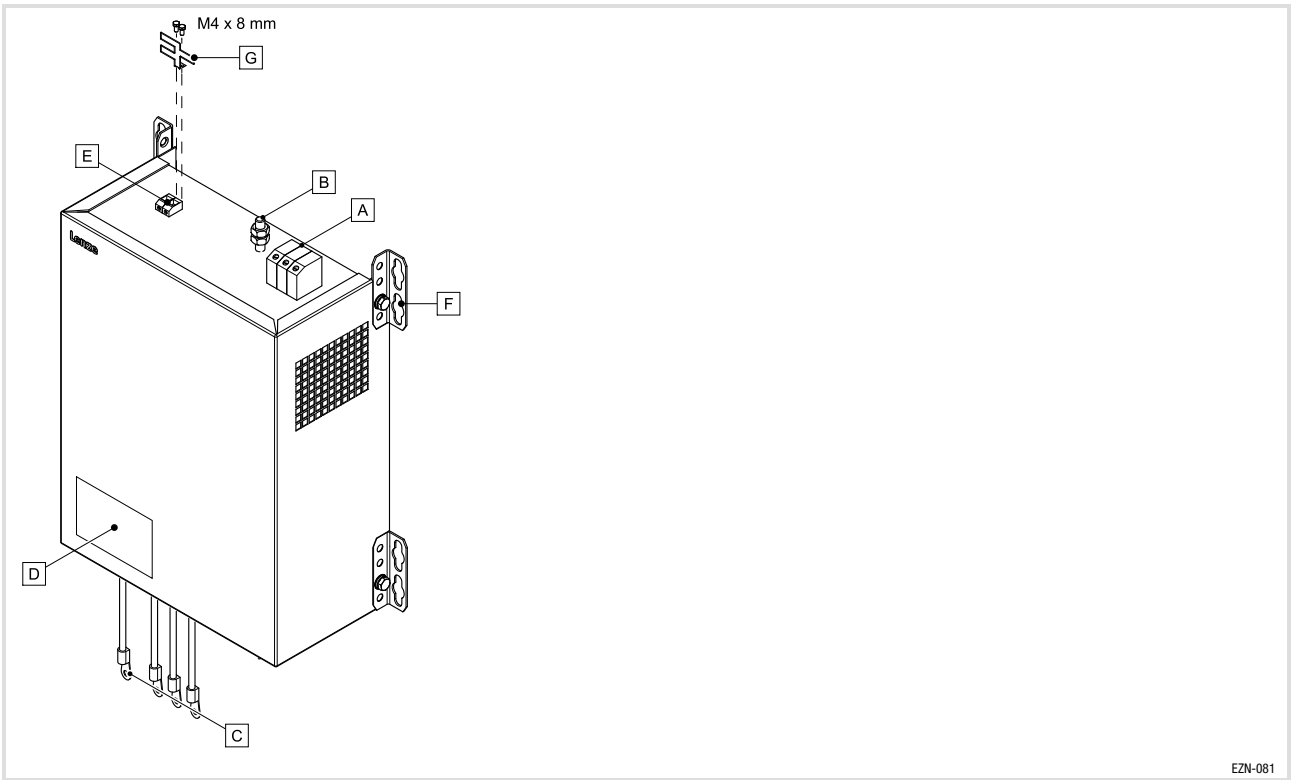
4.4 Montageschritte



EZN-085

So verdrahten Sie das Filter:

1. Schaltschrank spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Anschlussleitungen "Load" **C** am Grundgerät anschließen.
– Montageanleitung des Grundgerätes beachten!
3. PE-Leiter mit Ringkabelschuh an PE-Gewindebolzen **B** montieren.
– Anzugsmoment beachten!
4. Netzleitungen an Schraubklemme "Line" **A** anschließen.
– Anzugsmoment beachten!
5. Klemmen des Thermokontakts **D** verdrahten.
– Den Thermokontakt so in die Anlagenüberwachung einbinden, dass bei Überhitzung des Filters die Netzversorgung abgeschaltet wird.
– Öffner, Schaltleistung: 250 V AC / 1,6 A
– Verdrillte Leitungen anschließen.
– Anzugsmoment beachten.
– Für die Verdrahtung des Thermokontakts sind in der Regel verdrillte Leitungen ausreichend. In seltenen Fällen kann es zu Störungen bei der Auswertung der Temperatur kommen. Wir empfehlen dann, geschirmte Leitungen einzusetzen, das Schirmblech aus dem Beipack zu montieren und den Leitungsschirm dort aufzulegen.



EZN-081

Scope of supply

Quantity	Description
1	Filter
1	Mounting Instructions
1	Accessory pack including ... <ul style="list-style-type: none">● 4 fixing brackets4 screws M5 x 10 mm● 1 shield sheet for thermal contact cable2 screws M4 x 8 mm

Elements on the filter

Position	Description
A	Mains connection
B	PE stud
C	Basic device connection
D	Nameplate
E	Connection of the thermal contact
F	Fixing bracket
G	Shield sheet for the thermal contact cable (from the accessory kit)

Validity information

These instructions are valid for

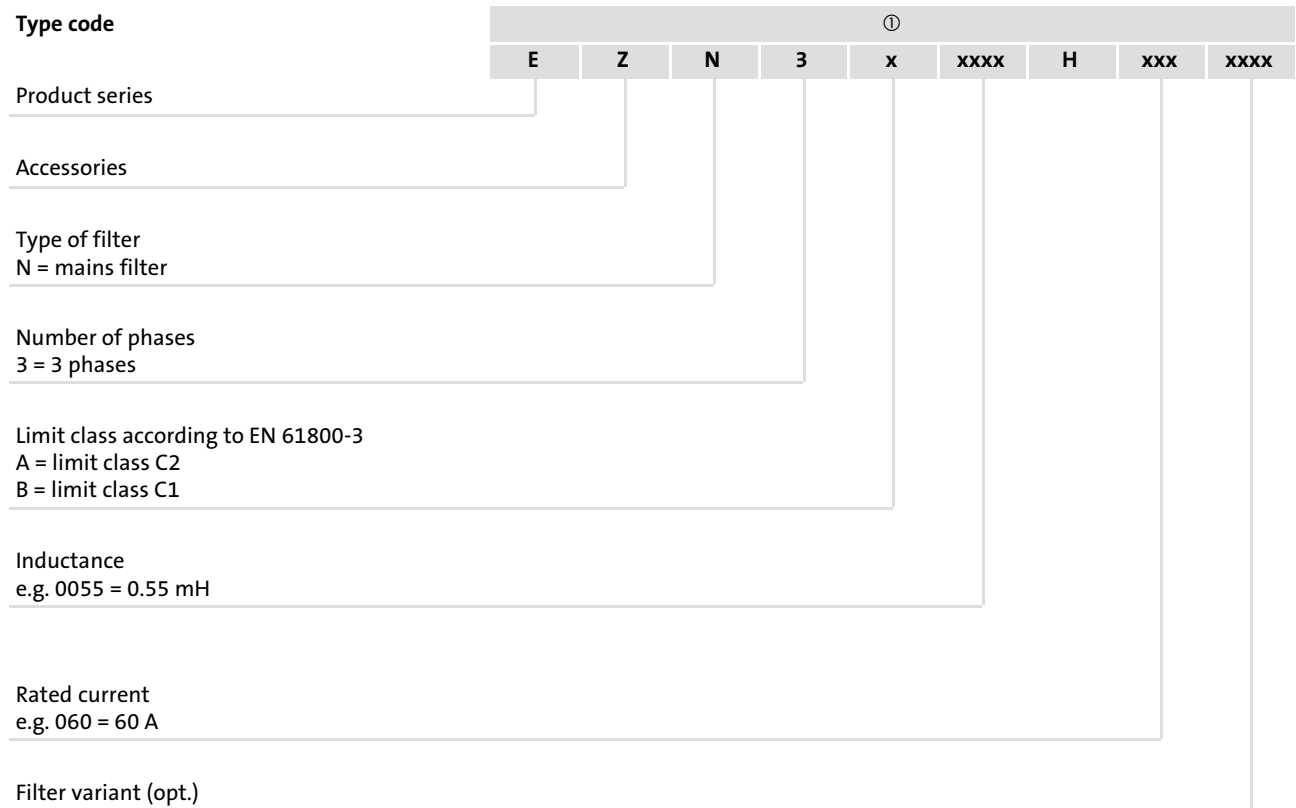
- Built-on mains filter EZN3A0110H030N001

Identification



Fig. 0-1 Nameplate

Type code



Range of application

The application of these filters is permitted with controllers according to the following assignment.

Assignment of filters to standard devices

Type of filter	Type of controller		
	8200 vector	9300 vector	9300 servo
EZN3A0030H110N001	E82DV453K4B ²⁾ E82DV553K4B ¹⁾	EVF9330-EV ²⁾ EVF9331-Ex ¹⁾	EVS9330-Ex ¹⁾

1) For rated power operation

2) Increased rated power during the operation

Document history

Material number	Version			Description
13286160	2.1	12/2011	TD00	Revision
13286160	2.0	01/2009	TD29	New edition due to reorganisation of the company
13216429	1.0	10/2007	TD29	First edition



Tip!

Information and auxiliary devices around the Lenze products can be found in the download area at

<http://www.Lenze.com>

1	Safety instructions	25
1.1	Notes used	25
1.2	Residual hazards	26
2	Technical data	28
2.1	General data and operating conditions	28
2.2	Rated data	29
2.3	Mechanical data	30
3	Mechanical installation	31
3.1	Important notes	31
3.2	Mounting steps	32
4	Electrical installation	33
4.1	Important notes	33
4.2	Connection plan	33
4.3	Connection data	34
4.4	Mounting steps	35

1 Safety instructions

1.1 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
 Danger!	Danger of personal injury through dangerous electrical voltage. Reference to an imminent danger that may result in death or serious personal injury if the corresponding measures are not taken.
 Danger!	Danger of personal injury through a general source of danger. Reference to an imminent danger that may result in death or serious personal injury if the corresponding measures are not taken.
 Stop!	Danger of property damage. 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
 Note!	Important note to ensure troublefree operation
 Tip!	Useful tip for simple handling
	Reference to another documentation

1 Safety instructions

Residual hazards

1.2 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

The leakage current to earth (PE) is > 3.5 mA AC or > 10 mA DC.

Possible consequences:

- ▶ Death or severe injuries when the device is touched in the event of a fault.

Protective measures:

- ▶ Implement the actions required in the EN 61800-5-1. Especially:
 - Fixed installation
 - PE connection must conform to standards (PE conductor diameter ≥ 10 mm² or PE conductor must be connected 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.



Stop!

Heavy device weight

The device is very heavy and must be lifted for the mounting.

Possible consequences:

- ▶ Injury to persons, particularly backache when lifting and holding the device, respectively
- ▶ Injury to persons and damage to material assets due to the device falling down

Protective measures:

- ▶ The device must only be carried with a load bearing system such as an indoor crane permitted for the device weight
- ▶ Before the transport, the hoist, the load bearing system and lifting accessories must be checked for sufficient payload and faultless status
- ▶ Do not remove the hoist and the lifting accessories until the device lies safe on a stable surface or is finally mounted.

2 Technical data

General data and operating conditions

2 Technical data

2.1 General data and operating conditions

Mains data			
Mains types			
With grounded neutral (TT/TN systems)		Operation permitted without restrictions	
Other mains types		Observe instructions for special measures in the documentation for the basic device!	
Protection			
Degree of protection	EN 60529	IP 20	Not in the wire range of the terminals
Insulation resistance	EN 61800-5-1	Overvoltage category III > 2000 m: Overvoltage category II	
Leakage current	EN 61800-5-1	> 3.5 mA	Observe regulations and safety instructions!
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		
Mounting position	Directly above the standard device		
Mounting position	Vertical, mains connection on top		
Free spaces			
at the top	> 100 mm		
at the bottom	determined by the standard device		
to the sides	> 50 mm		

2.2

Rated data

Basis of the data			
Mains	Voltage U_{Lrated} [V]	Voltage range U_{Lrated} [V]	Frequency range f [Hz]
3/PE AC	400	320 - 0 % ... 440 + 0 %	45 - 0 % ... 65 + 0 %
3/PE AC	480	432 - 0 % ... 528 + 0 %	45 - 0 % ... 65 + 0 %

Type	Voltage [V]	Frequency [Hz]	Current [A]		Number of phases
			up to +40 °C ①	up to +55 °C ①	
EZN3A0030H110 N001	400/480	50/60	110 ②	68.75	3

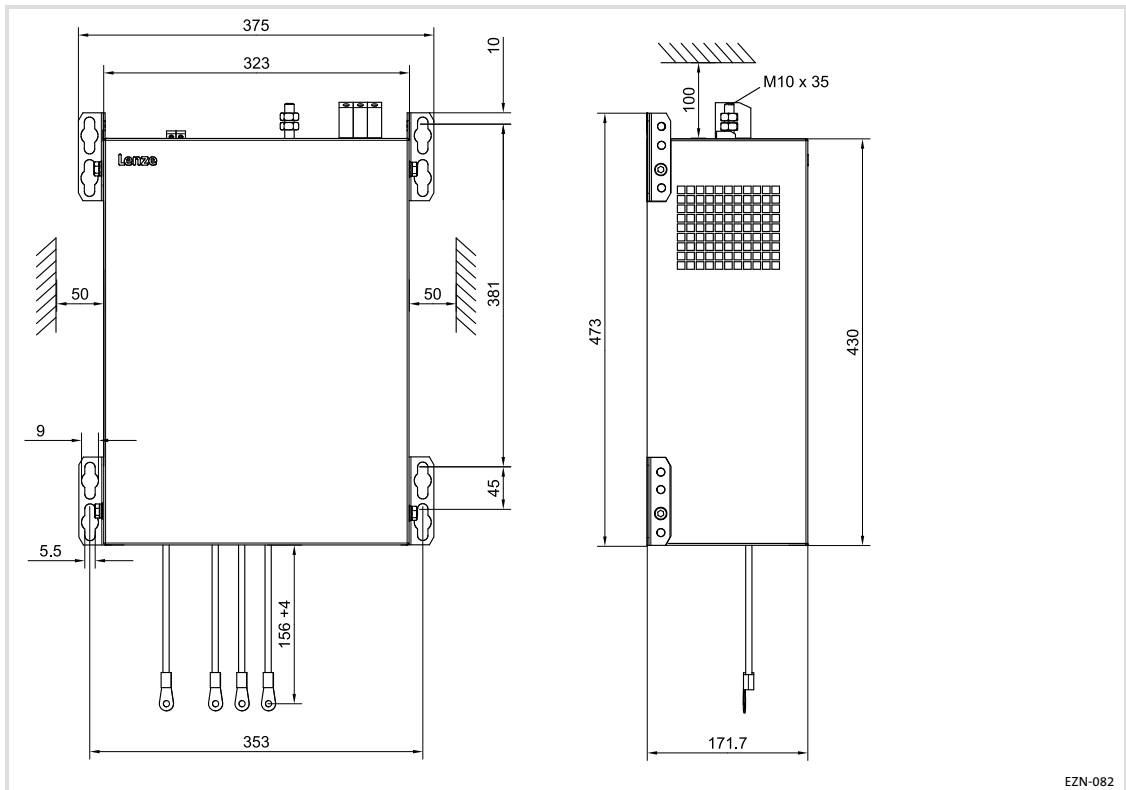
① Temperature in the control cabinet

② up to 35 °C: 130 A

	Power loss P_{loss} [W]	Inductance L [mH]	Voltage drop ΔU [V]
EZN3A0030H110N 001	220	0.30	10

2.3

Mechanical data



EZN-082

All dimensions in millimetres.

Type	Mass [kg]
EZN3A0030H110 N001	45

3 Mechanical installation

3.1 Important notes

- ▶ The mounting location must always comply with the operating conditions specified in the technical data (📖 28). Take additional measures if necessary.
- ▶ The mounting plate of the control cabinet must have the following properties:
 - electrically conductive
 - free of lacquer
- ▶ A free air circulation must be ensured for dissipating the heat.



Stop!

Heavy device weight

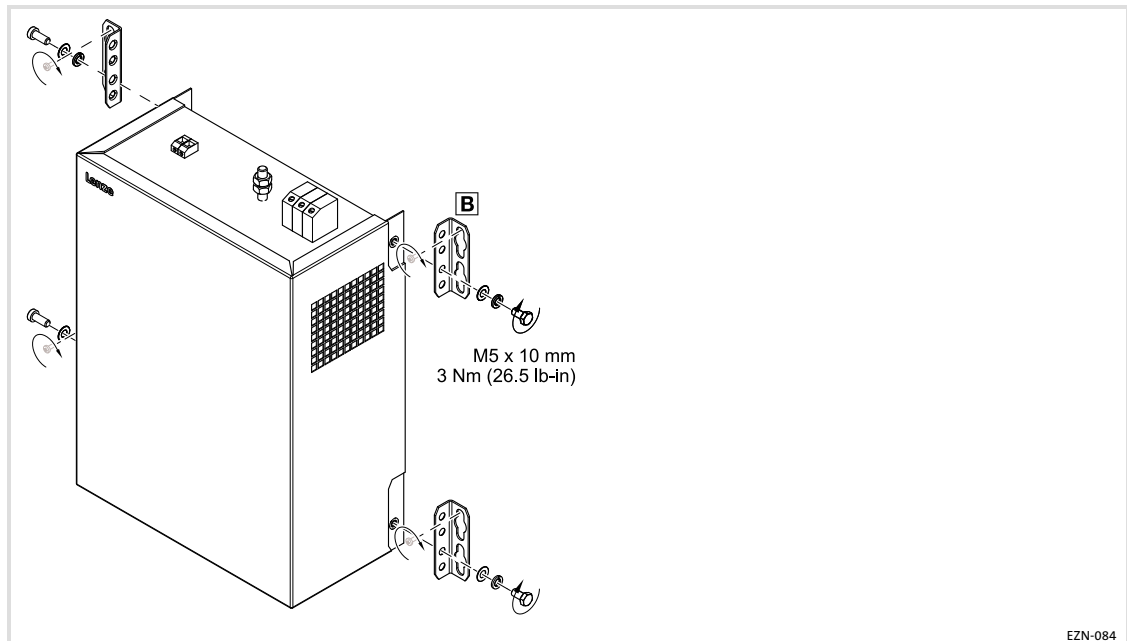
The device is very heavy and must be lifted for the mounting.

Possible consequences:

- ▶ Injury to persons, particularly backache when lifting and holding the device, respectively
- ▶ Injury to persons and damage to material assets due to the device falling down

Protective measures:

- ▶ The device must only be carried with a load bearing system such as an indoor crane permitted for the device weight
- ▶ Before the transport, the hoist, the load bearing system and lifting accessories must be checked for sufficient payload and faultless status
- ▶ Do not remove the hoist and the lifting accessories until the device lies safe on a stable surface or is finally mounted.

3.2**Mounting steps**

How to mount the filter:

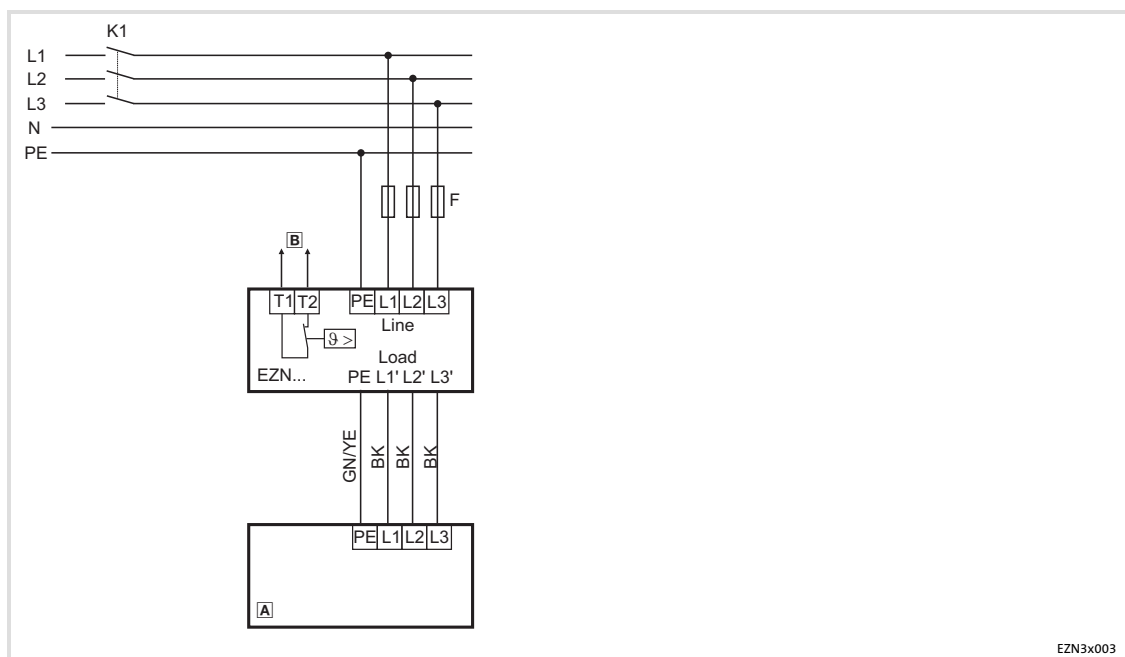
1. Read the chapter "Mechanical installation" in the documentation of the basic device. Read up particularly on ...
 - Precautionary measures while mounting
 - Installation material required
 - Compulsory starting torques
 - Bore spacings and free spaces
2. Mount four fixing brackets **B** to the mains filter.
3. Mount the mains filter in the control cabinet.

4 Electrical installation

4.1 Important notes

- ▶ Installation must
 - always be in accordance with the operating conditions specified in the Technical data (📖 28).
 - 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.

4.2 Connection plan










- A** Controller
- B** Connection of the thermal contact

4 Electrical installation




Connection data

4.3 Connection data








Terminals "line"

							
	[mm ²]				[AWG]	[mm]	[Nm] [lb-in]
EZN3x0030H110 N001	10 ... 70			-	6 ... 2/0	22	8 ... 12 70.8 ... 106.2

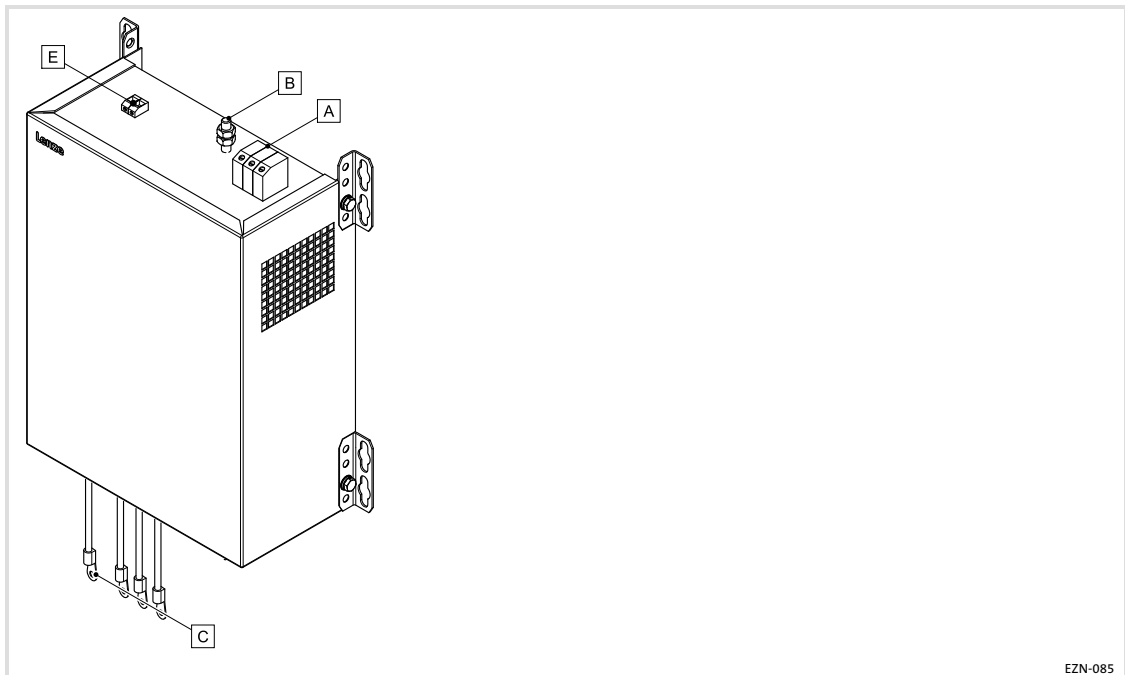
PE stud

				
	[mm]			[Nm] [lb-in]
EZN3x0030H110 N001	M10 x 35		SW 17	23 203,6

Terminals "thermal contact"

							
	[mm ²]				[AWG]	[mm]	[Nm] [lb-in]
EZN3...	0.2 ... 4	0.25 ... 4	0.5 ... 1.5		24 ... 10	8	0.6 ... 0.8 5.3 ... 7.1

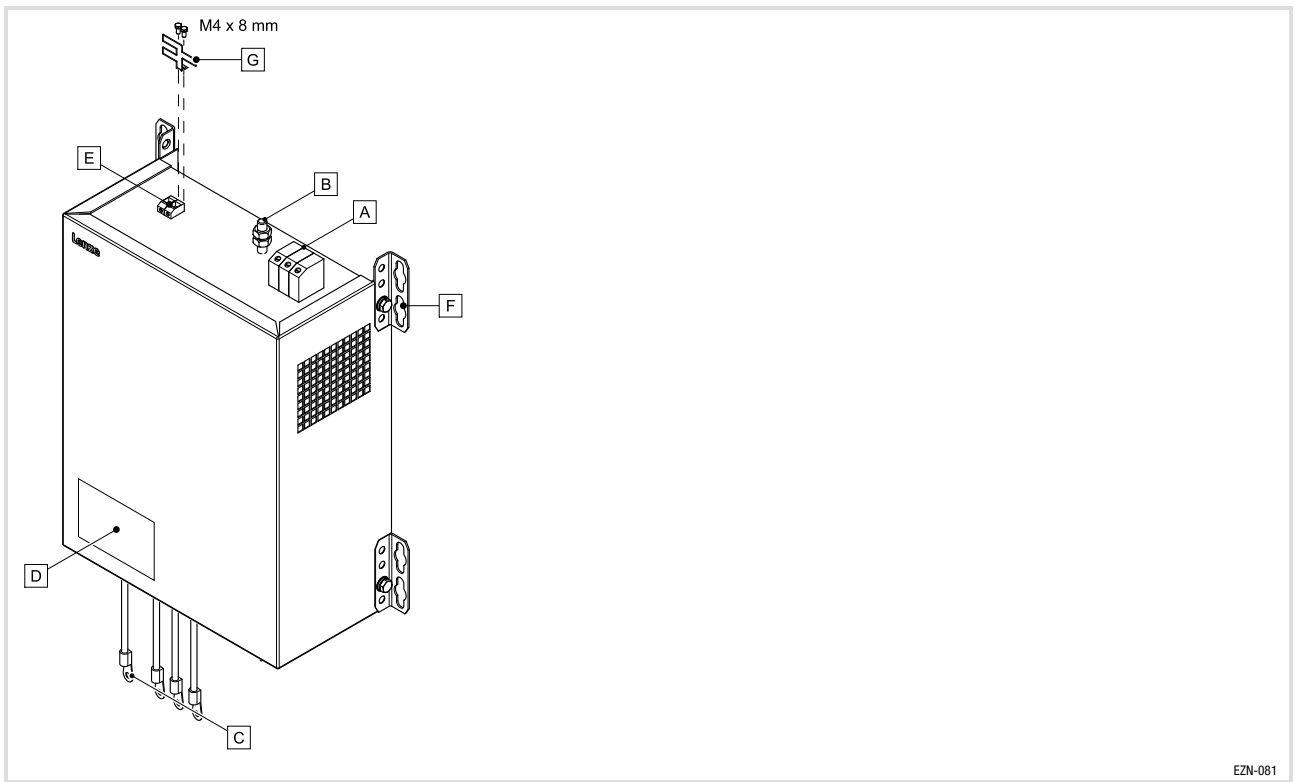
4.4 Mounting steps



EZN-085

How to wire the filter:

1. Deenergise the control cabinet and fuse it against re-energisation.
2. Connect the connection cables "Load" **C** to the basic device.
 - Observe the mounting instructions for the standard device!
3. Mount the PE conductor to the PE stud **B** using the ring cable lug.
 - Observe tightening torque!
4. Connect the mains cables to screw terminal "Line" **A**.
 - Observe tightening torque!
5. Wire the terminals of the thermal contact **D**.
 - Integrate the thermal contact into the monitoring system so that the mains supply is switched off when the filter is overheated.
 - NC contact, switching capacity: 250 V AC / 1.6 A
 - Connect the twisted cables.
 - Observe tightening torque.
 - Normally, twisted cables are sufficient to wire the thermal contact. In rare cases, the evaluation of temperature may be faulty. In this case, we recommend to use shielded cables, to mount the shield sheet of the accessory kit, and to attach the cable shield to the shield sheet.



EZN-081

Équipement livré

Nombre	Description
1	Filtre
1	Instructions de montage
1	Kit de montage comprenant... <ul style="list-style-type: none">● 4 x équerres de fixation 4 x vis M5 x 10 mm● 1 x tôle de blindage pour le câble du contact thermique 2 x vis M4 x 8 mm

Éléments du filtre

Position	Description
A	Raccordement réseau
B	Boulons filetés PE
C	Raccordement de l'appareil de base
D	Plaque signalétique
E	Raccordement pour contact thermique
F	Equerres de fixation
G	Tôle de blindage pour câble du contact thermique (comprise dans le kit de montage)

Validité

Le présent document s'applique au produit suivant :

► Filtre réseau latéral EZN3A0110H030N001

Identification

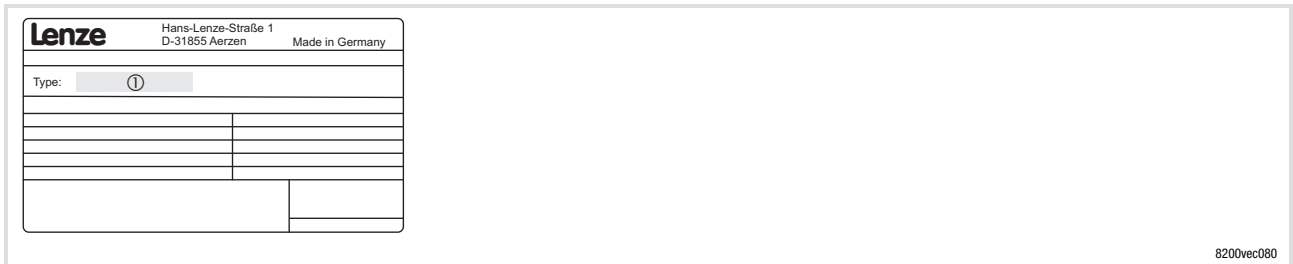
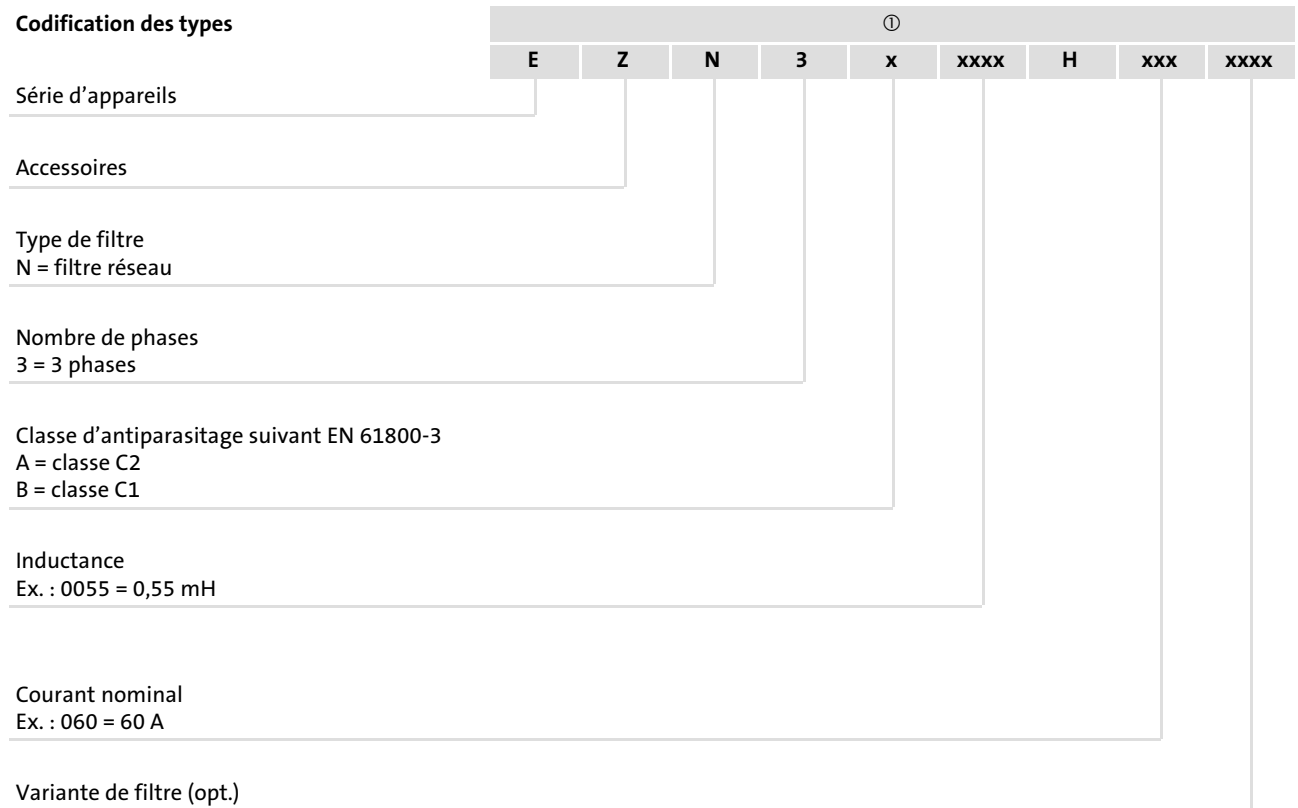


Fig.0-1 Plaque signalétique

Codification des types



Domaine d'utilisation

Les combinaisons filtre-variateur suivantes sont autorisées.

Combinaisons filtre – appareil de base

Type de filtre	Type d'appareil		
	8200 vector	9300 vector	9300 servo
EZN3A0030H110N001	E82DV453K4B ²⁾ E82DV553K4B ¹⁾	EVF9330-EV ²⁾ EVF9331-Ex ¹⁾	EVS9330-Ex ¹⁾

1) Pour fonctionnement avec puissance nominale

2) Pour fonctionnement avec puissance nominale accrue

Historique du document

Numéro de matériel	Version			Description
13286160	2.1	12/2011	TD00	Révision
13286160	2.0	01/2009	TD29	Nouvelle édition en raison de la nouvelle organisation de l'entreprise
13216429	1.0	10/2007	TD29	Première édition



Conseil !

Toutes les informations relatives aux produits Lenze peuvent être téléchargées sur notre site à l'adresse suivante :

<http://www.Lenze.com>

1	Consignes de sécurité	41
1.1	Consignes utilisées	41
1.2	Dangers résiduels	42
2	Spécifications techniques	44
2.1	Caractéristiques générales et conditions d'utilisation	44
2.2	Caractéristiques assignées	45
2.3	Caractéristiques mécaniques	46
3	Installation mécanique	47
3.1	Remarques importantes	47
3.2	Opérations de montage	48
4	Installation électrique	49
4.1	Remarques importantes	49
4.2	Schéma de câblage	49
4.3	Données de raccordement	50
4.4	Opérations de montage	51

1 Consignes de sécurité

1.1 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
Danger !	Situation dangereuse pour les personnes en raison d'une tension électrique élevée 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
Danger !	Situation dangereuse pour les personnes en raison d'un danger d'ordre général 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
Stop !	Risques de dégâts matériels Indication d'un risque potentiel qui peut avoir pour conséquences des dégâts matériels en cas de non-respect des consignes de sécurité correspondantes

Consignes d'utilisation

Pictogramme et mot associé	Explication
Remarque importante !	Remarque importante pour assurer un fonctionnement correct
Conseil !	Conseil utile pour faciliter la mise en œuvre
	Renvoi à une autre documentation

1 Consignes de sécurité

Dangers résiduels

1.2 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

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 :

- ▶ Mettre en oeuvre les mesures prescrites par la norme EN 61800-5-1, notamment :
 - 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.



Stop !

Appareil lourd

Cet appareil est très lourd et doit être soulevé pour le montage.

Risques encourus :

- ▶ Blessures, notamment lombalgies causées par le fait de soulever ou de maintenir l'appareil
- ▶ Blessures et dommages matériels causés par une chute de l'appareil

Mesures de protection :

- ▶ Transporter l'appareil uniquement avec une installation de suspension homologuée pour le poids de l'appareil (grue d'entrepot par exemple).
- ▶ Contrôler avant le transport la force de levage et l'état de fonctionnement de l'appareil de levage, de l'installation de suspension de charge et du dispositif de butée.
- ▶ L'appareil de levage et le dispositif de butée ne doivent être retirés que si l'appareil repose sur un support solide ou est monté.

2 Spécifications techniques

Caractéristiques générales et conditions d'utilisation

2 Spécifications techniques

2.1 Caractéristiques générales et conditions d'utilisation

Informations sur les réseaux

Configurations réseau

Avec point Y à la terre (réseaux TT/TN)	Utilisation sans restriction
Autres configurations réseau	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
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	> 3.5 mA	Tenir compte des prescriptions et des consignes de sécurité !

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	Armoire électrique
Position de montage	Sur l'appareil de base
Position de montage	Verticale, raccordement réseau vers le haut
Espaces de montage	
En haut	> 100 mm
En bas	Selon appareil de base
Sur le côté	> 50 mm

2.2 Caractéristiques assignées

Données de base			
Réseau	Tension U_{LN} [V]	Plage de tension U_{LN} [V]	Plage de fréquence f [Hz]
3/PE CA	400	320 - 0 % ... 440 + 0 %	45 - 0 % ... 65 + 0 %
3/PE CA	480	432 - 0 % ... 528 + 0 %	45 - 0 % ... 65 + 0 %

Type	Tension [V]	Fréquence [Hz]	Courant [A]		Nombre de phases
			Jusqu'à +40 °C ①	Jusqu'à +55 °C ①	
EZN3A0030H110 N001	400/480	50/60	110 ②	68.75	3

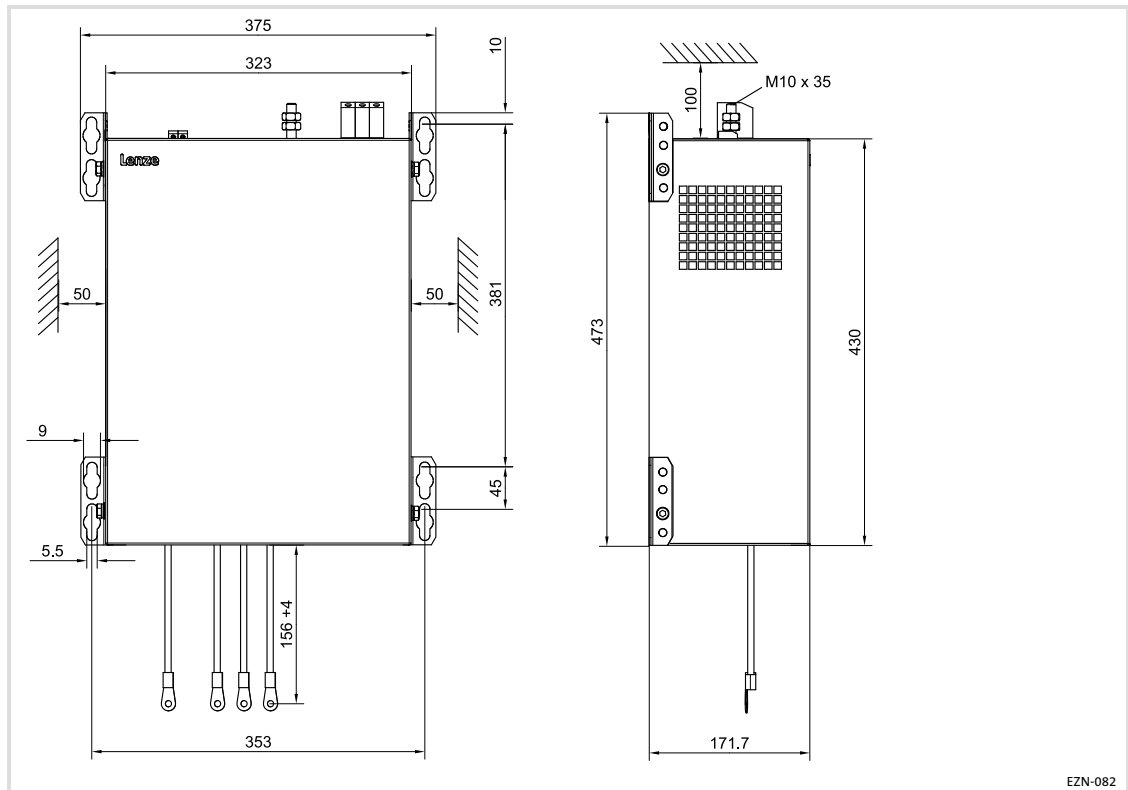
① Température dans l'armoire électrique

② Jusqu'à 35°C : 130 A

	Puissance dissipée P_V [W]	Inductance L [mH]	Chute de tension ΔU [V]
EZN3A0030H110N 001	220	0.30	10

2.3

Caractéristiques mécaniques



EZN-082

Cotes en [mm]

Type	Poids [kg]
EZN3A0030H110 N001	45

3 Installation mécanique

3.1 Remarques importantes

- ▶ L'emplacement de montage doit impérativement remplir les conditions d'utilisation décrites dans les spécifications techniques. (📖 44). Si nécessaire, prendre des mesures complémentaires.
- ▶ La plaque de montage de l'armoire électrique doit présenter les caractéristiques suivantes :
 - Conductivité électrique
 - Pas de vernis
- ▶ Veiller à assurer une bonne circulation de l'air en vue de la dissipation de la chaleur.



Stop !

Appareil lourd

Cet appareil est très lourd et doit être soulevé pour le montage.

Risques encourus :

- ▶ Blessures, notamment lombalgies causées par le fait de soulever ou de maintenir l'appareil
- ▶ Blessures et dommages matériels causés par une chute de l'appareil

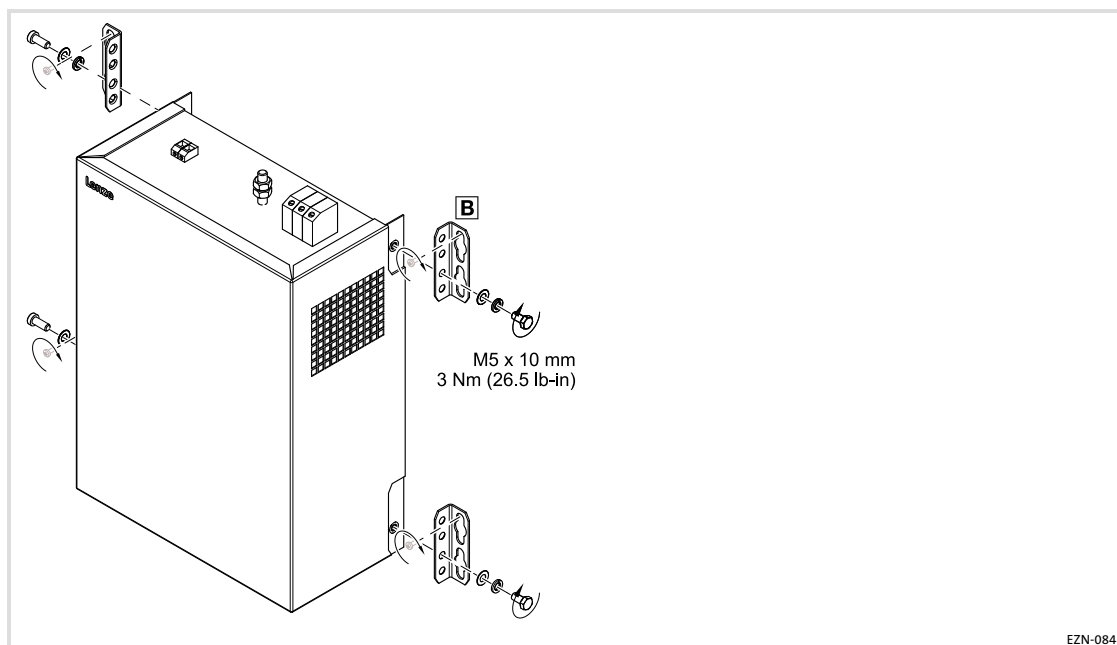
Mesures de protection :

- ▶ Transporter l'appareil uniquement avec une installation de suspension homologuée pour le poids de l'appareil (grue d'entrepot par exemple).
- ▶ Contrôler avant le transport la force de levage et l'état de fonctionnement de l'appareil de levage, de l'installation de suspension de charge et du dispositif de butée.
- ▶ L'appareil de levage et le dispositif de butée ne doivent être retirés que si l'appareil repose sur un support solide ou est monté.

3 Installation mécanique

Opérations de montage

3.2 Opérations de montage



Pour monter le filtre :








1. Dans la documentation de l'appareil de base, lire le chapitre "Installation mécanique". Accorder une attention particulière aux points suivants :
 - Mesures de précaution à prendre pour le montage
 - Matériel de montage requis
 - Couples de serrage prescrits
 - Pas d'alésage et espaces de montage
2. Monter les quatre équerres de fixation **B** sur le filtre réseau.
3. Monter le filtre réseau dans l'armoire électrique.

4 Installation électrique



Données de raccordement

4.3 Données de raccordement






Bornes "Line"

							
	[mm ²]				[AWG]	[mm]	[Nm] [lb-in]
EZN3x0030H110 N001	10 ... 70			-	6 ... 2/0	22	8 ... 12 70.8 ... 106.2

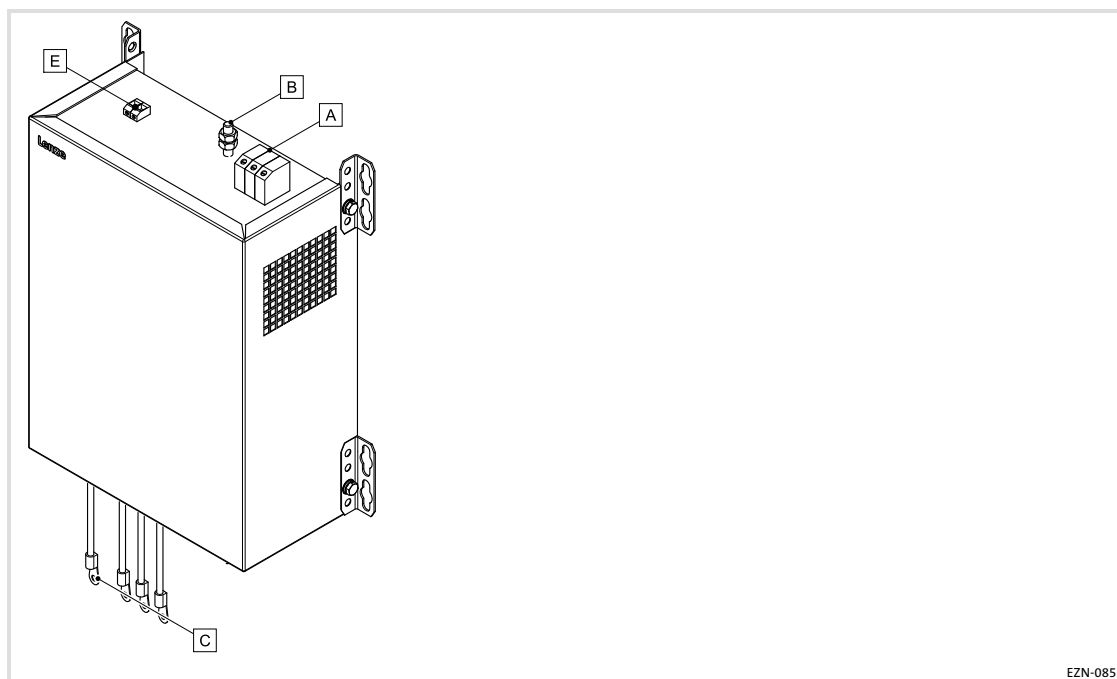
Boulon fileté PE

			
	[mm]		[Nm] [lb-in]
EZN3x0030H110 N001	M10 x 35	SW 17	23 203,6

Bornes du "contact thermique"

							
	[mm ²]				[AWG]	[mm]	[Nm] [lb-in]
EZN3...	0.2 ... 4	0.25 ... 4	0.5 ... 1.5	24 ... 10	8		0.6 ... 0.8 5.3 ... 7.1

4.4 Opérations de montage



EZN-085

Pour raccorder le filtre :

1. Couper la tension dans l'armoire électrique et s'assurer que toute mise sous tension est exclue.
2. Raccorder les câbles "Load" **C** à l'appareil de base.
 - Respecter les instructions de montage de l'appareil de base !
3. Raccorder le conducteur PE avec cosse à oeillet au boulon PE **B**.
 - Respecter le couple de serrage !
4. Relier les câbles réseau au bornier à vis "Line" **A**.
 - Respecter le couple de serrage !
5. Procéder au câblage des bornes du contact thermique **D**.
 - Intégrer le contact thermique dans le système de surveillance de l'installation de manière à ce que l'alimentation soit coupée en cas de surchauffe.
 - Contact à ouverture, puissance de commutation : 250 V CA / 1,6 A
 - Utiliser des câbles torsadés.
 - Respecter le couple de serrage.
 - Pour le câblage du contact thermique, en règle générale, des câbles torsadés suffisent. Il arrive toutefois dans des cas isolés que la saisie de la température fonctionne mal. Nous recommandons alors l'utilisation de câbles blindés à poser sur la tôle de blindage contenue dans le kit de montage.



© 12/2011

Lenze Automation GmbH
Hans-Lenze-Str. 1
D-31855 Aenzen
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

EDKZN3A110-001 ■ 13286160 ■ DE/EN/FR ■ 2.1 ■ TD00

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1