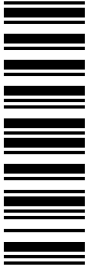


LDCDS-2700  
13452299

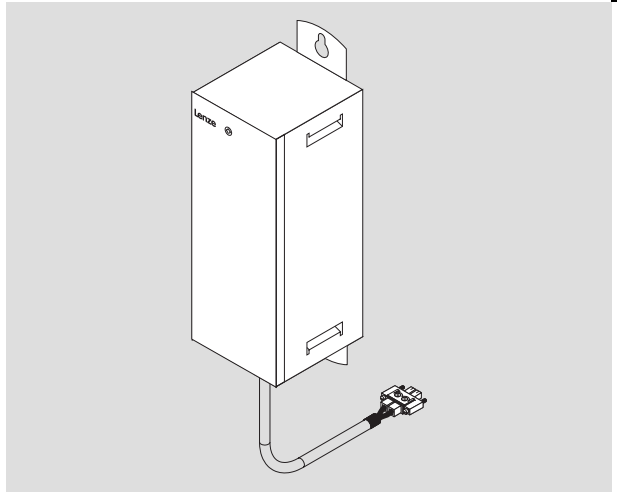


# L-force Controls

Montageanleitung

Mounting Instructions

## Industrial PC



**ACCU-PACK**

**Batteriepack für ACU USV**

*Battery pack for ACU UPS*

**Lenze**



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!

<b>1</b>	<b>Über diese Dokumentation</b> .....	<b>4</b>
	1.1 Informationen zur Gültigkeit .....	4
	1.2 Zielgruppe .....	4
	1.3 Dokumenthistorie .....	5
	1.4 Verwendete Konventionen .....	5
	1.5 Verwendete Hinweise .....	6
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>8</b>
	2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise .....	8
	2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise .....	10
	2.3 Sicherheitshinweise für die Installation nach UL .....	11
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>13</b>
	3.1 Lieferumfang .....	13
	3.2 Übersicht .....	14
	3.3 Identifikation .....	15
	3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	15
<b>4</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>16</b>
	4.1 Allgemeine Daten und Einsatzbedingungen .....	16
	4.2 Elektrische Daten .....	17
	4.3 Mechanische Daten .....	18
<b>5</b>	<b>Mechanische Installation</b> .....	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Elektrische Installation</b> .....	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>21</b>

# 1 Über diese Dokumentation

Informationen zur Gültigkeit

## 1 Über diese Dokumentation

### 1.1 Informationen zur Gültigkeit

Diese Anleitung ist gültig für

- ▶ Batteriepack (ACCU-PACK)

### 1.2 Zielgruppe

Diese Dokumentation richtet sich an qualifiziertes Fachpersonal nach IEC 60364.

Qualifiziertes Fachpersonal sind Personen, die für die auszuführenden Tätigkeiten bei der Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und dem Betrieb des Produkts über entsprechende Qualifikationen verfügen.



#### **Tipp!**







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

**<http://www.Lenze.com>**

### 1.3 Dokumenthistorie

Materialnummer	Version			Beschreibung
13452299	3.0	12/2013	TD06	Dokumentrevison
13400757	2.0	02/2012	TD29	Neue Gliederung
13215985	1.0	08/2007	TD29	Erstausgabe

### 1.4 Verwendete Konventionen

Informationsart	Auszeichnung	Beispiele/Hinweise
Zahlenschreibweise		
Dezimaltrennzeichen	Punkt	Es wird generell der Dezimalpunkt verwendet. Zum Beispiel: 1234.56
Warnhinweise		
UL-Warnhinweise		Werden in englischer und französischer Sprache verwendet.
UR-Warnhinweise		
Textauszeichnung		
Programmname	» «	PC-Software Zum Beispiel: »Engineer«, »Global Drive Control« (GDC)
Symbole		
Seitenverweis		Verweis auf eine andere Seite mit zusätzlichen Informationen Zum Beispiel:  16 = siehe Seite 16
Dokumentationsverweis		Verweis auf eine andere Dokumentation mit zusätzlichen Informationen Zum Beispiel:  EDKxxx = siehe Dokumentation EDKxxx

# 1 Über diese Dokumentation


## Verwendete Hinweise




### 1.5 Verwendete Hinweise

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




#### Sicherheitshinweise

Aufbau der Sicherheitshinweise:



	<b>Gefahr!</b> (kennzeichnet die Art und die Schwere der Gefahr) <b>Hinweistext</b> (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

## Spezielle Sicherheitshinweise und Anwendungshinweise

Piktogramm und Signalwort	Bedeutung
 <b>Warnings!</b>	Sicherheitshinweis oder Anwendungshinweis für den Betrieb nach UL- oder CSA-Anforderungen.
 <b>Warnings!</b>	Die Maßnahmen sind erforderlich, um die Anforderungen nach UL oder CSA zu erfüllen.

2 **Sicherheitshinweise**

2.1 **Allgemeine Sicherheitshinweise**

**Geltungsbereich**

Die folgenden Sicherheitshinweise gelten allgemein für Lenze-Antriebs- und Automatisierungskomponenten.

**Beachten Sie unbedingt die produktspezifischen Sicherheits- und Anwendungshinweise in dieser Dokumentation!**

**Auch zu Ihrer eigenen Sicherheit**



**Gefahr!**

Wenn Sie die folgenden grundlegenden Sicherheitsmaßnahmen missachten, kann dies zu schweren Personenschäden und Sachschäden führen:

- ▶ Lenze-Antriebs- und Automatisierungskomponenten ...
  - ... ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden.
  - ... niemals trotz erkennbarer Schäden in Betrieb nehmen.
  - ... niemals technisch verändern.
  - ... niemals unvollständig montiert in Betrieb nehmen.
  - ... niemals ohne erforderliche Abdeckungen betreiben.
  - ... können während und nach dem Betrieb - ihrer Schutzart entsprechend - spannungsführende, auch bewegliche oder rotierende Teile haben. Oberflächen können heiß sein.
- ▶ Für Lenze-Antriebs- und Automatisierungskomponenten ...
  - ... nur das zugelassene Zubehör verwenden.
  - ... nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.
- ▶ Alle Vorgaben der beiliegenden und zugehörigen Dokumentation beachten.

Dies ist Voraussetzung für einen sicheren und störungsfreien Betrieb sowie für das Erreichen der angegebenen Produkteigenschaften.

Die in diesem Dokument dargestellten verfahrenstechnischen Hinweise und Schaltungsausschnitte sind Vorschläge, deren Übertragbarkeit auf die jeweilige Anwendung überprüft werden muss. Für die Eignung der angegebenen Verfahren und Schaltungsvorschläge übernimmt der Hersteller keine Gewähr.



- ▶ Alle Arbeiten mit und an Linse-Antriebs- und Automatisierungskomponenten darf nur qualifiziertes Fachpersonal ausführen.  
Nach IEC 60364 bzw. CENELEC HD 384 sind dies Personen, ...  
... die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb des Produkts vertraut sind.  
... die über die entsprechenden Qualifikationen für ihre Tätigkeit verfügen.  
... die alle am Einsatzort geltenden Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und Gesetze kennen und anwenden können.

### **Transport, Lagerung**

- ▶ Transport und Lagerung in trockener, schwingungsarmer Umgebung ohne aggressiver Atmosphäre; möglichst in der Hersteller-Verpackung.
  - Vor Staub und Stößen schützen.
  - Klimatische Bedingungen gemäß den Technischen Daten einhalten.

### **Mechanische Installation**

- ▶ Das Produkt nach den Vorschriften der zugehörigen Dokumentation aufstellen. Beachten Sie insbesondere den Abschnitt "Einsatzbedingungen" im Kapitel "Technische Daten".
- ▶ Sorgen Sie für sorgfältige Handhabung und vermeiden Sie mechanische Überlastung. Verbiegen Sie bei der Handhabung weder Bauelemente noch ändern Sie Isolationsabstände.
- ▶ Das Produkt enthält elektrostatisch gefährdete Bauelemente, die durch Kurzschluss oder statische Entladungen (ESD) leicht beschädigt werden können. Berühren Sie deshalb elektronische Bauelemente und Kontakte nur, wenn Sie zuvor ESD-Maßnahmen getroffen haben.

### **Elektrische Installation**

- ▶ Führen Sie die elektrische Installation nach den einschlägigen Vorschriften durch (z. B. Leitungsquerschnitte, Absicherungen, Schutzleiteranbindung). Zusätzliche Hinweise enthält die Dokumentation.
- ▶ Beachten Sie bei Arbeiten an unter Spannung stehenden Produkten die geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften (z. B. BGV 3).
- ▶ Um die am Einbauort geltenden Grenzwerte für Funkströraussendungen einzuhalten, müssen Sie die Komponenten - falls in den Technischen Daten vorgegeben - in Gehäuse (z. B. Schaltschränke) einbauen. Die Gehäuse müssen einen EMV-gerechten Aufbau ermöglichen. Achten Sie besonders darauf, dass z. B. Schaltschranktüren möglichst umlaufend metallisch mit dem Gehäuse verbunden sind. Öffnungen oder Durchbrüche durch das Gehäuse auf ein Minimum reduzieren.
- ▶ Alle steckbaren Anschlussklemmen nur im spannungslosen Zustand aufstecken oder abziehen!

**Inbetriebnahme**

- ▶ Sie müssen die Anlage ggf. mit zusätzlichen Überwachungs- und Schutzeinrichtungen gemäß den jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen ausrüsten (z. B. Gesetz über technische Arbeitsmittel, Unfallverhütungsvorschriften).

**Wartung und Instandhaltung**

- ▶ Die Komponenten sind wartungsfrei, wenn die vorgeschriebenen Einsatzbedingungen eingehalten werden.
- ▶ Bei verunreinigter Umgebungsluft können Kühlflächen verschmutzen oder Kühlöffnungen verstopft werden. Bei diesen Betriebsbedingungen deshalb regelmäßig die Kühlflächen und Kühlöffnungen reinigen. Dazu niemals scharfe oder spitze Gegenstände verwenden!
- ▶ Nachdem das System von der Versorgungsspannung getrennt ist, dürfen Sie spannungsführende Geräteteile und Leistungsanschlüsse nicht sofort berühren, weil Kondensatoren aufgeladen sein können. Beachten Sie dazu die entsprechenden Hinweisschilder auf dem Gerät.

**Entsorgung**

- ▶ Produkt gemäß den geltenden Bestimmungen der Wiederverwertung oder Entsorgung zuführen.

**2.2****Produktspezifische Sicherheitshinweise**

- ▶ Das Gerät darf nicht mit externen Ladegeräten geladen werden.
- ▶ Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.
- ▶ Durch einen Kurzschluss im angeschlossenen Kabel wird das Gerät zerstört (beispielsweise wenn das Kabel mit einer elektrisch leitfähigen Klinge durchtrennt wird).
- ▶ Im Fehlerfall muss sofort der Anschlussstecker gezogen werden. Anschließend ist das Gerät an den Hersteller zu schicken. Die Adresse finden Sie auf dem Rückumschlag dieser Dokumentation. Bei Rücksendung bitte die Originalverpackung verwenden!
- ▶ Bei Auslieferung sind die Akkus auf mindestens 85% geladen. Wird das Batteriepack nicht verwendet, so verlieren die Akkus über die Zeit einen Teil ihrer gespeicherten Energie. Spätestens nach einem halben Jahr Lagerung müssen die Akkus daher vollständig geladen werden.

## 2.3 Sicherheitshinweise für die Installation nach UL

### Original - Englisch

#### Approval

Underwriter Laboratories (UL), UL508 and CSA C22.2 No. 142-M1987, (UL File Number E236341)

#### Ratings

- ▶ Input
  - 18 ... 30 V DC, max. 0.6 A
- ▶ Output
  - max. 30 V DC, max. 6.5 A
- ▶ Max. ambient temperature 50 °C
- ▶ The battery unit are open type accessory for programmable controller systems. The battery unit serves as uninterruptible power system in case of loss of voltage.



#### Warnings!

##### Field Wiring Markings

Wiring Terminal MC 1,5/2-STF-3,81:

- ▶ Use copper wire 75 °C only.
- ▶ AWG 16 ... AWG 14 (1.3 mm<sup>2</sup> ... 2.1 mm<sup>2</sup>)
- ▶ Torque 1.95 lb-in ... 2.2 lb-in (0.22 Nm ... 0.25 Nm)

##### Battery

- ▶ Dispose of used battery according to the regulation of recycling or waste.

## Original - Französisch

### Homologation

Underwriter Laboratories (UL), UL508 et CSA C22.2 n° 142-M1987, (n° de dossier UL E236341)

### Caractéristiques assignées

- ▶ Entrée
  - 18 ... 30 V DC, max. 0.6 A
- ▶ Sortie
  - 30 V CC max., 6,5 A max.
- ▶ Température ambiante maximale : 50 °C
- ▶ La batterie est un accessoire à circuit ouvert pour contrôleurs programmables et sert de dispositif d'alimentation sans coupure en cas de perte de tension.



### Warnings!

#### Marquage du câblage à pied d'oeuvre

Bornier de câblage MC 1,5/2-STF-3,81 :

- ▶ Utiliser exclusivement des conducteurs en cuivre 75 °C.
- ▶ AWG 16 ... AWG 14 (1,3 mm<sup>2</sup> ... 2,1 mm<sup>2</sup>)
- ▶ Couple de 1,95 à 2,2 lb-in (0,22 ... 0,25 Nm)

#### Batterie

- ▶ Eliminer la batterie conformément à la réglementation en vigueur en matière de recyclage ou de traitement des déchets.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung
1	Batteriepack für ACU USV mit vormontiertem Anschlusskabel EPC5x-ACU
1	Montageanleitung



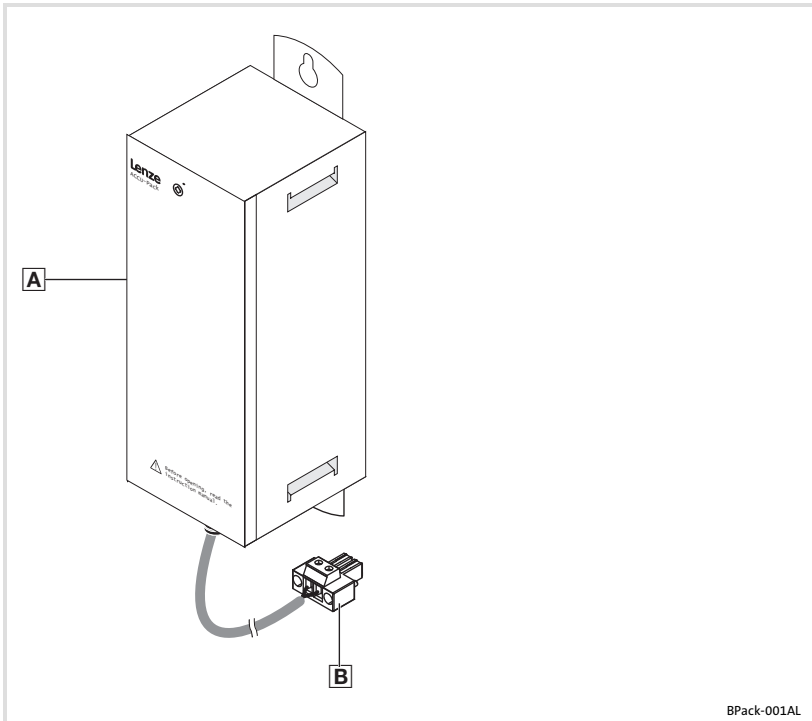
#### Hinweis!

Überprüfen Sie nach Erhalt der Lieferung sofort, ob der Lieferumfang mit den Warenbegleitpapieren übereinstimmt. Für nachträglich reklamierte Mängel übernehmen wir keine Gewährleistung.

Reklamieren Sie

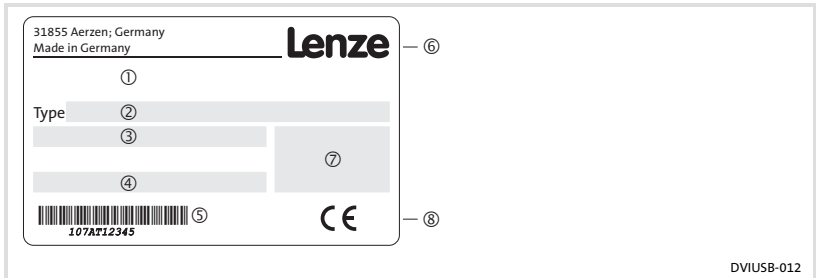
- ▶ erkennbare Transportschäden sofort beim Anlieferer.
- ▶ erkennbare Mängel / Unvollständigkeit sofort bei der zuständigen Lenze-Vertretung.

3.2 **Übersicht**



Pos.	Beschreibung
A	Batteriepack
B	Anschlusskabel EPC5x-ACU

### 3.3 Identifikation



- ① Typbezeichnung
- ② Typenschlüssel (Katalog-/Bestell-Nr.)
- ③ Technische Daten
- ④ Kundenspezifische Materialnummer
- ⑤ Barcode mit Seriennummer
- ⑥ Herstelleradresse
- ⑦ Zertifizierung
- ⑧ CE-Zeichen

### 3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Batteriepack dient in Verbindung mit der ACU USV Control Unit als Energiepuffer, um eine unterbrechungsfreie Stromversorgung für Lenze Industrie-PCs zu ermöglichen.

Das Pack kann in folgenden Serien eingesetzt werden, wenn dort die Option ACU USV Control Unit vorhanden ist:

- ▶ Einbau-Panel-PC
  - EL 1800 - EL 9800
- ▶ Command Station
  - CS 5800 - CS 9800
- ▶ Schaltschrank-PC
  - CPC 2800
  - IPC 3241C

Das Batteriepack wird bestimmungsgemäß verwendet, wenn es ausschließlich zu diesem Zweck eingesetzt wird. Eine andere oder darüber hinaus gehende Verwendung ist nicht zulässig.

# 4 Technische Daten

## Allgemeine Daten und Einsatzbedingungen

### 4 Technische Daten

#### 4.1 Allgemeine Daten und Einsatzbedingungen

##### Konformität und Approbation

###### Konformität

CE	EN 61000-6-4 EN 61000-6-2	EMV-Richtlinie, Klasse A, Industriebereich
----	------------------------------	--

###### Approbation

UL	UL 508 CSA C22.2	Programmable Controller Accessories, battery units (File-No. E23641)
----	---------------------	--

###### Sonstiges

RoHS	-	Produkte bleifrei gemäß CE-Richtlinie 2011/65/EU
------	---	--

##### Personenschutz und Geräteschutz

Sicherheit	VDE0805 (EN60950), VDE0870, UL	
------------	--------------------------------------	--

Schutzart		IP 20
-----------	--	-------

Schutzklasse		3
--------------	--	---

##### Umgebungsbedingungen

###### Klimatisch

Lagerung		-20 ... +40 °C
----------	--	----------------

Transport		-20 ... +40 °C
-----------	--	----------------

Betrieb		
---------	--	--

Laden		<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 ... +55 °C</li><li>• 0 ... +50 °C in UL-konformen Anlagen</li></ul>
-------	--	---

Entladen		<ul style="list-style-type: none"><li>• -20 ... +55 °C</li><li>• -20 ... +50 °C in UL-konformen Anlagen</li></ul>
----------	--	---

Relative Luftfeuchte		0 ... 90 %, nicht kondensierend
----------------------	--	---------------------------------

Aufstellhöhe		< 4000 m uNN
--------------	--	--------------

##### Montagebedingungen

Einbauort		In der Nähe des Industrie-PCs (Kabellänge 2.5 m) mit fester Installation; Verlängerungskabel sind lieferbar
-----------	--	---

Einbaulage		Senkrecht mit Anschlussleitung unten
------------	--	--------------------------------------



## 4.2 Elektrische Daten

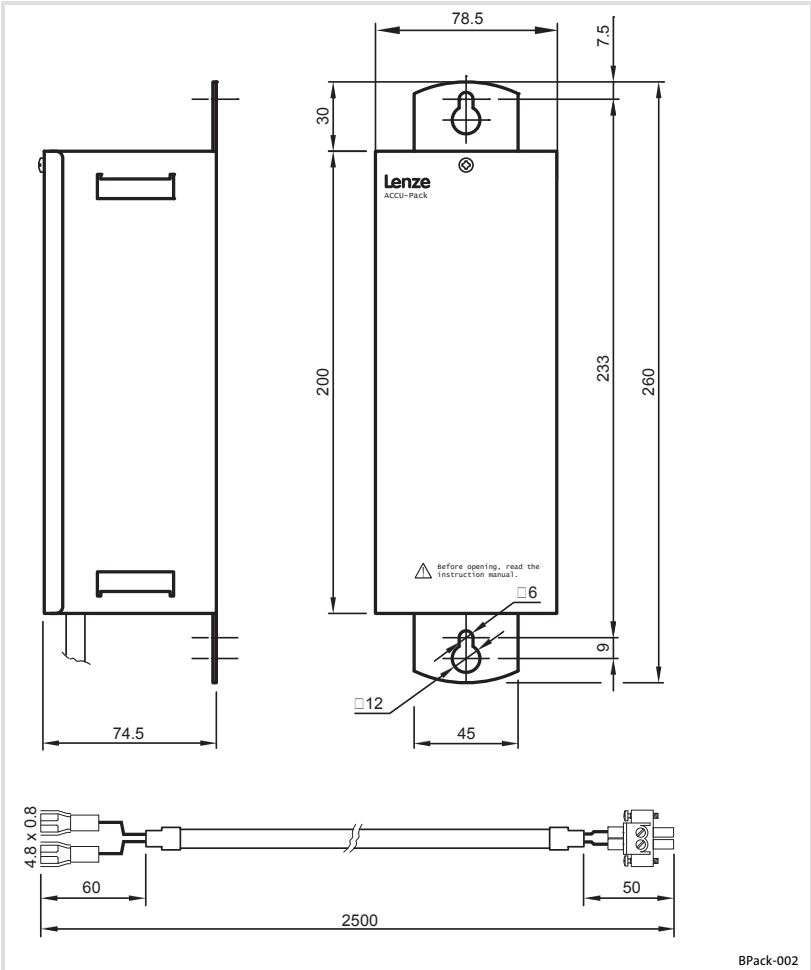
<b>Batteriepack</b>		
Bemessungsspannung	24 V DC	
Bemessungsleistung	100 VA	
Bemessungskapazität	2.0 Ah	
Sicherung	5 A	ATO <sup>®</sup> -Sicherung (UL-Category FHXT) Littelfuse Serie 257
Akkumulatoren	2 x FG 20201 oder 2x MP2.2-12	in Reihenschaltung
Pufferzeit	3 ... 10 min	abhängig von der Geräteausstattung
Ladezeit		
bei Erstinbetriebnahme	24 h	
danach	10 ... 15 h	

# 4 Technische Daten

## Mechanische Daten

### 4.3 Mechanische Daten

Ausführungen und Gewichte		
	Gehäuse-Ausführung	Masse [kg]
Batteriepack	Stahlblech, pulverbeschichtet	2.8



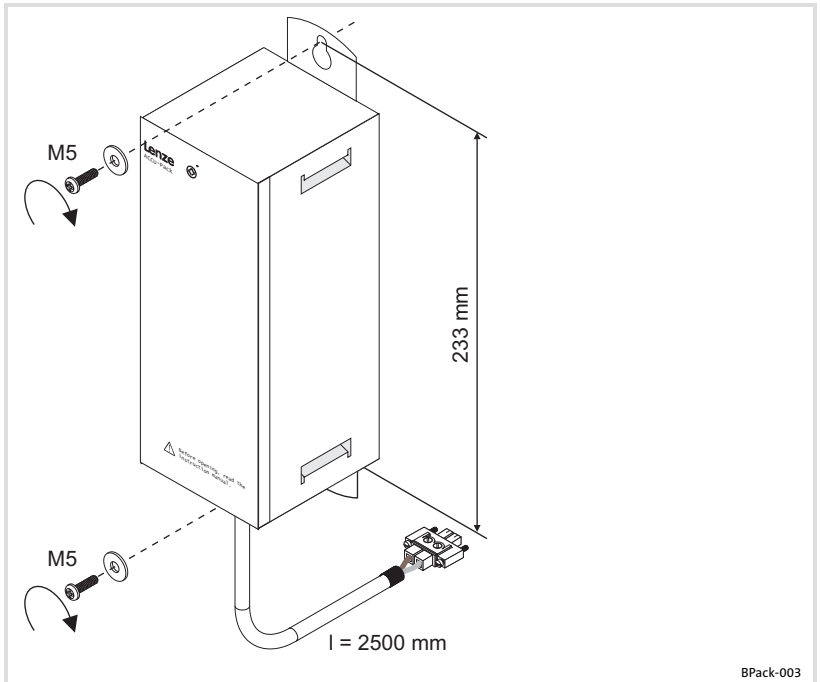
Alle Maße in Millimeter.

## 5 Mechanische Installation

### Wichtige Hinweise

- ▶ Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, das mit den geltenden nationalen Normen vertraut ist.
- ▶ Kontrollieren Sie vor der Installation,
  - ob die "bestimmungsgemäße Verwendung" eingehalten wird (☐ 15).
  - ob die in den Technischen Daten genannten Einsatzbedingungen eingehalten werden (☐ 16); ggf. zusätzliche Maßnahmen ergreifen.
  - ob der Montageort und das Montagematerial die mechanische Verbindung dauerhaft gewährleistet.

### Montageschritte

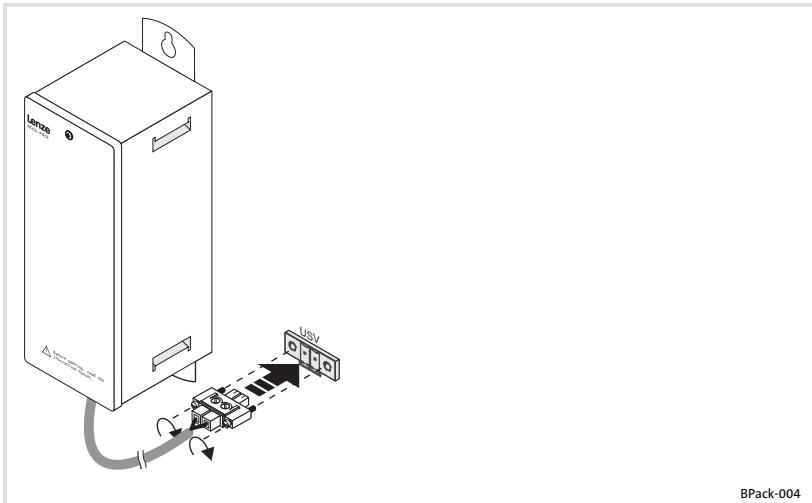


### 6 Elektrische Installation

#### Wichtige Hinweise

- ▶ Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, das mit den geltenden nationalen Normen vertraut ist.
- ▶ Das Gerät darf nur vollständig montiert in Betrieb genommen werden.

#### Montageschritte



## 7 **Wartung**

Das Gerät ist wartungsfrei. Trotzdem müssen Sie in regelmäßigen und unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen ausreichend kurzen Intervallen eine Sichtprüfung durchführen.

Kontrollieren Sie:

- ▶ Entspricht die Umgebung des Gerätes noch den in den Technischen Daten genannten Einsatzbedingungen?
- ▶ Behindert kein Staub oder Schmutz die Wärmeabfuhr des Gerätes?
- ▶ Sind die mechanischen und elektrischen Verbindungen in Ordnung?

<b>1</b>	<b>About this documentation</b> .....	<b>23</b>
1.1	Validity information .....	23
1.2	Target group .....	23
1.3	Document history .....	23
1.4	Conventions used .....	24
1.5	Notes used .....	25
<b>2</b>	<b>Safety instructions</b> .....	<b>27</b>
2.1	General safety information .....	27
2.2	Product-specific safety instructions .....	29
2.3	Safety instructions for the installation according to UL .....	30
<b>3</b>	<b>Product description</b> .....	<b>32</b>
3.1	Scope of supply .....	32
3.2	Overview .....	33
3.3	Identification .....	34
3.4	Application as directed .....	34
<b>4</b>	<b>Technical data</b> .....	<b>35</b>
4.1	General data and operating conditions .....	35
4.2	Electrical data .....	36
4.3	Mechanical data .....	37
<b>5</b>	<b>Mechanical installation</b> .....	<b>38</b>
<b>6</b>	<b>Electrical installation</b> .....	<b>39</b>
<b>7</b>	<b>Maintenance</b> .....	<b>40</b>

## 1 About this documentation

### 1.1 Validity information

These instructions are valid for

- ▶ Battery pack (ACCU PACK)

### 1.2 Target group

This documentation is directed at qualified skilled personnel according to IEC 60364.

Qualified skilled personnel are persons who have the required qualifications to carry out all activities involved in installing, mounting, commissioning, and operating the product.



#### Tip!

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

<http://www.Lenze.com>







### 1.3 Document history

Material number	Version			Description
13452299	3.0	12/2013	TD06	Document revision
13400757	2.0	02/2012	TD29	New structure
13215985	1.0	08/2007	TD29	First edition

# 1 About this documentation

## Conventions used

### 1.4 Conventions used

Type of information	Identification	Examples/notes
Spelling of numbers		
Decimal separator	Point	In general, the decimal point is used. For instance: 1234.56
Warnings		
UL warnings		Given in English and French
UR warnings		
Text		
Program name	» «	PC software For example: »Engineer«, »Global Drive Control« (GDC)
Icons		
Page reference		Reference to another page with additional information For instance:  16 = see page 16
Documentation reference		Reference to another documentation with additional information For example:  EDKxxx = see documentation EDKxxx



## 1.5 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

## Special safety instructions and application notes

Pictograph and signal word	Meaning
 <b>Warnings!</b>	Safety note or application note for the operation according to UL or CSA requirements.
 <b>Warnings!</b>	The measures are required to meet the requirements according to UL or CSA.

## 2 Safety instructions

### 2.1 General safety information

#### Scope

The following general safety instructions apply to all Lenze drive and automation components.

**The product-specific safety and application notes given in this documentation must be observed!**

#### For your own safety



#### **Danger!**

Disregarding the following basic safety measures may lead to severe personal injury and damage to material assets!

- ▶ Lenze drive and automation components ...
  - ... must only be used for the intended purpose.
  - ... must never be operated if damaged.
  - ... must never be subjected to technical modifications.
  - ... must never be operated unless completely assembled.
  - ... must never be operated without the covers/guards.
  - ... can - depending on their degree of protection - have live, movable or rotating parts during or after operation. Surfaces can be hot.
- ▶ For Lenze drive and automation components ...
  - ... only use approved accessories.
  - ... only use original manufacturer spare parts.
- ▶ All specifications of the corresponding enclosed documentation must be observed.

This is vital for a safe and trouble-free operation and for achieving the specified product features.

The procedural notes and circuit details provided in this document are proposals which the user must check for suitability for his application. The manufacturer does not accept any liability for the suitability of the specified procedures and circuit proposals.

- ▶ Only qualified skilled personnel are permitted to work with or on Lenze drive and automation components.  
According to IEC 60364 or CENELEC HD 384, these are persons ...  
... who are familiar with the installation, assembly, commissioning and operation of the product,  
... possess the appropriate qualifications for their work,  
... and are acquainted with and can apply all the accident prevent regulations, directives and laws applicable at the place of use.

#### Transport, storage

- ▶ Transport and storage in a dry, low-vibration environment without aggressive atmosphere; preferably in the packaging provided by the manufacturer.
  - Protect against dust and shocks<sup>13</sup>
  - Comply with climatic conditions according to the technical data.

#### Mechanical installation

- ▶ Install the product according to the regulations of the corresponding documentation. In particular observe the section "Operating conditions" in the chapter "Technical data".
- ▶ Provide for a careful handling and avoid mechanical overload. During handling neither bend components, nor change the insulation distances.
- ▶ The product contains electrostatic sensitive devices which can easily be damaged by short circuit or static discharge (ESD). Thus, electronic components and contacts must not be touched unless ESD measures are taken beforehand.

#### Electrical installation

- ▶ Carry out the electrical installation according to the relevant regulations (e. g. cable cross-sections, fusing, connection to the PE conductor). Additional notes are included in the documentation.
- ▶ When working on live products, observe the applicable national regulations for the prevention of accidents (e.g. BGV 3).
- ▶ For compliance with the limit values for radio interference emission at the site of installation, the components - if specified in the technical data - have to be mounted in housings (e. g. control cabinets). The housings have to enable an EMC-compliant installation. In particular observe that for example control cabinet doors preferably have a circumferential metallic connection to the housing. Reduce openings or cutouts through the housing to a minimum.
- ▶ Only plug in or remove pluggable terminals in the deenergised state!

## Commissioning

- ▶ If required, you have to equip the system with additional monitoring and protective devices in accordance with the respective valid safety regulations (e. g. law on technical equipment, regulations for the prevention of accidents).

## Maintenance and servicing

- ▶ The components are maintenance-free if the required operating conditions are observed.
- ▶ If the cooling air is polluted, the cooling surfaces may be contaminated or the air vents may be blocked. Under these operating conditions, the cooling surfaces and air vents must be cleaned at regular intervals. Never use sharp objects for this purpose!
- ▶ After the system has been disconnected from the supply voltage, live components and power connections must not be touched immediately because capacitors may be charged. Please observe the corresponding notes on the device.

## Disposal

- ▶ Recycle or dispose of the product according to the applicable regulations.

## 2.2

### Product-specific safety instructions

- ▶ The device must not be charged by means of external battery chargers.
- ▶ The housing must not be opened.
- ▶ A short circuit in the connected cable will destroy the device (for example when the cable is cut by an electrically conducting blade).
- ▶ In case of an error, unplug the device immediately. Then, return the device to the manufacturer. The address can be found at the back of this documentation. Please use the original packing to return the device!
- ▶ In the delivery status, the batteries are charged to at least 85%.  
If the battery pack is not used, the batteries gradually lose some of their energy stored. After half a year of storage at the latest, the batteries must be charged completely.

**2.3 Safety instructions for the installation according to U<sub>L</sub>****Original - English****Approval**

Underwriter Laboratories (UL), UL508 and CSA C22.2 No. 142-M1987, (UL File Number E236341)

**Ratings**

- ▶ Input
  - 18 ... 30 V DC, max. 0.6 A
- ▶ Output
  - max. 30 V DC, max. 6.5 A
- ▶ Max. ambient temperature 50 °C
- ▶ The battery unit are open type accessory for programmable controller systems. The battery unit serves as uninterruptible power system in case of loss of voltage.

**Warnings!****Field Wiring Markings**

Wiring Terminal MC 1,5/2-STF-3,81:

- ▶ Use copper wire 75 °C only.
- ▶ AWG 16 ... AWG 14 (1.3 mm<sup>2</sup> ... 2.1 mm<sup>2</sup>)
- ▶ Torque 1.95 lb-in ... 2.2 lb-in (0.22 Nm ... 0.25 Nm)

**Battery**

- ▶ Dispose of used battery according to the regulation of recycling or waste.

## Original - French

### Homologation

Underwriter Laboratories (UL), UL508 et CSA C22.2 n° 142-M1987, (n° de dossier UL E236341)

### Caractéristiques assignées

- ▶ Entrée
  - 18 ... 30 V DC, max. 0.6 A
- ▶ Sortie
  - 30 V CC max., 6,5 A max.
- ▶ Température ambiante maximale : 50 °C
- ▶ La batterie est un accessoire à circuit ouvert pour contrôleurs programmables et sert de dispositif d'alimentation sans coupure en cas de perte de tension.



### Warnings!

#### Marquage du câblage à pied d'oeuvre

Bornier de câblage MC 1,5/2-STF-3,81 :

- ▶ Utiliser exclusivement des conducteurs en cuivre 75 °C.
- ▶ AWG 16 ... AWG 14 (1,3 mm<sup>2</sup> ... 2,1 mm<sup>2</sup>)
- ▶ Couple de 1,95 à 2,2 lb-in (0,22 ... 0,25 Nm)

#### Batterie

- ▶ Eliminer la batterie conformément à la réglementation en vigueur en matière de recyclage ou de traitement des déchets.

### 3 Product description

Scope of supply

### 3 Product description

#### 3.1 Scope of supply

Quantity	Name
1	Battery pack for ACU UPS with pre-assembled connecting cable EPC5x-ACU
1	Mounting Instructions



#### Note!

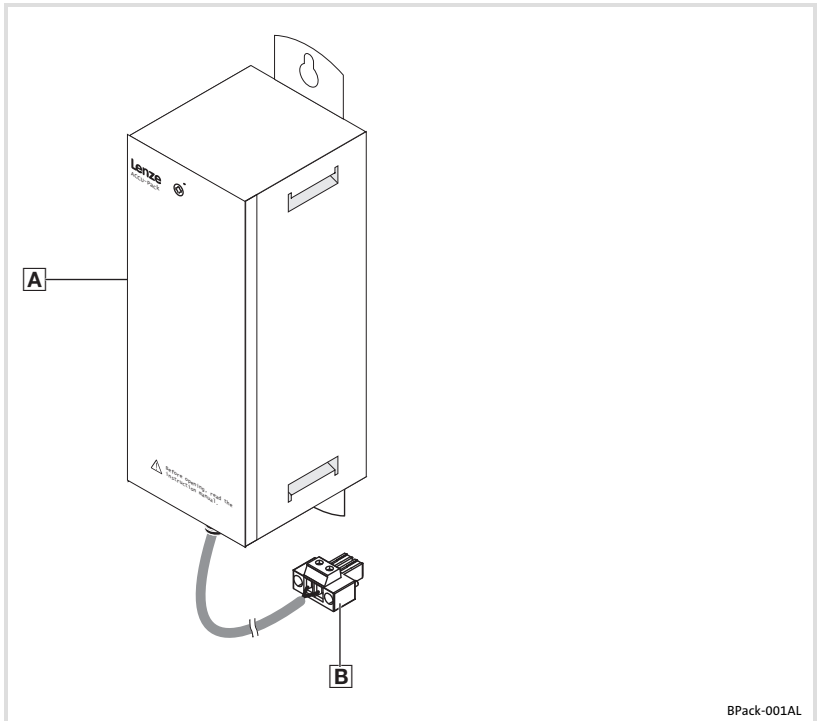
After receipt of the delivery, check immediately whether the items match the accompanying papers. We do not accept any liability for deficiencies claimed subsequently.

#### Claim

- ▶ visible transport damage immediately to the forwarder
- ▶ visible deficiencies/incompleteness immediately to your Lenze representative.



3.2 Overview

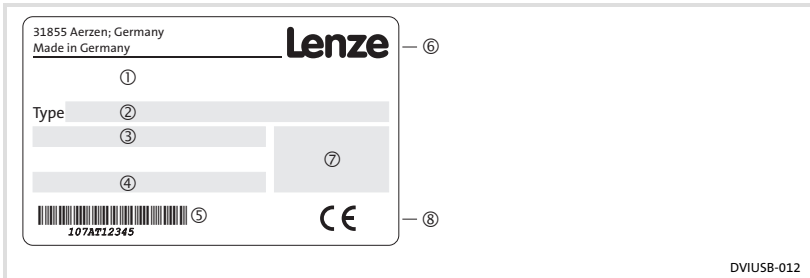


Pos.	Description
A	Battery pack
B	Connecting cable EPC5x-ACU

## 3 Product description

### Identification

#### 3.3 Identification



- ① Type designation
- ② Type code (catalogue/order no.)
- ③ Technical data
- ④ Customised material number
- ⑤ Bar code with serial number
- ⑥ Manufacturer address
- ⑦ Certification
- ⑧ CE mark

#### 3.4 Application as directed

The battery pack in combination with the ACU USV control unit serves as energy buffer in order to enable an interruption-free current supply for Lenz Industrial PCs.

The pack can be used in the following series if the "ACU uninterruptible power system Control Unit" option is available there:

- ▶ Built-in panel PC
  - EL 1800 - EL 9800
- ▶ Command Station
  - CS 5800 - CS 9800
- ▶ Control cabinet PC
  - CPC 2800
  - IPC 3241C

The battery pack is applied as directed if it is used for this purpose only. Any other use is not permissible.

## 4 Technical data

### 4.1 General data and operating conditions

#### Conformity and approval

##### Conformity

CE	EN 61000-6-4 EN 61000-6-2	EMC Directive Class A, industrial premises
----	------------------------------	--

##### Approval

UL	UL 508 CSA C22.2	Programmable Controller Accessories, battery units (File-No. E23641)
----	---------------------	--

##### Other

RoHS	-	Products lead-free in accordance with CE Directive 2011/65/EU
------	---	---

#### Protection of persons and equipment

Safety	VDE0805 (EN60950), VDE0870, UL	
Enclosure		IP 20
Class of protection		3

#### Ambient conditions

##### Climatic

Storage		-20 ... +40 °C
Transport		-20 ... +40 °C
Operation		
Load		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 ... +55 °C</li> <li>• 0 ... +50 °C in UL-compliant facilities</li> </ul>
Discharging		<ul style="list-style-type: none"> <li>• -20 ... +55 °C</li> <li>• -20 ... +50 °C in UL-compliant facilities</li> </ul>
Relative humidity		0 ... 90 %, no condensation
Site altitude		< 4000 m amsl

#### Mounting conditions

Place of installation		Close to the industrial PC (cable length 2.5 m) with fixed installation; extension cables are available
Mounting position		Vertical with connecting cable at the bottom

# 4 Technical data

## Electrical data

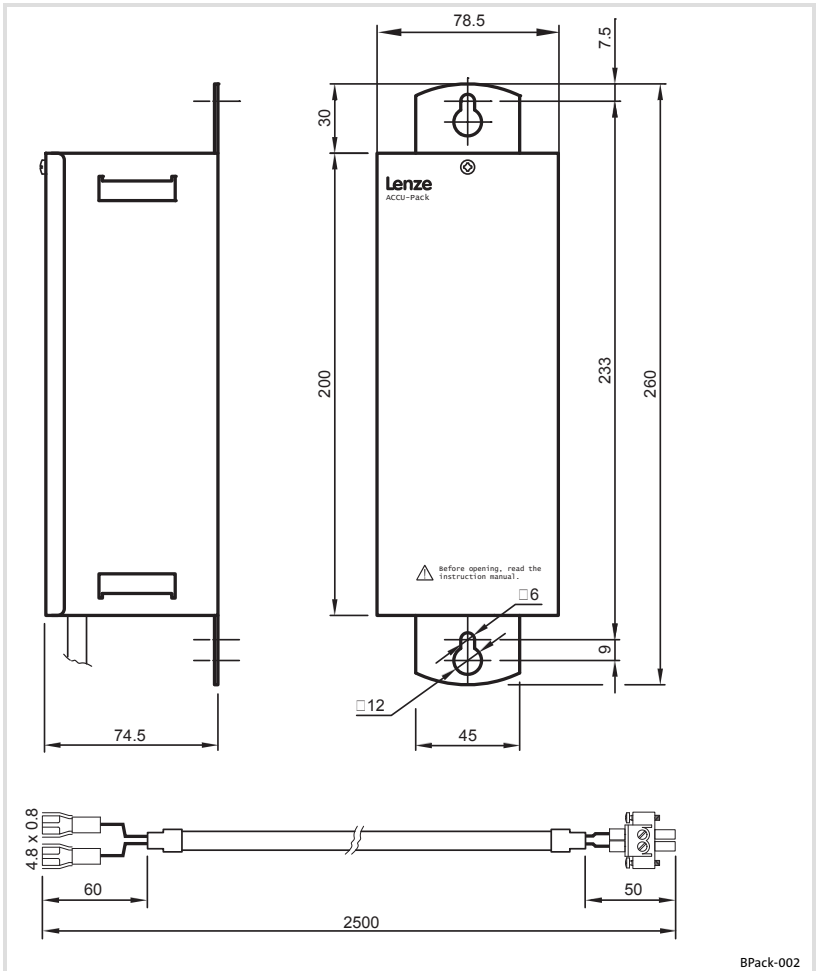
### 4.2 Electrical data

Battery pack		
Rated voltage	24 V DC	
Rated power	100 VA	
Rated capacity	2.0 Ah	
Fuse	5 A	ATO® fuse (UL category FHXT) Littelfuse series 257
Rechargeable batteries	2 x FG 20201 or 2x MP2.2-12	in series connection
Buffer time	3 ... 10 min	depending on the equipment
Charging time		
for initial commissioning	24 h	
afterwards	10 ... 15 h	

4.3 Mechanical data

Versions and weights

	Housing version	Mass [kg]
Battery pack	Sheet steel, powder-coated	2.8



BPack-002

All dimensions in millimetres.

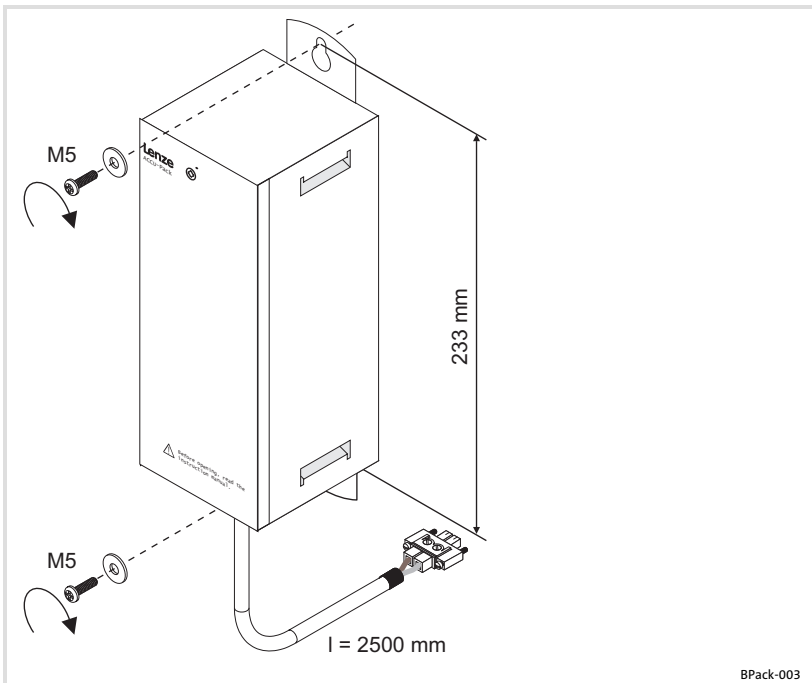
## 5 Mechanical installation

### 5 Mechanical installation

#### Important notes

- ▶ The installation must only be carried out by qualified, skilled personnel familiar with the applicable national standards.
- ▶ Before installing the unit, check
  - if the "Application as directed" is observed (☞ 34).
  - if the operating conditions mentioned in the Technical data are observed (☞ 35); if required, take additional measures.
  - if the mounting location and the installation material can provide a permanent mechanical connection.

#### Installation steps

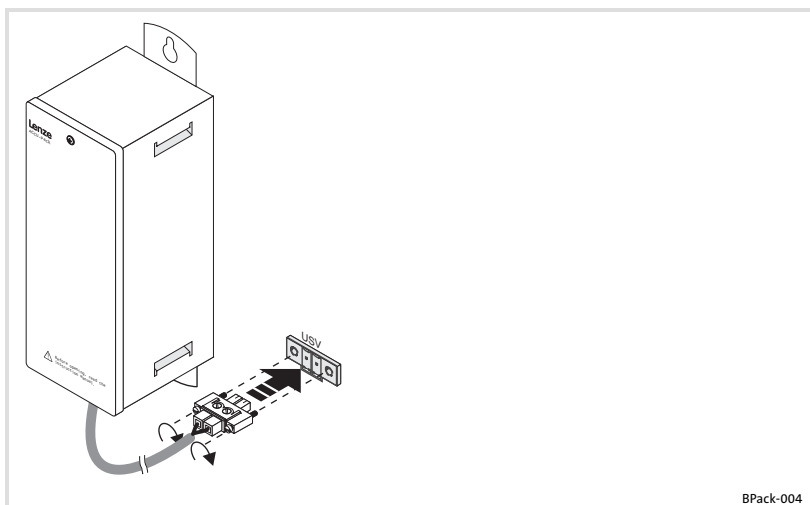


## 6 Electrical installation

### Important notes

- ▶ The installation must be carried out by qualified, skilled personnel who is familiar with the applicable national standards.
- ▶ The device may only be commissioned if it is assembled completely.

### Installation steps



### 7 Maintenance

The device is free of maintenance. Nevertheless, visual inspections should be carried out at regular intervals which must not be too long, depending on the ambient conditions.

Please check the following:

- ▶ Does the environment of the device meet the operating conditions specified in the Technical data?
- ▶ Is the heat dissipation of the device not impeded by dust or dirt?
- ▶ Are the mechanical and electrical connections o.k.?





© 12/2013

Lenze Automation GmbH  
Postfach 10 13 52, D-31763 Hameln  
Hans-Lenze-Str. 1, D-31855 Aerzen  
Germany



+49 5154 82-0



+49 5154 82-2800



lenze@lenze.com



www.lenze.com



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

Germany



00800 2446877 (24 h helpline)



+49 5154 82-1112



service@lenze.com

LDCDS-2700 ■ 13452299 ■ DE/EN ■ 3.0 ■ TD06