

LDCDS-EL100MA
13434947

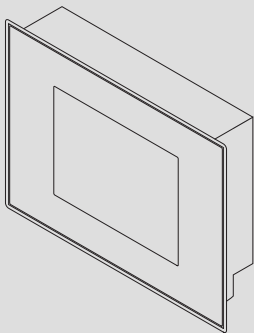


L-force Controls

Montageanleitung

Mounting Instructions

HMI with Windows® CE



EL 1xx CAN, EL 1xx PLC, EL 1xx MPI

HMI für Visualisierung / mit Steuerungstechnik

HMI for visualisation / with control technology

Lenze

Über diese Dokumentation

Informationen zur Gültigkeit



Lesen Sie zuerst diese Anleitung, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen!

Beachten Sie die enthaltenen Sicherheitshinweise.

Ausführliche Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung.

Informationen zur Gültigkeit

Diese Anleitung ist gültig für

| HMI mit CAN-Schnittstelle | HMI mit CAN-Schnittstelle, integrierter SPS und USV | HMI mit MPI-Schnittstelle |
|---------------------------|---|---------------------------|
| EL 105m CAN | EL 105m PLC | EL 105m MPI |
| EL 105 CAN | EL 105 PLC | EL 105 MPI |
| EL 106 CAN | EL 106 PLC | EL 106 MPI |
| EL 108 CAN | EL 108 PLC | EL 108 MPI |
| EL 110 CAN | EL 110 PLC | EL 110 MPI |
| EL 110s CAN | EL 110s PLC | EL 110s MPI |

Das Typenschild befindet sich auf der Geräterückseite.

Dokumenthistorie

| Materialnummer | Version | | | Beschreibung |
|----------------|---------|---------|------|--|
| 13336004 | 1.0 | 05/2010 | TD29 | Erstausgabe |
| 13384480 | 2.0 | 07/2011 | TD29 | UL-Approbation Pin-Belegung SUB-D-Stecker korrigiert |
| 13434947 | 2.2 | 09/2014 | TD29 | Sicherheitshinweise für die Installation nach UL ergänzt |



Tipp!

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

<http://www.Lenze.com>

Über diese Dokumentation

Verwendete Hinweise

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. |



Über diese Dokumentation

Verwendete Hinweise

Anwendungshinweise

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




Spezielle Sicherheitshinweise und Anwendungshinweise

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

Über diese Dokumentation

Verwendete Konventionen

Verwendete Konventionen

| Informationsart | Auszeichnung | Beispiele/Hinweise |
|-----------------------|---|---|
| Zahlenschreibweise | | |
| Dezimaltrennzeichen | Punkt | Es wird generell der Dezimalpunkt verwendet. Zum Beispiel: 1234.56 |
| 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 |

Allgemeine Sicherheitshinweise



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-Antriebskomponenten ...
 - ... 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 Lenze-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.

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise für die Installation nach UL



Approval

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

Ratings

- ▶ Input 24 V DC, 12 W
- ▶ Max. Ambient Temperature 50 °C
- ▶ Enclosure ratings:
 - Front Panel Mounted UL Type 1, 2 and 5 Enclosure
 - Except:
 - EL108 STD: Front Panel Mounted Type 1 Enclosure
 - EL108 KSTG: Panel mounted Type 1 Enclosure

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise für die Installation nach UL



Warnings!

Field Wiring Markings

Wiring Terminal MSTB 2,5/3-STF-5,08:

- ▶ Use 60/75°C copper wire only.
- ▶ AWG 18 ... AWG 12 (0.82 mm²... 3.3 mm²)
- ▶ Torque 5...7 lb-in (0.5 ... 0.6 Nm)

Device

- ▶ For use in surrounding air temperature 50 °C.
- ▶ Use in a pollution degree 2 environment.
- ▶ For use on a flat surface of a Type 1, 2 and 5 enclosure.
 - Except:
 - EL108 STD: Front Panel Mounted Type 1 Enclosure
 - EL108 KSTG: Panel mounted Type 1 Enclosure
- ▶ EL 108 KSTG:
The device shall be supplied by an isolating source protected by a fuse with max. rating 8 A.

Battery

- ▶ Replace battery with any from the list below, part No. CR 2450 only. Use of another battery may present a risk of fire or explosion.
Recommended CR2450 (R/C, BBVC2) types:
Renata Part.no. CR2450N, Sony Corp. part no. CR2450B, Toshiba part no. CR2450, Varta part no. CR2450, Matsushita part no. CR2450
- ▶ Battery may explode if mistreated. Do not recharge, disassemble, dispose of in fire or heat above 100 °C (212 °F).
- ▶ Dispose of used battery according to the regulation of recycling or waste.

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise für die Installation nach UL

F

Homologation

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

Caractéristiques assignées

- ▶ Entrée 24 V CC, 12 W
- ▶ Température ambiante maximale : 50 °C
- ▶ Classification du coffret de protection :
 - Montage sur panneau avant, coffret UL de type 1, 2 et 5
 - Exception :
 - EL108 STD : coffret de type 1 monté sur le panneau avant
 - EL108 KSTG : coffret de type 1 monté sur panneau

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise für die Installation nach UL



Warnings!

Marquage du câblage à pied d'oeuvre

Bornier de câblage MSTB 2,5/3-STF-5,08 :

- ▶ Utiliser exclusivement des conducteurs en cuivre 60/75°C.
- ▶ AWG 18 ... AWG 12 (0,82 mm²... 3,3 mm²)
- ▶ Couple de 5 à 7 lb-in (0,5 ... 0,6 Nm)

Appareil

- ▶ Destiné à une utilisation à une température ambiante maximale de 50 °C.
- ▶ Destiné à une utilisation dans un environnement caractérisé par le degré de pollution 2.
- ▶ Conçu pour une utilisation sur une surface plane, coffret de type 1, 2 et 5.
 - Exception :
 - EL108 STD : coffret de type 1 monté sur le panneau avant
 - EL108 KSTG : coffret de type 1 monté sur panneau
- ▶ EL 108 KSTG :
L'équipement doit être alimenté par une source de tension avec isolation galvanique protégée par un fusible de 8 A maximum.

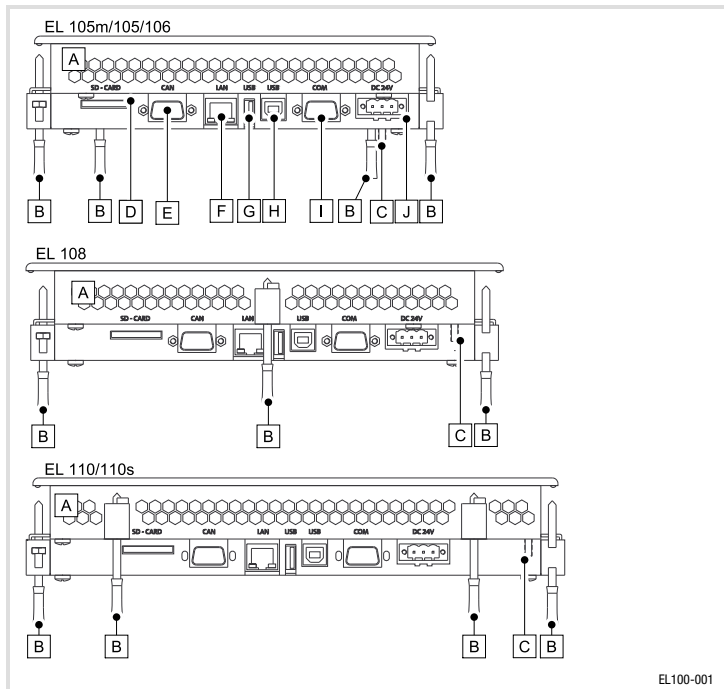
Batterie

- ▶ Remplacer la batterie par l'un des types répertoriés dans la liste ci-dessous, n° de référence CR 2450 uniquement. L'utilisation d'une autre batterie présente un risque d'incendie ou d'explosion.
Types CR2450 recommandés (R/C, BBVC2) :
Renata référence CR2450N, Sony Corp. référence CR2450B, Toshiba référence CR2450, Varta référence CR2450, Matsushita référence CR2450
- ▶ Toute utilisation non conforme de la batterie entraîne un risque d'explosion. Ne pas recharger, démonter, jeter au feu ni exposer la batterie à une chaleur supérieure à 100 °C (212 °F).
- ▶ Eliminer la batterie conformément à la réglementation en vigueur en matière de recyclage ou de traitement des déchets.

Produktbeschreibung

Übersicht

Übersicht



EL100-001

| Pos. | Beschreibung |
|------|-------------------------|
| A | HMI |
| B | Schraubspanner |
| C | PE-Anschluss |
| D | SD/SDHC-Karten-Einschub |

Produktbeschreibung

Übersicht

| Pos. | Beschreibung |
|------|------------------------------|
| E | CAN- oder MPI-Schnittstelle |
| F | Ethernet-Schnittstelle |
| G | USB-A-Schnittstelle |
| H | USB-B-Schnittstelle |
| I | Serielle-Schnittstelle RS232 |
| J | Anschluss Versorgung |

Lieferumfang

| Anzahl | Beschreibung |
|--------|---------------------------------------|
| 1 | HMI mit Windows® CE |
| 4 | Schraubspanner bei EL 105m/105/106 |
| 6 | bei EL 108 |
| 8 | bei EL 110/110s |
| 1 | DVD "PC-based Automation" |

Installation

Wichtige Hinweise

Wichtige Hinweise

- ▶ Vor allen Arbeiten am HMI muss der Versorgungsstecker gezogen werden. Dies gilt insbesondere vor dem Öffnen des Gehäuses und dem Anschließen/Abziehen von Steckverbindern.
- ▶ Der Spannungseingang ist intern nicht abgesichert und kann bei zu hoher Eingangsspannung zerstört werden. Beachten Sie die maximal zulässige Eingangsspannung und sichern Sie das Gerät eingangsseitig fachgerecht gegen Spannungsschwankungen und -spitzen ab.
- ▶ Beachten Sie beim Einbau, dass die maximal zulässige Umgebungstemperatur nicht überschritten wird. Falls nötig, sind entsprechende Maßnahmen zur passiven oder aktiven Kühlung vorzusehen.
- ▶ Das HMI ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.
- ▶ Im Falle eines Fehlers ist das HMI an den Hersteller zu schicken. Die Adresse finden Sie auf dem Rückumschlag dieser Dokumentation. Bei Rücksendung bitte die Originalverpackung verwenden!

Elektrische Daten

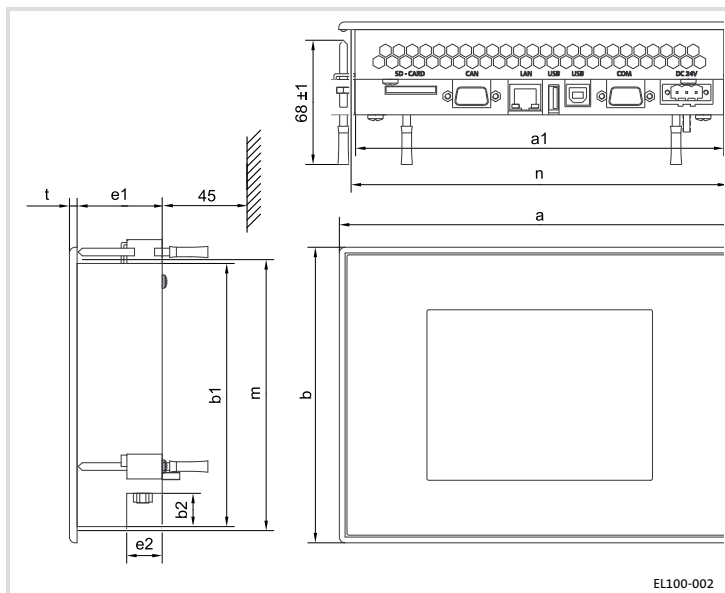
| Versorgung | | Typ EL xxx | | | | | |
|-------------------|-----|--------------------|-----|-----|------|------|------|
| | | 105m | 105 | 106 | 108 | 110 | 110s |
| Spannung | [V] | DC 24 (+18 ... 30) | | | | | |
| Strom bei 24 V | [A] | 0.25 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | |
| Leistung bei 24 V | [W] | 6.0 | 7.2 | 7.2 | 12.0 | 12.0 | |

Mechanische Daten

| Ausführung und Gewicht | | Typ EL xxx | | | | | |
|------------------------|------|---|-----|-----|-----|-----|------|
| | | 105m | 105 | 106 | 108 | 110 | 110s |
| Front | | Aluminium mit Polyesterfolie nach DIN 42115 | | | | | |
| Haube | | Stahlblech, galvanisch verzinkt | | | | | |
| Gewicht | [kg] | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.5 | 2.0 | |

Installation

Mechanische Daten



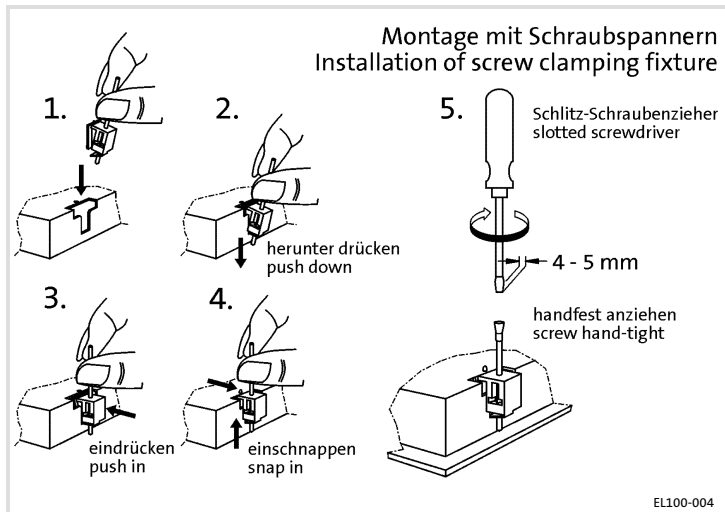
EL100-002

| Typ | Abmessungen [mm] | | | | | | | | Einbauausschnitt [mm] | |
|---------|---------------------|-----|-----|-------|------|------|------|---|--------------------------|--------|
| | a | a1 | b | b1 | b2 | e1 | e2 | t | n ±0.5 | m ±0.5 |
| EL 105 | | | | | | | | | | |
| EL 105m | 210 | 193 | 155 | 138 | 17.5 | 43.6 | 17.6 | 4 | 197 | 142 |
| EL 106 | | | | | | | | | | |
| EL 108 | 250 | 220 | 180 | 156.5 | 33.7 | 46 | 18 | 4 | 224 | 160.5 |
| EL 110 | | | | | | | | | | |
| EL 110s | 275 | 257 | 220 | 201 | 75.5 | 46 | 18 | 4 | 261 | 205 |

Installation

Mechanische Installation

Mechanische Installation



So gehen Sie bei der Montage vor:

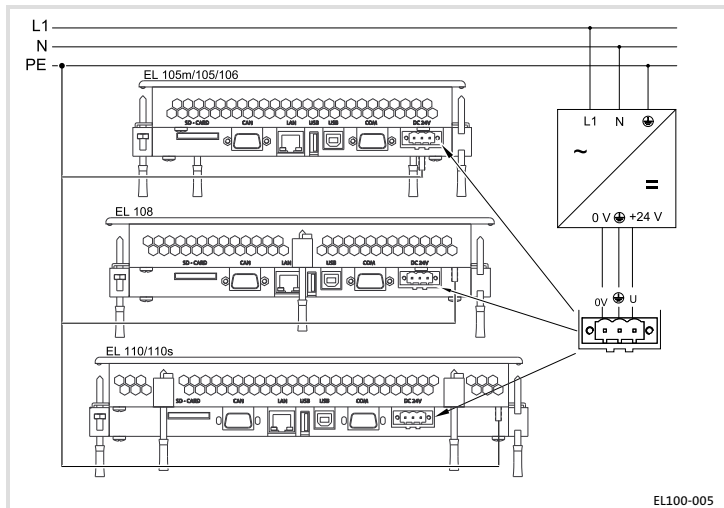
1. Schneiden Sie den Einbauausschnitt in die Schaltschranktür.
2. Montieren Sie alle oberen Schraubspanner (siehe Abbildung).
3. Kontrollieren Sie, dass die Dichtung unter der Frontplatte korrekt liegt.
4. Setzen Sie das Gerät in den Einbauausschnitt, sichern Sie es mit einer Hand gegen herunterfallen und ziehen Sie die montierten Schraubspanner handfest an.
5. Sichern Sie das Gerät weiterhin mit einer Hand, montieren Sie die restlichen Schraubspanner und ziehen diese ebenfalls handfest an.
6. Kontrollieren Sie, dass das Gerät fest im Einbauausschnitt sitzt und die Frontplattendichtung korrekt aufliegt.
 - Ggf. Schraubspanner lösen, Gerät bzw. Dichtung neu ausrichten und Schraubspanner handfest anziehen.
 - Wenn die Dichtung nicht korrekt sitzt, wird auf der Gerätevorderseite die Schutzklasse IP65 nicht erreicht!



Installation

Elektrische Installation

Elektrische Installation

Netzanschluss



| | Beschreibung | Anschlussstyp | Kabeltyp |
|---|-------------------|--------------------------------|--|
|  <p>IPC001</p> | Anschluss DC 24 V | 3-pol. Phoenix Combi-conBuchse | Kabel (Leiterquerschnitt max. 2.5 mm ²) mit Phoenix Combi-con-Stecker, MSTB 2.5 / 3-STF-5.08 |
|  <p>IPC001</p> | Anschluss PE | Gewindebolzen M4 | Separater Erdungsleiter (min. 2.5 mm ²) mit Ringkabelschuh |

Installation

Elektrische Installation

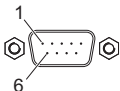
CAN-Schnittstelle



Hinweis!

- ▶ Verbinden Sie nur Klemmen gleichen Signaltyps miteinander.
- ▶ Weitere Informationen zum Bussystem CAN finden Sie im Kommunikationshandbuch CAN.

Wir empfehlen, CAN-Kabel nach ISO 11898-2 zu verwenden.

| | Beschreibung | Anschlussstyp | Kabeltyp |
|--|--|----------------------|--|
|  IPC001 | Anschluss CAN-Bus Pin 1: nicht belegt Pin 2: CAN-LOW (LO) Pin 3: CAN-GND (CG) Pin 4 ... 6: nicht belegt Pin 7: CAN-HIGH (HI) Pin 8 ... 9: nicht belegt | 9-pol. SUB-D-Stecker | CAN-Kabel nach ISO 11898-2 mit 9-pol. SUB-D-Buchse |

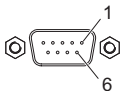
MPI-Schnittstelle



Hinweis!

- ▶ Weitere Informationen zur MPI-Schnittstelle finden Sie im S7-Systemhandbuch der Firma Siemens.

Folgen Sie bei der Verwendung des Signalkabels den Angaben der PROFIBUS-Nutzerorganisation (PNO).

| | Beschreibung | Anschlussstyp | Kabeltyp |
|--|--|---------------------|---------------------------------|
|  IPC001 | Anschluss MPI Pin 1 ... 2: nicht belegt Pin 3: RxD/TxD-P (B) Pin 4: RTS Pin 5: M5V Pin 6: PSV Pin 7: nicht belegt Pin 8: RxD/TxD-N (A) Pin 9: nicht belegt | 9-pol. SUB-D-Buchse | Gemäß Vorgabe der Firma Siemens |

Installation

Elektrische Installation

About this documentation

Validity information



Read these instructions before you start working!

Follow the safety instructions given.

More detailed information can be found in the Operating Instructions.

Validity information

These instructions are valid for

| HMI with CAN interface | HMI with CAN interface, integrated PLC and UPS | HMI with MPI interface |
|------------------------|---|------------------------|
| EL 105M CAN | EL 105m PLC | EL 105M MPI |
| EL 105 CAN | EL 105 PLC | EL 105 MPI |
| EL 106 CAN | EL 106 PLC | EL 106 MPI |
| EL 108 CAN | EL 108 PLC | EL 108 MPI |
| EL 110 CAN | EL 110 PLC | EL 110 MPI |
| EL 110s CAN | EL 110s PLC | EL 110s MPI |

The nameplate is on the back of the device.

Document history

| Material number | Version | | | Description |
|-----------------|---------|---------|------|---|
| 13336004 | 1.0 | 05/2010 | TD29 | First edition |
| 13384480 | 2.0 | 07/2011 | TD29 | UL Approbation Pin assignment SUB-D plug corrected |
| 13434947 | 2.2 | 09/2014 | TD29 | Safety instructions for the installation according to UL added |



Tip!

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

<http://www.Lenze.com>

About this documentation

Notes used

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. |



About this documentation

Conventions used





Application notes

| Pictograph and signal word | Meaning |
|---|--|
|  Note! | Important note to ensure troublefree operation |
|  Tip! | Useful tip for simple handling |
|  | Reference to another documentation |

Special safety instructions and application notes

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

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 |
| 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 |

Safety instructions

General safety instructions

General safety instructions



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 components ...
 - ... only use permitted 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.

Safety instructions

Safety instructions for the installation according to UL

Safety instructions for the installation according to UL



Approval

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

Ratings

- ▶ Input 24 V DC, 12 W
- ▶ Max. Ambient Temperature 50 °C
- ▶ Enclosure ratings:
 - Front Panel Mounted UL Type 1, 2 and 5 Enclosure
 - Except:
 - EL108 STD: Front Panel Mounted Type 1 Enclosure
 - EL108 KSTG: Panel mounted Type 1 Enclosure

Safety instructions

Safety instructions for the installation according to UL



Warnings!

Field Wiring Markings

Wiring Terminal MSTB 2,5/3-STF-5,08:

- ▶ Use 60/75°C copper wire only.
- ▶ AWG 18 ... AWG 12 (0.82 mm²... 3.3 mm²)
- ▶ Torque 5...7 lb-in (0.5 ... 0.6 Nm)

Device

- ▶ For use in surrounding air temperature 50 °C.
- ▶ Use in a pollution degree 2 environment.
- ▶ For use on a flat surface of a Type 1, 2 and 5 enclosure.
 - Except:
 - EL108 STD: Front Panel Mounted Type 1 Enclosure
 - EL108 KSTG: Panel mounted Type 1 Enclosure
- ▶ EL 108 KSTG:
 - The device shall be supplied by an isolating source protected by a fuse with max. rating 8 A.

Battery

- ▶ Replace battery with any from the list below, part No. CR 2450 only. Use of another battery may present a risk of fire or explosion.
 - Recommended CR2450 (R/C, BBVC2) types:
 - Renata Part.no. CR2450N, Sony Corp. part no. CR2450B, Toshiba part no. CR2450, Varta part no. CR2450, Matsushita part no. CR2450
- ▶ Battery may explode if mistreated. Do not recharge, disassemble, dispose of in fire or heat above 100 °C (212 °F).
- ▶ Dispose of used battery according to the regulation of recycling or waste.

Safety instructions

Safety instructions for the installation according to UL

F

Homologation

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

Caractéristiques assignées

- ▶ Entrée 24 V CC, 12 W
- ▶ Température ambiante maximale : 50 °C
- ▶ Classification du coffret de protection :
 - Montage sur panneau avant, coffret UL de type 1, 2 et 5
 - Exception :
 - EL108 STD : coffret de type 1 monté sur le panneau avant
 - EL108 KSTG : coffret de type 1 monté sur panneau

Safety instructions

Safety instructions for the installation according to UL



Warnings!

Marquage du câblage à pied d'oeuvre

Bornier de câblage MSTB 2,5/3-STF-5,08 :

- ▶ Utiliser exclusivement des conducteurs en cuivre 60/75°C.
- ▶ AWG 18 ... AWG 12 (0,82 mm²... 3,3 mm²)
- ▶ Couple de 5 à 7 lb-in (0,5 ... 0,6 Nm)

Appareil

- ▶ Destiné à une utilisation à une température ambiante maximale de 50 °C.
- ▶ Destiné à une utilisation dans un environnement caractérisé par le degré de pollution 2.
- ▶ Conçu pour une utilisation sur une surface plane, coffret de type 1, 2 et 5.
 - Exception :
 - EL108 STD : coffret de type 1 monté sur le panneau avant
 - EL108 KSTG : coffret de type 1 monté sur panneau
- ▶ EL 108 KSTG :
L'équipement doit être alimenté par une source de tension avec isolation galvanique protégée par un fusible de 8 A maximum.

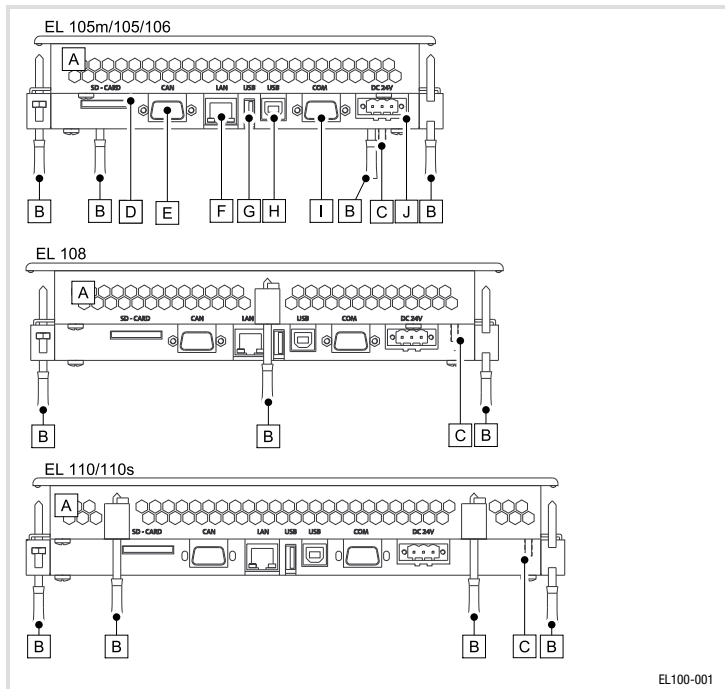
Batterie

- ▶ Remplacer la batterie par l'un des types répertoriés dans la liste ci-dessous, n° de référence CR 2450 uniquement. L'utilisation d'une autre batterie présente un risque d'incendie ou d'explosion.
Types CR2450 recommandés (R/C, BBVC2) :
Renata référence CR2450N, Sony Corp. référence CR2450B, Toshiba référence CR2450, Varta référence CR2450, Matsushita référence CR2450
- ▶ Toute utilisation non conforme de la batterie entraîne un risque d'explosion. Ne pas recharger, démonter, jeter au feu ni exposer la batterie à une chaleur supérieure à 100 °C (212 °F).
- ▶ Éliminer la batterie conformément à la réglementation en vigueur en matière de recyclage ou de traitement des déchets.

Product description

Overview

Overview



EL100-001

| Pos. | Description |
|------|---------------------|
| A | HMI |
| B | Screw clamp fixings |
| C | PE connection |
| D | SD/SDHC card slot |

Product description

Overview

| Pos. | Description |
|------|------------------------|
| E | CAN or MPI port |
| F | Ethernet port |
| G | USB-A port |
| H | USB-B port |
| I | Serial RS232 interface |
| J | Connection supply |

Scope of supply

| Number | Description |
|--------|--|
| 1 | HMI with Windows® CE |
| 4 | Screw clamp fixings for EL 105m/105/106 |
| 6 | for EL 108 |
| 8 | for EL 110/110s |
| 1 | DVD "PC-based Automation" |

Installation

Important notes

Important notes

- ▶ Before working on the HMI, the supply connector must be unplugged. This is particularly important before opening the enclosure and connecting/removing connectors.
- ▶ The voltage input is not internally fused and may be destroyed if the input voltage is too high. Observe the maximally permissible input voltage and professionally fuse the device on the input side against voltage fluctuations and peaks.
- ▶ During installation, see that the maximally permissible ambient temperature is not exceeded. Corresponding measures for active or passive cooling must be taken if required.
- ▶ The HMI is a device of class A and can cause radio interference in residential areas. In this case, the operator may have to take special measures. Any costs arising from these measures have to be paid by the operator.
- ▶ In the case of an error, send the HMI to the manufacturer. The address is provided on the return envelope of this documentation. Please use the original packaging if you return the HMI!

Electrical data

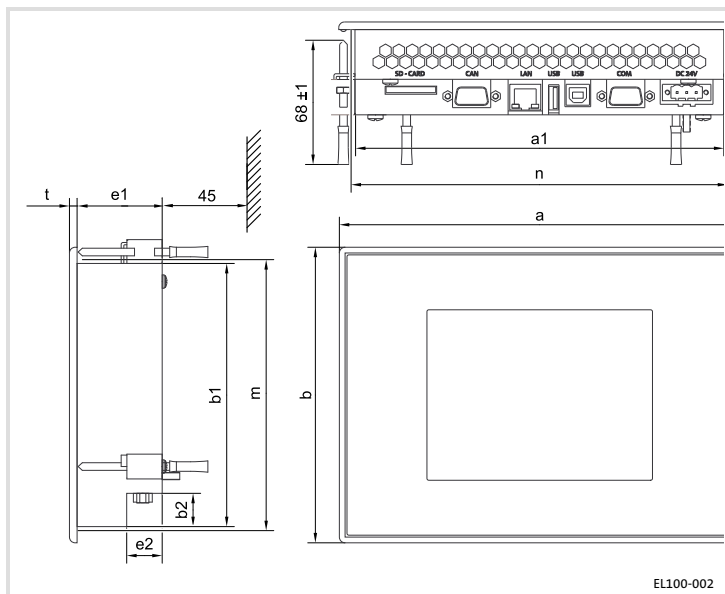
| Supply | | Type EL xxx | | | | |
|-----------------|-----|--------------------|-----|-----|------|------|
| | | 105m | 105 | 106 | 108 | 110 |
| Voltage | [V] | DC 24 (+18 ... 30) | | | | |
| Current at 24 V | [A] | 0.25 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.5 |
| Power at 24 V | [W] | 6.0 | 7.2 | 7.2 | 12.0 | 12.0 |

Mechanical data

| Design and weight | | Type EL xxx | | | | |
|-------------------|------|--|-----|-----|-----|-----|
| | | 105m | 105 | 106 | 108 | 110 |
| Front | | Aluminium with polyester film to DIN 42115 | | | | |
| Cover | | Sheet steel, galvanised | | | | |
| Weight | [kg] | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.5 | 2.0 |

Installation

Mechanical data



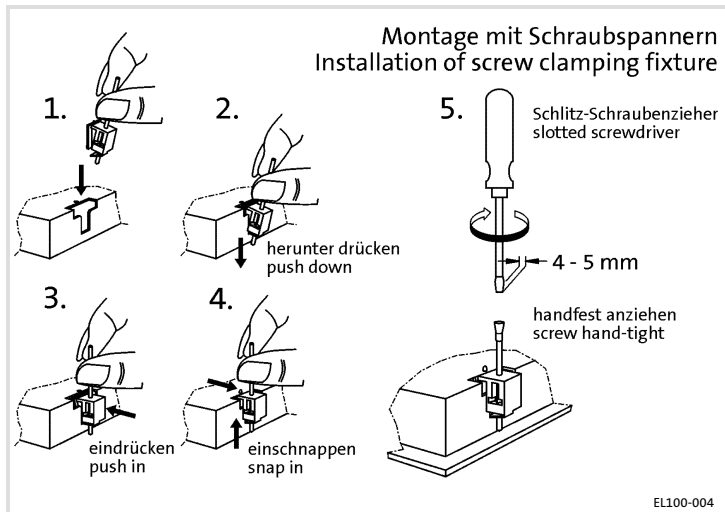
EL100-002

| Type | Dimensions [mm] | | | | | | | | Mounting cutout [mm] | |
|---------|--------------------|-----|-----|-------|------|------|------|---|-------------------------|-------------|
| | a | a1 | b | b1 | b2 | e1 | e2 | t | $n \pm 0.5$ | $m \pm 0.5$ |
| EL 105 | | | | | | | | | | |
| EL 105M | 210 | 193 | 155 | 138 | 17.5 | 43.6 | 17.6 | 4 | 197 | 142 |
| EL 106 | | | | | | | | | | |
| EL 108 | 250 | 220 | 180 | 156.5 | 33.7 | 46 | 18 | 4 | 224 | 160.5 |
| EL 110 | | | | | | | | | | |
| EL 110s | 275 | 257 | 220 | 201 | 75.5 | 46 | 18 | 4 | 261 | 205 |

Installation

Mechanical installation

Mechanical installation



How to assemble the HMI:

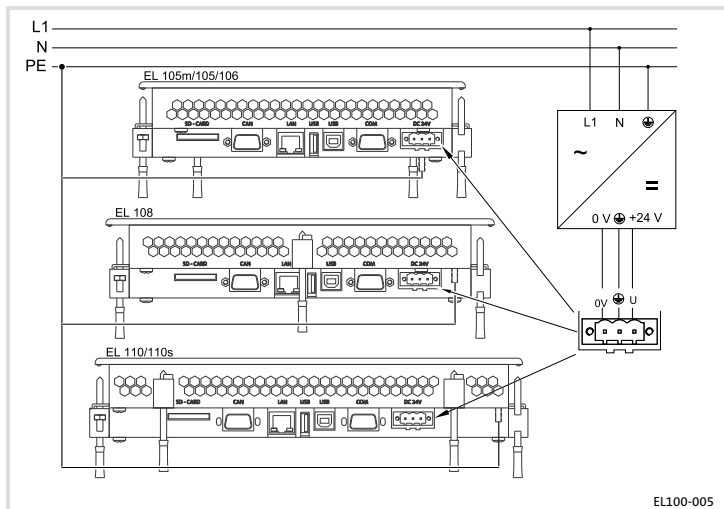
1. Cut the mounting cutout out of the control cabinet door.
2. Assemble the upper screw clamping fixtures (see figure).
3. Check if the gasket under the front panel is located correctly.
4. Insert the device into the mounting cutout, secure it by hand against falling down and tighten the assembled screw clamping fixtures hand-tight.
5. Secure the device by hand, assemble the remaining screw clamping fixtures and tighten them hand-tight.
6. Check if the device is securely located in the mounting cutout and if the front panel gasket is located correctly.
 - If necessary, loosen the screw clamping fixtures, re-align the device or gasket and tighten the screw clamping fixtures hand-tight.
 - If the gasket is not located correctly, protection class IP65 is not reached on the front of the device!



Installation

Electrical installation

Electrical installation

Mains connection



| | Description | Connection type | Cable type |
|---|--------------------|--------------------------------|---|
|  <p>IPC001</p> | DC 24 V connection | 3-pole Phoenix Combicon socket | Cable (conductor cross-section max. 2.5 mm ²) with Phoenix Combicon plug, MSTB 2.5 / 3-STF-5.08 |
|  <p>IPC001</p> | PE connection | Threaded bolt M4 | Separate earthing conductor (min. 2.5 mm ²) with ring cable lug |

Installation

Electrical installation

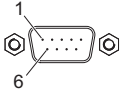
CAN port



Note!

- ▶ Only connect terminals of the same signal type.
- ▶ For further information with regard to the CAN bus system please refer to the CAN Communication Manual.

We recommend the use of CAN cables according to ISO 11898-2.

| | Description | Connection type | Cable type |
|--|---|-------------------|--|
|  <p>IPC001</p> | CAN bus connection Pin 1: Not assigned Pin 2: CAN-LOW (LO) Pin 3: CAN-GND (CG) Pin 4 ... 6: Not assigned Pin 7: CAN-HIGH (HI) Pin 8 ... 9: Not assigned | 9-pole Sub-D plug | CAN cable acc. to ISO 11898-2 with 9-pole Sub-D socket |

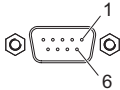
MPI port



Note!

- ▶ For more information on the MPI port, please see the Siemens S7 System Manual.

Please follow the specifications of the PROFIBUS user organisation (PNO) for signal cables.

| | Description | Connection type | Cable type |
|---|---|---------------------|---|
|  <p>IPC001</p> | MPI connection Pin 1 ... 2: Not assigned Pin 3: RxD/TxD-P (B) Pin 4: RTS Pin 5: M5V Pin 6: P5V Pin 7: Not assigned Pin 8: RxD/TxD-N (A) Pin 9: Not assigned | 9-pole Sub-D socket | According to specification of the Siemens company |



© 09/2014



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



008000 2446877 (24 h helpline)



+49 5154 82-1112



service@lenze.com

LDCDS-EL100MA ■ 13434947 ■ DE/EN ■ 2.2 ■ TD29

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1