

LDCDS-EL100EMA
13434948

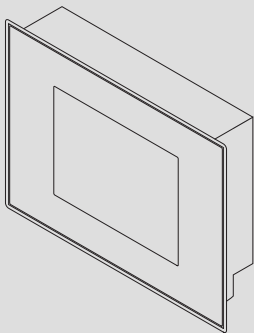


L-force Controls

Montageanleitung

Mounting Instructions

HMI with Windows® CE



EL 103 ECO, EL 103 ECO PLC

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 103 ECO	EL 103 ECO PLC	-

Das Typenschild befindet sich auf der Geräterückseite.

Dokumenthistorie

Materialnummer	Version			Beschreibung
13338321	1.0	05/2010	TD29	Erstausgabe
13346005	2.0	08/2010	TD29	Zeichnung CAN-Anschluss korrigiert
13384848	3.0	07/2011	TD29	UL-Approval und weitere Überarbeitungen
13434948	3.2	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

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise

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 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.

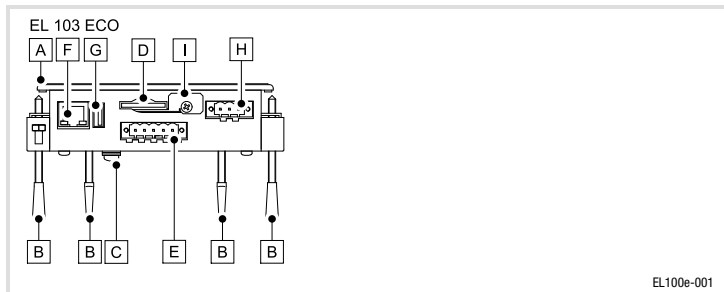
Batterie

- ▶ 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



Pos.	Beschreibung
A	HMI
B	Schraubspanner
C	PE-Anschluss
D	SD/SDHC-Karten-Einschub
E	CAN-Schnittstelle
F	Ethernet-Schnittstelle
G	USB-A-Schnittstelle
H	Anschluss Versorgung
I	SD/SDHC-Karten-Sicherung (Auswurf-Schutz)

Lieferumfang

Anzahl	Beschreibung
1	HMI mit Windows® CE
4	Schraubspanner bei EL 103 ECO
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

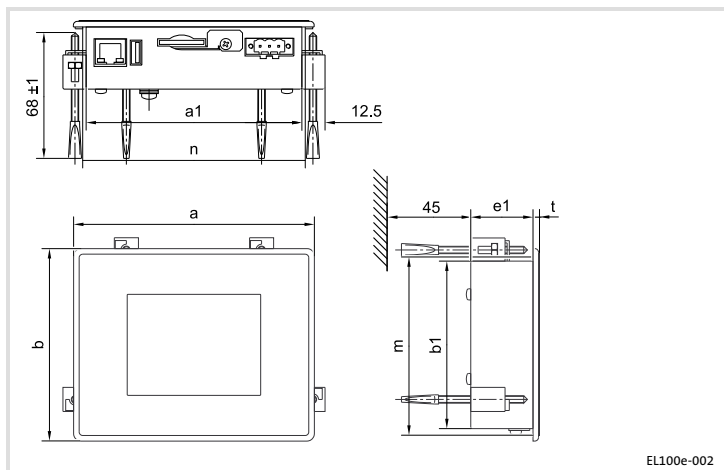
Versorgung		Typ EL xxx ECO
		103
Spannung	[V]	DC 24 (+18 ... 30)
Strom bei 24 V	[A]	0.21
Leistung bei 24 V	[W]	5.0

Mechanische Daten

Ausführung und Gewicht		Typ EL xxx ECO
		103
Front		Aluminium mit Polyesterfolie nach DIN 42115
Haube		Stahlblech, galvanisch verzinkt
Gewicht	[kg]	0.4

Installation

Mechanische Daten

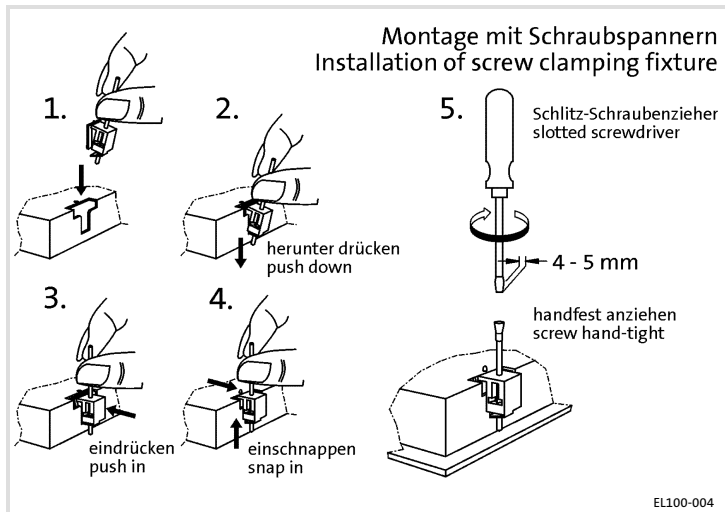


Typ	Abmessungen [mm]						Einbauausschnitt [mm]	
	a	a1	b	b1	e1	t	n ± 0.5	m ± 0.5
EL 103 ECO	130	116.5	104	90.5	33.6	3	120	94

Installation

Mechanische Installation

Mechanische Installation



So gehen Sie bei der Montage vor:

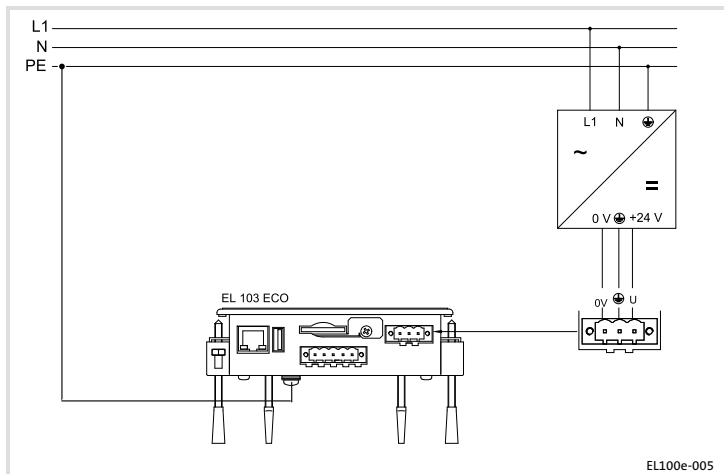
1. Schneiden Sie den Einbauausschnitt in die Schaltschranktür.
2. Montieren Sie alle oberen Schraubspanner (siehe Abbildung).
3. Kontrollieren Sie, dass die Dichtung unter der Frontplatte korrekt liegt.
4. Setzen Sie das Gerät in den Einbauausschnitt, sichern Sie es mit einer Hand gegen herunterfallen 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
 IPC001	Anschluss DC 24 V	3-pol. Phoenix Combi- conBuchse	Kabel (Leiterquer- schnitt max. 2.5 mm ²) mit Phoenix Combi- con-Stecker, MSTB 2.5 / 3-STF-5.08
 IPC001	Anschluss PE	Schraube M4	Separater Erdungslei- ter (min. 2.5 mm ²) mit Ringkabelschuh

Installation

Elektrische Installation

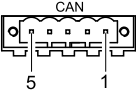
CAN-Schnittstelle



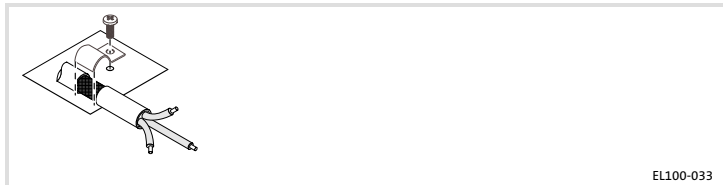
Hinweis!

- ▶ 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.

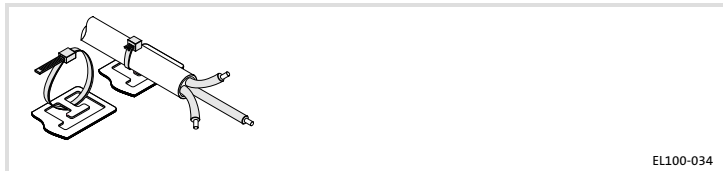
	Beschreibung	Anschlussstyp	Kabeltyp
 EL100-011	Anschluss CAN-Bus Pin 1: CAN-GND (CG) Pin 2: CAN-LOW (LO) Pin 3: CAN-SHIELD Pin 4: CAN-HIGH (HI) Pin 5: nicht belegt	5-pol. Phoenix Combicon-Buchse	CAN-Kabel nach ISO 11898-2 mit Phoenix Combicon-Stecker, MSTB 2,5 / 5-STF-5,08

Schirmauflage CAN-Kabel über Kabelschelle auf der Geräte-Rückseite:



Kabelfixierung und Zugentlastung

Fixieren Sie die Kabelbündel auf der Rückseite des EL 103 mit Kabelbindern.



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 103 ECO	EL 103 ECO PLC	-

The nameplate is on the back of the device.

Document history

Material number	Version			Description
13338321	1.0	05/2010	TD29	First edition
13346005	2.0	08/2010	TD29	Drawing CAN connector corrected
13384848	3.0	07/2011	TD29	UL approval and other revisions
13434948	3.2	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.

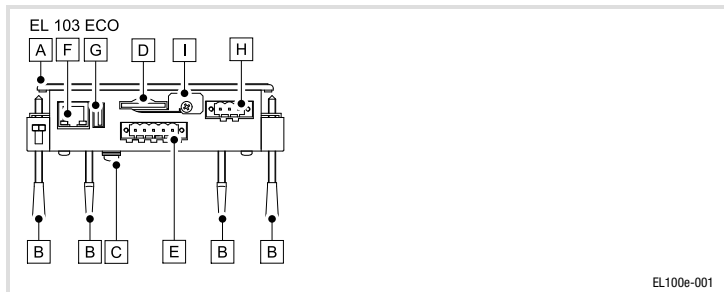
Batterie

- ▶ 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



EL100e-001

Pos.	Description
A	HMI
B	Screw clamp fixings
C	PE connection
D	SD/SDHC card slot
E	CAN interface
F	Ethernet port
G	USB-A port
H	Connection supply
I	SD/SDHC card protection (eject protection)

Scope of supply

Number	Description
1	HMI with Windows [®] CE
4	Screw clamp fixings for EL 103 ECO
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

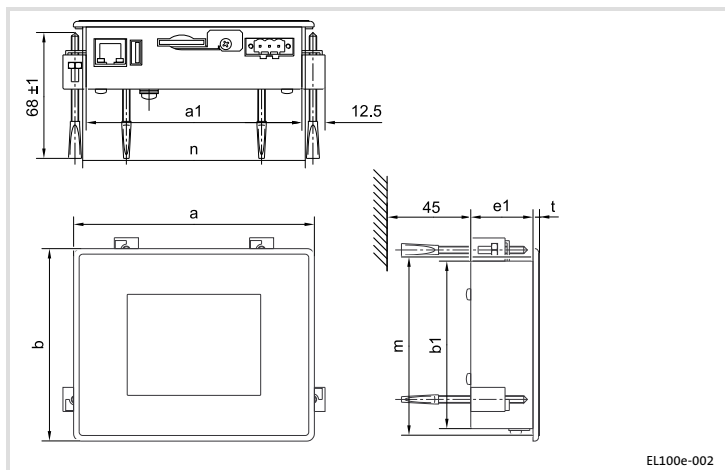
Supply		Type EL xxx ECO
		103
Voltage	[V]	DC 24 (+18 ... 30)
Current at 24 V	[A]	0.21
Power at 24 V	[W]	5.0

Mechanical data

Design and weight		Type EL xxx ECO
		103
Front		Aluminium with polyester film to DIN 42115
Cover		Sheet steel, galvanised
Weight	[kg]	0.4

Installation

Mechanical data

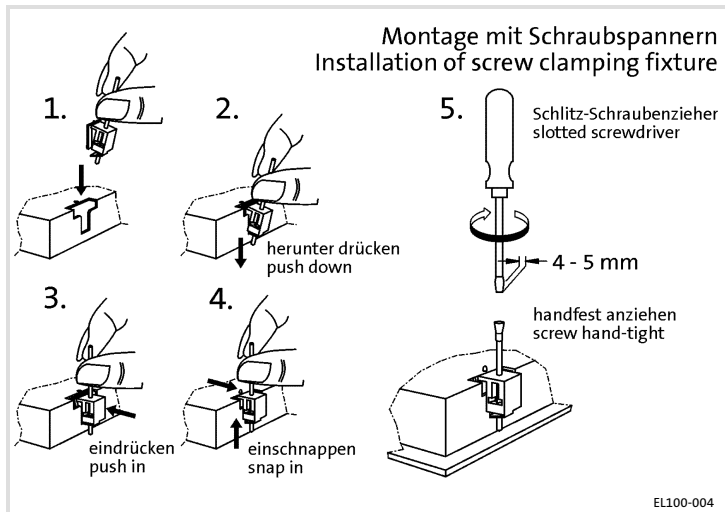


Type	Dimensions [mm]						Mounting cutout [mm]	
	a	a1	b	b1	e1	t	n ± 0.5	m ± 0.5
EL 103 ECO	130	116.5	104	90.5	33.6	3	120	94

Installation

Mechanical installation

Mechanical installation



How to assemble the HMI:

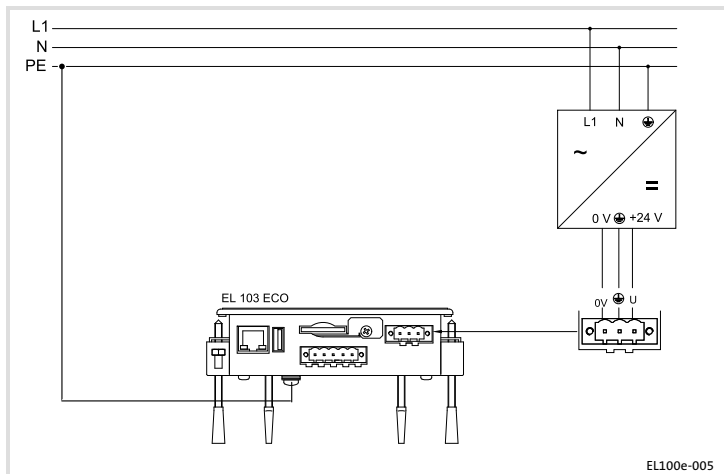
1. Cut the mounting cutout out of the control cabinet door.
2. Assemble the upper screw clamping fixtures (see figure).
3. Check if the gasket under the front panel is located correctly.
4. Insert the device into the mounting cutout, secure it by hand against falling down and tighten the assembled screw 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
 IPC001	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
 IPC001	PE connection	Screw M4	Separate earthing conductor (min. 2.5 mm ²) with ring cable lug

Installation

Electrical installation

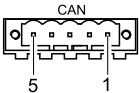
CAN port



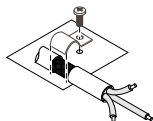
Note!

- ▶ 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
 EL100-011	CAN bus connection Pin 1: CAN-GND (CG) Pin 2: CAN-LOW (LO) Pin 3: CAN-SHIELD Pin 4: CAN-HIGH (HI) Pin 5: Not assigned	5-pole Phoenix Combicon socket	CAN cable acc. to ISO 11898-2 with Phoenix Combicon plug, MSTB 2.5 / 5-STF-5.08

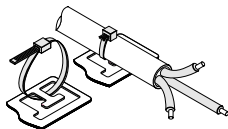
CAN cable shield connection via cable clamp on the back of the device:



EL100-033

Cable fixing and strain relief

Fix the cable bundles on the back of the EL 103 using cable ties.



EL100-034

Installation

Electrical installation



© 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-EL100EMA ■ 13434948 ■ DE/EN ■ 3.2 ■ TD29

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1