

c300

Cabinet Controller



C30GAC...

Montageanleitung

DE

Mounting Instructions

EN



13559365

Lenze



Lesen Sie zuerst diese Anleitung und das Controller-Referenzhandbuch, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.

Beachten Sie die enthaltenen Sicherheitshinweise!



Tipp!

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

www.lenze.com

Diese Anleitung ist gültig für:

Cabinet Controller c300:

C30GAC00000F3G

x

XXX-0200C300000

Optionale Schnittstelle

0 = Ohne

8 = PROFINET



Stop!

Systembedingt können sich sporadische Zykluszeitverlängerungen über die eingestellte Zykluszeit hinaus oder Jitter ergeben.

Insbesondere die Verwendung der Engineering-Werkzeuge »EASY Starter«, »Engineer«, »WebConfig«, ein Online-Change oder ein Dateizugriff können zu einer solchen Zykluszeitverlängerung führen und dürfen nur im maschinensicheren Zustand erfolgen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Controller ist ein elektrisches Betriebsmittel ...

- ▶ zum Einbau in Schaltschränke oder ähnliche abgeschlossene Betriebsräume;
- ▶ zur Umsetzung von Steuerungs- und Bedienkonzepten oder zur Darstellung von Informationen in gewöhnlichen industriellen und gewerblichen Bereichen.

Max. Betriebsumgebungstemperatur bei vertikaler Einbaulage (Standard) ...

- ▶ ohne PROFINET (Standard): 55 °C
- ▶ mit PROFINET (Option): 50 °C

Eine andere oder darüber hinaus gehende Verwendung ist nicht zulässig!

Für die Gewährleistung des Personen- und Sachschutzes müssen übergeordnete Sicherheitssysteme eingesetzt werden!

Open Source Hinweis

Lenze Software kann Software-Bestandteile enthalten, die als Freie Software oder als Open Source lizenziert sind. Die Lizenzbedingungen der in diesem Produkt verwendeten Open Source Software-Komponenten stehen Ihnen auf der im Produkt enthaltenen SD-Karte im Verzeichnis "Licenses" zur Verfügung.

Wichtige Hinweise

- ▶ Minimale Maße des Einbauraumes (Breite x Höhe x Tiefe):
 - ohne PROFINET: 380 x 300 x 210 mm (15.0" x 11.8" x 8.3")
 - mit PROFINET: 410 x 300 x 210 mm (16.2" x 11.8" x 8.3")
- ▶ Im Einbauraum ist eine ständige und ausreichende Luftzirkulation zwingend erforderlich, um die Wärme des Geräts abzuleiten. Die Lüftungsschlitze dürfen nicht abgedeckt werden.
- ▶ Die mechanischen Verbindungen müssen immer gewährleistet sein.
- ▶ Die Montageschiene und die Montageplatte im Schaltschrank muss elektrisch leitfähig und lackfrei sein.
- ▶ Controller und Module des I/O-Systems 1000 nur bei abgeschalteter Versorgungsspannung aufstecken und abziehen. Andernfalls können sie durch Kurzschlüsse zerstört werden.
- ▶ Das Gerät enthält elektrostatisch gefährdete Bauteile. Vor Arbeiten am Gerät muss sich das Personal von elektrostatischen Aufladungen befreien.
- ▶ Die Module immer von links nach rechts anordnen, beginnend mit dem Controller und direkt rechts daneben ein Versorgungsmodul EPM-S701 oder ein I/O-Buskopplermodul.
- ▶ Die Module müssen immer direkt nebeneinander gesteckt sein. Freie Steckplätze zwischen den Modulen sind nicht zulässig, da sonst der Rückwandbus unterbrochen wird.
- ▶ Die seitlichen Kontakte des letzten Moduls müssen immer mit der Kontakt-Abdeckkappe aus dem Lieferumfang abgedeckt werden. Andernfalls können die Module durch Kurzschlüsse oder statische Entladungen zerstört werden.
- ▶ Das Gerät muss mit einer PELV-Versorgung betrieben werden.
- ▶ Der Spannungseingang ist intern nicht abgesichert. Bei zu hohen Eingangsspannungen kann das Gerät zerstört werden. Beachten Sie die maximal zulässige Eingangsspannung und sichern Sie das Gerät eingangsseitig fachgerecht gegen Spannungsschwankungen und -spitzen ab.



Please read these instructions and the controller reference manual before you start working.

Observe the provided safety instructions!



Tipp!

Information and tools concerning the Lenze products can be found in the download area at

www.lenze.com

These instructions are valid for:

CabinetController c300:

C30GAC00000F3G

x

XXX-0200C300000

Optional interface

0 = none

8 = PROFINET



Stop!

Depending on the system, sporadic cycle time extensions beyond the set cycle time or jitters may occur.

Especially the use of the engineering tools »EASY Starter«, »Engineer«, »WebConfig« and an online change or data access may cause such a cycle time extension and may only be effected in a machine-safe state.

Application as directed

The Controller is an electrical equipment ...

- ▶ for installation into control cabinets or similar closed electrical operating areas;
- ▶ for implementing control and operating concepts or for presenting information in usual industrial and commercial fields.

Max. operation surrounding air temperature in vertical mounting position (standard) ...

- ▶ without PROFINET (standard): 55 °C
- ▶ with PROFINET (option): 50 °C

A different use, or one beyond these purposes, is not permissible!

In order to ensure the protection of persons and material assets, higher-level safety systems must be used!

Open source notice

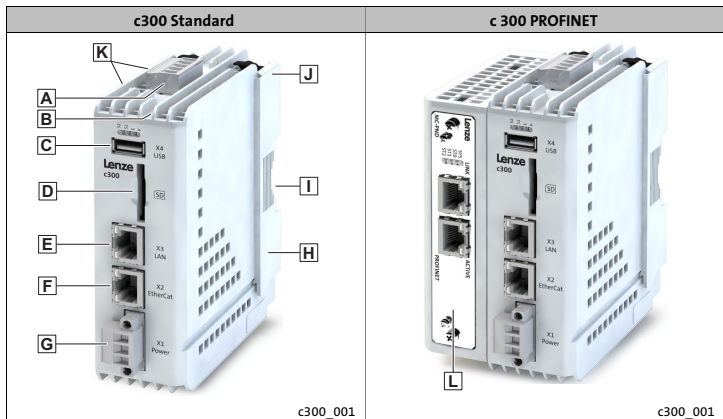
Lenze Software may contain software elements that are licensed as free software or open source. The licensing terms and conditions of the open source software components used in this product can be found in the "License" directory on the SD card included in the product.

Important notes

- ▶ Minimum dimensions of the installation space (width x height x depth):
 - without PROFINET: 380 x 300 x 210 mm (15.0" x 11.8" x 8.3")
 - with PROFINET: 410 x 300 x 210 mm (16.2" x 11.8" x 8.3")
- ▶ In the installation space, continuous and sufficient air circulation is absolutely required to dissipate the heat of the device. The ventilation slots must not be covered.
- ▶ The mechanical connections must always be ensured.
- ▶ The mounting rail and the mounting plate in the control cabinet must be electrically conductive and free of lacquer.
- ▶ Attach and detach controllers and modules of the I/O system 1000 only when the supply voltage is switched off. Otherwise, they could be damaged by short circuits.
- ▶ The device contains electrostatically sensitive components. The personnel must be free of electrostatic charge prior working on the device.
- ▶ Always arrange the modules from left to right starting with the Controller directly followed by an EPM-S701 power supply module or an I/O bus coupler module on the right side.
- ▶ The module must always be installed directly next to each other. Free slots between the modules are not permissible because otherwise the backplane bus would be interrupted.
- ▶ The side contacts of the last module always must be covered with the supplied contact cover. Otherwise, the modules may be damaged by short circuit or static discharge.
- ▶ The device has to be powered with a PELV supply.
- ▶ The voltage input is not fused internally. The device can be destroyed when the input voltage is too high. Observe the max. permissible input voltage and professionally fuse the device on the input side against voltage fluctuations and voltage peaks.

Anschlüsse und Schnittstellen

Connections and interfaces



Pos.	Beschreibung	Pos.	Beschreibung
A	CAN*; 5-pol. Phoenix Combicon-Buchse; CAN-Kabel nach ISO 11898-2 mit Phoenix Combicon-Stecker, MSTB2.5 / 5-STF-5.8	F	EtherCAT
B	Reset-Taster	G	Spannungsversorgung (24 V DC)
C	USB 2.0; z. B. für USB-Stick (Backup)	H	Kontakt-Abdeckkappe
D	SD-Karte; Datenspeicher für Projektdaten	I	Führung für Hutschiene
E	LAN 1; 10/100 MBit/s	J	Kontakte für Rückwandbus
		K	Kabelfixierung mit Kabelbinder
		L	PROFINET-Option (MC-PND)*

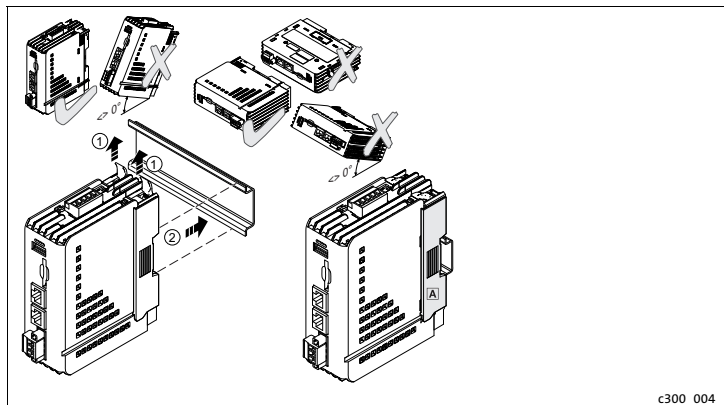
* Schirm des CAN-/PROFINET-Kabels über Kabelschelle im Schaltschrank in der Nähe des Gerätes auflegen (PE-Potential, Abstand max. 30 cm)

Pos.	Description	Pos.	Description
A	CAN*; 5-pole Phoenix Combicon socket; CAN cable according to ISO 11898-2 with Phoenix Combicon plug, MSTB 2.5 / 5-STF-5.8	F	EtherCAT
B	Reset button	G	Voltage supply (24 V DC)
C	USB 2.0; e. g. for USB stick (Backup)	H	Contact cover
D	SD card; Data memory for project data	I	DIN rail guide
E	LAN 1; 10/100 MBit/s	J	Contacts for backplane bus
		K	Cable fixing with cable ties
		L	PROFINET option (MC-PND)*

* Connect the shield of the CAN/PROFINET cable with a cable clip in the control cabinet nearby the device (PE potential, distance max. 30 cm)

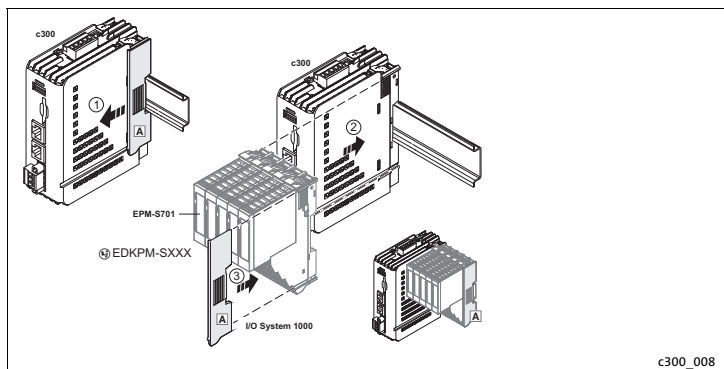
Controller montieren

Mounting the controller



Mounting the I/O system 1000

Mounting the I/O system 1000

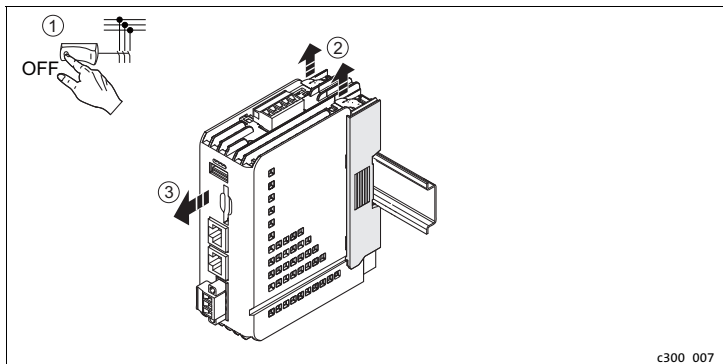


Immer die Abdeckkappe [A] aufstecken!

Always attach the cover [A]!

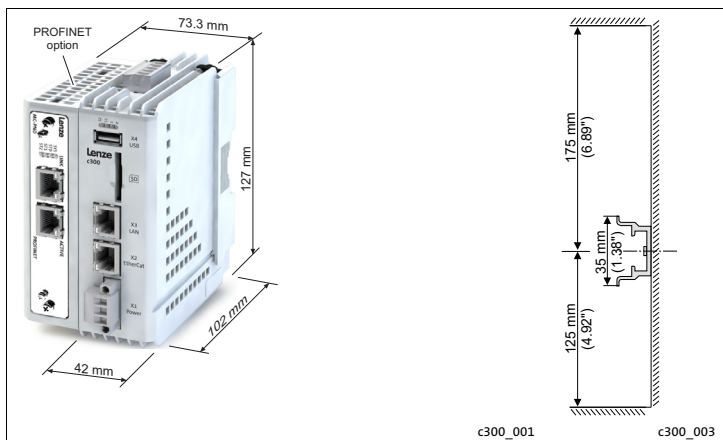
Demontage

Dismounting



Abmessungen

Dimensions



Spannungsversorgung (24 V) anschließen

Connecting voltage supply (24 V)

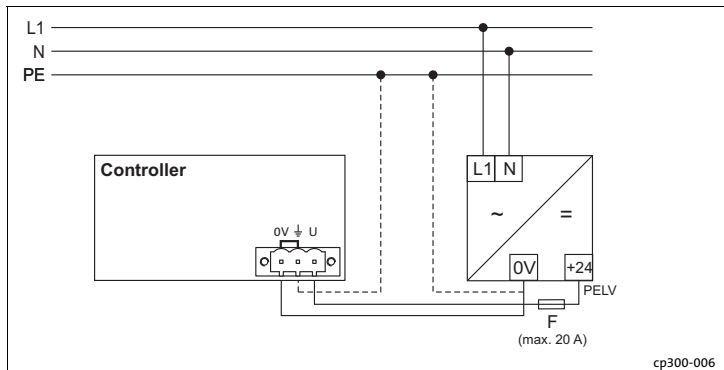
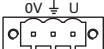


Abbildung	Anschluss	Anschlussstyp	Kabeltyp
 IPC001	Netzanschluss (24 V DC)	3-pol. Combicon- Buchse	Kabel mit Combicon-Stecker (Leiterquerschnitt max. 2.5 mm ² , AWG14)

Wird der PE-Leiter nicht mit der Versorgung zugeführt, muss das PE-Potential an einem Erdungspunkt in der Nähe des Einbauortes aufgelegt werden.

Figure	Connection	Connection type	Cable type
 IPC001	Mains connection (24 V DC)	3-pin Combicon socket	Cable with Combicon plug (max. conductor cross-section 2.5 mm ² , AWG14)

If the PE conductor is not included in the supply cable, the PE potential must be applied at an earthing point near the mounting place.

	Standard	PROFINET
Eingangsstrom $I_{\max}$ bei 24 V DC Input current $I_{\max}$ at 24 V DC	1.0 A	1.4 A

Max. verfügbarer Ausgangsstrom für die Versorgung der I/O-Module: 0.65 A

Max. available output current for the supply of I/O modules: 0.65 A

Approval (only standard version/without PROFINET)

Underwriter Laboratories (UL), UL 61010-2-201 and CSA C22.2 No. 61010-2-201 (UL File Number E236341)

Ratings		
	Standard	PROFINET (opt.)
Input 24 V DC ($\pm 25\%$), max. current	1.0 A	? A
Output 5 V DC, max. current for modules of the I/O-System 1000:	0.65 A	0.65 A
Max. surrounding air temperature at relative humidity 10 ... 95 %		
Vertical mounting position	55 °C	50 °C



Warnings!

Field Wiring Markings

Wiring terminal: Voltage supply (24 V DC)

- ▶ Use 75 °C copper wire only.
- ▶ AWG 22 ... 14 (0.5 ... 2.5 mm²), for UL 508A min. AWG 14 (2.5 mm²)
- ▶ Torque 5 ... 7 lb-in (0.5 ... 0.6 Nm)

Device

- ▶ For use in a pollution degree 2.
- ▶ This device is classified as 'Open Equipment', intended for installation inside control cabinets/panels or machine enclosures (altitude up to 2000 m, min. surrounding air temperature 0 °C).
- ▶ Use only PELV power supply.
- ▶ Use this device only in the manner described in this manual. If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

Fieldbus interfaces / Optional fieldbus module (MC-Card)

- ▶ Use only together with appropriate cable connectors, provided with screws for securement and secure connector to avoid loosening.

Homologation (seule version standard/sans PROFINET)

Underwriter Laboratories (UL), UL 61010-2-201 et CSA C22.2 N° 61010-2-201 (numéro de dossier UL E236341)

Caractéristiques assignées		
	Standard	PROFINET
Entrée 24 V CC ($\pm 25\%$), intensité maximale	1,0 A	?? A
Sortie 5 V CC, intensité maximale pour les modules du système E/S 1000 :	0,65 A	0,65 A
Température ambiante maximale pour un taux d'humidité relative de 10 ... 95 %		
Position de montage verticale	55 °C	50 °C



Avertissements !

Marquage du câblage à pied d'œuvre

Bornier de câblage : alimentation (24 V CC)

- ▶ Utiliser exclusivement des conducteurs en cuivre 75 °C.
- ▶ AWG 22 ... 14 (0,5 ... 2,5 mm²), pour UL 508A min. AWG 14 (2,5 mm²)
- ▶ Couple de 5 à 7 lb-in (0,5 ... 0,6 Nm)

Équipement

- ▶ Destiné à une utilisation dans un environnement caractérisé par le degré de pollution 2.
- ▶ Cet équipement est à surface ouverte et conçu pour une intégration en armoire/dans un panneau de commande ou dans un coffret (jusqu'à 2000 m d'altitude, température ambiante minimale admissible : 0° C).
- ▶ Utiliser exclusivement une alimentation TBTP.
- ▶ Les conditions d'utilisation décrites dans le présent manuel doivent être scrupuleusement respectées. Une utilisation non conforme aux spécifications du fabricant est susceptible d'altérer la protection de l'équipement.

Interfaces bus de terrain / module bus de terrain en option (carte MC)

- ▶ A utiliser exclusivement en combinaison avec des connecteurs de câble appropriés dotés de vis de fixation ; veiller à ce que le connecteur ne se desserre pas.

Lenze Automation GmbH
Postfach 10 13 52, 31763 Hameln
Hans-Lenze-Str. 1, 31855 Aerzen
GERMANY
HR Hannover B 205381

☎ +49 5154 82-0
📠 +49 5154 82-2800
@ lenze@lenze.com
🌐 www.lenze.com



Lenze Service GmbH
Breslauer Straße 3, 32699 Extertal

GERMANY

☎ 008000 2446877 (24 h helpline)
📠 +49 5154 82-1112
@ service@lenze.com

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1