

p300

Panel Controller/HMI



P30GAP.../P30GAH...

Montageanleitung

DE

Mounting Instructions

EN



13521499

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:

Panel Controller/HMI p300:

P30GA	x	x	0300F3G	x	XXX-02S3C	X	14	x	00
-------	---	---	---------	---	-----------	---	----	---	----

Ausprägung

P = Panel Controller

H = HMI

Bildschirmdiagonale

8 = 10.9 cm (4.3")

9 = 17.8 cm (7.0")

4 = 26.4 cm (10.4")

Optionale Schnittstelle

0 = Ohne

8 = PROFINET

Approbation

0 = UL type rating 4X

1 = UL type rating 1



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 Panel Controller/HMI 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	10.9 cm (4.3")		17.8 cm (7.0")		26.4 cm (10.4")	
	Standard	PROFINET	Standard	PROFINET	Standard	PROFINET
nach EN 60721-3-3: 3K3	50 °C	45 °C	55 °C	45 °C	55 °C	45 °C
nach UL	10					

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

- ▶ Montage/Demontage bei ausgeschalteter Versorgungsspannung durchführen, um elektronische Bauteile vor Beschädigung zu schützen.
- ▶ Das Gerät enthält elektrostatisch gefährdete Bauteile. Vor Arbeiten am Gerät muss sich das Personal von elektrostatischen Aufladungen befreien.
- ▶ Im Einbauraum ist eine ständige und ausreichende Luftzirkulation zwingend erforderlich, um die Wärme des Geräts abzuleiten. Die Lüftungsschlitze dürfen nicht abgedeckt werden.
- ▶ Achten Sie bei der Wahl des Aufstellortes auf eine ergonomische Stellung des Bildschirms, sowie auf Lichteinfall, der Reflektionen auf dem Bildschirm verursachen könnte. Das Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung schützen, da sich das Gehäuse stark aufheizen kann.
- ▶ Während der Montage besteht die Gefahr, dass das Gerät aus dem Einbauausschnitt fällt. Sichern Sie es deshalb gegen Herunterfallen, bis es montiert ist.
- ▶ Während der Montage liegt der Dichtring des Frontrahmens frei und kann beschädigt werden. Kontrollieren Sie den Dichtring vor der Montage auf Unversehrtheit und schützen Sie den Dichtring vor UV-Strahlen.
- ▶ Das Gerät muss fest im Einbauausschnitt sitzen und die Frontplattendichtung muss korrekt aufliegen. Andernfalls wird auf der Gerätevorderseite die Schutzklasse IP65 nicht erreicht! (IP-Rating ist nicht UL-approbiert.)
- ▶ Das Gerät muss mit einer PELV-Versorgung betrieben werden.
- ▶ Der Spannungseingang ist intern nicht abgesichert. 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:

Panel Controller/HMI p300:

P30GA	x	x	0300F3G	x	XXX-02S3C	X	14	x	00
-------	---	---	---------	---	-----------	---	----	---	----

Version

P = Panel Controller
H = HMI

Screen diagonal

8 = 10.9 cm (4.3")
9 = 17.8 cm (7.0")
4 = 26.4 cm (10.4")

Optional interface

0 = none
8 = PROFINET

Approvals

0 = UL type rating 4X
1 = UL type rating 1



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 Panel Controller/HMI is an electrical equipment ...

- ▶ for installation (horizontal, vertical or display above) 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 ambient temperature	10.9 cm (4.3")		17.8 cm (7.0")		26.4 cm (10.4")	
	Standard	PROFINET	Standard	PROFINET	Standard	PROFINET
According to EN 60721-3-3: 3K3	50 °C	45 °C	55 °C	45 °C	55 °C	45 °C
According to UL	UL10					

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

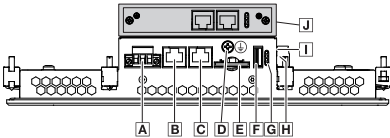
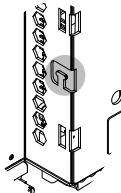
In order to ensure the protection of persons and material assets, higher-level safety systems must be used!

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 incl. in the product.

Important notes

- ▶ To prevent damage to electronic components, only mount/remove the device with the voltage supply switched off.
- ▶ The device contains electrostatically sensitive components. The personnel must be free of electrostatic charge prior working on the device.
- ▶ 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.
- ▶ When selecting the installation space, be sure to observe an ergonomic position of the screen and pay regard to the incidence of light, which may cause reflections on the screen. Protect the device from direct solar radiation, as the housing may heat up considerably.
- ▶ During mounting, there is a danger that the device will fall out of the mounting cutout. You should secure it to prevent this happening until it have been fitted.
- ▶ During mounting, the gasket of the front frame is exposed and can be damaged. Before mounting, make sure that the gasket is undamaged. Protect the gasket against ultraviolet rays.
- ▶ The device must be securely seated in the mounting cutout and the front panel seal must be correctly fitted. Otherwise, class of protection IP65 will not be achieved on the front side of the device! (IP rating is not UL-approved.)
- ▶ The device has to be powered with a PELV supply.
- ▶ The voltage input is not fused internally. Observe the max. permissible input voltage and professionally fuse the device on the input side against voltage fluctuations and voltage peaks.

Übersicht Overview	Kabelfixierung und Zugentlastung Cable fixing and strain relief
 p300104004	 p300104022

Pos.	Beschreibung
A	Spannungsversorgung (24 V DC)
B	EtherCAT
C	LAN 1; 10/100 MBit/s
D	PE-Anschlusschraube
E	SD-Karte; Datenspeicher für Projektdaten
F	USB 2.0; z. B. Anschluss für USB-Stick (Backup)
G	Statusanzeigen (4 LEDs); s. Controller Referenzhandbuch oder »PLC Designer« Hilfe
H	CAN*; 5-pol. Phoenix Combicon-Buchse; CAN-Kabel nach ISO 11898-2 mit Phoenix Combicon-Stecker, MSTB2.5 / 5-STF-5.8
I	Reset-Taster
J	PROFINET-Option (MC-PND)*

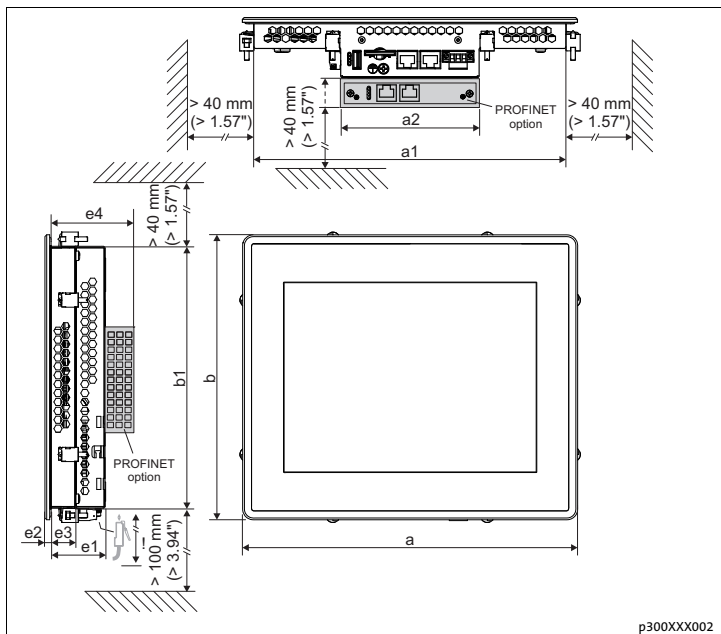
- * Schirm des CAN-/PROFINET-Kabels über Kabelschelle im Schaltschrank in der Nähe des Gerätes auflegen (PE-Potential, Abstand max. 30 cm)

Pos.	Description
A	Voltage supply (24 V DC)
B	EtherCAT
C	LAN 1; 10/100 MBit/s
D	PE terminal screw
E	SD card; data memory for project data
F	USB 2.0; optional port for connecting a USB stick for data backup
G	Status notifications (4 LEDs); see controller reference manual or »PLC Designer« help
H	CAN*; 5-pole Phoenix Combicon socket; CAN cable according to ISO 11898-2 with Phoenix Combicon plug, MSTB 2.5 / 5-STF-5.8
I	Reset button
J	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)

Abmessungen

Dimensions

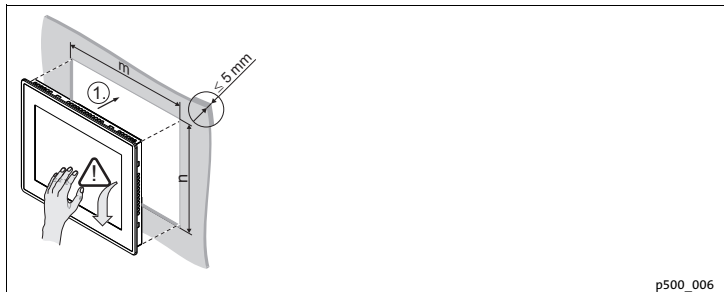


p300XXX002

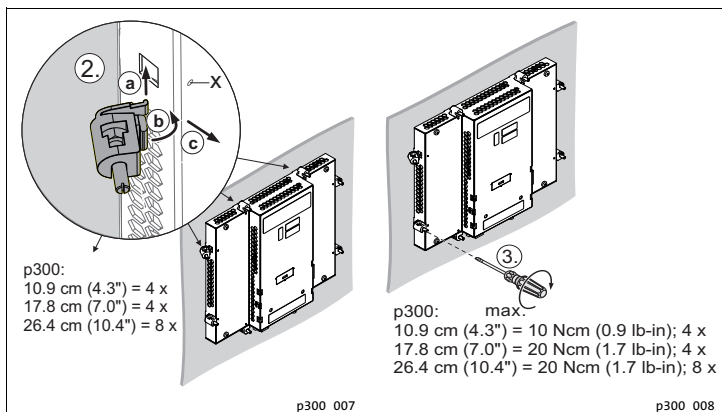
p300	mm (inch)								
	a	a1	a2	b	b1	e1	e2	e3	e4
10.9 cm (4.3")	130 (5.12")	117 (4.61")	117 (4.61")	104 (4.09")	91 (3.58")	42 (1.65")	3 (0.12")	-	73 (2.87")
17.8 cm (7.0")	210 (8.27")	191 (7.52")		155 (6.10")	136 (5.35")	47 (1.85")	4 (0.16")	22 (0.87")	78 (3.07")
26.4 cm (10.4")	282 (11.10")	263 (10.35")		240 (9.45")	221 (8.70")				

Montageschritte

Installation steps



p300	mm (inch)		🔩 [kg]	
	m	n	Standard	PROFINET
10.9 cm (4.3")	119 (4.69")	94 (3.70")	0.5	0.7
17.8 cm (7.0")	194 (7.64")	139 (5.47")	1.0	1.2
26.4 cm (10.4")	266 (10.47")	224 (8.82")	2.0	2.2



- x Schraubspanner-Positionierhilfe
- x Positioning aid for screw clamps

Spannungsversorgung (24 V) anschließen

Connecting voltage supply (24 V)

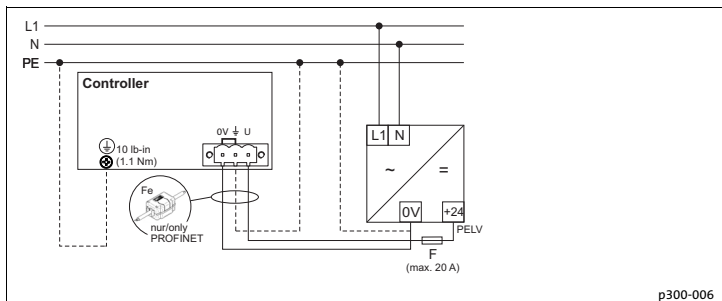


Abbildung	Anschluss	Anschlussstyp	Kabeltyp
 IPC001	Netzanschluss (24 V DC)	3-pol. Combicon- Buchse	Kabel mit Combicon-Stecker (Leiterquerschnitt max. 2.5 mm ² , AWG14)
 IPC001	PE-Anschluss	Schraube: M4 (PH 2)	Sep. Erdungsleiter mit Ringkabelschuh (Leiterquerschnitt min. 2.5 mm ² , AWG14)

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)
 IPC001	PE connection	Screw: M4 (PH 2)	Separate earth conduc- tor with ring cable lug (min. 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.

p300	10.9 cm (4.3")	17.8 cm (7.0")	26.4 cm (10.4")
I _{max} [A]	1.3	1.2	1.4

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	10.9 cm (4.3")	17.8 cm (7.0")	26.4 cm (10.4")
Input 24 V DC ($\pm 25\%$), $I_{\max}$:	1.3 A	1.2 A	1.4 A
Max. surrounding air temperature at relative humidity¹⁾ of 40 %			
Mounting position			
horizontal or vertical	50 °C	50 °C	50 °C
display on top	45 °C	45 °C	50 °C
Max. surrounding air temperature at relative humidity¹⁾ of 90 %			
All mounting positions	40 °C	30 °C	40 °C

¹⁾ The relative humidity is linearly increasing.



Warnings!

Field Wiring Markings

Wiring terminal: Voltage supply (24 V DC)

- ▶ Use 60/75 °C or 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 intended for mounting in an enclosure type 1, 2, 4 or 4X (altitude up to 2000 m, min. surrounding air temperature 0 °C).
 - Type 1 models (front panel only, indoor use only):
Panel mounted equipment, for use on a flat surface of an enclosure type 1.
 - Type 4X models (front panel only, indoor use only):
Panel mounted equipment, for use on a flat surface of an enclosure type 1, 2, 4 or 4X.
 - See type key (□ 2) for the model.
- ▶ Use this product 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 61010-2-201 et CSA C22.2 N° 61010-2-201 (dossier UL E236341)

Caractéristiques assignées	10.9 cm (4.3")	17.8 cm (7.0")	26.4 cm (10.4")
Entrée 24 V CC ($\pm 25\%$), $I_{\max}$:	1,3 A	1,2 A	1,4 A
Température ambiante maximale pour un taux d'humidité relative¹⁾ de 40 %			
Position de montage			
horizontale ou verticale	50 °C	50 °C	50 °C
écran au-dessus	45 °C	45 °C	50 °C
Température ambiante maximale pour un taux d'humidité relative¹⁾ de 90 %			
Toutes positions de montage	40 °C	30 °C	40 °C

¹⁾ L'augmentation du taux d'humidité relative est linéaire.



Avertissements !

Marquage du câblage à pied d'œuvre

Bornier de câblage MSTB 2.5/3-STF-5.08 :

- ▶ Utiliser exclusivement des conducteurs en cuivre 60/75 °C ou 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 destiné à être monté dans un coffret de protection de type 1, 2, 4 ou 4X (jusqu'à 2000 m d'altitude, température ambiante minimale admissible : 0 °C).
 - Modèles de type 1 (montage sur panneau avant uniquement, réservés à un usage intérieur) : équipement monté sur panneau destiné à une utilisation sur une surface plane, coffret de type 1.
 - Modèles de type 4X (montage sur panneau avant uniquement, réservés à un usage intérieur) : équipement monté sur panneau destiné à une utilisation sur une surface plane, coffret de type 1, 2, 4 ou 4X.
 - Voir codification du type (■ 2) du modèle.
- ▶ 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 Aersen
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

☎ 00800 2446877 (24 h helpline)

📠 +49 5154 82-1112

@ service@lenze.com

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1