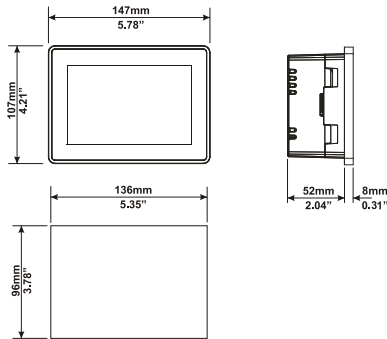


EXOR

eX705

Installation guide
Installationsanleitung

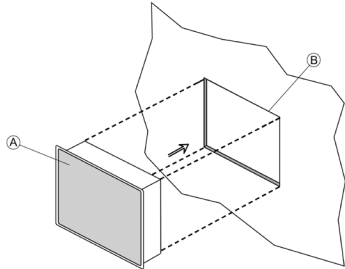
1 DIMENSION-CUT OUT/ ABMESSUNGEN-EINBAUAUSSCHNITT



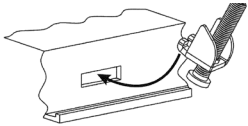
CSD = 150mm/5.91" = Minimum Compass Safe Distance of standard compass/ Minimaler Kompass Sicherheitsabstand von Standardkompass

CSD2 = 100mm/3.94" = Minimum Compass Safe Distance of steering compass, standby steering compass, emergency compass/ Minimaler Kompass Sicherheitsabstand von Lenkkompass, Standby-Lenkkompass, Notkompass

2 FIXING BRACKET/ BEFESTIGUNG



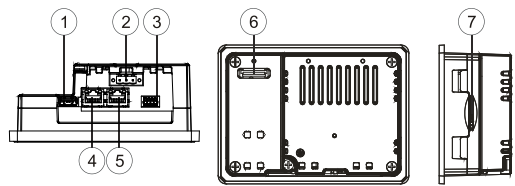
A eX705
B Installation cut-out/ Einbauausschnitt



eX705: 4 pieces/ Stücke

⚠ Tightening torque: 130Ncm or screw each fixing screw until the bezel corner gets in contact with the panel.
Anzugsmoment: 130Ncm oder Schrauben Sie jede Befestigungsschraube, bis die Ecke der Lünette in Kontakt mit dem Panel kommt.

3 REAR VIEW/ RÜCKANSICHT REAR VIEW/ RÜCKANSICHT



	Description
1*	USB port V2.0, max. 500 mA
2	Power
3	Serial Port
4	Ethernet Port 0 (10/100 Mb)
5	Ethernet port 1 (10/100/1000 Mb)
6	Expansion slots for plugin modules
7	SD Card Slot
*for maintenance only/ nur für die Wartung	

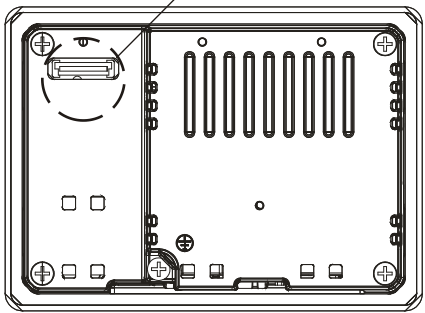
⚠ All ports are SELV (Safety Extra - Low Voltage) according European Standards and Class 2 according UL Standards / Alle Anschlüsse sind SELV (Kleinspannung) nach europäischen Standards und Class 2 nach UL Standards

⚠ WARNING - EXPLOSION HAZARD - (Ethernet, USB connectors, memory card slot) DO NOT CONNECT OR DISCONNECT UNLESS THE POWER HAS BEEN DISCONNECTED OR THE AREA IS KNOWN TO BE FREE OF IGNITABLE CONCENTRATIONS.
Anschlüsse, Speicherkartensteckplatz) KÖNNEN SIE NICHT VERBINDEN ODER TRENNEN, ES SEI DENN, DER STROM WURDE ABGESCHALTET ODER DER BEREICH IST BEKANNT, DASS ER FREI VON ZÜNDBAREN KONZENTRATIONEN IST.

⚠ Don't open the panel rear cover when the power supply is applied.
Öffnen Sie nicht die hintere Abdeckung des Panels, wenn das Netzteil angeschlossen ist.

7 DISPOSE OF BATTERIES/ BATTERIE-ENTSORGUNG

Battery/ Batterie/ Batterie/ Bateria/ Batteria



These devices are equipped with rechargeable Lithium battery, not user-replaceable. Diese Geräte sind mit einem wiederaufladbaren Lithium-Akku ausgestattet, der nicht vom Benutzer ausgetauscht werden kann.

⚠ Dispose of batteries according to local regulations.
Entsorgen Sie die Batterien gemäß den örtlichen Vorschriften.

⚠ This device cannot be disposed of as a domestic waste but according to WEEE European Directive 2012/19/EU
Dieses Gerät kann nicht als Hausmüll entsorgt werden, sondern gemäß der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU



8 USAGE IN EXPLOSION-HAZARDOUS AREAS ZONE 2 AND ZONE 22
EINSATZ IM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH ZONE 2 UND ZONE 22

⚠ The connection and installation have to be done in conformity with ATEX Directive, IEC EN 60079-14, and have to be performed by authorized, qualified personnel and in possession of necessary skills. / Der Anschluss und die Installation müssen gemäß der ATEX-Richtlinie, IEC EN 60079-14, erfolgen und von autorisiertem, qualifiziertem Personal und im Besitz der erforderlichen Fähigkeiten durchgeführt werden

⚠ Confirm that the location is free from explosively hazardous gases or dust before connecting or disconnecting equipment, replacing or wiring modules. Confirm that the power supply has been turned OFF before disconnecting, replacing or wiring modules. / Vergewissern Sie sich, dass der Standort frei von explosionsgefährdeten Gasen oder Staub ist, bevor Sie Geräte anschließen oder trennen, Module austauschen oder verdrahten. Bestätigen Sie, dass das Netzteil ausgeschaltet wurde, bevor Sie die Module trennen, austauschen oder verkabeln.

⚠ Before turning ON, clean the front panel of the graphic panel with a damp cloth to avoid any electrostatic discharge. / Bevor Sie das Gerät einschalten, reinigen Sie die Vorderseite des Grafik-Gerätes mit einem feuchten Tuch um eine elektrostatische Entladung zu verhindern.

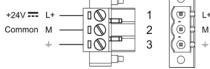
⚠ The graphic panel must not be exposed to direct sunlight. The vents in the panel casing must not be obstructed. Do not allow layers of dust to form on the graphic panel: it should be cleaned regularly making clean with a damp cloth.

⚠ Check that graphic panels are mounted in enclosures satisfying minimum IP54 degree of protection for category 3G and IP6x for category 3D and the requirements relating to the 3G or 3D categories in Zones 2/22 (Category 3: normal level of protection - G: Gas - D: Dust). / Die grafische Platte darf nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Die Lüftungsoffnungen im Paneelgehäuse dürfen nicht verstopft sein. Auf dem Grafikfeld dürfen sich keine Staubschichten bilden: Es sollte regelmäßig gereinigt werden und mit einem feuchten Tuch reinigen. Prüfen Sie, ob Grafikpaneele in Gehäusen montiert sind, die den Mindestschutzgrad IP54 für die Kategorie 3G und IP6x für die Kategorie 3D und die Anforderungen für die Kategorien 3G und 3D in den Zonen 2/22 (Kategorie 3: normales Schutzniveau - G: Gas - D: Staub

⚠ Ensure that the labelling specifications are compatible with the conditions permitted for the hazardous area at the site where it is being used (Zones 2/22 Group II: Surface industries - Category 3: Normal level of protection - G: Gas - D: Dust - IP: degree of protection (protection against solids and liquids) - T: maximum surface temperature). Gewährleistung der Kompatibilität der Kennzeichnungsvorschriften mit den Bedingungen, die für den Gefahrenbereich an dem Einsatzort (Zone 2/22 Gruppe II: Oberflächenindustrien - Kategorie 3: Normales Schutzniveau - G: Gas - D: Staub - IP: Schutzgrad (Schutz gegen Feststoffe und Flüssigkeiten) - T: maximale Oberflächentemperatur).

4 POWER SUPPLY/ SPANNUNGSVERSORGUNG

⚠ Extra low voltage power supply / Limited power source.
Kleinspannung Stromversorgung / Limitierte Stromquelle.



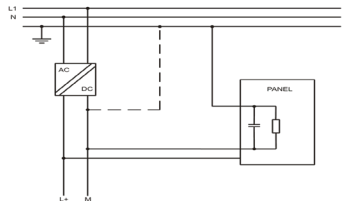
DC Power Connector, Female - R/C Terminal Blocks (XCFR2), manufactured by Weid muller Inc., Cat. No. BLZ 5.08, torque 4.5 lb-in
DC Spannungsklemme, weiblich - R/C Terminal Block (XCFR2), hergestellt durch Weidmuller Inc., Katalog Nr. BLZ 5.08, Drehmoment 4.5 lb-in

3 conductor 1.5mmq wire size minimum, minimum temperature conductor rating 105°C. 3 Leiter 1,5 mmq Kabelgröße, Mindesttemperatur 105°C.

⚠ Do not open the cabinet while the system is powered up.
Öffnen Sie das Gehäuse nicht, während das System eingeschaltet.

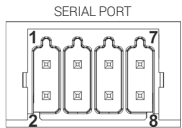
⚠ WARNING: Do not separate when energized.
WARNING: Nicht trennen, wenn aktiviert.

The unit must always be grounded to earth. Earth connection will have to be done using either the screw or the faston terminal located near the power supply terminal block. Also connect to ground the terminal 3 on the power supply terminal block.
Das Gerät muss immer geerdet werden. Erdungsanschluss muss getan werden, entweder mit der Schraube oder die faston Terminal in der Nähe der Stromversorgung Klemmenblock. Schließen Sie auch das Terminal 3 an der Stromversorgung Klemmenblock zu erden.



⚠ Ensure that the power supply has enough power capacity for the operation of the equipment. Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung genügend Leistungskapazität für den Betrieb des Gerätes aufweist.

5 CONNECTIONS/ANSCHLÜSSE



PIN	Description
1	RX/CHB-
2	TX/CHA-
3	CTS/CHB+
4	RTS/CHA+
5	+5V output
6	GND
8	SHIELD

To operate in RS-485 pins 1-2 and 4-3 must be connected externally / Für den Betrieb in RS-485 müssen die Pins 1-2 und 4-3 extern angeschlossen werden

6 EXPANSION SLOT FOR PLUG-IN MODULES
ERWEITERUNGSSTECKPLATZ FÜR PLUG-IN MODULES

The validity of UL certification is ensured only by using accessories (PLxx) covered by the same certificate.

Die Gültigkeit der UL-Zertifizierung wird nur durch Verwendung von Zubehör (PLxx) gewährleistet, das von demselben Zertifikat abgedeckt wird.

ATEX markings, applied to the Models eX705:
ATEX-Kennzeichnungen für die Modelle eX705:

DEMKO 17 ATEX 1871X
II 3G Ex nA IIC T5...T4 Gc 0s Tamb+50°C or -20s Tamb+60°C
II 3D Ex tc IIIC T95°C Dc
T Amb: 0°C - +50°C or -20°C - +60°C

Type examination certificate number: DEMKO 17 ATEX 1871X
Baumusterprüfbescheinigung Nummer: DEMKO 17 ATEX 1871X

DO NOT DISCONNECT WHILE CIRCUIT IS LIVE
TRENNEN SIE DAS GERÄT NICHT VON DER SPANNUNGSQUELLE WÄHREND DAS GERÄT IN BETRIEB IST

IECEx markings applied to the Models eX705:
IECEx-Kennzeichnungen für die Modelle eX705:

IECEx: IECEx ULD 17.0019X
Ex nA IIC T5...T4 Gc 0°Cs Tamb+50°C or -20°Cs Tamb+60°C Ex tc IIIC T95°C Dc

Type examination certificate number: IECEx ULD 17.0019X
Baumusterprüfbescheinigung Nummer: IECEx ULD 17.0019X

The products have been designed for use in an industrial environment in compliance with the 2014/30/EU directive
Diese Produkte wurden für die industrielle Nutzung hergestellt. Ihr Betrieb erfüllt die folgenden Bestimmungen 2014/30/EU

These devices have been designed for use in potentially explosive atmospheres in accordance with 2014/34/EU Directive / Diese Geräte wurden für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Richtlinie 2014/34/EU entwickelt.

The products have been designed in compliance with:
Die Produkte wurden konform den geltenden Normen und Standards erstellt:

EN 61000-6-4
EN 61000-6-2
EN 61000-4-2
EN 61000-4-3
EN 61000-4-4
EN 61000-4-5
EN 61000-4-6
EN 61000-4-8
EN 61000-4-11
EN 61000-4-29

EN 60945
EN 60079-0
EN 60079-15
EN 60079-31
Equipment group II, category 3 intended for use in potentially explosive atmospheres zones 2/22, G; gas and D; dust. /
Gerätegruppe II, Kategorie 3 für den Einsatz in explosionsgefährdeten Zonen 2/22, Gas und Staub.

Type examination certificate number/ Baumusterprüfbescheinigung Nummer
DEMKO 17 ATEX 1871

12 PRODUCT IDENTIFICATION/ PRODUKT IDENTIFIKATION

The product may be identified through a plate attached to the rear cover. You will have to know the type of unit you are using for correct usage of the information contained in the guide. An example of this plate is shown in the figure below:
Das Produkt kann durch eine an der hinteren Abdeckung angebrachte Platte identifiziert werden. Sie müssen den Gerätetyp kennen, den Sie für die korrekte Verwendung der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen verwenden.
Ein Beispiel für diese Platte ist in der folgenden Abbildung dargestellt:
eX700



product model name
product part number
year/week of production
serial number
version id of the product
manufacturer address and
read instruction warning

eX705
EX705U5P1
1816
AA00011FR000000561AA
121004B02201000
Exor International S.p.A.
Via Monte Fiorino 9
IT-37057 San Giovanni Lupatoto (VR)

ATEX Marking
DEMKO 17 ATEX 1871X
II 3G Ex nA IIC T5...T4 Gc 0°Cs Tamb+50°C or -20°Cs Tamb+60°C
II 3D Ex tc IIIC T95°C Dc

IECEx Marking
IECEx: IECEx ULD 17.0019X
Ex nA IIC T5...T4 Gc 0°Cs Tamb+50°C or -20°Cs Tamb+60°C
Ex tc IIIC T95°C Dc

The installation of these devices into the residential, commercial and light-industrial environments is allowed only in the case that special measures are taken in order to get the conformity to IEC-61000-6-3.

Die Installation dieser Geräte in Wohn- und Geschäftsräumen sowie in leicht gewerblich genutzten Gebäuden ist nur in den Fällen erlaubt, in denen die Messwerte konform der Norm IEC61000-6-3 eingehalten werden.

WARNING - Power, input and output (I/O) wiring must be in accordance with Class I, Division 2 wiring methods, Article 501.10 (B) of the National Electrical Code, NFPA 70 for installation in the U.S., or as specified in Section 18-1J2 of Canadian Electrical Code for installations within Canada and in accordance with the authority having jurisdictions.

- A. **WARNING** - EXPLOSION HAZARD - SUBSTITUTION OF ANY COMPONENT MAY IMPAIR SUITABILITY FOR CLASS I, DIVISION 2.
- B. **WARNING** - EXPLOSION HAZARD - WHEN IN HAZARDOUS LOCATIONS, TURN OFF POWER BEFORE REPLACING OR WIRING MODULES, and
- C. **WARNING** - EXPLOSION HAZARD - DO NOT DISCONNECT EQUIPMENT WHILE THE CIRCUIT IS LIVE OR UNLESS THE AREA IS KNOWN TO BE FREE OF IGNITABLE CONCENTRATIONS.
- D. SUITABLE FOR USE IN CLASS I, DIVISION 2, GROUPS A, B, C AND D HAZARDOUS LOCATIONS, OR NON-HAZARDOUS LOCATIONS ONLY.
- E. **WARNING** - EXPLOSION HAZARD - DO NOT CHANGE BATTERY UNLESS THE AREA IS KNOWN TO BE FREE OF IGNITABLE CONCENTRATIONS
- F. This equipment, except for the front panel display, is an open-type device and is required to be installed in an enclosure suitable for the environment such that the internal part of the equipment is only accessible with the use of a tool.

AVERTISSEMENT - Le câblage de l'alimentation, des entrées et des sorties doit être en accord avec la méthode de câblage Classe I, Division 2, Article 501.10 (B) de la National Electrical Code, NFPA 70 pour les Etats-Unis, ou comme spécifié dans la section 18-1J2 de la Canadian Electrical Code pour les installations au Canada et en accord avec les autorités qui ont la juridiction.

- A. **AVERTISSEMENT** - RISQUES D'EXPLOSIONS - LE REMPLACEMENT DE COMPOSANTS PEUT DIMINUER LA COMPATIBILITÉ À LA CLASSE I, DIVISION 2.
- B. **AVERTISSEMENT** - RISQUES D'EXPLOSIONS - LORSQU'EN ZONE EXPLOSIVE, COUPER L'ALIMENTATION AVANT DE REMPLACER OU BRANCHER LES MODULES.
- C. **AVERTISSEMENT** - RISQUES D'EXPLOSIONS - NE PAS DÉCONNECTER LES ÉQUIPEMENTS ALORS QUE LE CIRCUIT EST SOUS TENSION OU SI LA ZONE EST CONNU POUR ÊTRE DÉPOURVUE DE CONCENTRATIONS INFLAMMABLES.
- D. PEUT ÊTRE UTILISÉ DANS LA CLASSE I, DIVISION 2, GROUPES A, B, C ET D ZONES DANGEREUSES, OU ENVIRONNEMENTS NON DANGEREUX SEULEMENT.
- E. **AVERTISSEMENT** - RISQUE D'EXPLOSION - NE PAS CHANGER LA BATTERIE SAUF SI LA ZONE EST CONNUE POUR ÊTRE DÉPOURVUE DE CONCENTRATIONS INFLAMMABLES.
- F. Cet équipement, à l'exception de l'afficheur de la face avant, est un appareil de type ouvert et doit être installé dans une enceinte adaptée à l'environnement de sorte que la partie interne de l'équipement ne soit accessible qu'à l'aide d'un outil.

13 OPTIONAL PLUGIN MODULE/ OPTIONALES PLUGIN-MODUL

The panels have several optional plugin module, multiple modules configurations are possible.
Die Panels haben mehrere optionale Plugin-Module, mehrere Modulkonfigurationen sind möglich.

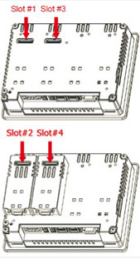
Slot#2 and Slot#4 are available only if plugin module has the "bus extension connector".
Slot#2 and Slot#4 sind nur verfügbar, wenn das Plugin-Modul den "Bus Extension Connector" besitzt.

Each slot carries two communication channels/
Jeder Steckplatz verfügt über zwei Kommunikationskanäle:

- 1 serial interface
- 1 CAN interface
- 1 SPI interface
- 1 2G/3G interface

Note: It is not possible to stack two modules that are using the same type of interface.

Hinweis: Es ist nicht möglich, zwei Module zu stapeln, die den gleichen Schnittstellentyp verwenden.



14 PRODUCT IDENTIFICATION/ PRODUKT IDENTIFIKATION

Note: the PLCM01 label is used as an example for PLCM01, PLCM05, PLCM09X, PLIO03
Hinweis: Das Etikett PLCM01 wird als Beispiel für PLCM01, PLCM05, PLCM09X, PLIO03 verwendet



product model name
product part number
year/week of production
serial number
version id of the product
manufacturer address and read
instruction warning

PLCM01
PLCM01U0P1
1816
AA0000225000000561AA
050100A000000000
Exor International S.p.A.
Via Monte Fiorino 9 IT-37057 San Giovanni Lupatoto (VR)

9 STANDARDS AND APPROVALS

IECEx IECEx ULD 17.0019X
Ex nA IIC T5...T4 Gc 0°Cs Tamb+50°C or -20°Cs Tamb+60°C
Ex tc IIIC T95°C Dc

ATEX EN 60079-0: 2012
+A1: 2013
EN 60079-15: 2010
EN 60079-31: 2014



DEMKO 17 ATEX 1871X
II 3G Ex nA IIC T5...T4 Gc 0°Cs Tamb+50°C or -20°Cs Tamb+60°C
II 3D Ex tc IIIC T95°C Dc

10 SPECIAL INSTRUCTION FOR USE SPEZIELLE ANWEISUNG FÜR DEN GEBRAUCH

For EPL Gc,

- The equipment shall only be used in an area of at least pollution degree 2, as defined in IEC/EN 60664-1.
- The equipment shall be installed in an enclosure that provides a minimum ingress protection of IP54 in accordance with IEC/EN 60079-0; and
- Transient protection shall be provided that is set at a level not exceeding 140% of the peak rated voltage value at the supply terminals to the equipment.
- For EPL Dc, the equipment shall be installed in an enclosure that provides a minimum ingress protection of IP6X in accordance with IEC/EN 60079-0.
- Care shall be taken not to allow layers of dust to form on the graphic panel in a way that might cause the accumulation of static charges.

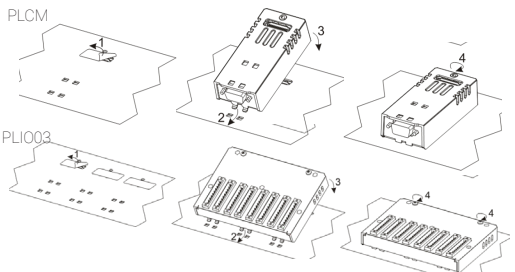
Für EPL Gc

- Das Gerät darf nur in einem Bereich mit mindestens Verschmutzungsgrad 2 gemäß IEC/EN 60664-1 verwendet werden.
- Das Gerät muss in einem Gehäuse installiert werden, das einen Mindesteintrittsschutz nach IP54 gemäß IEC/EN 60079-0 bietet. Und
- Es ist ein Übergangsschutz vorzusehen, der auf einen Wert eingestellt ist, der 140% des Spitzennennspannungswerts an den Versorgungsklemmen des Geräts nicht überschreitet.
- Für EPL Dc muss das Gerät in einem Gehäuse installiert werden, das einen Mindesteintrittsschutz von IP6X gemäß IEC/EN 60079-0 bietet.
- Es ist darauf zu achten, dass sich keine Staubschichten auf dem Grafikfeld bilden, die zu statischen Aufladungen führen können.

Maximum Ambient Temperature Range	Temperature Class
-20°C up to 60°C	T4
0°C up to 50°C	T5

Ambient temperature range: the ambient temperature range is -20°Cs Tamb+60°C.
The ambient temperature range is limited to 0°Cs Tamb+50°C when installed with plug-in module, model PLIO03 with Part Number PLIO03xxxxY with Ys2.

15 INSTALLATION PROCEDURE/ INSTALLATIONSVERFAHREN



	Application Anwendung	Max Modules Max Module	Bus Extension connector Bus-Erweiterungsstecker
PLCM01	CAN	2	Y
PLCM01-NE	CAN	2	N
PLCM05	CODESYS License	1	Y
PLCM09X	3G Modem	1	Y
PLIO03	Multifunction I/O	1	N

PLCM01/PLCM01-NE Operating temperature -20°C to 60°C
PLCM05 Operating temperature -20°C to 60°C
PLCM09X Operating temperature -20°C to 60°C
PLIO03* with part number PLIO03xxxxY where:
- Ys2 is operating temperature range 0°Cs Tamb+50°C with
Operating Temperature Code T5 (vertical installation), 12-30VDC
- Y>2 is operating temperature range -20°Cs Tamb+60°C with
Operating Temperature Code T4 (vertical installation), 12-30VDC



Note the above different "Operating Temperature Code" for different part number of PLIO03 module. / Beachten Sie die oben angegebenen unterschiedlichen "Operating Temperature Code" für die verschiedenen Teilenummern des PLIO03-Moduls.

PLCM and PLIO03 electrical ratings:
- PLCM01: For electrical rating refers to the host eX700 models.
- PLCM05: For electrical rating refers to the host eX700 models and PLIO03 ratings
- PLCM09X: 2xDigital Inputs voltage 12-30 Vdc, 3mA; 2xDigital Outputs voltage 12-30 Vdc, 0.5A
- PLIO03: 2xDigital Inputs voltage 12-30 Vdc; 12xDigital Outputs voltage 12-30 Vdc, 0.5A; 4xAnalog inputs 0-10 Vdc, 4-20mA; 4xAnalog outputs: 0-10 Vdc, 4-20mA

11 TECHNICAL DATA / TECHNISCHE DATEN

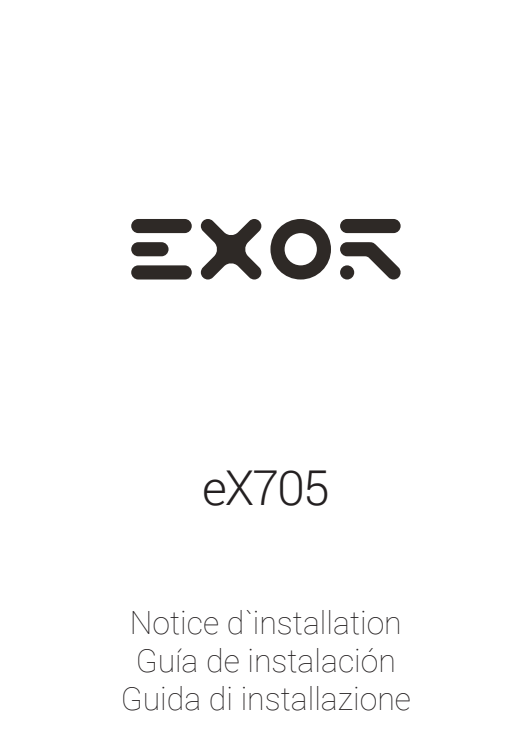
Model	eX705
Display / Backlight	TFT Color / LED
Colors	64K
Resolution	800X480
Diagonal (inches)	5" widescreen
Dimming	yes
User memory flash	4GB
SD card slot	yes
Recipe memory	512MB
Serial Port	RS-232, RS-485, RS-422 software configurable
Ethernet port	2 10/100Mb
USB port	2 Host interface version 2.0
Expansion slot	1 Optional Plugin
Battery	rechargeable
Real Time Clock	yes
Voltage	24Vdc
Current rating (at 24VDC)	0.6A
Weight	1.3 Kg

Reproduction of the contents of this copyrighted document, in whole or part, without written permission of Exor International S.p.A., is prohibited.
Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Das vervielfältigen in Auszügen oder im Ganzen darf nicht ohne die schriftliche Zustimmung von Exor International S. p. A. vorgenommen werden.

User Manual available on/ Benutzerhandbuch verfügbar auf
www.exorint.com

MANEX705U002 V.1.05 19.04.2021

© 2018-2021 Exor International S.p.A
Exor International S.p.A. - San Giovanni Lupatoto VR, Italy
www.exorint.com



A Assicurare vours que les spécifications d'étiquetage soient compatibles avec les conditions demandées par la zone dangereuse où il est utilisé (Zones 2/22 Gruppo II : industries de surface – catégorie 3 : niveau normal de protection – G : Gaz - D : Poudre – IP : degré de protection (protection contre les solides et les liquides) - T : température maximale (zone)).

Asegurese de que las condiciones especificadas en la etiqueta son compatibles con las condiciones permitidas en la zona donde está siendo utilizada. (Zona 2/22 Grupo II: Superficie de la industria. categoría 3: Nivel normal de la protección - G: Gas - D: Polvo - IP: grado de la protección (protección contra los sólidos y los líquidos) - T: temperatura máxima superficial).

Controllare che i dati tecnici indicati sulla targhetta siano compatibili con le condizioni ammesse per l'area potenzialmente esplosiva nella sede d'impiego (Zona 2/22 Gruppo II: industrie di superficie - Categoria 3: livello normale di protezione - G: gas - D: polvere - IP: grado di protezione (protezione contro la penetrazione di solidi e liquidi) - T: temperatura massima di superficie).

ATEX marques, les modèles à appliqué eX7xxG / ATEX marcas aplican a los modelos eX7xxG: Marcature ATEX applicate ai modelli serie eX7xxG: DEMKO 17 ATEX 1871X II 3G Ex nA IIC T5...T4 Gc 0°CsTamb+50°C or -20°CsTamb+60°C II 3D Ex tc IIIC T95°C Dc T Amb: 0°C - +50°C or -20°C - +60°C

Numéro de certificat d'examen de type/ Número de certificado de examen de tipo/ Certificato di esame di tipo numero: DEMKO 17 ATEX 1871X

NE DISJOINDRE PAS PENDANT QUE LE CIRCUIT EST VIVANT
NO DISCONNECT MIENTRAS EL CIRCUITO ESTE ENCENDIDO
NON SCOLLEGARE CON IL CIRCUITO IN TENSIONE

IECEx marques, les modèles à appliqué eX7xxG/ IECEx marcas aplican a los modelos eX7xxG/ Marcature IECEx applicate ai modelli serie eX7xxG: IECEx: IECEx ULD 17.0019X Ex nA IIC T5...T4 Gc 0°CsTamb+50°C or -20°CsTamb+60°C Ex tc IIIC T95°C Dc

Numéro de certificat d'examen de type/ Número de certificado de examen de tipo /Certificato di esame di tipo numero: IECEx ULD 17.0019X

Ces pupitres ont été conçus pour utilisation dans un environnement industriel. Ils répondent aux normes 2014/30/UE / Estos productos están diseñados para su instalación en ambientes industriales cumpliendo con las norma 2014/30/UE / I prodotti sono stati progettati per l'impiego in ambiente industriale in conformità alla direttiva 2014/30/UE

Ces appareils ont été projetés pour être utilisés dans atmosphères en puissance explosives selon la Directive 2014/34/UE / Estos dispositivos se han diseñado para el uso en atmósferas potencialmente explosivas de acuerdo con la Directiva 2014/34/UE / Questi prodotti sono stati progettati per l'impiego in atmosfera potenzialmente esplosiva in conformità alla direttiva 2014/34/UE

Les produits ont été designes en conformité' aux normes:

El producto ha sido diseñado en conformidad con:

I prodotti sono stati progettati in conformità alle norme:

EN 61000-6-4
EN 61000-6-2
EN 61000-4-2
EN 61000-4-3
EN 61000-4-4
EN 61000-4-5
EN 61000-4-6
EN 61000-4-8
EN 61000-4-11
EN 61000-4-29

EN 60945
EN 60079-0
EN 60079-15
EN 60079-31

Groupe d'équipement II, catégorie 3 entendue pour l'utilisation dans atmosphères en puissance explosives zone 2/22, gaz ou poudre. / El equipamiento de la categoría 3 del grupo2 se ha diseñado para utilizarse en zona 2/22 de atmósfera potencialmente explosiva, gas y polvo. / Apparecchiature di gruppo II, categoria 3 utilizzabili in atmosfere potenzialmente esplosive Zone 2/22, G: gas e D: polveri.

The installation of these devices into the residential, commercial and light-industrial environments is allowed only in the case that special measures are taken in order to get the conformity to IEC-61000-6.3.

Die Installation dieser Geräte in Wohn- und Geschäftsräumen sowie in leicht gewerblich genutzten Gebäuden ist nur in den Fällen erlaubt, in denen die Messwerte konform der Norm IEC61000-6-3 eingehalten werden.

WARNING - Power, input and output (I/O) wiring must be in accordance with Class I, Division 2 wiring methods, Article 501.10 (B) of the National Electrical Code, NFPA 70 for installation in the U.S., or as specified in Section 18-1J2 of Canadian Electrical Code for installations within Canada and in accordance with the authority having jurisdictions.

- A. **WARNING** - EXPLOSION HAZARD - SUBSTITUTION OF ANY COMPONENT MAY IMPAIR SUITABILITY FOR CLASS I, DIVISION 2.
- B. **WARNING** - EXPLOSION HAZARD - WHEN IN HAZARDOUS LOCATIONS, TURN OFF POWER BEFORE REPLACING OR WIRING MODULES, and
- C. **WARNING** - EXPLOSION HAZARD - DO NOT DISCONNECT EQUIPMENT WHILE THE CIRCUIT IS LIVE OR UNLESS THE AREA IS KNOWN TO BE FREE OF IGNITABLE CONCENTRATIONS.
- D. SUITABLE FOR USE IN CLASS I, DIVISION 2, GROUPS A, B, C AND D HAZARDOUS LOCATIONS, OR NON-HAZARDOUS LOCATIONS ONLY.
- E. **WARNING** - EXPLOSION HAZARD - DO NOT CHANGE BATTERY UNLESS THE AREA IS KNOWN TO BE FREE OF IGNITABLE CONCENTRATIONS
- F. This equipment, except for the front panel display, is an open-type device and is required to be installed in an enclosure suitable for the environment such that the internal part of the equipment is only accessible with the use of a tool.

AVERTISSEMENT - Le câblage de l'alimentation, des entrées et des sorties doit être en accord avec la méthode de câblage Classe I, Division 2, Article 501.10 (B) de la National Electrical Code: NFPA 70 pour les Etats-Unis, ou comme spécifié dans la section 18-1J2 de la Canadian Electrical Code pour les installations au Canada et en accord avec les autorités qui ont la juridiction.

- A. **AVERTISSEMENT** - RISQUES D'EXPLOSIONS - LE REMPLACEMENT DE COM- POSANTS PEUT DIMINUER LA COMPATIBILITÉ À LA CLASSE I, DIVISION 2.
- B. **AVERTISSEMENT** - RISQUES D'EXPLOSIONS - LORSQU'EN ZONE EXPLOSIVE, COUPER L'ALIMENTATION AVANT DE REMPLACER OU BRANCHER LES MODULES.
- C. **AVERTISSEMENT** - RISQUES D'EXPLOSIONS - NE PAS DÉCONNECTER LES EQUIPE- MENTS ALORS QUE LE CIRCUIT EST SOUS TENSION OU SI LA ZONE EST CONNU POUR ÊTRE DÉPOURVUE DE CONCENTRATIONS INFLAMMABLES.
- D. PEUT ÊTRE UTILISÉ DANS LA CLASSE I, DIVISION 2, GROUPE A, B, C ET D ZONES DANGEREUSES, OU ENVIRONNEMENTS NON DANGEREUX SEULEMENT.
- E. **AVERTISSEMENT** - RISQUE D'EXPLOSION - NE PAS CHANGER LA BATTERIE SAUF SI LA ZONE EST CONNUE POUR ÊTRE DÉPOURVUE DE CONCENTRATIONS INFLAMMABLES.
- F. Cet équipement, à l'exception de l'afficheur de la face avant, est un appareil de type ouvert et doit être installé dans une enceinte adaptée à l'environnement de sorte que la partie interne de l'équipement ne soit accessible qu'à l'aide d'un outil.

12 IDENTIFICATION DU PRODUIT/ IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO/ IDENTIFICAZIONE PRODOTTO

Le produit peut être identifié à l'aide d'une plaque fixée au couvercle arrière. Vous devez connaître le type d'unité que vous utilisez pour une utilisation correcte des informations contenues dans le guide. Un exemple de cette plaque est montré dans la figure ci-dessous: El producto se puede identificar a través de una etiqueta adjunta a la cubierta posterior. Deberá conocer el tipo de unidad que está utilizando para el uso correcto de la información contenida en la guía. Un ejemplo de esta etiqueta se muestra en la siguiente figura. Il prodotto può essere identificato attraverso un'etichetta attaccata al coperchio posteriore. Si dovrà conoscere il tipo di unità che si sta utilizzando per un uso corretto delle informazioni contenute nella guida. Un esempio di questa etichetta è mostrata nella figura seguente:



product model name
product part number
year/week of production
serial number
version id of the product
manufacturer address and
read instruction warning

ATEX Marking
II 3G Ex nA IIC T5...T4 Gc 0°CsTamb+50°C or -20°CsTamb+60°C
II 3D Ex tc IIIC T95°C Dc

IECEx Marking
IECEx: IECEx ULD 17.0019X
Ex nA IIC T5...T4 Gc 0°CsTamb+50°C or -20°CsTamb+60°C
Ex tc IIIC T95°C Dc

13 MODULE PLUGIN OPTIONNEL/ MÓDULO DE COMPLEMENTO OPCIONAL/ MODULO PLUGIN OPZIONALE

Les panneaux ont plusieurs modules optionnels, plusieurs configurations de modules sont possibles. / Los paneles tienen varios módulos de complemento opcionales, múltiples configuraciones de módulos son posibles. / I pannelli hanno diversi moduli plug-in opzionali, sono possibili configurazioni multiple di moduli.

Slot n°2 et Slot n°4 ne sont disponibles que si le module plug-in dispose du "conector de extension de bus. / La ranura n°2 y la ranura n°4 están disponibles solo si el módulo de complementos tiene el "conector de extensión de bus. Lo slot n°2 e lo slot n°4 sono disponibili solo se il modulo plugin ha il "connettore di estensione bus.

Chaque slot comporte deux canaux de communication: / Cada ranura tiene dos canales de comunicación: / Ogni slot porta due canali di comunicazione:

- 1 serial interface
- 1 CAN interface
- 1 SPI interface
- 1 2G/3G interface

Remarque: Il n'est pas possible d'emplier deux modules utilisant le même type d'interface. /Nota: No es posible apilar dos módulos que usan el mismo tipo de interfaz. /Nota: non è possibile impilare due moduli che utilizzano lo stesso tipo di interfaccia.

14 IDENTIFICATION DU PRODUIT/ IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO/ IDENTIFICAZIONE PRODOTTO

Remarque: l'étiquette PLCM01 est utilisée comme exemple pour/ Nota: la etiqueta PLCM01 se utiliza como ejemplo para/ Nota: l'etichetta del PLCM01 viene utilizzata come esempio per: PLCM01, PLCM05, PLCM09X, PLIO03



product model name
product part number
year/week of production
serial number
version id of the product
manufacturer address and
instruction warning

9 STANDARDS AND APPROVALS

IECEx: IECEx ULD 17.0019X
Ex nA IIC T5...T4 Gc 0°CsTamb+50°C or -20°CsTamb+60°C
Ex tc IIIC T95°C Dc

ATEX
EN 60079-0: 2012
+A1: 2013
EN 60079-15: 2010
EN 60079-31: 2014



DEMKO 17 ATEX 1871X
II 3G Ex nA IIC T5...T4 Gc 0°CsTamb+50°C or -20°CsTamb+60°C
II 3D Ex tc IIIC T95°C Dc

10 INSTRUCTION SPÉCIALE POUR UTILISATION/ INSTRUCCIONES ESPECIALES DE USO/ ISTRUZIONI SPECIALI PER L'USO

Pour EPL Gc,

- L'équipement ne doit être utilisé que dans une zone d'au moins un degré de pollution 2, tel que défini dans la CEI/EN 60664-1.
- L'équipement doit être installé dans un boîtier offrant une protection minimale IP54 conformément à la norme CEI/EN 60079-0; et
- Une protection contre les transitoires doit être fournie à un niveau ne dépassant pas 140% de la valeur de tension nominale de crête aux bornes d'alimentation de l'équipement.
- Pour EPL Dc, l'équipement doit être installé dans un boîtier offrant une protection minimale IP6X conformément à la norme CEI/EN 60079-0. Il faut veiller à ne pas laisser des couches de poussière se former sur le panneau graphique d'une manière qui pourrait provoquer l'accumulation de charges électrostatiques.

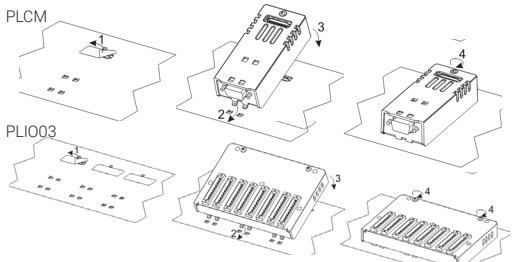
Para EPL Gc,

- El equipo solo se debe utilizar en un área de al menos grado de contaminación 2, como se define en IEC/EN 60664-1.
- El equipo se instalará en una envolvente que proporcione una protección de ingreso mínima de IP54 de acuerdo con IEC/EN 60079-0; y
- Se debe proporcionar protección contra transitorios que se establezca a un nivel que no exceda el 140% del valor de voltaje nominal pico en los terminales de alimentación del equipo.
- Para EPL Dc, el equipo se instalará en una carcasa que proporcione una protección de entrada mínima de IP6X de acuerdo con IEC/EN 60079-0. Se debe tener cuidado de no permitir que se formen capas de polvo en el panel gráfico que puedan causar la acumulación de cargas estáticas.

Per EPL Gc,

- L'apparecchiatura deve essere utilizzata solo in un'area con almeno il grado di inquinamento 2, come definito nella norma IEC / EN 60664-1.
- L'apparecchiatura deve essere installata in una custodia che fornisca una protezione di ingresso minima di IP54 in conformità con IEC / EN 60079-0; e
- Deve essere fornita una protezione da sovratensioni impostata a un livello non superiore al 140% del valore della tensione nominale di picco ai terminali di alimentazione dell'apparecchiatura.
- Per EPL Dc, l'apparecchiatura deve essere installata in una custodia che fornisca una protezione di ingresso minima di IP6X in conformità con IEC / EN 60079-0.
- Occorre prestare attenzione a non permettere la formazione di strati di polvere sul pannello grafico che potrebbero causare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

15 PROCÉDURE D'INSTALLATION/ PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN/ PROCEDURA D'INSTALLAZIONE



	Application Aplicación Applicazione	Max modules Módulos Max Moduli massimi	Connecteur d'extension de bus Conector de extensión de bus Connettore estensione bus
PLCM01	CAN	2	Y
PLCM01-NE	CAN	2	N
PLCM05	CODESYS License	1	Y
PLCM09X	3G Modem	1	Y
PLIO03	Multifunction I/O	1	N

PLCM01 / PLCM01-NE Operating temperature -20°C to 60°C
PLCM05 Operating temperature -20°C to 60°C
PLCM09X Operating temperature -20°C to 60°C
PLIO03* with part number PLIO03xxxxY where:
- Y=2 is operating temperature range 0°CsTamb+50°C with
Operating Temperature Code T5 (vertical installation), 12-30VDC
- Y=2 is operating temperature range -20°CsTamb+60°C with
Operating Temperature Code T4 (vertical installation), 12-30VDC

Maximum Ambient Temperature Range	Temperature Class
-20°C up to 60°C	T4
0°C up to 50°C	T5

Ambient temperature range: the ambient temperature range is -20°CsTamb+60°C. The ambient temperature range is limited to 0°CsTamb+50°C when installed with plug-in module, model PLIO03 with Part Number PLIO03xxxxY with Y=2.

11 DONNÉES TECHNIQUES/ DATOS TÉCNICOS/ DATI TECNICI

Model	eX705
Display / Backlight	TFT Color / LED
Colors	64K
Resolution	800X480
Diagonal (inches)	5" widescreen
Dimming	yes
User memory flash	4GB
SD card slot	yes
Recipe memory	512MB
Serial Port	RS-232,RS-485, RS-422 software configurable
Ethernet port	2 10/100Mb
USB port	2 Host interface version 2.0
Expansion slot	1 Optional Plugin
Battery	rechargeable
Real Time Clock	yes
Voltage	24Vdc
Current rating (at 24VDC)	0.6A
Weight	1.3 Kg

! Notez les différents "Operating Temperature Code" indiqués ci-dessus pour les différentes références du module PLIO03. / Tenga en cuenta los diferentes "Operating Temperature Code" indicados anteriormente para los diferentes números de pieza del módulo PLIO03. / Notare il diverso "Operating Temperature Code" sopra indicato per i diversi part number del modulo PLIO03.

PLCM01 and PLIO03 electrical ratings:
- PLCM01: For electrical rating refers to the host eX700 models.
- PLCM05: For electrical rating refers to the host eX700 models and PLIO03 ratings
- PLCM09X: 2xDigital Inputs voltage 12-30 Vdc, 3mA; 2xDigital Outputs voltage 12-30 Vdc, 0.5A
- PLIO03: 2xDigital Inputs voltage 12-30 Vdc; 12xDigital Outputs voltage 12-30 Vdc, 0.5A; 4xAnalog inputs 0-10 Vdc, 4-20mA; 4xAnalog outputs: 0-10 Vdc, 4-20mA

Il est interdit de reproduire ou transmettre tout ou partie de ce manuel, a quelques fins que ce soit, sans l'autorisation expresse de Exor International S.p.A. / Se prohíbe la reproducción de cualquier parte de éste manual sin el permiso escrito de Exor International S.p.A. / Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta senza il preventivo permesso scritto di Exor International S.p.A.

Manuel de l'utilisateur disponible sur/ Manual de usuario disponible/Manuale utente disponibile su

MANEX705U002 V.1.05 19.04.2021

© 2018-2021 Exor International S.p.A
Exor International S.p.A. - San Giovanni Lupatoto VR, Italy
www.exorint.com