

**TCM01 (IT2:6ZA937-7)**  
**TCM07 (IT2:6ZA938-7 / IT2:6ZA9387-BE10)**

**Description**

The TCM01 and TCM07 communication modules are S7-MPI interface designed to let the operator panel connect to the MPI network. The communication will be through the AUX port. The technical data are listed in the table below:

	<b>TCM01</b>	<b>TCM07</b>
Communication protocol	S7-MPI	S7-MPI
Max speed	1.5 Mbit	1.5 Mbit
Optical insulation	yes	no

Pin	Description
1	RC SHIELD
2	
3	RXD / TXD (B)
4	RTS
5	M 5V2
6	P 5V2
7	
8	RXD / TXD (A)
9	

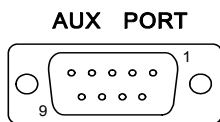


Figure 1 - AUX port connector and pin assignment

The following cable should be used to connect to an S7 PLC:

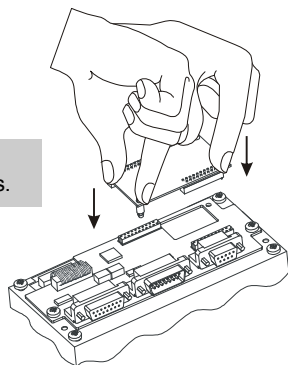
CA128 RS-485, Simatic S7-300/400, protocollo MPI

**Note:** Communication with the PLC will not be possible if the proper cable is not used

**Compatibility**

The TCM01 and TCM07 modules are compatible with all operator panels which have suffix -0045 and -0050 (IT2:6ZAxxx-7 / IT2:6ZAxxx-7BE10) in the part number.

1 MANTCM01-7-001 V.1.10 01.12



Insert the module pressing simultaneously on the four corners.



Do not plug/remove the module and the ETAD adapter when power is applied to the operator panel.



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.



For use in ATEX environment (atmosphere explosive): check that the module is mounted on a panel 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).

3 MANTCM01-7-001 V.1.10 01.12

**Diagnostics**

The system provides some diagnostic information of the communication modules on the operation panels. To access the diagnostic information:

- Recall the System Menu from the Operation Mode
- Scroll down to display the bottom row of the page
- The diagnostic information will be shown as in the example below:

(TCM01 module)

**TCM01 0 H010 X010 OK**

**TCM01** type of communication module  
**0 H010 X010** internal version codes (N.B.: Subject to change)  
**OK** confirmation of the correct operation of the module

(TCM07 module)

**TCM07 0 H010 X010 OK**

**TCM07**  
**H010 X010**  
**OK**

**Mounting the Module**

The mounting procedure for the module is the following:

- 1) Turn off the operator panel.
- 2) Remove the rear cover (if present, release not completely with a screwdriver the two screws "A" fixing the rear cover)..
- 3) Plug the module in the red connectors and make sure they are properly latched, plug possible adaptor (ETAD).
- 4) Replace the rear cover.
- 5) Stick in the area "B" the label indicating the type of module which has been plugged.

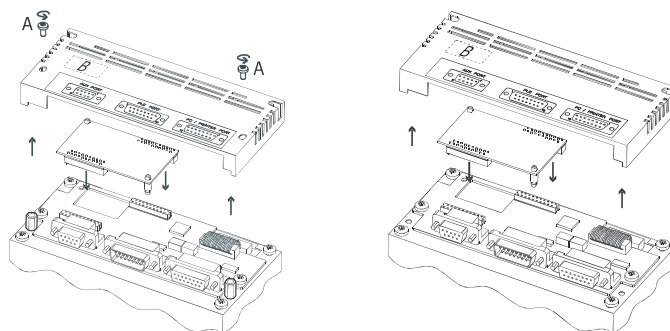


Figure 2 – Mounting AUX port module.

2 MANTCM01-7-001 V.1.10 01.12



These modules are also for Exor International S.p.A. control panels marked ATEX, II 3 G D  
 Ex nA II T4  
 Ex tD A22 IP65 T80°C  
 T Amb: 0°C - 50°C  
 T Amb: -20°C - 70°C heavy range

The product has been designed for use in an industrial environment in compliance with the 2004/108/CE directive  
 This device has been designed for use in potentially explosive atmospheres in accordance with 94/9/EC Directive

Equipment group II, category 3 intended for use in potentially explosive atmospheres zones 2/22, G:gas and D:dust.

The product has been designed in compliance with:

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| EN 61000-6-4 | EN 55011 Class A |
| 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 60079-0   |                  |
| EN 60079-15  |                  |
| EN 61241-0   |                  |
| EN 61241-1   |                  |

Type examination certificate number: CEC 09/2008-AET 491 X

4 MANTCM01-7-001 V.1.10 01.12

**TCM01 (IT2:6ZA937-7)**  
**TCM07 (IT2:6ZA938-7 / IT2:6ZA9387-BE10)**

**Descrizione**

I moduli di comunicazione TCM01 e TCM07 sono interfacce S7-MPI realizzate per permettere il collegamento in rete del pannello interfaccia operatore. La comunicazione avviene attraverso la porta AUX. Le caratteristiche tecniche sono le seguenti:

	<b>TCM01</b>	<b>TCM07</b>
Protocolli supportati	S7-MPI	S7-MPI
Velocità max	1.5 Mbit	1.5 Mbit
Isolamento	ottico	no

Pin	Descrizione
1	RC SHIELD
2	
3	RXD / TXD (B)
4	RTS
5	M 5V2
6	P 5V2
7	
8	RXD / TXD (A)
9	

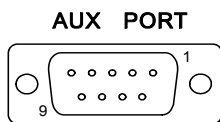


Figure 1 - Connettore porta AUX e assegnazione segnali

Il cavo di collegamento da utilizzare è il seguente:

CA128 RS-485, Simatic S7-300/400, protocollo MPI

**Nota:** La comunicazione con il PLC non sarà possibile se non si utilizza il cavo di collegamento appropriato.

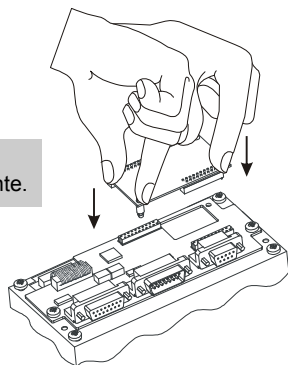
**Compatibilità**

I TCM01 e TCM07 sono compatibili con tutti i pannelli interfaccia operatore -0045 e -0050 (IT2:6ZAxxx-7 / IT2:6ZAxxx-7BE10)

1 MANTCM01-7-001 V.1.10 01.12



Inserire il modulo premendo sui quattro angoli contemporaneamente.



Non inserire/togliere il modulo (ed eventuali adattatori ETAD) a macchina accesa.



Prima di collegare o scollegare l'apparecchiatura, sostituire o cablare moduli, controllare che l'area di lavoro sia priva di gas o polveri potenzialmente esplosive. Controllare che l'alimentatore sia spento prima di scollegare, sostituire o cablare i moduli.



Per l'utilizzo in ambiente ATEX (atmosfera esplosiva): controllare che il modulo sia montato su una apparecchiatura che soddisfi almeno il grado di protezione IP54 per la categoria 3G e IP6x per la categoria 3D, ed i requisiti riguardanti le categorie 3G o 3D nelle Zone 2/22 (categoria 3: livello normale di protezione - G: gas - D: polvere).

3 MANTCM01-7-001 V.1.10 01.12

**Diagnostics**

Il corretto inserimento e funzionamento del modulo può essere verificato nella maniera seguente:

- con pannello in Operation Mode attivare il menu System
- effettuare lo scroll verso il basso fino all' ultima riga
- il pannello mostrerà una riga diagnostica che avrà questa forma:

(modulo TCM01)

**TCM01 0 H010 X010 OK**

**TCM01** nome del modulo  
**0 H010 X010** codici di versione (N.B.: soggetto a variazione)  
**OK** conferma inserimento corretto

(modulo TCM07)

**TCM07 0 H010 X010 OK**

**TCM07**  
**H010 X010**  
**OK**

**Montaggio**

La procedura di montaggio dei moduli è la seguente:

- 1) Spegner il pannello.
- 2) Rimuovere il coperchio (se presenti, svitare non completamente le due viti "A" che fissano il coperchio dei connettori).
- 3) Inserire il modulo negli appositi connettori rossi ed assicurarsi che siano correttamente agganciati, connettere eventuali adattatori (ETAD).
- 4) Rimontare il coperchio.
- 5) Applicare nello spazio "B" tratteggiato sul coperchio l'etichetta che descrive le caratteristiche della porta AUX.

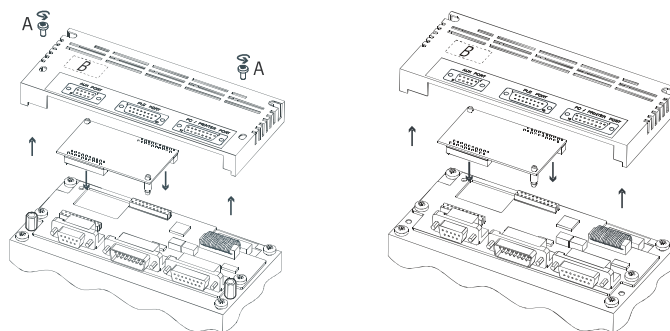


Figure 2 - Montaggio modulo porta AUX.

2 MANTCM01-7-001 V.1.10 01.12



Questi moduli sono adatti per apparecchiature prodotte da Exor International S.p.A. marcate ATEX, II 3 G D  
 Ex nA II T4  
 Ex tD A22 IP65 T80°C  
 T Amb: 0°C - 50°C  
 T Amb: -20°C - 70°C gamma pesante

Il prodotto è stato progettato per l'impiego in ambiente industriale in conformità alla direttiva 2004/108/CE  
 Questo prodotto è stato progettato per l'impiego in atmosfera potenzialmente esplosiva in conformità alla direttiva 94/9/CE.

Apparecchiature di gruppo II, categoria 3 utilizzabili in atmosfere potenzialmente esplosive Zone 2/22, G: gas e D: polveri.

Il prodotto è stato progettato in conformità alle norme:

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| EN 61000-6-4 | EN 55011 Class A |
| 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 60079-0   |                  |
| EN 60079-15  |                  |
| EN 61241-0   |                  |
| EN 61241-1   |                  |

Certificato di esame di tipo numero: CEC 09/2008-AET 491 X

4 MANTCM01-7-001 V.1.10 01.12