



Présentation

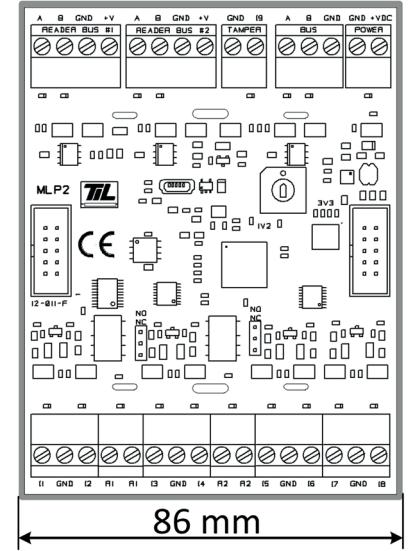
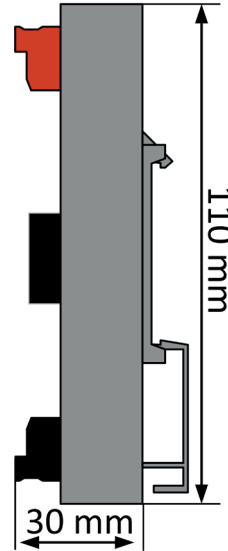
Le module MLP2-CUBE est un module d'extension pour TILLYS CUBE permettant la gestion du contrôle d'accès, l'intrusion et la G.T.B.

Il permet de gérer jusqu'à 2 accès grâce à ses 2 bus lecteurs, ses 9 entrées paramétrables (NO/NF, équilibrées, ...) permettent la remontée d'informations du contrôle d'accès, de l'intrusion et de la G.T.B.

Il se connecte sur un module TILLYS CUBE via un bus RS485 sécurisé AES.

Il est possible de connecter 8 modules MLP2 par bus.

La mise à jour firmware se réalise directement via l'interface web de la TILLYS CUBE.

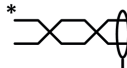


Câblage

Tension 12 à 28 V DC

BUS ML CUBE

Utiliser 1 paire torsadée
Long. maxi 600 m



+VDC	1
GND	
A : + bus ML	2
B : - bus ML	
GND	

BUS A + Alim + Tamper

La (dé)connexion de modules ML doit être réalisée sur une TILLYS CUBE non alimentée.
(Dé)connexion à "Chaud" interdite.

via HE10
(2A max)



Bus connexion HE10	3
--------------------	---

Lecteur 1

Bus RS 485 + Alimentation

Se reporter à la fiche technique du lecteur.
Note : La tension de sortie d'alimentation est identique à la tension d'alimentation du MLP2.

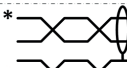


A : + bus Lecteur 1	4
B : - bus Lecteur 1	
GND	
+V : + Alim. Lecteur 1	

Lecteur 2

Bus RS 485 + Alimentation

Se reporter à la fiche technique du lecteur.
Note : La tension de sortie d'alimentation est identique à la tension d'alimentation du MLP2.



A : + bus Lecteur 2	5
B : - bus Lecteur 2	
GND	
+V : + Alim. Lecteur 2	

9 entrées paramétrables

CF. QR code page 2

Ix	6
GND	
Ix	

I9 prédisposée pour la gestion de l'autoprotection

I9 ou TAMPER	7
GND	

2 sorties relais bistables

Rx	8
Rx	

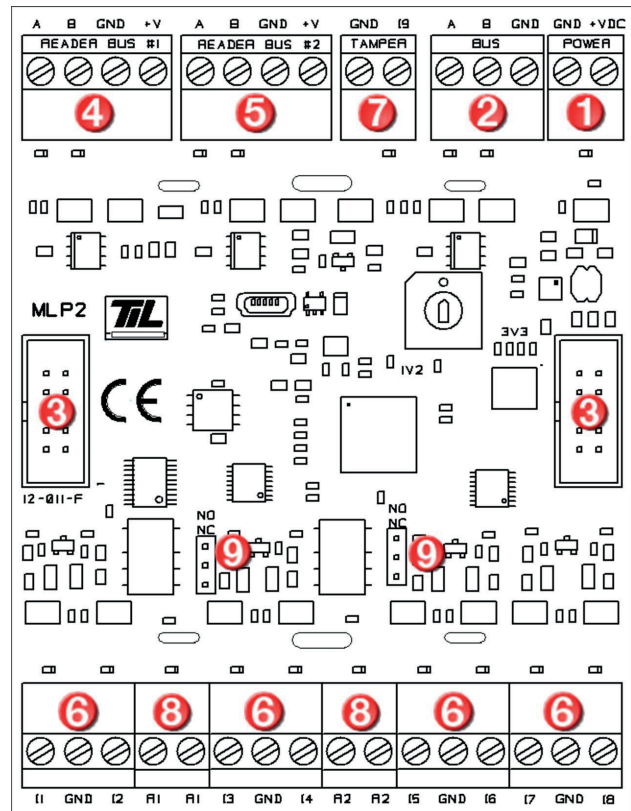
Etat par défaut sortie relais

Paramétrage par cavaliers (gauche R1, droite R2)

NO : norm. ouvert	9
C : commun	
NC : norm. fermé	

Redémarrer électriquement le module après modification

*Utilisation d'un câble torsadé avec le blindage relié à la masse des deux cotés du câble.



Préconisations du raccordement du module au bus RS485 de la TILLYS CUBE

- Le câble de raccordement doit obligatoirement être de type paires AWG20 (8/10e), SYT1, blindage F/UTP au minimum.
- Le blindage du câble doit être relié au GND d'alimentation à chaque extrémité.
- Les signaux A et B du bus RS485 doivent être obligatoirement raccordés sur la même paire torsadée.
- L'alimentation +V et GND doivent être obligatoirement raccordés sur la même paire torsadée.
- Tous les fils, les paires du câble bus qui ne sont pas utilisées doivent obligatoirement être raccordés au GND à chaque extrémité.
- Le raccordement de tous les chemins de câbles au GND et à chaque extrémité est obligatoire.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Tension d'alimentation	Plage de fonctionnement : 12 - 28 VDC
Consommation (module à nu)	30mA typique à 13,6VDC 15mA typique à 27VDC
Température de fonctionnement	-10°C à +55°C
Type de bus RS485	ML CUBE
Plage d'adressage sur le bus	1 à 8
Nombre de lecteurs maximum	2 lecteurs (MLP2-CUBE aux adresses 1 à 7) 1 lecteur (MLP2-CUBE à l'adresse 8)
Nombre d'entrées	9
Nombre de sorties relais	2
Temps de réponse entre la présentation du badge et le pilotage du relais	< 0,5 seconde
Courant continu maximal admissible par les relais	2 A
Tension maximale admissible par les relais	48 V
Puissance maximale admissible des relais	48 W exemples : 12V / 2A 24V / 2A 48V / 1A

Préconisation de câblage des relais

Pour le pilotage d'un mécanisme d'ouvrant, de type dispositifs électromagnétiques ou ouvrants à commande électromagnétique comme une ventouse, veuillez suivre les préconisations suivantes :

Relais intermédiaire

Utiliser un relais intermédiaire entre le mécanisme d'ouvrant et le relais du ML pour assurer une protection adéquate et prolonger la durée de vie du relais.

Diode de roue libre

Installer une diode de roue libre entre le relais du ML et le relais intermédiaire pour protéger contre les surtensions liées à la coupure du courant dans la bobine du relais intermédiaire.

Adressage des modules

La roue codeuse permet de paramétrer l'adressage du module sur le bus :

1 = Adresse 1

2 = Adresse 2

...

8 = Adresse 8

Attention : Redémarrer électriquement le module après modification de l'adresse

Informations complémentaires

Exemples :

- Notice de câblage RS485
- Câblage I/O
- Câblage I/O et objet porte





TECHNICAL DATA- MLP2-CUBE

ACCESS CONTROL SPECIALIZED MODULE

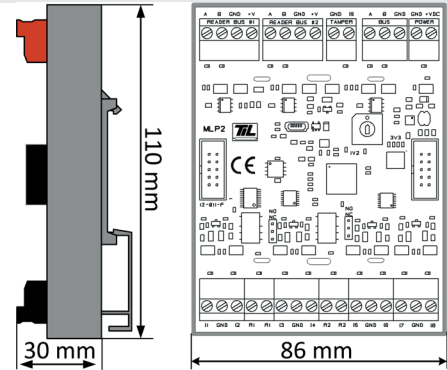
10/15/2024

Overview

MLP2-CUBE is a specialised module, from the ML CUBE range. Connected to the TILLYS CUBE, it allows management of access control, intrusion and B.M.S

It allows to manage up to 2 accesses thanks to its 2 bus readers. Its 9 configurable inputs (NO/NC, supervised,...) allow the feedback of informations coming from access control, intrusion and B.M.S

It connects to a TILLYS CUBE module via an AES secure RS485 bus. It is possible to connect 8 MLP2 CUBE modules per bus. The firmware update is carried out directly via the web interface of the TILLYS CUBE.

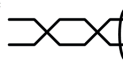


Wiring

Power 12 to 28 V DC

ML CUBE BUS

Use 1 twisted pair
Max length 600 m



+VDC	1
GND	
A : + ML bus	2
B : - ML bus	
GND	

BUS A + Power + Tamper

via HE10 connector (2A max)

TILLYS CUBE must NOT be powered when (de)connecting ML modules.

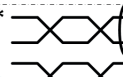
Connection HE10 bus	3
---------------------	---

Reader 1

RS 485 Bus + Power supp

Refer to the reader technical datasheet.

Note: The output voltage of the power supply is the same as the power supply voltage of the MLP2.



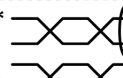
A : + bus Reader 1	4
B : - bus Reader 1	
GND	
+V : + Reader 1 power.sup	

Reader 2

RS 485 Bus + Power supp

Refer to the reader technical datasheet.

Note: The output voltage of the power supply is the same as the power supply voltage of the MLP2.



A : + bus Reader 2	5
B : - bus Reader 2	
GND	
+V : + Reader 2 power.sup	

9 configurable inputs

See QR code on page 2

Ix	6
GND	
Ix	

I9 predisposed for TAMPER management

I9 or TAMPER	7
GND	

2 output bistable relays

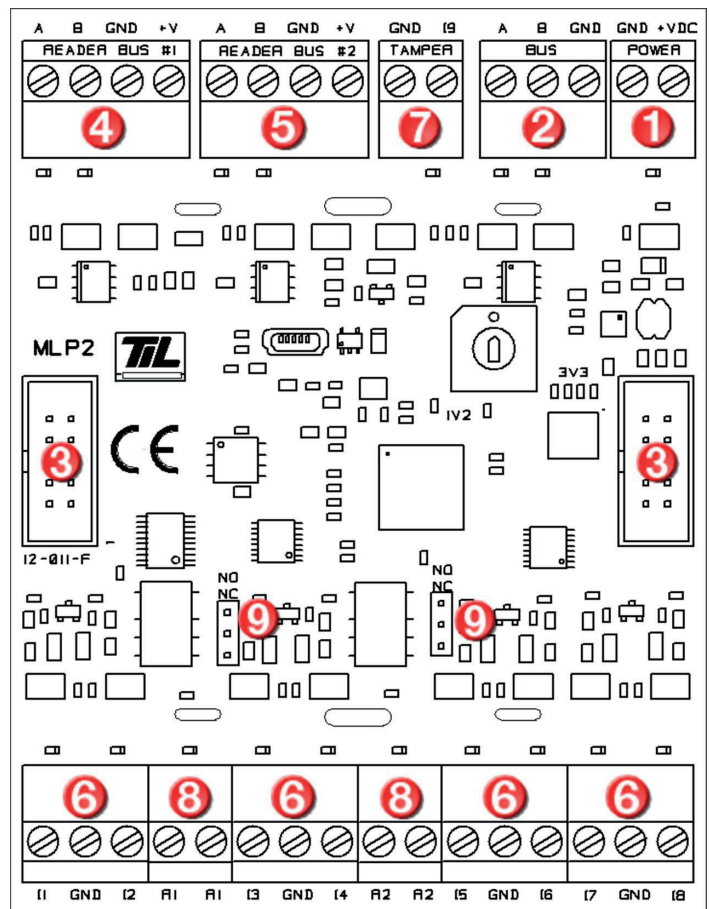
Rx	8
Rx	

Default output relay status

Configuration by jumpers (left R1, right R2)

NO : norm. open	9
C : common	
NC : norm. closed	

* Use of a twisted cable with the shielding connected to the ground on both ends of the cable.



Wiring rules for connecting the module to the RS485 bus of the TILLYS CUBE

- The wiring cable must be at least AWG20 (8/10e), SYT1, shielded F/UTP pairs.
- The cable shield must be connected to the power supply GND on both ends.
- The bus RS485 A and B signals must be connected using the same twisted pairs.
- Power supply +V and GND must be connected using the same twisted pairs.
- Any wires that are not being used must be connected to GND on both ends.
- Any cable conduct must be connected to GND on both ends.
- The power supply GND must be connected to the GROUND.

TECHNICAL DETAILS	
Power supply	Operating range : 12 - 28 VDC
Consumption (bare electronic module)	30mA typ. at 13,6 VDC 15MA typ. at 27 VDC
Operating temperature	-10°C to +55°C
RS485 bus type	ML CUBE
Addressing range on the ML CUBE	1 to 8
Maximum number of readers	2 readers (MLP2 CUBE @1 to 7) 1 reader (MLP2 CUBE @8)
Number of inputs	9
Number of relay outputs	2
Response time between badge presentation and the control of the relay	< 0.5 second
Maximum continuous current allowed by relays	2 A
Maximum power allowed by relays	48 V
Maximum relay power	48 W exemples : 12V / 2A 24V / 2A 48V / 1A

Relay Wiring Recommendation

For the control of an opening mechanism, such as electromagnetic devices or electromagnetic-controlled mechanisms like a magnetic lock, please follow the recommendations below:

Intermediate Relay

Use an intermediate relay between the opening mechanism and the ML relay to ensure adequate protection and extend the lifespan of the relay.

Freewheeling Diode

Install a freewheeling diode between the ML relay and the intermediate relay to protect against voltage surges caused by the interruption of current in the coil of the intermediate relay.

Module addressing

Use the jog wheel to select the address of the module on the bus :

1 = Address 1

2 = Address 2

...

8 = Address 8

Caution : Reboot electronically the module after modification.

Wiring diagram

Flash or click on the following QR code to obtain the door object wiring diagram for MLPx/MLDx modules and TILLYS NG with firmware version 3.0 or higher :





Presentazione

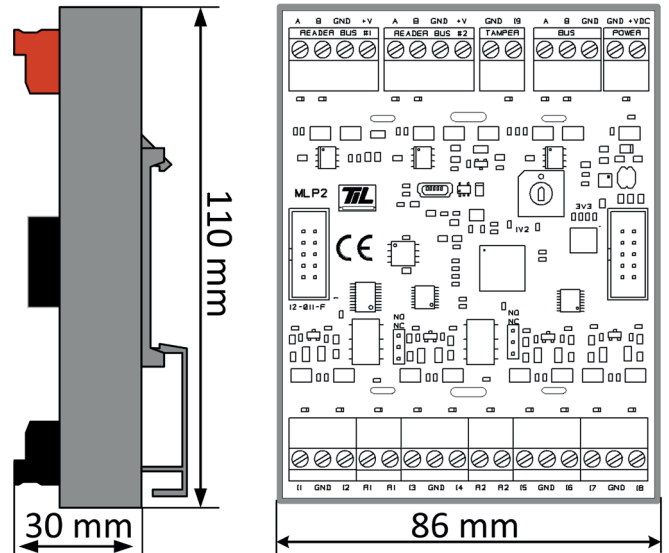
Il modulo MLP2-CUBE è un modulo d'estensione per TILLYS CUBE che permette la gestione del controllo degli accessi, l'intrusion et la B.M.S.

Permette di gestire fino a 2 accessi grazie ai suoi 2 bus lettori, suoi 9 ingressi configurabili (NO/NC ,supervisionati, ...) che permettono il feedback delle informations del controllo degli accessi, dell'intrusione e della B.M.S.

Si connette su un modulo TILLYS CUBE via un bus RS485 securizzato AES.

Si possono connettere 8 moduli MLP2 per ogni bus.

L'aggiornamento del firmware si realizza direttamente via l'interfaccia web della TILLYS CUBE.

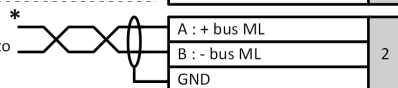


Cablaggio

Tensione da 12 a 28 V DC

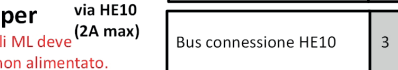
BUS ML CUBE

Utilizzare 1 doppio intrecciato
Lung. max 600 m



BUS A + Alim + Tamper

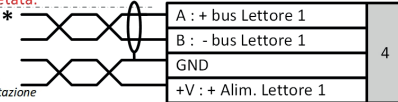
La (de)connessione dei moduli ML deve realizzarsi su un TILLYS CUBE non alimentato.
(De)connessione a "Caldo" vietata.



Lettore 1

Bus RS 485 + Alimentazione

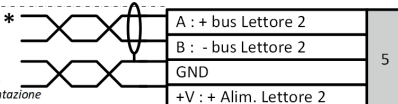
Riferirsi alla scheda tecnica del lettore.
Avviso: La tensione d'uscita dell'alimentazione è identica alla tensione d'alimentazione del MLP2.



Lettore 2

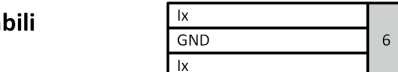
Bus RS 485 + Alimentazione

Riferirsi alla scheda tecnica del lettore.
Avviso: La tensione d'uscita dell'alimentazione è identica alla tensione d'alimentazione del MLP2.

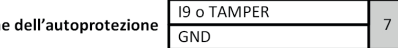


9 ingressi configurabili

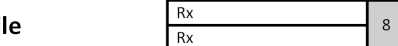
Ref. QR code pag. 2



19 predisposto per la gestione dell'autoprotezione

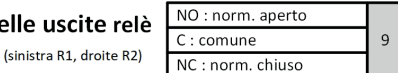


2 uscite relè bistabile



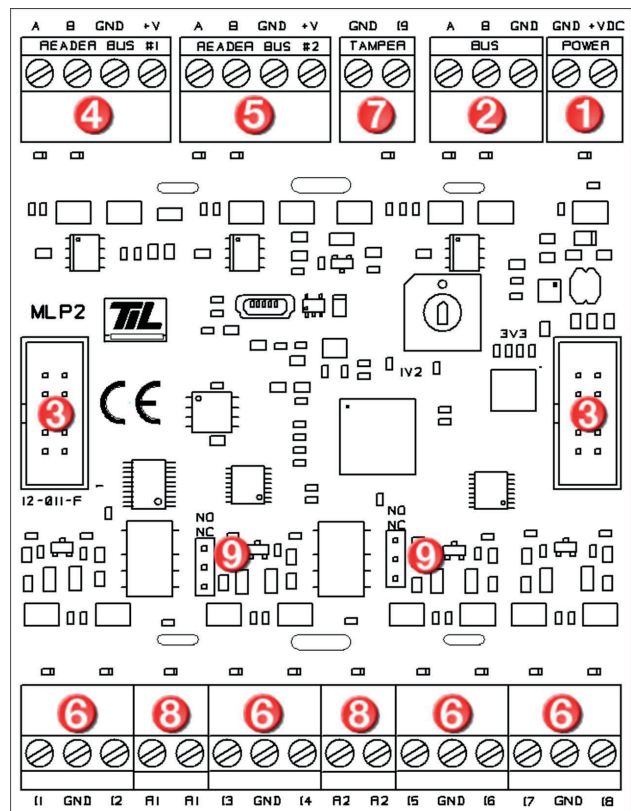
Stato predefinito delle uscite relè

Configurazione via dei ponticelli (sinistra R1, droite R2)



Riavviare elettricamente il modulo dopo le modificazioni

*Utilizzare un doppio intrecciato e collegare ogni estremità del blindaggio alla massa.



Raccomandazioni di connessione del modulo al bus RS485 del TILLYS CUBE

- I cavi di raccordo devono obbligatoriamente essere di tipo doppino AWG20 (8/10e), SYT1, blindaggio F/UTP al minimo.
- Ogni estremità del blindaggio del cavo deve essere connesso al GND dell'alimentazione.
- I segnali A e B del bus RS485 devono essere obbligatoriamente collegati sullo stesso doppino intrecciato.
- L'alimentazione +V e GND si devono collegare obbligatoriamente sullo stesso doppino intrecciato.
- Tutti i fili, doppi del cavo bus che non sono utilizzati devono obbligatoriamente essere collegati al GND ad ogni estremità.
- È obbligatorio di collegare ogni estremità dei vassoi per cavi al GND.
- La GND dell'alimentazione deve essere connessa alla TERRA.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Tensione d'alimentazione	Limite di funzionamento : da 12 a 28 VDC
Consumo (modulo vergine)	30mA tipica a 13,6VDC 15mA tipica a 27VDC
Temperatura di funzionamento	-10°C a +55°C
Tipo di bus RS485	ML CUBE
Limiti d'indirizzi sul bus	1 a 8
Numero di lettori massimo	2 lettori (MLP2-CUBE negli indirizzi da 1 a 7) 1 lettore (MLP2-CUBE all' indirizzo 8)
Numero d'ingressi	9
Numero di uscite a relè	2
Tempo di risposta tra la presentation del badge ed il pilotaggio del relè	< 0,5 secondi
Corrente continua massima consentita dai relè	2 A
Tensione massima consentita dai relè	48 V
Potenza massima consentita dai relè	48 W per esempio : 12V / 2A 24V / 2A 48V / 1A

Raccomandazione di cablaggio dei relè

Per il controllo di un meccanismo di apertura, come dispositivi elettromagnetici o meccanismi di apertura a comando elettromagnetico come una ventosa, seguire le seguenti raccomandazioni:

Relè intermedio

Utilizzare un relè intermedio tra il meccanismo di apertura e il relè del ML per garantire una protezione adeguata e prolungare la durata del relè.

Diodo di ricircolo

Installare un diodo di ricircolo tra il relè del ML e il relè intermedio per proteggere contro le sovratensioni causate dall'interruzione della corrente nella bobina del relè intermedio.

Indirizzo dei moduli

L'interruttore rotativo codificato permette di configurare l'indirizzo del modulo sul bus :

1 = Indirizzo1

2 = Indirizzo2

...

8 = Indirizzo 8

Attenzione: Riavviare elettricamente il modulo dopo la modifica dell'indirizzo.

Informazioni complementari

Flash o clicca sul QR codice seguente per ottenere delle informazioni complementari :

Esempi :

- Note di cablaggio RS485
- Cablaggio I/O
- Cablaggio I/O e oggetti porte

