



## Présentation

Le module MLP2-OSS-CUBE est un module d'extension pour TILLYS CUBE permettant la gestion du contrôle d'accès, de l'intrusion et de la G.T.B ainsi que la **mise à jour des droits offline** encodés dans les badges spécialisés OSS (Open Security Standard).

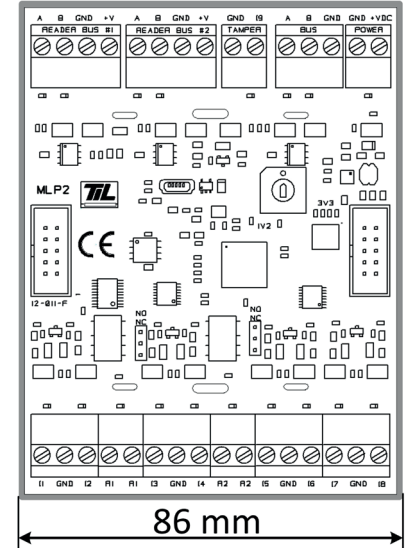
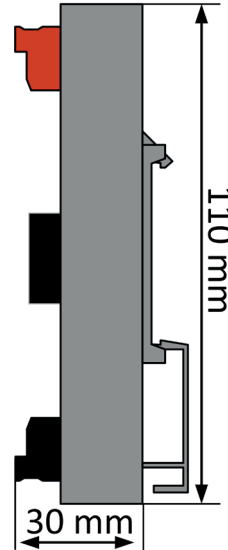
Il permet de gérer jusqu'à 2 lecteurs actualisateurs et ses 9 entrées paramétrables (NO/NF, équilibrées, ...) permettent la remontée d'informations du contrôle d'accès, de l'intrusion et de la G.T.B.

Le module peut traiter les données provenant de passage de tous types de badges avec ou sans données offline encodées dans le badge.

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

Il est possible de connecter 1 modules MLP2-OSS-CUBE par bus.

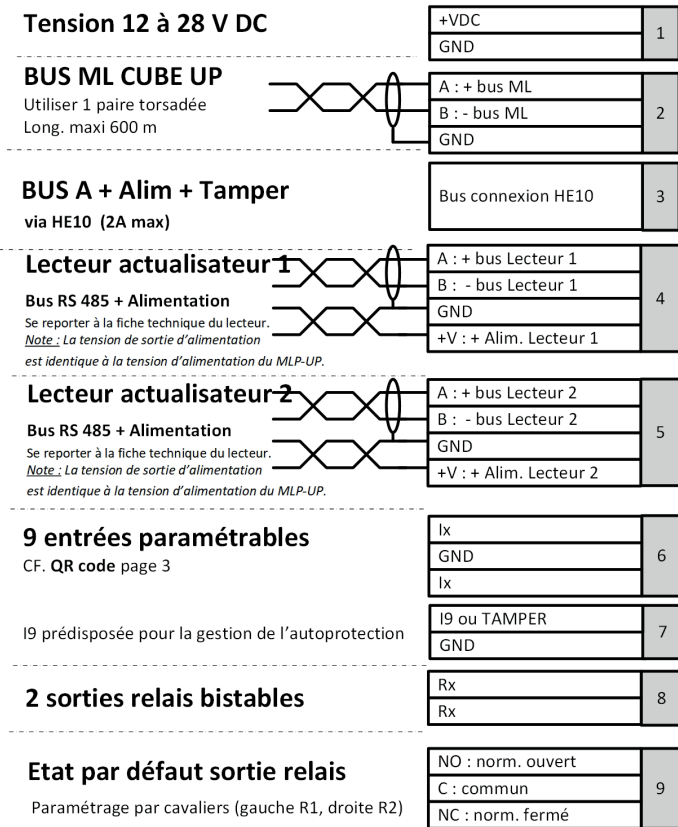
La mise à jour firmware se réalise directement via l'interface web de la TILLYS CUBE.



## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

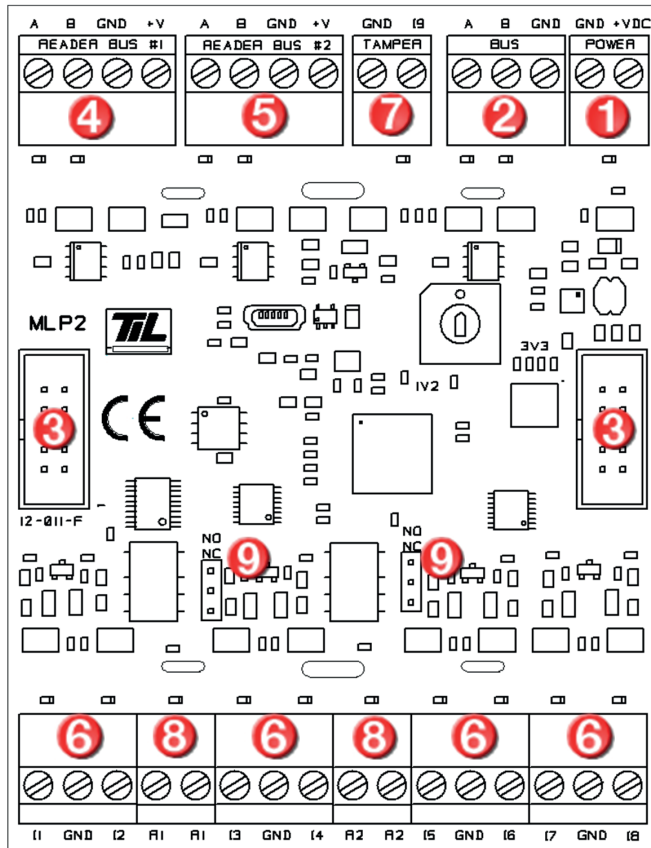
Tension d'alimentation	<b>Plage de fonctionnement</b> : 12 - 28 VDC
Consommation (module à nu)	30mA typique à 13,6V DC 15mA typique à 27 VDC
Température de fonctionnement	-10°C à +55°C
Type de bus RS485	ML CUBE UPDATER
Plage d'adressage sur le bus	1
Nombre de lecteurs maximum	2 lecteurs actualisateurs
Nombre d'entrées	9
Nombre de sorties relais	2
Temps de réponse entre la présentation du badge et la mise à jour des droits offline	La durée dépend de la quantité de données offline à mettre à jour dans le badge.
Temps de réponse entre la présentation du badge et le pilotage du relais	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Badge sans données offline</b> : &lt;0.6 s</li> <li><b>Badge avec données offline</b> : La durée dépend de la durée de la procédure de traitement des données offline</li> </ul>
Compatibilité offline	<b>OSS-SO</b> Standard Offline
Compatibilité Badge	DESfire EV1 (et EV2 simulé EV1)
Compatibilité Lecteurs	Lecteurs standard uniquement (ST) Modules lecteurs non supportés (biométrie, 125Khz, QR code, ...) Protocoles lecteurs : SSCPV1 et SSCPV2
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
Raccordement relais sur courant alternatif	<b>Attention</b> : Le raccordement des relais en courant alternatif n'a pas été validé et la responsabilité de TIL technologies ne peut être engagée en cas de détérioration matérielle pour ce type d'installation <b>Puissance max recommandée</b> : 50W

# Câblage



Redémarrer électriquement le module après modification

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



# Adressage des modules

L'adresse du module est fixée à 1

La roue codeuse est désactivé pour le MLP2-OSS-CUBE

# 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.
- Le GND de l'alimentation doit être reliée à la TERRE.

# Informations complémentaires

Flasher ou cliquer sur le QR code suivant pour obtenir des informations complémentaires :

### Exemples :

- Notice de câblage RS485
- Câblage I/O
- Notice OSS offline





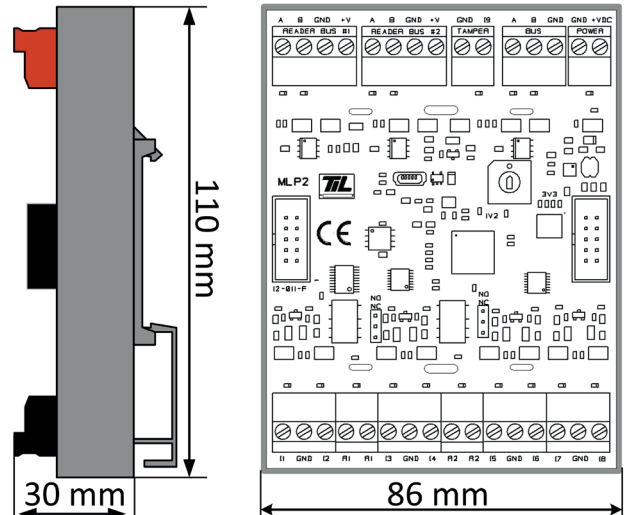
## Overview

The MLP2-OSS-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 as well as the **update of offline access rights** for OSS (Open Security Standard) encoded badges.

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

The module can process data from all types of badges with or without offline data encoded within.

It connects to a TILLYS CUBE module via an AES secure RS485 bus. It is possible to connect 1 MLP2-OSS-CUBE module per bus. The firmware update is carried out directly via the web interface of the TILLYS CUBE.



## TECHNICAL DETAILS

Power supply / Consumption	<b>Operating range</b> : 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 UPDATER
Addressing range on the bus	1
Maximum number of readers	2 reader updaters
Number of inputs	9
Number of relay outputs	2
Response time between badge presentation and the update of OSS offline rights	Depends on the volume of offline data to update in the badge
Response time between badge presentation and the control of the relay	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Badge without offline data:</b> &lt;0.6 s</li> <li>• <b>Badge with offline data :</b> depends on the time necessary to process offline data</li> </ul>
Offline compatibility	<b>OSS-SO</b> Standard Offline
Badge compatibility	DESfire EV1 (EV2 simulated EV1)
Reader compatibility	Standard readers only (ST) Reader modules not supported (Biometrics, 125Khz, QR code, ...) Protocols : SSCPv1 and SSCPv2
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
Alternative current relay wiring	<b>Warning:</b> The wiring of relays on alternative current has not been validated and the responsibility of TIL technologies can not be involved incase of material deterioration for this type of installation. <b>Max suggested Power:</b> 50W

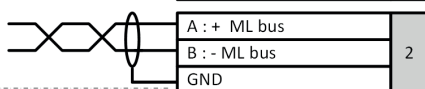
# Wiring

## Power 12 to 28 V DC

+VDC	1
GND	

## ML CUBE UP BUS

Use 1 twisted pair  
Max length 600 m



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

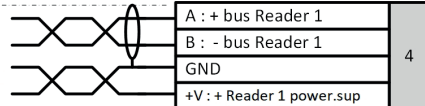
## BUS A + Power + Tamper via HE10 connector (2A max)

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

## Reader updater 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 MLP-UP.*

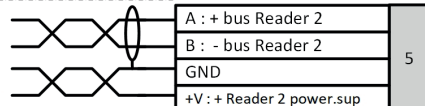


A : + bus Reader 1	4
B : - bus Reader 1	
GND	
+V : + Reader 1 power.sup	

## Reader updater 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 MLP-UP.*



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

## 9 Configurable inputs

See QR code on page 3

Ix	6
GND	
Ix	

## I9 predisposed for tamper management

I9 or TAMPER	7
GND	

## 2 output bistable relays

Rx	8
Rx	

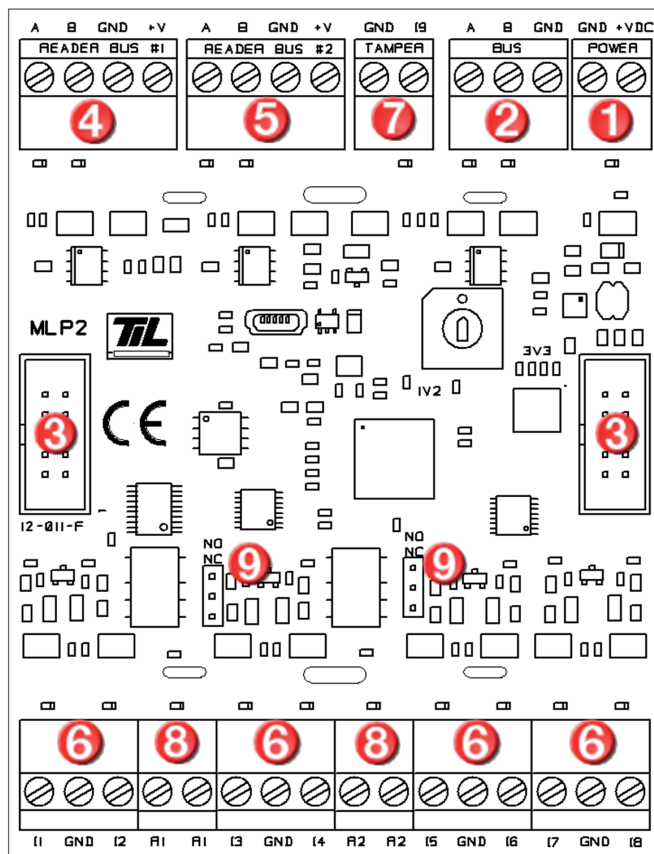
## Default output relay status

Configuration by jumpers (left R1, right R2)

**Electrically reboot the module after modification**

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.

# Module addressing

The module's address is set to 1.

The rotary dip-switch is deactivated on the MLP2-OSS-CUBE

# Wiring diagram

Flash or click on the following QR code to obtain the door object wiring diagram and information on the Input/Output configuration:



TILLYS NG FW 3.0 and greater



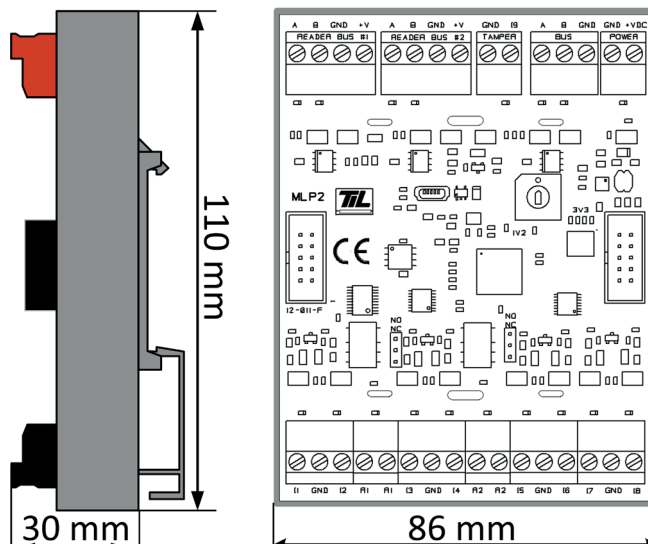
## Presentazione

Il modulo MLP2-OSS-CUBE è un modulo d'estensione per TILLYS CUBE che permette la gestione del controllo degli accessi, dell'intrusione e della B.M.S. ed anche dell'aggiornamento **dei diritti offline** codificati nei badge specializzati OSS (Open Security Standard).

Permette di gestire fino a 2 lettori attualizzatori e i suoi 9 Ingressi configurabili (NO/NC, supervisionati, ...) che permettono il feedback d'informazioni del controllo degli accessi, dell'intrusione e della B.M.S.

Il modulo può trattare dati che provengono dal passaggio di qualsiasi tipo di badge con o senza dati offline codificati nel badge.

Si connette su un modulo TILLYS CUBE via un bus RS485 securizzato AES. È possibile connettere 1 modulo MLP2-OSS-CUBE per ogni bus. L'aggiornamento del firmware si realizza direttamente via l'interfaccia web della TILLYS CUBE.



## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Tensione d'alimentazione	<b>Limiti di funzionamento</b> : 12 - 28 VDC
Consumo (modulo vergine)	30mA tipico a 13,6V DC 15mA tipico a 27 VDC
Temperatura di funzionamento	-10°C a +55°C
Tipo di bus RS485	ML CUBE UPDATER
Numero d'indirizzi sul bus	1
Numero di lettori massimale	2 lettori attualizzatori
Numero d'ingressi	9
Numero di uscite relè	2
Tempo di risposta tra la presentazione del badge e l'aggiornamento dei diritti offline	La durata dipende dalla quantità di dati offline ad aggiornare nel badge.
Tempo di risposta tra la presentazione del badge ed il pilotaggio del relè	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Badge senza dati offline</b> : &lt;0.6 s</li> <li><b>Badge con dati offline</b> : La durata dipende dalla durata della procedura di trattamento dei dati offline</li> </ul>
Compatibilità offline	<b>OSS-S0</b> Standard Offline
Compatibilità Badge	DESfire EV1 (et EV2 simulé EV1)
Compatibilità Lettori	Lettori standard unicamente (ST) Moduli lettori non supportati (biometria, 125Khz, QR code, ...) Protocollo lettori : SSCPV1 et SSCPV2
Corrente continuo massima consentito per i relè	2 A
Tensione massima consentita per i relais	48 V
Potenza massima consentita per i relais	48 W esempi : 12V / 2A 24V / 2A 48V / 1A
Connessione del relè sotto corrente alternativa	<b>Attenzione:</b> Collegare i relè con della corrente alternativa non è stato validato e TIL technologies décline tutte le sue responsabilità in caso di deteriorazione materiale per questo tipo d'installazione <b>Potenza max raccomandata:</b> 50W

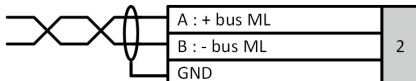
# Cablaggio

## Tensione da 12 a 28 V DC

+VDC	1
GND	

## BUS ML CUBE UP

Utilizzare 1 doppio intrecciato  
Lung. max 600 m



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

## BUS A + Alim + Tamper

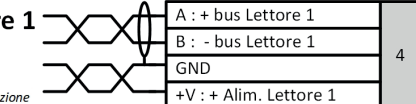
via HE10 (2A max)

Bus connessione HE10	3
----------------------	---

## Lettore attualizzatore 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 MLP-UP.

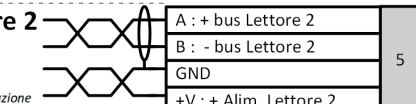


A : + bus Lettore 1	4
B : - bus Lettore 1	
GND	
+V : + Alim. Lettore 1	

## Lettore attualizzatore 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 MLP-UP.



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

## 9 ingressi configurabili

RF. Codici QR pag. 3

Ix	6
GND	
Ix	

I9 predisposta per la gestione dell'autoprotezione

I9 o TAMPER	7
GND	

## 2 uscite relè bistabili

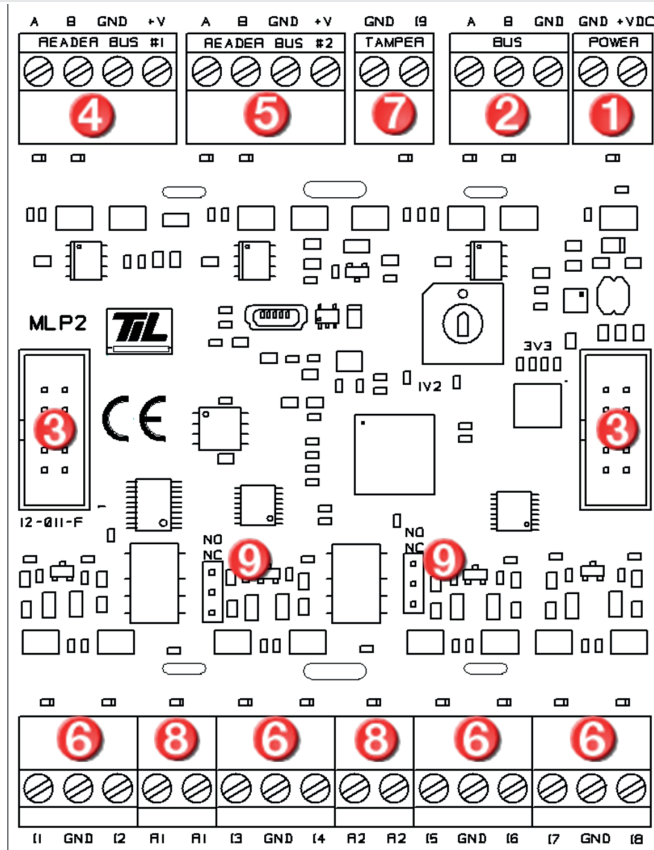
Rx	8
Rx	

## Stato predefinito delle uscite relè

NO : norm. aperto	9
C : comune	
NC : norm. chiuso	

Riavviare elettricamente il modulo dopo le modificazioni

\*Utilizzazione d'un doppio intrecciato con il blindaggio connesso alla massa dei due lati.



# Indirizzo dei moduli

L'indirizzo dei moduli è fissato a 1

L'interruttore rotativo codificato è disattivato per il MLP2-OSS-CUBE

# Raccomandazioni di collegamento del modulo al bus RS485 del TILLYS CUBE

- Il cavo di connessione deve obbligatoriamente essere di tipo doppio AWG20 (8/10e), SYT1, blindaggio F/UTP al minimo.
- Il blindaggio del cavo deve essere collegato al GND dell'alimentazione ad ogni estremità.
- I segnali A e B del bus RS485 devono essere obbligatoriamente raccordati sullo stesso doppio intrecciato.
- L'alimentazione +V e GND devono essere obbligatoriamente connessi sullo stesso doppio intrecciato.
- Tutti i fili, i doppi del cavo bus che non sono utilizzati devono obbligatoriamente essere raccordati al GND ad ogni estremità.
- La connessione di tutti i vassoi per cavi al GND e ad ogni estremità è obbligatorio.
- La GND dell'alimentazione deve essere connessa alla TERRA.

# Informazioni complementari

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

Attenzione! Documenti in Inglese!

Esempi :

- Note di cablaggio RS485
- Cablaggio I/O
- Note OSS offline

