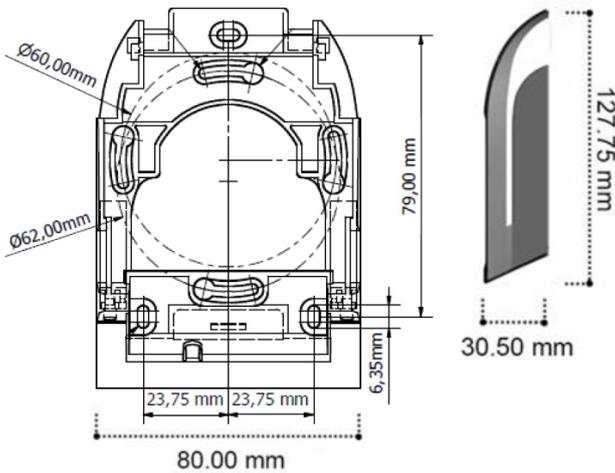




Dimensions

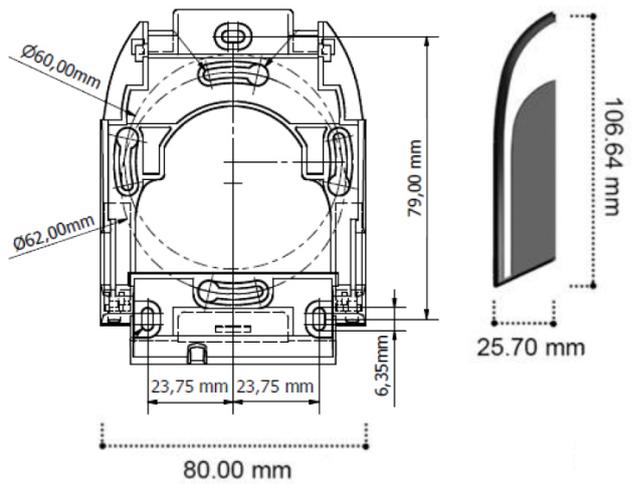
EVOLUTION TL

SSCPv2 : LEC05XF5225-NB5



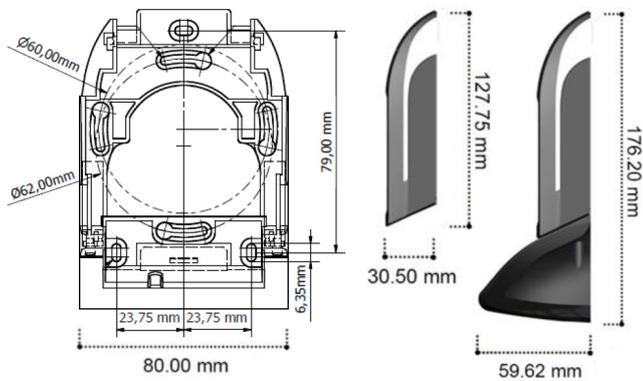
EVOLUTION ST, KB

SSCPv2 : LEC05XF5205-NB5, LEC05XF5245-NB5



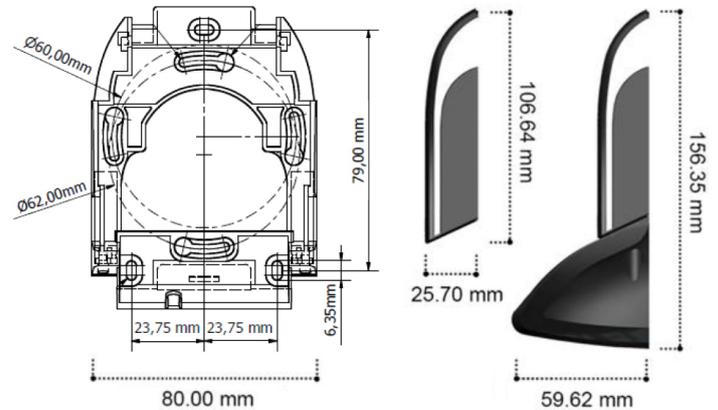
EVOLUTION TL BIOMETRIE

SSCPv2 : LEC72ST0525-NB5



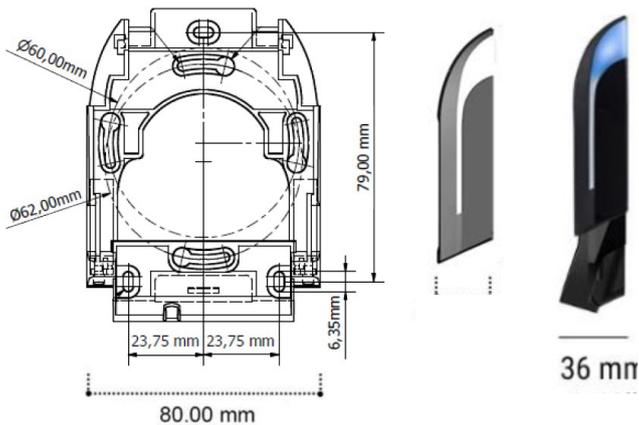
EVOLUTION ST, KB BIOMETRIE

SSCPv2 : LEC72ST0505-NB5, LEC72ST0545-NB5



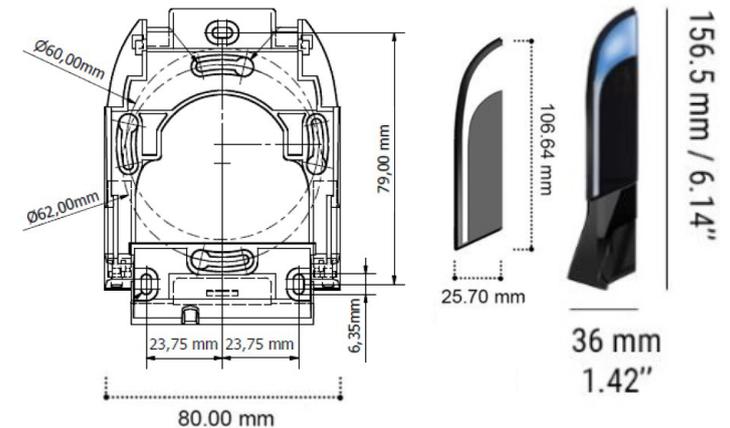
EVOLUTION TL QR code

SSCPv2 : LEC24ST0525-NB5



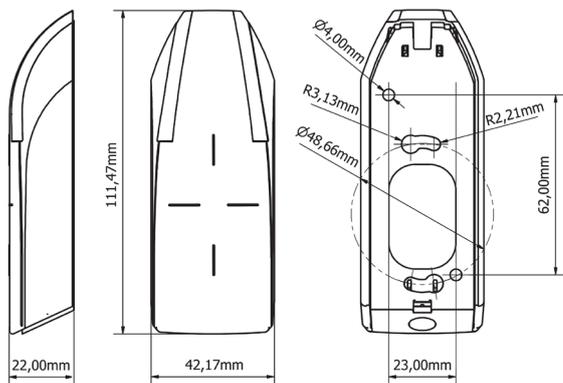
EVOLUTION ST, KB QR code

SSCPv2 : LEC24ST0505-NB5, LEC24ST0545-NB5





L'installation de lecteurs Evolution XS doit **obligatoirement** s'effectuer dans le respect des recommandations présentées dans le tableau ci-dessous.



Recommandations spécifique Evolution XS
Non compatible avec l'installation sur un accès à forte affluence
Non compatible avec les modules MLP-UPDATER
Non compatible avec montage sur support en métal (à défaut, obligation de monter le lecteur sur un réhausseur, REF: SOC05XF1XXX-N)

Caractéristiques principales

Tension d'alimentation	+12 VDC à +15 VDC : LEC05XF8005-NL5 +12 VDC à +28 VDC : LEC05XF82x5-NB5, LEC72ST08x5-NB5, LEC24ST08x5-NB5, LEC05XF8020-NB5
Consommation	De 130 mA à 360 mA (12 VDC typique), selon modèle.
Distance de raccordement	jusqu'à 300 m. (2 paires AWG20, SYT1, blindage F/TPU minimum)
Distance entre lecteurs	Plans parallèles : 30 cm, même plan : 40 cm, plans perpendiculaires : 25 cm.
Distance de lecture	La distance de lecture est variable, selon le type d'installation et le type de carte lue.
Pilote TILLYS	HEXADECIMAL : 74 - DEFAULT MLV3 DRIVER - Recommandé pour nouveaux projets. DECIMAL : 83 - Proxil10 for ML ou 84 - Proxil10 reverse for ML . Format de sortie paramétrable par applet à charger sur chaque MLP via interface web TILLYS NG
Protocole lecteur	SSCPv2
Lecteur matriciel (QR Code)	Codes 1D & 2D: QR Code version 1,2 & 3; Micro QR Code; Code 128; Aztec et Data Matrix Format: UID Hexadecimal Distance de lecture: 3cm minimum (selon la taille du code) Attention Les lecteurs QR code ne sont pas adaptés pour le contrôle d'accès d'une zone sécurisée
Versions minimales pour compatibilité avec lecteurs XS, ST, KB, ATEX	Les versions de firmware suivantes (ou supérieures) sont nécessaires : Firmware TILLYS v. 5.9 min. Firmware MLP2 v. 4.2.0 min. Firmware Lecteur v. Z8 min. Firmware Lecteur QR code v. Z9 min. <u>Attention</u> : veuillez contacter le support de TIL Technologies pour connaître la disponibilité des firmwares compatibles avec les lecteurs-écran TL, Bluetooth et Biométrie.

Câblage des lecteurs

EvolutionXS

LECTEUR	MLP1/MLP2
Marron (0 VDC)	GND
Rouge (+VCC)	+V
Bleu (L+)	A
Jaune (L-)	B

Evolution ST, KB, TL

LECTEUR	MLP1/MLP2
1 (0 VDC)	GND
2 (+VCC)	+V
6 (L+)	A
7 (L-)	B

Attention: Dans le cas de deux lecteurs EVOLUTION QR code ou de deux lecteurs EVOLUTION BIOMETRIE raccordés sur un même module MLP2 (un sur chaque tête de lecture), consulter la section dédiée à la fin de la fiche technique pour prendre connaissance du câblage spécifique à effectuer.

Configuration des lecteurs bluetooth

Suivre la procédure suivante pour activer le bluetooth sur le module de raccordement :

1. Se rendre dans la page **Configuration > Reader technology** du serveur web de la TILLYS
2. Localiser le module de raccordement du lecteur bluetooth
3. Activer le mode Bluetooth en basculant le bouton interrupteur associé
4. Cliquer sur submit.

Il est nécessaire d'effectuer une procédure spécifique pour activer le **mode configuration** des lecteurs EVOLUTION transparents Bluetooth SSCP.

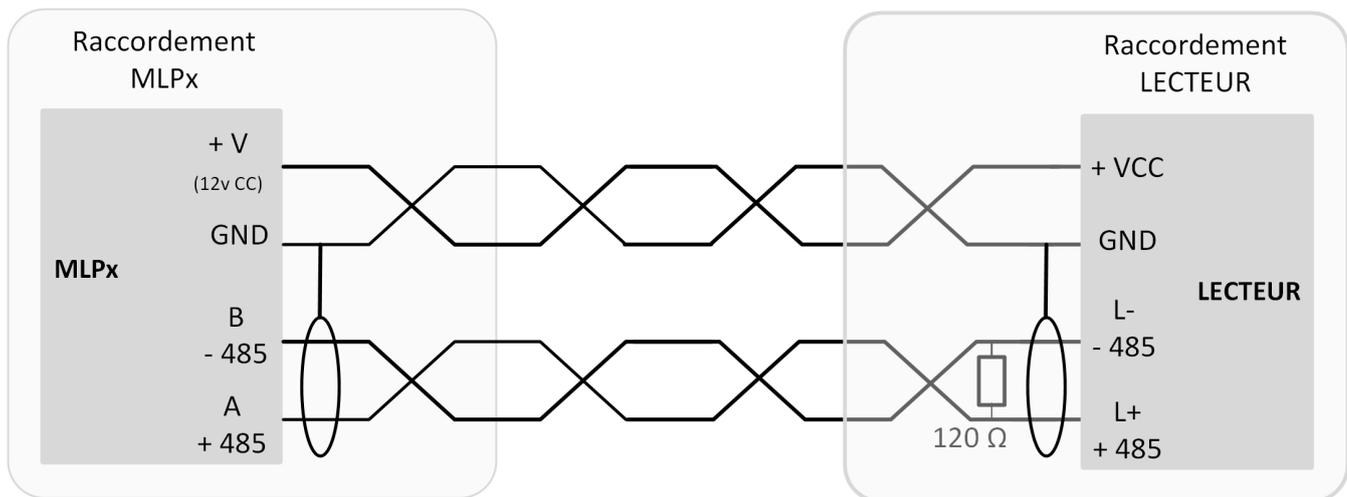
Suivre la procédure suivante pour configurer un lecteur bluetooth EVOLUTION SSCP avec un badge de configuration :

1. Se rendre dans la page **Maintenance > Reader Diagnostic** du serveur web de la TILLYS
2. Localiser le lecteur à configurer
3. Cliquer sur l'icône  associée et vérifier l'apparition du bandeau de confirmation dans la partie supérieure de la fenêtre.
4. Passer le badge de configuration devant le lecteur dans un intervalle de temps inférieur à **5 min**.



Lors de l'activation du mode configuration bluetooth pour un lecteur, ce dernier ne peut être utilisé pour exécuter des opérations de contrôle d'accès pendant 5 minutes ou jusqu'à la présentation d'un badge de configuration.

Préconisations de câblage



Rappel des principales règles de câblages

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 coté lecteur ET coté MLPx.

Le raccordement d'une résistance de fin de ligne de 120 Ω doit être réalisé coté lecteur.

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.

Gestion de l'anti-arrachement

La gestion de l'anti-arrachement est disponible à partir du firmware 1.9 du module MLPx.

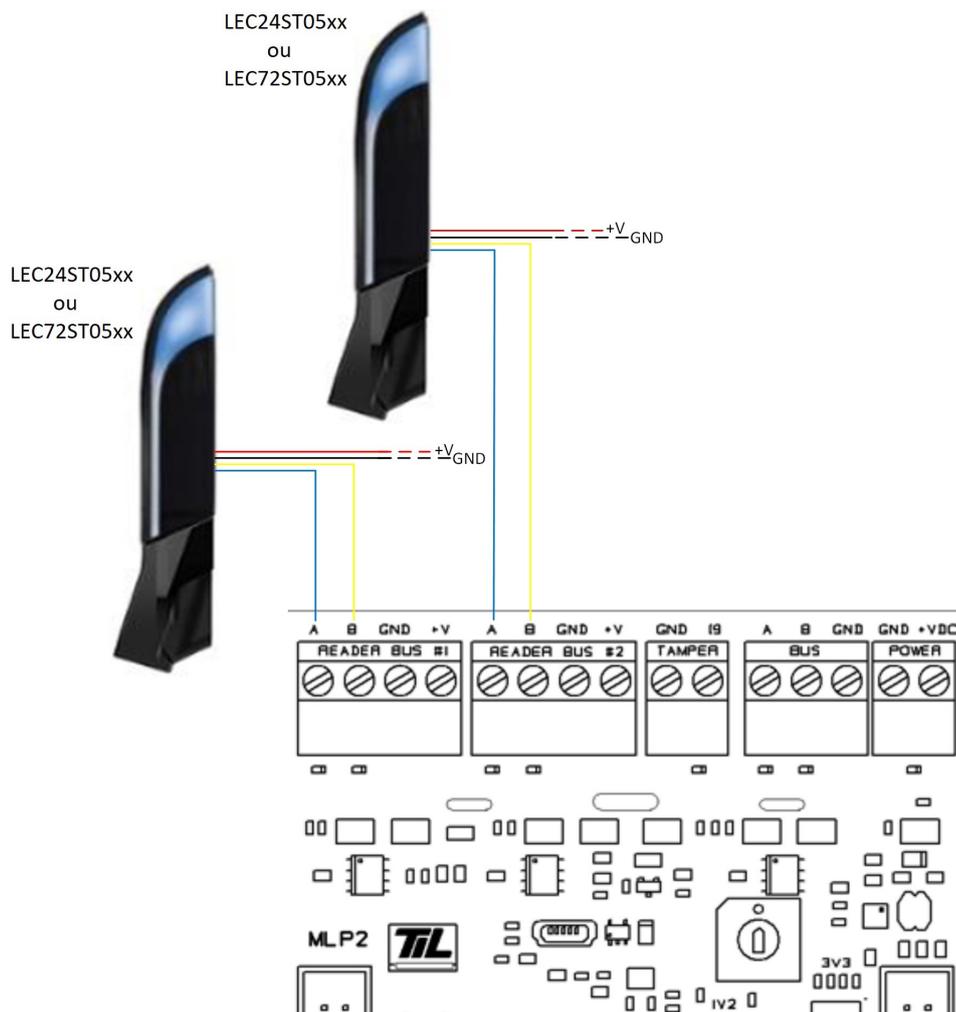
Important : Alimenter le lecteur une fois placé dans sa position finale.

Recommandations : Raccordement des équipements situés en zone non sécurisée

Afin de prévenir les tentatives d'intrusion par court-circuit des lecteurs situés en zone non sécurisée, il est recommandé de protéger l'alimentation du lecteur par un fusible dédié (Exemple : Fusible 500 mA).

Préconisations de câblage : raccordement lecteurs QR code ou BIOMETRIE sur module MLP2

Dans le cas où 2 lecteurs EVOLUTION QR code ou 2 lecteurs EVOLUTION BIOMETRIE sont raccordés à un même module MLP2 (un sur chaque tête de lecture), il est nécessaire d'alimenter au moins un de ces lecteurs en direct sans passer par l'alimentation distribuée par la tête de lecture.



Recommandation pour tous les modèles de lecteur : limite d'utilisation du buzzer interne

Afin d'éviter tout dysfonctionnement du lecteur, il est conseillé de ne pas solliciter son buzzer interne de façon continue.

Si le buzzer doit sonner durant toute la durée d'une alarme par exemple (fonctionnement qui est défini à la programmation) :

- Ne pas programmer un fonctionnement du buzzer en permanence
- Programmer un son discontinu, par exemple un bip d'une demi-seconde généré par intermittence, durant toute la durée de l'alarme.

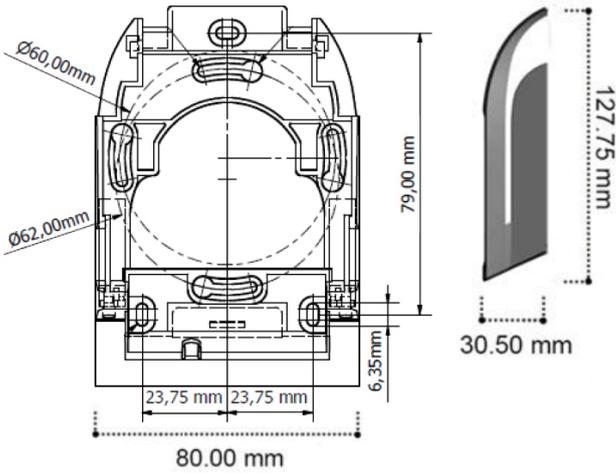


TECHNICAL DATASHEET EVOLUTION RS485 READERS

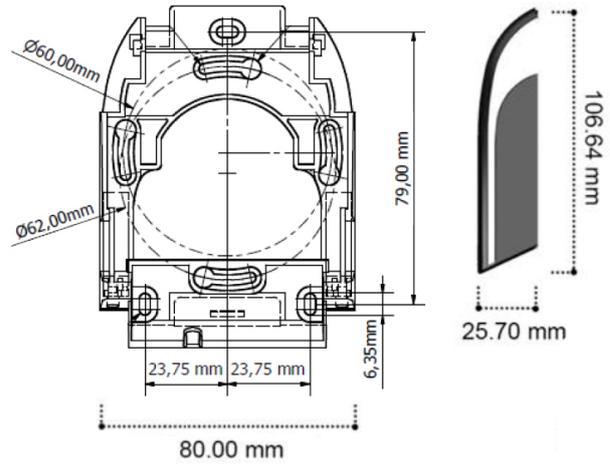
SSCPv2
24 mars 2023

Dimensions

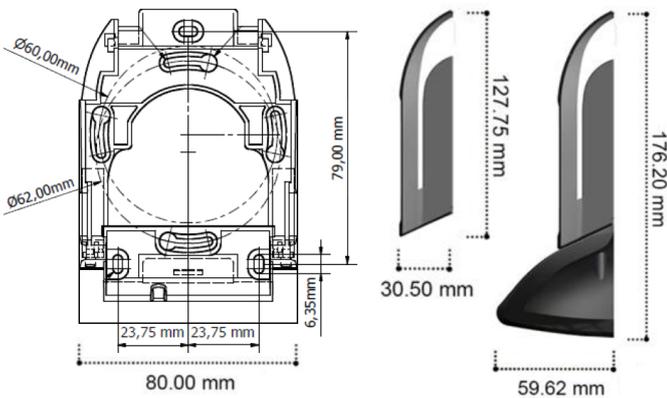
EVOLUTION TL
SSCPv2 : LEC05XF5225-NB5



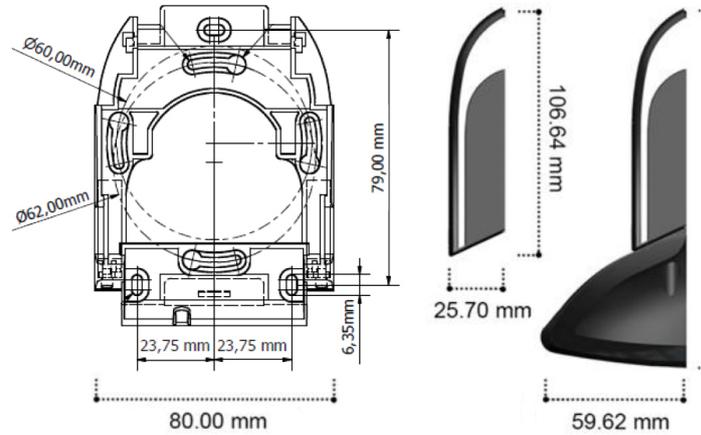
EVOLUTION ST, KB
SSCPv2 : LEC05XF5205-NB5, LEC05XF5245-NB5



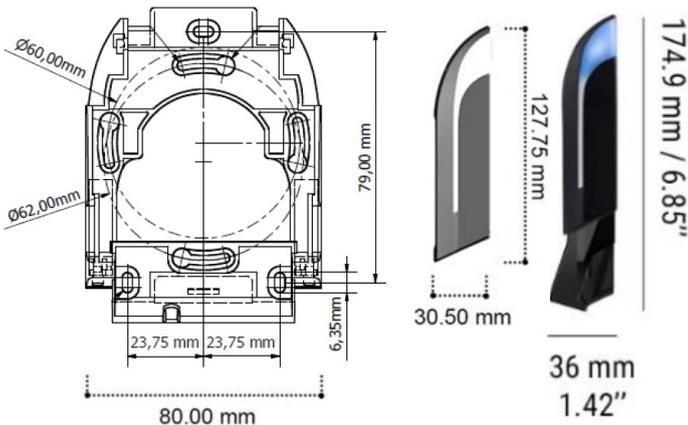
EVOLUTION TL BIOMETRIE
SSCPv2 : LEC72ST0525-NB5



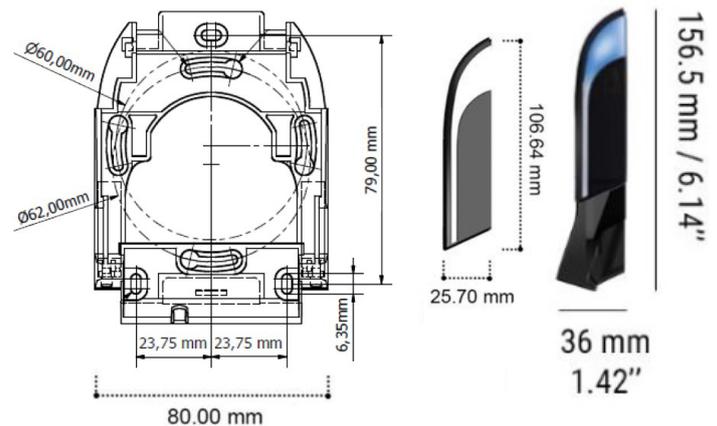
EVOLUTION ST, KB BIOMETRIE
SSCPv2 : LEC72ST0505-NB5, LEC72ST0545-NB5

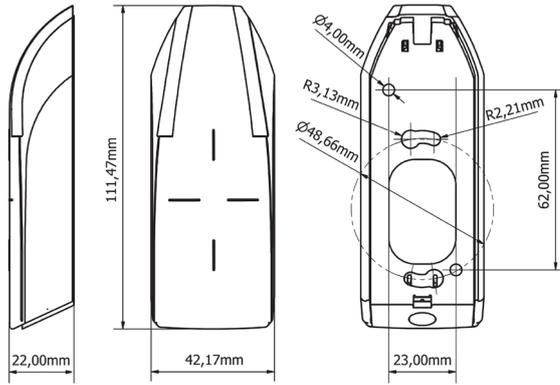


EVOLUTION TL QR code
SSCPv2 : LEC24ST0525-NB5



EVOLUTION ST, KB QR code
SSCPv2 : LEC24ST0505-NB5, LEC24ST0545-NB5





It is **mandatory** to respect all recommendations listed below when installing EVOLUTION XS readers on site.

Evolution XS Specific recommendations
Not compatible with installation on a high traffic access
Not compatible with MLP-UPDATER modules
Not compatible with metal bracket mounting (in default of other options, the use of an offset bracket is mandatory, REF: SOC05XF1XXX-N)

Technical details

Power supply voltage	+12 VDC à +15 VDC : LEC05XF8005-NL5 +12 VDC à +28 VDC : LEC05XF82x5-NB5, LEC72ST08x5-NB5,, LEC24ST08x5-NB5, LEC05XF8020-NB5
Consumption	130 mA to 360 mA (+12 VDC typ.), depending on the reader model.
Wiring distance	up to 300 m. (2 pairs of AWG20, SYT1, shielded F/TPU minimum)
Distance between readers	Parallel plan : 30 cm, same plan : 40 cm, perpendicular plan : 25 cm.
Reading distance	Reading distance is variable, depending on the type of installation and the card read.
TILLYS driver	HEXADECIMAL : 74 - DEFAULT MLV3 DRIVER - Recommended for new projects. DECIMAL : 83 - Proxil10 for ML ou 84 - Proxil10 reverse for ML Output format can be set up via an applet (to be loaded on the MLP module via the TILLYS NG web interface).
Reader Protocol	SSCPv2
Matrix Reader (QR code)	Codes 1D & 2D: QR Code version 1,2 & 3; Micro QR Code; Code 128; Aztec and Data Matrix Format: UID Hexadecimal Reading distance: 3cm minimum (depending on the code size) Caution QR code readers are not suited to securized zone access control.
Minimum versions for XS, IN, ST, KB, ATEX readers	The following firmware versions (or higher) are required: TILLYS firmware v. 5.9.0 min. MLPx firmware v. 4.2.0 min. Reader firmware v. Z8 min. QR code reader firmware v. Z9 min. <u>Attention</u> : please contact TIL Technologies support for the availability of firmware compatible with TL screen readers, Bluetooth and Biometrics.

Wiring

Evolution XS

READER	MLP2
Brown (0 VDC)	GND
Red (+VCC)	+V
Blue (L+)	A
Yellow (L-)	B

Evolution IN, ST, KB, TL

READER	MLP2
1 (0 VDC)	GND
2 (+VCC)	+V
6 (L+)	A
7 (L-)	B

Attention: In the case of 2 EVOLUTION QR code or 2 EVOLUTION BIOMETRIC readers wired on a single MLP2 module (one reader on each head), please follow the specific rules described in the dedicated section at the end of the datasheet.

Bluetooth readers configuration

Follow the procedure below to enable bluetooth on the access control module :

1. Go to page **Configuration > Reader technology** of the TILLYS web server
2. Find the module on which the bluetooth reader is connected
3. Enable bluetooth by switching the associated button
4. Click on submit.

It is necessary to perform a specific procedure in order to enable **configuration mode** for EVOLUTION transparent Bluetooth SSCP readers.

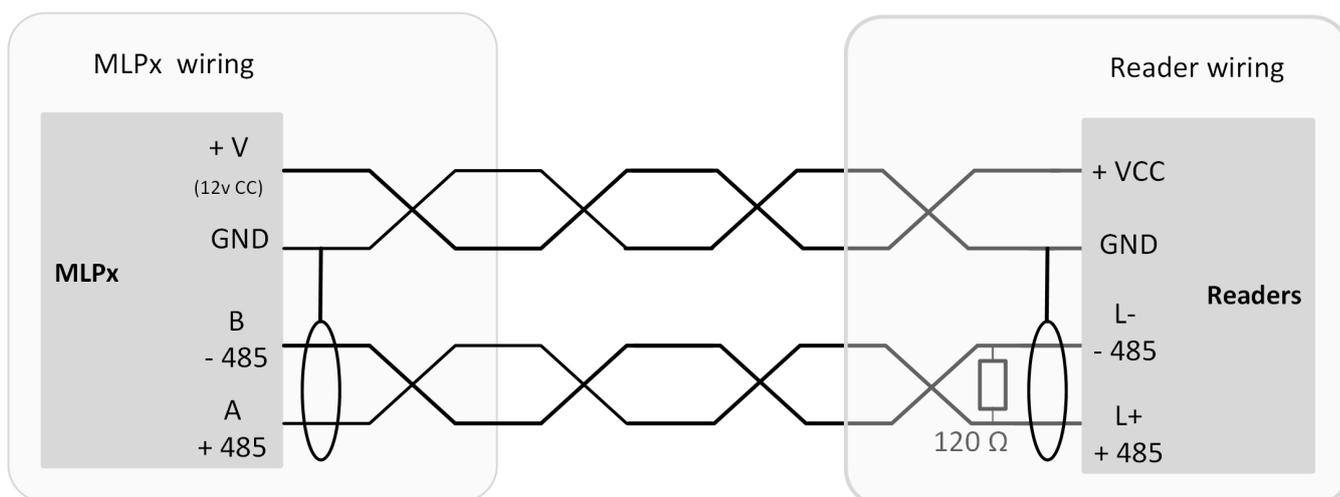
Follow the procedure below to configure a EVOLUTION SSCP bluetooth reader with a configuration badge :

1. Go to page **Maintenance > Reader Diagnostic** of the Tillys web server
2. Find the bluetooth reader
3. Click on icon  associated to the reader and verify the appearance of the confirmation band at the top of the window.
4. Present the configuration badge in front of the reader within **5 minutes**.



When configuration is enabled, the reader can not be used to perform access controls operation during 5 minutes or until a configuration badge has been presented to the reader.

Wiring recommendations



Wiring rules

The list below reminds some of the main wiring rules to be followed :

- The wiring cable must be AWG20 (8/10e), SYT1, shielded F/UTP pairs minimum.
- Cable shield must be connected to the power supply GND on the reader side AND on the MLPxmodule side.
- A 120 Ω end of line resistance must be used on the reader side.
- BUS RS485 A and B signals must be connected on the same twisted pairs.
- Power supply +V and GND must be connected on the same twisted pairs.
- Any wires that are not used must be connected to GND on each cable ends.
- Any cable conduct must be connected to GND on each cable ends.
- The power supply GND must be connected to the GROUND.

Tamper management

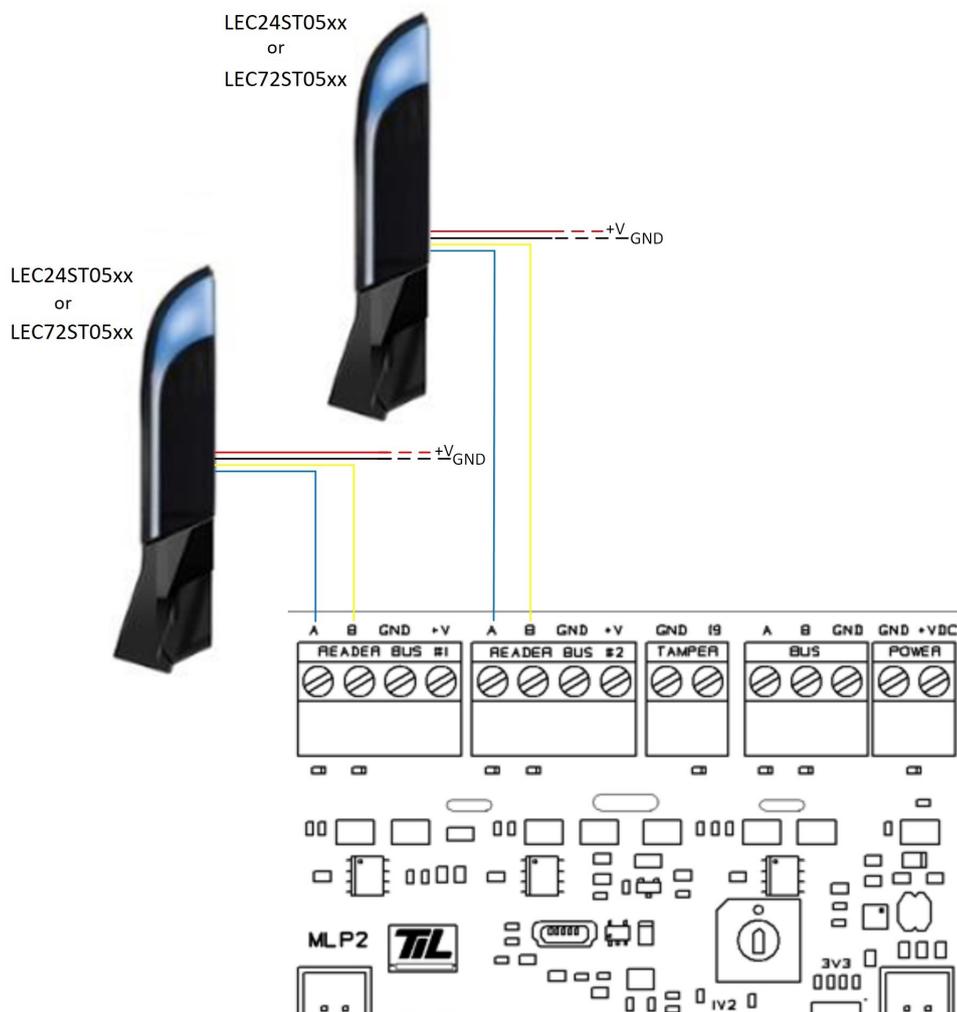
Tamper management is available from firmware 1.9 of the MLPx module.
Important : Power the reader once it is placed in its final position.

Recommendations : connecting equipments outside secure areas

It is strongly recommended to protect the reader power supply with a dedicated fuse (Example : 500 mA fuse). By doing so, intrusion attempts by short circuiting readers placed outside the secure areas are prevented.

Specific wiring configuration : EVOLUTION QR code or BIOMETRIC readers on MLP2 module

In the case of 2 EVOLUTION QR code or 2 EVOLUTION BIOMETRIC readers wired on a single MLP2 module (one reader on each head), it is mandatory to power at least one of the readers independently of the power distributed by the reader head (external source).



Recommendation for all reader models : limit of internal buzzer usage

To avoid any malfunction of the reader, it is advisable not to continuously use its internal buzzer.

If the buzzer needs to sound throughout the duration of an alarm, for example (a function defined during programming) :

- Do not program a continuous buzzer function
- Program an intermittent sound, for example a half-second beep generated intermittently, throughout the duration of the alarm.