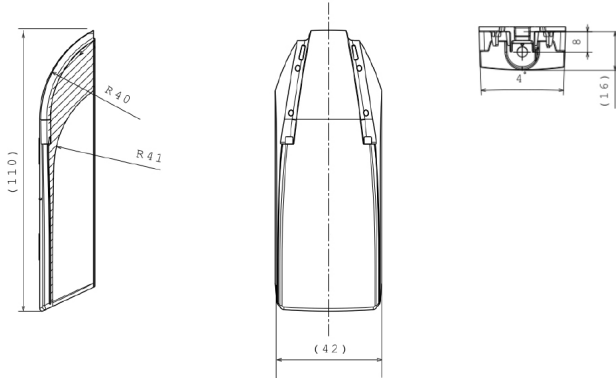
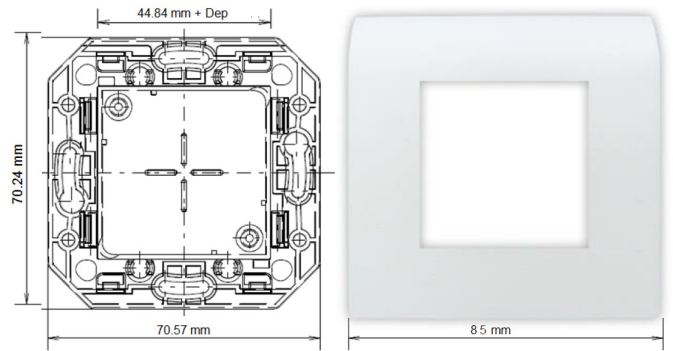


## Dimensions

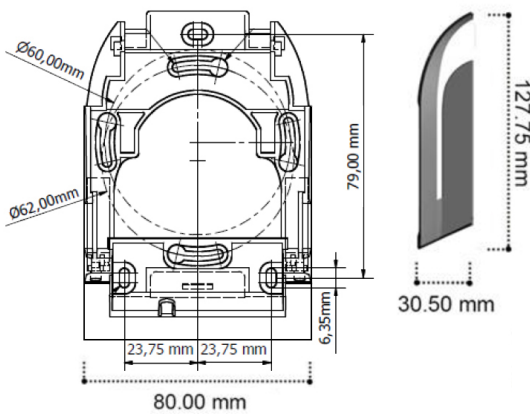
EVOLUTION XS (LEC05XF1000-NL5T, LEC05XF1100-NL5T, LEC05XF6100-NL5T)



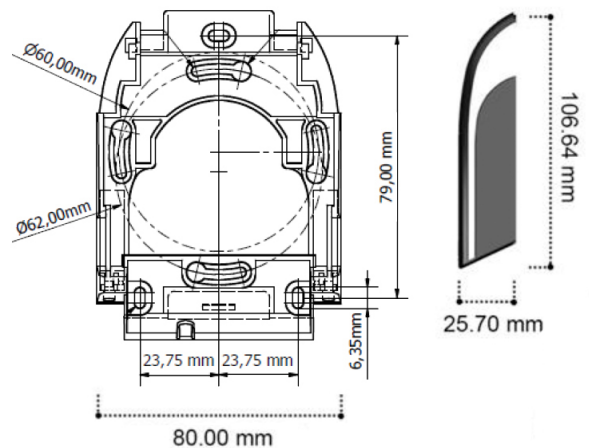
EVOLUTION IN (LEC05XF0900-BB5T ou LEC05XF0800-BB5T)



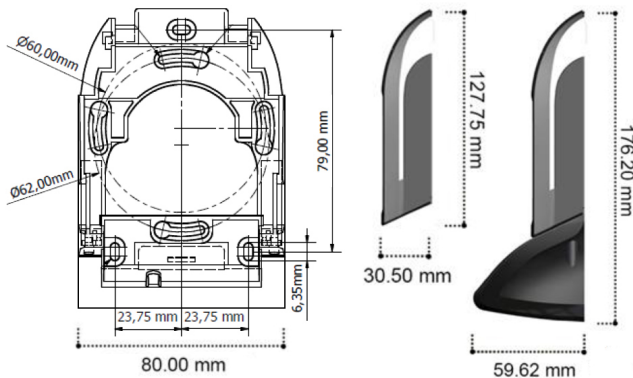
EVOLUTION TL (LEC05XF2020-NB5T, LEC05XF2220-NB5T, LEC05XF6020-NB5T)



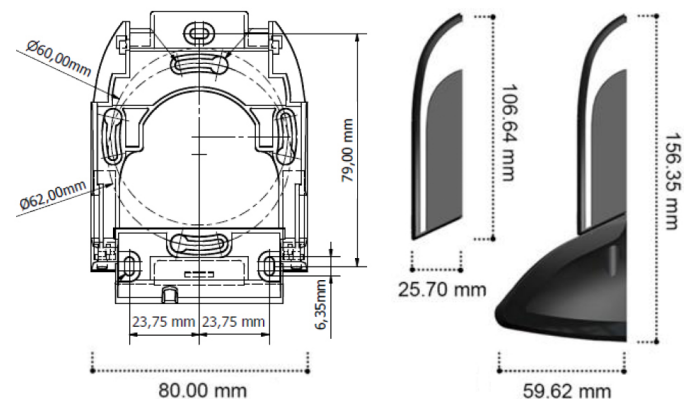
EVOLUTION ST (LEC05XF2x00-NB5T, LEC05XF6000-NB5T)  
EVOLUTION KB (LEC05XF2x40-NB5T, LEC05XF6040-NB5T)

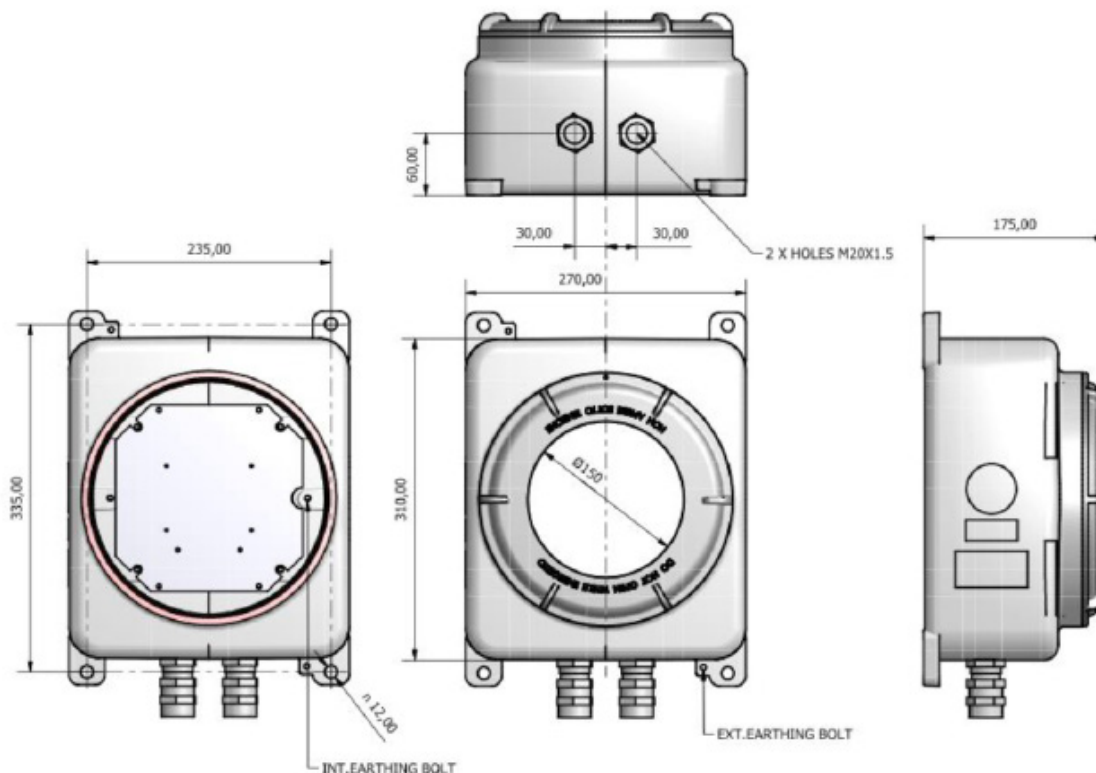


EVOLUTION TL BIOMETRIE (LEC72ST0120-NB5T, LEC72ST0620-NB5T)



EVOLUTION ST BIOMETRIE (LEC72ST0100-NB5T, LEC72ST0600-NB5T)  
EVOLUTION KB BIOMETRIE (LEC72ST0140-NB5T, LEC72ST0640-NB5T)





## Caractéristiques principales

Tension d'alimentation	De +9 VDC à +15 VDC : LEC05XF6100-NL5T De +10 VDC à +15 VDC : LEC05XF1X00-NL5T De +5 VDC à +24 VDC : LEC05XF0900-BB5T, LEC05XF0800-BB5T De +7 VDC à +28 VDC : LEC05XF2XX0-NB5T, LEC72ST01x0-NB5T, LEC05XF60x0-NB5T, LEC05XF0400-GB5T
Consommation	150 mA à +12 VDC typique : LEC05XF6100-NL5T 130 mA à +12 VDC typique : LEC05XF1x00-NL5T, LEC05XF2xx0-NB5T 100 mA à +12 VDC typique : LEC05XF0900-BB5T, LEC05XF0800-BB5T 310 mA à +12 VDC typique : LEC72ST01x0-NB5T 210 mA à +12 VDC typique : LEC05XF60X0-NB5T
Raccordement	MB/CPU485, MDPx-RS485 (firmware 4.8 ou sup.), MLPx-RS485 (firmware 1.2 ou sup.)
Référence CPU	EV01
Distance de raccordement	jusqu'à 600 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 UTL	<b>MDv2 :</b> DECIMAL : 71 - MS 20 HEX-8 vers 10 HEXADECIMAL : 3 - MS ISO2-Magstripe HEXA - Recommandé pour nouveaux projets <b>MLv3 :</b> DECIMAL : 83 - Proxil10 for ML (compatible avec module 125K) HEXADECIMAL : 74 - DEFAULT MLV3 DRIVER
Protocole lecteur	EVOLUTION SECURE (R33 7AB)
Temperature de fonctionnement	- 20°C à +70°C
Compatibilité badges	* CSN toutes technologies * Secteur sécurisé Mifare Classic LEC05XF2240-NB5T : Uniquement lecture du numéro de série. Reprogrammation SECARD impossible.
Compatibilité modèles KB (Clavier)	Les modèles claviers ne sont pas compatibles avec la tête local de l'UTILv2.
BLUETOOTH (Références LEC05XF60X0-NB5T)	Distance de lecture BLUETOOTH : Jusqu'à 50 m selon paramétrage. Distance de lecture du badge : Entre 4 et 8 cm, selon technologie de badge. Application MOBILE ID téléchargeable sur ANDROID 5.0 ou IOS9 minimum. Version BLUETOOTH : 4.0 Le minimum.

## Câblage des lecteurs

Lecteur

- EVOLUTION XS (LEC05XF1000-NL5T, LEC05XF1100-NL5T ou LEC05XF6100-NL5T)

LECTEUR	MLPx/MLDx-RS485	MDPx-RS485	MB/CPU485
Marron (0 VDC)	GND	GND	GND1
Rouge (+VCC)	+V	+V/+12	+V/2
Bleu (L+)	A	4+	+
Jaune (L-)	B	4-	-

Lecteur

- EVOLUTION IN (LEC05XF0900-BB5T ou LEC05XF0800-BB5T)
- EVOLUTION ATEX (LEC05XF0400-GB5T)

LECTEUR	MLPx/MLDx-RS485	MDPx-RS485	MB/CPU485
1 (0 VDC)	GND	GND	GND1
2 (+VCC)	+V	+V/+12	+V/2
4 (L+)	A	4+	+
5 (L-)	B	4-	-

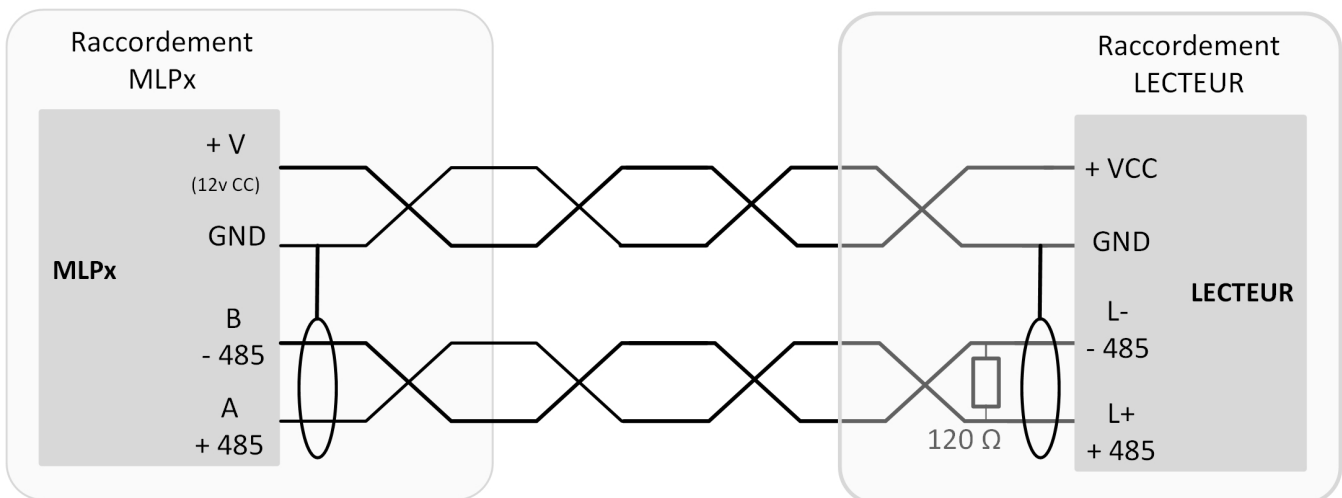
Lecteur

- EVOLUTION ST (LEC05XF2000-NB5T, LEC05XF2200-NB5T, LEC72ST0100-NB5T, LEC05XF6000-NB5T, LEC72ST0600-NB5T)
- EVOLUTION KB (LEC05XF2040-NB5T, LEC05XF2240-NB5T, LEC72ST0140-NB5T, LEC05XF6040-NB5T, LEC72ST0640-NB5T)
- EVOLUTION TL (LEC05XF2020-NB5T, LEC05XF2220-NB5T, LEC72ST0120-NB5T, LEC05XF6020-NB5T, LEC72ST0620-NB5T)

LECTEUR	MLPx/MLDx-RS485	MDPx-RS485	MB/CPU485
1 (0 VDC)	GND	GND	GND1
2 (+12V)	+V	+V/+12	+V/2
6 (L+)	A	4+	+
7 (L-)	B	4-	-

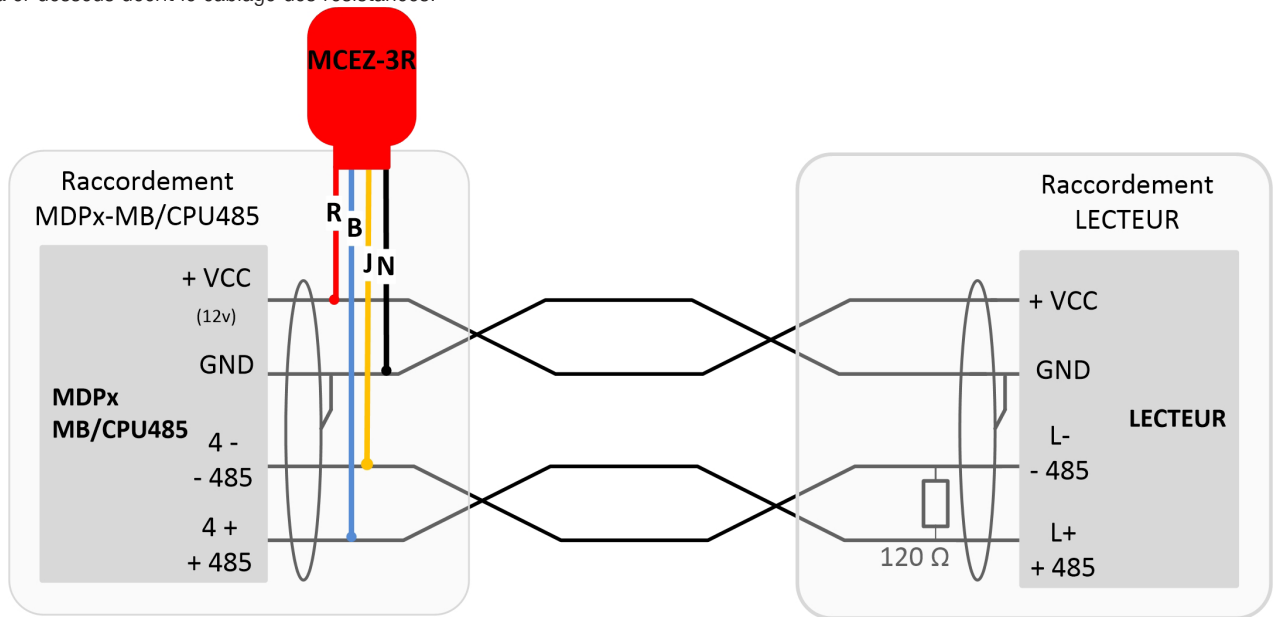
## Résistances pour câblage sur MLPx-RS485 ou MLDx-RS485

Le câblage des résistances de fin de ligne est obligatoire.  
Le schéma ci-dessous décrit le câblage des résistances.



## Résistances pour câblage sur MDPx-RS485 ou bornier MB/CPU485

Le câblage des résistances de début et de fin de ligne ainsi que des résistances de pull-up et pull-down est obligatoire.  
Le schéma ci-dessous décrit le câblage des résistances.



### Important

Le MCEZ-3R n'est pas à utiliser sur MLP1 et MLP2. Seul les premières versions de cuivre du MLP2 (12-011-F) doivent être équipées du MCEZ-3R.  
L'utilisation du MCEZ-3R n'est plus nécessaire lorsque le raccordement se réalise entre un lecteur EVOLUTION R33 NL5T BB5T NB5T et un module ayant le numéro de série "MDP20A6xxxx".  
Le câblage des résistances est toujours obligatoire pour les modèles précédents, ayant un numéro de série "MDP19A5xxxx".

## 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

- 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/MLDx.
- Le raccordement d'une résistances 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.