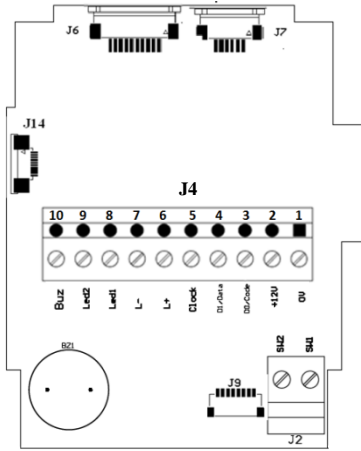


Références produits sortie bornier / Screw terminal output product reference

- ✓ ARCS-X/PH5 X: A: Standard / Standard D: Standard + Biométrie / Standard + Biometrics
 ✓ ARCS-X/BT1 B: Clavier / Keypad E: Clavier + Biométrie / Keypad + Biometrics
 C: Ecran tactile / Touch Screen F: Ecran tactile + Biométrie / Touch Screen + Biometrics

- ✓ ARCS-X/BF5 X: I: Standard + Module 125kHz / Standard + 125 kHz module
 ✓ ARCS-X/BT2 J: Clavier + Module 125kHz / Keypad + 125 kHz module

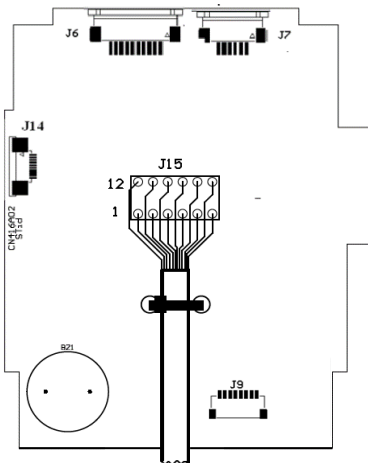


- J6 : Connecteur antenne / Antenna connector
 J7 : Connecteur clavier / Keypad connector
 J9 : Connecteur module biométrique / Biometric connector
 J14 : Connecteur écran / Display connector
 J2 : Contact O/F / O/C contact

Bornier / Connector J4	Type		
	Wiegand	Clock & Data	RS485
1	0 Vdc		
2	+Vcc (+7 Vdc à +28 Vdc)		
3	D0	Code	NC
4	D1	Data	NC
5	Clock	Clock	NC
6	NC	NC	L+
7	NC	NC	L-
8	Led 1		
9	Led 2		
10	Buzzer		

Références produits sortie câble / Cable output product references

- ✓ ARCS-XC/PH5 X: A: Standard / Standard D: Standard + Biométrie / Standard + Biometrics
 ✓ ARCS-XC/BT1 B: Clavier / Keypad E: Clavier + Biométrie / Keypad + Biometrics
 C: Ecran tactile / Touch Screen F: Ecran tactile + Biométrie / Touch Screen + Biometrics



- J6 : Connecteur antenne / Antenna connector
 J7 : Connecteur clavier / Keypad connector
 J9 : Connecteur module biométrique / Biometric connector
 J14 : Connecteur écran / Display connector
 J15 : Sortie câble / Output cable

J15		Type		
		Wiegand	Clock & Data	RS485
1	Bleu foncé / Dark blue	SW2		
2	Rose / Pink	SW1		
3	Orange	Led 2		
4	Blanc / White	Buzzer		
5	Jaune / Yellow	Clock	Clock	NC
6	Rouge / Red	+Vcc (+7 Vdc à +28 Vdc)		
7	Bleu / Blue	D1	Data	NC
8	Gris / Grey	D0	Code	NC
9	Vert / Green	Led 1		
10	Blanc Marron / White Brown	NC	NC	L+
11	Blanc violet / White purple	NC	NC	L-
12	Marron / Brown	0 Vdc		

Caractéristiques de l'alimentation

La tension d'alimentation aux bornes du lecteur doit être comprise entre +7 Vdc à +28 Vdc (+12 Vdc typique). Utiliser une alimentation AC/DC du type LPS, Source à Puissance Limitée (selon IEC EN 60950-1 Ed2) ou du type ES1, PS1 (selon IEC EN 62368-1).

Consommation max sous 12Vdc :

ARCS-A/PH5 : 140 mA ARCS-C/PH5 : 210 mA ARCS-E/PH5 : 320 mA ARCS-I/BF5 : 170 mA
 ARCS-B/PH5 : 170 mA ARCS-D/PH5 : 290 mA ARCS-F/PH5 : 360 mA ARCS-J/BF5 : 200 mA

ARCS-A/BT1 : 150 mA ARCS-C/BT1 : 220 mA ARCS-E/BT1 : 330 mA ARCS-I/BT2 : 180 mA
 ARCS-B/BT1 : 180 mA ARCS-D/BT1 : 300 mA ARCS-F/BT1 : 370 mA ARCS-J/BT2 : 210 mA

Type de câble préconisé

* Sortie bornier : Utiliser un câble multiconducteur blindé par tresse.

Dans le cas d'une télé-alimentation, utiliser :

- 1 paire 6/10e jusqu'à 30 m 1 paire 9/10e jusqu'à 50 m
- 2 paires 6/10e jusqu'à 60 m 2 paires 9/10e jusqu'à 100 m
- 3 paires 6/10e jusqu'à 100 m

Déport max en RS485 : 600m (câble torsadé par paire).

* Sortie câble (câble fourni) : TRANXALARM - 14x0,22mm2 - lg 3,05m

Buzzer / LED

Le fonctionnement du buzzer et des LED 1 et 2 est configurable par badge de configuration (R3x & S3x) ou commandé par le système distant en appliquant un potentiel 0 Vdc respectivement sur les entrées « Led 1 », « Led 2 » et « Buzzer » ou pilotés par le protocole de communication du lecteur (W3x).

Fonction anti-arrachement

L'arrachement est détecté par un accéléromètre. Lorsque l'arrachement est détecté, la sortie « Switch » (bornier J2 ou fils bleu foncé/ Rose du câble) fournit un contact O/F afin d'indiquer l'état d'arrachement du lecteur.

- pour R/S 31 : le signal d'arrachement sera aussi émis sur la ligne « Data/Data1 ». Cette fonction est configurable par badge.
- pour R/S 33 : le lecteur effectuera les opérations configurées par badge de configuration.
- pour W33 : le lecteur effectuera les opérations configurées via les commandes SSCP.

Attention : mettre le lecteur sous tension lorsqu'il est dans sa position finale pour initialiser l'accéléromètre dans la position correcte.

Power supply characteristics

Supply voltage at the reader's connector should be between +7 Vdc up to +28 Vdc (+12 Vdc typical). Use AC/DC power supply type LPS, Limited Power Source (according to IEC EN 60950-1 Ed2) or type ES1, PS1 (according to IEC EN 62368-1).

Consumption max under 12Vdc:

ARCS-A/PH5: 140 mA ARCS-C/PH5: 210 mA ARCS-E/PH5: 320 mA ARCS-I/BF5: 170 mA
 ARCS-B/PH5: 170 mA ARCS-D/PH5: 290 mA ARCS-F/PH5: 360 mA ARCS-J/BF5: 200 mA

ARCS-A/BT1: 150 mA ARCS-C/BT1: 220 mA ARCS-E/BT1: 330 mA ARCS-I/BT2: 180 mA
 ARCS-B/BT1: 180 mA ARCS-D/BT1: 300 mA ARCS-F/BT1: 370 mA ARCS-J/BT2: 210 mA

Recommended cables

* Screw terminal output: Use a multi-conductor cable, pair shielded.

When power is supplied with the same cable we recommend:

- 1 pair AWG24 for up to 30 m / 98.43 ft. 1 pair AWG20 for up to 50 m / 164.04 ft.
- 2 pairs AWG24 for up to 60 m / 196.85 ft. 2 pairs AWG20 for up to 100 m / 328.08 ft.
- 3 pairs AWG24 for up to 100 m / 328.08 ft.

Max length RS485: 600m / 1968 ft (twisted pair cable).

* Cable output (cable supplied): TRANXALARM - 14x0,22mm2 - lg 3,05m

Buzzer / LED

The operating mode for Buzzer and LED 1 and 2 can be programmed by a configuration card (R3x & S3x) or driven by the remote system with a 0 Vdc respectively on the « Led 1 », « Led 2 » and « Buzzer » inputs of the reader's connector or driven by the communication protocol of the reader (W3x).

Anti-Tearing

The tearing is detected by an accelerometer. When the reader is wrenched, the Switch output (connector J2 or dark blue & Pink wire of cable) provides a contact O/C to indicate the tearing of reader.

- for R/S 31: the wrenching signal will be emitted on the line « Data/Data1 ». This function is configurable via configuration card.
- for R/S 33: the reader will do the operations configured with configuration card.
- for W33: the reader will do the operations configured through the SSCP protocol.

Caution: switch on the reader when it is in its final position to initialize the accelerometer in the correct position



Fonction sonnette (lecteur écran R/S uniquement)

Si la fonction sonnette est activée, utiliser le contact J2 ou fils bleu foncé/ Rose du câble pour raccorder la sonnette externe.
Max 200mA sous 28Vdc.

Configuration des paramètres par défaut

Lecteur hors tension, les paramètres lecteur par défaut peuvent être stockés dans une mémoire interne accessible par technologie RFID UHF. Ils seront pris en compte au démarrage du lecteur.

Configuration des lecteurs

Les lecteurs R & S sont configurables par badge de configuration SCB ou par badge de configuration virtuel créé avec SECard.

- Si le SCB est compatible avec le firmware du lecteur, la LED devient verte et le buzzer retentit 5 fois.
- Si le SCB n'est pas compatible avec le firmware du lecteur, la LED devient rouge et le buzzer est activé 1s.

Attention : paramétrer vos lecteurs en définissant une clé entreprise personnalisée

Mise sous tension des lecteurs

A la mise sous tension, le lecteur est en phase d'initialisation :

- 1) Activation de la LED blanche et du buzzer pendant 100 ms.

Pour les lecteurs en lecture seule :

- 2) Activation de la LED selon le code couleur : Rouge = +10, Orange = +5, Verte = +1 : Indication de la version firmware.
- 3) ARCS R/S série uniquement : Clignotement de la LED orange 20 fois : attente de mise à jour.
- 4) ARCS Blue uniquement : Activation de la LED blanche fixe pendant l'initialisation du Bluetooth.
- 5) Activation de la LED par défaut (bleu pulse si pas de configuration client spécifique).
- 6) ARC Ecran : Affichage de l'image par défaut et activation du clavier en touchant sur l'écran.

Précaution pour lecteur Bluetooth

Attention : à la mise sous tension du lecteur Bluetooth (BT1/BT2), s'assurer que rien ne se trouve dans un périmètre d'au moins 10 cm autour du lecteur (ex : pas de main devant le lecteur...).

Précautions pour le capteur biométrique

Pour un fonctionnement optimal le capteur biométrique doit être exempt de toute trace d'eau, en extérieur il est conseillé d'installer de lecteur sous abri.

Note pour le clavier

Le clavier étant sensible ôter vos gants pour entrer votre code.
Pour l'ARCS écran avec clavier actif, le mode par défaut est : affichage de l'image en veille et activation du clavier par un appui sur l'écran.

Précautions d'installation

- ✓ La tension d'alimentation aux bornes du lecteur doit être comprise entre +7 Vdc et +28 Vdc.
- ✓ Eloigner, autant que possible, le lecteur des câbles de transmission informatique ou d'origine de puissance (secteur ou Haute Tension). Les perturbations qu'ils peuvent engendrer varient en fonction de leur puissance de rayonnement et de leur proximité avec les lecteurs.
- ✓ Distance à respecter entre 2 lecteurs :
RFID : Plans parallèles : 40 cm - Même plan : 40 cm - Plans perpendiculaires : 30 cm
Bluetooth : 2 mètres indifféremment du plan.
- ✓ Si le lecteur est fixé sur une surface métallique, il est possible d'avoir une réduction de la distance de lecture.
- ✓ Utiliser une ferrite (2 passages) sur le câble (alimentation et données)
Exemple : Référence 74271222 WURTH ELEKTRONIK.
- ✓ Pour le lecteur ARCS bornier connecter la capa de 2.2µF (fournie) entre le +12V et le GND directement en sortie du bornier. (pas de polarisation).
- ✓ De par sa conception le lecteur peut être installé en intérieur et extérieur.
- ✓ **Débrancher les fils ou le connecteur du lecteur AVANT de mettre sous tension ou hors tension.**
- ✓ Température ambiante de fonctionnement :
Lecteurs A, B, C, I et J : -20°C à +70°C
Lecteurs D, E et F : -10°C à +50°C.

Câblage des pull-up en TTL

Pour les signaux de données, des résistances de pulls-up de 10kΩ au V_{in} (tension d'alimentation du lecteur) sont pré-équipées dans l'électronique du lecteur permettant des distances de câblage optimales.

Communication RS485

Vitesse de transmission	9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bauds
Vitesse de transmission par défaut	ARC R & S : 9600 / ARC W : 38400
Mode	Asynchrone
Nombre de bits	8
Mode de transmission	LSB first
Bit de stop	1
RS485	Adresse de diffusion par défaut 00h

Pour plus d'informations concernant le dialogue avec le lecteur, consulter la spécification du protocole

Bell function (touch screen reader R/S only)

If the bell is activated, use J2 contact or dark blue & Pink wire of cable to connect the external ring.
Max 200mA under 28Vdc.

Default parameters configuration

Reader power off, the default reader settings can be stored in internal memory accessible by UHF RFID technology. They will be taken into account when reader is power on.

Reader Configuration

R & S readers are configurable with configuration card SCB or virtual configuration card created with SECard.

- If the SCB is compatible with reader's firmware, LED lights green and buzzer beeps 5 times.
- If the SCB is not compatible with reader's firmware, LED lights red and buzzer is activated 1s.

Caution: set your reader with your own company key.

Powering readers

At the power up the reader enters in an initialization phase:

- 1) Activating white LED and buzzer for 100 ms.

For the read only readers:

- 2) Activating LED according to the color code: Red = +10, Orange = +5, Green = +1 : Indicating firmware version.
- 3) For serial R/S ARCS only: blinking of orange LED 20 times: waiting for an update.
- 4) For ARCS Blue only : Activating white fixed LED during Bluetooth initialization.
- 5) Activating default LED (pulse blue if no customer specific configuration).
- 6) ARC Screen: Display the default image and keypad activation by touch the screen.

Caution for Bluetooth reader

Caution: at the reader Bluetooth (BT1/BT2) powering, make sure that nothing is in an area of at least 10 cm / 3.94 in. around the reader (ex. No hand in front of the reader...).

Cautions for biometric sensor

For optimum operation the biometric sensor must be free of all traces of water, outdoors it is recommended to install the reader under cover.

Note for keypad

The Keypad is sensitive take off your gloves to enter your code.
For ARC Screen with activate keypad, the default mode is: displaying the picture in standby and activating the keyboard by pressing on the screen.

Cautions for installation

- ✓ Supply voltage at the reader's connector should be between +7 Vdc and +28 Vdc.
- ✓ Keep away, as much as possible, the reader from computer or power source cables. They can generate an electrical perturbation dependent of their radiation level and of proximity to reader.
- ✓ Recommended distance between 2 readers:
Parallel plan: 40 cm / 15.75 in – Same plan: 40 cm/ 15.75 in
Perpendicular plan: 30 cm / 11.81 in.
Bluetooth: 2 meters / 6.56 ft. either plan.
- ✓ Reader installed on metallic surface may have reduced performances.
- ✓ Use a ferrite (2 ways) for the cable (Power supply and Data).
Example: Reference 74271222 WURTH ELEKTRONIK.
- ✓ For ARCS screw terminal output reader, connect the 2.2 µF capa (provided) between +12V and GND directly to the output of the connector (no polarization).
- ✓ By design the reader can be installed indoors and outdoors.
- ✓ **Disconnect the wires or the connector of the reader BEFORE power on or off.**
- ✓ Operating temperature:
Reader A, B, C, I and J: -20°C to +70°C / -4 °F to 158 °F.
Readers D, E and F: -10°C to +50°C / 14°F to 122°F.

TTL Pull-ups

For Data signals, 10kΩ pull-up resistors are connected internally to V_{in} (power supply voltage) for optimal wiring distances.

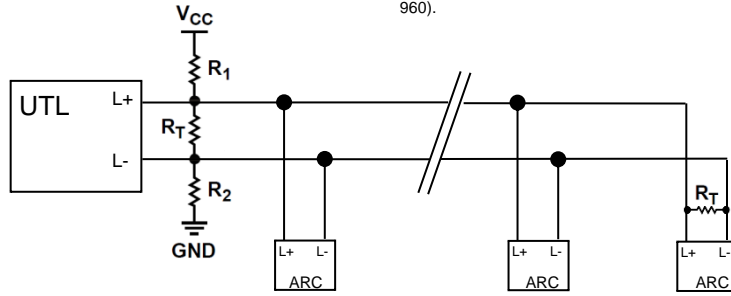
RS485 Communication

Baud rate	9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bauds
Default Baud rate	ARC R & S: 9600 / ARC W: 38400
Mode	Asynchronous
Number of bits	8
Transfer mode	LSB first
Stop bit	1
RS485	Default broadcast address 00h

More details about reader communication are available in the protocol specification.

Architecture en bus (RS485)

Le câblage des résistances R1 et R2 permet d'utiliser des propriétés étendues du BUS RS485 : FAIL-SAFE (cf. RS485-AN-960).



R1 et R2 : résistance de 1.5 kΩ non fournies.
RT : résistance de fin de ligne de 120 Ω fournies.

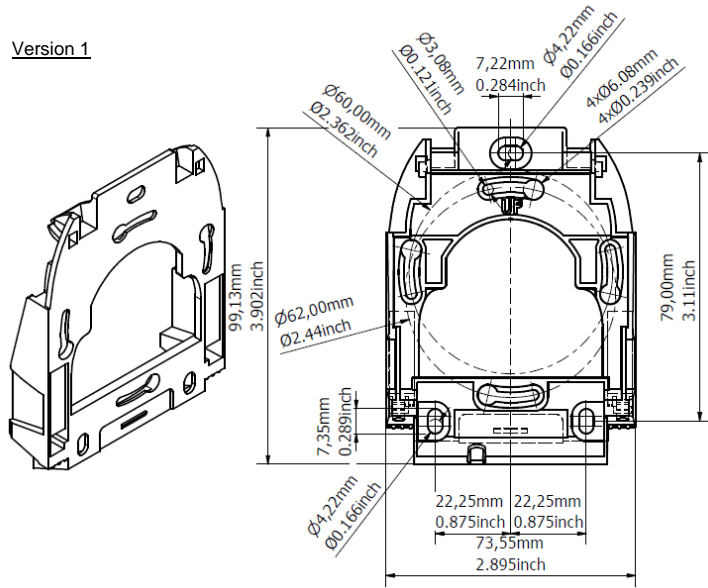
Bus architecture (RS485)

Wiring resistors R1 and R2 to use extended features of the RS485 Bus: FAIL-SAFE (see RS485-AN-960).

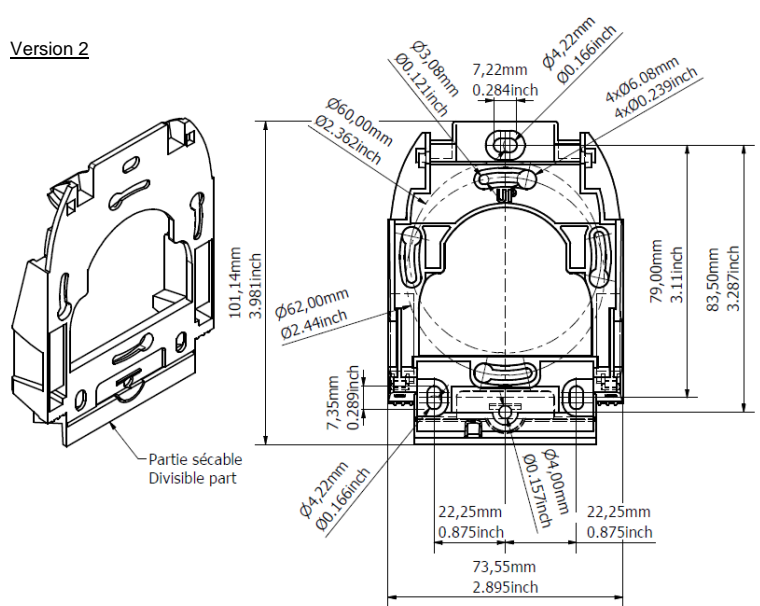
R1 & R2: resistor of 1.5 kΩ not supplied.
RT: End of line resistor of 120 Ω supplied.

Dimensions du socle de fixation / Smart mounting plate dimensions

Version 1



Version 2



Dimensions / Dimensions



*Visuels non-contractuels / Non-contractual pictures

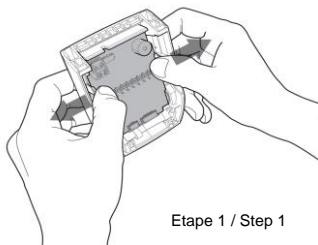
Modularité / Modularity



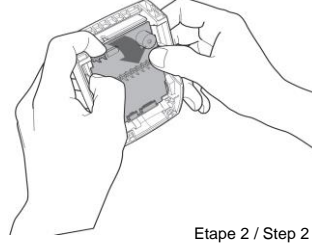
La gamme Architect® a pour particularité d'être modulaire. Chaque lecteur se compose de 3 parties : 1 façade interchangeable, 1 cœur électronique et 1 socle de fixation. Vous pouvez faire évoluer les fonctionnalités et les niveaux de sécurité de votre lecteur en changeant simplement la façade et/ou en y ajoutant un module biométrique.

The modularity represents a specific feature of the Architect® series. Each reader is composed of 3 parts: 1 switchable cover, 1 RFID core and 1 Smart mounting plate. You can upgrade functionalities and security levels switching the cover and/or adding a biometric module.

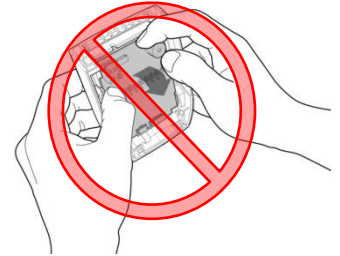
Etapas pour retirer le cœur de la façade / Steps to remove the core from the front cover



Etape 1 / Step 1



Etape 2 / Step 2

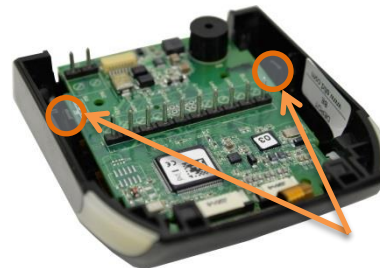


Ne pas utiliser le buzzer pour faire levier
Do not use the buzzer as a lever

Procédure pour installer le cœur dans la façade / Procedure to install the core into the front part



Placer le cœur entre les 2 logements en haut de la façade.
Place the core between the 2 slots at the top of the cover.



Puis faire pivoter la carte et l'insérer en force entre les 2 clips.
And then pivot the core and insert in force between the two clips.

Procédure pour changer de façade / Procedure to change the front part



- Déconnecter la nappe d'antenne du connecteur J6.
- Retirer le cœur de la façade (Etapas 1, 2).
- Installer le cœur dans la façade clavier.
- Connecter la nappe d'antenne au connecteur J6 et la nappe du clavier au connecteur J7.

- Disconnect the antenna flat flexible cable of J6 connector.
- Remove the core of the front part (Steps 1, 2).
- Install the core in the keyboard front part.
- Connect the antenna flat flexible cable to J6 connector and keyboard flat flexible cable to J7 connector.



- Déconnecter la nappe d'antenne du connecteur J6 et la nappe du clavier du connecteur J7.
- Retirer le cœur de la façade (Etapas 1, 2).
- Installer le cœur dans la façade écran.
- Connecter la nappe d'antenne au connecteur J6 et la nappe d'écran au connecteur J14.

- Disconnect the antenna flat flexible cable of J6 connector and keyboard flat flexible cable of J7 connector.
- Remove the core of the front part (Steps 1, 2 and 3).
- Install the core in the screen front part.
- Connect the antenna flat flexible cable to J6 connector and screen flat flexible cable to J14 connector.



- Déconnecter la nappe d'antenne du connecteur J6.
- Retirer le cœur de la façade (Etapas 1, 2).
- Installer le cœur dans la façade écran.
- Connecter la nappe d'antenne au connecteur J6 et la nappe d'écran au connecteur J14.

- Disconnect the antenna flat flexible cable of J6 connector.
- Remove the core of the front part (Steps 1, 2).
- Install the core in the screen front part.
- Connect the antenna flat flexible cable to J6 connector and screen ribbon to J14 connector.



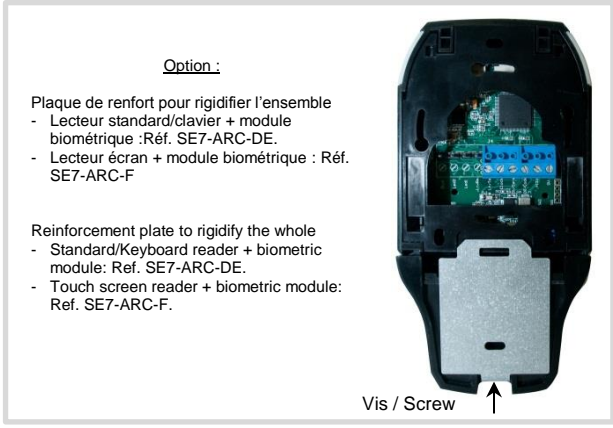
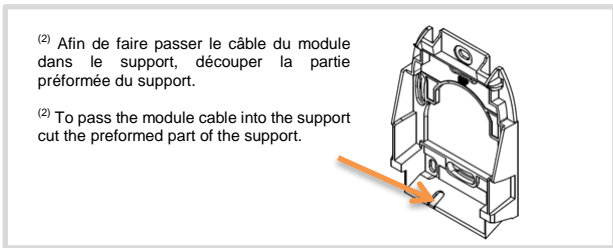
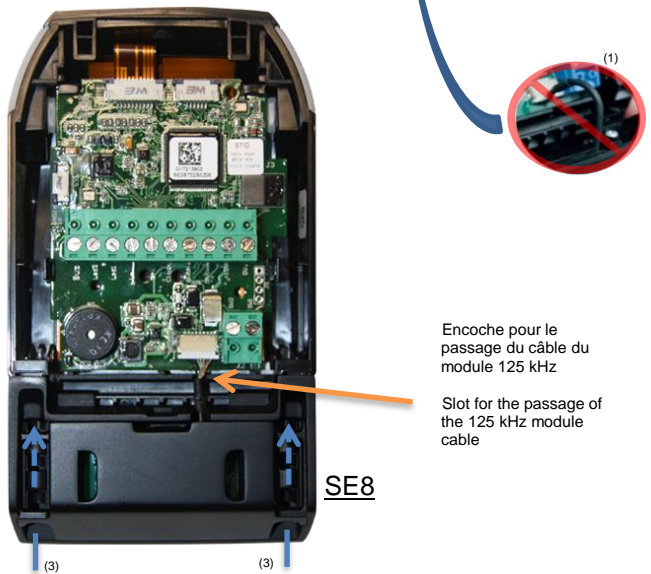
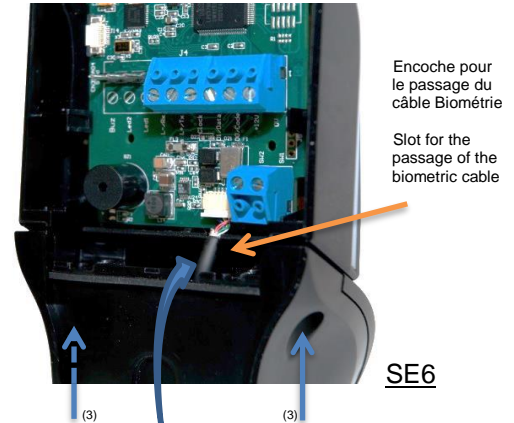
Fixation / Mounting



- Faire passer les câbles dans la cavité du socle.
 - Fixer le socle sur son emplacement final.
 - Effectuer le raccordement du lecteur.
 - Tester le fonctionnement.
 - Placer le lecteur sur le socle (clipper le haut puis pivoter le vers le bas).
 - Fixer le lecteur à l'aide des 2 vis et de l'embout fourni.
- Pass the cables through the hole in the base.
 - Screw the base to its final location.
 - Connect the reader.
 - Test the reading and communication.
 - Place the reader on the base (clip the top part and then pivot it down).
 - Lock the reader with the 2 provided screws using the specific tool.

Procédure pour ajouter le module biométrique (SE6) ou 125kHz (SE8) / Procedure to add biometric (SE6) or 125 kHz (SE8) module

- Vérifier que la longueur de câble qui sort du module n'excède pas 10mm sinon faite glisser l'excédent de câble dans le boîtier du module.
 - Connecter le câble du module au connecteur J9. **Vous ne devez pas avoir de boucle** ⁽¹⁾.
 - Insérer le module dans l'encoche au bas du lecteur. (Jusqu'à entendre un « clic » pour le SE6).
 - Découper le support comme illustré le schéma ⁽²⁾.
 - Placer le lecteur+module sur le socle (cf. Fixation), utiliser les 2 vis fournies avec le module ⁽³⁾.
- Check that the cable length, which comes out of the module, does not exceed 10mm / 0.39 in, otherwise made entering the excess cable into the module housing.
 - Connect cable of module to J9 connector. **You should not have loop** ⁽¹⁾.
 - Insert the module into the reader slot (until you hear a "clic" for SE6).
 - Cut the base as shown in the drawing ⁽²⁾.
 - Place the reader+module on the base (i.e. Mounting), use the 2 screws provided with the module ⁽³⁾.



Déclaration de conformité

STid déclare que le lecteur ARCS-X est conforme aux exigences essentielles des Directives RED 2014/53/UE et Rohs 2011/65/UE. Une copie de notre déclaration est disponible sur demande adressée à qualite@stid.com.



Cet appareil est conforme à la Part-15 de la FCC et à la licence ISED sans RSSs. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- 1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible.
- 2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.

Note : Le fabricant n'est pas responsable des interférences radio ou TV causées par des modifications non autorisées de l'équipement. De telles modifications pourraient annuler le droit à l'utilisateur d'utiliser l'équipement. Cet appareil est conforme aux exigences de sécurité pour l'exposition aux RF en conformité avec RSS-102 issue 5 pour les conditions d'utilisation.

Declaration of compliance

STid declares that the reader ARCS-X is compliant to the essential requirements of the Directives RED 2014/53/UE and Rohs 2011/65/UE. A copy of our declaration is available upon request to qualite@stid.com.



This device complies with Part 15 of the FCC rules and with ISED's license-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device must not cause harmful interference.
- 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: The manufacturer is not responsible for any radio or TV interference caused by unauthorized modifications to this equipment. Such modifications could void the user's authority to operate the equipment. This device complies with the safety requirements for RF exposure in accordance with RSS-102 issue 5 for portable use conditions

Adhérent "DEEE Pro" / "DEEE Pro" Adherent



En réponse à la réglementation, STid finance la filière de recyclage de Réylum dédiée aux DEEE Pro qui reprend gratuitement les matériels électriques d'éclairage, les équipements de contrôle et de surveillance, et les dispositifs médicaux usagés. Plus d'informations sur www.reylum.com.

In response to the regulation, STid finances the Réylum dedicated to DEEE Pro recycling chain. Lighting electrical equipment, control and monitoring devices, and used medical devices are taken back free of charge. More information on www.reylum.com.