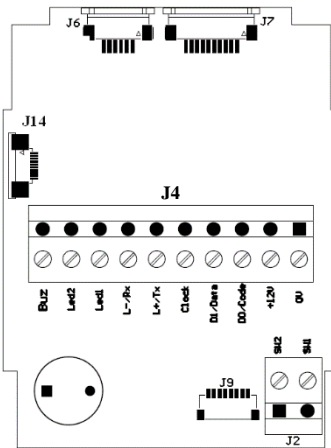


Références produits / Product references

ARC-X X : A: Standard / Standard D: Standard + Biométrie / Standard + Biometrics I: Standard + Module 125kHz / 125 kHz module + Standard
B: Clavier / Keypad E: Clavier + Biométrie / Biometrics + keypad J: Clavier + Module 125kHz / 125 kHz module + Keypad
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
J2 : Contact O/F / O/C contact

| Bornier / Connector J4 | Type | | | |
|---------------------------|-------------------------|--------------|-------|-------|
| | Wiegand | Clock & Data | RS232 | RS485 |
| 1 | 0 Vdc | | | |
| 2 | +Vcc (+7 Vdc à +28 Vdc) | | | |
| 3 | D0 | Code | NC | NC |
| 4 | D1 | Data | NC | NC |
| 5 | Clock | Clock | NC | NC |
| 6 | NC | NC | Tx | L+ |
| 7 | NC | NC | Rx | L- |
| 8 | Led 1 | | | |
| 9 | Led 2 | | | |
| 10 | Buzzer | | | |



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 :

ARC-A: 130 mA ARC-C: 200 mA ARC-E: 310 mA ARC-I: 160 mA
ARC-B: 160 mA ARC-D: 280 mA ARC-F: 350 Ma ARC J: 190 mA

Type de câble préconisé

Utiliser un câble multiconducteur blindé par tresse.

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

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

Déport max en RS232 : 15m

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

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) 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 32 & 33 : le lecteur effectuera les opérations configurées par badge de configuration.
- pour W32 & 33 : 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.

Fonction sonnette (lecteur écran R/S uniquement)

Si la fonction sonnette est activée, utiliser le contact J2 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 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) ARC série uniquement : Clignotement de la LED orange 20 fois : attente de mise à jour.
- 4) Activation de la LED par défaut (bleu pulse si pas de configuration client spécifique).
- 5) ARC Ecran : Affichage de l'image par défaut et activation du clavier en touchant sur l'écran.

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'ARC 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 :
Plans parallèles : 30 cm - Même plan : 40 cm - Plans perpendiculaires : 25 cm
- ✓ 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.
- ✓ Brancher les fils et le connecteur du lecteur AVANT de mettre sous tension. Mettre hors tension avant de débrancher les fils et/ou le connecteur du lecteur.

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).

Power Consumption max.:

ARC-A: 130 mA ARC-C: 200 mA ARC-E: 310 mA ARC I: 160 mA
ARC-B: 160 mA ARC-D: 280 mA ARC-F: 350 mA ARC J: 190 mA

Recommended cables

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 RS232: 15m / 49.21 ft.

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

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) 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 32&33: the reader will do the operations configured with configuration card.
- for W32 & 33: 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

Bell function (touch screen reader R/S only)

If the bell is activated, use J2 contact 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 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 ARC only: blinking of orange LED 20 times: waiting for an update.
- 4) Activating default LED (pulse blue if no customer specific configuration).
- 5) ARC Screen: Display the default image and keypad activation by touch the screen.

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: 30 cm / 11.81 in – Same plan: 40 cm / 15.75 in – Perpendicular plan: 25 cm / 9.84 in.
- ✓ 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
- ✓ Connect the wires and the connector of the reader BEFORE power on. Power off before disconnect the wires or the connector of the reader.

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 pour des distances de câblage optimales.

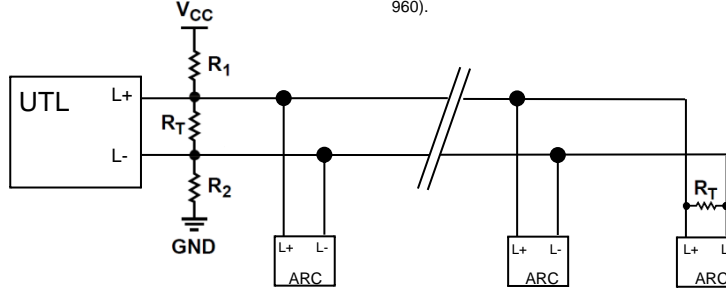
Communication RS232 / RS485

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

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

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.

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

TTL Pull-ups

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

RS232 / RS485 Communication

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

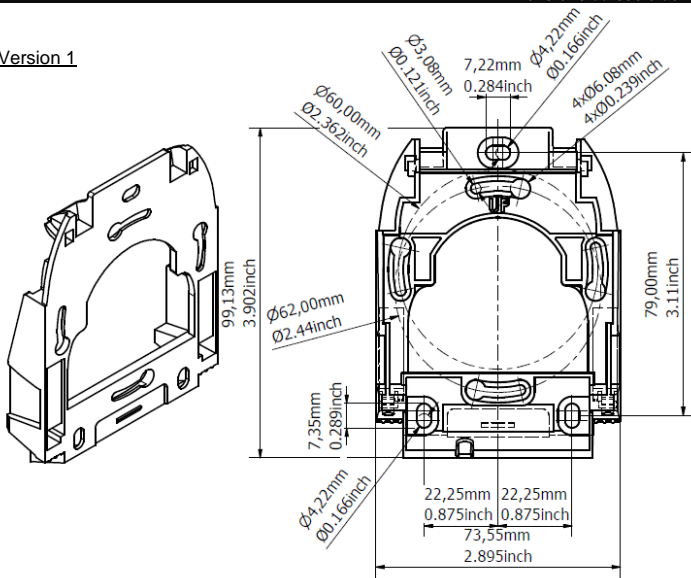
| | |
|--------------------------|---|
| Baud rate | 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bauds |
| Default Baud rate | ARC R & S : 9600 ARC W : 38400(SSCP), 9600(OSDP) |
| Mode | Asynchronous |
| Number of bits | 8 |
| Transfer mode | LSB first |
| Stop bit | 1 |
| RS485 | Default broadcast address 00h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

Bus architecture (RS485)

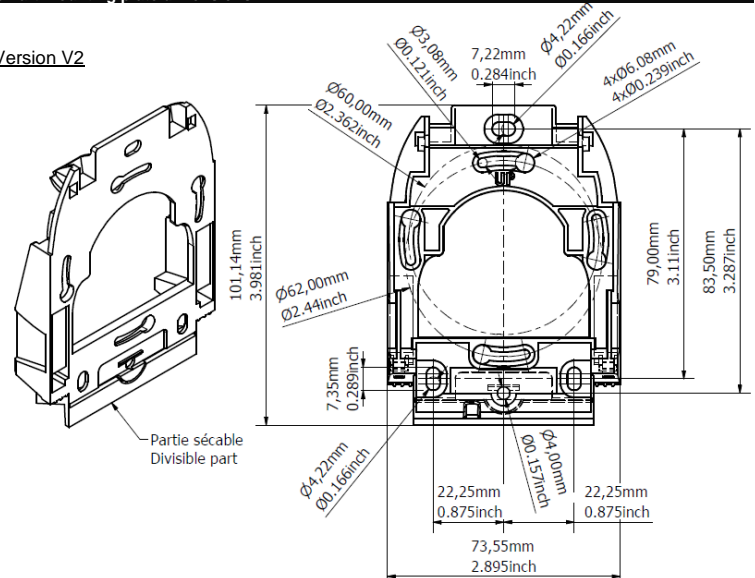
Wiring resistors R1 and R2 to use extended features of the RS485 Bus: FAIL-SAFE (see RS485-AN-960).

Dimensions du socle de fixation / Smart mounting plate dimensions

Version 1



Version V2



Dimensions / Dimensions



*Visuels non-contractuels / Non-contractual pictures

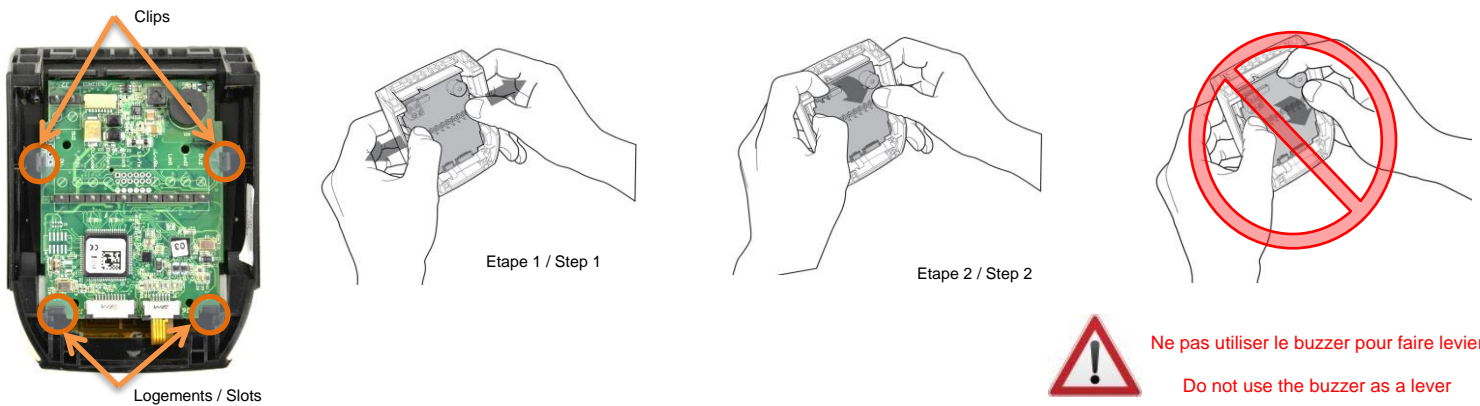
Modularité / Modularity



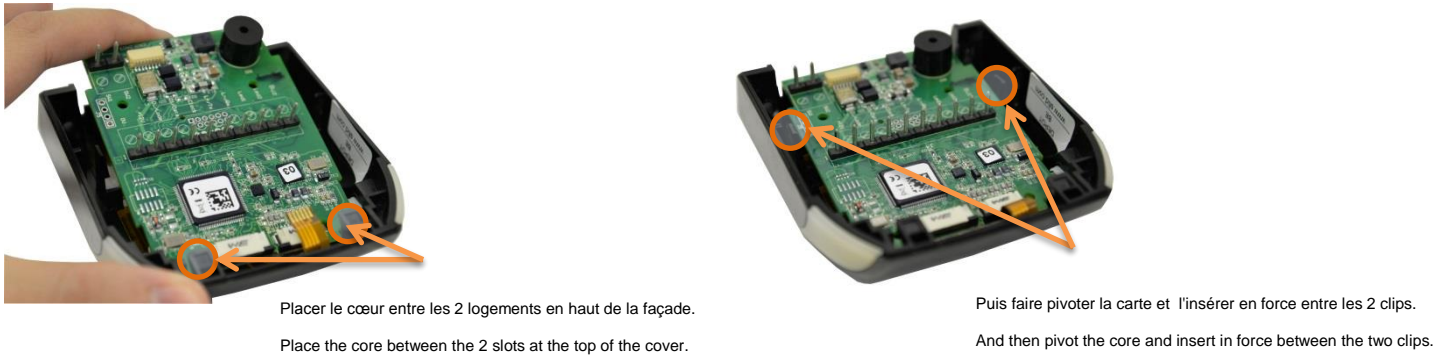
La gamme Architect® a pour particularité d'être modulaire. Chaque lecteur se compose de 3 parties : 1 façade interchangeable, 1 cœur électronique et 1 socle de fixation. Vous pouvez faire évoluer les fonctionnalités et les niveaux de sécurité de votre lecteur en changeant simplement la façade et/ou en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

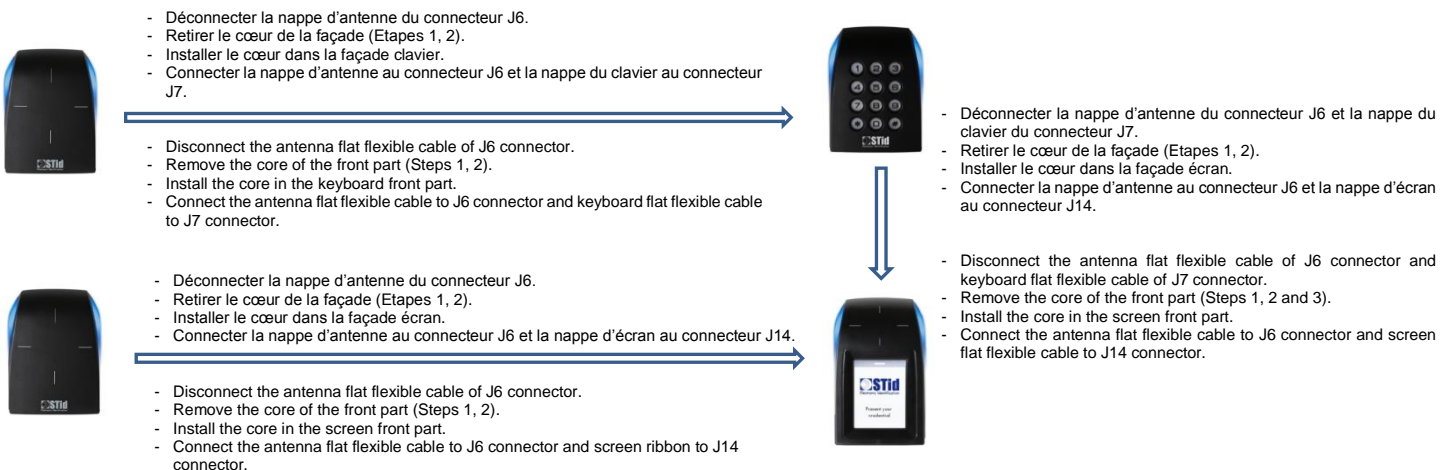
Etapas pour retirer le cœur de la façade / Steps to remove the core from the front cover



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



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



Fixation / Mounting



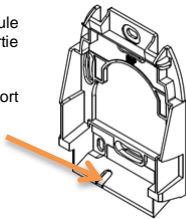
- Faire passer les câbles dans la cavité du socle.
- Fixer le socle sur son emplacement final.
- Effectuer le raccordement du lecteur.
- Placer le lecteur sur le socle (clipper le haut puis pivoter le vers le bas).
- Tester le fonctionnement.
- Fixer le lecteur à l'aide des 2 vis et de l'embout fourni.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

(2) Afin de faire passer le câble du module dans le support, découper la partie préformée du support.

(2) To pass the module cable into the support cut the preformed part of the support.



Option :

- Plaque de renfort pour rigidifier l'ensemble
- Lecteur standard/clavier + module biométrique : Réf. SE7-ARC-DE.
- Lecteur écran+module biométrique : Réf. SE7-ARC-F

- Reinforcement plate to rigidify the whole
- Standard/Keyboard reader + biometric module: Ref. SE7-ARC-DE.
- Touch screen reader+biometric module: Ref. SE7-ARC-F.



Vis / Screw



Encoche pour le passage du câble Biométrie
Slot for the passage of the biometric cable

SE6



Encoche pour le passage du câble du module 125 kHz

Slot for the passage of the 125 kHz module cable

SE8

STid assure le bon fonctionnement, la conformité, le support et le SAV sur les lecteurs et les modules (SE6 et SE8) si ceux-ci sont installés comme indiqué ci-dessus sans modification internes ou externes.

STid ensures the good working order, compliance, technical support and after-sales service of readers and modules (SE6 & SE8) that are installed as explained above without any internal or external modification.

Déclaration de conformité

STid déclare que le lecteur ARC- 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 ARC- 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 may 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 potable 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.