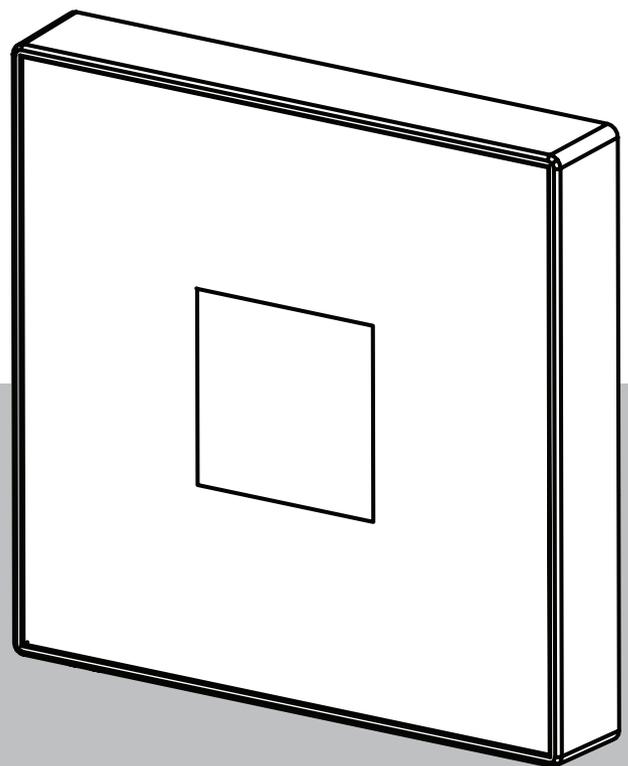
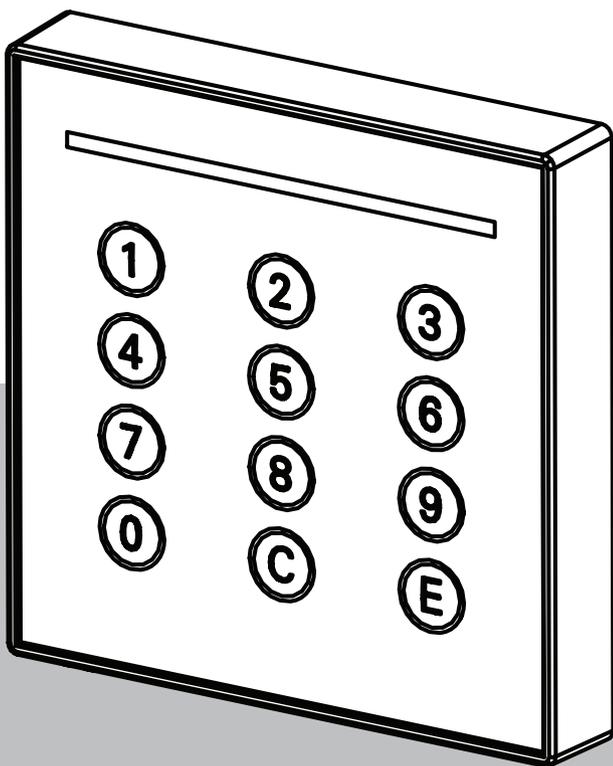


## LECTUS select E

ARD-ESELECT-BO | ARD-ESELECT-BOK | ARD-ESELECT-WO |  
ARD-ESELECT-WOK





## Table des matières

<b>1</b>	<b>Sécurité</b>	<b>4</b>
1.1	FCC Classe B	5
<b>2</b>	<b>Brève information</b>	<b>6</b>
2.1	Introduction	6
2.2	Éléments fournis	7
<b>3</b>	<b>Présentation du système</b>	<b>8</b>
3.1	Options de montage et dimensions	8
3.2	Protocole pris en charge	9
3.3	Technologie RFID	9
3.4	Données de transpondeur	9
3.5	Distances de lecture	10
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>11</b>
4.1	Remarques sur le lieu d'installation	11
4.2	Structure mécanique de l'installation encastrée	11
4.3	Structure mécanique de l'installation montée en surface	11
4.4	Installation de lignes de données et d'alimentation	12
4.5	Préparation de l'assemblage	12
4.6	Assemblage du lecteur	13
4.6.1	Montage du support de lecteur	13
4.6.2	Configuration des commutateurs DIP du lecteur	14
4.6.3	Connexion et montage du module lecteur	15
4.7	Démontage du module lecteur	17
4.8	Réinitialisation de la clé OSDP	17
<b>5</b>	<b>Instructions d'entretien</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Mise au rebut</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Plus d'informations</b>	<b>23</b>

# 1 Sécurité

- **Lisez, observez et conservez les instructions** - il est obligatoire de lire et de suivre correctement toutes les instructions de sécurité et d'utilisation avant d'utiliser les lecteurs.
- **Tenez compte de tous les avertissements** - suivez tous les avertissements sur les dispositifs et dans les instructions d'utilisation.
- **Sources d'alimentation** - les lecteurs ne doivent être utilisés qu'avec les sources d'alimentation recommandées. Si vous avez des doutes concernant l'utilisation d'une alimentation spécifique, contactez votre revendeur.



## Avertissement!

### Risque d'endommagement de l'équipement !

Coupez toujours l'alimentation électrique du dispositif avant d'apporter des modifications à l'installation.

Ne connectez ni ne déconnectez aucune fiche, aucun câble de données ni aucune vis lorsque l'alimentation est sous tension.



## Avertissement!

### Santé et sécurité !

L'installation doit être effectuée conformément aux réglementations locales en matière d'incendie, de santé et de sécurité. Il est obligatoire d'installer une porte sécurisée pouvant faire partie de la voie d'évacuation et celle-ci doit comporter :

- une serrure en mode de sécurité intrinsèque, afin que la porte soit libérée en cas de panne de courant. Utilisez de préférence un verrou solénoïde.
- un interrupteur d'urgence avec un couvercle en verre pour la coupure manuelle du circuit, de sorte que la serrure en mode de sécurité intrinsèque puisse être mise hors tension immédiatement en cas d'urgence.



## Avertissement!

### Risque de dommages !

Protégez le matériel contre les décharges électrostatiques en respectant les instructions ESD avant de déballer ou de toucher les connecteurs ou circuits électroniques.



## Remarque!

- Les appareils sont équipés selon la norme EN 62368, avec la classe de protection III.
- Lors de l'installation, assurez-vous que les exigences de site imposées par la norme de sécurité correspondante de l'appareil ne sont pas influencées de manière inacceptable, compromettant ainsi la sécurité du produit.
- Compatibilité électromagnétique : les appareils sont conçus pour une utilisation dans des zones résidentielles, commerciales, commerciales et industrielles.



## Remarque!

L'installation et l'assemblage des composants électriques doivent être effectués par un électricien qualifié.

**Remarque!**

La carte à circuit imprimé présente un risque de décharge électrostatique. Des mesures de précaution appropriées (mise à la terre, etc.) doivent être observées.

**Danger!**

- L'appareil doit être utilisé uniquement dans un état entièrement assemblé.
- Avant de brancher l'appareil sur l'alimentation électrique, assurez-vous que la tension de fonctionnement ne dépasse pas les valeurs autorisées selon les spécifications techniques.
- Des mesures de sécurité supplémentaires doivent être appliquées chaque fois qu'il existe un risque qu'une défaillance ou un dysfonctionnement de l'appareil puisse présenter un risque pour l'homme, les animaux ou des dommages à l'équipement ; cela doit être évité par des mesures de sécurité supplémentaires (interrupteurs de sécurité, équipements de protection, etc. ).

**1.1****FCC Classe B**

Cet appareil est conforme à la section 15 des règles FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.

Toute modification apportée au produit, et non expressément approuvée par la partie responsable de l'appareil, est susceptible d'entraîner la révocation du droit d'utilisation de l'appareil.

**Remarque :** Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à la section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC). Ces limites sont conçues pour qu'il fournisse un rempart raisonnable contre de possibles interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquences radio et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des communications radio. Cependant, l'absence d'interférences dans une installation particulière n'est toutefois pas garantie. Il est possible de déterminer la production d'interférences en mettant l'appareil successivement hors et sous tension, tout en contrôlant la réception radio ou télévision. L'utilisateur peut parvenir à éliminer les interférences éventuelles en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou repositionnez l'antenne réceptrice.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'équipement sur la prise d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consultez le revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

## 2 Brève information

### 2.1 Introduction

Ce manuel d'installation est destiné aux fournisseurs de services agréés.

Le manuel d'installation contient des instructions sur l'installation et la configuration du lecteur de proximité LECTUS select E de Bosch Security Systems.

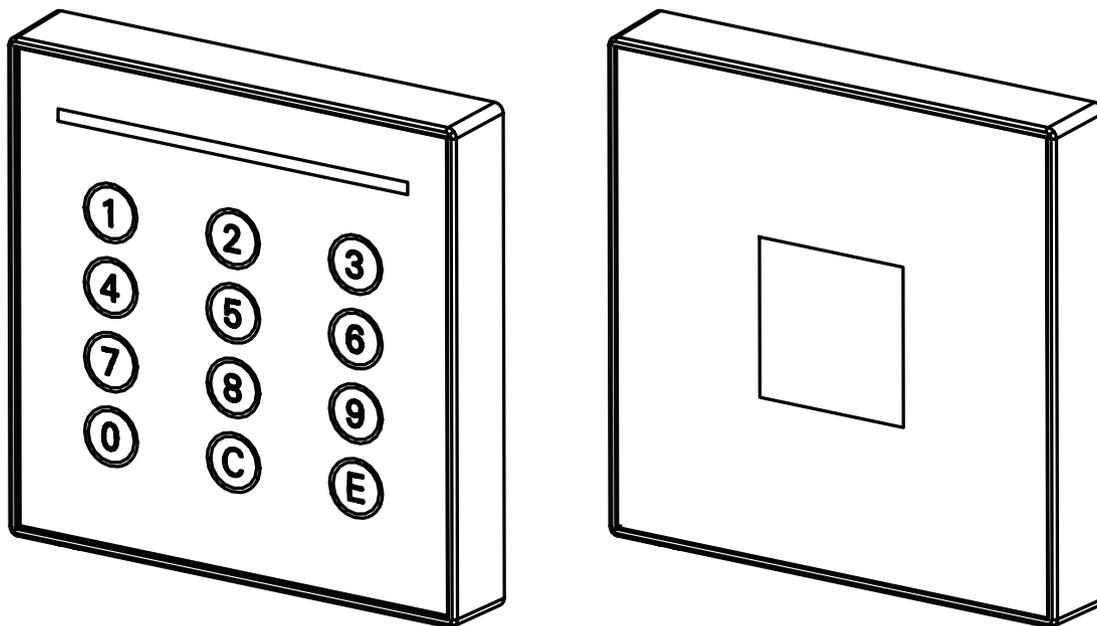
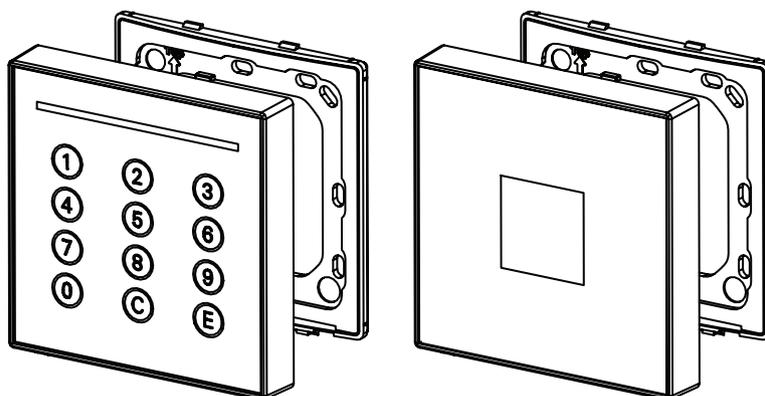


Figure 2.1: Lecteurs LECTUS select E

## 2.2 Éléments fournis



x4



x2



x1



Quantité	Éléments inclus
1	Module lecteur
1	Support mural
4	Vis
1	Guide d'installation rapide
2	Informations de sûreté et de sécurité

### 3 Présentation du système

Le lecteur LECTUS select E lit les données des badges RFID sans contact et les envoie à un centre de contrôle de niveau supérieur. C'est à ce stade qu'a lieu l'évaluation pour savoir si un badge est autorisé ou non. Le résultat est renvoyé au lecteur, qui produit alors un signal visuel et acoustique. La communication entre le lecteur et le centre de contrôle s'effectue via un protocole chiffré sur un bus RS485.

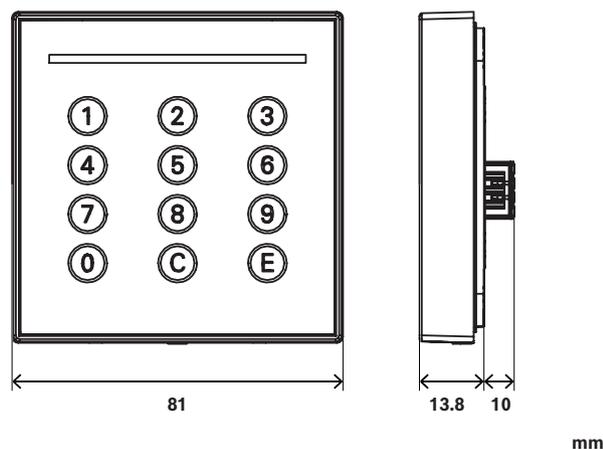
Le lecteur présente un design compact et se décline en deux variantes, avec et sans clavier. Des options de montage encastré et de montage mural sont disponibles pour chaque variante. La version encastrée s'intègre dans n'importe quel boîtier d'appareil en version encastrée ou à mur creux, conformément à la norme DIN, avec un espacement de 60 mm entre les vis.

Les lecteurs prennent en charge la fonction de contrôle des sabotages grâce à un capteur optique. Ils conviennent pour une utilisation intérieure et extérieure.

Type de connexion : connecteur à ressort enfichable.

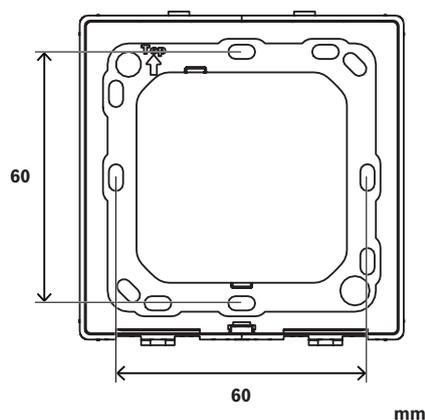
#### 3.1 Options de montage et dimensions

##### Installation encastrée



**Figure 3.1:** Dimensions du lecteur avec support mural fixe

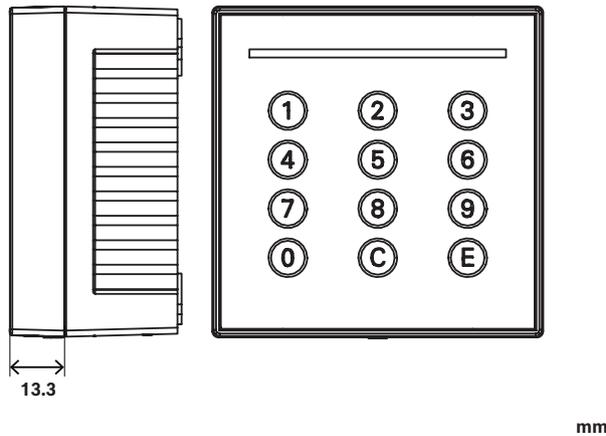
Le support mural est inclus dans la livraison du lecteur.



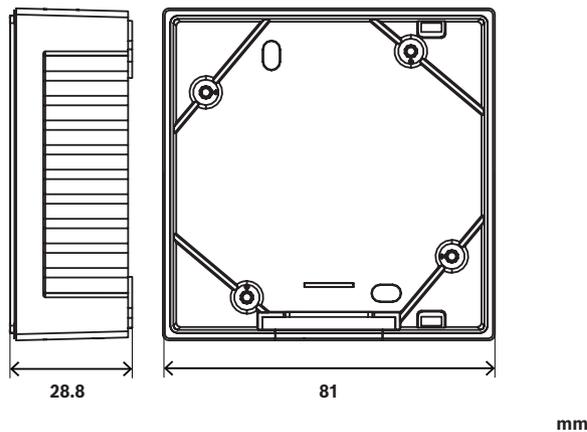
**Figure 3.2:** Dimensions du support mural

### Installation en surface

#### Boîtier de montage mural pour montage en surface (disponible en option)



**Figure 3.3:** Dimensions du lecteur avec support mural fixe et boîtier de montage  
Accessoires disponibles : ARA-ESELECT-GWA, ARA-ESELECT-WWA.



**Figure 3.4:** Dimensions du boîtier de montage mural

## 3.2 Protocole pris en charge

Les lecteurs prennent en charge le protocole OSDP v2.

## 3.3 Technologie RFID

Les lecteurs LECTUS select E prennent en charge la technologie RFID suivante :

- MIFARE DESFire EV1
- MIFARE DESFire EV2
- MIFARE DESFire EV3
- MIFARE Classic

## 3.4 Données de transpondeur

La liste non exhaustive suivante comprend les supports de transpondeur pris en charge par les lecteurs :

- MIFARE Classic (1k /4k)
- MIFARE DESFire 4k

- MIFARE DESFire EV1 2k / 4k / 8k
- MIFARE DESFire EV2 et EV3
- Transpondeur ISO 14443A (CSN)

### 3.5 Distances de lecture

La distance de lecture normale dépend du système de lecture respectif, de l'environnement d'installation et du type de support de données. Un montage direct sur du métal peut réduire la distance de lecture optimale.

Type de support de transpondeur	Distances de lecture (cm)	
	Format EC	Porte-clé
MIFARE		
Classic 1k	3.5	3
Classic 4k	4	*
DESFire EV1 2k / 4k / 8k	1	1

\*-porte-clés non disponible durant le test.

**Remarque :** Tous les modèles et supports de transpondeur n'étaient pas disponibles au moment où la distance a été mesurée.

#### Remarque!

La mesure des distances de lecture précédentes était basée sur une sélection de supports de transpondeurs. Considérez les distances de lecture mesurées comme des valeurs indicatives types.

Si d'autres supports de transpondeur sont utilisés, tels qu'un type de puce, une conception, une taille ou un processus de production différent, les distances de lecture peuvent différer. Il est recommandé d'effectuer un test d'adéquation et de fonctionnalité du support concerné avant d'utiliser ou de prévoir d'utiliser le lecteur.



#### Influence (réduction) sur la distance de lecture

La distance de lecture peut être influencée pour différentes raisons. Elle est influencé d'une part par le support (c'est-à-dire le support de données) et d'autre part par les conditions ambiantes de l'antenne et du support de données.

Voici une liste de points qui peuvent réduire la distance de lecture :

- « Ombrage » ou protection du support de données avec du métal, comme une carte EC dans votre portefeuille, un porte-clés avec votre jeu de clés, etc.
- Pas de couplage optimal, c'est-à-dire que la surface d'antenne du support de données est perpendiculaire (90°) à la surface d'antenne du lecteur
- Support de données lui-même
  - porte-clés (petite surface d'antenne active)
  - réponse « erronée » du support de données (badge/porte-clés)
  - combinaison de badge (par exemple LEGIC®/inductif, MIFARE/inductif etc.)
- Métal dans la zone effective « active » du champ HF. L'énergie de transmission est atténuée. Ce point est particulièrement pertinent lors de l'installation des composants du lecteur dans des panneaux avant métalliques (y compris des colonnes métalliques, etc.).

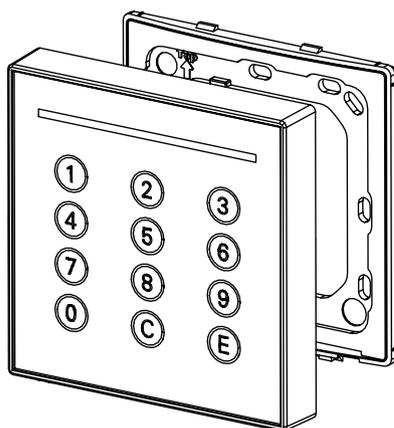
## 4 Installation

### 4.1 Remarques sur le lieu d'installation

**Lors du choix de l'emplacement d'installation, veuillez noter ceci :**

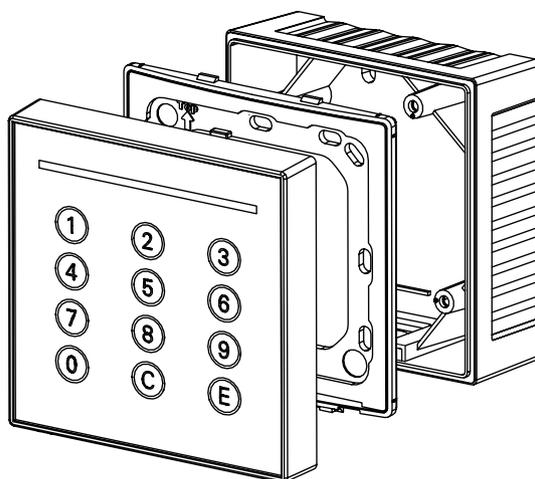
Les lecteurs peuvent interférer les uns avec les autres ou être influencés négativement par d'autres systèmes et sources d'interférences. Les lecteurs peuvent encore se perturber entre eux à une distance d'environ deux à trois fois la distance de lecture. Des sources d'interférences à haute énergie dans la gamme des fréquences de modulation et de support peuvent également interférer avec la transmission.

### 4.2 Structure mécanique de l'installation encastrée



### 4.3 Structure mécanique de l'installation montée en surface

Remarque : cette installation nécessite le cadre de montage mural disponible en option.



## 4.4 Installation de lignes de données et d'alimentation

Lors de l'alimentation du lecteur (en particulier sur de longues distances), assurez-vous que la section du câble est adéquate. La consommation électrique des différents systèmes étant partiellement par impulsion, les chutes de tension à court terme ne peuvent pas être détectées avec un multimètre conventionnel (numérique ou analogique). Cependant, ces chutes de tension peuvent provoquer une « RÉINITIALISATION DE L'ALIMENTATION » sur le composant du lecteur, ce qui peut entraîner des problèmes de communication. Lors du dimensionnement de l'alimentation et des sections de câble du câblage, la consommation de courant maximale doit être prise en compte. Il est essentiel de s'assurer que la tension d'entrée reste constante et correspond aux spécifications techniques du lecteur.

## 4.5 Préparation de l'assemblage

1. Disposez les câbles de connexion conformément aux réglementations locales et préparez-les pour le raccordement.
2. Retirez le connecteur enfichable du module de lecteur et connectez les fils conformément au schéma et au tableau suivants.



### Remarque!

Le câblage doit être effectué dans un état hors tension. En d'autres termes, la tension de fonctionnement ne doit être activée qu'après l'installation complète du lecteur !

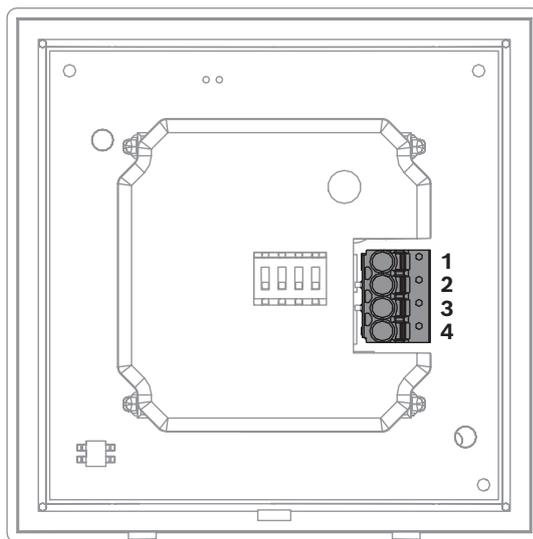


Figure 4.1: Codes PIN et numéros correspondants à l'arrière du lecteur

Borne de connexion	
Numéro PIN	Affectation du connecteur
1	Données RS485 « A »
2	Données RS485 « B »
3	CC (0V)
4	CC+ (de 8 à 30 Vcc)

Type de fil	Calibre du fil	Diamètre
Toron	AWG 28 - 16	Longueur de dénudage de câble 6 à 7 mm
Fil massif		

**REMARQUE :** aucun outil supplémentaire n'est requis pour connecter les fils au lecteur. Appuyez sur le bouton orange correspondant pour brancher un fil flexible dans le connecteur. Les fils solides et les embouts peuvent être branchés directement.



Figure 4.2: Insertion de fils solides dans le connecteur

## 4.6 Assemblage du lecteur

### 4.6.1 Montage du support de lecteur

#### Installation encastrée

1. Passez le connecteur avec les fils fixes à travers l'ouverture du support mural.
2. Fixez le support mural sur une prise d'appareil DIN, par exemple, avec un espacement de vis de 60 mm en utilisant deux des vis fournies.

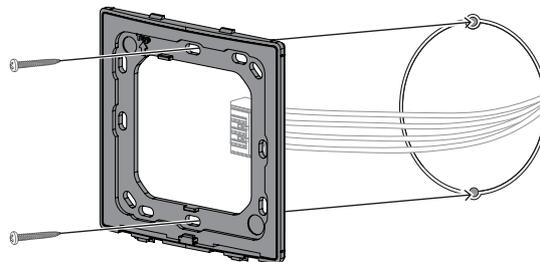
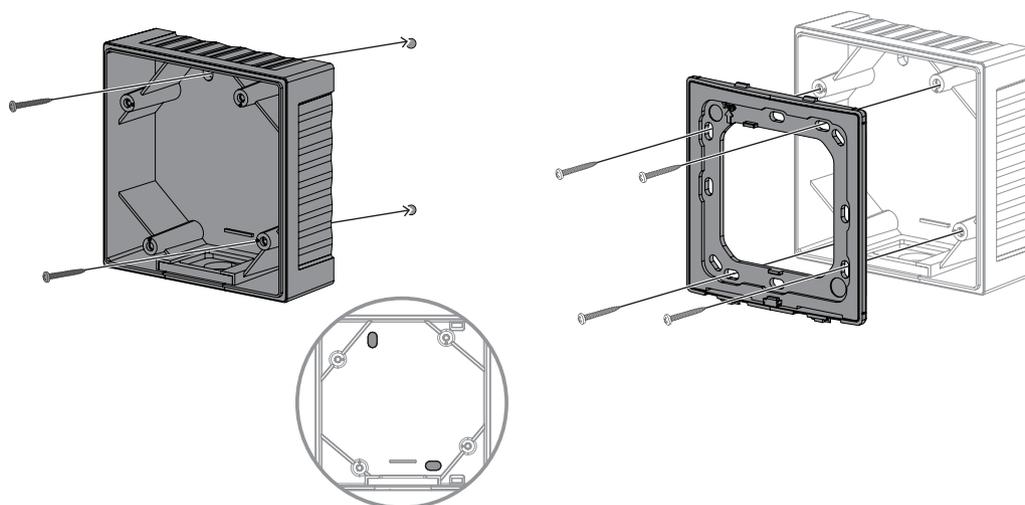


Figure 4.3: Montage du support de lecteur en installation encastrée

#### Installation en surface

1. Passez le connecteur avec les fils fixes à travers l'ouverture du boîtier mural.
2. Fixez le boîtier mural au mur à l'aide des vis plus longues fournies. Le boîtier mural peut être fixé dans n'importe laquelle des quatre positions possibles.
3. Fixez le support mural au boîtier mural à l'aide de quatre des vis fournies.



**Figure 4.4:** Montage du support de lecteur en installation en surface

## 4.6.2

### Configuration des commutateurs DIP du lecteur

En fonction de la fonction du firmware, les commutateurs DIP du module de lecture doivent être réglés en conséquence.

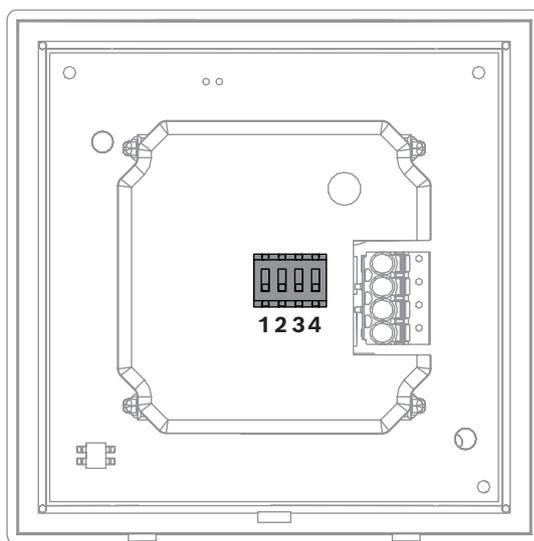
Le lecteur comporte 4 commutateurs DIP. Chaque commutateur est numéroté de 1 à 4.

Les commutateurs DIP permettent de :

- Définir l'adresse du lecteur (commutateurs DIP 1 à 3)
- Définir la terminaison du BUS (commutateur DIP 4)

Pour modifier la configuration du lecteur :

1. Mettez le lecteur hors tension.
2. Réglez correctement les commutateurs DIP.
3. Mettez le lecteur sous tension.



**Figure 4.5:** Commutateurs DIP et numéros correspondants à l'arrière du lecteur

Commutateur DIP	Adresse							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	<b>ON (Activé)</b>	OFF (Désactivé)	<b>ON (Activé)</b>	OFF (Désactivé)	<b>ON (Activé)</b>	OFF (Désactivé)	<b>ON (Activé)</b>	OFF (Désactivé)
2	OFF (Désactivé)	<b>ON (Activé)</b>	<b>ON (Activé)</b>	OFF (Désactivé)	OFF (Désactivé)	<b>ON (Activé)</b>	<b>ON (Activé)</b>	OFF (Désactivé)
3	OFF (Désactivé)	OFF (Désactivé)	OFF (Désactivé)	<b>ON (Activé)</b>	<b>ON (Activé)</b>	<b>ON (Activé)</b>	<b>ON (Activé)</b>	OFF (Désactivé)
4	Résistance de terminaison de bus (par défaut : OFF)							

**Tableau 4.1:** Protocole OSDP

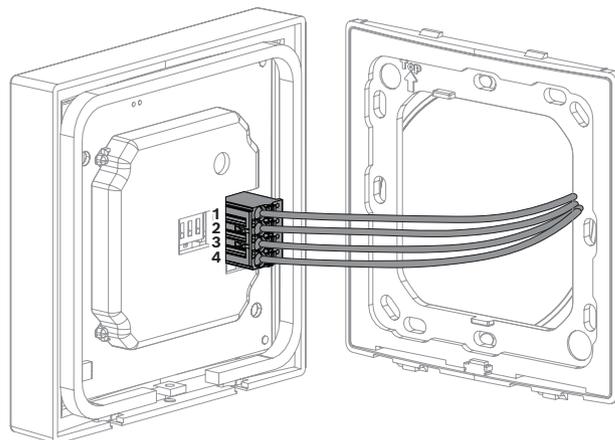
**REMARQUE :** le commutateur DIP 4 est réservé à la résistance de terminaison du BUS et n'est pas utilisé pour l'adresse 8, contrairement aux autres lecteurs. Pour plus d'informations sur la réinitialisation de la clé OSDP, reportez-vous à *Réinitialisation de la clé OSDP*, page 17.

### 4.6.3

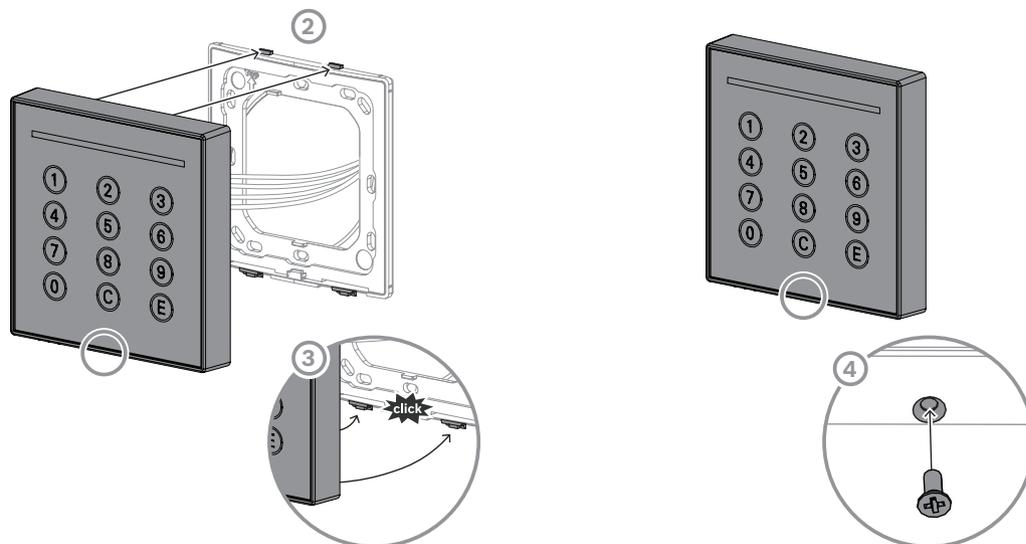
#### Connexion et montage du module lecteur

Après avoir assemblé le support mural :

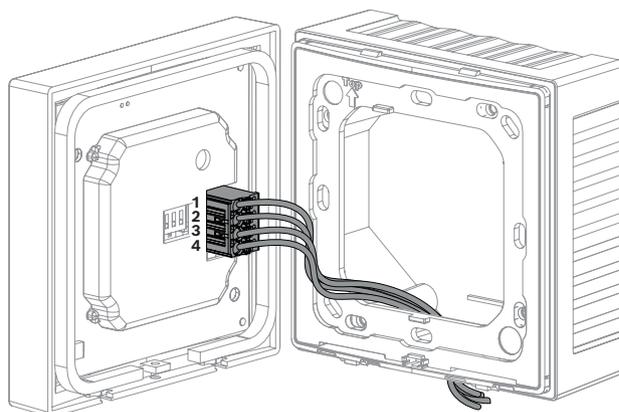
1. Insérez le connecteur filaire à l'arrière du module lecteur.
2. Accrochez le haut du module lecteur sur les deux petits crochets situés en haut du support mural.
3. Poussez légèrement le module lecteur dans la partie inférieure du support mural jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. Insérez et serrez la plus petite vis au bas du module lecteur.



**Figure 4.6:** Insertion du connecteur dans une installation encastrée (étape 1)



**Figure 4.7:** Raccordement et montage du module lecteur dans une installation encastrée



**Figure 4.8:** Insertion du connecteur dans une installation en surface (étape 1)

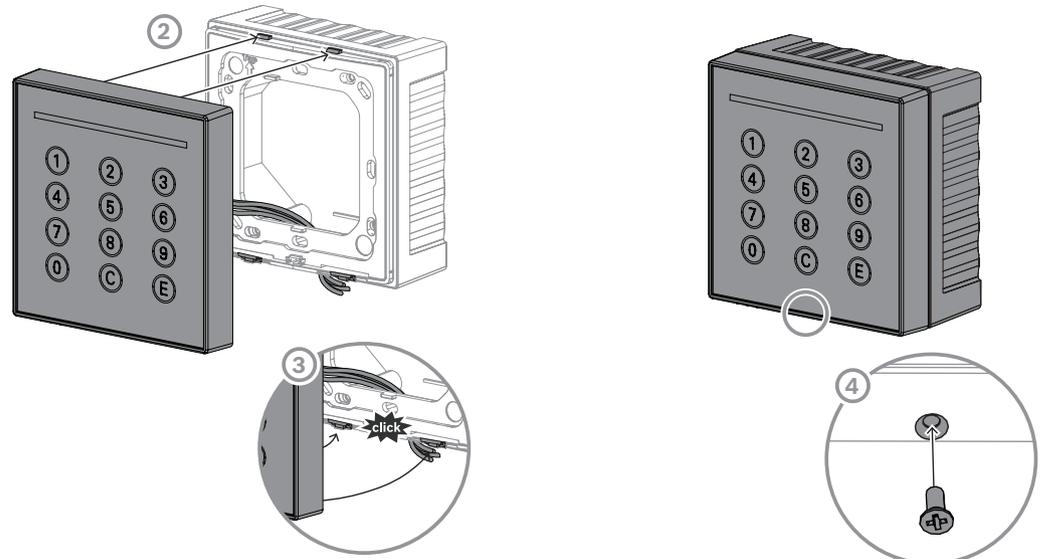


Figure 4.9: Raccordement et montage du module lecteur dans une installation en surface

## 4.7

### Démontage du module lecteur

1. Retirez la vis située au bas du module lecteur. Utilisez un objet cylindrique ou un tournevis fin d'une taille maximale de 3 mm.
2. Placez l'objet ou le tournevis adéquat dans l'une des ouvertures de déverrouillage situées au bas du lecteur et poussez délicatement vers le haut. En même temps, tirez légèrement le module lecteur vers l'avant. Le module lecteur se déverrouille d'un côté.
3. Répétez l'étape précédente pour l'autre côté.
4. Détachez le connecteur du module lecteur.



#### Remarque!

Manipulez le tournevis ou l'objet correspondant avec précaution afin de ne pas endommager les ouvertures de déverrouillage.



#### Remarque!

Les modifications de réglage apportées aux commutateurs DIP alors que l'appareil est sous tension ne sont pas prises en compte.

## 4.8

### Réinitialisation de la clé OSDP

En sortie d'usine, chaque lecteur est réglé avec le « mode d'installation OSDP » actif. Lors de l'utilisation d'un lecteur avec un AMC utilisant le canal sécurisé OSDP, une clé de cryptage générée dédiée sécurise le fonctionnement et empêche l'utilisation du lecteur dans un site différent.

Il est nécessaire de réinitialiser la clé OSDP :

- si les lecteurs et/ou les contrôleurs modulaires d'accès doivent être changés.
- si le lecteur doit être mis au rebut.

Utilisez la carte de configuration ARA-OSDP-RES distincte pour effectuer une réinitialisation dans un lecteur LECTUS select E et effectuez les opérations suivantes :

1. Mettez le lecteur hors tension.
2. Réglez tous les commutateurs DIP sur « 0 ».

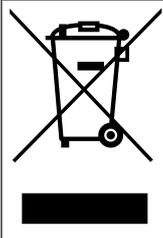
3. Mettez le lecteur sous tension.
4. Dans les 5 premières secondes, présentez et maintenez la carte devant le lecteur.
5. Après que le lecteur a émis 5 bips, retirez la carte.
6. Une fois que le voyant vert du lecteur clignote rapidement, redémarrez le lecteur en configurant correctement les commutateurs DIP. Pour plus d'informations sur la configuration des commutateurs DIP, reportez-vous à *Configuration des commutateurs DIP du lecteur, page 14*.

## 5 Instructions d'entretien

- N'utilisez pas le lecteur avec des objets pointus (bagues, ongles, clés ... etc.).
- Pour le nettoyage, n'utilisez pas de liquides corrosifs ou corrosifs pour le plastique tels que l'essence, la térébenthine et les solutions nitreuses. Les détergents agressifs peuvent endommager ou décolorer la surface.
- N'utilisez pas de produits de nettoyage ayant des effets mécaniques tels que du décapant et une éponge.
- Nettoyez le lecteur uniquement avec un chiffon doux et humide et utilisez uniquement de l'eau claire.

## 6 Mise au rebut

### Anciens équipements électriques et électroniques



Ce produit et/ou cette pile doivent être mis au rebut séparément du reste des ordures ménagères. Débarrassez-vous des équipements de ce type conformément à la législation et à la réglementation locales, afin de permettre leur réutilisation et/ou leur recyclage. Cela contribuera à préserver les ressources et à protéger la santé des personnes et l'environnement.

## 7 Caractéristiques techniques

### Mécanique

Dimensions (H x L x P) (mm)	81 mm x 81 mm x 24 mm
Dimensions (H x L x P) (in)	3.2 in x 3.2 in x 0.9 in
Couleur	Noir ; Argent   Blanc
Matériau	PVC
Type de montage	Montré-surface; Monté-encastré
Poids (g)	79 g   81 g
Poids (lb)	0.17 lb   0.18 lb

### Caractéristiques environnementales

Utilisation	Intérieur; Extérieur
Température de fonctionnement (°C)	-25 °C – 60 °C
Température de fonctionnement (°F)	-13 °F - 140 °F
Indice IP	IP54

### Caractéristiques électriques

Tension de fonctionnement (Vcc)	8 VDC – 30 VDC
Consommation (VA)	1.70 VA

### Fonctionnement

Indication audible	Oui
Type d'identifiants	Cartes/porte-clés/jetons   PIN
clavier afficheur LCD	Oui   Non
Indication optique	LED
Compatibilité logicielle	Building Integration System; Système de gestion d'accès
Fréquence de transmission sans fil	13.56 MHz
Format de lecture	MIFARE DESFire EV1; MIFARE DESFire EV2; MIFARE DESFire EV3; MIFARE Classic; ISO 14443A (CSN/UID)*
Plage de lecture (cm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– MIFARE Classic : carte env. 40 mm maximum, porte-clés 30 mm maximum</li> <li>– MIFARE DESFire EV1 : carte env. 10 mm maximum, porte-clés 10 mm maximum</li> </ul>

**Connectivité**

Interfaces de lecteur	RS485
-----------------------	-------

**Intégration au système**

Protocoles / normes	OSDP v2
---------------------	---------

\* Il n'est pas défini par défaut. Nécessite une configuration spécifique avec le protocole OSDP. Demandez plus d'informations à l'avance.

## 8 Plus d'informations

Consultez la documentation technique la plus récente de ce produit disponible en téléchargement dans le catalogue en ligne Bosch.

### Dates de fabrication

Pour les dates de fabrication du produit, accédez à l'adresse [www.boschsecurity.com/datecodes/](http://www.boschsecurity.com/datecodes/) et reportez-vous au numéro de série sur l'étiquette du produit.



### Assistance

Accédez à nos **services d'assistance** à l'adresse [www.boschsecurity.com/xc/en/support/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/). Bosch Security and Safety Systems propose une assistance dans les domaines suivants :

- [Applications & Outils](#)
- [Building Information Modeling](#)
- [Garantie](#)
- [Dépannage](#)
- [Réparation & Échange](#)
- [Sécurité des produits](#)



### Bosch Building Technologies Academy

Visitez le site Web Bosch Building Technologies Academy et accédez à des **cours de formation, des didacticiels vidéo** et des **documents** : [www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)









**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Pays-Bas

**[www.boschsecurity.fr](http://www.boschsecurity.fr)**

© Bosch Security Systems B.V., 2024

**Des solutions pour les bâtiments au service d'une vie meilleure**

202411271317