

Lecteur mural

Table des matières

Vue ensemble de la gamme	page 4
Description des produits	page 5
Remarques pour la planification	page 6
Variantes de montage du lecteur mural	page 7
Définition des numéros d'articles	page 8
Lecteur compact sans boîtier IP00	page 11
Lecteur compact, version apparente IP20	page 12
Lecteur compact, version apparente IP55	page 13
Lecteur compact, version à encastrer IP20	page 14
Lecteur compact, version à encastrer IP55	page 15
Lecteur compact sans boîtier SEAnet, IP00	page 16
Lecteur compact, version apparente SEAnet, IP20	page 17
Lecteur compact, version apparente SEAnet, IP55	page 18
Lecteur compact, version à encastrer SEAnet, IP20	page 19
Lecteur compact, version à encastrer SEAnet, IP55	page 20
Lecteur de sécurité, montage sur profilé chapeau IP20	page 21
Lecteur de sécurité, montage sur profilé chapeau SEAnet, IP20	page 22
Boîte lecteur de sécurité, boîtier industriel IP55	page 23
Boîte lecteur de sécurité, boîtier industriel SEAnet, IP55	page 24
Lecteur de mutation, montage sur profilé chapeau IP20	page 25
Boîte lecteur de mutation, boîtier industriel IP54	page 26
Antenne passive sans boîtier IP00	page 27
Antenne passive, version apparente IP20	page 28
Antenne passive, version apparente IP55	page 29
Antenne passive, version à encastrer IP20	page 30
Antenne passive, version à encastrer IP55	page 31
Antenne active sans boîtier IP00	page 32
Antenne active, version apparente IP20	page 33
Antenne active, version apparente IP55	page 34
Antenne active, version à encastrer IP20	page 35
Antenne active, version à encastrer IP55	page 36
Lecteur mural, accessoires	page 37



Vue d'ensemble de la gamme

Les lecteurs muraux se posent en majorité sur des parties non mobiles des bâtiments. Lorsque l'accès est autorisé, l'ordre d'ouverture est transmis à une commande de porte ou de portail. Les lecteurs muraux fonctionnent sur la tension secteur et ne nécessitent par conséquent aucun entretien. Ils sont idéaux en cas de haute fréquence de passage.

Nos solutions



Lecteur compact

Pour les applications en zone sécurisée. L'antenne de lecture et l'électronique de décision se logent dans une boîte d'installation pour un encombrement minimum.

Lecteur de sécurité

L'antenne de lecture et l'électronique de décision peuvent être montées à des endroits différents. Cela permet par exemple d'installer l'électronique de décision dans une zone sécurisée et protégée des manipulations tout en laissant l'antenne de lecture accessible au public.

Lecteur de mutation

La structure de base du lecteur de mutation correspond à celle du lecteur de sécurité.

Il est utilisé dans la philosophie FocusPro pour la mise à jour des droits d'accès des médias.

Les avantages pour vous

Une gamme performante, élaborée et modulable. Les diverses variantes de notre famille de lecteurs couvrent toutes les exigences actuelles.

Print2Web

Pour plus d'informations, scannez le code QR à l'aide de votre smartphone.



Description du produit

Le lecteur mural permet de lire des médias sans contact. S'il existe les droits d'accès requis, un ordre d'ouverture est transmis à l'élément d'entraînement raccordé (p. ex. portes coulissantes ou portail). Le lecteur mural ne nécessite aucun entretien, ce qui signifie qu'il n'y a pas besoin de remplacer les batteries, car il est alimenté directement sur secteur (230V DC).

Selon le type de lecteur mural, jusqu'à 2 sorties peuvent être commutées indépendamment et jusqu'à 2 entrées peuvent être raccordées pour la surveillance de leur état ou leur ouverture à distance. Toute la gamme est modulable, si bien que diverses antennes peuvent être combinées avec diverses électroniques de décision.

Les câbles de raccordement enfichables rendent le produit extrêmement facile à installer. Les câbles peuvent p. ex. être posés dès la phase de gros œuvre. Pour la mise en service, il suffit de réaliser le raccordement vers le lecteur mural.

Fonctions

- **Freepass** – le lecteur mural peut être assorti d'une fonction Freepass. Cette fonction permet l'autorisation permanente de l'accès pendant une durée définie et par conséquent une libre circulation de quiconque sans présentation d'un média utilisateur/d'accès.
- **Mutation des médias** – le lecteur de mutation permet de réaliser des modifications (mutations) sur les médias. Cela augmente le confort sur les installations de fermeture dans la philosophie FocusPro. Les modifications peuvent être mises à disposition de manière centralisée sur un ou plusieurs points et récupérées sur le support du média.

Caractéristiques techniques

Lieu d'utilisation:	à l'intérieur et à l'extérieur (tenir compte des classes de protection)
Indice de protection:	IP 20 à IP 55 en fonction de la variante d'installation, tenir compte de la description du type
Humidité de l'air:	jusqu'à 95 % sans condensation
Conditions ambiantes:	non adapté à un environnement corrosif (p. ex. piscines couvertes)
Température de service:	entre -20 °C et +60 °C
Température de stockage:	entre -40 °C et +85 °C
Alimentation électrique:	12 à 24 V DC \pm 20 %, 0.5A
Durée de couplage:	réglable
Entrées (actives):	2, pour contacts de fermetures
Sorties:	jusqu'à 2 contacts de commutation, durée d'impulsion et temporisation réglables
Conforme aux normes:	EN 61000-6-2, EN 301 489-3
Raccordement:	bornes à vis enfichables
Programmation:	via interface radio 868 MHz ou câble de programmation
Signalisation:	visuelle et sonore
Mémoire transactionnelle:	mémoire circulaire pour 2000 entrées max. (en fonction du profil de performance)
tampon temporel:	lecteur compact (ELK) minimum 90 secondes lecteur de sécurité (ELS) minimum 24 heures



Remarques pour la planification

Afin d'assurer un fonctionnement optimal, il convient d'observer les remarques suivantes:

- **Lecteur compact ou lecteur de sécurité**

Les deux formes de lecteurs couvrent des fonctions identiques.

La différence réside dans la situation de montage et dans les exigences de sécurité.

Un lecteur compact est composé d'une antenne de lecture et d'une électronique de décisions assemblées en un module. Cela présente l'avantage de garantir un encombrement minimum, car l'ensemble du lecteur mural peut être placé dans une boîte d'encastrement NIS. Le lecteur compact ne doit être installé que dans les lieux sécurisés et protégés des manipulations.

Dans le cas de plus hautes exigences de sécurité, il existe la possibilité de mettre en place un lecteur de sécurité. Celui-ci est composé de 2 modules (l'électronique de décision et une antenne active ou passive) à commander séparément, qui peuvent être placés à des endroits différents. Cela signifie que l'électronique de décision peut être installée dans un lieu sécurisé tandis que l'antenne de lecture peut être placée dans la zone de passage, p. ex. sur une façade extérieure. L'antenne de lecture est reliée à l'électronique de décision via un système de bus et transmet les données du média à l'électronique de décision. Celle-ci analyse les données reçues et décide si l'accès peut être autorisé ou non. La communication entre les deux modules se fait de façon cryptée et tous les éléments jouant un rôle dans la sécurité sont commutés par l'électronique de décision. Cela prévient et exclut toute manipulation malveillante.

- **Utilisation du lecteur de mutation**

Le lecteur de mutation est utilisé pour pouvoir adapter aux circonstances changeant les droits des médias FocusPro de manière efficace et performante. La présentation d'un média devant le lecteur de mutation entraîne l'actualisation du média concerné. Tous les événements s'y trouvant sont reportés sur le logiciel SEAEasy Access et le cachet de validation est apposé en conséquence pour la suite. Cela permet de réduire au maximum les efforts liés à l'administration des droits pour les installations de fermeture FocusPro.

- **Antenne passive ou active**

Les deux antennes sont raccordées au lecteur de sécurité et possèdent des fonctionnalités identiques.

Leur différence réside dans la situation de montage:

→ Une antenne passive peut être installée dans un rayon de 15 mètres maximum (longueur de câble) de distance par rapport à un lecteur de sécurité.

→ Pour des distances supérieures à 15 mètres, une antenne active doit être utilisée.

Câble de données en fonction de la tension et de la longueur		
Tension	Longueur de câble	Section de câble
≥ 12 VDC	jusqu'à 50 m	≥ 0.25 mm ²
24 VDC	à 100 m	≥ 0.25 mm ²
24 VDC	de 100 à 200 m	≥ 0.5 mm ²

*BUS- longueur de câblage testée jusqu'à 200m. Longueurs supérieures possibles, seront testées sur demande.








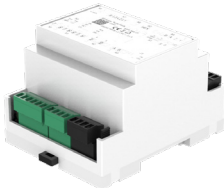









Câble de données en fonction de l'utilisation	
Lecteur de sécurité sur antenne active / Lecteur de mutation sur antenne active	Lecteur de sécurité sur UIU
«Twisted pair» 2 x 2 x (Section de câble) mm ²	«Twisted pair» 3 x 2 x (Section de câble) mm ²

- **Lecteur compact ou lecteur de sécurité resp. lecteur de mutation**

Si le produit est nettoyé humide avec ou sans produits chimiques ou désinfectants (hôpitaux, maisons de retraite etc.), il faut utiliser la variante IP appropriée.



Variantes de montage du lecteur mural

Lecteur compact configuration autonome		Mise à niveau SEAnet		
				
Lecteur compact		Câble de données «Twisted pair» 3x2		UIU III
Lecteur de sécurité configuration autonome		Mise à niveau SEAnet		
				
Antenne passive	Câble hybride			
				
Antenne active	Câble de données «Twisted pair» 2x2	Lecteur de sécurité	Câble de données «Twisted pair» 3x2	UIU III
Coffret de lecteur de sécurité configuration autonome		Mise à niveau SEAnet		
				
Antenne passive	Câble hybride			
				
Antenne active	Câble de données «Twisted pair» 2x2	Coffret de lecteur de sécurité	Câble de données «Twisted pair» 3x2	UIU III



6 6

U U U

Architecture

V V

Exécution

W W

Construction/Boîtier

0 U U

Standalone



0 V

Lecteur compact



0 W

sans boîtier



1 U U

online avec fil



1 V

Lecteur de sécurité



1 W

version apparente



3 U U

Remote avec fil



3 6

Antenne passive



2 W

version à encastrer



5 6

Antenne active



3 W

Profilé chapeau



U 0 U

Legic



Technologie

6 6

Lecteur de mutation



4 W

Boîtier industriel avec alimentation électrique



U U 1

2. Génération



Génération

profil de performance

V 0

PUR



W 0

aucun



V 1

PLUS



W 1

Feller



V 3

BIG



W 2

SEA

V 5

BIG-AN (Toutes installations)



XX

fonctions supplémentaires

0 0

pas de fonctions supplémentaires

0 4

Signalisation mutation



YY

Degré de protection

0 Y

sans vernis de protection (standard)

Y 0

IP20



Y 1

IP55



Y 2

IP00

(aucune protection spéciale)



4 4

Noir

J L

Blanc

ZZ

Couleurs



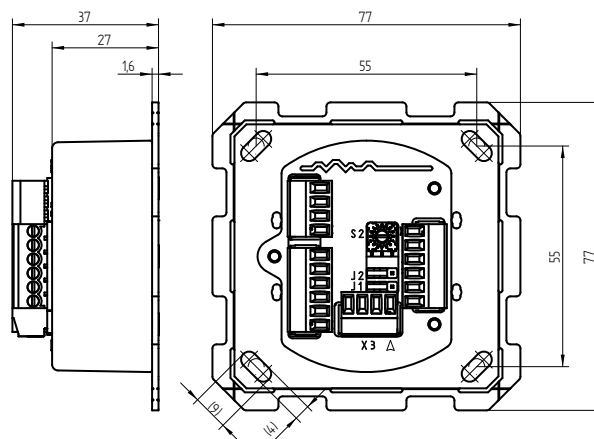
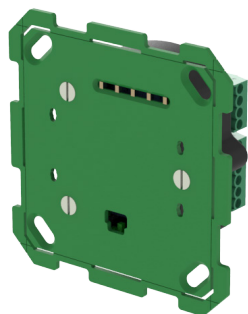
Nous attirons votre attention sur le fait que toutes les combinaisons ne sont pas possibles ou judicieuses et que la représentation ci-dessus n'est pas exhaustive.



Lecteur compact sans boîtier

66.001.0V.00.00.02.99

IP00



Utilisation

Pour le montage dans un boîtier existant

Description

L'ensemble de l'unité de lecture ainsi que l'électronique de décision correspondante sont livrées sous la forme d'un module qui peut être installé librement. Il convient de veiller à ce que la partie frontale de l'antenne ne soit pas métallique afin que les médias RFID puissent être lus de manière fiable et pour éviter la formation de champs de perturbation. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux sonores. La signalisation visuelle peut être intégrée dans l'objet (doit se déclencher du côté de l'objet).

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone protégée.

Exécution de base

Lecteur compact sans boîtier

Matériel livré

1 lecteur mural sans boîtier, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'alimentation électrique pour le lecteur mural doit être prévue par le client (voir caractéristiques techniques). Recommandation: Bloc d'alimentation à découpage: 24 V DC / 15 W (Mean Well type DR-15-24)

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Variantes

66.001.00.00.00.02.99	Profil de performance PUR
66.001.01.00.00.02.99	Profil de performance PLUS
66.001.03.00.00.02.99	Profil de performance BIG
66.001.05.00.00.02.99	Profil de performance BIG-AN

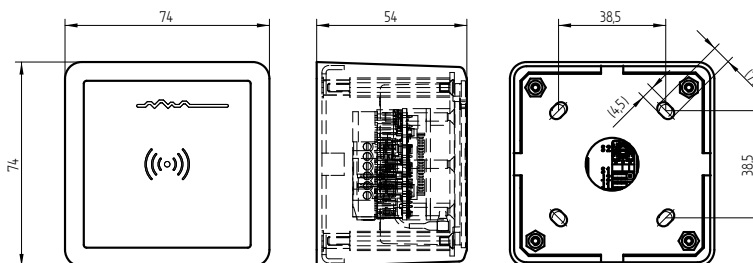
Autres variantes sur demande



Lecteur compact, version apparente

66.001.0V.11.00.00.ZZ

IP20



Utilisation

Pour montage au mur ou similaire

Description

L'ensemble de l'unité de lecture ainsi que l'électronique de décision correspondante sont placées dans un boîtier apparent Feller EDIZIOdue. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture / Caractéristiques de fonctionnement

Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone protégée.

Exécution de base

Lecteur compact dans boîtier apparent Feller EDIZIOdue, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 lecteur mural dans boîtier apparent type EDIZIOdue, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'alimentation électrique pour le lecteur mural doit être prévue par le client (voir caractéristiques techniques). Recommandation: Bloc d'alimentation à découpage: 24 V DC / 15 W (Mean Well type DR-15-24)

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Variantes

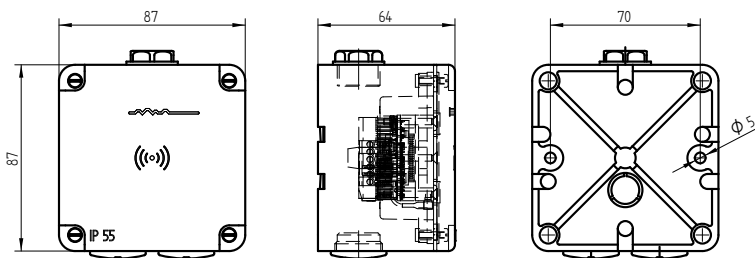
66.001.00.11.00.00.ZZ	Profil de performance PUR
66.001.01.11.00.00.ZZ	Profil de performance PLUS
66.001.03.11.00.00.ZZ	Profil de performance BIG
66.001.05.11.00.00.ZZ	Profil de performance BIG-AN

Autres variantes sur demande

Lecteur compact, version apparente

66.001.0V.11.00.01.ZZ

IP55



Utilisation

Pour montage au mur ou similaire

Description

L'ensemble de l'unité de lecture ainsi que l'électronique de décision correspondante sont placées dans un boîtier apparent Feller Mouillé. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture / Caractéristiques de fonctionnement

Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone protégée.

Exécution de base

Lecteur compact dans boîtier apparent Feller Mouillé, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 lecteur mural dans boîtier apparent type Mouillé, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'alimentation électrique pour le lecteur mural doit être prévue par le client (voir caractéristiques techniques). Recommandation: Bloc d'alimentation à découpage: 24 V DC / 15 W (Mean Well type DR-15-24)

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Variantes

66.001.00.11.00.01.ZZ	Profil de performance PUR
66.001.01.11.00.01.ZZ	Profil de performance PLUS
66.001.03.11.00.01.ZZ	Profil de performance BIG
66.001.05.11.00.01.ZZ	Profil de performance BIG-AN

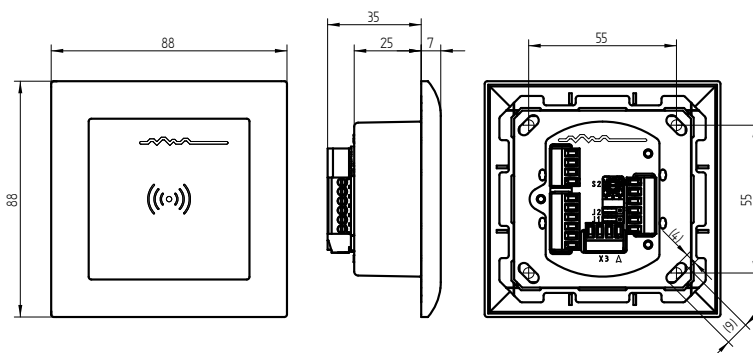
Autres variantes sur demande



Lecteur compact, version à encastrer

66.001.0V.21.00.00.ZZ

IP20



Utilisation

Pour le montage dans une boîte d'encastrement NIS (Feller)

Description

L'ensemble de l'unité de lecture ainsi que l'électronique de décision correspondante peuvent être placés dans une boîte d'encastrement Feller NIS. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture / Caractéristiques de fonctionnement

Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone protégée.

Exécution de base

Lecteur compact avec recouvrement Feller EDIZIOdue, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 lecteur mural avec recouvrement EDIZIOdue et cadre, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'alimentation électrique pour le lecteur mural doit être prévue par le client (voir caractéristiques techniques). Recommandation: Bloc d'alimentation à découpage: 24 V DC / 15 W (Mean Well type DR-15-24)

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Variantes

66.001.00.21.00.00.ZZ	Profil de performance PUR
66.001.01.21.00.00.ZZ	Profil de performance PLUS
66.001.03.21.00.00.ZZ	Profil de performance BIG
66.001.05.21.00.00.ZZ	Profil de performance BIG-AN

Autres variantes sur demande

Accessoires

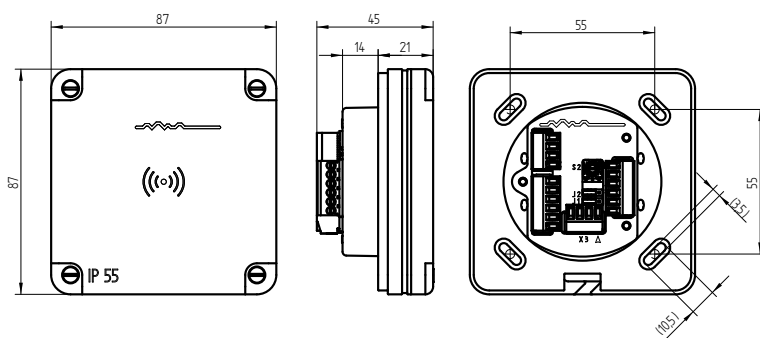
10.647.05.00.00.00.01	Boîte d'encastrement NIS Pour version à encastrer
-----------------------	---



Lecteur compact, version à encastrer

66.001.0V.21.00.01.ZZ

IP55



Utilisation

Pour le montage dans une boîte d'encastrement NIS (Feller)

Description

L'ensemble de l'unité de lecture ainsi que l'électronique de décision correspondante peuvent être placés dans une boîte d'encastrement Feller NIS. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture / Caractéristiques de fonctionnement

Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone protégée.

Exécution de base

Lecteur compact avec recouvrement Feller Mouillé, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44	✓	
blanc	JL		✓

Matériel livré

1 lecteur mural avec recouvrement Mouillé EDIZIOdue et cadre, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'alimentation électrique pour le lecteur mural doit être prévue par le client (voir caractéristiques techniques). Recommandation: Bloc d'alimentation à découpage: 24 V DC / 15 W (Mean Well type DR-15-24)

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Variantes

66.001.00.21.00.01.ZZ	Profil de performance PUR
66.001.01.21.00.01.ZZ	Profil de performance PLUS
66.001.03.21.00.01.ZZ	Profil de performance BIG
66.001.05.21.00.01.ZZ	Profil de performance BIG-AN

Autres variantes sur demande

Accessoires

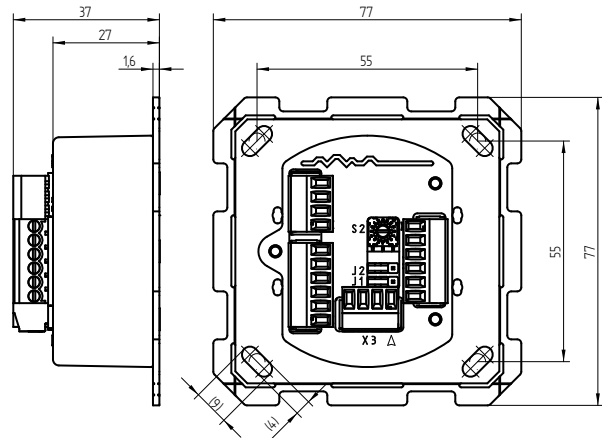
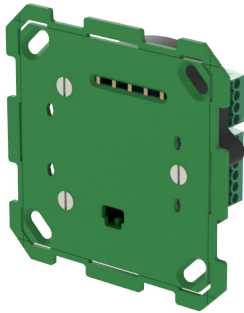
10.647.05.00.00.00.01	Boîte d'encastrement NIS Pour version à encastrer
-----------------------	---



Lecteur compact sans boîtier

66.301.0V.00.00.02.99

SEAnet, IP00



Utilisation

Pour le montage dans un boîtier existant

Description

L'ensemble de l'unité de lecture ainsi que l'électronique de décision correspondante sont livrées sous la forme d'un module qui peut être installé librement. Il convient de veiller à ce que la partie frontale de l'antenne ne soit pas métallique afin que les médias RFID puissent être lus de manière fiable et pour éviter la formation de champs de perturbation. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux sonores. La signalisation visuelle peut être intégrée dans l'objet (doit se déclencher du côté de l'objet).

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

Pour le raccordement de la génération SEAnet à un UIU (Universal Interface Unit), adapté à une haute fréquence de passage, s'utilise en zone protégée.

Exécution de base

Lecteur compact sans boîtier

Matériel livré

1 lecteur mural sans boîtier, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'alimentation électrique pour le lecteur mural doit être prévue par le client (voir caractéristiques techniques). Recommandation: Bloc d'alimentation à découpage: 24 V DC / 15 W (Mean Well type DR-15-24)

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Variantes

66.301.00.00.00.02.99 Profil de performance PUR

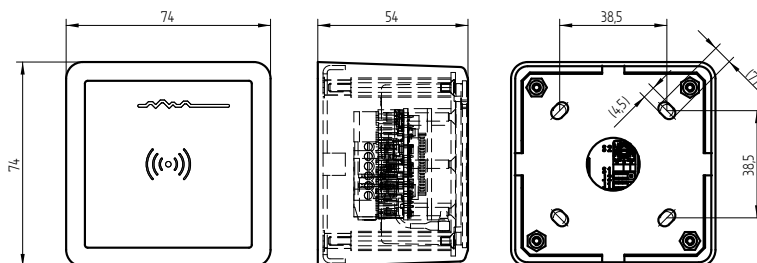
66.301.01.00.00.02.99 Profil de performance PLUS

Autres variantes sur demande

Lecteur compact, version apparente

66.301.0V.11.00.00.ZZ

SEAnet, IP20



Utilisation

Pour montage au mur ou similaire

Description

L'ensemble de l'unité de lecture ainsi que l'électronique de décision correspondante sont placées dans un boîtier apparent Feller EDIZIOdue. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

Pour le raccordement de la génération SEAnet à un UIU (Universal Interface Unit), adapté à une haute fréquence de passage, s'utilise en zone protégée.

Exécution de base

Lecteur compact dans boîtier apparent Feller EDIZIOdue, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 lecteur mural dans boîtier apparent type EDIZIOdue, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'alimentation électrique pour le lecteur mural doit être prévue par le client (voir caractéristiques techniques). Recommandation: Bloc d'alimentation à découpage: 24 V DC / 15 W (Mean Well type DR-15-24)

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Variantes

66.301.00.11.00.00.ZZ Profil de performance PUR

66.301.01.11.00.00.ZZ Profil de performance PLUS

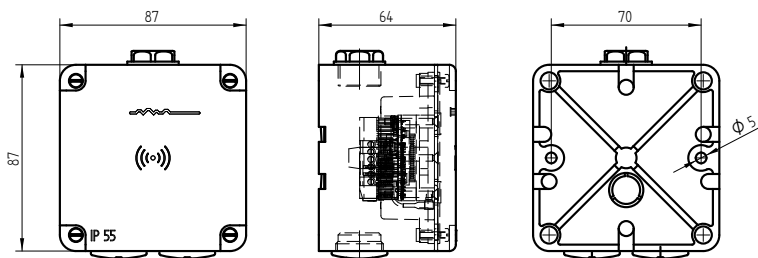
Autres variantes sur demande



Lecteur compact, version apparente

66.301.0V.11.00.01.ZZ

SEAnet, IP55



Utilisation

Pour montage au mur ou similaire

Description

L'ensemble de l'unité de lecture ainsi que l'électronique de décision correspondante sont placées dans un boîtier apparent Feller Mouillé. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture / Caractéristiques de fonctionnement

Pour le raccordement de la génération SEAnet à un UIU (Universal Interface Unit), adapté à une haute fréquence de passage, s'utilise en zone protégée.

Exécution de base

Lecteur compact dans boîtier apparent Feller Mouillé, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 lecteur mural dans boîtier apparent type Mouillé, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'alimentation électrique pour le lecteur mural doit être prévue par le client (voir caractéristiques techniques). Recommandation: Bloc d'alimentation à découpage: 24 V DC / 15 W (Mean Well type DR-15-24)

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Variantes

66.301.00.11.00.01.ZZ Profil de performance PUR

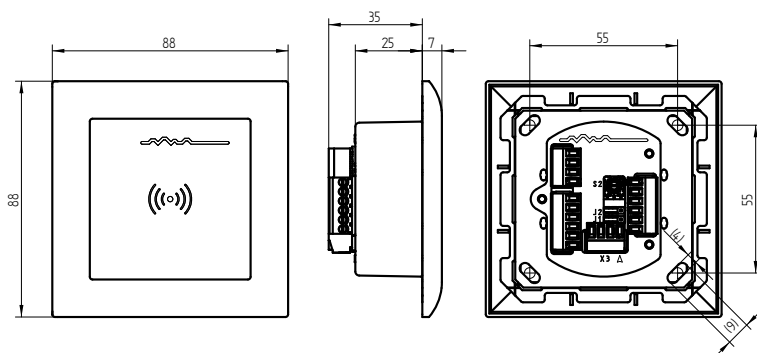
66.301.01.11.00.01.ZZ Profil de performance PLUS

Autres variantes sur demande

Lecteur compact, version à encastrer

66.301.0V.21.00.00.ZZ

SEAnet, IP20



Utilisation

Pour le montage dans une boîte d'encastrement NIS (Feller)

Description

L'ensemble de l'unité de lecture ainsi que l'électronique de décision correspondante peuvent être placés dans une boîte d'encastrement Feller NIS. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

Pour le raccordement de la génération SEAnet à un UIU (Universal Interface Unit), adapté à une haute fréquence de passage, s'utilise en zone protégée.

Exécution de base

Lecteur compact avec recouvrement Feller EDIZIOdue, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 lecteur mural avec recouvrement EDIZIOdue et cadre, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'alimentation électrique pour le lecteur mural doit être prévue par le client (voir caractéristiques techniques). Recommandation: Bloc d'alimentation à découpage: 24 V DC / 15 W (Mean Well type DR-15-24)

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Variantes

66.301.00.21.00.00.ZZ Profil de performance PUR

66.301.01.21.00.00.ZZ Profil de performance PLUS

Autres variantes sur demande

Accessoires

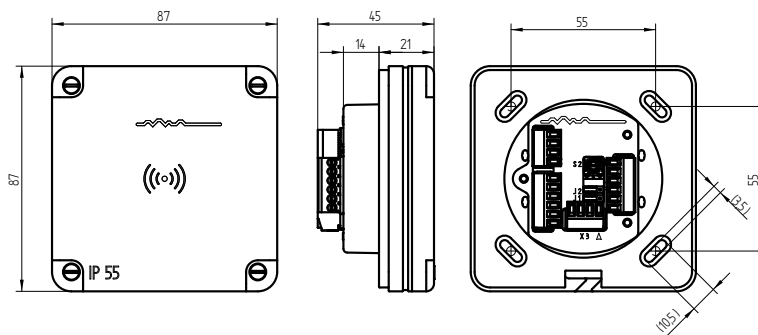
10.647.05.00.00.00.01 Boîte d'encastrement NIS Pour version à encastrer



Lecteur compact, version à encastrer

66.301.0V.21.00.01.ZZ

SEAnet, IP55



Utilisation

Pour le montage dans une boîte d'encastrement NIS (Feller)

Description

L'ensemble de l'unité de lecture ainsi que l'électronique de décision correspondante peuvent être placés dans une boîte d'encastrement Feller NIS. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture / Caractéristiques de fonctionnement

Pour le raccordement de la génération SEAnet à un UIU (Universal Interface)

Exécution de base

Lecteur compact avec recouvrement Feller Mouillé, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 lecteur mural avec recouvrement Mouillé et cadre, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'alimentation électrique pour le lecteur mural doit être prévue par le client (voir caractéristiques techniques). Recommandation: Bloc d'alimentation à découpage: 24 V DC / 15 W (Mean Well type DR-15-24)

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Variantes

66.301.00.21.00.01.ZZ Profil de performance PUR

66.301.01.21.00.01.ZZ Profil de performance PLUS

Autres variantes sur demande

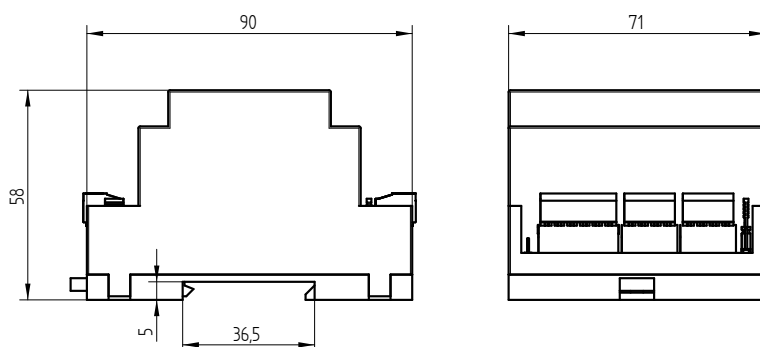
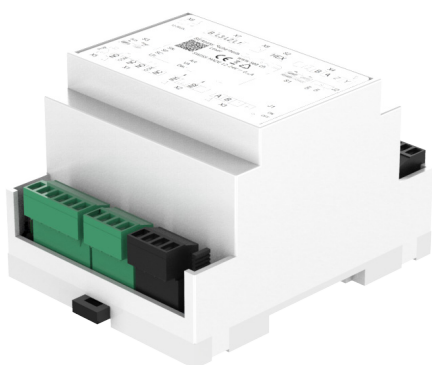
Accessoires

10.647.05.00.00.00.01 Boîte d'encastrement NIS Pour version à encastrer

Lecteur de sécurité PUR

66.001.1V.32.00.00.99

IP20



Utilisation

Pour le montage sur un profilé chapeau dans un boîtier industriel existant ou une armoire de distribution

Description

L'ensemble de l'électronique de décision est placée dans un boîtier à profilé chapeau qui permet de la monter aisément sur un profilé chapeau. Le lecteur de sécurité peut, au choix, fonctionner avec une antenne active ou passive. L'antenne souhaitée doit être commandée en sus (voir accessoires).

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone protégée.

Exécution de base

Lecteur de sécurité dans boîtier à profilé chapeau, gris

Matériel livré

1 lecteur de sécurité dans boîtier à profilé chapeau, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'alimentation électrique pour le lecteur mural doit être prévue par le client (voir caractéristiques techniques). Recommandation: Bloc d'alimentation à découpage: 24 V DC / 15 W (Mean Well type DR-15-24)

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Variantes

66.001.10.32.00.00.99 Profil de performance PUR

66.001.11.32.00.00.99 Profil de performance PLUS

66.001.13.32.00.00.99 Profil de performance BIG

66.001.15.32.00.00.99 Profil de performance BIG-AN

Autres variantes sur demande

Accessoires

66.001.36.WW.XX.YY.ZZ antenne passive

66.001.56.WW.04.0Y.ZZ antenne active

66.999.03.0W.00.00.00 Câble de données Twisted pair, 2 x 2 x 0.25mm² / m

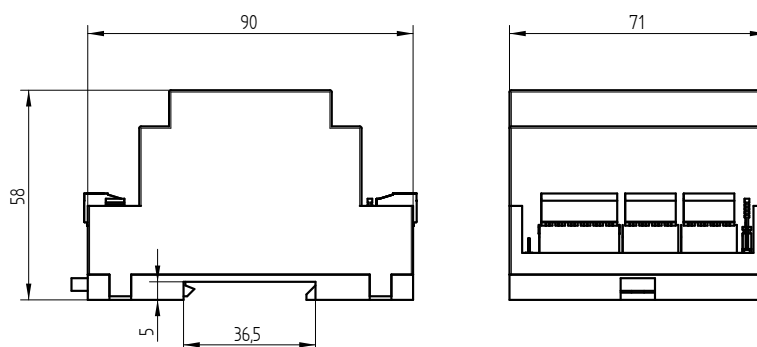
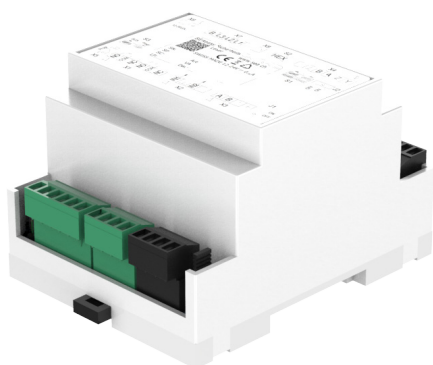
66.999.03.1W.00.00.00 Câble hybride



Lecteur de sécurité, montage sur profilé chapeau

66.301.1V.32.00.00.99

SEAnet, IP20



Utilisation

Pour le montage sur un profilé chapeau dans un boîtier industriel existant ou une armoire de distribution

Description

L'ensemble de l'électronique de décision est placée dans un boîtier à profilé chapeau qui permet de la monter aisément sur un profilé chapeau. Le lecteur de sécurité peut, au choix, fonctionner avec une antenne active ou passive. L'antenne souhaitée doit être commandée en sus (voir accessoires).

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

Pour le raccordement de la génération SEAnet à un UIU (Universal Interface Unit), adapté à une haute fréquence de passage, s'utilise en zone protégée.

Exécution de base

Lecteur de sécurité dans boîtier à profilé chapeau, gris

Matériel livré

1 lecteur de sécurité dans boîtier à profilé chapeau, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'alimentation électrique pour le lecteur mural doit être prévue par le client (voir caractéristiques techniques). Recommandation: Bloc d'alimentation à découpage: 24 V DC / 15 W (Mean Well type DR-15-24)

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Variantes

66.301.10.32.00.00.99 Profil de performance PUR

66.301.11.32.00.00.99 Profil de performance PLUS

Autres variantes sur demande

Accessoires

66.001.36.WW.XX.YY.ZZ antenne passive

66.001.56.WW.04.0Y.ZZ antenne active

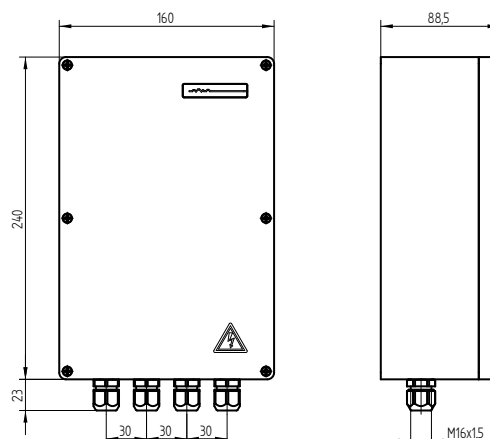
66.999.03.0W.00.00.00 Câble de données Twisted pair, 2 x 2 x 0.25mm² / m

66.999.03.1W.00.00.00 Câble hybride

Boîte lecteur de sécurité, boîtier industriel

66.001.1V.62.00.01.99

IP55



Utilisation

Pour fixation aux murs, plafonds, etc.

Description

L'ensemble de la boîte est assemblé en une unité indépendante avec l'électronique de décision et l'alimentation électrique (24 V DC/30 W) dans un boîtier industriel. Le lecteur de sécurité peut, au choix, fonctionner avec une antenne active ou passive. L'antenne souhaitée doit être commandée en sus (voir accessoires).

Rotation de fermeture / Caractéristiques de fonctionnement

Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone protégée.

Exécution de base

Boîte lecteur de sécurité, gris

Matériel livré

1 lecteur de sécurité dans un boîtier industriel, avec alimentation électrique et bornes à vis enfichables

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Variantes

66.001.10.62.00.01.99 Profil de performance PUR

66.001.11.62.00.01.99 Profil de performance PLUS

66.001.13.62.00.01.99 Profil de performance BIG

66.001.15.62.00.01.99 Profil de performance BIG-AN

Autres variantes sur demande

Accessoires

66.001.36.WW.XX.YY.ZZ antenne passive

66.001.56.WW.04.0Y.ZZ antenne active

66.999.03.0W.00.00.00 Câble de données Twisted pair, 2 x 2 x 0.25mm² / m

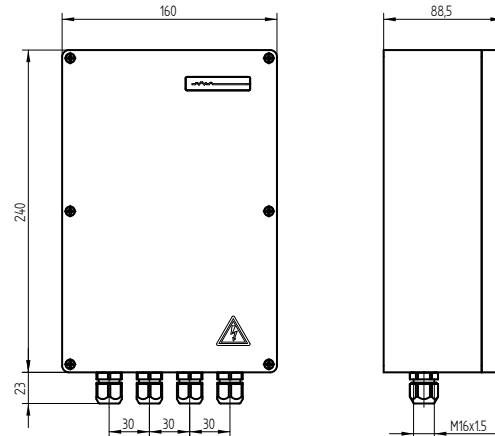
66.999.03.1W.00.00.00 Câble hybride



Boîte lecteur de sécurité, boîtier industriel

66.301.1V.62.00.01.99

SEAnet, IP55



Utilisation

Pour fixation aux murs, plafonds, etc.

Description

L'ensemble de la boîte est assemblé en une unité indépendante avec l'électronique de décision et l'alimentation électrique (24 V DC/30 W) dans un boîtier industriel. Le lecteur de sécurité peut, au choix, fonctionner avec une antenne active ou passive. L'antenne souhaitée doit être commandée en sus (voir accessoires).

Rotation de fermeture / Caractéristiques de fonctionnement

Pour le raccordement de la génération SEAnet à un UIU (Universal Interface Unit), adapté à une haute fréquence de passage, s'utilise en zone protégée.

Exécution de base

Boîte lecteur de sécurité, gris

Matériel livré

1 lecteur de sécurité dans un boîtier industriel, avec alimentation électrique et bornes à vis enfichables

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Variantes

66.301.10.62.00.01.99 Profil de performance PUR

66.301.11.62.00.01.99 Profil de performance PLUS

Autres variantes sur demande

Accessoires

66.001.36.WW.XX.YY.ZZ antenne passive

66.001.56.WW.04.0Y.ZZ antenne active

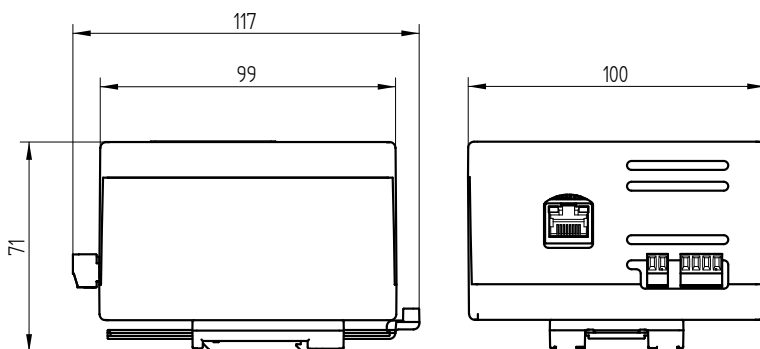
66.999.03.0W.00.00.00 Câble de données Twisted pair, 2 x 2 x 0.25mm² / m

66.999.03.1W.00.00.00 Câble hybride

Lecteur de modifications, montage sur profilé chapeau

66.101.66.32.00.00.99

IP20



Utilisation

Pour le montage sur un profilé chapeau dans un boîtier industriel existant ou une armoire de distribution

Description

L'ensemble du module de modifications est placé dans un boîtier à profilé chapeau qui permet de le monter aisément sur un profilé chapeau. Le lecteur de modifications fonctionne avec une antenne active qui doit être commandée en sus (voir accessoires). Le lecteur mural permet de modifier les droits d'accès sur les médias et de rediriger les événements des médias sur le logiciel.

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

Pour les modifications de médias dans les installations de fermeture FocusPro, s'utilise dans une zone protégée.

Exécution de base

Lecteur de modifications dans boîtier à profilé chapeau, gris

Matériel livré

1 lecteur de modifications dans boîtier à profilé chapeau, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'alimentation électrique pour le lecteur mural doit être prévue par le client (voir caractéristiques techniques). Recommandation: Bloc d'alimentation à découpage: 24 V DC / 15 W (Mean Well type DR-15-24)

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Accessoires

66.001.56.WW.04.0Y.ZZ antenne active

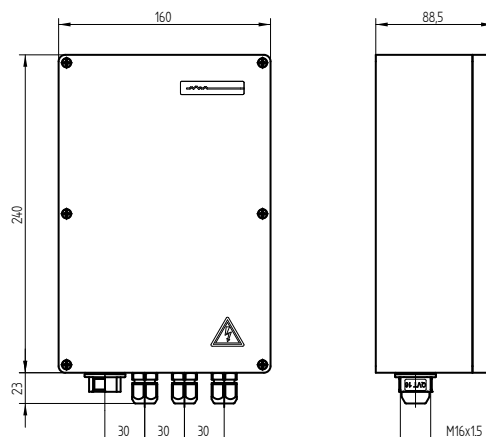
66.999.03.0W.00.00.00 Câble de données Twisted pair, 2 x 2 x 0.25mm² / m



Boîte lecteur de modifications, boîtier industriel

66.101.66.62.00.01.99

IP54



Utilisation

Pour fixation aux murs, plafonds, etc.

Description

L'ensemble de la boîte est assemblé en une unité indépendante avec le module de modifications et l'alimentation électrique (24 V DC/30 W) dans un boîtier industriel. Le lecteur de modifications fonctionne avec une antenne active qui doit être commandée en sus (voir accessoires). Le lecteur mural permet de modifier les droits d'accès sur les médias et de rediriger les événements des médias sur le logiciel.

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

Pour les modifications de médias dans les installations de fermeture FocusPro, s'utilise dans une zone protégée.

Exécution de base

Boîte lecteur de modifications, gris

Matériel livré

1 lecteur de modifications dans un boîtier industriel, avec alimentation électrique et bornes à vis enfichables

Technologie



Philosophie / profil de prestation



Propriétés



Accessoires

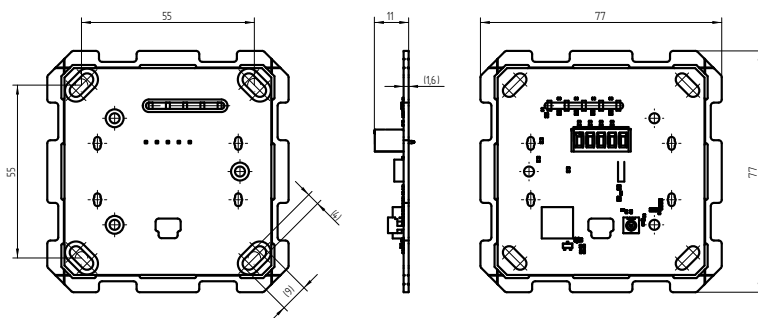
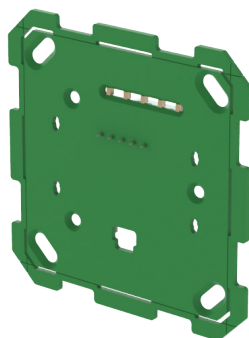
66.001.56.WW.04.0Y.ZZ antenne active

66.999.03.0W.00.00.00 Câble de données Twisted pair, 2 x 2 x 0.25mm² / m

Antenne passive sans boîtier

66.001.36.00.00.02.99

IP00



Utilisation

Pour le montage dans un boîtier existant

Description

L'unité de lecture est livrée sous la forme d'un module qui peut être installé librement. Il convient de veiller à ce que la partie frontale de l'antenne ne soit pas métallique afin que les médias RFID puissent être lus de manière fiable et pour éviter la formation de champs de perturbation. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux sonores. La signalisation visuelle peut être intégrée dans l'objet (doit se déclencher du côté de l'objet).

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone non protégée.

Exécution de base

Antenne passive sans boîtier

Matériel livré

1 antenne passive sans boîtier, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'antenne est alimentée en courant par le lecteur de sécurité.

Propriétés



Accessoires

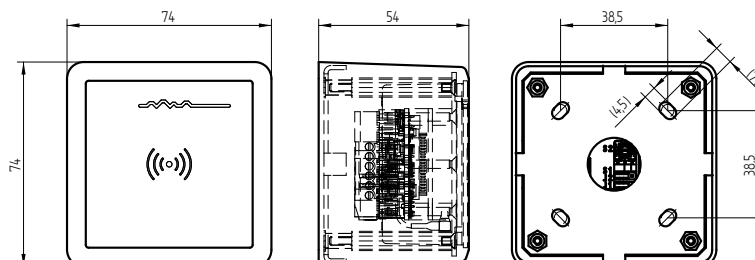
66.999.03.1W.00.00.00 Câble hybride



Antenne passive, version apparente

66.001.36.11.00.00.ZZ

IP20



Utilisation

Pour montage au mur ou similaire

Description

L'unité de lecture est placée dans un boîtier apparent Feller EDIZIOdue. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

L'antenne passive est reliée à un lecteur de sécurité via un câble hybride. Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone non protégée.

Exécution de base

Antenne passive dans boîtier apparent Feller EDIZIOdue, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 antenne passive dans boîtier apparent type EDIZIOdue, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'antenne est alimentée en courant par le lecteur de sécurité.

Propriétés



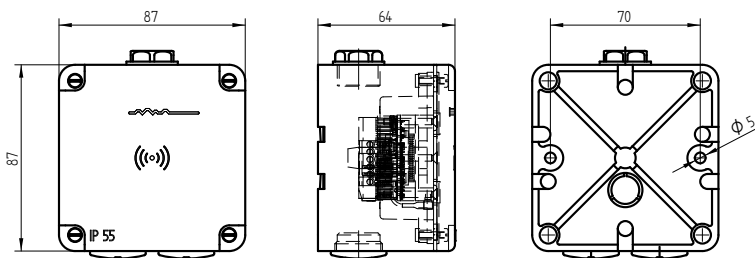
Accessoires

66.999.03.1W.00.00.00 Câble hybride

Antenne passive, version apparente

66.001.36.11.00.01.ZZ

IP55



Utilisation

Pour montage au mur ou similaire

Description

L'unité de lecture est placée dans un boîtier apparent Feller Mouillé. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

L'antenne passive est reliée à un lecteur de sécurité via un câble hybride. Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone non protégée.

Exécution de base

Antenne passive dans boîtier apparent Feller Mouillé, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 antenne passive dans boîtier apparent type Mouillé, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'antenne est alimentée en courant via le lecteur de sécurité.

Propriétés



Accessoires

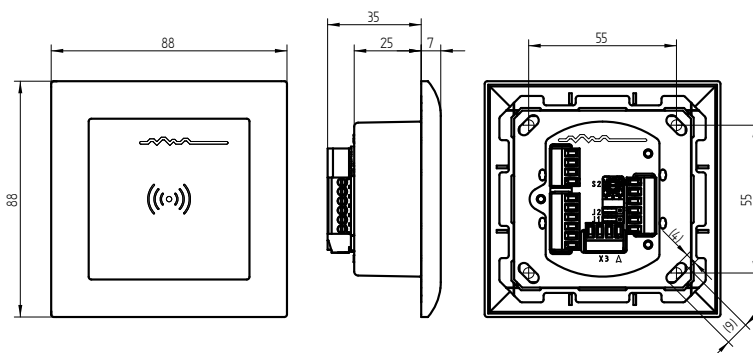
66.999.03.1W.00.00.00 Câble hybride



Antenne passive, version à encastrer

66.001.36.21.00.00.ZZ

IP20



Utilisation

Pour le montage dans une boîte d'encastrement NIS (Feller)

Description

L'unité de lecture peut être placée dans une boîte d'encastrement NIS (Feller). L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

L'antenne passive est reliée à un lecteur de sécurité via un câble hybride. Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone non protégée.

Exécution de base

Antenne passive avec recouvrement Feller EDIZIOdue, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 antenne passive avec recouvrement EDIZIOdue et cadre, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'antenne est alimentée en courant par le lecteur de sécurité.

Propriétés



Accessoires

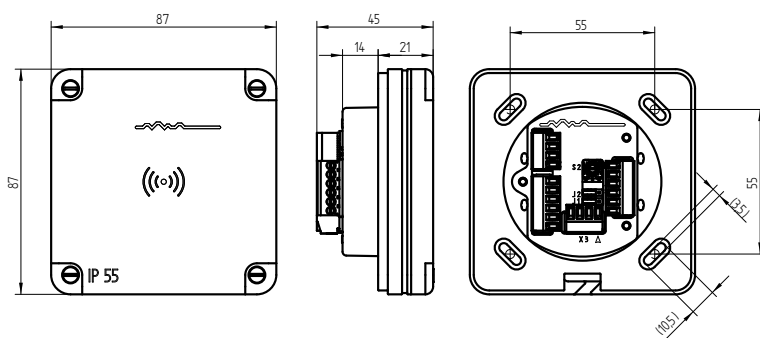
10.647.05.00.00.00.01	Boîte d'encastrement NIS Pour version à encastrer
66.999.03.1W.00.00.00	Câble hybride



Antenne passive, version à encastrer

66.001.36.21.00.01.ZZ

IP55



Utilisation

Pour le montage dans une boîte d'encastrement NIS (Feller)

Description

L'unité de lecture peut être placée dans une boîte d'encastrement NIS (Feller). L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

L'antenne passive est reliée à un lecteur de sécurité via un câble hybride. Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone non protégée.

Exécution de base

Antenne passive avec recouvrement Feller Mouillé, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 antenne passive avec recouvrement Mouillé et cadre, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'antenne est alimentée en courant par le lecteur de sécurité.

Propriétés



Accessoires

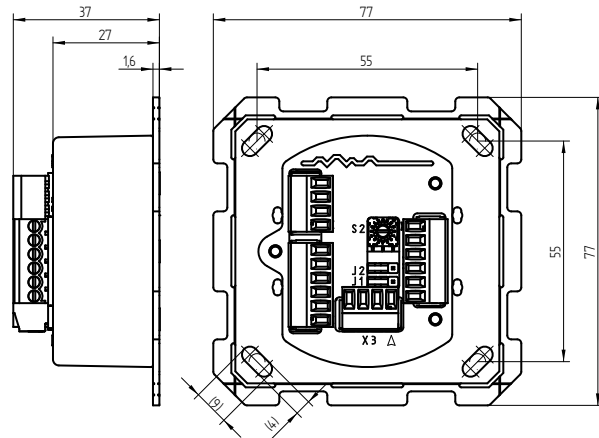
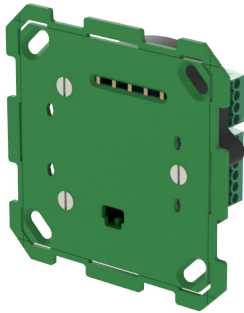
10.647.05.00.00.00.01	Boîte d'encastrement NIS Pour version à encastrer
66.999.03.1W.00.00.00	Câble hybride



Antenne active sans boîtier

66.001.56.00.00.02.99

IP00



Utilisation

Pour le montage dans un boîtier existant

Description

L'unité de lecture est livrée sous la forme d'un module qui peut être installé librement. Il convient de veiller à ce que la partie frontale de l'antenne ne soit pas métallique afin que les médias RFID puissent être lus de manière fiable et pour éviter la formation de champs de perturbation. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux sonores. La signalisation visuelle peut être intégrée dans l'objet (doit se déclencher du côté de l'objet).

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

L'antenne active est reliée à un lecteur de sécurité / lecteur de mutation via un câble bus (voir accessoires). Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone non protégée.

Exécution de base

Antenne active sans boîtier

Matériel livré

1 antenne active sans boîtier, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'antenne est alimentée en courant par le lecteur de sécurité / lecteur de mutation.

Technologie



Propriétés



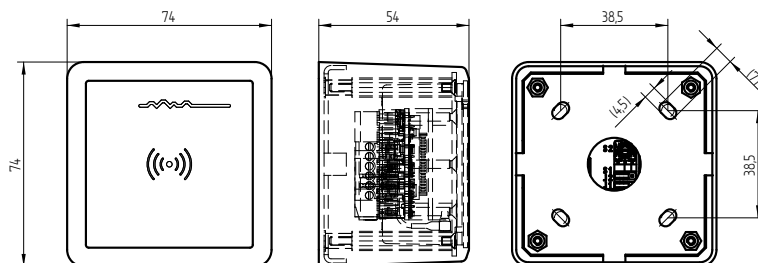
Accessoires

66.999.03.0W.00.00.00 Câble de données Twisted pair, 2 x 2 x 0.25mm² / m

Antenne active, version apparente

66.001.56.11.00.00.ZZ

IP20



Utilisation

Pour montage au mur ou similaire

Description

L'unité de lecture est placée dans un boîtier apparent Feller EDIZIOdue. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

L'antenne active est reliée à un lecteur de sécurité via un câble bus (voir accessoires). Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone non protégée.

Exécution de base

Antenne active dans boîtier apparent Feller EDIZIOdue, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 antenne active dans boîtier apparent type EDIZIOdue, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'antenne est alimentée en courant par le lecteur de sécurité.

Technologie



Propriétés



De construction identique

66.001.56.11.04.00.ZZ pour lecteur de mutation

Accessoires

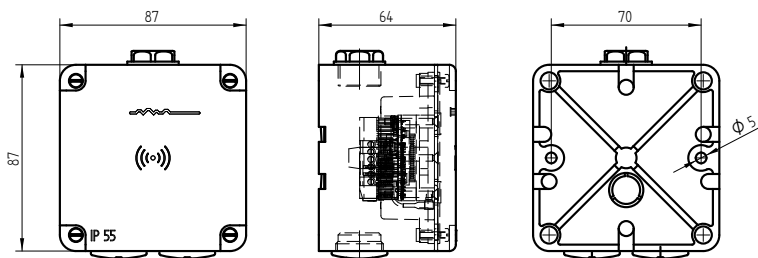
66.999.03.0W.00.00.00 Câble de données Twisted pair, 2 x 2 x 0.25mm² / m



Antenne active, version apparente

66.001.56.11.00.01.ZZ

IP55



Utilisation

Pour montage au mur ou similaire

Description

L'unité de lecture est placée dans un boîtier apparent Feller Mouillé. L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

L'antenne active est reliée à un lecteur de sécurité via un câble bus (voir accessoires). Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone non protégée.

Exécution de base

Antenne active dans boîtier apparent Feller Mouillé, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 antenne active dans boîtier apparent type Mouillé, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'antenne est alimentée en courant par le lecteur de sécurité.

Technologie



Propriétés



De construction identique

66.001.56.11.04.01.ZZ pour lecteur de mutation

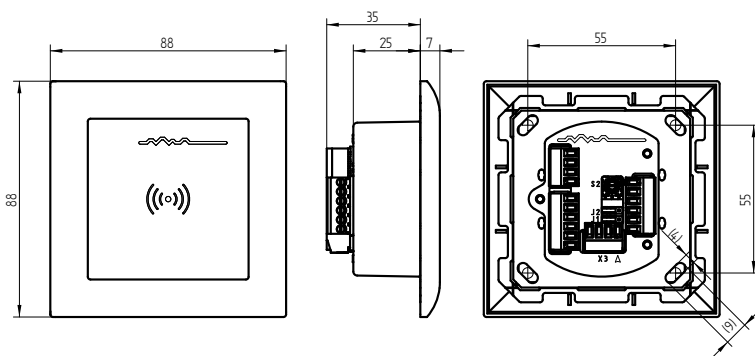
Accessoires

66.999.03.0W.00.00.00 Câble de données Twisted pair, 2 x 2 x 0.25mm² / m

Antenne active, version à encastrer

66.001.56.21.00.00.ZZ

IP20



Utilisation

Pour le montage dans une boîte d'encastrement NIS (Feller)

Description

L'unité de lecture peut être placée dans une boîte d'encastrement NIS (Feller). L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

L'antenne active est reliée à un lecteur de sécurité via un câble bus (voir accessoires). Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone non protégée.

Exécution de base

Antenne active avec recouvrement Feller EDIZIOdue, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 antenne active avec recouvrement EDIZIOdue et cadre, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'antenne est alimentée en courant par le lecteur de sécurité.

Technologie



Propriétés



De construction identique

66.001.56.21.04.00.ZZ pour lecteur de mutation

Accessoires

10.647.05.00.00.00.01 Boîte d'encastrement NIS Pour version à encastrer

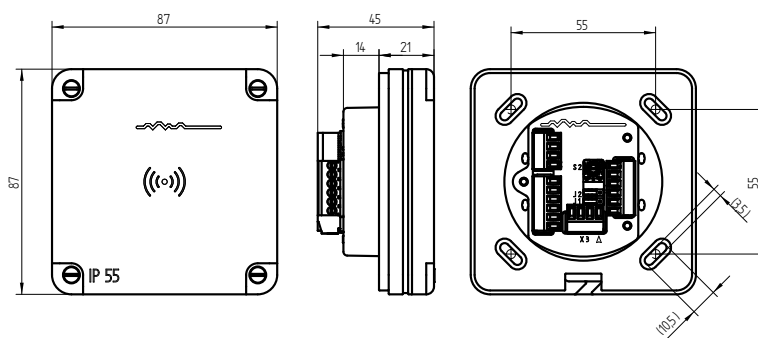
66.999.03.0W.00.00.00 Câble de données Twisted pair, 2 x 2 x 0.25mm² / m



Antenne active, version à encastrer

66.001.56.21.00.01.ZZ

IP55



Utilisation

Pour le montage dans une boîte d'encastrement NIS (Feller)

Description

L'unité de lecture peut être placée dans une boîte d'encastrement NIS (Feller). L'utilisateur est informé de l'état de fonctionnement, des autorisations, perturbations, etc. par des signaux aussi bien sonores que visuels.

Rotation de fermeture /

Caractéristiques de fonctionnement

L'antenne active est reliée à un lecteur de sécurité via un câble bus (voir accessoires). Adapté à une haute fréquence de passage, utilisation en zone non protégée.

Exécution de base

Antenne active avec recouvrement Feller Mouillé, blanc

Colorations	Code ZZ	Standard	Option
noir	44		✓
blanc	JL	✓	

Matériel livré

1 antenne active avec recouvrement Mouillé et cadre, avec bornes à vis enfichables

Options de commande / Conseils techniques

L'antenne est alimentée en courant par le lecteur de sécurité.

Technologie



Propriétés



De construction identique

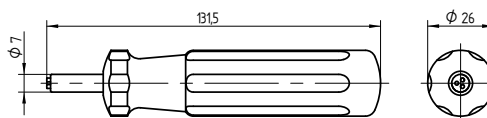
66.001.56.21.04.01.ZZ pour lecteur de mutation

Accessoires

10.647.05.00.00.00.01 Boîte d'encastrement NIS Pour version à encastrer
66.999.03.0W.00.00.00 Câble de données Twisted pair, 2 x 2 x 0.25mm² / m

Tournevis trois points

10.710.00.01.00.00.00



Utilisation

Pour les vis 3 trous

Description

Tête de tournevis spéciale pour les vis de sécurité

Exécution de base

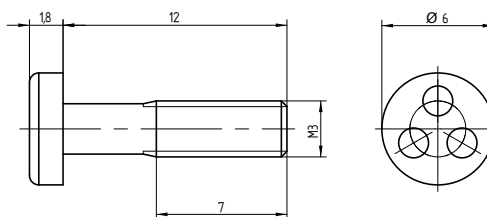
Acier de décolletage, plastique rouge

Matériel livré

1 pièce tournevis trois points

Set de vis 3 trous

66.999.04.03.00.00.99



Utilisation

Vis de sécurité pour lecteur mural IP55

Description

Les vis standard peuvent d'être remplacées par les vis de sécurité.

Exécution de base

Vis mat nickelé

Options de commande / Conseils techniques

Les vis sont fournies en pièce détachées.

Matériel livré

Set de 4 vis de sécurité



Câble hybride

66.999.03.1W.00.00.00



Utilisation

Câble de liaison entre le lecteur de sécurité et l'antenne passive

Description

Câble combiné (coaxial et signaux), connectique incluse

Exécution de base

Câble de données hybride

De construction identique

66.999.03.15.00.00.00 4m

66.999.03.16.00.00.00

66.999.03.17.00.00.00 15m

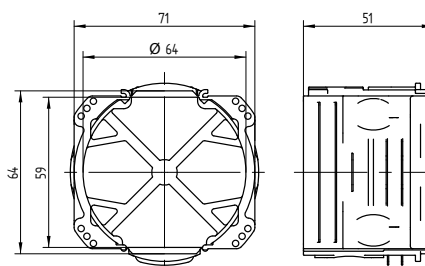
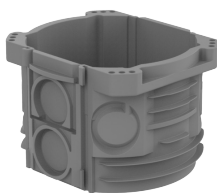
Matériel livré

Câble hybride avec connecteur coaxial et embout

Boîte d'encastrement NIS

10.647.05.00.00.00.01

Pour version à encastrer



Utilisation

Pour le montage d'un lecteur (compact et/ou antenne) comme installation à encastrer

Description

Boîte d'encastrement NIS avec protection antiflamme, pour un lecteur à encastrer

Matériel livré

1 Boîte d'encastrement NIS

Câble de données

66.999.03.0W.00.00.00

Twisted pair, 2 x 2 x 0.25mm² / m



Utilisation

Câble de liaison entre le lecteur de sécurité et l'antenne active ou le lecteur de sécurité et l'UIU (Universal Interface Unit)

Description

Câble de données en version „twisted pair“

Exécution de base

Câble de données au mètre

Options de commande / Conseils techniques

Pour définir quels câbles vous conviennent, veuillez vous référer aux indications de planification de cette brochure.

De construction identique

66.999.03.**01**.00.00.00 3 x 2 x 0.25mm² / m

66.999.03.**02**.00.00.00 2 x 2 x 0.5mm² / m

66.999.03.**03**.00.00.00 3 x 2 x 0.75mm² / m

Matériel livré

Câble de données de longueur définie à la commande



