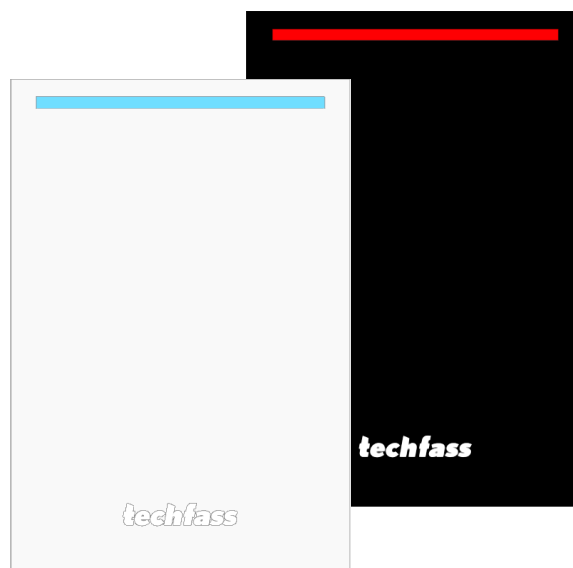


techfass

WRE 120

*Lecteur de proximité double technologie, sortie WIEGAND et
interface RS 485*

Guide d'utilisation



techfass

1 Sommaire

1	Sommaire	2
2	Description du lecteur WRE 120	3
2.1	Lecteur WRE 120 BK.....	3
2.2	Lecteur WRE 120 WH.....	3
3	Paramètres techniques	4
3.1	Versions du produit	4
3.2	Propriétés fonctionnelles.....	4
3.3	Identification avec téléphone mobile doté d' Android 4.4+	5
3.4	Conception mécanique	6
3.5	Description des fils.....	7
3.6	Indicateurs	7
3.7	Instructions de montage.....	7
3.8	Installation et retrait de lecteur	8
4	Schémas de câblage	10
4.1	Branchement d' une paire de lecteurs WRE 120 et contrôleur MWGD46.....	10
4.2	Inspection de fonctionnement des deux côtés de la porte	11
5	Fonctionnement et configuration du lecteur	12
5.1	Configuration du lecteur	12
5.2	Paramètres configurables	12
5.3	Opération du lecteur par défaut.....	13
6	Protection contre le sabotage, indication de l'arrachement	13
7	Déclaration de conformité	13
8	Les déchets électroniques	13
9	Législation	14

2 Description du lecteur WRE 120

WRE 120 offre la possibilité de lire les tags RFID à 125 kHz et à 13,56 MHz (MIFARE® ou NFC). Le lecteur est équipé d'une sortie de données configurable WIEGAND standard et d'une interface RS-485.

Le lecteur est convenable pour la connexion aux modules de contrôle WIEGAND **APS** ainsi que pour les applications générales et OEM dans des systèmes tiers. Outre les cartes ou claviers RFID standard, le lecteur est compatible avec les téléphones portables équipés de la technologie NFC (App TF Mobile ID) et Android 4.4 Kit Kat ou supérieur. Le téléphone peut être utilisé pour l'identification au lieu d'une carte RFID habituelle.

Le lecteur est conçu pour installations à l'intérieur et à l'extérieur (IP 55).



Fig. 1: Lecteur WRE 120 BK

2.1 Lecteur WRE 120 BK

Les lecteurs WRE 120 BK sont livrés dans une boîte noire brillante dont la face avant est en verre trempé (fig. 1).

2.2 Lecteur WRE 120 WH

Le lecteur WRE 120 WH sont livrés dans une boîte blanche brillante dont la face avant est en verre trempé (fig. 2).

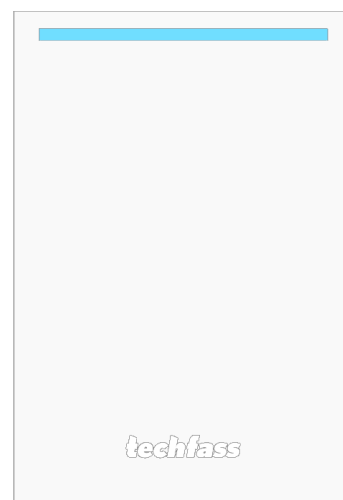


Fig 2: Lecteur WRE 120 WH

MIFARE® et MIFARE Classic® sont des marques déposées de NXP B.V.
Android® est une marque déposée de Google LLC.

3 Paramètres techniques

3.1 Versions du produit

Versions produit	Désignation du produit	Couleur	Numéro de catalogue	Propriétés du module ¹⁾			
				TF	EM	NFC	MIFARE®
	WRE 120 BK	Noir Brillant	56412000	✓	✓	✓	✓
	WRE 120 WH	Blanc Brillant	56412001	✓	✓	✓	✓

Tableau 1: Versions du produit

¹⁾ **TF** – lecture des identifiants de média TECHFASS; **EM** – lecture d'identification de média EM Marin; Émulation de cartes **NFC** par téléphone portable; **MIFARE®** – lecture de l'identifiant de média MIFARE®

3.2 Propriétés fonctionnelles

Caractéristiques fonctionnelles	Alimentation		8 ÷ 28 VDC
	Consommation électrique	Typique	65 mA @ 12V, 35mA @ 24 V
		Haut	180 mA @ 12V, 100mA @ 24 V
	Mode de sauvegarde		Oui, réglable
	Puissance d'entrée typique, puissance de crête		0,8 W, 2,4 W
	Versions de clavier		Voir le produit WRE121 K
	ID de technologie, Plage de lecture typique	EM Marin (125 kHz)	4 cm (carte ISO)
		MIFARE® (13,56 MHz)	5 cm (carte ISO MIFARE Classic®)
	Entrées		2x commutateur sans potentiel, fonction configurable
	Sorties		1x configurables (OC, TTL)
	Signalization		1x RGB LED bar 1x PIEZO melodic Buzzer
	Contact de protection	Contre sabotage	Optical
	Interface de données 1		sortie WIEGAND (réglable sans logiciel)
	Interface de données 2		RS-485

Tableau 2 : Propriétés fonctionnelles

3.2.1 Position des antennes - où placer la puce EM Marin et la puce MIFARE® / NFC

L'antenne à 125 kHz est située au centre-haut du lecteur (voir violet). Approchez les cartes ou puces 125 kHz. L'antenne pour les puces 13,56 MHz est située autour du logo **techfass** (voir vert). Approchez les puces, cartes MIFARE® ou téléphone mobile (App TF Mobile ID).

- Antenne 125 KHz (p. ex. EM Marin)
- Antenne 13,56 MHz (p. ex. MIFARE®)

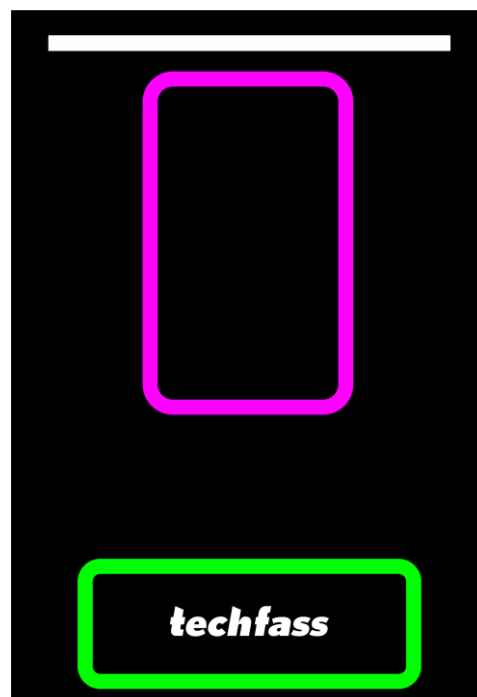


Fig. 3: Position antennes 125 kHz et 13,56 MHz

3.3 Identification avec téléphone mobile doté d' Android 4.4+

Les téléphones mobiles équipés de la technologie NFC avec Android 4.4 Kit Kat (ou supérieur) et l'APP **TF Mobile ID** correspondante peuvent être utilisés pour identification (remplace la carte RFID habituelle). **TF Mobile ID** est disponible gratuitement sur Google Play.



Fig. 4: L' APP TF Mobile ID sur Google Play

3.4 Conception mécanique

3.4.1 Dimensions

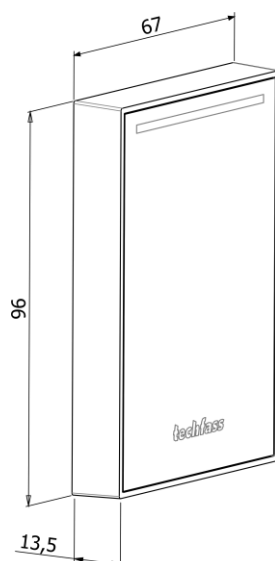


Fig. 5 : Dimensions de lecteur WRE120

3.4.2 Conception mécanique

Conception mécanique	Poids		180 g
	Plage de température de fonctionnement		-35 ÷ 70 °C
	Humidité relative		5 ÷ 95 %, sans condensation
	Degré de protection		IP 55
	Degré de protection		IK 07
	Longueur de câble		2 m
	Couleur	WRE 120 BK	Noir brillant
		WRE 120 WH	Blanc brillant
	Dimensions (H x L x P)		96x67x13,5 mm
	Matériau du cadre		Polycarbonate, 94V - 2
	Matériel verre		Verre trempé

Tableau 3 : Conception mécanique

3.4.3 Verre trempé spécial

La face avant du lecteur WRE120 est constituée de verre trempé spécial qui ne peut pas être rayé facilement avec des clés ou d'autres objets durs et offre une résistance mécanique très élevée. Il diffère des produits similaires utilisant du polycarbonate ou du plexiglas.

3.4.4 Description des fils dans le câble

GND	12V	IN1	IN2	TAM	W0	W1	B	A	GND
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Tableau 4 : Description des fils dans le câble

3.5 Description des fils

Description des fils	#	Couleur	Signification
	1	Blue	GND (0 VDC) – alimentation
	2	Rouge	+ 8 ÷ + 28 VDC – alimentation
	3	Jaune	Entrée 1 (IN 1), fonction configurable et logique d'activation
	4	Gris	Entrée 2 (IN 2), fonction configurable et logique d'activation
	5	Violet	Sortie transistor bas niveau OUT 1, fonction configurable
	6	Vert	Données WIEGAND 0
	7	Rosé	Données WIEGAND 1
	8	Noir	RS – 485 A
	9	Blanc	RS – 485 B
	10	Marron	GND (0 VDC) – signal masse

Tableau 5 : Description des fils

3.6 Indicateurs

Indicateurs	LED bar	LED RGD (8x) intensité et couleur réglables, possibilité de commande
	Logo	LED blanc (8x) intensité réglable
	Sonnerie	Sonnerie mélodique, indication d'état de fonctionnement

Tableau 6 : Indicateurs

3.7 Instructions de montage

Le lecteur utilise la technologie RFID passive 125 kHz et 13,56 MHz pour son fonctionnement. Les interférences radio ou les interférences induites par la ligne peuvent affecter la qualité de lecture. Les interférences radio peuvent être générées par un champ électromagnétique plus fort, provenant par exemple d'un autre lecteur RFID, de puissants moteurs électriques, etc. Une mauvaise alimentation peut causer les sots de ligne. Les interférences causées par le champ externe sont d'autant plus puissantes en cas de voisinage et intensité de la fréquence de travail des lecteurs (125 kHz, 13,56 MHz). L'environnement métallique peut avoir également impact négatif sur la fonction de lecture. Il est conseillé d'effectuer un test pratique sur site avant l'assemblage final.

Les interférences mutuelles des modules paire TECHFASS® (module de lecteur système standard + lecteur avec sortie Wiegand) peuvent être supprimées en réglant la synchronisation (voir configuration du lecteur) des commandes envoyées via l'interface WIEGAND. Il n'est pas nécessaire de connecter d'autres câbles ou de configurer le lecteur TECHFASS®.

3.8 Installation et retrait de lecteur

Fixez le module à l'aide de chevilles appropriées directement sur la plaque non conducteur (Figure 6). La flèche marquée "TOP" doit pointer vers le haut. De l'autre côté du mur, au plafond, ou en cas d'installation d'une paire de lecteurs, installez un boîtier de montage pour le raccordement des câbles.

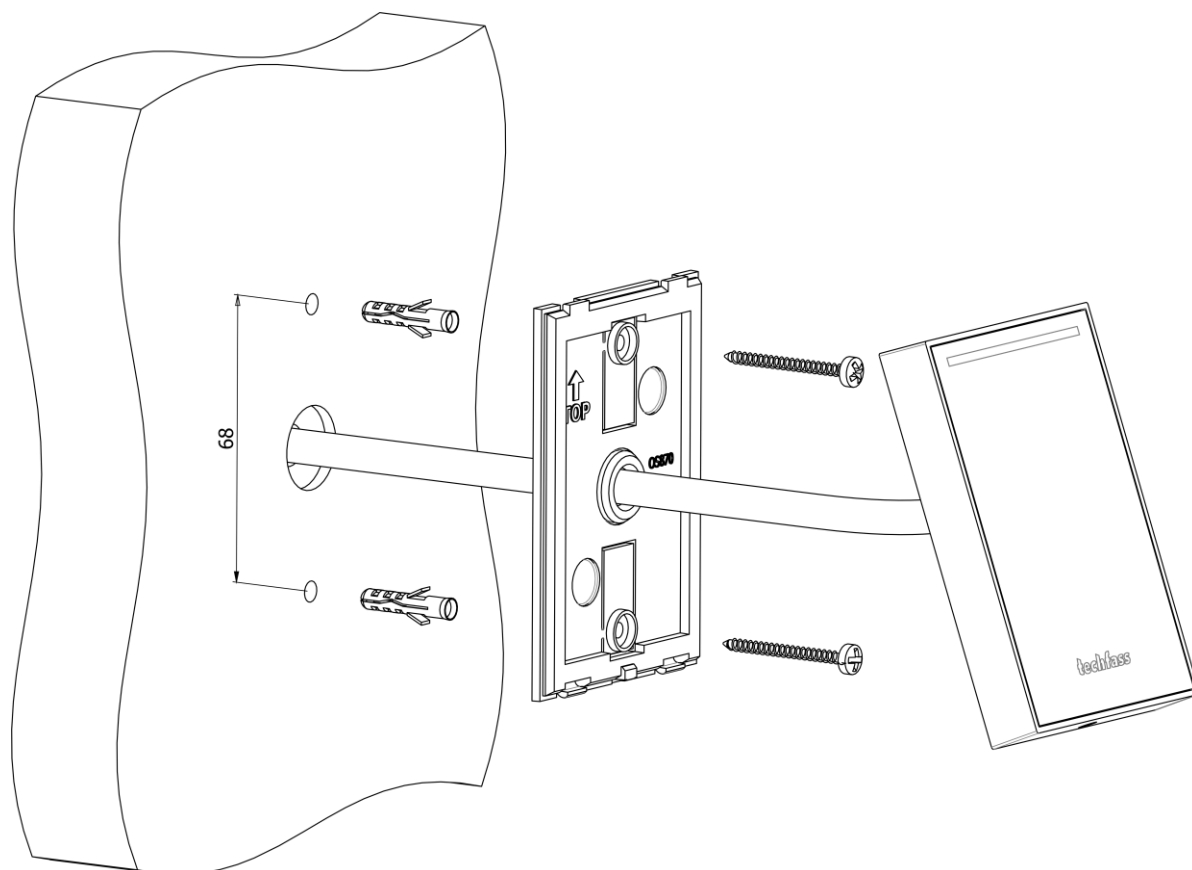


Fig. 6 : Montage du capot arrière sur le mur

Après avoir fixé le module au mur, placez le couvercle sur le dessus du boîtier et tournez-le sur le capot jusqu'à ce que les deux verrous soient bien serrés (Figure 7).

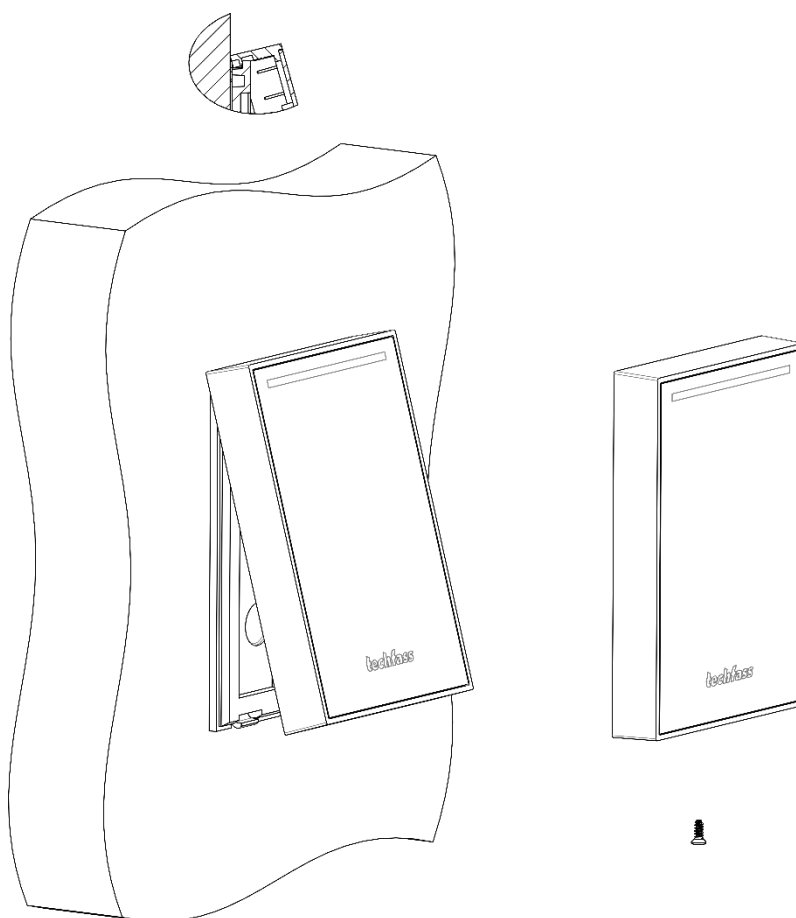


Fig. 7 : Installation du couvercle

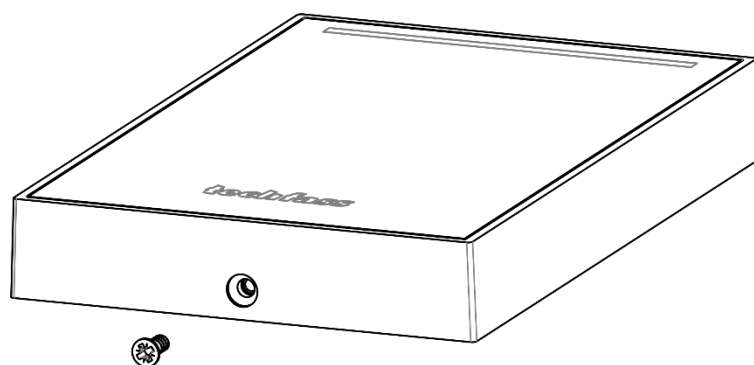


Fig. 8 : Assemblage des pièces à l'aide d'une vis de fixation

Remarque : Les composants électroniques du produit sont noyés dans un matériau de protection empêchant l'accès de la poussière et de l'eau.

Suivez la même procédure dans l'ordre inverse pour retirer le lecteur.

4 Schémas de câblage

Deux exemples de câblage simplifiés sont illustrés aux *figures 9 et 10*.

Des exemples détaillés de schémas de câblage sont disponibles pour les Partenaires TECH FASS voir:

<https://office.techfass.cz/support>

4.1 Branchement d'une paire de lecteurs WRE 120 et contrôleur MWGD46

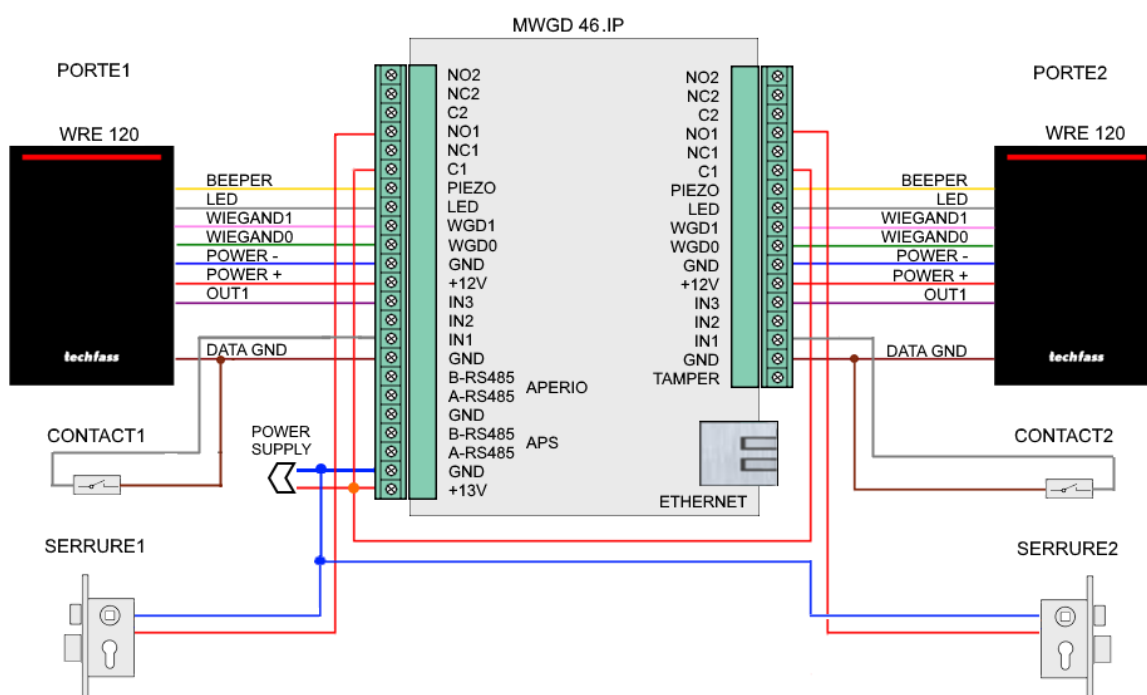


Fig. 9 : Branchement d'une paire de lecteurs WRE 120 au contrôleur MWGD46

Vous pouvez utiliser un câble UTP standard.

4.2 Inspection de fonctionnement des deux côtés de la porte

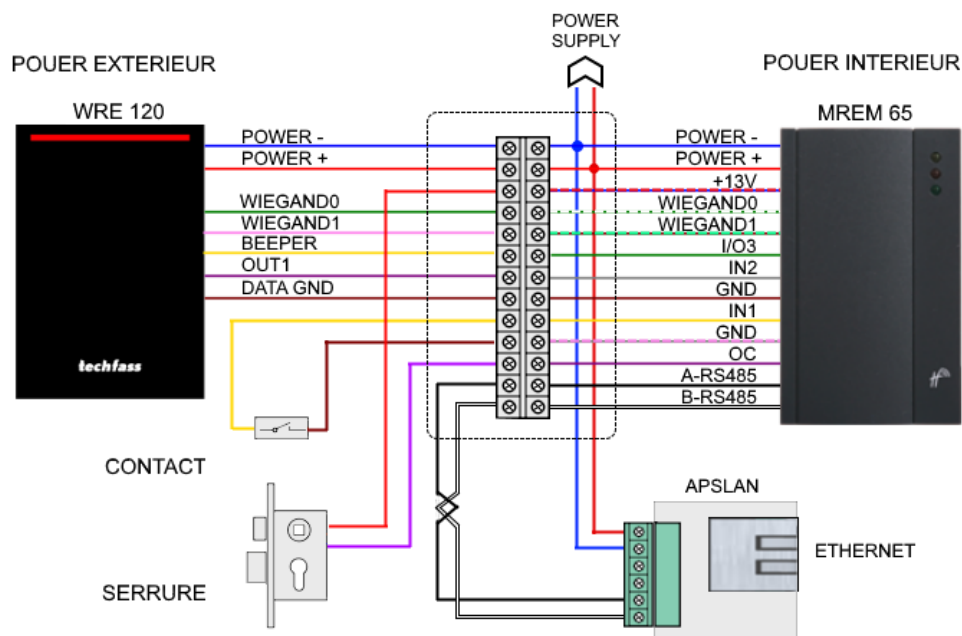


Fig. 10 : Porte équipée de lecteur APS mini Plus

Le lecteur WRE 120 est connecté au module MREM 65 qui commande le verrouillage de la porte, évalue la lecture des cartes effectuée par MREM 65 ou WRE 120, contrôle l'alarme sonore de WRE120, évalue les entrées et peut communiquer en ligne RS 485.

Un câble UTP standard peut être utilisé pour la connexion.

5 Fonctionnement et configuration du lecteur

5.1 Configuration du lecteur

Après avoir branché l'alimentation, le lecteur se trouve en mode de configuration pendant 10 secondes pour modifier ses paramètres de fonctionnement via les cartes de configuration. Après 10 secondes, le lecteur passe en mode de fonctionnement standard (la transition est signalée par un bip bref) et continue à fonctionner conformément à la configuration actuelle.

Le lecteur peut également être configuré à l'aide d'un logiciel PC - *APS Configurator* program. Connectez l'interface RS-485 avec le convertisseur USB ou Ethernet (APSUSB, APSLAN) et connectez le convertisseur avec PC. Le programme permet de configurer tous les paramètres de fonctionnement du lecteur, d'effectuer des mises à niveau de firmware et d'autres tâches de service.

5.2 Paramètres configurables

Une liste complète des paramètres de fonctionnement du lecteur est fournie dans le Guide de configuration *d'APS Configurator*.

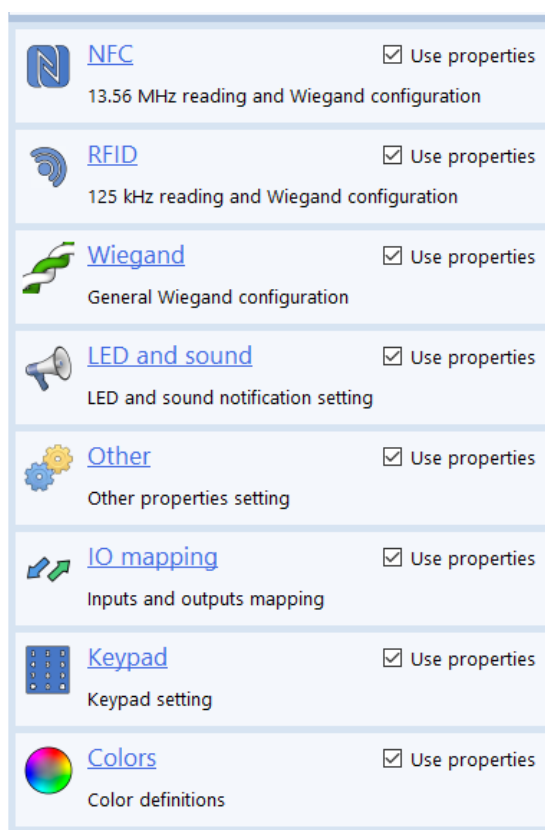


Fig. 11 : Capture d'écran des Catégories de configuration de l'APS Configurator

5.3 Opération du lecteur par défaut

Après avoir connecté l'alimentation le lecteur passe au mode de configuration - indiqué par l'alarme **sonore** et la **barre LED jaune**. Au bout de 10 secondes, la transition au mode standard est signalée par un **bip bref** et la **barre LED rouge** s'allume.

Après la lecture des données sur le support RFID, le lecteur émet un **bip bref** et la barre **LED clignote en vert**. La **barre de LED blanche** indique une communication au cours avec l'APP **TF Mobile ID**. L'ID récupéré est envoyé dans les deux cas via la sortie **WIEGAND** au format sélectionné. Les règles de traitement d'ID peuvent varier selon le type d'ID de média.

Lorsque la condition d' **intrusion** est établie, la sortie d'alarme **OUT 1** est activée et reste active pendant toute la durée de l'état d'alarme d'intrusion. Quand un signal **0V** (signal GND) est appliqué à l'entrée **IN1**, un avertisseur **sonore** est activé et reste active pendant la présence du signal à l'entrée. Dès que le signal **0V** (moins) apparaît sur **IN2**, la **barre de LED** passe au **vert** et reste dans cet état durant la présence du signal à l'entrée.

6 Protection contre le sabotage, indication de l'arrachement

Le contact de protection et la structure du boîtier permettent d'indiquer et de signaler le sabotage (arrachement ou tentative). En cas de sabotage, le lecteur passe à l'état d'alarme conformément à la configuration programmée.

7 Déclaration de conformité



Fabricant TECH FASS s.r.o. déclare que le produit est conforme aux exigences légales et aux directives européennes applicables, voir chapitre Législation. L'original de la déclaration de conformité est disponible sur notre site Web à l'adresse:

<https://www.techfass.com/en/download/11/conformity-declaration>

8 Les déchets électroniques



Selon la directive DEEE (2012/19 / UE), cet appareil ne doit pas être utilisé après son expiration. L'appareil est soumis au traitement du système de collecte et élimination des déchets électroniques et électriques, où ils seront écologiquement recyclés. Assurez-vous que l'emballage sera éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

9 Législation

Le produit est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union européenne.

Législation	Produit	Réglementation européenne d'harmonisation
	WRE 120 BK, WRE 120 WH	2014/53/EU; "RED"
		2014/30/EU; "EMCD" (RED)
		2014/35/EU; "LVD"; EN 62368 – 1 (RED)
		EN 50130 – 4 ed.2
		2011/65/EU "RoHS"
		Règlement (ES) no. 1907/2006 "REACH"

Tableau 7 : Législation

Le produit est conçu pour satisfaire à la certification du système de contrôle d'accès électronique selon la norme EN 60839 - 11 - 1. Parallèlement, il satisfait à la CEM conformément à la certification du système anti-intrusion EN 50130-4.