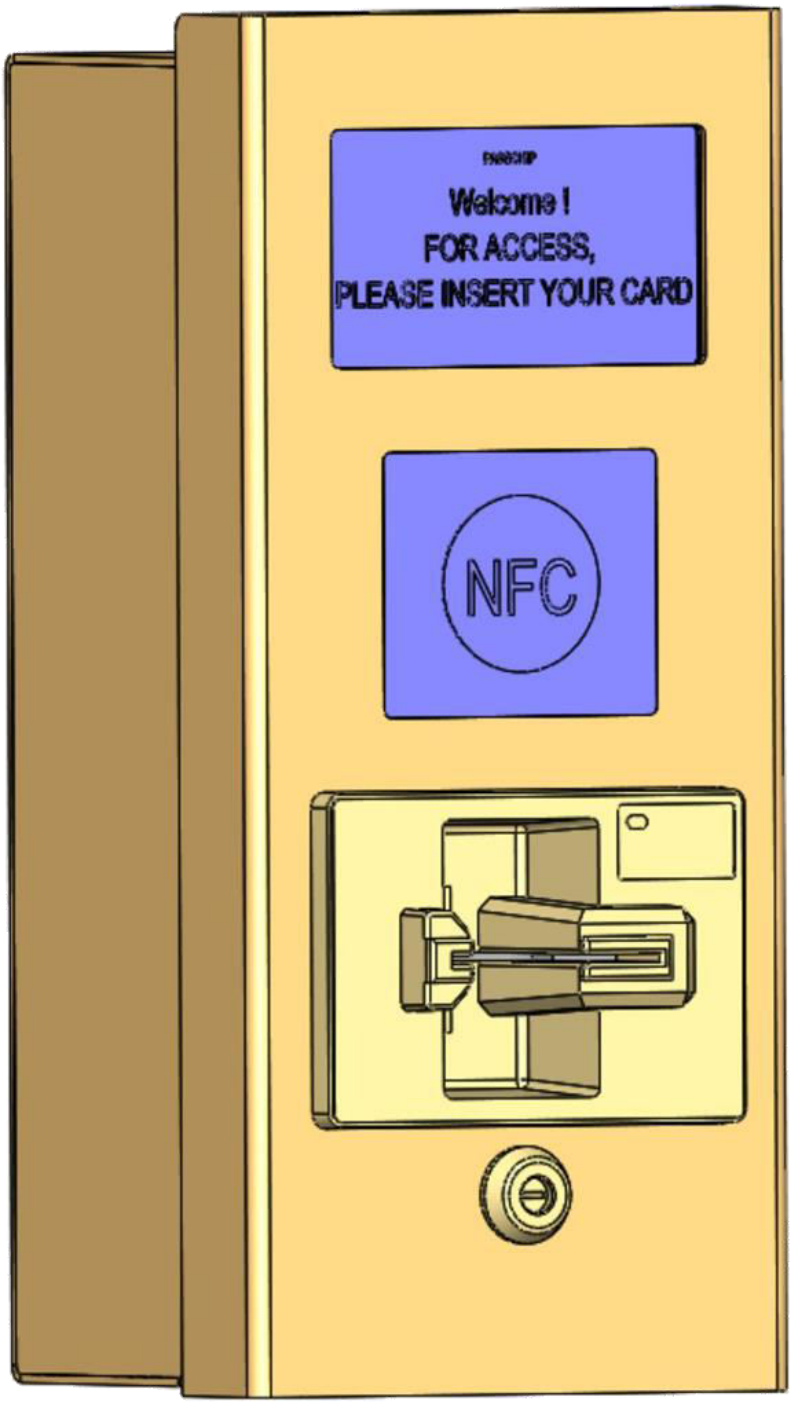


PASSCHIP®

Equipement de lecture et évaluation des puces des cartes bancaires, intégrable dans les systèmes de contrôle d'accès fonctionnant par protocole de communication Wiegand.

PASSCHIP TECHNOLOGY SRL

a. Courte description du produit PASSCHIP: équipement de lecture et évaluation des puces des cartes bancaires, intégrable dans les systèmes de contrôle d'accès fonctionnant par protocole de communication wiegand.

b. Le domaine d'application de la technologie PASSCHIP: cette technologie concerne le domaine des systèmes de sécurité électronique, en particulier les systèmes de contrôle d'accès. La technologie PASSCHIP est destinée principalement au domaine bancaire, pour le controle de l'accès vers des zones importantes ou de haute sécurité.

c. Les techniques actuelles de contrôle d'accès

Les systèmes de contrôle d'accès permettent un accès sélectif vers un certain espace ou ressource. La sélection de l'accès se fait sur la base des éléments d'authentification présentés, l'action d' « accès » pouvant signifier « entrée », « consommation » ou « permission d'utilisation ».La permission d'utilisation d'une ressource porte le nom d' « autorisation ».

Les systèmes de contrôle classiques sont composés des éléments de base suivants :

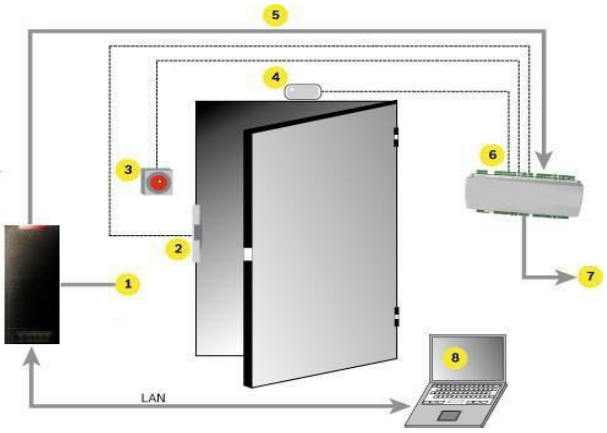
-les éléments d'autentification: mots de passe, cartes, badges, éléments biométriques ou une combinaison de deux ou plusieurs de ces éléments.

-les éléments de lecture: claviers, lecteurs de proximités ou de contact (bande magnétique ou puce électronique), ou des combinaisons de claviers et lecteurs.

-l'unité d'évaluation: unité dédiée d'analyse, ordinateur avec base de donnée ou un ensemble de ces deux éléments

-les éléments de verrouillage de l'accès: serrure mécanique ou électronique, élements d'accès rotatif type tourniquet

Schéma de principe du fonctionnement des systèmes de contrôle d'accès



Légende

1 = lecteur; 2 = serrure; 3 = bouton poussoir de sortie ;
4 = contact de confirmation ouverture/fermeture porte
5 = communication entre le lecteur et le module d'accès;
6 = unité locale d'évaluation;
7 = unité centrale d'évaluation/ordinateur;

8 = ordinateur avec logiciel de mise au point et administration (OPTIONNEL EN FONCTION DU TYPE DE LECTEUR).

Piata Presei Libere nr. 1, 013888, 1st arrondissement, Bucarest, Roumanie
Tel: 0040745342887, Fax: 0040378104216, office@passchip.com
www.passchip.com
Contact en France :0033652301572

Sur les cartes d'accès sont stockées des éléments qui identifient leurs déteneurs dans le système. Toutes les décisions sont prises en fonction des éléments d'identification (nombres, codes, séries,etc)

Lors de la lecture de la carte par le lecteur, celui-ci transmet cette information associée à l'utilisateur à l'unité d'évaluation qui la compare à la liste d'accès, prend la décision d'autorisation ou refus de l'accès et transmet le résultat de la décision vers l'historique des évènements internes qui pourra etre consulté par l'administrateur du système. Si l'information lue sur la carte d'accès est retrouvée dans la base de donnée d'accès, l'unité d'évaluation actionne automatiquement un relais qui à son tour actionne le mécanisme électrique d'ouverture de la porte. La plupart des lecteurs fournissent une information primaire attestant l'autorisation de l'accès: Led vert ou rouge selon le résultat de la lecture de la carte.

LES TECHNIQUE PROCHES DU PRODUIT PASSCHIP :

Les solutions actuelles de contrôle d'accès basées sur la lecture des cartes bancaires sont les suivantes :

-par lecteurs des bandes magnétiques des cartes qui évaluent les informations contenues par le support magnétique et permettent l'accès en fonction

-par lecteurs qui reconnaissent les puces de tous les types de cartes à puce (smart card) et permettent l'accès en fonction de la présence ou absence de cette puce

d. LES OBJECTIFS TECHNIQUES DE LA PLATE-FORME PASSCHIP : *« équipement de lecture et évaluation des puces des cartes bancaires, intégrable dans les systèmes de contrôle d'accès par protocole de communication wiegand »*

-autoriser l'accès sur la base des informations contenue dans les puces des cartes bancaires type smart card, et non par la simple reconnaissance de la présence des puces.

- la possibilité de sélectionner les type de cartes qui peuvent avoir accès, en fonction des émetteurs (Ex : Visa, Mastercard, American Express, etc.)

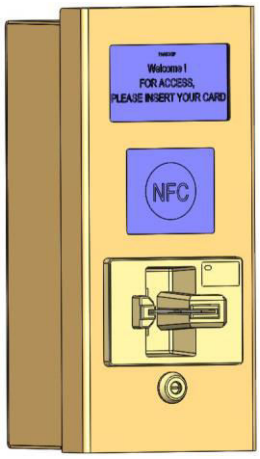
-interaction avec les utilisateurs/possesseurs des cartes bancaires par des messages type texte et pictogrammes ; fonction disponible pour toutes les langues du monde

Piata Presei Libere nr. 1, 013888, 1st arrondissement, Bucarest, Roumanie
Tel: 0040745342887, Fax: 0040378104216, office@passchip.com www.passchip.com

-utilisation de l'historique d'évènements et enregistrement des empreintes de temps pour tous les évènements parus dans le système

-Compatibilité avec tous les types d'unité d'évaluation de contrôle d'accès qui utilise des protocoles de communication connus : Wiegand (le plus utilisé), RS485, clock data, Ethernet.

e. ASPECT DU PRODUIT



f. LES AVANTAGES DU PRODUIT PASSCHIP PAR RAPPORT AU STADE ACTUEL DE LA TECHNOLOGIE DE CONTROLE ACCES

1. L'autorisation d'accès sur la base des informations contenues dans les puces des cartes bancaires type smart card (et pas seulement par la reconnaissance de leur présence), présente l'avantage majeur de permettre la lecture des puces à l'aide de dispositifs qui respectent le standard international. Par rapport à l'accès par lecture des bandes magnétiques des cartes bancaire, l'accès par la lecture des puces est une alternative beaucoup plus sure contre la lecture non-autorisé et **contre la falsification des cartes bancaires**

L'accès peut être permis ou non selon un ou plusieurs critères :

*Les Nom et prénom inscrits sur les cartes bancaires (des « Listes Noires » peuvent être définies)

*Le numéro de la carte bancaire

*Le type de carte bancaire (Visa, Visa Electron, Visa Business, Visa Gold, Maestro....)

*La Banque (Ex: seulement les clients de la banque respective peuvent avoir accès)

*Date expiration carte bancaire

La possibilité de choisir les types de cartes bancaire qui peuvent avoir accès, en fonction des émetteurs (Visa, Mastercard, American Express, etc.) représente un avantage majeur de flexibilité de l'utilisation du produit : l'actualisation des codes ID spécifiques à chaque émetteur pouvant se faire par connexion internet, pendant l'utilisation du produit.

2. L'interaction avec les utilisateur/possesseurs des cartes bancaire par messages type texte et pictogrammes en toute langue connue, représente un autre grand avantage pour une utilisation du produit dans n'importe quel pays du monde (les systèmes actuels sont limités à l'affichage de messages texte en caractères latins). L'équipement PASSCHIP peut afficher simultanément des messages texte en plusieurs langues.

3. L'utilisation des informations enregistrées dans l'historique (interne et de grande capacité) des évènements, en même temps que l'empreinte spécifique de temps (date/heure) présente un grand avantage par rapport aux équipements actuels du marché qui transmettent les évènements courants vers les unités d'évaluation externes ou vers des bases de données d'ordinateurs.

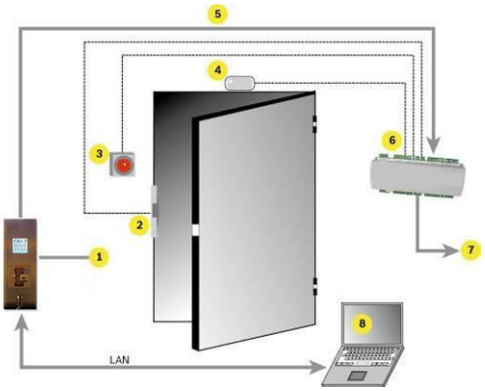
4. L'intégration dans tout type d'unité d'évaluation du contrôle d'accès qui utilise des protocoles de communication connus, représente un avantage majeur par rapport aux équipements actuels et similaires, qui fonctionnent indépendamment ou qui ne permettent l'intégration d'autres équipements de sécurité qui utilisent des protocole standards Wiegand, RS232, Clock Data, Ethernet. Cela rend possible l'intégration du système dans tout type de système de contrôle d'accès, quelque soit sa génération, en utilisant le protocole Wiegand.

Piata Presei Libere nr. 1, 013888, 1st arrondissement, Bucarest, Roumanie
Tel: 0040745342887, Fax: 0040378104216, office@passchip.com
www.passchip.com

g. SCHEMA GRAPHIQUE

1. Schéma de principe du fonctionnement de l'équipement de lecture et évaluation des puces des cartes bancaires, intégrables dans les systèmes de contrôle d'accès par protocole Wiegand

2.



Légende:

1 = équipement de lecture cartes 2 = serrure électrique; 3 = bouton de sortie; 4 = contact de confirmation de l'état d'ouverture de la porte; 5 = communication entre lecteur et l'unité locale d'évaluation; 6 = unité locale d'évaluation; 7 = unité centrale d'évaluation; 8 = ordinateur avec logiciel de mise au point et administration

Terminologie:

ID = liste des codes des puces spécifique à chaque émetteur de carte bancaire (Ex: Visa, MasterCard, American Express, etc.)

BLK = black list (liste noire): liste des cartes qui pourraient être rejetées lors de la lecture par raison de sécurité imposés par l'administrateur du système

LOG = historique interne d'évènements

NTP = Network Time Protocol (est utilisé pour synchroniser la date et l'heure entre deux équipements ou ordinateurs)

DNS = Domain Name System (est utilisé pour donner des « noms » aux équipements, dans les réseaux de communication)

LAN = Local Area Network (Réseau local)

h. Le fonctionnement

Le fonctionnement de l'équipement est basé sur interconnexion des composants électroniques et aussi sur l'interaction avec le logiciel développé pour la réalisation des séquences logiques décrites dans le schéma de fonctionnement suivant :

Pendant la période d'attente d'introduction de la carte bancaire, le système affiche un led allumé de couleur verte, l'écran LCD présentant le message : **POUR ACCEDER, INTRODUISEZ VOTRE CARTE**

Lors de la détection de l'introduction complète d'une carte, le mécanisme de blocage de celle-ci est actionné, ce qui commande un clignotement vert du LED ; le début de la lecture de la puce coïncide avec l'affichage du message suivant : **LECTURE CARTE**

La lecture de la carte peut avoir 4 résultats possibles :

- Accès permis – la carte est de type SmartCard, présente une application installée avec un ID
- Lecture impossible

  ○ La carte n'est pas de type tip SmartCard – ex.: Carte émis par un fournisseur de service de transport ou de télécommunications ou carte pour des applications habituelles de contrôle d'accès

  ○La carte a été retirée avant que la lecture puisse être faite
- Carte refusée – la carte est de type SmartCard

  * les cartes qui expirent pendant le mois en cours ne sont pas considérés expirées

A la fin de la lecture de la carte le LED est allumé vert et l'écran affiche le message: **RETIREZ LA CARTE**

Si plus d'une minute est passée depuis l'affichage de message ci-dessus sans que la carte bancaire soit retirée, le message suivant sera affiché en attendant sa récupération: **CARTE OUBLIEE, APPELLEZ LE....**

Après l'extraction de la carte bancaire, on revient à l'étape avec affichage: **POUR ACCEDER, INTRODUUSEZ VOTRE CARTE**

Si l'extraction de la carte a été faite avant qu'une minute soit passée depuis l'affichage du message **RETIREZ LA CARTE**, le résultat de la lecture est affiché (pendant 2 secondes) et on revient à la phase initiale **POUR ACCEDER, INTRODUISEZ VOTRE CARTE**

- Accès Permis: le LED sera allumée vert et un petit son court sera produit (1.5 kHZ-160ms) ; l'unité de contrôle d'accès recevra le message « 1 » et le message suivant sera affiché : **ACCES PERMIS**

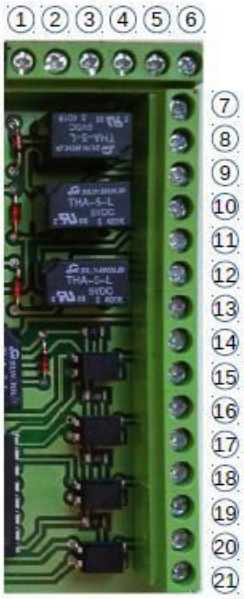
- Lecture impossible: le LED sera allumé rouge, un signal sonore long sera produit (2.5 Khz-2 secondes), l'unité de contrôle d'accès recevra le message « 0 » et le message suivant sera affiché : **LECTURE IMPOSSIBLE**

- Carte refusée: le LED sera allumé rouge, un signal sonore long sera produit (2.5 Khz-2 secondes), l'unité de contrôle d'accès recevra le message « 2» et le message suivant sera affiché : **CARTE REFUSEE**

- Carte expirée: le LED sera allumé rouge, un signal sonore long sera produit (2.5 Khz-2 secondes), l'unité de contrôle d'accès recevra le message « 3 » et le message suivant sera affiché : **CARTE EXPIREE**

Piata Presei Libere nr. 1, 013888, 1st arrondissement, Bucarest, Roumanie
Tel: 0040745342887, Fax: 0040378104216, office@passchip.com
www.passchip.com

Shield pinout:



PIN	Description
1	Wiegand Data0
2	Wiegand Data1
3	Wiegand GND
4	INT BAT GND
5	INT BAT +5V
6	Not Connected
7	Door Relay NO
8	Door Relay NC
9	Door Relay COM
10	Fault Relay NO
11	Fault Relay NC
12	Fault Relay COM
13	Not Connected
14	GND
15	Inactive (Fire) (NO)
16	GND
17	PIR (NC)
18	GND
19	Exit Button (NO)
20	GND
21	CM (NC)
22	- 12V
23	+12V

Cable

Position	Description	Color
R1	Wiegand Data0	
R2	Wiegand Data1	
R3	Wiegand GND	
R4	- 12V	
R5	+12V	
R6	Not Connected	
R7	Door Relay NO	
R8	Door Relay NC	
R9	Door Relay COM	
R10	Fault Relay NO	
R11	Fault Relay NC	
R12	Fault Relay COM	
R13	Not Connected	
R14	GND1	verde
R15	Inactive / Fire (NO)	a-verde
R16	GND2	albastru
R17	PIR (NC)	a-albastru
R18	GND3	maro
R19	Exit Button (NO)	a-maro
R20	GND4	portocaliu
R21	Magnetic Contact (NC)	a-porto
R22	TAMPER	
R23	TAMPER	
R24	GROUND	

POWER SOURCE
12 V DC, 3A

RELAY 1A 30V DC

Caractéristiques techniques générales :

i. ID est limité à un certain nombre de cartes ou peut inclure tous les types de cartes

ii. BLK est limité à 1000 enregistrements (ce nombre peut être augmenté si on ne charge pas la liste des cartes dans la mémoire, mais cela peut amener à l'augmentation du temps nécessaire pour la lecture et validation de la carte)

Pour l'évaluation correcte des informations du LOG et pour la validation des cartes (comparaison date validité-date de l'opération), il est possible de synchroniser l'équipement avec un serveur NTP (de préférence en LAN) – dans le DNS interne, on peut définir un enregistrement qui utilise tock.usno.navy.mil ou time.windows.com pour diriger vers le serveur NTP.

Communication	Ethernet 100 Base-TX/10Base-T RS232 jusqu'á 115200 Bit/sec Clock and Data Wiegand jusqu'á 64 bit
Mémoire	Mémoire interne DRAM 64 MB, enregistrement de min 50 profiles cartes bancaire selon le standard EMV ou sans ce standard. Mémoire SD, 1xMMC, disponible. Horloge temps réel avec batterie de maintenance
Standards de Référence	ISO 7816 avec T=0 et T=1, EMVCo Niveau 1, ISO 7810, ISO 7811, JIS X6301, JIS X6302I
Processeur	ARM 64-bit, 1.2 GHz, Quad
Système d'opération	Linux OS
Mise á jour du système	en ligne
Alimentation électrique	85-264 VAC, 45-65 Hz, Cold Start,
Puissance consommé	Max. 11 W
Capacité mémoire interne	5MB, aprox.10 000 évènements avec trace chronologique
Cycle de vie	Min 125 000 heures de fonctionnement Min 500 000 cycles de lecture cartes
Vitesse insertion carte Construction	8-127 cm/sec Caisse en acier inoxydable ou peinte. Façade antiskimming, anti vandalisme, filtre UV pour l'écran LCD
L'écran	LCD: 4.3" 480x272 pixels Contraste ratio 300:1, Luminosité min 250cd/m2, 65 000 couleurs QVGA ou Monochrome 32 gris.
Standards légaux	Conformité CE
Conditions climatiques de résistance	Temp. en usage:-30 C +50 C Temp. de stockage :-35 C +60 C Humidité: 10-95%
Son et interface	LED multicolore et hautparleur multi-tonal
Dimensions (l x H x P) Poids	138 x 312 x 124 mm 3.90 Kg
Classe d'étanchéité á l'eau	IP65
Interaction avec l'utilisateur	Affichage écrit possible en toute langue connue
NFC	EN OPTION

--- PASSCHIP®
Piata Presei Libere nr. 1, 013888, 1st arrondissement, Bucarest, Roumanie
Tel: 0040745342887, Fax: 0040378104216, office@passchip.com

Imprimé en Roumanie