



SMT210

Guide d'installation

INNES

ZAC Atalante champeaux
5A rue Pierre Joseph Colin
35000 RENNES
France

SAV & Support technique :

Email : support@innes.fr

Tel : +33 (0)2 23 20 01 62

Fax : +33 (0)2 23 20 22 59

SMT210-guide-installation-016G_fr

Informations produit

La conception et les spécifications du produit sont susceptibles de changer à tout moment et INNES se réserve le droit de les modifier sans préavis. Ceci inclut le matériel, le logiciel embarqué et ce manuel, qui doit être considéré comme un guide général sur le produit.

Les accessoires fournis avec le produit peuvent différer légèrement de ceux décrits dans ce manuel, en fonction des évolutions des différents fournisseurs.

Ce document contient des informations confidentielles, il ne peut être ni copié, ni transmis sans l'autorisation écrite de INNES.

Précautions d'utilisation

Veuillez lire et tenir compte des avertissements ci-après avant toute mise sous tension de l'appareil :

- L'installation et la maintenance doivent être effectuées par des professionnels.
- Ne pas utiliser l'appareil près de l'eau.
- Ne rien poser au-dessus de l'appareil, notamment des liquides (boissons) ou des inflammables (tissus, papier).
- Ne pas exposer l'appareil en soleil direct, près d'une source de chaleur ou dans un endroit sensible à la poussière ou susceptible de subir des perturbations dues à des vibrations ou à des chocs.
- Ne pas obstruer les trous de ventilation et s'assurer que l'air circule facilement autour de l'appareil.
- Débrancher l'appareil pendant un orage.
- Ne rien poser sur le cordon d'alimentation secteur, rien ne doit rouler dessus.
- Ne pas surcharger l'alimentation.

- Ne pas ouvrir ou tenter de réparer l'appareil.
- Conserver précieusement ce manuel, afin de pouvoir s'y référer ultérieurement.

Clauses de garanties

INNES garantit ses produits contre les défauts matériels et de fabrication pendant 3 ans.

Un maximum de 6 sous-pixels défectueux sont autorisés. La persistance d'image (aussi appelé image fantôme ou rétention d'image) n'est pas couverte par la garantie INNES, nous vous conseillons de suivre les recommandations de ce document.

Ces conditions de garantie ne s'appliquent pas si la panne résulte d'une mauvaise utilisation de l'appareil, d'une action de maintenance inadaptée, d'une modification non autorisée, d'un fonctionnement dans un environnement non spécifié (voir les précautions d'utilisation au début du manuel) ou si l'appareil a été endommagé à la suite d'un choc ou d'une chute, d'une fausse manœuvre, d'un branchement non conforme, de l'effet de foudre, d'une protection insuffisante contre la chaleur, l'humidité ou le gel.



Ce symbole signifie que votre appareil en fin de vie ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères, mais doit être déposé dans un point de collecte prévu pour les déchets des appareils électriques et électroniques. Votre geste préservera l'environnement. Dans ce cadre, un système de collecte et de recyclage a été mis en place par l'Union Européenne.

1	Prise en main.....	4
1.1	Recommandations et avertissements	4
1.2	Contenu de l’emballage	4
1.3	Installation	4
1.4	Présentation du matériel	5
2	Identification par numéro de série	6
3	Etapes de démarrage de l’appareil	6
4	Fonctionnement des LED	7
5	Brochage des connecteurs et caractéristiques électriques	9
5.1	Brochage	9
5.2	Caractéristiques électriques	10
6	Utilisation des GPIO	10
6.1	Schéma de principe d’utilisation du GPIO (entrée ou sortie)	10
7	Utilisation du relais du SMT210	11
7.1	Schéma de principe d’utilisation du relais	11
7.1.1	Application avec l’utilisation d’une gâche/ventouse	12
8	RFID/NFC.....	13
9	Spécifications techniques.....	14
10	Annexes.....	15
10.1	Utilisation des clés WIFI WPA-PSK et WPA2-PSK sur les appareils Innes	15

1 Prise en main

Ce guide d'installation vous explique comment installer le SMT210 sur votre réseau. La documentation concernant l'installation et le paramétrage du SMT210 avec Screen Composer est disponible sur le CD (fourni avec l'appareil) ou sur le site www.innes.pro:

- Pour Screen Composer, consulter la documentation:
Screen Composer avec Gekkota eLinux G3 - manuel de démarrage rapide xxxx_fr.pdf

1.1 Recommandations et avertissements

- **Prévention du marquage de l'écran LCD:**
 - Afin d'éviter le phénomène de marquage de l'écran LCD, mettre en veille l'appareil au moins 8 heures par jour.
- **Alimentation :**
 - Cet appareil est prévu pour fonctionner avec le bloc secteur fourni. Ce bloc secteur doit être branché sur une prise secteur conforme à la norme NF C 15-100.
 - Si le cordon du bloc secteur est amené à être endommagé, il faut le remplacer. Il est possible de commander une pièce de remplacement en envoyant une demande à l'adresse sales@innes.fr.
 - En cas d'alimentation de l'appareil par une source PoE, cette source PoE doit être « Source à Puissance Limité (LPS) » au sens de l'EN60950-1 : 2006.

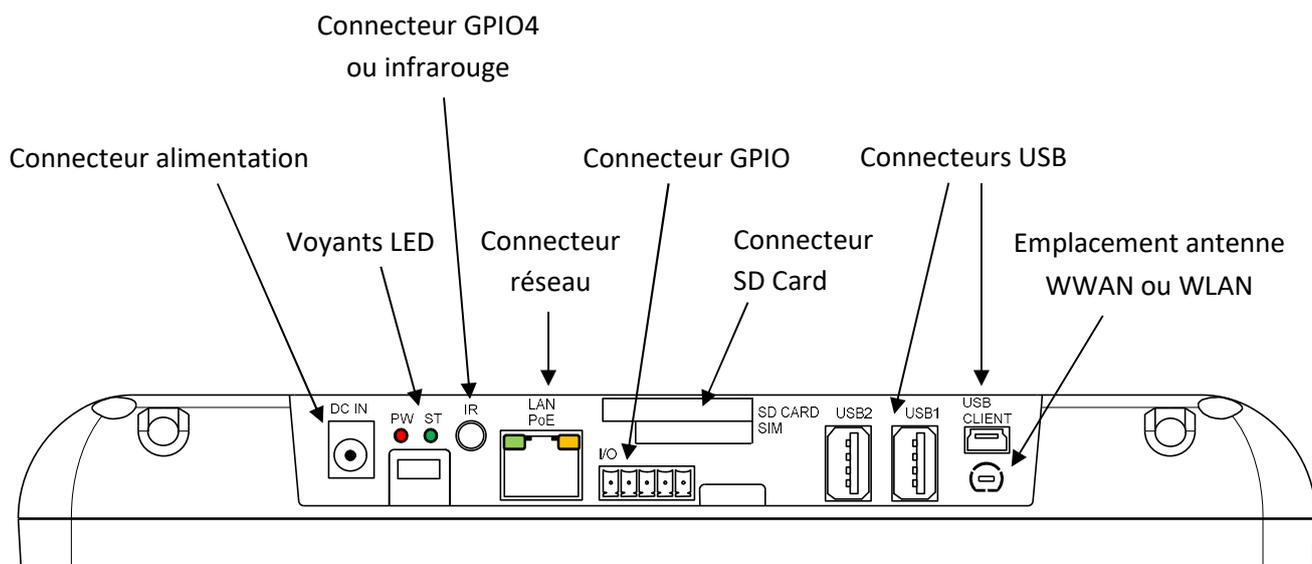
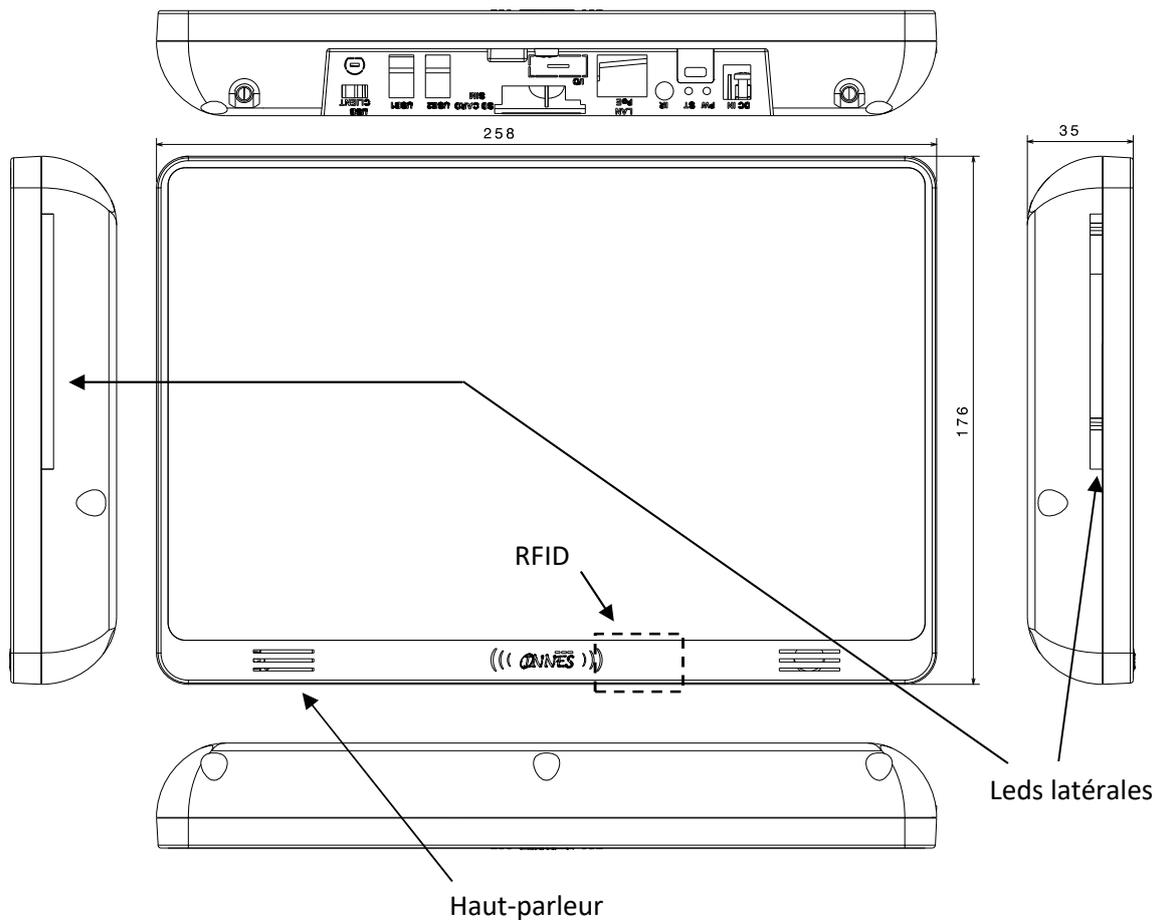
1.2 Contenu de l'emballage

Articles	Modèles – fonctions
Appareil	SMT210 avec logiciel embarqué Gekkota
Bloc secteur	Alimentation 12V type bloc secteur, avec cordon de 1.8m
CD	CD comprenant le logiciel Gekkota, le logiciel de composition Screen Composer et la documentation
PSN	Etiquette PSN sur emballage et SMT210 (Product Serial Number)
Plan	Plan de perçage

1.3 Installation

Le SMT210 est conçu pour être utilisé à l'intérieur d'un bâtiment.

1.4 Présentation du matériel



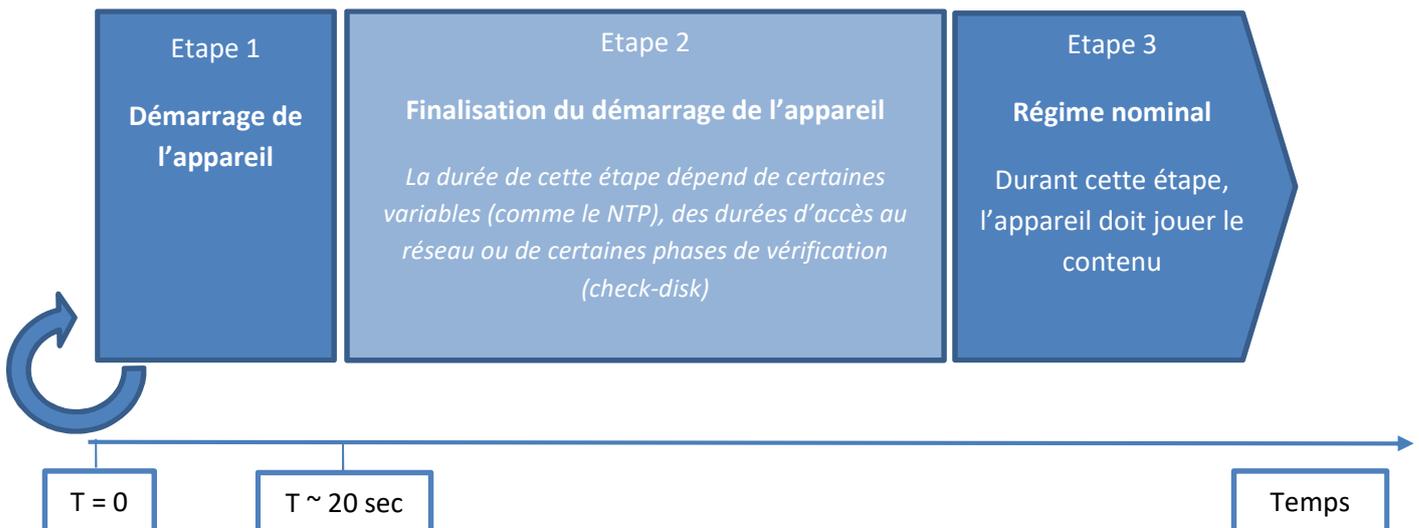
2 Identification par numéro de série

L'appareil « SMT210 » embarque le logiciel « Gekkota » (qui est préinstallé).

Une étiquette collée sur le boîtier permet d'identifier l'appareil par son numéro de série. Ce numéro peut être demandé en cas de support technique. Des étiquettes supplémentaires peuvent être présentes en cas d'options intégrées.



3 Etapes de démarrage de l'appareil



4 Fonctionnement des LED

(version Gekkota_os 3.12.15 ou supérieure)

- Comportement de la LED POWER (appareil sous tension)

LED « POWER »	Etat/comportement	Indication
Power	Rouge	OK : Produit alimenté
	Eteinte	Erreur : problème alimentation (*1)

- Comportement de la LED LAN (appareil sous tension)

LED « LAN »	Etat/comportement	Indication
LAN Link	Eteinte	Le câble n'est pas connecté à un réseau (exemple en cas de câble défaillant, prise réseau défaillante)
	Verte continue	Le câble est connecté à un réseau
LAN Activity	Eteinte	Le trafic réseau sur la prise Ethernet est absent
	Orange clignotante	La cadence de clignotement indique la hauteur du débit du trafic de données sur la prise Ethernet

- Comportement de la LED STATUS en fonction des phases de démarrage de l'appareil
 - Etape 1 : Démarrage de l'appareil
 - Etape 2 : Finalisation du démarrage de l'appareil
 - Etape 3 : Mode nominal

LED « STATUS »	Etat/comportement	Indication
Etape 1 Démarrage de l'appareil	Verte en continu	OK
	Eteinte	Erreur : problème alimentation (*1)

LED « STATUS »	Etat/comportement	Indication
Etape 2 Finalisation du démarrage	Eteinte	OK: Cette étape dure de plusieurs dizaines de secondes à plusieurs minutes
	Verte clignotante <ul style="list-style-type: none"> - 1 flash d'une seconde - Période: toutes les 2 secondes 	Erreur : problème de boot (ne passe pas en régime nominal (*1))
	Verte clignotante <ul style="list-style-type: none"> - 1 flash de 0,5 sec. - Période: toutes les secondes 	Attention : Check-Disk <ul style="list-style-type: none"> - L'appareil a détecté des corruptions « mémoire » sur les espaces de stockage des playout (cartes SD ou disque SSD) et est en train de les réparer. Cette étape de réparation est appelée aussi Check-Disk et peut durer plusieurs minutes - Un message "Vérification du système"

de fichier de la partition de données en cours... ” s’affiche sur l’écran pendant cette phase

LED « STATUS »	Etat/comportement	Indication
Etape 3 Régime nominal	Verte clignotante <ul style="list-style-type: none"> - 1 flash très court (de 150 ms) - Période: toutes les 4 secondes 	OK
	Verte clignotante <ul style="list-style-type: none"> - 2 flashs très courts consécutifs (de 150 ms) - Période: toutes les 4 secondes 	<p>Attention : Mode dégradé (niveau1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redémarrage fréquent de l’appareil détecté (ex : 4 fois en moins de ½ heure) - Playout purgé - Un message s’affiche sur l’écran «Mode dégradé – en attente d’un nouveau contenu » <p>L’instabilité a été causée probablement:</p> <ul style="list-style-type: none"> - par un media du playout <p>En conséquence, par prévention, le contenu du playout a été purgé. Le message sur l’écran signifie qu’une nouvelle publication est nécessaire (*2)</p>
	Verte clignotante <ul style="list-style-type: none"> - 3 flashs très courts consécutifs (de 150 ms) - Période: toutes les 4 secondes 	<p>Attention : Mode dégradé (niveau 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redémarrage fréquent de l’appareil détecté (ex : 4 fois en moins de ½ heure) - Playout purgé - Un message s’affiche sur l’écran «Mode dégradé – en attente d’un nouveau contenu » <p>L’instabilité a été causée probablement</p> <ul style="list-style-type: none"> - par un media du playout - une préférence utilisateur qui a été modifiée <p>En conséquence, par prévention, le contenu du playout a été purgé et les préférences utilisateurs (sauvées avant les redémarrages inopinés) ont été restaurées. Le message sur l’écran signifie qu’une nouvelle publication est nécessaire (*2)</p>
	Eteinte	Erreur (*1)

(*1) Si le problème persiste malgré une alimentation correcte, contacter le support INNES.

(*2) Si le problème persiste, il est conseillé de rechercher le media qui pose soucis et le supprimer.

5 Brochage des connecteurs et caractéristiques électriques

5.1 Brochage

Connecteur alimentation : Alimentation continue 12V, 830mA.

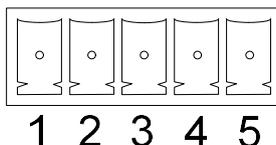
Brochage :



Connecteur réseau : Connecteur Ethernet RJ-45. Compatible avec la technologie PoE (Power Over Ethernet). Ethernet 10/1000 BaseT. Il est recommandé d'utiliser des câbles blindés.

Connecteurs GPIO :

Brochage du connecteur :



N° de broche	Fonction	Type
1	PIN1	GPIO1(*)
2	PIN2	
3	GPIO2	INOUT
4	GPIO3	INOUT
5	GND	

(*) Le GPIO1 peut être utilisé uniquement en sortie. L'écriture à '1' sur ce GPIO va commander la fermeture d'un relais. Une fois le relais fermé les broches 1 et 2 seront reliées. Le relais supporte au maximum 1A sous 24VCC. Le relais est de type NO (Normalement Ouvert). Le schéma de principe de ce montage est détaillé en 5.4.

Dans le cas d'un achat du connecteur mâle adapté, se rapprocher par exemple du fabricant WURTH et commander la référence 691 361 100 005

Brochage d'un cordon jack stéréo 3.5mm pour le connecteur GPIO/infrarouge :



Brochage du connecteur :

N° de broche	Fonction	Type
1	3.3V	PWROUT
2	GPIO4	INOUT
3	GND	

5.2 Caractéristiques électriques

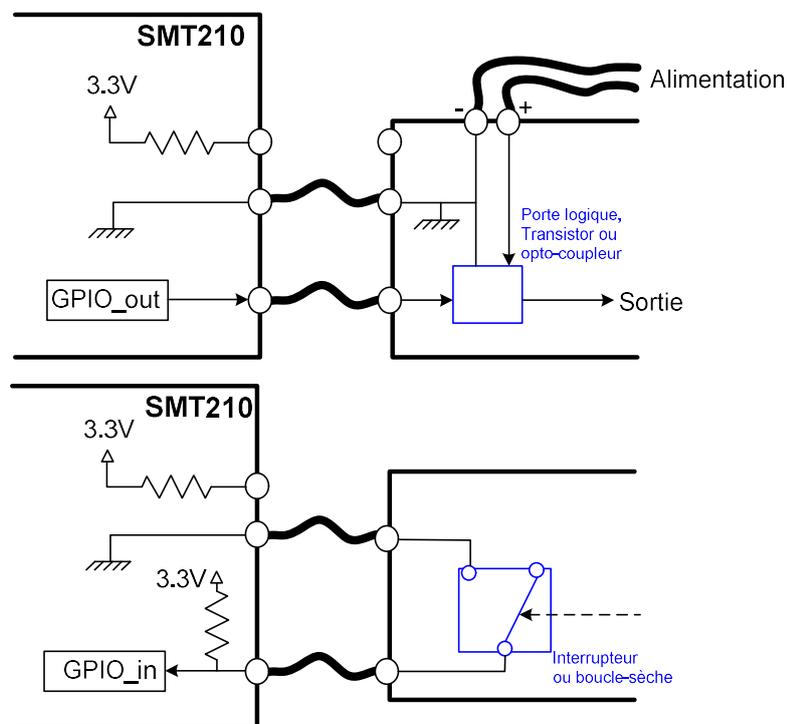
	Vin min	Vin max	VOH min	VOH max	IOH max	VOL max	IOL max	VIH min	VIL max
GPIO2	-0.5V	6.5V		5V		0.4V	10mA	1.17V	0.63V
GPIO3	-0.5V	6.5V		5V		0.4V	10mA	1.17V	0.63V
GPIO4	-0,5V	3.8V	3.1V (-20µA)	3.3V	-100µA	0,6V (2mA)	5mA	2.35V	0.8V

- La broche 3.3V ne doit pas servir d'alimentation, mais plutôt de référence de tension (voir schéma de principe ci-après). Elle possède un fusible qui peut être réarmé (350mA à 20°C).
- Le relais est à l'état ouvert par défaut, il faut donc positionner le GPIO1 à '1' pour fermer le relais.
- GPIO2 et 3 possèdent une pull-up de 10 KOhms vers 5V.
- GPIO4 possède :
 - une pull-up de 4.7 KOhms vers 3.3V et
 - une pull-down de 182 KOhms
- Au (re)démarrage de la carte, le niveau par défaut de GPIO1 est 0V (relais ouvert), le GPIO2 et le GPIO3 sera à 5V et GPIO4 sera à 3.3V.

6 Utilisation des GPIO

6.1 Schéma de principe d'utilisation du GPIO (entrée ou sortie)

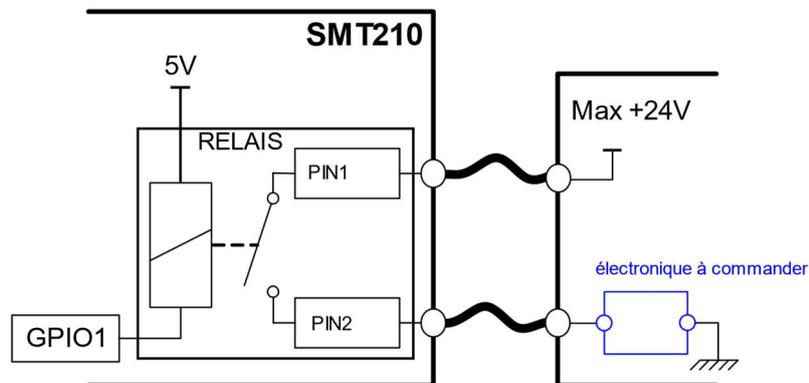
Schémas de principe d'utilisation du GPIO, en entrée et en sortie :



7 Utilisation du relais du SMT210

7.1 Schéma de principe d'utilisation du relais

Schéma de principe pour la commande du relais:

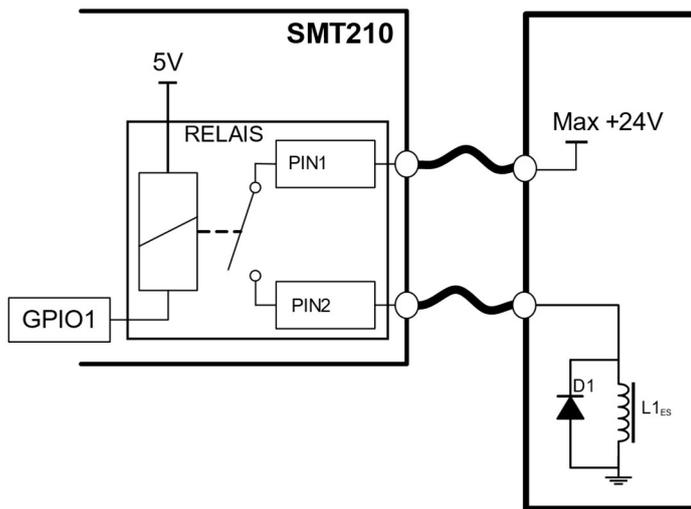


Le GPIO1 commande l'ouverture/fermeture du relais (écriture à '1' : fermeture, '0' : ouverture). Il n'y a pas de sens sur les contacts du relais. Les connexions sur les contacts pourraient par exemple être inversées sur le schéma ci-dessus (alimentation sur la PIN2 au lieu de la PIN1).

7.1.1 Application avec l'utilisation d'une gâche/ventouse

Dans le cas où le SMT210 doit contrôler une gâche/ventouse (porte automatique),

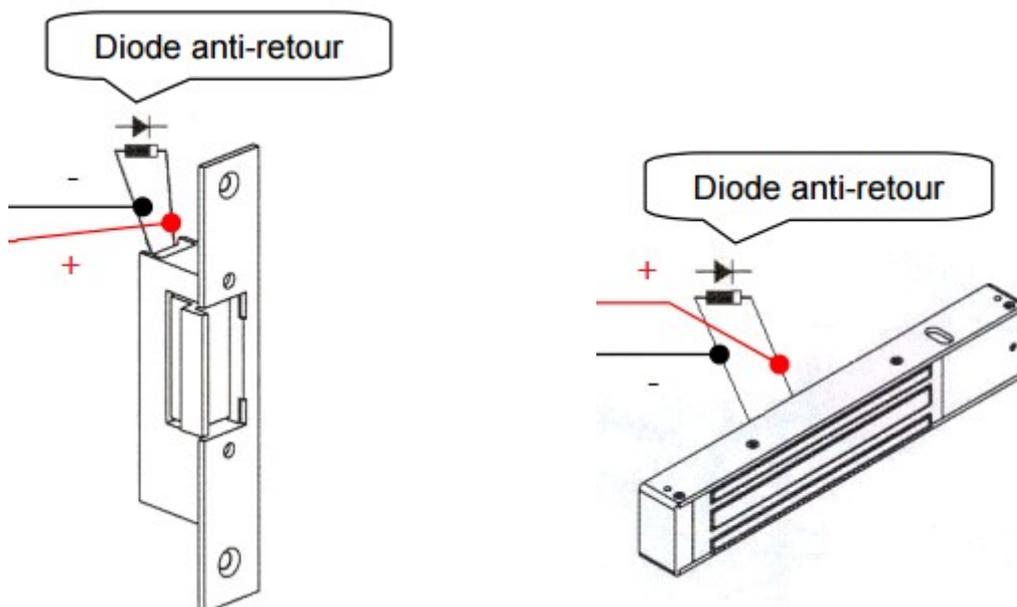
- ⇒ Il est impératif de vérifier, avant son contrôle par le SMT210, que la gâche/ventouse électrique possède bien une diode anti retour
- ⇒ Dans tous les cas, se référer au manuel d'installation de la gâche/ventouse
- ⇒ Si aucune diode anti-retour n'est montée sur la gâche/ventouse lors de son utilisation, l'utilisateur prend la responsabilité de détériorer délibérément le SMT210. Dans ce cas, l'utilisateur est averti que le SMT210 ne peut être garanti.
- ⇒ Exemple de représentation de schéma électrique



Note : La seule diode anti retour (D1), montée en parallèle de la gâche/ventouse (L1), assure la protection électronique contre les surtensions de plusieurs milliers de Volt qui peuvent, lors de l'ouverture du relais, détruire une partie du système de contrôle (SMT210) et le rendre inutilisable

- ⇒ Exemple de représentation de gâche/ventouse avec sa diode anti-retour (images non-contractuelles)

Note: il est conseillé de brancher la diode anti-retour au plus près de la gâche/ventouse.



8 RFID/NFC

Le SMT210 possède une interface RFID permettant de lire des cartes de 2 types de technologies :

- RFID
- NFC

Le tableau ci-dessous indique les types de cartes communément rencontrées (la dernière colonne indiquant si ces cartes sont supportées ou pas par l'appareil SMT210).

Type de tag	Fréquence de modulation	Marque (Fabricant)	Standard applicable	Débit des données (kbps)	Supporté par le SMT210 ?
NFC type A	13.56 MHz	Mifare UltraLight* (NXP)	ISO 14443 typeA	106*, 212, 424	OUI*
NFC type A	13.56 MHz	Mifare UltraLight C (NXP)	ISO 14443 typeA	106, 212, 424	OUI
NFC type A	13.56 MHz	Mifare 1K/4K EV1* & mini ** (NXP)	ISO 14443 typeA	106*, 212, 424	OUI*
NFC type A	13.56 MHz	Mifare Plus 2K/4K S/X ** (NXP)	ISO 14443 typeA	106, 212, 424	OUI
NFC type A	13.56 MHz	Mifare DESFire D40 / EV1 2K/4K*/8K (NXP)	ISO 14443 typeA	106*, 212, 424	OUI*
NFC type A	13.56 MHz	Mifare NTAG203*	ISO 14443 typeA	106*	OUI*
NFC type A	13.56 MHz	Jewel (Innovision),	ISO 14443 typeA	106*	OUI*
NFC type A	13.56 MHz	Topaz 512 (BCM512)	ISO 14443 typeA	106*	OUI*
NFC type A	13.56 MHz	Kovio (Kovio)	ISO 14443 typeA	106	A définir
NFC type A	13.56 MHz	SLE66 (Infineon), SmartMx (NXP)	ISO 14443 typeA	106	A définir
NFC type B	13.56 MHz	Cartes de transport (Innovatron), Calypso	ISO 14443 typeB	106	OUI
NFC type B	13.56 MHz	Micropass (Inside), Vault (Inside), 16RF (ST), SLE66 (Infineon)	ISO 14443 typeB	106	A définir
NFC type F	13.56 MHz	Felica (Sony)	JIS 6319, ISO 18092	212, 424	OUI
RFID type V	13.56 MHz	iclass (Hid), Icode (NXP), Tag-it (TI), LR (ST)	ISO 15693	-	NON
RFID-LF	125 KHz	Hitag (NXP), 125KHz Prox (HID)	ISO 18000-2, ISO11784/11785 /14223	-	NON

* Configurations validées chez INNES

** Ne respecte pas totalement le standard ISO14443A

9 Spécifications techniques

Caractéristiques	Spécifications
Modèle	SMT210
Formats supportés	La liste des formats supportés est détaillée sur le site www.innes.pro
Processeur	CPU : DM3730 1 GHz
Périphériques	2x USB2 host 1x USB client 1x Jack 3.5 pour GPIO ou infra-rouge 1x GPIO en sortie piloté par relai 2x GPIO bidirectionnels 2x LED latérales RGB
Stockage	Internal Flash Memory : 2Go SD-card 2Go
Système	Linux 2.6 - distribution Innes, intergiciel Gekkota 3.yy.zz
Compatibilité logicielle	Screen Composer
Constructeur	Innes
Audio	Haut-parleur mono intégré
Ecran	Dalle tactile 10.1" Résolution : 1024x600
Réseau	Ethernet 10/100 BaseT
Extension en option	Carte WIFI interne. HSDPA 3G+
Alimentation	Alimentation continue 12V, 830mA. Brochage :  Alimentation par PoE (Power Over Ethernet) IEEE802.3af (Classe 0, compatible Alternative A et B)
Heures d'utilisation recommandées	16/7
Considérations environnementales	Température de fonctionnement : +0°C à +45°C Humidité en cours de fonctionnement : Moins de 80% Température de stockage : -20°C à +60°C Humidité sur le lieu de stockage : Moins de 85%
Dimensions (W x H x D)	258 x 176 x 35 mm
Poids	1.0 kg
Interface RFID/NFC	Modulation 13.56 MHz (se référer au tableau du chapitre précédent)
Classement au feu du châssis	SMT210 châssis couleur noir : V0 SMT210 châssis couleur blanc : HB
Conformité	En conformité avec les directives Européennes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - RED 2014/53/UE - DBT 2014/35/UE - CEM 2014/30/UE

10 Annexes

10.1 Utilisation des clés WIFI WPA-PSK et WPA2-PSK sur les appareils Innes

L'utilisation de clés **WPA-PSK** implique pour les appareils Innes le protocole de chiffrement TKIP :

- pairwise=TKIP
- group=TKIP
- key=psk

L'utilisation de clés **WPA2-PSK** implique pour les appareils Innes le protocole de chiffrement CCMP :

- pairwise=CCMP
- group=CCMP
- key=psk