Mains Libres - Comment ca fonctionne?

Le système mains libres augmente la distance de lecture des lecteurs standards Paxton de gamme P ou clavier KP à une distance maximale de 2,5m.

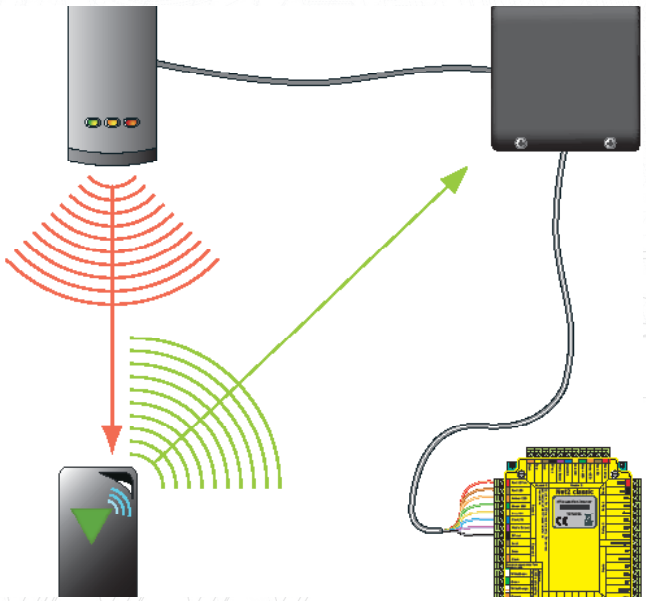
Le système est constitué d'une interface mains libres, d'un lecteur compatible (voir table de distance de lecture) et de badges mains libres (porte clés ou carte). Le système fonctionne en utilisant le champ transmis par le lecteur de la gamme P. Ceci réveille le badge qui peut alors communiquer avec l'interface. L'interface contient une antenne de réception.

Les lecteurs P et KP existants peuvent être utilisés sans modification. L'interface est alimentée par l'unité de contrôle est ne requiert donc pas d'alimentation supplémentaire.

Les badges mains libres contiennent aussi une puce de proximité standard et peut donc être présentés a n'importe quel lecteur compatible, qu'il soit connecte a une interface mains libres ou non.

Vue d'ensemble

Le lecteur de la gamme P transmet constamment l'adresse de l'interface à laquelle il est connecté. Lorsque le badge mains libres rentre dans le champ, il est 'réveillé' et transmet son numéro de badge à l'interface qui a été identifié. Cela permet d'assurer qu'il communique qu'avec l'interface correcte, permettant l'installation de plusieurs interfaces à proximité l'une de l'autre.



Le badge s'éteint alors pour 2 secondes afin d'éviter des transmissions répétées et d'augmenter la durée de vie des piles. Après ces deux secondes, le badge vérifie s'il se trouve toujours dans le même champ lecteur. Si c'est le cas, il s'éteint et recommence 2 secondes plus tard. S'il ne trouve aucun champ, il s'éteint complètement en attendant de se faire réveiller de nouveau par un lecteur.

NOTE : Après une lecture correcte, le badge doit être éloigné du lecteur, en dehors de son champ, avant que le test puisse être effectué de nouveau.

Position du lecteur

La distance de lecture du système dépend du type de lecteur choisi.

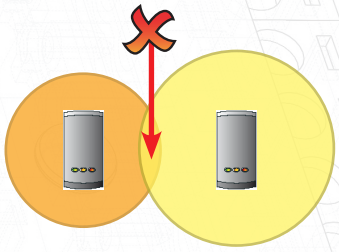
Distance de lecture	
P38	0.85 m
P50	1.1 m
P75	1.5 m
P200	2.5 m
P200 pour montage sur métal	2.0 m
Long Range Reader	5.0 m

Lorsqu'un lecteur est connecté à une carte d'interface pour la première fois, le firmware du lecteur sera modifié afin de permettre au lecteur de transmettre l'adresse de son interface toutes les 100 ms.

Le positionnement du lecteur ET de son interface sont des points clés pour l'opération du système.

Puisque le lecteur envoi constamment des données, it doit être placé en dehors des champs de lecteurs adjacents, des antennes de boucles, etc. sinon les données peuvent se corrompre.

Par exemple la distance minimale entre un lecteur P200 et un lecteur P50 doit être plus grand que la distance de lecture combiné de 3,6m (P200 en mains libres = 2,5m + P50 en mains libres = 1,1m)



Lors de l'utilisation de lecteurs d'entrée et de sortie, les utilisateurs peuvent être détectés par les deux lecteurs lors du déplacement de l'utilisateur, ce qui gênera le fonctionnement du registre d'appel ou de l'Anti-Passback. Pour optimiser la fiabilité et la distance de lecture, vérifier que les lecteurs sont assez éloignés l'un de l'autre.

Position de l'interface

Le badge communique avec l'interface en utilisant un appareil sans fils à 2,4Ghz. Cette fréquence est idéale pour une communication de puissance basse et de courte distance. Il permet en plus une transmission rapide de données sécurisées et encryptées.

L'interface doit être positionnée à un maximum de 15m du lecteur, quelle que soit la longueur exacte du câble qui les relie. La technologie sans fils peut être gênée par plusieurs facteurs de son entourage. Si des problèmes existent il sera peut être nécessaire de repositionner l'interface ou la mettre plus près du lecteur.

L'interface mains libres contient l'antenne radio principale et ne doit donc pas être montée dans un boîtier en métal, derrière des poutres métalliques ou du béton renforcé, etc. ou la distance de lecture sera réduite énormément.

Fonctionnement Carte Mains Libres

La carte mains libres fonctionnera comme un badge passif (distance de lecture courte), mains libres (mêmes distances que le porte clé mains libres) ou comme un badge long distance.

Avant que les boutons fonctionnent, la carte doit connaitre l'adresse unique du/des interface(s) avec lesquels il va fonctionner et le réglage des boutons. Ceci se fait en utilisant la carte en mode MAINS LIBRES dans un premier temps sur chaque lecteur/interface dont on a besoin pour la longue distance.

La carte enregistre cette adresse et information bouton pour son fonctionnement future.

Lors de l'appui sur un bouton de la carte, il transmet le numéro du badge à toutes les adresses d'interface en mémoire sur ce bouton. Si deux interfaces risquent de se retrouver dans le même champ (par exemple des barrières d'entrée et de sortie) chaque interface doit être géré par un bouton différent (voir ins-30037-F)

NOTE : Une carte mains libres a une distance maximale de 50 mètres. Ceci est obtenu en initiant les données avec l'appui d'un bouton plutôt que le signal d'un lecteur. Cette distance peut seulement être obtenue lorsque le champ est libre. Dans beaucoup d'environnements tels que des parkings, des barrières métalliques et grillages peuvent poser problème au signal radio, résultant dans une réduction de la distance de lecture. Le positionnement de l'interface est important et la distance peut être améliorée de façon signifiante si l'interface se trouve bien au-dessus du sol, donnant une bonne 'vue' de l'utilisateur.

© Paxton Ltd 1.0.2