



SYSTÈME D'INTERLOCKING

Fiche technique

Enabling innovation
through clean environments

TABLE DES MATIÈRES.

Introduction aux produits Cleanroom & Labs	3
Système d'interlocking J'Clean	4
Avantages	4
Schémas de principe.....	5
Schéma de principe 2 ou 3 portes.....	5
Schéma de principe 24 portes.....	6
Schéma de principe 48 portes.....	7
Schéma de principe Variante passe-plat	8
Composition	9
Spécifications techniques.....	10
Module de connexion.....	11
Module de connexion pour 12 portes avec isolation optique.....	12
Contrôleur de portes.....	13
Schéma technique	14



INTRODUCTION AUX PRODUITS CLEANROOM & LABS.

La flexibilité comme nouvelle norme

Chez Group Jansen, nous sommes convaincus qu'un environnement Cleanroom & Labs doit aller bien au-delà du simple respect des normes. Il doit naturellement offrir une qualité irréprochable, tout en étant capable d'évoluer au rythme de vos ambitions.

Grâce à nos solutions modulaires de haute qualité, vous bénéficiez d'installations plus flexibles, plus durables, plus rapides à installer et plus simples à maintenir. Les interventions techniques peuvent, dans de nombreux cas, être réalisées depuis l'extérieur de l'environnement contrôlé, réduisant ainsi considérablement les temps d'arrêt.

Conçues et fabriquées en Belgique, puis déployées dans le monde entier, nos solutions garantissent partout le même niveau d'exigence. Elles accompagnent durablement l'évolution de vos activités, de vos capacités de production, de vos projets scientifiques et de votre croissance.

De l'industrie pharmaceutique aux établissements de santé, des centres de recherche aux environnements de production de haute technologie, nous transformons les exigences les plus complexes en environnements maîtrisés, certifiés et conçus pour durer.

**Un partenaire unique. Une seule norme d'excellence. Partout dans le monde.
Bienvenue dans une nouvelle vision de l'ingénierie Cleanroom & Labs.**

J'CLEAN SYSTÈME D'INTERLOCKING.

Contrôle d'accès intelligent, sans complexité.

Le système d'interlocking **J'Clean** offre une solution performante et flexible pour le contrôle d'accès des environnements Cleanroom & Labs. Grâce à sa conception **plug & play**, à un câblage réduit au minimum et à son architecture compacte, il s'installe rapidement et se configure facilement, sans nécessiter d'outils ni de logiciels spécifiques.

Le système s'intègre parfaitement aux cloisons et aux châssis de portes J'Clean, est compatible avec tous les niveaux de classification des salles propres et convient également aux passe-plats. L'analyse des défauts via le contrôleur de portes, la communication avec la GTB grâce au module BACnet en option, ainsi que le remplacement rapide des composants via une connectique entièrement enfichable, en font une solution fiable, évolutive et prête à répondre aux exigences d'aujourd'hui comme de demain.

Principaux avantages

Installation & câblage

- Installation plug & play pour une mise en service rapide
- Configuration simple et intuitive
- Câblage réduit par rapport aux systèmes traditionnels
- Remplacement rapide des composants grâce aux connexions enfichables

Fonctionnalités & exploitation

- Configuration et programmation sans outils ni logiciels spécifiques
- Surveillance en temps réel de l'état des portes
- Diagnostic rapide des défauts via le contrôleur de portes
- Conception compacte optimisant l'encombrement

Intégration & compatibilité

- Communication avec la GTB via un module BACnet en option
- Compatibilité totale avec les portes et passe-plats J'Clean
- Architecture évolutive, conçue pour accompagner vos développements futurs

J'CLEAN SYSTÈME D'INTERLOCKING.

Schéma de principe

Schéma de principe à 2 ou 3 portes

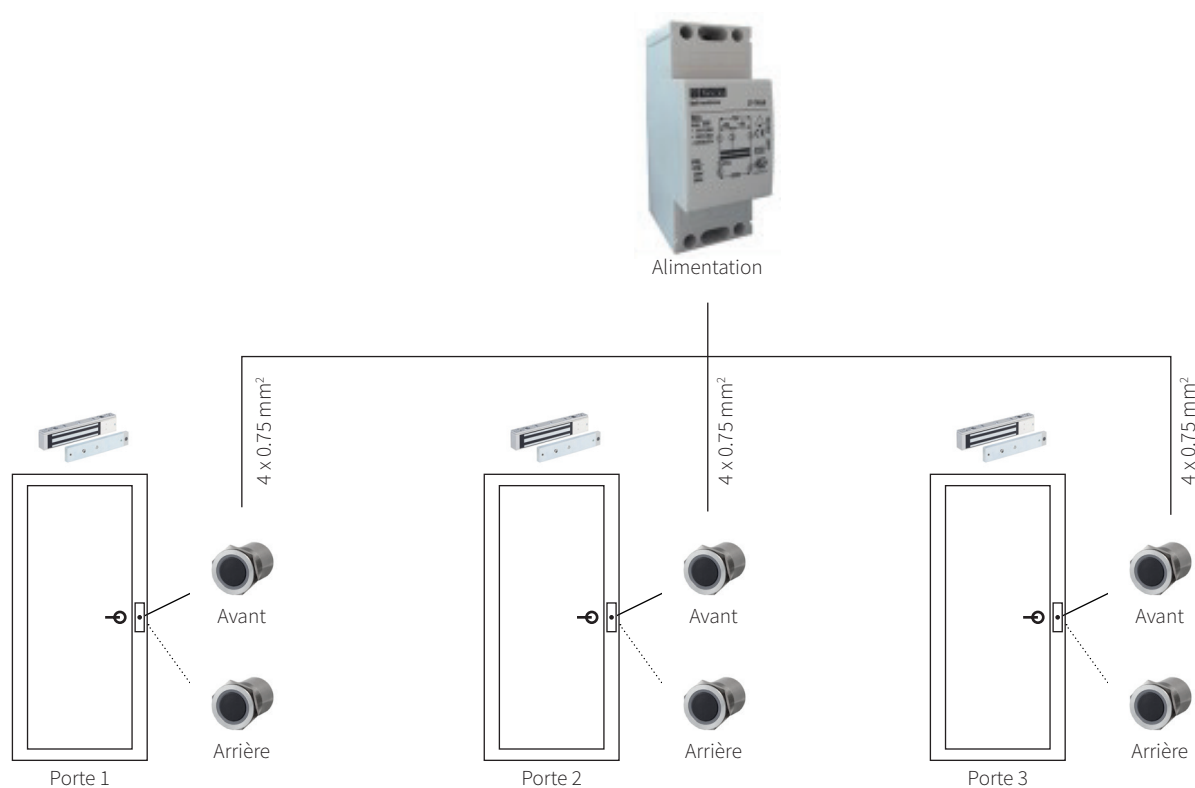


Schéma de principe 24 portes

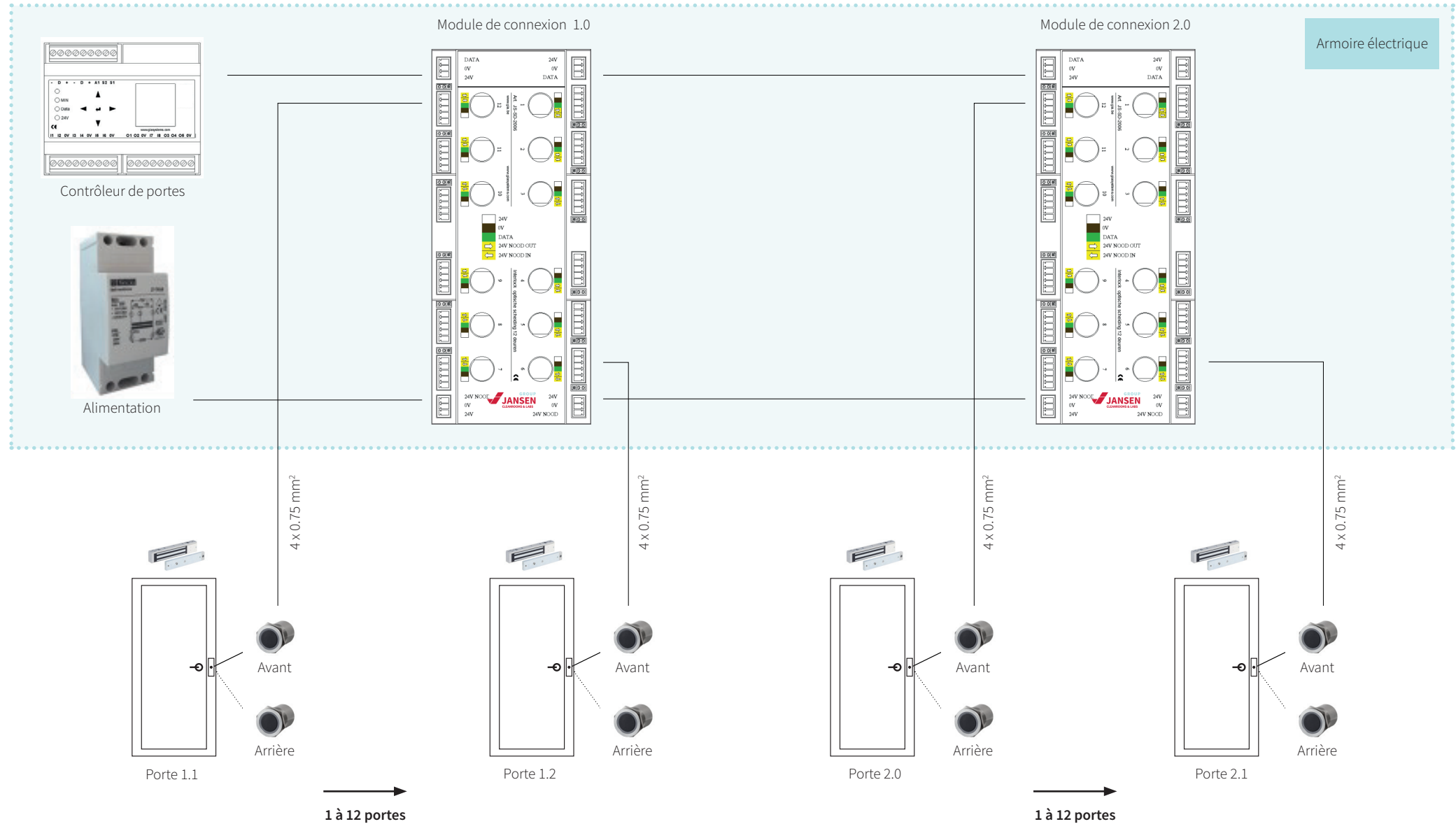
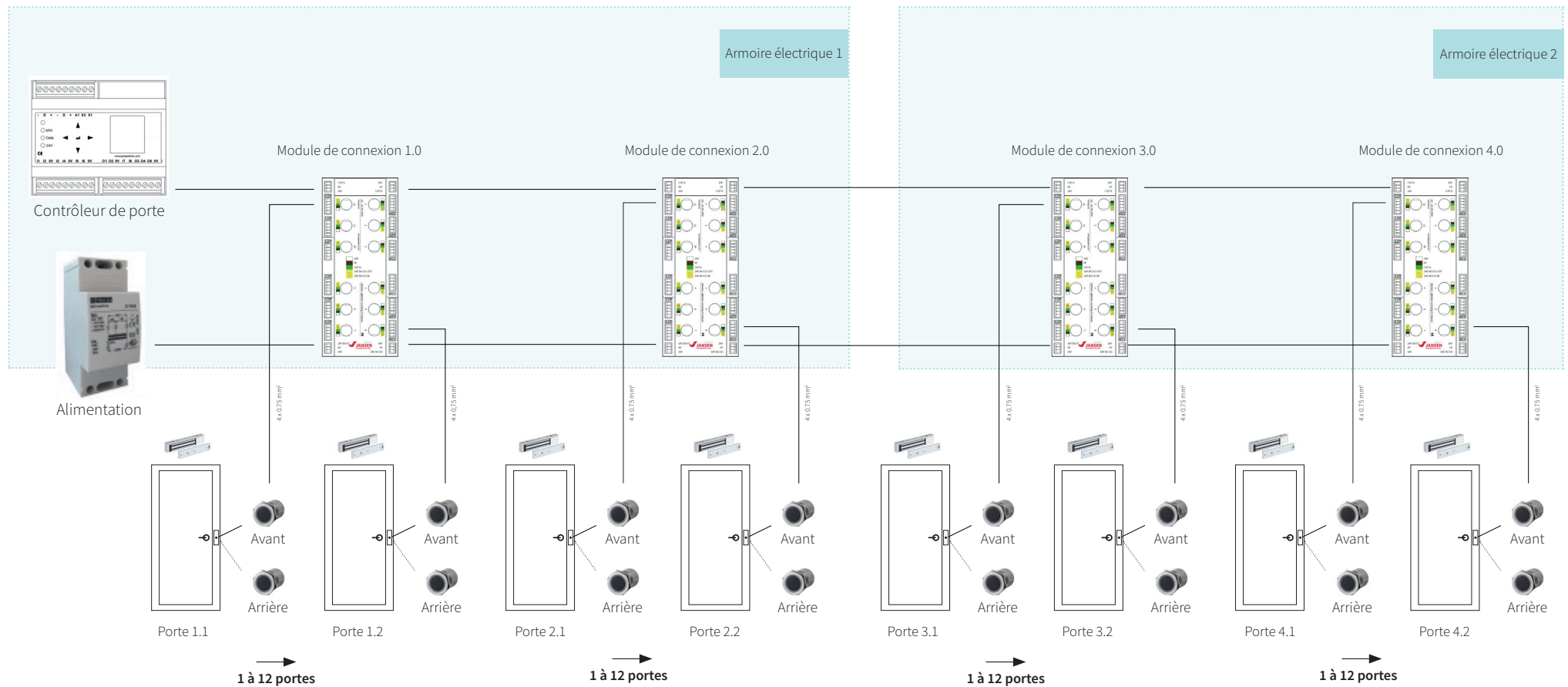


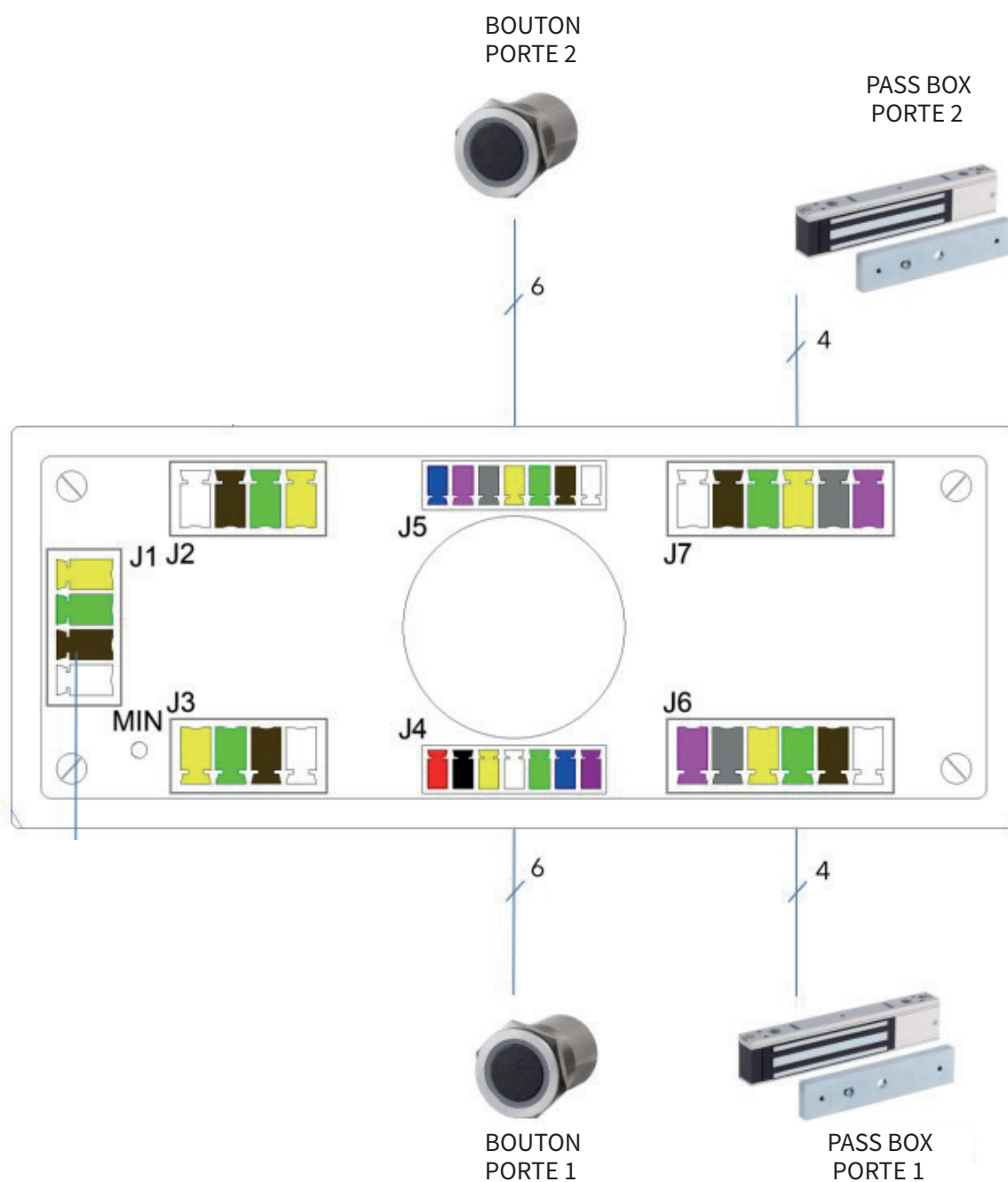
Schéma de principe 48 portes



J'CLEAN SYSTÈME D'INTERLOCKING.

Schéma de principe

Schéma de principe variante pass box



J'CLEAN SYSTÈME D'INTERLOCKING.

Composition

Composants pour un système jusqu'à 3 portes:

Le système d'interlocking J'Clean permet de gérer jusqu'à trois portes sans nécessiter de composants supplémentaires. Il se compose des éléments suivants:

- Un électroaimant de porte
- Un module de base d'interlocking, monté à l'arrière de la plaque de finition en acier inoxydable
- Un Magic Switch monté sur une plaque de finition en acier inoxydable, compatible avec les portes battantes J'Clean
- Un Magic Switch installé de l'autre côté de la porte, sans plaque de finition en acier inoxydable (monté directement dans le châssis lorsque l'intégration dans la porte est prévue)
- Un câble LIYCY 4 x 0,75 DIN 47100

Ces composants sont nécessaires pour chaque porte raccordée au système.

Pour une installation comprenant jusqu'à trois portes, seuls ces modules de base sont requis. Ils sont raccordés directement entre eux et leurs cartes électroniques sont préprogrammées en usine, garantissant une installation rapide et une mise en service simplifiée.

Lorsque le système d'interlocking J'Clean est sélectionné, toutes les découpes nécessaires sont réalisées en usine dans le châssis de porte. Si un électroaimant encastré est prévu dans le vantail, son logement est également intégré au châssis.

Composants pour les installations de plus de 3 portes:

Lorsque plus de trois portes doivent être interconnectées, une armoire électrique supplémentaire est requise. Installée dans un local technique, elle comprend les éléments suivants:

- Un contrôleur de portes
- Un module de connexion (jusqu'à 12 portes par module)
- Une alimentation 24 V DC
- Le précâblage

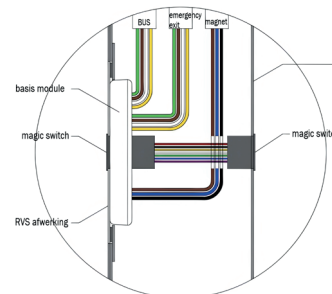
Chaque module de base est raccordé au module de connexion, lui-même relié au contrôleur de portes.

Le contrôleur permet de configurer et de gérer jusqu'à 48 portes. Il assure également la surveillance de l'état de chaque porte afin de faciliter le diagnostic et la résolution d'éventuels dysfonctionnements.

Attention: Toutes les portes devant fonctionner en interlocking doivent être raccordées au même contrôleur. Les contrôleurs ne communiquent pas entre eux.

Compatibilité:

Tous les produits J'Clean sont entièrement compatibles entre eux, garantissant une intégration simple et des performances optimales. Grâce à leur conception modulaire, les environnements Cleanroom & Labs peuvent être adaptés, étendus ou reconfigurés rapidement afin d'accompagner l'évolution de vos besoins.

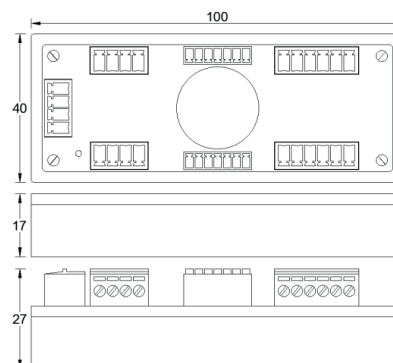


J'CLEAN SYSTÈME D'INTERLOCKING.

Spécifications techniques

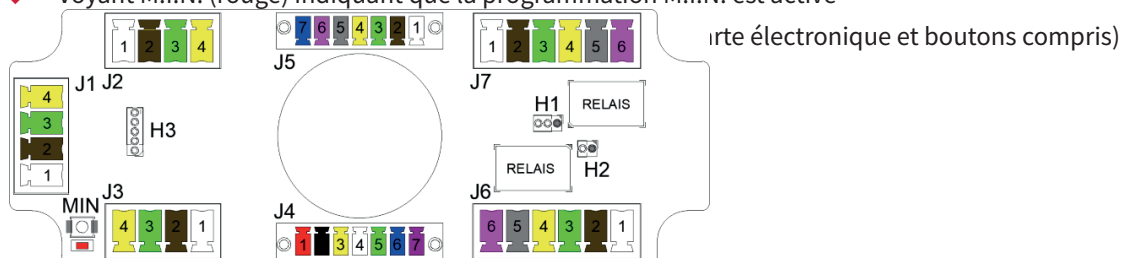
Module de base

Dimensions:	Voir dessin
Poids:	75 gr
Tension:	24V DC stabilisé
Consommation électrique:	Max. 70mA, 1.7W
Température:	0°C à 50°C
Humidité:	5 à 95% (sans condensation)
Matériau:	PPO autoextinguible
Indice de protection:	IP20



Fonctions:

- ▶ Deux entrées pour boutons-poussoirs (J4 + J5)
- ▶ Deux sorties pour aimant de porte et/ou porte coulissante (J6 + J7)
- ▶ Raccordement pour boutons d'urgence (J2)
- ▶ Cavaliers pour la sélection de la tension d'alimentation des aimants de porte (H1)
- ▶ Deux E/S : entrées ou sorties à collecteur ouvert (max. 300 mA) (J3)
- ▶ Connexion bus avec câble LIYCY 4 x 0,75 (J1)
- ▶ Bouton d'activation M.I.N. pour activer la programmation M.I.N.
- ▶ Voyant M.I.N. (rouge) indiquant que la programmation M.I.N. est active

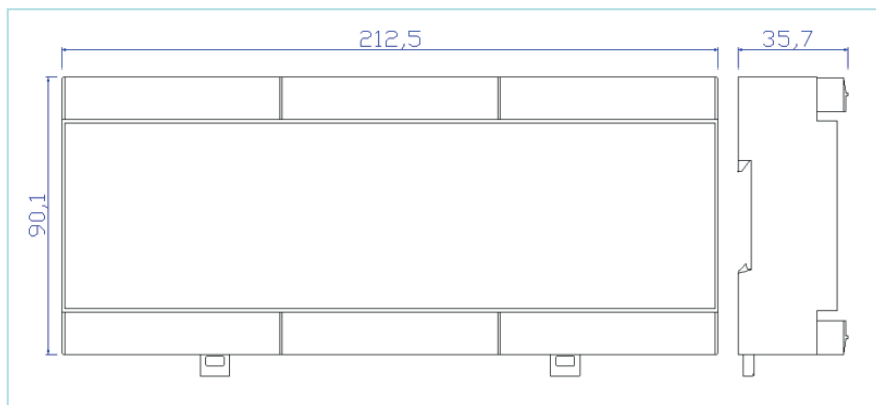


	J1	J2	J3	J4 + J5	J6	J7
	BUS	Bouton-poussoir d'urgence	I/O Open Collector	Interrupteurs sans contact	Électroaimant	Électroaimant
1	+24 V DC	+24 V DC	+24 V DC	+24 V DC	+24 V DC	+24 V DC
2	0V	0V	0V	0V	0V	0V
3	DATA	Commun	I/O 1	LED Verte	IN	IN
4	24V URGENCE	NC	I/O 2	LED Rouge	NC	NC
5				DC: NO IN	Commun	Commun
6				DC: Commun	NON	NON
7				DC: NC IN		

J'CLEAN SYSTÈME D'INTERLOCKING.

Module de connexion

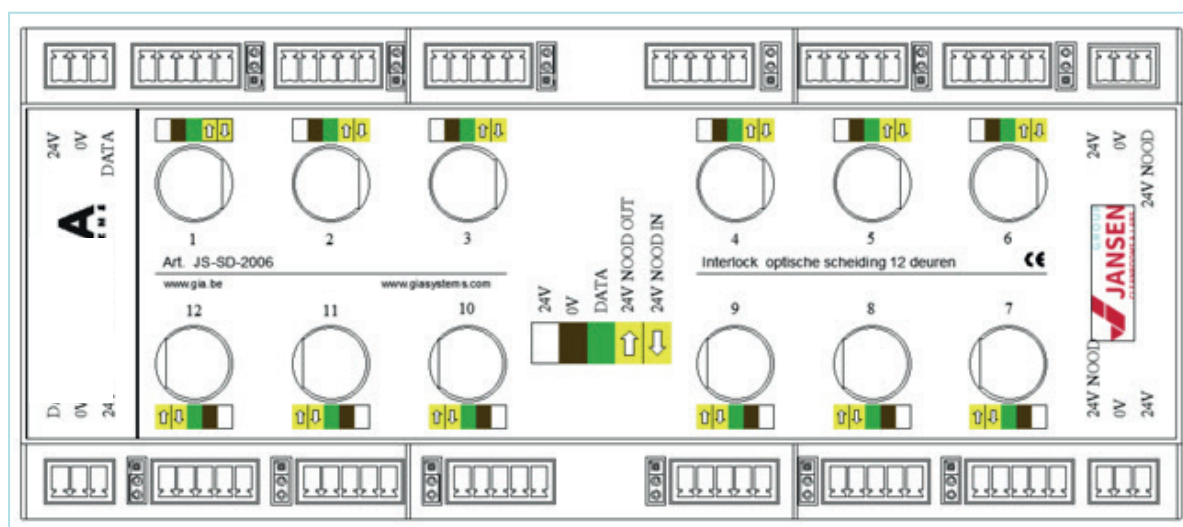
Dimensions:	Voir dessin
Modules sur rail DIN:	12
Poids:	0.4 kg
Tension:	24V DC stabilisé
Consommation du module de connexion:	Max. 100mA, 2.4W (hors sorties)
Température:	0°C à 50°C
Humidité:	5 à 95% (sans condensation)
Matériau:	PPO autoextinguible
Indice de protection:	IP20



J'CLEAN SYSTÈME D'INTERLOCKING.

Module de connexion

Module de connexion pour 12 portes avec séparation optique



Le module de connexion J'Clean permet de raccorder jusqu'à 12 modules de base d'interlocking. Une carte de commande peut être connectée à chaque sortie. Chaque sortie est équipée d'une alimentation +24 V URGENGE, protégée par fusible et dotée d'un retour d'information.

Caractéristiques:

- Connexion au bus de communication
- Bouton d'activation M.I.N. pour lancer la programmation M.I.N.
- Témoin lumineux M.I.N. (rouge) indiquant que la programmation est active
- Raccordement à l'alimentation 24 V DC
- Entrée générale d'alimentation 24 V URGENGE
- Consommation électrique (hors sorties) : 100 mA maximum
- 12 connexions pour modules de base d'interlocking
- Chaque sortie +24 V URGENGE est protégée par un fusible avec retour d'information
- Possibilité d'utiliser une alimentation 24 V URGENGE indépendante pour chaque sortie

J'CLEAN SYSTÈME D'INTERLOCKING.

Contrôleur de porte

Contrôleur de porte

Dimensions:	Voir dessin
Modules sur rail DIN:	6
Poids:	0,2 kg
Tension:	24V DC stabilisé
Consommation	
électrique:	0,8W
Capacité de	
raccordement:	2,5mm ²
Température:	0°C à 50°C
Humidité:	5 à 95% (sans condensation)
Matériau:	PPO autoextinguible
Indice de protection:	IP20

Fonctions d'interlocking:

- Gestion de 48 portes maximum
- Pour chaque porte, il est possible de définir les autres portes avec lesquelles une fonction d'interlocking doit être appliquée. Dans cette configuration, une seule porte peut être ouverte à la fois.

Paramètres configurables:

- Temps d'attente avant l'autorisation d'ouverture d'une autre porte, durant lequel toutes les portes doivent rester fermées (de 0 à 999 s)
- Temps d'interlocking 1 : durée d'activation du contact de l'électroaimant (réglable de 0 à 255 par pas de 0,1 s ; 0 = désactivé)
- Temps d'interlocking 2 : durée de l'impulsion de commande d'une porte automatique (réglable de 0 à 255 par pas de 0,1 s ; 0 = désactivé)

Séquence de fonctionnement:

Le contact de l'électroaimant est activé en premier, ce qui déclenche le temporisateur du Temps d'interlocking 1. Après 0,5 seconde, l'impulsion de commande de la porte automatique est activée et le temporisateur du Temps d'interlocking 2 démarre.

- Option : module BACnet intégré.

Entrées numériques:

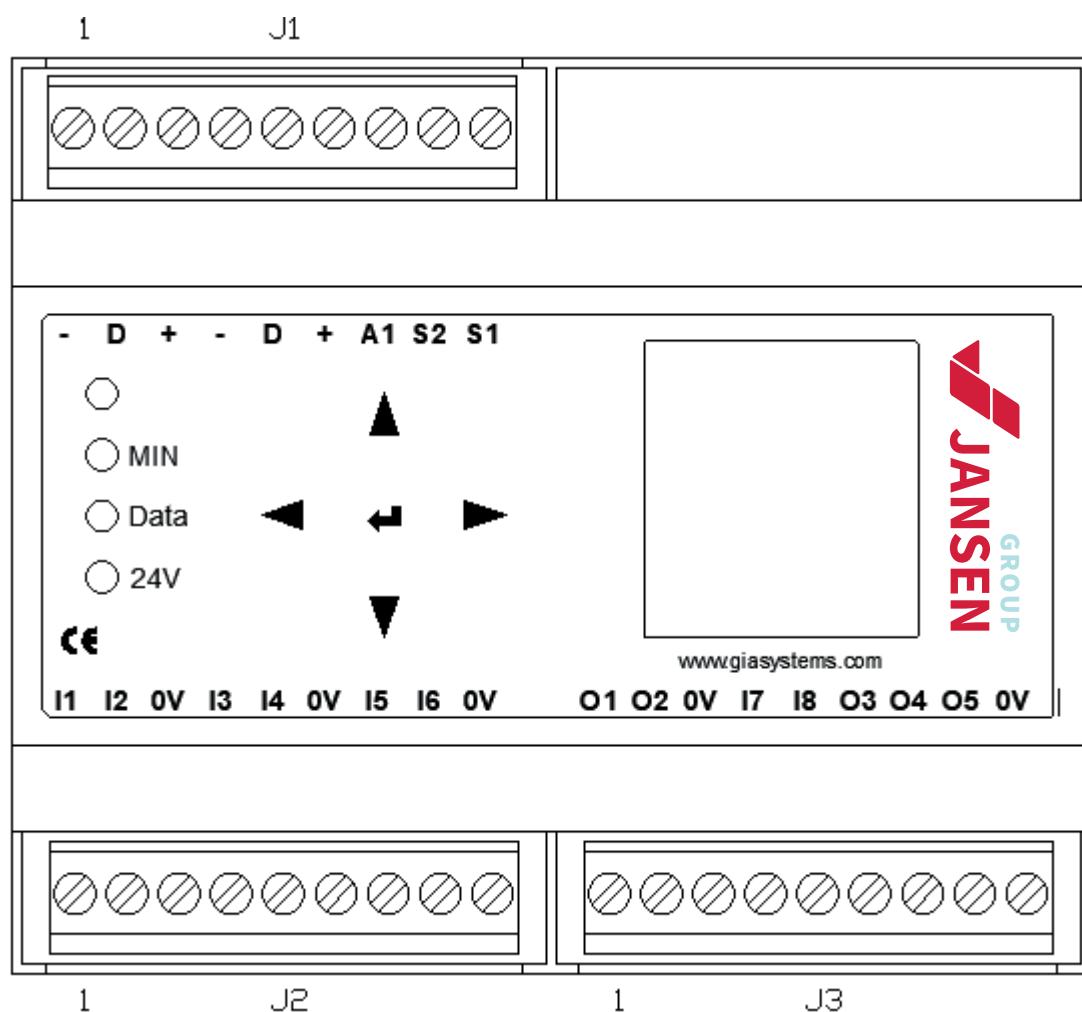
- 8 entrées numériques
- Tension d'entrée : 20 V DC par rapport au 0 V
- Courant traversant le contact raccordé : environ 5 mA
- Les entrées peuvent être commandées par des sorties à collecteur ouvert ou par un bouton-poussoir
- Plusieurs contacts peuvent être raccordés sur une même entrée

Attention: Les connexions 0 V des entrées et celles du bus sont électriquement communes.

J'CLEAN SYSTÈME D'INTERLOCKING.

Schéma technique

► Toutes les connexions sur ce module sont des borniers à vis.



J1:

- 1 = 0 Volt (GND)
- 2 = Signal (S)
- 3 = +24V DC
- 4 = 0 Volt (GND)
- 5 = Signal (S)
- 6 = + 24V DC
- 7 = -
- 8 = -
- 9 = -

J2:

- 1 = Entrée I1
- 2 = Entrée I2
- 3 = 0 Volt (GND)
- 4 = Entrée I3
- 5 = Entrée I4
- 6 = 0 Volt (GND)
- 7 = Entrée I5
- 8 = Entrée I6
- 9 = 0 Volt (GND)

J3:

- 1 = Sortie O1
- 2 = Sortie O2
- 3 = 0 Volt (GND)
- 4 = Entrée I7
- 5 = Entrée I8
- 6 = Sortie O3
- 7 = Sortie O5
- 8 = Sortie O5
- 9 = 0 Volt (GND)



WWW.GROUPJANSEN.COM



CLEANROOMS-LABS@GROUPJANSEN.COM



+32 11 79 92 00

Version 1.0 | Septembre 2025

© 2025 Group Jansen - Tous les noms commerciaux et marques mentionnés sont la propriété de Group Jansen. Tous droits réservés. Le présent document fournit un aperçu des principales caractéristiques du produit. Les photographies sont présentées à titre illustratif et peuvent différer du produit effectivement fabriqué. Les informations reprises dans ce document ne sont pas exhaustives. Des informations complémentaires relatives à l'utilisation et à l'application du produit, en fonction de vos besoins spécifiques, peuvent être fournies sur simple demande. Le contenu du présent document ne constitue pas une offre commerciale et ne fait partie intégrante d'aucune offre, devis ou contrat.