

# PS6000 Series

## Manuel utilisateur

PS6000-MM01-FR\_01  
02/2021

# Mentions légales

La marque Pro-face et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce guide sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs. Ce guide et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis à titre d'information uniquement. Aucune partie de ce guide ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce guide ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Les produits et équipements Schneider Electric doivent être installés, utilisés et entretenus uniquement par le personnel qualifié.

Les normes, spécifications et conceptions sont susceptibles d'être modifiées à tout moment. Les informations contenues dans ce guide peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans le contenu informatif du présent document ou pour toute conséquence résultant de l'utilisation des informations qu'il contient.

---

# Table des matières

|                                                                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Consignes de sécurité .....                                                                                                                  | 7  |
| À propos de ce manuel .....                                                                                                                  | 9  |
| Portée du document.....                                                                                                                      | 9  |
| Note de validité.....                                                                                                                        | 9  |
| Marques déposées .....                                                                                                                       | 9  |
| Documents à consulter.....                                                                                                                   | 9  |
| Informations relatives au produit .....                                                                                                      | 9  |
| Présentation.....                                                                                                                            | 15 |
| Configuration du numéro de modèle.....                                                                                                       | 15 |
| Noms de modèle.....                                                                                                                          | 16 |
| Contenu de l'emballage .....                                                                                                                 | 16 |
| Certifications et normes.....                                                                                                                | 18 |
| Déclaration de conformité de la Commission Fédérale des<br>Communications (FCC) : avis concernant les fréquences radio -<br>États-Unis ..... | 19 |
| Installation dans un endroit dangereux - États-Unis et Canada .....                                                                          | 20 |
| Accessoires .....                                                                                                                            | 22 |
| Accessoires.....                                                                                                                             | 22 |
| Accessoires d'entretien .....                                                                                                                | 23 |
| Identification de pièces et de fonctions .....                                                                                               | 24 |
| Box Module .....                                                                                                                             | 24 |
| Advanced Box .....                                                                                                                           | 24 |
| Standard Box.....                                                                                                                            | 26 |
| Indications de voyant du Box Module .....                                                                                                    | 27 |
| Display Module.....                                                                                                                          | 28 |
| 12 pouces et 15 pouces .....                                                                                                                 | 28 |
| 15 po et 19 po de largeur .....                                                                                                              | 28 |
| Indications de voyant du Display Module.....                                                                                                 | 28 |
| Caractéristiques .....                                                                                                                       | 30 |
| Caractéristiques générales .....                                                                                                             | 30 |
| Caractéristiques électriques.....                                                                                                            | 30 |
| Caractéristiques environnementales.....                                                                                                      | 33 |
| Spécifications structurelles.....                                                                                                            | 37 |
| Spécifications fonctionnelles.....                                                                                                           | 42 |
| Spécifications des performances .....                                                                                                        | 42 |
| Spécifications d'affichage.....                                                                                                              | 43 |
| Écran tactile.....                                                                                                                           | 43 |
| Horloge .....                                                                                                                                | 43 |
| Spécifications de l'interface .....                                                                                                          | 43 |
| Interfaces .....                                                                                                                             | 43 |
| Connexion interface .....                                                                                                                    | 45 |
| Interface série (COM sur le Box Module).....                                                                                                 | 48 |
| Dimensions .....                                                                                                                             | 50 |
| Advanced Box .....                                                                                                                           | 50 |
| Dimensions extérieures .....                                                                                                                 | 50 |
| Dimensions extérieures avec logement PCI/PCIe et trousse de<br>ventilateur.....                                                              | 51 |
| Dimensions avec adaptateur de support de livre (haut) .....                                                                                  | 52 |

|                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| Dimensions avec adaptateur de support de livre (côté).....  | 53  |
| Standard Box .....                                          | 53  |
| Dimensions extérieures .....                                | 53  |
| Dimensions avec adaptateur de support de livre (haut) ..... | 54  |
| Dimensions avec adaptateur de support de livre (côté).....  | 54  |
| Type de panneau - Modèle avancé.....                        | 55  |
| Modèle avancé 12 po .....                                   | 55  |
| Modèle avancé 15 po .....                                   | 57  |
| Modèle avancé 15 po de largeur.....                         | 59  |
| Modèle avancé 19 po de largeur.....                         | 61  |
| Type de panneau - Modèle standard .....                     | 63  |
| Modèle standard 12 po .....                                 | 63  |
| Modèle standard 15 po .....                                 | 64  |
| Modèle standard 15 po de largeur .....                      | 65  |
| Modèle standard 19 po de largeur .....                      | 66  |
| Attache de fixation .....                                   | 66  |
| Installation et câblage .....                               | 67  |
| Conditions de montage .....                                 | 67  |
| Installation du Box Module.....                             | 69  |
| Introduction .....                                          | 69  |
| Montage au mur.....                                         | 71  |
| Montage à plat .....                                        | 71  |
| Montage de support de livre .....                           | 72  |
| Installation du type de panneau.....                        | 73  |
| Dimensions de découpe .....                                 | 73  |
| Procédure d'installation .....                              | 74  |
| Procédure de retrait.....                                   | 76  |
| Câblage de l'alimentation .....                             | 78  |
| Préparation du cordon d'alimentation CA/CC.....             | 78  |
| Raccordement du cordon d'alimentation CA.....               | 79  |
| Raccordement du cordon d'alimentation CC.....               | 81  |
| Précautions à observer de l'alimentation .....              | 82  |
| Mise à la terre .....                                       | 84  |
| Installation de l'entreposage .....                         | 85  |
| Installation du HDD/SSD.....                                | 85  |
| Installation de la carte M.2 SSD.....                       | 88  |
| Installation du logement d'extension .....                  | 92  |
| Installation de la carte PCI/PCIe .....                     | 92  |
| Installation de la mémoire .....                            | 95  |
| Installation DIMM .....                                     | 95  |
| Installation de l'interface optionnelle .....               | 96  |
| Procédure d'installation commune .....                      | 96  |
| Avant d'utiliser les options d'interface série.....         | 98  |
| RS-232C isolé x 2 .....                                     | 100 |
| RS-232C x 4 .....                                           | 101 |
| RS-422/485 isolé x 2 .....                                  | 103 |
| WiFi/Bluetooth avec antennes.....                           | 108 |
| Attache-câble USB Type A/Type C .....                       | 112 |
| Capot USB avant .....                                       | 115 |
| Trousse de ventilateur .....                                | 116 |
| Entretien .....                                             | 119 |



---

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Nettoyage régulier .....                                           | 119 |
| Points de contrôle périodique .....                                | 119 |
| Remplacement du Display Module .....                               | 120 |
| Remplacement du filtre du ventilateur .....                        | 122 |
| Remplacement du joint d'installation .....                         | 124 |
| Remplacement de la batterie et du rétroéclairage .....             | 124 |
| Service après-vente .....                                          | 125 |
| Paramètres de fonction système .....                               | 126 |
| Fonctions principales .....                                        | 126 |
| Cybersécurité .....                                                | 126 |
| Au premier démarrage .....                                         | 128 |
| Mise à jour de Windows .....                                       | 128 |
| Menu de configuration UEFI BIOS .....                              | 129 |
| Changement du mot de passe UEFI BIOS .....                         | 129 |
| Launcher .....                                                     | 130 |
| Démarrer Launcher .....                                            | 130 |
| Fonctions du Launcher .....                                        | 131 |
| RAID .....                                                         | 139 |
| Niveaux de RAID .....                                              | 139 |
| Configuration RAID .....                                           | 140 |
| Configuration RAID .....                                           | 140 |
| Suppression des paramètres RAID .....                              | 142 |
| System Monitor .....                                               | 143 |
| Comment exécuter System Monitor .....                              | 143 |
| Mise à jour de Node.js et de Node-RED .....                        | 143 |
| Changement des droits d'accès pour les fichiers Node-<br>RED ..... | 143 |
| Modification et création de tableaux de bord .....                 | 144 |
| TPM .....                                                          | 144 |
| Logiciel McAfee .....                                              | 144 |
| Récupération du système .....                                      | 146 |
| API .....                                                          | 148 |



# Consignes de sécurité

## Informations importantes

Lisez attentivement ces instructions et examinez le matériel pour vous familiariser avec l'appareil avant de tenter de l'installer, de le faire fonctionner, de le réparer ou d'assurer sa maintenance. Les messages spéciaux suivants que vous trouverez dans cette documentation ou sur l'appareil ont pour but de vous mettre en garde contre des risques potentiels ou d'attirer votre attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



La présence de ce symbole sur une étiquette "Danger" ou "Avertissement" signale un risque d'électrocution qui provoquera des blessures physiques en cas de non-respect des consignes de sécurité.



Ce symbole est le symbole d'alerte de sécurité. Il vous avertit d'un risque de blessures corporelles. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter de vous blesser ou de mettre votre vie en danger.

### **⚠ DANGER**

**DANGER** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera** la mort ou des blessures graves.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### **⚠ AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait entraîner** la mort ou des blessures graves.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

### **⚠ ATTENTION**

**ATTENTION** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait entraîner** la mort ou des blessures graves.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

### **AVIS**

**AVIS** est utilisé pour aborder les pratiques non liées aux blessures physiques.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

## Veillez noter

L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de

l'utilisation de ce matériel. Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction, de l'installation et du fonctionnement des équipements électriques, et ayant suivi une formation en sécurité leur permettant d'identifier et d'éviter les risques encourus.

# À propos de ce manuel

## Portée du document

Ce manuel décrit la configuration et l'utilisation du Box Module, du Display Module et du Type de panneau PS6000 Series.

PS6000 Series est conçu pour fonctionner dans un environnement industriel.

## Note de validité

Ce document est valide pour ce produit.

Les caractéristiques techniques des équipements décrits dans le présent document sont également fournies en ligne. Pour accéder aux informations en ligne, accédez à notre site Web.

<https://www.pro-face.com>

Les caractéristiques présentées dans le présent document devraient être identiques à celles fournies en ligne. Toutefois, en application de notre politique d'amélioration continue, nous pouvons être amenés à réviser le contenu du document afin de le rendre plus clair et plus précis. Si vous constatez une différence entre le document et les informations fournies en ligne, utilisez ces dernières en priorité.

## Marques déposées

Microsoft® et Windows® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Intel®, Core™ et Celeron® sont des marques déposées d'Intel Corporation.

Les noms de produit utilisés dans ce manuel peuvent être des marques déposées possédées par les propriétaires respectifs.

## Documents à consulter

Vous pouvez télécharger les manuels de ce produit, comme le manuel du logiciel, à partir de notre site Web.

<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1085.html>

## Informations relatives au produit

Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection assurée peut être compromise.

 **DANGER****RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Le modèle CC est conçu pour une utilisation avec une alimentation 24 Vcc et le modèle CA est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 Vca. Vérifiez toujours si votre équipement est une unité CA ou CC avant de le mettre sous tension.
- Lors de l'utilisation de ce produit dans des endroits dangereux de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D, installez ce produit dans un boîtier qui empêche que l'opérateur touche l'arrière de ce produit sans l'utilisation d'outils.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

Les fonctions système et les indicateurs d'alarme critiques nécessitent un équipement de protection indépendant et redondant et/ou un verrouillage mécanique des commandes.

Si vous arrêtez votre unité pour la redémarrer, attendez au moins 10 secondes après qu'elle est éteinte. Si ce produit est redémarré trop rapidement, il pourrait ne pas fonctionner correctement.

Au cas où vous ne pouvez pas lire l'écran correctement, par exemple, si le rétroéclairage ne fonctionne pas, il pourrait être difficile ou impossible d'identifier une fonction. Les fonctions qui pourraient présenter un risque si elles n'étaient pas exécutées immédiatement, comme l'arrêt carburant, doivent être fournies indépendamment du produit. Diverses situations doivent être prises en compte au moment de la conception du système de commande d'une machine : défaillance éventuelle du rétroéclairage, impossibilité pour l'opérateur de commander la machine, ou erreurs de l'opérateur dans la commande de la machine.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

### **PERTE DE CONTROLE**

- Le concepteur d'un circuit de commande doit tenir compte des modes de défaillance potentiels des canaux de commande et, pour certaines fonctions de commande critiques, prévoir un moyen d'assurer la sécurité en maintenant un état sûr pendant et après la défaillance. Par exemple, l'arrêt d'urgence, l'arrêt en cas de surcourse, la coupure de courant et le redémarrage sont des fonctions de contrôle cruciales.
- Des canaux de commande séparés ou redondants doivent être prévus pour les fonctions de commande critique.
- Les liaisons de communication peuvent faire partie des canaux de commande du système. Une attention particulière doit être prêtée aux implications des délais de transmission non prévus ou des pannes de la liaison.
- Respectez toutes les réglementations de prévention des accidents ainsi que les consignes de sécurité locales.
- Chaque mise en application de ce produit doit être testée individuellement et entièrement pour s'assurer du fonctionnement correct avant la mise en service.
- Diverses situations doivent être prises en compte au moment de la conception du système de commande d'une machine : défaillance éventuelle du rétroéclairage, impossibilité pour l'opérateur de commander la machine, ou erreurs de l'opérateur dans la commande de la machine.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

Pour plus d'informations, consultez le document NEMA ICS 1.1 (dernière édition), « Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control » (Directives de sécurité pour l'application, l'installation et la maintenance de commande statique) et le document NEMA ICS 7.1 (dernière édition), « Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation, and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems » (Normes de sécurité relatives à la construction et manuel de sélection, installation et opération de variateurs de vitesse) ou son équivalent en vigueur dans votre pays.

**NOTE:** Ce produit est un appareil hautement configurable qui ne repose sur aucun système d'exploitation en temps réel. Les modifications apportées au logiciel et aux paramètres doivent être considérées comme des mises en œuvre, comme indiqué dans les messages d'avertissement précédents. Voici des exemples de ces modifications :

- BIOS
- Système d'exploitation
- Matériel installé
- Logiciel installé

## **⚠ AVERTISSEMENT**

### **COMPORTEMENT ACCIDENTEL DE L'EQUIPEMENT**

- L'utilisation de ce produit requiert une expertise dans la conception et la programmation des systèmes de contrôle. Seules les personnes avec l'expertise adéquate sont autorisées à programmer, installer, modifier et utiliser ce produit.
- Respectez toutes les normes de sécurité locales et nationales.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

## ⚠ AVERTISSEMENT

### COMPOTEMENT ACCIDENTEL DE L'EQUIPEMENT

- N'utilisez pas ce produit comme seul moyen pour contrôler les fonctions systèmes critiques, telles que le démarrage/l'arrêt du moteur ou la déconnexion de l'alimentation.
- N'utilisez pas cet équipement comme seul dispositif pour signaler des alarmes critiques, comme une surchauffe ou une surcharge.
- Utilisez uniquement le logiciel fourni avec le produit. Si vous utilisez un autre logiciel, confirmez le fonctionnement et la sécurité avant l'utilisation.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

Les caractéristiques suivantes sont spécifiques à l'écran LCD et sont considérées comme normales :

- L'écran LCD peut montrer des inégalités de luminosité de certaines images ou les images peuvent apparaître de manière différente lorsqu'elles sont visualisées hors de l'angle de vue spécifié. Des ombres ou une diaphonie peuvent également apparaître sur les bords des images.
- Les pixels de l'écran LCD peuvent contenir des points noirs et blancs et l'affichage des couleurs peut sembler différent.
- Lorsqu'il y a des vibrations dans une certaine gamme de fréquences et que l'accélération des vibrations dépasse la limite acceptable, l'écran LCD pourrait devenir partiellement blanc. Une fois la condition de vibration terminée, le problème de blanchissement de l'écran est résolu.
- Lorsque la même image est affichée sur l'écran de l'unité pendant une longue période, une image consécutive peut apparaître lorsque l'image est modifiée.
- La luminosité de l'écran peut diminuer lorsque l'écran est utilisé pendant une longue période dans un environnement rempli en continu de gaz inerte. Pour empêcher la détérioration de la luminosité de l'écran, ventilez l'écran de façon régulière. Pour plus d'informations, contactez le support client.  
<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1015.html>

**NOTE:** Modifiez l'image périodiquement et essayez de ne pas afficher la même image pendant trop longtemps.

## ⚠ AVERTISSEMENT

### BLESSURES GRAVES DE L'ŒIL ET DE LA PEAU

Le liquide présent dans le panneau LCD contient un produit irritant :

- Evitez tout contact direct du liquide avec la peau.
- Manipulez toute unité cassée ou présentant des fuites avec des gants.
- N'utilisez pas d'objets pointus ou d'outils au voisinage de l'écran LCD.
- Manipulez l'écran LCD avec précaution pour éviter de percer, d'éclater ou de briser ses matériaux.
- Si le panneau est endommagé et qu'un liquide quelconque entre en contact avec la peau, rincez immédiatement la zone sous l'eau courante pendant au moins 15 minutes. Si le liquide pénètre dans les yeux, rincez immédiatement les yeux à l'eau courante pendant au moins 15 minutes et consultez un médecin.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**



## Précautions relatives à l'utilisation de modèles équipés d'un écran tactile capacitif projeté

Les modèles 15 po de largeur et 19 po de largeur sont équipés d'un écran tactile avec la technologie capacitive projetée qui peut fonctionner anormalement lorsque la surface est mouillée.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

#### **PERTE DE CONTROLE**

- Ne touchez pas la zone de l'écran tactile pendant le démarrage du système d'exploitation.
- N'utilisez pas lorsque la surface de l'écran tactile est mouillée.
- Si la surface de l'écran tactile est mouillée, éliminez l'excès d'eau avec un chiffon doux avant l'utilisation.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

#### **NOTE:**

- Pour éviter le contact accidentel, le contrôle tactile est désactivé pendant quelques secondes dans le cas d'un contact anormal (comme de l'eau). Le fonctionnement tactile normal est récupéré dans quelques secondes après que la condition de contact anormal est retiré.
- Lorsque le système est démarré, pendant que les valeurs initiales de l'écran tactile sont vérifiées, ne touchez pas la zone de l'écran tactile.

### **AVIS**

#### **RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL**

- N'appuyez pas excessivement ou avec un objet dur sur l'écran du produit.
- De plus, n'appuyez pas sur l'écran tactile avec un objet pointu, comme la pointe d'un crayon mécanique ou un tournevis.
- Manipulez ce produit avec précaution pour éviter de percer, d'éclater ou de briser ses matériaux.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

Comparés aux pellicules analogiquement résistives traditionnelles, les écrans tactiles capacitifs projetés ont une transmission plus élevée et un fonctionnement tactile plus léger et ils prennent en charge les entrées tactiles multipoint. Puisqu'ils peuvent détecter des faibles changements en capacitance, les écrans tactiles capacitifs sont susceptibles aux bruits dans l'environnement.

Tandis que nos produits ont été optimisés pour des bruits d'origine industrielle dans l'environnement et sont conformes au marquage CE, nos produits ne peuvent pas prendre en charge tous les bruits dans l'environnement.

Veuillez tenir compte des points suivants dans l'environnement d'installation afin d'éviter des défailances tactiles.

Par exemple :

Pour réduire la tension de bruit à partir du boîtier de l'équipement qui abrite ce produit :

- Mettre en œuvre des mesures contre le bruit dans l'équipement. Par exemple, installez un filtre de bruit sur l'onduleur, l'amplificateur d'asservissement ou les autres équipements. Consultez le manuel d'instructions du fabricant.
- Fixez un filtre de bruit avec fil de terre au raccordement FG de l'équipement.
- Connectez le boîtier de l'équipement au bâtiment. Par exemple, connectez-le aux pièces de renfort en béton ou en acier du bâtiment.

**NOTE:** S'il y a beaucoup de bruit dans l'environnement, puisque le filtre de bruit pour le contrôleur de l'écran tactile doit fonctionner, la réponse tactile peut devenir lente.

# Présentation

## Contenu de ce chapitre

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Configuration du numéro de modèle .....                                                                                                   | 15 |
| Noms de modèle .....                                                                                                                      | 16 |
| Contenu de l'emballage .....                                                                                                              | 16 |
| Certifications et normes .....                                                                                                            | 18 |
| Déclaration de conformité de la Commission Fédérale des Communications<br>(FCC) : avis concernant les fréquences radio - États-Unis ..... | 19 |
| Installation dans un endroit dangereux - États-Unis et Canada.....                                                                        | 20 |

## Configuration du numéro de modèle

Voici une description de la configuration des numéros de modèle.

| Chiffre | Catégorie           | Numéro | Description                                        |
|---------|---------------------|--------|----------------------------------------------------|
| 1–5     | (préfixe)           | PFXP6  |                                                    |
| 6       | UC (unité de base)  | 7      | Core i7 (Advanced Box)                             |
|         |                     | 5      | Core i5 (Advanced Box)                             |
|         |                     | C      | Celeron (Advanced Box)                             |
|         |                     | 3      | Core i3 (Standard Box)                             |
| 7       | Display Module      | B      | Aucun (Box Module)                                 |
|         |                     | 6      | 12 po                                              |
|         |                     | 7      | 15 po                                              |
|         |                     | F      | 15 po de largeur                                   |
|         |                     | G      | 19 po de largeur                                   |
| 8       | Alimentation        | D      | 24 Vcc pour Advanced Box                           |
|         |                     | A      | 100-240 Vcc pour Advanced Box                      |
|         |                     | 1      | 24 Vcc pour Standard Box                           |
|         |                     | 2      | 100-240 Vcc pour Standard Box                      |
| 9       | Logements           | 0      | Aucun                                              |
|         |                     | M      | PCI x 1 + PCIe x 1                                 |
|         |                     | E      | PCIe x 2                                           |
|         |                     | P      | PCI x 2                                            |
| 10      | Ventilateur         | N      | Aucun                                              |
|         |                     | F      | Avec trousse de ventilateur                        |
| 11      | Stockage principal  | 0      | Aucun                                              |
|         |                     | 1      | M.2 SSD 128 Go (résistance standard)               |
|         |                     | 2      | M.2 SSD 128 Go (haute résistance)                  |
|         |                     | 3      | M.2 SSD 256 Go (haute résistance)                  |
|         |                     | 4      | M.2 SSD 512 Go (haute résistance)                  |
|         |                     | 5      | SSD 128 Go (haute résistance)                      |
|         |                     | 6      | SSD 256 Go (haute résistance)                      |
|         |                     | 7      | SSD 512 Go (haute résistance)                      |
| 12      | Stockage secondaire | 8      | HDD 1 To                                           |
|         |                     | 0      | Aucun                                              |
|         |                     | 5      | SSD 128 Go (haute résistance)                      |
|         |                     | 6      | SSD 256 Go (haute résistance)                      |
|         |                     | 7      | SSD 512 Go (haute résistance)                      |
| 13      | Mémoire             | 8      | HDD 1 To                                           |
|         |                     | 4      | DIMM 4 Go (4 Go x 1) (Celeron seulement)           |
|         |                     | 8      | DIMM 8 Go (4 Go x 2)                               |
|         |                     | A      | DIMM 16 Go (8 Go x 2)                              |
| 14      | Options             | B      | DIMM 32 Go (16 Go x 2)<br>(i7, i5 et i3 seulement) |
|         |                     | N      | Aucun                                              |
|         |                     | B      | RS-232C isolé x 2*1                                |
|         |                     | C      | RS-232C x 4                                        |

| Chiffre | Catégorie              | Numéro | Description                                                  |
|---------|------------------------|--------|--------------------------------------------------------------|
| 15      | Système d'exploitation | D      | RS-422/485 isolé x 2 <sup>*1</sup>                           |
|         |                        | N      | Aucun                                                        |
|         |                        | C      | Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64bit) pour Celeron    |
|         |                        | 3      | Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64bit) pour Core i3/i5 |
| 16      | Logiciel               | 7      | Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64bit) pour Core i7    |
|         |                        | N      | Aucun                                                        |
|         |                        | B      | Code de clé de licence BLUE                                  |
|         |                        | R      | Code de clé de licence Pro-face Remote HMI Server            |
|         |                        | C      | Code de clé de licence BLUE Open Studio Runtime 1,5 K        |
|         |                        | D      | Code de clé de licence BLUE Open Studio Runtime 4 K          |
|         |                        | F      | Code de clé de licence BLUE Open Studio Runtime 32 K         |
| 17      | (recharge)             | E      | Code de clé de licence BLUE Open Studio Runtime 64 K         |
|         |                        | 0      | Aucun                                                        |
| 18      | (recharge)             | 0      | Aucun                                                        |

\*1 Lors de l'utilisation du Box Module seul, faites attention lors du montage sur un panneau. Consultez *Installation du Box Module*, page 69 et *Installation de l'interface optionnelle*, page 96.

**NOTE:** Toutes les instructions applicables au produit inclus et toutes les consignes de sécurité doivent être respectées.

## Noms de modèle

Le Box Module et le Type de panneau sont désignés comme suit.

Le Type de panneau est un modèle tout-en-un dans lequel le Box Module et le Display Module sont déjà connectés.

|         | Box Module   | Type de panneau                        |
|---------|--------------|----------------------------------------|
| Core i7 | Advanced Box | Modèle avancé ●● po/●● po de largeur   |
| Core i5 |              |                                        |
| Celeron |              |                                        |
| Core i3 | Standard Box | Modèle standard ●● po/●● po de largeur |

## Code global

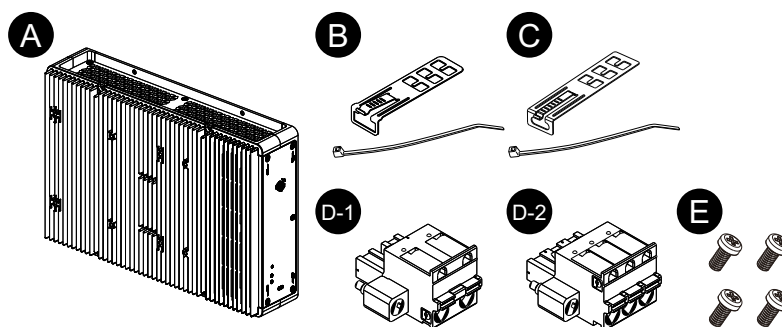
Un code global est attribué à chaque produit Pro-face comme numéro de modèle universel. Pour obtenir de plus amples informations sur les modèles de produit et leur code global correspondant, veuillez vous référer à l'adresse suivante.  
<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1003.html>

## Contenu de l'emballage

Ce produit a été emballé avec soin, une attention particulière ayant été portée à la qualité. Si toutefois vous constatez que des éléments sont endommagés ou manquants, contactez immédiatement l'assistance à la clientèle.

## Box Module

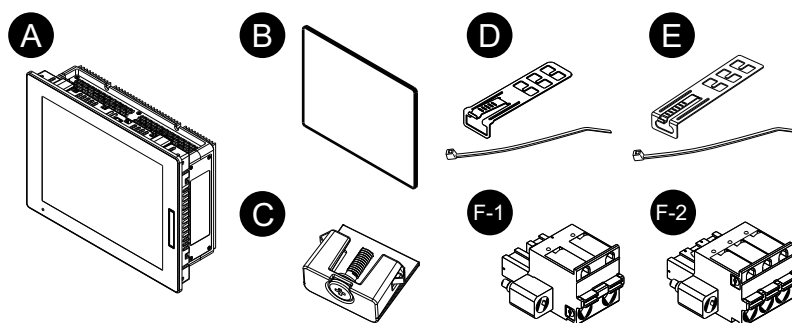
Vérifiez que tous les éléments mentionnés sont présents dans votre carton :



- A. PS6000 Series Box Module x 1
- B. Attache-câble USB (Type A) x 4 (4 pinces et 4 attaches)
- C. Attache-câble USB (Type C) x 1 (1 pince et 1 attache)
- D. Connecteur d'alimentation x 1 (D-1 pour CA, D-2 pour CC)
- E. Vis M4 x 4 (pour installer le Display Module)
- F. Informations d'avertissement et de mise en garde x 1

## Type de panneau

Vérifiez que tous les éléments mentionnés sont présents dans votre carton :

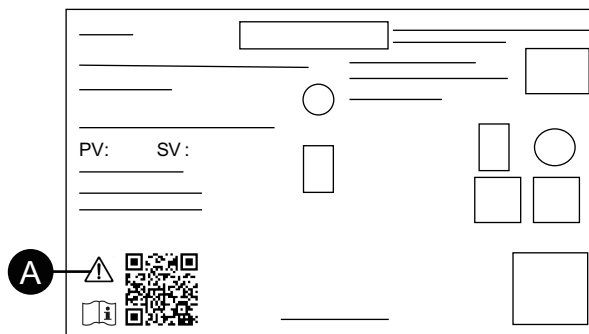


- A. PS6000 Series Type de panneau x 1
- B. Joint d'installation (fixé sur le produit) x 1
- C. Attaches d'installation (à installer sur un panneau) :
  - 4 pièces (pour modèle 12 po)
  - 8 pièces (pour modèles 15 po, 15 po de largeur et 19 po de largeur)
- D. Attache-câble USB (Type A) x 4 (4 pinces et 4 attaches)
- E. Attache-câble USB (Type C) x 1 (1 pince et 1 attache)
- F. Connecteur d'alimentation x 1 (F-1 pour CA, F-2 pour CC)
- G. Informations d'avertissement et de mise en garde x 1

## Révision et code QR pour le manuel

Pour connaître la version du produit (PV) et la version du logiciel (SV), consultez l'étiquette du produit.

Vous pouvez également vérifier le contenu de ce manuel à l'aide du code QR indiqué sur l'étiquette du produit. Confirmez l'endroit du code QR ci-dessous et consultez le manuel.



- A. Cette marque indique que vous pouvez consulter ce manuel à l'aide du code QR et que vous devez un fil de cuivre évalué pour une température de 75 °C (167 °F) ou supérieure. Consultez Câblage de l'alimentation, page 78.

## Certifications et normes

Les certifications et les normes indiquées ci-dessous peuvent inclure celles qui n'ont toujours pas été acquises. Veuillez vérifier le marquage du produit et l'URL suivante pour le statut d'acquisition le plus récent.

<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1002.html>

### Certifications par des agences

#### Tous les modèles

- Underwriters Laboratories Inc., normes UL 61010-2-201 et CSA C22.2 N°61010-2-201, pour les appareils industriels de contrôle utilisés dans des endroits ordinaires
- Underwriters Laboratories Inc., normes UL 121201 et CSA C22.2 N°213, pour les appareils industriels de contrôle utilisés dans un endroit Classe I, Division 2 Dangereux (Classé)

#### Seuls les modèles CC

- Norme IECEx / ATEX pour utilisation dans les zones 2 Pétrole / 22 Poussière
- Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd (DNV-GL)

### Conformité aux normes

Europe :

CE

- Directive 2014/35/EU (basse tension)
- Directive 2014/30/EU (EMC)
- Directive 2014/34/EU (ATEX)

Australie:

- RCM

Corée:

- KC

### Substances dangereuses

Ce produit est conçu afin de se conformer aux règlements en matière de protection de l'environnement suivants, même si le produit ne se trouve pas directement pas dans la portée des règlements :

- RoHS, Directives 2011/65/EU et 2015/863/EU

- RoHS Chine, norme GB/T 26572
- Règlement REACH EC 1907/2006

## Fin de vie (WEEE)

Le produit contient des cartes électroniques. Il doit être éliminé dans des filières de traitement particulières. Le produit contient des cellules et/ou des batteries d'accumulateurs qui doivent être recueillies et traitées séparément lorsqu'elles sont épuisées et à la fin de vie du produit (Directive 2012/19/EU).

Consultez la section **Entretien**, page 119 lors du retrait des cellules et des batteries du produit. Ces batteries ne contiennent pas un pourcentage en poids de métaux lourds qui dépasse le seuil indiqué par la directive européenne 2006/66/EC.

## Marquages KC

| 기종별                    | 사용자안내문                                                                                    |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| A급 기기<br>(업무용 방송통신기자재) | 이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서<br>판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기<br>바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을<br>목적 으로 합니다. |

## Déclaration de conformité de la Commission Fédérale des Communications (FCC) : avis concernant les fréquences radio - États-Unis

### Informations sur les fréquences radio de la FCC

Ce produit a été testé et respecte les limites de la Commission Fédérale des Communications (FCC) d'un appareil numérique de classe A, conformément au point 15 du règlement FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation commerciale, industrielle ou professionnelle. Ce produit génère, utilise et peut émettre de l'énergie radio électrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Pour minimiser la possibilité d'interférences électromagnétiques dans votre application, suivez les deux règles suivantes :

- Installez et faites fonctionner ce produit de manière à ce qu'il n'émette pas de l'énergie électromagnétique pour causer des interférences dans les appareils à proximité.
- Installez et testez ce produit pour s'assurer que l'énergie électromagnétique généré par les appareils à proximité n'interfère pas avec le fonctionnement de ce produit.
- Tout changement ou modification n'ayant pas été expressément approuvé par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser ce produit.

## ⚠ **AVERTISSEMENT**

### **INTERFERENCES RADIO/ELECTROMAGNETIQUES**

Le rayonnement électromagnétique peut perturber le fonctionnement du produit, provoquant ainsi un fonctionnement d'équipement inattendu. En cas d'interférences électromagnétiques :

- Augmentez la distance entre le produit et l'appareil à l'origine des interférences.
- Revoyez la disposition/l'orientation du produit et de l'appareil à l'origine des interférences.
- Modifiez le cheminement des câbles d'alimentation et de transmission de données destinés au produit et à l'appareil à l'origine des interférences.
- Branchez le produit et l'appareil à l'origine des interférences sur des sources d'alimentation différentes.
- Utilisez toujours des câbles blindés pour relier le produit à un périphérique ou à un autre ordinateur.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

## Installation dans un endroit dangereux - États-Unis et Canada

### Général

Ce produit est à utiliser dans les endroits dangereux de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D ou les endroits non dangereux. Avant d'installer ou d'utiliser ce produit, assurez-vous que la certification endroit dangereux apparaît sur l'étiquette du produit.

**NOTE:** Certains produits ne sont toujours pas classés comme pouvant être utilisés dans des endroits dangereux. Utilisez toujours le produit conformément à l'étiquette du produit et à ce manuel.

## ⚡ ⚠ **DANGER**

### **RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Le modèle CC est conçu pour une utilisation avec une alimentation 24 Vcc et le modèle CA est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 Vca. Vérifiez toujours si votre équipement est une unité CA ou CC avant de le mettre sous tension.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**



## ⚠ AVERTISSEMENT

### RISQUE D'EXPLOSION

- N'utilisez pas le produit dans des environnements ou des endroits dangereux autres que ceux de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D.
- Le remplacement de n'importe quel composant peut nuire à la conformité à la Classe I, Division 2.
- Confirmez toujours le classement d'endroit dangereux UL 121201 ou CSA C22.2 N°213 de votre dispositif avant de l'installer ou de l'utiliser dans un endroit dangereux.
- Pour appliquer ou couper l'alimentation d'un produit installé dans un endroit dangereux de Classe I, Division 2, vous devez : A) utiliser un interrupteur situé à l'extérieur de l'environnement dangereux ; ou B) utiliser un interrupteur certifié pour un fonctionnement de Classe I, Division 1 dans la zone dangereuse.
- Assurez-vous que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger avant de connecter ou déconnecter l'équipement. Cela s'applique à toutes les connexions, notamment les connexions d'alimentation, de mise à la terre, série, parallèles et réseau.
- N'installez pas de Pro-face ou de composants OEM, d'équipements ou d'accessoires sauf si ceux-ci sont qualifiés pour utilisation dans des endroits de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D.
- N'utilisez jamais des câbles non blindés/non mis à la terre dans des endroits dangereux.
- N'utilisez que les périphériques USB non incendiaires.
- Ne tentez pas d'installer, d'opérer, de modifier, d'entretenir, de réparer ou autrement modifier ce produit sauf si autorisé dans ce manuel. Les actions non autorisées peuvent nuire à l'aptitude au fonctionnement de Classe I, Division 2 du produit.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

Assurez-vous que ce produit est classé de façon appropriée pour l'endroit. Si l'endroit destiné n'a pas actuellement de classement Classe, Division et Groupe, les utilisateurs devraient consulter les autorités appropriées ayant la juridiction pour déterminer le classement approprié pour cet endroit dangereux.

## Fonctionnement et maintenance

Les systèmes ont été conçus pour se conformer aux essais d'allumage par étincelle pertinents.

## ⚠ AVERTISSEMENT

### RISQUE D'EXPLOSION

En outre des autres instructions dans ce manuel, respectez les règles suivantes lors de l'installation du produit dans un endroit dangereux :

- Câblez l'équipement selon le Code national de l'électricité, article 501.10 (B), concernant les endroits dangereux de Classe I, Division 2.
- Installez le produit dans une enveloppe appropriée pour l'utilisation particulière.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

**NOTE:** IP65F, IP66F et IP67F ne font pas partie de la certification UL.

# Accessoires

## Contenu de ce chapitre

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Accessoires .....             | 22 |
| Accessoires d'entretien ..... | 23 |

## Accessoires

| Nom du produit                                                                                                            | Référence du produit |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Interfaces</b>                                                                                                         |                      |
| RS-232C isolé x 2                                                                                                         | PFXYP6MPR23P2        |
| RS-232C x 4                                                                                                               | PFXYP6MPR23P4        |
| RS-422/485 isolé x 2                                                                                                      | PFXYP6MPR42P2        |
| WiFi/Bluetooth avec antennes                                                                                              | PFXYP6MPWF           |
| <b>Stockage</b>                                                                                                           |                      |
| M.2 SSD 128 Go (résistance standard)                                                                                      | PFXYP6M2128L         |
| M.2 SSD 128 Go (haute résistance)                                                                                         | PFXYP6M2128          |
| M.2 SSD 256 Go (haute résistance)                                                                                         | PFXYP6M2256          |
| M.2 SSD 512 Go (haute résistance)                                                                                         | PFXYP6M2512          |
| SSD 128 Go (haute résistance)                                                                                             | PFXYP6SSD128         |
| SSD 256 Go (haute résistance)                                                                                             | PFXYP6SSD256         |
| SSD 512 Go (haute résistance)                                                                                             | PFXYP6SSD512         |
| HDD 1 To                                                                                                                  | PFXYP6HDD1T          |
| <b>Mémoire</b>                                                                                                            |                      |
| DIMM 4 Go                                                                                                                 | PFXYP6DM4            |
| DIMM 8 Go                                                                                                                 | PFXYP6DM8            |
| DIMM 16 Go                                                                                                                | PFXYP6DM16           |
| <b>Câbles</b>                                                                                                             |                      |
| Câble d'antenne étendu WiFi/Bluetooth 3 m                                                                                 | PFXYP6CBWF3M         |
| <b>Adaptateurs</b>                                                                                                        |                      |
| Adaptateur de support de livre (Advanced Box) (2 pièces pour le montage latéral + 2 pièces pour le montage sur le dessus) | PFXYP6ADBMA          |
| Adaptateur de support de livre (Standard Box) (2 pièces pour le montage latéral + 2 pièces pour le montage sur le dessus) | PFXYP6ADBMS          |
| Adaptateur de découpe de panneau pour SP-5700W (15 po de largeur)* <sup>1</sup>                                           | PFXZHAT7W1           |
| Adaptateur de découpe de panneau pour SP-5800W (19 po de largeur)* <sup>1</sup>                                           | PFXZHAT8W1           |
| Adaptateur de découpe de panneau pour PS-5700W (15 po de largeur)* <sup>1</sup>                                           | PFXZPAT7W1           |
| Adaptateur de découpe de panneau pour PS-5800W (19 po de largeur)* <sup>1</sup>                                           | PFXZPAT8W1           |
| <b>Feuilles d'écran</b>                                                                                                   |                      |
| Feuille anti-reflet pour 15 po de largeur (5 feuilles/ensemble)                                                           | PFXZCAG7W1           |
| Feuille anti-reflet pour 19 po de largeur (5 feuilles/ensemble)                                                           | PFXZCAG8W1           |
| Feuille de protection d'écran pour 12 po (5 feuilles/ensemble)                                                            | CA7-DFS12-01         |
| Feuille de protection d'écran pour 15 po (5 feuilles/ensemble)                                                            | CA3-DFS15-01         |

| Nom du produit                                                        | Référence du produit |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Autres</b>                                                         |                      |
| Trousse de refroidissement M.2 pour Advanced Box* <sup>2</sup>        | PFXYP6HSM2A          |
| Trousse de refroidissement M.2 pour Standard Box* <sup>3</sup>        | PFXYP6HSM2S          |
| Licence McAfee                                                        | PFXYP6LSMCA          |
| USB de récupération pour Windows 10                                   | PFXYP6RUSW10         |
| Pince USB Type A (5 pièces/ensemble)                                  | PFXZCCLUSA           |
| Pince USB Type C (5 pièces/ensemble)                                  | PFXYP6CLUSC          |
| Trousse de ventilateur avec filtre (5 pièces/ensemble)* <sup>4</sup>  | PFXYP6FAN            |
| Capot USB avant amélioré (avec vis) (5 pièces/ensemble)* <sup>5</sup> | PFXZCDCVUS1          |

\*<sup>1</sup> La plage pour l'épaisseur de panneau admissible varie selon l'adaptateur de découpe de panneau. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'instructions de l'adaptateur de découpe de panneau.

\*<sup>2</sup> Requis pour l'installation de la carte M.2 SSD. Toutefois, elle n'est pas requise si la trousse de ventilateur est installée.

\*<sup>3</sup> Requis pour l'installation de la carte M.2 SSD.

\*<sup>4</sup> Prise en charge par Advanced Box seulement.

\*<sup>5</sup> Pris en charge uniquement pas les modèles 12 pouces et 15 pouces.

## Accessoires d'entretien

| Nom du produit                                          | Référence du produit      |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Display Module</b>                                   |                           |
| Display Module 12 pouces                                | PFXDM6600TM* <sup>1</sup> |
| Display Module 15 pouces                                | PFXDM6700TM* <sup>1</sup> |
| Display Module 15 pouces de largeur                     | PFXDM6700WC* <sup>1</sup> |
| Display Module 19 pouces de largeur                     | PFXDM6800WC* <sup>1</sup> |
| <b>Joints d'installation</b>                            |                           |
| Joint d'installation pour 12 po (1/ensemble)            | PFXZCDWG121               |
| Joint d'installation pour 15 po (1/ensemble)            | PFXZCDWG151               |
| Joint d'installation pour 15 po de largeur (1/ensemble) | PFXZCHWG154               |
| Joint d'installation pour 19 po de largeur (1/ensemble) | PFXZCWG8W1                |
| Attache de fixation (4 pièces/ensemble)                 | PFXZCAF1                  |
| Connecteur d'alimentation (CC) (5 pièces/ensemble)      | CA7-ACCNL-01              |
| Connecteur d'alimentation (CA) (5 pièces/ensemble)      | PFXZCCNAC1                |

\*<sup>1</sup> Inclut les modèles se terminant par des caractères additionnels.

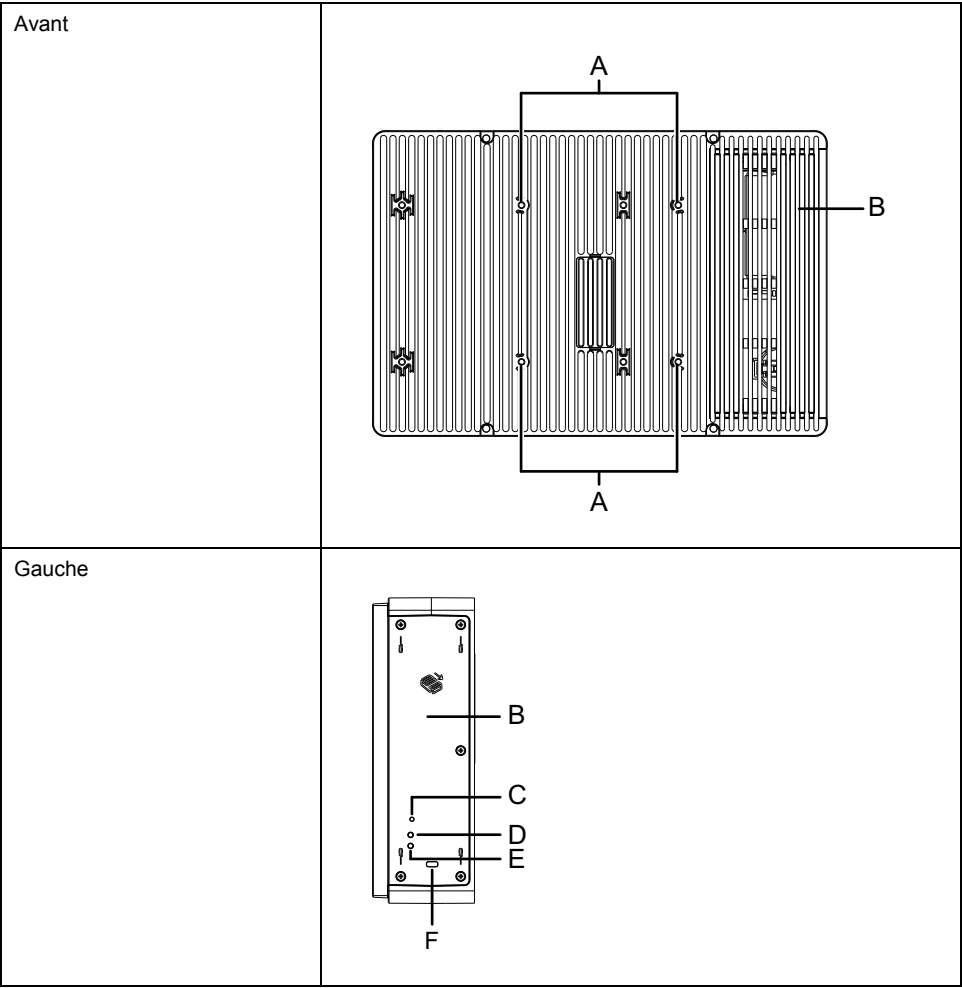
# Identification de pièces et de fonctions

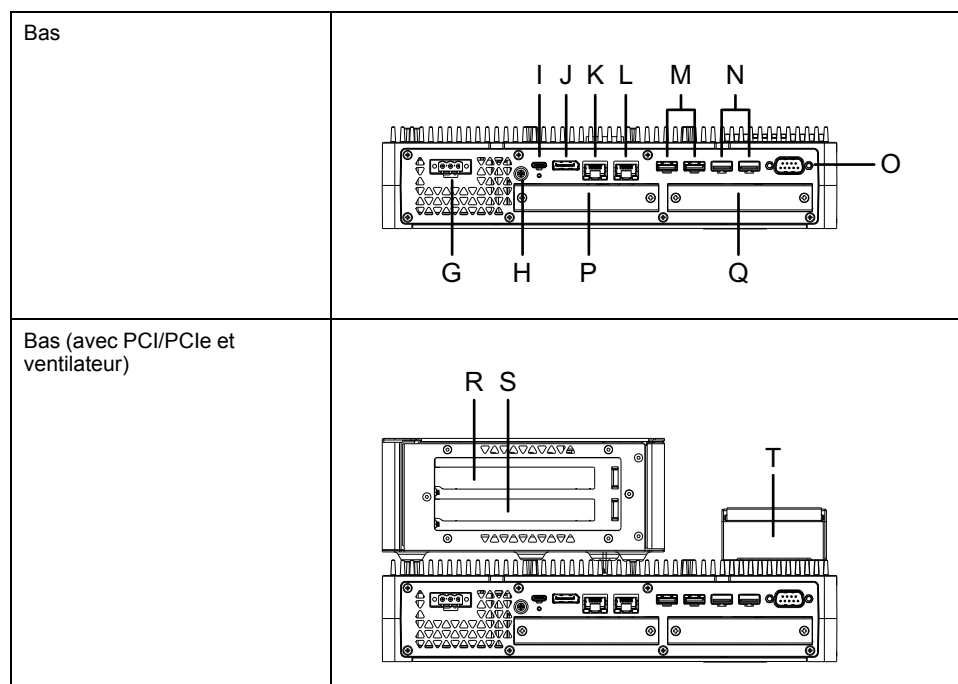
## Contenu de ce chapitre

|                      |    |
|----------------------|----|
| Box Module.....      | 24 |
| Display Module ..... | 28 |

## Box Module

### Advanced Box





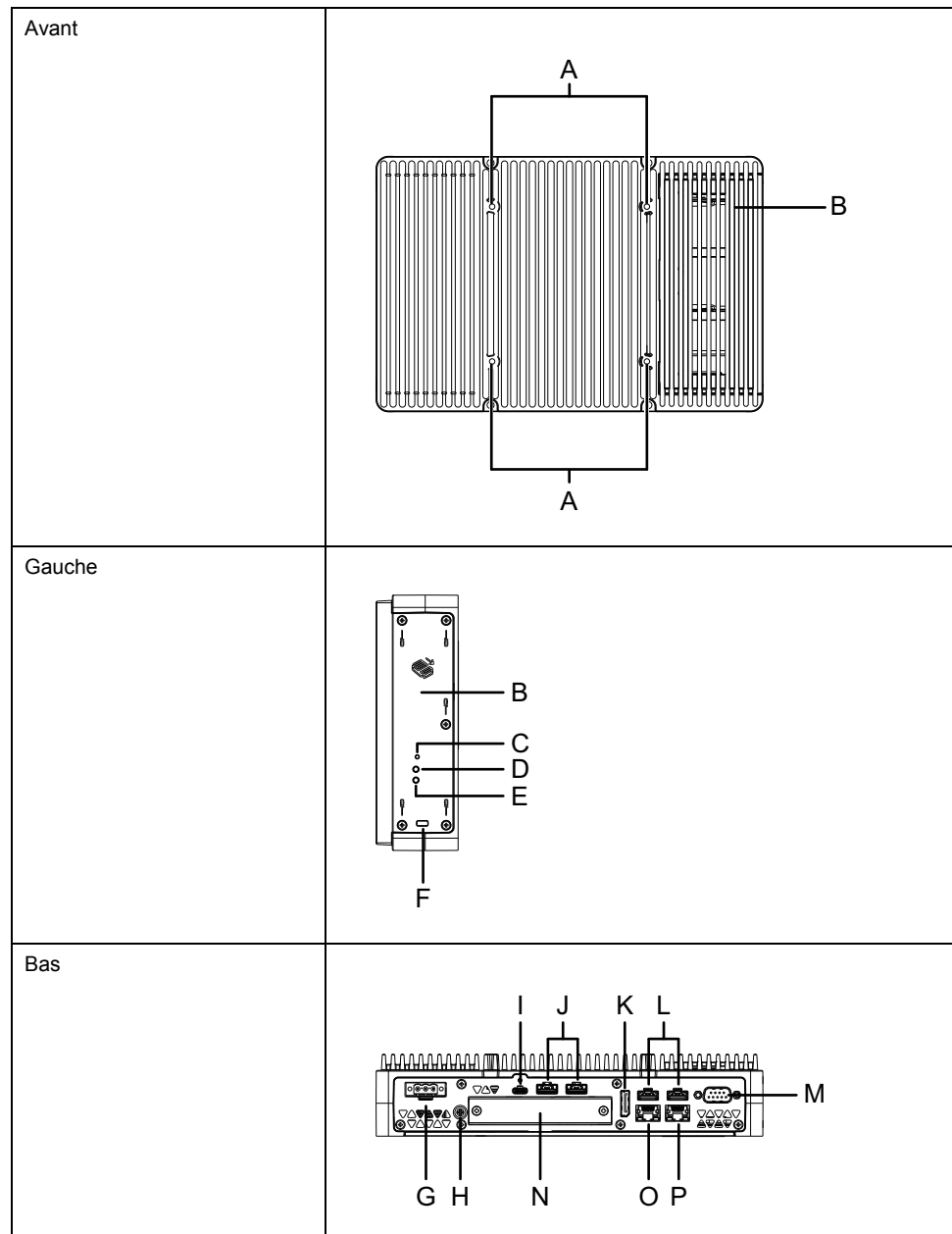
- |                                                    |                                               |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| A. Trou de vis pour montage VESA (100 x 100)       | K. Ethernet 1                                 |
| B. Trappe d'entretien                              | L. Ethernet 2                                 |
| C. Bouton d'alimentation                           | M. USB 3.0 (Type A) <sup>*2</sup>             |
| D. Voyant d'accès au stockage                      | N. USB 2.0 (Type A) <sup>*2</sup>             |
| E. Voyant d'alimentation                           | O. COM (RS-232C, non isolé)                   |
| F. Emplacement du verrou de sécurité <sup>*1</sup> | P. Emplacement d'interface en option 1        |
| G. Connecteur d'alimentation                       | Q. Emplacement d'interface en option 2        |
| H. Borne PE (modèle CA seulement)                  | R. Logement de carte PCI/PCIe 1 <sup>*3</sup> |
| I. USB 3.0 (Type C)                                | S. Logement de carte PCI/PCIe 2 <sup>*3</sup> |
| J. DisplayPort                                     | T. Trousse de ventilateur                     |

<sup>\*1</sup> Seuls les verrous Kensington sont pris en charge

<sup>\*2</sup> Il est recommandé d'utiliser les périphériques de stockage USB qui prennent en charge USB 3.0. Utilisez le port USB 3.0 pour connecter les périphériques de stockage.

<sup>\*3</sup> Pour la configuration du logement de carte PCI/PCIe, voir Installation du logement d'extension, page 92.

## Standard Box



- |                                              |                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| A. Trou de vis pour montage VESA (100 x 100) | I. USB 3.0 (Type C)                  |
| B. Trappe d'entretien                        | J. USB 3.0 (Type A)*2                |
| C. Bouton d'alimentation                     | K. DisplayPort                       |
| D. Voyant d'accès au stockage                | L. USB 2.0 (Type A)*2                |
| E. Voyant d'alimentation                     | M. COM (RS-232C, non isolé)          |
| F. Emplacement du verrou de sécurité*1       | N. Emplacement d'interface en option |
| G. Connecteur d'alimentation                 | O. Ethernet 1                        |
| H. Borne PE (modèle CA seulement)            | P. Ethernet 2                        |

\*1 Seuls les verrous Kensington sont pris en charge

\*2 Il est recommandé d'utiliser les périphériques de stockage USB qui prennent en charge USB 3.0. Utilisez le port USB 3.0 pour connecter les périphériques de stockage.

## Indications de voyant du Box Module

### Voyant d'alimentation

| Couleur | État       | Description                  |
|---------|------------|------------------------------|
| Vert    | Allumé     | S0 (en fonctionnement)       |
| Orange  | Allumé     | S3                           |
|         | Clignotant | Le système démarre.          |
| Rouge   | Allumé     | S4, S4 (arrêt hybride)*1, S5 |
| -       | Éteint     | G3 (alimentation coupée)     |

\*1 S4 (arrêt hybride) est S5 lorsque le démarrage rapide de Windows® est activé.

### Événements de réveil

Voici un tableau indiquant les états qui sont définis sur l'état de démarrage normal (S0) lorsque chaque action est exécutée.

| État ACPI          | État d'alimentation      | Mise sous tension | Bouton d'alimentation en position ON | Wake on LAN | Entrée tactile | Équipement USB*1 |
|--------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------|----------------|------------------|
| S3                 | Mise en veille           | –                 | ✓                                    | ✓           | ✓              | ✓                |
| S4                 | Mise en veille prolongée | –                 | ✓                                    | ✓           | –              | –                |
| S4 (arrêt hybride) | Mise en veille prolongée | –                 | ✓                                    | –           | –              | –                |
| S5                 | Mode veille              | –                 | ✓                                    | ✓           | –              | –                |
| G3                 | Arrêt mécanique          | ✓                 | –                                    | –           | –              | –                |

\*1 Limité aux périphériques USB qui prennent en charge la fonction de réveil à distance.

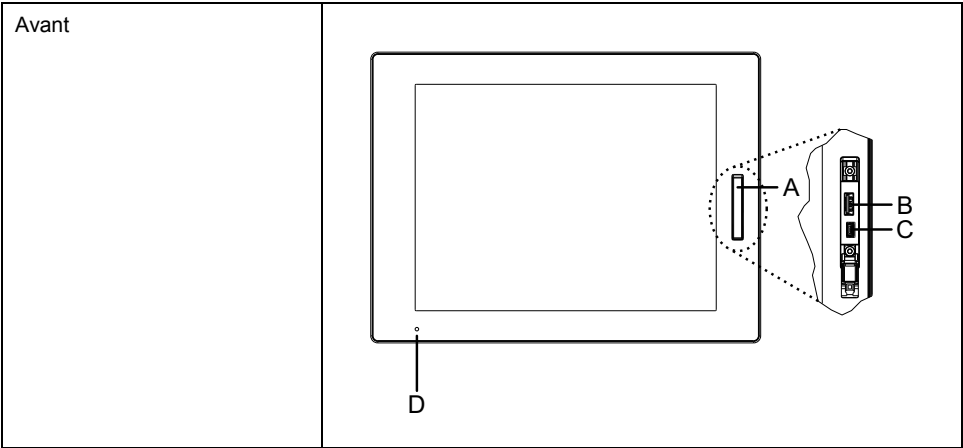
**NOTE:** Si vous mettez l'appareil sous tension lorsque l'état G3 est défini, il passe directement à l'état S0.

### Voyant d'accès au stockage

| Couleur | État   | Description                       |
|---------|--------|-----------------------------------|
| Vert    | Allumé | Le stockage est en cours d'accès. |
| -       | Éteint | Le stockage n'est pas accédé.     |

# Display Module

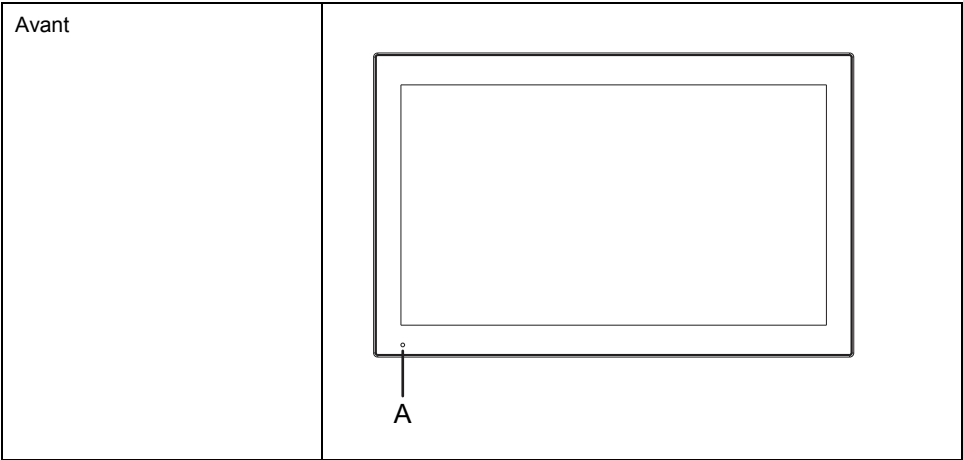
## 12 pouces et 15 pouces



- A. Capot USB avant
- B. USB 2.0 (Type A)\*1
- C. USB 2.0 (micro-B) (cette interface n'est pas disponible.)
- D. Voyant d'état

\*1 Par défaut, l'USB avant est désactivé. Pour l'activer, configurez-le dans [Launcher](#), page 130.

## 15 po et 19 po de largeur



- A. Voyant d'état

## Indications de voyant du Display Module

### Voyant d'état

| Couleur | État       | Description                               |
|---------|------------|-------------------------------------------|
| Vert    | Allumé     | En fonctionnement                         |
|         | Clignotant | L'écran est éteint.                       |
| Orange  | ON*1       | S3, S4, S4 (arrêt hybride)*2, S5          |
|         | Clignotant | Démarrage du logiciel ou erreur interne*3 |



| Couleur      | État      | Description              |
|--------------|-----------|--------------------------|
| Orange/Rouge | Alternant | Erreur de system monitor |
| –            | Éteint    | L'équipement est éteint. |

\*1 Immédiatement après la mise en veille prolongée ou si HORM est activé, le voyant sur le Display Module devient orange tout de suite, mais mettez l'équipement hors tension uniquement après avoir confirmé que le voyant d'alimentation du Box Module est devenu rouge.

\*2 S4 (arrêt hybride) est S5 lorsque le démarrage rapide de Windows® est activé.

\*3 Redémarrez si le voyant orange clignote.

# Caractéristiques

## Contenu de ce chapitre

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Caractéristiques générales .....    | 30 |
| Spécifications fonctionnelles ..... | 42 |
| Spécifications de l'interface ..... | 43 |

## Caractéristiques générales

### Caractéristiques électriques

#### Box Module

##### Modèle CA

| Caractéristiques                                  |                                                          | modèle CA                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tension d'entrée nominale                         |                                                          | 100...240 Vca                                                                                                                    |
| Limites de tension d'entrée                       |                                                          | 85...264 Vca                                                                                                                     |
| Chute de tension (à la tension d'entrée nominale) |                                                          | 20 ms ou moins                                                                                                                   |
| Consommation d'énergie                            | Max.                                                     | Advanced Box : 140 VA<br>Standard Box : 99 VA                                                                                    |
|                                                   | Lorsque les périphériques externes ne sont pas alimentés | Advanced Box : 67 VA<br>Standard Box : 48 VA                                                                                     |
| Courant d'appel                                   |                                                          | 30 A ou moins                                                                                                                    |
| Immunité au bruit                                 |                                                          | Tension parasite : 1 500 Vp-p<br>Durée de l'impulsion : 1 $\mu$ s<br>Temps de montée : 1 ns<br>(au moyen du simulateur de bruit) |
| Rigidité diélectrique                             |                                                          | 1 500 Vca pendant une minute (entre les bornes électrique et PE)                                                                 |
| Résistance d'isolement                            |                                                          | 500 Vcc, 10 M $\Omega$ ou plus (entre les bornes électrique et PE)                                                               |

##### Modèle CC

| Caractéristiques                                  |                                                          | modèle CC                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tension d'entrée nominale                         |                                                          | 24 Vcc                                                                                                                           |
| Limites de tension d'entrée                       |                                                          | 18...31,2 Vcc                                                                                                                    |
| Chute de tension (à la tension d'entrée nominale) |                                                          | 5 ms ou moins                                                                                                                    |
| Consommation d'énergie                            | Max.                                                     | Advanced Box : 121 W<br>Standard Box : 87 W                                                                                      |
|                                                   | Lorsque les périphériques externes ne sont pas alimentés | Advanced Box : 56 W<br>Standard Box : 39 W                                                                                       |
| Courant d'appel                                   |                                                          | 30 A ou moins                                                                                                                    |
| Immunité au bruit                                 |                                                          | Tension parasite : 1 000 Vp-p<br>Durée de l'impulsion : 1 $\mu$ s<br>Temps de montée : 1 ns<br>(au moyen du simulateur de bruit) |
| Rigidité diélectrique                             |                                                          | 1 000 Vca pendant une minute (entre les bornes électrique et FG)                                                                 |
| Résistance d'isolement                            |                                                          | 500 Vcc, 10 M $\Omega$ ou plus (entre les bornes électrique et FG)                                                               |

## Type de panneau

### Modèle avancé (modèle CA)

| Caractéristiques                                  |                                                                             | modèle CA                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tension d'entrée nominale                         |                                                                             | 100...240 Vca                                                                                                               |
| Limites de tension d'entrée                       |                                                                             | 85...264 Vca                                                                                                                |
| Chute de tension (à la tension d'entrée nominale) |                                                                             | 20 ms ou moins                                                                                                              |
| Consommation d'énergie                            | Max.                                                                        | 12 po: 156 VA<br>15 po: 161 VA<br>15 po de largeur : 159 VA<br>19 po de largeur : 170 VA                                    |
|                                                   | Lorsque les périphériques externes ne sont pas alimentés                    | 12 po: 83 VA<br>15 po: 88 VA<br>15 po de largeur : 86 VA<br>19 po de largeur : 97 VA                                        |
|                                                   | Lorsque l'écran s'éteint (les périphériques externes ne sont pas alimentés) | 12 po: 69 VA<br>15 po: 69 VA<br>15 po de largeur : 69 VA<br>19 po de largeur : 69 VA                                        |
| Courant d'appel                                   |                                                                             | 30 A ou moins                                                                                                               |
| Immunité au bruit                                 |                                                                             | Tension parasite : 1 500 Vp-p<br>Durée de l'impulsion : 1 µs<br>Temps de montée : 1 ns<br>(au moyen du simulateur de bruit) |
| Rigidité diélectrique                             |                                                                             | 1 500 Vca pendant une minute (entre les bornes électrique et PE)                                                            |
| Résistance d'isolement                            |                                                                             | 500 Vcc, 10 MΩ ou plus (entre les bornes électrique et PE)                                                                  |

### Modèle avancé (modèle CC)

| Caractéristiques                                  |                                                                             | Modèle CC                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tension d'entrée nominale                         |                                                                             | 24 Vcc                                                                                                                      |
| Limites de tension d'entrée                       |                                                                             | 18...31,2 Vcc                                                                                                               |
| Chute de tension (à la tension d'entrée nominale) |                                                                             | 5 ms ou moins                                                                                                               |
| Consommation d'énergie                            | Max.                                                                        | 12 po: 136 W<br>15 po: 141 W<br>15 po de largeur : 139 W<br>19 po de largeur : 150 W                                        |
|                                                   | Lorsque les périphériques externes ne sont pas alimentés                    | 12 po: 71 W<br>15 po: 76 W<br>15 po de largeur : 74 W<br>19 po de largeur : 85 W                                            |
|                                                   | Lorsque l'écran s'éteint (les périphériques externes ne sont pas alimentés) | 12 po: 58 W<br>15 po: 58 W<br>15 po de largeur : 58 W<br>19 po de largeur : 58 W                                            |
| Courant d'appel                                   |                                                                             | 30 A ou moins                                                                                                               |
| Immunité au bruit                                 |                                                                             | Tension parasite : 1 000 Vp-p<br>Durée de l'impulsion : 1 µs<br>Temps de montée : 1 ns<br>(au moyen du simulateur de bruit) |
| Rigidité diélectrique                             |                                                                             | 1 000 Vca pendant une minute (entre les bornes électrique et FG)                                                            |
| Résistance d'isolement                            |                                                                             | 500 Vcc, 10 MΩ ou plus (entre les bornes électrique et FG)                                                                  |

**Modèle standard (modèle CA)**

| Caractéristiques                                  |                                                                             | modèle CA                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tension d'entrée nominale                         |                                                                             | 100...240 Vca                                                                                                                    |
| Limites de tension d'entrée                       |                                                                             | 85...264 Vca                                                                                                                     |
| Chute de tension (à la tension d'entrée nominale) |                                                                             | 20 ms ou moins                                                                                                                   |
| Consommation d'énergie                            | Max.                                                                        | 12 po: 77 VA<br>15 po: 82 VA<br>15 po de largeur : 80 VA<br>19 po de largeur : 92 VA                                             |
|                                                   | Lorsque les périphériques externes ne sont pas alimentés                    | 12 po: 58 VA<br>15 po: 63 VA<br>15 po de largeur : 60 VA<br>19 po de largeur : 74 VA                                             |
|                                                   | Lorsque l'écran s'éteint (les périphériques externes ne sont pas alimentés) | 12 po: 50 VA<br>15 po: 50 VA<br>15 po de largeur : 50 VA<br>19 po de largeur : 50 VA                                             |
| Courant d'appel                                   |                                                                             | 30 A ou moins                                                                                                                    |
| Immunité au bruit                                 |                                                                             | Tension parasite : 1 500 Vp-p<br>Durée de l'impulsion : 1 $\mu$ s<br>Temps de montée : 1 ns<br>(au moyen du simulateur de bruit) |
| Rigidité diélectrique                             |                                                                             | 1 500 Vca pendant une minute (entre les bornes électrique et PE)                                                                 |
| Résistance d'isolement                            |                                                                             | 500 Vcc, 10 M $\Omega$ ou plus (entre les bornes électrique et PE)                                                               |

**Modèle standard (modèle CC)**

| Caractéristiques                                  |                                                                             | Modèle CC                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tension d'entrée nominale                         |                                                                             | 24 Vcc                                                                                                                           |
| Limites de tension d'entrée                       |                                                                             | 18...31,2 Vcc                                                                                                                    |
| Chute de tension (à la tension d'entrée nominale) |                                                                             | 5 ms ou moins                                                                                                                    |
| Consommation d'énergie                            | Max.                                                                        | 12 po: 68 W<br>15 po: 72 W<br>15 po de largeur : 70 W<br>19 po de largeur : 82 W                                                 |
|                                                   | Lorsque les périphériques externes ne sont pas alimentés                    | 12 po: 50 W<br>15 po: 54 W<br>15 po de largeur : 52 W<br>19 po de largeur : 64 W                                                 |
|                                                   | Lorsque l'écran s'éteint (les périphériques externes ne sont pas alimentés) | 12 po: 41 W<br>15 po: 41 W<br>15 po de largeur : 41 W<br>19 po de largeur : 41 W                                                 |
| Courant d'appel                                   |                                                                             | 30 A ou moins                                                                                                                    |
| Immunité au bruit                                 |                                                                             | Tension parasite : 1 000 Vp-p<br>Durée de l'impulsion : 1 $\mu$ s<br>Temps de montée : 1 ns<br>(au moyen du simulateur de bruit) |
| Rigidité diélectrique                             |                                                                             | 1 000 Vca pendant une minute (entre les bornes électrique et FG)                                                                 |
| Résistance d'isolement                            |                                                                             | 500 Vcc, 10 M $\Omega$ ou plus (entre les bornes électrique et FG)                                                               |

## Caractéristiques environnementales

### NOTE:

- Lors de l'utilisation des options du produit, vérifiez les spécifications techniques pour les conditions ou les précautions spéciales qui peuvent s'appliquer à ce produit.
- Pour le montage au mur, à plat, de livre (haut/latéral) et le montage au panneau (paysage/portrait), voir Installation et câblage, page 67.

### Box Module (sans HDD)

| Environnement physique                               |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Température de l'air ambiant (T-Code: T4)            | Advanced Box                                                                                                                                                                                       | Montage mur/livre (latéral) : 0...55 °C (32...131 °F) avec/sans trousse de ventilateur |
|                                                      |                                                                                                                                                                                                    | Montage plat/livre (haut) : 0...50 °C (32...122 °F) avec/sans trousse de ventilateur   |
|                                                      | Standard Box                                                                                                                                                                                       | Montage mur/livre (latéral) : 0...55 °C (32...131 °F)                                  |
|                                                      |                                                                                                                                                                                                    | Montage plat/livre (haut) : 0...50 °C (32...122 °F)                                    |
| Température de stockage                              | -30...70 °C (-22...158 °F)                                                                                                                                                                         |                                                                                        |
| Température de l'air ambiant et humidité de stockage | 10 %...90 % RH (sans condensation, température du thermomètre mouillé 39 °C [102,2 °F] ou moins)                                                                                                   |                                                                                        |
| Poussière                                            | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (10 <sup>-7</sup> oz/ft <sup>3</sup> ) ou moins (non conductrice)                                                                                                            |                                                                                        |
| Degré de pollution                                   | A utiliser dans un environnement de degré de pollution 2                                                                                                                                           |                                                                                        |
| Gaz corrosifs                                        | Aucun gaz corrosif                                                                                                                                                                                 |                                                                                        |
| Pression atmosphérique (altitude de fonctionnement)  | 800...1 114 hPa (2 000 m [6 561 ft] ou moins)                                                                                                                                                      |                                                                                        |
| Environnement mécanique                              |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |
| Résistance aux vibrations                            | Conforme à la norme IEC/EN 61131-2<br>5...9 Hz Amplitude simple 3,5 mm (0,14 in)<br>9...150 Hz Accélération fixe : 9,8 m/s <sup>2</sup><br>Directions X, Y, Z pour 10 cycles (environ 100 minutes) |                                                                                        |
| Résistance aux chocs                                 | Conforme à la norme IEC/EN 61131-2<br>147 m/s <sup>2</sup> , directions X, Y, Z trois fois                                                                                                         |                                                                                        |
| Environnement électrique                             |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                        |
| Transitoire rapide électrique/immunité acquise       | IEC 61000-4-4<br>2 kV : Port d'alimentation<br>1 kV : Ports de signal                                                                                                                              |                                                                                        |
| Immunité aux décharges électrostatiques              | Méthode de décharge de contact : 6 kV<br>Méthode de décharge d'air : 8 kV<br>(IEC/EN 61000-4-2 Niveau 3)                                                                                           |                                                                                        |

## Box Module (avec HDD)

| Environnement physique                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Température de l'air ambiant (T-Code: T4)            | Advanced Box                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Montage mur/livre (latéral) : 0...45 °C (32...113 °F) avec trousse de ventilateur*1 |
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Montage plat/livre (haut) : 0...45 °C (32...113 °F) avec trousse de ventilateur*1   |
|                                                      | Standard Box                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Montage mur/livre (latéral) : 0...40 °C (32...104 °F)                               |
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Montage plat/livre (haut) : 0...40 °C (32...104 °F)                                 |
| Température de stockage                              | -30...70 °C (-22...158 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |
| Température de l'air ambiant et humidité de stockage | 10 %...90 % RH (sans condensation, température du thermomètre mouillé 39 °C [102,2 °F] ou moins)                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
| Poussière                                            | 0,1 mg/m³ (10 <sup>-7</sup> oz/ft³) ou moins (non conductrice)                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |
| Degré de pollution                                   | A utiliser dans un environnement de degré de pollution 2                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |
| Gaz corrosifs                                        | Aucun gaz corrosif                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |
| Pression atmosphérique (altitude de fonctionnement)  | 800...1 114 hPa (2 000 m [6 561 ft] ou moins)                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |
| Environnement mécanique                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |
| Résistance aux vibrations                            | Conforme à la norme IEC/EN 61131-2<br>5...9 Hz Amplitude simple 3,5 mm (0,14 in)<br>9...150 Hz Accélération fixe : 4,9 m/s²<br>Directions X, Y, Z pour 10 cycles (environ 100 minutes)<br><b>NOTE:</b> Dans un environnement avec vibrations, la vitesse lecture/écriture sur le HDD pourrait diminuer. |                                                                                     |
| Résistance aux chocs                                 | Conforme à la norme IEC/EN 61131-2<br>147 m/s², directions X, Y, Z trois fois                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |
| Environnement électrique                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |
| Transitoire rapide électrique/immunité acquise       | IEC 61000-4-4<br>2 kV : Port d'alimentation<br>1 kV : Ports de signal                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |
| Immunité aux décharges électrostatiques              | Méthode de décharge de contact : 6 kV<br>Méthode de décharge d'air : 8 kV<br>(IEC/EN 61000-4-2 Niveau 3)                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |

\*1 La trousse de ventilateur est requise lors de l'utilisation de ce produit avec le HDD installé.

## Type de panneau (sans HDD)

| Environnement physique                    |                 |                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Température de l'air ambiant (T-Code: T4) | Modèle avancé   | Montage panneau (paysage) : 0...55 °C (32...131 °F) avec/sans trousse de ventilateur (pour 19 po de largeur, 0...50 °C (32...122 °F) avec/sans trousse de ventilateur) |
|                                           |                 | Montage panneau (portrait) : 0...50 °C (32...122 °F) avec/sans trousse de ventilateur                                                                                  |
|                                           | Modèle standard | Montage panneau (paysage) : 0...55 °C (32...131 °F) (pour 19 po de largeur, 0...50 °C (32...122 °F))                                                                   |
|                                           |                 | Montage panneau (portrait) : 0...50 °C (32...122 °F)                                                                                                                   |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Température de stockage                              | -20...60 °C (-4...140 °F)                                                                                                                                                                          |
| Température de l'air ambiant et humidité de stockage | 10 %...90 % RH (sans condensation, température du thermomètre mouillé 39 °C [102,2 °F] ou moins)                                                                                                   |
| Poussière                                            | 0,1 mg/m <sup>3</sup> (10 <sup>-7</sup> oz/ft <sup>3</sup> ) ou moins (non conductrice)                                                                                                            |
| Degré de pollution                                   | A utiliser dans un environnement de degré de pollution 2                                                                                                                                           |
| Gaz corrosifs                                        | Aucun gaz corrosif                                                                                                                                                                                 |
| Pression atmosphérique (altitude de fonctionnement)  | 800...1 114 hPa (2 000 m [6 561 ft] ou moins)                                                                                                                                                      |
| <b>Environnement mécanique</b>                       |                                                                                                                                                                                                    |
| Résistance aux vibrations                            | Conforme à la norme IEC/EN 61131-2<br>5...9 Hz Amplitude simple 3,5 mm (0,14 in)<br>9...150 Hz Accélération fixe : 9,8 m/s <sup>2</sup><br>Directions X, Y, Z pour 10 cycles (environ 100 minutes) |
| Résistance aux chocs                                 | Conforme à la norme IEC/EN 61131-2<br>147 m/s <sup>2</sup> , directions X, Y, Z trois fois                                                                                                         |
| <b>Environnement électrique</b>                      |                                                                                                                                                                                                    |
| Transitoire rapide électrique/immunité acquise       | IEC 61000-4-4<br>2 kV : Port d'alimentation<br>1 kV : Ports de signal                                                                                                                              |
| Immunité aux décharges électrostatiques              | Méthode de décharge de contact : 6 kV<br>Méthode de décharge d'air : 8 kV<br>(IEC/EN 61000-4-2 Niveau 3)                                                                                           |

## Type de panneau (avec HDD)

| Environnement physique                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Température de l'air ambiant (T-Code: T4)            | Modèle avancé                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Montage panneau (paysage) : 0...45 °C (32...113 °F) avec trousse de ventilateur*1  |
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Montage panneau (portrait) : 0...45 °C (32...113 °F) avec trousse de ventilateur*1 |
|                                                      | Modèle standard                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Montage panneau (paysage) : 0...40 °C (32...104 °F)                                |
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Montage panneau (portrait) : 0...40 °C (32...104 °F)                               |
| Température de stockage                              | -20...60 °C (-4...140 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    |
| Température de l'air ambiant et humidité de stockage | 10 %...90 % RH (sans condensation, température du thermomètre mouillé 39 °C [102,2 °F] ou moins)                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    |
| Poussière                                            | 0,1 mg/m³ (10 <sup>-7</sup> oz/ft³) ou moins (non conductrice)                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |
| Degré de pollution                                   | A utiliser dans un environnement de degré de pollution 2                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                    |
| Gaz corrosifs                                        | Aucun gaz corrosif                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |
| Pression atmosphérique (altitude de fonctionnement)  | 800...1 114 hPa (2 000 m [6 561 ft] ou moins)                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                    |
| Environnement mécanique                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
| Résistance aux vibrations                            | Conforme à la norme IEC/EN 61131-2<br>5...9 Hz Amplitude simple 3,5 mm (0,14 in)<br>9...150 Hz Accélération fixe : 4,9 m/s²<br>Directions X, Y, Z pour 10 cycles (environ 100 minutes)<br><br><b>NOTE:</b> Dans un environonement avec vibrations, la vitesse lecture/écriture sur le HDD pourrait diminuer. |                                                                                    |
| Résistance aux chocs                                 | Conforme à la norme IEC/EN 61131-2<br>147 m/s², directions X, Y, Z troisfois                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                    |

| Environnement électrique                       |                                                                                                          |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Transitoire rapide électrique/immunité acquise | IEC 61000-4-4<br>2 kV : Port d'alimentation<br>1 kV : Ports de signal                                    |
| Immunité aux décharges électrostatiques        | Méthode de décharge de contact : 6 kV<br>Méthode de décharge d'air : 8 kV<br>(IEC/EN 61000-4-2 Niveau 3) |

\*1 La trousse de ventilateur est requise lors de l'utilisation de ce produit avec le HDD installé.

## Exigences relatives à la qualité de l'air

N'utilisez ni ne stockez le produit dans des endroits pollués par des émanations chimiques :

- Produits chimiques corrosifs : acides, produits alcalins, liquides contenant du sel.
- Produits chimiques inflammables : solvants organiques.

| <b>⚠ ATTENTION</b>                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ÉQUIPEMENT INOPÉRANT</b><br><br>Ne laissez pas entrer d'eau, de liquides, de métal ou de déchets de câblage dans le boîtier de l'écran.<br><br><b>Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.</b> |



## Spécifications structurelles

### Box Module

| Advanced Box                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Standard Box                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Mise à la terre</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| Modèle CC : Mise à la terre fonctionnelle : Résistance de mise à la terre de 100 $\Omega$ ou inférieure, 2 mm <sup>2</sup> (AWG 14) ou câble plus épais, ou norme applicable dans votre pays (les bornes SG et FG sont connectées à l'intérieur du produit).<br>Modèle CA : Mise à la terre pour des raisons de protection : Résistance de mise à la terre de 100 $\Omega$ ou inférieure, 2 mm <sup>2</sup> (AWG 14) ou câble plus épais, ou norme applicable dans votre pays (les bornes SG et PE sont connectées à l'intérieur du produit). |                                             |
| <b>Méthode de refroidissement</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |
| Circulation naturelle de l'air                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |
| <b>Dimensions externes (L x H x P)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
| 290 x 195 x 65 mm (11,42 x 7,68 x 2,56 in)<br>avec logements PCI/PCle : 290 x 195 x 142 mm<br>(11,42 x 7,68 x 5,59 in)<br>avec trousse de ventilateur : 290 x 195 x 98 mm<br>(11,42 x 7,68 x 3,86 in)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 250 x 165 x 53 mm<br>(9,84 x 6,5 x 2,09 in) |
| <b>Poids</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |
| 3,5 kg (7,72 lb) ou moins*1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,5 kg (5,51 lb) ou moins                   |

\*1 Si le logement PCI/PCle ou la trousse est connecté, ajoutez le poids correspondant comme suit :

Logement PCI/PCle : 1,5 kg (3,31 lb)  
 Trousse de ventilateur : 0,5 kg (1,10 lb)

## Type de panneau

### Modèle 12 po

| Caractéristiques                                          | Modèle 12 po                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mise à la terre                                           | <p>Modèle CC : Mise à la terre fonctionnelle : Résistance de mise à la terre de 100 <math>\Omega</math> ou inférieure, 2 mm<sup>2</sup> (AWG 14) ou câble plus épais, ou norme applicable dans votre pays (les bornes SG et FG sont connectées à l'intérieur du produit).</p> <p>Modèle CA : Mise à la terre pour des raisons de protection : Résistance de mise à la terre de 100 <math>\Omega</math> ou inférieure, 2 mm<sup>2</sup> (AWG 14) ou câble plus épais, ou norme applicable dans votre pays (les bornes SG et PE sont connectées à l'intérieur du produit).</p> |                                                                                                                                                                                                         |
| Méthode de refroidissement                                | Circulation naturelle de l'air                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |
| Structure <sup>*1</sup>                                   | <p>Lors de l'utilisation d'un capot USB avant installé en usine : IP65F, IP67F, UL 50/50E, Type 1</p> <p>Lors de l'utilisation d'un capot USB avant avec vis (PFXZCDCVUS1) : IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12, Type 13</p> <p><b>NOTE:</b> Sur le panneau avant lorsqu'il est installé correctement dans un boîtier et qu'il n'utilise pas le port USB du panneau avant.</p>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                         |
| Dimensions externes (L x H x P)                           | Advanced Box                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 315 x 241 x 95 mm (12,4 x 9,49 x 3,74 in)<br>avec logements PCI/PCIe :<br>315 x 241 x 172,4 mm (12,4 x 9,49 x 6,78 in)<br>avec trousse de ventilateur :<br>315 x 241 x 127,3 mm (12,4 x 9,49 x 5,01 in) |
|                                                           | Standard Box                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 315 x 241 x 83 mm (12,4 x 9,49 x 3,27 in)                                                                                                                                                               |
| Dimensions de découpe du panneau (L x H) <sup>*2 *3</sup> | 301,5 x 227,5 mm (11,87 x 8,96 in)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                         |
| Poids                                                     | Advanced Box <sup>*4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5,9 kg (13,00 lb) ou moins                                                                                                                                                                              |
|                                                           | Standard Box                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4,9 kg (10,80 lb) ou moins                                                                                                                                                                              |

**NOTE:** Les notes du tableau apparaissent au bas du tableau de modèles 19 po de largeur.

**Modèle 15 po**

| Caractéristiques                              | Modèle 15 po                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mise à la terre                               | <p>Modèle CC : Mise à la terre fonctionnelle : Résistance de mise à la terre de 100 <math>\Omega</math> ou inférieure, 2 mm<sup>2</sup> (AWG 14) ou câble plus épais, ou norme applicable dans votre pays (les bornes SG et FG sont connectées à l'intérieur du produit).</p> <p>Modèle CA : Mise à la terre pour des raisons de protection : Résistance de mise à la terre de 100 <math>\Omega</math> ou inférieure, 2 mm<sup>2</sup> (AWG 14) ou câble plus épais, ou norme applicable dans votre pays (les bornes SG et PE sont connectées à l'intérieur du produit).</p> |                                                                                                                                                                                                               |
| Méthode de refroidissement                    | Circulation naturelle de l'air                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |
| Structure*1                                   | <p>Lors de l'utilisation d'un capot USB avant installé en usine : IP65F, IP67F, UL 50/50E, Type 1</p> <p>Lors de l'utilisation d'un capot USB avant avec vis (PFXZCDCVUS1) : IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12, Type 13</p> <p><b>NOTE:</b> Sur le panneau avant lorsqu'il est installé correctement dans un boîtier et qu'il n'utilise pas le port USB du panneau avant.</p>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |
| Dimensions externes (L x H x P)               | Advanced Box                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 397 x 296 x 95 mm (15,63 x 11,65 x 3,74 in)<br>avec logements PCI/PCIe :<br>397 x 296 x 172,4 mm (15,63 x 11,65 x 6,78 in)<br>avec trousse de ventilateur :<br>397 x 296 x 127,3 mm (15,63 x 11,65 x 5,01 in) |
|                                               | Standard Box                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 397 x 296 x 83 mm (15,63 x 11,65 x 3,27 in)                                                                                                                                                                   |
| Dimensions de découpe du panneau (L x H)*2 *3 | 383,5 x 282,5 mm (15,1 x 11,12 in)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                               |
| Poids                                         | Advanced Box*4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7,2 kg (15,87 lb) ou moins                                                                                                                                                                                    |
|                                               | Standard Box                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6,2 kg (13,67 lb) ou moins                                                                                                                                                                                    |

**NOTE:** Les notes du tableau apparaissent au bas du tableau de modèles 19 po de largeur.

**Modèle 15 po de largeur**

| Caractéristiques                                          | Modèle 15 po de largeur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mise à la terre                                           | <p>Modèle CC : Mise à la terre fonctionnelle : Résistance de mise à la terre de 100 <math>\Omega</math> ou inférieure, 2 mm<sup>2</sup> (AWG 14) ou câble plus épais, ou norme applicable dans votre pays (les bornes SG et FG sont connectées à l'intérieur du produit).</p> <p>Modèle CA : Mise à la terre pour des raisons de protection : Résistance de mise à la terre de 100 <math>\Omega</math> ou inférieure, 2 mm<sup>2</sup> (AWG 14) ou câble plus épais, ou norme applicable dans votre pays (les bornes SG et PE sont connectées à l'intérieur du produit).</p> |                                                                                                                                                                                                               |
| Méthode de refroidissement                                | Circulation naturelle de l'air                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |
| Structure <sup>*1</sup>                                   | IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12, Type 13<br><b>NOTE:</b> Sur le panneau avant lorsqu'il est installé correctement dans un boîtier.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                               |
| Dimensions externes (L x H x P)                           | Advanced Box                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 408 x 264 x 95 mm (16,06 x 10,39 x 3,74 in)<br>avec logements PCI/PCle :<br>408 x 264 x 172,4 mm (16,06 x 10,39 x 6,78 in)<br>avec trousse de ventilateur :<br>408 x 264 x 127,3 mm (16,06 x 10,39 x 5,01 in) |
|                                                           | Standard Box                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 408 x 264 x 83 mm (16,06 x 10,39 x 3,27 in)                                                                                                                                                                   |
| Dimensions de découpe du panneau (L x H) <sup>*2 *3</sup> | 394 x 250 mm (15,51 x 9,84 in)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |
| Poids                                                     | Advanced Box <sup>*4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7,5 kg (16,53 lb) ou moins                                                                                                                                                                                    |
|                                                           | Standard Box                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6,5 kg (14,33 lb) ou moins                                                                                                                                                                                    |

**NOTE:** Les notes du tableau apparaissent au bas du tableau de modèles 19 po de largeur.

**Modèle 19 po de largeur**

| Caractéristiques                                          | Modèle 19 po de largeur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mise à la terre                                           | <p>Modèle CC : Mise à la terre fonctionnelle : Résistance de mise à la terre de 100 <math>\Omega</math> ou inférieure, 2 mm<sup>2</sup> (AWG 14) ou câble plus épais, ou norme applicable dans votre pays (les bornes SG et FG sont connectées à l'intérieur du produit).</p> <p>Modèle CA : Mise à la terre pour des raisons de protection : Résistance de mise à la terre de 100 <math>\Omega</math> ou inférieure, 2 mm<sup>2</sup> (AWG 14) ou câble plus épais, ou norme applicable dans votre pays (les bornes SG et PE sont connectées à l'intérieur du produit).</p> |                                                                                                                                                                                                                           |
| Méthode de refroidissement                                | Circulation naturelle de l'air                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| Structure <sup>*1</sup>                                   | IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12, Type 13<br><b>NOTE:</b> Sur le panneau avant lorsqu'il est installé correctement dans un boîtier.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |
| Dimensions externes (L x H x P)                           | Advanced Box                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 463,6 x 293,6 x 97 mm (18,25 x 11,56 x 3,82 in)<br>avec logements PCI/PCle :<br>463,6 x 293,6 x 174,4 mm (18,25 x 11,56 x 6,87 in)<br>avec trousse de ventilateur :<br>463,6 x 293,6 x 129,3 mm (18,25 x 11,56 x 5,09 in) |
|                                                           | Standard Box                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 463,6 x 293,6 x 85 mm (18,25 x 11,56 x 3,35 in)                                                                                                                                                                           |
| Dimensions de découpe du panneau (L x H) <sup>*2 *3</sup> | 449,5 x 279,5 mm (17,7 x 11,0 in)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                           |
| Poids                                                     | Advanced Box <sup>*4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8,4 kg (18,52 lb) ou moins                                                                                                                                                                                                |
|                                                           | Standard Box                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7,4 kg (16,31 lb) ou moins                                                                                                                                                                                                |

\*1 La face avant de ce produit, installée sur un panneau solide, a été testée dans des conditions équivalant aux normes indiquées dans les caractéristiques. Même si le niveau de résistance du produit correspond à ces normes, les huiles qui ne devraient avoir aucun effet sur l'équipement pourraient l'endommager. Cela peut se produire dans les zones où des huiles vaporisées existent, ou des huiles de coupe à faible viscosité peuvent se coller au produit pendant de longues périodes. Si la feuille ou le verre de protection sur la face avant du produit se décolle, ces conditions peuvent entraîner l'entrée de l'huile dans le produit et dans ce cas, il est suggéré de suivre des mesures de protection séparées. En outre, si vous utilisez des huiles non approuvées, vous exposez le capot du panneau avant à des déformations ou à la corrosion. Par conséquent, avant d'installer le produit, vérifiez le type de conditions environnementales dans lequel il fonctionnera.

Si le joint d'installation est vieux ou si le produit et son joint sont retirés, le niveau de protection initial n'est plus garanti. Pour conserver le niveau de protection d'origine, vous devez remplacer le dispositif d'étanchéité régulièrement.

\*2 Toutes les tolérances dimensionnelles sont de +1/-0 mm (+0,04/-0 in) et les valeurs R de l'angle sont inférieures à R3 (R0,12 in).

\*3 Même si l'épaisseur de paroi du montage se situe dans la plage recommandée pour les Dimensions de découpe, le panneau pourrait se déformer, en fonction du matériau, de la taille et de l'emplacement de l'installation du produit et d'autres périphériques. Pour éviter la déformation, la surface du montage devra peut-être être renforcée.

\*4 Si le logement PCI/PCle ou la trousse est connecté, ajoutez le poids correspondant comme suit :

Logement PCI/PCle: 1,5 kg (3,31 lb)  
Trousse de ventilateur : 0,5 kg (1,10 lb)

## AVIS

### RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

- Assurez-vous que ce produit n'entre pas en contact avec des huiles.
- N'appuyez pas excessivement ou avec un objet dur sur l'écran du produit.
- De plus, n'appuyez pas sur l'écran tactile avec un objet pointu, comme la pointe d'un crayon mécanique ou un tournevis.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

## AVIS

### RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

N'exposez pas l'appareil à la lumière solaire directe.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

## AVIS

### STOCKAGE ET FONCTIONNEMENT HORS DES SPÉCIFICATIONS

- Stockez-le seulement dans des zones de températures préconisées dans les caractéristiques de l'écran.
- N'obstruez pas et ne bloquez pas les orifices de ventilation du produit.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

## AVIS

### VIEILLISSEMENT DU JOINT

- Contrôlez régulièrement l'état du joint selon l'environnement d'utilisation.
- Changez le joint au moins une fois par an ou dès l'apparition de fissures ou de traces de salissures.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

## Spécifications fonctionnelles

### Spécifications des performances

|                           | Advanced Box                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                                                                                                | Standard Box                                                                                              |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | Core i7                                                                                                                                                                                                                                                                       | Core i5         | Celeron                                                                                        | Core i3                                                                                                   |
| UC                        | Core™ i7-8665UE                                                                                                                                                                                                                                                               | Core™ i5-8365UE | Celeron® 4305UE                                                                                | Core™ i3-8145UE                                                                                           |
| Fréquence de base         | 1,70 GHz                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,60 GHz        | 2,0 GHz                                                                                        | 2,20 GHz                                                                                                  |
| Fréquence max turbo boost | 4,40 GHz                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4,10 GHz        | 2,0 GHz                                                                                        | 3,90 GHz                                                                                                  |
| Cache L2                  | 8 Mo                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6 Mo            | 2 Mo                                                                                           | 4 Mo                                                                                                      |
| Numéro de cœur            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4               | 2                                                                                              | 2                                                                                                         |
| Numéro du thread          | 8                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8               | 2                                                                                              | 4                                                                                                         |
| Mémoire principale        | Socket SO-DIMM 260 broches x 2, DDR4-2400 (jusqu'à 16 Go/socket, jusqu'à 32 Go pour 2 sockets)                                                                                                                                                                                |                 | Socket SO-DIMM 260 broches x 2, DDR4-2133 (jusqu'à 16 Go/socket, jusqu'à 32 Go pour 2 sockets) | Socket SO-DIMM 260 broches x 2, DDR4-2400 (jusqu'à 16 Go/socket, jusqu'à 32 Go pour 2 sockets)            |
| Logement de stockage      | M.2 SSD SATA x 1 (Disk 0)<br>SATA 2,5 in (HDD/SSD) x 2 (haut : Disk 2, bas : Disk 1)<br>Vitesse SATA : 6 Gb/s, 3 Gb/s, 1,5 Gb/s                                                                                                                                               |                 |                                                                                                | M.2 SSD SATA x 1 (Disk 0)<br>SATA 2,5 in (HDD/SSD) x 1 (Disk 1)<br>Vitesse SATA: 6 Gb/s, 3 Gb/s, 1,5 Gb/s |
| Logement d'extension*1    | PCI x 1 + PCIe x 1, PCIe x 2 ou PCI x 2<br>Taille de la carte PCI : Taille courte<br>Taille de la carte PCIe : Moitié longueur<br>Logement PCI : Révision 3.0, Bus 32 bits, 3,3 Vcc<br>Logement PCIe : Révision 3.0, 1 voie (x1)<br>Connecteur PCIe : 4 voies (x4), sans bord |                 |                                                                                                | —                                                                                                         |
| Accélérateur graphique    | Intel® UHD Graphics 620 (UC intégrée)                                                                                                                                                                                                                                         |                 | Intel® UHD Graphics 610 (UC intégrée)                                                          | Intel® UHD Graphics 620 (UC intégrée)                                                                     |
| Puce de sécurité          | TPM 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                                                                                                |                                                                                                           |
| BIOS                      | UEFI BIOS                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                                                                                                |                                                                                                           |
| Système d'exploitation    | Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64bit)                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                                                                                                |                                                                                                           |
| Chien de garde            | Le paramètre de délai d'expiration de 1 à 255 secondes ou de 1 à 255 minutes est possible (configurer à l'aide de l'API)                                                                                                                                                      |                 |                                                                                                |                                                                                                           |
| Buzzer                    | Oui                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                                                                                                |                                                                                                           |

\*1 La consommation d'énergie total des cartes PCI/PCIe peut-être s'élever à 12 W, peu importe si une ou deux cartes sont installées.

## Spécifications d'affichage

|                                | 12 po                                                                                                                  | 15 po                                  | 15 po de largeur                        | 19 po de largeur                       |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| Type d'écran                   | Ecran LCD TFT couleur                                                                                                  |                                        |                                         |                                        |
| Taille d'affichage             | 12,1"                                                                                                                  | 15"                                    | 15,6"                                   | 18,5"                                  |
| Résolution                     | 1 024 x 768 pixels (XGA)                                                                                               |                                        | 1 366 x 768 pixels (FWXGA)              | 1 920 x 1 080 pixels (FHD)             |
| Zone d'affichage utile (L x H) | 245,76 x 184,32 mm<br>(9,68 x 7,26 in)                                                                                 | 304,13 x 228,1 mm<br>(11,97 x 8,98 in) | 344,23 x 193,54 mm<br>(13,55 x 7,62 in) | 408,96 x 230,04 mm<br>(16,1 x 9,06 in) |
| Couleurs d'affichage           | 16 millions couleurs                                                                                                   |                                        |                                         |                                        |
| Rétroéclairage                 | Voyant DEL blanc (Non remplaçable par l'utilisateur. Si un remplacement est nécessaire, contactez le support client.)  |                                        |                                         |                                        |
| Durée de vie du rétroéclairage | 50 000 heures ou plus (fonctionnement continu à 25 °C [77 °F] avant que la luminosité du rétroéclairage diminue à 50%) |                                        |                                         |                                        |
| Réglage de la luminosité       | 0...100 (réglé sur l'écran tactile ou dans le logiciel)                                                                |                                        |                                         |                                        |

## Écran tactile

|                                 | 12 pouces, 15 pouces                     | 15 po et 19 po de largeur          |
|---------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| Type d'écran tactile            | Film résistif (analogique, multi-touche) | Capacitive projetée (multi-touche) |
| Durée de vie de l'écran tactile | 10 million d'appuis ou plus              | 50 million d'appuis ou plus        |

## Horloge

Précision de l'horloge :  $\pm 180$  secondes/mois (plage d'erreur à température ambiante et sans alimentation)

L'horloge intégrée du produit, RTC, a une légère erreur de synchronisation. La plage de l'erreur est entre +300 et -300 secondes par mois, selon les conditions du produit, par exemple, le nombre d'années d'utilisation et les fluctuations de température. Si vous utilisez ce produit dans un système où la synchronisation est essentielle, ajustez l'horloge à intervalles réguliers.

**NOTE:** La durée de vie attendue de la batterie est de 5 ans; cependant, la batterie pourrait se décharger avant. La batterie ne peut pas être remplacée par l'utilisateur. Contacter le service clientèle.

## Spécifications de l'interface

### Interfaces

**NOTE:** Utilisez uniquement le circuit SELV (Safety Extra-Low Voltage) pour connecter les interfaces série, USB et Ethernet.

## Box Module

|                                      |                                     | Advanced Box / Standard Box                                                                         |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interface série COM                  | Transmission asynchrone             | RS-232C (non isolé) x 1                                                                             |
|                                      | Longueur des données                | 7 ou 8 bits                                                                                         |
|                                      | Bit d'arrêt                         | 1 ou 2 bits                                                                                         |
|                                      | Parité                              | Aucun, impair ou pair                                                                               |
|                                      | Vitesse de transmission des données | 2 400...115 200 bps                                                                                 |
|                                      | Connecteur                          | D-Sub 9 broches (fiche)                                                                             |
| Interface USB (Type A)               | Connecteur                          | USB 3.0 (Type A) x 2<br>USB 2.0 (Type A) x 2                                                        |
|                                      | Tension d'alimentation              | 5 Vcc $\pm$ 5%                                                                                      |
|                                      | Courant maximum fourni              | USB 3.0 (Type A) : 900 mA/port<br>USB 2.0 (Type A) : 500 mA/port                                    |
|                                      | Distance de transmission maximale   | USB 3.0 (Type A) : 3 m (9,84 ft)<br>USB 2.0 (Type A) : 5 m (16,4 ft)                                |
| Interface USB (Type C)* <sup>1</sup> | Connecteur                          | USB 3.0 (Type C) x 1                                                                                |
|                                      | Tension d'alimentation              | 5 Vcc $\pm$ 5 % ou 12 Vcc $\pm$ 5 %, alimentation par USB (source) prise en charge                  |
|                                      | Courant maximum fourni              | 900 mA/port<br>3000 mA/port lorsque l'alimentation par USB est activée* <sup>2 3</sup>              |
|                                      | Distance de transmission maximale   | 3 m (9,84 ft)                                                                                       |
|                                      | Résolution                          | Jusqu'à 4 096 x 2 304 pixels à 60 Hz                                                                |
| Interface Ethernet                   | Standard                            | Pris en charge par IEEE1588, 10 BASE-T/<br>100 BASE-TX/ 1000BASE-T, Wake-on-LAN (WOL)* <sup>4</sup> |
|                                      | Connecteur                          | Prise modulaire (RJ-45) x 2                                                                         |
| DisplayPort                          | Version                             | V 1.2, double mode (DP++) pris en charge                                                            |
|                                      | Résolution                          | Jusqu'à 4 096 x 2 304 pixels à 60 Hz                                                                |

\*<sup>1</sup> L'interface USB (Type C) prend en charge le mode alternatif (DisplayPort) et la livraison par USB (source, 5 Vcc/12 Vcc). Lors de l'utilisation par USB, un câble E-Marked (marqué électroniquement) est requis.

\*<sup>2</sup> Lorsque l'Advanced Box est connecté au Display Module, la capacité d'alimentation par USB est limitée à 30 W.

\*<sup>3</sup> Pour le Standard Box, l'alimentation par USB est effective uniquement si le Standard Box est utilisé seul.

\*<sup>4</sup> Lorsque le statut est S4 (arrêt hybride), Wake-on-LAN n'est pas disponible.

## Display Module

|                        |                                   | 12 pouces/15 pouces  |
|------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Interface USB (Type A) | Connecteur                        | USB 2.0 (Type A) x 1 |
|                        | Tension d'alimentation            | 5 Vcc $\pm$ 5%       |
|                        | Courant maximum fourni            | 500 mA               |
|                        | Distance de transmission maximale | 5 m (16,4 ft)        |



## Connexion interface

### Connexions de câble

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

##### **RISQUE D'EXPLOSION**

- Confirmez toujours le classement d'endroit dangereux UL 121201 ou CSA C22.2 N°213 de votre dispositif avant de l'installer ou de l'utiliser dans un endroit dangereux.
- Pour appliquer ou couper l'alimentation d'un produit installé dans un endroit dangereux de Classe I, Division 2, vous devez : A) utiliser un interrupteur situé à l'extérieur de l'environnement dangereux ; ou B) utiliser un interrupteur certifié pour un fonctionnement de Classe I, Division 1 dans la zone dangereuse.
- Assurez-vous que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger avant de connecter ou déconnecter l'équipement. Cela s'applique à toutes les connexions, notamment les connexions d'alimentation, de mise à la terre, série, parallèles et réseau.
- N'utilisez jamais des câbles non blindés/non mis à la terre dans des endroits dangereux.
- N'utilisez que les périphériques USB non incendiaires.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

La réglementation sur les endroits dangereux de la division 2 stipule que toutes les connexions de câble fournissent une résistance appropriée à la traction et un dispositif de sécurité. Utilisez uniquement les dispositifs USB non incendiaires car les connexions USB de ce produit ne fournissent pas une résistance appropriée à la traction. Ne branchez ou ne débranchez pas un câble pendant que n'importe quelle extrémité du câble est sous tension. Tous les câbles de communication devraient inclure un blindage à la terre. Ce blindage devrait inclure une tresse de cuivre et du papier d'aluminium. Le boîtier du connecteur de style D-sub doit être du type conducteur métallique (par exemple, le zinc moulé) et la tresse du blindage à la terre soit se terminer directement au boîtier du connecteur. N'utilisez pas un fil de masse protégé.

Le diamètre extérieur du câble doit convenir au diamètre intérieur du serre-câble du connecteur de câble de sorte à maintenir un niveau de résistance à la traction fiable. Fixez toujours solidement les connecteurs D-sub aux connecteurs du poste de travail à l'aide des deux vis situées sur les deux côtés.

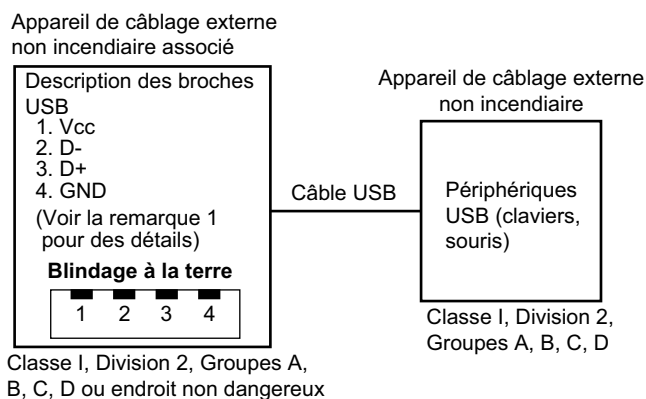
### Connexion USB

Les appareils de câblage externe non incendiaires (claviers, souris) peuvent être utilisés sur le port USB avant (Type A) d'un appareil de câblage externe non incendiaire associé (ce produit).

En plus d'être non incendiaire, tout équipement connecté aux ports USB avant doivent satisfaire aux critères suivants.

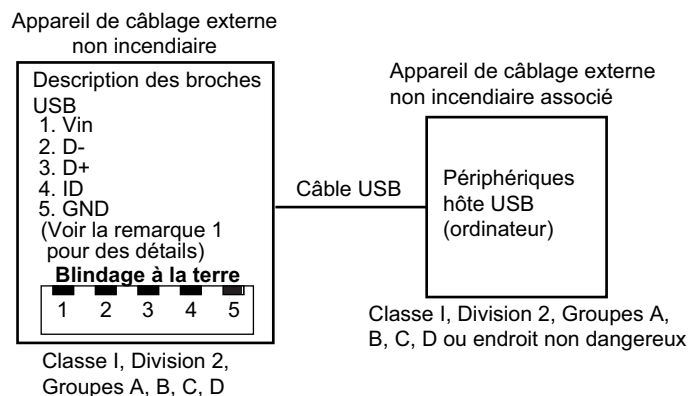
La figure suivante illustre le câblage USB (N° de document : NNZ2083601)

### <Type A>



| Paramètres du circuit                 | USB avant (Type A) |
|---------------------------------------|--------------------|
| Tension à circuit ouvert = $V_{c.o.}$ | 5,25 Vdc           |
| Courant de court-circuit = $I_{c.c.}$ | 1 560 mA           |
| Capacité associée = $C_a$             | 265 $\mu$ F        |
| Inductance associée = $L_a$           | 16 $\mu$ H         |

### <micro-B>



| Paramètres du circuit                   | USB avant (micro B) |
|-----------------------------------------|---------------------|
| Tension d'entrée maximale = $V_{max.}$  | 5,25 Vcc            |
| Courant de charge maximale = $I_{max.}$ | 0,1 mA              |
| Capacité interne = $C_i$                | 0,24 $\mu$ F        |
| Inductance interne = $L_i$              | 16 $\mu$ H          |

**NOTE:**

1. Les tableaux ci-dessus répertorient les paramètres du circuit non incendiaire.

Entity Concept permet l'interconnexion d'un appareil non incendiaire avec un appareil associé – les combinaisons n'étant pas particulièrement examinées – comme système lorsque les valeurs approuvées  $V_{oc}$  (ou  $U_o$ ) et  $I_{sc}$  (ou  $I_o$ ) de l'appareil associé sont inférieures ou égales à  $V_{max}$  ( $U_i$ ) et  $I_{max}$  ( $I_i$ ) de l'appareil non incendiaire, et les valeurs approuvées  $C_a$  ( $C_o$ ) et  $L_a$  ( $L_o$ ) de l'appareil associé sont supérieures ou égales à  $C_i + C_{câble}$  et  $L_i + L_{câble}$ , respectivement, de l'appareil de câblage externe non incendiaire.

2. L'appareil de câble externe non incendiaire associé et l'appareil de câble externe non incendiaire doivent satisfaire aux critères suivants :

| Appareil de câblage externe non incendiaire | —      | Appareil de câblage externe non incendiaire |
|---------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|
| $V_{oc}$                                    | $\leq$ | $V_{max}$                                   |
| $I_{sc}$                                    | $\leq$ | $I_{max}$                                   |
| $C_a$                                       | $\geq$ | $C_i + C_{câble}$                           |
| $L_a$                                       | $\geq$ | $L_i + L_{câble}$                           |

3. Si les paramètres électriques du câble ne sont pas connus, les valeurs suivantes peuvent être utilisées :

$$C_{câble} = 196,5 \text{ pF/m (60 pF/ft)}$$

$$L_{câble} = 0,656 \text{ µH/m (0,20 µH/ft)}$$

4. Les méthodes de câblage doivent se conformer au code électrique du pays dans lequel le produit est utilisé.

Ce produit doit être installé dans un boîtier. S'il est installé dans un endroit de Classe I, Division 2, le boîtier doit pouvoir accepter une ou plusieurs méthodes de câblage de Division 2.

## ⚠ AVERTISSEMENT

### RISQUE D'EXPLOSION

- Assurez-vous que l'alimentation, les câblages d'entrées et de sorties (E/S) sont conformes aux méthodes de câblage de Classe I, Division 2.
- N'utilisez pas le produit dans des environnements ou des endroits dangereux autres que ceux de Class I, Division 2, Groupes A, B, C et D.
- Le remplacement de n'importe quel composant peut nuire à la conformité à la Classe I, Division 2.
- Ne déconnectez pas l'équipement pendant que le circuit est sous tension ou s'il est connu que la zone est libre de concentrations inflammables.
- Coupez l'alimentation avant de brancher ou de débrancher tout connecteur du produit.
- Assurez-vous que les connexions d'alimentation, de communication et d'accessoires n'exercent pas de pression excessive sur les ports. Tenez compte également des éventuelles vibrations au moment d'effectuer ces branchements.
- Fixez correctement les câbles d'alimentation, de communication ou d'accessoires externes au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement les câbles USB disponibles dans le commerce.
- N'utilisez que les configurations USB non incendiaires.
- S'assurer qu'un câble USB est fixé à l'aide d'une attache pour câble USB avant d'utiliser l'interface USB.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

## Interface série (COM sur le Box Module)

### Introduction

L'interface série n'est pas isolée. Les bornes SG (mise à la terre du signal) et FG (masse du châssis) sont connectées à l'intérieur du produit. Lorsque le connecteur d'interface série est D-Sub, connectez le fil FG à l'extérieur.

### **⚡⚠ DANGER**

#### **CHOC ÉLECTRIQUE ET INCENDIE**

Lors de l'utilisation de la borne SG pour relier un périphérique externe à ce produit :

- Vérifiez qu'il n'y a pas de boucle de terre lors de l'installation du système.
- Connectez la borne SG à un équipement distant lorsque le périphérique externe n'est pas isolé.
- Connectez la borne SG sur une connexion de masse fiable et connue afin de réduire le risque d'endommager le circuit.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### **⚠ ATTENTION**

#### **PERTE DE COMMUNICATION**

- N'exercez pas un stress trop important sur les ports de communication de toutes les connexions.
- Fixez solidement les câbles de communication au mur du panneau ou à l'armoire.
- Utilisez un connecteur D-Sub à 9 broches avec des vis de montée.

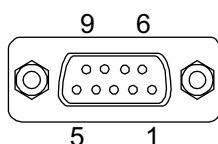
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

**NOTE:** N'utilisez que le courant nominal.

### RS-232C

Connecteur D-Sub 9 broches

Côté produit :



| Broche n° | RS-232C       |        |                                                |
|-----------|---------------|--------|------------------------------------------------|
|           | Nom du signal | Sens   | Description                                    |
| 1         | CD            | Entrée | Carrier detect (détection de porteuse)         |
| 2         | RD(RXD)       | Entrée | Receive data (réception de données)            |
| 3         | SD(TXD)       | Sortie | Send data (émission de données)                |
| 4         | ER(DTR)       | Sortie | Data terminal ready (terminal de données prêt) |

| Broche n° | RS-232C       |        |                                                       |
|-----------|---------------|--------|-------------------------------------------------------|
|           | Nom du signal | Sens   | Description                                           |
| 5         | SG            | -      | Signal ground (mise à la terre du signal) (non isolé) |
| 6         | DR(DSR)       | Entrée | Data set ready (poste de données prêt)                |
| 7         | RS(RTS)       | Sortie | Request to send (demande pour émettre)                |
| 8         | CS(CTS)       | Entrée | Clear to send (émission possible)                     |
| 9         | CI (RI)       | Entrée | Called status display (affichage d'état appelé)       |
| Boîtier   | FG            | -      | Frame ground (masse du châssis) (commun à SG)         |

La vis jack recommandée est n° 4-40 (UNC).

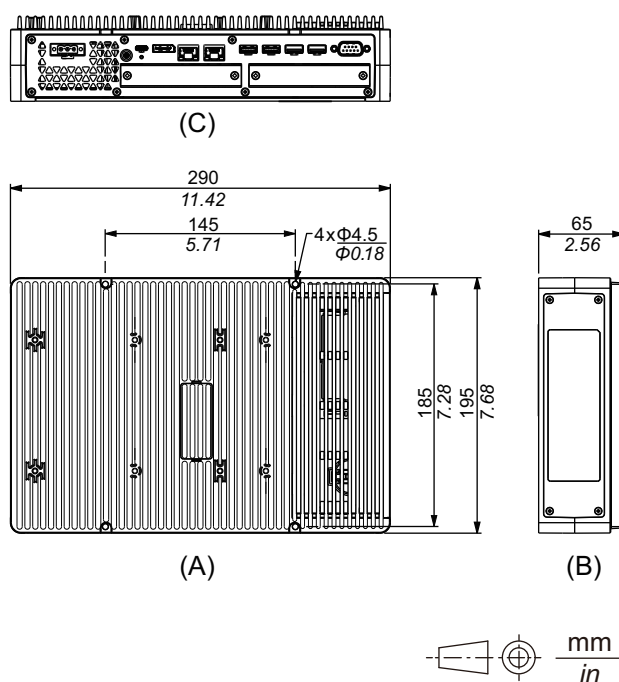
# Dimensions

## Contenu de ce chapitre

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Advanced Box.....                       | 50 |
| Standard Box.....                       | 53 |
| Type de panneau - Modèle avancé .....   | 55 |
| Type de panneau - Modèle standard ..... | 63 |
| Attache de fixation.....                | 66 |

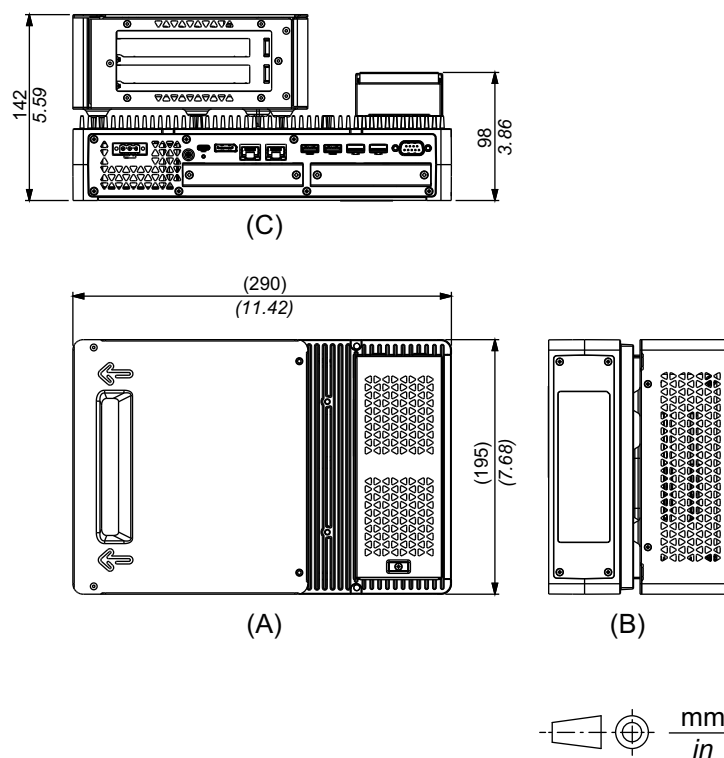
## Advanced Box

### Dimensions extérieures



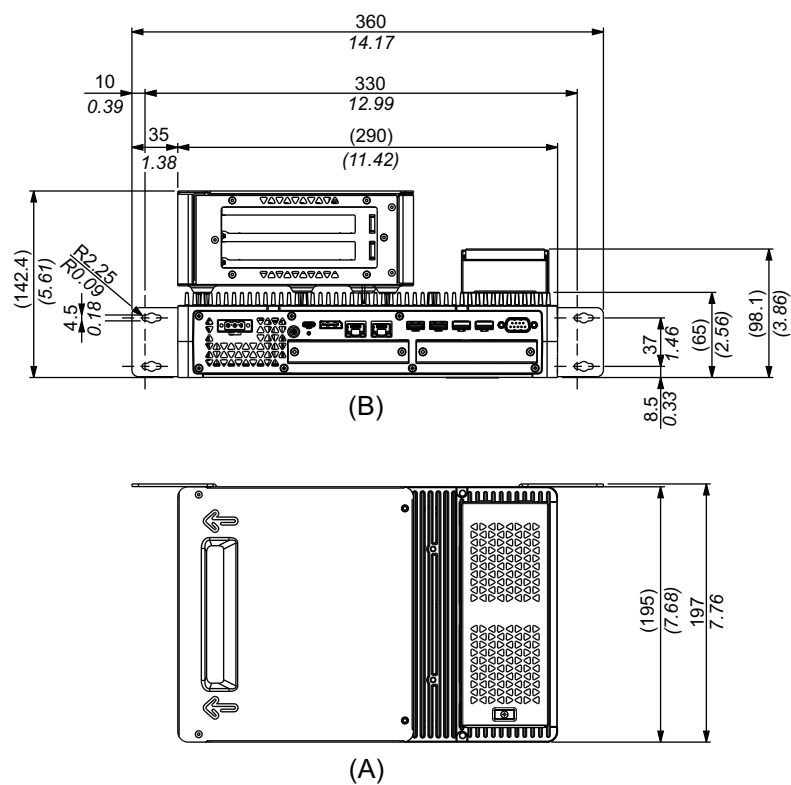
- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

## Dimensions extérieures avec logement PCI/PCIe et trousse de ventilateur



- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

## Dimensions avec adaptateur de support de livre (haut)

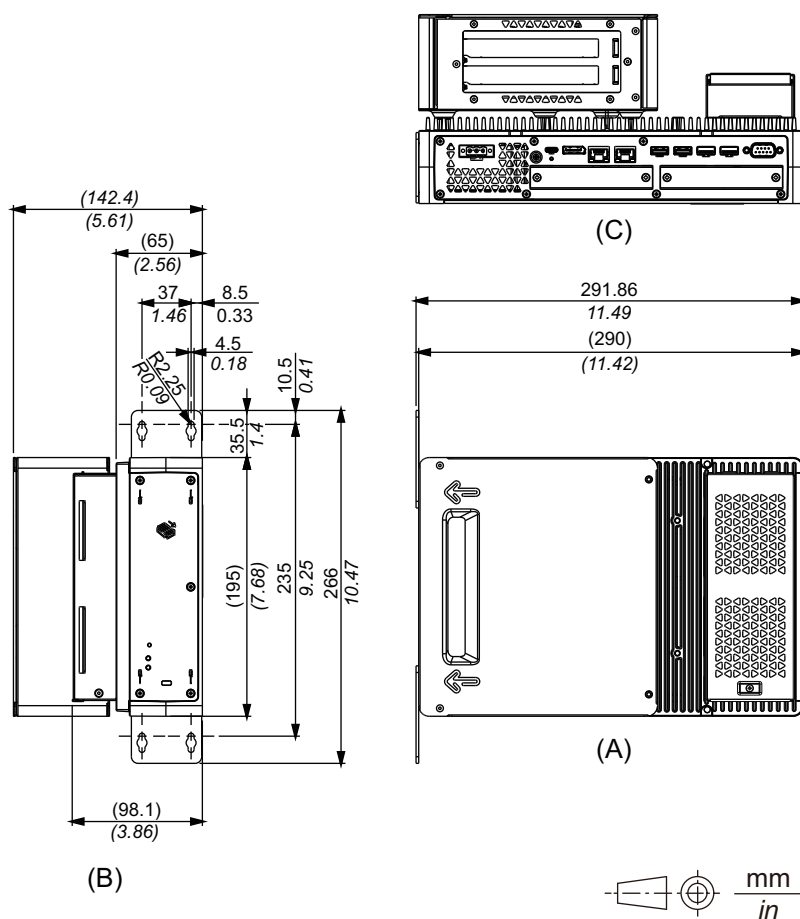


A. Avant

B. Bas



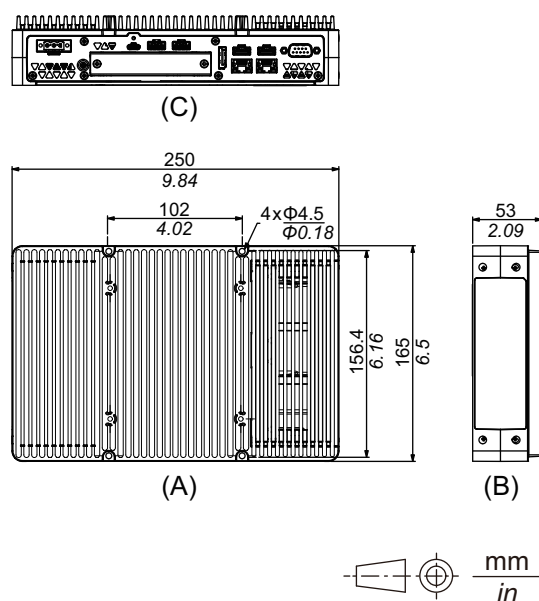
## Dimensions avec adaptateur de support de livre (côté)



- A. Avant
- B. Droite
- C. Bas

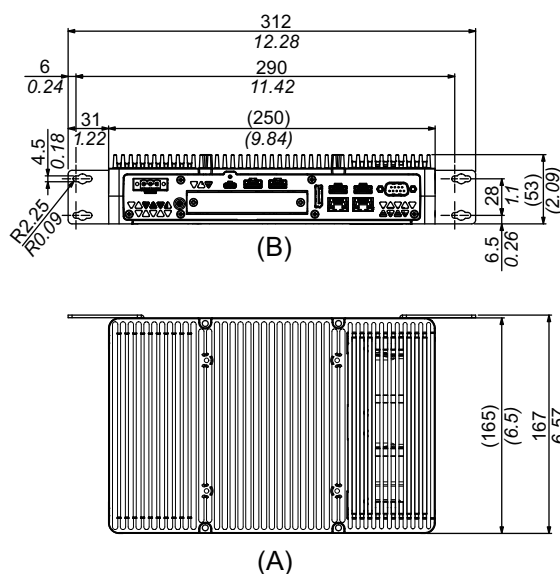
## Standard Box

### Dimensions extérieures



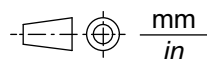
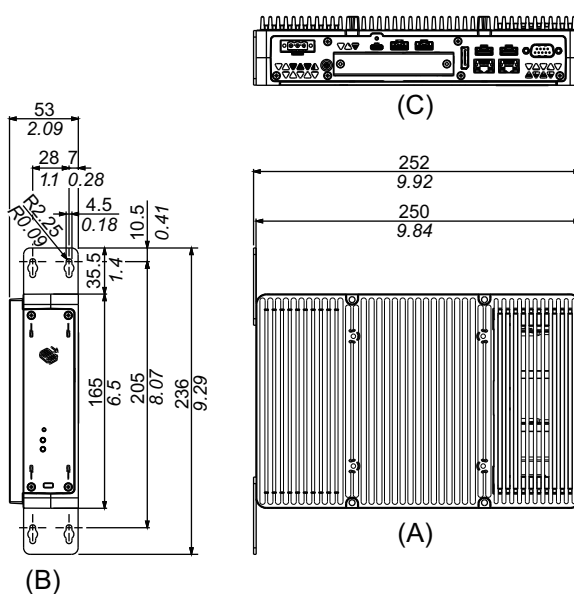
- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

## Dimensions avec adaptateur de support de livre (haut)



- A. Avant
- B. Bas

## Dimensions avec adaptateur de support de livre (côté)

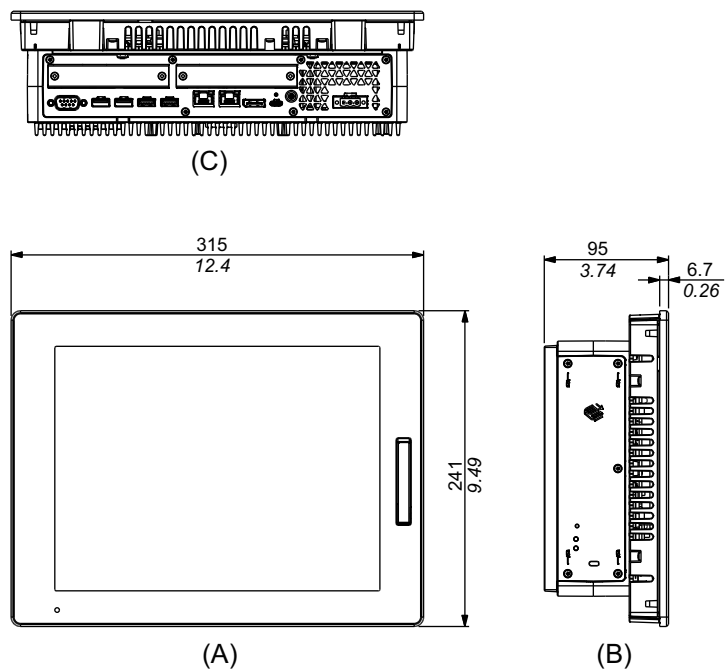


- A. Avant
- B. Droite
- C. Bas

## Type de panneau - Modèle avancé

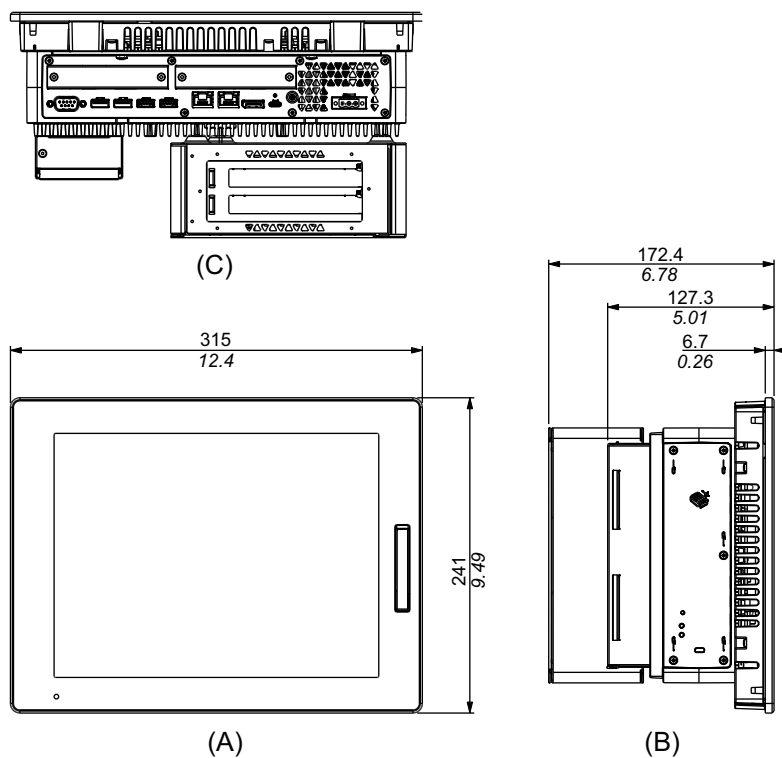
### Modèle avancé 12 po

#### Dimensions extérieures



- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

## Dimensions extérieures avec logement PCI/PCle et trousse de ventilateur

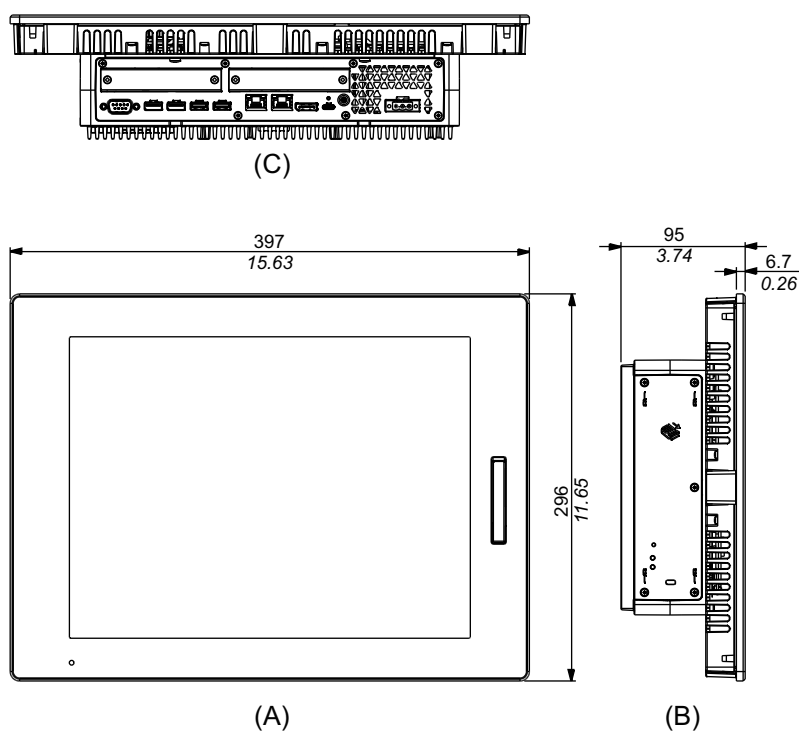


mm  
in

- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

## Modèle avancé 15 po

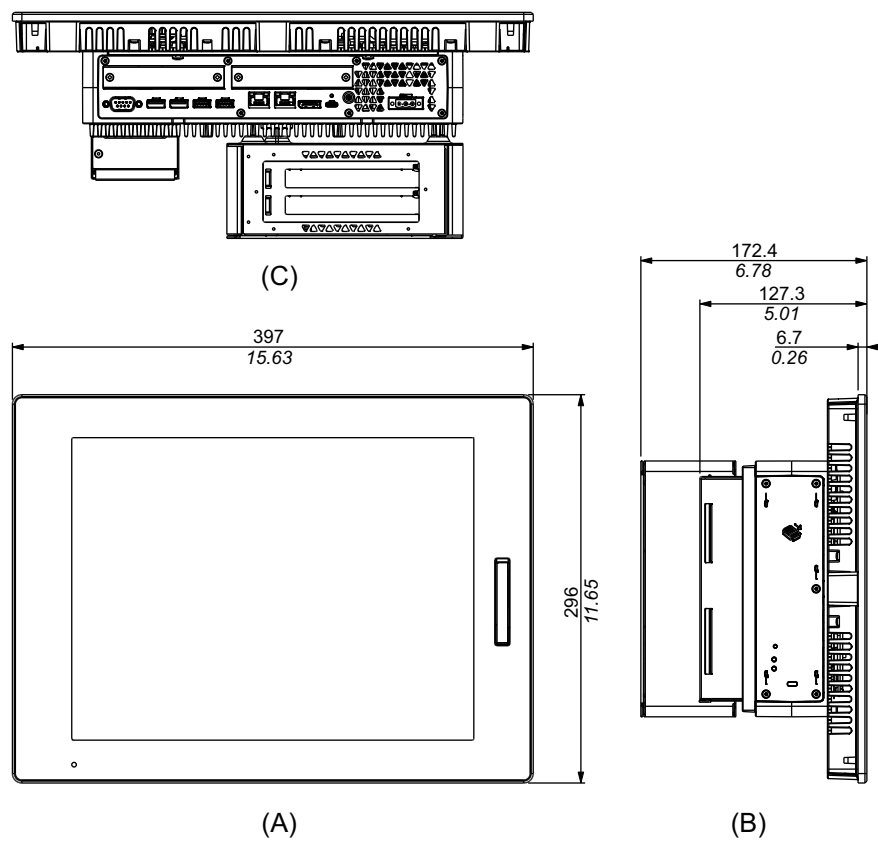
### Dimensions extérieures



mm  
in

- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

## Dimensions extérieures avec logement PCI/PCle et trousse de ventilateur

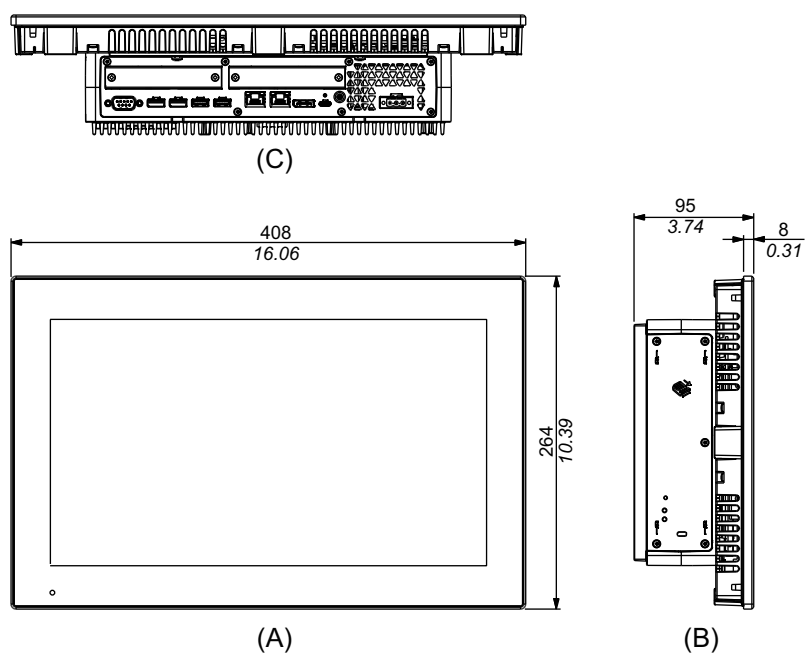


mm  
in

- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

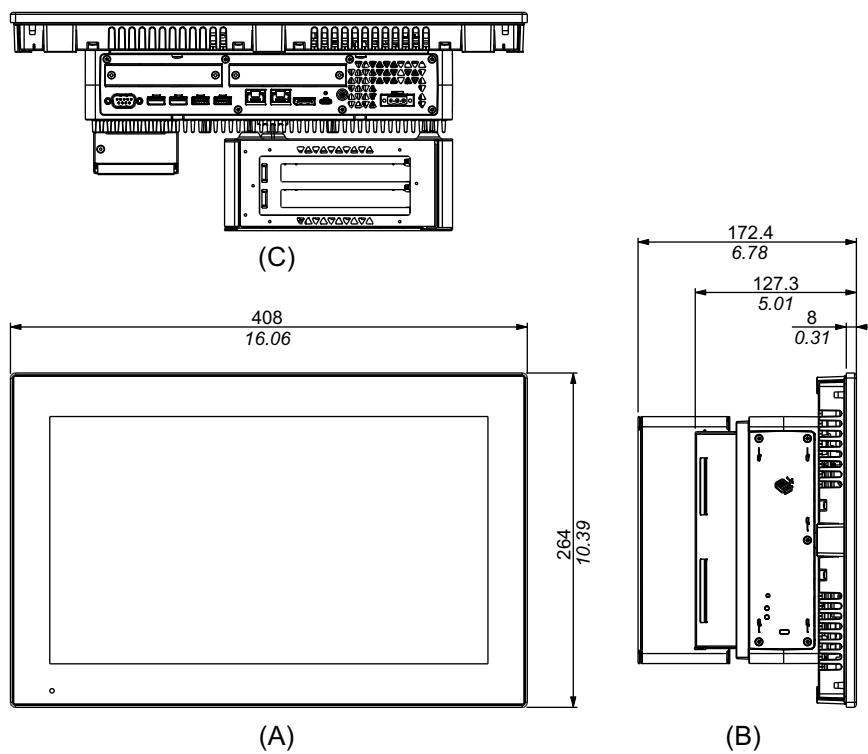
## Modèle avancé 15 po de largeur

### Dimensions extérieures



- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

## Dimensions extérieures avec logement PCI/PCle et trousse de ventilateur



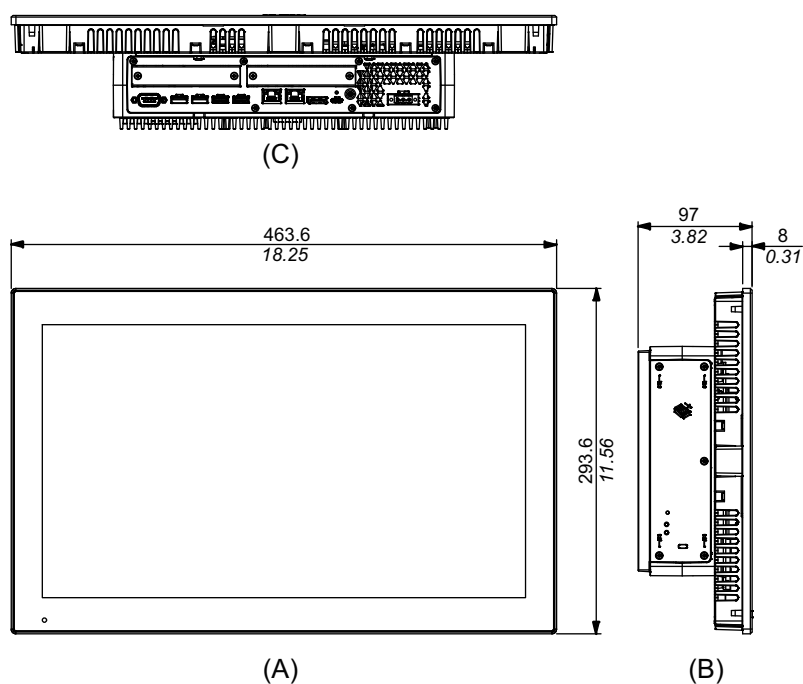
mm  
in

- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas



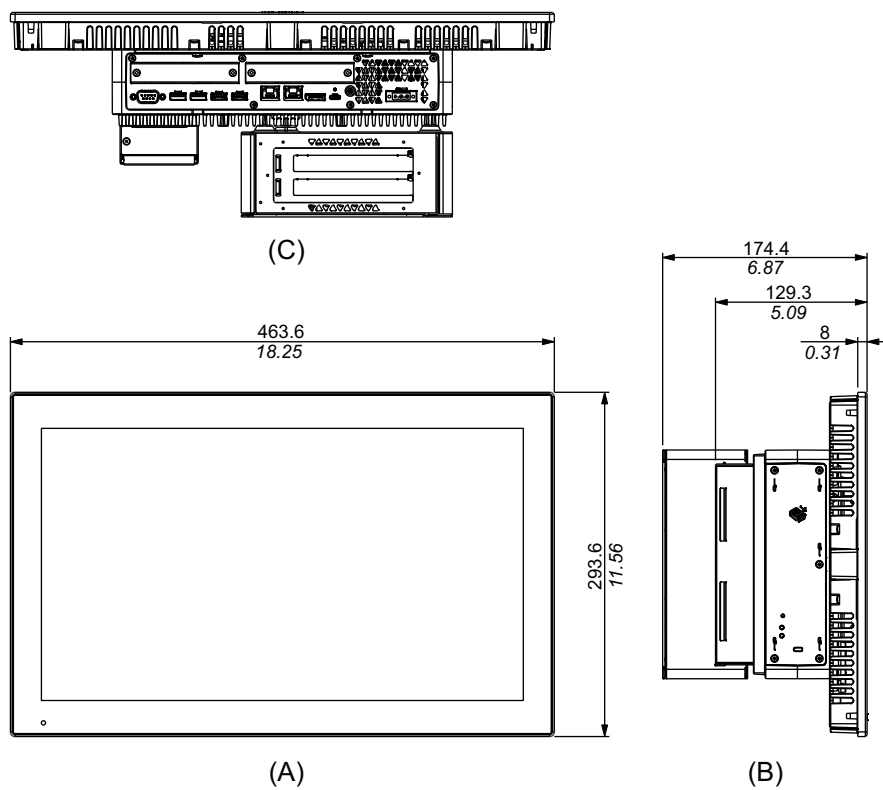
## Modèle avancé 19 po de largeur

### Dimensions extérieures



- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

## Dimensions extérieures avec logement PCI/PCle et trousse de ventilateur

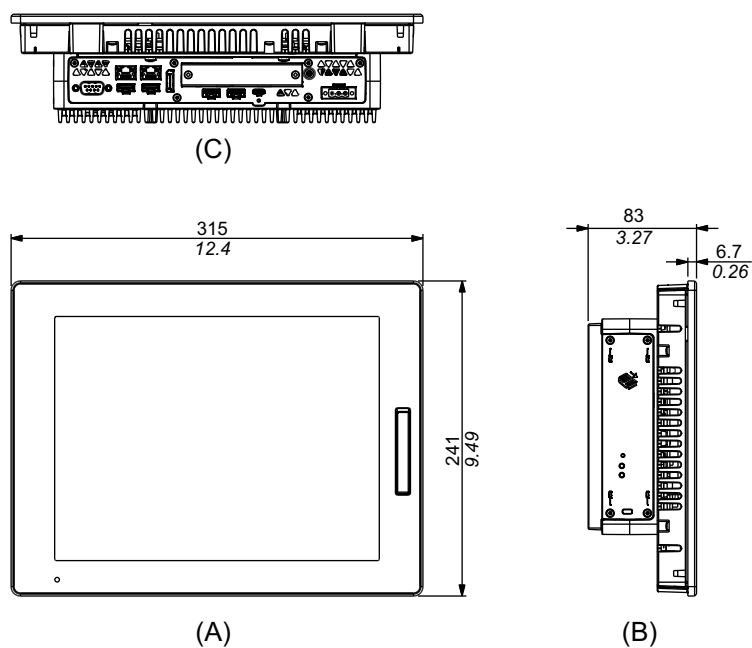


- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

## Type de panneau - Modèle standard

### Modèle standard 12 po

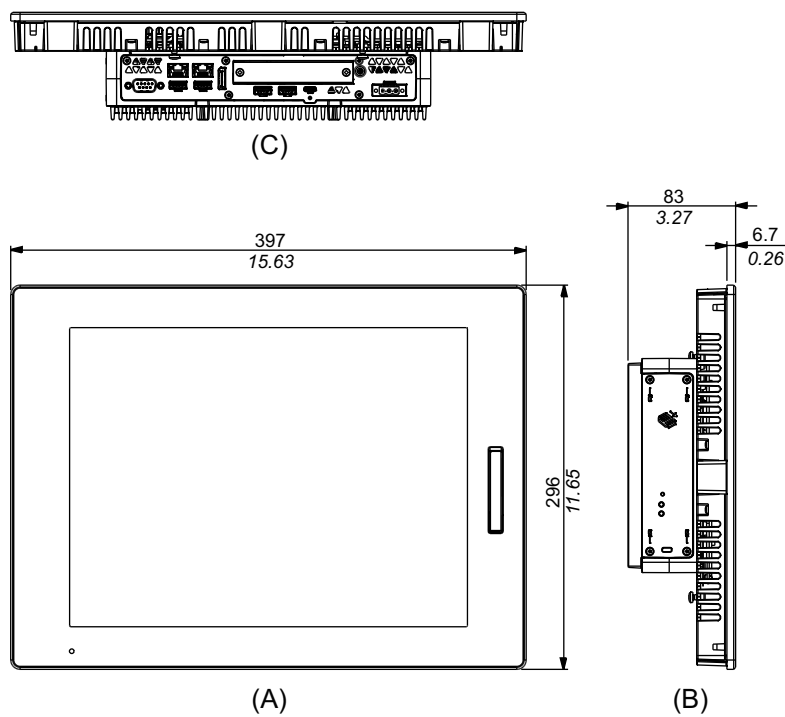
#### Dimensions extérieures



- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

## Modèle standard 15 po

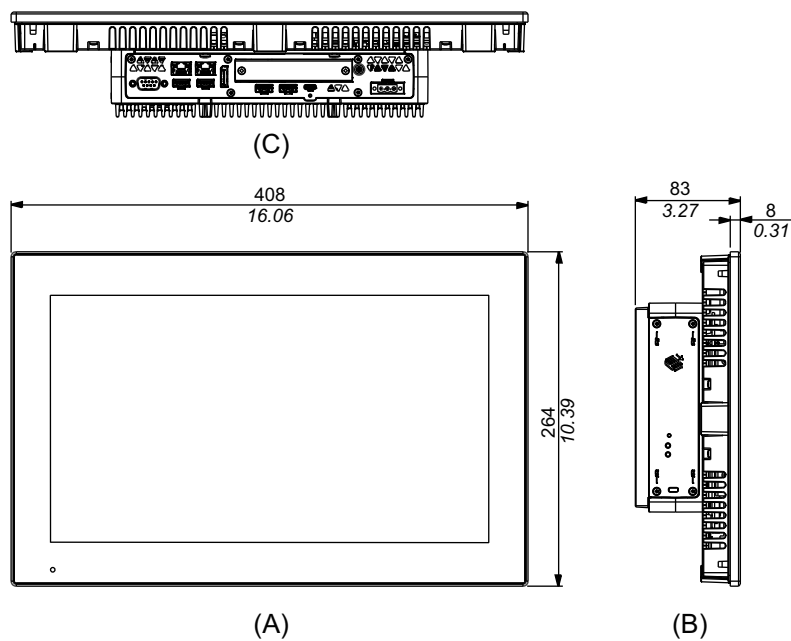
## Dimensions extérieures



- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

## Modèle standard 15 po de largeur

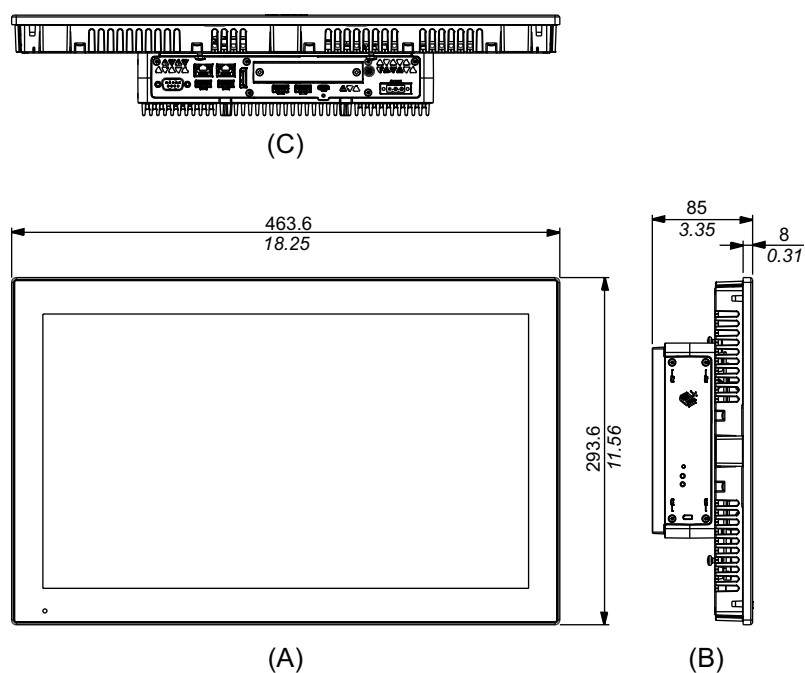
### Dimensions extérieures



- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

## Modèle standard 19 po de largeur

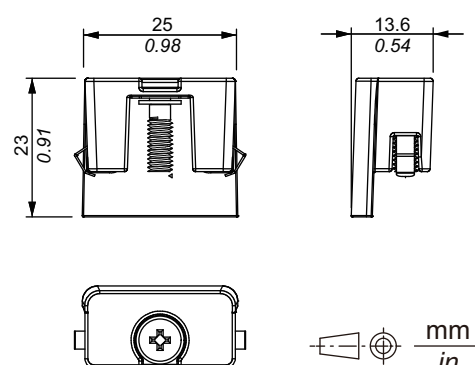
### Dimensions extérieures



- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

## Attache de fixation

### Dimensions extérieures



# Installation et câblage

## Contenu de ce chapitre

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Conditions de montage .....                   | 67  |
| Installation du Box Module .....              | 69  |
| Installation du type de panneau .....         | 73  |
| Câblage de l'alimentation .....               | 78  |
| Installation de l'entreposage .....           | 85  |
| Installation du logement d'extension .....    | 92  |
| Installation de la mémoire .....              | 95  |
| Installation de l'interface optionnelle ..... | 96  |
| Attache-câble USB Type A/Type C .....         | 112 |
| Capot USB avant .....                         | 115 |
| Trousse de ventilateur .....                  | 116 |

## Conditions de montage

Ce produit est conçu pour utilisation sur une surface plane d'un boîtier UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12 ou Type 13.

Montez le produit dans un boîtier qui offre un environnement propre, sec, robuste et contrôlé (IP65F, IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X [usage intérieur seulement], Type 12 ou Type 13).

Pour les modèles 15 po de largeur et 19 po de largeur, la surface avant est un boîtier classé IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12 et Type 13.

Pour les modèles 12 pouces et 15 pouces, lors de l'utilisation d'un capot USB avant installé en usine (sans vis), la surface avant est un boîtier classé IP65F, IP67F, UL 50/50E ou Type 1. Lors de l'utilisation d'un capot USB avant (avec vis) (PFXZCDCVUS1), la surface avant est un boîtier classé IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (utilisation intérieure seulement), Type 12 et Type 13.

| Surface avant de l'écran        |                                                                                        |                                                                                        | Surface avant du boîtier                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 pouces et 15 pouces          |                                                                                        | 15 po de largeur/19 po de largeur                                                      |                                                                                               |
| Sans vis                        | Avec vis                                                                               |                                                                                        |                                                                                               |
| IP65F, IP67F, UL 50/50E, Type 1 | IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12, Type 13 | IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12, Type 13 | IP65F, IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12, Type 13 |

Pour les modèles 12 po et 15 po, peu importe si vous utilisez un capot USB avant installé en usine ou un capot USB avant avec vis, si le capot USB avant est ouvert, la surface avant est un boîtier classé UL 50/50E ou Type 1.

Soyez conscient des points suivants lors de la construction de ce produit en un produit d'utilisation finale :

- La face arrière de ce produit n'est pas approuvée comme boîtier. Lors de la construction de ce produit en un produit d'utilisation finale, assurez-vous d'utiliser un boîtier qui satisfait aux normes en tant que boîtier global du produit d'utilisation finale.
- Installez ce produit dans un boîtier équipé d'une rigidité mécanique.
- Ce produit n'est pas conçu pour une utilisation en extérieur. La certification UL obtenue est pour une utilisation en intérieur seulement.
- Installez et opérez ce produit avec son panneau avant orienté vers l'extérieur.

**NOTE:** IP65F, IP66F et IP67F ne font pas partie de la certification UL.

## ⚠ ATTENTION

### RISQUE DE BRÛLURES

- Ne touchez pas la lunette ou le châssis arrière pendant le fonctionnement.
- Portez des gants appropriés lors de l'utilisation du port USB avant dans des températures ambiantes supérieures à 45 °C (113 °F).

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

#### • **Box Module :**

Selon le matériau et la conception du panneau, la surface d'installation pourrait devoir être renforcée. Si de hauts niveaux de vibrations sont attendus et que la surface d'installation de ce produit peut se déplacer (p. ex., en raison d'une porte ouverte ou fermée), il faut tenir compte du poids de ce produit.

#### **Type de panneau :**

Assurez-vous que le mur d'installation ou la surface de l'armoire est plane, en bon état et ne comporte pas de bords irréguliers. Des bandes métalliques de renforcement peuvent être fixées à l'intérieur du mur, à proximité de la découpe, pour en augmenter la robustesse.

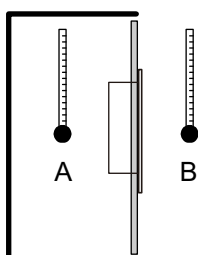
#### • **Box Module :**

Déterminez l'épaisseur du panneau en tenant compte de son matériau et de sa force, ainsi que l'environnement dans lequel le produit est utilisé. L'épaisseur doit être 1,6 mm (0,06 in) ou plus, en tenant compte de la longueur des vis M4.

#### **Type de panneau :**

Déterminez l'épaisseur du mur de l'enceinte en fonction du niveau de résistance requis. Même si l'épaisseur de paroi du montage se situe dans la plage recommandée pour les Dimensions de découpe, le panneau pourrait se déformer, en fonction du matériau, de la taille et de l'emplacement de l'installation du produit et d'autres périphériques. Pour éviter la déformation, la surface du montage devra peut-être être renforcée.

- Assurez-vous que la température de l'air ambiant et l'humidité ambiante sont comprises dans les plages indiquées dans les *Caractéristiques environnementales*, page 33. Lors de l'installation du produit dans une armoire ou une enveloppe, la température ambiante de fonctionnement est la température interne ou externe de l'armoire ou du enveloppe.



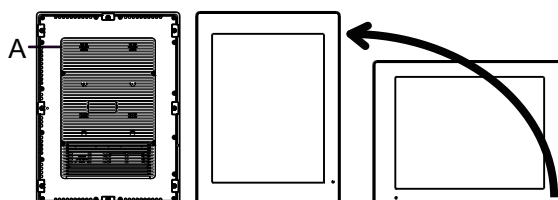
A. Température interne

B. Température externe

- Assurez-vous que la chaleur dégagée par les équipements situés à proximité n'entraîne pas un dépassement de la température de fonctionnement standard du produit.
- Lors du montage du Type de panneau à l'orientation portrait, assurez-vous que le côté droit du produit est orienté vers le haut. En d'autres mots, le connecteur d'alimentation devra se situer sur le dessus. Pour le Box Module, voir *Installation du Box Module*, page 69.

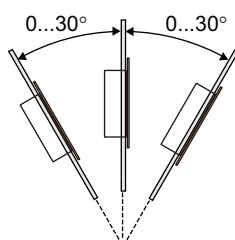
**NOTE:** Assurez-vous que vos applications prennent en charge l'orientation portrait de l'écran



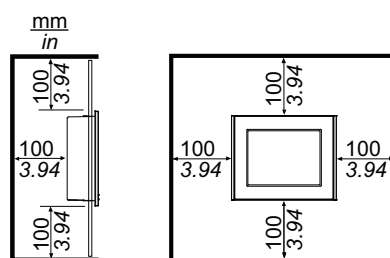


#### A. Connecteur d'alimentation

- Lors de l'installation du produit dans une position inclinée, l'inclinaison ne doit pas dépasser 30°.



- Pour faciliter l'entretien et le fonctionnement et améliorer la ventilation, installez le produit à au moins 100 mm (3,94 in) des structures voisines et des autres équipements, comme indiqué sur l'illustration suivante :



## Différences de pression

Lors de l'application et de l'installation de ce produit, il est important que des mesures soient prises pour éliminer toute différence de pression entre l'intérieur et l'extérieur du boîtier dans lequel le produit est installé. Une pression plus élevée à l'intérieur du boîtier peut causer un décollement à l'avant de la membrane de l'écran. Même une petite différence de pression à l'intérieur du boîtier aura un effet sur la grande superficie de la membrane et ne peut produire qu'une force suffisante pour décoller la membrane et causer l'échec de la capacité tactile. Des différences de pressions peuvent se produire souvent dans les installations où il y a de nombreux ventilateurs qui déplacent l'air à taux différents dans différentes salles. Veuillez suivre ces techniques pour vous assurer que le fonctionnement de ce produit n'est pas touché par cette mauvaise installation :

1. Scellez tous les raccordements de conduit à l'intérieur du boîtier, particulièrement ceux qui sont reliés à d'autres salles qui pourront avoir une autre pression.
2. Le cas échéant, installez un petit trou d'évacuation au bas du boîtier pour permettre l'égalisation des pressions interne et externe.

## Installation du Box Module

### Introduction

Vous pouvez utiliser les méthodes suivantes pour installer le Box Module.

- Montage au mur

- Montage à plat
- Montage de support de livre

Chaque méthode d'installation est décrite ci-dessous.

**NOTE:**

- Selon le matériau et la conception du panneau, la surface d'installation pourrait devoir être renforcée. Si de hauts niveaux de vibrations sont attendus et que la surface d'installation de ce produit peut se déplacer (p. ex., en raison d'une porte ouverte ou fermée), il faut tenir compte du poids de ce produit.
- Déterminez l'épaisseur du panneau en tenant compte de son matériau et de sa force, ainsi que l'environnement dans lequel le produit est utilisé. L'épaisseur doit être 1,6 mm (0,06 in) ou plus, en tenant compte de la longueur des vis M4.
- Il y a un décalque fixé à la face arrière du Box Module. Ne retirez pas ce décalque ; sinon, le Box Module ne fonctionnera pas correctement.
- Lors de l'utilisation des interfaces suivantes, faites attention lorsque vous montez le Box Module seul ou sur le mur ou à plat.
  - RS-232C isolé x 2
  - RS-422/485 isolé x 2

Si vous avez acheté le Standard Box avec l'interface ci-dessus, retirez l'interface, montez le Box Module sur le panneau, puis refixez l'interface. Après l'achat, lors de la fixation de l'interface ci-dessus sur le Standard Box ou sur l'interface logement 2 sur l'Advanced Box, montez d'abord le Box Module sur le panneau, puis fixez l'interface.

## **DANGER**

### **RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation avant d'installer ou de retirer le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension, lorsqu'il est indiqué.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Le modèle CC est conçu pour une utilisation avec une alimentation 24 Vcc et le modèle CA est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 Vca. Vérifiez toujours si votre équipement est une unité CA ou CC avant de le mettre sous tension.
- Lors de l'utilisation de ce produit dans des endroits dangereux de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D, installez ce produit dans un boîtier qui empêche que l'opérateur touche l'arrière de ce produit sans l'utilisation d'outils.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

## **ATTENTION**

### **RISQUE DE BLESSURES**

- Tenez le produit en place après avoir retiré les vis.
- Utilisez les deux mains.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

## AVIS

### RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

- Utilisez toujours le joint d'étanchéité.
- Maintenez ce produit stable pendant que vous installez ou retirez les vis.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

## AVIS

### ENVELOPPE CASSÉE

N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

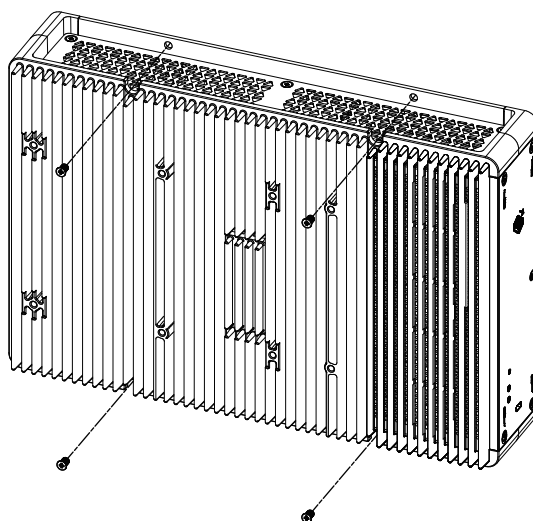
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

## Montage au mur

Montez le produit au panneau ou au mur avec les vis M4 (4 pièces).

### NOTE:

- Le couple nécessaire est de 1,5 N•m (13,3 lb-in).
- Avec cette méthode d'installation, le côté interface (le bas du produit) doit être orienté vers le bas.
- Pour éviter que des températures anormalement élevées se produisent à l'intérieur du produit, montez le produit complètement à la verticale.

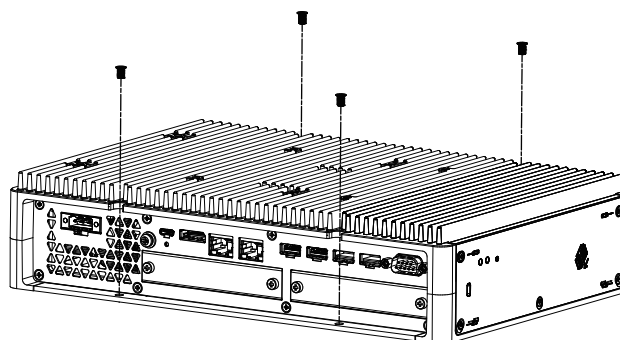


## Montage à plat

Montez le produit au panneau ou au mur avec les vis M4 (4 pièces).

### NOTE:

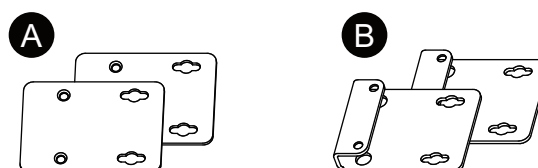
- Le couple nécessaire est de 1,5 N•m (13,3 lb-in).
- Avec cette méthode d'installation, le puits de chaleur doit être orienté vers le haut.
- Pour éviter que des températures anormalement élevées se produisent à l'intérieur du produit, montez le produit complètement à l'horizontale.



## Montage de support de livre

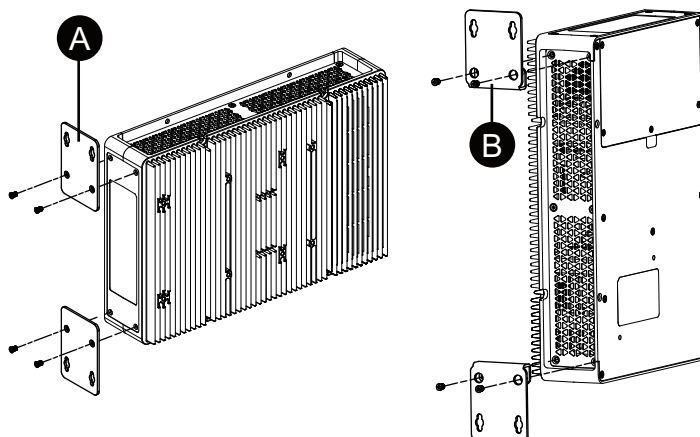
Le montage de support de livre nécessite un adaptateur de support de livre.

1. Lors de la fixation au côté du Box Module au panneau, utilisez A ; lors de la fixation au dessus du Box Module, utilisez B.



2. Retirez les vis fixées au produit (4 pièces), puis utilisez ces vis pour fixer l'adaptateur de support de livre au produit. Lors de la fixation au dessus du produit, fixez l'adaptateur de support de livre B de sorte que la pièce en saillie est orientée vers le produit.

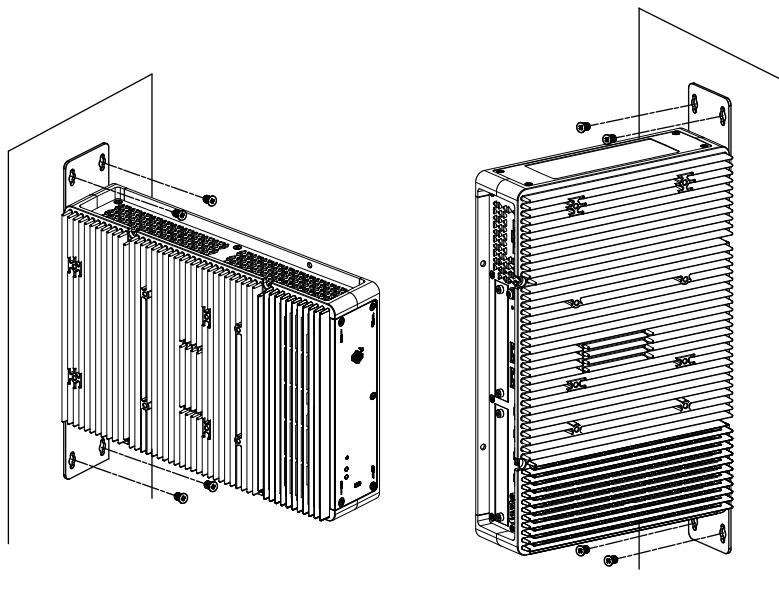
**NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,7 N•m (6,2 lb-in).



3. Montez le produit au panneau ou au mur avec les vis M4 (4 pièces).

**NOTE:**

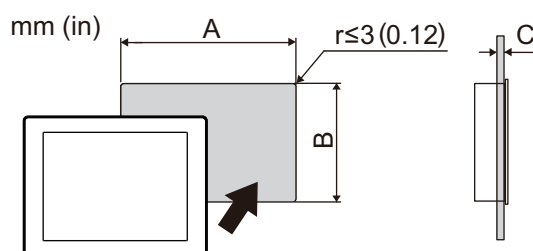
- Le couple nécessaire est de 1,5 N•m (13,3 lb-in).
- Lors de l'installation au côté du produit, le côté interface (le bas du produit) doit être orienté vers le bas.
- Lors de l'installation au dessus du produit, le connecteur d'alimentation doit être en haut.
- Pour éviter que des températures anormalement élevées se produisent à l'intérieur du produit, montez le produit complètement à la verticale.



## Installation du type de panneau

### Dimensions de découpe

En fonction des dimensions de la découpe, percez un trou de montage sur le panneau.



| Nom de modèle                                   |                                                 |                            |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|
| A                                               | B                                               | C                          |
| <b>12 po</b>                                    |                                                 |                            |
| 301,5 mm (+1/-0 mm)<br>(11,87 in [+0,04/-0 in]) | 227,5 mm (+1/-0 mm)<br>(8,96 in [+0,04/-0 in])  | 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) |
| <b>15 po</b>                                    |                                                 |                            |
| 383,5 mm (+1/-0 mm)<br>(15,1 in [+0,04/-0 in])  | 282,5 mm (+1/-0 mm)<br>(11,12 in [+0,04/-0 in]) | 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) |
| <b>15 po de largeur</b>                         |                                                 |                            |

| Nom de modèle                                  |                                                |                            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|
| A                                              | B                                              | C                          |
| 394 mm (+1/-0 mm)<br>(15,51 in [+0,04/-0 in])  | 250 mm (+1/-0 mm)<br>(9,84 in [+0,04/-0 in])   | 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) |
| 19 po de largeur                               |                                                |                            |
| 449,5 mm (+1/-0 mm)<br>(17,7 in [+0,04/-0 in]) | 279,5 mm (+1/-0 mm)<br>(11,0 in [+0,04/-0 in]) | 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) |

## Procédure d'installation

### **DANGER**

#### **RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation avant d'installer ou de retirer le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension, lorsqu'il est indiqué.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Le modèle CC est conçu pour une utilisation avec une alimentation 24 Vcc et le modèle CA est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 Vca. Vérifiez toujours si votre équipement est une unité CA ou CC avant de le mettre sous tension.
- Lors de l'utilisation de ce produit dans des endroits dangereux de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D, installez ce produit dans un boîtier qui empêche que l'opérateur touche l'arrière de ce produit sans l'utilisation d'outils.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### **AVIS**

#### **RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL**

Maintenez ce produit stable pendant que vous installez ou retirez les vis de fixation.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

### **AVIS**

#### **ENVELOPPE CASSÉE**

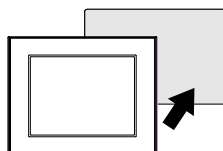
N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

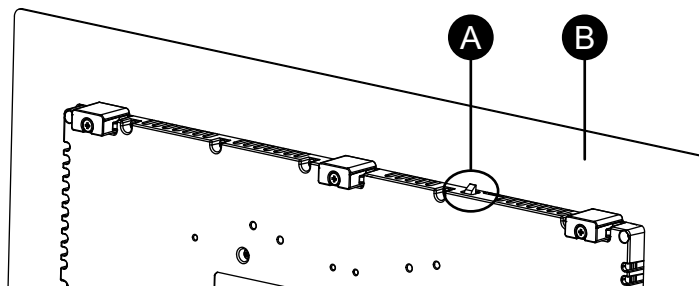
1. Assurez-vous que le joint est correctement enfoncé dans la rainure qui longe le périmètre du châssis du cadre de l'écran.

**NOTE:** Utilisez toujours le joint de montage puisque celui-ci absorbe les vibrations en plus de repousser les liquides. Pour la procédure pour remplacer le joint de montage, reportez vous à la section Remplacement du joint d'installation, page 124.

2. Selon les Dimensions de découpe, page 73, ouvrez un trou de montage sur le panneau et attachez le Type de panneau au panneau à partir de l'avant.



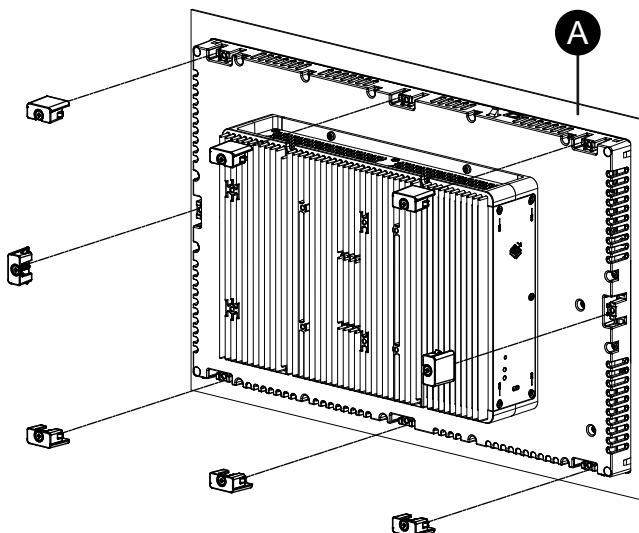
3. Assurez-vous que le verrou anti-chute situé sur le dessus du Type de panneau est attaché au panneau.



- A. Verrou anti-chute  
B. Panneau

4. Insérez les attaches d'installation dans les orifices du support en haut, au bas, à la gauche et à la droite et utilisez un tournevis pour serrer les vis petit à petit, en alternant entre les vis en position diagonale.

**NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,7 N•m (6,2 lb-in).



- A. Panneau

Le nombre d'attaches d'installation pour chaque Type de panneau est le suivant :

|               |                                           |
|---------------|-------------------------------------------|
| 12 po         | Haut - 2, Bas - 2                         |
| Plus de 12 po | Haut - 3, Bas - 3, Gauche - 1, Droite - 1 |

## Procédure de retrait

**⚡⚠ DANGER****RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation avant d'installer ou de retirer le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension, lorsqu'il est indiqué.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Le modèle CC est conçu pour une utilisation avec une alimentation 24 Vcc et le modèle CA est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 Vca. Vérifiez toujours si votre équipement est une unité CA ou CC avant de le mettre sous tension.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**⚠ ATTENTION****RISQUE DE BLESSURES**

Ne faites pas tomber le produit lorsque vous le retirez du panneau.

- Tenez le produit en place après avoir retiré les fixations.
- Utilisez les deux mains.
- Pendant que vous appuyez sur le verrou anti-chute, assurez-vous de ne pas blesser vos doigts.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

**AVIS****RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL**

Maintenez ce produit stable pendant que vous installez ou retirez les vis de fixation.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

**AVIS****RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL**

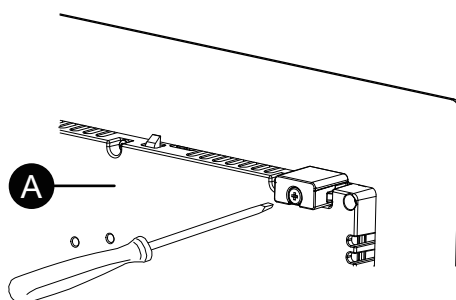
Retirez le produit pendant que vous appuyez sur le verrou anti-chute ou assurez-vous que le verrou ne touche pas le panneau.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**



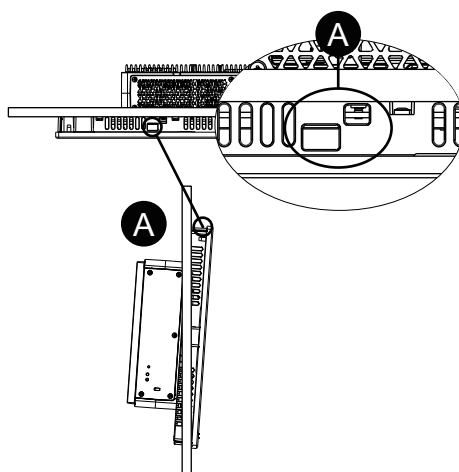
1. À l'aide d'un tournevis, desserrez progressivement les vis pour les attaches (haut, bas, gauche et droite), en passant en diagonale entre les vis jusqu'à ce qu'elles soient toutes desserrées.

**NOTE:** Pour le nombre de fixations d'installation pour votre modèle, voir la section Nombre de fixations d'installation à l'étape 4 de la Procédure d'installation, page 74.



A. Côté arrière

2. Pendant que vous appuyez sur le verrou anti-chute sur le dessus du Type de panneau, retirez lentement le Type de panneau du panneau.



# Câblage de l'alimentation

## Préparation du cordon d'alimentation CA/CC

### **DANGER**

#### **RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**

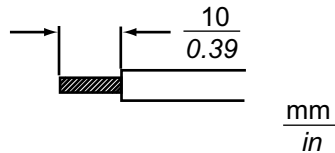
- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Coupez l'alimentation avant de câbler les bornes d'alimentation du produit.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension, lorsqu'il est indiqué.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Le modèle CC est conçu pour une utilisation avec une alimentation 24 Vcc et le modèle CA est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 Vca. Vérifiez toujours si votre équipement est une unité CA ou CC avant de le mettre sous tension.
- Le produit n'est pas équipé d'un interrupteur ; vous devez donc en installer un sur la source d'alimentation.
- Veillez à mettre à la terre la borne FG/PE du produit.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

#### **NOTE:**

- Les bornes SG (mise à la terre du signal) et FG (masse du châssis) sont connectées à l'intérieur du produit.
- Une fois la borne FG/PE connectée, assurez-vous que le fil est relié à la terre. Si le produit n'est pas relié à la terre, des interférences électromagnétiques (EMI) excessives peuvent survenir.
- Assurez-vous que le fil de terre soit du même calibre ou supérieur par rapport aux fils d'alimentation.
- N'utilisez pas des fils en aluminium pour le cordon d'alimentation.
- Pour éviter la possibilité d'un court-circuit de borne, utilisez une borne à broche équipée d'une gaine isolante.
- Si les extrémités de chaque fil ne sont pas torsadées correctement, les fils peuvent créer un court circuit.
- Le type de conducteur est un fil rigide ou toronné.
- Utilisez un fil de cuivre classé pour une température de 75 °C (167 °F) ou supérieure.
- Pour l'entrée CA, utilisez un dispositif de protection du circuit de dérivation de 20 A maximum.
- Les modèles CA obtiennent la certification UL pour utilisation dans des environnements évalués pour une surtension de Catégorie II ou inférieure.
- Utilisez le circuit SELV (Safety Extra-Low Voltage) et le circuit LIM (Limited Energy) pour l'entrée C.C.

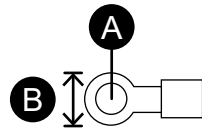
| <b>cordon d'alimentation CA/CC</b> |                                            |
|------------------------------------|--------------------------------------------|
| Section transversale recommandée   | 0,75...3,5 mm <sup>2</sup> (18...12 AWG)*1 |
| Type de conducteur                 | Fil massif ou multibrin*2                  |

| cordon d'alimentation CA/CC                                    |                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Longueur du conducteur                                         |             |
| Pilote recommandé <sup>*3</sup>                                | SZS 0,6x3,5 (1205053)                                                                          |
| Bornes à broche recommandées <sup>*3</sup>                     | 3201288 AI 0,75-10 GY<br>3200182 AI 1 -10 RD<br>3200195 AI 1,5 -10 BK<br>3202533 AI 2,5 -10 BU |
| Outil de sertissage de borne à broche recommandé <sup>*3</sup> | CRIMPFOX 6                                                                                     |

<sup>\*1</sup> Puisqu'un niveau élevé de courant passe dans le modèle CC, il est recommandé d'utiliser des fils épais pour minimiser les chutes de tension en raison du câblage.

<sup>\*2</sup> Lors de l'utilisation de multibrins, confirmez le niveau de courant pris en charge par le fil.

<sup>\*3</sup> Les articles sont fabriqués par Phoenix Contact.

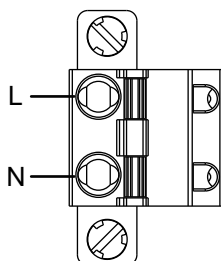
| Fil de mise à la terre CA                 |                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Section transversale recommandée          | 2 mm <sup>2</sup> ou plus (14 AWG ou supérieur)                                                                                                                                        |
| Taille de la borne à anneau <sup>*1</sup> |  <p>A. <math>\Phi 4,3</math> mm (0,17 in) ou plus<br/>           B. 7,2 mm (0,28 in) ou moins</p> |
| Borne à anneau recommandée <sup>*2</sup>  | V2-P4<br>V5.5-S4                                                                                                                                                                       |

<sup>\*1</sup> Pour éviter un court-circuit causé par de vis desserrées, utilisez une borne de type sertissage avec un manchon d'isolement.

<sup>\*2</sup> Les articles sont fabriqués par J.S.T. Mfg. Co., Ltd.

## Raccordement du cordon d'alimentation CA

### Connecteur d'alimentation CA : Borniers à ressort



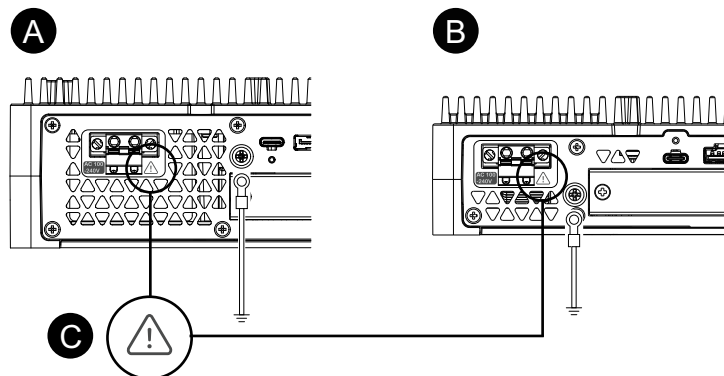
| Connexion | Fil          |
|-----------|--------------|
| L         | Sous tension |
| N         | Neutre       |

## Raccordement du cordon d'alimentation CA

1. Dévissez la vis sur la borne PE du produit, branchez le fil de mise à la terre et serrez la vis.

### NOTE:

- Le couple nécessaire est de 1,5 N•m (13,3 lb-in).
- Si le fil n'est pas branché à la borne PE correctement, les opérations tactiles pourraient ne pas répondre de façon prévue.



A. Advanced Box

B. Standard Box

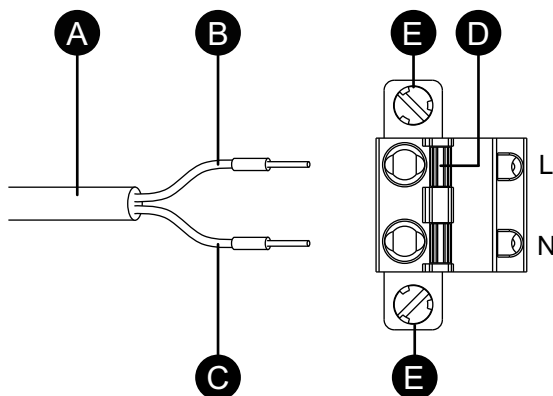
C. Cette marque indique que vous devez un fil de cuivre évalué pour une température de 75 °C (167 °F) ou supérieure.

2. Assurez-vous que le cordon d'alimentation n'est pas branché sur l'alimentation.
3. Sertissez correctement une borne à broches à l'extrémité de chaque cordon d'alimentation.
4. Appuyez sur le bouton d'ouverture à l'aide d'un petit tournevis plat pour ouvrir le trou de broche désiré.

5. Insérez chaque fil du cordon d'alimentation dans son trou correspondant. Relâchez le bouton d'ouverture afin de pincer le fil en place.

**NOTE:**

- Lors de l'utilisation d'un fil multibrin, ne le court-circuitez pas avec les fils avoisinants.
- Lors du raccordement des fils à toron, ne les soudez pas.



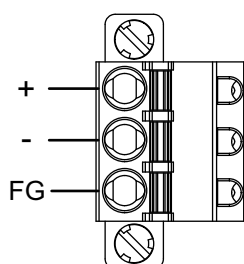
- A. Cordon d'alimentation  
B. Noir  
C. Blanc  
D. Bouton d'ouverture  
E. Vis

6. Après avoir inséré les deux fils du cordon d'alimentation, insérez le connecteur d'alimentation CA dans le connecteur d'alimentation sur le produit.
7. Fixez les vis aux deux côtés du connecteur.

**NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,5 N•m (4,4 lb-in).

## Raccordement du cordon d'alimentation CC

### Connecteur d'alimentation CC : Borniers à ressort



| Connexion | Fil                                             |
|-----------|-------------------------------------------------|
| +         | 24 Vcc                                          |
| -         | 0 Vcc                                           |
| FG        | Borne de terre raccordée au châssis du panneau. |

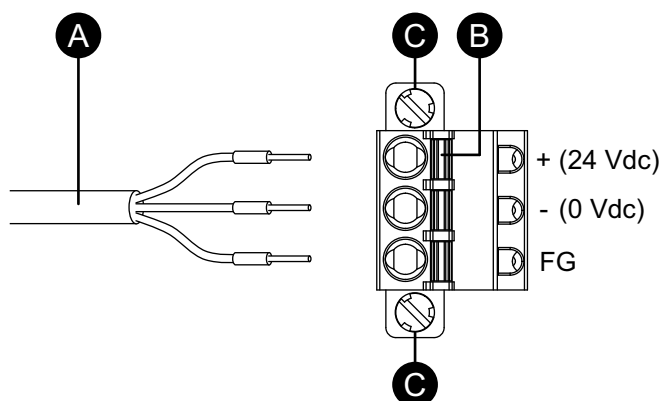
### Raccordement du cordon d'alimentation CC

1. Assurez-vous que le cordon d'alimentation n'est pas branché sur l'alimentation.
2. Sertissez correctement une borne à broches à l'extrémité de chaque cordon d'alimentation.

3. Appuyez sur le bouton d'ouverture à l'aide d'un petit tournevis plat pour ouvrir le trou de broche désiré.
4. Insérez chaque fil du cordon d'alimentation dans son trou correspondant. Relâchez le bouton d'ouverture afin de pincer le fil en place.

**NOTE:**

- Lors de l'utilisation d'un fil multibrin, ne le court-circuitez pas avec les fils avoisinants.
- Lors du raccordement des fils à toron, ne les soudez pas.
- Si le fil n'est pas inséré dans la borne FG correctement, les opérations tactiles pourraient ne pas répondre de façon prévue.
- L'utilisation de la borne PE n'est pas nécessaire.



- A. Cordon d'alimentation  
B. Bouton d'ouverture  
C. Vis

5. Après avoir inséré les trois fils du cordon d'alimentation, insérez le connecteur d'alimentation CC dans le connecteur d'alimentation sur le produit.
6. Fixez les vis aux deux côtés du connecteur.

**NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,5 N•m (4,4 lb-in).

## Précautions à observer de l'alimentation

### **⚡ ⚠ DANGER**

#### **COURT-CIRCUIT, INCENDIE OU FONCTIONNEMENT INCORRECT DE L'ÉQUIPEMENT**

- Installez et fixez le produit sur le panneau d'installation ou l'armoire avant de connecter les lignes d'alimentation et de communication.
- Fixez correctement les câbles d'alimentation au panneau ou à l'armoire.
- Évitez d'appliquer une force excessive sur le câble d'alimentation.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

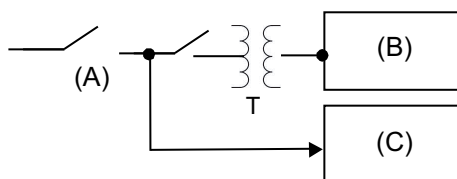
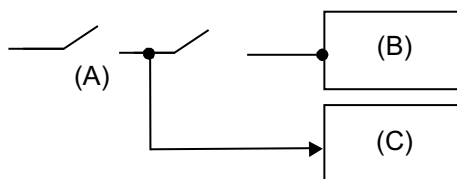
## Amélioration de la résistance au bruit ou aux surtensions

- Le cordon d'alimentation du produit ne doit pas être groupé avec des lignes de circuit principal (haute tension, haute intensité) ou des lignes de signal d'entrée/sortie, et leurs divers systèmes doivent être conservés séparément. Lorsqu'il est impossible de câbler les lignes électriques au moyen d'un système séparé, utilisez des câbles blindés comme lignes d'entrée/sortie.

- Réduisez au maximum la longueur du cordon d'alimentation et torsadez les extrémités des fils ensemble (p.ex., câblage à paires torsadées) à proximité du bloc d'alimentation.
- S'il y a un excès de bruit sur la ligne électrique, connectez un dispositif de réduction du bruit, un filtre de bruits ou autre avant de mettre l'équipement sous tension.
- Connectez un parasurtenseur afin de gérer les surtensions.
- Pour augmenter la résistance aux bruits, attachez un tore magnétique au câble d'alimentation.

## Branchements de l'alimentation

- Lors de l'alimentation de ce produit, branchez le câble tel qu'illustré ci-dessous.

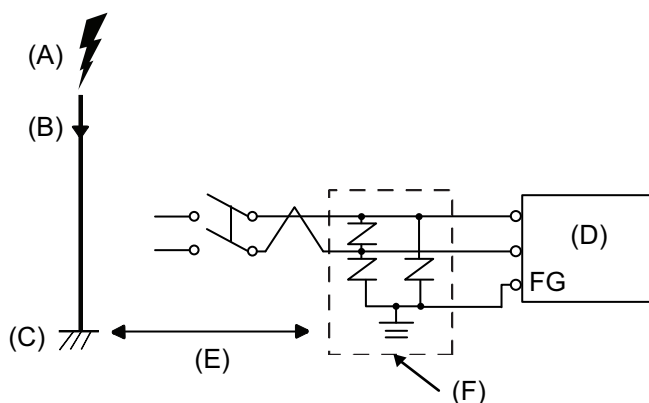


A. Alimentation principale

B. Ce produit

C. Autre unité

- Le schéma suivant illustre la connexion du parasurtenseur :



A. Éclair

B. Paratonnerre

C. Mise à la terre

D. Ce produit

E. Assurer une distance adéquate

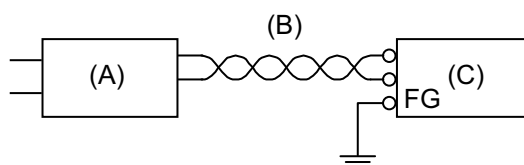
F. Parasurtenseur

- Attachez un parasurtenseur pour éviter des dommages au produit en raison d'une surtension induite provenant d'un grand champ électromagnétique généré par un foudroiement direct.

Nous recommandons également fortement de connecter le fil de terre croisé du produit à une position à proximité de la borne de terre du parasurtenseur.

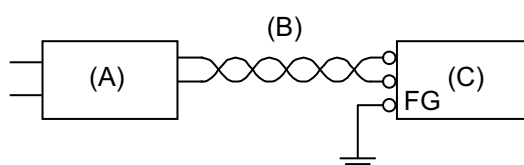
Il est attendu qu'il y ait un effet sur le produit en raison des fluctuations de la mise à la terre lorsqu'il y a un grand flux de surtension vers le paratonnerre au moment d'un foudroiement. Assurez une distance adéquate entre la prise de masse du paratonnerre et la prise de masse du parasurtenseur.

- Si la variation de tension est hors la gamme prescrite, branchez une alimentation stabilisée.



- A. Alimentation stabilisée  
B. Cordon à paire torsadée  
C. Ce produit

- Sélectionnez une alimentation à faible bruit entre la ligne et la terre. Si cette interférence est trop forte, raccordez un transformateur isolant. Utilisez un transformateur isolant ayant une capacité qui dépasse la consommation d'énergie maximale, y compris celle du Box Module. Consultez Caractéristiques électriques, page 30.

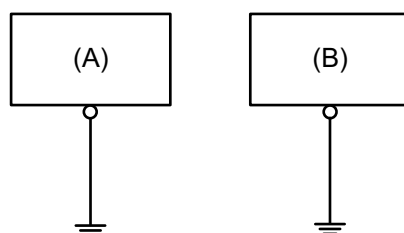


- A. Transformateur isolant  
B. Cordon à paire torsadée  
C. Ce produit

## Mise à la terre

### Mise à la terre indépendante

Mettez toujours la borne FG/PE à la terre. Assurez-vous de séparer ce produit de la borne FG/PE des autres appareils comme illustré ci-dessous.



- A. Ce produit  
B. Autre équipement



## Précautions à observer

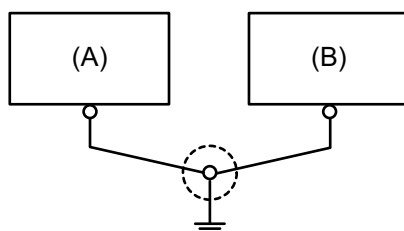
- Vérifiez que la résistance de mise à la terre est de 100  $\Omega$  au maximum.\*<sup>1</sup>
- La section transversale du câble FG/PE devrait être à 2 mm<sup>2</sup> (AWG 14) ou plus\*<sup>1</sup>. Créez le point de connexion aussi près que possible du produit et utilisez un fil aussi court que possible. Lorsque le fil de mise à la terre est long, remplacez le fil fin par un fil plus épais et placez-le dans une gaine.
- Les bornes SG (mise à la terre du signal) et FG (masse du châssis) sont connectées à l'intérieur du produit. Lors du raccordement de la ligne SG sur un autre dispositif, assurez-vous qu'aucune boucle de terre n'est formée.

\*<sup>1</sup> Respectez les codes et les normes locaux.

## Mise à la terre commune

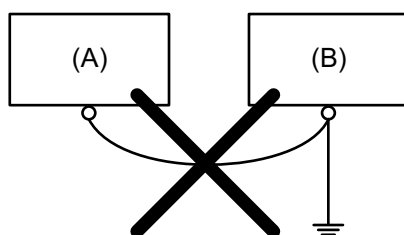
Une mauvaise mise à la terre des équipements peut entraîner des interférences électromagnétiques (EMI). Les interférences électromagnétiques (EMI) peuvent causer une perte de communication. Si la mise à la terre indépendante n'est pas possible, utilisez un point de masse comme illustré dans la configuration ci-dessous. N'utilisez pas une autre configuration pour le point de masse.

Mise à la terre correcte



- A. Ce produit
- B. Autre équipement

Mise à la terre incorrecte



- A. Ce produit
- B. Autre équipement

## Installation de l'entreposage

### Installation du HDD/SSD

Vous pouvez installer 2 HDD ou SSD sur l'Advanced Box et 1 HDD ou SD sur le Standard Box.

**⚡⚠ DANGER****RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Le modèle CC est conçu pour une utilisation avec une alimentation 24 Vcc et le modèle CA est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 Vca. Vérifiez toujours si votre équipement est une unité CA ou CC avant de le mettre sous tension.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**⚠ ATTENTION****DOMMAGES AU PÉRIPHÉRIQUE DE STOCKAGE ET PERTE DE DONNÉES**

- Coupez toute l'alimentation avant d'entrer en contact avec un périphérique de stockage installé.
- Utilisez uniquement des périphériques de stockage vendus par Pro-face comme accessoires pour ce produit.
- Assurez-vous de sauvegarder périodiquement les données puisque les périphériques de stockage ont une durée de vie, et une perte de données accidentelle peut se produire à tout moment.
- Confirmez que le périphérique de stockage est orienté correctement avant de l'insérer.
- Ne pliez, ne faites tomber ou ne frappez pas le périphérique de stockage.
- Ne touchez pas les connecteurs du périphérique de stockage.
- Ne démontez ou ne modifiez pas le périphérique de stockage.
- Gardez le périphérique de stockage sec.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

**⚠ ATTENTION****VIBRATIONS EXCÉDENTAIRES**

Protégez le HDD des vibrations et des chocs lors de l'installation ou du retrait.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

**AVIS****DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE**

Prenez les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques avant de tenter de retirer le couvercle.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

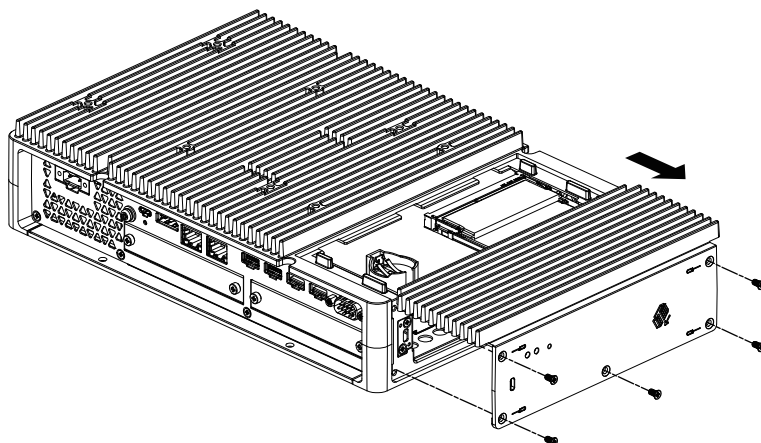
## AVIS

### ENVELOPPE CASSÉE

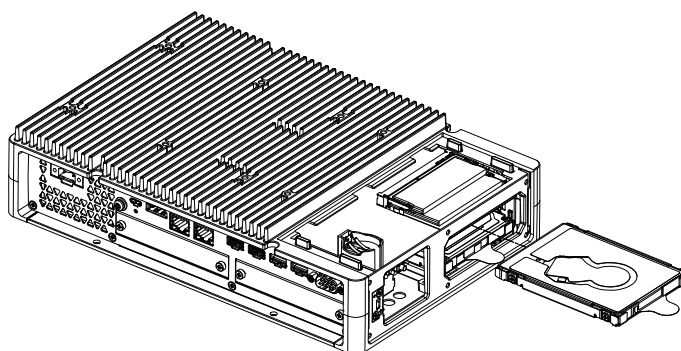
N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

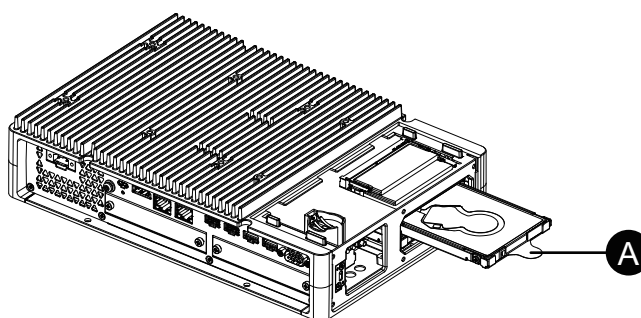
1. Coupez l'alimentation du Box Module.
2. Touchez le boîtier ou la connexion de masse (non pas l'alimentation) pour décharger toute charge électrostatique de votre corps.
3. Retirez 5 vis du panneau d'accès et glissez le capot pour le retirer.



4. Insérez le HDD ou le SSD dans l'emplacement.  
Advanced Box 2 emplacements (haut : Disk 2, bas : Disk 1)  
Standard Box 1 emplacement (Disk 1)



5. Lors du retrait du HDD ou du SSD, tirez la languette.



A. Languette

6. Remplacez le panneau d'accès et serrez les vis.

**NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,3 N•m (2,7 lb-in).

## Installation de la carte M.2 SSD

Voici comment installer la carte M.2 SSD. La taille de la carte M.2 SSD est conforme au Type 2242. M.2 SSD devient Disk 0.

Lors de l'installation de la carte M.2 SSD, la trousse de refroidissement M.2 en option est requise. Achetez et installez-la en suivant les étapes suivantes.

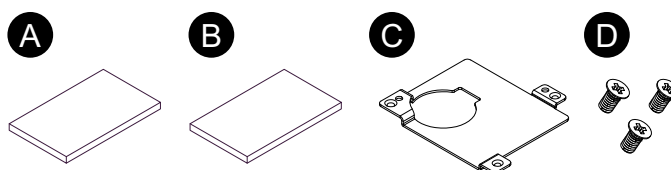
Trousse de refroidissement M.2 pour Advanced Box : PFXYP6HSM2A\*<sup>1</sup>

Trousse de refroidissement M.2 pour Standard Box : PFXYP6HSM2S

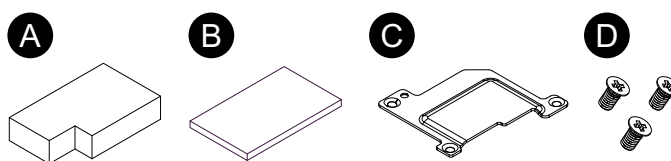
\*<sup>1</sup> Lors de l'utilisation de l'Advanced Box avec la trousse de ventilateur, la trousse de refroidissement M.2 n'est pas nécessaire.

### Contenu de la trousse de refroidissement M.2

Pour Advanced Box :



Pour Standard Box :



- A. Protecteur de puits de chaleur (bas)
- B. Protecteur de puits de chaleur (haut)
- C. Puits de chaleur
- D. Vis pour puits de chaleur

## **⚡ ⚠ DANGER**

### **RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Le modèle CC est conçu pour une utilisation avec une alimentation 24 Vcc et le modèle CA est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 Vca. Vérifiez toujours si votre équipement est une unité CA ou CC avant de le mettre sous tension.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

## ⚠ ATTENTION

### DOMMAGES AU PÉRIPHÉRIQUE DE STOCKAGE ET PERTE DE DONNÉES

- Coupez toute l'alimentation avant d'entrer en contact avec un périphérique de stockage installé.
- Utilisez uniquement des périphériques de stockage vendus par Pro-face comme accessoires pour ce produit.
- Assurez-vous de sauvegarder périodiquement les données puisque les périphériques de stockage ont une durée de vie, et une perte de données accidentelle peut se produire à tout moment.
- Confirmez que le périphérique de stockage est orienté correctement avant de l'insérer.
- Ne pliez, ne faites tomber ou ne frappez pas le périphérique de stockage.
- Ne touchez pas l'intérieur du périphérique de stockage ou ses connecteurs.
- Ne démontez ou ne modifiez pas le périphérique de stockage.
- Gardez le périphérique de stockage sec.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

## AVIS

### DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE

Prenez les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques avant de tenter de retirer le couvercle.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

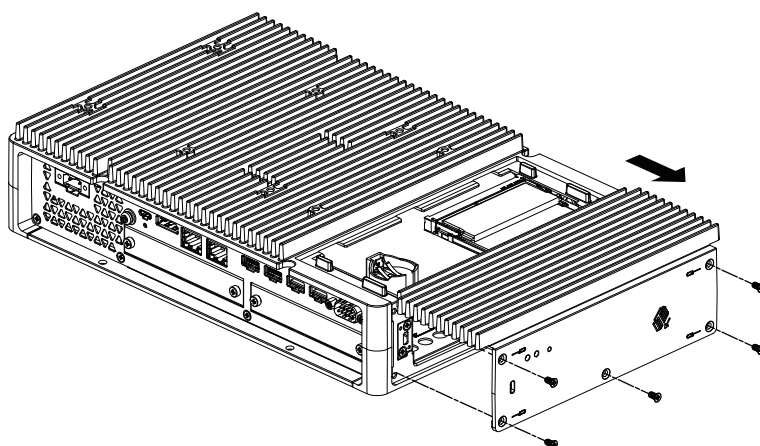
## AVIS

### ENVELOPPE CASSÉE

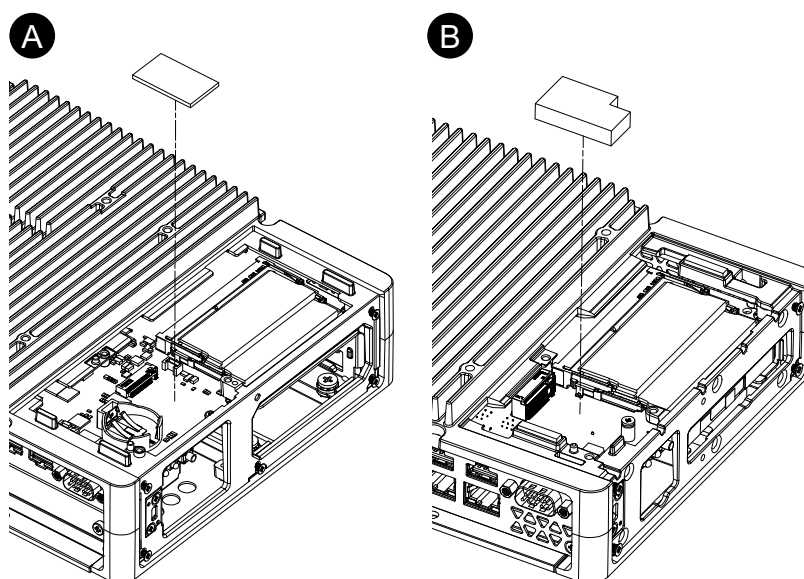
N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

1. Coupez l'alimentation du Box Module.
2. Touchez le boîtier ou la connexion de masse (non pas l'alimentation) pour décharger toute charge électrostatique de votre corps.
3. Retirez 5 vis du panneau d'accès et glissez le capot pour le retirer.



4. Placez le protecteur de puits de chaleur (bas) dans la zone d'installation de la carte M.2 SSD. Lors de l'utilisation de l'Advanced Box avec la trousse de ventilateur, cette étape n'est pas nécessaire.

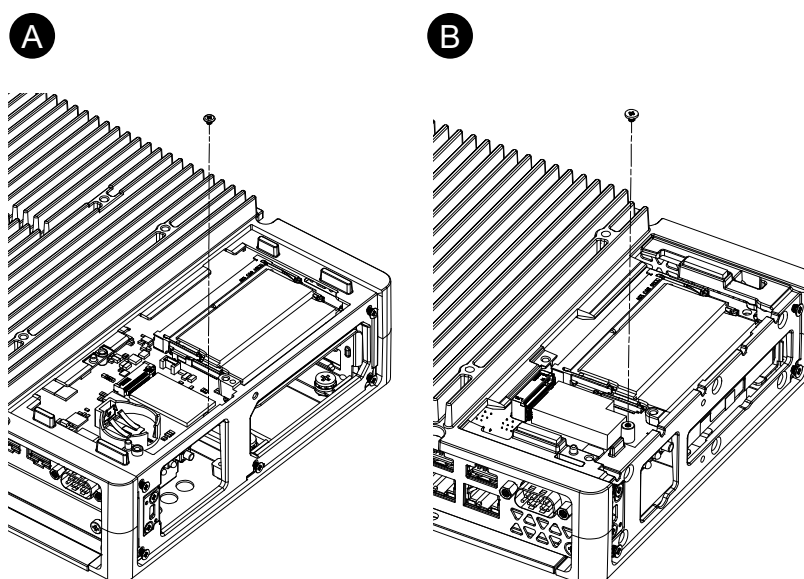


A. Advanced Box

B. Standard Box

5. Retirez la vis de la zone d'installation de la carte M.2 SSD sur le produit.

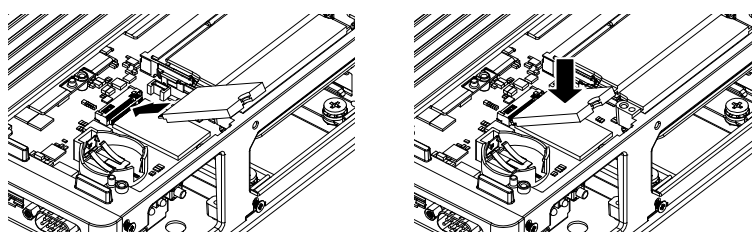
**NOTE:** Il est recommandé d'utiliser un tournevis cruciforme n° 1.



A. Advanced Box

B. Standard Box

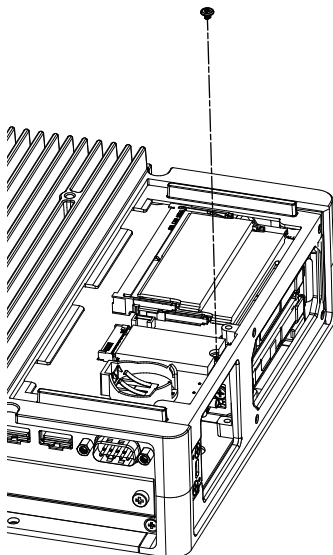
6. Comme illustré ci-dessous, insérez la carte M.2 SSD à la diagonale, puis poussez-le à partir du dessus.



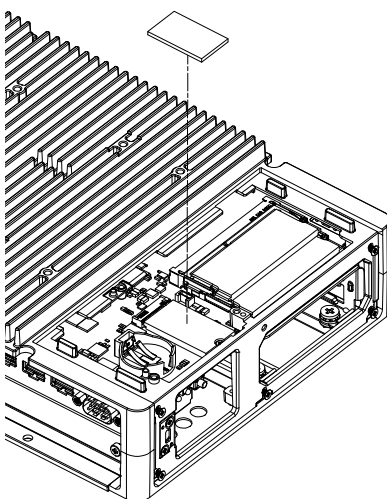
7. Fixez la carte M.2 SSD avec la vis retirée à l'étape 5. Lors de l'utilisation de l'Advanced Box avec la trousse de ventilateur, les étapes 8 et 9 ne sont pas nécessaires.

**NOTE:**

- Il est recommandé d'utiliser un tournevis cruciforme n° 1.
- Le couple nécessaire est de 0,2 N•m (1,77 lb-in).

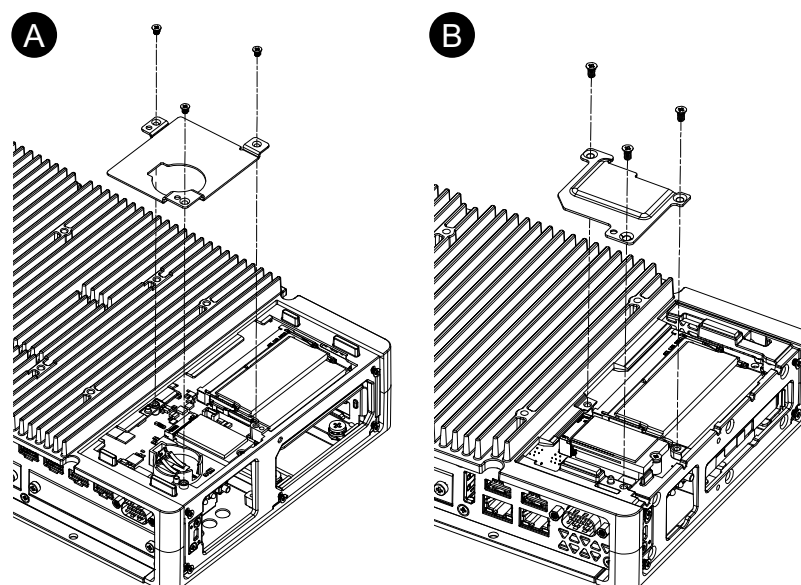


8. Placez le protecteur de puits de chaleur (haut) sur la carte M.2 SSD.



9. Insérez le puits de chaleur et fixez-le à l'aide des vis.

**NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,3 N•m (2,7 lb-in).



A. Advanced Box

B. Standard Box

10. Remplacez le panneau d'accès et serrez les vis.

**NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,3 N•m (2,7 lb-in).

## Installation du logement d'extension

### Installation de la carte PCI/PCle

Lors de l'utilisation de l'Advanced Box avec logements de carte PCI/PCle, vous pouvez installer des cartes PCI/PCle offertes sur le marché. Vous pouvez installer des cartes PCI/PCle selon la configuration suivante.

|                    | Logement 1 | Logement 2 |
|--------------------|------------|------------|
| PCI x 1 + PCle x 1 | PCI        | PCle       |
| PCle x 2           | PCle1      | PCle2      |
| PCI x 2            | PCI1       | PCI2       |

**NOTE:**

- La consommation d'énergie total des cartes PCI/PCle peut-être s'élever à 12 W, peu importe si une ou deux cartes sont installées.
- Pour les tailles de cartes PCI/PCle, consultez *Spécifications fonctionnelles*, page 42.



## ⚠ ⚠ DANGER

### RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Le modèle CC est conçu pour une utilisation avec une alimentation 24 Vcc et le modèle CA est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 Vca. Vérifiez toujours si votre équipement est une unité CA ou CC avant de le mettre sous tension.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

## AVIS

### DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE

Prenez les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques avant de tenter de retirer le couvercle.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

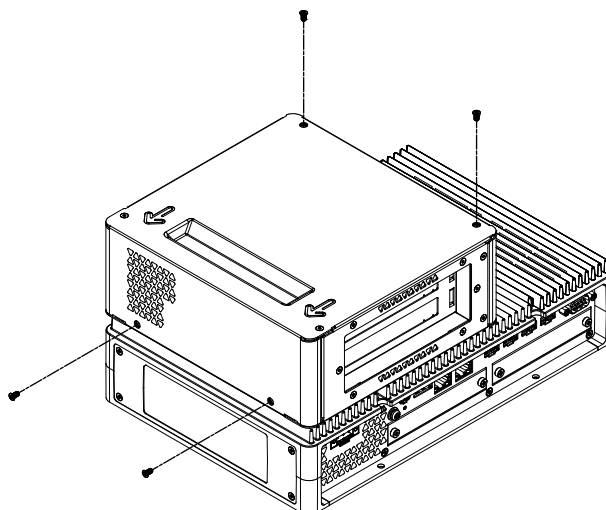
## AVIS

### ENVELOPPE CASSÉE

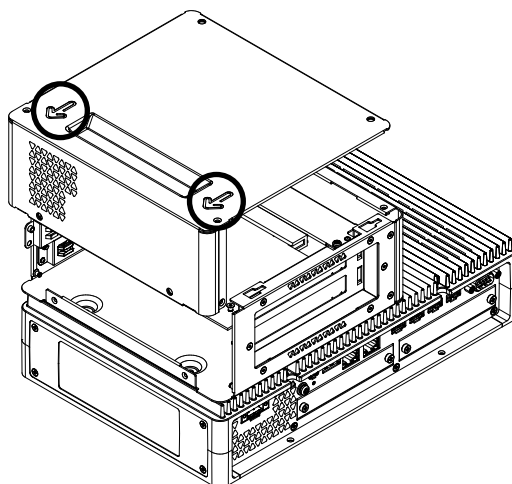
N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

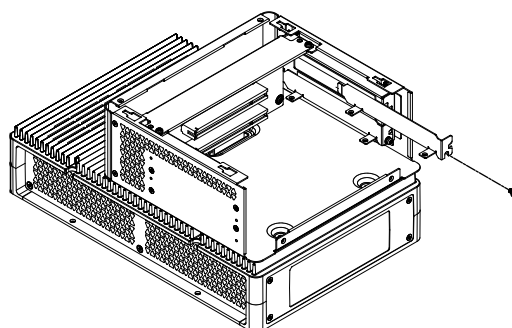
1. Coupez l'alimentation du Box Module.
2. Touchez le boîtier ou la connexion de masse (non pas l'alimentation) pour décharger toute charge électrostatique de votre corps.
3. Retirez les vis (4 pièces) du capot du logement PCI/PCIe.



4. Glissez le capot dans le sens de la flèche en haut du capot, puis retirez-le.

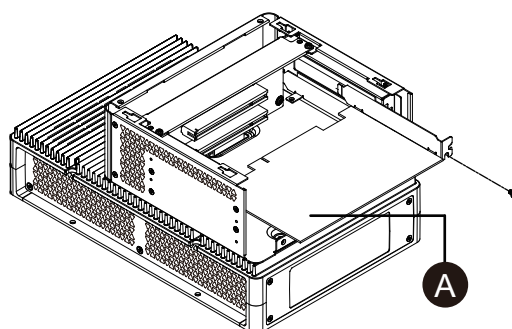


5. Retirez la vis du capot de l'interface, puis retirez le capot.



6. Insérez la carte PCI/PCle et serrez la carte avec la vis retirée à l'étape 5.

**NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,3 N•m (2,7 lb-in).



A. Carte PCI/PCle

7. Remplacez le capot du logement PCI/PCle et serrez les vis.

**NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,3 N•m (2,7 lb-in).

# Installation de la mémoire

## Installation DIMM

### **⚡⚠ DANGER**

#### **RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Le modèle CC est conçu pour une utilisation avec une alimentation 24 Vcc et le modèle CA est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 Vca. Vérifiez toujours si votre équipement est une unité CA ou CC avant de le mettre sous tension.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### **⚠ ATTENTION**

#### **DOMMAGES AU MODULE DE MÉMOIRE ET PERTE DE DONNÉES**

- Coupez toute l'alimentation avant d'entrer en contact avec un module de mémoire installé.
- Utilisez uniquement des modules de mémoire vendus par Pro-face comme accessoires pour ce produit.
- Confirmez que le module de mémoire est orienté correctement avant de l'insérer.
- Ne pliez, ne faites tomber ou ne frappez pas le module de mémoire.
- Ne touchez pas l'intérieur du module de mémoire ou ses connecteurs.
- Ne démontez ou ne modifiez pas le module de mémoire.
- Gardez le module de mémoire sec.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

### **AVIS**

#### **DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE**

Prenez les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques avant de tenter de retirer le couvercle.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

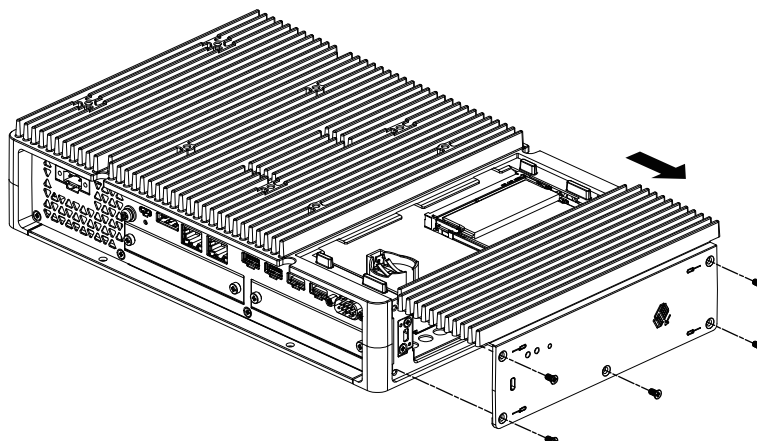
### **AVIS**

#### **ENVELOPPE CASSÉE**

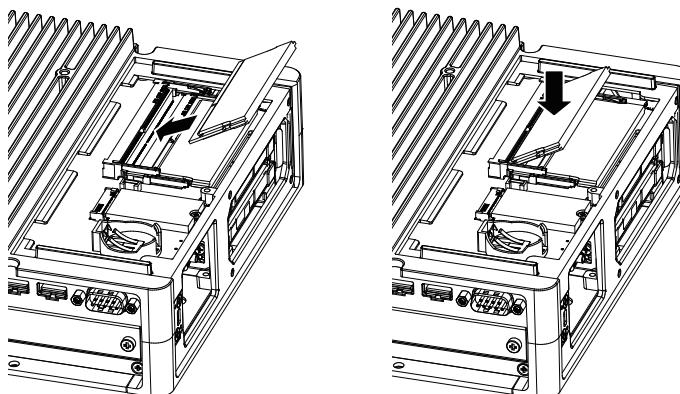
N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

1. Coupez l'alimentation du Box Module.
2. Touchez le boîtier ou la connexion de masse (non pas l'alimentation) pour décharger toute charge électrostatique de votre corps.
3. Retirez 5 vis du panneau d'accès et glissez le capot pour le retirer.



4. Comme illustré ci-dessous, insérez le module DIMM à la diagonale, puis poussez-le à partir du dessus.



5. Remplacez le panneau d'accès et serrez les vis.

**NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,3 N•m (2,7 lb-in).

## Installation de l'interface optionnelle

### Procédure d'installation commune

#### Introduction

En option, vous pouvez installer une interface de cartouche sur ce produit. Vous pouvez installer deux emplacements sur l'Advanced Box et un emplacement sur le Standard Box. Cette section décrit comment fixer une interface optionnelle sur le Box Module.

Certaines interfaces optionnelles nécessitent plus que de juste l'insertion dans le produit. Pour plus d'informations, vérifiez les pages pour chaque interface optionnelle.

## Installation

**⚠⚠ DANGER****RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Le modèle CC est conçu pour une utilisation avec une alimentation 24 Vcc et le modèle CA est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 Vca. Vérifiez toujours si votre équipement est une unité CA ou CC avant de le mettre sous tension.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**AVIS****DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE**

Prenez les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques avant de tenter de retirer le couvercle.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

**AVIS****ENVELOPPE CASSÉE**

N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

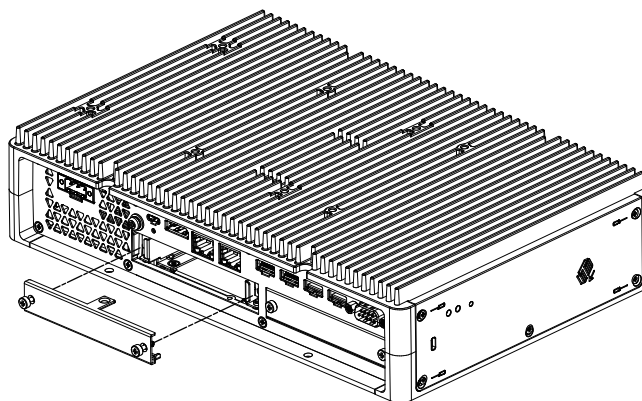
**NOTE:** Lors de l'utilisation des interfaces suivantes, faites attention lorsque vous montez le Box Module seul ou sur le mur ou à plat.

- RS-232C isolé x 2
- RS-422/485 isolé x 2

Si vous avez acheté le Standard Box avec l'interface ci-dessus, retirez l'interface, montez le Box Module sur le panneau, puis refixez l'interface. Après l'achat, lors de la fixation de l'interface ci-dessus sur le Standard Box ou sur l'interface logement 2 sur l'Advanced Box, montez d'abord le Box Module sur le panneau, puis fixez l'interface.

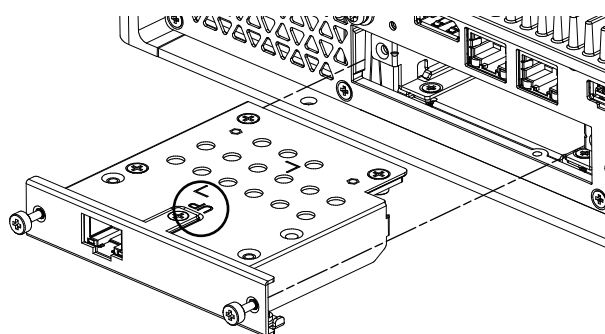
1. Coupez l'alimentation du Box Module.
2. Touchez le boîtier ou la connexion de masse (non pas l'alimentation) pour décharger toute charge électrostatique de votre corps.

3. Retirez les vis du capot de l'interface optionnelle et retirez-le.



4. Avec le côté étiqueté 'UP' orienté vers le haut, insérez l'interface optionnelle dans le Box Module et serrez les vis.

**NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,3 N•m (2,7 lb-in).



## Avant d'utiliser les options d'interface série

Voici quelques remarques concernant l'utilisation des options d'interface série.

- RS-232C isolé x 2
- RS-232C x 4
- RS-422/485 isolé x 2

Avec les options d'interface série, en raison de la structure interne de l'option, les numéros de port COM sont attribués qui n'existent pas actuellement. Avant d'utiliser une option d'interface série, passez en revue les remarques suivantes concernant les numéros de port COM.

### Précaution relative à l'installation :

Lors de la fixation des options d'interface série aux deux logements ouverts sur Advanced Box ou Modèle avancé, fixez-les d'abord au logement 1. Consultez [Identification de pièces et de fonctions](#), page 24.

### À propos des numéros de port COM :

Le port série sur le Box Module est attribué au port COM1 et le port COM2 est réservé. Par conséquent, les numéros de port COM pour les options d'interface série commencent par COM3.

De plus, même une option d'interface série avec 2 ports physiques a 4 ports internes.

**À propos du RS-232C isolé x 2 et RS-422 x 2 :**

Une fois monté au corps, à partir de la gauche, les ports sont COM3 et COM4. Comme il a été mentionné plus haut, il y a 4 ports internes, donc COM5 et COM6 existent aussi. Cependant, vous ne pouvez pas utiliser les ports COM5 et COM6 même s'ils apparaissent dans le gestionnaire d'appareils Windows® et d'autres applications.

**NOTE:** Pour le RS-422 x 2, assurez-vous de passer en revue la procédure d'installation du port. Consultez RS-422/485 isolé x 2, page 103.

**À propos du RS-485 x 2 :**

Une fois monté au corps, à partir de la gauche, les ports sont COM5 et COM6. Comme il a été mentionné plus haut, il y a 4 ports internes, donc COM3 et COM4 existent aussi. Cependant, vous ne pouvez pas utiliser les ports COM3 et COM4 même s'ils apparaissent dans le gestionnaire d'appareils Windows® et d'autres applications.

**NOTE:** Pour le RS-485 x 2, assurez-vous de passer en revue la procédure d'installation du port. Consultez RS-422/485 isolé x 2, page 103.

**À propos du RS-232C x 4 :**

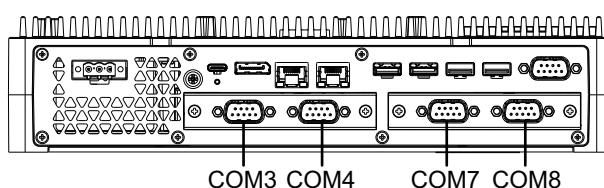
À l'extrémité des câbles, les ports RS-232C sont numérotés de P2 à P5. Les ports sont attribués en ordre, à compter de P2, et de COM3 à COM6. Pour cette option, les ports physiques et internes correspondent.

**Si les options d'interface série sont fixées sur les deux logements :**

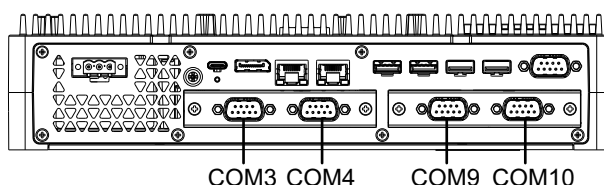
Le logement 1 est de COM3 à COM6, et le logement 2 est de COM7 à COM10. Les numéros désactivés sont décrits ci-dessus pour les options d'interface série suivantes : pour RS-232C isolé x 2 et RS-422 x 2, les 2 derniers ports sont désactivés, RS-485 x 2, les 2 premiers ports sont désactivés. Pour RS-232C x 4, tous les 4 ports sont activés.

**Exemple 1 :**

Si RS-232C isolé x 2 est fixé sur le logement 1 et que RS-422 x 2 est fixé sur le logement 2, les ports COM3, COM4, COM7 et COM8 sont activés.

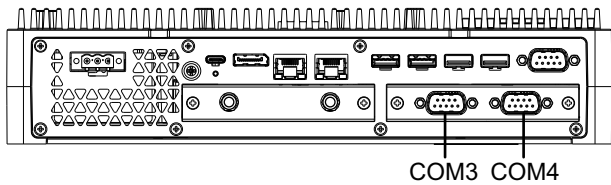
**Exemple 2 :**

Si RS-232C isolé x 2 est fixé sur le logement 1 et que RS-485 x 2 est fixé sur le logement 2, les ports COM3, COM4, COM9 et COM10 sont activés.



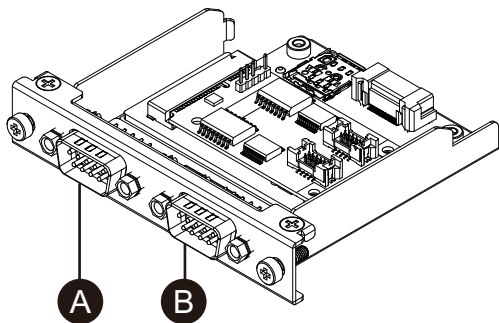
**Si l'option d'interface série est fixée sur seulement un des 2 logements :**  
Si elle est connectée au logement 1 ou 2, les numéros désactivés sont décrits ci-dessus pour chaque option d'interface série.

**Exemple 1 :**  
Lorsque l'option WiFi/Bluetooth est fixée sur l'emplacement 1 et que RS-232C isolé x 2 est fixé sur l'emplacement 2, les ports COM3 et COM4 sont activés.



**RS-232C isolé x 2**

**Caractéristiques**



- A. Après avoir fixé l'unité, côté droit
- B. Après avoir fixé l'unité, côté gauche

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Transmission asynchrone             | RS-232C (isolé) x 2     |
| Longueur des données                | 7 ou 8 bits             |
| Bit d'arrêt                         | 1 ou 2 bits             |
| Parité                              | Aucun, impair ou pair   |
| Vitesse de transmission des données | 2 400...115 200 bps     |
| Connecteur                          | D-Sub 9 broches (fiche) |
| Consommation d'énergie (max.)       | 0,66 W                  |

L'interface série est isolée. Les bornes SG (mise à la terre du signal) et FG (masse du châssis) sont connectées à l'intérieur du produit. Lorsque le connecteur d'interface série est D-Sub, connectez le fil FG à l'extérieur.

**⚡⚠ DANGER**

**CHOC ÉLECTRIQUE ET INCENDIE**

Lors de l'utilisation de la borne SG pour relier un périphérique externe à ce produit :

- Vérifiez qu'il n'y a pas de boucle de terre lors de l'installation du système.
- Connectez la borne SG à un équipement distant lorsque le périphérique externe n'est pas isolé.
- Connectez la borne SG sur une connexion de masse fiable et connue afin de réduire le risque d'endommager le circuit.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**



## ⚠ ATTENTION

### PERTE DE COMMUNICATION

- Assurez-vous que les connexions aux ports de communication n'exposent pas ceux-ci à des contraintes physiques excessives.
- Fixez solidement les câbles de communication au mur du panneau ou à l'armoire.
- Utilisez un connecteur D-Sub à 9 broches avec des vis de montée.

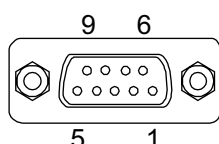
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

**NOTE:** N'utilisez que le courant nominal.

### Affectation de broches

Connecteur D-Sub 9 broches

Côté module :



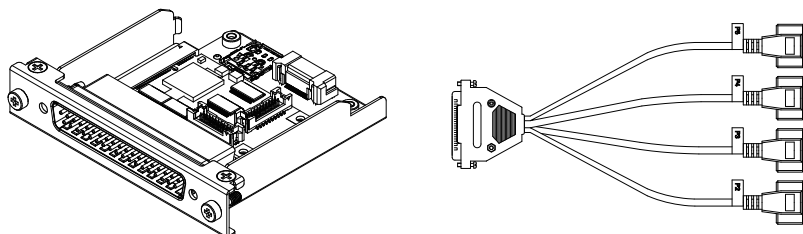
| Broche n° | RS-232C       |        |                                                   |
|-----------|---------------|--------|---------------------------------------------------|
|           | Nom du signal | Sens   | Description                                       |
| 1         | CD            | Entrée | Carrier detect (détection de porteuse)            |
| 2         | RD(RXD)       | Entrée | Receive data (réception de données)               |
| 3         | SD(TXD)       | Sortie | Send data (émission de données)                   |
| 4         | ER(DTR)       | Sortie | Data terminal ready (terminal de données prêt)    |
| 5         | SG            | -      | Signal ground (mise à la terre du signal) (isolé) |
| 6         | DR(DSR)       | Entrée | Data set ready (poste de données prêt)            |
| 7         | RS(RTS)       | Sortie | Request to send (demande pour émettre)            |
| 8         | CS(CTS)       | Entrée | Clear to send (émission possible)                 |
| 9         | CI (RI)       | Entrée | Called status display (affichage d'état appelé)   |
| Boîtier   | FG            | -      | Frame ground (masse du châssis)                   |

La vis jack recommandée est n° 4-40 (UNC).

### RS-232C x 4

### Caractéristiques

Vous pouvez utiliser quatre ports RS-232C en branchant le câble fourni.



|                                     |                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| Transmission asynchrone             | RS-232C (non isolé) x 4                    |
| Longueur des données                | 7 ou 8 bits                                |
| Bit d'arrêt                         | 1 ou 2 bits                                |
| Parité                              | Aucun, impair ou pair                      |
| Vitesse de transmission des données | 2 400... 115 200 bps                       |
| Connecteur                          | D-Sub 37 broches (fiche, côté module)      |
|                                     | D-Sub 9 broches (fiche, côté câble étendu) |
| Consommation d'énergie (max.)       | 0,58 W                                     |

L'interface série n'est pas isolée. Les bornes SG (mise à la terre du signal) et FG (masse du châssis) sont connectées à l'intérieur du produit. Lorsque le connecteur d'interface série est D-Sub, connectez le fil FG à l'extérieur.

## ⚡⚠ DANGER

### CHOC ÉLECTRIQUE ET INCENDIE

Lors de l'utilisation de la borne SG pour relier un périphérique externe à ce produit :

- Vérifiez qu'il n'y a pas de boucle de terre lors de l'installation du système.
- Connectez la borne SG à un équipement distant lorsque le périphérique externe n'est pas isolé.
- Connectez la borne SG sur une connexion de masse fiable et connue afin de réduire le risque d'endommager le circuit.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

## ⚠ ATTENTION

### PERTE DE COMMUNICATION

- Assurez-vous que les connexions aux ports de communication n'exposent pas ceux-ci à des contraintes physiques excessives.
- Fixez solidement les câbles de communication au mur du panneau ou à l'armoire.
- Utilisez un connecteur D-Sub à 9 broches avec des vis de montée.

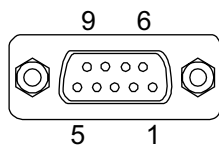
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

**NOTE:** N'utilisez que le courant nominal.

## Affectation de broches

Connecteur D-Sub 9 broches

Côté câble étendu :



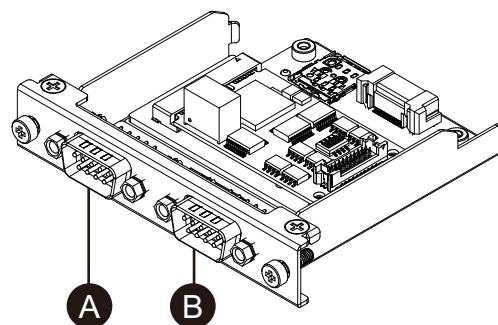
| Broche n° | RS-232C       |        |                                                       |
|-----------|---------------|--------|-------------------------------------------------------|
|           | Nom du signal | Sens   | Description                                           |
| 1         | CD            | Entrée | Carrier detect (détection de porteuse)                |
| 2         | RD(RXD)       | Entrée | Receive data (réception de données)                   |
| 3         | SD(TXD)       | Sortie | Send data (émission de données)                       |
| 4         | ER(DTR)       | Sortie | Data terminal ready (terminal de données prêt)        |
| 5         | SG            | -      | Signal ground (mise à la terre du signal) (non isolé) |
| 6         | DR(DSR)       | Entrée | Data set ready (poste de données prêt)                |
| 7         | RS(RTS)       | Sortie | Request to send (demande pour émettre)                |
| 8         | CS(CTS)       | Entrée | Clear to send (émission possible)                     |
| 9         | CI (RI)       | Entrée | Called status display (affichage d'état appelé)       |
| Boîtier   | FG            | -      | Frame ground (masse du châssis) (commun à SG)         |

La vis jack recommandée est n° 4-40 (UNC).

## RS-422/485 isolé x 2

### Caractéristiques

Par défaut, l'interface RS-485 est connectée sur la cartouche d'interface. Selon vos exigences, vous pouvez changer l'interface en une interface RS-422 incluse avec le produit.

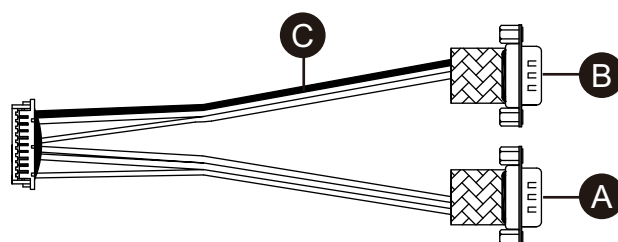


A. Après avoir fixé l'unité, côté droit

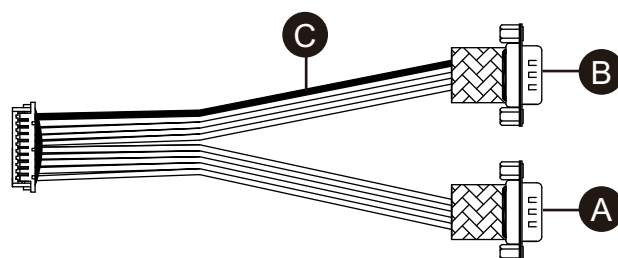
B. Après avoir fixé l'unité, côté gauche

C. Fil rouge

#### Câble d'interface RS-485



#### Câble d'interface RS-422



|                                     |                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Transmission asynchrone             | RS-422 (isolé) x 2, RS-485 (isolé) x 2 |
| Longueur des données                | 7 ou 8 bits                            |
| Bit d'arrêt                         | 1 ou 2 bits                            |
| Parité                              | Aucun, impair ou pair                  |
| Contrôle du débit                   | Contrôle xon/xoff                      |
| Vitesse de transmission des données | 2 400...115 200 bps                    |
| Connecteur                          | D-Sub 9 broches (fiche)                |
| Consommation d'énergie (max.)       | 0,58 W                                 |

L'interface série est isolée. Les bornes SG (mise à la terre du signal) et FG (masse du châssis) sont connectées à l'intérieur du produit. Lorsque le connecteur d'interface série est D-Sub, connectez le fil FG à l'extérieur.

**⚠ ⚠ DANGER****CHOC ÉLECTRIQUE ET INCENDIE**

Lors de l'utilisation de la borne SG pour relier un périphérique externe à ce produit :

- Vérifiez qu'il n'y a pas de boucle de terre lors de l'installation du système.
- Connectez la borne SG à un équipement distant lorsque le périphérique externe n'est pas isolé.
- Connectez la borne SG sur une connexion de masse fiable et connue afin de réduire le risque d'endommager le circuit.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

**⚠ ATTENTION****PERTE DE COMMUNICATION**

- Assurez-vous que les connexions aux ports de communication n'exposent pas ceux-ci à des contraintes physiques excessives.
- Fixez solidement les câbles de communication au mur du panneau ou à l'armoire.
- Utilisez un connecteur D-Sub à 9 broches avec des vis de montée.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

**AVIS****ENVELOPPE CASSÉE**

N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

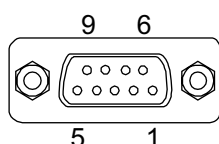
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

**NOTE:** N'utilisez que le courant nominal.

**Affectation de broches**

RS-422 : Connecteur D-Sub 9 broches

Côté module :

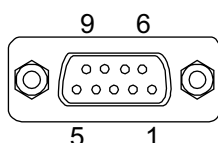


| Broche n° | RS-422        |        |                                                   |
|-----------|---------------|--------|---------------------------------------------------|
|           | Nom du signal | Sens   | Description                                       |
| 1         | TxD-          | Sortie | Émission de données –                             |
| 2         | TxD+          | Sortie | Émission de données +                             |
| 3         | RxD-          | Entrée | Réception de données –                            |
| 4         | RxD+          | Entrée | Réception de données +                            |
| 5         | SG            | —      | Signal ground (mise à la terre du signal) (isolé) |

| Broche n° | RS-422        |      |                                 |
|-----------|---------------|------|---------------------------------|
|           | Nom du signal | Sens | Description                     |
| 6         | NC            | —    | Aucune connexion                |
| 7         | NC            | —    | Aucune connexion                |
| 8         | NC            | —    | Aucune connexion                |
| 9         | NC            | —    | Aucune connexion                |
| Boîtier   | FG            | —    | Frame ground (masse du châssis) |

RS-485 : Connecteur D-Sub 9 broches

Côté module :



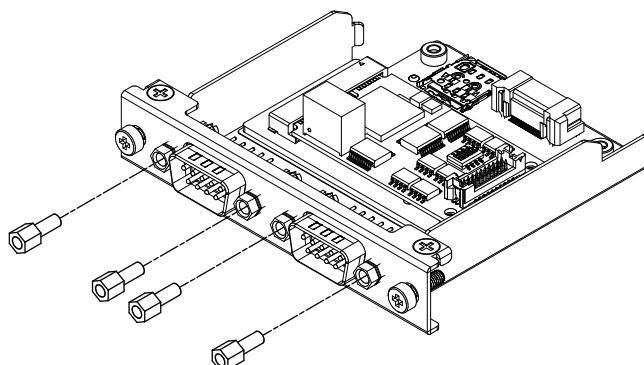
| Broche n° | RS-485        |                 |                                                   |
|-----------|---------------|-----------------|---------------------------------------------------|
|           | Nom du signal | Sens            | Description                                       |
| 1         | Données –     | Entrant/Sortant | Données de communication –                        |
| 2         | Données+      | Entrant/Sortant | Données de communication +                        |
| 3         | NC            | —               | Aucune connexion                                  |
| 4         | NC            | —               | Aucune connexion                                  |
| 5         | SG            | —               | Signal ground (mise à la terre du signal) (isolé) |
| 6         | NC            | —               | Aucune connexion                                  |
| 7         | NC            | —               | Aucune connexion                                  |
| 8         | NC            | —               | Aucune connexion                                  |
| 9         | NC            | —               | Aucune connexion                                  |
| Boîtier   | FG            | —               | Frame ground (masse du châssis)                   |

Pour RS-422 et RS-485 :

La vis jack recommandée est n° 4-40 (UNC).

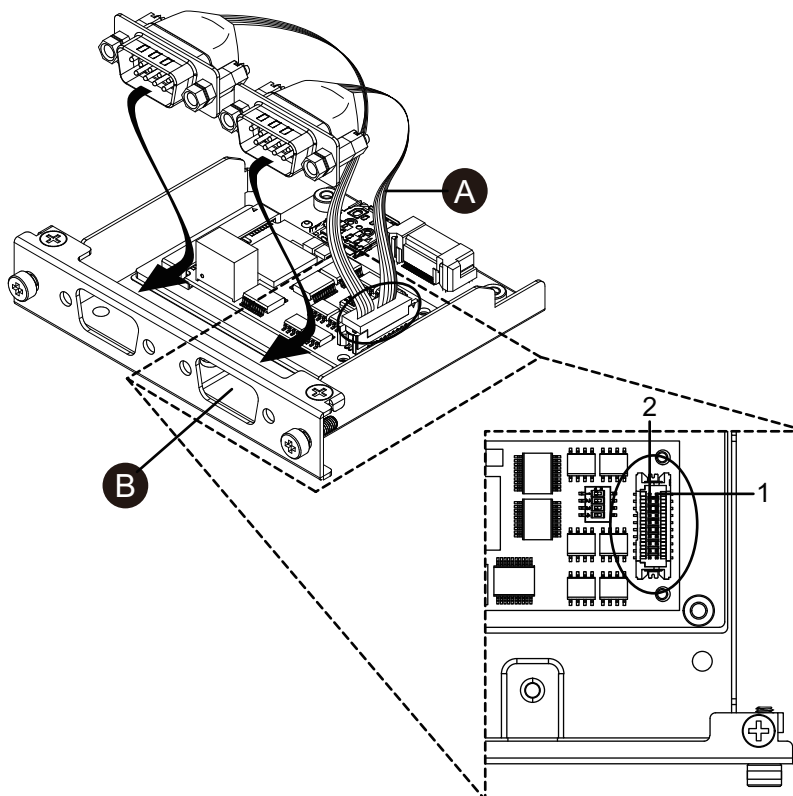
### Remplacement par RS-422

1. Utilisez une clé polygonale (5 mm) pour retirer les vis sur l'interface.



2. Débranchez le connecteur d'interface de la cartouche et débranchez également le câble connecté à la carte.
3. Comme illustré ci-dessous, fixez le connecteur de câble de sorte que le fil rouge du câble est à la position 1. Fixez de sorte que le port avec le fil rouge est au côté B.

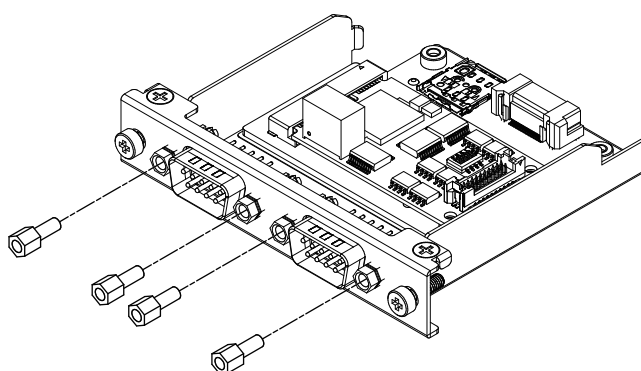
**NOTE:** Pour une connexion RS-485, fixez le connecteur de câble de sorte que le fil rouge est à la position 2.



A. Fil rouge

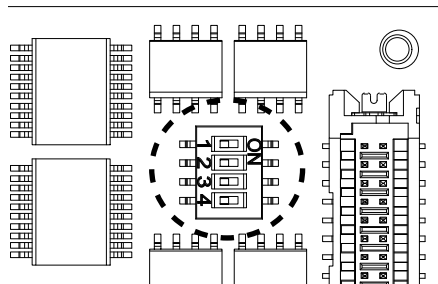
4. Insérez le connecteur d'interface RS-422 dans la cartouche et serrez les vis.

**NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,3 N•m (2,7 lb-in).



### Paramètre de résistance terminale

Le paramètre de résistance terminale est nécessaire lors de l'utilisation du RS-422/485 isolé x 2. Configurez-la en consultant le tableau suivant.



| Commutateur Dip | Éteint | Allumé      | Port                                              |
|-----------------|--------|-------------|---------------------------------------------------|
| 1               | Normal | Terminaison | Pour RS-422 (port identifié par un fil rouge)     |
| 2               | Normal | Terminaison | Pour RS-422 (port non identifié par un fil rouge) |
| 3               | Normal | Terminaison | Pour RS-485 (port identifié par un fil rouge)     |
| 4               | Normal | Terminaison | Pour RS-485 (port non identifié par un fil rouge) |

## WiFi/Bluetooth avec antennes

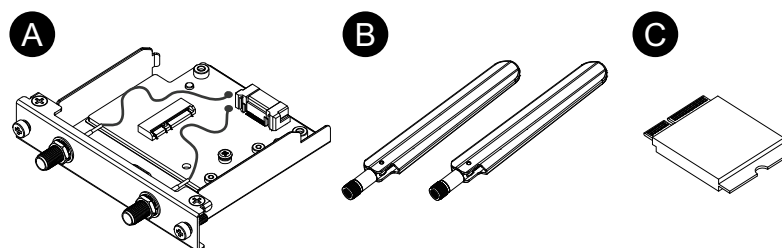
### Caractéristiques

En branchant des antennes, cette interface peut recevoir des signaux WiFi. De plus, pour améliorer la réception, vous pouvez brancher un câble d'antenne étendu WiFi/Bluetooth en option (3 m) (PFXYP6CBWF3M).

#### NOTE:

- Ce produit ou cet accessoire n'a pas obtenu les normes ou les certifications relatives à la radiofréquence. Veuillez en obtenir si exigé par les normes et les certifications de votre pays. Vous pouvez trouver des informations sur la certification sur la carte Wifi/Bluetooth sur notre site Web. Recherchez le numéro de modèle (PFXYP6MPWF) Wifi/Bluetooth. <https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1002.html>
- Utilisez ce produit selon les lois, les règlements et les normes de votre pays.

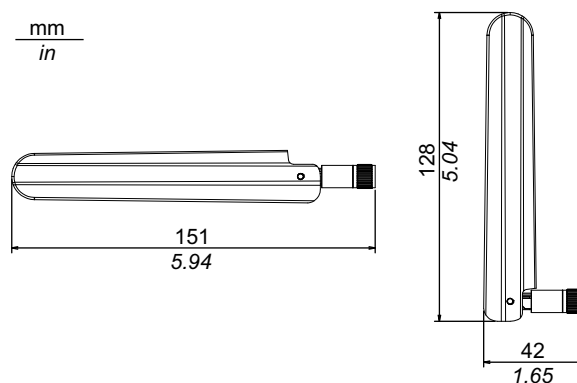
### Contenu de l'emballage



- A. Interface WiFi/Bluetooth
- B. Antenne
- C. Carte WiFi/Bluetooth



## Taille de l'antenne



|                               |                         |                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WiFi                          | Connecteur              | Connecteur d'antenne (fiche SMA) x 2                                                                                                              |
|                               | Vitesse de transmission | IEEE802.11a : max 54 Mbps<br>IEEE802.11b : max 11 Mbps<br>IEEE802.11g : max 54 Mbps<br>IEEE802.11n : max 600 Mbps<br>IEEE802.11ac : max 1733 Mbps |
|                               | Authentification réseau | WPA, WPA2, 801.1X                                                                                                                                 |
|                               | Chiffrement des données | WEP (64 bits et 128 bits), TKIP, AES-CCMP (128 bits), AES-GCMP (128 bits et 256 bits)                                                             |
| Bluetooth                     | Standard                | Bluetooth 5.1                                                                                                                                     |
|                               | Classe d'alimentation   | Class 1                                                                                                                                           |
| Consommation d'énergie (max.) | 5,1 W                   |                                                                                                                                                   |

## ⚠ AVERTISSEMENT

### INTERFERENCES RADIO/ELECTROMAGNETIQUES

Si vous n'êtes pas sûr de la politique qui s'applique à l'utilisation du module WiFi/Bluetooth, demandez à l'administrateur au sujet de son utilisation avant de le mettre sous tension.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

## Périphériques sans fil 2,4 GHz

Le module WiFi/Bluetooth utilise la plage de fréquences 2,4 GHz, qui est utilisée par toute une gamme d'équipements sans fil. Des exemples comprennent les utilisations industrielle, scientifique et médicale, comme les fours à micro-ondes, les postes sans fil sur place (requérant une licence), les postes sans fil à faible puissance (non requérant une licence), ainsi que les postes sans fil amateurs (requérant une licence).

1. Avant l'utilisation, assurez-vous qu'aucun poste sans fil sur place, poste sans fil à faible puissance ou poste sans fil amateur est en fonctionnement à proximité.
2. Au cas où le module WiFi/Bluetooth provoque des interférences nuisibles à n'importe quel autre 'poste sans fil sur place', changez immédiatement la fréquence de canal du module WiFi/Bluetooth ou changez son emplacement, ou arrêtez le fonctionnement des émissions radio et communiquez avec l'administrateur du réseau sans fil pour résoudre le problème.

## Sécurité sur votre RL sans fil

Puisque les RL sans fil ne fournissent pas généralement une sécurité des données adéquate, les problèmes suivants peuvent se produire.

1. Accès interdit aux informations de communication.

- Il y a la chance que les informations contenues dans les messages électroniques et les informations personnelles, comme les noms d'utilisateur et les numéros de carte de crédit, soient interceptées intentionnellement par un tiers malveillant.

## 2. Accès interdit

Un tiers malveillant pourrait peut-être accéder aux données personnelles ou de l'entreprise par l'intermédiaire du réseau local de l'entreprise sans autorisation pour :

- Obtenir des informations personnelles et confidentielles (fuite d'information)
- Prétendre être une autre personne en communiquant comme cette personne et en disséminant des informations non valides (usurpation)
- Modifier les communications interceptées et retransmettre un contenu toléré (falsification)
- Causer des dommages critiques aux données et/ou aux systèmes en raison d'un virus informatique (dommages)

Ce produit RL sans fil comprend des fonctionnalités de sécurité vous permettant de configurer des paramètres relatifs à la sécurité et de réduire la probabilité que les problèmes mentionnés ci-dessus se produisent.

Nous vous recommandons de vous familiariser avec les éventuelles conséquences de ce qui pourrait arriver si vous utilisez un produit sans fil sans activer les fonctionnalités de sécurité et que vous configurez les paramètres relatifs à la sécurité et utilisez les produits sans fil sous votre propre responsabilité.

## Fixation de la carte WiFi/Bluetooth et des antennes

### ⚠ ATTENTION

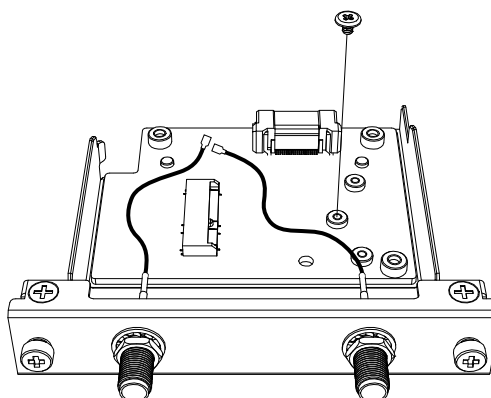
#### PERTE DE COMMUNICATION

Assurez-vous que les connexions aux ports de communication n'exposent pas ceux-ci à des contraintes physiques excessives.

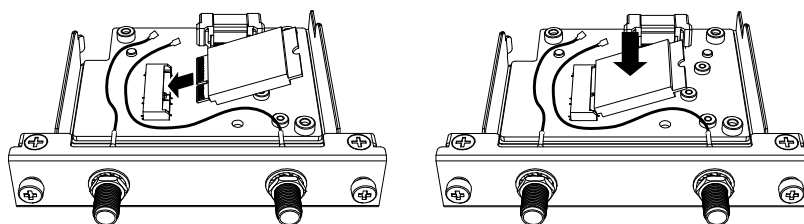
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

#### NOTE:

- Fixez l'antenne après avoir monté le produit au panneau.
  - Ne bloquez pas la zone autour de l'antenne WiFi/Bluetooth avec votre main, votre corps ou d'autres objets. Cela pourrait provoquer des interférences avec les communications WiFi/Bluetooth.
1. Retirez la vis de la zone d'installation de la carte WiFi/Bluetooth sur l'unité d'interface.



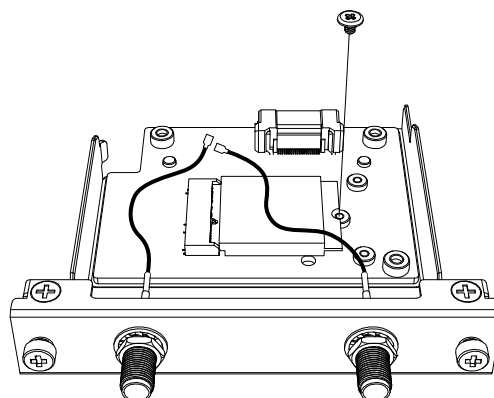
2. Comme illustré ci-dessous, insérez la carte WiFi/Bluetooth à la diagonale, puis poussez-le à partir du dessus.



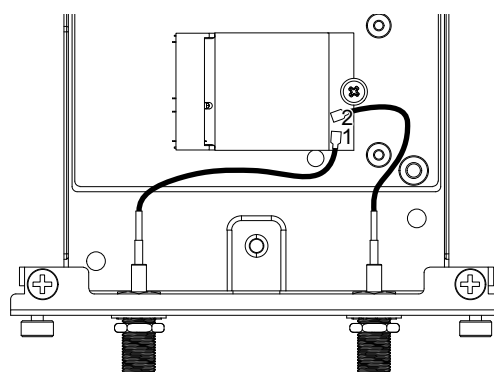
3. Fixez la carte avec la vis retirée à l'étape 1.

**NOTE:**

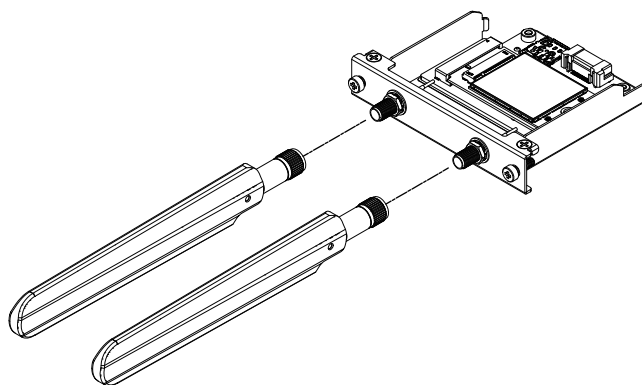
- Il est recommandé d'utiliser un tournevis cruciforme n° 1.
- Le couple nécessaire est de 0,2 N•m (1,77 lb-in).



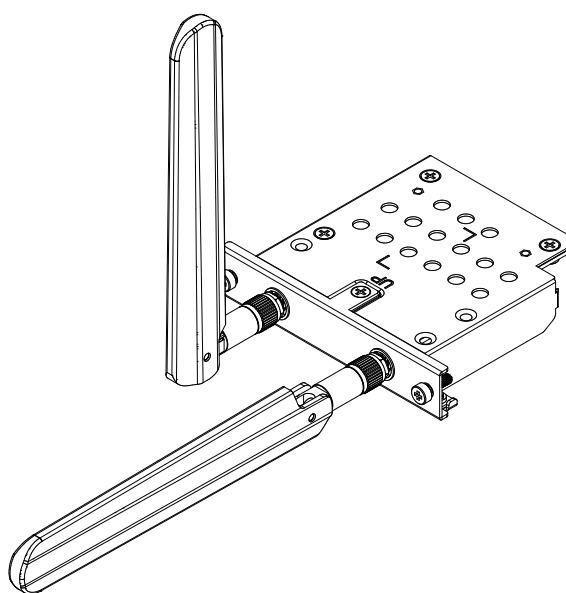
4. Comme illustré ci-dessous, branchez le câble de l'antenne dans le connecteur sur la carte. À partir du dessus de l'interface, branchez le connecteur de câble au côté gauche au connecteur 1 et le connecteur de câble au côté droit au connecteur 2.



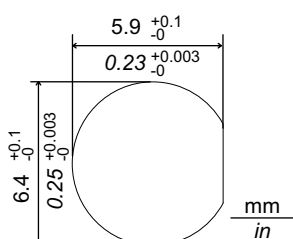
5. Insérez les antennes dans le connecteur et tournez dans le sens horaire.



6. Vous pouvez changer le sens des antennes, haut, bas, gauche et droite.



**NOTE:** Si vous utilisez le câble d'antenne étendu WiFi/Bluetooth (3 m) (PFXYP6CBWF3M) et que vous souhaitez faire passer le câble en dehors du panneau, voir ci-dessous pour les dimensions de l'ouverture.



## Attache-câble USB Type A/Type C

### Fixation de l'attache-câble USB

Lors de l'utilisation d'un périphérique USB, fixez une attache pour câble USB sur l'interface USB afin d'éviter la déconnexion du câble.

## ⚠ AVERTISSEMENT

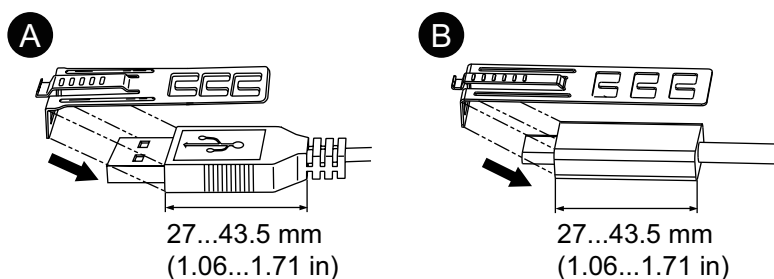
### RISQUE D'EXPLOSION

- Assurez-vous que l'alimentation, les câblages d'entrées et de sorties (E/S) sont conformes aux méthodes de câblage de Classe I, Division 2.
- N'utilisez pas le produit dans des environnements ou des endroits dangereux autres que ceux de Class I, Division 2, Groupes A, B, C et D.
- Le remplacement de n'importe quel composant peut nuire à la conformité à la Classe I, Division 2.
- Ne déconnectez pas l'équipement pendant que le circuit est sous tension ou s'il est connu que la zone est libre de concentrations inflammables.
- Coupez l'alimentation avant de brancher ou de débrancher tout connecteur du produit.
- Assurez-vous que les connexions d'alimentation, de communication et d'accessoires n'exercent pas de pression excessive sur les ports. Tenez compte également des éventuelles vibrations au moment d'effectuer ces branchements.
- Fixez correctement les câbles d'alimentation, de communication ou d'accessoires externes au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement les câbles USB disponibles dans le commerce.
- N'utilisez que les configurations USB non incendiaires.
- S'assurer qu'un câble USB est fixé à l'aide d'une attache pour câble USB avant d'utiliser l'interface USB.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

**NOTE:** Faites attention à vos doigts. L'arête de l'attache est coupante.

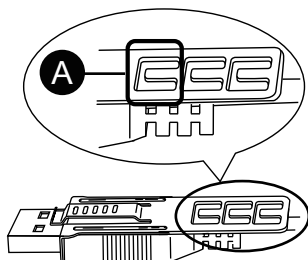
1. Pour USB Type A, montez l'attache à la marque USB  sur l'enveloppe du connecteur USB pour qu'elle la recouvre partiellement. Pour USB Type C, vous pouvez le monter sur chaque côté du connecteur. Pour USB Type A et USB Type C, l'attache correspond à une longueur de 27 à 43,5 mm (1,06 à 1,71 in) pour le connecteur de câble USB.



A. USB Type A

B. USB Type C

2. Alignez l'attache à l'enveloppe du connecteur du câble USB. Ajustez la position des trous sur lesquels l'attache est fixée. Afin d'assurer la stabilité, sélectionnez la position de trou-attache la plus proche à la base de l'enveloppe du connecteur.

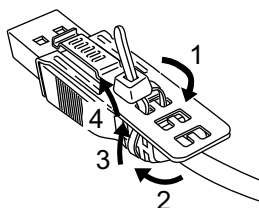


A. Passez l'attache à travers cet orifice.

3. Tel qu'illustré, passez le joint à travers le trou de l'attache. Ensuite, tournez le joint et passez-le à travers la tête pour que le câble USB puisse passer à travers le centre de la boucle du joint. L'attache est maintenant fixée sur le câble USB.

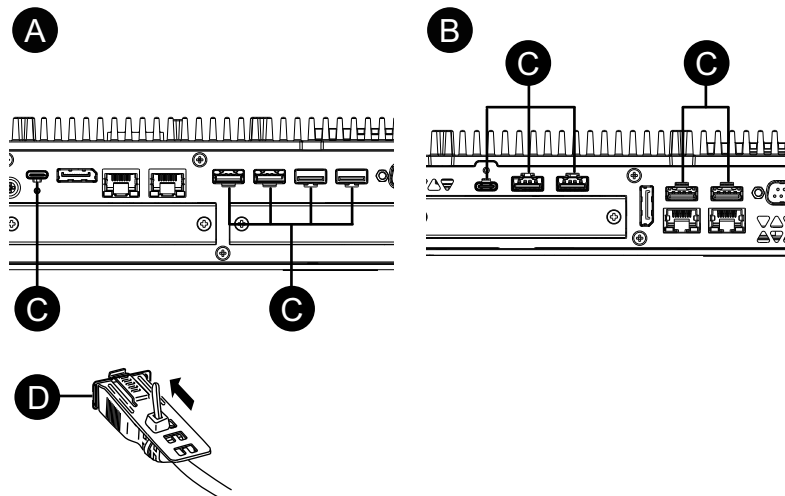
**NOTE:**

- Vérifiez à l'avance le sens de la tête. Assurez-vous que le câble USB a passé par le centre de la boucle du joint et que le joint puisse passer à travers la tête.
- Vous pouvez remplacer l'attache fournie par l'attache PFXZCCLUSA ou PFXYP6CLUSC, ou une autre attache offerte sur le marché avec une largeur de 4,8 mm (0,19 in) et une épaisseur de 1,3 mm (0,05 in).



- En enfonceant la poignée de l'attache, insérez le câble de l'étape 3 dans l'interface hôte USB. Assurez-vous que la languette de l'attache est fixée sur le câble USB branché sur le produit.

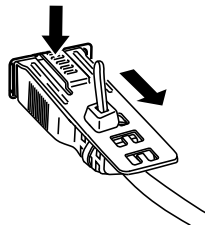
**NOTE:** Comme illustré ci-dessous, l'emplacement de l'encoche pour les ports USB est différent entre l'Advanced Box et le Standard Box. Confirmez l'endroit de l'encoche et insérez la languette de l'attache.



- A. Advanced Box
- B. Standard Box
- C. Encoche
- D. Interface USB

## Retrait de l'attache-câble USB

- Retirez le câble USB en appuyant sur la section de poignée de l'attache.



## Capot USB avant

### Ouverture du capot USB avant

Pour les modèles 12 pouces et 15 pouces, lors de l'utilisation d'un capot USB avant installé en usine (sans vis), la surface avant est un boîtier classé IP65F, IP67F, UL 50/50E ou Type 1. Lors de l'utilisation d'un capot USB avant (avec vis) (PFXZCDCVUS1), la surface avant est un boîtier classé IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (utilisation intérieure seulement), Type 12 et Type 13.

Peu importe si vous utilisez un capot USB avant installé en usine ou un capot USB avant avec vis, si le capot est ouvert, la surface avant est un boîtier classé UL 50/50E ou Type 1.

**NOTE:** IP65F, IP66F et IP67F ne font pas partie de la certification UL.

## ⚠ ATTENTION

### RISQUE DE BLESSURES

Lors de l'ouverture du capot USB avant, assurez-vous de ne pas blesser vos doigts.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

## AVIS

### ENVELOPPE CASSÉE

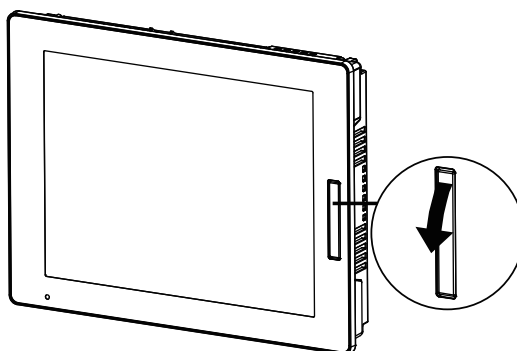
N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

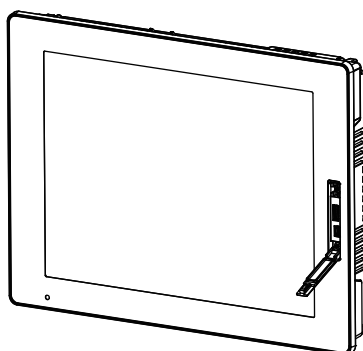
1. Placez votre doigt ou un outil, par exemple un tournevis, dans l'espace sur le dessus du capot USB avant et retirez comme illustré.

#### NOTE:

- Lors de l'utilisation d'un capot USB avant (PFXZCDCVUS1), desserrez la vis supérieure à l'aide d'un tournevis.
- Le couple nécessaire est de 0,5 N•m (4,4 lb-in).



2. Vous pouvez voir l'interface USB une fois que vous tirez le capot USB avant vers l'extérieur.



## Trousse de ventilateur

### Introduction

Sur l'Advanced Box, vous pouvez installer une trousse de ventilateur en option (PFXYP6FAN).



|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Tension d'entrée nominale     | 12 Vcc |
| Consommation d'énergie (max.) | 4,08 W |

## Installation

### **DANGER**

#### **RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Le modèle CC est conçu pour une utilisation avec une alimentation 24 Vcc et le modèle CA est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 Vca. Vérifiez toujours si votre équipement est une unité CA ou CC avant de le mettre sous tension.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### **AVIS**

#### **DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE**

Prenez les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques avant de tenter de retirer le couvercle.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

### **AVIS**

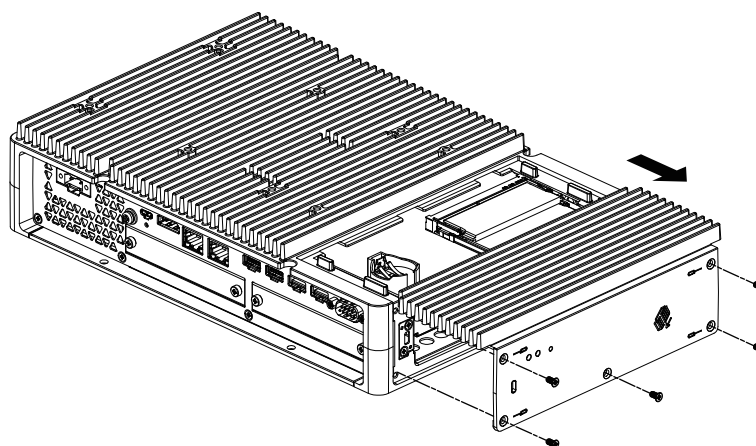
#### **ENVELOPPE CASSÉE**

N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

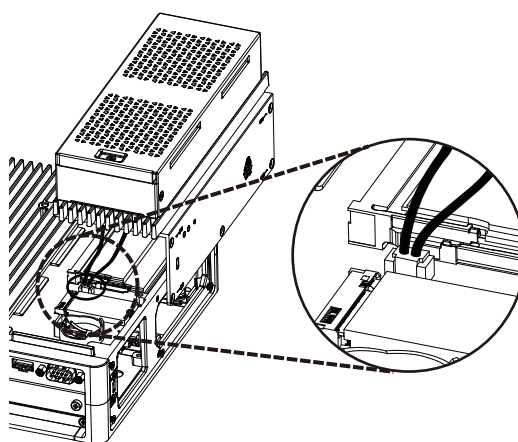
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

1. Coupez l'alimentation du Box Module.
2. Touchez le boîtier ou la connexion de masse (non pas l'alimentation) pour décharger toute charge électrostatique de votre corps.

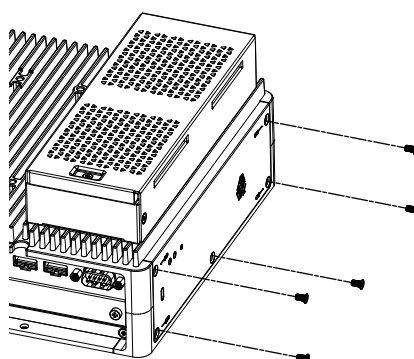
3. Retirez 5 vis du panneau d'accès et glissez le capot pour le retirer.



4. Lorsque le produit est équipé d'une carte M.2 SSD, retirez le puits de chaleur et le protecteur de puits de chaleur (haut) avant d'installer la trousse de ventilateur. Pour plus d'informations sur le puits de chaleur et le protecteur de chaleur pour la carte M.2 SSD, voir [Installation de la carte M.2 SSD](#), page 88.
5. Branchez le câble de la trousse de ventilateur au connecteur dans la trappe d'entretien.



6. Utilisez les vis retirées à l'étape 3 pour fixer le ventilateur.
- NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,3 N•m (2,7 lb-in).



# Entretien

## Contenu de ce chapitre

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| Nettoyage régulier .....                               | 119 |
| Points de contrôle périodique .....                    | 119 |
| Remplacement du Display Module.....                    | 120 |
| Remplacement du filtre du ventilateur .....            | 122 |
| Remplacement du joint d'installation .....             | 124 |
| Remplacement de la batterie et du rétroéclairage ..... | 124 |
| Service après-vente .....                              | 125 |

## Nettoyage régulier

### Nettoyage du produit

#### AVIS

##### RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

- Éteignez le produit avant de le nettoyer.
- N'utilisez pas d'objets durs ou pointus pour actionner l'écran tactile.
- N'utilisez aucun diluant, solvant organique ou acide fort pour nettoyer l'unité.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

Lorsque ce produit devient sale, essuyez-le sauf l'écran avec un chiffon doux et sec ou un chiffon doux trempé dans l'eau et bien essoré. Pour l'écran, essuyez avec un chiffon doux bien essoré après l'avoir trempé dans une solution avec de l'eau et un détergent neutre.

## Points de contrôle périodique

### Environnement d'exploitation

- Est-ce que la température de l'air ambiant est comprise dans la plage spécifiée ? Voir [Caractéristiques environnementales](#), page 33
- Est-ce que l'humidité de l'air ambiant est comprise dans la plage spécifiée ? Voir [Caractéristiques environnementales](#), page 33

En cas d'utilisation du produit dans un panneau, l'environnement d'ambiance correspond à l'intérieur du panneau.

### Caractéristiques électriques

- La tension d'entrée est-elle appropriée ? Voir [Caractéristiques électriques](#), page 30
- Tous les cordons d'alimentation et câbles sont-ils branchés correctement ? Des câbles sont-ils desserrés ?
- Toutes les pattes de fixation maintiennent-elles correctement l'appareil ?
- Y a-t-il des griffures ou traces de saleté sur le joint d'étanchéité ?

### Élimination de l'unité

Lors de l'élimination du produit, éliminez-le de manière appropriée et selon les normes relatives à l'élimination et le recyclage de la machinerie industrielle de votre pays.

# Remplacement du Display Module

## Introduction

Lors de l'utilisation du type de panneau, vous pouvez remplacer le Display Module avec le même type d'affichage.

La procédure est la suivante.

### **DANGER**

#### **RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation avant d'installer ou de retirer le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension, lorsqu'il est indiqué.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Le modèle CC est conçu pour une utilisation avec une alimentation 24 Vcc et le modèle CA est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 Vca. Vérifiez toujours si votre équipement est une unité CA ou CC avant de le mettre sous tension.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

## Retrait du Display Module du Box Module

### **ATTENTION**

#### **RISQUE DE BLESSURES**

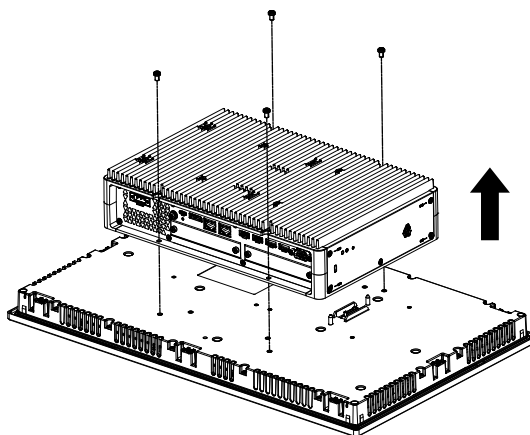
Ne faites pas tomber le Box Module lorsque vous le retirez du Type de panneau.

- Tenez le produit en place après avoir retiré les vis.
- Utilisez les deux mains.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

1. Placez le type de panneau sur une surface de niveau plane, l'écran d'affichage étant orienté vers le bas.

2. Retirez les vis (4 pièces) sur la face arrière, puis retirez le Box Module.



## Installation du Display Module sur le Box Module

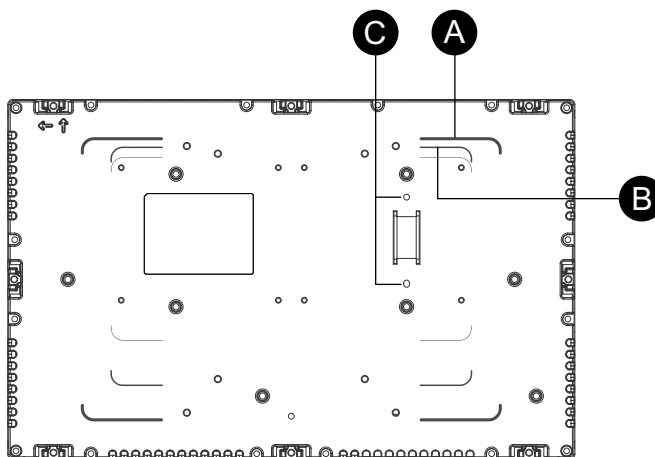
### AVIS

#### ENVELOPPE CASSÉE

N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

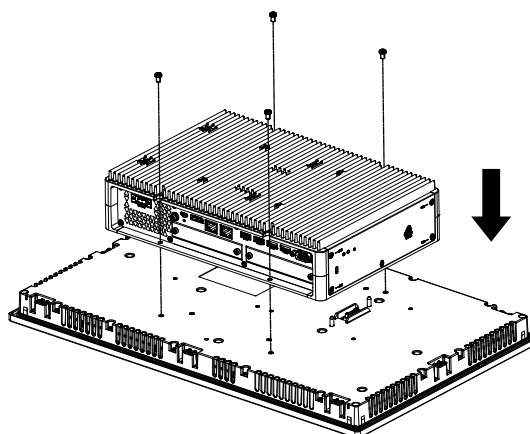
1. Placez le Display Module sur une surface de niveau plane, l'écran d'affichage étant orienté vers le bas.
2. Couvrez le Box Module de sorte que son contour s'ajuste aux lignes de guidage et que vous puissiez insérer les broches de montage à travers les orifices.



- A. Ligne de guidage de l'Advanced Box
- B. Ligne de guidage du Standard Box
- C. Broches d'installation

3. Serrez les vis M4 (4 pièces) pour fixer le Box Module.

**NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,7 N•m (6,2 lb-in).



## Remplacement du filtre du ventilateur

### Introduction

Voici comment remplacer le filtre du ventilateur dans la trousse de VENTILATEUR.

**NOTE:** Vérifiez le filtre du ventilateur périodiquement.

### **⚡⚠ DANGER**

#### **RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation avant d'installer ou de retirer le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension, lorsqu'il est indiqué.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Le modèle CC est conçu pour une utilisation avec une alimentation 24 Vcc et le modèle CA est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 100 à 240 Vca. Vérifiez toujours si votre équipement est une unité CA ou CC avant de le mettre sous tension.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### **AVIS**

#### **DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE**

Prenez les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques avant de tenter de retirer le couvercle.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

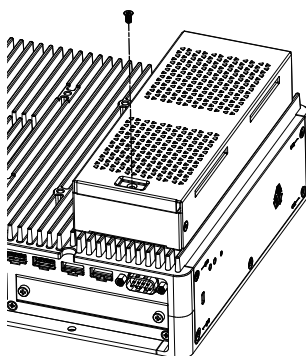
**AVIS****ENVELOPPE CASSÉE**

N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

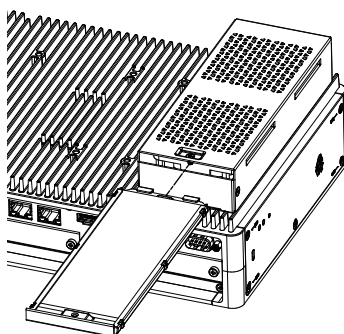
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

**Remplacement du filtre**

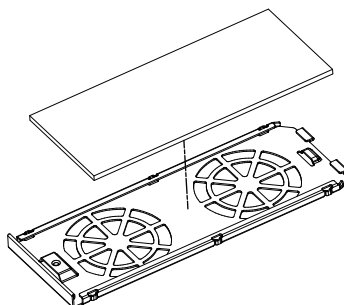
1. Coupez l'alimentation du Box Module.
2. Touchez le boîtier ou la connexion de masse (non pas l'alimentation) pour décharger toute charge électrostatique de votre corps.
3. Retirez la vis du filtre du ventilateur.



4. Retirez le plateau du filtre du ventilateur.



5. Replacez le filtre du ventilateur.



6. Réinsérez le plateau du filtre du ventilateur et serrez la vis.

**NOTE:** Le couple nécessaire est de 0,3 N•m (2,7 lb-in).

## Remplacement du joint d'installation

### Introduction

Le joint d'étanchéité offre une protection contre la poussière et la moisissure. Le joint doit être inséré correctement dans la rainure conformément à la résistance à l'humidité pour le type de panneau.

### AVIS

#### VIEILLISSEMENT DU JOINT

- Contrôlez régulièrement l'état du joint selon l'environnement d'utilisation.
- Changez le joint au moins une fois par an ou dès l'apparition de fissures ou de traces de salissures.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

### AVIS

#### RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

Assurez-vous de ne pas étirer le joint inutilement.

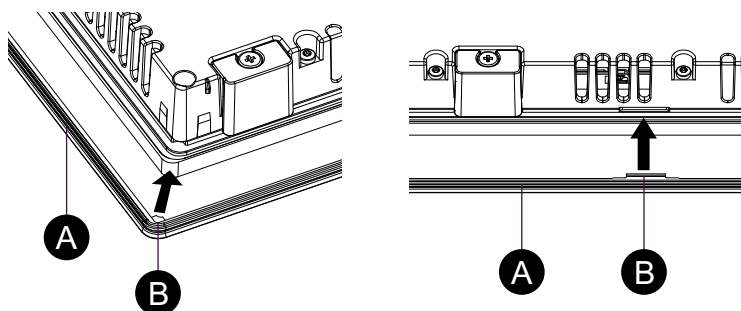
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

### Installation du joint de montage

1. Placez le Type de panneau sur une surface de niveau plane, l'écran d'affichage étant orienté vers le bas.
2. Retirez le joint du Type de panneau.
3. Fixez le nouveau joint au Type de panneau. Insérez les saillies à partir des quatre coins du joint dans les trous correspondants dans les coins du Type de panneau.

Selon votre modèle, il peut y avoir des saillies supplémentaires. Consultez la figure à la droite et insérez les saillies par conséquent.

**NOTE:** Lors de l'utilisation d'un outil pour insérer le joint, assurez-vous que l'outil ne raccroche pas le joint caoutchouc et cause une déchirure.



A. Joint d'installation

B. Point en saillie

## Remplacement de la batterie et du rétroéclairage

Ne peut pas être remplacé par l'utilisateur. Si un remplacement est nécessaire, contactez le support client.



## Service après-vente

Pour en savoir plus sur le service après-vente, visitez notre Web.

<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>

# Paramètres de fonction système

## Contenu de ce chapitre

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| Fonctions principales .....               | 126 |
| Cybersécurité .....                       | 126 |
| Au premier démarrage .....                | 128 |
| Mise à jour de Windows .....              | 128 |
| Menu de configuration UEFI BIOS .....     | 129 |
| Changement du mot de passe UEFI BIOS..... | 129 |
| Launcher .....                            | 130 |
| RAID .....                                | 139 |
| System Monitor .....                      | 143 |
| TPM .....                                 | 144 |
| Logiciel McAfee.....                      | 144 |
| Récupération du système .....             | 146 |
| API.....                                  | 148 |

## Fonctions principales

### Support multilingue

Le système est installé avec les langues suivantes :

Anglais (par défaut), Japonais, Français, Allemand, Espagnol, Italien, Portuguais, Russe, Suédois, Chinois simplifié et Chinois traditionnel.

### UEFI BIOS

Ce produit est équipé du module UEFI BIOS. Consultez [Menu de configuration UEFI BIOS](#), page 129.

### Launcher

Un utilitaire qui affiche des icônes pour les fichiers enregistrés, les programmes et divers paramètres que vous pouvez lancer à l'aide d'une simple opération tactile. Vous pouvez utiliser Launcher pour les paramètres Write Filter et HORM. Consultez [Launcher](#), page 130.

### RAID

Ce produit prend en charge RAID. Les systèmes RAID pris en charge sont RAID 0, RAID 1 et RAID 5<sup>\*1</sup>. Consultez [RAID](#), page 139.

<sup>\*1</sup> Pris en charge par Advanced Box seulement.

### System Monitor

Nous fournissons l'exemple de tableau de bord Node-RED comme system monitor équipée avec ce produit. Vous pouvez surveiller votre système à l'aide de ce tableau de bord. Vous pouvez également construire votre propre system monitor en modifiant le flux et en créant votre propre tableau de bord. Consultez [System Monitor](#), page 143.

### Prise en charge de la sécurité

Secure Boot est activé sur ce produit. De plus, au fur et à mesure que TPM devient partie de ce produit, il peut facilement prendre en charge un outil de chiffrement, BitLocker. En outre, en achetant une licence McAfee, vous pouvez créer un environnement plus sécuritaire. Consultez [TPM](#), page 144 et [Logiciel McAfee](#), page 144.

**NOTE:** Activez BitLocker pour sécuriser davantage votre système.

## Cybersécurité

### Présentation

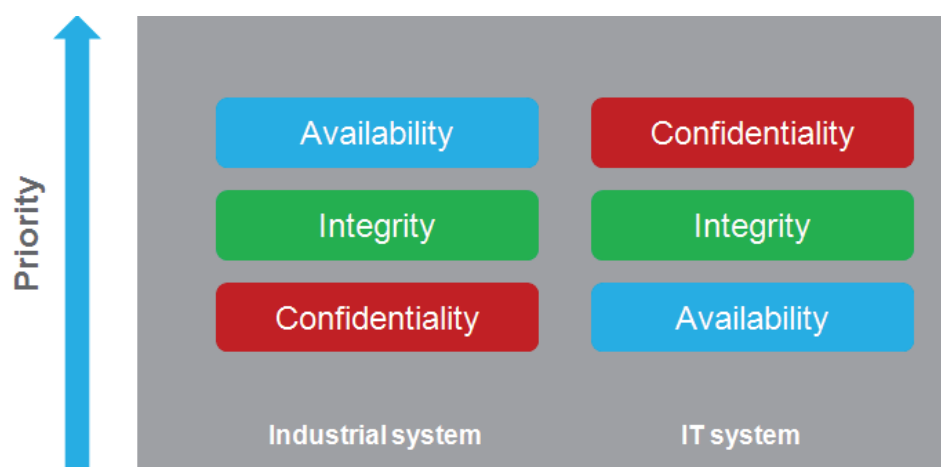
La conception moderne des systèmes industriels et de commande les rend de plus en plus vulnérables aux cyberattaques :

- Ils intègrent des technologies grand public.
- Ils sont de plus en plus connectés.
- Ils sont accessibles à distance.
- Leur position stratégique dans les process industriels séduit les pirates.

En outre, les objectifs en matière de cybersécurité sont différents de ceux d'un système informatique classique. Pour sécuriser une installation industrielle, il convient de bien cerner ces différences. Trois caractéristiques fondamentales doivent être considérées :

- Disponibilité du système : comment faire en sorte que le système reste opérationnel ?
- Intégrité des données : comment préserver l'intégrité des informations ?
- Confidentialité : comment éviter la fuite d'informations ?

Les priorités dans un système industriel et un système informatique classique sont différentes, comme le montrent les schémas suivants :



Pour atteindre ces objectifs de sécurité, la bonne pratique consiste à adopter une approche de « défense en profondeur » adéquate.

Pour s'assurer que vos produits Pro-face sont sécuritaires et protégés, nous vous recommandons de mettre en œuvre les pratiques optimales suivantes relatives à la cybersécurité. Respecter les recommandations peut aider à réduire de façon significative le risque relatif à la cybersécurité de votre entreprise. Pour les recommandations, consultez l'URL suivante :

<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1087.html>

Ce produit nécessite que le mot de passe de connexion soit défini afin de réduire les risques d'accès non autorisé, d'intrusion et d'infection de logiciels malveillants. Consultez *Au premier démarrage*, page 128.

**NOTE:** Afin de créer et d'exploiter un système sécurisé, nous vous recommandons fortement d'utiliser un compte d'autorité différent dans chaque phase comme suit.

| Phase    | Phase de configuration  | Phase d'opération    | Phase d'entretien       |
|----------|-------------------------|----------------------|-------------------------|
| Autorité | Compte d'administrateur | Compte d'utilisateur | Compte d'administrateur |

Utilisez ce produit dans un environnement qui prend en compte les éléments ci-dessus pour réduire les risques de sécurité.

## Au premier démarrage

La première fois que vous démarrez le produit, les paramètres initiaux pour le système d'exploitation sont exécutés. Branchez un clavier et une souris avant la mise sous tension, puis suivez les instructions à l'écran pour définir les paramètres.

### NOTE:

Ce produit nécessite que le mot de passe de connexion soit défini afin de réduire les risques d'accès non autorisé, d'intrusion et d'infection de logiciels malveillants. Les conditions du mot de passe de connexion sont les suivantes.

Nombre de caractères : parmi les caractères utilisables ci-dessous, au moins 3 types et au moins 8 caractères sont requis. Le mot de passe de connexion ne doit pas contenir les chaînes de caractères utilisées dans le nom du compte.

Caractères utilisables :

- Lettres majuscules de langues européennes (de A à Z, avec signes diacritiques, caractères grec et cyrillique)
- Lettres minuscules de langues européennes (de a à z, Sharp-s, avec signes diacritiques, caractères grec et cyrillique)
- Chiffres de base 10 (0 à 9)
- Caractères non alphanumériques (caractères spéciaux) : (~! @ # \$%^& \* -+ = ' | \ \ ( ) { } \ [ ] ; : " , . ? < > /) Les symboles de devise comme l'euro ou le livre britannique ne sont pas considérés comme des caractères spéciaux pour ce paramètre de stratégie.
- Tout caractère Unicode classé comme un caractère alphabétique, mais qui n'est pas en majuscule ou en minuscule. Cela inclut les caractères Unicode de langues asiatiques.

## ⚠ ATTENTION

### RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

Peu importe le paramètre Write Filter, ne coupez pas l'alimentation immédiatement après avoir mettre le produit sous tension.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

## AVIS

### PERTE DE DONNÉES

Ne coupez pas l'alimentation pendant la configuration initiale.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

## Mise à jour de Windows

Pour utiliser ce produit de manière plus sûre, utilisez la mise à jour de Windows pour maintenir le système d'exploitation à jour. La mise à jour de Windows est désactivée dans les paramètres par défaut. Pour la procédure d'activation, consultez l'URL suivante.

<https://www.pro-face.com/trans/en/product/1086.html>

## Menu de configuration UEFI BIOS

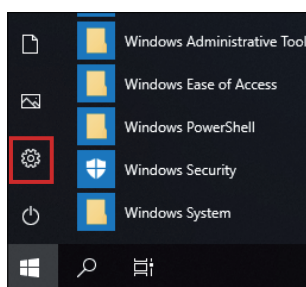
Pour ouvrir le menu de configuration UEFI BIOS :

1. Mettez le produit sous tension.
2. Pendant que l'écran de démarrage est affiché, appuyez sur la touche [DEL] ou [ESC].
3. Saisissez le mot de passe (mot de passe par défaut : Pw#12345)\* 1.
4. L'écran BIOS s'affichera.

\*1 Assurez-vous de changer le mot de passe par défaut. Consultez [Changement du mot de passe UEFI BIOS](#), page 129.

Selon les paramètres, notamment Fast Boot, vous pourriez ne pas ouvrir le menu de configuration BIOS en suivant la procédure ci-dessus. Si c'est le cas, affichez le menu de configuration en suivant les étapes suivantes.

1. Mettez le produit sous tension et démarrez-le comme d'habitude.
2. Cliquez sur le bouton **Paramètres**.



3. Sélectionnez **Mise à jour et sécurité**.
4. Sélectionnez **Récupération**.
5. Dans **Démarrage avancé**, sélectionnez **Redémarrer maintenant**.
6. Sélectionnez **Dépannage**.
7. Sélectionnez **Paramètres du microprogramme UEFI**.
8. Sélectionnez **Redémarrer**.
9. Saisissez le mot de passe (mot de passe par défaut : Pw#12345)\* 1.

\*1 Assurez-vous de changer le mot de passe par défaut. Consultez [Changement du mot de passe UEFI BIOS](#), page 129.

## Changement du mot de passe UEFI BIOS

Pour des raisons de sécurité, assurez-vous de changer le mot de passe par défaut (Pw#12345). Voici la procédure pour changer le mot de passe.

1. Affichez l'écran BIOS. Consultez [Menu de configuration UEFI BIOS](#), page 129.
2. Sélectionnez **Security**.
3. Sélectionnez **Administrator Password**.
4. La boîte de dialogue **Enter Current password** apparaît. Entrez le mot de passe actuel.
5. La boîte de dialogue **Create New Password** apparaît. Entrez le nouveau mot de passe.
6. La boîte de dialogue **Confirm New Password** apparaît. Entrez le même mot de passe que celui entré à l'étape 5.
7. Appuyez sur la touche [F4].

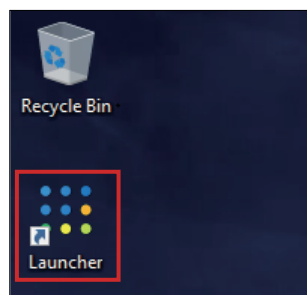
8. Sélectionnez **Yes** dans la boîte de dialogue **Save & Exit Setup**.
9. Le produit est redémarré.

## Launcher

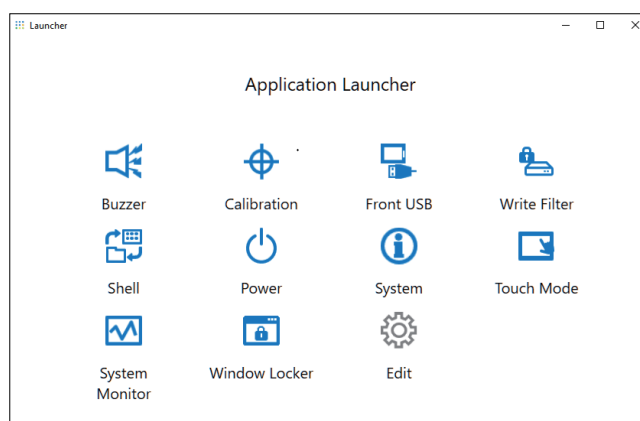
### Démarrer Launcher

Launcher est un utilitaire que vous pouvez configurer pour démarrer les programmes et les paramètres. Launcher permet un fonctionnement par écran tactile convenable.

Vous pouvez démarrer Launcher à l'aide de l'icône de raccourci sur le bureau.



### Écran supérieur de Launcher

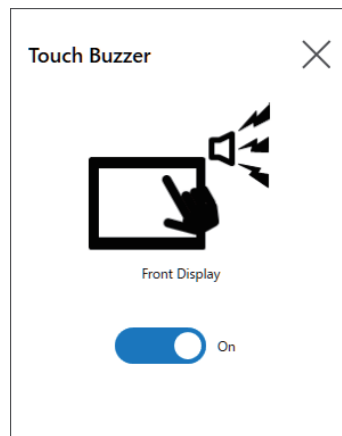


## Fonctions du Launcher

### Buzzer

Active/désactive le son lorsque vous effectuez des opérations tactiles.

Par défaut : activé

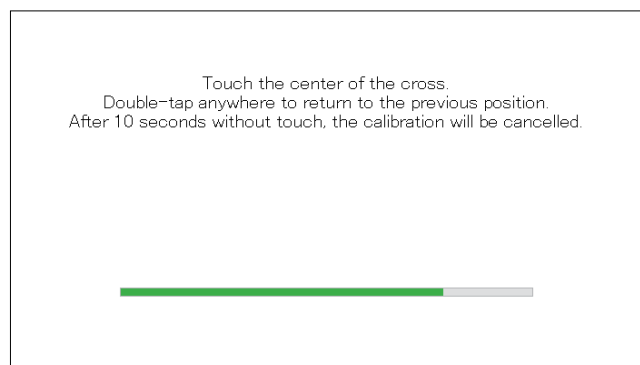


### Calibration

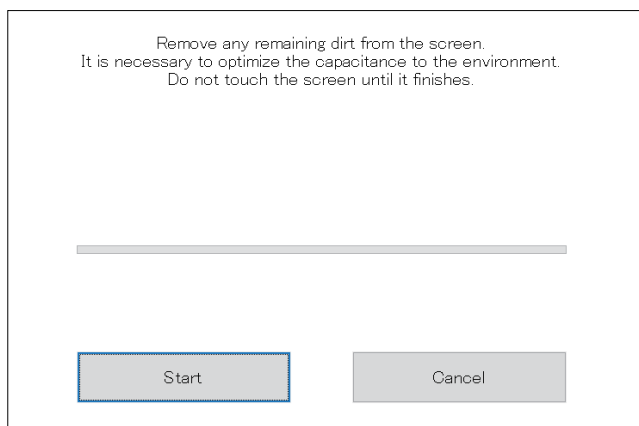
Étalonne les coordonnées tactiles.

Les instructions de l'écran Calibration sont différentes entre les écrans à pellicule analogiquement résistive et capacitifs résistifs (P-CAP). Exécutez l'étalonnage selon les instructions de l'écran.

Écran à pellicule analogiquement résistive



## Écran capacitif résistif

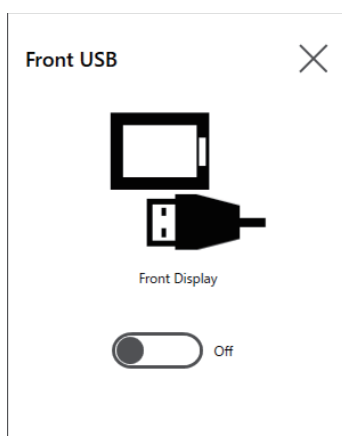


**NOTE:** N'étalonnez pas l'écran tactile à l'aide de l'option [Ajustement] dans le menu [Windows® Tablet PC]. Si l'écran tactile doit être étalonné, suivez la méthode d'étalonnage indiquée ici.

## Front USB

Active/désactive le port USB avant sur le Display Module.

Par défaut : désactivé (désactiver)



### NOTE:

- Si l'USB avant est activé, le risque d'accès non autorisé et d'infection par logiciel malveillant augmente. Désactivez l'USB avant après l'utilisation.
- Sur les modèles sans port USB avant, ce paramètre est désactivé.

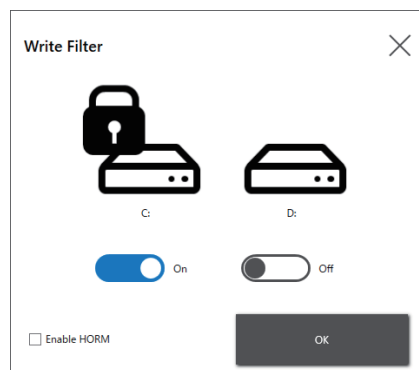
## Write Filter

Cette fonction empêche l'écriture sur le disque système.

En activant le Write Filter, vous pouvez éviter d'endommager le disque système et de raccourcir la vie du disque en raison d'un nombre excessif d'écritures. De plus, l'activation du Write Filter vous permet de coupez l'alimentation de ce produit sans le mettre hors tension. Cependant, l'opération d'écriture peut avoir lieu immédiatement après le redémarrage du produit, même si Write Filter est activé, en raison d'une caractéristique de Windows®. Ne mettez pas ce produit hors tension immédiatement après le redémarrage.

Par défaut : désactivé (désactiver)



**NOTE:**

- Lorsque seul un volume est configuré pour le Write Filter, l'écran affiche uniquement ce volume.
- Lors de la modification des paramètres (comme les paramètres dans Launcher, RAID, et lors de l'ajout de pilotes, la modification du registre ou l'installation d'applications), désactivez le Write Filter. Si le Write Filter est activé, toute modification apportée aux paramètres sera effacée lorsque le système d'exploitation est redémarré. Une fois les modifications aux paramètres terminées, nous vous recommandons de réactiver le Write Filter.
- Si le Write Filter est activé, la fonction de démarrage rapide est désactivée.

**⚠ ATTENTION****RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL**

Peu importe le paramètre Write Filter, ne coupez pas l'alimentation immédiatement après avoir mis le produit sous tension.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

**AVIS****PERTE DE DONNÉES**

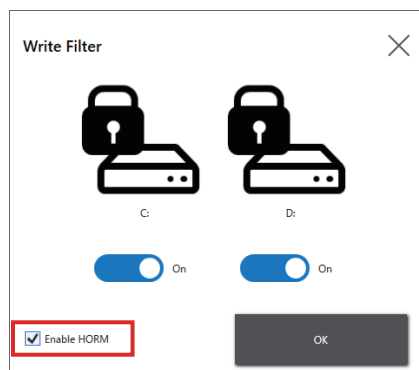
Ne coupez pas l'alimentation pendant l'écriture vers un périphérique de stockage qui n'est pas protégé par le Write Filter.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

**HORM**

Cette fonction raccourcit l'heure de début du produit.

Si vous enregistrez un état système lorsque HORM est activé, il est possible de restaurer le système dans cet état enregistré même après la mise hors tension de ce produit. Si HORM est activé, vous devez activer le Write Filter aussi. En ce faisant, vous pouvez couper l'alimentation de ce produit sans le mettre hors tension.

**NOTE:**

- Avant de configurer HORM, activez le Write Filter sur tous les volumes.
- Les disques amovibles ne sont pas pris en charge pour utilisation avec HORM. Avant de configurer HORM, détachez tous les disques amovibles.
- Lorsque HORM est activé, le voyant sur le Display Module devient orange tout de suite, mais mettez l'équipement hors tension uniquement après avoir confirmé que le voyant d'alimentation du Box Module est devenu rouge.
- Lorsque HORM est activé ou immédiatement après la veille prolongée, la sauvegarde ou la récupération du système ne s'exécute pas correctement. Effectuer la sauvegarde ou la récupération du système après avoir désactivé HORM et mis le produit hors tension.
- Si un système configuré à la veille prolongée ou avec HORM activé est stocké sur un disque système, n'utilisez pas ce disque système sur un autre équipement Box Module.

## ⚠ ATTENTION

### RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

Peu importe le paramètre Write Filter, ne coupez pas l'alimentation immédiatement après avoir mis le produit sous tension.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

## AVIS

### PERTE DE DONNÉES

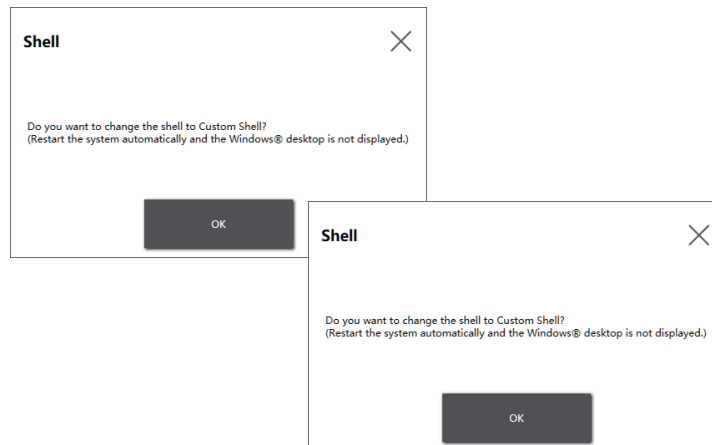
Ne coupez pas l'alimentation pendant l'écriture vers un périphérique de stockage qui n'est pas protégé par le Write Filter.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.**

**Shell**

Vous pouvez masquer le bureau Windows® en passant de l'Explorer shell au custom shell. En ce faisant, vous pouvez supprimer les fonctions Windows® comme le panneau de configuration.

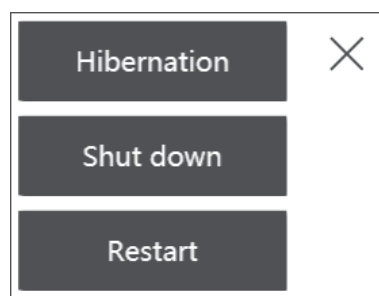
Custom Shell : le bureau Windows® n'est pas affiché.  
Explorer Shell : le bureau Windows® est affiché.

**NOTE:**

- Installez les applications dans l'Explorer Shell.
- Lorsque le Launcher est affiché, les fonctions affichées dans l'Explorer Shell (par exemple, bureau Windows®, menu Démarrer, barre des tâches) ne peuvent pas être utilisées.

**Power**

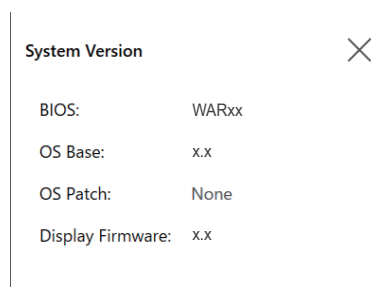
Dans le Custom Shell, utilisez cette fonction pour opérer l'alimentation du produit.



**NOTE:** Lorsque HORM est activé, l'utilisation de l'icône de mise en Hibernation pour mettre le système d'exploitation en veille prolongée remplacera l'état enregistré antérieurement dans HORM par l'état système actuel. Lorsque vous redémarrez le système, le système démarre dans l'état enregistré à la mise en veille prolongée. Après cela, même si HORM est activé, si l'alimentation est coupée, le système retourne à l'état enregistré à la mise en veille prolongée.

**System**

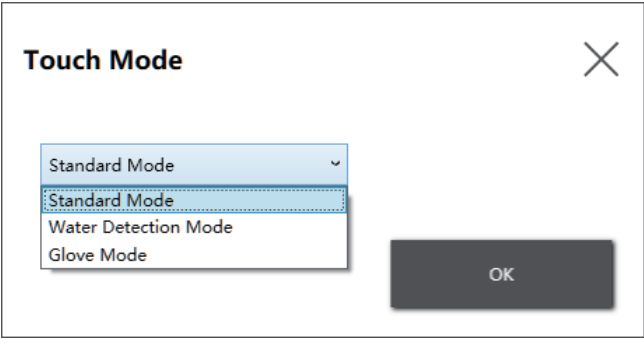
Affiche la version du microprogramme du produit, BIOS et le système d'exploitation.



Touch Mode

Les trois modes suivants sont disponibles pour prendre en charge votre environnement d'utilisation. Sélectionnez le mode selon votre environnement d'utilisation.

**NOTE:** Cette fonction est disponible uniquement pour les modèles 15 po de largeur et 19 po de largeur.



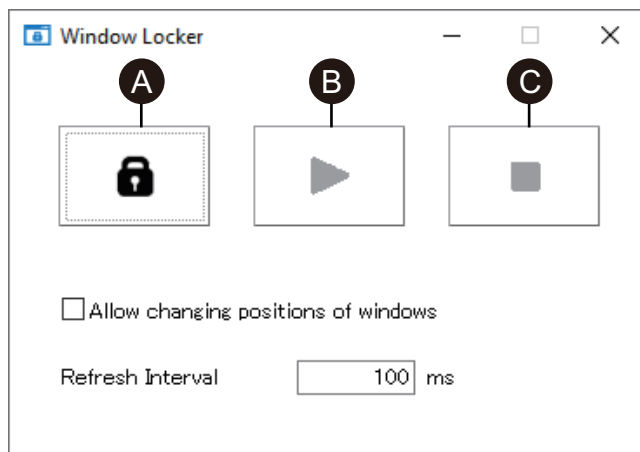
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Standard Mode        | Factory default. Convient aux opérations tactiles avec votre doigt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Water Detection Mode | Mode où les entrées tactiles sont désactivées lorsqu'il y a de liquides, par exemple des gouttes d'eau, sur l'écran. Pratique pour empêcher le mauvais fonctionnement de l'écran tactile en raison qu'il y a des liquides sur l'écran. Après avoir essuyé les liquides ou les autres substances étrangères de l'écran, les entrées tactiles sont activées dans 2 secondes environ. |
| Glove Mode           | Mode qui convient à une utilisation avec des gants, par exemple, des gants en caoutchouc.<br><b>NOTE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Selon le type de gant, l'opération ne pourrait peut-être pas être possible.</li><li>• Puisque la sensibilité tactile est augmentée dans ce mode, elle est plus susceptible aux bruits dans l'environnement.</li></ul>            |

System Monitor

L'icône affiche le system monitor. Pour plus d'informations, consultez [System Monitor](#), page 143.

## Window Locker

Si pour une raison quelconque, la connexion à l'écran externe est désactivée, la fenêtre d'application affichée peut être déplacée vers une autre position ou un autre écran. À l'aide du Window Locker, lorsque les applications sont démarrées, vous pouvez les afficher dans une position fixe de sorte qu'après avoir reconnecté les écrans externes, vous puissiez afficher la fenêtre d'application dans le même écran et la même position qu'auparavant.



- A. LOCK
- B. PLAY
- C. STOP

1. Démarrez toutes les fenêtres d'application pour définir leurs positions d'affichage et quel affichage à utiliser.

**NOTE:** Si vous enregistrez la position d'affichage pendant que l'application est en mode plein écran, la enregistrer pourrait ne pas afficher correctement.

2. Déplacez chaque fenêtre vers la position d'affichage désirée.
3. Exécutez Window Locker à partir du Launcher.
4. Sélectionnez **LOCK** pour enregistrer la position de l'écran.

**NOTE:**

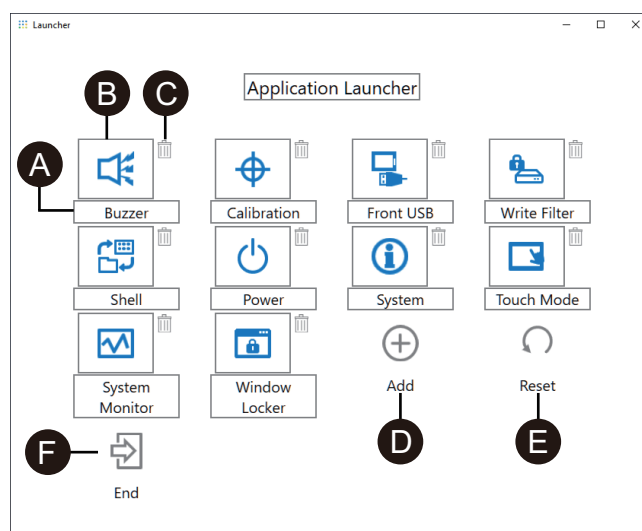
- Les tailles des fenêtres sont fixées sur la taille lorsque l'option **LOCK** est sélectionnée.
  - En saisissant une durée dans **Refresh Interval**, si vous modifiez la taille ou la position de la fenêtre après avoir appuyé sur **PLAY**, la taille de la fenêtre reviendra à sa taille et à sa position originales lorsque la durée s'écoule. Si vous cochez la case **Allow changing positions of windows** après avoir appuyé sur **PLAY**, même si la durée saisie s'écoule, la fenêtre demeurera dans sa position changée, mais la taille de la fenêtre reviendra à sa taille originale.
  - La plage d'entrées **Refresh Interval** est de 100 ms à 86 400 000 ms (24 heures).
5. Sélectionnez **PLAY**. Chaque fois que la fenêtre de l'application s'ouvre, elle apparaît automatiquement dans la position enregistrée.

**NOTE:**

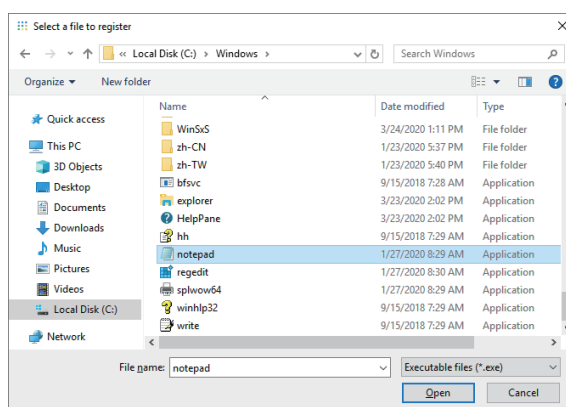
- Lors de l'enregistrement des positions de fenêtre, assurez-vous que le Write Filter est désactivé. Si le Write Filter est activé, les informations enregistrées seront effacées lorsque le système d'exploitation est redémarré. Une fois l'enregistrement terminé, nous vous recommandons de réactiver le Write Filter.
- Pour libérer temporairement la position fixe, sélectionnez **STOP**. Pour revenir à la position fixe, sélectionnez **PLAY**.
- Après avoir enregistré la position d'affichage de la fenêtre, la connexion ou la déconnexion d'un écran externe fait perdre les positions d'affichage. Si vous ajoutez une connexion ou une déconnexion, il faut enregistrer à nouveau la position d'affichage. Cependant, si vous revenez à la même configuration avant la connexion ou la déconnexion de l'écran externe, les informations sur la position d'affichage enregistrée sont appliquées pour que vous n'ayez pas besoin de configurer les informations d'affichage à nouveau.
- Vous ne pourrez peut-être pas enregistrer normalement la position d'affichage des fenêtres portant le même nom ou des applications telles que Windows® Media Player, qui ont plusieurs fenêtres internes.
- Après avoir enregistré la position d'affichage de la fenêtre avec Window Locker, le changement du placement ou de la résolution de l'écran pourrait faire afficher la fenêtre incorrectement. Si vous modifiez les paramètres de l'écran, enregistrez à nouveau la position d'affichage de la fenêtre.

## Edit

Vous pouvez utiliser cette fonction pour personnaliser les icônes affichées sur le Launcher. Vous pouvez également ajouter une application à l'écran.



- A. Vous pouvez modifier le nom de l'icône.
- B. Vous pouvez changer l'application affichée. Cliquez pour afficher un écran dans lequel vous pouvez sélectionner le fichier .exe de l'application. Sélectionnez le fichier .exe de l'application que vous souhaitez afficher.



- C. Cliquez sur cette coche pour supprimer l'icône.
- D. Ajoutez l'application affichée. Cliquez pour afficher un écran dans lequel vous pouvez sélectionner le fichier .exe de l'application. Sélectionnez le fichier .exe de l'application que vous souhaitez afficher.
- E. Rétablit les paramètres par défaut de l'icône.
- F. Ce bouton quitte le mode Edit.

## RAID

### Niveaux de RAID

Ce produit prend en charge RAID. Les niveaux RAID pris en charge sont les suivants.

RAID 0  
 RAID 1  
 RAID 5 (pris en charge uniquement sur Advanced Box)

**NOTE:**

- Le remplacement à chaud est pris en charge.
- Lors de la configuration de RAID 5, un périphérique de stockage facultatif est requis. Consultez *Accessoires*, page 22.

**⚠ AVERTISSEMENT****RISQUE D'EXPLOSION**

Ne tentez jamais d'effectuer un remplacement à chaud dans un endroit dangereux.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

**⚠ ATTENTION****RISQUE DE BLESSURES OU DE DOMMAGES MATERIELS**

Ne touchez pas les cartes électroniques lorsqu'elles sont sous tension.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

**Configuration RAID**

Lors de la configuration du RAID, y compris la zone du système d'exploitation, un support de récupération est requis. Achetez l'USB de récupération en option (PFXY6RUSW10), ou téléchargez l'outil de récupération à partir de notre site Web.

<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1085.html>

**NOTE:** L'USB de récupération en option récupère uniquement le système d'exploitation. Si vous devez effectuer une sauvegarde en plus de la récupération du système d'exploitation, téléchargez l'outil de récupération de notre site Web.

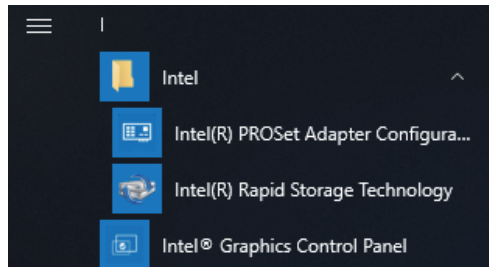
**Configuration RAID****NOTE:**

- En cas de corruption des données, nous vous recommandons de préparer le support de récupération.
- Pour plus d'informations sur l'utilisation de Intel® Rapid Storage Technology, consultez l'aide en ligne de l'application.
- Si vous configurez RAID avec M.2 SSD 128 Go et que M.2 SSD 128 Go doit être remplacé, remplacez-le avec le même type, M.2 SSD 128 Go. Si une résistance standard a été utilisée auparavant, utilisez la résistance standard; si une haute résistance a été utilisée auparavant, utilisez la haute résistance.

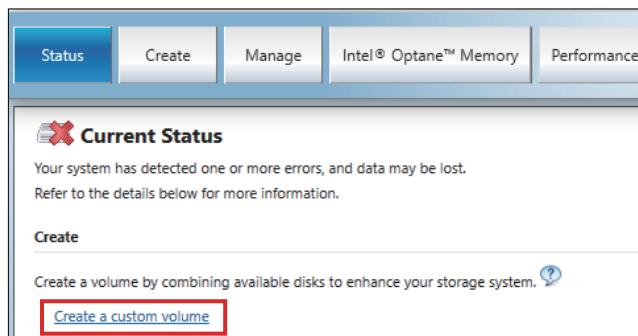
1. Mettez le produit sous tension.
2. Pendant que l'écran de démarrage est affiché, appuyez sur la touche [DEL] ou [ESC].
3. Saisissez le mot de passe (mot de passe par défaut : Pw#12345).
4. L'écran BIOS s'affiche.
5. À l'onglet **Advanced**, sélectionnez **SATA Configuration**.
6. Sélectionnez **SATA Mode > RAID**.
7. Appuyez sur la touche [F4].



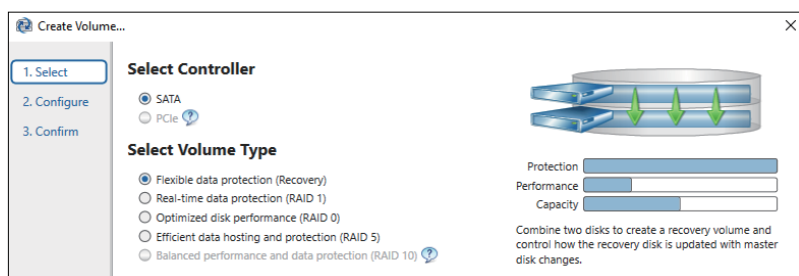
8. Sélectionnez **Yes** dans la boîte de dialogue **Save & Exit Setup**.
9. Le produit est redémarré.
10. Démarrez Intel® Rapid Storage Technology.



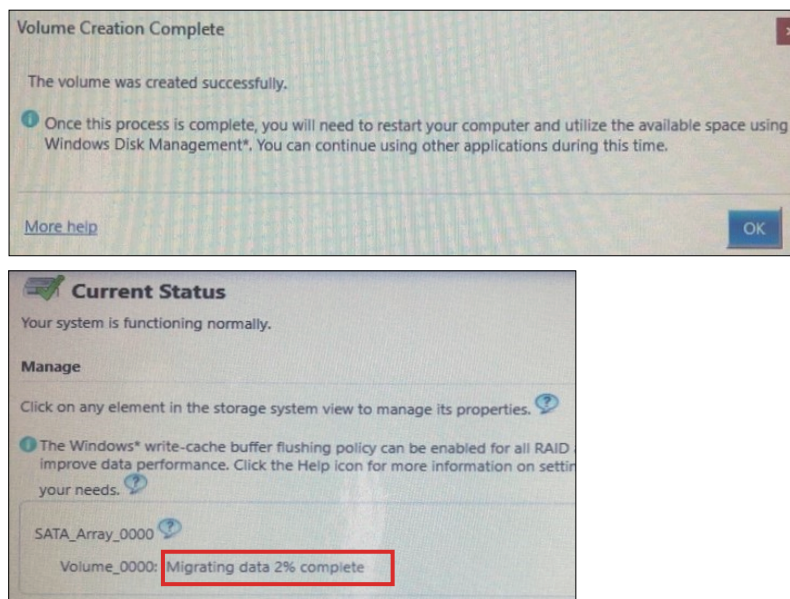
11. Sélectionnez **Create a custom volume**.



12. L'écran suivant s'affiche. Suivez les instructions pour configurer RAID.



13. L'écran suivant s'affiche lorsque les données sont en cours de migration. Sélectionnez **OK** et vérifiez les progrès affichés à l'écran.



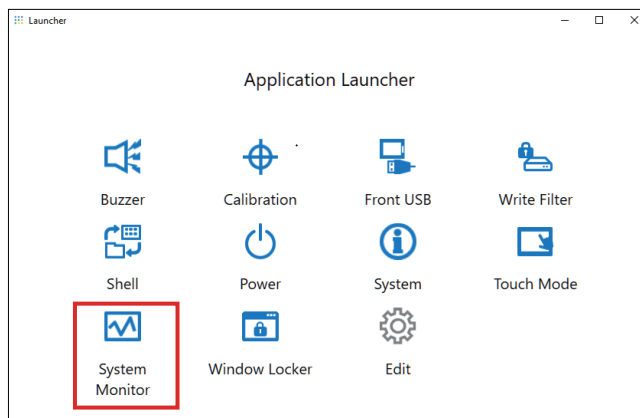
## Suppression des paramètres RAID

1. Mettez le produit sous tension.
2. Pendant que l'écran de démarrage est affiché, appuyez sur la touche [DEL] ou [ESC].
3. Saisissez le mot de passe (mot de passe par défaut : Pw#12345).
4. L'écran BIOS s'affiche.
5. À l'onglet **Advanced**, sélectionnez **Intel® Rapid Storage Technology**.
6. Sélectionnez le volume configuré par RAID.
7. Sélectionnez **Delete**.
8. Sélectionnez **Yes**.
9. Appuyez sur la touche [ESC] pour revenir à l'écran de sélection de l'onglet BIOS.
10. Sélectionnez **SATA Configuration**.
11. Sélectionnez **SATA Mode > AHCI**.  
**NOTE:** Si le RAID n'inclut pas le système d'exploitation, effectuez les étapes 13 et 14 pour terminer cette opération.
12. Insérez le support de récupération.
13. Appuyez sur la touche [ESC] pour revenir à l'écran de sélection de l'onglet BIOS et sélectionnez l'onglet **Save & Exit**.
14. Sélectionnez **Save Changes and Reset > Yes**.
15. Pendant le redémarrage, appuyez sur la touche [F7].
16. Pour les étapes subséquentes, commencez à l'étape 4 de la procédure de récupération du système. Consultez *Récupération du système*, page 146.

# System Monitor

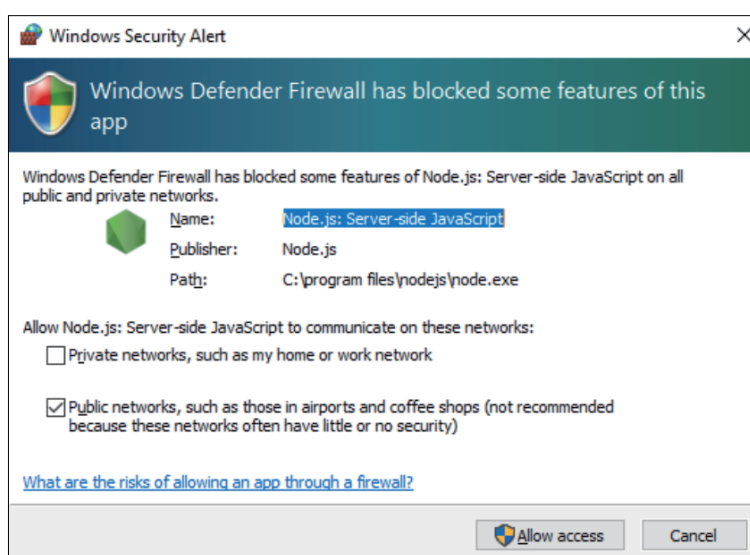
## Comment exécuter System Monitor

Ce produit est équipé de notre propre system monitor - un tableau de bord créé par Node-RED. Vous pouvez démarrer system monitor à l'aide de l'icône de System Monitor dans Launcher.



La première fois que System Monitor est démarrée, l'écran de configuration de Windows® Internet Explorer s'affiche. L'écran Alerte de sécurité Windows s'affichera aussi. Sélectionnez **Allow access** si vous permettez à d'autres ordinateurs sur le réseau d'utiliser le tableau de bord; sinon, sélectionnez **Cancel**.

**NOTE:** Lorsque vous décidez s'il faut autoriser l'accès, prenez en considération la sécurité.



## Mise à jour de Node.js et de Node-RED

Utilisez toujours les versions les plus récentes de Node.js et de Node-RED. Pour la procédure d'installation de la version la plus récente, consultez l'URL suivante.

<https://www.pro-face.com/trans/en/product/1086.html>

## Changement des droits d'accès pour les fichiers Node-RED

Pour utiliser Node-RED en toute sécurité, configurez-le pour que les fichiers Node-RED nécessitent des droits d'administrateur. Pour la méthode de configuration, consultez l'URL suivante.

<https://www.pro-face.com/trans/en/product/1086.html>

## Modification et création de tableaux de bord

La dernière version du tableau de bord que nous fournissons est publiée à l'URL suivante. Téléchargez-la au besoin. Vous pouvez également modifier le tableau de bord ou en créer un nouveau. Pour le processus de modification, consultez l'URL suivante :

<https://www.pro-face.com/trans/en/product/1086.html>

## TPM

Ce produit est équipé du module TPM 2.0.

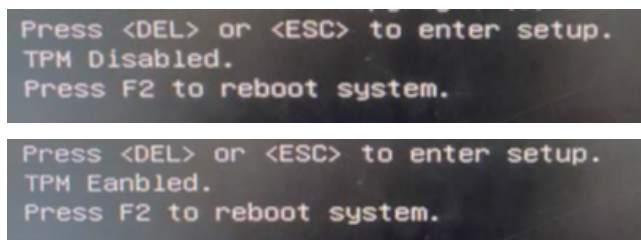
Activez ou désactivez TPM selon les lois, les règlements et les normes de chaque pays.

TPM est activé par défaut.

**NOTE:** Activez BitLock pour sécuriser davantage votre système.

### Processus de configuration du module TPM

1. Mettez le produit sous tension.
2. Pour désactiver le module TPM, appuyez sur [CTRL]+[D]; pour l'activer, appuyez sur [CTRL]+[E].
3. Après avoir mis à jour ce paramètre, l'écran de démarrage affiche **TPM Disabled** ou **TPM Enabled**.



## Logiciel McAfee

### Introduction

En achetant la licence McAfee en option (PFXYP6LSMCA) et en utilisant le logiciel McAfee, vous pouvez améliorer la sécurité de ce produit. Pour les fonctions logicielles et comment utiliser le logiciel, consultez l'URL suivante pour rechercher le manuel connexe.

<https://docs.mcafee.com/bundle>

Voici comment installer le logiciel et rechercher le manuel.

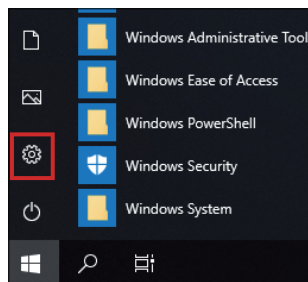
### Installation

1. Insérez le stockage USB de la licence McAfee dans le produit.
2. Exécutez **setup.exe** dans le stockage USB.
3. Le programme d'installation est exécuté.

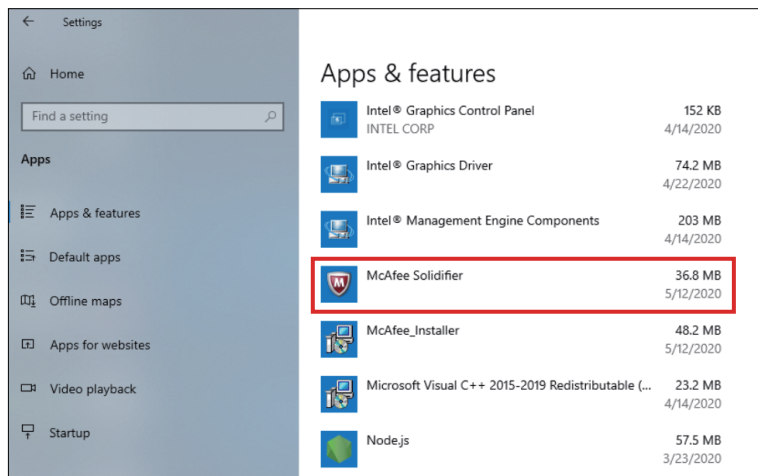
## Recherche du manuel

Voici comment rechercher le manuel du logiciel McAfee. Vérifiez d'abord la version du logiciel.

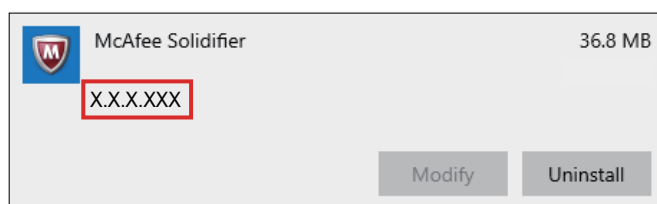
1. Cliquez sur le bouton **Paramètres**.



2. Sélectionnez **App**.
3. Dans **Apps & features**, sélectionnez **McAfee Solidifier**.



4. Confirmez la version.



5. Fermez l'écran **App**.
6. Affichez <https://docs.mcafee.com/bundle> dans le navigateur Web.
7. Recherchez la version correspondante du manuel **McAfee Application Control**.

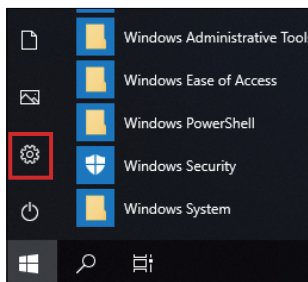
## Désinstallation

Lors de la désinstallation, vous devez désinstaller les deux applications suivantes.

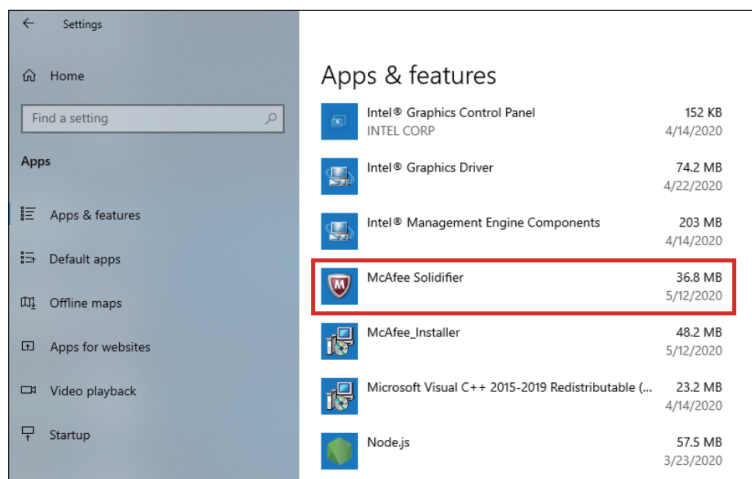
- McAfee Solidifier
- McAfee Installer

Les étapes de désinstallation sont les suivantes :

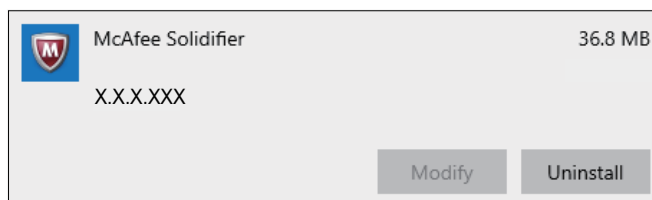
1. Cliquez sur le bouton **Paramètres**.



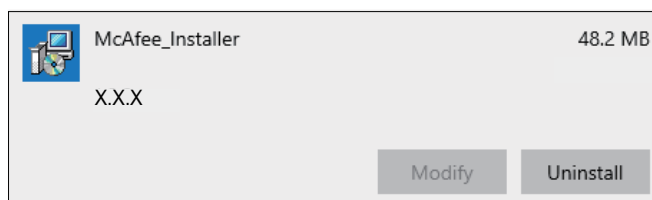
2. Dans **Apps & features**, sélectionnez **McAfee Solidifier**.



3. Sélectionnez **Uninstall**.



4. Suivez les mêmes étapes et sélectionnez **McAfee\_Installer**, puis **Uninstall**.



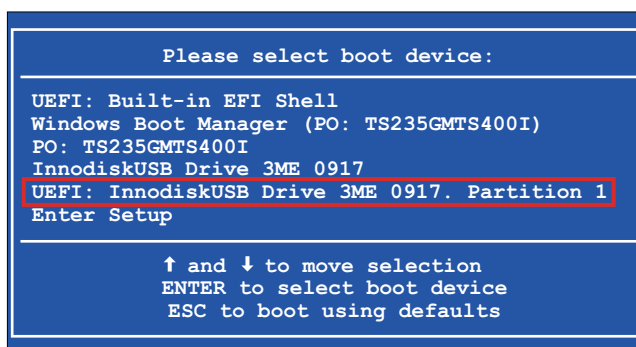
## Récupération du système

Pour récupérer le système, un support de récupération est requis. Achetez l'USB de récupération en option (PFXYP6RUSW10), ou téléchargez l'outil de récupération à partir de notre site Web.

**NOTE:**

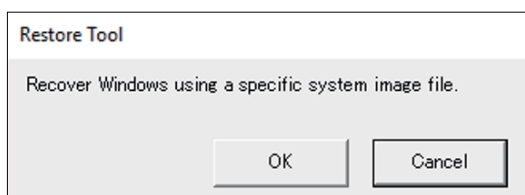
- L'USB de récupération en option récupère uniquement le système d'exploitation. Si une sauvegarde est nécessaire en plus de la récupération du système, téléchargez l'outil de récupération à partir de notre site Web.  
<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1085.html>
- Pour le processus de sauvegarde, consultez la page de téléversement de l'outil de récupération de notre site Web.
- Lorsque HORM est activé ou immédiatement après la veille prolongée, la sauvegarde ou la récupération du système ne s'exécute pas correctement. Effectuer la sauvegarde ou la récupération du système après avoir désactivé HORM et mis le produit hors tension.

1. Insérez le support de récupération.
2. Mettez le produit sous tension.
3. Pendant que l'écran de démarrage est affiché, appuyez sur la touche [F7].
4. Saisissez le mot de passe (mot de passe par défaut : Pw#12345).
5. Sélectionnez le nom du support de récupération qui commence par 'UEFI'. Le nom ci-dessous est pour référence seulement.

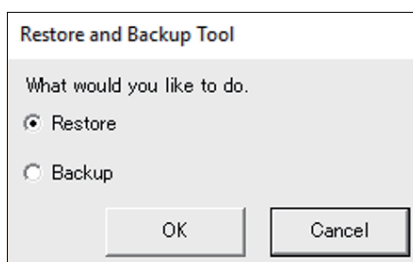


6. Si vous récupérez le système sans clé USB de récupération en option (PFXYP6RUSW10), sélectionnez **OK**. Si vous utilisez votre propre clé USB avec l'outil de récupération téléchargé à partir de notre site Web, sélectionnez **Restore > OK**.

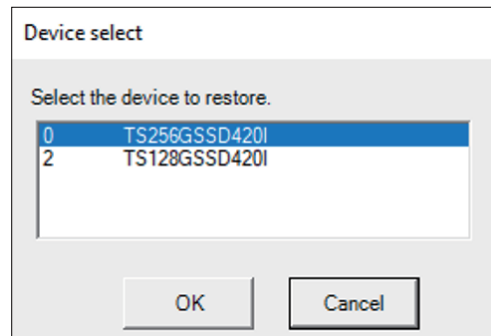
USB de récupération en option



Outil de récupération



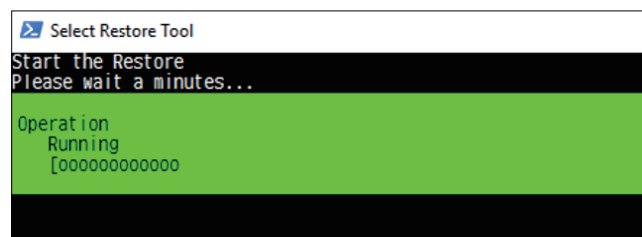
7. Sélectionnez le disque à récupérer. S'il y a seulement un stockage, l'écran suivant n'apparaît pas ; passez à l'étape 8.



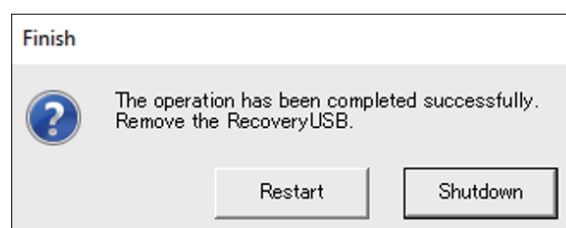
8. Sur l'écran de confirmation, sélectionnez **OK**.



9. La récupération est lancée.



10. Une fois la récupération terminée, l'écran de sélection **Shutdown/Restart** s'affiche.
11. Retirez le support de récupération.
12. Sélectionnez **Shutdown** ou **Restart**, au besoin.



## API

L'API est publié sur notre site Web. Consultez l'URL suivante.

<https://www.pro-face.com/trans/en/manual/1085.html>





Schneider Electric Japan Holdings Ltd.  
Schneider Electric Osaka Building, 4-4-9 Kitahama,  
541-0041 Chuo-ku, Osaka  
Japan

+81 (0) 6 6208 3133

[www.pro-face.com](http://www.pro-face.com)

Les normes, spécifications et conceptions pouvant changer de temps à autre, veuillez demander la confirmation des informations figurant dans cette publication.

© 2021 – Schneider Electric Japan Holdings Ltd. Tous droits réservés

PS6000-MM01-FR\_01