

Harmony P6

Advanced et Standard Box/Model

Guide du matériel

EIO0000004201.08
02/2026

Mentions légales

Les informations fournies dans ce document contiennent des descriptions générales, des caractéristiques techniques et/ou des recommandations concernant des produits/solutions.

Ce document n'est pas destiné à remplacer une étude détaillée ou un plan de développement ou de représentation opérationnel et propre au site. Il ne doit pas être utilisé pour déterminer l'adéquation ou la fiabilité des produits/solutions pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur individuel d'effectuer, ou de faire effectuer par un professionnel de son choix (intégrateur, spécificateur ou équivalent), l'analyse de risques exhaustive appropriée ainsi que l'évaluation et les tests des produits/solutions par rapport à l'application ou l'utilisation particulière envisagée.

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce document 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 document 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 document 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 document ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Schneider Electric se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications ou des mises à jour relatives au contenu de ce document ou à son format, 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 | 6 |
| À propos du document | 7 |
| Présentation..... | 14 |
| Configuration du numéro de pièce..... | 14 |
| Noms de modèle..... | 16 |
| Contenu de l'emballage..... | 16 |
| Certifications et normes..... | 18 |
| Déclaration de conformité de la Commission Fédérale des Communications (FCC) : avis concernant les fréquences radio - États-Unis | 19 |
| Installation dans un endroit dangereux - États-Unis et Canada | 20 |
| Accessoires | 22 |
| Accessoires..... | 22 |
| Accessoires de maintenance | 24 |
| Identification de pièces et de fonctions | 25 |
| Box Module | 25 |
| Advanced Box | 25 |
| Standard Box..... | 27 |
| Indications de voyant du Box Module | 28 |
| Display Module | 29 |
| 12 pouces et 15 pouces..... | 29 |
| 10 pouces panoramique, 12 pouces panoramique, 15 pouces panoramique, 19 pouces panoramique, 22 pouces panoramique | 29 |
| Indications de voyant du Display Module..... | 29 |
| Caractéristiques | 31 |
| Caractéristiques générales..... | 31 |
| Caractéristiques électriques..... | 31 |
| Caractéristiques environnementales..... | 35 |
| Spécifications structurelles..... | 39 |
| Spécifications fonctionnelles..... | 46 |
| Spécifications des performances..... | 46 |
| Spécifications d'affichage..... | 47 |
| Écran tactile..... | 48 |
| Horloge | 48 |
| Spécifications de l'interface | 49 |
| Interfaces | 49 |
| Connexion interface | 50 |
| Interface série (COM sur le Box Module)..... | 53 |
| Dimensions | 55 |
| Advanced Box | 55 |
| Dimensions extérieures | 55 |
| Dimensions extérieures avec module PCI/PCIe et kit ventilateur..... | 56 |
| Dimensions avec adaptateur de montage book (haut)..... | 56 |
| Dimensions avec adaptateur de montage book (côté) | 57 |
| Dimensions avec adaptateur de montage plat/mural | 58 |
| Standard Box | 59 |

| | |
|---|-----|
| Dimensions extérieures | 59 |
| Dimensions avec adaptateur de montage book (haut) | 59 |
| Dimensions avec adaptateur de montage book (côté) | 60 |
| Type de panneau - Modèle avancé | 61 |
| Modèle avancé 12 pouces | 61 |
| Modèle avancé 15 pouces | 63 |
| Modèle avancé 12 pouces panoramique | 65 |
| Modèle avancé 15 pouces panoramique | 67 |
| Modèle avancé 19 pouces panoramique | 68 |
| Modèle avancé 22 pouces panoramique | 70 |
| Type de panneau - Modèle standard | 72 |
| Modèle standard 12 pouces | 72 |
| Modèle standard 15 pouces | 73 |
| Modèle standard 10 pouces panoramique | 73 |
| Modèle standard 12 pouces panoramique | 74 |
| Modèle standard 15 pouces panoramique | 75 |
| Modèle standard 19 pouces panoramique | 75 |
| Modèle standard 22 pouces panoramique | 76 |
| Attache de fixation | 76 |
| Installation et câblage | 77 |
| Conditions de montage | 77 |
| Installation du Box Module | 79 |
| Introduction | 79 |
| Montage au mur | 81 |
| Montage à plat | 81 |
| Montage mural lors de l'installation du module PCI/PCIe | 82 |
| Montage book | 83 |
| Installation du type de panneau | 85 |
| Dimensions de découpe | 85 |
| Procédure d'installation | 86 |
| Procédure de retrait | 88 |
| Câblage de l'alimentation | 90 |
| Préparation du cordon d'alimentation CA/CC | 90 |
| Raccordement du cordon d'alimentation CA | 91 |
| Raccordement du cordon d'alimentation CC | 93 |
| Précautions de raccordement de l'alimentation | 94 |
| Mise à la terre | 96 |
| Installation de l'entreposage | 97 |
| Installation du HDD/SSD | 97 |
| Installation de la carte M.2 SSD | 100 |
| Installation du module d'extension | 104 |
| Installation de la carte PCI/PCIe | 104 |
| Installation de la mémoire | 107 |
| Installation DIMM | 107 |
| Installation de l'interface optionnelle | 109 |
| Procédure d'installation commune | 109 |
| Avant d'utiliser les options d'interface série | 111 |
| RS-232C isolé x 2 | 112 |
| RS-232C x 4 | 114 |
| RS-422/485 isolé x 2 | 115 |
| Ethernet (GbE IEEE1588) | 121 |

| | |
|--|-----|
| Audio (Mic-IN, Line-IN, Line-OUT) | 122 |
| EtherCAT (Contrôleur) | 123 |
| WiFi/Bluetooth avec antennes | 129 |
| 4G cellulaire | 134 |
| 16DI/8DO | 143 |
| Attache-câble USB Type A/Type C | 152 |
| Capot USB avant | 155 |
| Kit ventilateur | 156 |
| Entretien | 159 |
| Nettoyage régulier | 159 |
| Points de contrôle périodique | 159 |
| Remplacement du Display Module | 160 |
| Remplacement du filtre du ventilateur | 162 |
| Remplacement du joint d'installation | 164 |
| Remplacement de la batterie et du rétroéclairage | 165 |
| Cybersécurité | 166 |
| Ligne directrice sur la cybersécurité | 166 |
| Paramètres système | 167 |

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 signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **provoque** la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **peut provoquer** la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

ATTENTION signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **peut provoquer** des blessures légères ou moyennement graves.

AVIS

AVIS indique des pratiques n'entraînant pas de risques corporels.

Remarque Importante

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, du fonctionnement et de l'installation des équipements électriques, et ayant suivi une formation en sécurité leur permettant d'identifier et d'éviter les risques encourus.

À propos du document

Objectif du document

Ce document décrit les spécifications, l'installation, le fonctionnement et la maintenance du Harmony P6 Advanced et Standard Box/Model, utilisé dans les systèmes d'automatisation industrielle ou d'usine.

Ce document est destiné aux utilisateurs qui conçoivent des systèmes ou qui installent et entretiennent des composants.

Champ d'application

Cette documentation est valable pour les Harmony P6 Advanced et Standard Box/Model.

Les caractéristiques des produits décrits dans ce document sont censées correspondre aux caractéristiques disponibles sur www.se.com. Toutefois, en application de notre stratégie 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 les caractéristiques figurant dans ce document et celles fournies sur www.se.com, considérez que le site www.se.com contient les informations les plus récentes.

Information spécifique au produit

Ce produit a été conçu, développé et fabriqué pour être utilisé dans des systèmes industriels ou d'automatisation d'usine.

- Le produit ne doit pas être utilisé avec les dispositifs de commande de vol d'aéronef, l'équipement d'assistance à la vie, les dispositifs de transmission (communication) des données de circuit central ou les dispositifs de contrôle de l'énergie nucléaire, en raison des exigences inhérentes d'un très haut niveau de sécurité et de fiabilité.
- Lors de l'utilisation du produit avec des véhicules de transport (trains, voitures et bateaux), des dispositifs de prévention des catastrophes et des crimes, des équipements de sécurité ou des dispositifs médicaux non liés à des systèmes de survie, utiliser des systèmes redondants et/ou à sécurité intégrée pour garantir la fiabilité et la sécurité.

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 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.

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

Veillez concevoir un circuit de sécurité externe à ce produit afin que l'ensemble du système fonctionne en toute sécurité, même en cas de panne ou de dysfonctionnement de l'alimentation externe ou de ce produit.

- Les verrouillages et autres circuits conçus pour interrompre ou empêcher le fonctionnement de l'équipement (tels que les arrêts d'urgence, les circuits de protection et les circuits à action opposée) et les circuits qui empêchent l'endommagement de la machine, tels que les mécanismes de positionnement, devraient être construits à l'extérieur du produit.
- Le produit cesse de fonctionner lorsqu'il détecte une anomalie telle qu'une erreur de la minuterie du chien de garde. Si une erreur se produit dans la zone de contrôle des entrées/sorties, qui ne peut pas être surveillée, elle peut entraîner un comportement inattendu des entrées/sorties. Il est donc important de configurer un circuit ou un mécanisme de sécurité externe.
- Des problèmes avec le relais ou le transistor de l'unité de sortie peuvent entraîner le maintien de la sortie à l'état ON ou OFF. Installer un circuit de contrôle externe pour les signaux de sortie susceptibles de provoquer un accident grave.

Concevoir le circuit de manière à ce que l'appareil externe ou l'alimentation de contrôle de la charge connecté à ce produit soit alimenté avant qu'il ne démarre.

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

Ne pas créer de commutateurs sur l'écran tactile qui pourraient causer des blessures, des dommages matériels ou compromettre la sécurité de l'équipement. Concevoir le système de manière à ce que les contrôles des opérations importantes soient gérés par des dispositifs autres que ce produit, ou par des commutateurs matériels indépendants.

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 coupure d'énergie, doivent être fournies indépendamment du produit.

⚠ 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 » 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 » 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 :

- System 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.
- 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.
- Respectez toutes les normes de sécurité applicables ainsi que les réglementations et directives locales.

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, veuillez contacter le service clientèle.

www.se.com/support

▲ AVERTISSEMENT

BLESSURES GRAVES DE L'ŒIL ET DE LA PEAU

Le liquide présent dans l'écran 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.

AVIS

RÉDUCTION DE LA DURÉE DE VIE DE L'ÉCRAN

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

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

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

Les modèles avec un écran tactile capacitif projeté peuvent fonctionner anormalement lorsque la surface d'affichage 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:

- Si **Touch Mode** est réglé sur **Water detection mode**, lorsqu'un contact anormal (tel qu'un contact accidentel avec de l'eau ou d'autres liquides) se produit, le toucher est désactivé pendant quelques secondes afin d'éviter tout contact involontaire. Le fonctionnement tactile normal se rétablit quelques secondes après la suppression de la condition tactile anormale. Pour plus d'informations sur le mode tactile, reportez-vous au Harmony P6 Windows System Setting User Guide.
- 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.

Veillez tenir compte des points suivants dans l'environnement d'installation afin d'éviter des détaillances 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.

Informations relatives à la cybersécurité générale

Ces dernières années, le nombre croissant de machines en réseau et d'usines de production a entraîné une augmentation correspondante du potentiel de cybermenaces, telles que les accès non autorisés, les violations de données et les perturbations opérationnelles. Vous devez donc envisager toutes les mesures de cybersécurité possibles pour protéger les ressources et les systèmes contre de telles menaces.

Pour garantir la sécurité et la protection de vos produits Schneider Electric, il est dans votre intérêt d'appliquer les meilleures pratiques relatives à la cybersécurité telles que décrites dans le document *Cybersecurity Best Practices*.

Schneider Electric fournit des informations supplémentaires et une assistance :

- Abonnez-vous à la newsletter sur la sécurité de Schneider Electric.
- Consultez la page Web *Cybersecurity Support Portal* pour :
 - obtenir des notifications de sécurité.
 - signaler les vulnérabilités et incidents.
- Consultez la page Web *Schneider Electric Cybersecurity and Data Protection Posture* pour :
 - accéder à la position sur la cybersécurité.
 - en savoir plus sur la cybersécurité dans l'académie de cybersécurité.
 - découvrir les services de cybersécurité de Schneider Electric.

Informations de cybersécurité liées au produit

Consultez *Cybersécurité*, page 166.

Données environnementales

Pour plus d'informations sur la conformité des produits avec les normes environnementales, reportez-vous à la documentation Schneider Electric *Environmental Data Program*.

Langues disponibles du document

Ce document est disponible dans les langues suivantes :

- Anglais (EIO0000004200)
- Français (EIO0000004201)
- Allemand (EIO0000004202)
- Espagnol (EIO0000004203)
- Italien (EIO0000004204)
- Chinois (EIO0000004205)

Document(s) à consulter

| Titre du document | Référence |
|--|--|
| Cybersecurity Best Practices | Consultez Informations relatives à la cybersécurité générale, page 12. |
| HMI/IPC Cybersecurity Guide | EIO0000004948 (ENG) |
| Harmony P6 Windows System Setting User Guide | EIO0000005684 |

Vous pouvez télécharger les manuels relatifs à ce produit, tels que le manuel du logiciel, à partir du centre de téléchargement de Schneider Electric (www.se.com/ww/en/download).

Informations concernant la terminologie inclusive/sensible

Schneider Electric s'efforce de mettre constamment à jour ses communications et ses produits pour respecter ses engagements en matière de terminologie inclusive/sensible. Il se peut malgré tout que nos contenus présentent encore des termes jugés inappropriés par certains clients.

Les marques

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.

QR Code est une marque déposée de DENSO WAVE INCORPORATED au Japon et dans d'autres pays.

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

Présentation

Contenu de ce chapitre

| | |
|---|----|
| Configuration du numéro de pièce | 14 |
| Noms de modèle | 16 |
| Contenu de l'emballage | 16 |
| Certifications et normes | 18 |
| Déclaration de conformité de la Commission Fédérale des Communications (FCC) : avis concernant les fréquences radio - États-Unis | 19 |
| Installation dans un endroit dangereux - États-Unis et Canada..... | 20 |

Configuration du numéro de pièce

Voici une description de la configuration des numéros de pièce.

| Chiffre | Catégorie | Numéro | Description |
|---------|--------------------|--------|--------------------------------------|
| 1-5 | (préfixe) | HMIP6 | |
| 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 pouces |
| | | 7 | 15 pouces |
| | | D | 10 pouces panoramique*1 |
| | | E | 12 pouces panoramique |
| | | F | 15 pouces panoramique |
| | | G | 19 pouces panoramique |
| | | A | 22 pouces panoramique |
| 8 | Alimentation | D | 24 Vcc pour Advanced Box |
| | | A | 100-240 Vca pour Advanced Box |
| | | 1 | 24 Vcc pour Standard Box |
| | | 2 | 100-240 Vca pour Standard Box |
| 9 | Module | 0 | Aucun |
| | | M | PCI x 1 + PCIe x 1 |
| | | E | PCIe x 2 |
| | | P | PCI x 2 |
| 10 | Ventilateur | N | Aucun |
| | | F | Avec kit 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) |

| Chiffre | Catégorie | Numéro | Description |
|---------|---|--------|--|
| | | 7 | SSD 512 Go (haute résistance) |
| | | 8 | HDD 1 To |
| 12 | Stockage secondaire | 0 | Aucun |
| | | 5 | SSD 128 Go (haute résistance) |
| | | 6 | SSD 256 Go (haute résistance) |
| | | 7 | SSD 512 Go (haute résistance) |
| | | 8 | HDD 1 To |
| 13 | Mémoire | 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) |
| | | B | DIMM 32 Go (16 Go x 2) (i7, i5 et i3 seulement) |
| 14 | Options | N | Aucun |
| | | B | RS-232C isolé x 2 ² |
| | | C | RS-232C x 4 |
| | | D | RS-422/485 isolé x 2 ² |
| | | E | Ethernet (GbE IEEE1588) x 1 |
| | | F | Audio (Mic-IN, Line-IN, Line-OUT) |
| | | G | EtherCAT (Contrôleur) |
| 15 | Système d'exploitation | N | Aucun |
| | | P | Windows® 11 IoT Enterprise 2024 LTSC (64 bit) pour Core i7 ⁷ |
| | | M | Windows® 11 IoT Enterprise 2024 LTSC (64 bit) pour Core i3/i5 ⁷ |
| | | L | Windows® 11 IoT Enterprise 2024 LTSC (64 bit) pour Celeron ⁷ |
| | | 7 | Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64 bit) pour Core i7 |
| | | 8 | Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64 bit) pour Core i7 avec USB de récupération |
| | | 3 | Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64 bit) pour Core i3/i5 |
| | | 4 | Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64 bit) pour Core i3/i5 avec USB de récupération |
| | | C | Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64 bit) pour Celeron |
| | | D | Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64 bit) pour Celeron avec USB de récupération |
| | | G | Windows® 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64 bit) pour Core i7 |
| | | H | Windows® 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64 bit) pour Core i7 avec USB de récupération |
| | | E | Windows® 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64 bit) pour Core i3/i5 |
| | | F | Windows® 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64 bit) pour Core i3/i5 avec USB de récupération |
| J | Windows® 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64 bit) pour Celeron | | |
| K | Windows® 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64 bit) pour Celeron avec USB de récupération | | |

| Chiffre | Catégorie | Numéro | Description |
|---------|-----------------------|--------|---|
| 16 | Logiciel | N | Aucun |
| | | X | Code de clé de licence EcoStruxure Operator Terminal Expert Runtime |
| | | T | Code de clé de licence EcoStruxure Machine SCADA Expert Runtime 500 |
| | | P | Code de clé de licence EcoStruxure Machine SCADA Expert Runtime 1.5 K |
| | | M | Code de clé de licence EcoStruxure Machine SCADA Expert Runtime 4 K |
| | | K | Code de clé de licence EcoStruxure Machine SCADA Expert Runtime 32 K |
| | | L | Code de clé de licence EcoStruxure Machine SCADA Expert Runtime 64 K |
| | | V | Code de clé de licence Vijeo Designer |
| | | A | AVEVA System Platform |
| 17 | Service d'accessoires | 0 | Aucun |
| | | P | Service de pré-installation du logiciel |
| 18 | (réservé) | 0 | Aucun |

*1 Non pris en charge par Advanced Box.

*2 Lors de l'utilisation du Box Module seul, faites attention lors du montage sur un panneau. Consultez Installation du Box Module, page 79 et Installation de l'interface optionnelle, page 109.

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

*7 HORM n'est pas pris en charge.

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.

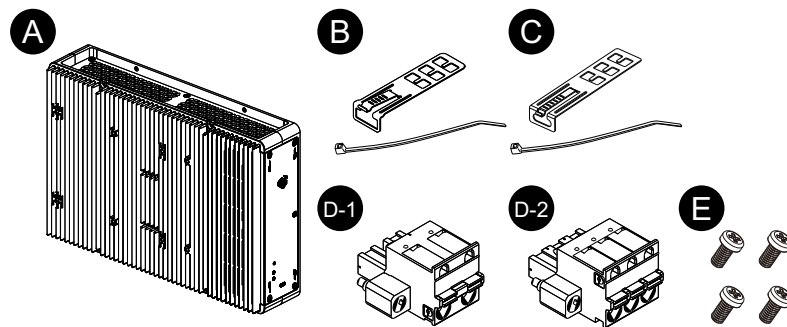
| | Box Module | Type de panneau |
|---------|--------------|---|
| Core i7 | Advanced Box | Modèle avancé ●● pouces/●● pouces panoramique |
| Core i5 | | |
| Celeron | | |
| Core i3 | Standard Box | Modèle standard ●● pouces/●● pouces panoramique |

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

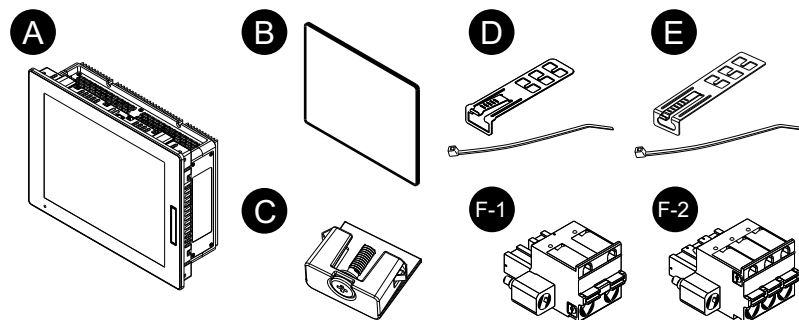
Vérifiez que tous les éléments mentionnés sont présents dans votre emballage :



- A. Harmony P6 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)

Type de panneau

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

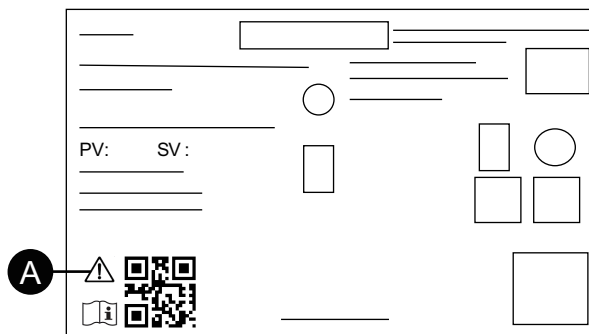


- A. Harmony P6 Type de panneau x 1
- B. Joint d'installation (fixé sur le produit) x 1
- C. Attaches d'installation (à installer sur un panneau) :
 - 4 pièces (pour les modèles 12 po, 10 po panoramique et 12 po panoramique)
 - 8 pièces (pour les modèles 15 po, 15 po panoramique, 19 po panoramique et 22 po panoramique)
- 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)

Révision du produit et code QR

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 90.

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.

www.se.com/ww/en/download

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
- DNV*1

*1 Tous les modèles équipés d'un disque dur, d'un kit FAN ou d'EtherCAT, ou les modèles 22 pouces Wide équipés d'un logement PCI/PCle, ne sont pas homologués DNV.

Conformité aux normes

Europe :

CE

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

UKCA

- Règlement SI 2016 n° 1101
- Règlement SI 2016 n° 1091
- Règlement SI 2016 n° 1107

Australie :

- RCM

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 159 lors du retrait des cellules et des batteries du produit. Ces batteries ne contiennent pas de pourcentage de métaux lourds supérieur au seuil notifié par la réglementation européenne sur les batteries 2023/1542.

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.

⚠️ AVERTISSEMENT

INTERFÉRENCES ÉLECTROMAGNÉTIQUES / RADIO, FONCTIONNEMENT INVOLONTAIRE DE L'ÉQUIPEMENT

Vérifiez s'il existe des interférences électromagnétiques et radio. Si des interférences sont détectées, prenez les mesures suivantes.

- 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.

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.

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 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.

▲ 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 aucun composant, équipement ou accessoire fabriqué par nous ou par le FEO à moins que ceux-ci n'aient également été qualifiés pour une utilisation dans un emplacement Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D.
- Utilisez toujours des câbles blindés/mis à la terre dans les 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 approprié pour l'endroit. Si l'endroit destiné n'a pas actuellement de classement Classe, Division et Groupe, les utilisateurs devraient consulter les autorités appropriés 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: IP66F et IP67F ne font pas partie de la certification UL.

Accessoires

Contenu de ce chapitre

| | |
|---------------------------------|----|
| Accessoires | 22 |
| Accessoires de maintenance..... | 24 |

Accessoires

Les produits peuvent être modifiés ou supprimés sans préavis. Veuillez consulter notre site Web pour obtenir les dernières informations.

www.se.com/docs

| Nom du produit | Référence du produit |
|---|----------------------|
| Interfaces | |
| RS-232C isolé x 2 | HMIYP6MPR23P2 |
| RS-232C x 4 | HMIYP6MPR23P4 |
| RS-422/485 isolé x 2 | HMIYP6MPR42P2 |
| Ethernet (GbE IEEE1588) | HMIYP6MPETH |
| Audio (Mic-IN, Line-IN, Line-OUT) | HMIYP6MPAU |
| EtherCAT (Contrôleur) | HMIYP6MPECAT |
| 16DI/8DO*1 | HMIYP6MPX16Y8 |
| 4G cellulaire pour États-Unis | HMIYP6MP4GU |
| 4G cellulaire pour UE, Asie, Japon | HMIYP6MP4GE |
| WiFi/Bluetooth avec antennes | HMIYP6MPWF |
| Stockage | |
| M.2 SSD 128 Go (résistance standard) | HMIYP6M2128L |
| M.2 SSD 128 Go (haute résistance) | HMIYP6M2128 |
| M.2 SSD 256 Go (haute résistance) | HMIYP6M2256 |
| M.2 SSD 512 Go (haute résistance) | HMIYP6M2512 |
| SSD 128 Go (haute résistance) | HMIYP6SSD128 |
| SSD 256 Go (haute résistance) | HMIYP6SSD256 |
| SSD 512 Go (haute résistance) | HMIYP6SSD512 |
| HDD 1 To | HMIYP6HDD1T |
| Mémoire | |
| DIMM 4 Go | HMIYP6DM4 |
| DIMM 8 Go | HMIYP6DM8 |
| DIMM 16 Go | HMIYP6DM16 |
| Câbles | |
| Câble d'antenne étendu WiFi/Bluetooth 3 m (2 pièces) | HMIYP6CBWF3M |
| Câble d'antenne étendu 4G cellulaire 3 m (2 pièces) | HMIYP6CB4G3M |
| Câble DP-DVI (5 m)*6 | HMIYFPCBDPDV5M |
| Adaptateur DP-DVI | HMIYADDPDVI11 |
| Câble USB avant | XBZGUSB |
| Adaptateurs | |
| Adaptateur de montage book (Advanced Box) (2 pièces pour le montage latéral + 2 pièces pour le montage sur le dessus) | HMIYP6ADBMA |

| Nom du produit | Référence du produit |
|---|----------------------|
| Adaptateur de montage book (Standard Box) (2 pièces pour le montage latéral + 2 pièces pour le montage sur le dessus) | HMIYP6ADBMS |
| Adaptateur de montage plat/mural (2 pièces, pour Advanced Box lorsque le module PCI/PCle est connecté) | HMIYP6ADFMA |
| Adaptateur de découpe de panneau pour HMIDT752 (15 po panoramique) ^{*2} | HMIZHAT7W1 |
| Adaptateur de découpe de panneau pour HMIDT952 (19 po panoramique) ^{*2} | HMIZHAT8W1 |
| Adaptateur de découpe de panneau pour Harmony iPC S-Panel PC (10 po panoramique) ^{*2} | HMIZPAT5W1 |
| Adaptateur de découpe de panneau pour Harmony iPC Modular Panel PC (12 po panoramique) ^{*2} | HMIZPAT6W1 |
| Adaptateur de découpe de panneau pour Harmony iPC Modular/ S-Panel PC (15 po panoramique) ^{*2} | HMIZPAT7W1 |
| Adaptateur de découpe de panneau pour Harmony iPC Modular/ S-Panel PC (19 po panoramique) ^{*2} | HMIZPAT8W1 |
| Adaptateur de découpe de panneau pour Harmony iPC Modular Panel PC (22 po panoramique) ^{*2} | HMIZPAT9W1 |
| Feuilles d'écran | |
| Feuille anti-reflet pour 10 po panoramique (5 feuilles/ensemble) | HMIZCAG5W1 |
| Feuille anti-reflet pour 12 po panoramique (5 feuilles/ensemble) | HMIZCAG6W1 |
| Feuille anti-reflet pour 15 po panoramique (5 feuilles/ensemble) | HMIZCAG7W1 |
| Feuille anti-reflet pour 19 po panoramique (5 feuilles/ensemble) | HMIZCAG8W1 |
| Feuille anti-reflet pour 22 po panoramique (5 feuilles/ensemble) | HMIZCAG9W1 |
| Feuille de protection d'écran pour 12 po (5 feuilles/ensemble) | HMIZG66 |
| Feuille de protection d'écran pour 15 po (5 feuilles/ensemble) | MPCYK50SPSKIT |
| Autres | |
| Kit de refroidissement M.2 pour Advanced Box ^{*3} | HMIYP6HSM2A |
| Kit de refroidissement M.2 pour Standard Box ^{*4} | HMIYP6HSM2S |
| Licence Trellix | HMIYP6LSMCA |
| USB de récupération pour Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC | HMIYP6RUSW10 |
| USB de récupération pour Windows 10 IoT Enterprise 2021 LTSC | HMIYP6RUSW1021 |
| Pince USB Type A (5 pièces/ensemble) | HMIZCCLUSA |
| Pince USB Type C (5 pièces/ensemble) | HMIYP6CLUSC |
| Kit ventilateur avec filtre (5 pièces/ensemble) ^{*5} | HMIYP6FAN |

^{*1} Lorsque l'interface optionnelle 16DI/8DO est installée sur le produit, le produit ne se conforme pas à l'homologation UL.

^{*2} 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.

^{*3} Requis pour l'installation de la carte M.2 SSD. Toutefois, elle n'est pas requise si le kit ventilateur est installée.

^{*4} Requis pour l'installation de la carte M.2 SSD.

^{*5} Pris en charge par Advanced Box seulement.

^{*6} Ceci est un câble passif.

Accessoires de maintenance

| Nom du produit | Référence du produit |
|--|----------------------|
| Display Module | |
| Display Module 12 pouces | HMIDM6600TM*1 |
| Display Module 15 pouces | HMIDM6700TM*1 |
| Display Module 10 pouces panoramique | HMIDM6500WC*1 |
| Display Module 12 pouces panoramique | HMIDM6600WC*1 |
| Display Module 15 pouces panoramique | HMIDM6700WC*1 |
| Display Module 19 pouces panoramique | HMIDM6800WC*1 |
| Display Module 22 pouces panoramique | HMIDM6900WC*1 |
| Joint d'installation | |
| Joint d'installation pour 12 po (1/ensemble) | HMIZD56 |
| Joint d'installation pour 15 po (1/ensemble) | HMIZD57 |
| Joint d'installation pour 10 po panoramique (1/ensemble) | HMIZD55W |
| Joint d'installation pour 12 po panoramique (1/ensemble) | HMIZD56W |
| Joint d'installation pour 15 po panoramique (1/ensemble) | HMIZX57W |
| Joint d'installation pour 19 po panoramique (1/ensemble) | HMIZCWG8W1 |
| Joint d'installation pour 22 po panoramique (1/ensemble) | HMIZCWG9W1 |
| Attache d'installation (4 pièces/ensemble) | HMIZCAF1 |
| Connecteur d'alimentation (CC) (5 pièces/ensemble) | HMIZCCNDC1 |
| Connecteur d'alimentation (CA) (5 pièces/ensemble) | HMIZCCNAC1 |

*1 Inclut les modèles se terminant par des caractères additionnels.

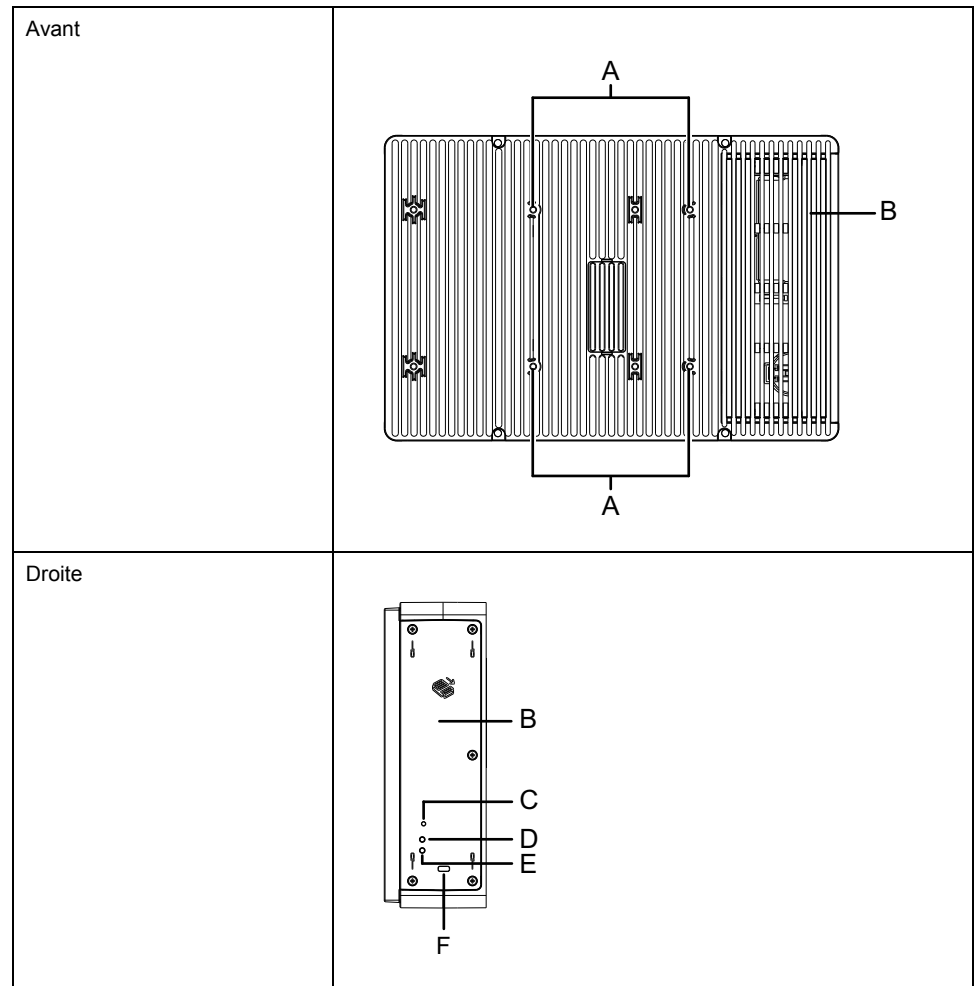
Identification de pièces et de fonctions

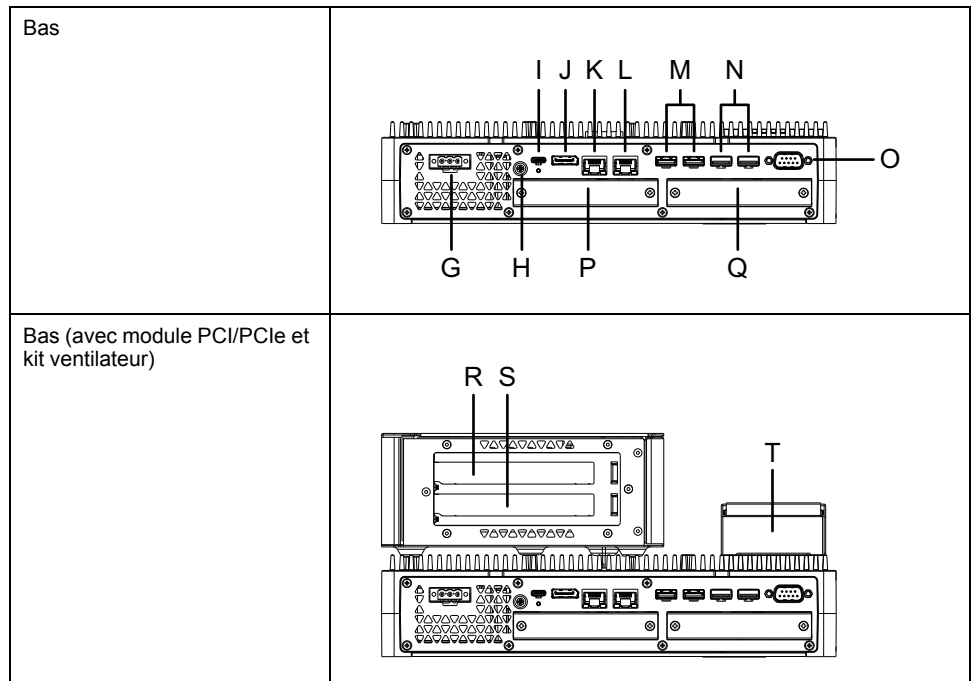
Contenu de ce chapitre

Box Module.....25
 Display Module29

Box Module

Advanced Box





- | | |
|--|--|
| A. Trou de vis pour montage VESA*1 | K. Ethernet 1 |
| B. Trappe d'entretien | L. Ethernet 2 |
| C. Bouton d'alimentation | M. USB 3.0 (Type A)*3 |
| D. Voyant d'accès au stockage | N. USB 2.0 (Type A)*3 |
| E. Voyant d'état | O. COM (RS-232C, non isolé) |
| F. Emplacement du verrou de sécurité*2 | 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. Module de carte PCI/PCIe 1*4 |
| I. USB 3.0 (Type C) | S. Module de carte PCI/PCIe 2*4 |
| J. DisplayPort | T. Kit ventilateur |

*1 Ce produit peut être monté sur des bras de moniteur disponibles dans le commerce conformes à la norme VESA (100 x 100 mm). Utilisez quatre vis M4 (profondeur de vis valide : 8 mm [0,31 in]). Le couple nécessaire est de 0,7 à 0,8 N•m (6,2 à 7,1 lb-in).

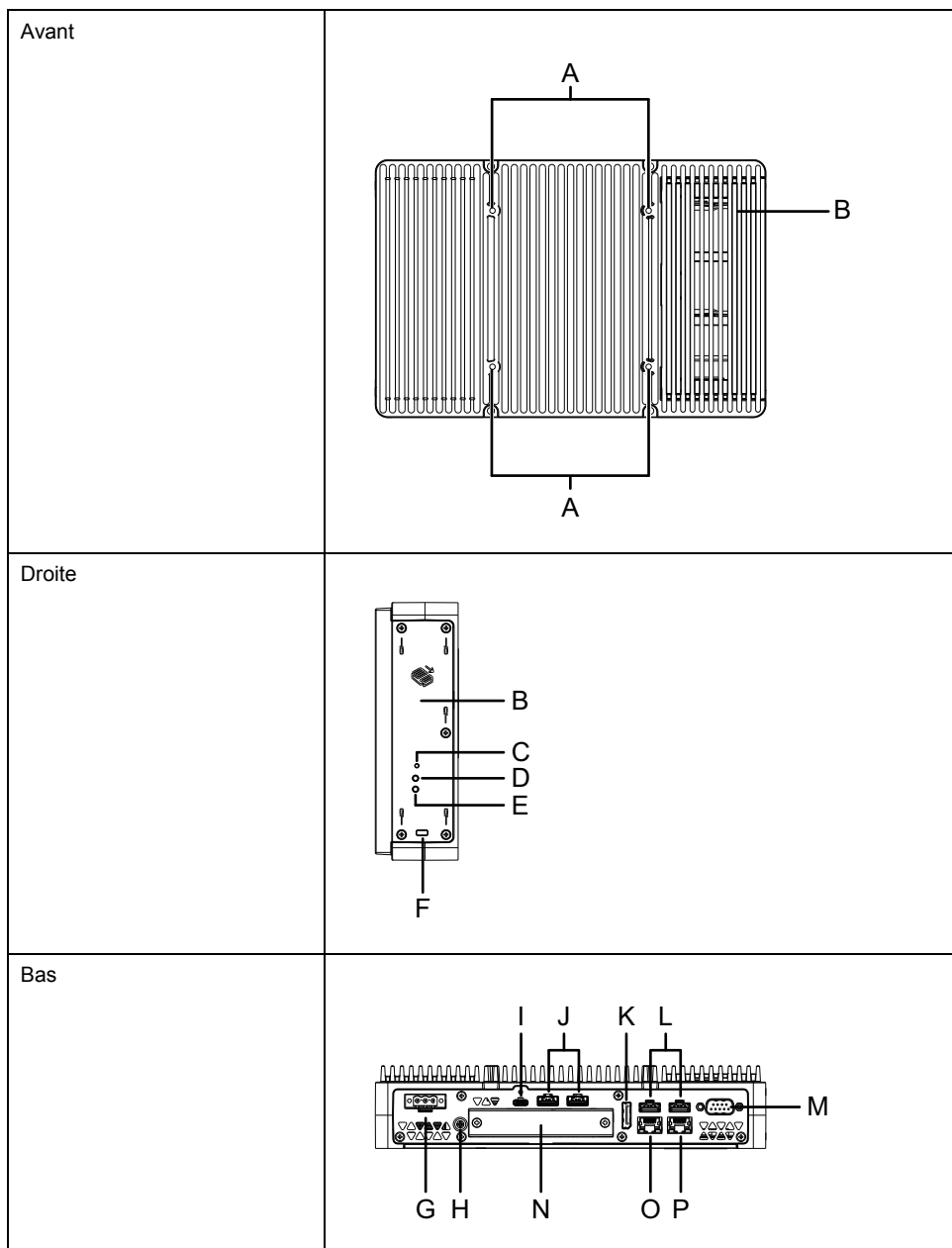
- Le montage VESA n'est pas couvert par les certifications telles que UL, les homologations maritimes ou les normes antidéflagrantes.
- Vérifiez que les spécifications mécaniques, telles que la résistance aux vibrations et aux chocs, sont adaptées à votre environnement d'installation.
- Le montage VESA n'est pas possible lorsque le slot PCI/PCIe est installé.

*2 Seuls les verrous Kensington sont pris en charge. Taille du module 3 x 7 mm (0,12 x 0,28 in).

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

*4 Pour la configuration du module PCI/PCIe, consultez Installation du module d'extension, page 104.

Standard Box



- | | |
|--|--------------------------------------|
| A. Trou de vis pour montage VESA*1 | I. USB 3.0 (Type C) |
| B. Trappe d'entretien | J. USB 3.0 (Type A)*3 |
| C. Bouton d'alimentation | K. DisplayPort |
| D. Voyant d'accès au stockage | L. USB 2.0 (Type A)*3 |
| E. Voyant d'état | M. COM (RS-232C, non isolé) |
| F. Emplacement du verrou de sécurité*2 | N. Emplacement d'interface en option |
| G. Connecteur d'alimentation | O. Ethernet 1 |
| H. Borne PE (modèle CA seulement) | P. Ethernet 2 |

*1 Ce produit peut être monté sur des bras de moniteur disponibles dans le commerce conformes à la norme VESA (100 x 100 mm). Utilisez quatre vis M4 (profondeur de vis valide : 8 mm [0,31 in]). Le couple nécessaire est de 0,7 à 0,8 N•m (6,2 à 7,1 lb-in).

- Le montage VESA n'est pas couvert par les certifications telles que UL, les homologations maritimes ou les normes antidéflagrantes.

- Vérifiez que les spécifications mécaniques, telles que la résistance aux vibrations et aux chocs, sont adaptées à votre environnement d'installation.
- *² Seuls les verrous Kensington sont pris en charge. Taille du module 3 x 7 mm (0,12 x 0,28 in).
- *³ Il est recommandé d'utiliser les périphériques de stockage USB qui prennent en charge USB 3.0. Utilisez le USB 3.0 port connecter les périphériques de stockage.

Indications de voyant du Box Module

Voyant d'état

| 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 | - | ✓ | ✓* ⁴ | ✓ | ✓ |
| 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.

*⁴ Pris en charge uniquement par Windows 10.

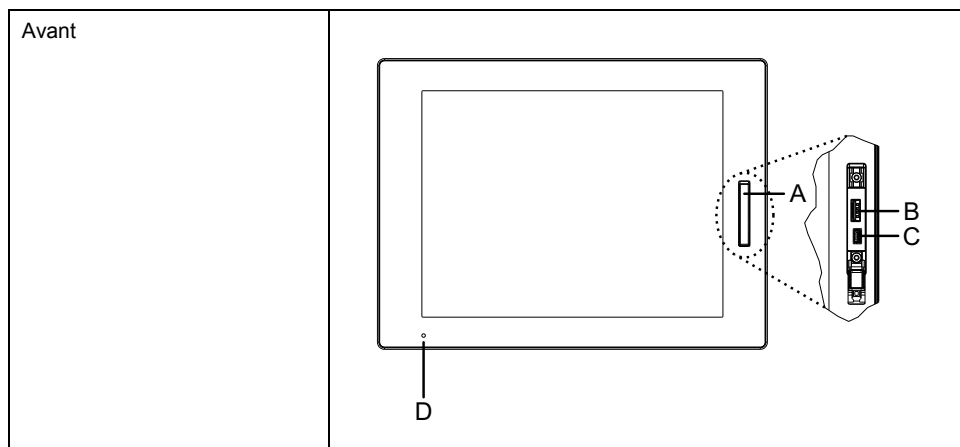
NOTE: Si vous mettez l'appareil sous tension lorsque l'état G3 est défini, il passe directement à l'état S0.

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

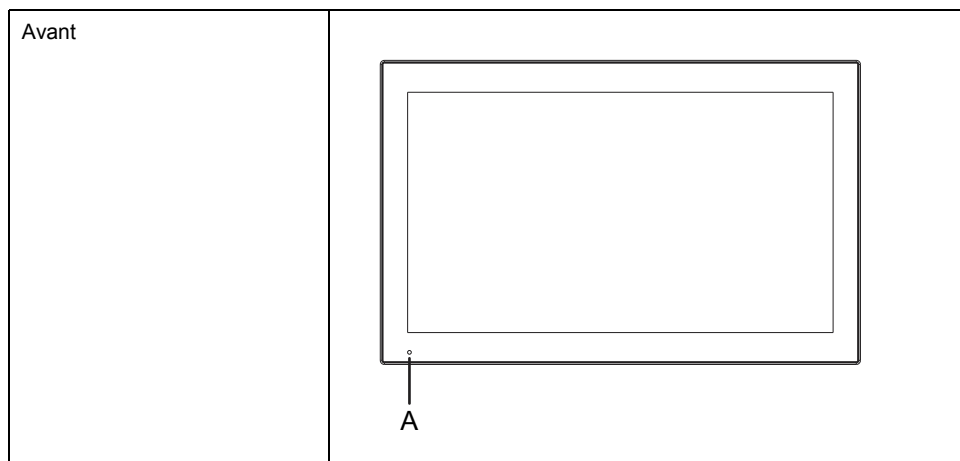
12 pouces et 15 pouces



- 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, reportez-vous au Harmony P6 Windows System Setting User Guide.

10 pouces panoramique, 12 pouces panoramique, 15 pouces panoramique, 19 pouces panoramique, 22 pouces panoramique



- A. Voyant d'état

Indications de voyant du Display Module

Voyant d'état

| Couleur | État | Description |
|---------|--------|-------------------|
| Vert | Allumé | En fonctionnement |

| Couleur | État | Description |
|--------------|------------|---|
| | Clignotant | L'écran est éteint. |
| Orange | Allumé*1 | S3, S4, S4 (arrêt hybride)*2, S5 |
| | Clignotant | Démarrage du logiciel ou erreur interne*3 |
| 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'état du Box Module est devenu rouge.

NOTE: HORM n'est pris en charge que sous Windows 10.

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

*3 Redémarrez si le voyant orange clignotant.

Caractéristiques

Contenu de ce chapitre

| | |
|-------------------------------------|----|
| Caractéristiques générales | 31 |
| Spécifications fonctionnelles | 46 |
| Spécifications de l'interface | 49 |

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 |
| Immunité contre les chutes de tension et les coupures brèves | | 20 ms ou moins (à la tension d'entrée nominale) |
| Consommation d'énergie | Max. | Advanced Box : 140 VA Standard Box : 99 VA |
| | Lorsque les périphériques externes ne sont pas alimentés | Advanced Box : 67 VA Standard Box : 48 VA |
| Courant d'appel | | 30 A ou moins |
| Immunité au bruit | | Tension de bruit : 1 500 Vp-p Durée de l'impulsion : 1 μ s Temps de montée : 1 ns (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 Ω 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 |
| Immunité contre les chutes de tension et les coupures brèves | | 5 ms ou moins (à la tension d'entrée nominale) |
| Consommation d'énergie | Max. | Advanced Box : 121 W Standard Box : 87 W |
| | Lorsque les périphériques externes ne sont pas alimentés | Advanced Box : 56 W Standard Box : 39 W |
| Courant d'appel | | 30 A ou moins |
| Immunité au bruit | | Tension de bruit : 1 000 Vp-p Durée de l'impulsion : 1 μ s Temps de montée : 1 ns (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 Ω 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 |
| Immunité contre les chutes de tension et les coupures brèves | | 20 ms ou moins (à la tension d'entrée nominale) |
| Consommation d'énergie | Max. | 12 po : 156 VA 15 po : 161 VA 12 po panoramique : 158 VA 15 po panoramique : 159 VA 19 po panoramique : 170 VA 22 po panoramique : 173 VA |
| | Lorsque les périphériques externes ne sont pas alimentés | 12 po : 83 VA 15 po : 88 VA 12 po panoramique : 85 VA 15 po panoramique : 86 VA 19 po panoramique : 97 VA 22 po panoramique : 100 VA |
| | Lorsque l'écran s'éteint (les périphériques externes ne sont pas alimentés) | 69 VA |
| Courant d'appel | | 30 A ou moins |
| Immunité au bruit | | Tension de bruit : 1 500 Vp-p Durée de l'impulsion : 1 μ s Temps de montée : 1 ns (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 Ω 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 |
| Immunité contre les chutes de tension et les coupures brèves | | 5 ms ou moins (à la tension d'entrée nominale) |
| Consommation d'énergie | Max. | 12 po : 136 W 15 po : 141 W 12 po panoramique : 138 W 15 po panoramique : 139 W 19 po panoramique : 150 W 22 po panoramique : 153 W |
| | Lorsque les périphériques externes ne sont pas alimentés | 12 po : 71 W 15 po : 76 W 12 po panoramique : 73 W 15 po panoramique : 74 W 19 po panoramique : 85 W 22 po panoramique : 88 W |
| | Lorsque l'écran s'éteint (les périphériques externes ne sont pas alimentés) | 58 W |
| Courant d'appel | | 30 A ou moins |
| Immunité au bruit | | Tension de bruit : 1 000 Vp-p Durée de l'impulsion : 1 μ s Temps de montée : 1 ns (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 Ω 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 |
| Immunité contre les chutes de tension et les coupures brèves | | 20 ms ou moins (à la tension d'entrée nominale) |
| Consommation d'énergie | Max. | 12 po : 77 VA 15 po : 82 VA 10 po panoramique : 74 VA 12 po panoramique : 79 VA 15 po panoramique : 80 VA 19 po panoramique : 92 VA 22 po panoramique : 95 VA |
| | Lorsque les périphériques externes ne sont pas alimentés | 12 po : 58 VA 15 po : 63 VA 10 po panoramique : 54 VA 12 po panoramique : 59 VA 15 po panoramique : 60 VA 19 po panoramique : 74 VA 22 po panoramique : 77 VA |
| | Lorsque l'écran s'éteint (les périphériques externes ne sont pas alimentés) | 50 VA |
| Courant d'appel | | 30 A ou moins |
| Immunité au bruit | | Tension de bruit : 1 500 Vp-p Durée de l'impulsion : 1 µs Temps de montée : 1 ns (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 standard (modèle CC)

| Caractéristiques | | Modèle CC |
|--|---|--|
| Tension d'entrée nominale | | 24 Vcc |
| Limites de tension d'entrée | | 18...31,2 Vcc |
| Immunité contre les chutes de tension et les coupures brèves | | 5 ms ou moins (à la tension d'entrée nominale) |
| Consommation d'énergie | Max. | 12 po : 68 W 15 po : 72 W 10 po panoramique : 65 W 12 po panoramique : 69 W 15 po panoramique : 70 W 19 po panoramique : 82 W 22 po panoramique : 85 W |
| | Lorsque les périphériques externes ne sont pas alimentés | 12 po : 50 W 15 po : 54 W 10 po panoramique : 47 W 12 po panoramique : 51 W 15 po panoramique : 52 W 19 po panoramique : 64 W 22 po panoramique : 67 W |
| | Lorsque l'écran s'éteint (les périphériques externes ne sont pas alimentés) | 41 W |
| Courant d'appel | | 30 A ou moins |
| Immunité au bruit | | Tension de bruit : 1 000 Vp-p Durée de l'impulsion : 1 µs Temps de montée : 1 ns (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) |

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, book (haut/latéral) et le montage au panneau (paysage/portrait), voir Installation et câblage, page 77.

Box Module (sans HDD)

| Environnement physique | | |
|--|--|--|
| Température de l'air ambiant (T-Code : T4) | Advanced Box | Montage mur/book (latéral) : 0...55 °C (32...131 °F) avec/sans kit ventilateur |
| | | Montage plat/book (haut) : 0...50 °C (32...122 °F) avec/sans kit ventilateur |
| | Standard Box | Montage mur/book (latéral) : 0...55 °C (32...131 °F) |
| | | Montage plat/book (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 ³ (10 ⁻⁷ oz/ft ³) 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 5...9 Hz Amplitude simple 3,5 mm (0,14 in) 9...150 Hz Accélération fixe : 9,8 m/s ² Directions X, Y, Z pour 10 cycles (environ 100 minutes) |
| Résistance aux chocs | Conforme à la norme IEC/EN 61131-2 147 m/s ² , directions X, Y, Z trois fois |
| Environnement électrique | |
| Transitoire rapide électrique/immunité acquise | IEC 61000-4-4 2 kV : Port d'alimentation 1 kV : Ports de signal |
| Immunité aux décharges électrostatiques | Méthode de décharge de contact : 6 kV Méthode de décharge d'air : 8 kV (conforme à la norme 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/book (latéral) : 0...45 °C (32...113 °F) avec kit ventilateur*1 |
| | | Montage plat/book (haut) : 0...45 °C (32...113 °F) avec kit ventilateur*1 |
| | Standard Box | Montage mur/book (latéral) : 0...40 °C (32...104 °F) |
| | | Montage plat/book (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/m ³ (10 ⁻⁷ oz/ft ³) 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 60068-2-6 5...9 Hz Amplitude simple 1,75 mm (0,07 in) 9...150 Hz Accélération fixe : 4,9 m/s ² Directions X, Y, Z pour 10 cycles (environ 100 minutes) NOTE: Dans un environnement avec vibrations, la vitesse lecture/écriture sur le HDD pourrait diminuer. | |
| Résistance aux chocs | Conforme à la norme IEC/EN 61131-2 147 m/s ² , directions X, Y, Z trois fois | |
| Environnement électrique | | |

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

*1 Le kit 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 kit ventilateur (pour les modèles 19 pouces panoramique et 22 pouces panoramique : 0...50 °C (32...122 °F) avec/sans kit ventilateur) Montage panneau (portrait) : 0...50 °C (32...122 °F) avec/sans kit ventilateur |
| | Modèle standard | Montage panneau (paysage) : 0...55 °C (32...131 °F) (pour les modèles 19 pouces panoramique et 22 pouces panoramique : 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 ³ (10 ⁻⁷ oz/ft ³) 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 5...9 Hz Amplitude simple 3,5 mm (0,14 in) 9...150 Hz Accélération fixe : 9,8 m/s ² Directions X, Y, Z pour 10 cycles (environ 100 minutes) NOTE: La résistance aux vibrations lors de l'utilisation du modèle 22 pouces panoramique avec des logements PCI/PCIe est la suivante. Conforme à la norme IEC 60068-2-6 5...9 Hz Amplitude simple 1,75 mm (0,07 in) 9...150 Hz Accélération fixe : 4,9 m/s ² Directions X, Y, Z pour 10 cycles (environ 100 minutes) | |
| Résistance aux chocs | Conforme à la norme IEC/EN 61131-2 147 m/s ² , directions X, Y, Z trois fois | |
| Environnement électrique | | |
| Transitoire rapide électrique/immunité acquise | IEC 61000-4-4 2 kV : Port d'alimentation 1 kV : Ports de signal | |
| Immunité aux décharges électrostatiques | Méthode de décharge de contact : 6 kV Méthode de décharge d'air : 8 kV (conforme à la norme 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 kit ventilateur*1 |
| | | Montage panneau (portrait) : 0...45 °C (32...113 °F) avec kit 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/m ³ (10 ⁻⁷ oz/ft ³) 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 60068-2-6 5...9 Hz Amplitude simple 1,75 mm (0,07 in) 9...150 Hz Accélération fixe : 4,9 m/s ² Directions X, Y, Z pour 10 cycles (environ 100 minutes) NOTE: Dans un environnement avec vibrations, la vitesse lecture/écriture sur le HDD pourrait diminuer. | |
| Résistance aux chocs | Conforme à la norme IEC/EN 61131-2 147 m/s ² , directions X, Y, Z trois fois | |
| Environnement électrique | | |
| Transitoire rapide électrique/immunité acquise | IEC 61000-4-4 2 kV : Port d'alimentation 1 kV : Ports de signal | |
| Immunité aux décharges électrostatiques | Méthode de décharge de contact : 6 kV Méthode de décharge d'air : 8 kV (conforme à la norme IEC/EN 61000-4-2 Niveau 3) | |

*1 Le kit ventilateur est requis lors de l'utilisation de ce produit avec le HDD installé.

⚠ ATTENTION

ÉQUIPEMENT INOPÉRANT

- N'utilisez pas et ne stockez pas le produit là où des produits chimiques s'évaporent ou là où des produits chimiques sont présents dans l'air. Les produits chimiques se réfèrent aux éléments suivants : A) Produits chimiques corrosifs : Acides, alcalines, liquides contenant du sel, B) Produits chimiques inflammables : solvants organiques.
- Ne laissez pas entrer d'eau, de liquides, de métal ou de déchets de câblage dans le boîtier de l'écran.

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

Spécifications structurelles

Box Module

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

*¹ Si le module PCI/PCle ou le kit ventilateur est connecté, ajoutez le poids correspondant comme suit :

Module PCI/PCle : 1,5 kg (3,31 lb)
 Kit ventilateur : 0,5 kg (1,10 lb)

Type de panneau

Modèle 12 pouces

| Caractéristiques | Modèle 12 pouces | |
|---|---|---|
| Mise à la terre | Modèle CC : Mise à la terre fonctionnelle : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, fil de 2 mm ² (AWG 14) ou plus épais, ou norme applicable dans votre pays (SG et FG sont connectés à l'intérieur du produit). Modèle CA : Mise à la terre pour des raisons de protection : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, fil de 2 mm ² (AWG 14) ou plus épais, ou norme applicable dans votre pays (SG et PE sont connectés à l'intérieur du produit). | |
| Méthode de refroidissement | Circulation naturelle de l'air | |
| Structure ¹ | IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12, Type 13 NOTE: Sur le panneau avant lorsqu'il est installé correctement dans un boîtier et qu'il n'utilise pas le port USB du panneau avant. | |
| Dimensions extérieures (L x H x P) | Advanced Box | 315 x 241 x 95 mm (12,4 x 9,49 x 3,74 in) avec modules PCI/PCle : 315 x 241 x 172,4 mm (12,4 x 9,49 x 6,78 in) avec kit ventilateur : 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) ²⁻³ | 301,5 x 227,5 mm (11,87 x 8,96 in) | |
| Poids | Advanced Box ⁴ | 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 22 pouces panoramique.

Modèle 15 pouces

| Caractéristiques | Modèle 15 pouces | |
|--|---|--|
| Mise à la terre | Modèle CC : Mise à la terre fonctionnelle : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, fil de 2 mm ² (AWG 14) ou plus épais, ou norme applicable dans votre pays (SG et FG sont connectés à l'intérieur du produit). Modèle CA : Mise à la terre pour des raisons de protection : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, fil de 2 mm ² (AWG 14) ou plus épais, ou norme applicable dans votre pays (SG et PE sont connectés à l'intérieur du produit). | |
| Méthode de refroidissement | Circulation naturelle de l'air | |
| Structure ^{*1} | IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12, Type 13 NOTE: Sur le panneau avant lorsqu'il est installé correctement dans un boîtier et qu'il n'utilise pas le port USB du panneau avant. | |
| Dimensions extérieures (L x H x P) | Advanced Box | 397 x 296 x 95 mm (15,63 x 11,65 x 3,74 in) avec modules PCI/PCIe : 397 x 296 x 172,4 mm (15,63 x 11,65 x 6,78 in) avec kit ventilateur : 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 22 pouces panoramique.

Modèle 10 pouces panoramique

| Caractéristiques | Modèle 10 pouces panoramique | |
|--|---|--|
| Mise à la terre | Modèle CC : Mise à la terre fonctionnelle : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, fil de 2 mm ² (AWG 14) ou plus épais, ou norme applicable dans votre pays (SG et FG sont connectés à l'intérieur du produit). Modèle CA : Mise à la terre pour des raisons de protection : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, fil de 2 mm ² (AWG 14) ou plus épais, ou norme applicable dans votre pays (SG et PE sont connectés à l'intérieur du produit). | |
| Méthode de refroidissement | Circulation naturelle de l'air | |
| Structure ^{*1} | IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12, Type 13 NOTE: Sur le panneau avant lorsqu'il est installé correctement dans un boîtier. | |
| Dimensions extérieures (L x H x P) | Standard Box | 268,5 x 198,5 x 83 mm (10,57 x 7,81 x 3,27 in) |
| Dimensions de découpe du panneau (L x H) ^{*2*3} | 255 x 185 mm (10,04 x 7,28 in) | |
| Poids | Standard Box | 4,5 kg (9,92 lb) ou moins |

NOTE: Les notes du tableau apparaissent au bas du tableau de modèles 22 pouces panoramique.

Modèle 12 pouces panoramique

| Caractéristiques | Modèle 12 pouces panoramique | |
|---|---|--|
| Mise à la terre | Modèle CC : Mise à la terre fonctionnelle : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, fil de 2 mm ² (AWG 14) ou plus épais, ou norme applicable dans votre pays (SG et FG sont connectés à l'intérieur du produit). Modèle CA : Mise à la terre pour des raisons de protection : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, fil de 2 mm ² (AWG 14) ou plus épais, ou norme applicable dans votre pays (SG et PE sont connectés à l'intérieur du produit). | |
| Méthode de refroidissement | Circulation naturelle de l'air | |
| Structure ¹ | IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12, Type 13 NOTE: Sur le panneau avant lorsqu'il est installé correctement dans un boîtier. | |
| Dimensions extérieures (L x H x P) | Advanced Box | 308,5 x 230,5 x 95 mm (12,15 x 9,07 x 3,74 in) avec modules PCI/PCIe : 308,5 x 230,5 x 172,4 mm (12,15 x 9,07 x 6,78 in) avec kit ventilateur : 308,5 x 230,5 x 127,3 mm (12,15 x 9,07 x 5,04 in) |
| | Standard Box | 308,5 x 230,5 x 83 mm (12,15 x 9,07 x 3,27 in) |
| Dimensions de découpe du panneau (L x H) ^{2,3} | 295 x 217 mm (11,61 x 8,54 in) | |
| Poids | Advanced Box ⁴ | 6,1 kg (13,45 lb) ou moins |
| | Standard Box | 5,1 kg (11,24 lb) ou moins |

NOTE: Les notes du tableau apparaissent au bas du tableau de modèles 22 pouces panoramique.

Modèle 15 pouces panoramique

| Caractéristiques | Modèle 15 pouces panoramique | |
|--|---|---|
| Mise à la terre | Modèle CC : Mise à la terre fonctionnelle : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, fil de 2 mm ² (AWG 14) ou plus épais, ou norme applicable dans votre pays (SG et FG sont connectés à l'intérieur du produit). Modèle CA : Mise à la terre pour des raisons de protection : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, fil de 2 mm ² (AWG 14) ou plus épais, ou norme applicable dans votre pays (SG et PE sont connectés à l'intérieur du produit). | |
| Méthode de refroidissement | Circulation naturelle de l'air | |
| Structure*1 | IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12, Type 13 NOTE: Sur le panneau avant lorsqu'il est installé correctement dans un boîtier. | |
| Dimensions extérieures (L x H x P) | Advanced Box | 408 x 264 x 95 mm (16,06 x 10,39 x 3,74 in) avec modules PCI/PCIe : 408 x 264 x 172,4 mm (16,06 x 10,39 x 6,78 in) avec kit ventilateur : 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)*2*3 | 394 x 250 mm (15,51 x 9,84 in) | |
| Poids | Advanced Box*4 | 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 22 pouces panoramique.

Modèle 19 pouces panoramique

| Caractéristiques | Modèle 19 pouces panoramique | |
|---|---|--|
| Mise à la terre | Modèle CC : Mise à la terre fonctionnelle : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, fil de 2 mm ² (AWG 14) ou plus épais, ou norme applicable dans votre pays (SG et FG sont connectés à l'intérieur du produit). Modèle CA : Mise à la terre pour des raisons de protection : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, fil de 2 mm ² (AWG 14) ou plus épais, ou norme applicable dans votre pays (SG et PE sont connectés à l'intérieur du produit). | |
| Méthode de refroidissement | Circulation naturelle de l'air | |
| Structure ¹ | IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12, Type 13 NOTE: Sur le panneau avant lorsqu'il est installé correctement dans un boîtier. | |
| Dimensions extérieures (L x H x P) | Advanced Box | 463,6 x 293,6 x 97 mm (18,25 x 11,56 x 3,82 in) avec modules PCI/PCIe : 463,6 x 293,6 x 174,4 mm (18,25 x 11,56 x 6,87 in) avec kit ventilateur : 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) ^{2,3} | 449,5 x 279,5 mm (17,7 x 11,0 in) | |
| Poids | Advanced Box ⁴ | 8,4 kg (18,52 lb) ou moins |
| | Standard Box | 7,4 kg (16,31 lb) ou moins |

NOTE: Les notes du tableau apparaissent au bas du tableau de modèles 22 pouces panoramique.

Modèle 22 pouces panoramique

| Caractéristiques | Modèle 22 pouces panoramique | |
|---|---|--|
| Mise à la terre | Modèle CC : Mise à la terre fonctionnelle : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, fil de 2 mm ² (AWG 14) ou plus épais, ou norme applicable dans votre pays (SG et FG sont connectés à l'intérieur du produit). Modèle CA : Mise à la terre pour des raisons de protection : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, fil de 2 mm ² (AWG 14) ou plus épais, ou norme applicable dans votre pays (SG et PE sont connectés à l'intérieur du produit). | |
| Méthode de refroidissement | Circulation naturelle de l'air | |
| Structure ¹ | IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12, Type 13 NOTE: Sur le panneau avant lorsqu'il est installé correctement dans un boîtier. | |
| Dimensions extérieures (L x H x P) | Advanced Box | 532,6 x 330,6 x 97 mm (20,97 x 13,02 x 3,82 in) avec modules PCI/PCIe : 532,6 x 330,6 x 174,4 mm (20,97 x 13,02 x 6,87 in) avec kit ventilateur : 532,6 x 330,6 x 129,3 mm (20,97 x 13,02 x 5,09 in) |
| | Standard Box | 532,6 x 330,6 x 85 mm (20,97 x 13,02 x 3,35 in) |
| Dimensions de découpe du panneau (L x H) ^{2,3} | 518,5 x 316,5 mm (20,41 x 12,46 in) | |
| Poids | Advanced Box ⁴ | 10,0 kg (22,05 lb) ou moins |
| | Standard Box | 9,0 kg (19,84 lb) ou moins |

*1 La face avant de ce produit a été testée pour être conforme aux normes spécifiées lorsqu'il est installé dans un panneau solide. Cependant, il n'est pas destiné à être utilisé dans tous les environnements. Dans les environnements où le produit est exposé à des liquides (y compris des jets et des pulvérisations) pendant de longues périodes, il existe un risque que des liquides pénètrent dans le produit en raison de causes telles que le décollement de la feuille de protection ou l'endommagement du couvercle en verre avant. Dans de tels environnements, mettez en œuvre des mesures de protection appropriées en fonction des conditions spécifiques. 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 joint d'installation 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 spécifiée pour les « dimensions de coupe d'écran », 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 module PCI/PCle ou le kit ventilateur est connecté, ajoutez le poids correspondant comme suit :

Module PCI/PCle : 1,5 kg (3,31 lb)

Kit 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.
- Remplacez 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 L3 | 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) |
| Mémoire vidéo | Mémoire partagée (UMA) Taille d'allocation maximale : allocation automatique jusqu'à la moitié de la mémoire principale installée | | | |
| Module de stockage | M.2 SSD SATA x 1 (Disk 0), Type 2242 2,5 pouces SATA (HDD/SSD) x 2 (haut : Disk 2, bas : Disk 1) Vitesse SATA : 6 Go/s, 3 Go/s, 1,5 Go/s | | | M.2 SSD SATA x 1 (Disk 0) SATA 2,5 in (HDD/SSD) x 1 (Disk 1) Vitesse SATA : 6 Go/s, 3 Go/s, 1,5 Go/s |
| Module d'extension ^{1*2} | PCI x 1 + PCIe x 1, PCIe x 2 ou PCI x 2 Taille de la carte PCI : taille longueur Taille de la carte PCIe : moitié longueur Module PCI : Révision 3.0, bus 32 bits, 3,3 Vcc Module PCIe : Révision 3.0, 1 link (x1) ³ | | | — |
| 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 (64 bit), Windows® 10 IoT Enterprise 2021 LTSC (64 bit), Windows® 11 IoT Enterprise 2024 LTSC (64 bit) | | | |
| Minuteur de surveillance ⁴ | Le réglage du délai d'expiration est possible de 1 à 65 535 secondes (configuration via 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.

*2 Pour les dimensions des cartes PCI/PCIe pouvant être installées, consultez Installation de la carte PCI/PCIe, page 104.

*3 Le connecteur PCIe est de type x4 Link, sans bord. Cependant, une seule voie est connectée pour les signaux.

*4 Le minuteur de surveillance est pris en charge par les produits avec la version système suivante.

BIOS : version WAR02 ou plus récente

OS Base : version 2.0 ou plus récente (uniquement lorsque Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC est utilisé)

Vous pouvez vérifier la version du système à partir du Launcher. Reportez-vous au Harmony P6 Windows System Setting User Guide. Pour utiliser le minuteur de surveillance sur un produit équipé d'un BIOS WAR01 et d'un système d'exploitation Base 1.0 (uniquement lorsque Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC est utilisé), le BIOS et le moniteur système doivent être mis à jour. Suivez les étapes ci-dessous pour mettre à jour.

1. BIOS : Contactez le service clientèle pour savoir comment procéder à la mise à jour.
2. Moniteur système : Téléchargez et installez le Harmony P6 et le Harmony FP6 Utility à partir de l'URL suivante.
www.se.com/ww/en/download

Spécifications d'affichage

12 pouces et 15 pouces

| | 12 pouces | 15 pouces |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| Type d'écran | Ecran LCD TFT couleur | |
| Taille d'affichage | 12,1 po | 15 po |
| Résolution | 1 024 x 768 pixels (XGA) | |
| Zone d'affichage utile (L x H) | 245,76 x 184,32 mm (9,68 x 7,26 in) | 304,13 x 228,1 mm (11,97 x 8,98 in) |
| Couleurs d'affichage | 16 millions couleurs | |
| Rétroéclairage | Voyant DEL blanc (Non remplaçable par l'utilisateur. Veuillez contacter le service clientèle.) | |
| 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) | |

10 pouces panoramique, 12 pouces panoramique, 15 pouces panoramique

| | 10 pouces panoramique | 12 pouces panoramique | 15 pouces panoramique |
|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Type d'écran | Ecran LCD TFT couleur | | |
| Taille d'affichage | 10,1 po | 12,1 po | 15,6 po |
| Résolution | 1 280 x 800 pixels (WXGA) | | 1 366 x 768 pixels (FWXGA) |
| Zone d'affichage utile (L x H) | 216,96 x 135,6 mm (8,54 x 5,34 in) | 261,12 x 163,2 mm (10,28 x 6,43 in) | 344,23 x 193,54 mm (13,55 x 7,62 in) |
| Couleurs d'affichage | 16 millions couleurs | | |

| | 10 pouces panoramique | 12 pouces panoramique | 15 pouces panoramique |
|--------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| Rétroéclairage | Voyant DEL blanc (Non remplaçable par l'utilisateur. Veuillez contacter le service clientèle.) | | |
| 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) | | |

19 pouces panoramique et 22 pouces panoramique

| | 19 pouces panoramique | 22 pouces panoramique |
|--------------------------------|--|---------------------------------------|
| Type d'écran | Ecran LCD TFT couleur | |
| Taille d'affichage | 18,5 po | 21,5 po |
| Résolution | 1 920 x 1 080 pixels (FHD) | |
| Zone d'affichage utile (L x H) | 408,96 x 230,04 mm (16,1 x 9,06 in) | 476,64 x 268,11 mm (18,77 x 10,56 in) |
| Couleurs d'affichage | 16 millions couleurs | |
| Rétroéclairage | Voyant DEL blanc (Non remplaçable par l'utilisateur. Veuillez contacter le service clientèle.) | |
| 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 | 10 pouces panoramique, 12 pouces panoramique, 15 pouces panoramique, 19 pouces panoramique, 22 pouces panoramique |
|---------------------------------|--------------------------------------|---|
| Type d'écran tactile | Film résistif (analogique) | Capacitif projeté avec filtre de bruit optimisé |
| Points d'appui | Multitactile (tactile à deux points) | Multitactile (tactile à deux points) |
| Durée de vie de l'écran tactile | 1 million de touches ou plus | 50 million de touches ou plus |
| Touch mode | Sans objet | Standard mode, water detection mode, glove mode NOTE: Pour plus d'informations, reportez-vous au Harmony P6 Windows System Setting User Guide. |

Horloge

Précision d'horloge : ±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. Veuillez contacter le service clientèle.

Spécifications de l'interface

Interfaces

NOTE: Utilisez uniquement le circuit SELV (Safety Extra-Low Voltage) pour connecter toutes les interfaces.

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 USB 2.0 (Type A) x 2 |
| | Tension d'alimentation | 5 Vcc ±5% |
| | Courant maximum fourni | USB 3.0 (Type A) : 900 mA/port USB 2.0 (Type A) : 500 mA/port |
| | Distance de transmission maximale | USB 3.0 (Type A) : 3 m (9,84 ft) USB 2.0 (Type A) : 5 m (16,4 ft) |
| Interface USB (Type C) ^{*1} | Connecteur | USB 3.0 (Type C) x 1 |
| | Tension d'alimentation | 5 Vcc ±5% ou 12 Vcc ±5%, alimentation par USB (source) prise en charge |
| | Courant maximum fourni | 900 mA/port 3 000 mA/port lorsque l'alimentation par USB est activée ^{*2 *3} |
| | Distance de transmission maximale | 3 m (9,84 ft) |
| | Résolution | Jusqu'à 4 096 x 2 304 pixels à 60 Hz |
| Interface Ethernet | Standard | IEEE1588, 10 BASE-T/ 100 BASE-TX/ 1000BASE-T, pris en charge par Wake-on-LAN (WOL) ^{*4} |
| | 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 |

^{*1} 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.

^{*2} Lorsque l'Advanced Box est connecté au Display Module, la capacité d'alimentation par USB est limitée à 30 W.

*3 Pour le Standard Box, l'alimentation par USB est effective uniquement si le Standard Box est utilisé seul.

*4 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 ±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.
- Utilisez toujours des câbles blindés/mis à la terre dans les 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.

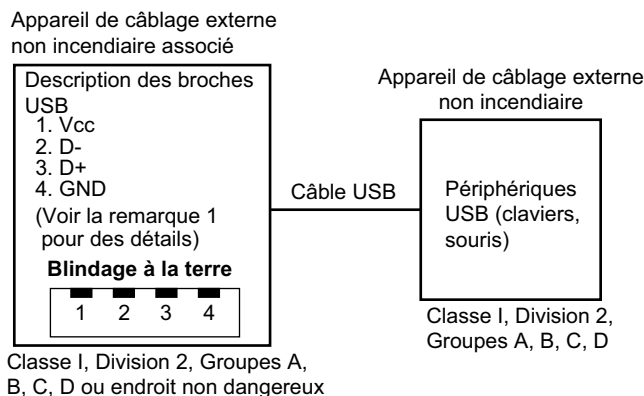
Connexion USB

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.

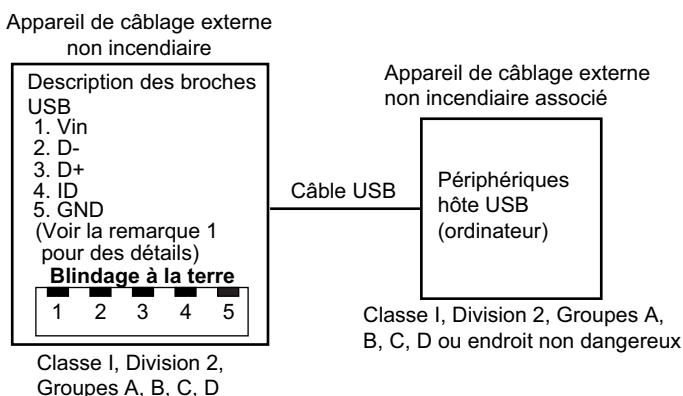
La figure suivante illustre le câblage USB (N° de document : NNZ2083601)

<Type A>



| Paramètres du circuit | USB avant (Type A) |
|---------------------------------------|--------------------|
| Tension à circuit ouvert = $V_{c.o.}$ | 5,25 Vcc |
| Courant de court-circuit = $I_{c.c.}$ | 1 560 mA |
| Capacité associée = C_a | 265 μ F |
| Inductance associée = L_a | 16 μ 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 | 0,12 μ F |
| Inductance interne = L_i | 16 μ 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 $C_i + C_{c\grave{a}ble}$ et $L_i + L_{c\grave{a}ble}$, 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 | $C_i + C_{c\grave{a}ble}$ |
| L_a | \geq | $L_i + L_{c\grave{a}ble}$ |

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

$$C_{c\grave{a}ble} = 196,85 \text{ pF/m (60 pF/ft)}$$

$$L_{c\grave{a}ble} = 0,656 \text{ }\mu\text{H/m (0,20 }\mu\text{H/ft)}$$

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.

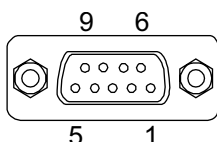
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

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) |

| Broche n° | RS-232C | | |
|-----------|---------------|--------|---|
| | Nom du signal | Sens | Description |
| 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).

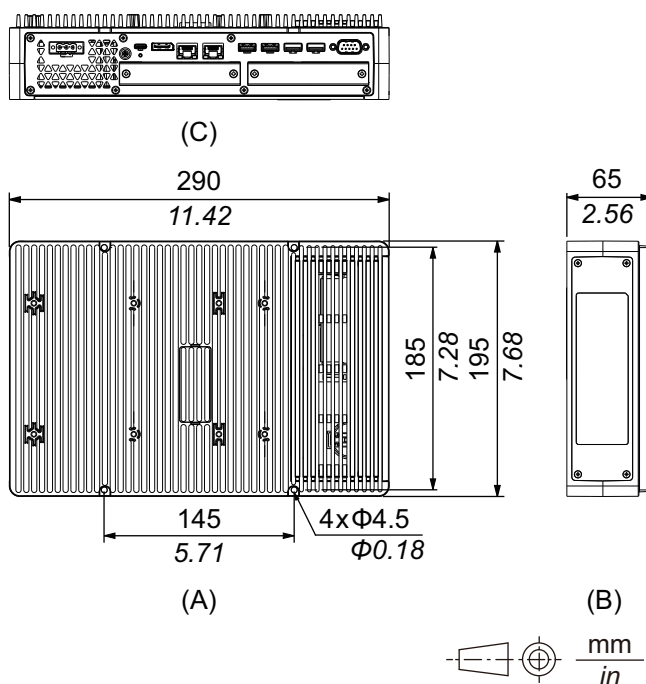
Dimensions

Contenu de ce chapitre

| | |
|--|----|
| Advanced Box..... | 55 |
| Standard Box..... | 59 |
| Type de panneau - Modèle avancé..... | 61 |
| Type de panneau - Modèle standard..... | 72 |
| Attache de fixation..... | 76 |

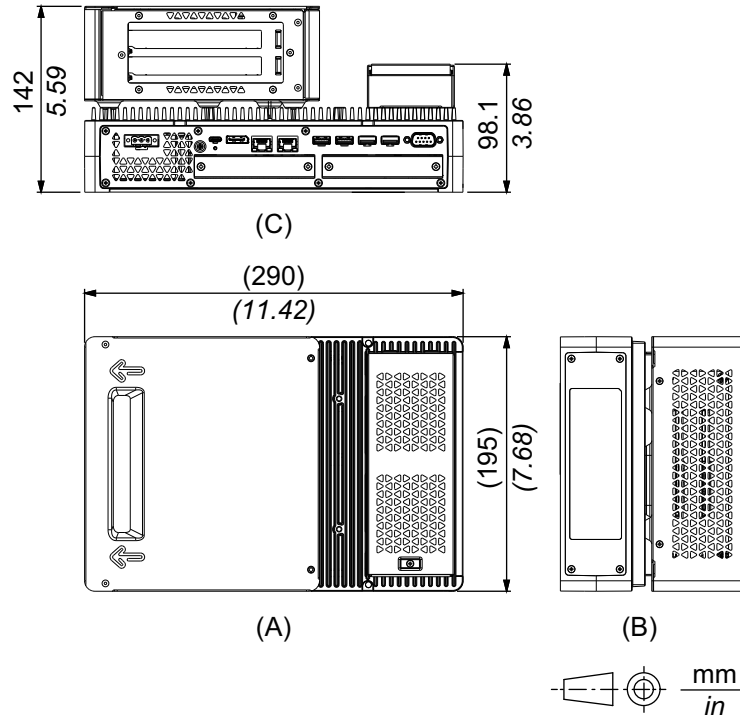
Advanced Box

Dimensions extérieures



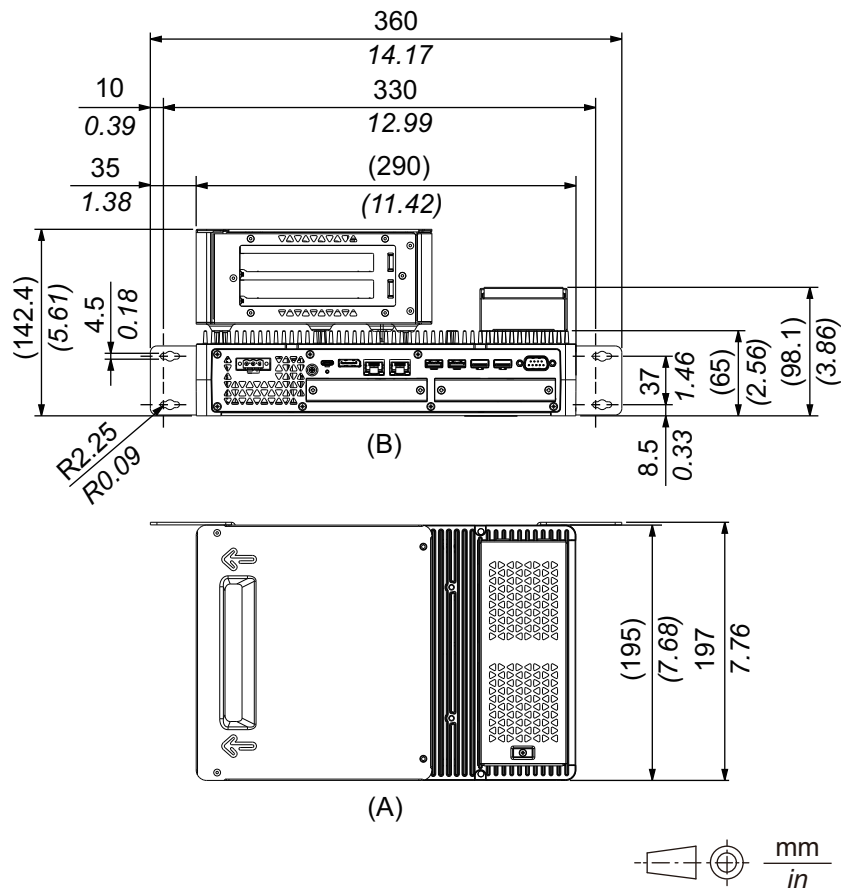
- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

Dimensions extérieures avec module PCI/PCIe et kit ventilateur

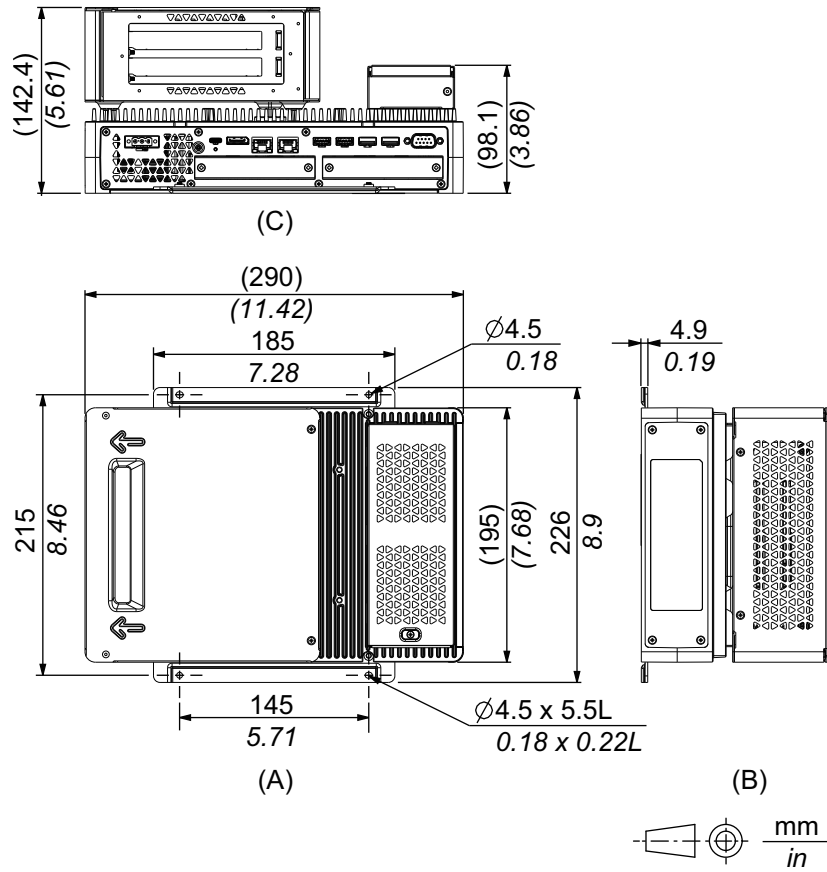


- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

Dimensions avec adaptateur de montage book (haut)



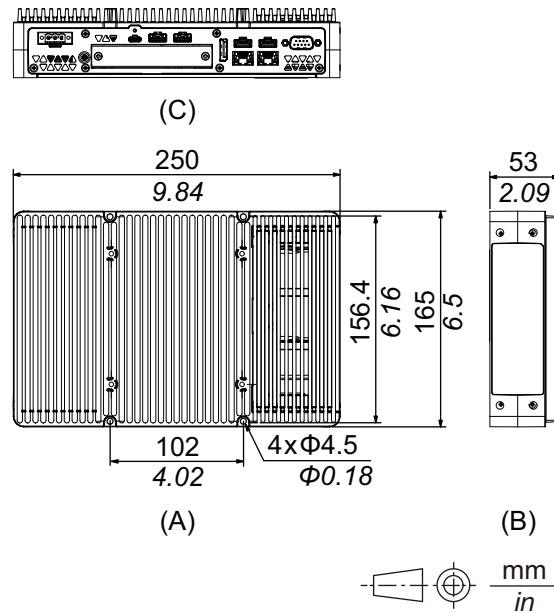
Dimensions avec adaptateur de montage plat/mural



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

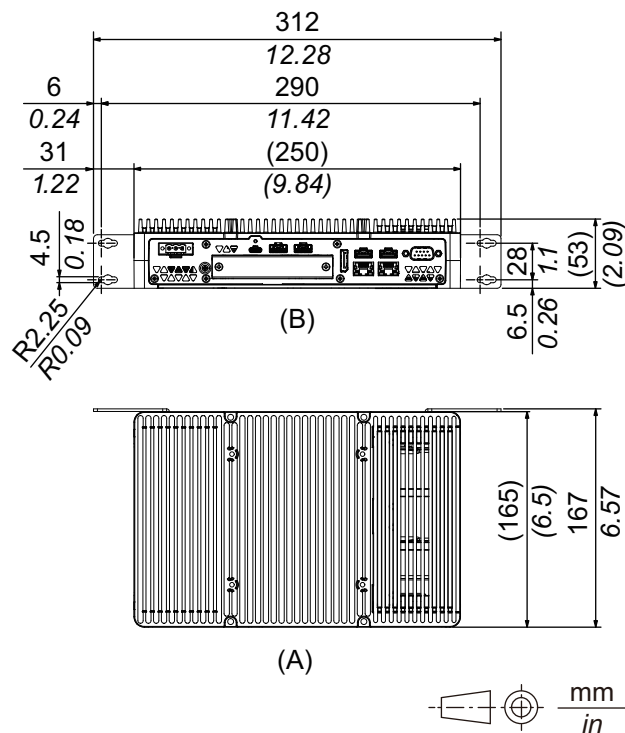
Standard Box

Dimensions extérieures



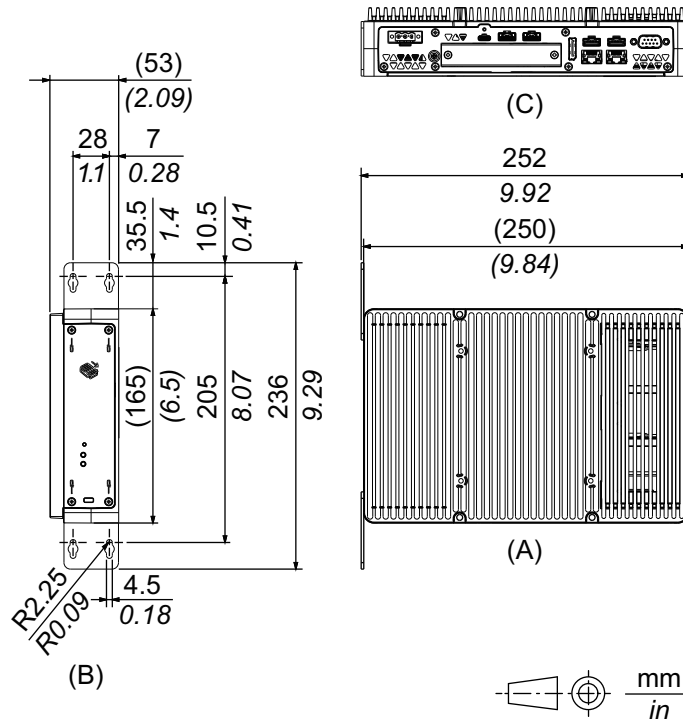
- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

Dimensions avec adaptateur de montage book (haut)



- A. Avant
- B. Bas

Dimensions avec adaptateur de montage book (côté)

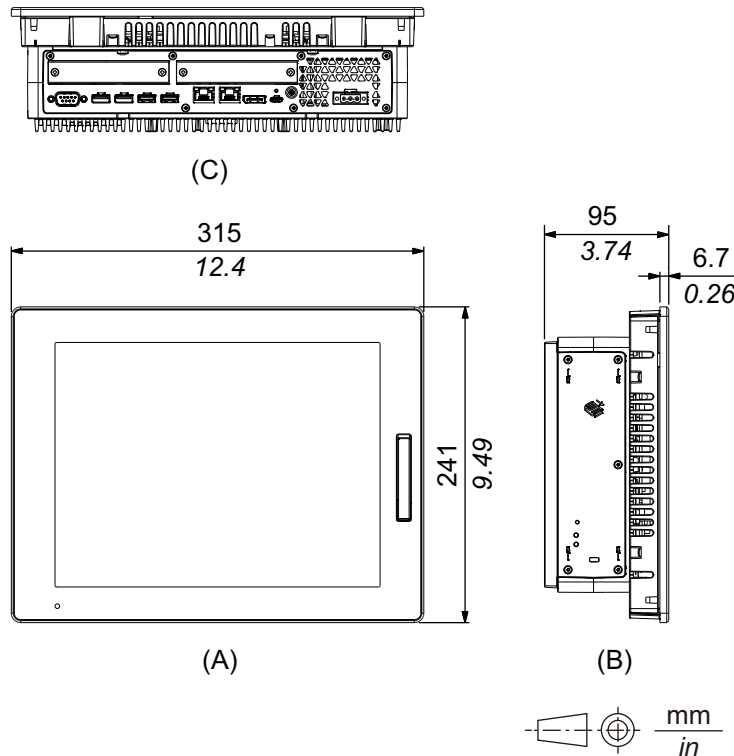


- A. Avant
- B. Droite
- C. Bas

Type de panneau - Modèle avancé

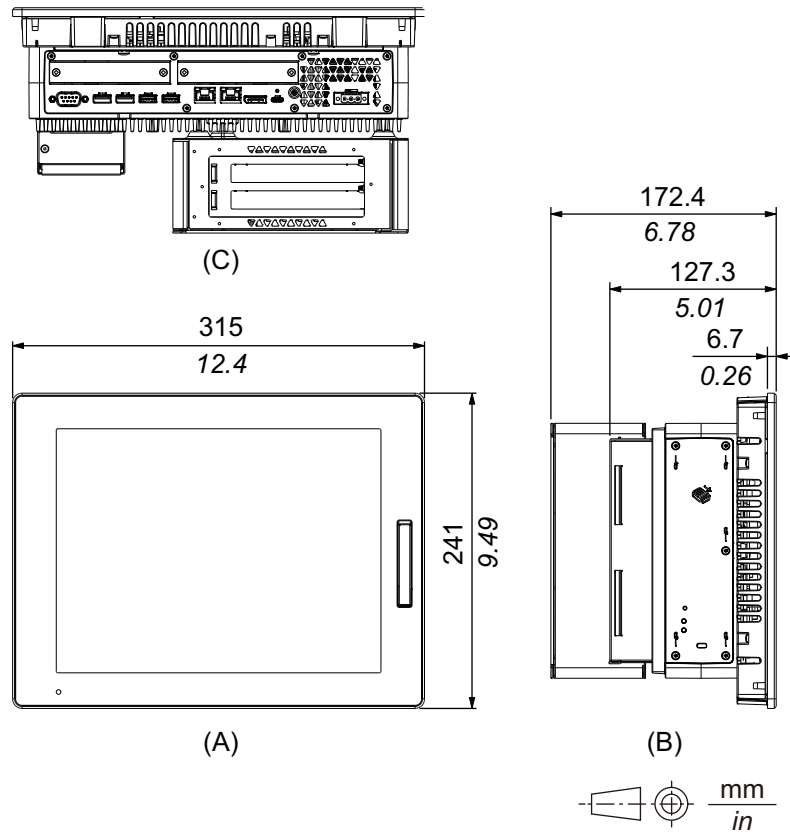
Modèle avancé 12 pouces

Dimensions extérieures



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

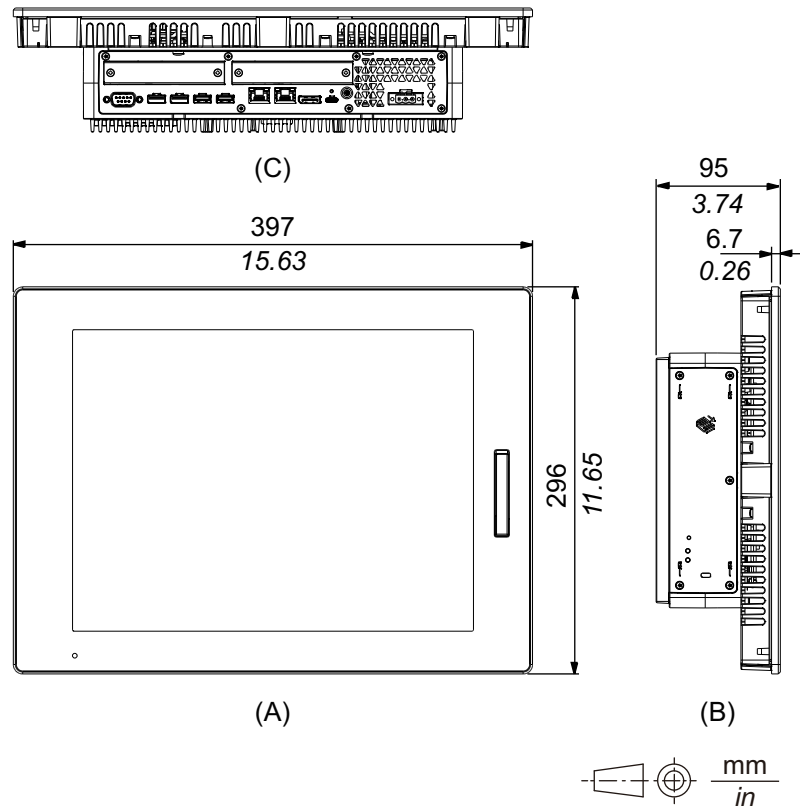
Dimensions extérieures avec module PCI/PCIe et kit ventilateur



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

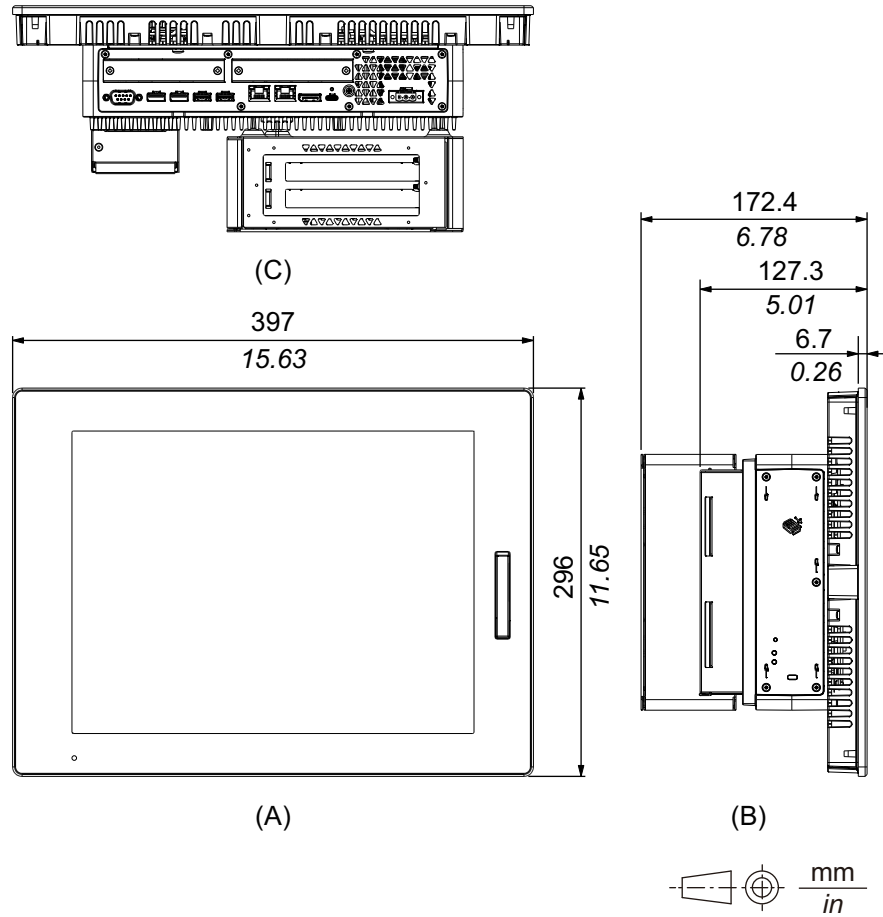
Modèle avancé 15 pouces

Dimensions extérieures



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

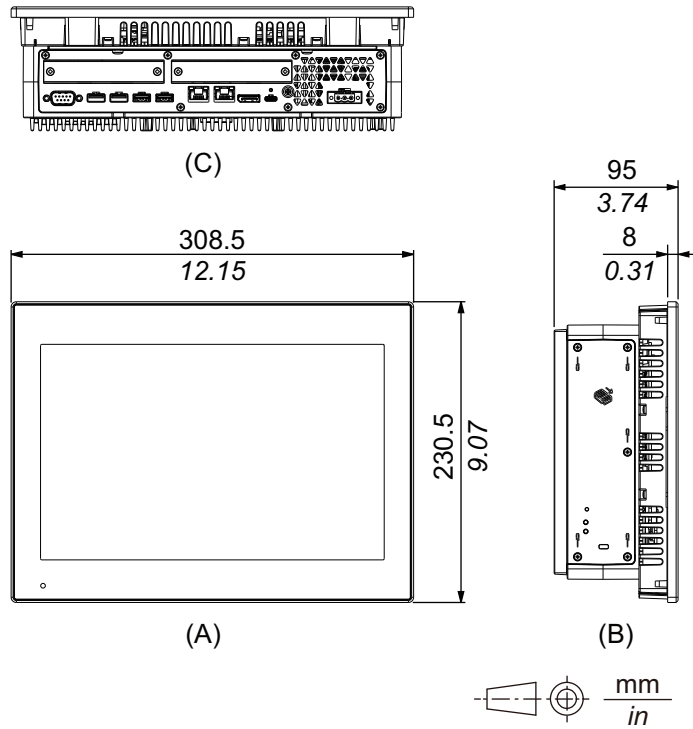
Dimensions extérieures avec module PCI/PCIe et kit ventilateur



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

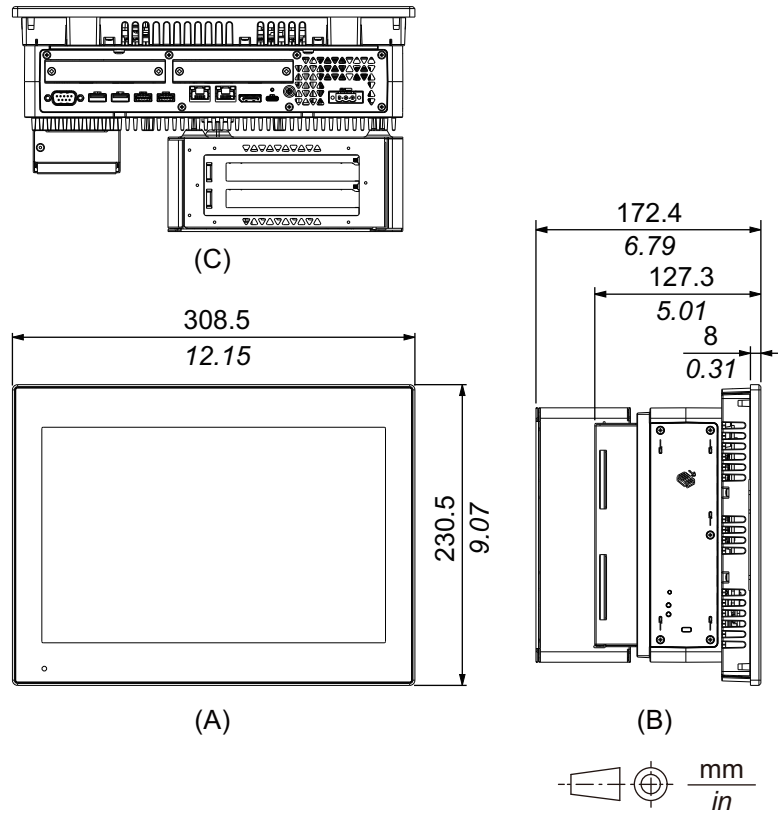
Modèle avancé 12 pouces panoramique

Dimensions extérieures



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

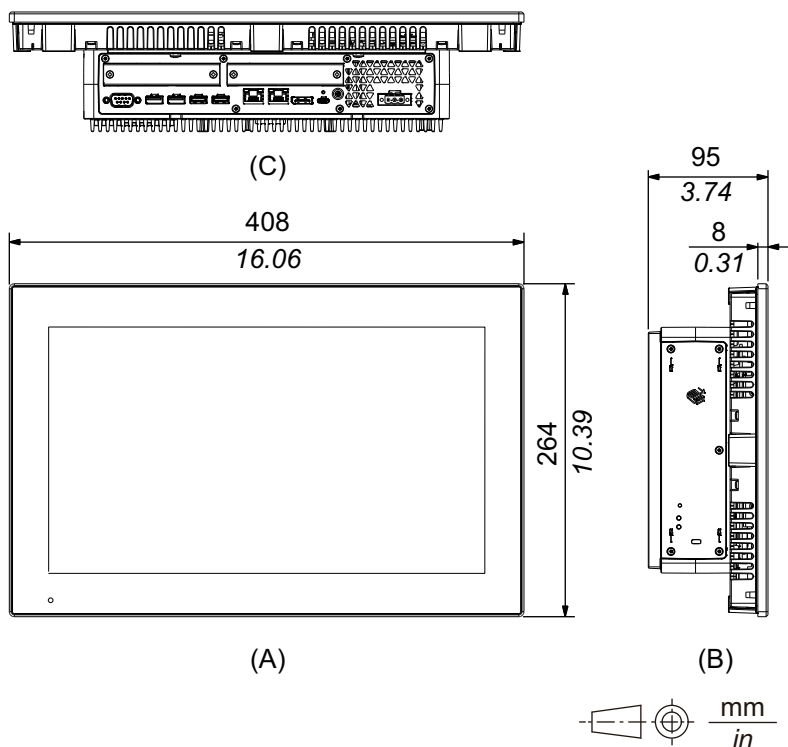
Dimensions extérieures avec module PCI/PCIe et kit ventilateur



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

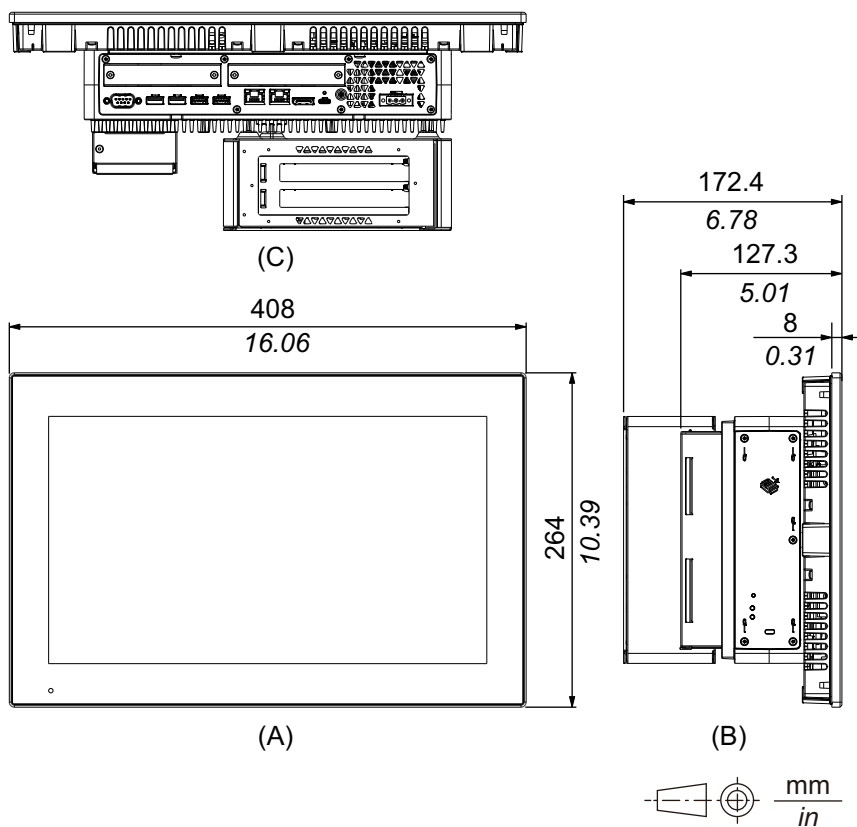
Modèle avancé 15 pouces panoramique

Dimensions extérieures



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

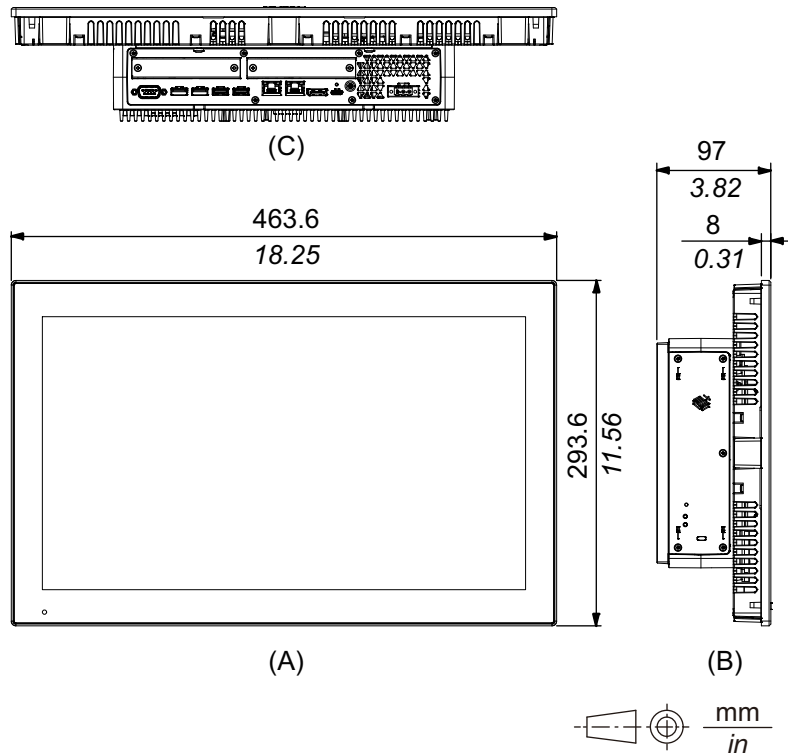
Dimensions extérieures avec module PCI/PCIe et kit ventilateur



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

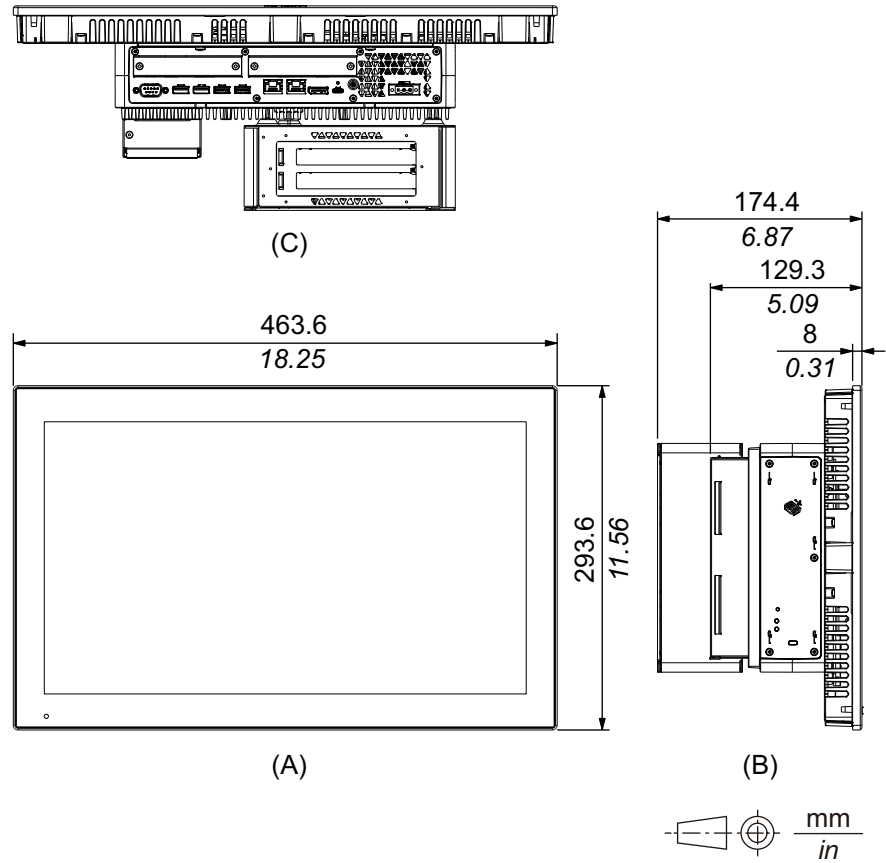
Modèle avancé 19 pouces panoramique

Dimensions extérieures



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

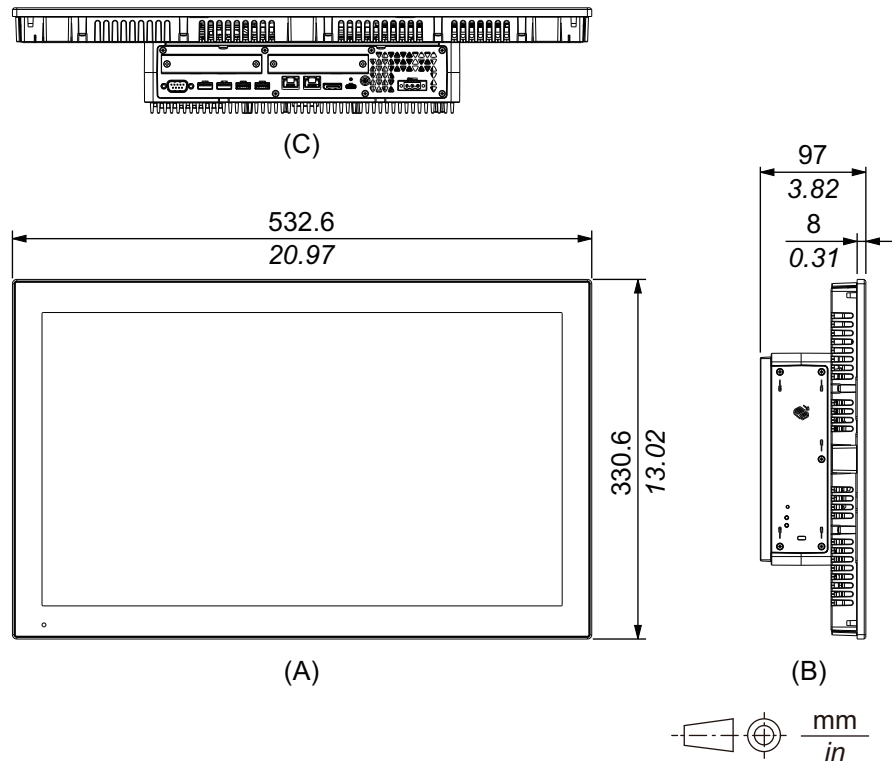
Dimensions extérieures avec module PCI/PCIe et kit ventilateur



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

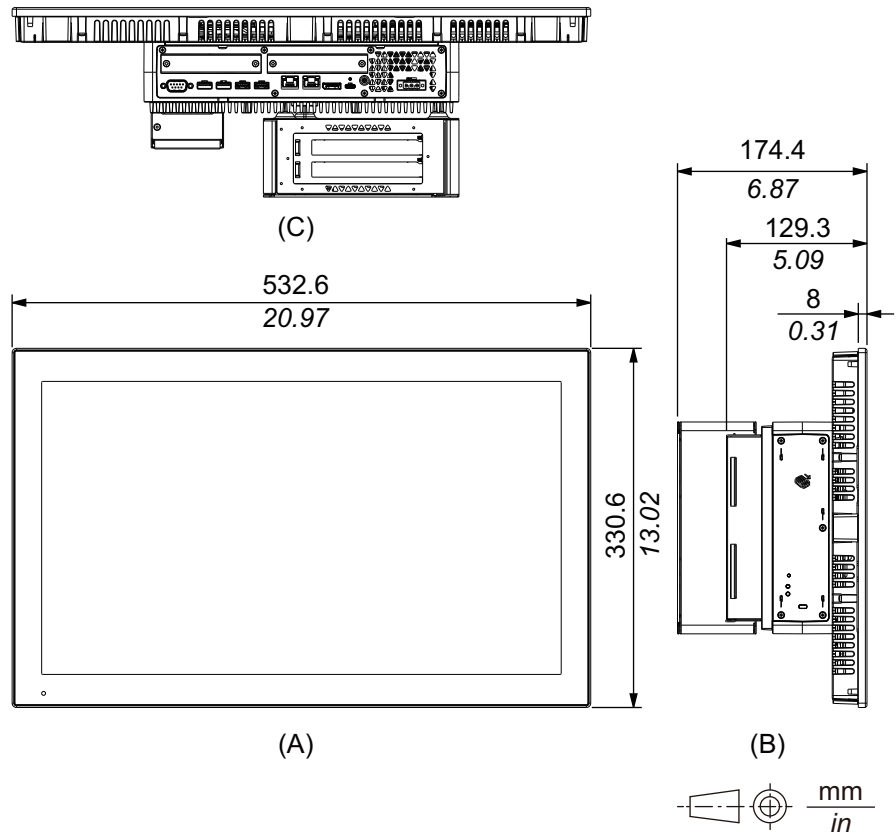
Modèle avancé 22 pouces panoramique

Dimensions extérieures



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

Dimensions extérieures avec module PCI/PCIe et kit ventilateur

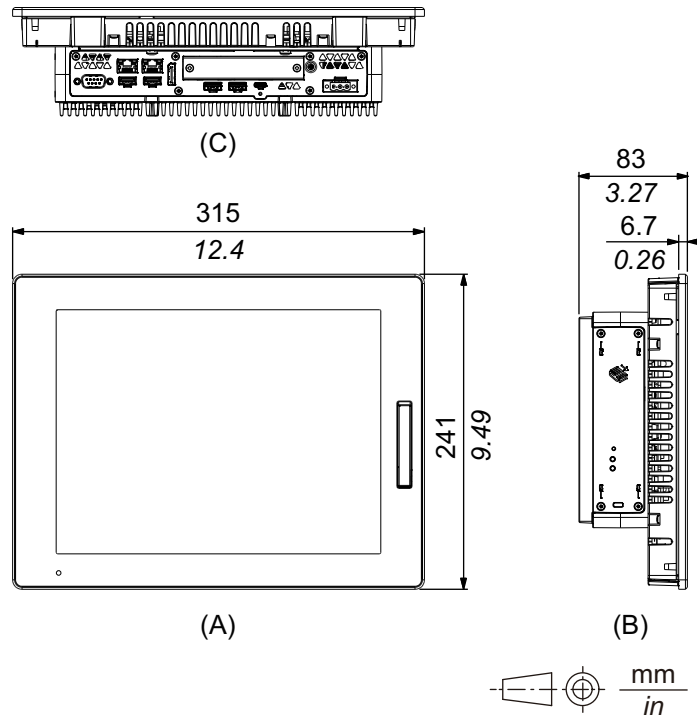


- A. Avant
- B. Gauche
- C. Bas

Type de panneau - Modèle standard

Modèle standard 12 pouces

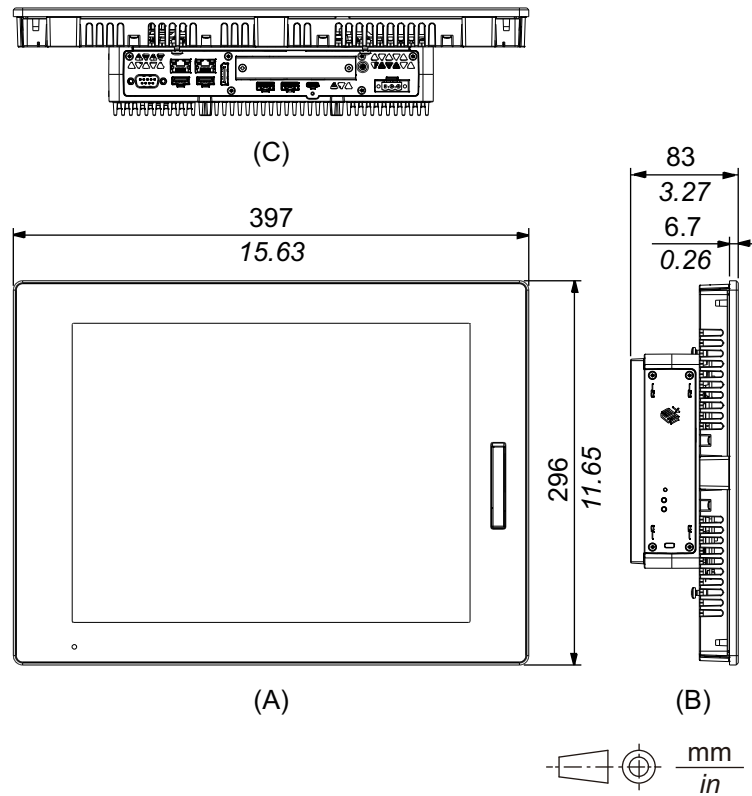
Dimensions extérieures



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

Modèle standard 15 pouces

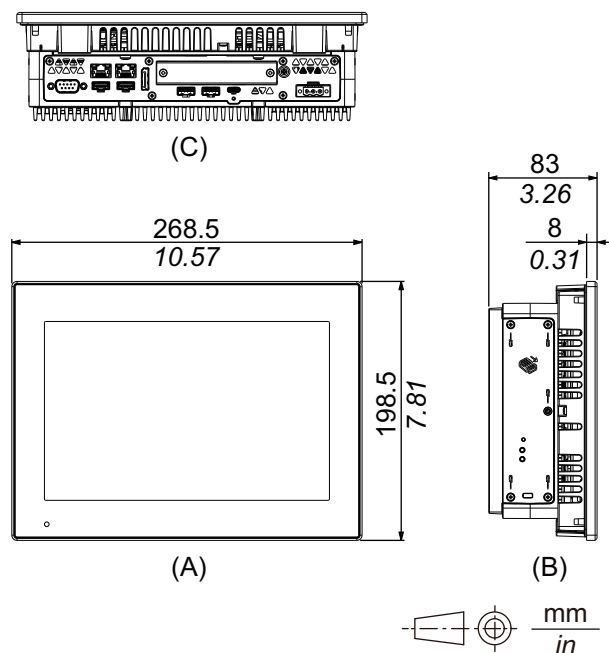
Dimensions extérieures



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

Modèle standard 10 pouces panoramique

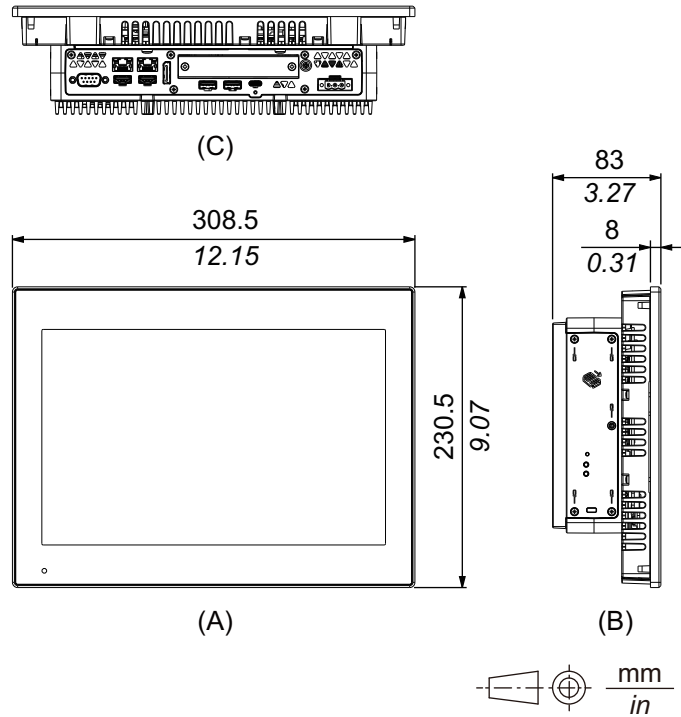
Dimensions extérieures



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

Modèle standard 12 pouces panoramique

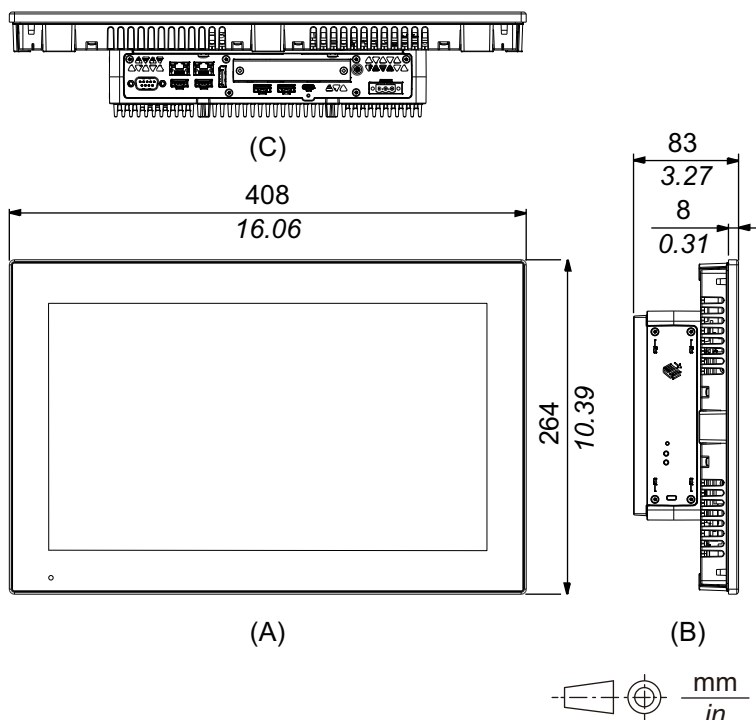
Dimensions extérieures



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

Modèle standard 15 pouces panoramique

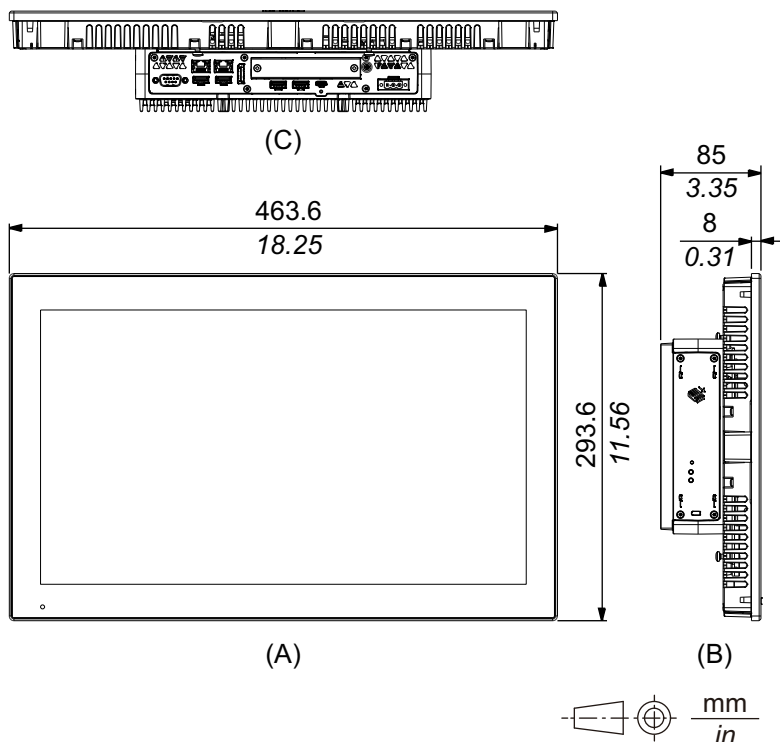
Dimensions extérieures



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

Modèle standard 19 pouces panoramique

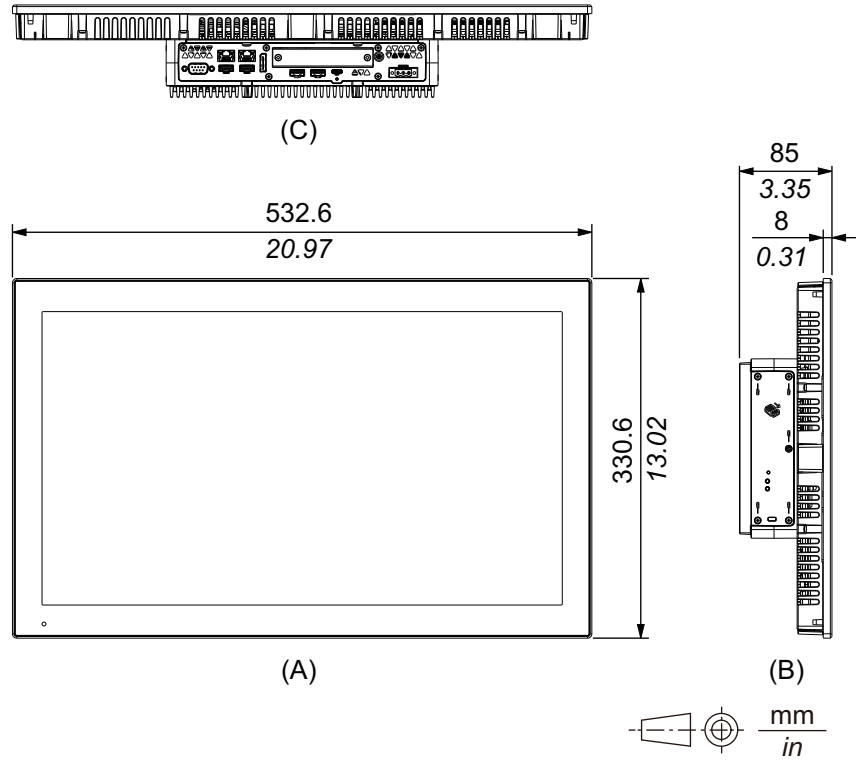
Dimensions extérieures



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

Modèle standard 22 pouces panoramique

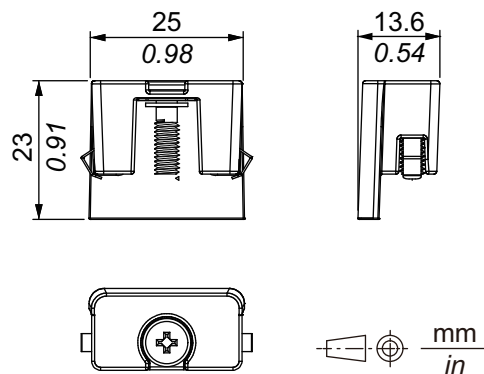
Dimensions extérieures



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

Attache de fixation

Dimensions extérieures



Installation et câblage

Contenu de ce chapitre

| | |
|--|-----|
| Conditions de montage | 77 |
| Installation du Box Module | 79 |
| Installation du type de panneau | 85 |
| Câblage de l'alimentation | 90 |
| Installation de l'entreposage | 97 |
| Installation du module d'extension | 104 |
| Installation de la mémoire | 107 |
| Installation de l'interface optionnelle..... | 109 |
| Attache-câble USB Type A/Type C | 152 |
| Capot USB avant | 155 |
| Kit ventilateur | 156 |

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 (IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X [usage intérieur seulement] Type 12 ou Type 13).

La surface avant des afficheurs est classée IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (usage intérieur seulement), Type 12 et Type 13.

| Surface avant de l'écran | Surface avant du boîtier |
|--|--|
| 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 |

Si le capot USB avant est ouvert, la surface avant est un boîtier classé pour 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: IP66F et IP67F ne font pas partie de la certification UL.

| |
|---|
| ▲ ATTENTION |
| <p>RISQUE DE BRÛLURES</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). <p>Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.</p> |

- **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.

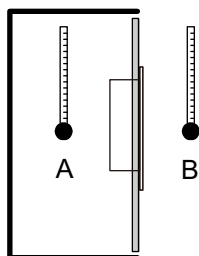
- **Box Module :**

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 35. 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.

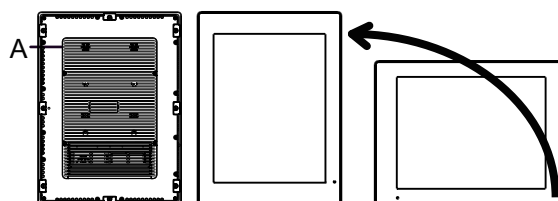


A. Température interne

B. Température externe

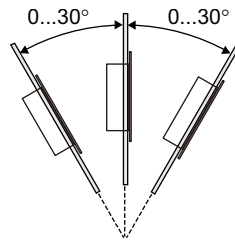
- Assurez-vous que la chaleur dégagée par les équipements situés à proximité n'entraîne pas un dépassement de la température de fonctionnement standard du produit.
- Lors du montage du Type de panneau à l'orientation portrait, assurez-vous que le côté droit du produit est orienté vers le haut. En d'autres mots, le connecteur d'alimentation devra se situer sur le dessus. Pour le Box Module, voir *Installation du Box Module*, page 79.

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

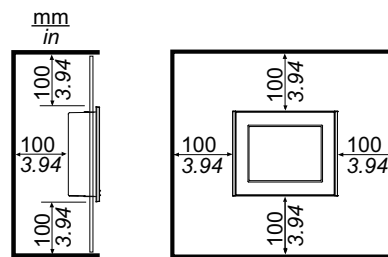


A. Connecteur d'alimentation

- 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 book

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.

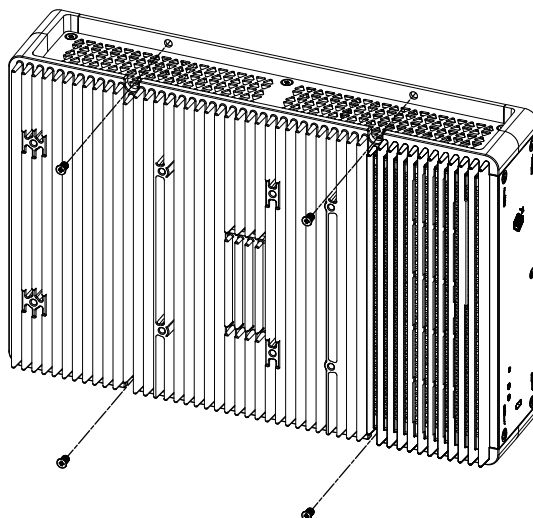
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

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.
- Si le module PCI/PCIe est connecté à Advanced Box, le montage mural nécessite un adaptateur de montage plat/mural en option. Pour l'installation à l'aide de l'adaptateur de montage plat/mural, consultez Montage mural lors de l'installation du module PCI/PCIe, page 82.

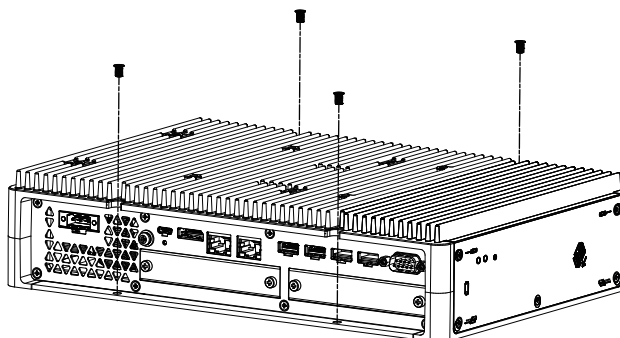


Montage à plat

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

NOTE:

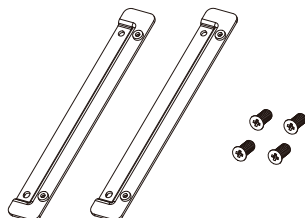
- Le couple nécessaire est de 1,5 N•m (13,3 lb-in).
- Avec cette méthode d'installation, le puits de chaleur doit être orienté vers le haut.
- Pour éviter que des températures anormalement élevées se produisent à l'intérieur du produit, montez le produit complètement à l'horizontale.
- Si le module PCI/PCle est connecté à Advanced Box, le montage mural nécessite un adaptateur de montage plat/mural en option. Pour l'installation à l'aide de l'adaptateur de montage plat/mural, consultez Montage mural lors de l'installation du module PCI/PCle, page 82.



Montage mural lors de l'installation du module PCI/PCle

Si le module PCI/PCle est connecté à Advanced Box, le montage mural nécessite un adaptateur de montage plat/mural en option.

Adaptateur de montage plat/mural : HMIYP6ADFMA

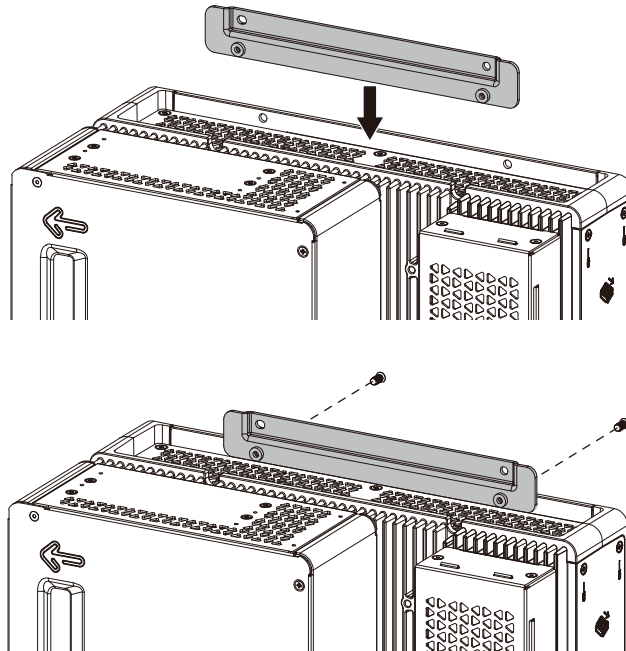


Procédure d'installation

1. Utilisez les vis de l'adaptateur de montage plat/mural pour le fixer au produit.
(Fixez sur le haut et le bas du produit.)

NOTE:

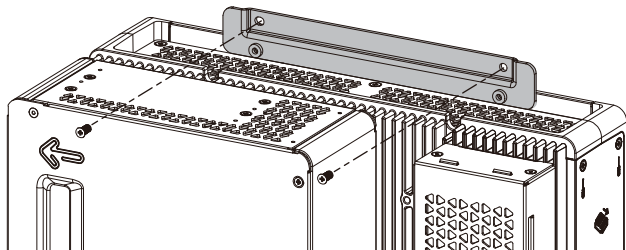
- Le couple nécessaire est de 1,5 N•m (13,3 lb-in).
- Pour les dimensions externes de l'Advanced Box avec l'adaptateur de montage plat/mural, consultez Dimensions avec adaptateur de montage plat/mural, page 58.



2. 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).
- Pour éviter que des températures anormalement élevées se produisent à l'intérieur du produit, montez le produit complètement à la verticale ou à l'horizontale.
- Lors du montage vertical du produit, le côté de l'interface (le bas du produit) doit être orienté vers le bas.
- Lors du montage horizontal du produit, le dissipateur thermique doit être orienté vers le haut.



Montage book

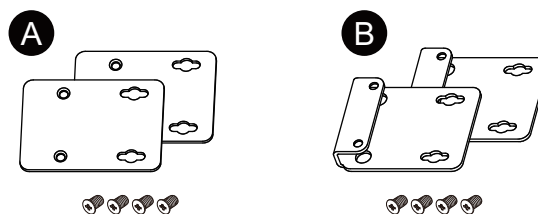
Le montage book nécessite un adaptateur de montage book en option.

Adaptateur de montage book pour Advanced Box : HMIYP6ADBMA

Adaptateur de montage book pour Standard Box : HMIYP6ADBMS

Procédure d'installation

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 montage book au produit. Lors de la fixation au dessus du produit, fixez l'adaptateur de montage book 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).
- Pour les dimensions externes du Box Module avec l'adaptateur de montage book, reportez-vous à ce qui suit.

Advanced Box :

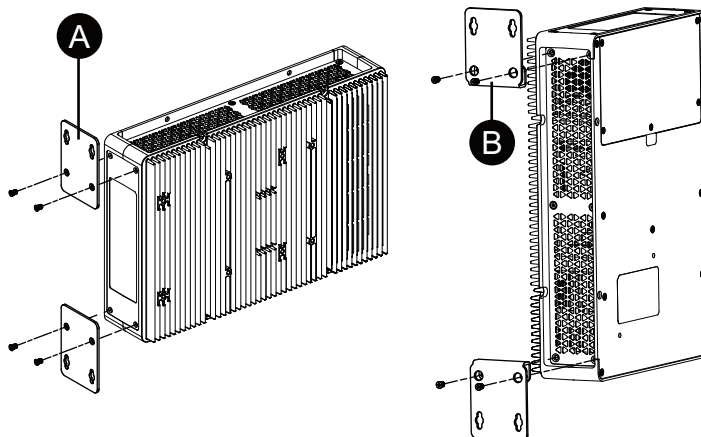
Dimensions avec adaptateur de montage book (haut), page 56

Dimensions avec adaptateur de montage book (côté), page 57

Standard Box :

Dimensions avec adaptateur de montage book (haut), page 59

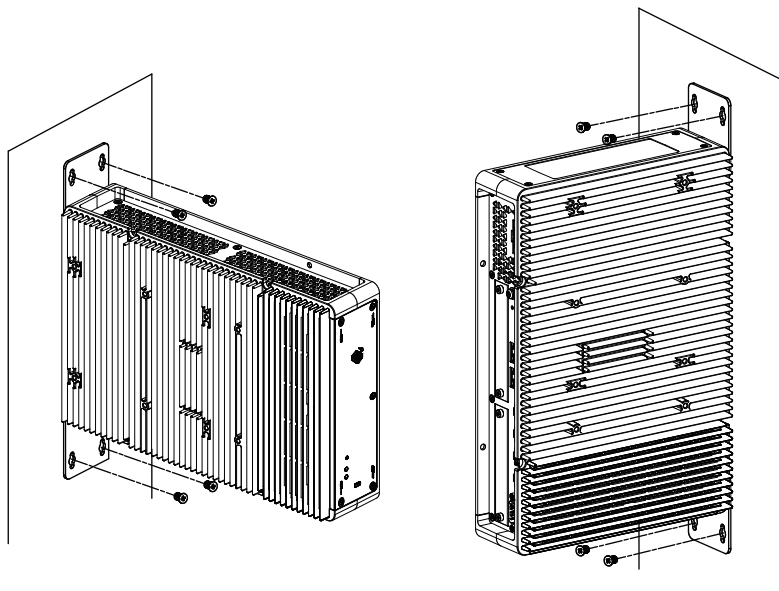
Dimensions avec adaptateur de montage book (côté), page 60



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

NOTE:

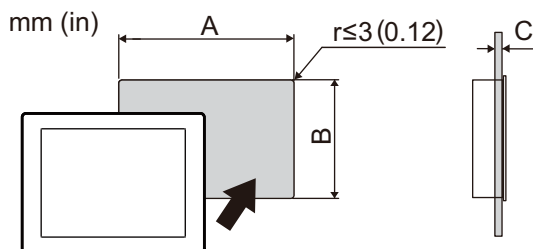
- Le couple nécessaire est de 1,5 N•m (13,3 lb-in).
- Lors de l'installation au côté du produit, le côté interface (le bas du produit) doit être orienté vers le bas.
- Lors de l'installation au dessus du produit, le connecteur d'alimentation doit être en haut.
- Pour éviter que des températures anormalement 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 |
| 12 pouces | | |
| 301,5 mm (+1/-0 mm) (11,87 in [+0,04/-0 in]) | 227,5 mm (+1/-0 mm) (8,96 in [+0,04/-0 in]) | 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) |
| 15 pouces | | |
| 383,5 mm (+1/-0 mm) (15,1 in [+0,04/-0 in]) | 282,5 mm (+1/-0 mm) (11,12 in [+0,04/-0 in]) | 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) |

| Nom de modèle | | |
|---|---|----------------------------|
| A | B | C |
| 10 pouces panoramique | | |
| 255 mm (+1/-0 mm) (10,04 in [+0,04/-0 in]) | 185 mm (+1/-0 mm) (7,28 in [+0,04/-0 in]) | 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) |
| 12 pouces panoramique | | |
| 295 mm (+1/-0 mm) (11,61 in [+0,04/-0 in]) | 217 mm (+1/-0 mm) (8,54 in [+0,04/-0 in]) | 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) |
| 15 pouces panoramique | | |
| 394 mm (+1/-0 mm) (15,51 in [+0,04/-0 in]) | 250 mm (+1/-0 mm) (9,84 in [+0,04/-0 in]) | 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) |
| 19 pouces panoramique | | |
| 449,5 mm (+1/-0 mm) (17,7 in [+0,04/-0 in]) | 279,5 mm (+1/-0 mm) (11,0 in [+0,04/-0 in]) | 1,6...5 mm (0,06...0,2 in) |
| 22 pouces panoramique | | |
| 518,5 mm (+1/-0 mm) (20,41 in [+0,04/-0 in]) | 316,5 mm (+1/-0 mm) (12,46 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

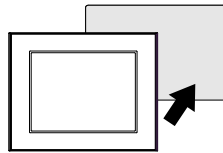
N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

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

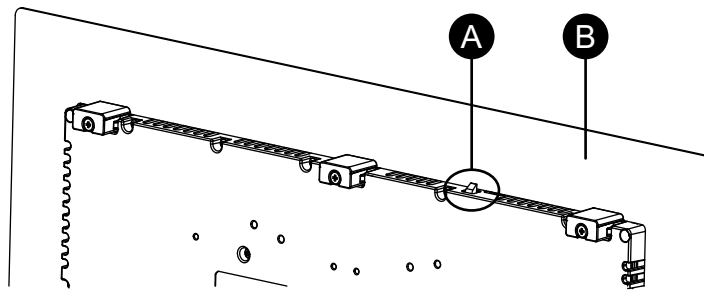
1. Assurez-vous que le joint est correctement enfoncé dans la rainure qui longe le périmètre du châssis du cadre de l'écran.

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 164.

2. Selon les Dimensions de découpe, page 85, 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.

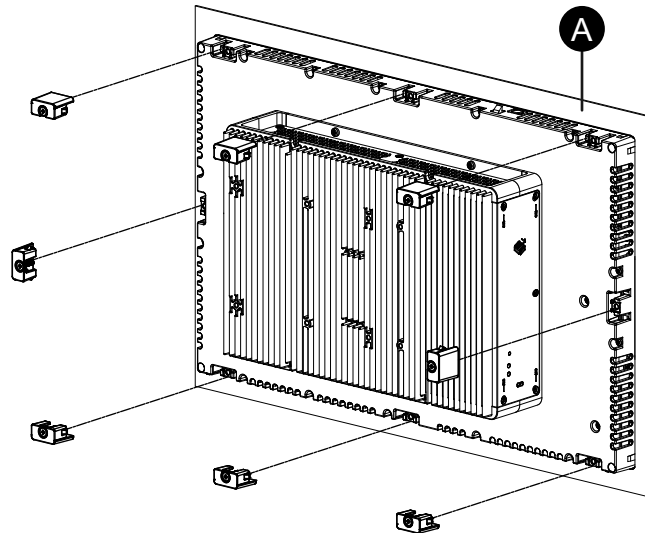


A. Verrou anti-chute

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 pouces, 10 pouces panoramique, 12 pouces panoramique | Haut - 2, Bas - 2 |
| 15 pouces, 15 pouces panoramique, 19 pouces panoramique, 22 pouces panoramique | 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 ce 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.

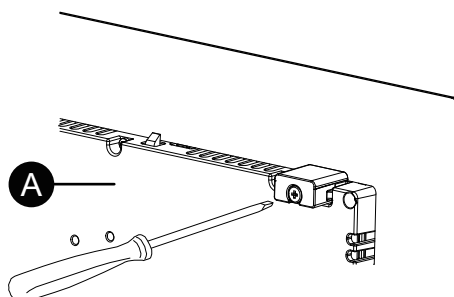
AVIS**RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL**

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.

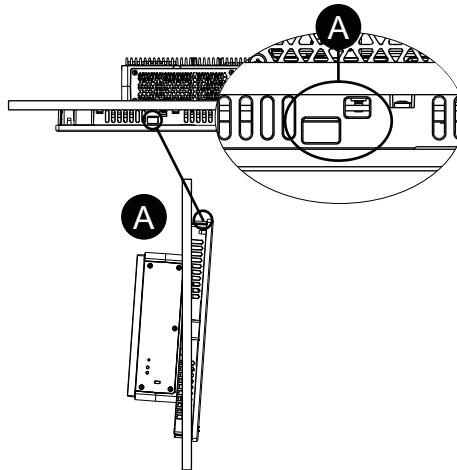
1. À l'aide d'un tournevis, desserrez progressivement les vis pour les attaches (haut, bas, gauche et droite), en passant en diagonale entre les vis jusqu'à ce qu'elles soient toutes desserrées.

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 86.



A. Côté arrière

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



A. Verrou anti-chute

Câblage de l'alimentation

Préparation du cordon d'alimentation CA/CC

⚡⚠ DANGER

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

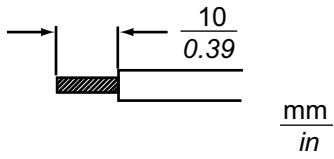
- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Coupez l'alimentation avant de câbler les bornes d'alimentation du produit.
- Utilisez toujours un dispositif 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:

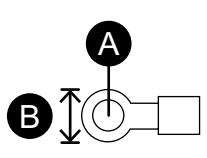
- Les bornes SG (mise à la terre du signal) et FG (masse du châssis) sont connectées à l'intérieur du produit.
- Une fois la borne FG/PE connectée, assurez-vous que le fil est relié à la terre. Si le produit n'est pas relié à la terre, des interférences électromagnétiques (EMI) excessives peuvent survenir.
- 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.

- Si les extrémités de chaque fil ne sont pas torsadées correctement, les fils peuvent créer un court circuit. Lors de l'insertion d'un fil dans le connecteur, maintenez enfoncé le bouton d'ouverture et insérez le fil pendant que le ressort interne est enfoncé. Il est également possible de sertir et d'insérer une borne à broche ou une borne à embout.
- 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 CC.

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

*1 Il est recommandé d'utiliser des fils épais pour minimiser les chutes de tension dans le fil.

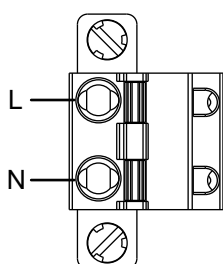
*2 Lors de l'utilisation de fils toronnés, confirmez le courant admissible du fil.

| Fil de mise à la terre CA | |
|---|---|
| Section transversale recommandée | 2 mm ² ou plus (14 AWG ou supérieur) |
| Taille de la borne à anneau* ¹ |  <p>A. Φ4,3 mm (0,17 in) ou plus B. 7,2 mm (0,28 in) ou moins</p> |

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

Raccordement du cordon d'alimentation CA

Connecteur d'alimentation CA : Borniers à ressort



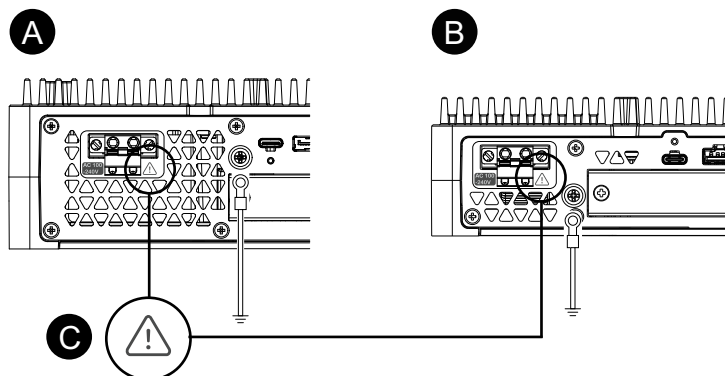
| Connexion | Fil |
|-----------|--------------|
| L | Sous tension |
| N | Neutre |

Raccordement du cordon d'alimentation CA

- Dévissez la vie 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

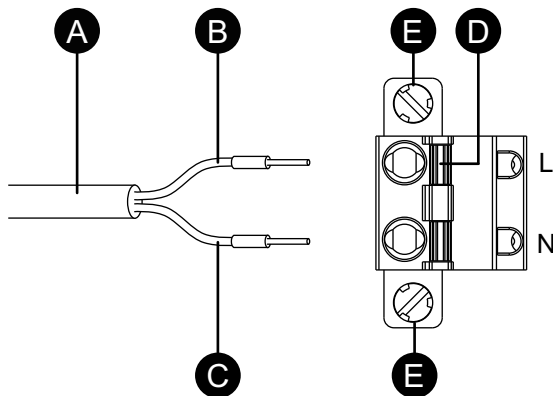
C. Cette marque indique que vous devez un fil de cuivre évalué pour une température de 75 °C (167 °F) ou supérieure.

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



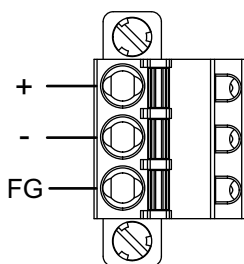
- A. Cordon d'alimentation
- B. Noir
- C. Blanc
- D. Bouton d'ouverture
- E. Vis

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 0,3 N•m (2,7 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. |

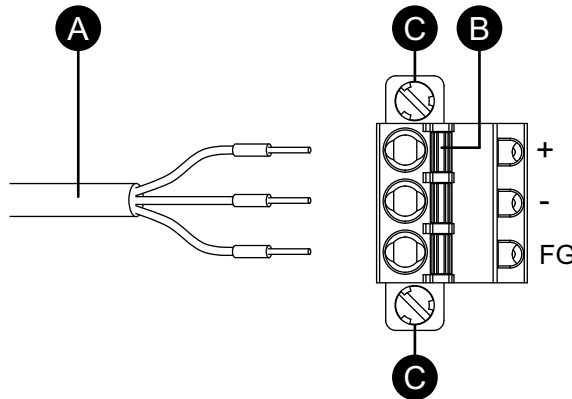
Raccordement du cordon d'alimentation CC

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 0,3 N•m (2,7 lb-in).

Précautions de raccordement 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.

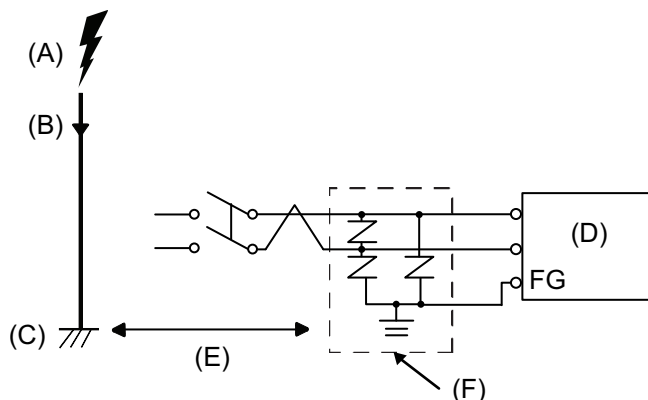
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

- 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.
- 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.
- Il est recommandé d'utiliser une alimentation en courant continu indépendante pour ce produit. (L'alimentation en courant continu doit être située à proximité du produit, avec un câblage à paires torsadées aussi court que possible.)
- Pour augmenter la résistance aux bruits, attachez un tore magnétique au câble d'alimentation.

Branchements de l'alimentation

- Pour le modèle CA, la figure suivante illustre le raccordement d'un dispositif de protection contre les surtensions :

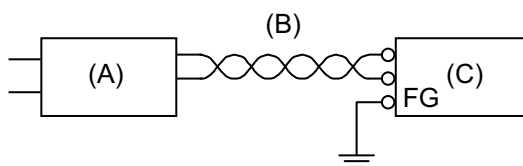


- A. Éclair
 - B. Paratonnerre
 - C. Mise à la terre
 - D. Ce produit
 - E. Assurer une distance adéquate
 - F. Parasurtenseur
- Attachez un parasurtenseur pour éviter des dommages au produit en raison d'une surtension induite provenant d'un grand champ électromagnétique généré par un foudroiement direct.

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.

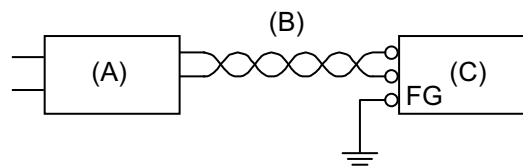
Il est attendu qu'il y ait un effet sur le produit en raison des fluctuations de la mise à la terre lorsqu'il y a un grand flux de surtension vers le paratonnerre au moment d'un foudroiement. Assurez une distance adéquate entre la prise de masse du paratonnerre et la prise de masse du parasurtenseur.

- 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

- Pour le modèle CA, 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 31.

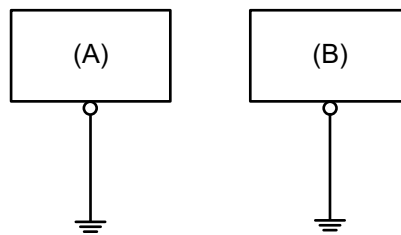


- A. Transformateur isolant
- B. Cordon à paire torsadée
- C. Ce produit

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

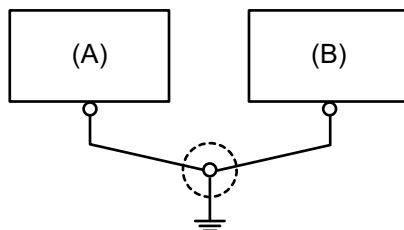
- Vérifiez que la résistance de mise à la terre est de 100 Ω au maximum.*1
- La section transversale du câble FG/PE devrait être à 2 mm² (AWG 14) ou plus*1. Créez le point de connexion aussi près que possible du produit et utilisez un fil aussi court que possible. Lorsque le fil de mise à la terre est 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.

*1 Respectez les codes et les normes locaux.

Mise à la terre commune

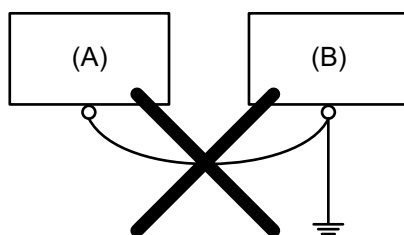
Une mauvaise mise à la terre des équipements peut entraîner des interférences électromagnétiques (EMI). Les interférences électromagnétiques (EMI) peuvent causer une perte de communication. Si la mise à la terre indépendante n'est pas possible, utilisez un point de masse comme illustré dans la configuration 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 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**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 nos périphériques de stockage en option pour ce produit.
- Assurez-vous de sauvegarder régulièrement les données.
- 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.

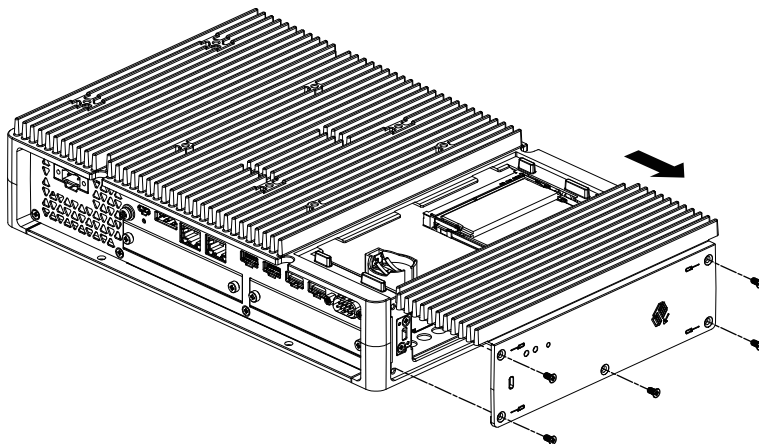
AVIS

ENVELOPPE CASSÉE

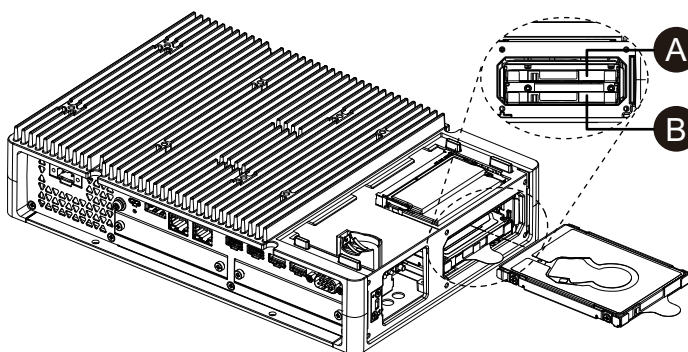
N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

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.



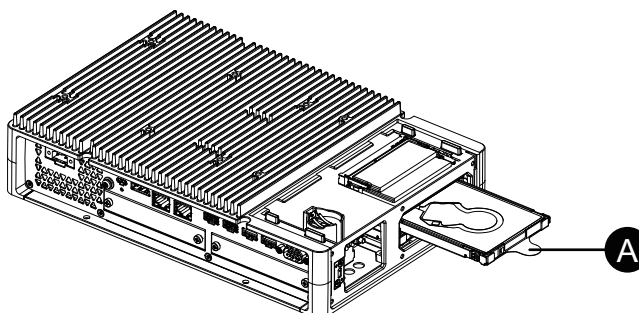
4. Insérez le HDD ou le SSD dans l'emplacement.
Advanced Box : 2 modules (consultez ce qui suit)
Standard Box : 1 module



A. Disque 2

B. Disque 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 kit de refroidissement M.2 en option est requise. Achetez et installez-la en suivant les étapes suivantes.

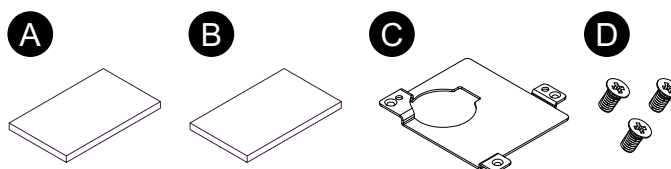
Kit de refroidissement M.2 pour Advanced Box : HMIYP6HSM2A*1

Kit de refroidissement M.2 pour Standard Box : HMIYP6HSM2S

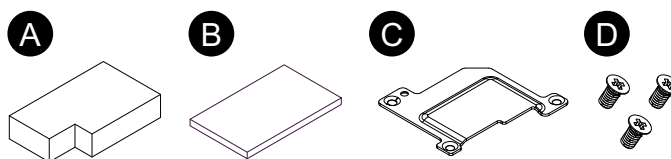
*1 Lors de l'utilisation de l'Advanced Box avec le kit ventilateur, la kit de refroidissement M.2 n'est pas nécessaire.

Contenu de la kit 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 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

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 nos périphériques de stockage en option pour ce produit.
- Assurez-vous de sauvegarder régulièrement les données.
- 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.

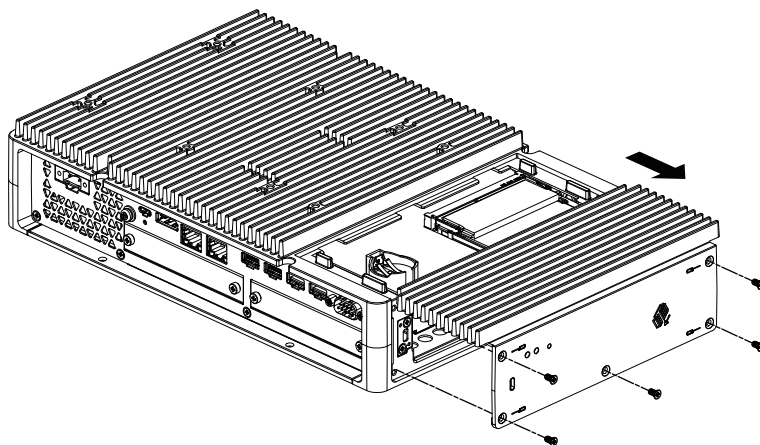
AVIS

ENVELOPPE CASSÉE

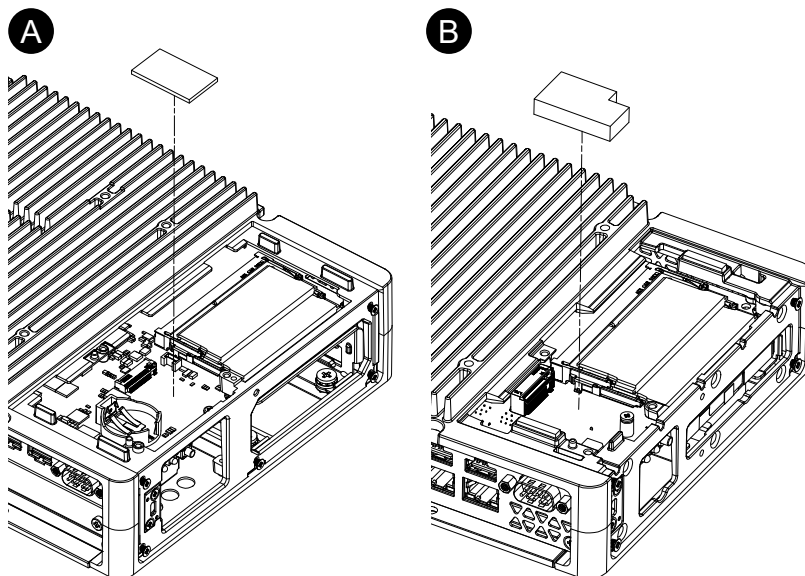
N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

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.

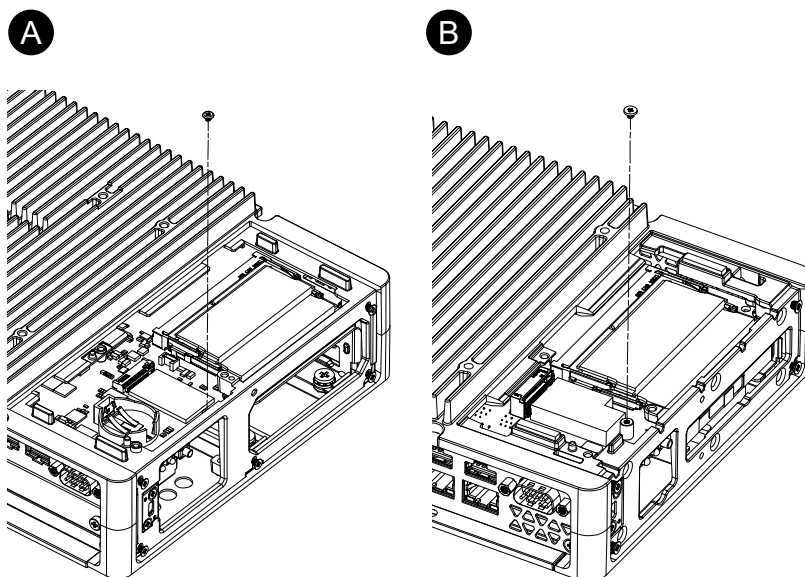


4. Décollez le film protecteur de la face inférieure du coussin de dissipateur thermique inférieur et placez-le dans la zone d'installation de la carte M.2 SSD. Décollez également le film protecteur de la surface supérieure du coussin de dissipateur thermique. Lors de l'utilisation de l'Advanced Box avec le kit de ventilateur, cette étape n'est pas nécessaire.



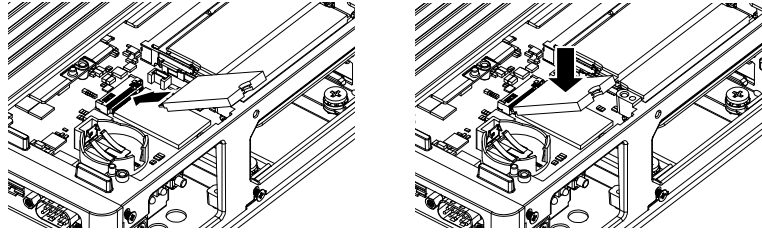
- A. Advanced Box
- B. Standard Box

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

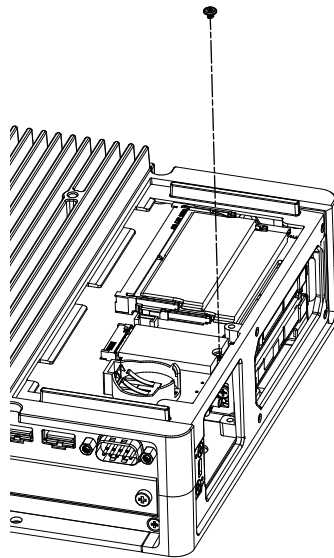
6. Comme illustré ci-dessous, insérez la carte M.2 SSD à la diagonale, puis poussez-le à partir du dessus.



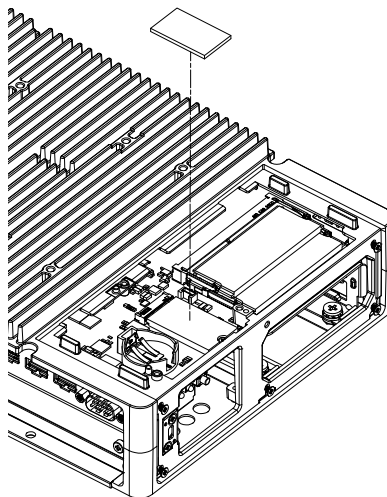
7. Fixez la carte M.2 SSD avec la vis retirée à l'étape 5.

NOTE:

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

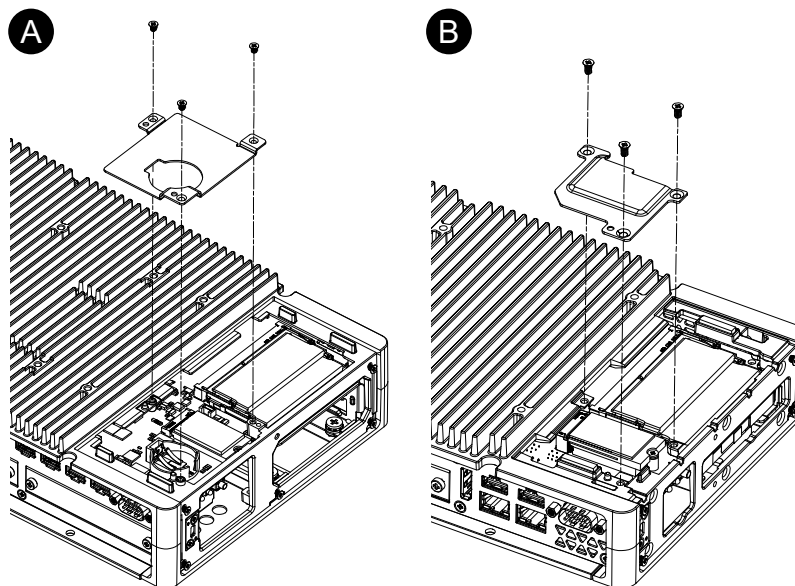


8. Décollez le film protecteur de la face inférieure du coussin de dissipateur thermique supérieur et placez-le sur la carte M.2 SSD. Décollez également le film protecteur de la surface supérieure du coussin de dissipateur thermique. Lors de l'utilisation de l'Advanced Box avec le kit de ventilateur, cette étape n'est pas nécessaire.



9. Insérez le dissipateur thermique et fixez-le avec des vis.
Lors de l'utilisation de l'Advanced Box avec le kit de ventilateur, cette étape n'est pas nécessaire.

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 module d'extension

Installation de la carte PCI/PCIe

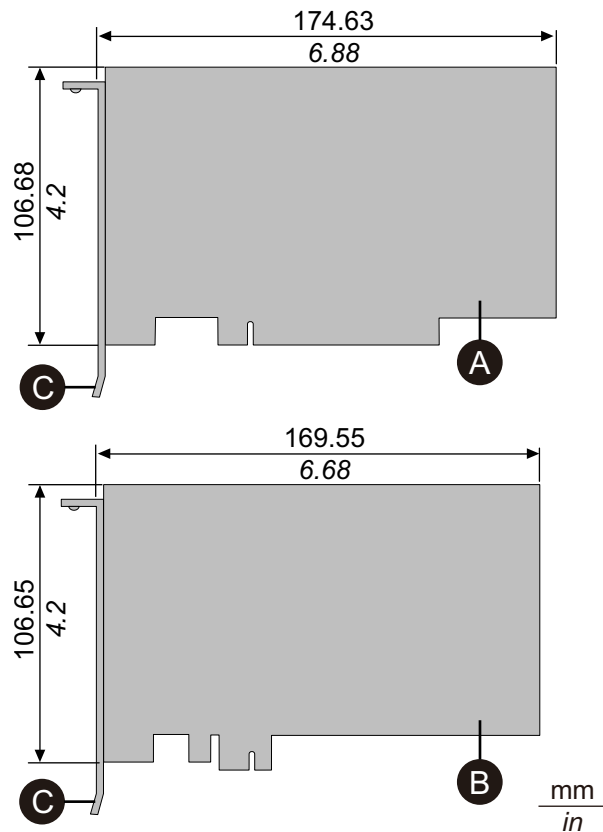
Lors de l'utilisation de l'équipement Advanced Box avec modules PCI/PCIe, vous pouvez installer des cartes PCI complémentaires ou des cartes PCI Express complémentaires (cartes PCI/PCIe). Vous pouvez installer des cartes PCI/PCIe selon la configuration suivante.

| | Module 1 | Module 2 |
|--------------------|----------|----------|
| PCI x 1 + PCIe x 1 | PCI | PCIe |
| PCIe x 2 | PCIe1 | PCIe2 |
| PCI x 2 | PCI1 | PCI2 |

NOTE: 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.

Dimensions de la carte PCI/PCIe

La taille maximale des cartes PCI/PCIe pouvant être installées est la suivante.



- A. Carte PCI complémentaire (courte longueur)
- B. Carte PCI Express complémentaire (demi-longueur)
- C. Support E/S

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.

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.

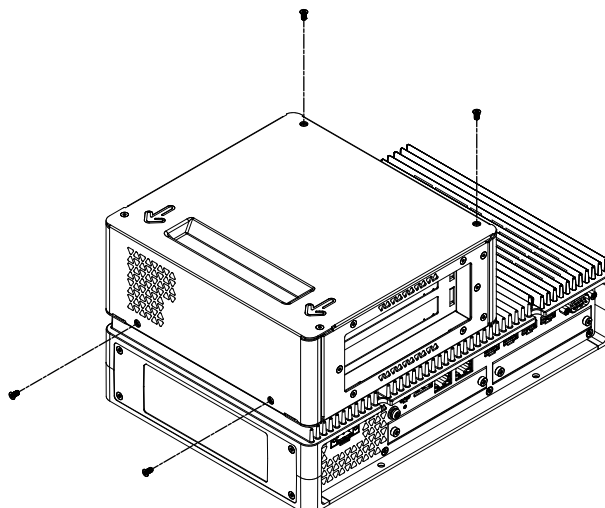
AVIS

ENVELOPPE CASSÉE

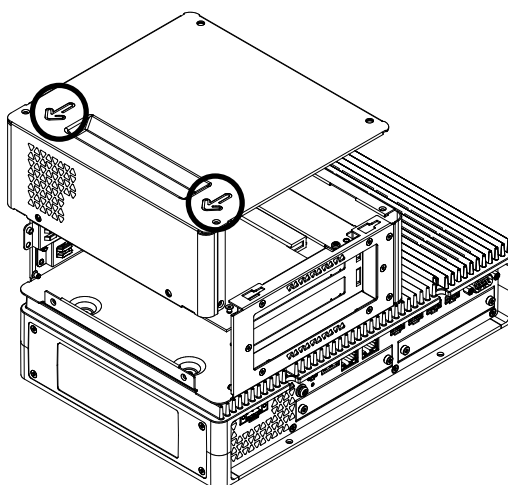
N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

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

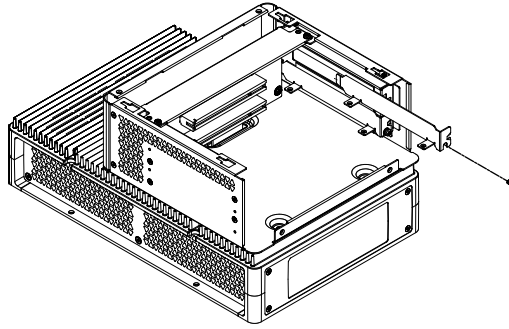
1. Coupez l'alimentation du Box Module.
2. Touchez le boîtier ou la connexion de masse (non pas l'alimentation) pour décharger toute charge électrostatique de votre corps.
3. Retirez les vis (4 pièces) du capot du module PCI/PCIe.



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

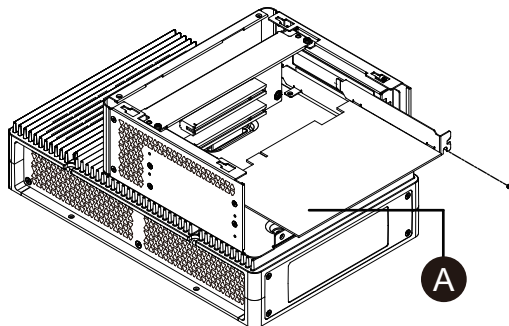


5. Retirez la vis du capot de l'interface, puis retirez le capot.



6. Insérez la carte PCI/PCIe 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/PCIe

7. Remplacez le capot du module PCI/PCIe 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 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

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 nos modules de mémoire optionnels 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.

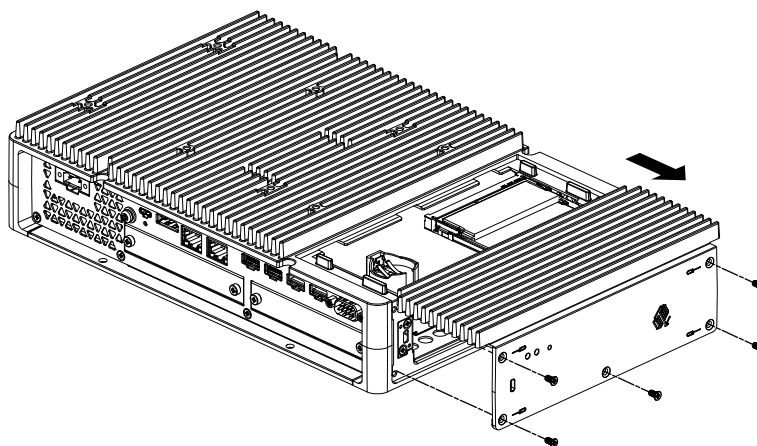
AVIS

ENVELOPPE CASSÉE

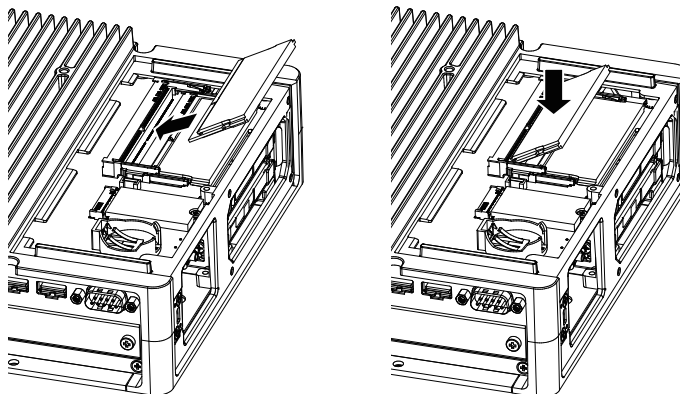
N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

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 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.

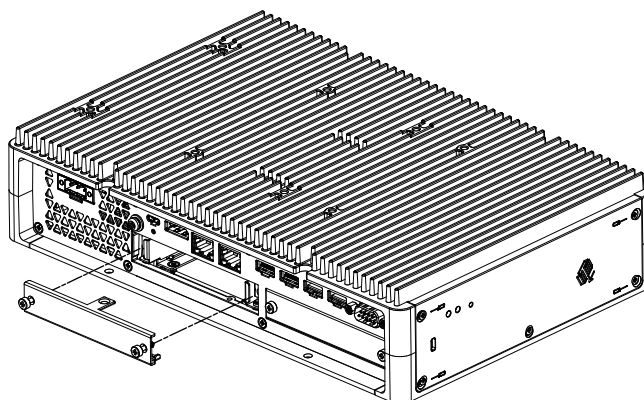
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

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

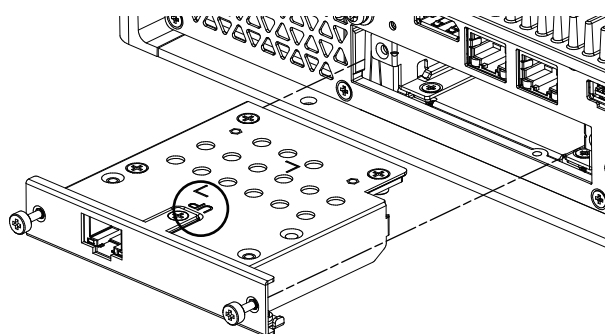
Si vous avez acheté le Standard Box avec l'interface ci-dessus, retirez l'interface, montez le Box Module sur le panneau, puis refixez l'interface. Après l'achat, lors de la fixation de l'interface ci-dessus sur le Standard Box ou sur l'interface module 2 sur l'Advanced Box, montez d'abord le Box Module 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 modules ouverts sur Advanced Box ou Modèle avancé, fixez-les d'abord au module 1. Consultez Identification de pièces et de fonctions, page 25.

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 115.

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 115.

À propos du RS-232C x 4 :

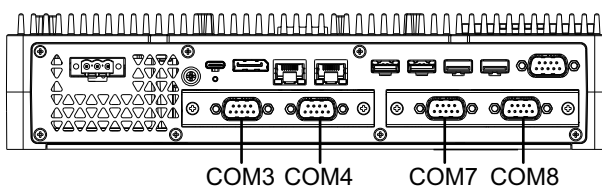
À l'extrémité des câbles, les ports RS-232C sont numérotés de P2 à P5. Les ports sont attribués en ordre, à compter de P2, et de COM3 à COM6. Pour cette option, les ports physiques et internes correspondent.

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

Le module 1 est de COM3 à COM6, et le module 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.

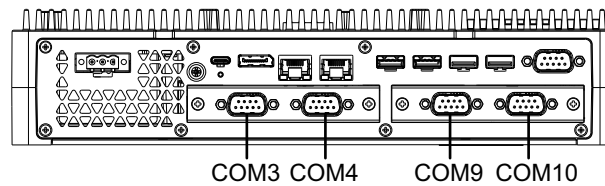
Exemple 1 :

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



Exemple 2 :

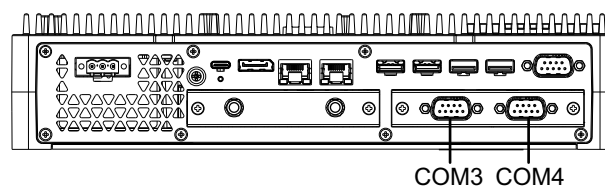
Si RS-232C isolé x 2 est fixé sur le module 1 et que RS-485 x 2 est fixé sur le module 2, les ports COM3, COM4, COM9 et COM10 sont activés.

**Si l'option d'interface série est fixée sur seulement un des 2 modules :**

Si elle est connectée au module 1 ou 2, les numéros désactivés sont décrits ci-dessus pour chaque option d'interface série.

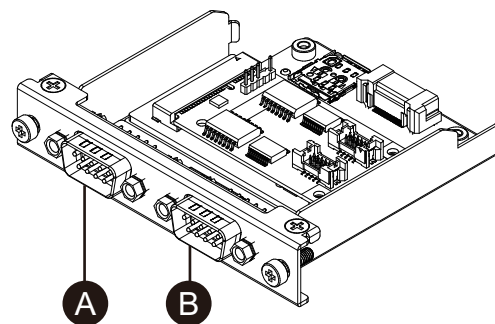
Exemple 1 :

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

| | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Référence du produit | HMIYP6MPR23P2 |
| 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) |

L'interface série est isolée. Les bornes SG (mise à la terre du signal) et FG (masse du châssis) ne sont pas 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.

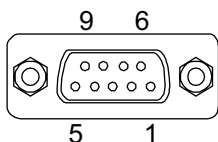
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

NOTE: N'utilisez que le courant nominal.

Affectation de broches

Connecteur D-Sub 9 broches

Côté module :



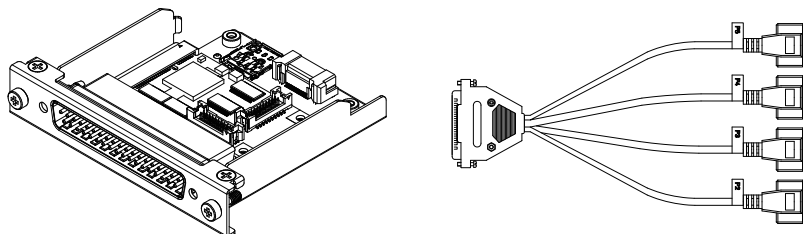
| Broche n° | RS-232C | | |
|-----------|---------------|--------|-----------------------------------|
| | Nom du signal | Sens | Description |
| 1 | CD | Entrée | Détection de porteuse |
| 2 | RD(RXD) | Entrée | Réception de données |
| 3 | SD(TXD) | Sortie | Émission de données |
| 4 | ER(DTR) | Sortie | Terminal de données prêt |
| 5 | SG | - | Mise à la terre du signal (isolé) |
| 6 | DR(DSR) | Entrée | Ensemble de données prêt |
| 7 | RS(RTS) | Sortie | Demande d'émission |
| 8 | CS(CTS) | Entrée | Prêt pour émission |
| 9 | CI (RI) | Entrée | Affichage d'état appelé |
| Boîtier | FG | - | 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.



| | |
|-------------------------------------|--|
| Référence du produit | HMIYP6MPR23P4 |
| 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) |

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.

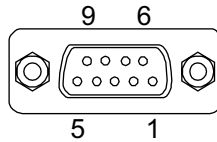
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

NOTE: N'utilisez que le courant nominal.

Affectation de broches

Connecteur D-Sub 9 broches

Côté câble étendu :



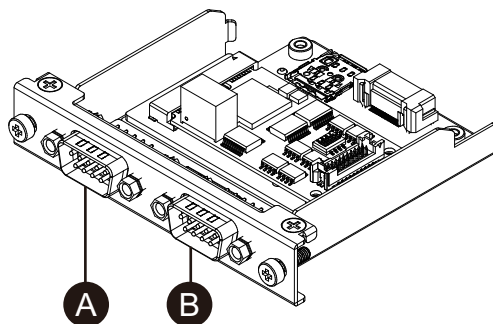
| Broche n° | RS-232C | | |
|-----------|---------------|--------|---------------------------------------|
| | Nom du signal | Sens | Description |
| 1 | CD | Entrée | Détection de porteuse |
| 2 | RD(RXD) | Entrée | Réception de données |
| 3 | SD(TXD) | Sortie | Émission de données |
| 4 | ER(DTR) | Sortie | Terminal de données prêt |
| 5 | SG | - | Mise à la terre du signal (non isolé) |
| 6 | DR(DSR) | Entrée | Ensemble de données prêt |
| 7 | RS(RTS) | Sortie | Demande d'émission |
| 8 | CS(CTS) | Entrée | Prêt pour émission |
| 9 | CI (RI) | Entrée | Affichage d'état appelé |
| Boîtier | FG | - | Masse du châssis (commun à SG) |

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

RS-422/485 isolé x 2

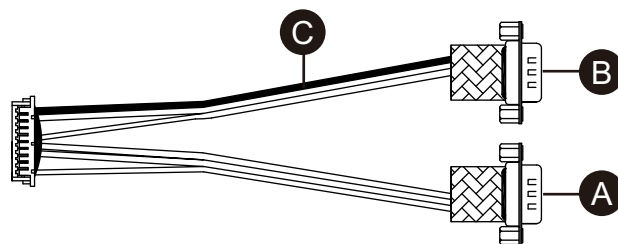
Caractéristiques

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.

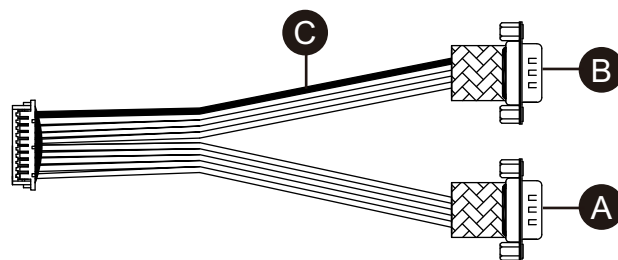


- A. Après avoir fixé l'unité, côté droit
- B. Après avoir fixé l'unité, côté gauche
- C. Fil rouge

Câble d'interface RS-485



Câble d'interface RS-422



| | |
|-------------------------------------|--|
| Référence du produit | HMIYP6MPR42P2 |
| 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) |

L'interface série est isolée. Les bornes SG (mise à la terre du signal) et FG (masse du châssis) ne sont pas 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.

AVIS

ENVELOPPE CASSÉE

N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

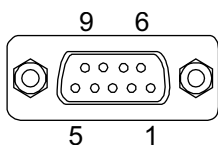
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

NOTE: N'utilisez que le courant nominal.

Affectation de broches

RS-422: Connecteur D-Sub 9 broches

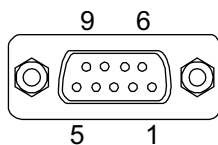
Côté module :



| 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 | — | 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 | — | Masse du châssis |

RS-485: Connecteur D-Sub 9 broches

Côté module :



| Broche n° | RS-485 | | |
|-----------|---------------|---------------|-----------------------------------|
| | Nom du signal | Sens | Description |
| 1 | Données – | Entrée/Sortie | Données de communication – |
| 2 | Données+ | Entrée/Sortie | Données de communication + |
| 3 | NC | — | Aucune connexion |
| 4 | NC | — | Aucune connexion |
| 5 | SG | — | 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 | — | Masse du châssis |

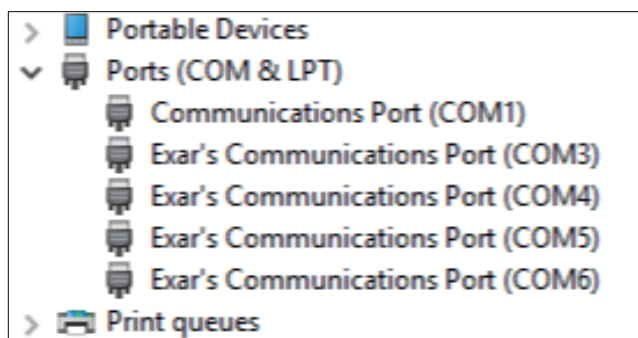
Pour RS-422 et RS-485 :

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

Avec RS-485

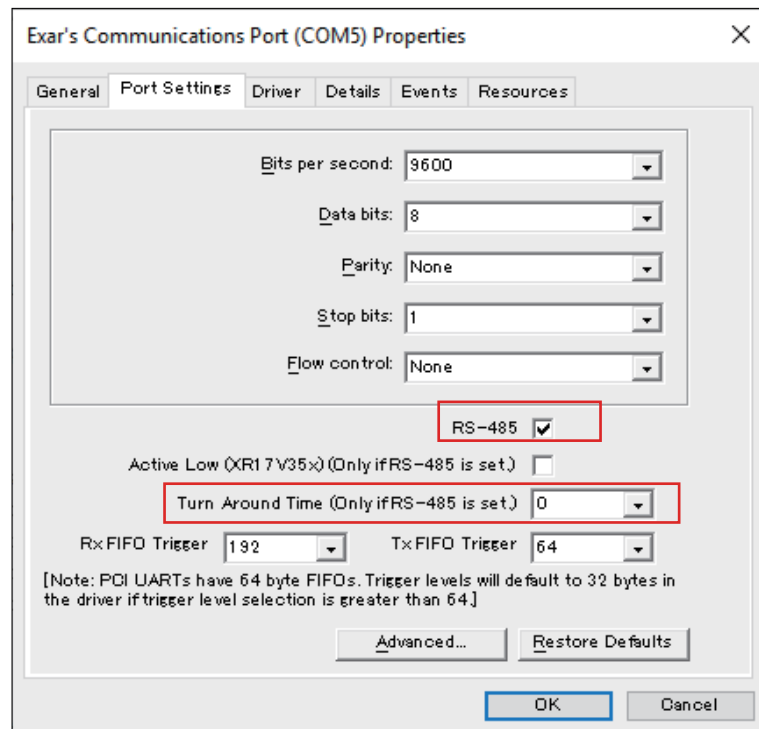
Pour utiliser le contrôle de direction automatique pour RS-485, le port doit être configuré dans le Gestionnaire de périphériques Windows®.

1. Ouvrez le Gestionnaire de périphériques Windows®.
2. Ouvrez **Ports**.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le port auquel est affecté RS-485. Les ports attribués varient en fonction des interfaces facultatives configurées. Reportez-vous à Avant d'utiliser les options d'interface série, page 111 (l'exemple ci-dessous utilise COM5 et COM6).



4. Sélectionnez **Properties** et ouvrez l'onglet **Port Settings**.

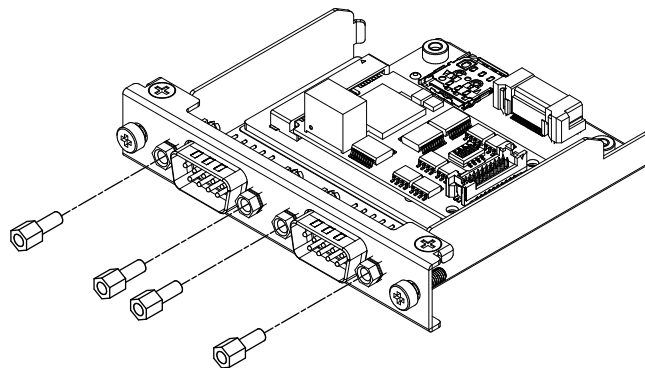
5. Cochez la case **RS-485**.



6. **Turn Around Time** spécifie la durée (temps de bit de données) après la fin de la transmission des données de communication, jusqu'à ce que le système passe à un état où il peut recevoir des données de communication. Une fois le délai spécifié écoulé, le système est dans l'état de réception des données. Définissez le temps de transmission des données s'il est utilisé dans un environnement de communication longue distance où le retard de propagation doit être pris en compte. La valeur par défaut est 0.

Remplacement par RS-422

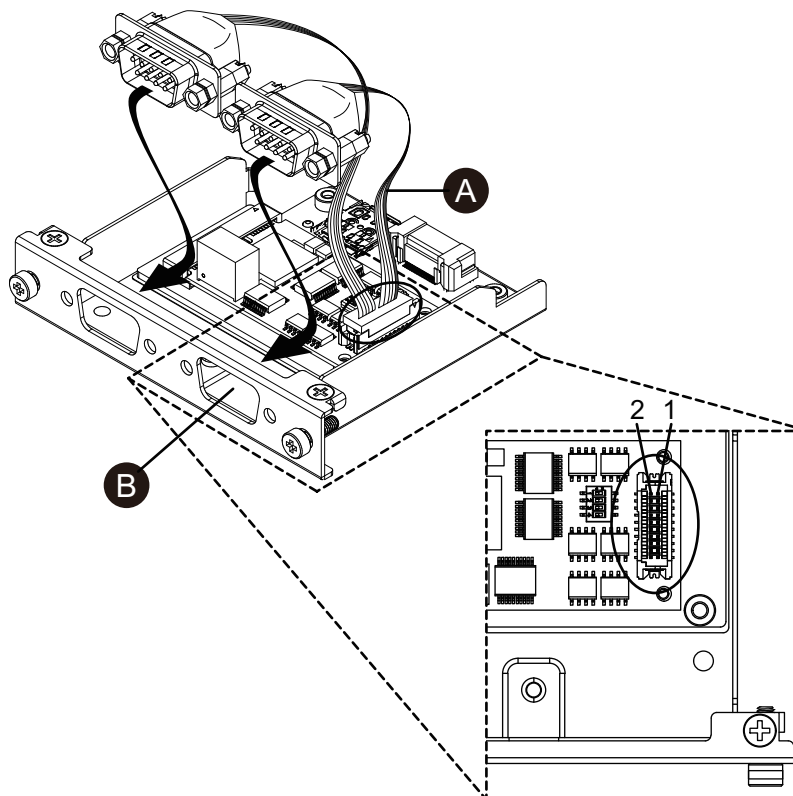
1. Utilisez une clé polygonale (5 mm) pour retirer les vis sur l'interface.



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.

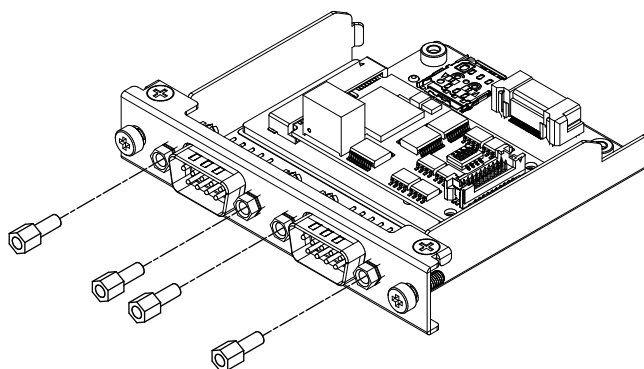
NOTE: Pour une connexion RS-485, fixez le connecteur de câble de sorte que le fil rouge est à la position 2.



A. Fil rouge

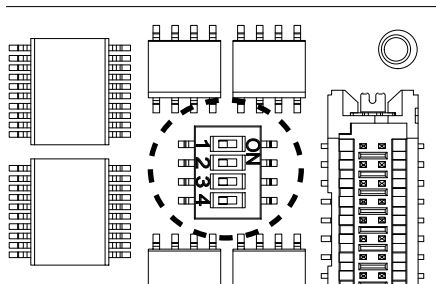
4. Insérez le connecteur d'interface RS-422 dans la cartouche et serrez les vis.

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.

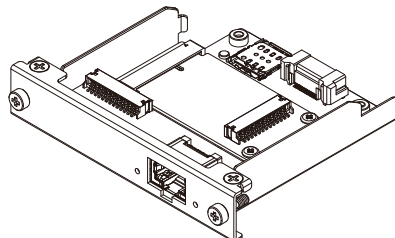


| Commutateur Dip | Éteint | Allumé | Port |
|-----------------|--------|-------------|---|
| 1 | Normal | Terminaison | Pour RS-422 (port identifié par un fil rouge) |
| 2 | Normal | Terminaison | Pour RS-422 (port non identifié par un fil rouge) |
| 3 | Normal | Terminaison | Pour RS-485 (port identifié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

Ethernet (GbE IEEE1588)

Caractéristiques

NOTE: Installez la dernière version du pilote pour Windows avant d'utiliser cette interface. Vous pouvez télécharger le dernier pilote sur notre site web. www.se.com/ww/en/download



| | |
|------------------------------------|---|
| Référence du produit | HMIYP6MPETH |
| Connecteur | Prise modulaire (RJ-45) x 1 |
| Standard | IEEE1588, 10 BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T, pris en charge par Wake-on-LAN (WOL)*1 |
| Distance de communication maximale | 100 m (328,1 ft) |

*1 Lorsque le statut est S4 (arrêt hybride), Wake-on-LAN n'est pas disponible.

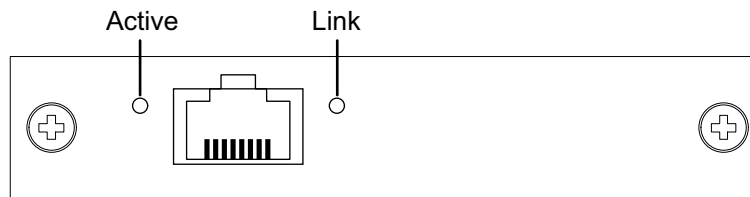
⚠ ATTENTION

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.

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

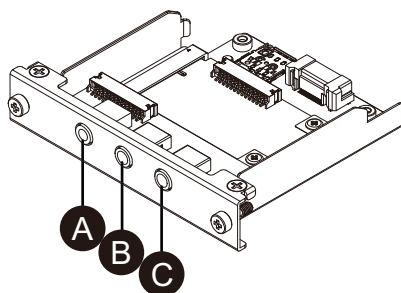
Indications de voyant



| Couleur | Indicateur | Description |
|---------------|------------|---|
| Vert (Active) | Allumé | La transmission des données est disponible. |
| | Clignotant | Transmission de données en cours |
| | Éteint | Aucune connexion ou erreur |
| Vert (Link) | Allumé | La transmission des données est disponible. |
| | Éteint | Aucune transmission de données |

Audio (Mic-IN, Line-IN, Line-OUT)

Caractéristiques



- A. Line-OUT
- B. Line-IN
- C. Mic-IN

| | |
|---|---|
| Référence du produit | HMIYP6MPAU |
| Connecteur | 3,5 mm mini-jack stéréo x 3 (Mic-IN, Line-IN, Line-OUT) |
| Standard | Classe audio USB Rév. 1.0 et 2.0 |
| Canaux | 2 canaux / port |
| Taux d'échantillonnage de lecture/ enregistrement pris en charge | 8/16/22/24/32/44,1/48/96/176,4/192/384 kHz (16/24/32 bits) |

⚠ AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT ACCIDENTEL DE L'EQUIPEMENT

N'utilisez pas cet équipement pour les alarmes critiques.

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

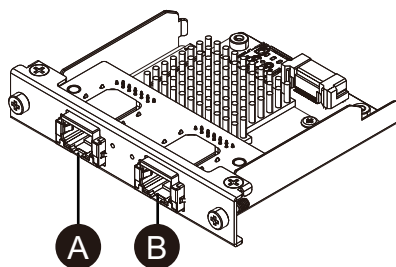
EtherCAT (Contrôleur)

NOTE:

- Lorsque cette interface est connectée au produit, elle n'est pas conforme à la certification DNV.
- Lorsque cette interface est connectée à Advanced Box ou Advanced Type, le kit ventilateur est requis.
- Lorsque cette interface est connectée au produit, utilisez-la dans l'environnement suivant.

Température ambiante :

- Advanced Box ou modèle Advanced avec kit ventilateur : 0...45 °C (32...113 °F)
- Standard Box ou modèle Standard : 0...40 °C (32...104 °F)



- A. Interface EtherCAT
- B. Non disponible (réservé)

Caractéristiques

| | |
|------------------------------------|--|
| Référence du produit | HMIYP6MPECAT |
| Connecteur | Prise modulaire (RJ-45) x 2 |
| Standard | IEC 61784-2 RTE CPF12, ETG.1020, ETG.1500, ETG.2100, IEEE 802.3 |
| Vitesse de liaison | 100 Mbps |
| Distance de communication maximale | 100 m (328,1 ft) |
| Nombre d'esclaves connectables | 200 (max.) |
| Temps de cycle (min.) | 205 µs NOTE: En fonction du nombre d'esclaves utilisés et du nombre utilisé de données d'entrée et de sortie cycliques. Le temps de cycle recommandé est 1 ms ou plus. |
| Données cycliques (max.) | Entrée : 5 760 octets, Sortie : 5 760 octets |

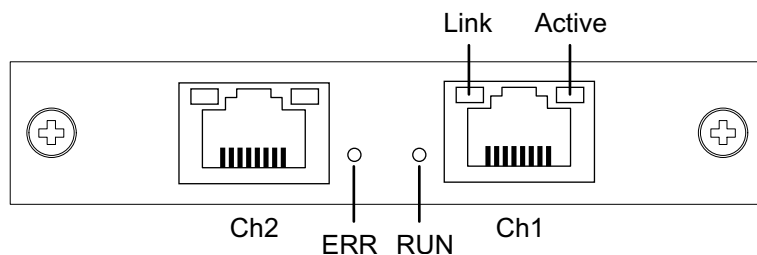
⚠ ATTENTION

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.

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

Indications de voyant



| Voyant | Couleur | Indicateur | Description |
|--------|---------|-----------------------------------|--|
| RUN | Vert | Allumé | En cours de fonctionnement |
| | | Clignotement unique* ¹ | Sûr-opérationnel |
| | | Scintillant* ² | Démarrer |
| | | Clignotant* ³ | Avant fonctionnement |
| | | Éteint | INIT |
| ERR | Rouge | Allumé | Erreur de communication |
| | | Éteint | Aucune erreur |
| Lien | Vert | Allumé | Lien vers Ethernet |
| | | Éteint | Non lié à Ethernet |
| Actif | Jaune | Vacille | Envoi/réception de trames Ethernet |
| | | Éteint | Pas d'envoi/réception de trames Ethernet |

*¹ Clignotement unique : Se répète 200 ms Allumé et 1 seconde Éteint

*² Scintillant : Clignote toutes les 50 ms

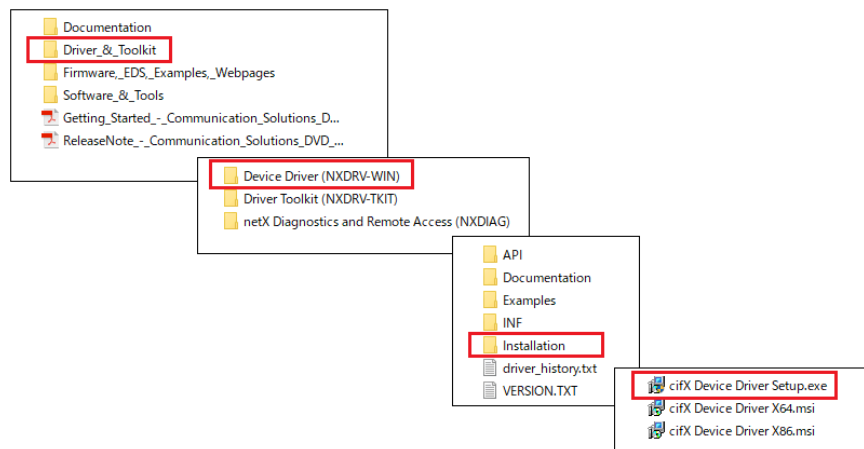
*³ Clignotant : Clignote toutes les 200 ms

Installation du pilote et du microprogramme EtherCAT

1. Téléchargez le fichier utilitaire/pilote EtherCAT (PFXPHMIP6_EtherCAT_*****.zip) à partir de notre site.
www.se.com/ww/en/download

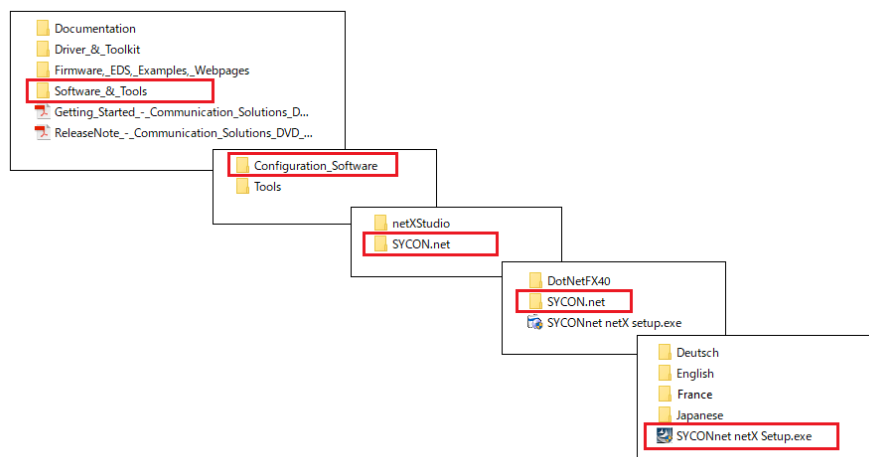
2. Installez le pilote. Décompressez le fichier téléchargé, sélectionnez **Driver_&_Toolkit > Device Driver (NXDRV-WIN) > Installation** et exécutez **ciFX Device Driver Setup**. Installez en suivant les instructions à l'écran.

NOTE: L'emplacement de stockage des fichiers peut changer en fonction de la version.



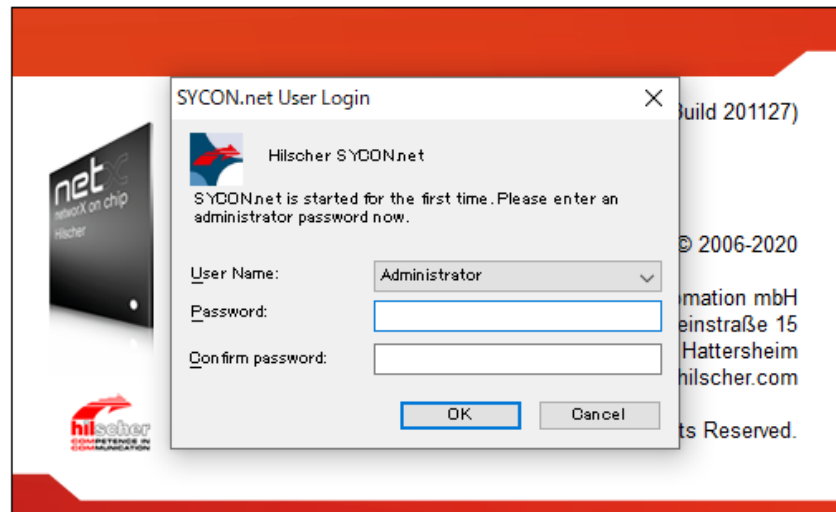
3. Ensuite, installez SYCON.net. Sélectionnez **Software_&_Tools > Configuration_Software > SYCON.net > SYCON.net** et exécutez **SYCONnet netX Setup**. Installez en suivant les instructions à l'écran.

NOTE: L'emplacement de stockage des fichiers peut changer en fonction de la version.

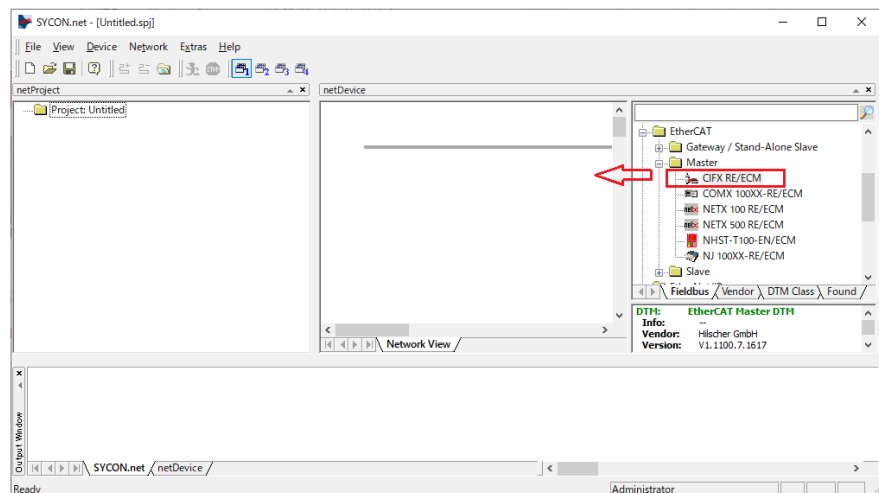


4. À partir du menu Démarrer de Windows, sélectionnez **SYCON.net**.

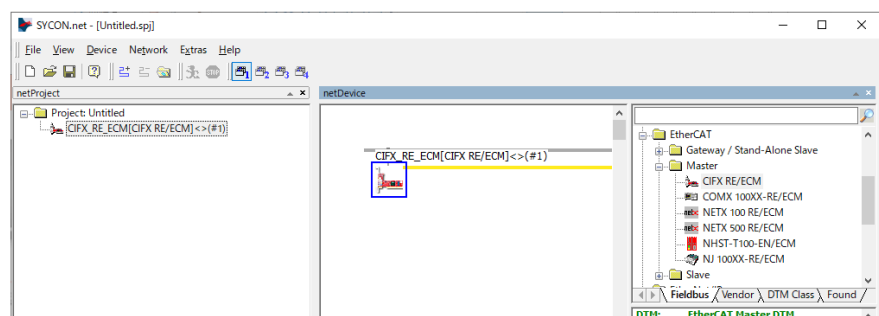
5. L'écran de connexion s'affiche. Cliquez sur **OK**.



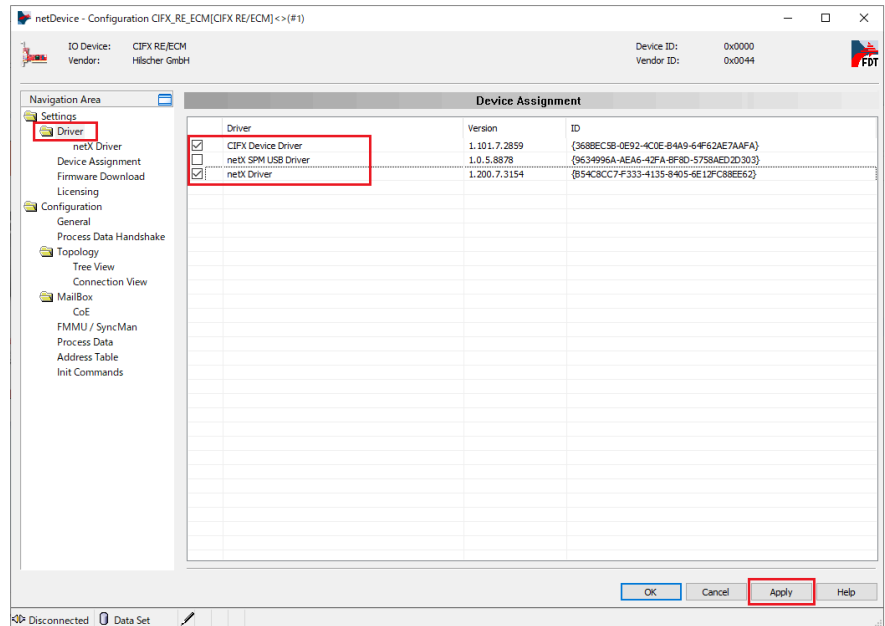
6. Dans le volet droit de l'écran affiché, ouvrez **EtherCAT > Master** et faites glisser **CIFX RE/ECM** vers la ligne **netDevice**.



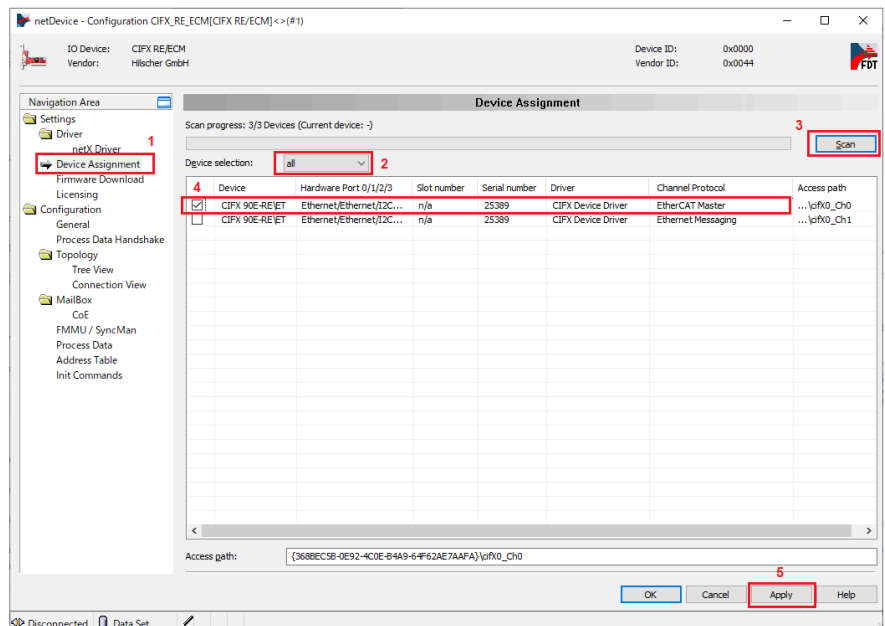
7. Double-cliquez sur l'icône affichée.

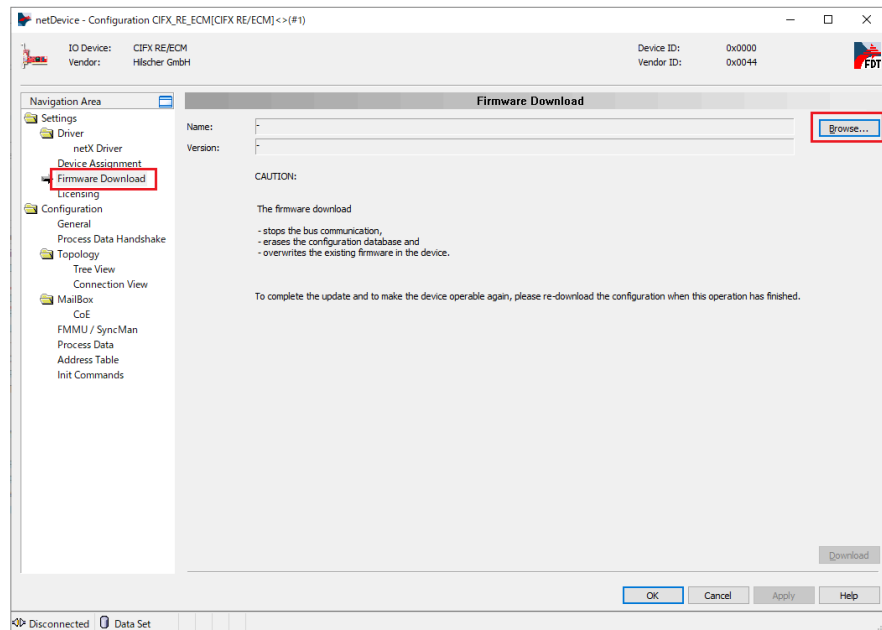
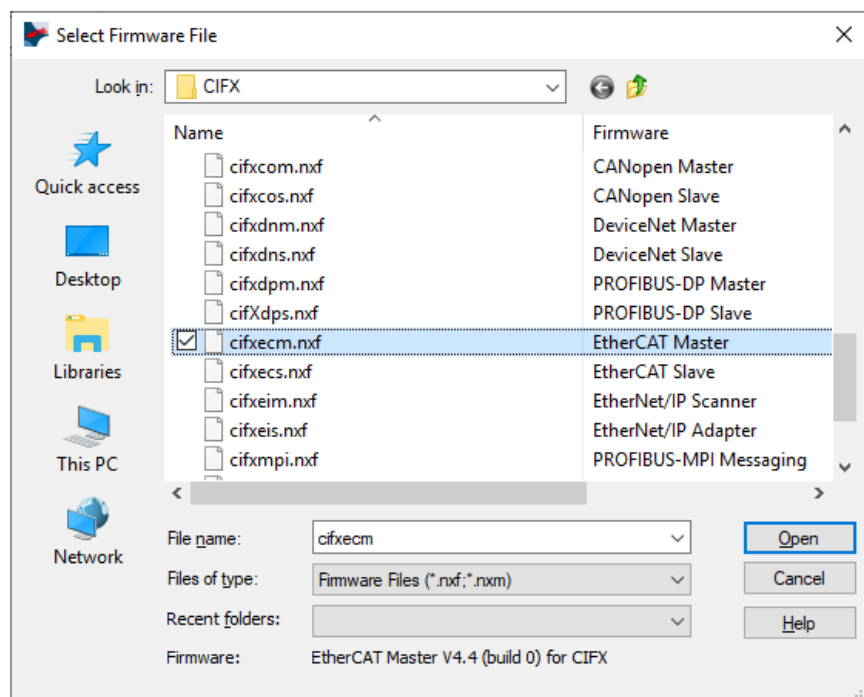


8. L'écran suivant s'affiche. Sélectionnez **Settings > Driver**. Cochez les cases **CIFX Device Driver** et **netX Driver** et sélectionnez **Apply**.

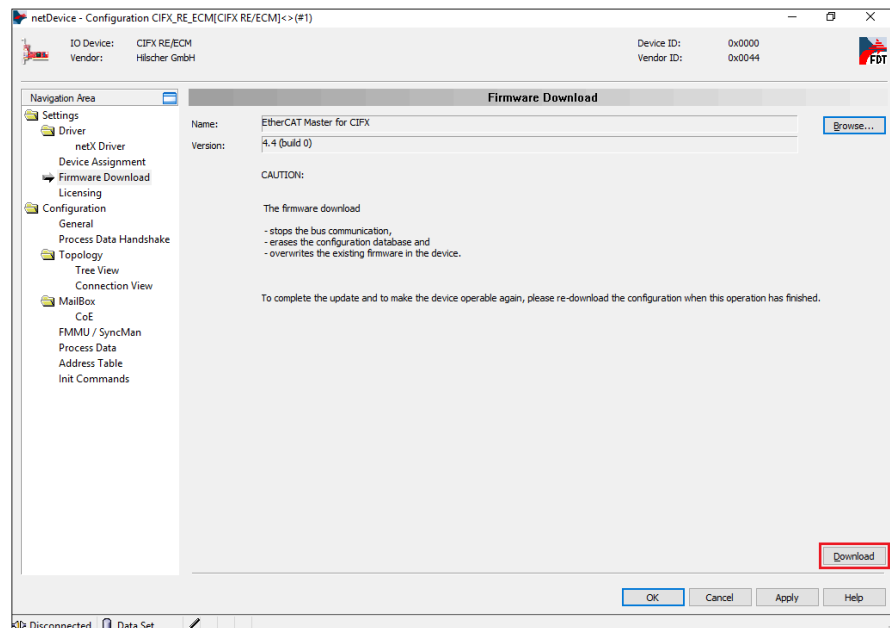


9. Sélectionnez **Settings > Device Assignment**. Confirmez que **Device Selection** est défini sur **all** et cliquez sur **Scan**. Dans l'écran suivant, sélectionnez les éléments applicables et cliquez sur **Apply**.
Appareil : CIFX 90E-RE\ET
Protocole de canal : EtherCAT Master



10. Sélectionnez **Firmware Download** et cliquez sur **Browse**.11. Dans les dossiers **Firmware > CIFX**, sélectionnez le fichier de microprogramme **cifxecm.nxf**. Cliquez sur Ouvrir.

12. Cliquez sur **Download**.



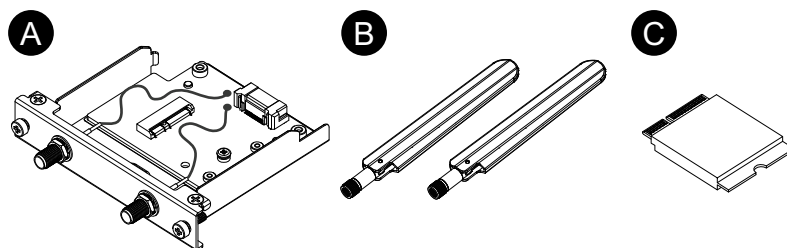
WiFi/Bluetooth avec antennes

En branchant des antennes, cette interface peut recevoir des signaux WiFi.

NOTE:

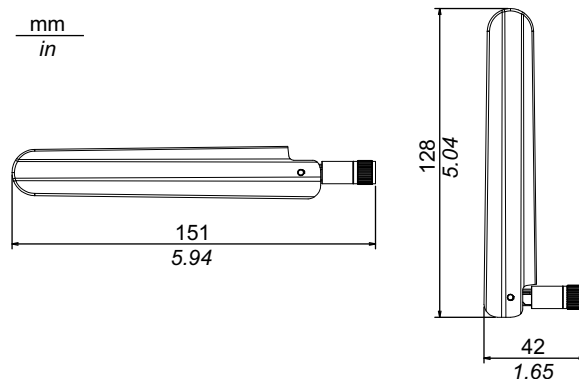
- Ce produit ou cet accessoire n'a pas obtenu les normes ou les certifications relatives à la radiofréquence. Veuillez en obtenir si exigé par les normes et les certifications de votre pays. Vous pouvez trouver des informations sur la certification sur la carte Wifi/Bluetooth sur notre site Web. Recherchez le numéro de pièce (HMIYP6MPWF) Wifi/Bluetooth. www.se.com/ww/en/download
- 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



Caractéristiques

| | | |
|----------------------|-------------------------|---|
| Référence du produit | | HMIYP6MPWF |
| WiFi | Connecteur | Connecteur d'antenne (fiche SMA) x 2 |
| | Vitesse de transmission | IEEE802.11a : max 54 Mbps IEEE802.11b : max 11 Mbps IEEE802.11g : max 54 Mbps IEEE802.11n : max 600 Mbps 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 |

⚠ 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

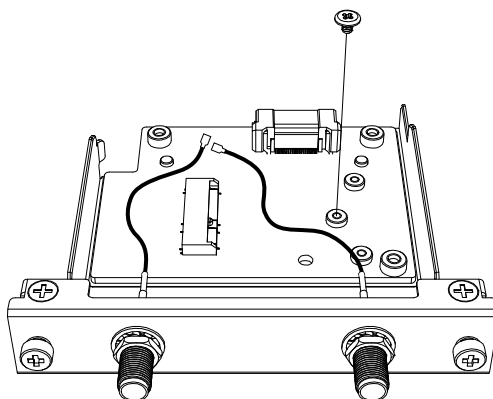
⚠ ATTENTION

PERTE DE COMMUNICATION

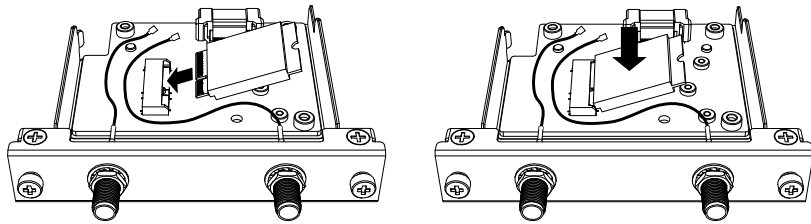
N'exercez pas un stress trop important sur les ports de communication de toutes les connexions.

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

1. Retirez la vis de la zone d'installation de la carte WiFi/Bluetooth sur l'unité d'interface.



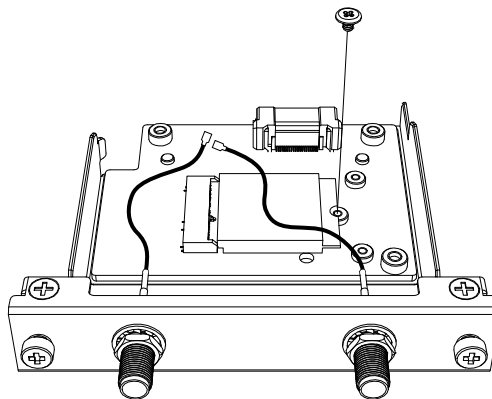
2. Comme illustré ci-dessous, insérez la carte WiFi/Bluetooth à la diagonale, puis poussez-le à partir du dessus.



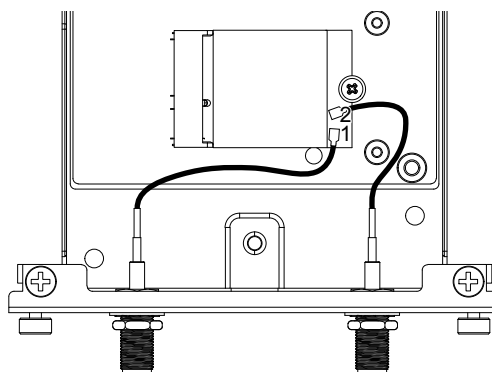
3. Fixez la carte avec la vis retirée à l'étape 1.

NOTE:

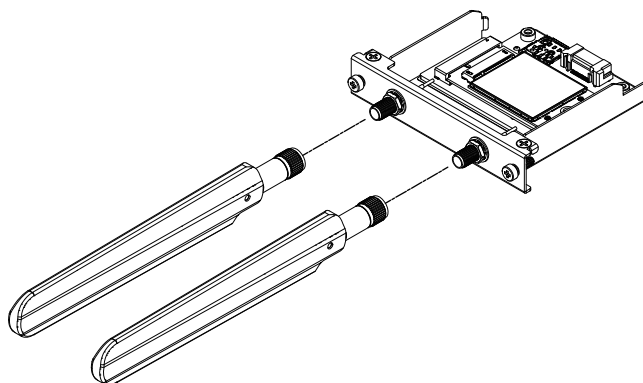
- Il est recommandé d'utiliser un tournevis cruciforme n° 1.
- Le couple nécessaire est de 0,2 N•m (1,77 lb-in).



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.

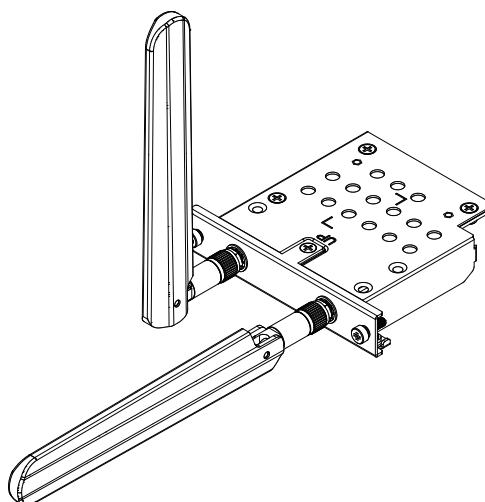


5. Fixez cette interface au produit. Fixez l'antenne après avoir monté le produit au panneau.



Ne bloquez pas la zone de l'antenne avec votre main, votre corps ou d'autres objets. Cela peut provoquer des interférences dans les communications.

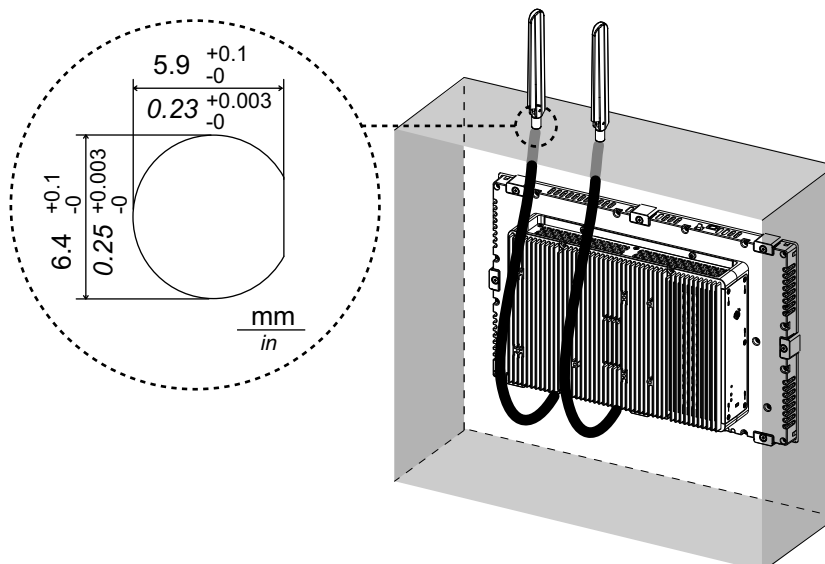
Vous pouvez changer le sens des antennes, haut, bas, gauche et droite.



Vous pouvez fixer l'antenne à l'extérieur du panneau à l'aide du câble en option suivant.

Câble d'antenne étendu WiFi/Bluetooth (3 m) : HMIYP6CBWF3M

Lorsque le câble optionnel est utilisé, les dimensions de l'ouverture du panneau sont les suivantes.



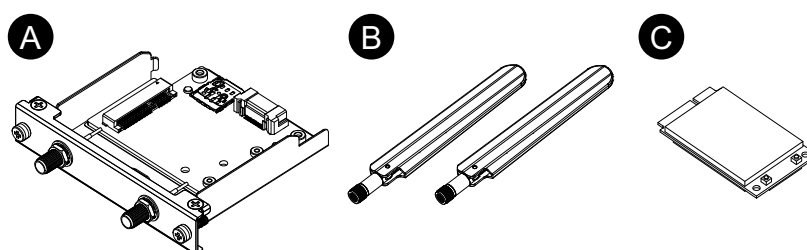
4G cellulaire

En attachant cette unité d'interface et une carte SIM, ce produit peut connecter un réseau 4G.

NOTE:

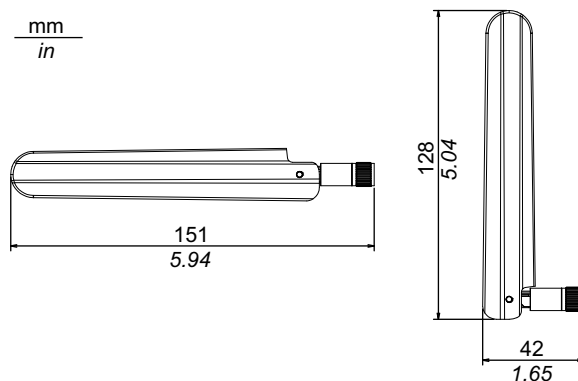
- Utilisez l'unité d'interface et la carte SIM qui correspondent à la fréquence de votre pays.
- Utilisez ce produit selon les lois, les règlements et les normes de votre pays.
- Ce produit ou cet accessoire n'a pas obtenu les normes ou les certifications relatives à la radiofréquence. Veuillez en obtenir si exigé par les normes et les certifications de votre pays.

Contenu de l'emballage



- A. Interface cellulaire 4G
- B. Antenne
- C. Carte mini PCIe 4G

Taille de l'antenne



Caractéristiques

| | Modèle UE, Asie et Japon | Modèle É.-U. |
|----------------------|---------------------------------|---------------------|
| Référence du produit | HMIYP6MP4GE | HMIYP6MP4GU |
| Type de carte SIM | micro SIM 3FF, 12 x 15 mm | |

4G

| | Modèle UE, Asie et Japon | Modèle É.-U. |
|----------------------------------|--|---|
| Standard | 4G LTE : 3GPP Release 9, E-UTRA, FDD, MIMO | |
| Bande | MPCI-L210 ⁴ : Bande 20 (800 MHz), Bande 5 (850 MHz), Bande 8 (900 MHz), Bande 3 (1 800 MHz), Bande 1 (2 100 MHz), Bande 7 (2 600 MHz) | MPCI-L200 : Bande 17 (700 MHz), Bande 5 (850 MHz), Bande 4 (1 700 MHz), Bande 2 (1 900 MHz), Bande 7 (2 600 MHz) |
| Vitesse de liaison* ¹ | Jusqu'à 150 Mb/s DL, 50 Mb/s UL | |

*1 Ces valeurs dépendent de votre fournisseur de services, de la distance entre ce produit et la station de base et du trafic actuel.

3G

| | Modèle UE, Asie et Japon | Modèle É.-U. |
|----------------------------------|--|---|
| Standard | 3G UMTS/HSDPA/HSUPA: 3GPP Release 8, DC-HSPA+, UTRA, FDD | |
| Bande | MPCI-L210 : Bande 5 (850 MHz), Bande 8 (900 MHz), Bande 2 (1 900 MHz), Bande 1 (2 100 MHz) | MPCI-L200 : Bande 5 (850 MHz), Bande 8 (900 MHz), Bande 4 (AWS, p. ex., 1 700 MHz), Bande 2 (1 900 MHz), Bande 1 (2 100 MHz) |
| Vitesse de liaison* ¹ | HSDPA cat.24, jusqu'à 42 Mb/s DL, HSUPA cat.6, jusqu'à 5,6 Mb/s UL | HSDPA cat.14, jusqu'à 21 Mb/s DL, HSUPA cat.6, jusqu'à 5,6 Mb/s UL |

*1 Ces valeurs dépendent de votre fournisseur de services, de la distance entre ce produit et la station de base et du trafic actuel.

NOTE: La communication 2G (GSM) n'est pas disponible.

Fixation de la carte mini PCIe 4G et de la carte SIM

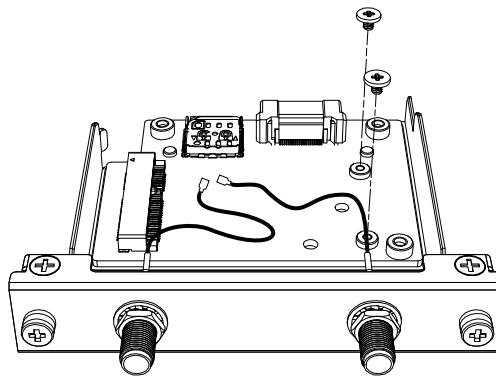
⚠ ATTENTION

PERTE DE COMMUNICATION

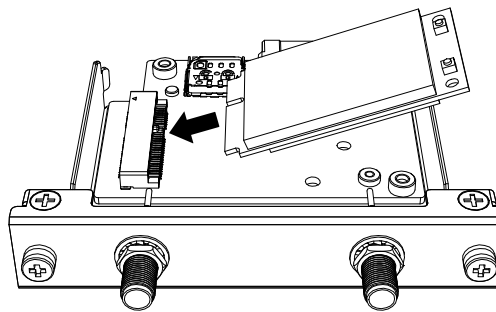
N'exercez pas un stress trop important sur les ports de communication de toutes les connexions.

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

1. Retirez deux vis de la zone d'installation de la carte mini PCIe 4G sur l'interface cellulaire 4G.



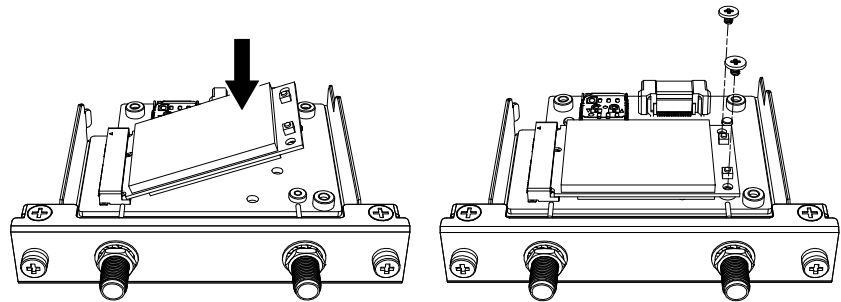
2. Connectez la carte mini PCIe 4G à l'emplacement.



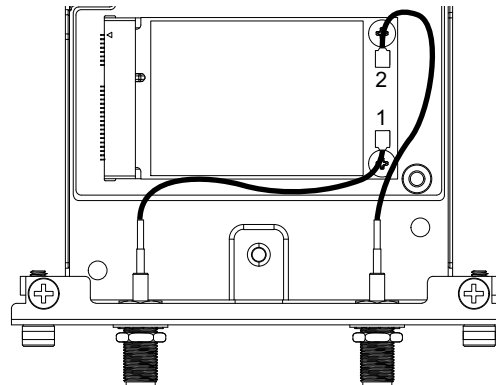
3. Poussez la carte mini PCIe 4G par le haut et fixez-la avec les vis retirées à l'étape 1.

NOTE:

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

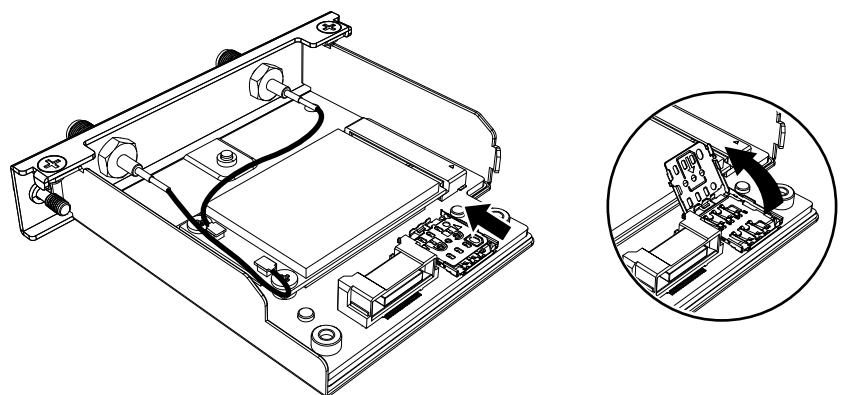


4. Comme illustré ci-dessous, branchez le câble de l'antenne dans le connecteur sur la carte mini PCIe 4G. À partir du dessus de l'interface, branchez le connecteur de câble au côté gauche au connecteur 1 et le connecteur de câble au côté droit au connecteur 2.

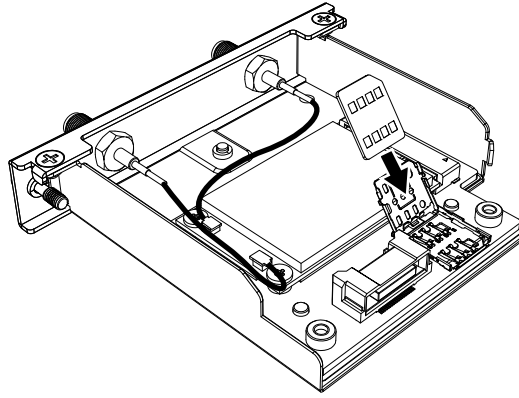


5. Faites glisser le couvercle du support de la carte SIM dans le sens de la flèche pour l'ouvrir.

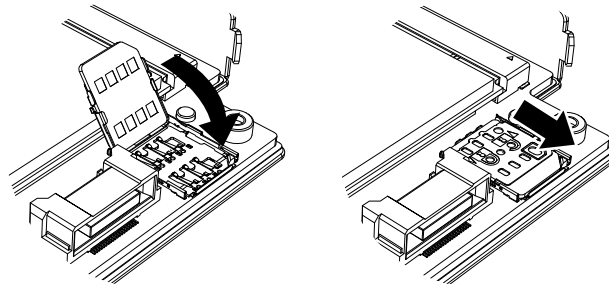
NOTE: N'utilisez pas le support de la carte SIM à l'arrière de la carte mini PCIe 4G.



6. Insérez la carte SIM dans la fente.

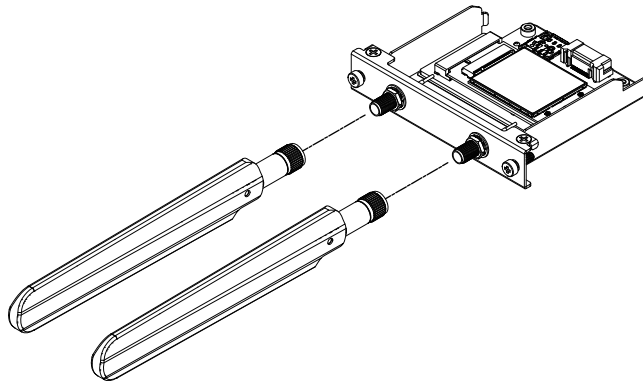


7. Fermez et faites glisser le couvercle dans le sens de la flèche pour verrouiller.



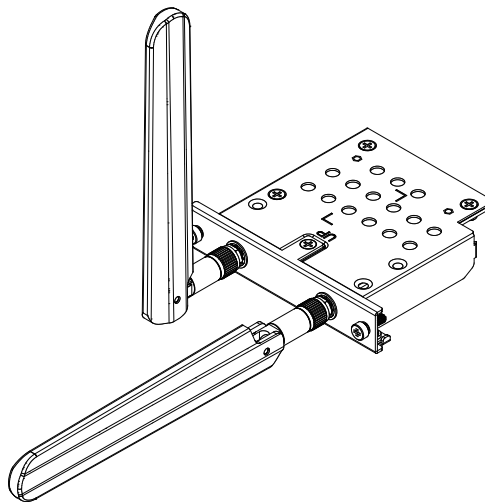
NOTE: Lors du retrait, de l'insertion ou du remplacement de la carte SIM, l'interface cellulaire 4G doit être réinitialisé à ses réglages d'usine par défaut. À partir de Paramètres 4G cellulaire, page 140, effectuez l'étape 1.

- Fixez cette interface au produit. Fixez l'antenne après avoir monté le produit au panneau.



Ne bloquez pas la zone de l'antenne avec votre main, votre corps ou d'autres objets. Cela peut provoquer des interférences dans les communications.

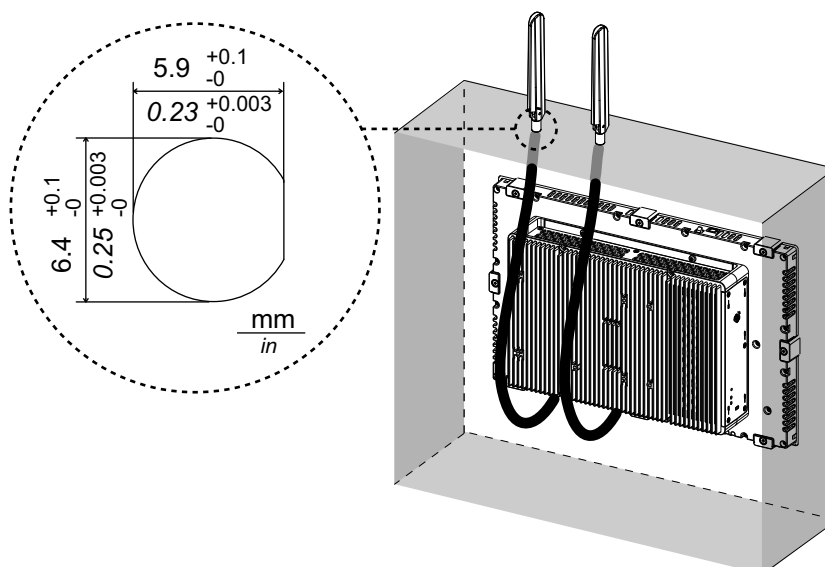
Vous pouvez changer le sens des antennes, haut, bas, gauche et droite.



Vous pouvez fixer l'antenne à l'extérieur du panneau à l'aide du câble en option suivant.

Câble d'antenne étendu 4G cellulaire (3 m) : HMIYP6CB4G3M

Lorsque le câble optionnel est utilisé, les dimensions de l'ouverture du panneau sont les suivantes.



Paramètres 4G cellulaire

NOTE: Lorsque vous utilisez Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC avec la version du système indiquée ci-dessous, téléchargez la dernière version de Harmony P6 et Harmony FP6 Utility à partir de l'URL suivante et installez-la en suivant les instructions.

www.se.com/ww/en/download

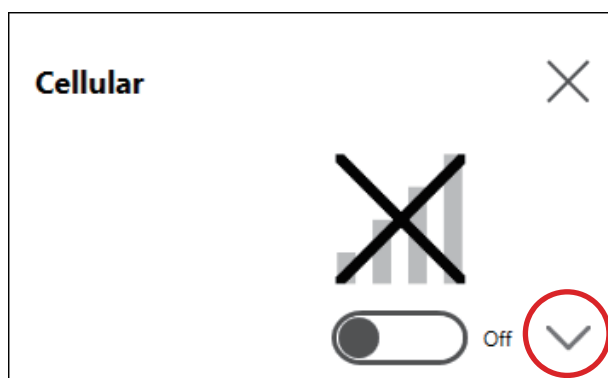
System Version:

OS Base : 1.0

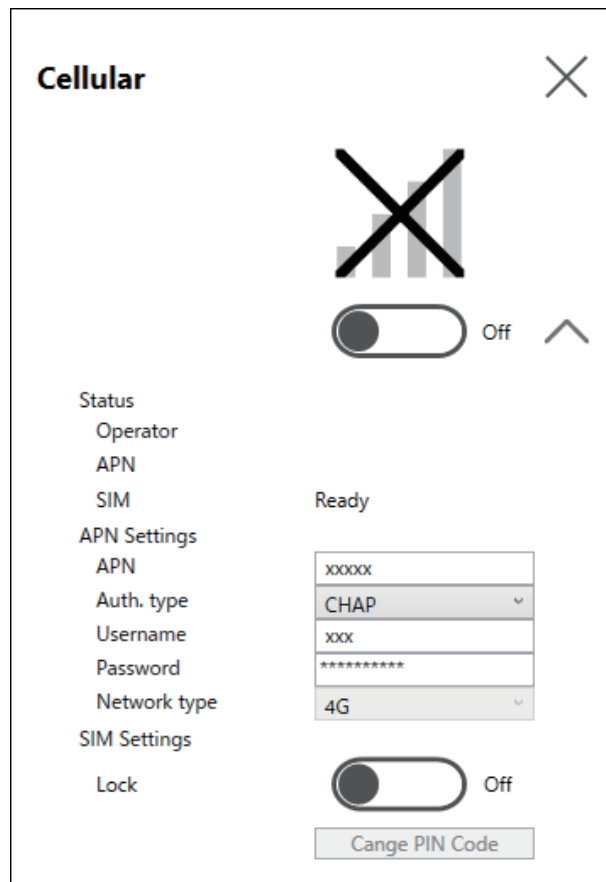
OS Patch : None

Vous pouvez vérifier la version du système à partir du Launcher. Reportez-vous au Harmony P6 Windows System Setting User Guide.

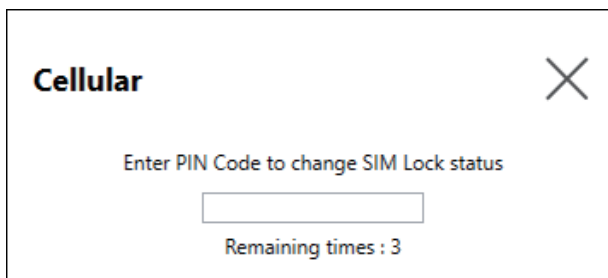
1. Pour restaurer les réglages d'usine par défaut, à l'emplacement ci-dessous, cliquez sur le fichier 4gCellular_FactoryReset.
Emplacement : C:\Program Files (x86)\Schneider Electric\Utilities\4gCellularControl\4gCellular_FactoryReset
Une fois la configuration terminée, un message s'affiche. Après avoir arrêté le système, redémarrez le produit.
2. Démarrez Launcher et appuyez sur l'icône Cellular.
3. Appuyez sur la flèche vers le bas.



4. Configurez les **APN Settings**. Comme spécifié par le fournisseur de la carte SIM, saisissez l'adresse APN, le type d'authentification, le nom d'utilisateur et le mot de passe. Sélectionnez un **Network type**.



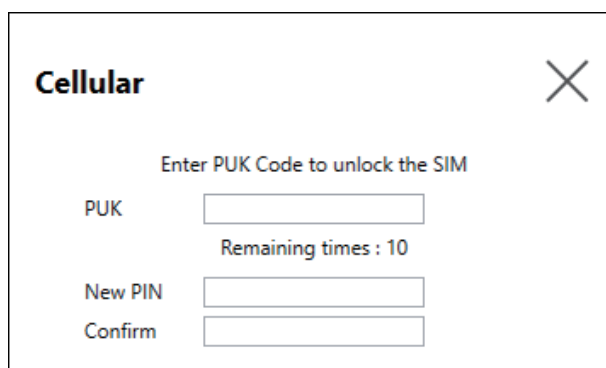
5. Pour verrouiller la carte SIM, configurez **Lock On**. Dans l'écran suivant, saisissez un numéro de 4 à 8 chiffres.



The screenshot shows a dialog box titled "Cellular" with a close button (X) in the top right corner. The main text reads "Enter PIN Code to change SIM Lock status". Below this text is a single text input field. At the bottom of the dialog, it says "Remaining times : 3".

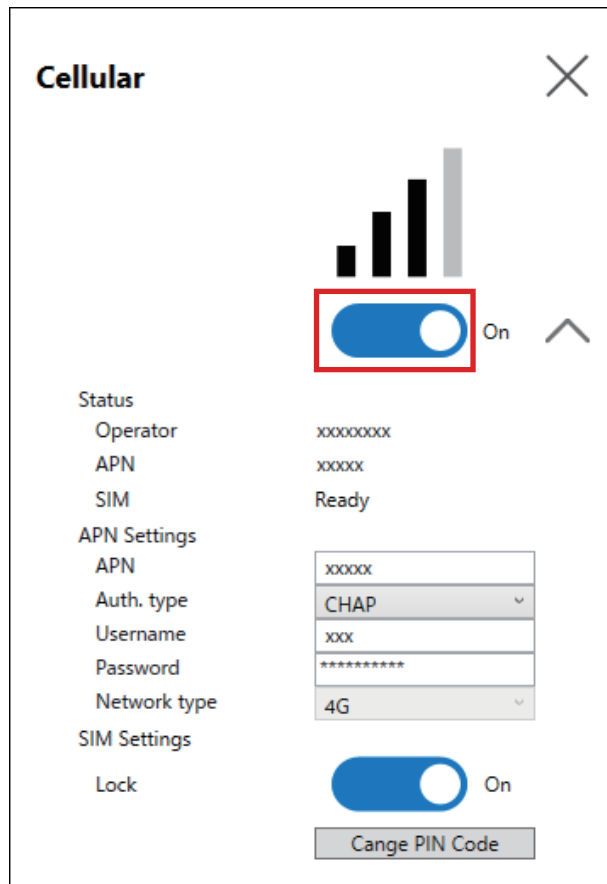
NOTE:

- Pour éviter que la carte SIM ne soit volée, nous vous recommandons de verrouiller la carte SIM.
- Le code NIP est également nécessaire pour déverrouiller la carte SIM. Prenez note pour ne pas oublier le code.
- Si vous saisissez le mauvais code NIP 3 fois, contactez le fournisseur de la carte SIM pour obtenir un code PUK. Si vous saisissez le mauvais code PUK et utilisez toutes les tentatives autorisées, la carte SIM ne peut plus être utilisée.



The screenshot shows a dialog box titled "Cellular" with a close button (X) in the top right corner. The main text reads "Enter PUK Code to unlock the SIM". Below this text are three text input fields labeled "PUK", "New PIN", and "Confirm". Below the "PUK" field, it says "Remaining times : 10".

6. Activez **Cellular On** et fermez l'écran.



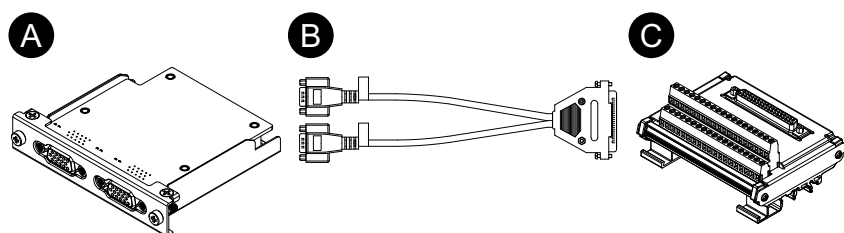
16DI/8DO

En utilisant cette interface d'E/S numériques, vous pouvez contrôler les E/S externes. Fixez l'unité d'interface à ce produit et utilisez également le câble inclus pour connecter le bornier sur rail DIN 16DI/8DO. Le bornier est conçu pour être monté sur le rail DIN.

NOTE:

- Lorsque l'interface 16DI/8DO est installée sur le produit, le produit ne se conforme pas à l'homologation UL.
- L'API et l'exemple d'utilitaire (y compris le code source) sont publiés sur notre site Web. Pour télécharger le fichier, reportez-vous au Harmony P6 Windows System Setting User Guide.

Contenu de l'emballage



- A. Interface 16DI/8DO
B. Câble de connexion (2 m)

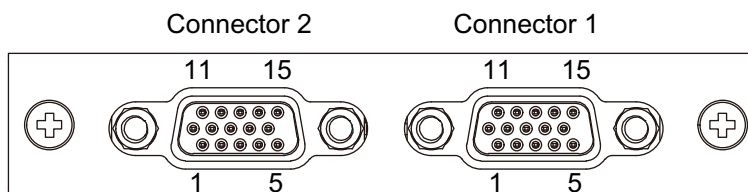
C. Bornier

Caractéristiques

| | | |
|----------------------|---------------------------------------|--|
| Référence du produit | | HMIYP6MPX16Y8 |
| Connecteur | | D-Sub 15 broches (fiche) x 2 |
| Entrée numérique | Canaux | 16 |
| | Tension d'entrée | Contact humide Logique 0 : 0...3 Vcc, Logique 1 : 10...30 Vcc Contact sec Logique 0 : Ouvert, Logique 1 : GND |
| | Courant d'entrée | 0,5 mA (10 Vcc) ... 9 mA (30 Vcc) |
| | Protection de survoltage | 70 Vcc |
| | Tension d'isolement | 1 250 Vca |
| | Temps de réponse | Typique : 50 µs (max. : 65 µs) |
| | Alimentation interne pour contact sec | 12 Vcc (max. : 2,3 mA/ch) |
| Sortie numérique | Canaux | 8 |
| | Type de sortie | MOS FET |
| | Tension de sortie | 5...30 Vcc |
| | Courant dissipé (max.) | 100 mA/ch |
| | Tension d'isolement | 1 250 Vca |
| | Temps de réponse | Typique : 50 µs (max. : 65 µs) |
| Compteur | Canaux | 2 |
| | Résolution | 32 bits |
| | Fréquence d'entrée (max.) | Lorsque la fonction anti-rebond est désactivée : 10 kHz Lorsque la fonction anti-rebond est activée : 25 Hz |

Affectation de broches

Côté module : Connecteur D-Sub 15 broches (prise) x 2



Connecteur 1

| Broche n° | Nom du signal | Sens | Description |
|-----------|---------------|--------|--|
| 1 | DI0/CNT0 | Entrée | Entrée numérique ch0/Entrée compteur ch0 |
| 2 | DI1 | Entrée | Entrée numérique ch1 |
| 3 | DI2 | Entrée | Entrée numérique ch2 |
| 4 | DI3 | Entrée | Entrée numérique ch3 |

| Broche n° | Nom du signal | Sens | Description |
|-----------|---------------|--------|--|
| 5 | DI4/CNT1 | Entrée | Entrée numérique ch4/Entrée compteur ch1 |
| 6 | DI5 | Entrée | Entrée numérique ch5 |
| 7 | DI6 | Entrée | Entrée numérique ch6 |
| 8 | DI7 | Entrée | Entrée numérique ch7 |
| 9 | ECOM0 | - | Commun externe pour DI (ch0...7) |
| 10 | EGND | - | Terre externe |
| 11 | DO0 | Sortie | Sortie numérique ch0 |
| 12 | DO1 | Sortie | Sortie numérique ch1 |
| 13 | DO2 | Sortie | Sortie numérique ch2 |
| 14 | DO3 | Sortie | Sortie numérique ch3 |
| 15 | PCOM | - | Diode commune de roue libre pour DO |
| Boîtier | FG | - | Masse du châssis |

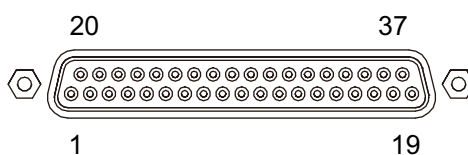
Connecteur 2

| Broche n° | Nom du signal | Sens | Description |
|-----------|---------------|--------|-------------------------------------|
| 1 | DI8 | Entrée | Entrée numérique ch8 |
| 2 | DI9 | Entrée | Entrée numérique ch9 |
| 3 | DI10 | Entrée | Entrée numérique ch10 |
| 4 | DI11 | Entrée | Entrée numérique ch11 |
| 5 | DI12 | Entrée | Entrée numérique ch12 |
| 6 | DI13 | Entrée | Entrée numérique ch13 |
| 7 | DI14 | Entrée | Entrée numérique ch14 |
| 8 | DI15 | Entrée | Entrée numérique ch15 |
| 9 | ECOM1 | - | Commun externe pour DI (ch8...15) |
| 10 | EGND | - | Terre externe |
| 11 | DO4 | Sortie | Sortie numérique ch4 |
| 12 | DO5 | Sortie | Sortie numérique ch5 |
| 13 | DO6 | Sortie | Sortie numérique ch6 |
| 14 | DO7 | Sortie | Sortie numérique ch7 |
| 15 | PCOM | - | Diode commune de roue libre pour DO |
| Boîtier | FG | - | Masse du châssis |

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

Affectation des broches du bornier

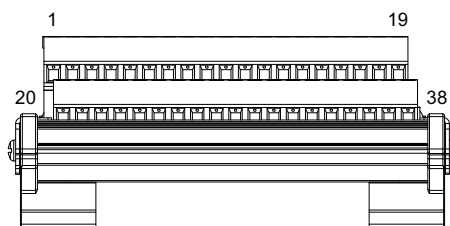
Côté bornier : Connecteur D-Sub 37 broches (prise)



| Broche n° | Nom du signal | Sens | Description |
|-----------|---------------|--------|--|
| 1 | DI0/CNT0 | Entrée | Entrée numérique ch0/Entrée compteur ch0 |
| 2 | DI2 | Entrée | Entrée numérique ch2 |
| 3 | DI4/CNT1 | Entrée | Entrée numérique ch4/Entrée compteur ch1 |
| 4 | DI6 | Entrée | Entrée numérique ch6 |
| 5 | DI8 | Entrée | Entrée numérique ch8 |
| 6 | DI10 | Entrée | Entrée numérique ch10 |
| 7 | DI12 | Entrée | Entrée numérique ch12 |
| 8 | DI14 | Entrée | Entrée numérique ch14 |
| 9 | ECOM0 | - | Commun externe pour DI (ch0...7) |
| 10 | PCOM | - | Diode commune de roue libre pour DO |
| 11 | DO0 | Sortie | Sortie numérique ch0 |
| 12 | DO2 | Sortie | Sortie numérique ch2 |
| 13 | DO4 | Sortie | Sortie numérique ch4 |
| 14 | DO6 | Sortie | Sortie numérique ch6 |
| 15...19 | NC | - | Aucune connexion |
| 20 | DI1 | Entrée | Entrée numérique ch1 |
| 21 | DI3 | Entrée | Entrée numérique ch3 |
| 22 | DI5 | Entrée | Entrée numérique ch5 |
| 23 | DI7 | Entrée | Entrée numérique ch7 |
| 24 | DI9 | Entrée | Entrée numérique ch9 |
| 25 | DI11 | Entrée | Entrée numérique ch11 |
| 26 | DI13 | Entrée | Entrée numérique ch13 |
| 27 | DI15 | Entrée | Entrée numérique ch15 |
| 28 | ECOM1 | - | Commun externe pour DI (ch8...15) |
| 29 | EGND | - | Terre externe |
| 30 | DO1 | Sortie | Sortie numérique ch1 |
| 31 | DO3 | Sortie | Sortie numérique ch3 |
| 32 | DO5 | Sortie | Sortie numérique ch5 |
| 33 | DO7 | Sortie | Sortie numérique ch7 |
| 34...37 | NC | - | Aucune connexion |
| Boîtier | FG | - | Masse du châssis |

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

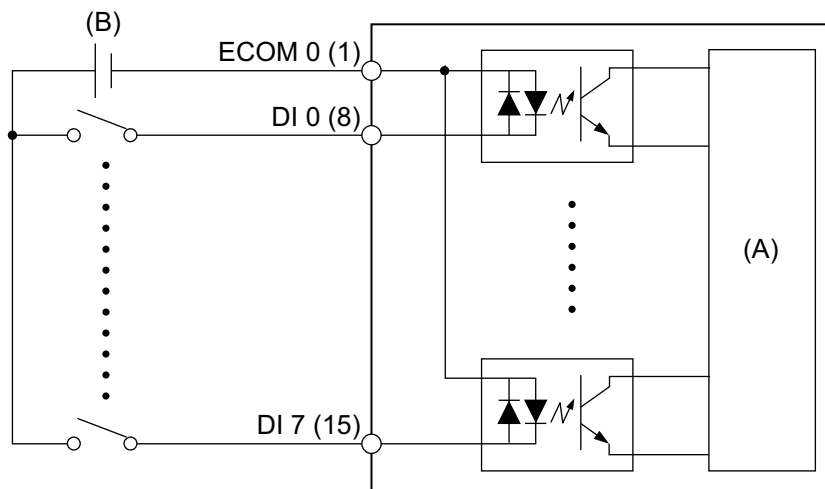
Borne à vis : 38 broches



| Broche n° | Nom du signal | Sens | Description |
|-----------|---------------|--------|--|
| 1 | DI0/CNT0 | Entrée | Entrée numérique ch0/Entrée compteur ch0 |
| 2 | DI2 | Entrée | Entrée numérique ch2 |
| 3 | DI4/CNT1 | Entrée | Entrée numérique ch4/Entrée compteur ch1 |
| 4 | DI6 | Entrée | Entrée numérique ch6 |
| 5 | DI8 | Entrée | Entrée numérique ch8 |
| 6 | DI10 | Entrée | Entrée numérique ch10 |
| 7 | DI12 | Entrée | Entrée numérique ch12 |
| 8 | DI14 | Entrée | Entrée numérique ch14 |
| 9 | ECOM0 | - | Commun externe pour DI (ch0...7) |
| 10 | PCOM | - | Diode commune de roue libre pour DO |
| 11 | DO0 | Sortie | Sortie numérique ch0 |
| 12 | DO2 | Sortie | Sortie numérique ch2 |
| 13 | DO4 | Sortie | Sortie numérique ch4 |
| 14 | DO6 | Sortie | Sortie numérique ch6 |
| 15...19 | NC | - | Aucune connexion |
| 20 | DI1 | Entrée | Entrée numérique ch1 |
| 21 | DI3 | Entrée | Entrée numérique ch3 |
| 22 | DI5 | Entrée | Entrée numérique ch5 |
| 23 | DI7 | Entrée | Entrée numérique ch7 |
| 24 | DI9 | Entrée | Entrée numérique ch9 |
| 25 | DI11 | Entrée | Entrée numérique ch11 |
| 26 | DI13 | Entrée | Entrée numérique ch13 |
| 27 | DI15 | Entrée | Entrée numérique ch15 |
| 28 | ECOM1 | - | Commun externe pour DI (ch8...15) |
| 29 | EGND | - | Terre externe |
| 30 | DO1 | Sortie | Sortie numérique ch1 |
| 31 | DO3 | Sortie | Sortie numérique ch3 |
| 32 | DO5 | Sortie | Sortie numérique ch5 |
| 33 | DO7 | Sortie | Sortie numérique ch7 |
| 34...37 | NC | - | Aucune connexion |
| 38 | FG | - | Masse du châssis |

Exemple de connexion avec un appareil externe

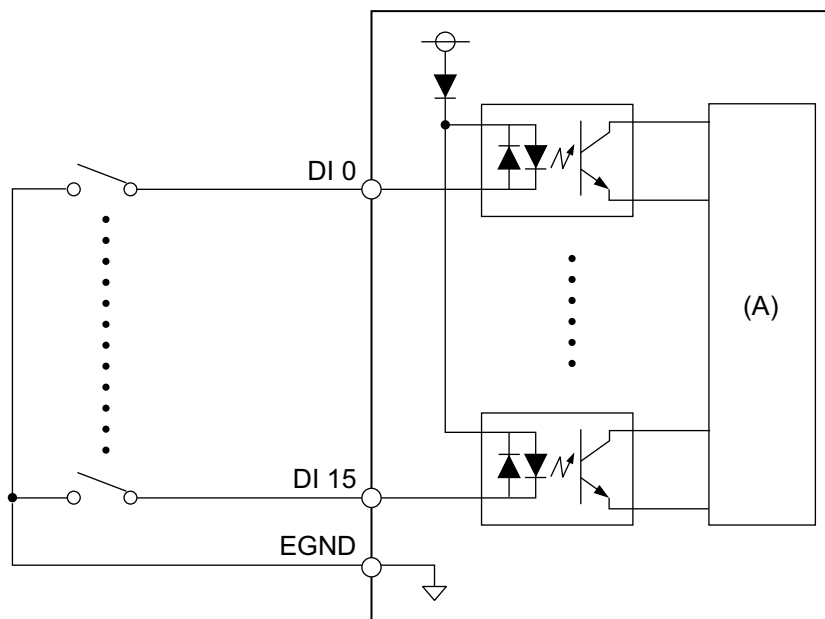
Circuit d'entrée numérique (contact humide)



(A) Circuit interne

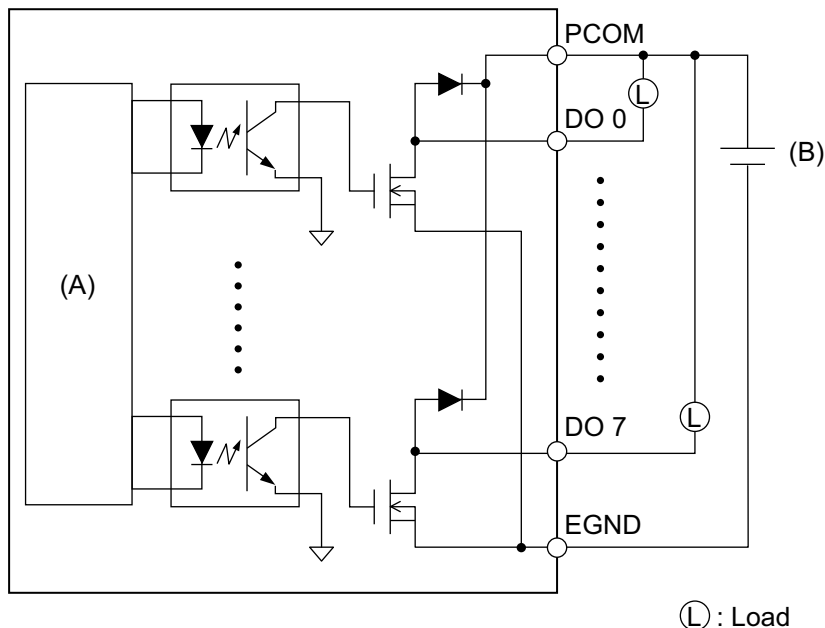
(B) 24 Vcc

Circuit d'entrée numérique (contact sec)



(A) Circuit interne

Circuit de sortie numérique

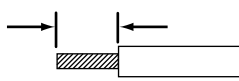


(A) Circuit interne

(B) 24 Vcc

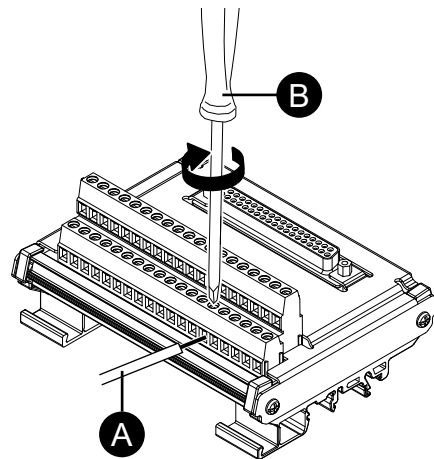
Câblage du bornier

- Si les extrémités de chaque fil ne sont pas torsadées correctement, les fils peuvent créer un court circuit.
- Il est recommandé d'utiliser une borne à broches avec un manchon isolant pour éviter la possibilité d'un court-circuit sur la borne.
- Utilisez un fil de cuivre classé pour une température de 75 °C (167 °F) ou supérieure.

| | |
|----------------------------------|--|
| Section transversale recommandée | 0,5...2,5 mm ² (AWG 20...13) |
| Type de conducteur | Fil massif ou multibrin |
| Longueur du conducteur | 6...7 mm (0,24...0,28 in)  |
| Bornes à broche recommandées | Coupe transversale : 0,25...1,5 mm ² |
| Tournevis recommandé | Épaisseur de la lame : 0,6 mm (0,02 in) Largeur de la lame : 3,5 mm (0,14 in) |

Insérez chaque fil de cordon dans son trou correspondant et fixez les vis pour serrer le fil en place.

NOTE: Le couple nécessaire est de 0,4 N•m (3,5 lb-in).



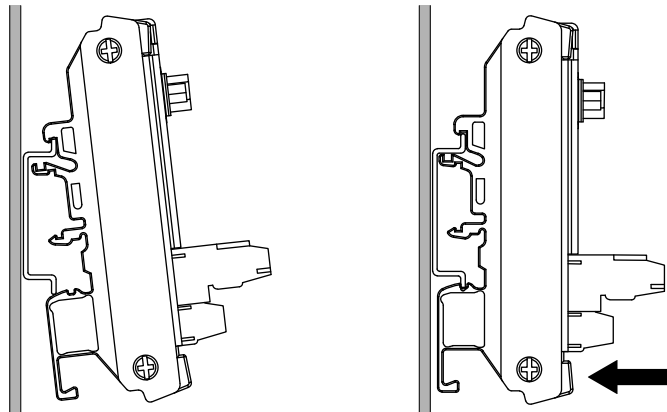
- A. Cordon
B. Tournevis

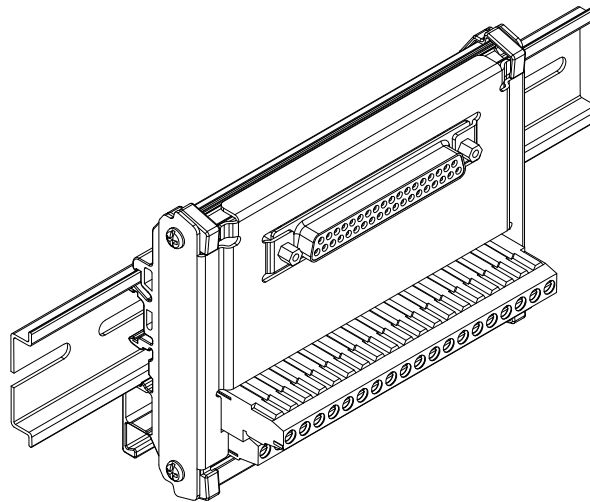
Installation sur un rail DIN

Accrochez la rainure supérieure de l'unité sur le rail DIN, puis poussez la partie inférieure sur le rail jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

NOTE:

- Utilisez le rail DIN compatible avec IEC 60715 TH35-7.5 pour le bornier.
- Dans les environnements où ce bornier subira des vibrations et des chocs extrêmes, fixez ce bornier au rail DIN avec des attaches compatibles, si nécessaire.





Paramètre d'état de sortie 16DI/8DO DO

À l'aide de l'utilitaire 16DI/8DO, vous pouvez choisir de conserver ou de réinitialiser (forcer la désactivation) les états de sortie DO de l'interface 16DI/8DO lors de l'arrêt ou de la mise en veille (S3, S4, S4 [arrêt hybride], S5) du système d'exploitation.

1. Téléchargez l'utilitaire 16DI/8DO à partir de l'URL suivant.
www.se.com/ww/en/download
2. Extrayez le fichier de téléchargement.
3. Fermez toutes les applications qui utilisent l'interface 16DI/8DO.
4. Pour modifier ce paramètre, l'interface 16DI/8DO nécessite la version 1.5.1 du microprogramme ou une version ultérieure. Exécutez DIDO_Check_Ver.bat pour vérifier la version.
5. L'écran d'invite de commande suivant s'affiche.

Version 1.5.0 ou antérieure : Le message 'Need to Update' s'affiche.

```
C:\windows\system32\cmd.exe
Found DIDO in SLOT:1 Ver 1.4.0. Need to Update.
Press any key to continue . . .
```

Version 1.5.1 ou ultérieure : Le paramètres actuel est affiché.

```
C:\windows\system32\cmd.exe
Found DIDO in SLOT:1 Ver 1.5.1. Config - Keep
Could not find DIDO interface that needs updating.
Press any key to continue . . .
```

NOTE:

- Si les emplacements 1 et 2 sont équipés d'interfaces 16DI/8DO, identifie la version de chaque emplacement.
- Le paramètre par défaut est Keep (persistant).

6. Fermez l'écran de l'invite de commande.
7. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier de configuration .bat souhaité et sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**. Si les emplacements 1 et 2 sont équipés d'interfaces 16DI/8DO, le même paramètre est appliqué aux deux emplacements.

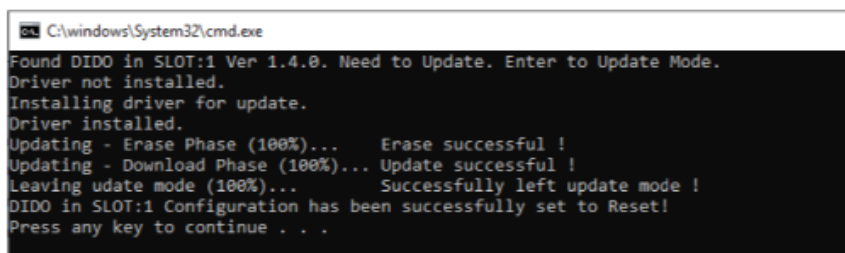
DIDO_Set_Reset.bat : Force les états de sortie DO à se désactiver pendant l'arrêt ou la mise en veille du système d'exploitation.

DIDO_Set_Keep.bat : Conserver les états de sortie DO pendant l'arrêt ou la veille du système d'exploitation.

8. Si la version du microprogramme est 1.5.0 ou antérieure, le paramètre est modifié après la mise à jour automatique du microprogramme à la version 1.5.1 ou ultérieure. Pour la version 1.5.1 ou ultérieure, seul le changement de configuration est exécuté. L'image ci-dessous illustre la mise à jour avec 1.5.0 ou une version antérieure.

NOTE:

- Il faut environ une minute et demie pour mettre à jour le microprogramme.
- Ne coupez jamais l'alimentation pendant la mise à jour du microprogramme.



```
C:\windows\System32\cmd.exe
Found DIDO in SLOT:1 Ver 1.4.0. Need to Update. Enter to Update Mode.
Driver not installed.
Installing driver for update.
Driver installed.
Updating - Erase Phase (100%)... Erase successful !
Updating - Download Phase (100%)... Update successful !
Leaving update mode (100%)... Successfully left update mode !
DIDO in SLOT:1 Configuration has been successfully set to Reset!
Press any key to continue . . .
```

9. Fermez l'écran de l'invite de commande et quittez.

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

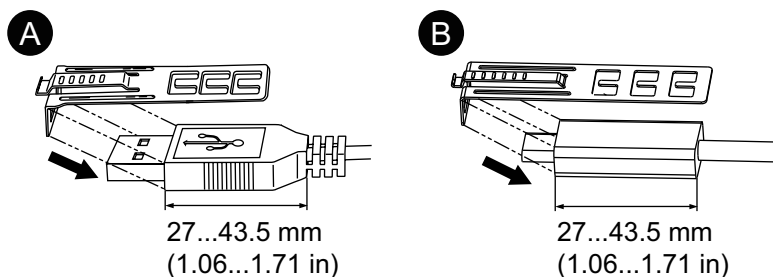
RISQUE D'EXPLOSION

- 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.

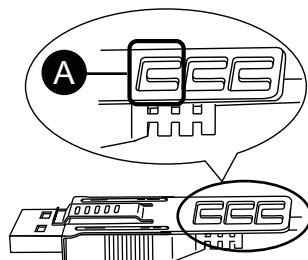
1. Pour USB Type A, montez l'attache à la marque USB  sur l'enveloppe du connecteur USB pour qu'elle la recouvre partiellement. Pour USB Type C, vous pouvez le monter sur chaque côté du connecteur. Pour USB Type A et USB Type C, l'attache correspond à une longueur de 27 à 43,5 mm (1,06 à 1,71 in) pour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

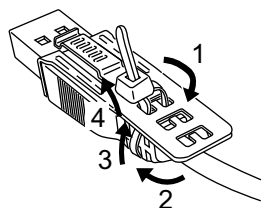


A. Passez l'attache à travers cet orifice.

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.

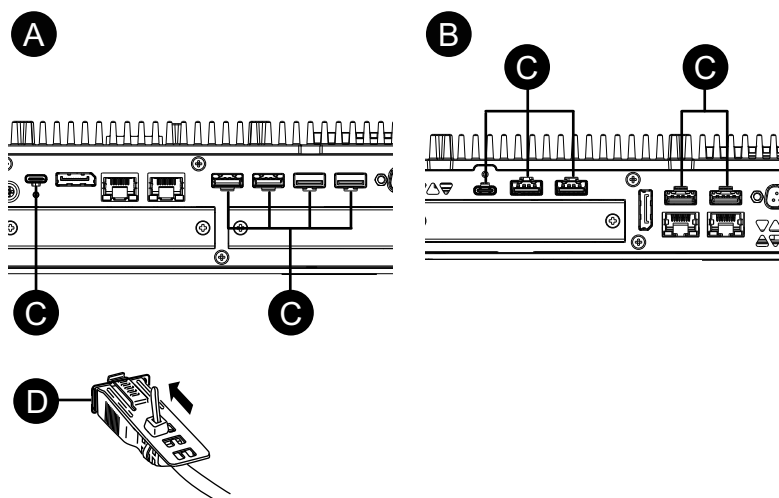
NOTE:

- 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 HMIZCCLUSA ou HMIYP6CLUSC, 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 enfouissant 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.

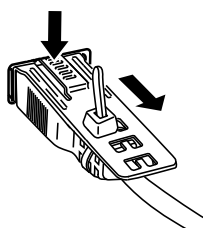
NOTE: Comme illustré ci-dessous, l'emplacement de l'encoche pour les ports USB est différent entre l'Advanced Box et le Standard Box. Confirmez l'endroit de l'encoche et insérez la languette de l'attache.



- 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

La surface avant est un boîtier classé IP66F, IP67F, UL 50/50E, Type 1, Type 4X (utilisation intérieure uniquement) ou Type 13, mais si le capot USB avant est ouvert, la surface avant est un boîtier classé UL 50/50E ou Type 1.

NOTE: 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.

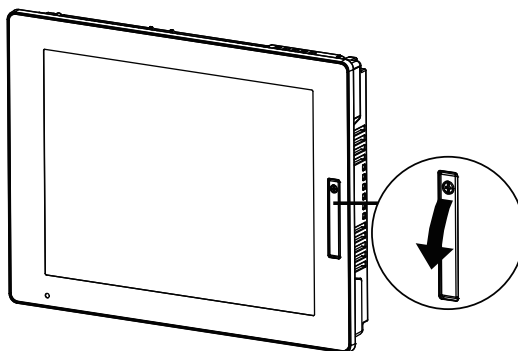
AVIS**ENVELOPPE CASSÉE**

N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

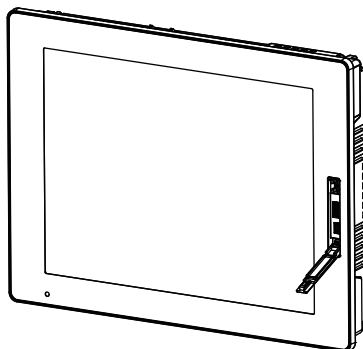
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

1. Desserrez les vis en haut du capot USB avant à l'aide d'un tournevis.

NOTE: 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.



Kit ventilateur

Introduction

Sur l'Advanced Box, vous pouvez installer une trousse de ventilateur en option (HMIYP6FAN).

| | |
|---------------------------|--------|
| Tension d'entrée nominale | 12 Vcc |
|---------------------------|--------|

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.

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.

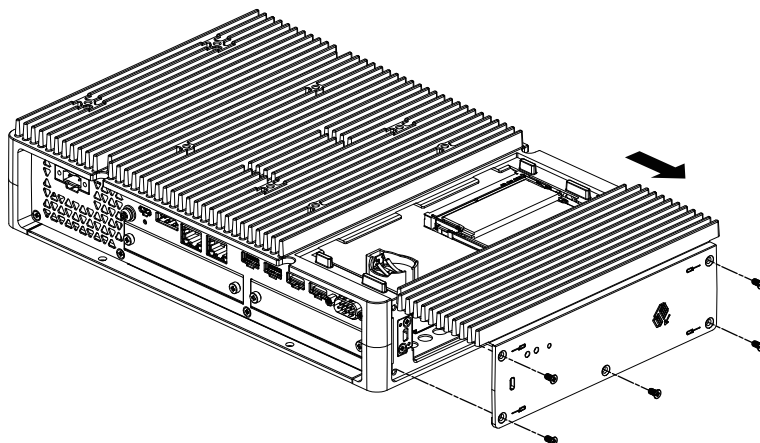
AVIS

ENVELOPPE CASSÉE

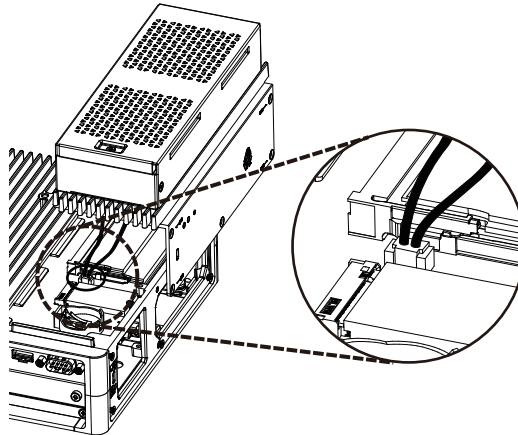
N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

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

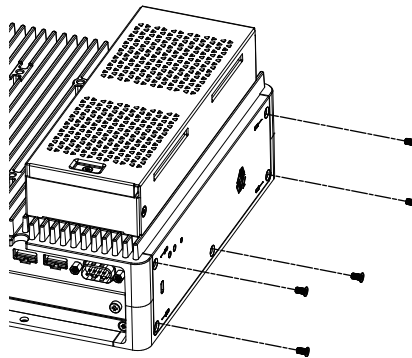
1. Coupez l'alimentation du Box Module.
2. Touchez le boîtier ou la connexion de masse (non pas l'alimentation) pour décharger toute charge électrostatique de votre corps.
3. Retirez 5 vis du panneau d'accès et glissez le capot pour le retirer.



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 le kit ventilateur. Pour plus d'informations sur le puits de chaleur et le protecteur de puits de chaleur pour la carte M.2 SSD, voir Installation de la carte M.2 SSD, page 100.
5. Branchez le câble de le kit 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 | 159 |
| Points de contrôle périodique | 159 |
| Remplacement du Display Module..... | 160 |
| Remplacement du filtre du ventilateur | 162 |
| Remplacement du joint d'installation | 164 |
| Remplacement de la batterie et du rétroéclairage | 165 |

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 est sale, essuyez-le avec un chiffon doux et sec ou un chiffon doux imbibé uniquement d'eau et bien essoré.

NOTE: Lorsque le produit est très sale, trempez le chiffon doux dans de l'eau avec un détergent neutre, essorez le chiffon et essuyez le produit en évitant l'étiquette du produit.

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 35
- Est-ce que l'humidité de l'air ambiant est comprise dans la plage spécifiée ? Voir *Caractéristiques environnementales*, page 35

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 31
- Tous les cordons d'alimentation et câbles sont-ils branchés correctement ? Des câbles sont-ils desserrés ?
- Toutes les fixations de montage maintiennent-elles correctement l'unité en place ?
- Y a-t-il des griffures ou traces de saleté sur le joint d'installation ?

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.

- Les paramètres suivants sont stockés sur le Display Module. Si vous remplacez le Display Module par un nouveau, ces paramètres reviennent à leurs paramètres d'usine par défaut. Pour une nouvelle configuration, reportez-vous au Harmony P6 Windows System Setting User Guide. Vous pouvez également régler la luminosité dans les paramètres Windows®.
 - Buzzer
 - Brightness
 - Calibration
 - Front USB
 - Touch Mode
- Lors du remplacement du Display Module, la luminosité précédemment définie peut ne pas être reflétée correctement. Après avoir remplacé le Display Module, redémarrez le produit deux fois avant de l'utiliser.
- Lorsque la position d'affichage de la fenêtre est enregistrée avec Window Locker, le remplacement du Display Module peut entraîner un affichage incorrect de la fenêtre. Après avoir remplacé le Display Module, enregistrez à nouveau la position d'affichage avec Window Locker.

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

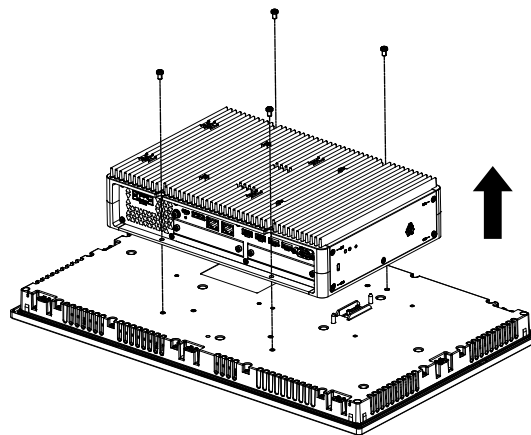
RISQUE DE BLESSURES

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

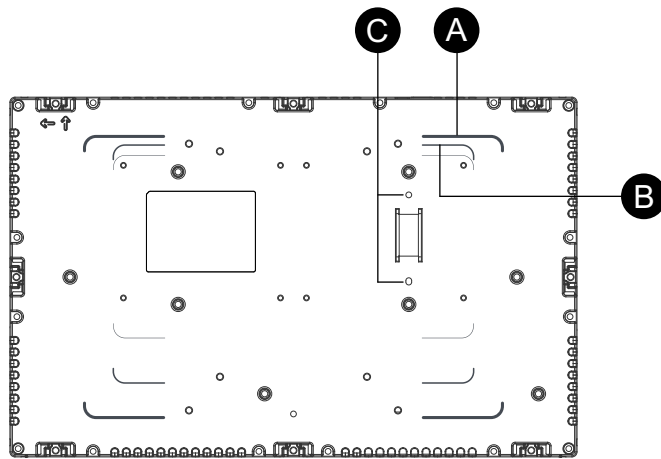
ENVELOPPE CASSÉE

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.

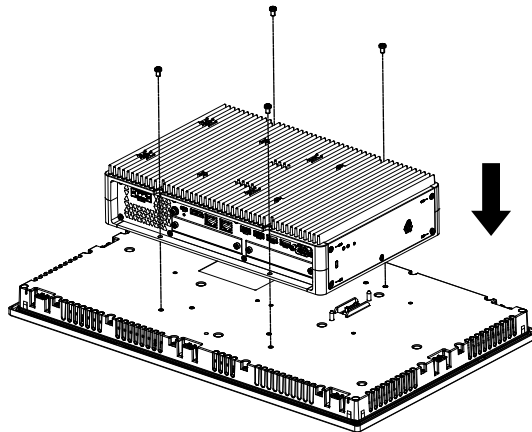
- Couvrez le Box Module de sorte que son contour s'ajuste aux lignes de guidage et que vous puissiez insérer les broches de montage à travers les orifices.



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

- 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 kit 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.

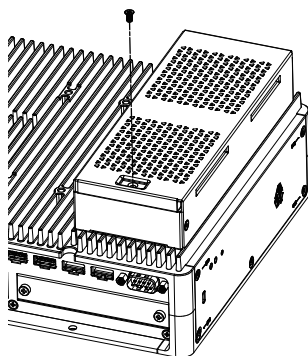
AVIS**ENVELOPPE CASSÉE**

N'exercez pas un couple supérieur à celui indiqué.

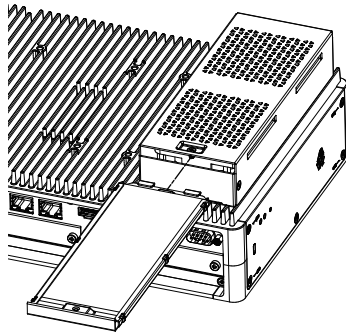
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

Remplacement du filtre

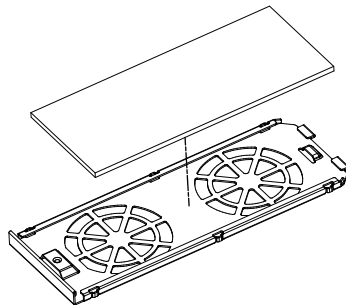
1. Coupez l'alimentation du Box Module.
2. Touchez le boîtier ou la connexion de masse (non pas l'alimentation) pour décharger toute charge électrostatique de votre corps.
3. Retirez la vis du filtre du ventilateur.



- Retirez le plateau du filtre du ventilateur.



- Remplacez le filtre du ventilateur.



- 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'installation 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.
- Remplacez 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.

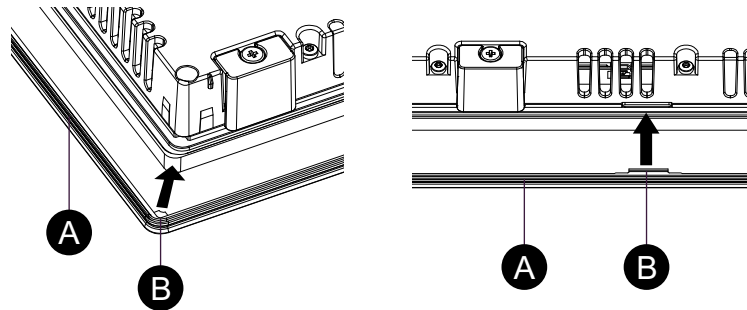
Installation du joint d'installation

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

Non remplaçable par l'utilisateur. Veuillez contacter le service clientèle.

Cybersécurité

Contenu de ce chapitre

Ligne directrice sur la cybersécurité 166

Ligne directrice sur la cybersécurité

Utilisez ce produit dans un système d'automatisation et de contrôle industriel sécurisé. La protection totale des composants (équipements/périphériques), des systèmes, des organisations et des réseaux contre les menaces de cyberattaque nécessite des mesures d'atténuation des cyberrisques à plusieurs niveaux, une détection précoce des incidents et des plans de réponse et de récupération appropriés lorsque des incidents se produisent. Pour plus d'informations sur la cybersécurité, reportez-vous au document Harmony HMI/iPC Cybersecurity Guide.

<https://www.se.com/ww/en/download/document/EIO0000004948/>

▲ AVERTISSEMENT

RISQUES POTENTIELS POUR LA DISPONIBILITÉ, L'INTÉGRITÉ ET LA CONFIDENTIALITÉ DU SYSTÈME

- Modifiez les mots de passe par défaut lors de la première utilisation afin d'empêcher tout accès non autorisé aux paramètres, commandes et informations de l'appareil.
- Désactivez si possible les ports/services et les comptes par défaut inutilisés pour réduire les points d'accès d'attaques malveillantes.
- Fermez les ports qui ne seront pas utilisés.
- Désactivez ou supprimez les services du serveur qui ne seront pas utilisés.
- Placer les équipements en réseau derrière plusieurs couches de systèmes de cyberdéfense (tels que les pare-feux, la segmentation du réseau, ainsi que la détection des intrusions dans le réseau et la protection de ce dernier).
- Définissez le bit collant sur tous les répertoires inscriptibles dans le monde.
- Restreignez les vidanges du noyau.
- Assurez-vous que le service syslog est en cours d'exécution.
- Appliquez les mises à jour et les correctifs les plus récents à votre système d'exploitation et à vos logiciels.
- Suivez les bonnes pratiques en matière de cybersécurité (par exemple : moindre privilège, séparation des tâches) pour éviter toute exposition non autorisée, perte, modification des données et des journaux, interruption des services ou fonctionnement imprévu.

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

Paramètres système

Les paramètres système sont différents selon les systèmes d'exploitation pris en charge par Harmony P6.

Reportez-vous aux documents suivants pour votre système d'exploitation :

Pour Windows, Harmony P6 Windows System Setting User Guide.

Schneider Electric
35, rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

www.se.com

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

© 2026 – Schneider Electric. Tous droits réservés.

EIO0000004201.08