

Pro-face

by **Schneider** Electric

Manuel utilisateur

Gamme PS5000

(Type modulaire)

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques des produits mentionnés. Il ne peut pas être utilisé pour définir ou déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser l'analyse de risques complète et appropriée, l'évaluation et le test des produits pour ce qui est de l'application à utiliser et de l'exécution de cette application. Ni la société Pro-face ni aucune de ses sociétés affiliées ou filiales ne peuvent être tenues pour responsables de la mauvaise utilisation des informations contenues dans le présent document. Si vous avez des suggestions d'amélioration ou de correction ou avez relevé des erreurs dans cette publication, veuillez nous en informer.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique ou photocopie, sans l'autorisation écrite expresse de Pro-face.

Toutes les réglementations locales, régionales et nationales pertinentes doivent être respectées lors de l'installation et de l'utilisation de ce produit. Pour des raisons de sécurité et afin de garantir la conformité aux données système documentées, seul le fabricant est habilité à effectuer des réparations sur les composants.

Lorsque des équipements sont utilisés pour des applications présentant des exigences techniques de sécurité, suivez les instructions appropriées.

La non-utilisation du logiciel Pro-face ou d'un logiciel approuvé avec nos produits matériels peut entraîner des blessures, des dommages ou un fonctionnement incorrect.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des lésions corporelles ou des dommages matériels.

Copyright © 2016.10 Digital Electronics Corporation. Tous droits réservés.

Table des matières



	Consignes de sécurité	5
	A propos de ce manuel	7
Chapitre 1	Informations importantes	15
	Déclaration de la FCC sur les interférences radio pour les Etats-Unis	16
	Certifications et normes	17
	Installations en zone dangereuse – Pour les Etats-Unis et le Canada	19
Chapitre 2	Caractéristiques physiques	25
	Contenu de l'offre	26
	Description de l'unité Module Celeron et module Core i7	29
	Description de l'Module d'affichage	35
	Description et configuration de l'Adaptateur graphique	38
Chapitre 3	Caractéristiques	43
	Caractéristiques de l'unité Box	44
	Caractéristiques de l'affichage	46
	Caractéristiques de l'Adaptateur graphique et du module émetteur/récepteur	47
	Caractéristiques de l'alimentation	49
	Caractéristiques liées à l'environnement	50
Chapitre 4	Dimensions	51
	Dimensions de l'unité Box	52
	Dimensions de l'Module d'affichage	54
	Dimensions de l'Adaptateur graphique	56
Chapitre 5	Installation	57
	Introduction	58
	Installation de l'unité Box	59
	Installation de l'Module d'affichage et de l'unité Box	61
	Installation de l'Module d'affichage et de l'Adaptateur graphique	69
Chapitre 6	Mise en route	75
	Premier démarrage	75
Chapitre 7	Connexions	77
	Mise à la terre	78
	Connexion du cordon d'alimentation CC	83
	Description et installation du module d'alimentation CA	86
	Description et installation du module d'onduleur (UPS)	98
	Connexions de l'interface de l'unité Box	106
Chapitre 8	Configuration du BIOS	111
	Menu BIOS Main	112
	Menu Advanced	113
	Menu Chipset	115
	Menu Boot	117
	Menu Security	118
	Menu Save & Exit	119

Chapitre 9	Modifications matérielles	121
9.1	Avant toute modification	122
	Avant d'effectuer des modifications	122
9.2	Unité Box et modifications liées au stockage	125
	Installation du lecteur HDD/SSD	126
	Installation d'une carte mémoire	129
	Installation de la carte mSATA	131
	Installation des cartes mini PCIe et PCI/PCIe	134
9.3	Unité Box et installation du kit ventilateur	139
	Installation du kit ventilateur	139
9.4	Unité Box et interfaces facultatives	141
	Installation de l'interface optionnelle	142
	Description du module d'interface 16 EN / 8 SN	147
	Description du module d'interface RS-232 ou RS-422/485	151
	Description du module d'interface Ethernet IEEE	156
	Description du module d'interface Ethernet PoE	158
	Description du module d'interface CANopen	160
	Description du module d'interface Profibus DP	163
	Description de l'interface audio	165
	Description du module d'interface USB	166
	Module Cellulaire	168
	Emetteur pour PS5000	172
Chapitre 10	System Monitor	175
	Interface System Monitor	176
	Gestion des équipements - Règles de surveillance	182
	Configuration des comptes - Configuration du système	201
Chapitre 11	Software API	209
	Gestion intelligente pour plateforme intégrée	209
Chapitre 12	Maintenance	211
	Procédure de réinstallation	212
	Nettoyage régulier et maintenance	213
Annexes		215
Annexe A	Accessoires	217
	Accessoires disponibles pour l'unité Box	217
Annexe B	Service après-vente	219
	S.A.V.	219

Consignes de sécurité



Informations importantes

AVIS

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. Pro-face décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel.

 **DANGER**

RISQUE D'ELECTROCUTION

- N'ouvrez pas le produit.
- Seul le personnel qualifié est habilité à réparer ce produit.

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

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.

A propos de ce manuel



Présentation

Objectif du document

Ce manuel décrit la configuration et l'utilisation du type de module de la Série PS5000 (à partir de maintenant appelé le module) et le type de panneau modulaire (à partir de maintenant appelé le module d'affichage).

Le Box et le Module d'affichage sont conçus pour fonctionner dans un milieu industriel.

Le format du numéro de configuration est le suivant :

Position du caractère	Préfixe (1-4)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Référence	PFXP														
Unité de base	PC modulaire Celeron	U													
	PC modulaire Core i7	P													
	Adaptateur graphique	A													
Génération du produit	Seconde génération		2												
Type de panneau modulaire	Aucun (Box)			B											
	Panneau modulaire 15"			7											
	Panneau modulaire W15"			J											
	Panneau modulaire W19"			L											
	Panneau modulaire W22"			N											

Position du caractère	Préfixe (1-4)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Type de module	Aucun				N											
	Module Celeron 4 Go de RAM				C											
	Module Celeron 8 Go de RAM				D											
	Module Celeron 4 Go de RAM 1 PCI + 1 PCIe				E											
	Module Core i7 8 Go de RAM				J											
	Module Core i7 8 Go de RAM 1 PCI + 1 PCIe				K											
	Module Celeron 8 Go de RAM 1 PCI + 1 PCIe				P											
	Module Celeron 4 Go de RAM, 2 PCI				Q											
	Module Celeron 8 Go de RAM, 2 PCI				R											
	Module Celeron 4 Go de RAM, 2 PCIe				S											
	Module Celeron 8 Go de RAM, 2 PCIe				T											
	Module Core i7 16 Go de RAM				U											
	Module Core i7 16 Go de RAM 1 PCI + 1 PCIe				V											
	Module Core i7 8 Go de RAM, 2 PCI				W											
	Module Core i7 16 Go de RAM, 2 PCI				X											
	Module Core i7 8 Go de RAM, 2 PCIe				Y											
	Module Core i7 16 Go de RAM, 2 PCIe				Z											
	Module Core i7 16 Go de RAM, revêtement conforme				A											
Module Core i7 16 Go de RAM, revêtement conforme 1 PCI + 1 PCIe				L												
Type de processeur	Aucun				N											
	Celeron-2980U				C											
	Core i7-4650U				7											
	Celeron-2980U avec ventilateur pour une carte d'extension supérieure à 3 W				F											
	Core i7-4650U avec ventilateur pour une carte d'extension supérieure à 3 W				W											
Alimentation	CC						D									
	CA						A									
Tailles de RAM	Aucun							N								
	4 Go							4								
	8 Go							8								
	16 Go							A								
Système d'exploitation	Aucun								0							
	Windows Embedded Standard 7 (WES7P) SP1 64 bits MUI								4							
	Windows 7 Ultimate SP1 64 bits MUI								6							
	Windows Embedded 8.1 Industry 64 bits MUI								8							

Position du caractère	Préfixe (1-4)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Dispositif de stockage	Aucun									N						
	CFast 16 Go									A						
	CFast 32 Go									X						
	HDD 500 Go									J						
	HDD 1 To									K						
	Disque SSD de 80 Go									L						
	Disque SSD de 160 Go									M						
	Disque SSD de 240 Go									P						
Options	Aucun										0					
	Interface 2 ports RS 422/485 isolés										2					
	Interface 4 ports RS 422/485										3					
	Interface 2 ports USB 3.0										4					
	Interface 2 ports RS 232 isolés										5					
	Interface 4 ports RS 232										6					
	Interface 2 ports LAN Ethernet Gigabit PoE										7					
	Interface 16 entrées DI / 8 sorties DO										8					
	Interface audio										C					
	Module cellulaire										D					
	Interface 2 ports CANopen										G					
	Interface 1 carte Profibus DP avec NVRAM										J					
	Interface 1 port LAN Ethernet Gigabit IEEE1588										K					
Second stockage	Aucun										N					
	CFast 16 Go										A					
	CFast 32 Go										X					
	HDD 500 Go										J					
	HDD 1 To										K					
	Disque SSD de 80 Go										L					
	Disque SSD de 160 Go										M					
	Disque SSD de 240 Go										P					
Offre logicielle combinée	Aucun										N					
	Code de clé de licence BLUE										B					
	Code de clé de licence WinGP										G					
	Serveur HMI distant Pro-face - Code de clé de licence										R					
	Serveur HMI distant BLEU et Pro-face - Code de clé de licence										H					
	Serveur HMI distant WinGP et Pro-face - Code de clé de licence										J					
	Code de clé de licence du logiciel d'exécution BLUE Open Studio 1 500										C					
	Code de clé de licence du logiciel d'exécution BLUE Open Studio 4 000										D					
	Code de clé de licence du logiciel d'exécution BLUE Open Studio 64 000										E					
Personnalisation	Aucun													0		
Pièces de rechange	Aucun															0

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

Champ d'application

Ce document est applicable aux modules de la Série PS5000.

Les caractéristiques techniques des équipements décrits dans ce manuel sont également fournies en ligne sur <http://www.pro-face.com/>.

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

Marques déposées

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

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

Les noms de produits utilisés dans ce manuel peuvent être des marques déposées appartenant à leurs propriétaires respectifs.

Zone dangereuse

Les Boxs PFXPP2B, PFXPU2B, PFXPP27, PFXPP2J, PFXPU27, PFXPU2J et l'Adaptateur graphique PFXZPPDADDP2 sont classés pour zones dangereuses Classe I Division 2 (voir chapitre « Certifications et normes »). Respectez les consignes suivantes :

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

- Vérifiez toujours la classification de votre équipement au regard des normes ANSI/ISA 12.12.01 et CSA C22.2 n° 213 avant de l'installer ou de l'utiliser dans une zone dangereuse.
- Pour mettre sous tension ou hors tension une unité Box installée dans une zone dangereuse de Classe I, Division 2, vous devez :
 - utiliser un commutateur situé hors de la zone dangereuse, ou
 - utiliser un commutateur certifié Classe I, Division 1 pour utilisation en zone dangereuse.
- Avant de connecter ou déconnecter l'équipement, vérifiez que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger. Cette consigne s'applique à tous les branchements : alimentation, mise à la terre, en série, en parallèle, en réseau ou via un port USB à l'arrière.
- N'utilisez jamais de câble non blindé ou non mis à la terre dans des zones dangereuses.
- Le cas échéant, maintenez fermées les portes et les ouvertures de l'enceinte en permanence pour éviter l'accumulation de corps étrangers au niveau du poste de travail.
- N'utilisez pas le port USB en face avant et maintenez le capot en place.
- Ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil ni à une source de rayons UV.

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

NOTE : dans une configuration de Module d'affichage PFXPPD5700TA ou Module d'affichage PFXPPD5700WP avec Module Celeron et module Core i7 (classés pour zones dangereuses), le module d'affichage et le module peuvent être classés pour zones dangereuses.

NOTE : avec une alimentation CC, l'Adaptateur graphique (PFXZPPDADDP2) avec Module d'affichage peut être classé pour zones dangereuses. Avec une alimentation CA, l'Adaptateur graphique avec Module d'affichage et l'adaptateur d'alimentation CA pour 100 W (PFXZPBUAC2) peuvent être classés pour zones dangereuses.

Les modules PFXPP2L, PFXPP2N, PFXPU2L, PFXPU2N et les modules d'affichage PFXPPD5800WP et PFXPPD5900WP ne sont pas classés pour zones dangereuses.

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION DANS LES ZONES DANGEREUSES

N'utilisez pas ce produit dans une zone dangereuse.

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

Information spécifique au 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 et l'arrêt en cas de sur-course sont des fonctions de commande essentielles.
- Des canaux de commande séparés ou redondants doivent être prévus pour les fonctions de commande critiques.
- Les liaisons de communication peuvent faire partie des canaux de commande du système. Une attention particulière doit être prêtée aux implications des retards de transmission imprévus ou des défaillances de la liaison⁽¹⁾.
- Chaque équipement Box installé doit être testé individuellement et de façon exhaustive afin de vérifier son bon fonctionnement.

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

⁽¹⁾ Pour plus d'informations, consultez la directive *NEMA ICS 1.1 (dernière édition)*, « *Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control* » et la directive *NEMA ICS 7.1 (dernière édition)*, « *Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems* » ou les autres normes locales en vigueur.

L'Module d'affichage Ecran tactile simple 15" à technologie résistive analogique peut fonctionner de façon anormale si vous touchez plusieurs points simultanément.

AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT

Ne touchez pas plusieurs points en même temps sur l'écran.

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

Les écrans tactiles multipoint Module d'affichage W15", W19" et W22" à technologie capacitive projetée peuvent fonctionner de façon anormale si leur surface est humide.

AVERTISSEMENT

PERTE DE CONTROLE

- Ne touchez pas l'écran tactile durant le démarrage du système d'exploitation.
- N'utilisez pas l'écran tactile si sa surface est humide.
- Si la surface de l'écran tactile est humide, épongez l'eau de la surface avec un chiffon doux avant de l'utiliser.
- Utilisez uniquement les configurations de mise à la terre autorisées indiquées dans la procédure de mise à la terre.

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

NOTE :

- Le contrôle tactile est désactivé en cas de contact inhabituel (par exemple de l'eau) durant quelques secondes afin d'éviter les contacts accidentels. La fonction tactile est rétablie après quelques secondes une fois les conditions inhabituelles éliminées.
- Ne touchez pas l'écran tactile durant le démarrage du système d'exploitation car le firmware de l'écran tactile est automatiquement initialisé lors du démarrage de Windows.

NOTE :

Les caractéristiques de fonctionnement suivantes sont propres à la technologie LCD et 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 vous pouvez avoir l'impression que l'affichage des couleurs change au cours du temps.
- Si la même image reste affichée sur l'écran de l'unité pendant une longue période, une image rémanente peut apparaître après le changement de l'image. Si cela se produit, éteignez l'unité et attendez 10 secondes avant de la redémarrer.
- La luminosité de l'écran peut diminuer lors d'une utilisation prolongée dans un environnement contenant du gaz inerte en continu. Pour éviter la détérioration de la luminosité de l'écran, ventilez régulièrement l'écran.

Pour plus d'informations, contactez votre distributeur local dont vous trouverez les coordonnées sur la page <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1015.html>.

NOTE : Ne laissez pas trop longtemps la même image à l'écran. Changez régulièrement l'affichage.

NOTE : L'unité Box est un équipement hautement configurable non basé sur un système d'exploitation temps réel. Les modifications apportées au logiciel et aux paramètres doivent être considérées comme de nouvelles mises en œuvre, comme indiqué dans les messages d'avertissement précédents. Voici des exemples de ces modifications :

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

AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT

Utilisez uniquement des logiciels Pro-face avec les équipements décrits dans ce manuel.

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

Chapitre 1

Informations importantes

Informations générales

Ce chapitre décrit les aspects spécifiques liés au fonctionnement des unités Box.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Déclaration de la FCC sur les interférences radio pour les Etats-Unis	16
Certifications et normes	17
Installations en zone dangereuse – Pour les Etats-Unis et le Canada	19

Déclaration de la FCC sur les interférences radio pour les Etats-Unis

Informations de la FCC sur les interférences radio

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites de la FCC (Federal Communications Commission) pour un équipement numérique de Classe A, conformément à la Partie 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont définies pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement commercial ou industriel. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des énergies de fréquence radio. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut générer ou subir des interférences avec les communications radio. Pour limiter les risques d'interférences électromagnétiques avec votre application, respectez les deux règles suivantes :

- Installez et utilisez l'unité Box de façon à ce qu'elle n'émette pas un niveau d'énergie électromagnétique pouvant causer des interférences dans les équipements situés à proximité.
- Installez et testez l'unité Box afin de vérifier que l'énergie électromagnétique générée par les équipements à proximité n'interfère pas avec le fonctionnement de l'unité Box.

Toute modification non expressément approuvée par la partie responsable de la conformité peut annuler les droits de l'utilisateur à utiliser ce produit.

AVERTISSEMENT

INTERFÉRENCES ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Le rayonnement électromagnétique peut affecter le fonctionnement de l'unité Box, ce qui peut entraîner un fonctionnement imprévu de l'équipement. En cas de détection d'interférences électromagnétiques :

- Augmentez la distance entre l'unité Box et l'équipement interférant.
- Modifiez l'orientation de l'unité Box et de l'équipement interférant.
- Réacheminez les lignes électriques et de communication de l'unité Box et de l'équipement interférant.
- Branchez l'unité Box et l'équipement interférant sur des blocs d'alimentation distincts.
- Utilisez toujours des câbles blindés pour relier l'unité Box 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.

Certifications et normes

Introduction

Pro-face a fait appel à des organismes indépendants tiers afin de tester et de qualifier ce produit. Ces organismes ont certifié qu'il était conforme aux normes ci-après.

NOTE : vérifiez les certifications d'après le marquage du produit ou en vous rendant à l'adresse suivante : <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1002.html>.

Certifications du Module d'affichage PFXPPD5700TA, PFXPPD5700WP, PFXPPD5800WP et PFXPPD5900WP

- Underwriters Laboratories Inc., UL 60950, et CSA 60950 (équipements de traitement de l'information)
- RCM et EAC. Consultez le marquage du produit.

Certifications des modules PFXPP2J, PFXPP27, PFXPU27 et PFXPU2J

- Comme équipements de commande industrielle (UL 61010-2-201 et CSA C22.2 n° 142) et pour environnements dangereux (ANSI/ISA 12.12.01 et CSA C22.2 n° 213, Equipements électriques pour utilisation en environnements dangereux de classe I division 2). Consultez le marquage du produit.
- CCC, RCM et EAC. Consultez le marquage du produit.
- Pour les catégories d'équipements CE Atex et IEC Ex 3GD.

Certifications des modules PFXPP27 et PFXPP2J

- Par des organismes de la marine marchande.
- CCC, RCM et EAC. Consultez le marquage du produit.

Certifications des modules PFXPP2B et PFXPU2B

- Comme équipements de commande industrielle (UL 61010-2-201 et CSA C22.2 n° 142) et pour environnements dangereux (ANSI/ISA 12.12.01 et CSA C22.2 n° 213, Equipements électriques pour utilisation en environnements dangereux de classe I division 2). Consultez le marquage du produit.
- Pour les catégories d'équipements CE Atex et IEC Ex 3GD (modèles CC).
- Pour les catégories d'équipements CE Atex et IEC Ex 3D (modèles CA).

Certifications du Module d'affichage PFXPPD5700TA ou PFXPPD5700WP avec module PFXPP2B ou PFXPU2B

- Comme équipements de commande industrielle (UL 61010-2-201 et CSA C22.2 n° 142) et pour environnements dangereux (ANSI/ISA 12.12.01 et CSA C22.2 n° 213, Equipements électriques pour utilisation en environnements dangereux de classe I division 2). Consultez le marquage du produit.

Normes de conformité

Pro-face a testé la conformité de ce produit aux normes obligatoires suivantes :

- Etats-Unis :
 - Federal Communications Commission, FCC Partie 15, Classe A
- Europe : CE
 - Directive basse tension 2014/35/EU, basée sur IEC 60950 ou IEC 61010-2-201
 - Directive CEM 2014/30/EU, classe A, basée sur IEC 61006-2 et IEC 61006-4
- Australie : RCM
 - Norme AS/NZS CISPR11

Normes d'homologation

Pro-face a volontairement soumis ce produit à des tests complémentaires. Les tests complémentaires réalisés, ainsi que les normes relatives à ces tests, sont détaillés dans la section Caractéristiques environnementales.

Substances dangereuses

Ce produit est conforme aux normes suivantes :

- WEEE, directive 2012/19/EU
- RoHS, directive 2011/65/EU
- RoHS Chine, norme SJ/T 11364
- Règlement REACh CE 1907/2006

Fin de vie (WEEE)

Ce produit contient des cartes électroniques. Pour l'éliminer, il est impératif de passer par des filières de recyclage particulières. Le produit contient des cellules et/ou des batteries de stockage qui doivent être collectées et traitées séparément, lorsqu'elles sont épuisées et en fin de vie du produit.

Consultez la section Maintenance qui explique comment extraire les cellules et batteries du produit. Le pourcentage du poids des métaux lourds contenus dans ces batteries ne dépasse pas le seuil défini par la directive européenne 2012/19/EU.

Conformité avec la norme européenne CE

Les produits décrits dans le présent manuel sont conformes aux directives européennes relatives à la compatibilité électromagnétique et aux basses tensions (marquage CE) lorsqu'ils sont utilisés conformément à la documentation s'y rapportant, dans les applications pour lesquelles ils sont prévus et conjointement à des produits tiers approuvés.

Marquage KC

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

사용자안내문

기종별	사용자안내문
A급 기기 (업무용 방송통신기자재)	이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다

Installations en zone dangereuse – Pour les Etats-Unis et le Canada

Généralités

Les unités Box PFXPP2B, PFXPU2B, PFXPP27, PFXPP2J, PFXPU27, PFXPU2J et l'Adaptateur graphique PFXZPPDADDP2 sont classés pour zones dangereuses Classe I Division 2.

Les zones de Division 2 présentent des concentrations dangereuses de substances inflammables qui sont normalement confinées et dûment ventilées, ou sont situées à proximité de zones de Classe I, Division 1, pour lesquelles une situation anormale pourrait entraîner une exposition momentanée à ces concentrations dangereuses.

NOTE : dans une configuration d'Module d'affichage PFXPPD5700TA ou d'Module d'affichage PFXPPD5700WP avec unité Module Celeron et module Core i7 (classée pour zones dangereuses), l'écran et l'unité peuvent être classés pour zones dangereuses.

NOTE : avec une alimentation CC, l'Adaptateur graphique (PFXZPPDADDP2) avec Module d'affichage peut être classé pour zones dangereuses. Avec une alimentation CA, l'Adaptateur graphique avec Module d'affichage et l'adaptateur d'alimentation CA pour 100 W (PFXZPBPUAC2) peuvent être classés pour zones dangereuses.

Bien que les équipements Box PFXPP2L, PFXPP2N, PFXPU2L, PFXPU2N et Module d'affichage PFXPPD5800WP, PFXPPD5900WP soient définis comme un équipement non incendiaire au sens des normes ANSI/ISA 12.12.01 et CSA C22.2 n° 213, ils ne sont pas conçus pour une utilisation dans des zones de Division 1 (normalement dangereuses) et ne doivent donc jamais être utilisés dans de telles zones.

Cet équipement est destiné à une utilisation dans les zones dangereuses de Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C ou D, ou dans les zones non dangereuses uniquement. Avant l'installation ou l'utilisation de votre équipement Box PFXPP2B, PFXPU2B, PFXPP27, PFXPP2J, PFXPU27, PFXPU2J et Module d'affichage PFXPPD5700TA, PFXPPD5700WP, vérifiez que la certification ANSI/ISA 12.12.01 ou CSA C22.2 n° 213 figure bien sur l'étiquetage de votre produit.

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

- N'utilisez pas le Box dans une zone ou un environnement dangereux non répertorié dans la Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, et D.
- Avant d'utiliser le Box dans une zone dangereuse, vérifiez toujours que la certification ANSI/ISA 12.12.01 ou CSA C22.2 N°213 est indiquée sur l'étiquette du produit.
- N'installez aucun composant, équipement ou accessoire de Pro-face ou d'autres fabricants qui n'a pas été déclaré conforme pour une utilisation dans des zones de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D.
- Vérifiez également que les cartes contrôleur PCI présentent un code de température (code T) approprié et conviennent à une utilisation dans une plage de température ambiante de 0 à 50 °C (32 à 122 °F).
- N'effectuez aucune action d'installation, de modification, de maintenance, de réparation, etc. de l'unité Box qui ne soit pas autorisée dans le présent manuel. Toute action non autorisée peut affecter la conformité de l'unité pour une utilisation dans des zones de Classe I, Division 2.

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

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

- Vérifiez toujours la classification de votre équipement au regard des normes ANSI/ISA 12.12.01 et CSA C22.2 n° 213 avant de l'installer ou de l'utiliser dans une zone dangereuse.
- Pour mettre sous tension ou hors tension une unité Box installée dans une zone dangereuse de Classe I, Division 2, vous devez :
 - utiliser un commutateur situé hors de la zone dangereuse, ou
 - utiliser un commutateur certifié Classe I, Division 1 pour utilisation en zone dangereuse.
- Avant de connecter ou déconnecter l'équipement, vérifiez que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger. Cette consigne s'applique à tous les branchements : alimentation, mise à la terre, en série, en parallèle, en réseau ou via un port USB à l'arrière.
- N'utilisez jamais de câble non blindé ou non mis à la terre dans des zones dangereuses.
- Le cas échéant, maintenez fermées les portes et les ouvertures de l'enceinte en permanence pour éviter l'accumulation de corps étrangers au niveau du poste de travail.
- N'utilisez pas le port USB en face avant et maintenez le capot en place.
- Ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil ni à une source de rayons UV.

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

DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- 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 Box et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée lors de l'utilisation de l'unité Box. L'unité CA est conçue pour utiliser une entrée de 100 à 240 VCA. L'unité CC est conçue pour l'utilisation d'une entrée 24 VCC. Déterminez toujours si votre équipement est alimenté en CA ou en CC avant de le mettre sous tension.

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

Assurez-vous de la conformité de votre produit pour son utilisation dans la zone concernée. Si aucune spécification de Classe, Division ou Groupe n'est fixée pour la zone en question, les utilisateurs doivent consulter les autorités compétentes pour que ces dernières déterminent ces critères.

Conformément aux réglementations fédérales, nationales, régionales et locales, toute installation située dans une zone dangereuse doit faire l'objet d'un contrôle par les autorités compétentes avant son utilisation. Seul un personnel qualifié est autorisé à installer, entretenir et contrôler ces systèmes.

Commutateur marche/arrêt**RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE**

- 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 Box et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée lors de l'utilisation de l'unité Box. L'unité CA est conçue pour utiliser une entrée de 100 à 240 VCA. L'unité CC est conçue pour l'utilisation d'une entrée 24 VCC. Déterminez toujours si votre équipement est alimenté en CA ou en CC avant de le mettre sous tension.

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

La puissance d'entrée requise par les systèmes comportant une unité Box fait du commutateur marche/arrêt un appareil présentant des risques d'incendie, étant donné que la tension et le courant aux bornes du dispositif d'établissement/coupure sont en mesure de créer une étincelle.

En cas d'utilisation d'un commutateur marche/arrêt normal, les réglementations relatives aux zones dangereuses exigent que le commutateur marche/arrêt soit utilisé dans des zones définies comme non dangereuses.

Cependant, les limites concernant la longueur des câbles entre le poste de travail et le commutateur marche/arrêt peuvent s'appliquer. Dans les autres cas, le commutateur doit être conforme aux normes de Classe I, Division 1 (sécurité intrinsèque). Ces commutateurs sont conçus de façon à empêcher toute possibilité d'apparition d'une étincelle lors de l'établissement ou la coupure de contacts.

Utilisez des commutateurs conformes aux normes UL et/ou CSA de Classe I, Division 1 dans les zones dangereuses. Ces commutateurs sont très largement disponibles dans le commerce. Il vous incombe de veiller à choisir un commutateur marche/arrêt qui soit en accord avec le niveau de zone dangereuse de l'installation.

Raccordements des câbles

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

- Vérifiez toujours la classification de votre équipement au regard des normes ANSI/ISA 12.12.01 et CSA C22.2 n° 213 avant de l'installer ou de l'utiliser dans une zone dangereuse.
- Pour mettre sous tension ou hors tension une unité Box installée dans une zone dangereuse de Classe I, Division 2, vous devez :
 - utiliser un commutateur situé hors de la zone dangereuse, ou
 - utiliser un commutateur certifié Classe I, Division 1 pour utilisation en zone dangereuse.
- Avant de connecter ou déconnecter l'équipement, vérifiez que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger. Cette consigne s'applique à tous les branchements : alimentation, mise à la terre, en série, en parallèle, en réseau ou via un port USB à l'arrière.
- N'utilisez jamais de câble non blindé ou non mis à la terre dans des zones dangereuses.
- Le cas échéant, maintenez fermées les portes et les ouvertures de l'enceinte en permanence pour éviter l'accumulation de corps étrangers au niveau du poste de travail.
- N'utilisez pas le port USB en face avant et maintenez le capot en place.
- Ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil ni à une source de rayons UV.

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

Les réglementations en matière de zones dangereuses de Division 2 exigent la mise en place d'un dispositif de protection et de verrouillage approprié pour tous les raccordements de câbles. Utilisez uniquement des périphériques USB non incendiaires car les connexions USB ne présentent pas de dispositif de protection adéquat pour permettre l'utilisation des connexions USB de l'unité Box. Ne connectez ou déconnectez jamais un câble tant que l'une ou l'autre de ses extrémités est alimentée. Tous les câbles de communication doivent inclure un écran de mise à la terre du châssis. Ce dispositif doit se composer d'une tresse de cuivre et de papier aluminium. L'enveloppe du connecteur D-Sub doit être en métal conducteur (zinc moulé, par exemple) et la tresse de l'écran de mise à la terre directement et correctement fixée à l'extrémité de l'enveloppe du connecteur. N'utilisez pas de fil de masse relié au blindage.

Le diamètre extérieur du câble doit être adapté au diamètre intérieur du dispositif de protection du connecteur de câble pour garantir un niveau de protection élevé. Fixez toujours les connecteurs D-Sub aux connecteurs correspondants du poste de travail à l'aide des deux vis situées sur les deux côtés.

Utilisation et maintenance

Les systèmes ont été conçus de manière à valider les tests relatifs aux étincelles pour les branchements USB en face avant uniquement.

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

En plus des autres directives indiquées dans ce manuel, respectez les règles suivantes lors de l'installation de l'unité Box dans une zone dangereuse :

- Le câblage de l'équipement doit être conforme à l'article 501.10 (B) du NEC (National Electrical Code) applicable aux zones dangereuses de Classe I, Division 2.
- Installez l'unité Box dans un boîtier approprié, qui ne peut être ouvert qu'à l'aide d'un outil (boîtier sécurisé). Il est recommandé d'utiliser des boîtiers de type 4 ou conformes à l'indice de protection IP65, même s'ils ne sont pas imposés par les réglementations.

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

NOTE : L'indice de protection IP65 ne fait pas partie de la certification UL relative aux zones dangereuses.

Chapitre 2

Caractéristiques physiques

Objet de ce chapitre

Ce chapitre présente les caractéristiques physiques de l'unité Box.

Contenu de ce chapitre

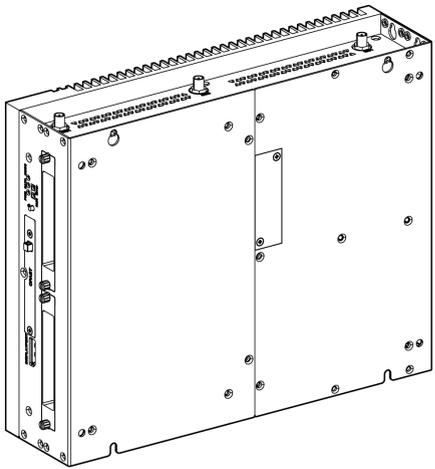
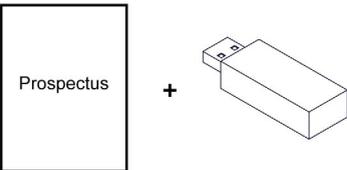
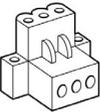
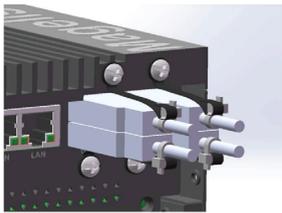
Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Contenu de l'offre	26
Description de l'unité Module Celeron et module Core i7	29
Description de l'Module d'affichage	35
Description et configuration de l'Adaptateur graphique	38

Contenu de l'offre

Éléments de l'unité Box

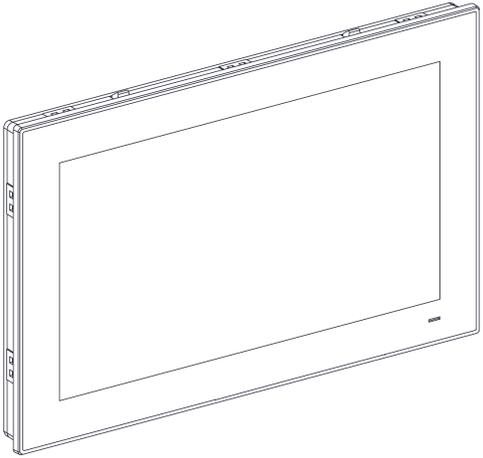
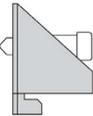
Les éléments suivants sont fournis dans l'offre Box. Avant d'utiliser l'unité Box, vérifiez que tous les éléments sont présents :

<p>Box</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Support de récupération contenant le logiciel requis pour réinstaller le système d'exploitation (Microsoft Windows EULA). Des lecteurs supplémentaires sont fournis sur le support de récupération ● Manuel utilisateur en chinois ● Prospectus Before using this product (Avant d'utiliser ce produit) ● Avertissements et mises en garde ● Prospectus RoHS chinois 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 1 bornier CC : connecteur d'alimentation à 3 broches ● 1 fil pour la mise à la terre du châssis ● 8 vis pour le montage du disque dur HDD/SSD (non fournies avec 2 disques HDD/SSD prémontés, 4 vis avec 1 disque HDD/SSD prémonté) ● 4 vis noires pour le montage de l'Module d'affichage (non fournies avec l'Module d'affichage prémonté sur l'unité Box) 	
<p>Support USB flexible :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4 colliers de serrage métalliques ● 4 vis ● 4 colliers de serrage en plastique 	

Cette unité Box a été emballée avec soin pour assurer la qualité maximale. Toutefois, si des éléments sont endommagés ou manquants, contactez immédiatement votre distributeur local.

Éléments de l'Module d'affichage

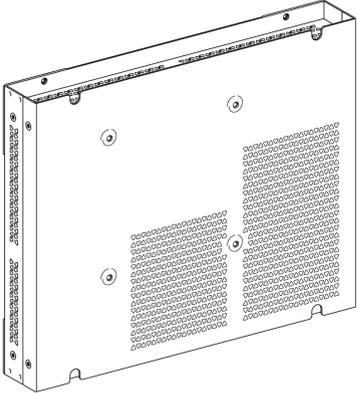
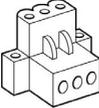
Les éléments suivants sont fournis dans l'offre Module d'affichage. Avant d'utiliser l'unité Module d'affichage, vérifiez que tous ces éléments sont présents :

<p>Module d'affichage</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● 10 fixations de montage pour Module d'affichage Ecran tactile simple 15" et Ecran tactile multi-point W15" (10 vis, 10 supports) ● 12 fixations de montage pour Module d'affichage Ecran tactile multi-point W19" et Ecran tactile multi-point W22" (12 vis, 12 supports) ● 1 joint de panneau 	
<ul style="list-style-type: none"> ● Prospectus Before using this product (Avant d'utiliser ce produit) ● Avertissements et mises en garde ● Prospectus RoHS chinois 	

L'unité Module d'affichage a été emballée avec soin, une attention particulière ayant été portée à la qualité. Toutefois, si des éléments sont endommagés ou manquants, contactez immédiatement votre distributeur local.

Eléments de l'Adaptateur graphique

Les éléments suivants sont fournis dans l'offre Adaptateur graphique. Avant d'utiliser l'Adaptateur graphique, vérifiez que tous les éléments sont présents :

<p>Adaptateur graphique</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● Support contenant les pilotes et le manuel utilisateur pour configurer l'Adaptateur graphique ● Manuel utilisateur en chinois ● Prospectus Before using this product (Avant d'utiliser ce produit) ● Avertissements et mises en garde ● Prospectus RoHS chinois 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 1 bornier CC : connecteur d'alimentation à 3 broches ● 1 fil pour mise à la terre du châssis ● 4 vis noires pour le montage de l'Module d'affichage (non fournies avec l'Module d'affichage prémonté) ● 4 vis pour le montage du kit VESA ● 1 collier de serrage en plastique ● 1 attache de câble en plastique 	

Cette unité Adaptateur graphique a été emballée avec soin pour assurer la qualité maximale. Toutefois, si des éléments sont endommagés ou manquants, contactez immédiatement votre distributeur local.

Description de l'unité Module Celeron et module Core i7

Introduction

Durant le fonctionnement, la température de surface du dissipateur thermique peut dépasser 70 °C (158 °F).

⚠ AVERTISSEMENT

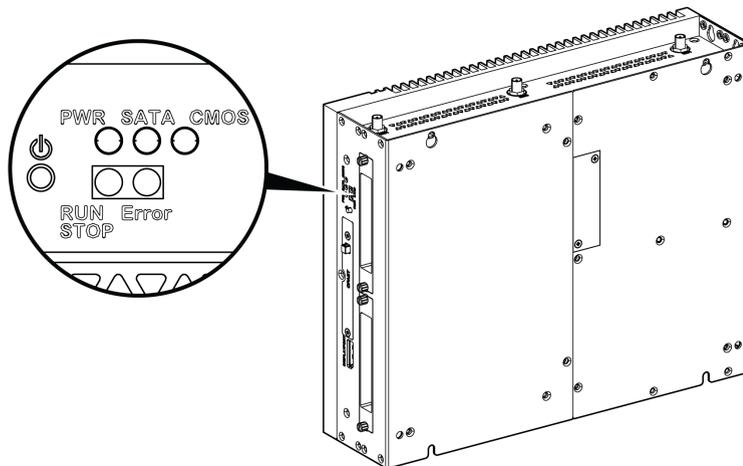
RISQUE DE BRÛLURES

Ne touchez pas la surface du dissipateur thermique durant le fonctionnement.

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

Description de Box 0 emplacement

Présentation

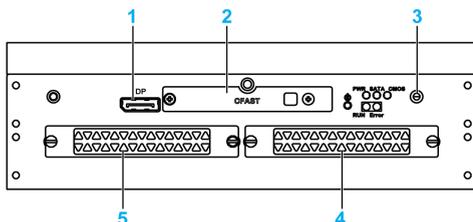


Bouton de mise sous/hors tension et voyants

Le tableau ci-dessous indique la fonction des voyants d'état :

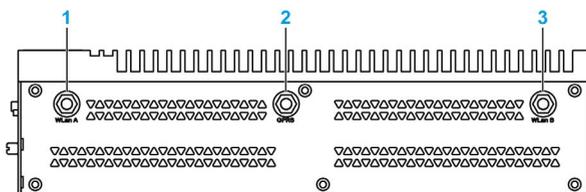
Marquage	Voyant	Couleur	Etat	Fonction
PWR	Power	Orange	Allumé	Veille
		Vert	Allumé	L'unité Box est OK.
		–	Eteint	L'unité Box est éteinte.
SATA	SATA	Vert	Eteint	Les données de stockage ne sont pas transmises.
			Allumé	Les données de stockage sont transmises.
CMOS	Batterie	Orange	Allumé	Tension RTC < 3 VCC.
		–	Eteint	Tension RTC > 3 VCC.
Voyant programmable pour le logiciel de contrôle facultatif				
RUN/STOP	RUN/STOP dans le logiciel de contrôle	Rouge	Eteint	Arrêt.
		Vert	Allumé	En fonctionnement.
ERR	Erreur du logiciel de contrôle	–	Eteint	Aucune erreur dans le logiciel de contrôle.
		Rouge	Allumé	Erreur détectée dans le logiciel de contrôle.

Vue avant de l'unité



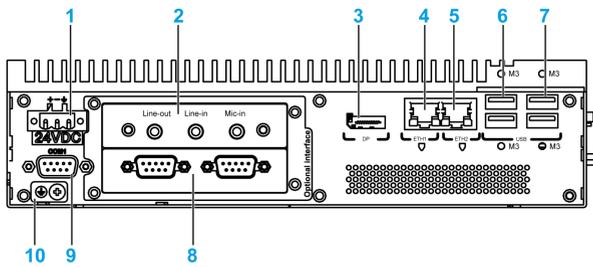
- 1 DisplayPort 2
- 2 Emplacement CFAST à glissières
- 3 Voyants et bouton d'alimentation/de réinitialisation
- 4 HDD/SSD 1 (échange à chaud et configuration RAID possible)
- 5 HDD/SSD 2 (échange à chaud et configuration RAID possible)

Vue du dessus



- 1 Connecteur SMA pour antenne externe LAN sans fil
- 2 Connecteur SMA pour l'antenne externe GPRS
- 3 Connecteur SMA pour antenne externe LAN sans fil

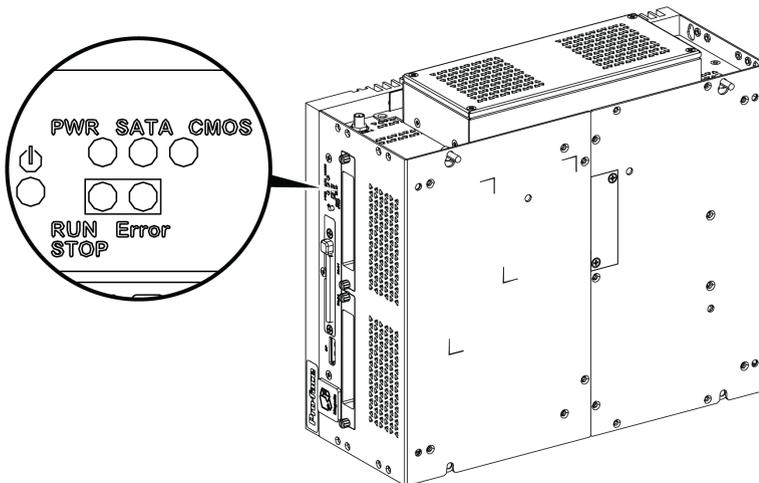
Face inférieure



- 1 Connecteur d'alimentation CC
- 2 Interface facultative 1
- 3 DisplayPort 1
- 4 Eth1 (10/100/1000 Mbit/s) IEEE1588
- 5 Eth2 (10/100/1000 Mbit/s) IEEE1588
- 6 USB1 et USB2 (USB 3.0)
- 7 USB3 et USB4 (USB 2.0)
- 8 Interface facultative 2
- 9 Port COM1 RS-232, RS-422/485 (isolé)
- 10 Broche de mise à la terre

Description de Box 2 emplacements

Présentation



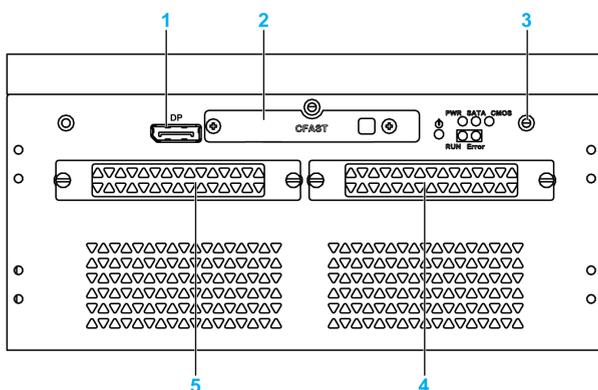
Bouton de mise sous/hors tension et voyant

Le tableau ci-dessous indique la fonction des voyants d'état :

Marquage	Voyant	Couleur	Etat	Fonction
PWR	Power	Orange	Allumé	Veille
		Vert	Allumé	L'unité Box est OK.
		-	Eteint	L'unité Box est éteinte.
SATA	SATA	Vert	Eteint	Les données de stockage ne sont pas transmises.
			Allumé	Les données de stockage sont transmises.

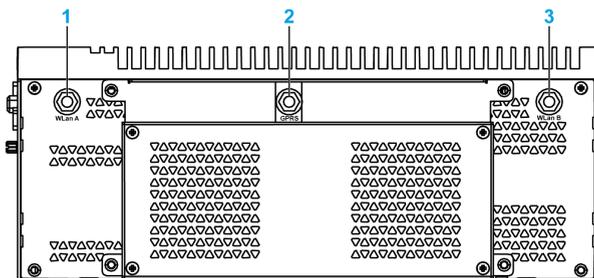
Marquage	Voyant	Couleur	Etat	Fonction
CMOS	Batterie	Orange	Allumé	Tension RTC < 3 VCC.
		-	Eteint	Tension RTC > 3 VCC.
Voyant programmable pour le logiciel de contrôle facultatif				
RUN/STOP	RUN/STOP dans le logiciel de contrôle	Rouge	Eteint	Arrêt.
		Vert	Allumé	En fonctionnement.
ERR	Erreur du logiciel de contrôle	-	Eteint	Aucune erreur dans le logiciel de contrôle.
		Rouge	Allumé	Erreur détectée dans le logiciel de contrôle.

Vue avant de l'unité



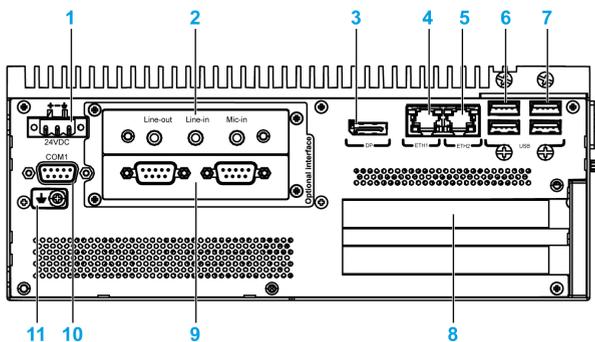
- 1 DisplayPort 2
- 2 Emplacement CFAST à glissières
- 3 Voyants et bouton d'alimentation/de réinitialisation
- 4 HDD/SSD 1 (échange à chaud et configuration RAID possible)
- 5 HDD/SSD 2 (échange à chaud et configuration RAID possible)

Vue du dessus



- 1 Connecteur SMA pour antenne externe LAN sans fil
- 2 Connecteur SMA pour l'antenne externe GPRS
- 3 Connecteur SMA pour antenne externe LAN sans fil

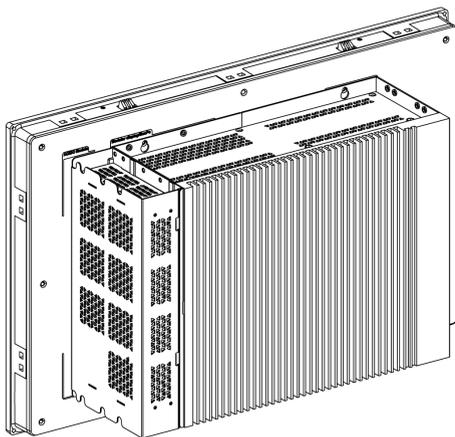
Face inférieure



- 1 Connecteur d'alimentation CC
- 2 Interface facultative 1
- 3 DisplayPort 1
- 4 Eth1 (10/100/1000 Mbit/s) IEEE1588
- 5 Eth2 (10/100/1000 Mbit/s) IEEE1588
- 6 USB1 et USB2 (USB 3.0)
- 7 USB3 et USB4 (USB 2.0)
- 8 Emplacements PCI ou PCIe (acronyme de Peripheral Component Interconnect express, interconnexion de composants périphériques expresse)
- 9 Interface facultative 2
- 10 Port COM1 RS-232, RS-422/485 (isolé)
- 11 Broche de mise à la terre

Description de Box et de Module d'affichage

Présentation

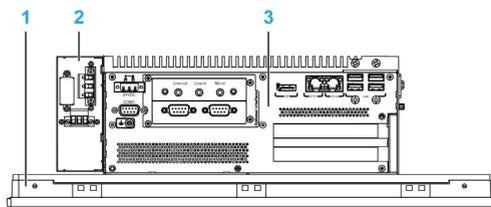


NOTE : L'unité Box prend en charge deux ports d'affichage. Lorsque l'unité Box est montée avec l'Module d'affichage, aucune fonction n'est associée à DisplayPort 2.

NOTE : Une fois le câble DisplayPort branché, redémarrez le système d'exploitation.

NOTE : Pour la connexion de Box sur l'écran avec une interface DVI, utilisez un câble DP vers DVI : PFXZPBCBDPDV32 (voir Accessoires (voir page 217)).

Face inférieure



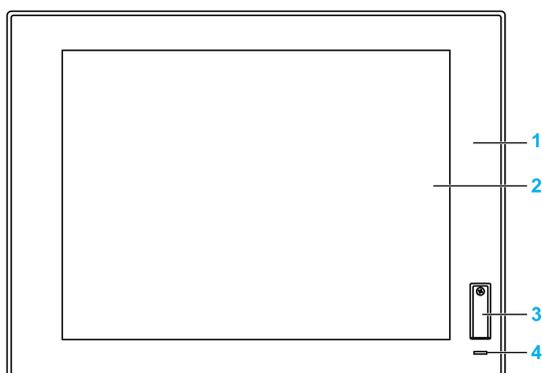
- 1 Module d'affichage
- 2 Module d'alimentation CA facultatif (PFXZPBUAC2)
- 3 Box

Description de l'Module d'affichage

Vue avant de l'Module d'affichage Ecran tactile simple 15"

L'Module d'affichage Ecran tactile simple 15" à technologie résistive analogique peut fonctionner de façon anormale si vous touchez plusieurs points simultanément.

 AVERTISSEMENT
FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT Ne touchez pas plusieurs points en même temps sur l'écran. Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.



- 1 Panneau (Ecran tactile simple 15")
- 2 Panneau tactile simple
- 3 Port USB (USB 2.0)
- 4 Voyant d'état

NOTE : Le port USB en face avant est une interface de diagnostic pour le service et la maintenance.

 AVERTISSEMENT
FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez pas le port USB situé en face avant durant le fonctionnement de la machine. • Laissez toujours le cache en place durant le fonctionnement normal. Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

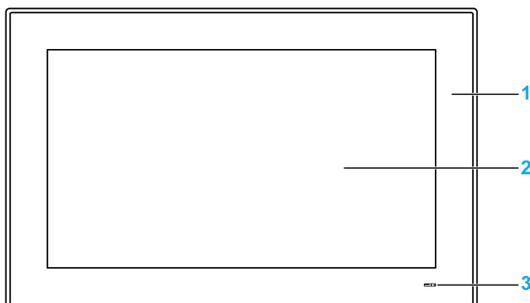
Vue avant Module d'affichage Ecran tactile multi-point W15" ou Ecran tactile multi-point W19" ou Ecran tactile multi-point W22"

Les écrans tactiles multipoint Module d'affichage W15", W19" et W22" à technologie capacitive projetée peuvent fonctionner de façon anormale si leur surface est humide.

⚠ AVERTISSEMENT
<p>PERTE DE CONTROLE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ne touchez pas l'écran tactile durant le démarrage du système d'exploitation. ● N'utilisez pas l'écran tactile si sa surface est humide. ● Si la surface de l'écran tactile est humide, épongez l'eau de la surface avec un chiffon doux avant de l'utiliser. ● Utilisez uniquement les configurations de mise à la terre autorisées indiquées dans la procédure de mise à la terre. <p>Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</p>

NOTE :

- Le contrôle tactile est désactivé en cas de contact inhabituel (par exemple de l'eau) durant quelques secondes afin d'éviter les contacts accidentels. La fonction tactile est rétablie après quelques secondes une fois les conditions inhabituelles éliminées.
- Ne touchez pas l'écran tactile durant le démarrage du système d'exploitation car le firmware de l'écran tactile est automatiquement initialisé lors du démarrage de Windows.



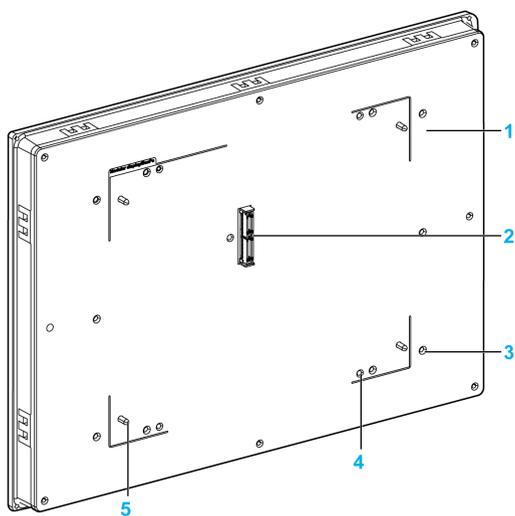
- 1 Panneau (Ecran tactile multi-point W15" ou Ecran tactile multi-point W19" ou Ecran tactile multi-point W22")
- 2 Ecran tactile multipoint
- 3 Voyant d'état

Voyant d'état

Le tableau ci-dessous indique la fonction du voyant d'état :

Couleur	Etat	Fonction
Orange	Allumé	Veille
Bleu	Allumé	La tension d'alimentation est satisfaisante.
–	Eteint	Tension d'alimentation désactivée.

Vue arrière de l'unité



- 1 Panneau
- 2 Configuration du panneau du Box
- 3 Trous de montage du kit VESA
- 4 Trous de montage du kit Box
- 5 Guide du panneau du Box

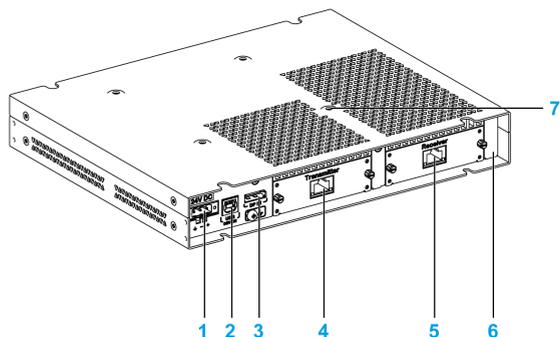
Description et configuration de l'Adaptateur graphique

Présentation

L'Module d'affichage peut être monté à distance de l'unité Box grâce à l'Adaptateur graphique.

L'Adaptateur graphique peut être raccordé à un PC par câble USB (pour les écrans tactiles) et par port d'affichage (pour la vidéo), sans dépasser une distance de 5 m.

Dans une configuration avec Récepteur et Emetteur, il est possible de raccorder jusqu'à 4 unités Adaptateur graphique à une unité Box munie d'une interface facultative pour câble RJ45. Ce câble permet alors la prise en charge des écrans tactiles et du signal vidéo sur une distance maximale de 100 m entre équipements, soit 400 m au total pour 4 unités Module d'affichage.



- 1 Raccordement de l'alimentation CC
- 2 Port USB (USB 2.0 pour la sortie écran tactile, si l'entrée de port d'affichage est utilisée)
- 3 Port d'affichage (entrée)
- 4 Emetteur (PFXZPPDMPTX2) avec port RJ45 (homologation en cours)
- 5 Récepteur (PFXZPPDMPRX2) avec port RJ45 (homologation en cours)
- 6 Adaptateur graphique (PFXZPPDADDP2)
- 7 Trous de montage du VESA

Dans les zones dangereuses, le module d'alimentation CA (PFXZPBPUAC2) doit être monté sur l'Adaptateur graphique (PFXZPPDADDP2) pour que l'équipement fonctionne avec une alimentation de 100 à 240 VCA.

Configuration du raccordement du port d'affichage (distance maximale : 5 m)

Etape	Action
1	Raccordez l'Adaptateur graphique au PC local via un câble DP :
	<p>The diagram shows a top-down view of the graphical adapter module. A 'Local PC' is connected to the module. Label 1 points to the DP output port on the module. Label 2 points to the display module. Label 3 points to the USB cable connecting the PC to the module. Label 4 points to the DP cable connecting the PC to the module.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Adaptateur graphique 2 Module d'affichage 3 Câble USB 5 m (FP-US00) 4 Câble DP vers DP 5 m (PFXZPBCBDP52)
	NOTE : le câble DP ne doit pas dépasser 5 m (16,40 ft).

Etape	Action
2	Raccordez l'Adaptateur graphique à un PC local via un câble USB afin de pouvoir utiliser la fonction Touch (voir page 41). NOTE : le câble USB ne doit pas dépasser 5 m.
3	Exécutez le programme d'installation du pilote d'écran tactile, à partir de la clé USB de l'unité ou du DVD de l'Adaptateur graphique.

Configuration pour câble RJ45 avec Récepteur et Emetteur (distance maximale : 100 m) (homologation en cours)

La configuration Récepteur et Emetteur permet de relier plusieurs Module d'affichages dans une architecture de chaînage. L'Adaptateur graphique est raccordé à l'unité Box par des câbles RJ45 (type CAT6). La distance maximale entre deux équipements est de 100 mètres.

L'unité Box assure le transfert de données avec quatre Module d'affichages munis d'un Adaptateur graphique, ce qui correspond à une distance maximale de $4 \times 100 \text{ m} = 400 \text{ m}$ (437 yd). Les quatre Module d'affichages sont des Module d'affichages clones. La carte mini PCIe offre une résolution par défaut de 1 080 pixels ; la résolution de chaque écran du chaînage RX/TX est réduite à celle de l'Module d'affichage.

NOTE : lorsque l'Module d'affichage Ecran tactile multi-point W22" est raccordé à l'un des écrans, sa résolution équivaut exactement à 1 080 pixels. Lorsque l'écran Ecran tactile multi-point W19"/Ecran tactile multi-point W15" est raccordé, la résolution est toujours égale à 1 080 pixels mais elle est adaptée au format WHD/FWXGA. Lorsque l'écran Module d'affichage Ecran tactile simple 15" est raccordé, la résolution de 1 080 pixels est adaptée au format XGA.

Les autres écrans tactiles ne deviennent opérationnels que si vous retirez votre doigt du panneau tactile de l'Module d'affichage (vous devrez patienter 100 ms).

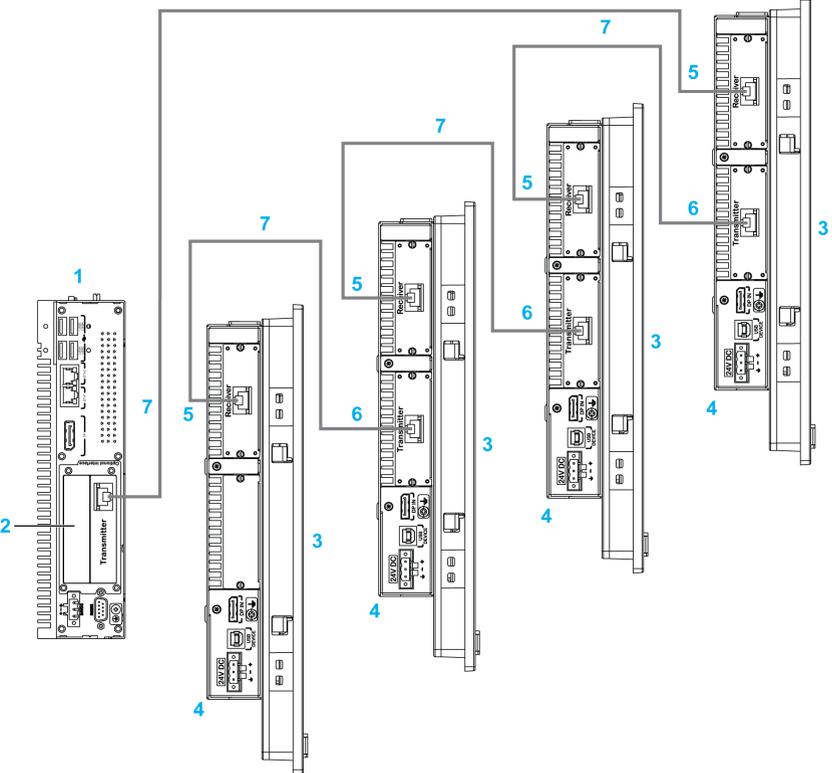
L'unité Box distante partage les signaux vidéo via une Emetteur pour PS5000 (PFXZPBMPX2) facultative.

NOTE : lorsque le Récepteur est raccordé, la connexion locale par câbles DP et USB avec l'hôte est désactivée et l'écran du PC distant s'affiche. Par contre, si le câble du Récepteur partant de l'interface Box est débranché, l'écran du PC local s'affiche automatiquement.

NOTE : dans cette configuration, il est impossible de raccorder l'Adaptateur graphique avec un PC.

NOTE : pour plus d'informations sur l'installation du Emetteur et du Récepteur, reportez-vous à la section Installation de l'écran et de l'adaptateur graphique (voir page 69).

Pour installer l'Module d'affichage et l'Adaptateur graphique, procédez comme suit :

Etape	Action
1	<p>Raccordez l'Adaptateur graphique à l'unité Box à l'aide de câbles RJ45 (type CAT6) :</p>  <p>1 Box 2 Emetteur pour PS5000 (homologation en cours) 3 Module d'affichage 4 Adaptateur graphique 5 Récepteur (homologation en cours) 6 Emetteur (homologation en cours) 7 Câbles RJ45 (type CAT6)</p> <p>NOTE : le câble RJ45 ne doit pas dépasser 100 m.</p> <p>NOTE : lors du raccordement de l'Adaptateur graphique, ne branchez pas de câble RJ45 sur un port Ethernet de l'unité Box.</p>
2	<p>Installez le pilote de l'Emetteur pour PS5000 en procédant comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Réglez sur IGFX la configuration graphique du BIOS de l'unité Box avant d'installer le Emetteur. 2. Installez le Emetteur sur l'unité Box, mettez le système sous tension dans les fenêtres, puis installez le pilote (utilisez le programme d'installation figurant sur la clé USB de l'unité Box ou sur le DVD de l'Adaptateur graphique). 3. Utilisez une liaison câblée CAT6 pour raccorder le Emetteur et le Récepteur de l'Adaptateur graphique. Utilisez une liaison câblée CAT6 pour raccorder le Emetteur et le module récepteur de l'Adaptateur graphique suivant (4 Adaptateur graphique maximum). 4. Enfin, mettez sous tension l'Adaptateur graphique dans cet ordre : 1 → 2 → 3 → 4.

NOTE : une fois le Récepteur installé, l'entrée **DP In** du port d'affichage n'est pas opérationnelle pour l'Module d'affichage.

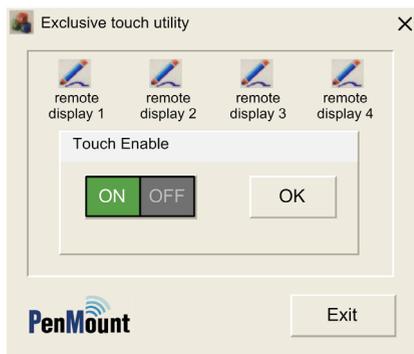
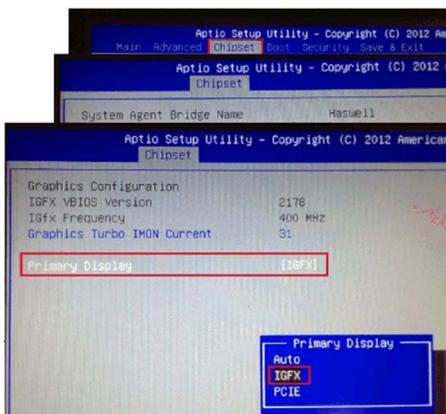
Comportement de la fonction Touch

Pour chaque Module d'affichage, un outil logiciel est mis à disposition pour activer ou désactiver le panneau tactile. L'utilisateur peut désactiver les trois autres écrans tactiles pour avoir l'exclusivité de la fonction tactile (l'ordre des écrans doit correspondre à celui indiqué dans l'utilitaire). La fonction **Touch** exclusive est effective pendant 100 ms, même après que l'utilisateur a retiré son doigt de l'Module d'affichage.

NOTE : sans l'outil, une pression sur l'un des Module d'affichages désactive par défaut les trois autres Module d'affichages.

Réglez sur IGFX la configuration graphique du BIOS avant d'installer l'Emetteur pour PS5000 sur l'unité Box :

1. BIOS - Chipset - System Agent (SA) Configuration
2. Graphics Configuration
3. Primary Display - IGFX
4. Enregistrez et quittez le BIOS.



NOTE : l'utilitaire de fonction tactile exclusive ne permet pas de désactiver le panneau tactile si celui-ci est utilisé, ceci afin d'empêcher un dysfonctionnement de l'utilitaire.

NOTE : cet utilitaire figure sur la clé USB ou sur le DVD de l'Adaptateur graphique.

Chapitre 3

Caractéristiques

Objet de ce chapitre

Ce chapitre présente les caractéristiques du produit.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Caractéristiques de l'unité Box	44
Caractéristiques de l'affichage	46
Caractéristiques de l'Adaptateur graphique et du module émetteur/récepteur	47
Caractéristiques de l'alimentation	49
Caractéristiques liées à l'environnement	50

Caractéristiques de l'unité Box

Caractéristiques

Élément	Caractéristiques	
	Box Core i7	Box Celeron
Processeur et chipset Intel	Core i7-4650U 1,7 GHz	Celeron 2980U 1,6 GHz
Emplacement d'extension	0 emplacement : 2 mini PCIe taille complète 2 emplacements : <ul style="list-style-type: none"> ● 2 mini PCIe taille complète et 1 PCI + 1 PCIe x 4 ● 2 mini PCIe taille complète et 2 PCI ● 2 mini PCIe taille complète et 1 PCIe x 1 + 1 PCIe x 4 Compatible PCI Express 3.0 demi-format et PCI 2.2 demi-format	
Mémoire	8 Go ou 16 Go, DDR3L 1 600 MHz, SDRAM SO-DIMM	4 Go ou 8 Go, DDR3L 1 600 MHz, SDRAM SO-DIMM
	512 Ko MRAM pour l'utilisateur Vitesse de lecture/écriture : 35 ns	
Mémoire de stockage	2 connecteurs SATA, 1 emplacement CFast, 1 emplacement mSATA	
Temporisation chien de garde	Intervalle de temporisation à 255 niveaux, programmable de 1 à 255 s/min (réglage dans l'API)	
Alarme sonore	Oui	
Mode de refroidissement	Dissipateur thermique passif	
Poids (sans HDD / CFast / carte mini / carte PCIe / carte PCI)	0 emplacement : 3,1 kg (6,8 lb) 2 emplacements : 3,9 kg (8,6 lb)	0 emplacement : 3,1 kg (6,8 lb) 2 emplacements : 3,9 kg (8,6 lb)

Mémoire MRAM

Unité Box intégrée à la mémoire non volatile (technologie MRAM utilisée pour cette fonctionnalité), avec délai de lecture/écriture de 35 ns compatible SRAM avec endurance illimitée. Les données sont toujours non volatiles au-delà de 20 ans. Les données sont protégées automatiquement en cas de coupure de courant sur un circuit d'inhibition basse tension.

Temporisation chien de garde

La temporisation chien de garde permet de réinitialiser le système. Elle est programmable, chaque unité étant égale à une seconde ou une minute, avec 255 niveaux.

Interface série

Élément	Caractéristiques
Type	RS-232, RS-422/485 (COM1), avec contrôle automatique du flux de données, compatible modem, isolé électriquement
Quantité	1
Vitesse de transfert	Max. 115,2 kbps
Connexion	Connecteur D-Sub 9 broches

Interface USB

Élément	Caractéristiques
Type	2 USB 3.0 et 2 USB 2.0
Quantité	4
Vitesse de transfert	Basse vitesse (1,5 Mbit/s), vitesse moyenne (12 Mbit/s), vitesse élevée (480 Mbit/s) et grande vitesse (5 Gbit/s) (port USB 3.0 uniquement)
Consommation de courant	Maximum 1 A par connexion
Connexion	Type A

Interface Ethernet

Élément	Caractéristiques
Type	RJ45
Quantité	2
Vitesse	10/100/1000 Mbit/s base-T
Contrôleur Ethernet	I210, avec prise en charge de IEE1588

DisplayPort

Élément	Caractéristiques
Type	Connecteur DisplayPort (câble ou adaptateur DP/DVI PFXZPBADCVPDPV2 requis pour la conversion vers DVI)
Quantité	2
Résolution (DisplayPort 1/DisplayPort 2)	Prise en charge jusqu'à 3 200 x 2 000 à 60 Hz

NOTE : L'unité Box prend en charge deux ports d'affichage. Lorsque l'unité Box est montée avec l'Module d'affichage, aucune fonction n'est associée à **DisplayPort 2**.

NOTE : Une fois le câble DisplayPort branché, redémarrez le système d'exploitation.

NOTE : les ports d'E/S (ports série, USB et interfaces Ethernet) du produit peuvent être associés à un numéro de port interne qui peut différer des numéros de port physique, tels que **COM1**, **USB1** ou **ETH1**, qui sont indiqués sur le produit et utilisés dans le manuel. Vérifiez les numéros de port dans votre environnement.

Systèmes d'exploitation

Chaque produit est livré avec un système d'exploitation préinstallé qui varie suivant la configuration :

Systèmes d'exploitation
Windows Embedded 8.1 Industry 64 bits MUI
Windows 7 Ultimate SP1 64 bits MUI
Windows Embedded Standard 7 (WES7P) SP1 64 bits MUI

NOTE : Tous les produits équipés de Windows 8 doivent être connectés à Internet lors du démarrage initial afin d'activer le système d'exploitation.

Caractéristiques de l'affichage

Caractéristiques

Élément	Taille d'écran Ecran tactile simple 15"	Taille d'écran Ecran tactile multi-point W15"	Taille d'écran Ecran tactile multi-point W19"	Taille d'écran Ecran tactile multi-point W22"
Type	LCD TFT LED			
Taille	15" carré 4:3	15,6" large 16:9	18,5" large 16:9	21,5" large 16:9
Résolution (pixels)	XGA 1024 x 768	WHD/FWXGA 1366 x 768	WHD/FWXGA 1366 x 768	Full HD 1920 x 1080
Nombre de couleurs	16,7 millions			
Réglage de la luminosité	Réglage progressif			
Durée de vie du rétro-éclairage	Durée de vie > 50 000 h à 25°C (77°F)			
Ecran tactile	Tactile simple résistif	Tactile multipoint capacitif 5 points de contact simultanés (technologie capacitive projetée)		
Résolution des écrans tactiles (pixels)	2048 x 2048	4096 x 4096		
Face avant	1 port USB 2.0 1 bouton de réinitialisation	–	–	–
Protection internationale	IP 66 / Nema 4x indoor			
Poids	4,2 kg (9,2 lb)	4,3 kg (9,5 lb)	5,2 kg (11,5 lb)	6,6 kg (14,5 lb)

Panneau avant de l'interface USB de l'Module d'affichage Ecran tactile simple 15"

Élément	Caractéristiques
Type	USB 2.0
Quantité	1
Vitesse de transfert	Basse vitesse (1,5 Mbit/s), vitesse moyenne (12 Mbit/s) et vitesse élevée (480 Mbit/s)
Charge de courant	Maximum 0,5 A par connexion
Connexion	Type A

Caractéristiques de l'Adaptateur graphique et du module émetteur/récepteur

Caractéristiques de l'Adaptateur graphique

Élément	Caractéristiques
Mode de refroidissement	Dissipateur thermique passif
Poids (sans Récepteur/Émetteur)	1,8 kg (3,96 lb)
Poids (avec Récepteur/Émetteur)	2,4 kg (5,29 lb)

Interface USB de l'Adaptateur graphique

Élément	Caractéristiques
Type	USB 2.0, type B
Quantité	1
Vitesse de transfert	Basse vitesse (1,5 Mbit/s), vitesse moyenne (12 Mbit/s), vitesse élevée (480 Mbit/s)
Charge de courant	0,5 A pour USB 2.0

Port d'affichage de l'Adaptateur graphique

Élément	Caractéristiques
Type	Connecteur DisplayPort
Quantité	1

NOTE : raccordez l'Adaptateur graphique et l'unité Box ou un PC à l'aide de câbles DP et USB PFXZPBCBDP52 FP-US00 (reportez-vous à la section Accessoires (*voir page 217*)).

Récepteur (PFXZPPDMPRX2)

Élément	Caractéristiques
Dimensions	120 x 77,4 x 33,8 mm (4,72 x 3,05 x 1,33 in.)
Consommation d'énergie	5 W
Emission point à point	100 m (328 ft)
Connecteur	1 port RJ45
Caractéristiques du câble	CAT6
Température de fonctionnement	0...55 °C (131 °F)

NOTE : lorsque le Récepteur est raccordé, la connexion locale par câbles DP et USB avec l'hôte est désactivée et l'écran du PC distant s'affiche. Par contre, si le câble du Récepteur partant de l'interface Box est débranché, l'écran du PC local s'affiche automatiquement.

Émetteur (PFXZPPDMPTX2)

Élément	Caractéristiques
Dimensions	80 x 77,4 x 33,8 mm (4,72 x 3,05 x 1,33 in.)
Consommation d'énergie	3,5 W
Emission point à point	100 m (328 ft)
Connecteur	1 port RJ45

Élément	Caractéristiques
Caractéristiques du câble	CAT6
Température de fonctionnement	0...55 °C (131 °F)

NOTE :

1. Avec un câble longue distance (100 m), l'utilisateur ne peut pas entendre le bip de pression sur l'écran car le buzzer se trouve sur le côté de l'unité Box.
2. Pour les longues distances, l'Adaptateur graphique doit être relié à un Module d'affichage modulaire correspondant à la version de produit PV 02 ou ultérieure (se reporter à l'étiquette de l'écran modulaire).
3. Pour les longues distances, l'écran modulaire prend uniquement en charge les cartes graphiques 2D. En effet, l'Émetteur pour PS5000 (PFXZPBMPX2) n'est pas compatible avec les cartes 3D (OpenGL, DirectX, etc.).
4. Les Module d'affichages aux formats 4:3 et 16:9 ne peuvent pas être utilisés simultanément. Les proportions ne sont pas respectées sur les écrans 4:3, car la source vidéo en 1 080 pixels (16:9) est réduite en 4:3. Veillez à utiliser des Module d'affichages de format identique.
5. L'Émetteur pour PS5000 (PFXZPBMPX2) est une interface longue distance qui délivre un signal haute définition non basé sur le protocole IP. Aussi, l'usage d'un concentrateur ou d'un commutateur intermédiaire sur IP ne convient pas pour les écrans distants très éloignés. Seuls les raccordements directs par câble Ethernet de catégorie 6 sont autorisés entre l'Émetteur pour PS5000 et les écrans distants.

Caractéristiques de l'alimentation

Alimentation CC de l'unité Box

Élément	Caractéristiques
Tension nominale	24 VCC (18...36 VCC)
Courant d'appel	8,9 A
Consommation d'énergie	
Box Core i7 avec écran	Ecran tactile simple 15" Box : valeur type 25,9 W, max. 44,9 W Ecran tactile multi-point W15" Box : valeur type 27,1 W, max. 46,1 W Ecran tactile multi-point W19" Box : valeur type 28,4 W, max. 48,1 W Ecran tactile multi-point W22" Box : valeur type 30,5 W, max. 50,7 W
Box Celeron avec écran	Ecran tactile simple 15" Box : valeur type 25,5 W, max. 39,9 W Ecran tactile multi-point W15" Box : valeur type 26,6 W, max. 40,9 W Ecran tactile multi-point W19" Box : valeur type 27,9 W, max. 43,1 W Ecran tactile multi-point W22" Box : valeur type 29,9 W, max. 45,2 W
Box Core i7	Box : valeur type 18,1 W, max. 38,4 W
Box Celeron	Box : valeur type 17,8 W, max. 33,6 W

Alimentation CC de l'Adaptateur graphique

Élément	Caractéristiques
Tension nominale	24 VCC
Courant d'appel	5,3 A
Consommation d'énergie	Adaptateur graphique Ecran tactile simple 15" : 12,42 W max. Adaptateur graphique Ecran tactile multi-point W15" : 14,68 W max. Adaptateur graphique Ecran tactile multi-point W19" : 17,57 W max. Adaptateur graphique Ecran tactile multi-point W22" : 23,33 W max.
Consommation d'énergie avec le Récepteur	Adaptateur graphique Ecran tactile simple 15" : 19,05 W max. Adaptateur graphique Ecran tactile multi-point W15" : 21,29 W max. Adaptateur graphique Ecran tactile multi-point W19" : 24 W max. Adaptateur graphique Ecran tactile multi-point W22" : 29,12 W max.
Consommation d'énergie avec le Récepteur et le Emetteur	Adaptateur graphique Ecran tactile simple 15" : 21,25 W max. Adaptateur graphique Ecran tactile multi-point W15" : 23,76 W max. Adaptateur graphique Ecran tactile multi-point W19" : 26,53 W max. Adaptateur graphique Ecran tactile multi-point W22" : 31,48 W max.

Caractéristiques liées à l'environnement

Caractéristiques

Caractéristiques	Valeur
Degré de protection	IP66 face avant
Degré de pollution	Peut être utilisé dans un environnement de degré de pollution 2
Température de fonctionnement	0...55 °C (131 °F) sauf pour unité seule : <ul style="list-style-type: none">● Disque dur (HDD) limité à 45 °C (113 °F)● 2 x mini PCIe + Module d'affichage limitée à 45 °C (113 °F)● PCI / PCIe limitée à 45 °C (113 °F)
Température de stockage	- 30 à 70 °C (- 22 à 158 °F)
Altitude d'utilisation	2 000 m (6 560 ft) max
Vibrations aléatoires	5 à 500 Hz : 2 G _{rms} avec SSD ou CFast 5 à 500 Hz : 1 G _{rms} avec HDD
Humidité de stockage	10 à 95 % d'humidité relative à 40 °C (104 °F), sans condensation

Chapitre 4

Dimensions

Objet de ce chapitre

Ce chapitre présente les dimensions de l'unité Box, de l'Module d'affichage et de l'Adaptateur graphique.

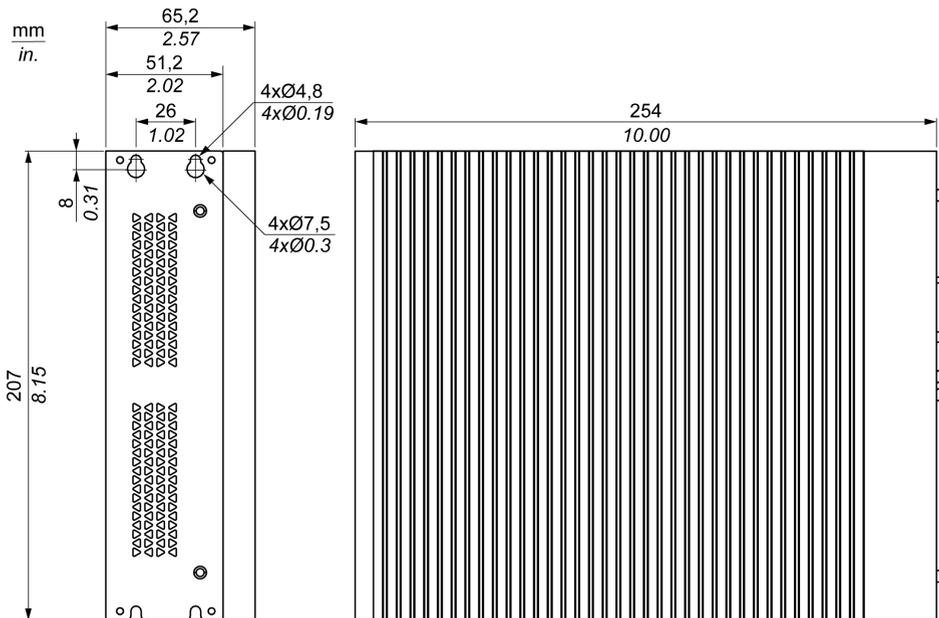
Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

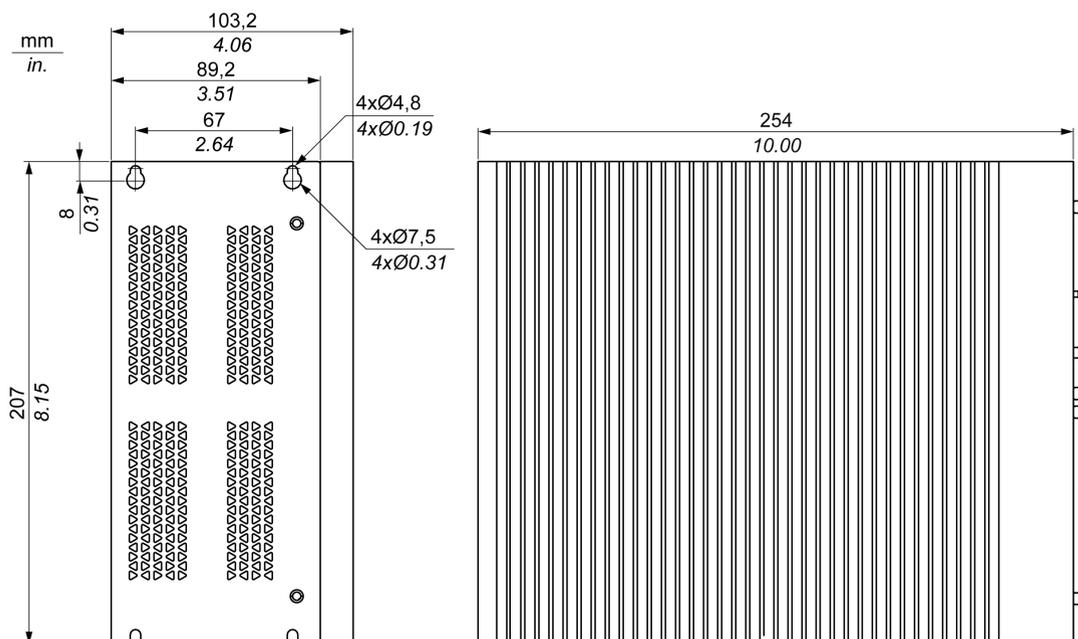
Sujet	Page
Dimensions de l'unité Box	52
Dimensions de l'Module d'affichage	54
Dimensions de l'Adaptateur graphique	56

Dimensions de l'unité Box

Dimensions Box 0 emplacement



Dimensions Box 2 emplacements



Tolérances liées aux dimensions

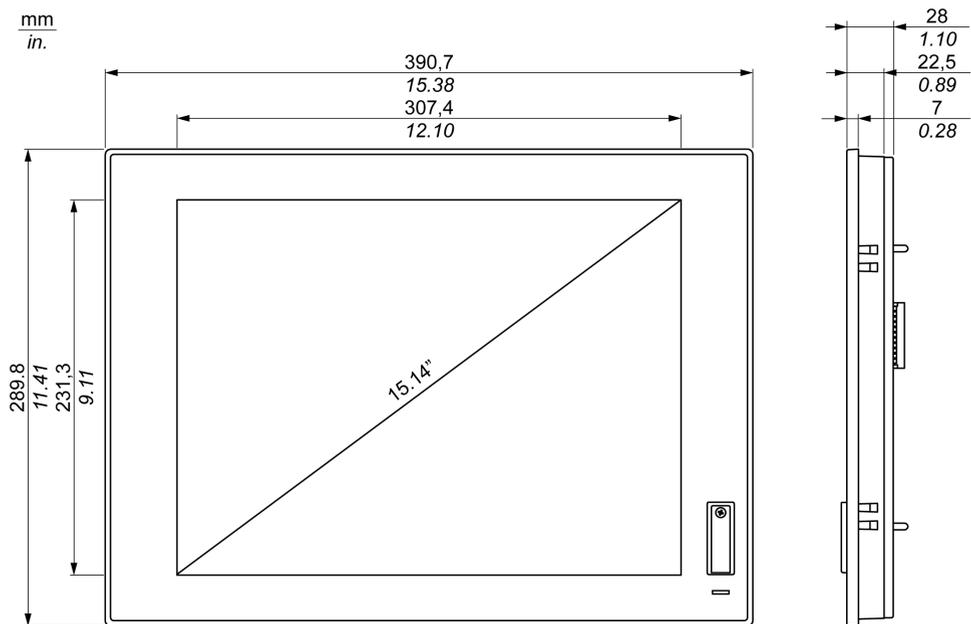
Le tableau ci-dessous indique les tolérances générales admises pour l'unité Box :

Plage de mesures nominales	Tolérance générale conformément à la norme DIN ISO 2768 (classe moyenne)
jusqu'à 6 mm (0,236 in.)	±0,1 mm (0,004 in.)
6...30 mm (0,236...1,181 in.)	±0,2 mm (0,0078 in.)
30...80 mm (1,181...3,149 in.)	±0,25 mm (0,0098 in.)
80...180 mm (3,149...7,08 in.)	±0,3 mm (0,012 in.)
180...400 mm (7,08...15,747 in.)	±0,5 mm (0,02 in.)

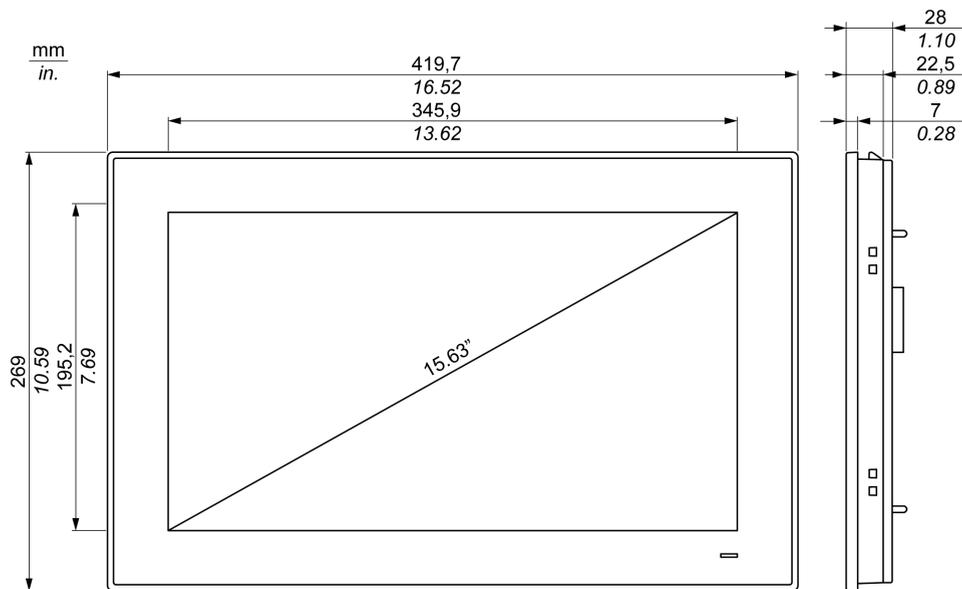
NOTE : Pour obtenir les dimensions d'une autre unité Box, reportez-vous au site Web Pro-face à l'adresse <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>.

Dimensions de l'Module d'affichage

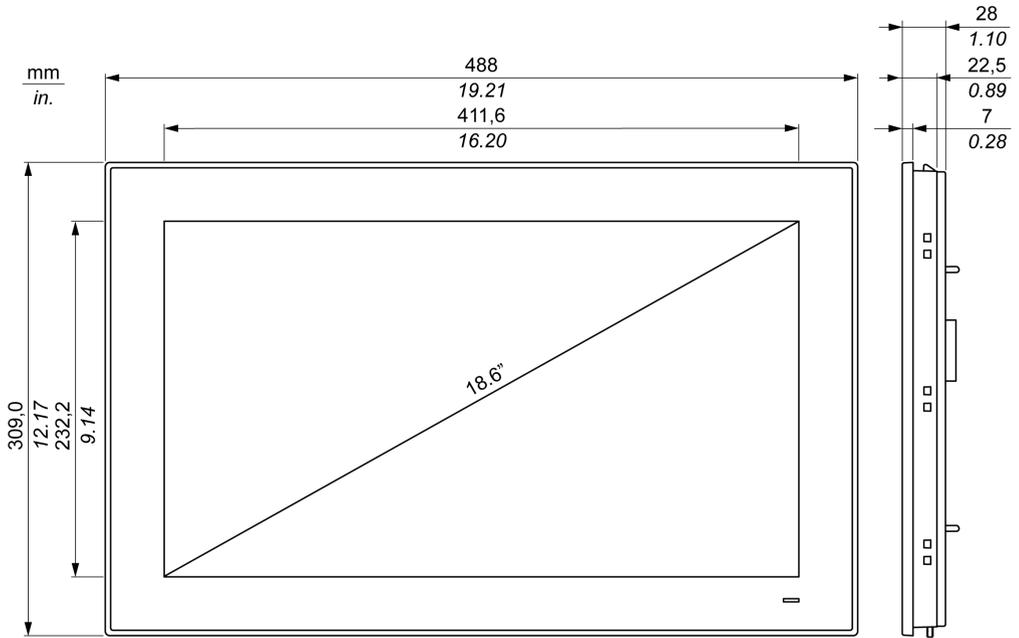
Dimensions Module d'affichage Ecran tactile simple 15"



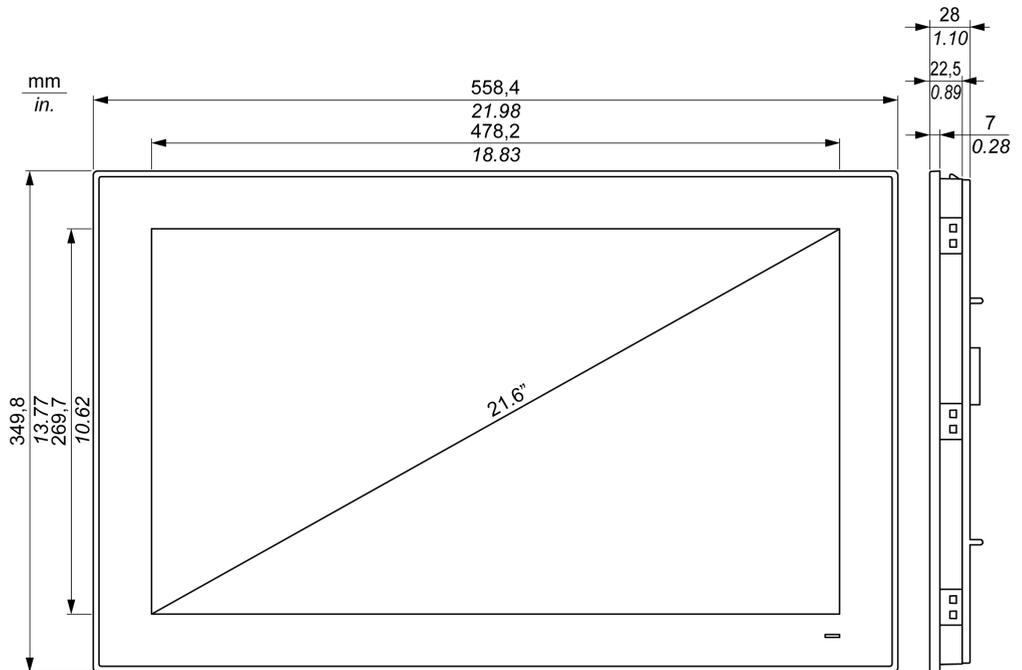
Dimensions Module d'affichage Ecran tactile multi-point W15"



Dimensions Module d'affichage Ecran tactile multi-point W19"



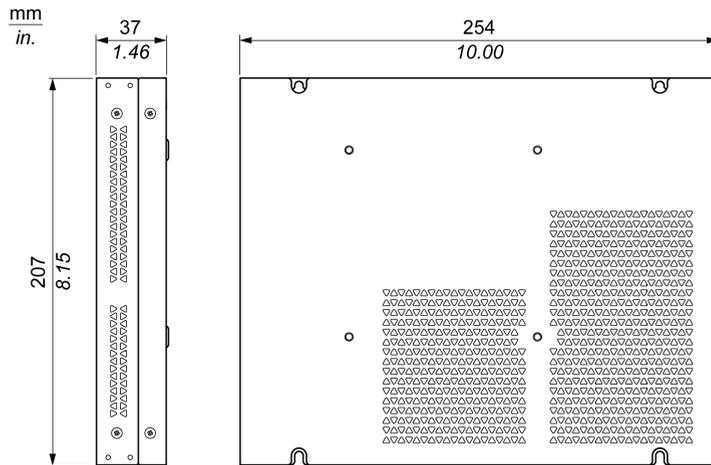
Dimensions Module d'affichage Ecran tactile multi-point W22"



NOTE : Pour obtenir les dimensions d'un autre module d'affichage, reportez-vous au site Web Pro-face à l'adresse <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>.

Dimensions de l'Adaptateur graphique

Dimensions



Chapitre 5

Installation

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Introduction	58
Installation de l'unité Box	59
Installation de l'Module d'affichage et de l'unité Box	61
Installation de l'Module d'affichage et de l'Adaptateur graphique	69

Introduction

Toute surchauffe du système peut provoquer un fonctionnement incorrect des logiciels. Pour éviter toute surchauffe du système, suivez les consignes suivantes :

- Les caractéristiques liées à l'environnement du système doivent être respectées.
- Le fonctionnement de la Box et de l'Module d'affichage est autorisé uniquement dans des espaces clos.
- L'Module d'affichage ne doit pas être exposé au rayonnement solaire direct.
- Les orifices d'aération de l'unité Box ne doivent pas être recouverts.
- Lorsque vous montez l'Module d'affichage, respectez l'angle de montage admissible.

AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT

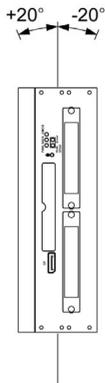
- Ne placez pas l'unité Box près d'autres équipements pouvant générer une surchauffe.
- Maintenez l'unité Box à l'écart des équipements pouvant générer des arcs électriques, tels que les commutateurs magnétiques et les disjoncteurs non munis de fusibles.
- Évitez d'utiliser l'unité Box dans des environnements contenant des gaz corrosifs.
- Installez l'unité Box dans un endroit qui permette de laisser un espace minimum de 10 mm (0,39 po) ou plus sur les côtés gauche et droit, de 50 mm (1,96 po) à l'arrière et de 100 mm (3,93 po) ou plus au-dessus et au-dessous entre le produit et toutes les structures et équipements adjacents.
- Installez l'unité Box de façon à laisser un espace suffisant pour l'acheminement des câbles et les connecteurs de câble.

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

Installation de l'unité Box

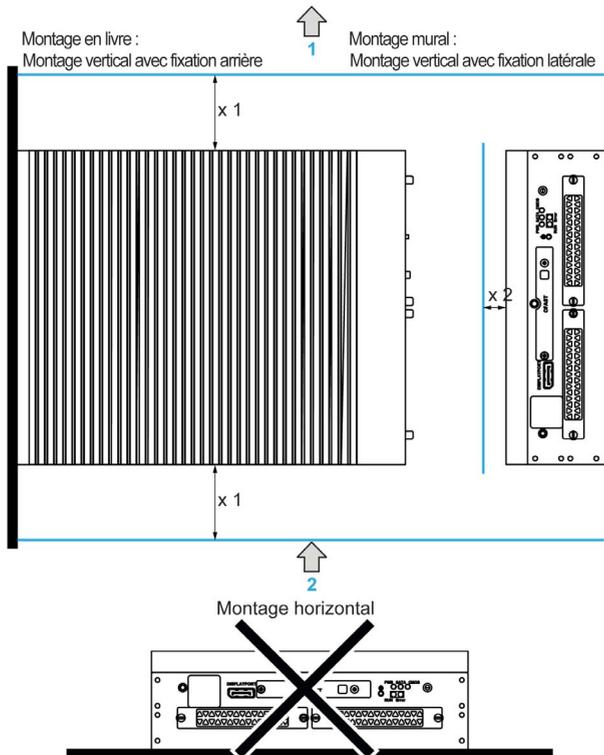
Sens de montage

La figure suivante montre le sens de montage admissible de l'Box :



Dégagements requis

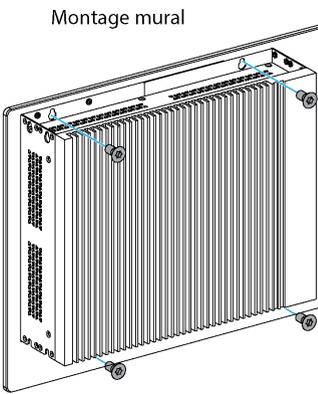
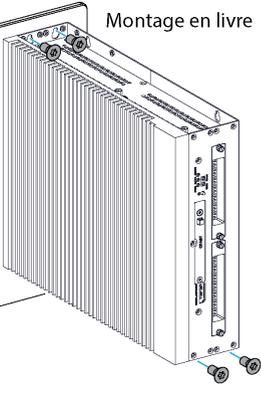
Afin d'assurer une circulation d'air suffisante, montez l'unité Box de manière à ménager l'espace suivant en haut, en bas et sur les côtés de l'unité :



- 1 Sortie de l'air
- 2 Arrivée de l'air
- x 1 > 100 mm (3,93 in.)
- x 2 > 50 mm (1,96 in.)

Installation de l'unité Box

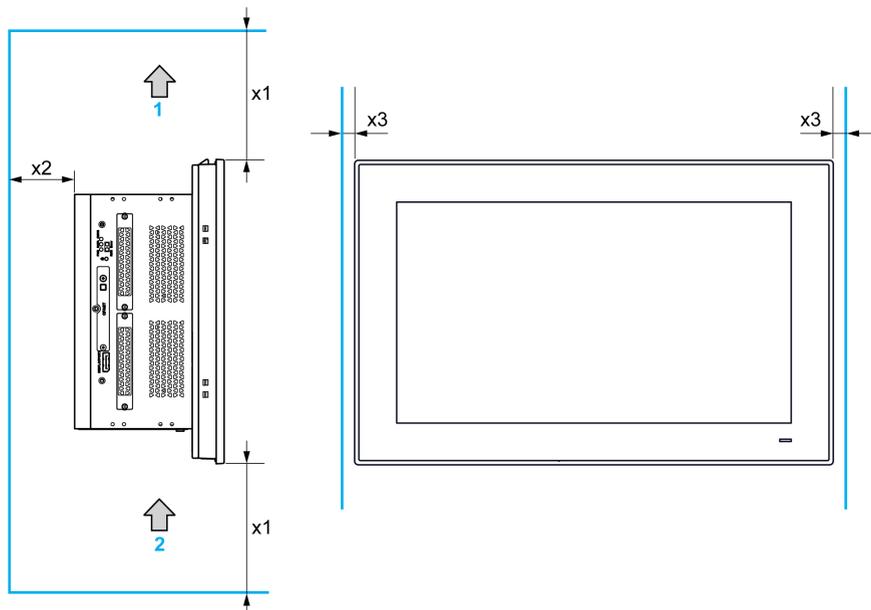
Pour installer l'unité Box, procédez comme suit :

Etape	Action
1	Débranchez toutes les sources d'alimentation et assurez-vous que l'alimentation est également débranchée de sa source d'alimentation.
2	<p>Fixez l'unité Box sur le côté vertical de l'armoire avec 4 vis et 4 rondelles :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Montage mural</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Montage en livre</p>  </div> </div> <p>NOTE : Le couple de serrage recommandé est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p> <p>NOTE : Le montage en livre n'est pas autorisé pour la configuration DNV (Det Norske Veritas) certifiée.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>NOTE : Le montage horizontal n'est pas autorisé.</p>

Installation de l'Module d'affichage et de l'unité Box

Espacement requis

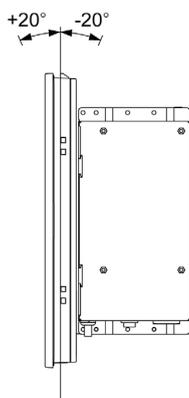
Afin d'assurer une circulation d'air suffisante, montez l'Module d'affichage de manière à ménager l'espace suivant au-dessus, au-dessous et sur les côtés de l'unité :



- 1 Sortie de l'air
- 2 Arrivée de l'air
- x 1 > 100 mm (3,93 in.)
- x 2 > 50 mm (1,96 in.)
- x 3 > 10 mm (0,39 in.)

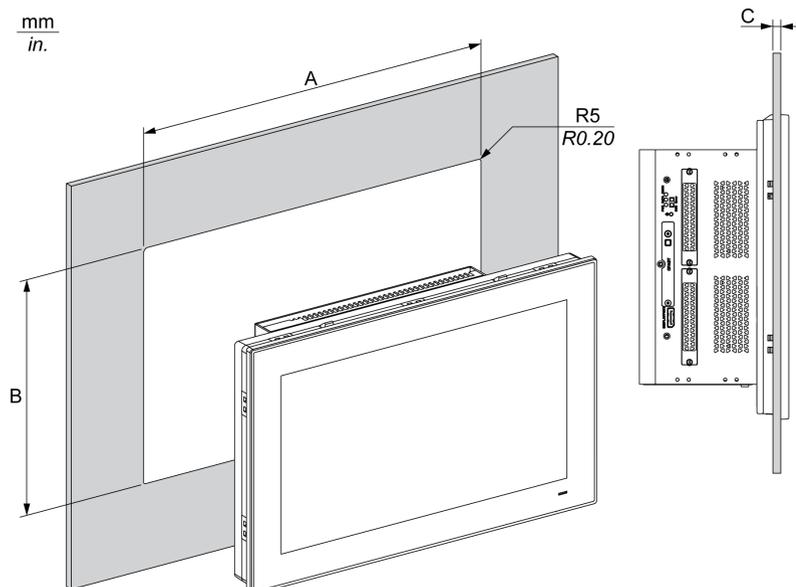
Orientation lors du montage

La figure suivante montre le sens de montage admissible de l'Module d'affichage :



Dimensions de l'ouverture du panneau

Pour une installation en armoire, vous devez découper une ouverture dans le panneau d'installation dont la taille dépend du modèle de Module d'affichage.



Découpe pour Module d'affichage	A	B	C	R
Ecran tactile simple 15"	383,5 ±0,7 mm (15,10 ±0,03 in.)	282,5 ±0,4 mm (11,12 ±0,02 in.)	2 à 6 mm (0,08...0,24 in.)	5 mm (0,20 in.)
Ecran tactile multi-point W15"	412,4 ±0,7 mm (16,24 ±0,03 in.)	261,7 ±0,4 mm (10,30 ±0,02 in.)		
Ecran tactile multi-point W19"	479,3 ±1 mm (18,87 ±0,04 in.)	300,3 ±0,7 mm (11,82 ±0,03 in.)		
Ecran tactile multi-point W22"	550,3 ±1 mm (21,67 ±0,04 in.)	341,8 ±0,7 mm (13,46 ±0,03 in.)		

NOTE :

- Veillez à ce que l'épaisseur du panneau soit comprise entre 2 et 6 mm (0,08 et 0,24 in.).
- Toutes les surfaces du panneau d'installation doivent être renforcées. Il est nécessaire de prendre en compte le poids de l'unité Module d'affichage, surtout si de fortes vibrations sont prévues et que le panneau d'installation est susceptible de bouger. Fixez des bandes de renfort métalliques à l'intérieur du panneau, près de la découpe, afin de renforcer le panneau.
- Veillez à respecter toutes les tolérances d'installation.
- L'Module d'affichage est conçu pour être utilisé sur la surface plane d'une enceinte de type 4X (uniquement à l'intérieur).

Vibrations et chocs

Il est très important de respecter les niveaux de vibrations lors de l'installation ou du déplacement de l'unité Box. Si vous déplacez l'unité Box lors de son installation dans un rack équipé de roulettes, cela peut engendrer un niveau excessif de vibrations et de chocs.

ATTENTION

VIBRATIONS EXCESSIVES

- Dans le cadre de la préparation en vue de l'installation, tenez compte des tolérances de l'unité en matière de chocs et de vibrations et veillez à ne pas les dépasser.
- Assurez-vous que l'ouverture et l'épaisseur du panneau d'installation respectent les tolérances spécifiées.
- Avant de monter l'unité Box dans une armoire ou sur un panneau, vérifiez que le joint d'installation est bien en place. Le joint d'installation assure une protection complémentaire contre les vibrations.
- Serrez les fixations avec un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in).

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

Joint d'installation

Le joint est nécessaire pour respecter les normes de protection (IP66 ou de type 4X intérieur) de l'Module d'affichage.

NOTE : IP66 ne fait pas partie de la certification UL.

ATTENTION

PERTE D'ETANCHEITE

- Contrôlez l'état du joint avant toute opération d'installation ou de réinstallation, et aussi souvent que le nécessite l'environnement de fonctionnement.
- Remplacez toute l'unité Box si les vérifications mettent en évidence la présence de rayures, de déchirures ou de saleté, ou encore des signes d'usure excessive.
- N'étirez pas le joint inutilement et évitez tout contact entre le joint et les angles et bords du châssis.
- Vérifiez que le joint est correctement mis en place dans la rainure d'installation.
- Installez l'unité Box sur une surface plane, exempte d'irrégularités et de rayures.
- Serrez les fixations avec un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in).

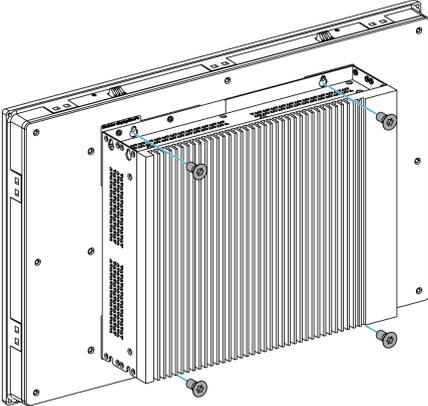
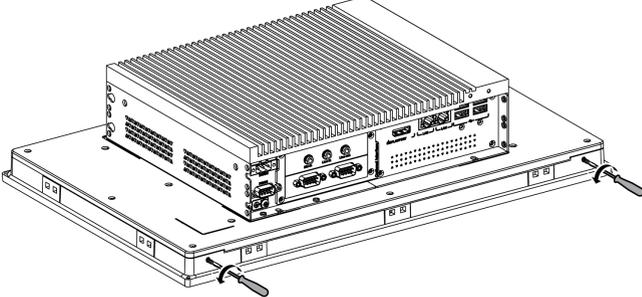
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

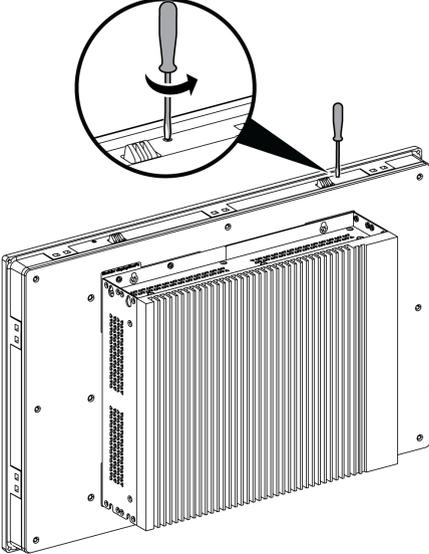
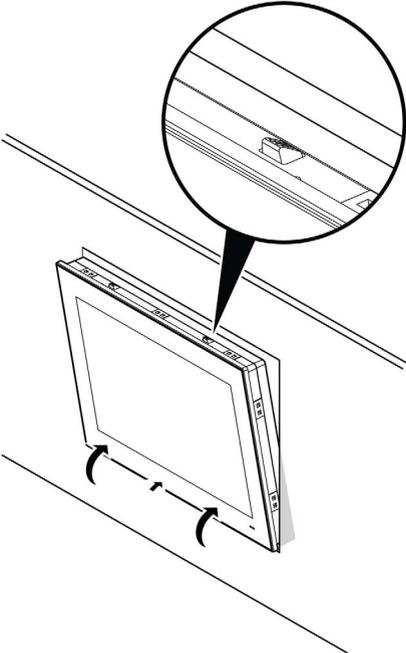
Installation de l'Module d'affichage

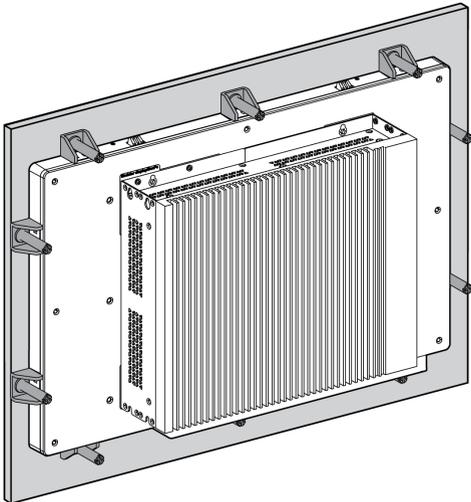
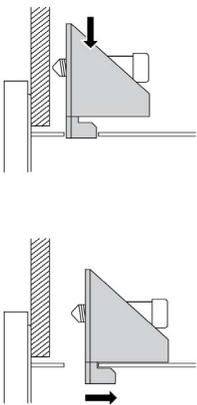
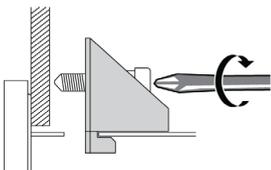
Le joint d'installation et les fixations de montage sont nécessaires pour faciliter l'installation de l'Module d'affichage. Le montage sur panneau peut être réalisé par une seule personne en suivant la procédure d'installation simplifiée.

NOTE : Pour faciliter l'installation, l'épaisseur maximale recommandée du panneau de montage est de 2 mm (0,079 in).

Pour installer l'Module d'affichage de façon simple, procédez comme suit :

Etape	Action
1	Débranchez toutes les sources d'alimentation et assurez-vous que l'alimentation est également débranchée de sa source d'alimentation.
2	Vérifiez que le joint est correctement fixé à l'Module d'affichage. NOTE : Evitez tout contact entre le joint et les bords du châssis de l'Module d'affichage et insérez entièrement le joint dans la rainure.
3	Fixez l'unité Box à l'arrière de l'Module d'affichage avec 4 vis : 
4	Retirez les 2 vis de la partie inférieure de l'Module d'affichage : 

Etape	Action
5	<p>Desserrez les vis cruciformes sur la partie supérieure de l'Module d'affichage pour lever le crochet :</p>  <p>Remarque :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2 crochets pour Ecran tactile simple 15" et Ecran tactile multi-point W15" ● 3 crochets pour Ecran tactile multi-point W19" et Ecran tactile multi-point W22"
6	<p>Installez l'Module d'affichage dans l'ouverture du panneau et enfoncez-le dans le mur. Le crochet retient l'Module d'affichage :</p> 

<p>7</p>	<p>Insérez les fixations de montage dans les emplacements de l'Module d'affichage :</p>  <p>Remarque :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 10 fixations de montage pour Ecran tactile simple 15" et Ecran tactile multi-point W15" ● 12 fixations de montage pour Ecran tactile multi-point W19" et Ecran tactile multi-point W22"
<p>8</p>	<p>Insérez chaque fixation à l'emplacement approprié et tirez dessus pour l'encaster à l'arrière du trou de fixation :</p> 
<p>9</p>	<p>Revisez les différentes vis de fixation cruciformes pour maintenir l'Module d'affichage :</p>  <p>NOTE : pour garantir un niveau d'étanchéité élevé, appliquez un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>
<p>10</p>	<p>L'angle d'inclinaison de l'Module d'affichage ne doit pas être supérieur à l'angle défini dans les spécifications d'orientation de montage.</p>

⚠ ATTENTION

ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier, un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Box.

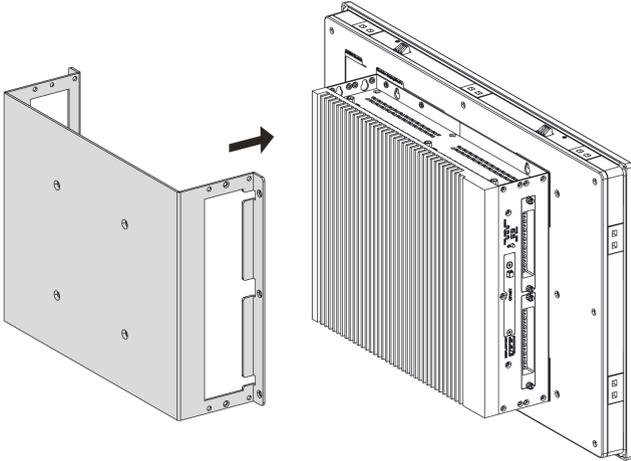
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

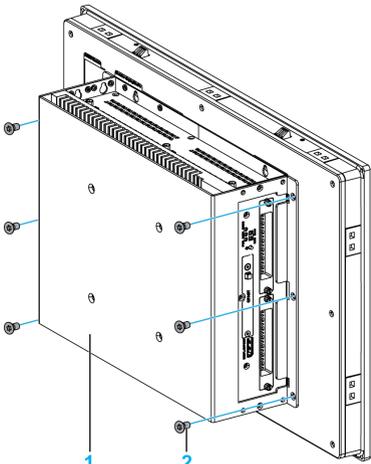
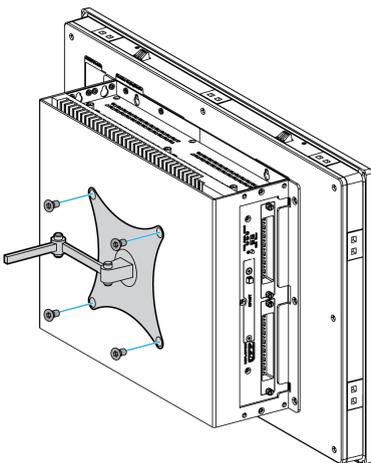
NOTE : les fixations de montage sont nécessaires pour respecter les normes de protection (IP66 ou de type 4X intérieur) de l'Module d'affichage. IP66 ne fait pas partie de la certification UL.

Installation avec le kit VESA

NOTE : la référence du kit de montage VESA de l'unité Box 0 emplacement est PFXZPBADVS02 et celle de l'unité Box 2 emplacements est PFXZPBADVS22

Lors de l'installation de l'unité Box avec le kit VESA (Video Electronics Standards Association), procédez comme suit :

Etape	Action
1	<p>Placez le kit de montage VESA à l'arrière de l'unité Box :</p> 

Etape	Action
2	<p>Fixez le kit de montage VESA à l'arrière de l'unité Box avec 6 vis M4 (8 mm (0,31 in.)) :</p>  <p>1 Position de la plaque VESA (100 x 100 mm (3,94 x 3,94 in.)) 2 6 vis de montage VESA pour la fixation</p>
3	<p>Installez le support dans les trous appropriés comme sur l'illustration. Fixez le support VESA à l'aide de 4 vis M4 (10 mm (0,39 in.)), en veillant à ce que l'angle d'inclinaison de l'unité Box ne dépasse pas l'angle défini dans les spécifications d'orientation de montage :</p>  <p>NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

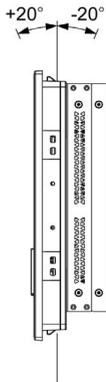
Installation de l'Module d'affichage et de l'Adaptateur graphique

Dégagements requis

Afin d'assurer une circulation d'air suffisante, montez l'Module d'affichage de manière à ménager l'espace suffisant au-dessus, au-dessous et sur les côtés de l'unité (*voir page 61*) :

Orientation lors du montage

La figure suivante montre le sens de montage admissible de l'Module d'affichage avec l'Adaptateur graphique :



Dimensions de découpe du panneau

Pour une installation en armoire, vous devez découper une ouverture dans le panneau d'installation dont la taille dépend du modèle d'Module d'affichage (*voir page 62*).

Joint d'installation

Le joint est nécessaire pour respecter les normes de protection (IP66 ou de type 4X intérieur) de l'Module d'affichage.

NOTE : IP66 ne fait pas partie de la certification UL.

⚠ ATTENTION

PERTE D'ETANCHEITE

- Contrôlez l'état du joint avant toute opération d'installation ou de réinstallation, et aussi souvent que le nécessite l'environnement de fonctionnement.
- Remplacez toute l'unité Box si les vérifications mettent en évidence la présence de rayures, de déchirures ou de saleté, ou encore des signes d'usure excessive.
- N'étirez pas le joint inutilement et évitez tout contact entre le joint et les angles et bords du châssis.
- Vérifiez que le joint est correctement mis en place dans la rainure d'installation.
- Installez l'unité Box sur une surface plane, exempte d'irrégularités et de rayures.
- Serrez les fixations avec un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in).

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

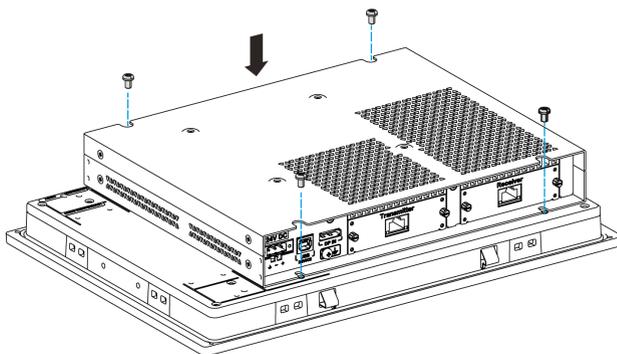
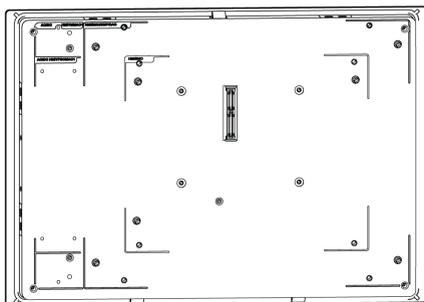
Installation de l'Module d'affichage

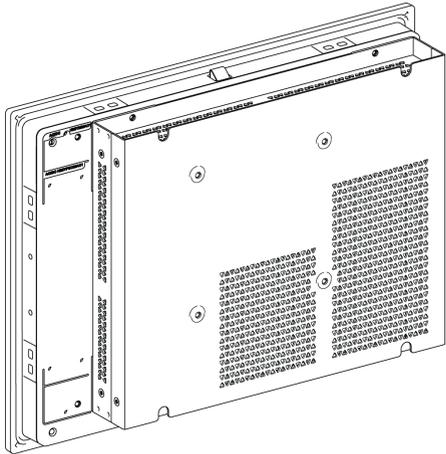
Le joint d'installation et les fixations de montage sont nécessaires pour faciliter l'installation de l'Module d'affichage. Le montage sur panneau peut être réalisé par une seule personne en suivant la procédure d'installation simplifiée.

NOTE : Pour faciliter l'installation, l'épaisseur maximale recommandée du panneau de montage est de 2 mm (0,079 in).

Pour installer l'Module d'affichage avec l'Adaptateur graphique, procédez comme suit :

Etape	Action
1	Débranchez toutes les sources d'alimentation et assurez-vous que l'alimentation est également débranchée de sa source d'alimentation.
2	Vérifiez que le joint est correctement fixé à l'Module d'affichage. NOTE : Evitez tout contact entre le joint et les bords du châssis de l'Module d'affichage et insérez entièrement le joint dans la rainure.
3	Fixez l'unité Adaptateur graphique à l'arrière de l'Module d'affichage avec 4 vis :
4	Fixez l'Adaptateur graphique à l'arrière de l'Module d'affichage avec 4 vis M4 :



Etape	Action
5	<p>Installez l'Module d'affichage dans l'ouverture du panneau (reportez-vous à la section Installation de l'Module d'affichage (voir page 63)).</p> 
6	<p>L'angle d'inclinaison de l'Module d'affichage ne doit pas être supérieur à l'angle défini dans les spécifications d'orientation de montage.</p>

⚠ ATTENTION

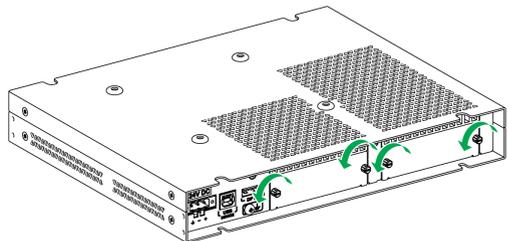
ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

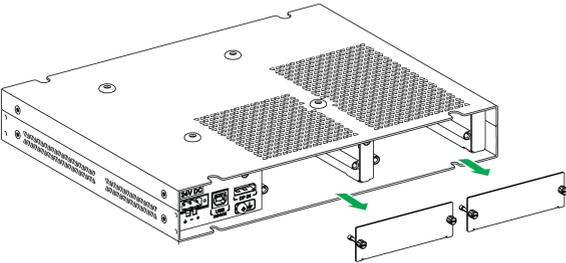
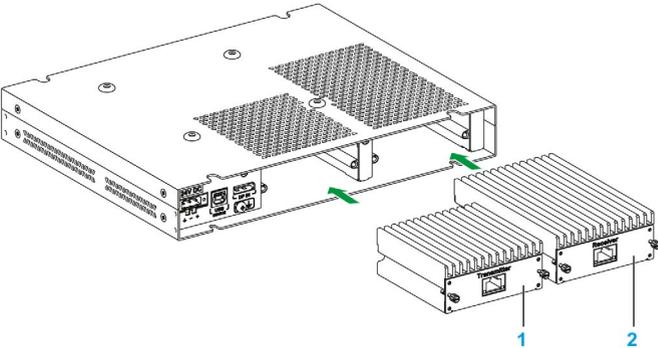
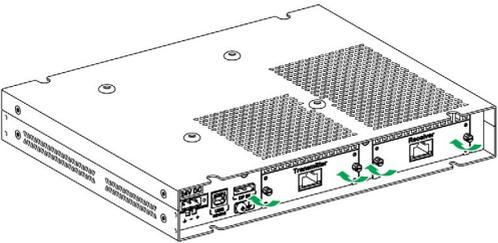
- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier, un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Box.

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

Installation du Récepteur et du Emetteur sur l'Adaptateur graphique (homologation en cours)

Pour installer le Récepteur et le Emetteur, procédez comme suit :

Etape	Action
1	<p>Dévissez les capots du panneau destiné à accueillir le Emetteur et le Récepteur sur l'Adaptateur graphique:</p> 

Etape	Action
2	<p>Retirez les capots du panneau destiné à accueillir le Emetteur (PFXZPPDMPTX2) et le Récepteur (PFXZPPDMPRX2) sur l'Adaptateur graphique :</p> 
3	<p>Insérez le Emetteur et le Récepteur dans leur emplacement respectif sur l'Adaptateur graphique.</p>  <p>1 Emetteur 2 Récepteur</p>
4	<p>Fixez les capots à l'aide des vis.</p> 
5	<p>Installez l'Adaptateur graphique sur l'Module d'affichage (reportez-vous à la section Installation de l'Module d'affichage (voir page 70)).</p>

⚠ ATTENTION

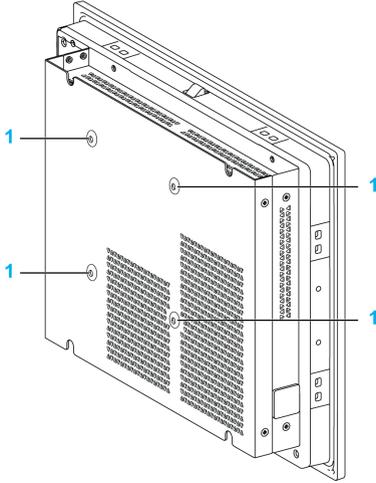
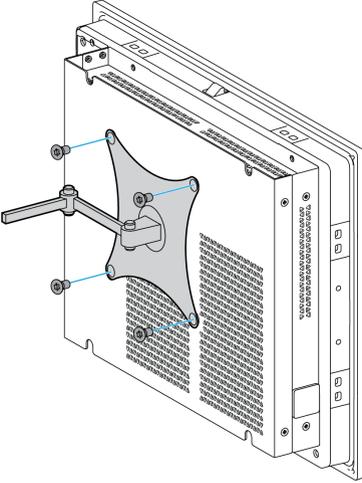
ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier, un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Box.

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

Installation avec le kit VESA

Pour installer l'Adaptateur graphique à l'aide d'un kit VESA, procédez comme suit :

Etape	Action
1	<p>La face arrière de l'Adaptateur graphique présente quatre trous destinés au support VESA :</p>  <p>1 Trous pour support VESA (100 x 100 mm (3,94 x 3,94 in.))</p>
2	<p>Installez le support dans les trous appropriés comme sur l'illustration. Fixez le support VESA à l'aide de 4 vis M4 (10 mm (0,39 in.)), en veillant à ce que l'angle d'inclinaison de l'unité Box ne dépasse pas l'angle défini dans les spécifications d'orientation de montage :</p>  <p>NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

Chapitre 6

Mise en route

Premier démarrage

Contrat de licence

Les restrictions se rapportant à l'utilisation du système d'exploitation Microsoft Windows sont indiquées dans le contrat de licence utilisateur final (EULA) de Microsoft. Ce contrat de licence est inclus au support de restauration contenant le logiciel nécessaire pour réinstaller le système d'exploitation. Lisez ce document avant le premier démarrage.

Pour personnaliser et configurer les paramètres du système lors du premier démarrage de l'unité Box, consultez le guide d'installation de l'unité Box.

Windows Embedded (WES)

Windows Embedded est une version modulaire du système d'exploitation Windows, qui est plus fiable et personnalisable. Elle inclut toutes les fonctionnalités habituelles de Windows sous une forme plus compacte et plus fiable. Pour plus d'informations, consultez la page Web de Windows Embedded de Microsoft.

Windows Embedded contient de nombreux outils pour la personnalisation des menus, des écrans de démarrage et des boîtes de dialogues. Windows Embedded permet de masquer le démarrage et les animations de reprise de Windows afin que l'écran reste noir durant le démarrage. Vous pouvez également supprimer le logo Windows de l'écran de connexion et autres écrans de démarrage. Le système Windows affiche également des messages et des boîtes de dialogue. Windows Embedded permet de filtrer ces messages et d'empêcher leur affichage durant l'exécution. Le développeur peut choisir de masquer les boîtes de dialogues et de prédéfinir le fonctionnement par défaut afin qu'elles ne soient jamais affichées pour l'utilisateur.

Gestionnaire EWF Manager (uniquement sur WES7)

Le système d'exploitation de l'unité Box, est installé sur une carte mémoire. Cette carte est une carte CFast réinscriptible qui permet environ 100 000 opérations d'écriture.

Le gestionnaire EWF Manager (Enhanced Write Filter Manager) limite le nombre d'opérations d'écriture de façon à augmenter la durée de vie de la carte CFast. Il charge des données temporaires (par exemple : opérations logicielles et mises à jour système) dans la mémoire RAM et n'écrit pas ces informations sur la carte CFast.

Ainsi, lorsque le gestionnaire EWF Manager est utilisé, le redémarrage de l'unité Box entraîne le remplacement des modifications effectuées par l'utilisateur sur le système. Si le gestionnaire EWF Manager est activé, les modifications suivantes sont écrasées lors du redémarrage du système :

- Nouvelles applications installées.
- Nouveaux périphériques installés.
- Comptes utilisateur récemment créés ou modifiés.
- Modifications de la configuration réseau (par exemple : adresses IP ou passerelles par défaut).
- Personnalisation du système d'exploitation (par exemple : arrière-plan du bureau)

AVIS

PERTE DE CONFIGURATION ET DONNEES

- Désactivez le gestionnaire de filtre EWF Manager avant d'apporter une modification définitive quelconque au matériel, logiciel ou système d'exploitation de l'unité Box.
- Réactivez le gestionnaire EWF Manager après avoir effectué les modifications. Cela permet d'allonger la durée de vie de la carte mémoire.
- Sauvegardez régulièrement les données de la carte mémoire sur un autre support de stockage.

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

NOTE : Utilisez Microsoft Embedded Lockdown Manager si vous utilisez Windows Embedded 8.1 Industry 64 bits MUI.

Activation/Désactivation du filtre EWF

Vous pouvez changer l'état du gestionnaire EWF Manager en exécutant le programme `EWFManager.exe` situé dans `C:\Program Files\EWFManager\`. Après avoir exécuté ce programme, redémarrez le système pour appliquer la modification. Vous devez disposer de droits d'administrateur pour effectuer l'activation et la désactivation du gestionnaire de filtre EWF Manager.

Faites un clic droit sur l'interface de l'écran tactile

Pour faire un **clic droit** sur l'écran tactile, touchez l'écran durant 2 secondes. La fonction **clic droit** correspondante s'active (par exemple un menu s'affiche).

HORM

Dans l'environnement HORM (Hibernate Once Resume Many), un seul fichier de mise en veille prolongée est utilisé pour redémarrer le système de façon répétée. Pour définir un environnement HORM, effectuez les étapes suivantes.

Veillez à désactiver EWF. Vous pouvez exécuter **OSUnLock** pour désactiver EWF.

Activez la prise en charge de la mise en veille prolongée : dans le **Control Panel**, exécutez **Power Options** et sélectionnez **Enable Hibernation** dans le panneau **Mise en veille prolongée**.

Activez **EWF** en exécutant **OSLock**. Le système redémarre.

Ouvrez le logiciel que les clients souhaitent utiliser lors de la reprise après la mise en veille prolongée.

Mise en veille prolongée en utilisant l'outil **HORM**. Cliquez sur **Menu Démarrer → Tous les programmes → EWF**

Le système continue à utiliser l'environnement HORM, sauf si vous désactivez HORM. Pour désactiver **HORM**, exécutez la commande `commit EWF (ewfmgr c: -commit)` et redémarrez le système. Lors du démarrage du système, entrez **F8** et sélectionnez **Discard hibernation file**.

NOTE : Fonctionnalité non prise en charge par les cartes CFast 16 Go.

Interface Metro avec Windows Embedded 8.1 Industry

L'interface **Metro** (applications intégrées) est désactivée par défaut car la notification de contrôle de compte d'utilisateur (UAC) est définie sur `Never notify`. Pour toutes les applications logicielles, nous recommandons d'utiliser la version bureau ou de modifier les paramètres des logiciels de sorte qu'ils soient lancés en mode bureau. Exemple : utilisez le navigateur **Internet Explorer** en mode bureau.

Chapitre 7

Connexions

Objet de ce chapitre

Ce chapitre décrit le raccordement de l'unité Box à l'alimentation secteur. Il décrit également les ports USB et identifie les affectations de broche de l'interface série.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Mise à la terre	78
Connexion du cordon d'alimentation CC	83
Description et installation du module d'alimentation CA	86
Description et installation du module d'onduleur (UPS)	98
Connexions de l'interface de l'unité Box	106

Mise à la terre

Présentation

La résistance de mise à la terre entre le fil de terre l'unité Box et la terre doit être de 100 Ω maximum. Si le câble de mise à la terre est long, vérifiez la résistance. Le cas échéant, remplacez le fil par un fil plus épais et placez-le dans une gaine.

Le tableau suivant indique la longueur maximale des fils :

Section des fils :	Longueur maximale de la ligne
2,5 mm ² (AWG 14)	30 m (98 ft)
	60 m (196 ft) aller/retour

Procédure de mise à la terre

⚠ AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT

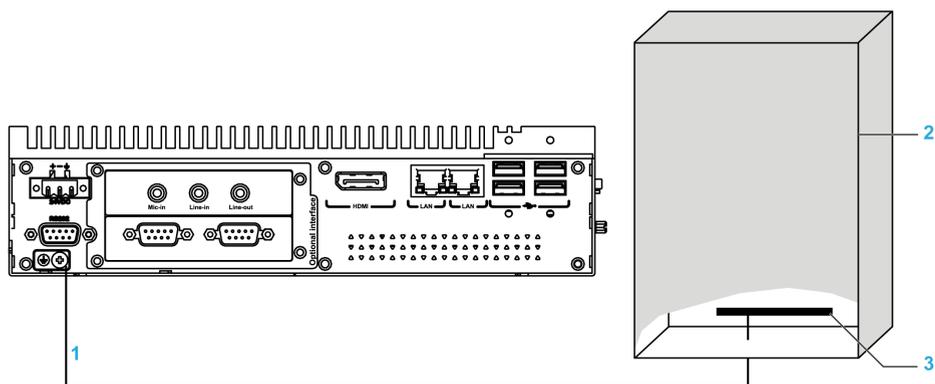
- Utilisez uniquement les configurations de mise à la terre autorisées indiquées ci-dessous.
- Vérifiez que la résistance de mise à la terre est de 100 Ω au maximum.
- Testez la qualité de la mise à la terre avant de mettre l'appareil sous tension. L'excès de bruit sur la ligne de terre peut perturber le fonctionnement de l'unité Box.

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

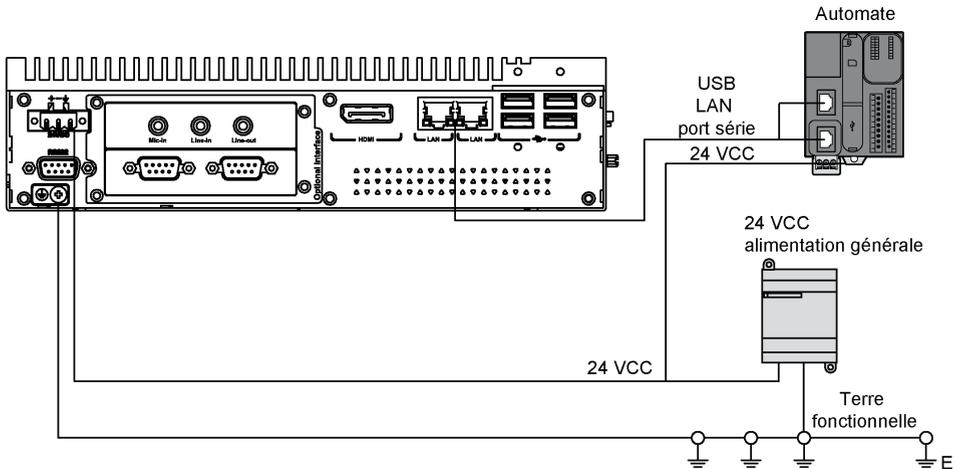
L'unité Box et l'Adaptateur graphique possèdent 2 connexions de terre :

- Tension d'alimentation CC
- Broche de mise à la terre

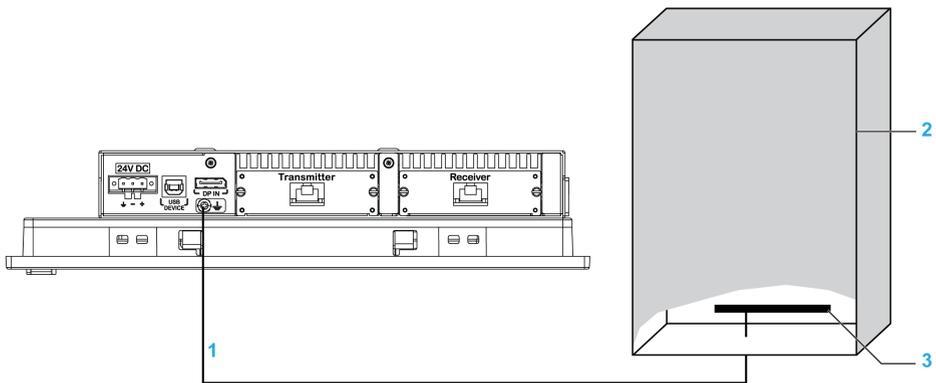
Connexions de l'unité Box :



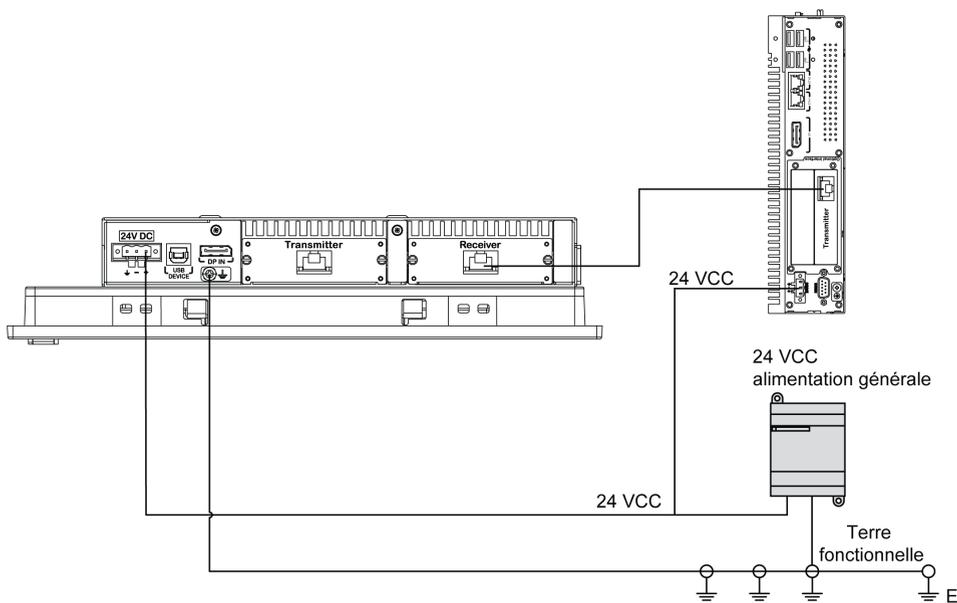
- 1 Broche de mise à la terre (broche de mise à la terre fonctionnelle)
- 2 Armoire de commutation
- 3 Barrette de mise à la terre



Connexions de l'Adaptateur graphique :



- 1 Broche de mise à la terre (broche de mise à la terre fonctionnelle)
- 2 Armoire de commutation
- 3 Barrette de mise à la terre



Procédure de mise à la terre :

Etape	Action
1	<p>Veillez à bien effectuer toutes ces étapes pour le câblage du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Connectez l'armoire à la terre. ● Assurez-vous que toutes les armoires sont connectées ensemble à la terre. ● Connectez la terre de l'alimentation à l'armoire. ● Connectez la broche de terre de l'unité Box à l'armoire. ● Connectez les E/S au contrôleur si nécessaire. ● Branchez l'alimentation à l'unité Box.
2	Vérifiez que la résistance de mise à la terre est de 100 Ω au maximum.
3	<p>Lorsque la ligne SG est connectée à un autre équipement, assurez-vous que l'architecture système/connexion ne provoque pas de boucle de mise à la terre.</p> <p>NOTE : La borne SG et la vis de mise à la terre sont connectées de façon interne dans l'unité Box.</p>
4	Utilisez un câble de 2,5 mm ² (14 AWG) pour réaliser la mise à la terre. Créez le point de connexion aussi près que possible de l'unité Box et utilisez des fils aussi courts que possible.

Mise à la terre des lignes de signal d'E/S

Les unités Box PFXPP2B, PFXPU2B, PFXPP27, PFXPP2J, PFXPU27, PFXPU2J et l'Adaptateur graphique PFXZPPDADDP2 sont classés pour zones dangereuses Classe I Division 2 (voir chapitre « Certifications et normes »). Respectez les consignes suivantes :

⚠ DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

- Vérifiez toujours la classification de votre équipement au regard des normes ANSI/ISA 12.12.01 et CSA C22.2 n° 213 avant de l'installer ou de l'utiliser dans une zone dangereuse.
- Pour mettre sous tension ou hors tension une unité Box installée dans une zone dangereuse de Classe I, Division 2, vous devez :
 - utiliser un commutateur situé hors de la zone dangereuse, ou
 - utiliser un commutateur certifié Classe I, Division 1 pour utilisation en zone dangereuse.
- Avant de connecter ou déconnecter l'équipement, vérifiez que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger. Cette consigne s'applique à tous les branchements : alimentation, mise à la terre, en série, en parallèle, en réseau ou via un port USB à l'arrière.
- N'utilisez jamais de câble non blindé ou non mis à la terre dans des zones dangereuses.
- Le cas échéant, maintenez fermées les portes et les ouvertures de l'enceinte en permanence pour éviter l'accumulation de corps étrangers au niveau du poste de travail.
- N'utilisez pas le port USB en face avant et maintenez le capot en place.
- Ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil ni à une source de rayons UV.

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

NOTE : dans une configuration d'Module d'affichage PFXPPD5700TA ou d'Module d'affichage PFXPPD5700WP avec unité Module Celeron et module Core i7 (classée pour zones dangereuses), l'écran et l'unité peuvent être classés pour zones dangereuses.

NOTE : avec une alimentation CC, l'Adaptateur graphique (PFXZPPDADDP2) avec Module d'affichage peut être classé pour zones dangereuses. Avec une alimentation CA, l'Adaptateur graphique avec Module d'affichage et l'adaptateur d'alimentation CA pour 100 W (PFXZPBPUAC2) peuvent être classés pour zones dangereuses.

L'unité PFXPP2L, PFXPP2N, PFXPU2L, PFXPU2N et le module d'affichage PFXPPD5800WP et PFXPPD5900WP ne sont pas classés pour zones dangereuses.

⚠ DANGER

RISQUE D'EXPLOSION DANS LES ZONES DANGEREUSES

N'utilisez pas ce produit dans une zone dangereuse.

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

Le rayonnement électromagnétique peut perturber les communications de contrôle de l'unité Box.

 AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT

- Si vous devez brancher des lignes d'E/S à côté de câbles d'alimentation ou d'équipements radio, utilisez des câbles blindés et mettez à la terre une extrémité du blindage via la vis de mise à la terre de l'unité Box.
- Ne raccordez pas de lignes d'E/S à proximité de câbles d'alimentation, d'appareils radio ou de tout autre équipement susceptible de provoquer des interférences électromagnétiques.

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

Connexion du cordon d'alimentation CC

Avertissement

Lors de la connexion du cordon d'alimentation au connecteur d'alimentation de l'unité Box, vérifiez d'abord que le cordon d'alimentation est débranché de la source d'alimentation CC.

DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- 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 Box et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée lors de l'utilisation de l'unité Box. L'unité CC est conçue pour l'utilisation d'une entrée 24 VCC.

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

AVERTISSEMENT

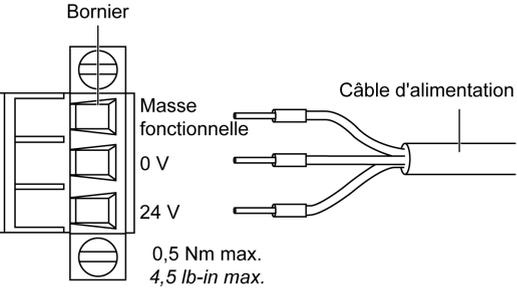
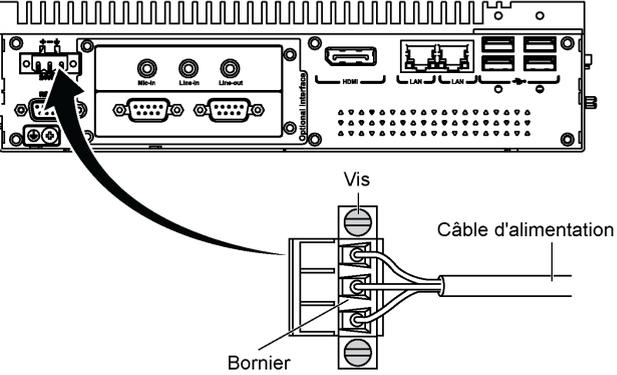
DECONNEXION OU FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT

- Assurez-vous que les connexions d'alimentation, de communication et d'accessoires n'exercent pas de pression excessive sur les ports. Tenez compte des vibrations générées dans l'environnement.
- Fixez correctement les câbles d'alimentation, de communication ou d'accessoires externes au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement des câbles avec connecteur D-Sub à 9 broches avec système de verrouillage en bon état.
- Utilisez uniquement des câbles USB disponibles dans le commerce.

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

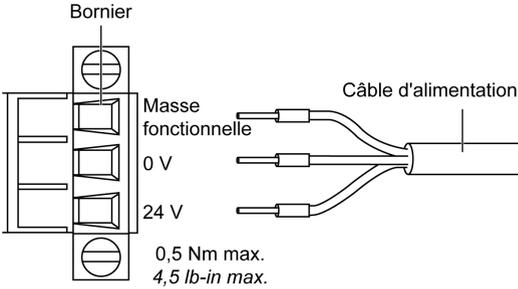
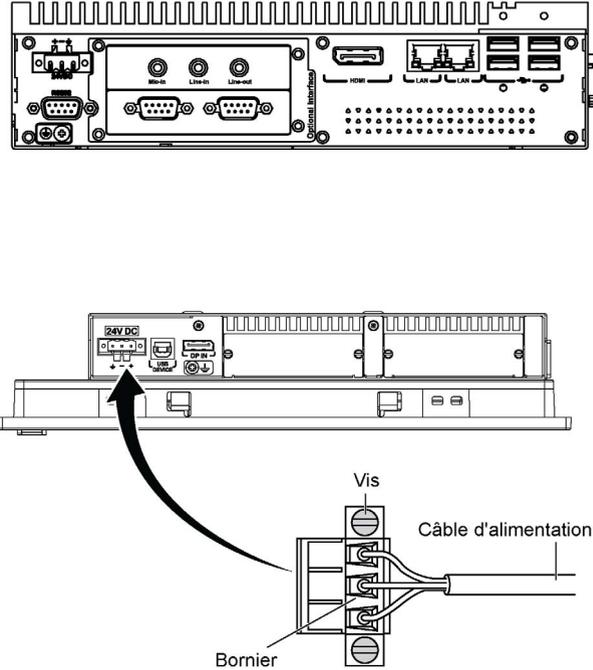
Câblage et raccordement au bornier de l'unité Box

Le tableau suivant indique comment raccorder le cordon d'alimentation au bornier CC :

Etape	Action
1	Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité Box et assurez-vous que l'alimentation CC est également débranchée de sa source d'alimentation.
2	<p>Retirez le bornier (PFXZPBCNDC2) du connecteur d'alimentation de l'unité Box et raccordez le cordon d'alimentation au bornier :</p>  <p>Utilisez du fil de cuivre pour 75 °C (167 °F) de 0,75 à 2,5 mm² de section (AWG 18 to AWG 14) et utilisez du fil de 2,5 mm² pour la connexion à la terre.</p>
3	<p>Remettez le bornier en place au niveau du connecteur d'alimentation et serrez les vis :</p>  <p>NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

Câblage et raccordement au bornier de l'Adaptateur graphique

Le tableau suivant indique comment raccorder le cordon d'alimentation au bornier CC :

Etape	Action
1	Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité Adaptateur graphique et assurez-vous que l'alimentation CC est également débranchée de sa source d'alimentation.
2	<p>Retirez le bornier (PFXZPBCNDC2) du connecteur d'alimentation de l'Adaptateur graphique et raccordez le cordon d'alimentation au bornier :</p>  <p>Utilisez du fil de cuivre pour 75 °C (167 °F) de 0,75 à 2,5 mm² de section (AWG 18 to AWG 14) et utilisez du fil de 2,5 mm² pour la connexion à la terre.</p>
3	<p>Remettez le bornier en place au niveau du connecteur d'alimentation et serrez les vis :</p>  <p>NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

Description et installation du module d'alimentation CA

Présentation

Le module d'alimentation CA (PFXZPBPUAC2) peut être monté en option sur l'unité Box ou l'Adaptateur graphique (PFXZPPDADDP2) pour que l'équipement fonctionne avec une alimentation de 100 à 240 VCA.

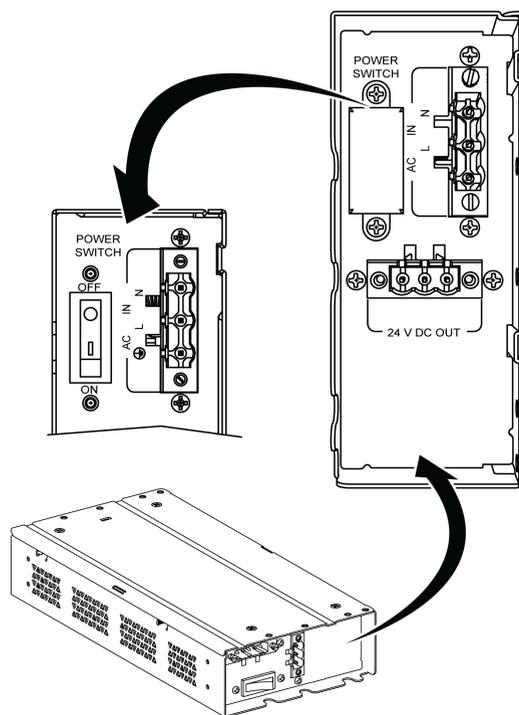
Dans une zone classée non dangereuse, le module d'alimentation CA (PFXZPSPUAC2) peut être monté en option sur l'Adaptateur graphique (PFXZPPDADDP2) pour que celui-ci fonctionne avec une alimentation de 100 à 240 VCA.

Le tableau suivant présente les alimentations CA associées à l'unité Box ou à l'Adaptateur graphique (PFXZPPDADDP2) :

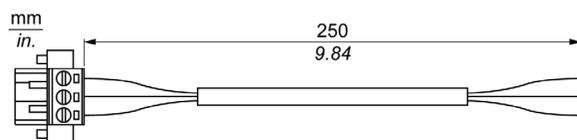
Alimentation CA	PFXPU/PFXPP	PFXPE (homologation en cours)	Adaptateur graphique	Zone dangereuse
PFXZPSPUAC2 (60 W)	–	X	X	–
PFXZPBPUAC2 (100 W)	X	X	X	X

Description du module d'alimentation CA (PFXZPBPUAC2)

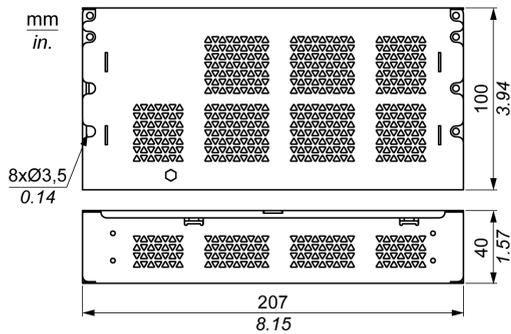
Cette figure représente le module d'alimentation CA :



Cette figure représente le câble d'alimentation CC du module d'alimentation CA :



Cette figure indique les dimensions du module d'alimentation CA :

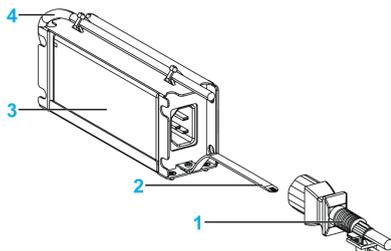


Ce tableau présente les caractéristiques techniques du module d'alimentation CA :

Fonctionnalités	Valeurs
Tension nominale d'entrée	100 à 240 VCA
Fréquence	47 à 63 Hz
Commutateur marche/arrêt	Oui
Fusible interne	3,15 A
Tension nominale de sortie	24 VCC
Courant de sortie	4,6 A maximum
Température de fonctionnement	0...50 °C (32...122 °F)
Poids	0,8 kg (1,76 lb)

Description du module d'alimentation CA (PFXZPSPUAC2)

Ce schéma montre le module d'alimentation CA :



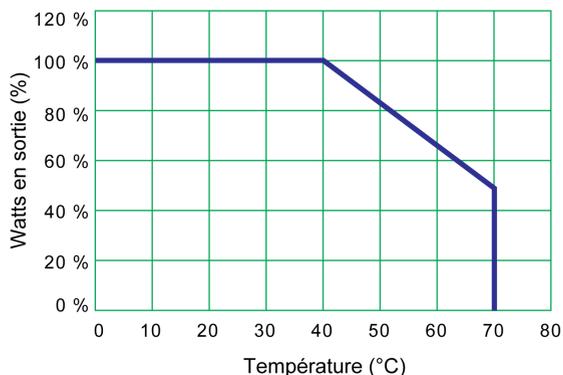
- 1 Câble d'alimentation CA
- 2 Support de fixation
- 3 Alimentation CA
- 4 Câble d'alimentation CC

Ce tableau fournit les données techniques relatives au module d'alimentation CA :

Élément	Caractéristiques
Entrée	90 à 260 Vca / 47 à 63 Hz / 1,6 A à 100 Vca
Sortie	24 Vcc / 2,62 A maximum
Courant d'appel	70 A à 230 Vca

Elément	Caractéristiques
Environnement	
Température de fonctionnement	0 à 70 °C (32 à 158 °F), voir courbe de réduction
Température de stockage	-40...85 °C (-40...185 °F)
Humidité relative:	0 à 95 % sans condensation

Température de fonctionnement de la courbe de réduction de charge d'alimentation CA :



Installation du module d'alimentation CA (PFXZPBPUAC2) avec l'unité Box

Avant d'installer un module d'alimentation CA (PFXZPBPUAC2), arrêtez le système d'exploitation Windows comme il se doit et débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.

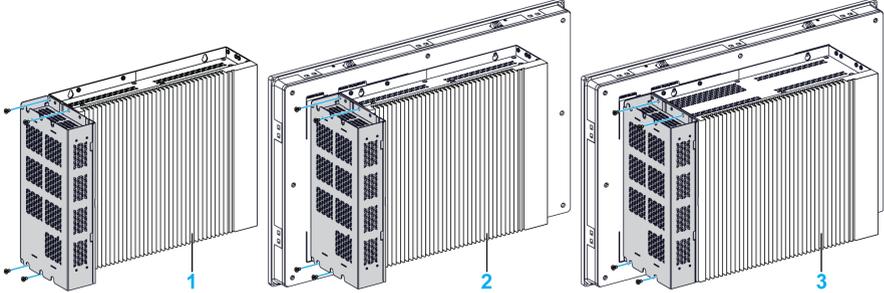
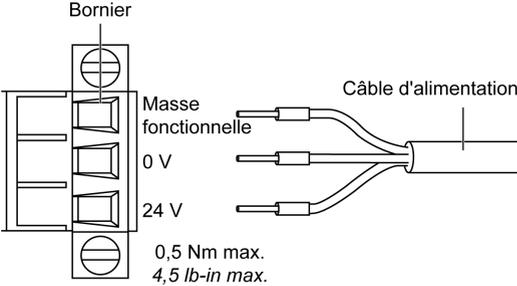
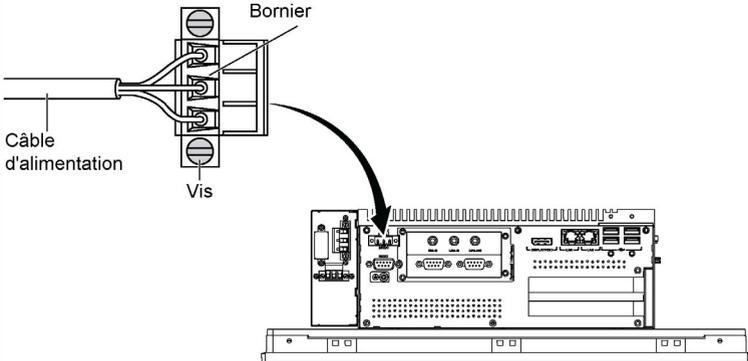
⚡ ⚠ DANGER

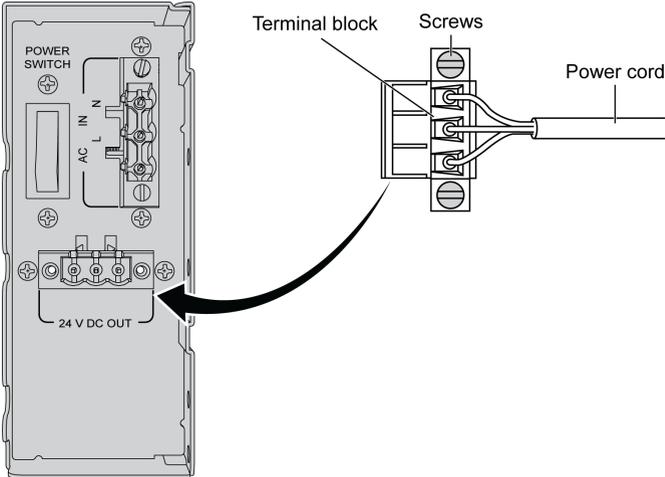
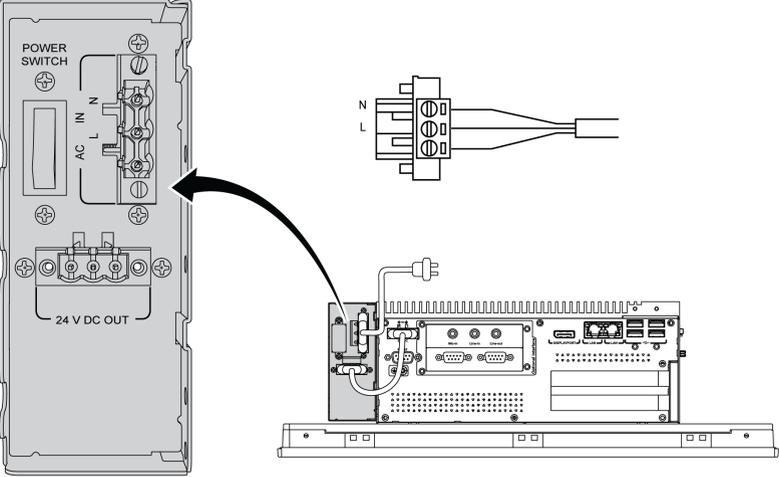
RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- 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 Box et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée lors de l'utilisation de l'unité Box. L'unité CA est conçue pour utiliser une entrée de 100 à 240 VCA.

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

Suivez cette procédure pour installer le module d'alimentation CA (PFXZPBPUAC2) :

Etape	Action
1	Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité Box et assurez-vous que l'adaptateur de courant est également débranché de sa source d'alimentation.
2	<p>Montez le module d'alimentation CA sur l'unité Box à l'aide de 4 vis (le cache du commutateur marche/arrêt et le connecteur d'alimentation CA en entrée doivent être enlevés) :</p>  <p>1 Box 0 emplacement 2 Box 0 emplacement avec Module d'affichage 3 Box 2 emplacements avec Module d'affichage</p> <p>NOTE : L'unité Box peut également être montée dans l'armoire de commande. Pour cela, consultez la section Installation de l'unité Box (voir page 61).</p>
3	<p>Retirez le bornier (PFXZPBCNDC2) du connecteur d'alimentation de l'unité et raccordez une extrémité du câble d'alimentation CC au bornier :</p>  <p>Bornier</p> <p>Masse fonctionnelle 0 V 24 V</p> <p>Câble d'alimentation</p> <p>0,5 Nm max. 4,5 lb-in max.</p>
4	<p>Remettez le bornier en place au niveau du connecteur d'alimentation de l'unité Box et serrez les vis :</p>  <p>Bornier</p> <p>Câble d'alimentation</p> <p>Vis</p> <p>NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

Etape	Action
5	<p>Raccordez l'autre extrémité du câble d'alimentation CC (relié au bornier (PFXZPBCNDC2)) à la sortie 24 V DC OUT du module d'alimentation CA et serrez la vis :</p>  <p>Utilisez du fil de cuivre résistant à 75 °C (167 °F) avec une section de 0,75 à 2,5 mm² (AWG 18 à AWG 14).</p>
6	<p>Raccordez le câble d'alimentation CA (relié au bornier (PFXZPBCNAC2)) à l'entrée AC IN du module d'alimentation CA à partir de sa source d'alimentation :</p> 

ATTENTION

ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier, un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Box.

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

Installation du module d'alimentation CA (PFXZPBPUAC2) avec l'Adaptateur graphique (PFXZPPDADDP2)

Avant d'installer un module d'alimentation CA (PFXZPBPUAC2), arrêtez le système d'exploitation Windows comme il se doit et débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.

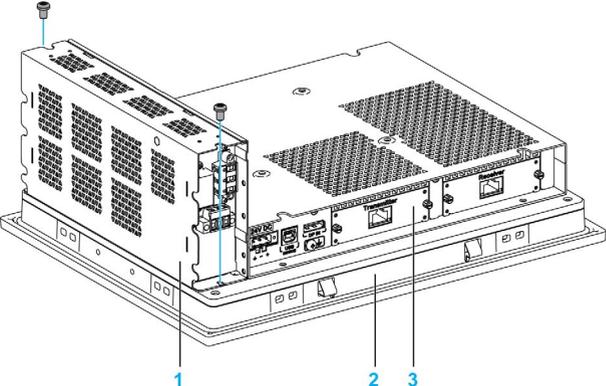
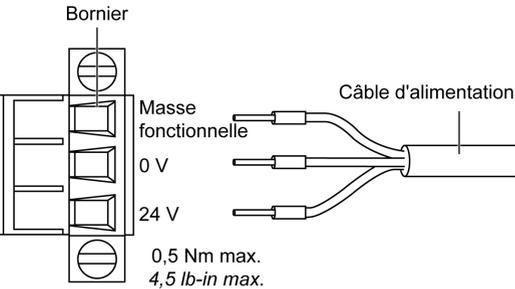
DANGER

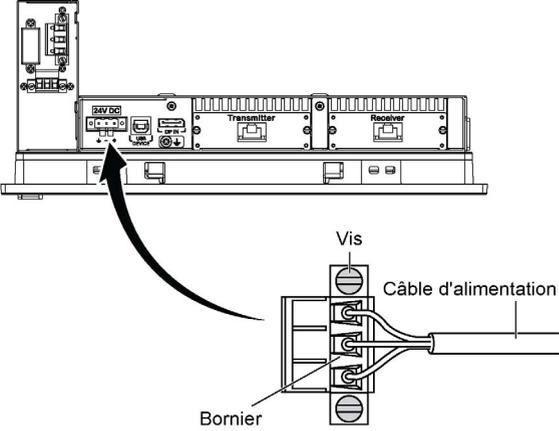
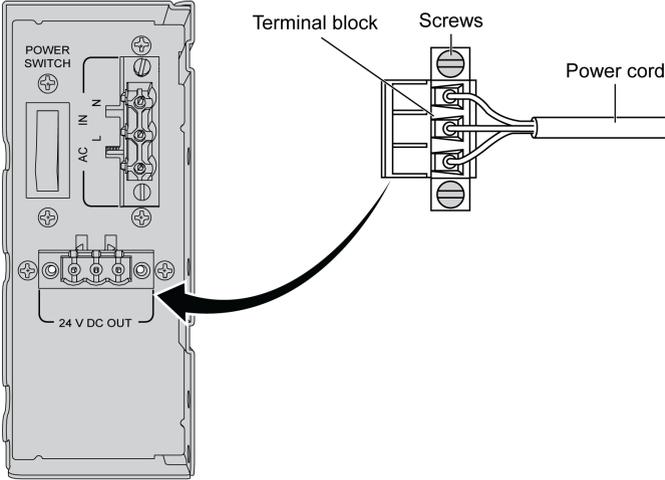
RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

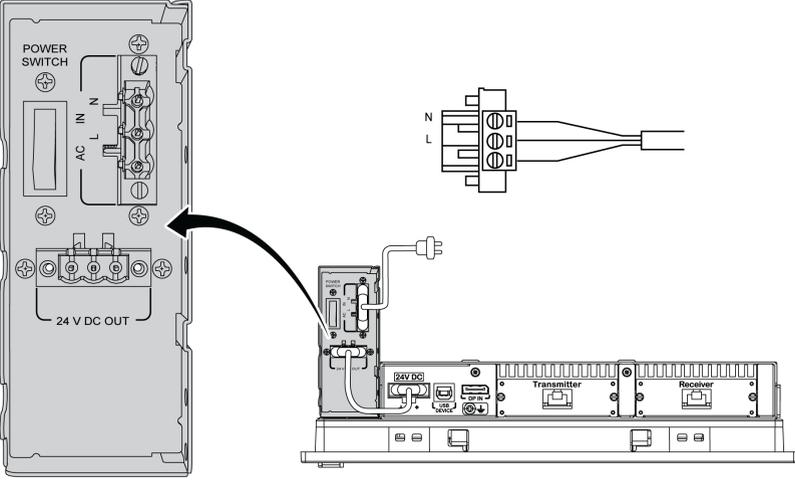
- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du Box et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée lors de l'utilisation de l'unité Box. L'unité CA est conçue pour utiliser une entrée de 100 à 240 VCA.

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

Suivez cette procédure pour installer le module d'alimentation CA (PFXZPBPUAC2) :

Etape	Action
1	Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité Adaptateur graphique et assurez-vous que l'adaptateur de courant est également débranché de sa source d'alimentation.
2	<p data-bbox="292 311 1212 359">Montez le module d'alimentation CA sur l'Module d'affichage à l'aide de 2 vis M3 x 6 (le cache du commutateur marche/arrêt et le connecteur d'alimentation CA en entrée doivent être enlevés) :</p>  <p data-bbox="292 778 577 855"> 1 Module d'alimentation CA 2 Module d'affichage 3 Adaptateur graphique </p> <p data-bbox="292 880 1075 909">NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>
3	<p data-bbox="292 919 1212 967">Retirez le bornier du connecteur d'alimentation de l'Adaptateur graphique et raccordez le câble d'alimentation CC au bornier :</p>  <p data-bbox="292 1329 1212 1387">Utilisez du fil de cuivre résistant à 75 °C (167 °F) avec une section de 0,75 à 2,5 mm² (AWG 18 à AWG 14) et utilisez du fil de 2,5 mm² pour réaliser la mise à la terre.</p>

Etape	Action
4	<p>Remettez le bornier en place au niveau du connecteur d'alimentation de l'unité Adaptateur graphique et serrez les vis :</p>  <p>NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>
5	<p>Raccordez l'autre extrémité du câble d'alimentation CC (relié au bornier (PFXZPBCNDC2)) à la sortie 24 V DC OUT du module d'alimentation CA et serrez la vis :</p>  <p>Utilisez du fil de cuivre résistant à 75 °C (167 °F) avec une section de 0,75 à 2,5 mm² (AWG 18 à AWG 14).</p>

Etape	Action
6	<p>Raccordez le câble d'alimentation CA (relié au bornier (PFXZPBCNAC2)) à l'entrée AC IN du module d'alimentation CA à partir de sa source d'alimentation :</p> 
7	<p>L'Module d'affichage peut maintenant être remonté dans l'armoire de commande. Pour cela, consultez la section Installation de l'Module d'affichage (<i>voir page 61</i>).</p>

⚠ ATTENTION

ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier, un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Box.

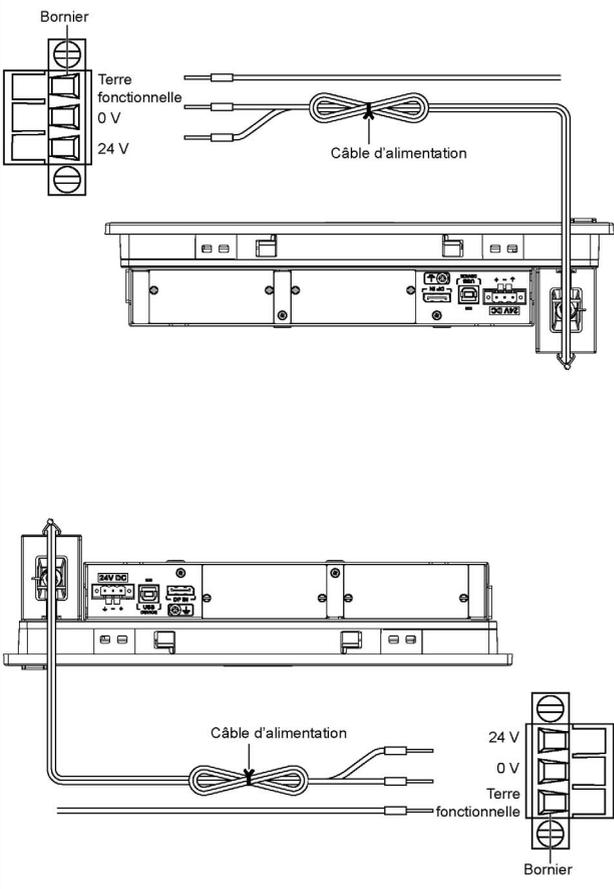
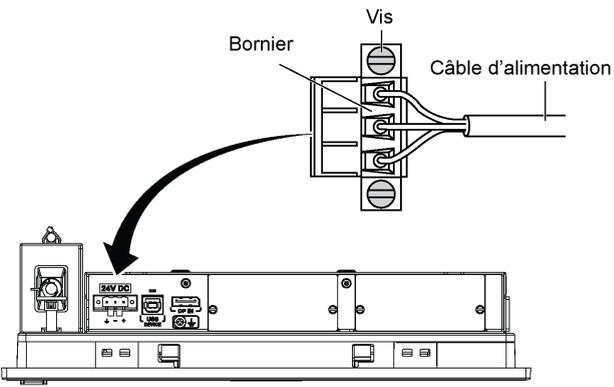
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

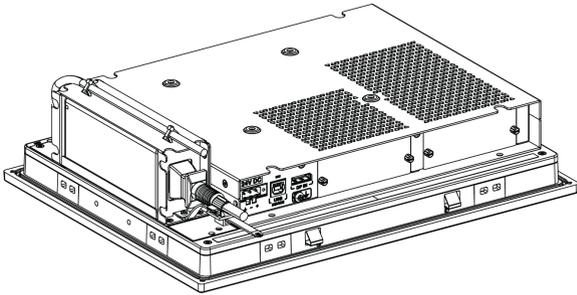
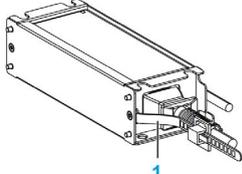
Installation du module d'alimentation CA (PFXZPSPUAC2) avec l'Adaptateur graphique (PFXZPPDADDP2)

Le tableau suivant indique comment câbler le module d'alimentation CA (PFXZPSPUAC2) :

Etape	Action
1	Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité Adaptateur graphique et assurez-vous que l'adaptateur d'alimentation est débranché de sa source d'alimentation.
2	Le module d'alimentation CA est monté sur l'Adaptateur graphique à l'aide de 4 vis M3 x 6 :

NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).

Etape	Action
3	<p>Retirez le bornier du connecteur d'alimentation et raccordez le cordon d'alimentation au bornier :</p>  <p>Connectez le fil noir à la borne 0 V et le fil rouge à la borne 24 V du bornier. Utilisez du fil de cuivre de 2,5mm² pour effectuer la connexion du bornier à la terre.</p>
4	<p>Remettez le bornier en place au niveau du connecteur d'alimentation et serrez les vis :</p>  <p>NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

Etape	Action
5	<p>Faites passer l'attache à travers le support de fixation, avec le cordon d'alimentation :</p>  <p>Appuyez sur l'attache pour fixer le cordon d'alimentation :</p>  <p>1 Support de fixation</p>
6	Connectez le câble d'alimentation CA du module d'alimentation CA à partir de la source d'alimentation :

⚠ ATTENTION

ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier, un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Box.

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

Description et installation du module d'onduleur (UPS)

Présentation

⚠ DANGER

RISQUE D'EXPLOSION, D'INCENDIE OU RISQUE CHIMIQUE

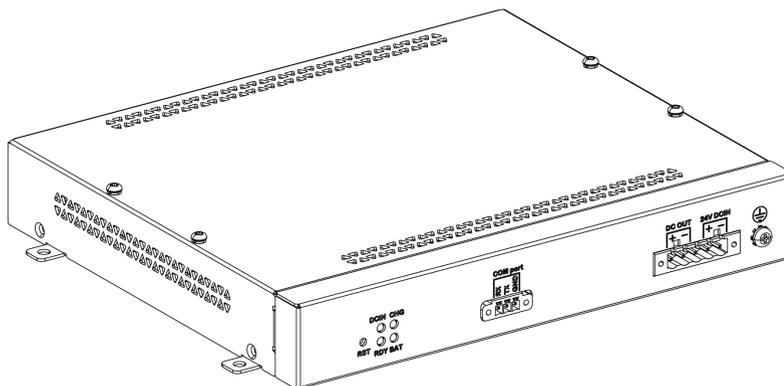
Manutention et entreposage :

- Entrez dans une pièce fraîche, sèche et bien ventilée ayant des surfaces imperméables et un confinement approprié en cas de fuite.
- Protégez le produit des conditions météorologiques défavorables et gardez-le à l'écart des matériaux incompatibles pendant l'entreposage et le transport.
- Une source d'eau suffisante doit être située à proximité.
- Les dommages aux conteneurs dans lesquels sont stockées et transportées les batteries doivent être évités.
- Tout feu, toute étincelle et toute source de chaleur excessive doivent être évités.

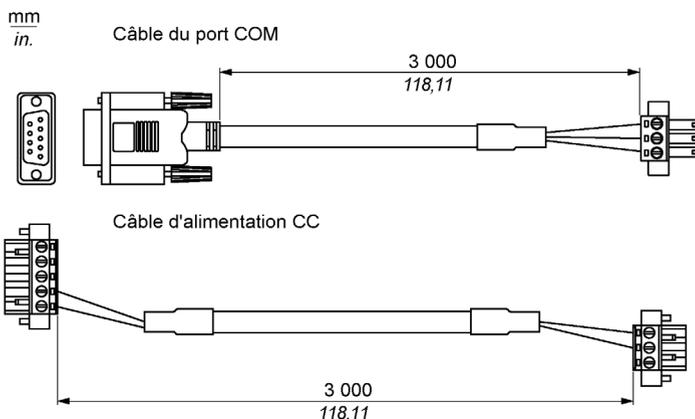
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

L'option onduleur (UPS) (PFXZPBUEUPB2) comporte un élément de batterie, un circuit de chargeur et un circuit de commutation du chemin de l'alimentation. Lorsque la batterie n'est pas au maximum de sa capacité, le circuit du chargeur la charge automatiquement.

Cette figure représente un module d'onduleur :



Cette figure représente les câbles du module d'onduleur :



Les principales caractéristiques de l'option onduleur sont les suivantes :

- Batteries rechargeables longue durée sans entretien
- Communication via interfaces intégrées

Principe de l'onduleur

Avec l'option module d'onduleur, l'unité Box effectue les opérations d'écriture même hors tension. Lorsque le module d'onduleur détecte une coupure de courant, la batterie prend immédiatement le relais, sans aucune interruption.

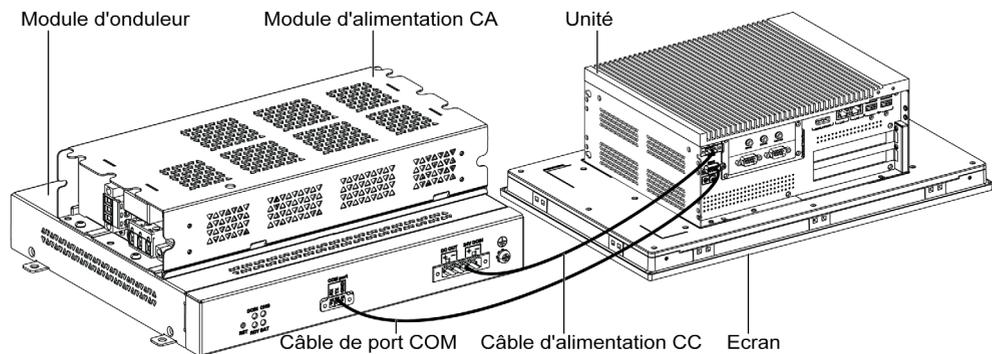
NOTE :

- Cette fonction est disponible uniquement si l'onduleur est configuré et que son pilote est activé.
- Le moniteur connecté n'est pas géré par l'onduleur et il s'arrête lorsqu'il n'y a plus de courant.
- Utilisez uniquement le port COM1 de l'unité Box pour vous connecter au module d'onduleur.

Il existe deux configurations de module d'onduleur :

- Module d'onduleur : la source d'alimentation du module d'onduleur provient d'une alimentation d'entrée CC.
- Module d'onduleur et module d'alimentation CA : la source d'alimentation du module provient d'une alimentation d'entrée CA.

La figure ci-dessous présente un module d'onduleur (PFXZPBUEUPB2) avec le module d'alimentation CA (PFXZPBPUAC2), et l'unité Box avec le câble du port COM et le câble d'alimentation CC du kit de câbles de l'onduleur (PFXZPBCBUP32) :



NOTE : l'unité Box peut recevoir des informations sur la batterie à partir du port COM. Seul le port COM1 peut être utilisé pour détecter les informations du module d'onduleur. Le module de communication de l'interface facultative ne doit pas être utilisé pour le module UPS ; cela risquerait d'endommager l'unité Box.

Le tableau ci-dessous décrit les modules complémentaires de l'onduleur :

Alimentation d'entrée	Onduleur	Modules complémentaires	Référence
CC	Non	–	–
	Oui	Module d'onduleur/câbles d'onduleur	PFXZPBUEUPB2/PFXZPBCBUP32
CA	Non	Module d'alimentation CA	PFXZPBPUAC2
	Oui	Module d'onduleur/câble d'onduleur et module d'alimentation CA	PFXZPBUEUPB2 / PFXZPBCBUP32 et PFXZPBPUAC2

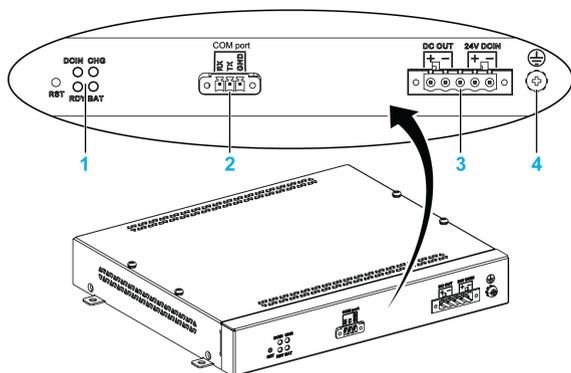
NOTE : Si la configuration de l'unité Box dispose d'une carte PCIe/PCI et d'une interface Ethernet PoE facultative, l'onduleur n'est pas compatible.

Description du module d'onduleur

Le module onduleur est soumis à l'usure liée à la batterie et doit être remplacé régulièrement. **System Monitor** affiche des informations à ce sujet. L'état **Health** indique si la batterie doit être remplacée.

Lorsque l'onduleur ne parvient pas à obtenir une source d'alimentation, en mode de sauvegarde, l'alimentation de secours est pratiquement épuisée après 5 minutes. Ce comportement varie en fonction du réglage du bouton de mise en marche du système d'exploitation. L'onduleur envoie un événement demandant l'arrêt du système d'exploitation avant que l'alimentation de secours ne soit épuisée. Si l'alimentation du module onduleur est rétablie, en mode **AT** (paramétrage via le menu BIOS de l'unité Box), l'unité Box redémarre automatiquement en mode **ATX** (paramétrage via le menu BIOS de l'unité Box). Vous devez appuyer sur le bouton de mise en marche pour démarrer le système.

Cette figure représente un module d'onduleur PFXZPBEUUPB2 :



- 1 Voyants ([DCIN / CHG / RDY / BAT]) et bouton ([RST])
- 2 Connecteur de port de communication ([COM port / PWR])
- 3 Connecteur d'alimentation CC ([DC OUT / 24V DCIN])
- 4 Broche de mise à la terre

Le tableau ci-dessous indique la fonction du voyant d'état :

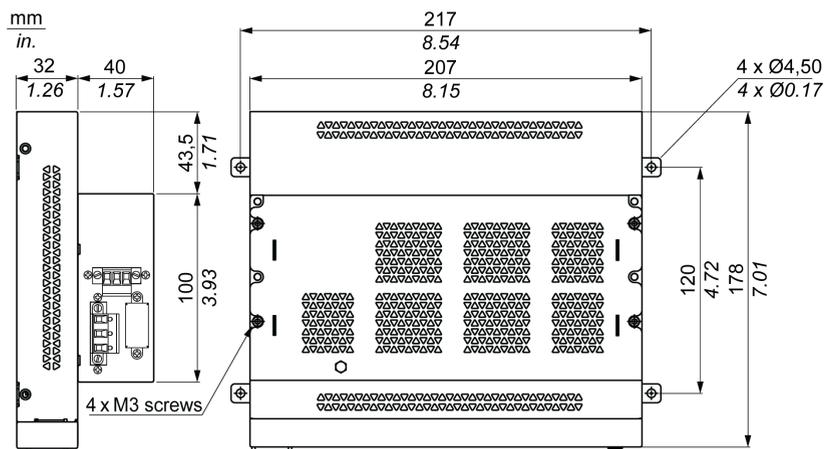
Libellé	Couleur	Etat	Fonction
[DCIN]	Vert	Allumé	L'alimentation en entrée est correcte. Clignotant 1 Hz si perte du signal DC_IN pendant plus de 5 minutes.
[CHG]	Vert	Clignotant 1 Hz	Le module d'onduleur est en charge.
		Clignotant 0,5 Hz	L'état de la batterie est anormal.
[RDY]	Jaune	Allumé	Le module d'onduleur est prêt.
[BAT]	Bleu	Allumé	La batterie du module d'onduleur est en cours de chargement.
		Clignotant 0,5 Hz	L'état de la batterie est anormal.

NOTE : Le bouton **RST** permet de réinitialiser le module onduleur.

Ce tableau présente les données techniques du module d'onduleur :

Fonctionnalités	Valeurs
Onduleur	
Tension d'entrée	18...36 VCC
Tension de sortie	24 VCC
Courant de sortie	3 A
Port de communication	Port COM / RS-232
Durée de l'alimentation de secours	10 minutes (batterie chargée à 70 %)
Température de fonctionnement	0 à 45 °C (32 à 113 °F)
Montage	Montage sur bureau
Cellules de batterie	
Capacité :	27,5 Wh (2,73 Ah, 4S1P)
Courant de décharge maximum	9 A (Le fait de décharger régulièrement la batterie à une vitesse et une température élevées limite sa durée de vie)
Courant de charge (maximum)	1 A
Tension d'alimentation	12...16 VCC
Nombre de cycles de recharge	300 fois
Température de fonctionnement	Charge : 0...45 °C (32...113 °F) Décharge : 0...60 °C (32...140 °F)
Temps de chargement habituel en fin d'autonomie	4 heures
Poids	1,15 kg (2,53 lb)

La figure indique les dimensions du module d'onduleur (PFXZPBUEUPB2) équipé du module d'alimentation CA optionnel (PFXZPBPUAC2) :



Instructions d'installation

Avant d'installer le système onduleur, arrêtez le système d'exploitation Windows en suivant la procédure appropriée, puis débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.


DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- 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 Box et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée lors de l'utilisation de l'unité Box. L'unité CA est conçue pour utiliser une entrée de 100 à 240 VCA. L'unité CC est conçue pour l'utilisation d'une entrée 24 VCC. Déterminez toujours si votre équipement est alimenté en CA ou en CC avant de le mettre sous tension.

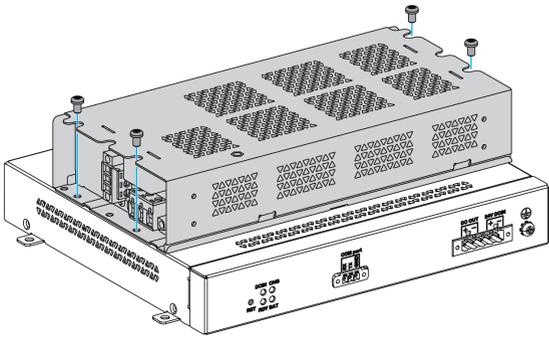
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

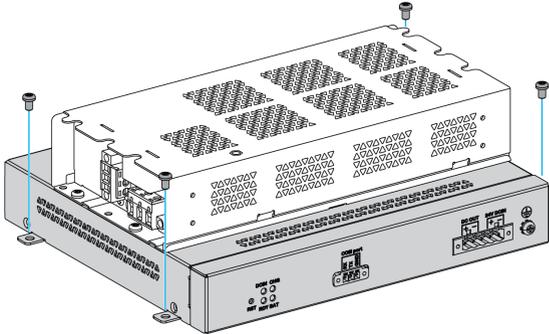
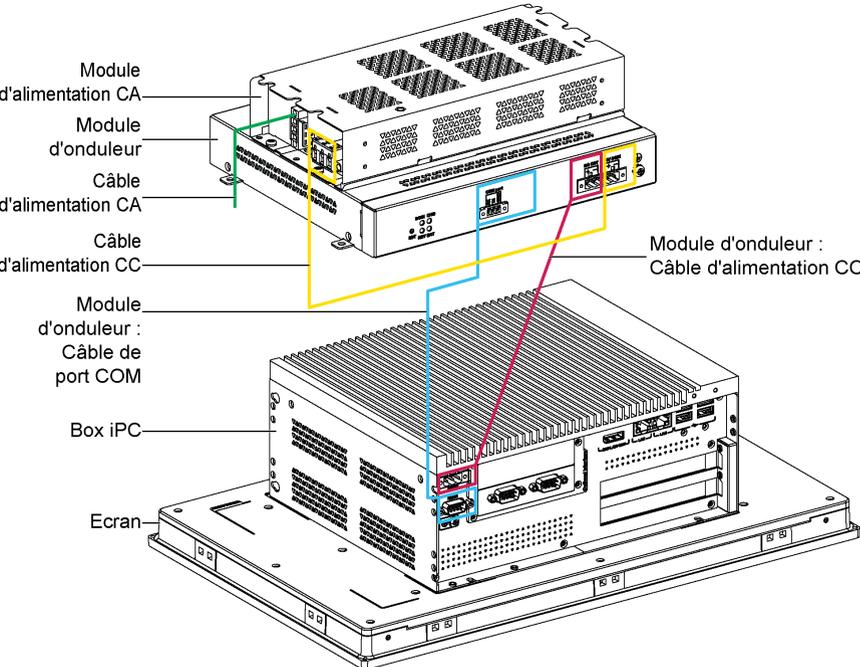
L'insertion du circuit de charge dans le boîtier de l'unité Box permet de limiter l'installation au simple raccordement du câble de connexion du module d'onduleur monté près de l'unité Box.

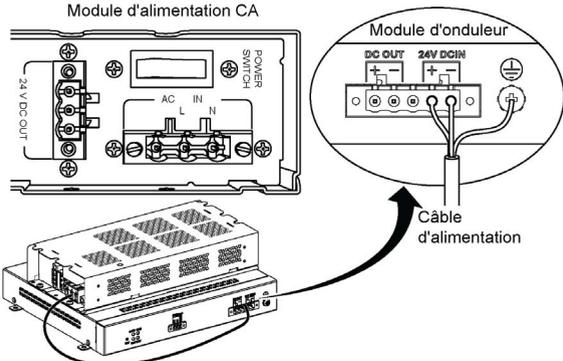
NOTE : de par sa construction, vous pouvez stocker et utiliser le module d'onduleur dans n'importe quelle position.

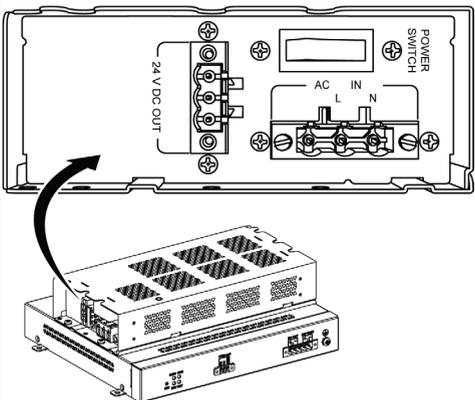
Pour installer le module d'onduleur équipé du module d'alimentation CA optionnel, procédez comme suit :

Etape	Action
1	Coupez l'alimentation de l'unité Box.
2	Touchez le boîtier ou la mise à la terre (pas l'alimentation) afin de vider la charge électrostatique éventuellement portée par votre corps.
3	Montez le module d'alimentation CA sur le module onduleur à l'aide des quatre vis fournies :



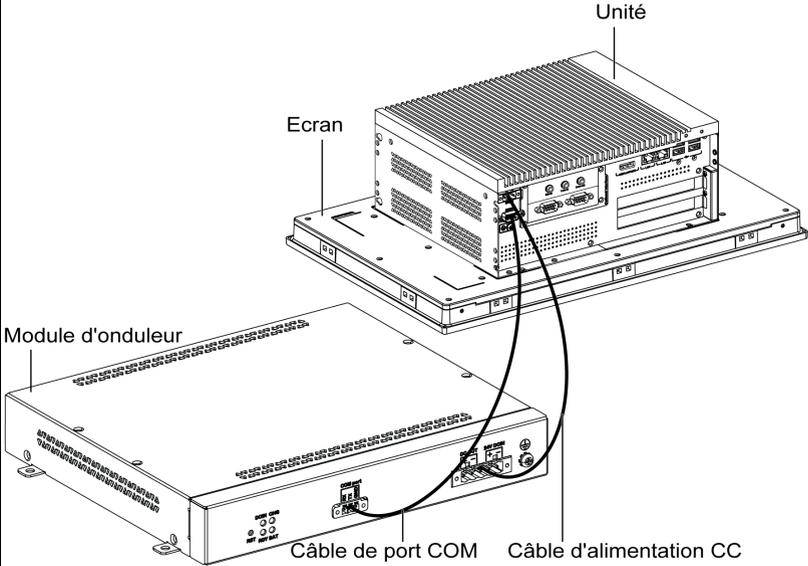
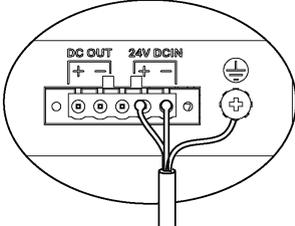
Etape	Action
4	<p>Installez le module onduleur (PFXZPBEUUPB2). Vous avez besoin pour cela de 4 vis M4 :</p> 
5	<p>Connectez les deux câbles de l'onduleur (PFXZPBCBUP32) au module onduleur. Veillez à utiliser les terminaux de connexion adéquates.</p>
6	<p>Connectez le câble d'alimentation CC du module d'onduleur au connecteur d'alimentation CC de l'unité Box.</p> <p>Connectez le câble du port COM du module onduleur au port [COM1] de l'unité Box :</p>  <p>Module d'alimentation CA</p> <p>Module d'onduleur</p> <p>Câble d'alimentation CA</p> <p>Câble d'alimentation CC</p> <p>Module d'onduleur : Câble d'alimentation CC</p> <p>Module d'onduleur : Câble de port COM</p> <p>Box iPC</p> <p>Ecran</p> <p>Serrez les câbles connectés à l'aide des vis du bornier.</p>

Etape	Action
7	<p>Connectez le module d'alimentation CA ([24V DCOUT]) au câble d'alimentation CC ([24V DCIN]) du module d'onduleur :</p> 

8	<p>Connectez le câble d'alimentation CA ([AC IN]) du module d'alimentation CA :</p> 
---	--

Pour installer le module d'onduleur sans le module d'alimentation CA optionnel, procédez comme suit :

Etape	Action
1	Coupez l'alimentation de l'unité Box.
2	Touchez le boîtier ou la mise à la terre (pas l'alimentation) afin de vider la charge électrostatique éventuellement portée par votre corps.
3	Installez le module onduleur (PFXZPBEUUPB2). L'installation requiert quatre vis M5 et quatre rondelles.
4	Connectez les deux câbles de l'onduleur (PFXZPBCBUP32) au module onduleur. Veillez à utiliser les terminaux de connexion adéquates.

Etape	Action
5	<p>Connectez le câble d'alimentation CC au connecteur d'alimentation CC de l'unité Box. Connectez le câble de communication (port COM) au port COM1 RS-232 de l'unité Box :</p>  <p>Serrez les câbles connectés à l'aide des vis du bornier.</p>
6	<p>Connectez l'alimentation CC ([24 VCC en entrée]) du module onduleur à la source d'alimentation :</p>  <p>Câble d'alimentation</p>

⚠ ATTENTION

ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier, un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Box.

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

Connexions de l'interface de l'unité Box

Introduction

Les unités Box PFXPP2B, PFXPU2B, PFXPP27, PFXPP2J, PFXPU27, PFXPU2J et l'Adaptateur graphique PFXZPPDADDP2 sont classés pour zones dangereuses Classe I Division 2 (voir chapitre « Certifications et normes »). Respectez les consignes suivantes :

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

- Vérifiez toujours la classification de votre équipement au regard des normes ANSI/ISA 12.12.01 et CSA C22.2 n° 213 avant de l'installer ou de l'utiliser dans une zone dangereuse.
- Pour mettre sous tension ou hors tension une unité Box installée dans une zone dangereuse de Classe I, Division 2, vous devez :
 - utiliser un commutateur situé hors de la zone dangereuse, ou
 - utiliser un commutateur certifié Classe I, Division 1 pour utilisation en zone dangereuse.
- Avant de connecter ou déconnecter l'équipement, vérifiez que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger. Cette consigne s'applique à tous les branchements : alimentation, mise à la terre, en série, en parallèle, en réseau ou via un port USB à l'arrière.
- N'utilisez jamais de câble non blindé ou non mis à la terre dans des zones dangereuses.
- Le cas échéant, maintenez fermées les portes et les ouvertures de l'enceinte en permanence pour éviter l'accumulation de corps étrangers au niveau du poste de travail.
- N'utilisez pas le port USB en face avant et maintenez le capot en place.
- Ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil ni à une source de rayons UV.

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

L'unité PFXPP2L, PFXPP2N, PFXPU2L, PFXPU2N et le module d'affichage PFXPPD5800WP et PFXPPD5900WP ne sont pas classés pour zones dangereuses.

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION DANS LES ZONES DANGEREUSES

N'utilisez pas ce produit dans une zone dangereuse.

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

AVERTISSEMENT

DECONNEXION OU FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT

- Assurez-vous que les connexions d'alimentation, de communication et d'accessoires n'exercent pas de pression excessive sur les ports. Tenez compte des vibrations générées dans l'environnement.
- Fixez correctement les câbles d'alimentation, de communication ou d'accessoires externes au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement des câbles avec connecteur D-Sub à 9 broches avec système de verrouillage en bon état.
- Utilisez uniquement des câbles USB disponibles dans le commerce.

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

Connexions de l'interface série

Cette interface est utilisée pour connecter l'unité Box à un équipement distant au moyen d'un câble d'interface série. Un connecteur 9 broches D-Sub est utilisé.

Lors de l'utilisation d'un long câble d'automate pour effectuer la connexion à l'unité Box, il se peut que le câble soit d'un potentiel électrique différent du panneau, même si les deux sont connectés à la terre.

NOTE : l'unité Box peut recevoir des informations UPS d'un port COM. Seul le port COM1 peut être utilisé pour détecter les informations du module UPS (PFXZPBUEUPB2). Le module de communication de l'interface facultative ne doit pas être utilisé pour le module UPS ; cela risquerait d'endommager l'unité Box.

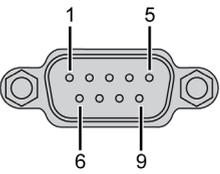
DANGER

CHOC ELECTRIQUE

- Effectuez un raccordement direct entre la vis de mise à la terre et la terre.
- Ne reliez pas à la terre d'autres équipements via la vis de mise à la terre de cette unité.
- Posez tous les câbles conformément aux règles et réglementations locales. Si les règles locales n'exigent pas une mise à la terre, suivez les instructions d'un guide fiable comme le US National Electrical Code, Article 800.

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

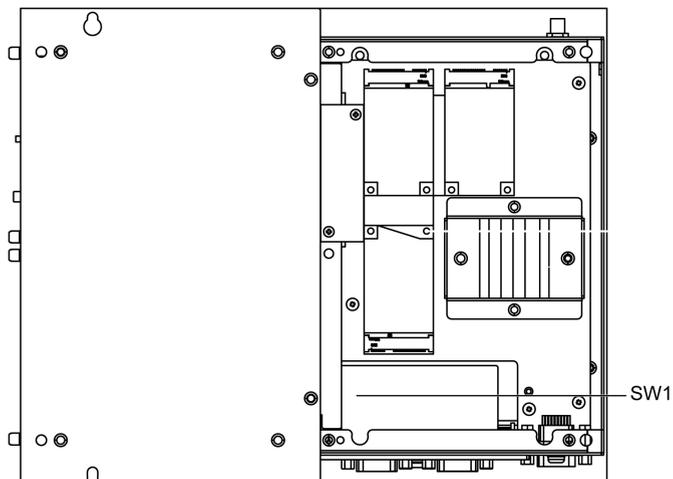
Ce tableau indique l'affectation des broches du connecteur D-Sub à 9 broches (COM1) :

Broche	Affectation			Connecteur D-Sub 9 broches
	RS-232	RS-422	RS-485	
1	DCD	TxD-	Données-	
2	RxD	TxD+	Données+	
3	TxD	RxD+	N/A	
4	TDP	RxD-	N/A	
5	GND	GND	GND	
6	PDP	N/A	N/A	
7	DPE	N/A	N/A	
8	PAE	N/A	N/A	
9	RI	N/A	N/A	

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

NOTE : définissez la configuration du port série avec un commutateur DIP. Vous pouvez sélectionner le port RS-232, RS-422 ou RS-485. Le port RS485 dispose d'une fonctionnalité de contrôle automatique du flux de données et détecte automatiquement le sens de ce flux.

La figure indique la position de SW1 :



Le tableau suivant décrit les réglages des modes RS-232 et RS-422/485 pour le COM1 :

Mode	SW1
Mode RS-232	
Mode maître RS-422	

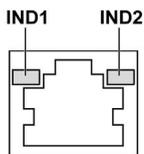
Mode	SW1
Mode esclave RS-422	
Mode RS-485	

NOTE : Le mode RS-422 permet de créer des connexions point à multipoint, dans lesquelles le nœud émettant les données (maître) diffuse ces dernières à plusieurs nœuds (esclaves) de manière simultanée.

La mise en réseau peut s'effectuer en mode maître ou esclave. Dans un système maître-esclave, un nœud maître envoie des commandes à chaque nœud esclave et traite les réponses obtenues. Les nœuds esclaves n'émettent pas de données sans avoir reçu de demande du nœud maître ; ils ne communiquent pas non plus entre eux. Chaque esclave a une adresse unique, ce qui lui permet d'être adressé indépendamment des autres nœuds.

Voyants d'état des connecteurs RJ45

Cette figure montre les voyants d'état des connecteurs RJ45 :



Ce tableau décrit le voyant d'état des connecteurs RJ45 :

Libellé	Description	Voyant		
		Couleur	Etat	Description
IND1	Liaison Ethernet	Vert/jaune	Eteint	Liaison à 10 Mbit/s
			Jaune fixe	Liaison à 100 Mbit/s
			Vert fixe	Activité à 1000 Mbit/s
IND2	Activité Ethernet	Vert	Eteint	Aucune activité
			Allumé	Emission ou réception de données

Chapitre 8

Configuration du BIOS

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Menu BIOS Main	112
Menu Advanced	113
Menu Chipset	115
Menu Boot	117
Menu Security	118
Menu Save & Exit	119

Menu BIOS Main

Informations générales

Le BIOS (**Basic Input Output System**) est le système de base de gestion des entrées/sorties d'un ordinateur.

L'utilitaire **BIOS Setup Utility** permet de configurer les paramètres de base du système

NOTE : Pour accéder à cet utilitaire, appuyez sur la touche **Suppr** lors du démarrage.

Onglet Main

Lorsque vous appuyez sur la touche [Suppr] durant le démarrage, le menu principal **Main** de l'utilitaire BIOS Setup s'affiche.

Comme tous les écrans de l'utilitaire BIOS, il comporte trois sections :

- La section de gauche affiche les options disponibles sur l'écran.
- La section en haut à droite affiche la description de l'option sélectionnée.
- La section en bas à droite indique les commandes d'accès aux autres écrans et de modification des options.

Le tableau suivant indique les options du menu **Main** que l'utilisateur peut modifier :

Paramètre BIOS	Description
System Time	Paramètre actuel de l'heure. L'heure doit être saisie au format HH:MM:SS. Lorsque l'unité est hors tension, la fonction de l'heure est maintenue active par la pile CMOS.
System Date	Paramètre actuel de la date. La date doit être saisie au format MM/JJ/AA. Lorsque l'unité est hors tension, la fonction de la date est maintenue active par la pile CMOS.

NOTE : Les options grisées sur les écrans du BIOS ne sont pas configurables. L'utilisateur peut configurer les options en bleu.

Menu Advanced

Onglet Advanced BIOS Features

Pour obtenir des informations détaillées sur le menu Advanced, consultez :

- CPU Configuration
- SATA Configuration
- USB Configuration
- IT8768 Super I/O Configuration
- iManager Configuration

Menu CPU Configuration

Paramètre du BIOS	Description
Hyper-threading	Activer ou désactiver la technologie Hyper-threading d'Intel.
Execute Disable Bit	Activation ou désactivation de la protection des pages contre l'exécution.
Intel Virtualization Technology	Activer ou désactiver la technologie de virtualisation d'Intel. Lorsque cette option est activée, le gestionnaire d'ordinateurs virtuels (VMM) peut utiliser les capacités matérielles supplémentaires fournies par la technologie Vanderpool.
EIST	Activer ou désactiver la technologie SpeedStep d'Intel.
Turbo Mode	Activer ou désactiver le mode Turbo du processeur.
Energy Performance	Sélectionner le mode Performances ou Economie d'énergie du processeur.
CPU C states	Activer ou désactiver les états CPU C.

Menu SATA Configuration

Paramètre du BIOS	Description
SATA Controller(s)	Activer ou désactiver des équipements SATA.
SATA Mode Selection	Sélectionner le mode SATA (déterminer le mode de fonctionnement des contrôleurs SATA).
SATA Controller Speed	Indique la vitesse maximale prise en charge par le contrôleur SATA.
CFast	CFast : activer ou désactiver le port série ATA. Hot plug : désigne ce port comme compatible avec la connexion à chaud.
mSATA	mSATA : activer ou désactiver le port série ATA. Hot plug : désigne ce port comme compatible avec la connexion à chaud.
HDD1	HDD1 : activer ou désactiver le port série ATA. Hot plug : désigne ce port comme compatible avec la connexion à chaud.
HDD2	HDD2 : activer ou désactiver le port série ATA. Hot plug : désigne ce port comme compatible avec la connexion à chaud.

Menu USB Configuration

Paramètre du BIOS	Description
USB Mass Storage Driver Support	Activer ou désactiver la prise en charge du pilote de stockage de masse USB.
USB transfer time-out	Sélection du délai d'expiration. Délai d'expiration pour les transferts de contrôle, en bloc et d'interruption.
Device reset time-out	Sélection du délai d'expiration de l'équipement. Délai d'expiration de la commande de démarrage de l'unité pour les équipements de stockage de masse USB.
Device power-up delay	Sélection du délai de démarrage de l'équipement. Délai maximal pour que l'équipement envoie ses informations correctement au contrôleur hôte. Auto utilise une valeur par défaut : 100 ms pour un port racine et pour un port de concentrateur, la valeur du descripteur du concentrateur est utilisée.

Menu IT8768 Super IO Configuration

Paramètre du BIOS	Description
Serial Port 1 Configuration	Cette option permet à l'utilisateur de définir les paramètres du port COM 1.

Menu iManager Configuration

Paramètre du BIOS	Description
CPU Shutdown Temperature	Sélectionner la température à laquelle s'arrête l'UC.
iManager WatchDog IRQ	Sélectionner le numéro IRQ de la surveillance eBrain.
Hardware Monitor	Surveiller l'état du matériel.

Menu Chipset

Onglet Chipset BIOS Features

Pour plus d'informations sur les sous-menus du menu **Chipset**, reportez-vous aux sections des menus suivants :

- PCH-IO configuration
- System agent (SA) Configuration

Menu PCH-IO Configuration

Paramètre du BIOS	Description
PCI Express Configuration	Modifier les paramètres de configuration mini PCIe.
USB Configuration	Modifier les paramètres de configuration USB.
PCH Azalia Configuration	Azalia (Son haute définition Intel)
Restore AC Power Loss	Sélectionner l'état de l'alimentation CA lors du rétablissement du courant après une coupure.

Sous-menu PCI Express Configuration

Paramètre BIOS	Description
mPCIe1	Modifier les paramètres mini PCIe racine : <ul style="list-style-type: none"> • mPCIe1 • Hot Plug • PCIe Speed
mPCIe2	Modifier les paramètres mini PCIe racine : <ul style="list-style-type: none"> • mPCIe1 • Hot Plug • PCIe Speed
PCIex1	Modifier les paramètres mini PCIe racine : <ul style="list-style-type: none"> • mPCIe1 • Hot Plug • PCIe Speed
PCIex4	Modifier les paramètres mini PCIe racine : <ul style="list-style-type: none"> • mPCIe1 • Hot Plug • PCIe Speed

Sous-menu USB Configuration

Paramètre BIOS	Description
USB Precondition	Activer ou désactiver des prérequis USB. Les prérequis permettent une énumération plus rapide sur le contrôleur hôte USB et les ports racine.
XHCI Mode	Sélectionner le mode de fonctionnement XHCI.
USB Ports Per-Port Control	Activer ou désactiver chacun des ports USB.

Menu System Agent (SA) Configuration

Paramètre BIOS	Description
VT-d	Activer ou désactiver la fonction VT-d.
Graphics Configuration	Modifier les paramètres graphiques.

Sous-menu Graphics Configuration

Paramètre BIOS	Description
Graphics Turbo IMON Current	Montrer les valeurs prises en charge pour l'option Graphics Turbo IMON Current (14-31).
Primary Display	Sélectionner lequel des périphériques graphiques IGFX/PEG/PCI doit être l'écran principal ou sélectionner la borne SG des Gfx permutables.

Menu Boot

Menu de configuration des paramètres de démarrage

Paramètre de démarrage	Description
Setup Prompt Timeout	Sélection du nombre de secondes d'attente de la touche d'activation de la configuration.
Bootup NumLock state	Sélection de l'état Ver Num du clavier.
Quiet Boot	Activation ou désactivation de l'option Quiet Boot pour éviter l'affichage de messages durant le démarrage.
Fast Boot	Activation ou désactivation du démarrage avec initialisation du nombre minimal d'équipements requis pour lancer l'option de démarrage actif. Cela n'a aucun effet avec les options de démarrage BBS.

Sous-menu CSM Parameters

Paramètre de démarrage	Description
Launch CSM	Activation ou désactivation du lancement du composant CSM (Compatibility Support Module).
Boot option filter	Sélection du paramètre de filtrage de l'option de démarrage
Launch PXE OpROM policy	Sélection du lancement de la stratégie OpROM PXE
Launch Storage OpROM policy	Sélection du lancement de la stratégie OpROM de stockage
Launch Video OpROM policy	Sélection du lancement de la stratégie OpROM pour la vidéo
Other PCI device ROM priority	Sélection d'une autre priorité ROM pour les équipements PCI

Menu Security

Configuration de la sécurité

Sélectionnez **Security Setup** dans le menu Main du BIOS. Toutes les options **Security Setup**, telles que la protection par mot de passe, sont décrites dans cette section. Pour accéder au sous-menu des éléments suivants, sélectionnez l'élément et appuyez sur **Entrée**.

Pour modifier le mot de passe de l'administrateur ou de l'utilisateur, sélectionnez l'option **Administrator / User Password** et appuyez sur **Entrée** pour accéder au sous-menu, puis entrez le mot de passe.

Menu Save & Exit

Menu

Paramètre BIOS	Description
Save Changes and Exit	Lorsque la configuration du système est terminée, sélectionnez cette option pour enregistrer les modifications, quitter la configuration du BIOS et, si besoin, redémarrer l'ordinateur pour appliquer tous les paramètres de configuration du système.
Discard Changes and Exit	Sélectionnez cette option pour quitter la configuration sans appliquer de façon permanente les modifications effectuées dans la configuration du système.
Save Changes and Reset	Si vous sélectionnez cette option, un message de confirmation s'affiche. Si vous confirmez les modifications apportées aux paramètres du BIOS, les nouveaux paramètres sont enregistrés dans la mémoire CMOS et le système redémarre.
Discard Changes and Reset	Sélectionnez cette option pour quitter la configuration du BIOS sans appliquer de façon permanente les modifications effectuées dans la configuration du système, et redémarrer l'ordinateur.
Save Changes	Sélectionnez cette option pour enregistrer les modifications apportées à la configuration du système sans quitter le menu de configuration du BIOS.
Discard Changes	Sélectionnez cette option pour annuler les modifications en cours et charger la configuration système précédente.
Restore Defaults	Sélectionnez cette option pour configurer automatiquement tous les paramètres de configuration du BIOS avec les valeurs par défaut optimales. Les valeurs par défaut optimales sont définies pour optimiser les performances du système, mais il se peut qu'elles ne soient pas optimales pour certaines applications de l'ordinateur. N'utilisez pas les valeurs par défaut optimales en cas de problèmes de configuration du système de l'ordinateur.
Save User Defaults	Lorsque la configuration du système est terminée, sélectionnez cette option pour enregistrer les modifications en tant que valeurs par défaut de l'utilisateur sans quitter le menu de configuration du BIOS.
Restore User Defaults	Sélectionnez cette option pour restaurer les valeurs par défaut de l'utilisateur.

Chapitre 9

Modifications matérielles

Objet de ce chapitre

Ce chapitre décrit les modifications matérielles de l'unité Box.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
9.1	Avant toute modification	122
9.2	Unité Box et modifications liées au stockage	125
9.3	Unité Box et installation du kit ventilateur	139
9.4	Unité Box et interfaces facultatives	141

Sous-chapitre 9.1

Avant toute modification

Avant d'effectuer des modifications

Introduction

Pour connaître les procédures d'installation détaillées relatives aux unités en option, reportez-vous au guide d'installation du fabricant d'origine fourni avec l'unité en question.

DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- 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 Box et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée lors de l'utilisation de l'unité Box. L'unité CC est conçue pour l'utilisation d'une entrée 24 VCC.

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

Les unités Box PFXPP2B, PFXPU2B, PFXPP27, PFXPP2J, PFXPU27, PFXPU2J et l'Adaptateur graphique PFXZPPDADDP2 sont classés pour zones dangereuses Classe I Division 2 (voir chapitre « Certifications et normes »). Respectez les consignes suivantes :

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

- Vérifiez toujours la classification de votre équipement au regard des normes ANSI/ISA 12.12.01 et CSA C22.2 n° 213 avant de l'installer ou de l'utiliser dans une zone dangereuse.
- Pour mettre sous tension ou hors tension une unité Box installée dans une zone dangereuse de Classe I, Division 2, vous devez :
 - utiliser un commutateur situé hors de la zone dangereuse, ou
 - utiliser un commutateur certifié Classe I, Division 1 pour utilisation en zone dangereuse.
- Avant de connecter ou déconnecter l'équipement, vérifiez que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger. Cette consigne s'applique à tous les branchements : alimentation, mise à la terre, en série, en parallèle, en réseau ou via un port USB à l'arrière.
- N'utilisez jamais de câble non blindé ou non mis à la terre dans des zones dangereuses.
- Le cas échéant, maintenez fermées les portes et les ouvertures de l'enceinte en permanence pour éviter l'accumulation de corps étrangers au niveau du poste de travail.
- N'utilisez pas le port USB en face avant et maintenez le capot en place.
- Ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil ni à une source de rayons UV.

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

NOTE : dans une configuration d'Module d'affichage PFXPPD5700TA ou d'Module d'affichage PFXPPD5700WP avec unité Module Celeron et module Core i7 (classée pour zones dangereuses), l'écran et l'unité peuvent être classés pour zones dangereuses.

NOTE : avec une alimentation CC, l'Adaptateur graphique (PFXZPPDADDP2) avec Module d'affichage peut être classé pour zones dangereuses. Avec une alimentation CA, l'Adaptateur graphique avec Module d'affichage et l'adaptateur d'alimentation CA pour 100 W (PFXZPBPUAC2) peuvent être classés pour zones dangereuses.

L'unité PFXPP2L, PFXPP2N, PFXPU2L, PFXPU2N et le module d'affichage PFXPPD5800WP et PFXPPD5900WP ne sont pas classés pour zones dangereuses.

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION DANS LES ZONES DANGEREUSES

N'utilisez pas ce produit dans une zone dangereuse.

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

Durant le fonctionnement, la température de surface du dissipateur thermique peut dépasser 70 °C (158 °F).

AVERTISSEMENT

RISQUE DE BRÛLURES

Ne touchez pas la surface du dissipateur thermique durant le fonctionnement.

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

ATTENTION

ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier, un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Box.

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

ATTENTION

COMPOSANTS SENSIBLES A L'ELECTRICITE STATIQUE

L'électricité statique peut endommager les composants internes de l'unité Box, tels que les modules RAM et les cartes d'extension.

- Bannissez de la zone de travail les matériaux susceptibles de générer de l'électricité statique (plastique, tissu, moquette).
- Ne sortez pas les composants sensibles aux DES de leur sac antistatique tant que vous n'êtes pas prêt à les installer.
- Portez un bracelet antistatique relié à la terre (ou un dispositif équivalent) lorsque vous manipulez des composants sensibles à l'électricité statique.
- Evitez tout contact inutile de la peau ou des vêtements avec des conducteurs dénudés et des fils.

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

Sous-chapitre 9.2

Unité Box et modifications liées au stockage

Présentation

Cette section présente l'installation des disques HDD/SSD, de la carte CFast et de la carte mSATA.

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

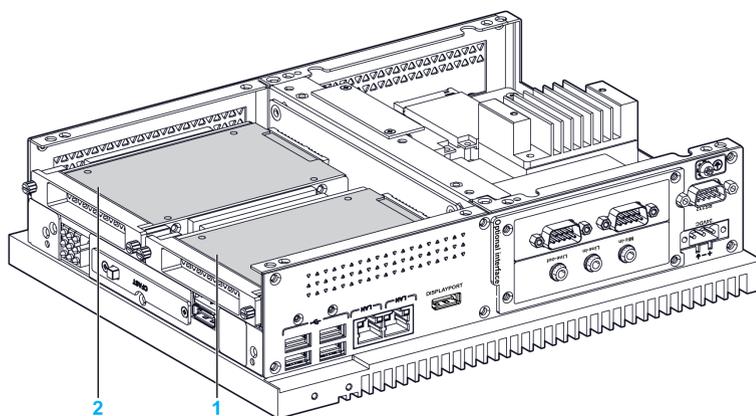
Sujet	Page
Installation du lecteur HDD/SSD	126
Installation d'une carte mémoire	129
Installation de la carte mSATA	131
Installation des cartes mini PCIe et PCI/PCIe	134

Installation du lecteur HDD/SSD

Présentation

L'unité Box prend en charge trois types d'appareils SATA et quatre ports SATA. Le tableau ci-dessous montre la configuration de l'appareil SATA :

Port SATA	Appareil SATA	Vitesse SATA
Port 1	mSATA	6 Gbit/s ; 3 Gbit/s ; 1,5 Gbit/s
Port 2	CFast	
Port 3	HDD/SSD 1	
Port 4	HDD/SSD 2	



- 1 HDD/SSD 1
- 2 HDD/SSD 2

L'unité Box prend en charge la fonctionnalité RAID 0/1 (une configuration de 2 HDD ou 2 SSD prend en charge cette fonctionnalité).

Utilisez la technologie Intel RST (Rapid Storage Technology) pour permettre la prise en charge de la fonctionnalité RAID 0/1 (consultez le manuel la concernant fourni sur le support de récupération) :

- La fonctionnalité RAID de niveau 0 gère jusqu'à six lecteurs, ce qui permet un débit plus élevé pour les applications traitant des données volumineuses, telles que les applications de montage vidéo.
- La fonctionnalité RAID de niveau 1 assure la redondance des données, avec la mise en miroir.

L'unité Box prend en charge l'échange à chaud HDD ou SSD SATA :

SATA RAID	Description	Echange à chaud
RAID 0	Volume fractionné	Non
RAID 1	Mise en miroir	Oui

Installation du lecteur HDD/SSD

AVIS**DECHARGE ELECTROSTATIQUE**

Avant d'entreprendre la dépose du cache de l'unité Box, prenez toutes les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques.

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

⚠ ATTENTION**ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES**

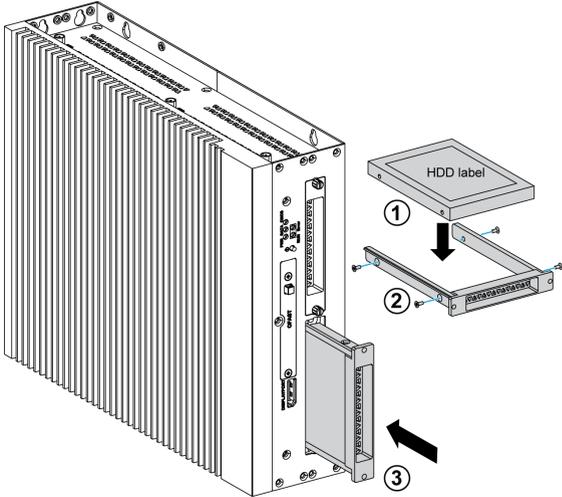
- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier, un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Box.

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

NOTE : coupez toutes les alimentations avant de suivre cette procédure.

Le tableau ci-dessous décrit la procédure d'installation d'un lecteur HDD/SSD :

Etape	Action
1	Débranchez le cordon d'alimentation de l'unité Box.
2	Touchez le boîtier ou la mise à la terre (pas l'alimentation) afin de vider la charge électrostatique éventuellement portée par votre corps.
3	Enlevez les deux vis du cache avant et retirez-le :

Etape	Action
4	<p>Installez le lecteur SATA HDD/SSD 2.5" sur le support HDD/SSD à glissières (PFXZPBADHDD2). Vissez les vis sur le côté du support HDD/SSD (elles se trouvent dans la boîte d'accessoires).</p> <p>Insérez le lecteur HDD/SSD dans l'emplacement :</p> 
5	<p>Remettez en place le capot avant. Fixez-le avec les deux vis.</p> <p>NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

Installation d'une carte mémoire

Introduction

Le système d'exploitation Box gère la carte CFast comme un disque dur. Pour allonger la durée de vie de la carte CFast, manipulez-la avec soin. Familiarisez-vous avec la carte avant d'essayer de l'insérer ou de la retirer.

Avant d'installer ou de retirer une carte mémoire, arrêtez le système d'exploitation Windows comme il se doit et débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.

DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- 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 Box et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée lors de l'utilisation de l'unité Box. L'unité CA est conçue pour utiliser une entrée de 100 à 240 VCA. L'unité CC est conçue pour l'utilisation d'une entrée 24 VCC. Déterminez toujours si votre équipement est alimenté en CA ou en CC avant de le mettre sous tension.

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

ATTENTION

CARTE MÉMOIRE ENDOMMAGÉE ET PERTE DE DONNÉES

- Avant de toucher une carte mémoire installée, coupez toute alimentation électrique.
- N'utilisez que des cartes mémoire vendues par Pro-face en tant qu'accessoire de ce produit. Les performances de l'unité Box n'ont pas été testées avec des cartes mémoire d'autres fabricants.
- Veillez à orienter correctement la carte mémoire avant de l'insérer.
- Ne pliez pas la carte mémoire, ne la faites pas tomber et évitez tout choc.
- Ne touchez pas les connecteurs de la carte mémoire.
- Ne désassemblez et ne modifiez pas la carte mémoire.
- Conservez-la dans un endroit sec.

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

AVIS

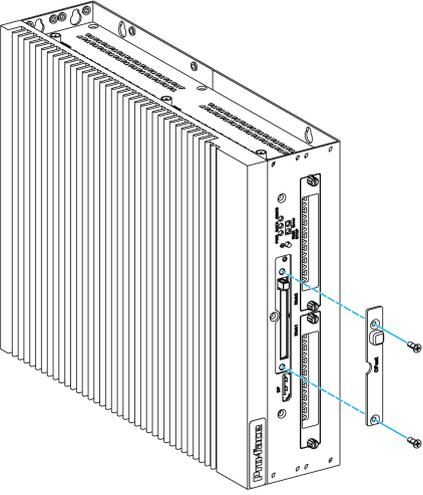
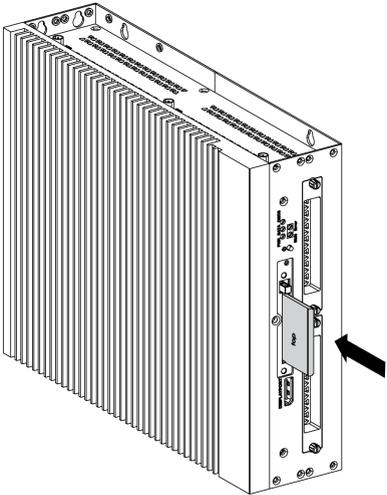
DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE

Avant d'entreprendre la dépose du cache de l'unité Box, prenez toutes les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques.

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

Insertion de la carte mémoire

Cette procédure explique comment insérer la carte mémoire.

Etape	Action
1	<p>Retirez les deux vis du capot de la carte CFast :</p> 
2	<p>Insérez la carte CFast dans l'emplacement de carte. Appuyez fermement sur l'emplacement de la carte CFast dans l'unité Box. Remettez en place le capot avant. Fixez-le avec les deux vis :</p> 

Installation de carte CFast

Reportez-vous à la procédure décrite dans le guide d'installation du logiciel pour unités Box et terminaux. Le guide d'installation est livré avec le produit.

Installation de la carte mSATA

Introduction

Le système d'exploitation de l'unité Box considère la carte mSATA comme un disque dur. Pour allonger la durée de vie de la carte mSATA, manipulez-la avec soin. Familiarisez-vous avec la carte avant d'essayer de l'insérer ou de la retirer.

L'unité Box prend en charge trois types d'appareils SATA et quatre ports SATA. Le tableau ci-dessous montre la configuration de l'appareil SATA :

Port SATA	Appareil SATA	Vitesse SATA
Port 1	mSATA	6 Gbit/s ; 3 Gbit/s ; 1,5 Gbit/s
Port 2	CFast	
Port 3	HDD/SSD 1	
Port 4	HDD/SSD 2	

Avant d'installer ou de retirer une carte, arrêtez le système d'exploitation Windows comme il se doit et débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.

DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- 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 Box et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée lors de l'utilisation de l'unité Box. L'unité CA est conçue pour utiliser une entrée de 100 à 240 VCA. L'unité CC est conçue pour l'utilisation d'une entrée 24 VCC. Déterminez toujours si votre équipement est alimenté en CA ou en CC avant de le mettre sous tension.

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

ATTENTION

CARTE MÉMOIRE ENDOMMAGÉE ET PERTE DE DONNÉES

- Avant de toucher une carte mémoire installée, coupez toute alimentation électrique.
- N'utilisez que des cartes mémoire vendues par Pro-face en tant qu'accessoire de ce produit. Les performances de l'unité Box n'ont pas été testées avec des cartes mémoire d'autres fabricants.
- Veillez à orienter correctement la carte mémoire avant de l'insérer.
- Ne pliez pas la carte mémoire, ne la faites pas tomber et évitez tout choc.
- Ne touchez pas les connecteurs de la carte mémoire.
- Ne désassemblez et ne modifiez pas la carte mémoire.
- Conservez-la dans un endroit sec.

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

AVIS

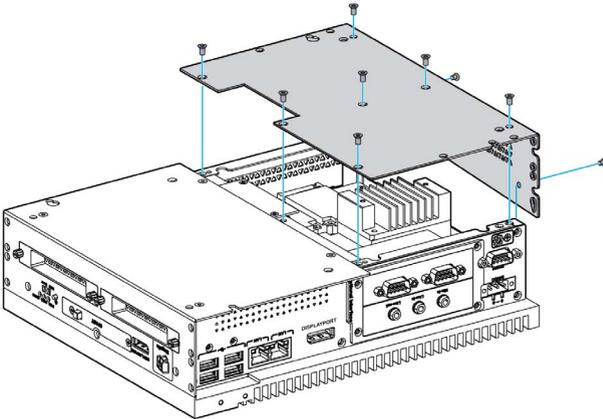
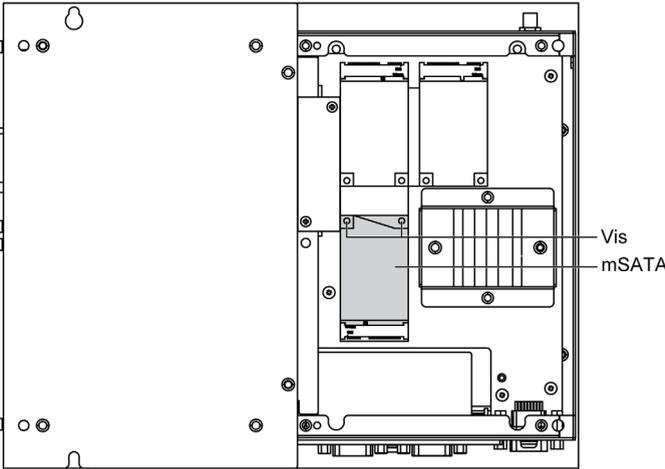
DECHARGE ELECTROSTATIQUE

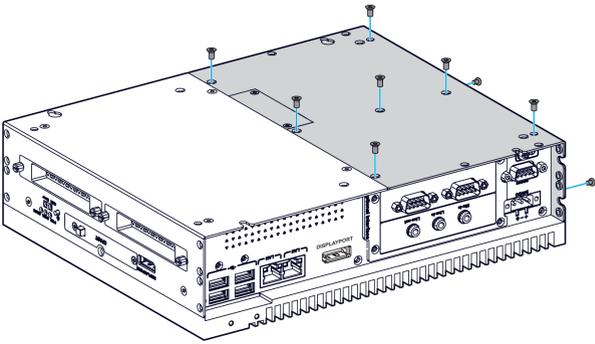
Avant d'entreprendre la dépose du cache de l'unité Box, prenez toutes les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques.

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

Installation de la carte mSATA

La procédure ci-dessous explique comment insérer la carte mSATA.

Etape	Action
1	Débranchez le cordon d'alimentation de l'unité Box.
2	Touchez le boîtier ou la mise à la terre (pas l'alimentation) afin de vider la charge électrostatique éventuellement portée par votre corps.
3	<p>Dévissez les neuf vis du capot et retirez-le :</p> 
4	<p>Insérez la carte mSATA dans l'emplacement de carte et poussez fermement avant de la fixer à l'aide de deux vis :</p> 

Etape	Action
5	<p data-bbox="353 204 828 227">Remplacez le capot et fixez-le à l'aide des neuf vis :</p>  <p data-bbox="353 633 1136 656">NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

Sauvegarde des données de la carte mSATA

Reportez-vous à la procédure décrite dans le guide d'installation du logiciel pour unités Box et terminaux. Le guide d'installation est livré avec le produit.

Installation des cartes mini PCIe et PCI/PCIe

Introduction

L'unité Box possède deux emplacements PCI/PCIe et deux emplacements mini PCIe.

NOTE : La température de fonctionnement est limitée à 45 °C (113 °F) et le kit ventilateur (PFXZPBUIFAN2) est requis pour les cartes PCI/PCIe intégrées dont la consommation électrique est comprise entre 3 W et 6 W maximum pour deux cartes ou 10 W maximum pour une carte.

NOTE : La température de fonctionnement est limitée à 45 °C (113 °F) et le kit ventilateur (PFXZPBUIFAN2) est requis pour le module d'interface Ethernet PoE (PFXZPBMPPE2).

Avant d'installer ou de retirer une carte mini PCIe ou PCI/PCIe, arrêtez le système d'exploitation Windows comme il se doit et débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.

DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- 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 Box et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée lors de l'utilisation de l'unité Box. L'unité CA est conçue pour utiliser une entrée de 100 à 240 VCA. L'unité CC est conçue pour l'utilisation d'une entrée 24 VCC. Déterminez toujours si votre équipement est alimenté en CA ou en CC avant de le mettre sous tension.

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

ATTENTION

CARTE MÉMOIRE ENDOMMAGÉE ET PERTE DE DONNÉES

- Avant de toucher une carte mémoire installée, coupez toute alimentation électrique.
- N'utilisez que des cartes mémoire vendues par Pro-face en tant qu'accessoire de ce produit. Les performances de l'unité Box n'ont pas été testées avec des cartes mémoire d'autres fabricants.
- Veillez à orienter correctement la carte mémoire avant de l'insérer.
- Ne pliez pas la carte mémoire, ne la faites pas tomber et évitez tout choc.
- Ne touchez pas les connecteurs de la carte mémoire.
- Ne désassemblez et ne modifiez pas la carte mémoire.
- Conservez-la dans un endroit sec.

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

AVIS

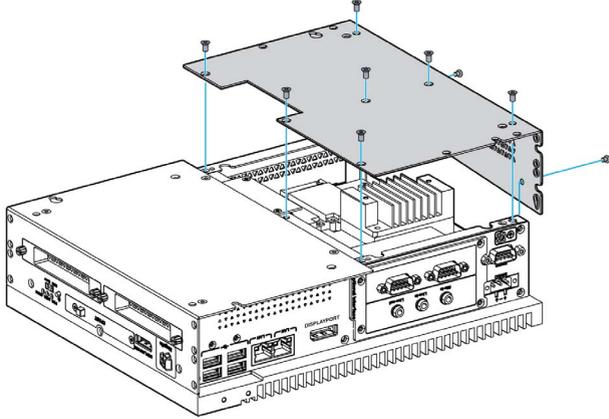
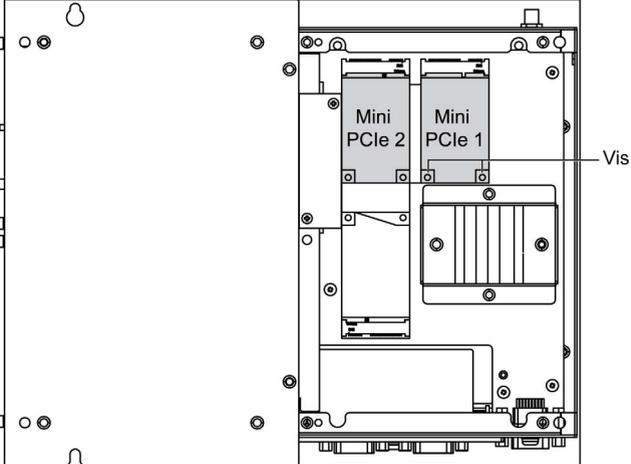
DECHARGE ELECTROSTATIQUE

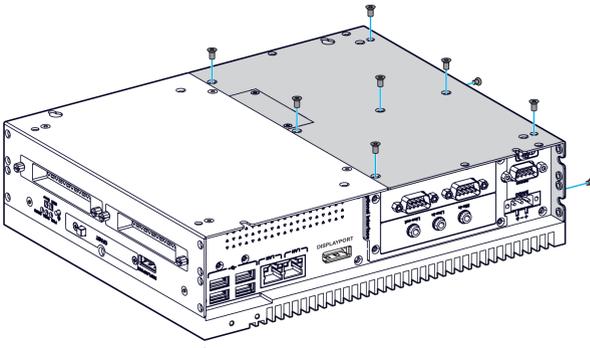
Avant d'entreprendre la dépose du cache de l'unité Box, prenez toutes les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques.

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

Installation de la carte mini PCIe

Le tableau ci-dessous décrit la procédure d'installation d'une carte mini PCIe :

Etape	Action
1	Débranchez le cordon d'alimentation de l'unité Box.
2	Touchez le boîtier ou la mise à la terre (pas l'alimentation) afin de vider la charge électrostatique éventuellement portée par votre corps.
3	<p>Dévissez les neuf vis du capot et retirez-le :</p> 
4	<p>Insérez la carte mini PCIe dans le connecteur de carte d'extension et fixez-la à l'aide de deux vis :</p>  <p>Lors de l'utilisation d'une carte mini PCIe dotée d'un câble externe, utilisez une bride ou un dispositif similaire pour fixer le câble.</p> <p>NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

Etape	Action
5	<p>Remplacez le capot et fixez-le à l'aide des neuf vis :</p> 

⚠ ATTENTION

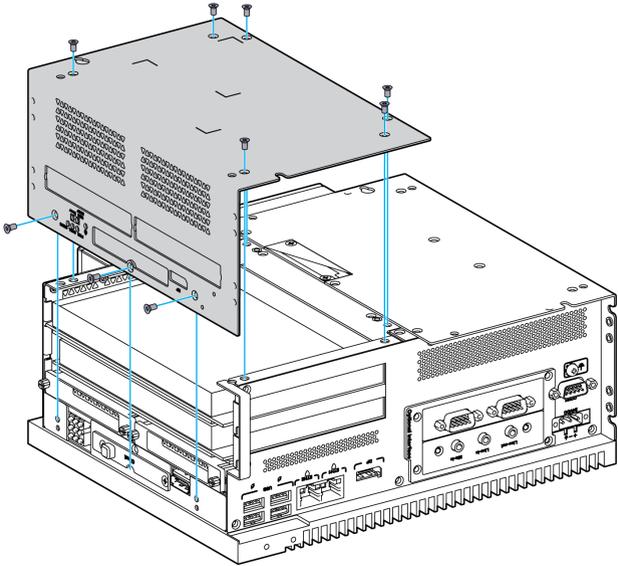
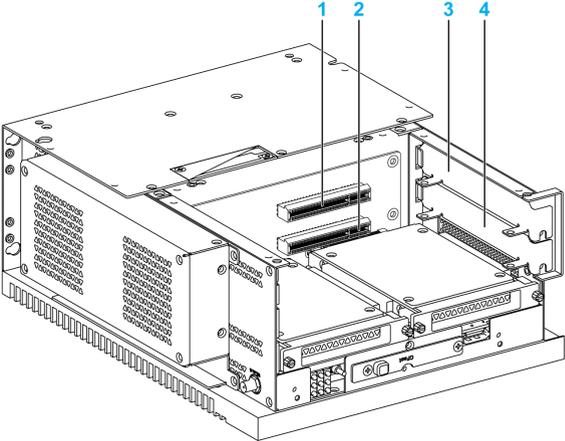
ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

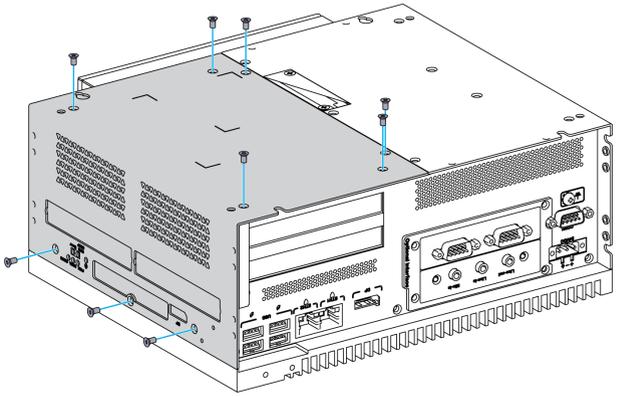
- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier, un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Box.

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

Installation de la carte PCI/PCIe

Le tableau ci-dessous décrit la procédure d'installation d'une carte PCI/PCIe :

Etape	Action
1	Débranchez le cordon d'alimentation de l'unité Box.
2	Touchez le boîtier ou la mise à la terre (pas l'alimentation) afin de vider la charge électrostatique éventuellement portée par votre corps.
3	<p>Dévissez les neuf vis du capot et retirez-le :</p> 
4	 <p>1 Emplacement 1 de la carte PCI/PCIe 2 Emplacement 2 de la carte PCI/PCIe 3 Emplacement 1 de la plaque PCI/PCIe 4 Emplacement 2 de la plaque PCI/PCIe</p> <p>NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

Etape	Action
5	<p>Remplacez le capot et fixez-le à l'aide des neuf vis :</p> 

⚠ ATTENTION

ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier, un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Box.

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

Sous-chapitre 9.3

Unité Box et installation du kit ventilateur

Installation du kit ventilateur

Introduction

Le kit ventilateur (PFXZPBIUFAN2) est requis pour les cartes PCI/PCIe intégrées dont la consommation électrique est comprise entre 3 et 6 W maximum pour deux cartes ou 10 W maximum pour une carte.

Le kit ventilateur (PFXZPBIUFAN2) est monté sur l'unité Box 2 emplacements uniquement.

Avant d'installer un kit ventilateur, arrêtez Windows comme il se doit et débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.



RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- 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 Box et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée lors de l'utilisation de l'unité Box. L'unité CA est conçue pour utiliser une entrée de 100 à 240 VCA. L'unité CC est conçue pour l'utilisation d'une entrée 24 VCC. Déterminez toujours si votre équipement est alimenté en CA ou en CC avant de le mettre sous tension.

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

AVIS

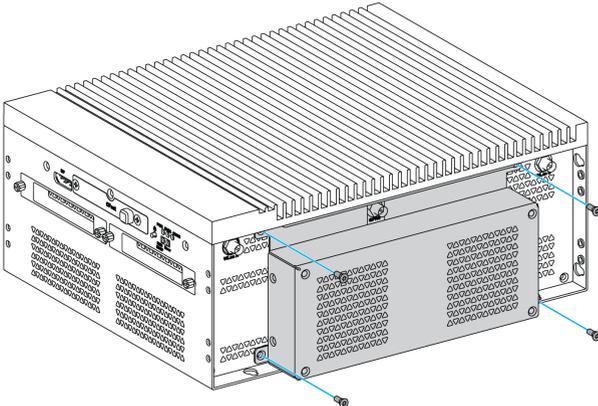
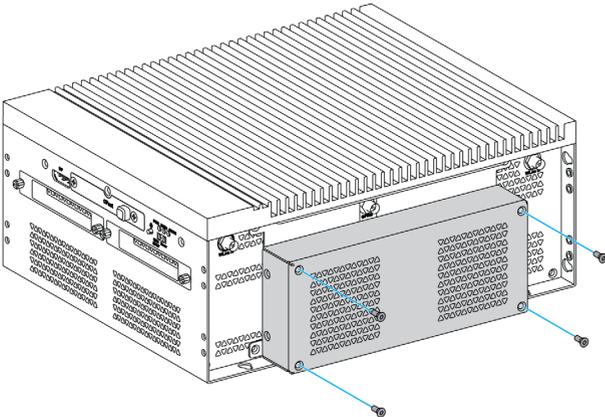
DECHARGE ELECTROSTATIQUE

Avant d'entreprendre la dépose du cache de l'unité Box, prenez toutes les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques.

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

Installation du kit ventilateur

La procédure ci-dessous décrit l'installation d'un kit ventilateur :

Etape	Action
1	Débranchez l'alimentation de l'unité Box.
2	Touchez le boîtier ou la mise à la terre (pas l'alimentation) afin de vider la charge électrostatique éventuellement portée par votre corps.
3	<p>Retirez le capot des connecteurs du ventilateur. Alignez le kit ventilateur parallèle à l'unité Box et appuyez jusqu'à ce qu'il se verrouille en place. Veillez à insérer le kit ventilateur de sorte que les connexions correspondent et fixez-le à l'aide des quatre vis fournies :</p> 
4	<p>Retirez les quatre vis pour enlever le panneau arrière et accéder au filtre. Ce dernier doit être contrôlé régulièrement :</p> 

Sous-chapitre 9.4

Unité Box et interfaces facultatives

Présentation

Cette section décrit les interfaces facultatives et leur installation.

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Installation de l'interface optionnelle	142
Description du module d'interface 16 EN / 8 SN	147
Description du module d'interface RS-232 ou RS-422/485	151
Description du module d'interface Ethernet IEEE	156
Description du module d'interface Ethernet PoE	158
Description du module d'interface CANopen	160
Description du module d'interface Profibus DP	163
Description de l'interface audio	165
Description du module d'interface USB	166
Module Cellulaire	168
Emetteur pour PS5000	172

Installation de l'interface optionnelle

Introduction

Avant d'installer ou de retirer un module d'interface, arrêtez le système d'exploitation Windows comme il se doit et débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.

⚡ ⚠ DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

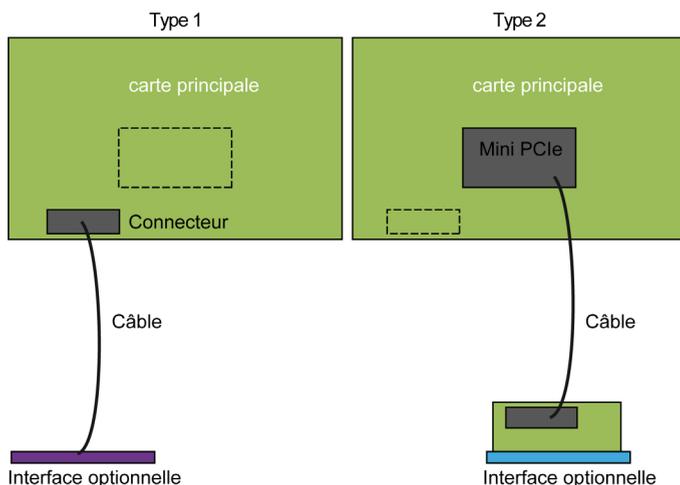
- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du Box et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée lors de l'utilisation de l'unité Box. L'unité CA est conçue pour utiliser une entrée de 100 à 240 VCA. L'unité CC est conçue pour l'utilisation d'une entrée 24 VCC. Déterminez toujours si votre équipement est alimenté en CA ou en CC avant de le mettre sous tension.

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

NOTE : la température de fonctionnement est comprise entre 0 et 55 °C (131 °F) sauf en présence de 2 mini PCIe + Module d'affichage où elle est limitée à 45 °C (113 °F).

Types d'interfaces facultatives

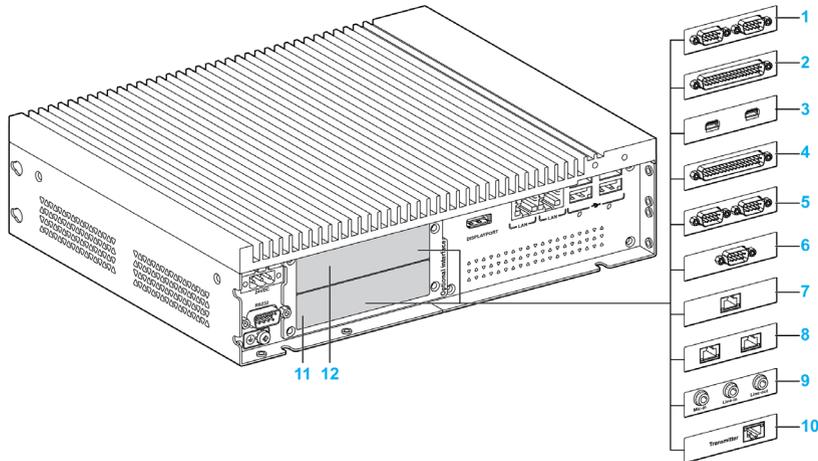
Cette figure représente les types de modules d'interface (vue de dessus) :



Type 1 Connecteur rectangulaire

Type 2 Carte mini PCIe

Cette figure représente les modules d'interface possibles :



- 1 Module d'interface 2 ports RS-232 ou RS-422/485
- 2 Module d'interface 4 ports RS-232 ou RS-422/485
- 3 Module d'interface USB
- 4 Module d'interface DIO (E/S numériques)
- 5 Module d'interface CANopen
- 6 Module d'interface Profibus DP
- 7 Module d'interface 1 port Ethernet IEEE
- 8 Module d'interface 2 ports Ethernet PoE
- 9 Module d'interface audio
- 10 Emetteur pour PS5000
- 11 Interface facultative 1
- 12 Interface facultative 2

Le tableau suivant indique les types de modules d'interface et leurs références :

Désignation	Référence	Interface	Carte mini PCIe	Connecteur rectangulaire	Plaque interface
Module d'interface RS-232 ou RS-422/485	PFXZPBMPR42P2	2 ports RS 422/485 isolés	1	–	1
	PFXZPBMPR44P2	4 ports RS-422/485	1	–	1
	PFXZPBMPR22P2	2 ports RS-232 isolés	1	–	1
	PFXZPBMPR24P2	4 ports RS-232	1	–	1
Module d'interface DIO	PFXZPBMPX16Y82	16 entrées DI / 8 sorties DO et câble de 2 m et terminal	1	–	1
Module d'interface Ethernet	PFXZPBMPRE2	1 port Ethernet gigabit IEEE1588	1	–	1
	PFXZPBMPPE2	2 ports Ethernet gigabit PoE	1	–	1
Module d'interface CANopen	PFXZPBMPCANM2	2 ports CANopen	1	–	1
Module d'interface Profibus DP	PFXZPBMPPEM2	1 carte Profibus DP maître avec MRAM	1	–	1
Module d'interface USB	PFXZPBMPUS2P2	2 ports USB 3.0	1	–	1
Module d'interface audio	PFXZPBPHAU2	1 port audio	–	1	1
Module cellulaire	PFXZPBPHMC2	Module cellulaire : GPRS/GSM et antenne	1	–	–
Emetteur pour PS5000 (voir page 172)	PFXZPBMPX2	1 port RJ45	1	–	1

Installation du module d'interface

Avant d'installer ou de retirer une carte mini PCIe, arrêtez le système d'exploitation Windows comme il se doit et débranchez toutes les sources d'alimentation de l'unité.

Les unités Box PFXPP2B, PFXPU2B, PFXPP27, PFXPP2J, PFXPU27, PFXPU2J et l'Adaptateur graphique PFXZPPDADDP2 sont classés pour zones dangereuses Classe I Division 2 (voir chapitre « Certifications et normes »). Respectez les consignes suivantes :

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

- Vérifiez toujours la classification de votre équipement au regard des normes ANSI/ISA 12.12.01 et CSA C22.2 n° 213 avant de l'installer ou de l'utiliser dans une zone dangereuse.
- Pour mettre sous tension ou hors tension une unité Box installée dans une zone dangereuse de Classe I, Division 2, vous devez :
 - utiliser un commutateur situé hors de la zone dangereuse, ou
 - utiliser un commutateur certifié Classe I, Division 1 pour utilisation en zone dangereuse.
- Avant de connecter ou déconnecter l'équipement, vérifiez que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger. Cette consigne s'applique à tous les branchements : alimentation, mise à la terre, en série, en parallèle, en réseau ou via un port USB à l'arrière.
- N'utilisez jamais de câble non blindé ou non mis à la terre dans des zones dangereuses.
- Le cas échéant, maintenez fermées les portes et les ouvertures de l'enceinte en permanence pour éviter l'accumulation de corps étrangers au niveau du poste de travail.
- N'utilisez pas le port USB en face avant et maintenez le capot en place.
- Ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil ni à une source de rayons UV.

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

L'unité PFXPP2L, PFXPP2N, PFXPU2L, PFXPU2N et le module d'affichage PFXPPD5800WP et PFXPPD5900WP ne sont pas classés pour zones dangereuses.

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION DANS LES ZONES DANGEREUSES

N'utilisez pas ce produit dans une zone dangereuse.

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

AVIS

DECHARGE ELECTROSTATIQUE

Avant d'entreprendre la dépose du cache de l'unité Box, prenez toutes les mesures de protection nécessaires contre les décharges électrostatiques.

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

⚠ ATTENTION

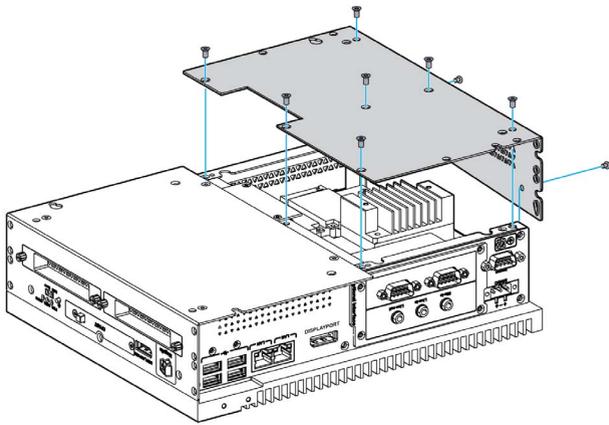
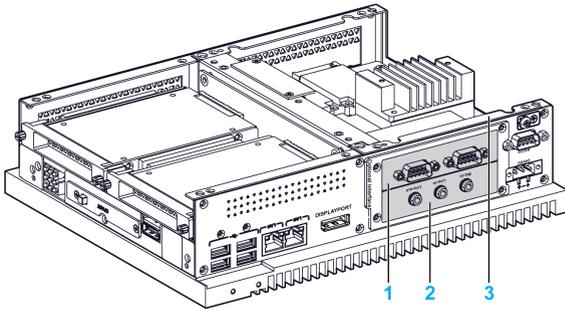
ELEMENTS TROP SERRES ET DESSERRES

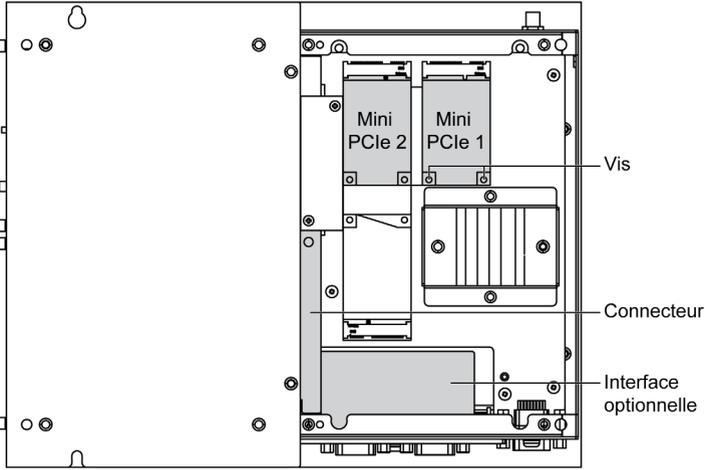
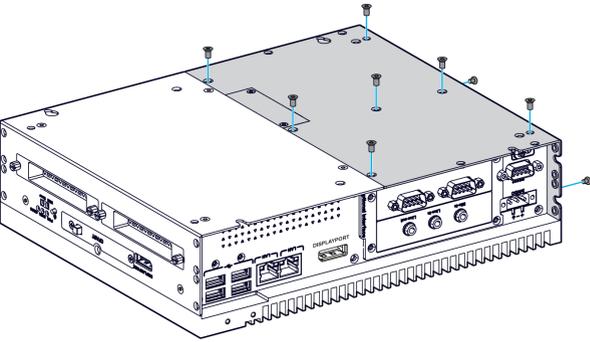
- Ne dépassez pas un couple de serrage de 0,5 Nm (4,5 lb-in) lorsque vous serrez les fixations et les vis de l'enceinte, des accessoires ou du bornier, un serrage excessif des vis peut endommager les fixations de montage.
- Lorsque vous vissez ou retirez des vis, veillez à ce qu'elles ne tombent pas dans le châssis du Box.

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

NOTE : coupez toutes les alimentations avant de suivre cette procédure.

Ce tableau décrit l'installation d'un module d'interface :

Etape	Action
1	Débranchez le cordon d'alimentation de l'unité Box.
2	Touchez le boîtier ou la mise à la terre (pas l'alimentation) afin de vider la charge électrostatique éventuellement portée par votre corps.
3	Dévissez les neuf vis du capot et retirez-le :
	
4	Insérez le module d'interface dans l'emplacement et fixez-le sur l'unité Box à l'aide de 2 vis :
	
	<p>1 Interface facultative 1 2 Interface facultative 2 3 Vis</p>
	NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).

Etape	Action
5	<p>Insérez la carte mini PCIe dans le connecteur de carte d'extension et fixez-la à l'aide de deux vis :</p>  <p>Les connecteurs sont destinés au module d'interface USB et au module d'interface audio.</p> <p>NOTE : Lors de l'utilisation d'une carte mini PCIe dotée d'un câble externe, utilisez une bride ou un dispositif similaire pour fixer le câble.</p> <p>NOTE : Un tournevis cruciforme de type taille 2 est requis. Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>
6	<p>Remplacez le capot et fixez-le à l'aide des neuf vis :</p>  <p>NOTE : Le couple de serrage recommandé pour ces vis est de 0,5 Nm (4,5 lb-in).</p>

Description du module d'interface 16 EN / 8 SN

Introduction

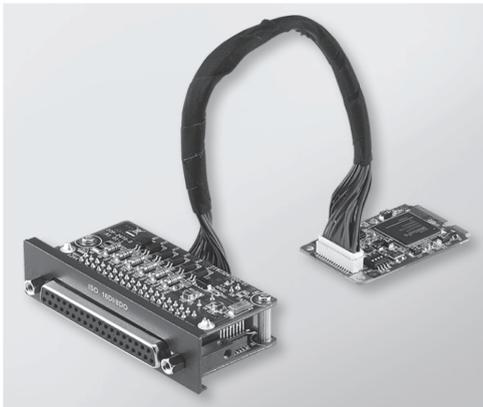
L'unité PFXZPBMPX16Y82 fait partie de la catégorie des modules d'E/S numériques. Il peut être associé à une carte bornier sur rail DIN et il est compatible avec la carte mini PCIe.

Lors de l'installation, il n'est pas nécessaire de régler des cavaliers ni des commutateurs DIP. Au lieu de cela, toutes les configurations liées au bus (telles que l'adresse d'E/S de base et l'interruption) sont automatiquement effectuées par la fonction Plug-and-Play.

L'unité PFXZPBMPX16Y82 comporte un commutateur DIP intégré qui permet de définir chaque ID de la carte lorsque plusieurs modules d'interface 16 EN / 8 SN sont installés.

L'unité PFXZPBMPX16Y82 comporte deux entrées de compteur qui peuvent compter les événements, mesurer la fréquence et mesurer la largeur d'impulsion. Les compteurs du module d'interface incluent une fonction d'interruption en fonction d'une valeur de comptage. Si cette fonction d'interruption est activée, un signal d'interruption est généré si la valeur du compteur atteint la valeur prédéfinie. Le compteur continue le comptage jusqu'au dépassement, puis il est réinitialisé à la valeur zéro et il continue le comptage. Vous pouvez définir chaque voie du compteur pour effectuer le comptage du front descendant (fort à faible) ou du front montant (faible à fort).

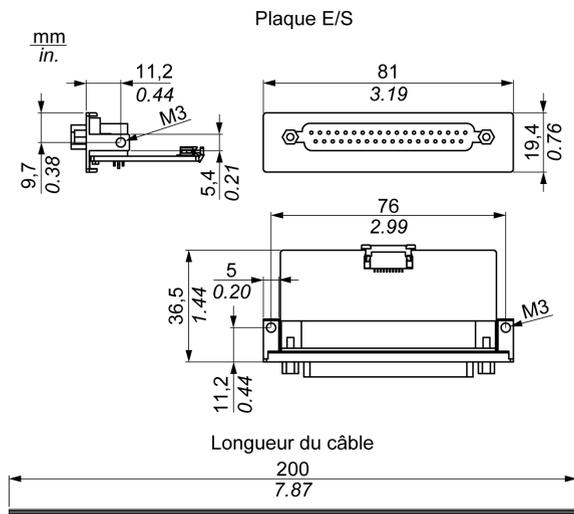
La figure ci-dessous représente le module d'interface 16 EN / 8 SN :



La figure ci-dessous représente la carte pour terminal à rail DIN 16 EN / 16 SN, ainsi que le câble :



La figure ci-dessous indique les dimensions du module d'interface 16 EN / 8 SN :



Module d'interface 16 EN / 8 SN :

Le tableau suivant indique les données techniques du module d'interface 16 EN / 8 SN :

Élément	Caractéristiques
Informations générales	
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2
Connecteurs	1 socle D-Sub à 37 broches
Consommation d'énergie	En général : 400 mA à 3,3 VCC, maximum : 520 mA à 3,3 VCC
Entrée numérique isolée	
Voies d'entrée	16
Tension d'entrée (contact humide)	Logique 0 : 0 à 3 VCC. Logique 1 : 10 à 30 VCC
Tension d'entrée (contact sec)	Logique 0 : ouvert. Logique 1 : court-circuit GND
Courant d'entrée	10 VCC à 2,97 mA, 20 VCC à 6,35 mA, 30 VCC à 9,73 mA
Résistance d'entrée	5 KΩ
Voies compatibles avec l'interruption	2, IDI0 et IDI8
Protection isolement	2500 VCC
Protection contre la surtension	70 VCC
Protection contre les décharges électrostatiques (ESD)	4 kV (contact) 8 kV (air)
Réponse du coupleur optique	50 μs
Sortie numérique isolée	
Voies de sortie	8
Type de sortie	MOSFET
Tension de sortie	5 à 30 VCC

Paramètres des commutateurs et cavaliers

Cavalier JP1 en position 0 (par défaut), chargement de la valeur par défaut lors de la réinitialisation (par défaut). Cavalier JP1 en position 1 (activé), conserve le dernier état après la réinitialisation.

Le tableau ci-dessous indique le commutateur SW1 qui permet de définir l'ID des modules d'interface 16 EN / 8 SN :

ID3	ID2	ID1	ID0	ID	Commutateur SW1
1	1	1	1	0	
1	1	1	0	1	
1	1	0	1	2	
1	1	0	0	3	
1	0	1	1	4	
1	0	1	0	5	
1	0	0	1	6	
1	0	0	0	7	
0	1	1	1	8	
0	1	1	0	9	
0	1	0	1	10	
0	1	0	0	11	
0	0	1	1	12	
0	0	1	0	13	
0	0	0	1	14	
0	0	0	0	15	

Device Manager et installation du matériel

Installez le pilote avant d'installer le module d'interface sur l'unité Box. Le support d'installation du pilote du module d'interface 16DI/8DO est inclus au package. Après l'installation du module d'interface, **Device Manager** vous permet de vérifier qu'il a été correctement installé sur le système.

NOTE : Si le nom de l'unité s'affiche accompagné d'un point d'exclamation !, cela signifie que le module d'interface n'est pas correctement installé. Dans ce cas, supprimez l'unité de **Device Manager** en sélectionnant le nom de l'unité et en appuyant sur le bouton **Remove**. Ensuite, effectuez à nouveau la procédure d'installation du pilote.

Une fois le module d'interface 16DI/8DO correctement installé sur l'unité Box, vous pouvez configurer l'unité à l'aide du navigateur.

Description du module d'interface RS-232 ou RS-422/485

Introduction

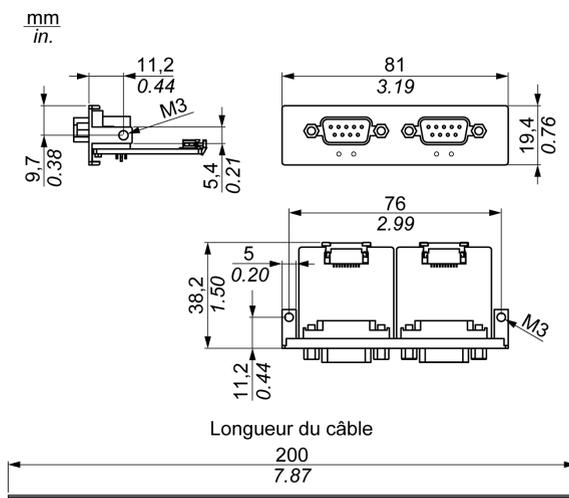
Les unités PFXZPBMPR font partie de la catégorie des modules de communication. Elles sont toutes compatibles avec les cartes mini PCIe, y compris les cartes de communication isolées et non isolées RS-232 et RS-422/485 pour le contrôle de l'automatisation.

La figure représente les modules d'interface RS-232 et RS-422/485 :

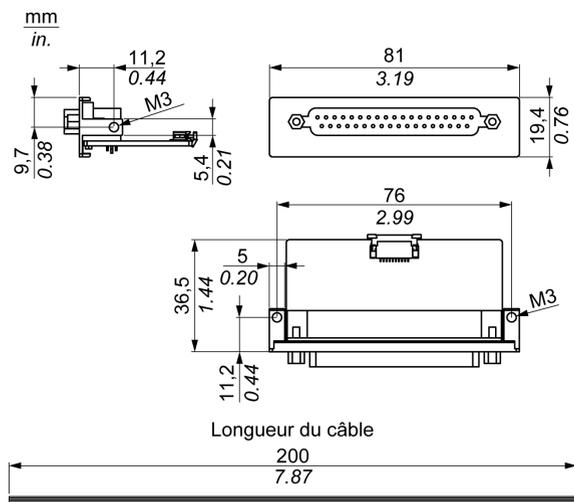


- 1 Module d'interface 2 ports RS-232 ou RS-422/485
- 2 Module d'interface 4 ports RS-232 ou RS-422/485
- 3 1 câble d'interface

La figure ci-dessous indique les dimensions du module d'interface à 2 ports RS-232 ou RS-422/485 :



La figure ci-dessous indique les dimensions du module d'interface à 4 ports RS-232 ou RS-422/485 :



Interface série

Le tableau suivant indique les données techniques des interfaces série :

Elément	Caractéristiques			
Référence	PFXZPBMPR42P2	PFXZPBMPR22P2	PFXZPBMPR44P2	PFXZPBMPR24P2
Généralités				
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2			
Type	2 ports RS-422/485, isolés électriquement	2 ports RS-232, isolés électriquement	4 ports RS-422/485, non isolés électriquement	4 ports RS-232, non isolés électriquement
Connecteurs	2 connecteurs D-Sub 9 broches		1 socle D-Sub 37 broches	
Consommation d'énergie	3,3 VCC à 400 mA		3,3 VCC à 500 mA	
Communication				
Bits de données	5, 6, 7, 8			
FIFO	128 octets			
Contrôle de flux	RTS/CTS Xon/Xoff		RTS/CTS (non pris en charge) Xon/Xoff	RTS/CTS Xon/Xoff
Parité	Aucune, impaire, paire, marque et espace			
Vitesse	50 bps à 921,6 kbps	50 bps à 230,4 kbps	50 bps à 921,6 kbps	50 bps à 230,4 kbps
Bits d'arrêt	1, 1,5, 2			
Vitesse de transfert				
Vitesse de transfert RS-232	Maximum 115 kbps avec longueur de câble ≤ 10 m Maximum 64 kbps avec longueur de câble ≤ 15 m			
Vitesse de transfert RS-422/485	Maximum 115 kbps avec longueur de câble ≤ 1200 m			

Câble d'interface série

Le tableau suivant fournit les données techniques du câble d'interface série :

Elément	Caractéristiques	
Lignes de signal	Section de câble RS-232 Section de câble RS-422 Section de câble RS-485 Isolation des fils Résistance du conducteur Toronnage Blindage	4 x 0,16 mm ² (26 AWG), fil de cuivre étamé 4 x 0,25 mm ² (24 AWG), fil de cuivre étamé 4 x 0,25 mm ² (24 AWG), fil de cuivre étamé Terre de protection ≤ 82 Ω/km Fils toronnés par paires Paires blindées avec du papier aluminium
Ligne de mise à la terre	Section de câble Isolation des fils Résistance du conducteur	1 x 0,34 mm ² (22 AWG/19), fil de cuivre étamé Terre de protection ≤ 59 Ω/km
Gaine externe	Matière Caractéristiques Blindage du câble	Mélange PUR Sans halogène Depuis les fils de cuivre étamés

Connexions de l'interface série

Cette interface permet de connecter l'unité Box à un équipement distant au moyen d'un câble. Le connecteur est de type D-Sub à 9 broches.

Si vous utilisez un long câble d'automate pour la connexion à l'unité Box, il se peut que le potentiel électrique du câble soit différent de celui du panneau, même si les deux sont reliés à la terre.

Pour le port série non isolé, les bornes de mise à la terre du signal (SG) et de terre fonctionnelle sont connectées à l'intérieur du panneau.

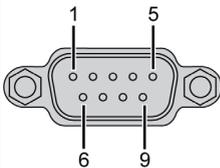
⚡ ⚠ DANGER

CHOC ELECTRIQUE

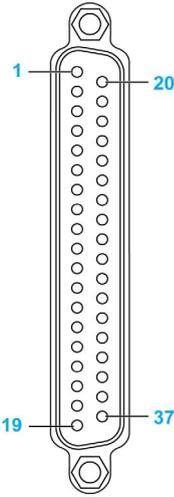
- Effectuez un raccordement direct entre la vis de mise à la terre et la terre.
- Ne reliez pas à la terre d'autres équipements via la vis de mise à la terre de cette unité.
- Posez tous les câbles conformément aux règles et réglementations locales. Si les règles locales n'exigent pas une mise à la terre, suivez les instructions d'un guide fiable comme le US National Electrical Code, Article 800.

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

Ce tableau indique l'affectation des broches du connecteur D-Sub à 9 broches :

Broche	Affectation		
	RS-232	RS-422/485	
1	DCD	TxD-/Data-	Connecteur D-Sub 9 broches : 
2	RxD	TxD-/Data+	
3	TxD	RxD+	
4	TDP	RxD-	
5	GND	GND/VEE	
6	PDP	DPE-	
7	DPE	DPE+	
8	PAE	PAE+	
9	RI	PAE-	

Ce tableau indique l'affectation des broches du connecteur D-Sub à 37 broches :

Broche	Affectation		
	RS-232	RS-422/485	
1	N.C.	N.C.	Connecteur socle D-Sub 37 broches : 
2	DCD3	TxD3-/Data3-	
3	GND	GND/VEE3	
4	CTS3	N.C.	
5	RxD3	TxD3/Data3	
6	RI4	N.C.	
7	DTR4	RxD4-	
8	DSR4	N.C.	
9	RTS4	N.C.	
10	TxD4	RxD4	
11	DCD2	TxD2-/Data2-	
12	GND	GND	
13	CTS2	N.C.	
14	RxD2	TxD2/Data2	
15	RI1	N.C.	
16	DTR1	RxD1-	
17	DSR1	N.C.	
18	RTS1	N.C.	
19	TxD1	RxD1	
20	RI3	N.C.	
21	DTR3	RxD3-	
22	DSR3	N.C.	
23	RTS3	N.C.	
24	TxD3	RXD3	
25	DCD4	TxD4-/Data4-	
26	GND	GND/VEE4	
27	CTS4	N.C.	
28	RxD4	TxD4/Data4+	
29	RI2	N.C.	
30	DTR2	RxD2-	
31	DSR2	N.C.	
32	RTS2	N.C.	
33	TxD2	RxD2	
34	DCD1	TxD1-/Data1-	
35	GND	GND/VEE1	
36	CTS1	N.C.	
37	RxD1	TxD1/Data1+	

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

ATTENTION

PERTE DE PUISSANCE

- Assurez-vous que les connexions de communication n'exercent pas de contrainte excessive sur les ports de communication de l'unité Box.
- Fixez correctement les câbles de communication au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement des câbles D-Sub à 9 broches avec un système de verrouillage en bon état.

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

Spécificité de l'interface RS-485

NOTE : Toutes les broches de l'interface RS-422 par défaut doivent être utilisées pour le fonctionnement.

La ligne RTS doit être commutée chaque fois que le pilote est envoyé et reçu. Il n'y a pas de retour de commutation automatique. Cette fonctionnalité ne peut pas être configurée dans Windows.

La chute de tension provoquée par des lignes très longues peut entraîner des différences de potentiel plus importantes entre les stations bus, lesquelles peuvent perturber la communication. Vous pouvez améliorer la communication en ajoutant un câble de mise à la terre aux autres câbles.

NOTE : Si vous utilisez une communication RS-422/485 avec un automate, vous devrez peut-être réduire la vitesse de transmission et augmenter le temps d'attente de la transmission.

Device Manager et installation du matériel

Installez le pilote avant d'installer le module d'interface sur l'unité Box. Le support d'installation du pilote est inclus au package. Après l'installation du module d'interface, **Device Manager** vous permet de vérifier qu'il a été correctement installé sur le système.

Description du module d'interface Ethernet IEEE

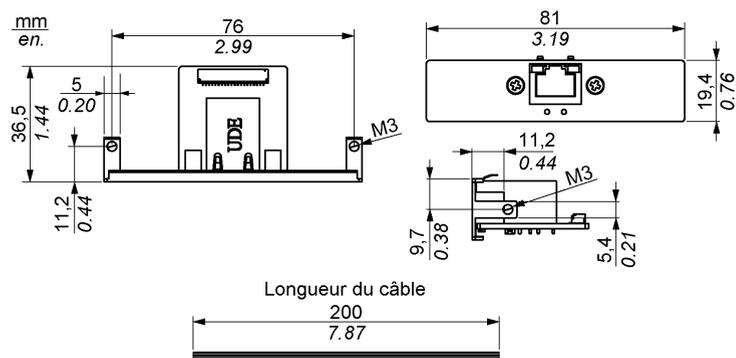
Introduction

Le PFXZPBMPRE2 est catégorisé en tant que communication industrielle avec le module de protocole IEEE. Il est compatible avec la carte mini PCIe.

Cette figure représente le module d'interface Ethernet :



La figure indique les dimensions du module de l'interface Ethernet :



Description du module de l'interface Ethernet

Le tableau indique les données techniques du module de l'interface Ethernet :

Caractéristiques	Valeurs
Objet de ce chapitre	
Type de bus	Révision 1.2 de carte mini PCIe
Connecteurs	1 x RJ45 GbE semi-duplex / duplex intégral
Consommation d'énergie	Max. 9 W à 3,3 V
Communication	
Débit	10/100/1000 Base-TX, négociation automatique
Assistance	Trames 9 K jumbo, support matériel pour synchronisation temporelle précise sur Ethernet, wake-on-LAN

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

ATTENTION

PERTE DE PUISSANCE

- Assurez-vous que les connexions de communication n'exercent pas de contrainte excessive sur les ports de l'unité Box.
- Fixez correctement les câbles de communication au panneau ou à l'armoire.

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

Installation du gestionnaire de périphériques et du matériel

Installez le pilote avant d'installer le module d'interface dans le Box. Le support d'installation du pilote est inclus dans le package. Après l'installation du module de l'interface, vous pouvez vérifier s'il a été correctement installé sur votre système via le **Gestionnaire de périphériques**.

Description du module d'interface Ethernet PoE

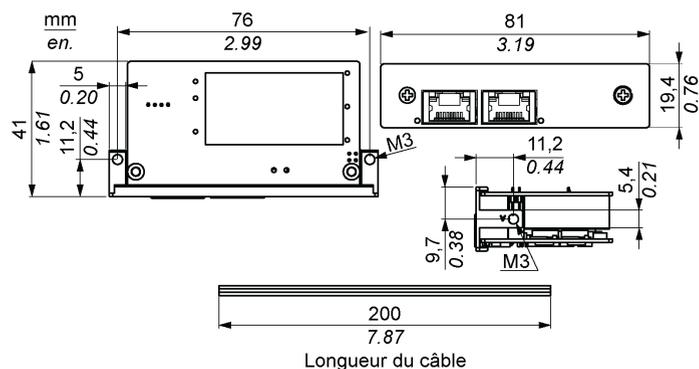
Introduction

Le PFXZPBMPE2 est catégorisé en tant que communication industrielle avec le module de protocole IEEE. Le PFXZPBMPE2 prend en charge 2 ports Ethernet indépendants à conformité 10/100/1000 base T(X) 802.3af power-over-Ethernet (PoE). Avec une entrée d'alimentation de 24 VCC, le PFXZPBMPE2 peut booster puis compter jusqu'à 2 x 15,4 watts à 48 VCC pour 2 x ports PoE maximum sur chaque module. Il permet d'alimenter les périphériques connectés, telles que les caméras GigE à base PoE dans les systèmes d'inspection de vision de machine, sans avoir à utiliser d'injecteurs PoE séparés pour ces applications. Avec sa protection contre les surcharges de courant/surtensions sur les ports LAN, le PFXZPBMPE2 est idéalement conçu pour les caméras IP de surveillance Gigabit Ethernet dans les systèmes de transport intelligents, qui peut également bénéficier d'une construction de norme de base Gigabit évolutive avec prise en charge PoE. Il est compatible avec la carte mini PCIe.

Cette figure représente le module d'interface Ethernet :



La figure indique les dimensions du module de l'interface Ethernet :



Description du module de l'interface Ethernet

Le tableau indique les données techniques

Caractéristiques	Valeurs
Objet de ce chapitre	
Type de bus	Révision 1.2 de carte mini PCIe
Connecteurs	2 x RJ45 GbE (gigabit Ethernet) semi-duplex / duplex intégral
Port	2 x ports Gigabit Ethernet de MAC (contrôle d'accès des supports) et PHY (couche physique).
Compatibilité	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.3af.
PoE de sortie	48 V CC Prend en charge 2 ports PoE jusqu'à 2 x 15,4 W à 48 VCC
Communication	
Débit	10/100/1000 Base-TX, négociation automatique

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

ATTENTION

PERTE DE PUISSANCE

- Assurez-vous que les connexions de communication n'exercent pas de contrainte excessive sur les ports de l'unité Box.
- Fixez correctement les câbles de communication au panneau ou à l'armoire.

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

Installation du gestionnaire de périphériques et du matériel

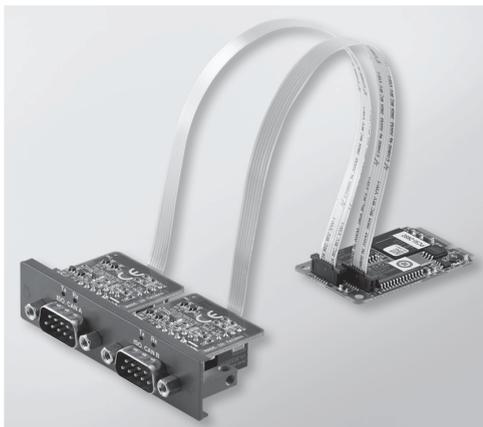
Installez le pilote avant d'installer le module d'interface dans le Box. Le support d'installation du pilote est inclus dans le package. Après l'installation du module de l'interface, vous pouvez vérifier s'il a été correctement installé sur votre système via le **Gestionnaire de périphériques**.

Description du module d'interface CANopen

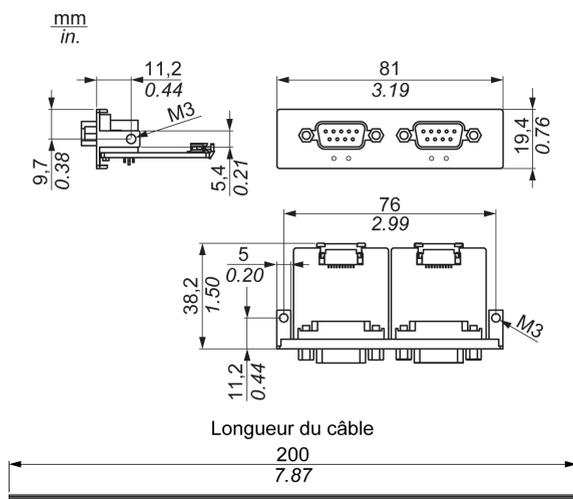
Introduction

L'unité PFXZPBMPCANM2 fait partie de la catégorie des modules de communication industriels qui utilisent le protocole de bus de terrain. Elle est compatible avec la carte mini PCIe.

La figure ci-dessous représente le module d'interface CANopen :



La figure ci-dessous indique les dimensions du module d'interface CANopen :



Description du module d'interface CANopen

Le tableau suivant indique les données techniques du module d'interface CANopen :

Caractéristiques	Valeurs
Informations générales	
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2
Connecteurs	2 connecteurs D-Sub à 9 broches
Consommation d'énergie	400 mA à 5 VCC

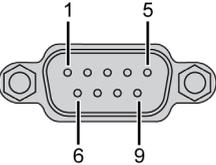
Caractéristiques	Valeurs
Communication	
Protocole	CAN 2.0 A/B
Prise en charge des signaux	CAN_H, CAN_L
Vitesse	1 Mbps
Fréquence CAN	16 MHz
Résistance de terminaison	120 Ω (sélectionné par cavalier)

Connexions

Cette interface permet de connecter l'unité Box à un équipement distant au moyen d'un câble. Le connecteur est de type D-Sub à 9 broches.

Si vous utilisez un long câble d'automate pour la connexion à l'unité Box, il se peut que le potentiel électrique du câble soit différent de celui du panneau, même si les deux sont reliés à la terre.

Ce tableau indique l'affectation des broches du connecteur D-Sub à 9 broches :

Broche	Affectation	Connecteur mâle D-Sub à 9 broches
1	–	
2	CAN_L	
3	GND	
4	–	
5	–	
6	–	
7	CAN_H	
8	–	
9	–	

NOTE : Vous pouvez configurer la résistance de terminaison via le réglage d'un cavalier. La position (broche 1-2) correspond à une résistance de terminaison de 120 ohms. La position (broche 2-3) correspond à l'absence de résistance de terminaison.

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

ATTENTION

PERTE DE PUISSANCE

- Assurez-vous que les connexions de communication n'exercent pas de contrainte excessive sur les ports de communication de l'unité Box.
- Fixez correctement les câbles de communication au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement des câbles D-Sub à 9 broches avec un système de verrouillage en bon état.

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

Device Manager et installation du matériel

Installez le pilote avant d'installer le module d'interface sur l'unité Box. Le support d'installation du pilote du module d'interface CANopen est inclus au package. Après l'installation du module d'interface, **Device Manager** vous permet de vérifier qu'il a été correctement installé sur le système.

NOTE : Si le nom de l'unité s'affiche accompagné d'un point d'exclamation !, cela signifie que le module d'interface n'est pas correctement installé. Dans ce cas, supprimez l'unité de **Device Manager** en sélectionnant le nom de l'unité et en appuyant sur le bouton **Remove**. Ensuite, effectuez à nouveau la procédure d'installation du pilote.

Une fois le module d'interface CANopen correctement installé sur l'unité Box, vous pouvez configurer l'unité à l'aide du navigateur.

La bibliothèque de protocoles CANopen fournit une interface de programmation d'application (API) en langage C pour l'accès à la pile de nœuds en protocole réseau CANopen. L'utilisation, la configuration, le démarrage et la surveillance des équipements CANopen sont très simples sans la gestion du bus CAN. Les développeurs peuvent ainsi se concentrer sur les fonctionnalités de l'application CANopen :

- Lecture et écriture du dictionnaire d'objets (local ou par SDO)
- Contrôle ou surveillance de l'état NMT des nœuds (NMT maître)
- Mode de transmission PDO : à la demande, par SYNC, géré en fonction du temps ou des événements
- Prise en charge de 512 TPDO et 512 RPDO
- Producteur et consommateur SYNC
- Producteur et consommateur Heartbeat
- Objets Emergency

Description du module d'interface Profibus DP

Introduction

L'unité PFXZPBMPPBM2 fait partie de la catégorie des modules de communication industriels utilisant le protocole de bus de terrain (Profibus DP maître ou esclave). Elle est compatible avec la carte mini PCIe.

NOTE : Téléchargez le firmware et la configuration. Utilisez le DTM maître ou esclave correspondant dans le logiciel de configuration SYCON.net (HILSCHER C1FX 90E-DP\ET\F\MR\ADVA/+ML).

La figure représente le module d'interface Profibus DP :



Description du module d'interface Profibus DP

Le tableau suivant indique les données techniques du module d'interface Profibus DP :

Fonctionnalités	Valeurs
Généralités	
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2
Connecteur	1 socle D-Sub 9 broches
Mémoire	SDRAM 8 Mo / EPROM flash série 4 Mo
Taille de la mémoire double port.	64 Ko
Consommation d'énergie	600 mA à 3,3 VCC
Communication	
Protocole	Profibus DP V1
Prise en charge des signaux	RxD/TxD-P, RxD/TxD-N
Vitesse de transmission	33 MHz
Dimensions	60 x 45 x 9,5 mm (2,36 x 1,77 x 0,37 in.)

Spécifications Profibus DP

Ce tableau présente les spécifications Profibus DP

Fonctionnalités	Profibus DP esclave	Profibus DP maître
Esclaves max.	–	125
Données cycliques max.	244 octets	244 octets/esclave
Lecture/écriture acyclique	6 240 octets	
Nombre maximal de modules	24	–
Données de configuration	244 octets	244 octets/esclave
Données de paramétrage	237 octets	

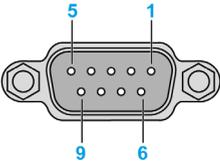
NOTE : La configuration du maître requiert un fichier GSD (fichier de description d'équipement). Pour que la communication puisse être établie, les paramètres du maître utilisé doivent correspondre aux paramètres de l'esclave. Principaux paramètres : adresse de la station, numéro ID, débit en bauds et données de configuration (données de configuration de la longueur en entrée et sortie).

Connexions

Cette interface sert à connecter l'unité Box à un équipement distant via un câble. Le connecteur est de type D-Sub à 9 broches.

Si vous utilisez un long câble d'automate pour la connexion à l'unité Box, il se peut que le potentiel électrique du câble soit différent de celui du panneau, même si les deux sont reliés à la terre.

Ce tableau indique l'affectation des broches du connecteur D-Sub à 9 broches :

Broche	Affectation	Description	Connecteur femelle D-Sub 9 broches
1	–	–	
2	–	–	
3	RxD/TxD-P	Réception/émission de données P connecteur B	
4	–	–	
5	GND	Potentiel de référence	
6	VP	Tension d'alimentation positive	
7	–	–	
8	RxD/TxD-N	Réception/émission de données N connecteur A	
9	–	–	

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

⚠ ATTENTION

PERTE DE PUISSANCE

- Assurez-vous que les connexions de communication n'exercent pas de contrainte excessive sur les ports de communication de l'unité Box.
- Fixez correctement les câbles de communication au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement des câbles D-Sub à 9 broches avec un système de verrouillage en bon état.

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

Device Manager et installation du matériel

Installez le pilote avant d'installer le module d'interface sur l'unité Box. Le support d'installation du pilote est inclus au package. Après l'installation du module d'interface, **Device Manager** vous permet de vérifier qu'il a été correctement installé sur le système.

Description de l'interface audio

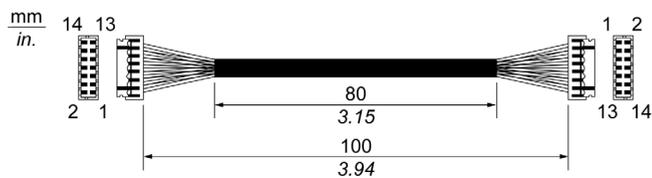
Introduction

L'unité PFXZPBPHAU2 fait partie de la catégorie des interfaces audio (entrée ligne, sortie ligne et entrée micro). Le module d'interface audio est constitué d'une carte d'E/S audio (avec plaque métallique) et d'un câble permettant de raccorder cette carte à l'unité Box.

La figure ci-dessous représente le module d'interface audio :



La figure ci-dessous indique les dimensions du câble d'interface audio :



Interface audio

Le tableau suivant indique les données techniques de l'interface audio :

Élément	Caractéristiques
Connecteurs	entrée ligne, sortie ligne, entrée micro
Type de sortie audio	stéréo

Description du module d'interface USB

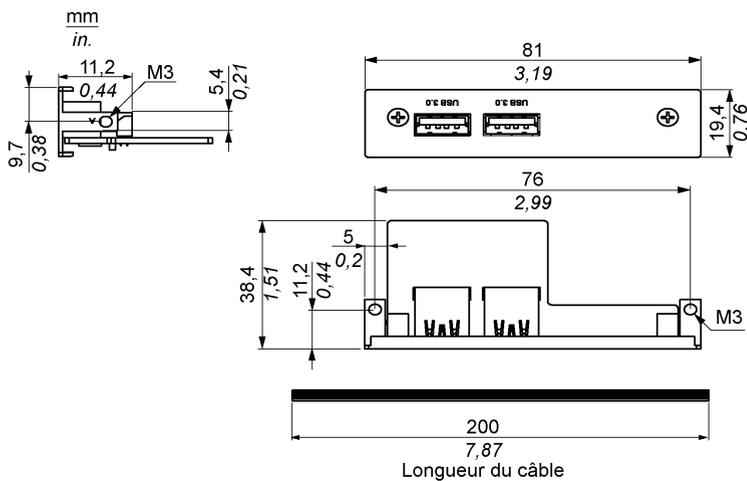
Introduction

Les modules PFXZPBMPUS2P2 font partie de la catégorie des modules de communication. Ils sont tous compatibles avec la carte mini PCIe.

La figure ci-dessous représente le module d'interface USB :



La figure ci-dessous indique les dimensions du module d'interface USB :



Module d'interface USB

Le tableau suivant indique les données techniques du module d'interface USB :

Élément	Caractéristiques
Généralités	
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2
Connecteur	2 ports USB 3.0
Consommation d'énergie	Sortie d'alimentation +5 VCC / 900 mA vers l'unité USB (en général : 3,3 VCC)
Communication	
Protocole	Spécification USB (Universal Serial Bus) 3.0 Rév. 1.0
Vitesse	Vitesse faible : 1,5 Mbps, pleine vitesse : 12 Mbps, vitesse élevée : 480 Mbps et vitesse très élevée : 5 Mbps

Device Manager et installation du matériel

Installez le pilote avant d'installer le module d'interface sur l'unité Box. Le support d'installation du pilote est inclus au package. Après l'installation du module d'interface, **Device Manager** vous permet de vérifier qu'il a été correctement installé sur le système.

Module Cellulaire

Introduction

L'unité PFXZPBPHMC2 fait partie de la catégorie des modules GPRS (General Packet Radio Service). Cette unité est une solution rentable de connexion sans fil aux installations distribuées distantes via Internet. Elle est compatible avec la carte mini PCIe avec logement de carte SIM.

Le service GPRS est un service de données par paquets de type GSM (Global System for Mobile). L'utilisateur est facturé uniquement pour le volume total de données échangées (en Mo par mois), quelle que soit la durée de connexion. Sur un réseau classique à commutation de circuit (PSTN/GSM), la communication de données est facturée à la minute de connexion.

Les connexions GSM sont principalement utilisées pour les services à la demande, notamment l'envoi d'alarmes par SMS ou les services distants de base tels que le diagnostic.

Le service GPRS convient plus particulièrement à l'accès permanent aux installations distantes car il offre les avantages suivants :

- programmation facile à distance,
- surveillance et contrôle à distance en continu,
- routage transparent entre Internet et les réseaux LAN ou les équipements réseau série reliés à la passerelle Box.

De plus, le service GPRS fournit des débits d'échange de données plus élevés que le réseau GSM :

	Envoi	Téléchargement
Théorique	24 kbps	48 kbps
Type	16 kbps	20 kbps

NOTE : Ces valeurs dépendent de votre fournisseur d'accès, de la distance entre le module Cellulaire et la station de base, ainsi que du trafic.

NOTE : Si le nombre de navigateurs utilisés sur une connexion par modem (GPRS, PSTN) est trop élevé, les performances peuvent diminuer et l'actualisation des pages peut devenir difficile.

La figure représente le module Cellulaire :



Description du module Cellulaire

Le tableau suivant indique les données techniques du module Cellulaire :

Caractéristiques	Valeurs
Informations générales	
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2
Connecteurs	1 connecteur coaxial d'antenne RF
Consommation d'énergie	3,3 à 3,6 VCC < 700 mA (mode HSPA connecté)
Courant de crête	1,5 A
Communication	
Protocole	Réseau UMTS/HSPA : 800/850/900/1700/1900/2100 MHz Réseau EDGE/GPRS/GSM : 850/900/1800/1900 MHz
Vitesse	Liaison descendante : 7,2 Mbps (HSDPA) / liaison montante : 5,76 Mbps (HSUPA)
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	50,85 x 29,9 x 6,2 mm (2,0 x 1,17 x 0,24 in)

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

ATTENTION

PERTE DE PUISSANCE

- Assurez-vous que les connexions de communication n'exercent pas de contrainte excessive sur les ports de communication de l'unité Box.
- Fixez correctement les câbles de communication au panneau ou à l'armoire.
- Utilisez uniquement des câbles D-Sub à 9 broches avec un système de verrouillage en bon état.

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

Accès GPRS à distance

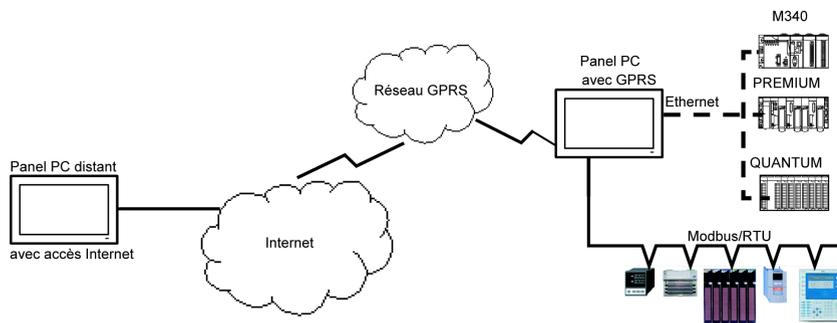
La communication GPRS implique les conditions suivantes :

- Le module Cellulaire est connecté à Internet via le réseau GPRS.
- Le réseau ou le PC distant est également connecté à Internet.

Les topologies GPRS peuvent prendre en charge :

- les tables de routage NAT (Network Address Translation) pour le routage transparent vers les équipements Ethernet,
- les services de sécurité tels que le contrôle des adresses IP ou les tunnels VPN pour des échanges sécurisés de données via Internet.

La figure ci-dessous décrit l'accès distant au réseau du module Cellulaire :



Principes de connexion

La communication GPRS nécessite une carte SIM et un abonnement GPRS spécifique auprès d'un fournisseur d'accès.

La connexion GPRS est toujours établie entre le module et le réseau GPRS.

Une application cliente ne peut pas ouvrir de connexion par numérotation directe sur le module Cellulaire : En revanche, le module Cellulaire offre différentes possibilités de connexion au réseau GPRS :

Mode permanent :

- Connexion automatique au démarrage, au redémarrage ou après une perte de la connexion.

Mode à la demande :

- Fonction de rappel : la connexion est établie lors de la réception d'un appel entrant GSM ou PSTN.
- Exécution autonome pour un processus ou une application.

Le module Cellulaire connecte l'APN (*Access Point Name*) du fournisseur d'accès et reçoit en retour une adresse IP statique ou dynamique.

Le module Cellulaire prend en charge les adresses IP statiques et dynamiques. Si l'adresse est dynamique, il est nécessaire d'indiquer la nouvelle adresse IP à l'application distante.

NOTE :

- Le GPRS utilise le serveur DNS du fournisseur d'accès, qui remplace le serveur DNS configuré dans l'unité Box.
- La passerelle par défaut définie dans la configuration Ethernet de l'unité Box n'est pas utilisée avec une connexion GPRS. A la place, le chemin par défaut de la connexion GPRS est utilisé. Il n'est donc pas possible d'utiliser le chemin Ethernet lorsque le module est connecté au réseau GPRS.

Abonnements GPRS

Les fournisseurs d'accès GPRS proposent des services adaptés aux applications industrielles, également appelés services M2M (*Machine to Machine*).

Ils offrent des abonnements GPRS avec différentes options. Voici les principales options :

- Adresse IP publique ou privée : vous choisissez un abonnement qui vous fournit une adresse IP publique accessible directement depuis Internet.
- Adresse IP statique ou dynamique.
- Ports TCP entrants bloqués ou non : certains fournisseurs ne proposent que des abonnements avec blocage des ports TCP pour des raisons de sécurité. Par exemple, certains fournisseurs bloquent les ports inférieurs à 1024.

NOTE :

- Pour simplifier l'utilisation et la configuration, il est préférable de choisir un abonnement sans blocage des ports TCP et avec une adresse IP statique.
- Si votre fournisseur d'accès bloque les ports publics (< 1024), vous devez utiliser un VPN et choisir un abonnement qui autorise le trafic VPN.

Device Manager et installation du matériel

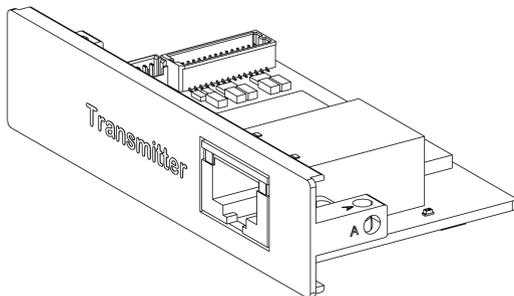
Installez le pilote avant d'installer le module d'interface sur l'unité Box. Le support d'installation du pilote est inclus au package. Après l'installation du module d'interface, **Device Manager** vous permet de vérifier qu'il a été correctement installé sur le système.

Emetteur pour PS5000

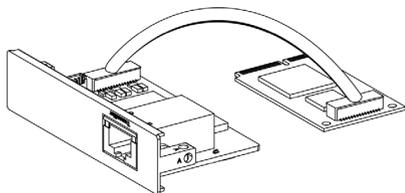
Introduction

L'unité PFXZPBMPX2 fait partie de la catégorie des modules de communication industriels qui utilisent le protocole HDBaseT. Elle est compatible avec la carte mini PCIe.

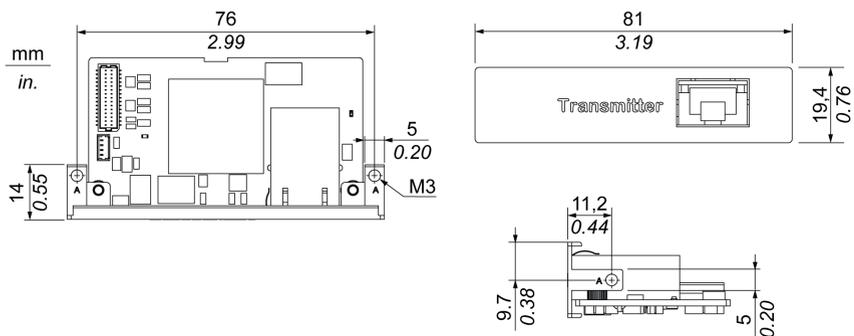
La figure ci-dessous représente l'Emetteur pour PS5000 :



La figure ci-dessous présente les connexions de l'Emetteur pour PS5000 :



La figure ci-dessous indique les dimensions du Emetteur pour PS5000 :



Description de l'Emetteur pour PS5000

Le tableau suivant indique les données techniques de l'Emetteur pour PS5000 :

Fonctionnalités	Valeurs
Généralités	
Type de bus	Carte mini PCIe révision 1.2
Connecteurs	1 port RJ45
Consommation d'énergie	3,3 W max.
Température de fonctionnement	0...45 °C (113 °F)
Communication	
Support graphique	Support 2D
Interface de sortie	HDBaseT
Résolution de sortie	1 920 x 1 080
Distance d'émission point à point	100 m (328 ft)
Câble	CAT6

Un poids excessif ou une trop forte contrainte sur les câbles de communication peut entraîner la déconnexion de l'équipement.

ATTENTION

PERTE DE PUISSANCE

- Assurez-vous que les connexions de communication n'exercent pas de contrainte excessive sur les ports de communication de l'unité Box.
- Fixez correctement les câbles de communication au panneau ou à l'armoire.

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

Installation du gestionnaire de périphériques et du matériel

Installez le pilote avant d'installer le module d'interface sur l'unité Box. Le support d'installation du pilote est inclus au package. Après l'installation du module d'interface, **Device Manager** vous permet de vérifier qu'il a été correctement installé sur le système.

Chapitre 10

System Monitor

Objet de ce chapitre

Ce chapitre décrit les caractéristiques d'utilisation du logiciel System Monitor de l'unité Box.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Interface System Monitor	176
Gestion des équipements - Règles de surveillance	182
Configuration des comptes - Configuration du système	201

Interface System Monitor

Présentation

L'interface **System Monitor** 3.0 permet la surveillance à distance, une fonctionnalité qui vous permet d'accéder à plusieurs clients via une console unique afin de gérer des équipements à distance. **System Monitor** reconnaît instantanément les équipements et assure leur maintenance en temps réel, ce qui améliore la stabilité et la fiabilité du système.

La fonction **Remote Monitoring** surveille l'état des équipements distants du système. Les éléments surveillés sont notamment la température des disques durs, l'intégrité des disques durs, la connexion réseau, la température des processeurs, les tensions électriques du système, l'état des ventilateurs et de l'onduleur.

La fonction **Remote Monitoring** prend également en charge les journaux des fonctions pour permettre aux gestionnaires de vérifier régulièrement l'état de leurs équipements distants.

System Monitor envoie une notification et écrit une entrée dans le journal des événements.

NOTE : Lors de la configuration de **System Monitor**, il est impossible de créer un groupe/équipement car le clavier virtuel n'est pas accessible durant la configuration. Pour remédier à ce problème, vous pouvez connecter un clavier physique.

Configuration requise pour System Monitor

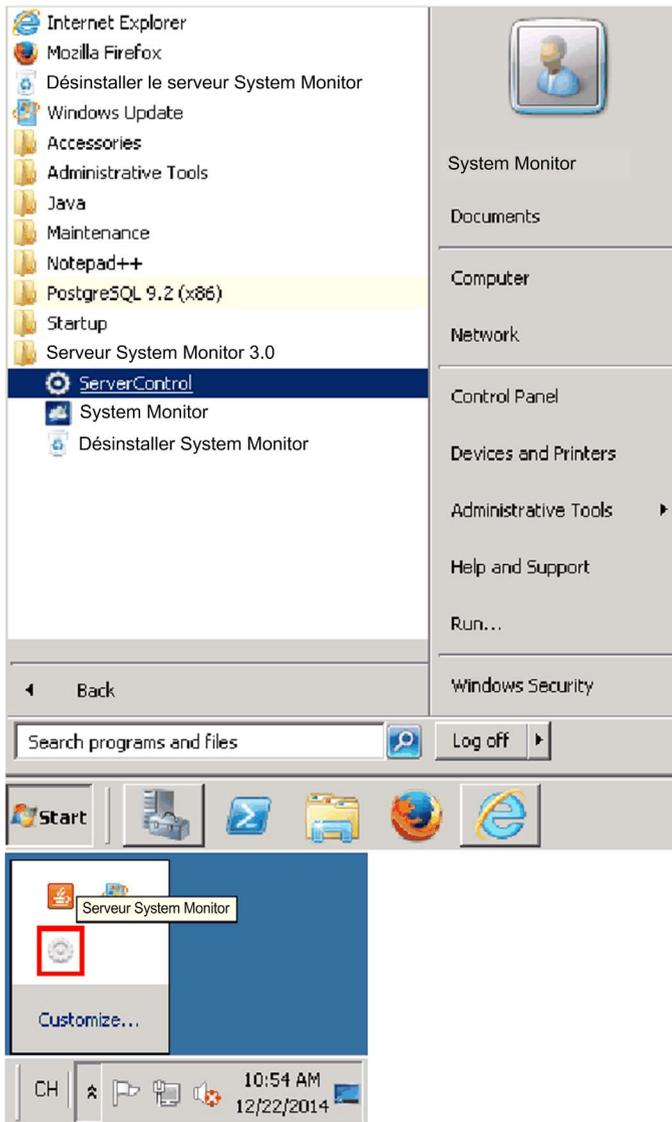
Ce tableau décrit la configuration logicielle requise :

Description	Logiciel
Structure	Microsoft.NET Framework version 3.5 ou supérieure
Pilote	Software API 4.0

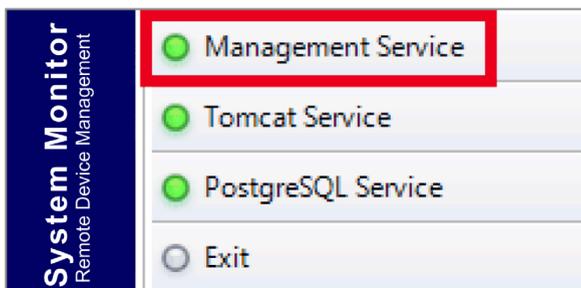
Console System Monitor

La console **System Monitor** joue le rôle de serveur pour les clients. Les équipements gérés sur la console **System Monitor** affichent leurs informations d'état et d'intégrité à partir des clients **System Monitor**. La console doit être accessible pour les clients via un réseau.

Lancez la zone de notification de **ServerControl** dans Windows en sélectionnant **Démarrer** → **Programmes** et cliquez avec le bouton droit pour ouvrir le menu **ServerControl** de l'icône de la zone de notification :



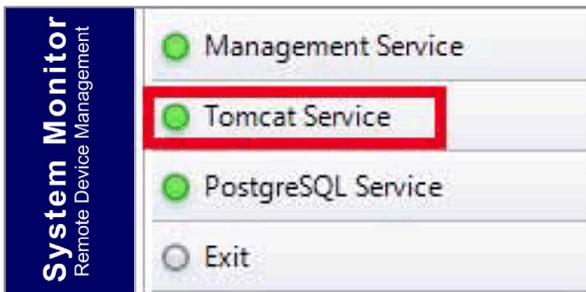
Cliquez sur **Management Service** pour lancer/arrêter le service de gestion principal de **System Monitor** :



Tomcat Service

Tomcat est un serveur Web libre (open source) et un conteneur servlet. Tomcat implémente plusieurs spécifications Java EE, notamment : Servlet Java, JSP (JavaServer Pages), Java EL et WebSocket. Il fournit également un environnement de serveur Web HTTP Java pour l'exécution du code Java.

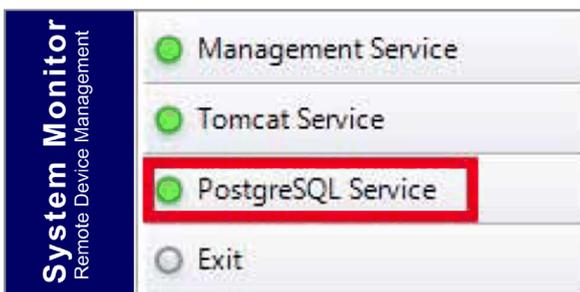
Cliquez sur **Tomcat Service** pour lancer/arrêter le service Web de **System Monitor** :



PostgreSQL Service

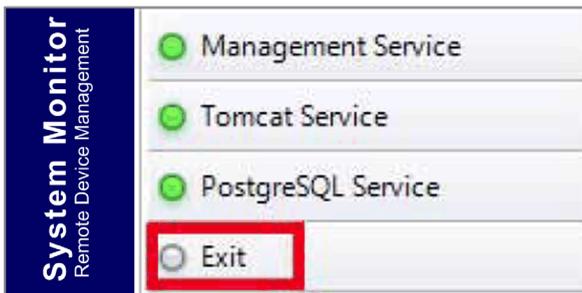
PostgreSQL est un système de gestion de base de données relationnel-objet (SGBDRO). En tant que serveur de base de données, sa fonction est de stocker les données de façon à pouvoir les extraire ensuite à la demande d'autres applications logicielles exécutées sur un autre ordinateur, via un réseau et Internet. Il est capable de gérer les charges de travail élevées des applications accessibles via Internet utilisées simultanément par de nombreux utilisateurs. PostgreSQL effectue la réplication de la base de données afin d'assurer la disponibilité et l'évolutivité.

Cliquez sur **PostgreSQL Service** pour lancer/arrêter le service de base de données de **System Monitor** :



Exit

Cliquez sur **Exit** pour fermer la console de gestion et la retirer de la zone de notification, et arrêter tous les services **System Monitor** exécutés en arrière-plan. Vous pouvez relancer la console dans le menu Programmes de Windows :



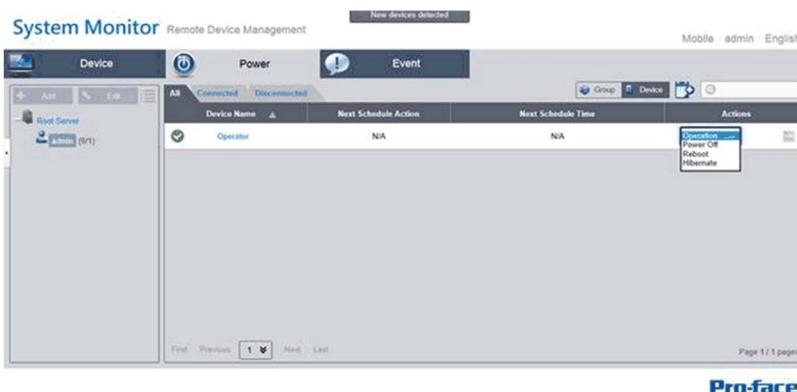
La gestion des équipements à distance est accessible à tout moment et en tout lieu

System Monitor est une structure Web de type **Console-Serveur-Agent** pour la gestion du Cloud. L'agent ici désigne les équipements Box, et le serveur désigne le serveur en contact direct avec l'agent. Le serveur peut être une entité physique située dans une salle de contrôle centrale, ou un hôte virtuel configuré dans un Cloud. La console désigne une interface Web qui se connecte au serveur et communique avec l'agent via le serveur. Les administrateurs peuvent vérifier la maintenance et l'état des équipements sur la console **System Monitor** via un navigateur Internet, à tout moment et en utilisant tout type d'appareil connecté. La connexion serveur-agent est établie via le protocole de communication MQTT. Cela améliore la sécurité et la stabilité de la connexion, et réduit le délai de développement lors de l'intégration de **System Monitor**. La structure Web console-serveur-agent non seulement simplifie la configuration des environnements réseau **System Monitor** lors de la mise en service, mais elle fournit également une structure de connectivité distribuée qui résout les difficultés liées à la gestion des équipements à grande échelle ou sur plusieurs sites. **System Monitor** est une plateforme de gestion en temps réel qui élimine les limites géographiques. L'administrateur peut gérer tous les équipements simplement en utilisant son ordinateur, son smartphone ou sa tablette.

NOTE : Le protocole MQTT (Message Queue Telemetry Transport) est un protocole de messagerie basé sur la publication et l'abonnement, utilisé au-dessus du protocole TCP/IP.

Gestion de la consommation

Sélectionnez une action (mise hors tension, redémarrage ou hibernation) dans le menu déroulant de chaque équipement ou groupe d'équipements.



Surveillance du matériel et des logiciels pour assurer une protection complète

Pour garantir la stabilité des équipements, **System Monitor** surveille de façon active la température des équipements, les tensions et l'état des disques durs et autres composants matériels. Outre les fonctions de surveillance du matériel, **System Monitor** comporte une fonction de surveillance des logiciels qui supervise l'état des programmes. Une alerte est envoyée pour toute anomalie détectée et **System Monitor** peut exécuter les actions correspondantes en fonction des paramètres utilisateur, par exemple : arrêt ou redémarrage de processus, ce qui contribue également à assurer le bon fonctionnement des équipements. **System Monitor** est un système de contrôle et de surveillance d'équipements complet et intégré qui inclut à la fois le matériel et les logiciels.

Fonctionnalité KVM

System Monitor inclut un commutateur écran-clavier-souris, appelé KVM (Keyboard-Video-Mouse), et permet le diagnostic et la restauration à distance dans toute situation. Le gain de temps en dépannage avec la surveillance en temps réel et les notifications des alarmes proactives assurent l'intégrité du système en continu.

Interface graphique conviviale sous forme de carte

System Monitor utilise les fonctionnalités Web pour afficher une interface sous forme de carte en exploitant les données cartographiques de Google et Baidu afin de faciliter la localisation et la gestion des équipements. Outre les cartes, **System Monitor** fournit également des schémas des bâtiments pour permettre la localisation des équipements dans des bureaux, une usine ou autre type de lieu. **System Monitor** affiche une interface conviviale et un environnement simple à utiliser.

NOTE : Les cartes Baidu (ou Beidu) sont fournies par un service de cartographie en ligne chinois.

Client System Monitor (poste de travail)

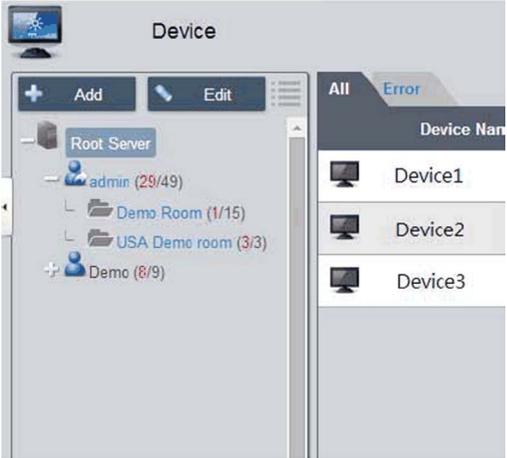
Cette procédure décrit l'interface de connexion/déconnexion des utilisateurs :

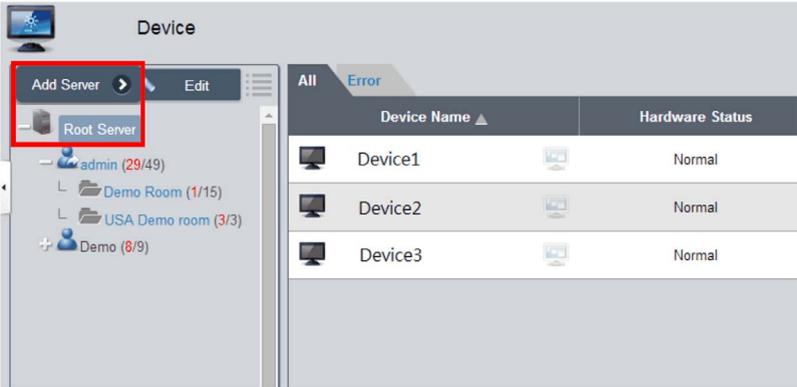
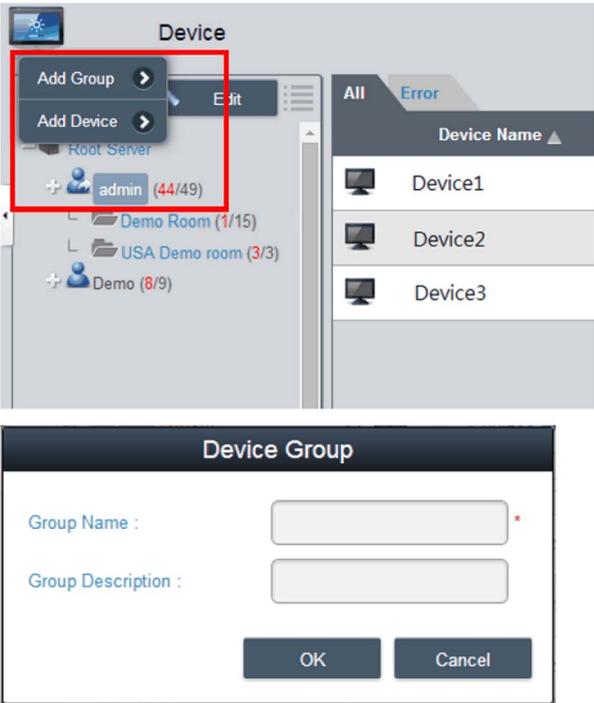
Etape	Description
1	<p>System Monitor prend en charge les principaux navigateurs tels que Chrome, Firefox, Internet Explorer et Safari. La page du portail est multilingue et détecte automatiquement la langue d'affichage par défaut définie dans le navigateur. Vous pouvez sélectionner la langue dans le menu situé au coin supérieur droit pour modifier manuellement :</p>  <p>Connexion de l'utilisateur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vous pouvez entrer un nom d'utilisateur valide, un mot de passe et cliquer sur Login pour les vérifier et accéder à la page de gestion principale (par défaut l'utilisateur est <code>admin</code> et le mot de passe <code>admin</code>). • Cochez Auto Login pour permettre aux utilisateurs de mettre en cache les informations pour que la connexion soit automatiquement effectuée à chaque fois. <p>NOTE : Pour des raisons de sécurité, ne cochez pas cette option si vous utilisez un ordinateur utilisé par d'autres personnes.</p> <p>Si vous oubliez le mot de passe, cliquez sur Forgot Password. Entrez l'adresse e-mail de l'utilisateur enregistré dans la boîte de dialogue pour recevoir le mot de passe à l'adresse e-mail.</p>
2	<p>Changement du mot de passe lors de la première connexion : une fois la connexion établie, le nouvel utilisateur peut changer son mot de passe ou le contourner :</p> 
3	<p>User Log Out Cliquez sur User Log Out dans le menu situé dans le coin droit pour quitter le système.</p>

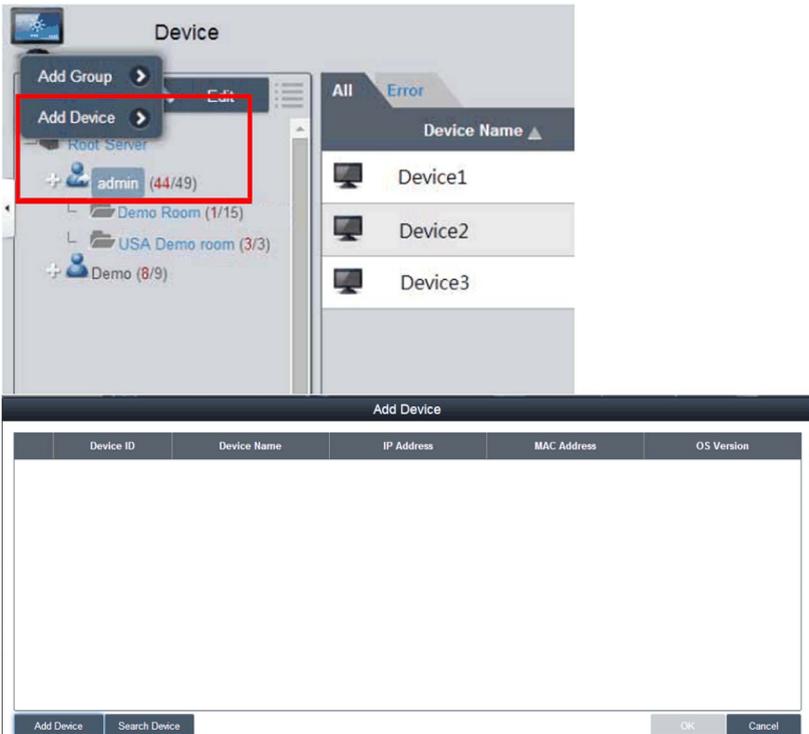
Gestion des équipements - Règles de surveillance

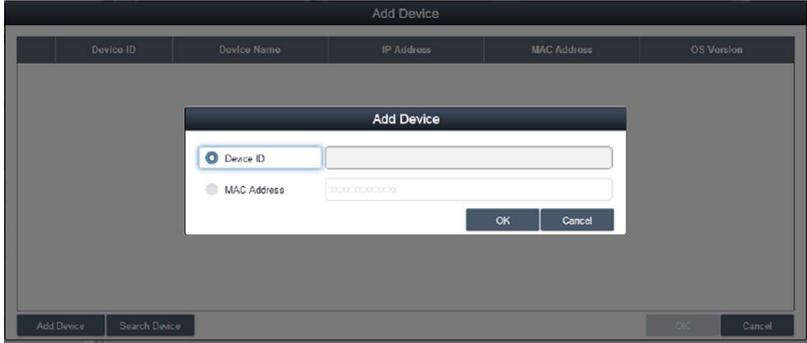
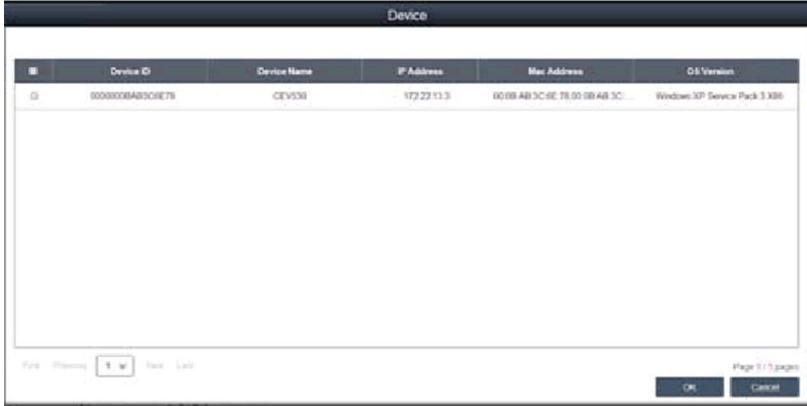
Gestion des équipements

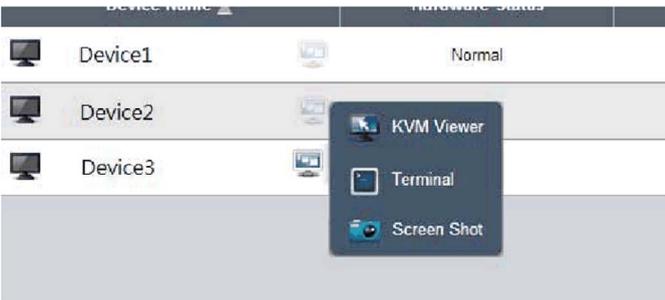
Cette procédure indique comment utiliser l'interface utilisateur de gestion des équipements sur la page **Device** :

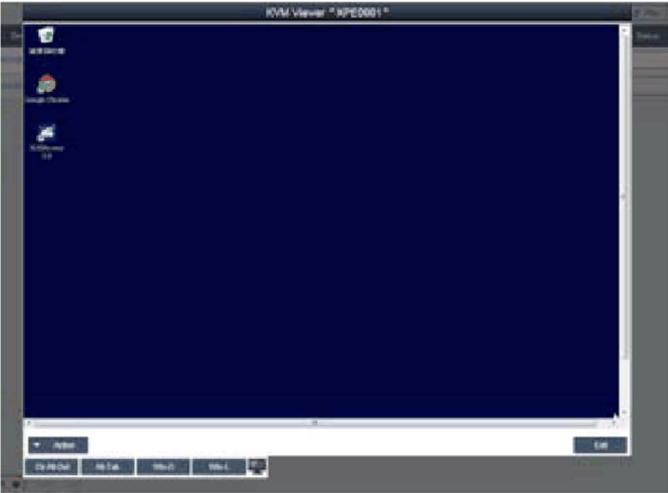
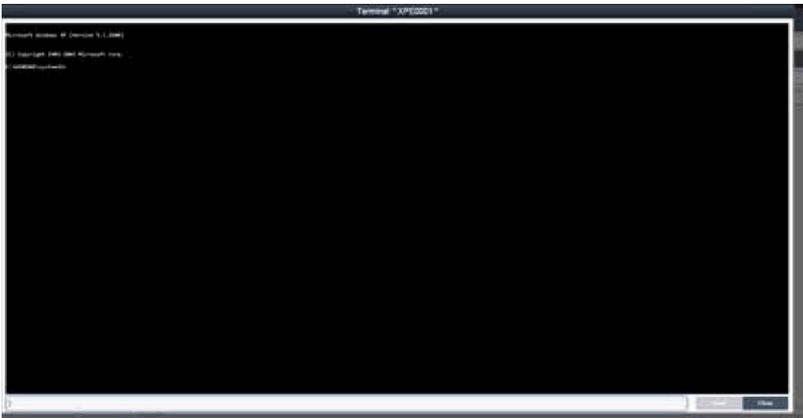
Etape	Description																				
1	<p>Gestion des équipements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque l'utilisateur se connecte, la page de gestion des équipements Device s'affiche par défaut. • La page Device contient l'arborescence des systèmes (à gauche) et la liste des équipements (à droite). • La page Device affiche la gestion des équipements sur trois niveaux : Device List, Group List et Map View. • L'arborescence des systèmes contient les nœuds correspondant aux serveurs, aux comptes et aux groupes en mode liste des équipements/groupes, ainsi que les nœuds des emplacements, dispositions et équipements en mode carte. Chaque nœud prend en charge les opérations correspondantes (ajout/suppression/modification) en fonction des attributs du nœud.  <p>The screenshot shows the 'Device' management page. On the left, there is a tree view under 'Root Server' with nodes for 'admin (29/49)', 'Demo Room (1/15)', 'USA Demo room (3/3)', and 'Demo (8/9)'. On the right, there is a list of devices: 'Device1', 'Device2', and 'Device3'. The interface includes 'Add' and 'Edit' buttons at the top left.</p>																				
2	<p>Mode d'affichage – Liste des états des équipements :</p>  <p>The screenshot shows a table with the following columns: 'Device Name', 'Hardware Status', 'Software Status', 'Maintenance Status', and 'Administrator'. The table contains three rows of data for 'Device1', 'Device2', and 'Device3', all with 'Normal' status and 'admin' as the administrator. A 'Device' button is highlighted in red in the top navigation bar.</p> <table border="1" data-bbox="299 1261 1097 1545"> <thead> <tr> <th>Device Name</th> <th>Hardware Status</th> <th>Software Status</th> <th>Maintenance Status</th> <th>Administrator</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Device1</td> <td>Normal</td> <td>Normal</td> <td>None</td> <td>admin</td> </tr> <tr> <td>Device2</td> <td>Normal</td> <td>Normal</td> <td>None</td> <td>admin</td> </tr> <tr> <td>Device3</td> <td>Normal</td> <td>Normal</td> <td>None</td> <td>admin</td> </tr> </tbody> </table>	Device Name	Hardware Status	Software Status	Maintenance Status	Administrator	Device1	Normal	Normal	None	admin	Device2	Normal	Normal	None	admin	Device3	Normal	Normal	None	admin
Device Name	Hardware Status	Software Status	Maintenance Status	Administrator																	
Device1	Normal	Normal	None	admin																	
Device2	Normal	Normal	None	admin																	
Device3	Normal	Normal	None	admin																	

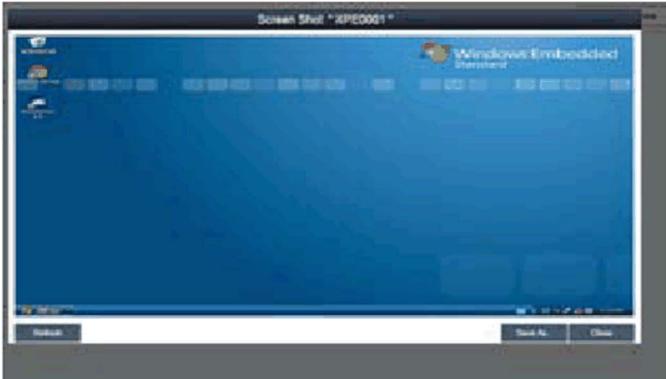
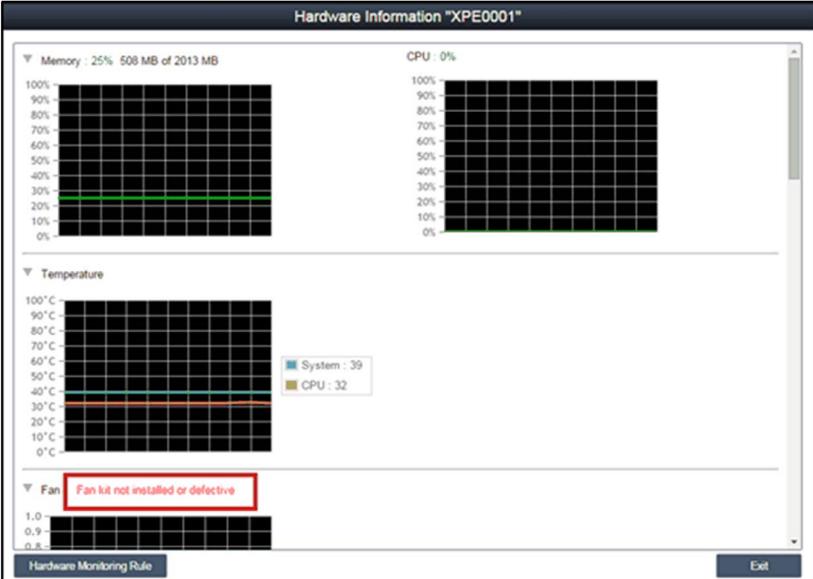
Etape	Description
3	<p>Ajouter/supprimer/modifier un serveur d'équipements Ajouter un serveur d'équipements : sélectionnez un serveur et cliquez sur Add pour afficher l'option de menu :</p>  <p>Cliquez sur Add Server pour afficher la boîte de dialogue Device Server pour l'enregistrement du nouveau sous-serveur.</p> <p>Supprimer un serveur d'équipements : Cliquez sur Edit pour passer en mode modification et cliquez sur l'icône X pour supprimer ce serveur.</p> <p>Modifier un serveur d'équipements : Cliquez sur Edit pour passer en mode modification et sélectionnez l'un des serveurs. Vous pouvez supprimer et modifier ce serveur.</p>
4	<p>Ajouter/supprimer/modifier un groupe d'équipements Ajouter un groupe d'équipements : sélectionnez un compte utilisateur et cliquez sur Add pour afficher l'option de menu. Cliquez sur Add Group pour afficher la boîte de dialogue Device Group et ajouter le nouveau groupe :</p> 

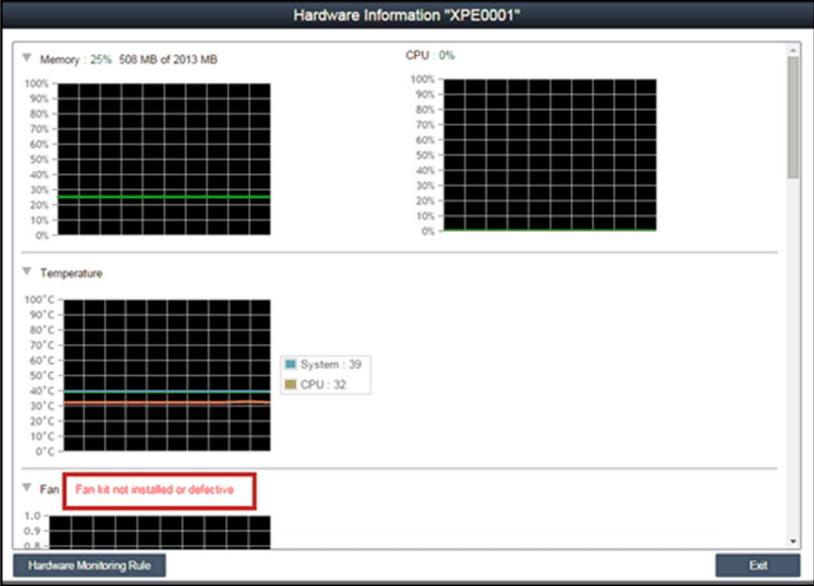
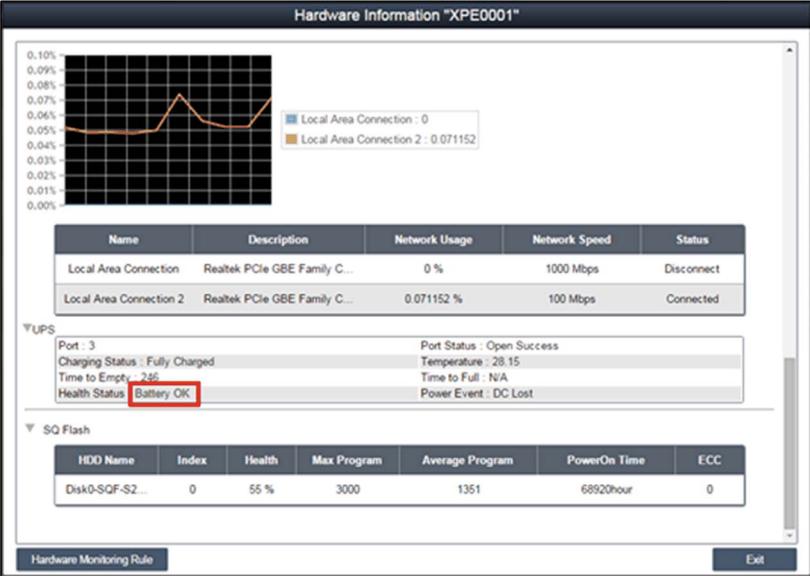
Etape	Description
<p>5</p>	<p>Supprimer/modifier un groupe d'équipements Supprimer/modifier un groupe d'équipements : cliquez sur Edit pour passer en mode modification et sélectionnez un groupe. Vous pouvez supprimer et modifier ce groupe.</p> 
<p>6</p>	<p>Add/Delete/Edit device Ajouter un équipement : sélectionnez un compte utilisateur ou un groupe, puis cliquez sur Add pour afficher l'option de menu. Cliquez sur Add Device pour afficher la boîte de dialogue d'ajout de nouvel équipement :</p> 

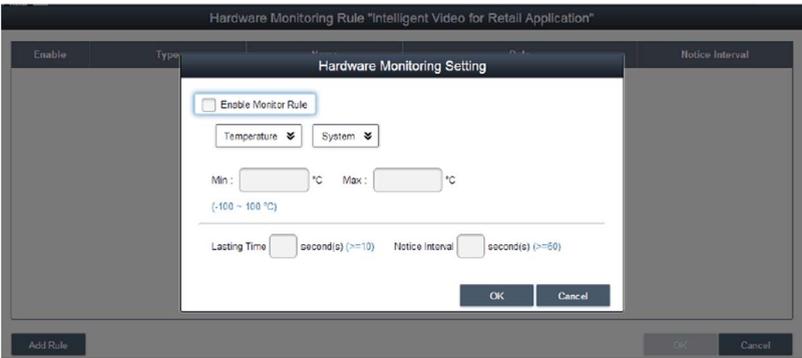
Etape	Description
7	<p>Ajout manuel</p> <p>Cliquez sur Add Device pour afficher la boîte de dialogue Add Device pour ajouter un équipement manuellement. Vous pouvez entrer l'ID de l'équipement ou l'adresse MAC enregistrée sur le serveur et attribuer un compte ou un groupe existant. Si l'équipement n'existe pas, vous pouvez également ajouter un équipement directement :</p> 
8	<p>Recherche d'équipements</p> <p>Cliquez sur Search Device pour afficher la boîte de dialogue Device pour effectuer une recherche avancée. Le système détecte automatiquement les équipements connectés et non attribués situés dans le même réseau local que l'utilisateur client :</p> 

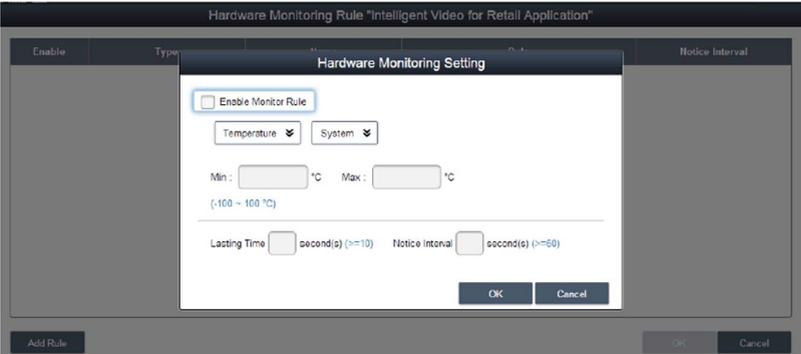
Etape	Description
<p>9</p>	<p>Suppression d'équipement</p> <p>Cliquez sur Editer pour passer en mode modification. Ce mode permet de supprimer et de modifier des équipements de la liste d'équipements. Cliquez sur l'icône X correspondant à l'équipement sélectionné et confirmez la suppression dans la boîte de dialogue :</p> 
<p>10</p>	<p>Modification d'équipement</p> <p>Cliquez sur Editer pour passer en mode modification. Ce mode permet de supprimer et de modifier des équipements de la liste d'équipements. Cliquez sur le nom de l'équipement sélectionné pour afficher la boîte de dialogue Device et effectuer la modification.</p> 
<p>11</p>	<p>Contrôle à distance – KVM Viewer</p> <p>Lorsqu'un équipement est connecté, l'icône de contrôle à distance s'affiche à droite du nom de l'équipement. Cliquez sur l'icône pour afficher les commandes avancées, notamment KVM Viewer, Terminal et Screen Shot :</p> 

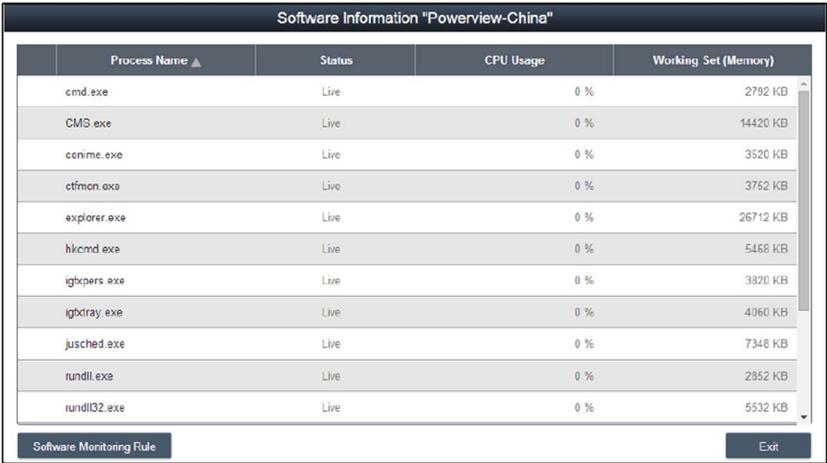
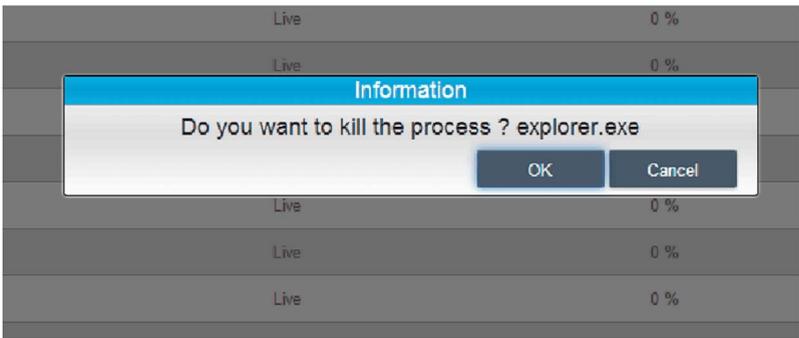
Etape	Description
12	<p data-bbox="326 202 445 227">KVM Viewer</p> <p data-bbox="326 229 1236 280">Cliquez sur l'icône dans le menu de contrôle à distance pour vous connecter à l'équipement pour le gérer via le commutateur KVM (écran-clavier-souris) :</p>  <p data-bbox="326 821 1208 898">NOTE : vous pouvez sélectionner la méthode de connexion KVM du côté de l'agent de l'équipement. L'option par défaut est System Monitoring KVM (Ultra VNC), mais vous pouvez sélectionner un autre VNC installé, ou désactiver cette fonction pour des raisons de sécurité.</p>
13	<p data-bbox="326 911 618 937">Contrôle à distance – Terminal</p> <p data-bbox="326 938 1236 989">Cliquez sur l'icône dans le menu de contrôle à distance pour vous connecter à l'équipement et le gérer par ligne de commande :</p> 

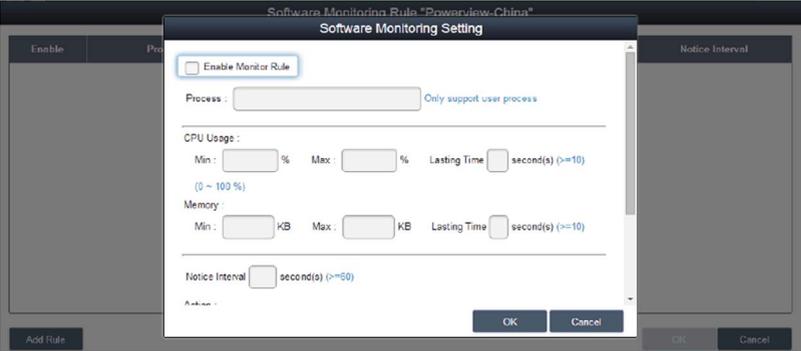
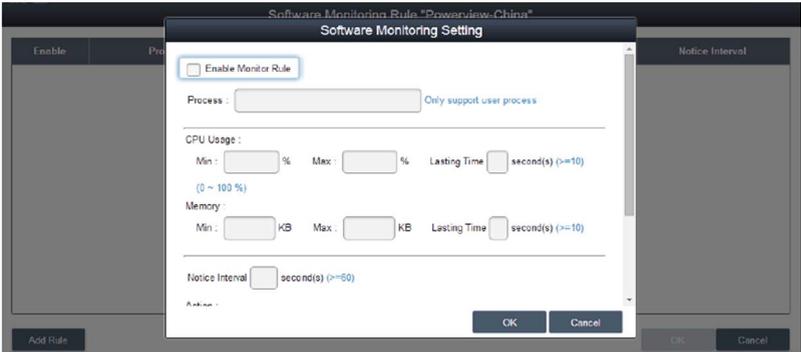
Etape	Description
14	<p>Contrôle à distance – Screen Shot</p> <p>Cliquez sur l'icône dans le menu de contrôle à distance pour créer une capture d'écran du bureau de l'équipement distant et l'enregistrer sur le client local :</p> 
15	<p>Surveillance de l'état du matériel</p> <p>Graphique de surveillance en temps réel : cliquez sur le champ Hardware Status d'un élément de la liste d'équipements pour afficher sous forme graphique et en temps réel les paramètres du matériel (mémoire, utilisation des processeurs, température et intégrité des disques HDD). Cliquez sur le nom du paramètre pour désactiver/activer l'affichage de la courbe des paramètres :</p> 

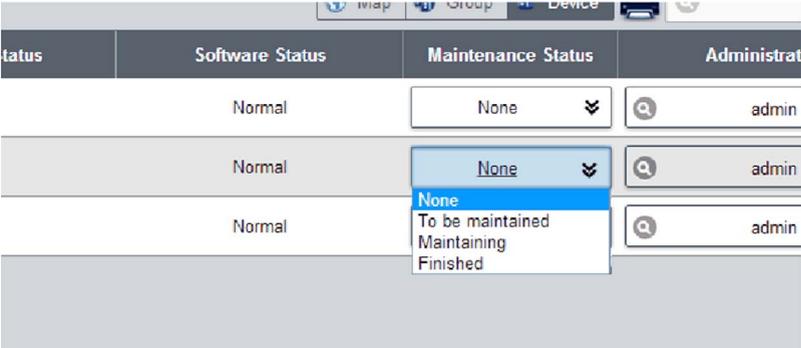
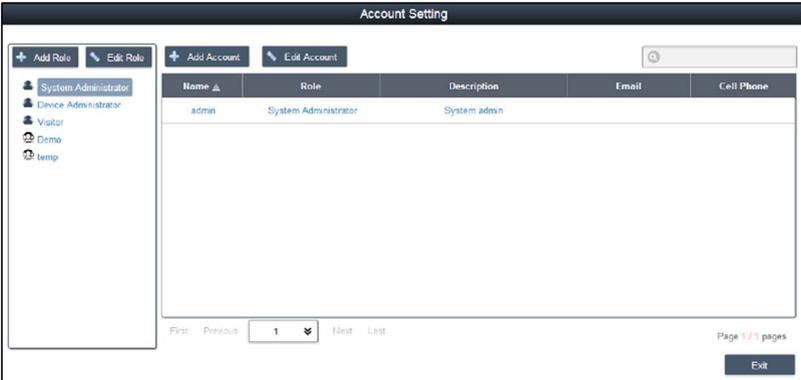
Etape	Description
16	<p>Surveillance du matériel : état des ventilateurs</p> <p>Si le kit de ventilation n'est pas installé ou si le nombre de tours/min est égal à 0, un message de notification s'affiche : fan kit not installed or defective. Pour obtenir une notification sur l'état des ventilateurs du système, vous devez définir les règles appropriées (voir l'étape Règles de surveillance du matériel) :</p> 
17	<p>Surveillance du matériel : état d'intégrité de l'onduleur</p> <p>Si le kit onduleur est installé, un message de notification de l'état d'intégrité de la batterie s'affiche : fHealth status of the battery : Battery OK : Green color. Pour obtenir une notification sur l'état des ventilateurs du système, vous devez définir les règles appropriées (voir l'étape suivante) :</p> 

Etape	Description
18	<p>Hardware monitoring rules</p> <p>Cliquez sur le bouton Hardware Monitoring Rule pour afficher la boîte de dialogue de surveillance du matériel. La boîte de dialogue répertorie les règles de surveillance des paramètres du matériel, notamment : processeurs, tension électrique, disques HDD, etc.</p> 
19	<p>Add rules</p> <p>Cliquez sur le bouton Add Rules pour ajouter une nouvelle règle pour la surveillance du matériel. Vous pouvez sélectionner le type de surveillance de matériel dans le menu, entrer les valeurs de seuil du paramètre correspondant, le temps en secondes depuis que le seuil a été atteint et l'intervalle de notification de 2 événements adjacents. Avant de cliquer sur OK, vous pouvez cocher l'option Enable Monitor Rule pour activer/désactiver cette nouvelle règle :</p> 

Etape	Description
20	<p>Editer les règles</p> <p>Cliquez sur une ligne de la zone Hardware Monitoring Rule pour afficher la boîte de dialogue Hardware Monitoring Setting.</p>  <p>Supprimer des règles : Pour supprimer la planification, cliquez sur l'icône X située à gauche de la planification.</p> <p>Activer/désactiver une planification : Cochez ou désélectionnez la case d'activation de la planification pour activer/désactiver la planification.</p>

Etape	Description																																																
<p>21</p>	<p>Surveillance de l'état des logiciels Liste des processus en temps réel : cliquez sur le champ Software Status dans la liste d'équipements pour afficher l'état des logiciels actifs en temps réel (nom, état, utilisation processeurs et mémoire) :</p>  <p>Software Information "Powerview-China"</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Process Name</th> <th>Status</th> <th>CPU Usage</th> <th>Working Set (Memory)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>cmd.exe</td><td>Live</td><td>0 %</td><td>2792 KB</td></tr> <tr><td>CMS.exe</td><td>Live</td><td>0 %</td><td>14420 KB</td></tr> <tr><td>conime.exe</td><td>Live</td><td>0 %</td><td>3520 KB</td></tr> <tr><td>ctfmon.exe</td><td>Live</td><td>0 %</td><td>3752 KB</td></tr> <tr><td>explorer.exe</td><td>Live</td><td>0 %</td><td>26712 KB</td></tr> <tr><td>hkcmd.exe</td><td>Live</td><td>0 %</td><td>5468 KB</td></tr> <tr><td>igbpcars.exe</td><td>Live</td><td>0 %</td><td>3820 KB</td></tr> <tr><td>igbtaray.exe</td><td>Live</td><td>0 %</td><td>4060 KB</td></tr> <tr><td>jusched.exe</td><td>Live</td><td>0 %</td><td>7348 KB</td></tr> <tr><td>rundll.exe</td><td>Live</td><td>0 %</td><td>2852 KB</td></tr> <tr><td>rundll32.exe</td><td>Live</td><td>0 %</td><td>5532 KB</td></tr> </tbody> </table> <p>Buttons: Software Monitoring Rule, Exit</p> <p>Pour forcer l'arrêt d'un processus, cliquez sur le nom du processus pour afficher la boîte de dialogue de confirmation de l'arrêt du processus :</p>  <p>Information Do you want to kill the process ? explorer.exe Buttons: OK, Cancel</p>	Process Name	Status	CPU Usage	Working Set (Memory)	cmd.exe	Live	0 %	2792 KB	CMS.exe	Live	0 %	14420 KB	conime.exe	Live	0 %	3520 KB	ctfmon.exe	Live	0 %	3752 KB	explorer.exe	Live	0 %	26712 KB	hkcmd.exe	Live	0 %	5468 KB	igbpcars.exe	Live	0 %	3820 KB	igbtaray.exe	Live	0 %	4060 KB	jusched.exe	Live	0 %	7348 KB	rundll.exe	Live	0 %	2852 KB	rundll32.exe	Live	0 %	5532 KB
Process Name	Status	CPU Usage	Working Set (Memory)																																														
cmd.exe	Live	0 %	2792 KB																																														
CMS.exe	Live	0 %	14420 KB																																														
conime.exe	Live	0 %	3520 KB																																														
ctfmon.exe	Live	0 %	3752 KB																																														
explorer.exe	Live	0 %	26712 KB																																														
hkcmd.exe	Live	0 %	5468 KB																																														
igbpcars.exe	Live	0 %	3820 KB																																														
igbtaray.exe	Live	0 %	4060 KB																																														
jusched.exe	Live	0 %	7348 KB																																														
rundll.exe	Live	0 %	2852 KB																																														
rundll32.exe	Live	0 %	5532 KB																																														
<p>22</p>	<p>Software monitoring rules Cliquez sur le bouton Software Monitoring Rule pour afficher la boîte de dialogue de configuration des règles de surveillance des logiciels. La boîte de dialogue affiche la liste des règles appliquées aux processus logiciels :</p>  <p>Software Monitoring Rule "Powerview-China"</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Enable</th> <th>Process</th> <th>CPU Usage</th> <th>Memory</th> <th>Action</th> <th>Notice Interval</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Buttons: Add Rule, OK, Cancel</p>	Enable	Process	CPU Usage	Memory	Action	Notice Interval																																										
Enable	Process	CPU Usage	Memory	Action	Notice Interval																																												

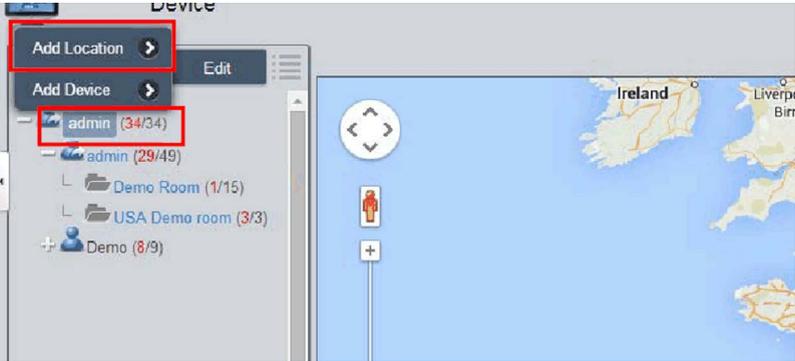
Etape	Description
23	<p>Add rules</p> <p>Cliquez sur le bouton Add Rules pour ajouter une nouvelle règle pour la surveillance des logiciels. Vous pouvez entrer le nom du processus à surveiller, les valeurs de seuil des processeurs et de la mémoire, le temps en secondes depuis que le seuil a été atteint, l'intervalle de notification de 2 événements adjacents et l'action correspondante. Avant de cliquer sur OK pour ajouter la règle, vous pouvez cocher l'option Enable Monitor Rule pour activer/désactiver la nouvelle règle ajoutée :</p>  <p>NOTE : La fonction de surveillance des logiciels permet uniquement de surveiller les processus utilisateur et d'exécuter les actions associées.</p>
24	<p>Edit rules</p> <p>Cliquez sur un champ pour afficher la boîte de dialogue Software Monitoring Setting pour effectuer des modifications :</p>  <p>Supprimer des règles : Pour supprimer la planification, cliquez sur l'icône X située à gauche de la planification.</p> <p>Enable/Disable schedule: Cochez ou désélectionnez la case d'activation de la planification pour activer/désactiver la planification.</p>

Etape	Description
<p>25</p>	<p>Etat de la maintenance Vous pouvez modifier l'état de la maintenance (aucune maintenance / maintenance à effectuer / en cours / effectuée) dans le menu de chaque équipement :</p> 
<p>26</p>	<p>Administrateur d'équipements Les utilisateurs avec droits de gestion des équipements peuvent cliquer sur le champ Admin pour afficher la boîte de dialogue de sélection pour réattribuer le statut d'administrateur d'équipement à un autre compte :</p> 
<p>27</p>	<p>Mode d'affichage – Liste des états des groupes Cliquez sur l'onglet Group pour afficher les groupes du compte ou du groupe sélectionné. La liste des groupes indique le nom des groupes, l'état du matériel et des logiciels des groupes :</p>  <p>Etat du matériel d'un groupe : Ce champ indique le nombre total d'équipements enregistrés et le nombre de dispositifs matériels dans un état anormal dans ce groupe.</p> <p>Etat des logiciels d'un groupe : Ce champ indique le nombre total d'équipements enregistrés et le nombre de dispositifs logiciels dans un état anormal dans ce groupe.</p>

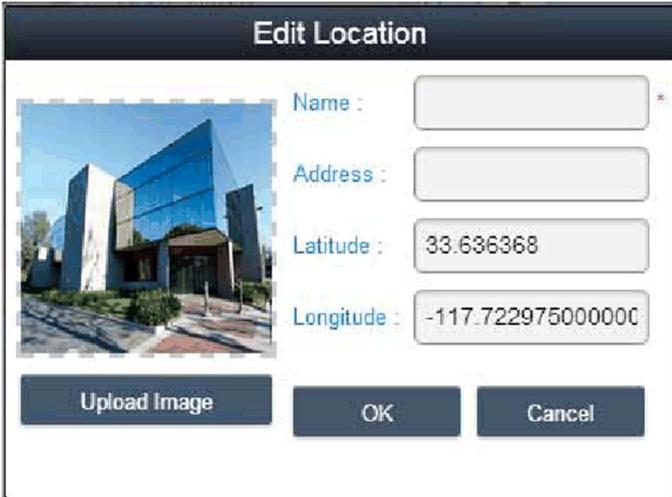
Group Hardware and Software Monitoring Rules

Cette procédure indique comment utiliser l'interface utilisateur **Group Hardware and Software Monitoring Rules** :

Etape	Description
1	<p>Règles de surveillance du matériel de chaque groupe</p> <p>Cliquez sur l'icône située à droite pour afficher la boîte de dialogue configuration des règles de surveillance du matériel Set Hardware Monitoring Rule. La boîte de dialogue répertorie les règles de surveillance et les paramètres des équipements de chaque groupe, notamment : processeurs, tension électrique, disques HDD, etc.</p> <p>Ajouter des règles à un groupe :</p> <p>Cliquez sur le bouton Add Rule pour ajouter une nouvelle règle pour la surveillance du matériel. Vous pouvez sélectionner le type de surveillance de matériel dans le menu, entrer les valeurs de seuil du paramètre correspondant, le temps en secondes depuis que le seuil a été atteint et l'intervalle de notification de 2 événements adjacents. Avant de cliquer sur OK pour ajouter la règle, vous pouvez cocher l'option Enable Monitor Rule pour activer/désactiver cette nouvelle règle :</p> <p>Modifier des règles d'un groupe :</p> <p>Cliquez sur le champ de la règle pour afficher la boîte de dialogue Hardware Monitoring Setting pour effectuer des modifications :</p> <p>Supprimer des règles :</p> <p>Pour supprimer la planification, cliquez sur l'icône X située à gauche de la planification. Activer/désactiver une planification.</p> <p>Cochez ou désélectionnez la case d'activation de la planification pour activer/désactiver la planification.</p>
2	<p>Règles de surveillance des logiciels d'un groupe</p> <p>Cliquez sur l'icône du champ de l'état du matériel du groupe pour afficher la boîte de dialogue configuration des règles de surveillance des logiciels Set Software Monitoring Rule. La boîte de dialogue affiche la liste des règles de surveillance des processus des équipements du groupe.</p> <p>Ajouter des règles à un groupe :</p> <p>Cliquez sur le bouton Add Rule pour ajouter une nouvelle règle pour la surveillance des logiciels. Vous pouvez entrer le nom du processus à surveiller, les valeurs de seuil des processeurs et de la mémoire, le temps depuis que le seuil a été atteint, l'intervalle de notification de 2 événements adjacents et l'action correspondante à effectuer lorsque la règle de surveillance est appliquée. Avant de cliquer sur OK pour ajouter la règle, vous pouvez cocher l'option Enable Monitor Rule pour activer/désactiver la nouvelle règle ajoutée :</p> <p>Modifier des règles d'un groupe :</p> <p>Cliquez sur le champ de la règle pour afficher la boîte de dialogue Software Monitoring Setting pour effectuer des modifications.</p> <p>Supprimer des règles :</p> <p>Pour supprimer la planification, cliquez sur l'icône X située à gauche de la planification.</p> <p>Activer/désactiver une planification :</p> <p>Cochez ou désélectionnez la case d'activation de la planification pour activer/désactiver la planification.</p>

Etape	Description
3	<p>Mode d'affichage – Carte des équipements</p> <p>L'affichage Device Map View représente l'emplacement de chaque équipement. L'interface hiérarchique située à gauche indique le compte, l'emplacement, la disposition et les équipements, et la vue de droite affiche une carte en ligne et une carte statique. L'arborescence prend en charge l'ajout, la suppression et la modification, ainsi que le déplacement des équipements par glissement :</p> 
4	<p>Ajouter/supprimer/modifier un emplacement de carte</p> <p>Ajouter un emplacement : sélectionnez un compte et cliquez sur le bouton Add pour ajouter un nouvel emplacement :</p>  <p>Entrez le nom de l'emplacement, l'adresse ou les coordonnées (latitude et longitude), chargez l'image d'affichage de l'emplacement et cliquez sur OK pour ajouter le nouvel emplacement :</p>  <p>NOTE : L'affichage en mode carte prend en charge les cartes en ligne Google et Baidu. Ces deux types de carte utilisent différents systèmes de coordonnées, vous devez entrer les coordonnées correctes en fonction de la carte en ligne sélectionnée (vous pouvez le configurer dans les paramètres système). Si vous ne remplissez pas le champ d'adresse ni les coordonnées, le système place automatiquement ce nouvel emplacement au centre de la carte affichée.</p>

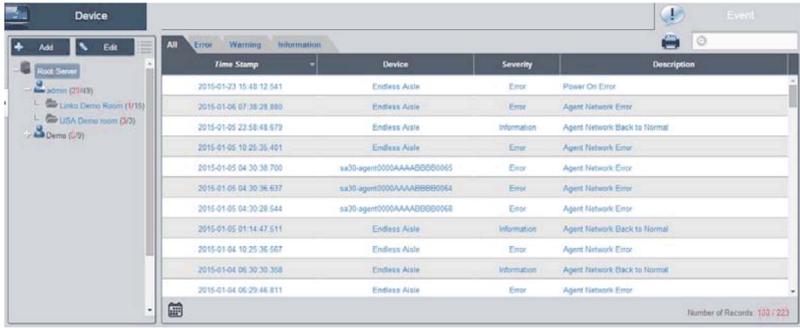
Etape	Description
5	<p data-bbox="326 204 1237 282">Suppression d'emplacement Pour supprimer un emplacement, cliquez sur Edit pour passer en mode modification et cliquez sur l'icône X située devant l'emplacement.</p>  <p data-bbox="326 1064 1237 1116">NOTE : Si des dispositions ou des équipements se trouvent sous le nœud de l'emplacement sélectionné, vous devez les supprimer avant de supprimer l'emplacement.</p>

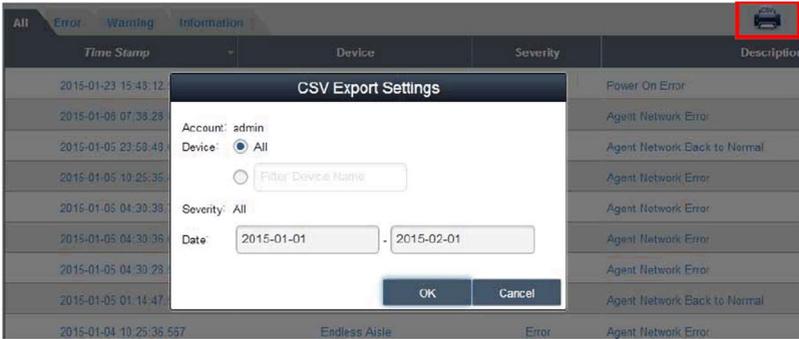
Etape	Description
6	<p>Edit location Cliquez sur le bouton Edit pour passer en mode modification, cliquez sur le nœud/nom de l'emplacement pour afficher la boîte de dialogue Edit Location pour modifier le contenu :</p>  <p>NOTE : Dans ce mode, faites glisser l'icône de l'emplacement dans la carte affichée à droite pour repositionner l'emplacement.</p>
7	<p>Add layout Sélectionnez un nœud d'emplacement et cliquez sur le bouton Add pour ajouter une nouvelle disposition : Entrez le nom et la description de la disposition, chargez l'image d'affichage de l'emplacement et cliquez sur OK pour ajouter la nouvelle disposition :</p>  <p>Supprimer une disposition : Pour supprimer une disposition, cliquez sur Edit pour passer en mode modification et cliquez sur l'icône X située devant la disposition.</p> <p>NOTE : Si des équipements se trouvent sous le nœud de la disposition sélectionnée, vous devez les supprimer avant de supprimer la disposition.</p> <p>Modifier une disposition : Cliquez sur le bouton Edit pour passer en mode modification, cliquez sur le nœud/nom de l'emplacement pour afficher la boîte de dialogue Edit Location pour modifier le contenu.</p>

Etape	Description
8	<p>Ajouter/supprimer/modifier des équipements</p> <p>Pour ajouter un nouvel équipement, sélectionnez un compte, un emplacement ou une disposition, puis cliquez sur le bouton Add. Les équipements ajoutés sont placés par défaut au centre de la carte en ligne ou statique :</p>  <p>Supprimer un équipement : Pour supprimer un équipement, cliquez sur Edit pour passer en mode modification et cliquez sur l'icône X située devant le nœud de la disposition sélectionnée.</p> <p>Modifier un équipement : Pour repositionner un équipement, cliquez sur le bouton Edit pour passer en mode modification, faites glisser l'icône de l'équipement vers la carte affichée à droite. Dans ce mode, pour changer le niveau d'un équipement, faites glisser l'icône de l'équipement de la carte de droite vers le compte, l'emplacement ou la disposition qui s'affiche à gauche.</p>

Event Log

Cette procédure indique comment utiliser l'interface utilisateur **Event Log** :

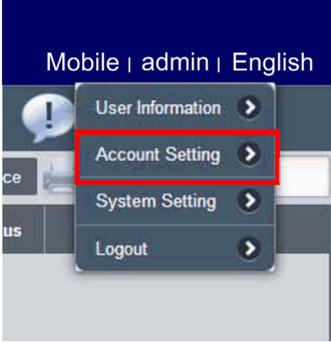
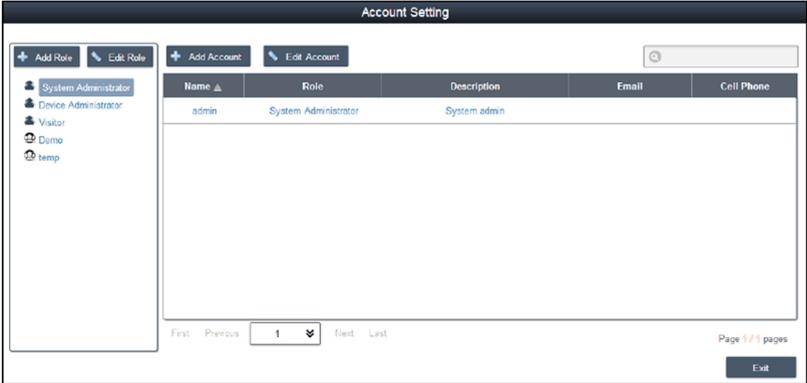
Etape	Description
1	<p>Liste des événements relatifs aux équipements</p> <p>Pour consulter les événements relatifs aux équipements, sélectionnez un compte utilisateur ou un groupe, la période des événements et le type de journal (All/Error/Warning/Information) :</p> 

Etape	Description
2	<p>Export CSV Sélectionnez l'équipement et la période date/heure pour exporter le journal des événements au format CSV sur le système local :</p> 

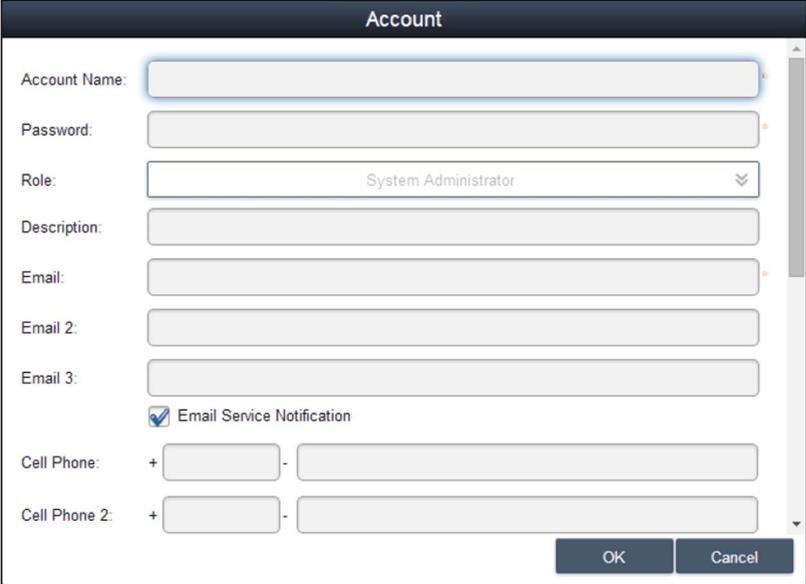
Configuration des comptes - Configuration du système

Account Setting

Cette procédure indique comment utiliser l'interface utilisateur **Account Setting** :

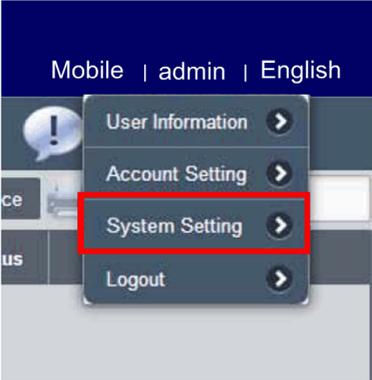
Etape	Description										
1	<p>Cliquez sur Account Setting dans le menu situé dans le coin supérieur droit pour afficher la boîte de dialogue de configuration des paramètres des comptes :</p>   <p>The 'Account Setting' interface displays a table with the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Role</th> <th>Description</th> <th>Email</th> <th>Cell Phone</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>admin</td> <td>System Administrator</td> <td>System admin</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Name	Role	Description	Email	Cell Phone	admin	System Administrator	System admin		
Name	Role	Description	Email	Cell Phone							
admin	System Administrator	System admin									
2	<p>Default role</p> <p>Le système fournit trois rôles par défaut avec des droits d'accès prédéfinis : System Administrator, Device Administrator et Visitors :</p>  <p>The 'Add Role' dialog box shows the following roles:</p> <ul style="list-style-type: none"> System Administrator Device Administrator Visitors Demo <p>NOTE : Les droits utilisateur du rôle prédéfini ne peuvent pas être modifiés ou supprimés, mais seulement consultés.</p>										

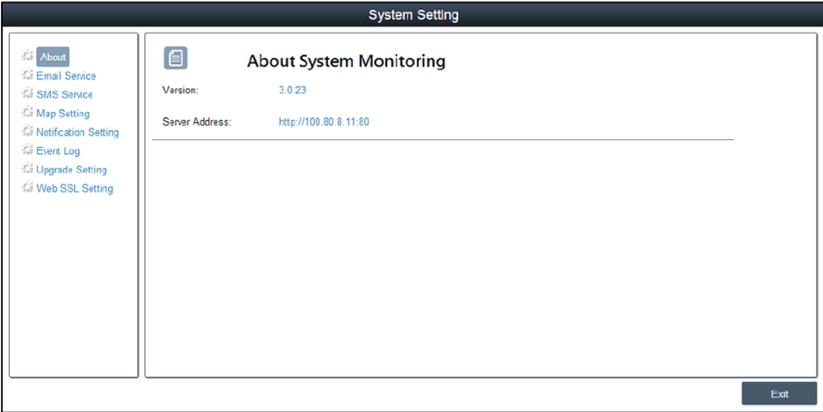
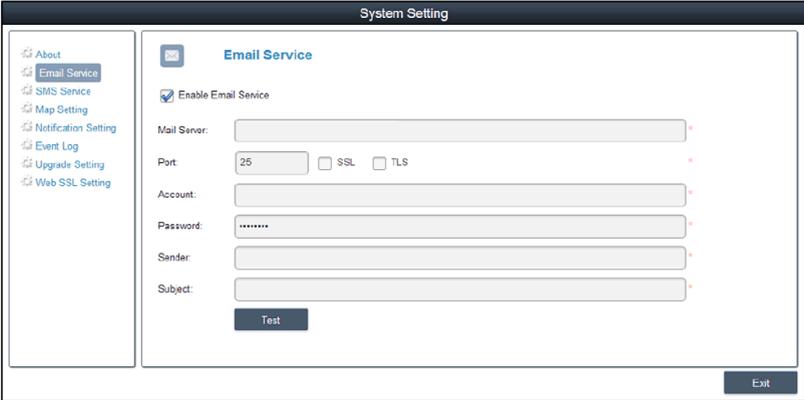
Etape	Description
<p>3</p>	<p>Afficher/Ajouter/Supprimer/Modifier le rôle personnalisé Outre le rôle par défaut, vous pouvez ajouter un rôle ayant des droits utilisateur définis par l'utilisateur. Ajouter un rôle : cliquez sur Add Role pour afficher la boîte de dialogue Role. Entrez le nom du rôle et les droits d'accès utilisateur pour créer un nouveau rôle :</p> <div data-bbox="299 340 1105 884" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Role</p> <p>Role Name: <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p>Privilege:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Select All <input type="checkbox"/> Add/Edit/Delete Map, Device, Device State, Devicegroup <input type="checkbox"/> Add/Edit/Delete HWMonitor Threshold Rule <input type="checkbox"/> Add/Edit/Delete SWMonitor Threshold Rule <input type="checkbox"/> System SWMonitor Function <input type="checkbox"/> Remote Control Function <input type="checkbox"/> System Power Management Function <input type="checkbox"/> System Protection Function <input type="checkbox"/> System Backup and Recovery Function <input type="checkbox"/> Edit Account Information <input type="checkbox"/> Receive notification from mail and SMS <p style="text-align: right;"> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/> </p> </div> <p>Afficher/modifier le rôle personnalisé : Cliquez sur Edit pour passer en mode modification des rôles. Cliquez sur l'icône de modification ou d'affichage des droits utilisateur du rôle. Cliquez sur l'icône pour supprimer le rôle personnalisé.</p>
<p>4</p>	<p>Afficher/ajouter/supprimer/modifier un compte Afficher un compte : sélectionnez un rôle personnalisé ou par défaut et cliquez sur un champ dans la liste des comptes pour afficher les détails d'un compte :</p> <div data-bbox="299 1132 1092 1379" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">Account Details</p> <p>Account Name: admin</p> <p>Password: *****</p> <p>Role: System Administrator</p> <p>Description: System admin</p> <p>Email:</p> <p>Cell Phone:</p> <p style="text-align: right;"> <input type="button" value="OK"/> </p> </div>

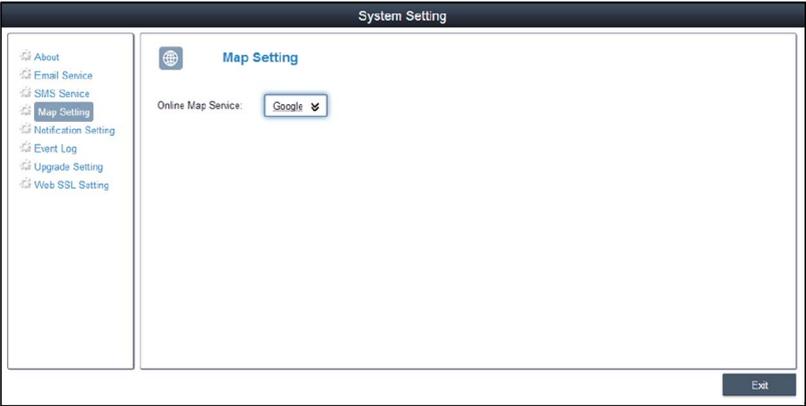
Etape	Description
5	<p>Ajouter un compte : sélectionnez un rôle personnalisé ou par défaut et cliquez sur le bouton Add pour afficher la boîte de dialogue de création d'un compte :</p>  <p>Modifier un compte : Cliquez sur Edit pour passer en mode modification. Cliquez sur un champ de la liste du compte pour afficher la boîte de dialogue de modification de compte.</p> <p>Supprimer un compte : Cliquez sur Edit pour passer en mode modification. Cliquez sur la liste des comptes pour supprimer le compte.</p> <p>NOTE : L'administrateur système appelé admin ne peut pas être supprimé.</p>

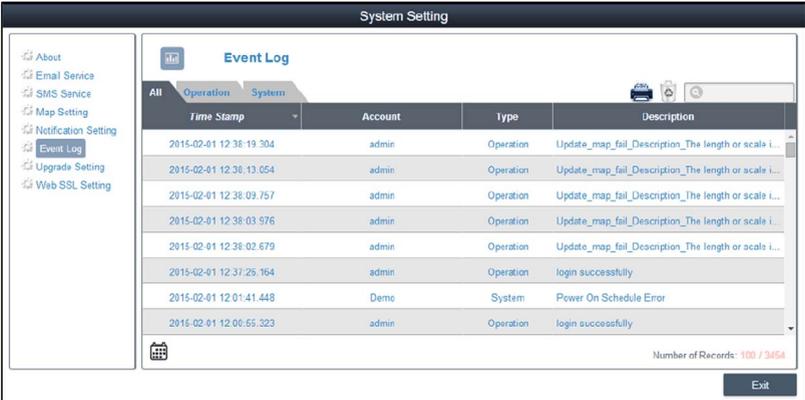
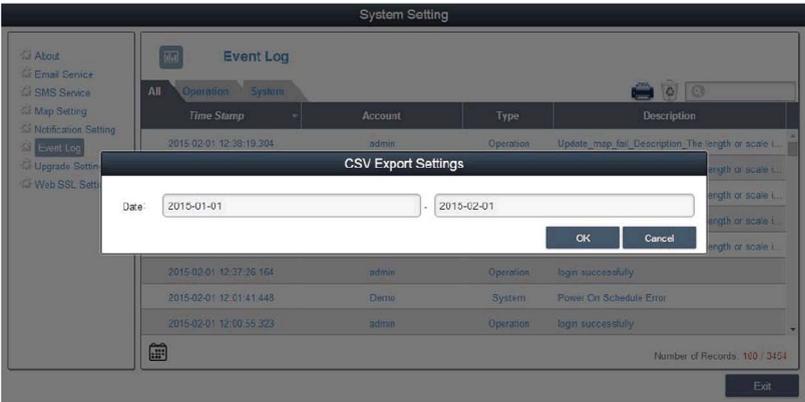
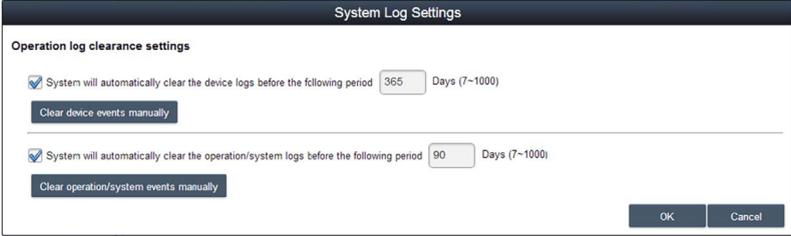
System Setting

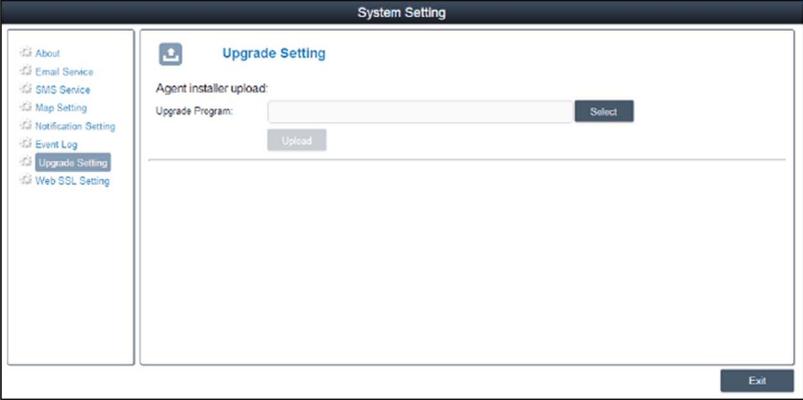
Cette procédure indique comment utiliser l'interface utilisateur **Account Setting** :

Etape	Description
1	<p>Cliquez sur System Setting dans le menu situé dans le coin supérieur droit pour afficher la boîte de dialogue de configuration des paramètres système :</p> 

Etape	Description
2	<p>About : affichage de la version du serveur et de l'adresse locale et du port du portail Web.</p> 
3	<p>Email service : utiliser le protocole SMTP pour envoyer des notifications via le service de messagerie Email Service. Avant d'appliquer le paramètre, cliquez sur le bouton pour envoyer un email afin de vérifier la validité des paramètres :</p>  <p>NOTE : Vous devez activer ce service de messagerie, vérifier la configuration des notifications d'événement et configurer l'adresse e-mail de l'administrateur de l'équipement pour qu'il reçoive les notifications e-mail lorsque des événements se produisent sur l'équipement.</p>

Etape	Description																																
<p>4</p>	<p>Map setting L'affichage de cartes en ligne prend en charge Google, Baidu. Sélectionnez la carte à afficher par défaut pour le client :</p>  <p>The screenshot shows the 'System Setting' window with 'Map Setting' selected in the left sidebar. The main area is titled 'Map Setting' and contains a dropdown menu for 'Online Map Service' which is currently set to 'Google'. An 'Exit' button is located at the bottom right of the window.</p>																																
<p>5</p>	<p>Notification setting Cliquez sur l'onglet Device/Operation/System pour cataloguer les paramètres de notification associés. Définissez la notification par e-mail pour chaque élément pour activer la réception :</p>  <p>The screenshot shows the 'System Setting' window with 'Notification Setting' selected in the left sidebar. The main area is titled 'Notification Setting' and has three tabs: 'Device', 'Operation', and 'System'. The 'System' tab is active, and there is an 'Advanced settings' button. Below the tabs is a table with columns for 'Severity', 'Event', 'Email', and 'SMS'. The table lists various error and warning events with checkboxes for enabling notifications via email and SMS.</p> <table border="1" data-bbox="473 917 1125 1188"> <thead> <tr> <th>Severity</th> <th>Event</th> <th>Email</th> <th>SMS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Error</td> <td>Hardware Error</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Error</td> <td>Network Error</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Error</td> <td>System Protection Error</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Error</td> <td>System Backup&Recovery Error</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Warning</td> <td>System Protection Warning</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Warning</td> <td>Software Error</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Info</td> <td>Hardware Back to Normal</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Severity	Event	Email	SMS	Error	Hardware Error	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Error	Network Error	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Error	System Protection Error	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Error	System Backup&Recovery Error	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Warning	System Protection Warning	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Warning	Software Error	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Info	Hardware Back to Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Severity	Event	Email	SMS																														
Error	Hardware Error	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																														
Error	Network Error	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																														
Error	System Protection Error	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																														
Error	System Backup&Recovery Error	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																														
Warning	System Protection Warning	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																														
Warning	Software Error	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
Info	Hardware Back to Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																														
<p>6</p>	<p>Paramètres avancés Cliquez sur Advanced Settings pour définir la langue des messages e-mail et SMS, les jours d'un cycle système, l'envoi automatique du rapport d'inspection, les avertissements système en cas d'espace disque faible et la configuration du serveur d'événements SYSLOG :</p>  <p>The screenshot shows the 'Device Notification Settings' window. It contains several configuration options: 'Message language' set to 'English', 'Inspection days setting' set to '7 Days', 'Sending time setting' set to '08:00' (with a note that the next report sending time is 2015/02/05 08:00), 'The minimum hard disk space for the database' set to '500 MB (>=500)', and 'Syslog server' configuration with 'IP Address' set to '127.0.0.1' and 'Port' set to '514'. There are 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom right.</p>																																

Etape	Description
7	<p>Event log Sélectionnez le type de journal (All / Operation / System) pour consulter les événements correspondants :</p> 
8	<p>Export CSV Sélectionnez la période à prendre en compte pour exporter le journal des événements au format CSV sur le système local :</p> 
9	<p>Clearance Vous pouvez manuellement effacer le journal d'événements ou configurer la fréquence de l'effacement automatique :</p> 

Etape	Description
10	<p>Upgrade setting</p> <p>Utilisez l'outil ValidationCode_Generator.exe pour générer le code de vérification MD5 du chargement du package de mise à niveau de l'agent. Entrez le code Check Code et sélectionnez Upgrade Program pour envoyer le package de mise à niveau de l'agent sur le serveur. Après le transfert, le système vérifie automatiquement tous les équipements connectés à l'agent et fournit les informations relatives à la mise à niveau de la liste d'équipements correspondante lorsque l'utilisateur se connecte :</p> 
11	<p>Web SSL setting</p> <p>L'utilisateur peut changer le paramètre SSL et sélectionner le port pour ouvrir et fermer SSL :</p> 

Chapitre 11

Software API

Gestion intelligente pour plateforme intégrée

Description

Software API est un micro-contrôleur intégrant une suite d'API (interfaces de programme d'application) qui fournissent des fonctions aux intégrateurs de systèmes. Auparavant situées au niveau système d'exploitation/BIOS, ces fonctions intégrées sont maintenant placées au niveau de la carte afin d'augmenter la fiabilité et de simplifier l'intégration. Le micro-contrôleur **Software API** est exécuté même si le système d'exploitation n'est pas en cours d'exécution. Il peut compter le nombre de démarrages et les heures d'exécution de l'équipement, surveiller l'intégrité de l'équipement et fournir une fonction de chien de garde avancée pour gérer les erreurs détectées en temps réel. **Software API** comporte également une mémoire EEPROM protégée et chiffrée destinée au stockage des clés de sécurité et d'autres informations définies par le client. Toutes les fonctions intégrées sont configurées via une **API** (interface de programme d'application) ou à l'aide d'un outil **DEMO**. Pro-face fournit cette suite d'interfaces **Software API** et les pilotes sous-jacents nécessaires. De plus, un ensemble d'interfaces intégrées intelligentes et conviviales permettent d'accélérer le développement, d'améliorer la sécurité et d'augmenter la valeur ajoutée des plateformes Pro-face.

NOTE : Pour plus d'informations sur Software API, consultez le site Web de Pro-face à l'adresse <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>

Chapitre 12

Maintenance

Objet de ce chapitre

Ce chapitre décrit les procédures de maintenance de l'unité Box.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Procédure de réinstallation	212
Nettoyage régulier et maintenance	213

Procédure de réinstallation

Introduction

Dans certains cas, il peut être nécessaire de réinstaller le système d'exploitation.

Précautions nécessaires :

- Bannissez de la zone de travail tous les matériaux susceptibles de générer de l'électricité statique (plastique, tissu, moquette).
- Ne sortez pas les composants sensibles aux décharges électrostatiques de leur sac antistatique avant le moment de leur installation.
- Portez un bracelet antistatique relié à la terre (ou un dispositif équivalent) lorsque vous manipulez des composants sensibles à l'électricité statique.
- Évitez tout contact avec des conducteurs exposés et des fils des composants.

Avant la réinstallation

Matériel requis :

- Support de restauration (consultez le livret du support de restauration).

Préparation du matériel :

- Arrêtez le système d'exploitation Windows de façon appropriée et déconnectez l'équipement de toute source d'alimentation.
- Débranchez tous les périphériques externes.

NOTE : Enregistrez toutes les données principales sur un disque dur ou une carte mémoire. Le processus de réinstallation restaure les paramètres d'usine et efface toutes les données.

Réinstallation

Consultez la procédure dans le livret fourni avec le support de restauration.

Nettoyage régulier et maintenance

Introduction

Inspectez l'unité Box régulièrement afin de déterminer son état général. Par exemple :

- Tous les cordons d'alimentation et les câbles sont-ils correctement raccordés ? Sont-ils mal fixés ?
- Toutes les fixations maintiennent-elles correctement l'unité en place ?
- Est-ce que la température ambiante est comprise dans la plage spécifiée ?
- Le joint d'installation présente-t-il des rayures ou des traces de salissures ?

NOTE : L'intégrité d'un disque HDD doit être régulièrement vérifiée avec System Monitor en fonction de l'utilisation. Un disque HDD est un support rotatif qui doit être régulièrement remplacé en fonction de l'utilisation. Les données présentes sur le disque HDD doivent être régulièrement sauvegardées.

Les sections suivantes décrivent les procédures de maintenance de l'unité Box, lesquelles doivent être effectuées par un utilisateur qualifié et expérimenté.

DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- 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 Box et du bloc d'alimentation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection d'une tension nominale appropriée pour vérifier que l'équipement est hors tension.
- Remplacez tous les capots ou éléments du système avant de remettre l'unité sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée lors de l'utilisation de l'unité Box. L'unité CA est conçue pour utiliser une entrée de 100 à 240 VCA. L'unité CC est conçue pour l'utilisation d'une entrée 24 VCC. Déterminez toujours si votre équipement est alimenté en CA ou en CC avant de le mettre sous tension.

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

Durant le fonctionnement, la température de surface du dissipateur thermique peut dépasser 70 °C (158 °F).

AVERTISSEMENT

RISQUE DE BRÛLURES

Ne touchez pas la surface du dissipateur thermique durant le fonctionnement.

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

Solutions de nettoyage

ATTENTION

SOLUTIONS DE NETTOYAGE AGRESSIVES

- Ne nettoyez pas l'unité ni aucun de ses composants avec des diluants, des solvants organiques ou des détergents agressifs.
- Utilisez un détergent ou un savon doux pour ne pas endommager les composants en polycarbonate de l'écran.

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

Batterie au lithium

L'unité Box contient une pile nécessaire à la sauvegarde de l'horloge temps réel (RTC).

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION, D'INCENDIE OU RISQUE CHIMIQUE

- Pour remplacer la pile, utilisez toujours une pile de type identique.
- Pour le remplacement de la pile, contactez le service d'assistance local.
- Vous ne devez pas la recharger, la démonter, l'exposer à une température de plus de 100 °C (212 °F) ou l'incinérer.
- Recyclez les piles usées et mettez-les au rebut correctement.

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

Annexes

**Objet de cette section**

Cette section contient les annexes relatives aux produits Box.

Contenu de cette annexe

Cette annexe contient les chapitres suivants :

Chapitre	Titre du chapitre	Page
A	Accessoires	217
B	Service après-vente	219

Annexe A

Accessoires

Accessoires disponibles pour l'unité Box

Accessoires disponibles

Des accessoires sont disponibles en option. Le tableau suivant répertorie les accessoires disponibles pour l'unité Box :

Référence	Description
Interfaces	
PFXZPBMPR42P2	Interface 2 RS 422/485 isolés
PFXZPBMPR44P2	Interface 4 RS 422/485
PFXZPBMPR24P2	Interface 4 RS 232
PFXZPBMPR22P2	Interface 2 RS 232 isolés
PFXZPBMPX16Y82	Interface 16 entrées numériques / 8 sorties numériques et câble de 2 m et terminal
PFXZPBMPRE2	Interface 1 Ethernet Gigabit IEEE1588
PFXZPBMPPE2	Interface 2 Ethernet Gigabit PoE
PFXZPBMPUS2P2	Interface 2 ports USB 3.0
PFXZPBMPCANM2	Interface 2 CANopen
PFXZPBMPBM2	Interface 1 carte Profibus DP maître avec NVRAM
PFXZPBPHMC2	Module cellulaire : GPRS/GSM et antenne
PFXZPBPHAU2	Interface connecteur rectangulaire audio
PFXZPBMPX2	Interface - émetteur pour PS5000
Lecteurs	
PFXZPBHDD502	Disque dur vierge de 500 Go
PFXZPBHDD1002	Disque dur vierge de 1 To
PFXZPESSD81	SSD 80 Go MLC
PFXZPESSD162	SSD 160 Go MLC
PFXZPBSSD242	SSD 240 Go MLC
PFXZPECFA162	CFast 16 Go MLC
PFXZPSCFA322	CFast 32 Go MLC
PFXZPBADHDD2	Adaptateur pour HDD/SSD
Accessoires	
PFXZPBPUAC2	Module d'alimentation CA 100 W
PFXZPSPUAC2	Module d'alimentation CA 60 W
PFXZPBEUUPB2	Module USB
PFXZPBCNDC2	Connecteurs d'alimentation CC (5 pièces)
PFXZPBCNAC2	Connecteurs d'alimentation CA (5 pièces)
PFXZPPAF12P2	Fixation de montage (12 pièces)
PFXZPPDSP152	Protection W15" (5 pièces)

Référence	Description
CA3-DFS15-01	Protection 15" (5 pièces)
PFXZPPDSP192	Protection W19" (5 pièces)
PFXZPPDSP222	Protection W22" (5 pièces)
PFXZPPWG152	Joint pour W15" (1 pièce)
PFXZPPWG153	Joint pour 15" (1 pièce)
PFXZPPWG192	Joint pour W19" (1 pièce)
PFXZPPWG222	Joint pour W22" (1 pièce)
PFXZPBADCVPDV2	Convertisseur DP-DVI
PFXZPBADVS02	Kit de montage VESA pour emplacement 0
PFXZPBADVS22	Kit de montage VESA pour emplacement 2
PFXZPBIUFAN2	Kit ventilateur
PFXZPBFTFAN2	Filtre de ventilateur (5 pièces)
PFXZPPDADDP2	Adaptateur graphique (DP)
PFXZPPDMPRX2	Interface - récepteur pour module d'affichage
PFXZPPDMPTX2	Interface - émetteur pour module d'affichage
Câbles	
PFXZPBCBUP32	Câble d'onduleur de 3 m (alimentation et communication)
PFXZPBCBDPDV32	Câble DP-DVI 3 m
PFXZPBCBDP52	Câble DP-DP 5 m
FP-US00	Câble USB 5 m

Annexe B

Service après-vente

S.A.V.

Informations

Pour plus de détails sur le S.A.V., consultez le site Web Pro-face :

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

