

Pro-face

by **Schneider** Electric

SP5000X Series

Manuel du matériel

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 Schneider Electric ni aucune de ses sociétés affiliées ou filiales (ci-après dénommé Schneider Electric) 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.

Vous acceptez de ne pas reproduire, excepté pour votre propre usage à titre non commercial, tout ou partie de ce document et sur quelque support que ce soit sans l'accord écrit de Schneider Electric. Vous acceptez également de ne pas créer de liens hypertextes vers ce document ou son contenu. Schneider Electric ne concède aucun droit ni licence pour l'utilisation personnelle et non commerciale du document ou de son contenu, sinon une licence non exclusive pour une consultation « en l'état », à vos propres risques. Tous les autres droits sont réservés.

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 Schneider Electric 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 © 2019 Schneider Electric Japan Holdings Ltd. Tous droits réservés.



Table des matières

	Consignes de sécurité	5
	A propos de ce manuel	7
Chapitre 1	Présentation	11
	Numéros de modèle	12
	Contenu de l'emballage	13
	Certifications et normes	15
	Déclaration de la Federal Communications Commission sur les perturbations radioélectriques (pour les États-Unis)	17
	Installation dans un endroit dangereux - États-Unis et Canada	18
Chapitre 2	Connectivité de l'appareil	21
	Conception du système	22
	Accessoires	24
Chapitre 3	Identification et fonctions des pièces	27
3.1	Identification des pièces	28
	SP-5B90	29
	SP-5490WA	31
	SP-5690WA/5790WA	32
3.2	Indications de voyant	33
	Indications de voyant	33
Chapitre 4	Caractéristiques	35
4.1	Caractéristiques générales	36
	Caractéristiques électriques	37
	Caractéristiques environnementales	38
	Caractéristiques structurelles	40
4.2	Caractéristiques de fonctionnement	42
	Caractéristiques d'affichage	43
	Écran tactile	44
	Mémoire, Horloge	45
4.3	Caractéristiques d'interface	46
	Caractéristiques d'interface	47
	Connexion interface	48
	Interface série (RS-232C et RS-422/RS-485) pour COM1/COM2	49
	Interface Sortie auxiliaire/sortie pour haut-parleur (AUX)	52
Chapitre 5	Dimensions	53
	SP-5B90	54
	SP-5490WA	55
	SP-5690WA	58
	SP-5790WA	61
Chapitre 6	Installation et câblage	65
6.1	Installation	66
	Introduction	67
	Exigences d'installation	68
	Dimensions de la découpe de panneau	70

	Installation sur le Display Module.	71
	Installation du support de fixation (SP-5490WA)	73
	Installation du support de fixation (SP-5690WA/5790WA)	74
	Retrait du Display Module	75
	Installation sur le panneau	77
	Enlever du panneau	80
6.2	Principes de câblage	83
	Raccordement du cordon d'alimentation CC	84
	Branchement de l'alimentation	87
	Mise à la terre	89
6.3	Attache pour câble USB.	90
	Pince USB Type A (1 port)	91
	Pince USB mini-B (1 port)	93
6.4	Connecteur AUX	95
	Introduction	95
6.5	Insertion/retrait de la carte SD	96
	Introduction	97
	Insertion de la carte SD	98
	Retirer la carte SD	99
6.6	Module d'isolement et adaptateur de conversion USB/RS-422/485	100
	Introduction	101
	Installation sur le Box Module	102
Chapitre 7	Entretien	105
	Nettoyage régulier	106
	Points de contrôle périodique.	107
	Remplacement du joint d'installation	108
	Remplacement de la batterie primaire	109
	Remplacement de la carte système (Carte SD).	112
	Remplacement du rétroéclairage	114
	Service après-vente	115

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. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel.

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

A propos de ce manuel



Présentation

Objectif du document

Ce manuel décrit l'utilisation de ce produit.

Champ d'application

Ce document est valide pour ce produit.

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

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

Marques déposées

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

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

Document(s) à consulter

Vous pouvez télécharger les manuels liés à ce produit, comme le manuel du logiciel, à partir de notre site Web à l'adresse <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>.

Information spécifique au produit

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

DANGER

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

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation avant d'installer ou de retirer le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension, lorsqu'il est indiqué.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Ce produit est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 12 à 24 Vdc. Vérifiez si votre équipement est une unité c.c. avant de le mettre sous tension.

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

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

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

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

AVERTISSEMENT

PERTE DE CONTROLE

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

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

Pour plus d'informations, consultez les documents suivants ou leurs équivalents pour votre site d'installation : NEMA ICS 1.1 (dernière édition), « Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control » (Directives de sécurité pour l'application, l'installation et la maintenance de commande statique) et NEMA ICS 7.1 (dernière édition), « Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation, and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems » (Normes de sécurité relatives à la construction et manuel de sélection, d'installation et d'exploitation de variateurs de vitesse).

AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT ACCIDENTEL DE L'EQUIPEMENT

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

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

AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT ACCIDENTEL DE L'EQUIPEMENT

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

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

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

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

<http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1015.html>

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

AVERTISSEMENT

BLESSURES GRAVES DE L'ŒIL ET DE LA PEAU

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

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

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

NOTE : Lorsqu'il y a de l'eau, de l'huile, etc., sur l'unité, une exposition à la lumière directe du soleil pendant de périodes prolongées pourrait décolorer l'écran. Si la surface de l'écran est mouillée, éliminez l'excès d'eau avec un chiffon doux.

ATTENTION

RISQUE DE BRÛLURES

- Ne touchez pas la lunette ou le châssis arrière pendant le fonctionnement.
- Porter des gants appropriés pour le fonctionnement tactile lors de l'utilisation dans des températures ambiantes inférieures à 0 °C (32 °F) ou supérieures à 60 °C (140 °F).

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

Chapitre 1

Présentation

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Numéros de modèle	12
Contenu de l'emballage	13
Certifications et normes	15
Déclaration de la Federal Communications Commission sur les perturbations radioélectriques (pour les États-Unis)	17
Installation dans un endroit dangereux - États-Unis et Canada	18

Numéros de modèle

Configuration des numéros de modèle

Voici une description du modèle de construction des références.

Box Module

Position des chiffres									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P	F	X	(modèle)		(série)	(-)	(classe)		(autre)
			SP		5	B : BOX	90 : eXtreme		F0H : Modèle d'environnement difficile

Display Module

Position des chiffres												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
P	F	X	(modèle)		(série)	(taille)	(type)	(LCD)	(écran tactile)	(alimentation)	(autre)	
			SP		5	4 : 7" 6 : 12" 7 : 15"	90 : eXtreme	W : TFT large	A : Analogique	D : CC	F0H : Modèle d'environnement difficile	

Liste de références

Gamme		Noms des produits	Références des produits
SP500X Series	eXtreme Box	SP-5B90	PFXSP5B90 PFXSP5B90F0H
	eXtreme Display	SP-5490WA	PFXSP5490WAD PFXSP5490WADF0H
		SP-5690WA	PFXSP5690WAD PFXSP5690WADF0H
		SP-5790WA	PFXSP5790WAD PFXSP5790WADF0H

NOTE : Vous pouvez connecter n'importe quel eXtreme Display à un eXtreme Box.

Code global

Un code global est attribué à chaque produit Pro-face comme numéro de modèle universel. Pour obtenir de plus amples informations sur les modèles de produit et leur code global correspondant, veuillez vous référer à l'adresse suivante.

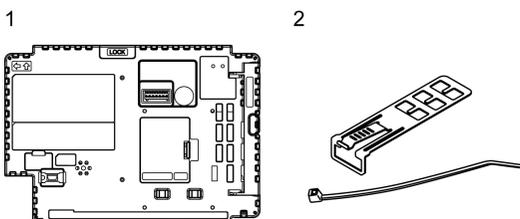
<http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1003.html>

Contenu de l'emballage

NOTE : Ce produit a été emballé avec soin, une attention particulière ayant été portée à la qualité. Si toutefois vous constatez que des éléments sont endommagés ou manquants, contactez immédiatement le support client.

Box Module

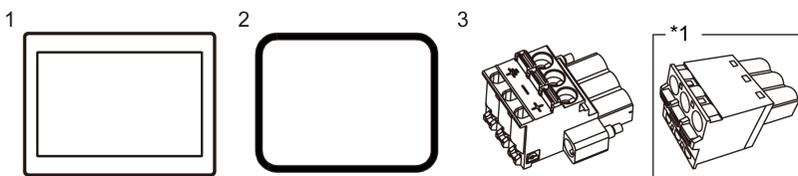
Vérifiez que tous les éléments mentionnés sont présents dans votre carton :



- 1 SP5000X Series eXtreme Box : 1
- 2 Pince USB Type A (1 port) : 2 jeux (1 jeu = 1 pince et 1 attache)
- 3 Guide d'installation : 1
- 4 Informations d'avertissement et de mise en garde : 1

Display Module

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

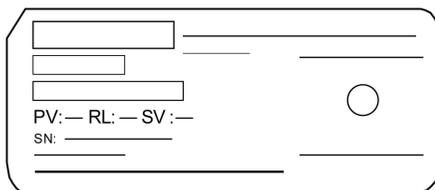
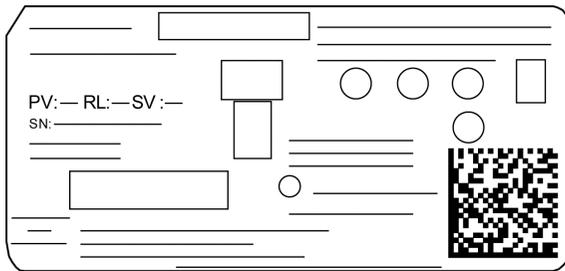


- 1 SP5000X Series eXtreme Display : 1
- 2 Joint d'étanchéité : 1 (fixé sur le produit)
- 3 Connecteur d'alimentation CC (angle droit^{*1}) : 1
- 4 Guide d'installation : 1
- 5 Informations d'avertissement et de mise en garde : 1

*1 Type droit pour SP-5490WA.

Révision

Pour connaître la version du produit (PV), le niveau de révision (RL) et la version du logiciel (SV), consultez l'étiquette du produit.



Certifications et normes

Certains produits ne sont pas sujets à la certification et aux normes. Et certains produits n'ont pas reçu leur certification mais ils seront évalués.

Les certifications et les normes indiquées ci-dessous peuvent inclure celles qui n'ont toujours pas été acquises pour ce produit. Pour les certifications et les normes acquises récemment par ce produit, vérifiez les marquages du produit ou l'URL suivante.

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

Certifications par des agences

- Underwriters Laboratories Inc., normes UL 61010-2-201 et CSA C22.2 N°61010-2-201, pour les appareils industriels de contrôle
- Underwriters Laboratories Inc., normes UL 121201 et CSA C22.2 N°213, pour les équipements électriques utilisés dans les endroits dangereux de Classe I, Division 2
- Norme IECEx / ATEX pour utilisation dans les zones 2/22
- Certification EAC (Russe, Bélarus, Kazakhstan)

Conformité aux normes

Europe :

CE

- Directive 2014/30/EU (EMC)
 - Contrôleurs programmables : EN 61131-2
 - EN61000-6-4
 - EN61000-6-2
- Directive 2014/34/EU (ATEX)
 - EN60079-0
 - EN60079-15
 - EN60079-31

Australie

- RCM
 - AS/NZS CISPR11 (EN55011)

Corée

- KC
 - KN11
 - KN61000-6-2

Normes de qualification

Schneider Electric a volontairement testé la conformité de ce produit à d'autres normes. Les tests complémentaires ainsi réalisés, ainsi que les normes à partir desquelles ces tests ont été menés, sont détaillés dans la section caractéristiques structurales (*voir page 40*).

Substances dangereuses

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

- WEEE, Directive 2012/19/EU
- RoHS, Directives 2011/65/EU et 2015/863/EU
- RoHS Chine, norme GB/T 26572
- Règlement REACH EC 1907/2006

Fin de vie (WEEE)

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

Consultez la section Maintenance (*voir page 105*) lors du retrait des cellules et des batteries du produit. Ces batteries ne contiennent pas un pourcentage en poids de métaux lourds qui dépasse le seuil indiqué par la directive européenne 2006/66/EC.

Conformité européenne (CE)

Le produit décrit dans ce manuel respecte les directives européennes relatives à la compatibilité électromagnétique et aux basses tensions (marquage CE) lorsqu'ils sont utilisés conformément aux instructions spécifiées dans la documentation adaptée, dans l'application pour laquelle il est spécifiquement destiné et conjointement à des produits tiers homologués.

Marquages KC

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.

Déclaration de la Federal Communications Commission sur les perturbations radioélectriques (pour les Etats-Unis)

Information de la FCC sur les interférences radio

Ce produit a été testé et déclaré conforme aux normes de la FCC (Federal Communications Commission) sur les appareils numériques de Classe A, conformément à l'article 15 du Règlement de la FCC. Ces normes sont conçues pour fournir une bonne protection contre les interférences nuisibles en installation commerciale, industrielle ou d'affaires. Ce produit génère, utilise et peut émettre des énergies de fréquence radio, et s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer ou être soumis à des interférences nuisibles aux communications radio. Respectez les deux règles suivantes afin de limiter les risques d'interférences électromagnétiques pour l'application visée :

- Installez et utilisez le produit de sorte qu'elle ne provoque pas de rayonnement électromagnétique suffisant pour causer des interférences sur les appareils à proximité.
- Installez et testez le produit afin de vous assurer que l'énergie électromagnétique générée par les appareils à proximité ne provoque pas d'interférence sur le fonctionnement du produit.
- Tout changement ou modification n'ayant pas été expressément approuvé par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser ce produit.

AVERTISSEMENT

INTERFERENCES RADIO/ELECTROMAGNETIQUES

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

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

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

Installation dans un endroit dangereux - États-Unis et Canada

Général

Ce produit a été conçu dans le but de satisfaire aux exigences de la norme sur les endroits dangereux de la Classe I, Division 2. Les endroits de la Division 2 sont ceux où des concentrations de substances inflammables sont généralement confinées, prévenues par un système de ventilation ou présentes dans un endroit de Classe I, Division 1 adjacent, mais où une situation anormale peut donner lieu à une exposition intermittente à de telles concentrations.

Tandis que le produit est un dispositif non incendiaire selon les normes UL 121201 et CSA C22.2 N°213, il n'est pas conçu pour, et ne devrait jamais être utilisé dans, un endroit de Division I (normalement dangereux).

Ce produit est à utiliser dans les endroits dangereux de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D ou les endroits non dangereux. Avant d'installer ou d'utiliser ce produit, assurez-vous que la certification UL 121201 ou CSA22.2 N°213 apparaît sur l'étiquette du produit.

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

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

- N'utilisez pas le produit dans des environnements ou des endroits dangereux autres que ceux de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D.
- Le remplacement de n'importe quel composant peut nuire à la conformité à la Classe I, Division 2.
- Assurez-vous que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger avant de connecter ou déconnecter le produit.
- Confirmez toujours que ce produit peut être utilisé dans des endroits dangereux en vérifiant si la certification UL 121201 ou CSA C22.2 N°213 apparaît sur l'étiquette du produit.
- N'installez pas de Schneider Electric ou de composants OEM, d'équipements ou d'accessoires sauf si ceux-ci sont qualifiés pour utilisation dans des endroits de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D.
- Ne tentez pas d'installer, d'opérer, de modifier, d'entretenir, de réparer ou autrement modifier ce produit sauf si autorisé dans ce manuel. Les actions non autorisées peuvent nuire à l'aptitude au fonctionnement de Classe I, Division 2 du produit.

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

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

- Confirmez toujours le classement d'endroit dangereux UL 121201 ou CSA C22.2 N°213 de votre dispositif avant de l'installer ou de l'utiliser dans un endroit dangereux.
- Pour appliquer ou couper l'alimentation d'un produit installé dans un endroit dangereux de la classe I, division 2, vous devez :
 - utiliser un interrupteur situé à l'extérieur de l'environnement dangereux, ou ;
 - utiliser un interrupteur certifié pour un fonctionnement de la classe I, division 1 dans la zone dangereuse.
- Assurez-vous que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger avant de connecter ou déconnecter l'équipement. Cela s'applique à toutes les connexions, notamment les connexions d'alimentation, de mise à la terre, série, parallèles et réseau.
- N'utilisez jamais des câbles non blindés / non mis à la terre dans des endroits dangereux.
- N'utilisez que les périphériques USB non incendiaires.
- Lorsqu'emboîté, assurez-vous que les portes et les ouvertures du boîtier sont fermées en tout temps afin d'éviter l'accumulation des corps étrangers à l'intérieur du poste de travail.

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

DANGER

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

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation avant d'installer ou de retirer le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension, lorsqu'il est indiqué.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Ce produit est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 12 à 24 Vdc. Vérifiez si votre équipement est une unité c.c. avant de le mettre sous tension.

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

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

Fonctionnement et maintenance

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

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

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

- Câblez l'équipement selon le Code national de l'électricité, article 501.10 (B), concernant les endroits dangereux de Classe I, Division 2.
- Installez le produit dans une enveloppe appropriée pour l'utilisation particulière. Il est recommandé d'utiliser une enveloppe IP66F, IP67F, Type 4X (usage intérieur et extérieur), Type 12 ou Type 13 même si la réglementation ne l'exige pas.

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

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

Chapitre 2

Connectivité de l'appareil

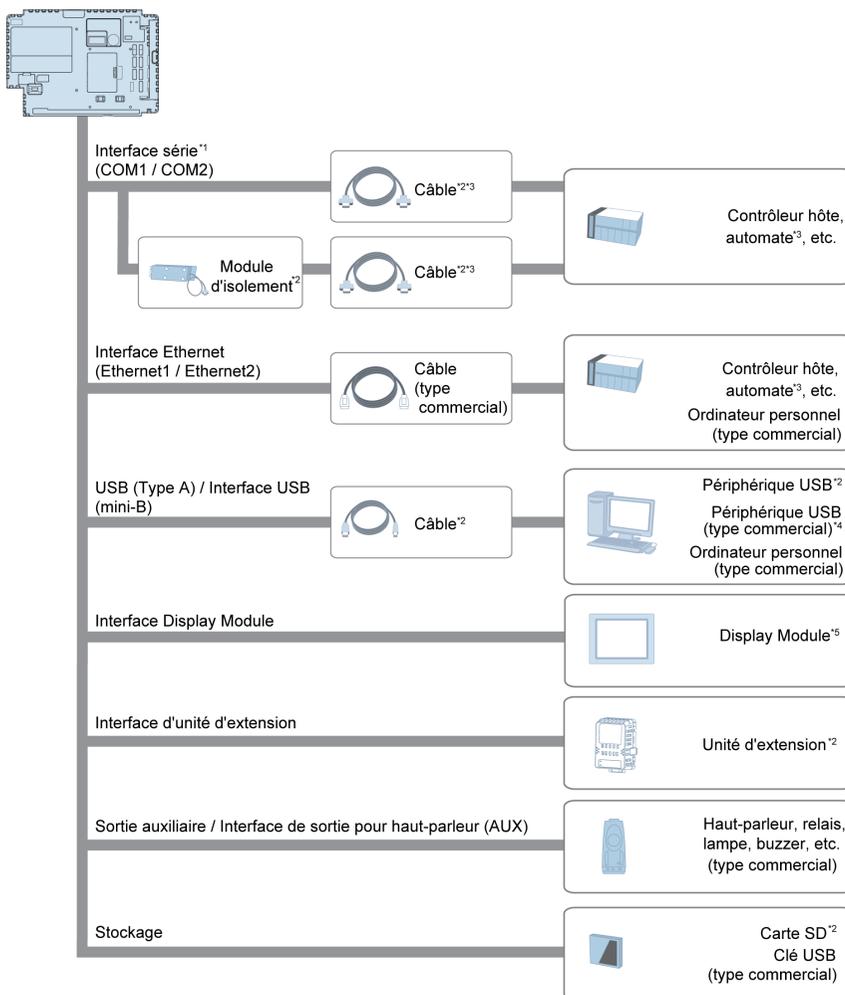
Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Conception du système	22
Accessoires	24

Conception du système

Box Module



*1 Pour utiliser le port comme un port isolé, un module d'isolement est requis. Pour utiliser le module d'isolement RS-232C, positionnez la broche n° 9 du port COM sur VCC.

*2 Voir Accessoires (voir page 24).

*3 Pour plus d'informations sur comment connecter les contrôleurs et autres types d'équipement, reportez-vous au manuel de pilote de périphérique correspondant de votre logiciel d'édition d'écrans.

*4 Pour les modèles pris en charge, consultez notre site d'assistance à l'adresse <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>.

*5 Se connecte uniquement à l'eXtreme Display. Consultez les numéros de modèles (voir page 12).

Display Module



*1 Se connecte uniquement à l'eXtreme Box.

Accessoires

Pour les contrôleurs hôtes et les câbles de connexion, consultez le manuel du pilote de périphérique correspondant de votre logiciel d'édition d'écrans.

Nom du produit	Référence du produit	Produit associé	Description
Interface série			
Câble de conversion RS-232C 9 broches à 25 broches (0,2 m)	CA3-CBLCBT232-01	Box Module	Câble pour convertir une fiche Sub-D à 9 broches en une fiche Sub-D à 25 broches (RS-232C).
Câble de conversion RS-422 9/25 broches (0,2 m)	PFXZCBCBCVR41	Box Module	Câble pour convertir une fiche Sub-D à 9 broches en une fiche Sub-D à 25 broches (RS-422).
Adaptateur de conversion de port COM	CA3-ADPCOM-01	Box Module	Permet de brancher les éléments de communication RS-422 optionnels sur l'interface série.
Adaptateur de conversion de bornier RS-422	PFXZCBADTM1	Box Module	Permet de brancher la sortie depuis l'interface série (fiche Sub-D 9 broches) directement sur un bornier RS-422.
Module d'isolement RS-232C	CA3-ISO232-01	Box Module	Permet de brancher un contrôleur hôte sur le produit afin de permettre l'isolement. (Vous pouvez utiliser une unité RS-232C ou RS-422).
Interface USB (Type A)			
Câble de transfert USB (2 m) ^{*1 *3}	CA3-USBCB-01	Box Module	Permet de transférer le projet via l'interface USB.
Câble USB (5 m) ^{*3}	FP-US00	Box Module	Permet de brancher une imprimante USB (Type B).
Câble USB face avant (1 m)	CA5-USBEXT-01	Box Module	Câble d'extension qui relie l'interface USB interface à la face avant.
Câble de conversion USB série (RS-232C) (0,5 m) ^{*3}	CA6-USB232-01	Box Module	Câble pour convertir l'interface USB en une interface série (RS-232C). Permet la connexion aux modems ^{*2} ou aux lecteurs de code à barres ^{*2} qui prennent en charge RS-232C.
Adaptateur de conversion USB/RS-422/485 ^{*3}	PFXZCBCBCVUSR41	Box Module	Adaptateur pour brancher ce produit (USB Type A) sur un périphérique externe (RS-422/RS-485).
Interrupteur lumineux EZ ^{*3}	PFXZCCEUSG1	Box Module	Unité de cinq interrupteurs lumineux avec plusieurs voyants de couleur facilement connecté à ce produit par USB.
Bouton biométrique EZ ^{*3}	PFXZCCEUSS1	Box Module	Bouton biométrique connecté à ce produit par USB.
Pavé numérique EZ ^{*3}	PFXZCCEUKB1	Box Module	Pavé numérique connecté à ce produit par USB.
Colonne lumineuse EZ sur tube avec plaque de fixation ^{*3}	PFXZCETWHA1	Box Module	Colonne lumineuse EZ sur tube monolithique avec plaque de fixation 3 niveaux, Ø60, éclairage et clignotement avec buzzer

Nom du produit	Référence du produit	Produit associé	Description
Colonne lumineuse EZ avec base de fixation ^{*3}	PFXZCETWW1	Box Module	Colonne lumineuse EZ monolithique avec base de fixation 3 niveaux, Ø60, éclairage et clignotement avec buzzer
Interface USB (mini-B)			
Câble de transfert USB (USB Type A/mini-B) (1,8 m) ^{*1}	ZC9USCBMB1	Box Module	Câble pour transférer les données d'écran depuis un ordinateur (USB Type A) vers le produit (USB mini-B).
Rallonge USB connectée sur la face avant (USB mini-B) (1 m)	ZC9USEXMB1	Box Module	Câble de rallonge qui peut être branché sur l'interface USB (mini-B) de la face avant du terminal.
Pince USB mini B (1 port)	ZC9USCLMB1	Box Module	Pince pour empêcher la déconnexion du câble USB (USB/mini-B, 1 port, 5 pinces/ensemble).
Interface d'unité d'extension			
Coupleur PROFIBUS DP Esclave/MPI ^{*3}	PFXZCDEUPF1	Box Module	Unité d'extension permettant le raccordement de ce produit au réseau PROFIBUS et la communication avec le maître PROFIBUS DP ou au réseau MPI (vitesse de communication : 12 Mbps).
Coupleur FLEX NETWORK maître ^{*3}	PFXZCHEUFN1	Box Module	Unité d'extension permettant le raccordement de ce produit au réseau FLEX NETWORK.
Module CANopen maître ^{*3}	PFXZCHEUCAM1	Box Module	Unité d'extension permettant le raccordement de ce produit au réseau CANopen et la communication avec l'esclave CANopen.
Coupleur J1939 ^{*3}	PFXZCHEUJ1	Box Module	Unité d'extension permettant le raccordement de ce produit au réseau de communication J1939.
Sortie auxiliaire / Interface de sortie pour haut-parleur			
Connecteur AUX	PFXZCDCNAUX1	Box Module	Connecteur AUX requis au cas où une sortie externe est utilisée (5 pièces/ensemble).
Stockage			
Carte de mémoire SD (4 Go) pour le stockage ^{*4 *5}	PFXZCBSD4GC41	Box Module	Carte de mémoire SD (4 Go, MLC) (Stockage)
Autres			
Batterie pour sauvegarder de la mémoire	PFXZCBBT1	Box Module	Batterie primaire pour sauvegarde de l'horloge (1 pièce)
Support de fixation du Box Module	PFXZCHBMFBS1	Display Module 7 pouces	Support pour fixer le Box Module sur le Display Module (1 pièce)
	PFXZCHBMFBL1	Display Module 12 po/Display Module 15 po	

Nom du produit	Référence du produit	Produit associé	Description
Connecteur du bloc d'alimentation CC avec vis	CA7-ACCNL-01	Display Module (sauf Display Module largeur 7 pouces)	Connecteur pour connecter les câbles d'alimentation CC (5 pièces/ensemble)

*1 Vous pouvez le brancher à l'aide d'une seule interface USB (Type A/mini-B).

*2 Pour les modèles pris en charge, consultez notre site d'assistance à l'adresse <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>.

*3 Assurez-vous que votre logiciel d'édition d'écrans prend en charge le produit.

*4 Vous pouvez aussi utiliser un produit du commerce.

*5 Carte SD/SDHC jusqu'à 32 Go.

Accessoires de maintenance

Nom du produit	Référence du produit	Produit associé	Description
Joint d'installation	PFXZCDWG72	Display Module 7 pouces	Offre une résistance à la poussière et à l'humidité lorsque ce produit est installé dans un panneau solide (1 pièce)
	PFXZCDWG122	Display Module 12 pouces	
	PFXZCHWG154	Display Module 15 pouces	
Connecteur d'alimentation CC	PFXZCBCNDC1	Display Module	Connecteur pour connecter les câbles d'alimentation CC (5 pièces/ensemble)
Connecteur du bloc d'alimentation CC avec vis (type d'angle)	PFXZCHCNDC3	Display Module (sauf Display Module largeur 7 pouces)	Connecteur avec vis pour connecter les câbles d'alimentation CC (type d'angle, 5 pièces/ensemble)
Pince USB Type A (1 port)	PFXZCBCLUSA1	Box Module	Pince pour empêcher la déconnexion du câble USB (USB Type A, 1 port, 5 pinces/ensemble)
Carte de mémoire SD (1 Go) pour la carte système	PFXZCDSD1GC61	Box Module	Carte de mémoire SD (1 Go, SLC) pour la carte système

Chapitre 3

Identification et fonctions des pièces

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
3.1	Identification des pièces	28
3.2	Indications de voyant	33

Sous-chapitre 3.1

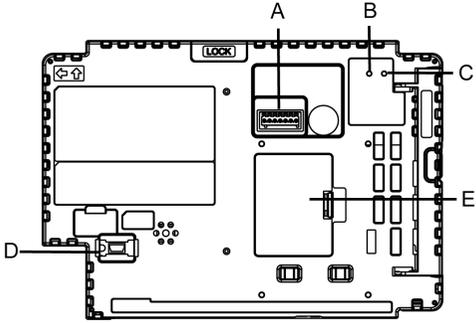
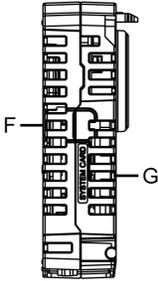
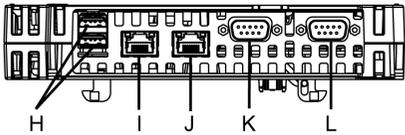
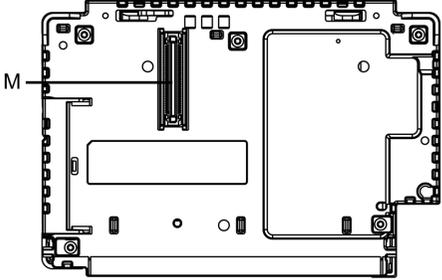
Identification des pièces

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
SP-5B90	29
SP-5490WA	31
SP-5690WA/5790WA	32

SP-5B90

Côté	SP-5B90
Avant	
Droite	
Bas	
Arrière	

A : Interface Sortie auxiliaire/sortie pour haut-parleur (AUX)

Cette interface et Sortie d'alarme ou Sortie de vibreur sonore et Sortie sonore.

B : Voyant d'état^{*1}

C : Voyant d'accès par carte^{*1}

D : Interface USB (mini-B)^{*2}

E : Couvercle de l'interface d'unité d'extension (EXT)^{*3}

L'unité d'extension peut être intégrée dans l'ouverture du couvercle de l'interface d'unité d'extension et la batterie pour la sauvegarde de mémoire peut être connectée ou remplacée.

F : Capot de carte de stockage

G : Capot de carte système

Vous ne pouvez pas ouvrir ce capot lorsque le Box Module est en cours de fonctionnement.

H : Interface USB (Type A)^{*2}

I : Interface Ethernet (Ethernet1)^{*2}

J : Interface Ethernet (Ethernet2)^{*2}

K : Interface série (COM1)^{*2}

L : Interface série (COM2)^{*2}

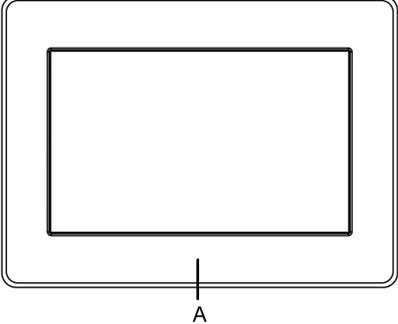
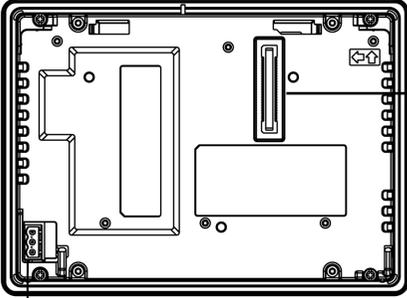
M : Interface Display Module

*1 Voir Voyants DEL (*voir page 33*).

*2 Voir Caractéristiques d'interface (*voir page 46*)

*3 Voir Remplacement de la batterie principale (*voir page 109*).

SP-5490WA

Côté	SP-5490WA
Avant	 <p>A</p>
Arrière	 <p>B</p> <p>C</p>

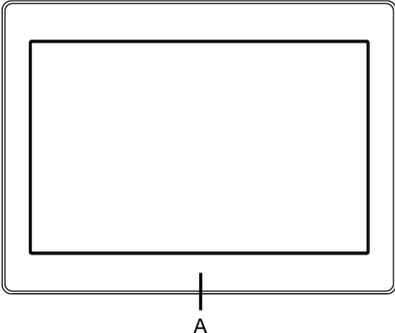
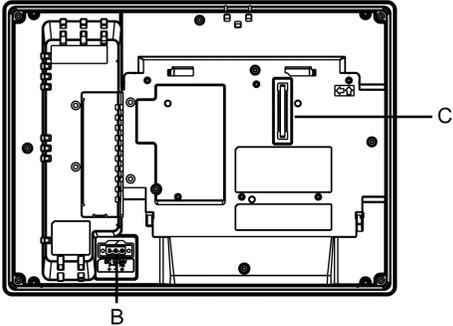
A : Cadre (inox)

B : Connecteur d'alimentation

C : Interface Box Module

SP-5690WA/5790WA

NOTE : Les figures ci-dessous illustrent SP-5690WA.

Côté	SP-5690WA/5790WA
Avant	
Arrière	

A : Cadre (inox)

B : Connecteur d'alimentation

C : Interface Box Module

Sous-chapitre 3.2

Indications de voyant

Indications de voyant

Voyant d'état

Couleur	Indicateur	SP-5B90	
		Fonctionnement IHM	Fonctionnement du programme logique ^{*1}
Vert	Allumé	Hors ligne	-
		En fonctionnement	RUN
	Clignote ^{*1}	En fonctionnement	STOP
Orange	Clignote	Logiciel en cours de démarrage	
Rouge	Allumé	L'équipement est allumé.	
	Clignote ^{*1}	En fonctionnement	Erreur majeure
Rouge/Vert	Alternant	Erreur de connexion du Display Module	
Orange/Rouge	Alternant	Erreur de démarrage de la carte SD	
-	Éteint	L'équipement est éteint.	

*1 Uniquement si votre logiciel d'édition d'écrans prend en charge le programme logique.

Voyant d'accès par carte

Couleur	Indicateur	SP-5B90
Vert	Allumé	La carte de stockage est insérée
-	Éteint	La carte de stockage n'est pas insérée ou n'est pas détectée.

Chapitre 4

Caractéristiques

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
4.1	Caractéristiques générales	36
4.2	Caractéristiques de fonctionnement	42
4.3	Caractéristiques d'interface	46

Sous-chapitre 4.1

Caractéristiques générales

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Caractéristiques électriques	37
Caractéristiques environnementales	38
Caractéristiques structurelles	40

Caractéristiques électriques

Box Module

Caractéristiques		SP-5B90
Tension d'entrée nominale		12 Vdc (fourni par le Display Module)
Consommation électrique (alimentation principale, y compris la perte de puissance)	Max.	20 W

Display Module

Caractéristiques		SP-5490WA	SP-5690WA	SP-5790WA
Tension d'entrée nominale		12...24 Vdc		
Limites de tension d'entrée		10,8...28,8 Vdc		
Chute de tension		12 Vdc : 1,25 ms ou moins 24 Vdc : 5 ms ou moins		
Consommation d'énergie	Max ^{*1}	29 W	37 W	48 W
	Lorsque les périphériques externes ne sont pas alimentés ^{*1}	17,5 W ou moins	23 W ou moins	34 W ou moins
	Lorsque l'écran éteint le rétroéclairage (mode veille) ^{*1} (les périphériques externes ne sont pas alimentés)	12,5 W ou moins	12,5 W ou moins	12,5 W ou moins
	Lorsque le rétroéclairage de l'écran est de 20 % ^{*1} (les périphériques externes ne sont pas alimentés)	15 W ou moins	16 W ou moins	19 W ou moins
Courant d'appel		30 A ou moins		
Immunité au bruit		Tension de bruit : 1 000 Vp-p Durée des impulsions : 1 µs Temps de montée : 1 ns (au moyen du simulateur de bruit)		
Rigidité diélectrique		1 000 Vac pendant une minute (entre les bornes électrique et FG), courant de fuite : 20 mA ou moins		
Résistance d'isolement		500 Vdc, 10 MΩ ou plus (entre les bornes électrique et FG)		

*1 La consommation électrique est la somme de la consommation électrique du Box Module et du Display Module.

Caractéristiques environnementales

NOTE :

- Les spécifications environnementales du Box Module suivent celles du Display Module connecté.
- Lors de l'utilisation des options du produit, vérifiez les spécifications techniques pour les conditions ou les précautions spéciales qui peuvent s'appliquer à ce produit.

Display Module

Caractéristiques	SP-5490WA	SP-5690WA	SP-5790WA
Environnement physique			
Température de l'air ambiant* ¹	-30...65 °C (-22...149 °F) (T4) Lors de l'installation et du câblage : -5...65 °C (23...149 °F)	-30...70 °C (-22...158 °F) (T4) Lors de l'installation et du câblage : -5...70 °C (23...158 °F)	-20...60 °C (-4...140 °F) (T4) Lors de l'installation et du câblage : -5...60 °C (23...140 °F)
Température de stockage* ¹	-30...70 °C (-22...158 °F)	-30...70 °C (-22...158 °F)	-20...60 °C (-4...140 °F)
Température de l'air ambiant et humidité de stockage	10 %...90 % RH (sans condensation, température du point de rosée 39 °C [102,2 °F] ou moins)		
Poussière	0,1 mg/m ³ (10 ⁻⁷ oz/ft ³) ou moins (exempt de poussière conductrice sur toutes les surfaces autres que la face avant)		
Degré de pollution	3 pour la face avant, 2 pour les autres côtés.		
Gaz corrosifs	Aucun gaz corrosif Numéros de modèle se terminant par 'F0H' : IEC/EN 60721-3-3 Classe 3C3* ²		
Pression atmosphérique (altitude de fonctionnement)	800...1 114 hPa (2 000 m [6 561 ft] ou moins)		
Résistance aux UV (avant)	Limite : 99 % ou plus (380 nm)		
Environnement mécanique			
Résistance aux vibrations* ¹	Conforme à la norme IEC/EN 60068-2-6 Amplitude simple 5 à 9 Hz 7 mm (0,28 in) Accélération fixe 9 à 150 Hz : 19,6 m/s ² Directions X, Y, Z pour 10 cycles (environ 100 minutes) IEC 61373 : 1999 (Catégorie 1, Classe B) 5≤f≤150 Hz (poids < 500 kg : f1=5 Hz, f2=150 Hz) accélération : Haut et bas : 7,90 m/s ² , droit et gauche : 3,50 m/s ² , vers l'arrière et vers l'avant : 5,50 m/s ²	Conforme à la norme IEC/EN 60068-2-6 Amplitude simple 5 à 9 Hz 3,5 mm (0,14 in) Accélération fixe 9 à 150 Hz : 9,8 m/s ² Directions X, Y, Z pour 10 cycles (environ 100 minutes) IEC 61373 : 1999 (Catégorie 1, Classe B) 5≤f≤150 Hz (poids < 500 kg : f1=5 Hz, f2=150 Hz) accélération : Haut et bas : 7,90 m/s ² , droit et gauche : 3,50 m/s ² , vers l'arrière et vers l'avant : 5,50 m/s ²	

Caractéristiques	SP-5490WA	SP-5690WA	SP-5790WA
Résistance aux chocs*1	Conforme à la norme IEC/EN 60068-2-27 392 m/s ² , 11 ms, directions X, Y, Z pour 3 répétitions		Conforme à la norme IEC/EN 60068-2-27 147 m/s ² directions X, Y, Z pour 3 répétitions
Environnement électrique			
Transitoire rapide électronique/immunité acquise	IEC 61000-4-4 2 kV : Port d'alimentation 1 kV : Ports de signal		
Immunité aux décharges électrostatiques	Méthode de décharge de contact : 6 kV Méthode de décharge d'air : 8 kV (IEC/EN 61000-4-2 Niveau 3)		

*1 Lors de l'utilisation d'une unité Fieldbus, utilisez ce produit selon les spécifications de l'unité Fieldbus.

*2 Pour utilisation dans un environnement plus défavorable, les produits avec un numéro de modèle se terminant par 'FOH' ont un revêtement conforme sur les cartes électroniques. Les niveaux de test sont :

Modèle	Standard	Niveaux
Produits avec un numéro de modèle se terminant par 'FOH'	IEC/EN 60721-3-3	Gaz mixte fluide ; classe 3C3, 25 °C (77 °F), humidité relative de 75 %, t = 7 jours Concentrations (ppm) : H ₂ S : 2,5 / Cl ₂ : 0,1 / SO ₂ : 2,0

Lubrifier (Nyogel 760G) pour éviter la corrosion sur les points d'interface suivants.

Box Module	Interface Display Module, Interface Unité d'expansion, Interface Ethernet x 2, Interface USB (Type A) x 2, Interface USB (mini-B), Interface Carte système, Interface Carte de stockage
Display Module	Interface Box Module

Exigences sur la qualité de l'air

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

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

ATTENTION

EQUIPEMENT INOPERANT

Ne laissez pas entrer d'eau, de liquides, de métal ou de déchets de câblage dans le boîtier de l'écran.

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

Caractéristiques structurelles

Box Module

	SP-5B90
Méthode de refroidissement	Circulation naturelle de l'air
Dimensions extérieures (L x H x P)	188 x 131 x 35 mm (7,4 x 5,16 x 1,38 in)
Poids	0,9 kg (1,98 lb) ou moins

Display Module

	SP-5490WA	SP-5690WA	SP-5790WA
Mise à la terre	Mise à la terre fonctionnelle : Résistance de mise à la terre de 100 Ω ou moins, 2 mm ² (AWG 14), câble plus épais ou norme applicable dans votre pays (même chose pour les bornes FG et SG).		
Méthode de refroidissement	Circulation naturelle de l'air		
Structure *1	IP66F, IP67F, Type 4X (usage intérieur et extérieur), Type 12, Type 13* ² * sur la face avant lorsqu'elle est installée correctement dans une enveloppe.		
Dimensions extérieures (L x H x P)	203,6 x 148,6 x 37 mm (8,02 x 5,85 x 1,45 in)	308 x 230,5 x 68 mm (12,15 x 9,07 x 2,68 in)	408 x 264 x 68 mm (16,06 x 10,39 x 2,68 in)
Dimensions de découpe (L x H)	190 x 135 mm (7,48 x 5,31 in)* ³ Épaisseur du panneau : 1,6...5 mm (0,06...0,2 in)* ⁴	295 x 217 mm (11,61 x 8,54 in)* ³ Épaisseur du panneau : 1,6...5 mm (0,06...0,2 in)* ⁴	394 x 250 mm (15,51 x 9,84 in)* ³ Épaisseur du panneau : 1,6...5 mm (0,06...0,2 in)* ⁴
Poids	1,3 kg (2,9 lb) ou moins	3,2 kg (7,1 lb) ou moins	4,8 kg (10,6 lb) ou moins
Matériaux du cadre de l'écran	Alliage d'aluminium Acier inoxydable		

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

En outre, si vous utilisez des huiles non approuvées, vous exposez le capot du panneau avant à des déformations ou à la corrosion. Par conséquent, avant d'installer le produit, vérifiez le type de conditions environnementales dans lequel il fonctionnera. Si le joint d'installation est vieux ou si le produit et son joint sont retirés, le niveau de protection initial n'est plus garanti. Pour conserver le niveau de protection d'origine, vous devez remplacer le dispositif d'étanchéité régulièrement.

*2 Vérifier le numéro de modèle et la version du produit (PV) sur l'étiquette du produit. Si la version du produit est 'PV: 01' et n'a qu'un des numéros de modèle suivants, le niveau de protection est IP66F.

Référence du produit : PFXSP5490WAD, PFXSP5690WAD

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

*4 Même si l'épaisseur de paroi du montage se situe dans la plage recommandée pour les dimensions de la découpe de panneau (*voir page 70*), le panneau pourrait se déformer, en fonction du matériau, de la taille et de l'emplacement de l'installation du produit et d'autres périphériques. Pour éviter la déformation, la surface du montage devra peut-être être renforcée.

AVIS

RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

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

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

AVIS

STOCKAGE ET FONCTIONNEMENT HORS DES SPÉCIFICATIONS

- Stockez l'écran dans une zone conforme aux spécifications de température du produit.
- N'obstruez pas et ne bloquez pas les orifices de ventilation présents sur l'écran.

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

AVIS

VIEILLISSEMENT DU JOINT

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

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

Sous-chapitre 4.2

Caractéristiques de fonctionnement

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Caractéristiques d'affichage	43
Écran tactile	44
Mémoire, Horloge	45

Caractéristiques d'affichage

	SP-5490WA	SP-5690WA	SP-5790WA
Type d'écran	Écran LCD TFT couleur (haute luminosité)		
Taille d'affichage	7 po	12,1 po	15,6 po
Résolution	800 x 480 pixels (WVGA)	1 280 x 800 pixels (WXGA)	1 366 x 768 pixels (FWXGA)
Zone d'affichage utile (L x H)	152,4 x 91,4 mm (6,00 x 3,60 in)	261,1 x 163,2 mm (10,28 x 6,43 in)	344,2 x 193,5 mm (13,55 x 7,62 in)
Couleurs d'affichage	262 144 couleurs		
Rétroéclairage	Voyant DEL blanc (Non remplaçable par l'utilisateur. Lorsqu'il faut remplacer le rétroéclairage, contactez le support client.)		
Durée de vie du rétroéclairage	50 000 heures ou plus (fonctionnement continu à 25 °C [77 °F] avant que la luminosité du rétroéclairage diminue à 50 %)		
Réglage de la luminosité	0...100 (réglés dans l'écran tactile ou le logiciel)		
Luminosité (écran LCD)	1 000 cd/m ² (Typ.)		

Écran tactile

	SP-5490WA/5690WA/5790WA
Type d'écran tactile	Analogiquement résistif
Résolution de l'écran tactile	1 024 x 1 024
Durée de vie de l'écran tactile	1 million de touches ou plus

L'écran tactile ne prend pas en charge le multitouch (entrée tactile à deux points/entrée tactile multipoint). Si vous touchez plusieurs points sur l'écran tactile, il pourrait fonctionner comme si vous aviez touché le point central de plusieurs touches. Par exemple, si vous touchez deux ou plusieurs points sur l'écran tactile et au centre des touches se trouve un bouton pour piloter un variateur, même si vous n'avez pas touché le bouton directement, il pourrait fonctionner comme si vous l'aviez touché.

AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT ACCIDENTEL DE L'EQUIPEMENT

Ne touchez pas deux ou plusieurs points sur l'écran tactile.

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

Mémoire, Horloge

Mémoire

	SP-5B90
Carte système	Carte SD 1 Go (système d'exploitation, données de projet ^{*1} et autres données)
Mémoire de sauvegarde	NVRAM 512 Ko ^{*1}

*1 La quantité de mémoire que vous pouvez utiliser diffère selon le logiciel d'édition d'écrans. Pour plus d'informations, consultez le manuel du logiciel d'édition d'écrans.

Horloge

± 60 secondes/mois (déviation à température ambiante et hors tension). Les variations des conditions de fonctionnement et la durée de vie de la batterie peuvent dérégler l'horloge de -380 à +90 secondes par mois.

Pour les systèmes dont ce niveau de précision est insuffisant, l'utilisateur devrait surveiller le système et effectuer des ajustements au besoin.

Les données d'horloge de sauvegarde utilisent un supercondensateur (condensateur électrique à double couche) pour l'alimentation. Quand la tension provenant du supercondensateur est faible, les données d'horloge sont perdues^{*1} lorsque le produit est éteint.

La période moyenne pour la sauvegarde est la suivante :

Initial : Environ 100 jours

Après 5 ans : Environ 30 jours (à une température ambiante de 25 °C [77 °F])

*1 Si les données d'horloge sont perdues, un message d'erreur de données d'horloge s'affiche lors du démarrage du produit. À cette occasion, laissez le produit allumé pendant au moins 5 minutes, puis réglez à nouveau l'horloge. Reportez-vous au manuel de votre logiciel d'édition d'écrans pour le réglage de l'horloge.

En connectant la batterie de rechange optionnelle (référence du produit : PFXACBBT1) pour sauvegarder les données d'horloge, vous pouvez maintenir une période de sauvegarde de 5 ans ou plus (lors de l'utilisation à une température ambiante de 25 °C [77 °F]). Cependant, puisque la batterie arrive à expiration après 5 ans, nous recommandons de la remplacer régulièrement tous les 5 ans.

Sous-chapitre 4.3

Caractéristiques d'interface

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Caractéristiques d'interface	47
Connexion interface	48
Interface série (RS-232C et RS-422/RS-485) pour COM1/COM2	49
Interface Sortie auxiliaire/sortie pour haut-parleur (AUX)	52

Caractéristiques d'interface

Box Module

SP-5B90	
Interface série COM1	
Transmission asynchrone	RS-232C/422/485
Longueur des données	7 ou 8 bits
Bit d'arrêt	1 ou 2 bits
Parité	Paire, impaire ou aucune
Vitesse de transmission des données	2 400...115 200 bps
Connecteur	Sub-D 9 broches (fiche)
Interface série COM2	
Transmission asynchrone	RS-232C/422/485
Longueur des données	7 ou 8 bits
Bit d'arrêt	1 ou 2 bits
Parité	Paire, impaire ou aucune
Vitesse de transmission des données	2 400...115 200 bps, 187 500 bps (MPI)
Connecteur	Sub-D 9 broches (fiche)
Interface USB (Type A)	
Connecteur	USB 2,0 (Type A) x 2
Tension d'alimentation	5 Vdc \pm 5 %
Courant maximum fourni	500 mA/port
Distance de transmission maximale	5 m (16,4 ft)
Interface USB (mini-B)	
Connecteur	USB 2,0 (mini-B) x 1
Distance de transmission maximale	5 m (16,4 ft)
Interface Ethernet	
Standard	IEEE802.3i/IEEE802.3u/IEEE802.3ab, 10BASE-T/ 100BASE-TX/ 1000BASE-T*1
Connecteur	Prise modulaire (RJ-45) x 2
Interface de carte SD	
Carte SD	Emplacement de carte SD (Système) x 1 Emplacement de carte SD (Stockage) x 1
Interface d'unité d'extension	
Unité d'extension	Unité Fieldbus x 1
Interface Sortie son	
Sortie haut-parleur	300 mW ou plus (charge nominale : 8 Ω , Fréquence : 1 kHz)
Sortie LINE	1,4 Vp-p (charge nominale : 10 k Ω)
Connecteur	Bornier à 2 pièces (AUX) x 1
Interface sortie AUX	
Sortie AUX	Sortie d'alarme/Sortie de vibreur sonore
Tension nominale	24 Vdc
Courant nominal	50 mA
Connecteur	Bornier à 2 pièces (AUX) x 1

*1 Pour la communication 1000BASE-T, utilisez une paire de câbles Ethernet torsadés de la catégorie 5e ou plus élevée.

Connexion interface

Introduction

Utilisez uniquement le circuit SELV (Safety Extra-Low Voltage) pour connecter toutes les interfaces sur ce produit.

Connexions de câble

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

- Confirmez toujours le classement d'endroit dangereux UL 121201 ou CSA C22.2 N°213 de votre dispositif avant de l'installer ou de l'utiliser dans un endroit dangereux.
- Pour appliquer ou couper l'alimentation d'un produit installé dans un endroit dangereux de la classe I, division 2, vous devez :
 - utiliser un interrupteur situé à l'extérieur de l'environnement dangereux, ou ;
 - utiliser un interrupteur certifié pour un fonctionnement de la classe I, division 1 dans la zone dangereuse.
- Assurez-vous que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger avant de connecter ou déconnecter l'équipement. Cela s'applique à toutes les connexions, notamment les connexions d'alimentation, de mise à la terre, série, parallèles et réseau.
- N'utilisez jamais des câbles non blindés / non mis à la terre dans des endroits dangereux.
- N'utilisez que les périphériques USB non incendiaires.
- Utilisez l'interface USB (mini-B) pour une connexion temporaire pendant l'entretien et la configuration de l'appareil.
- N'utilisez pas l'interface USB (mini-B) dans les endroits dangereux.
- Lorsqu'emboîté, assurez-vous que les portes et les ouvertures du boîtier sont fermées en tout temps afin d'éviter l'accumulation des corps étrangers à l'intérieur du poste de travail.

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

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

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

Interface série (RS-232C et RS-422/RS-485) pour COM1/COM2

Introduction

NOTE : Pour plus d'informations sur comment connecter les contrôleurs et autres types d'équipement, reportez-vous au manuel de pilote de périphérique correspondant de votre logiciel d'édition d'écrans.

Vous pouvez changer de méthode de communication entre RS-232C et RS-422/RS-485 au moyen du logiciel.

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

DANGER

CHOC ÉLECTRIQUE ET INCENDIE

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

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

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

ATTENTION

PERTE DE COMMUNICATION

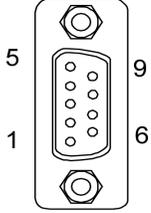
- N'exercez pas un stress trop important sur les ports de communication de toutes les connexions.
- Fixez solidement les câbles de communication au mur du panneau ou à l'armoire.
- Utilisez un connecteur D-Sub à 9 broches avec des vis de montée.

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

NOTE : N'utilisez que le courant nominal.

RS-232C

Connecteur Sub-D 9 broches

Côté produit	Broche n°	RS-232C		
		Nom du signal	Sens	Signification
	1	CD	Entrée	Détection de porteuse
	2	RD(RXD)	Entrée	Réception de données
	3	SD(TXD)	Sortie	Envoi de données
	4	ER(DTR)	Sortie	Terminal de données prêt
	5	SG	–	Mise à la terre du signal
	6	DR(DSR)	Entrée	Ensemble de données prêt
	7	RS(RTS)	Sortie	Demande pour émettre
	8	CS(CTS)	Entrée	Clear to send (émission possible)
	9	CI(RI)/VCC	Entrée/–	Affichage d'état appelé +5 Vdc ±5 % Sortie 0,25 A*1
	Boîtier	FG	–	Prise de terre (commun à SG)

*1 Vous pouvez alterner entre CI(RI) et VCC pour la broche n° 9 au moyen du logiciel. La sortie VCC n'est pas protégée contre les surintensités. Pour éviter des dommages ou une défaillance, utilisez uniquement le courant nominal.

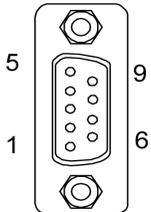
Le support universel est n° 4-40 (UNC).

Recommandations :

- Connecteur de câble : XM2D-0921 fabriqué par OMRON Corporation.
- Capot de câble : XM2S-0913 fabriqué par OMRON Corporation.
- Vérin à vis (#4-40 UNC) : XM2Z-0073 fabriqué par OMRON Corporation.

RS-422/485

Connecteur Sub-D 9 broches

Côté produit	Broche n°	RS-422/RS-485		
		Nom du signal	Sens	Signification
	1	RDA	Entrée	Réception de données A (+)
	2	RDB	Entrée	Réception de données B (-)
	3	SDA	Sortie	Envoi de données A (+)
	4	ERA	Sortie	Terminal de données prêt A (+)
	5	SG	-	Mise à la terre du signal
	6	CSB	Entrée	Envoi possible B (-)
	7	SDB	Sortie	Envoi de données B (-)
	8	CSA	Entrée	Émission possible A (+)
	9	ERB	Sortie	Terminal de données prêt B (-)
	Boîtier	FG	-	Prise de terre (commun à SG)

Le support universel est n° 4-40 (UNC).

Recommandations :

- Connecteur de câble : XM2D-0921 fabriqué par OMRON Corporation.
- Capot de câble : XM2S-0913 fabriqué par OMRON Corporation.
- Vérin à vis (#4-40 UNC) : XM2Z-0073 fabriqué par OMRON Corporation.

Interface Sortie auxiliaire/sortie pour haut-parleur (AUX)



CHOC ÉLECTRIQUE ET INCENDIE

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

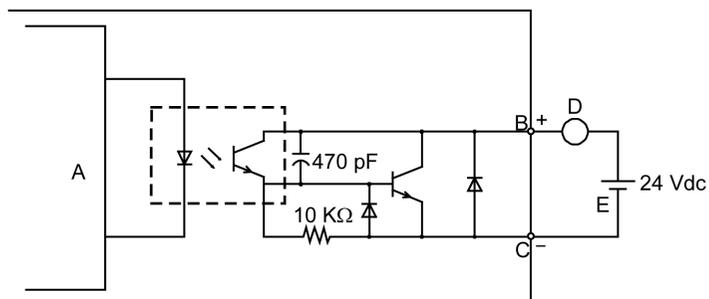
- Vérifiez qu'il n'y a pas de boucle de terre lors de l'installation du système.
- Connectez la borne SG à un équipement distant lorsque le périphérique externe n'est pas isolé.
- Connectez la borne SG sur une connexion de masse fiable et connue afin de réduire le risque d'endommager le circuit.

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

Côté de connexion de câble	Broche n°	Nom du signal	Sens	Signification
	1	LineOut	Sortie	Line Out
	2	LineOut_GND	Sortie	Line Out Ground
	3	SP+	Sortie	Haut-parleur +
	4	SP-	Sortie	Haut-parleur -
	5	NC	-	Aucune connexion
	6	ALARM+/BUZZER+	Sortie	(Peut être modifiée au moyen du logiciel)
	7	ALARM-/BUZZER-	Sortie	

Connecteur AUX : PFXZCDCNAUX1 de Pro-face

Circuit de sortie



A Circuit interne

B Numéro de broche 6 : ALARM+/BUZZER+

C Numéro de broche 7 : ALARM-/BUZZER-

D Charge

E Alimentation externe

Chapitre 5

Dimensions

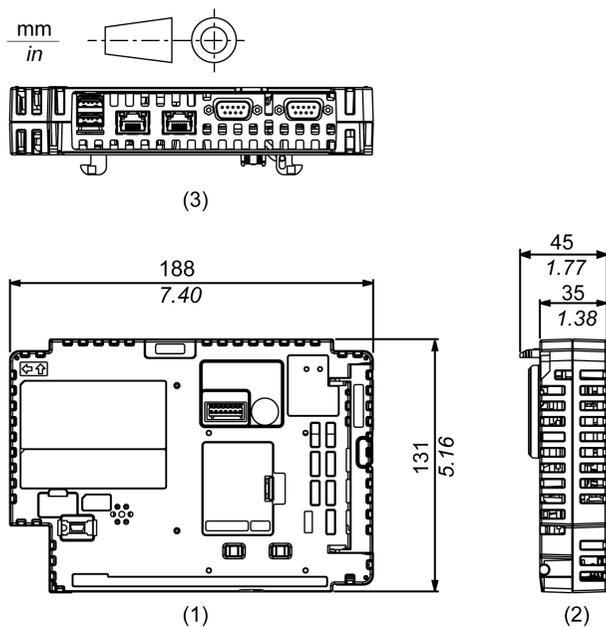
Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
SP-5B90	54
SP-5490WA	55
SP-5690WA	58
SP-5790WA	61

SP-5B90

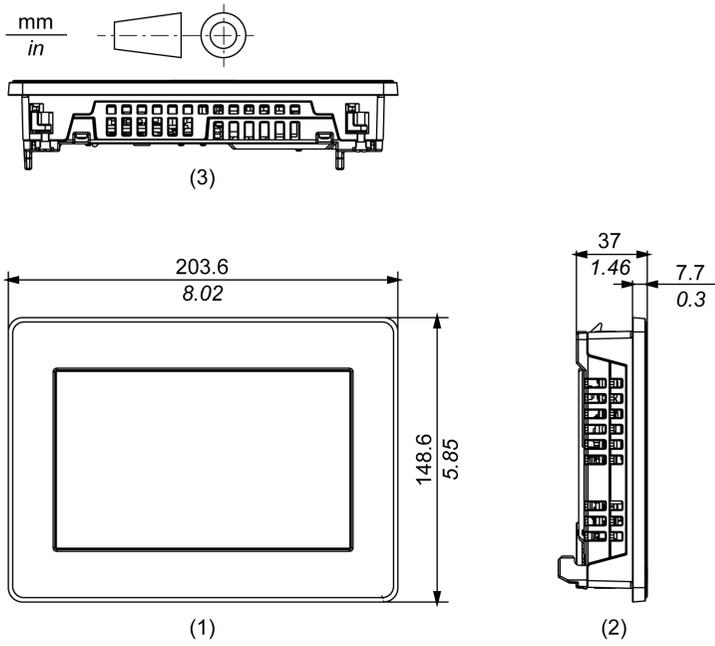
Dimensions extérieures



- 1 Avant
- 2 Gauche
- 3 Bas

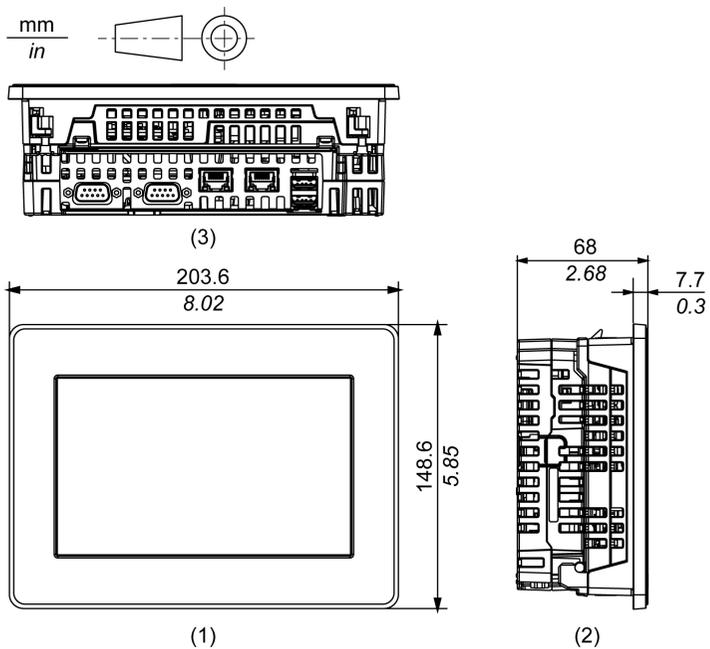
SP-5490WA

Dimensions extérieures



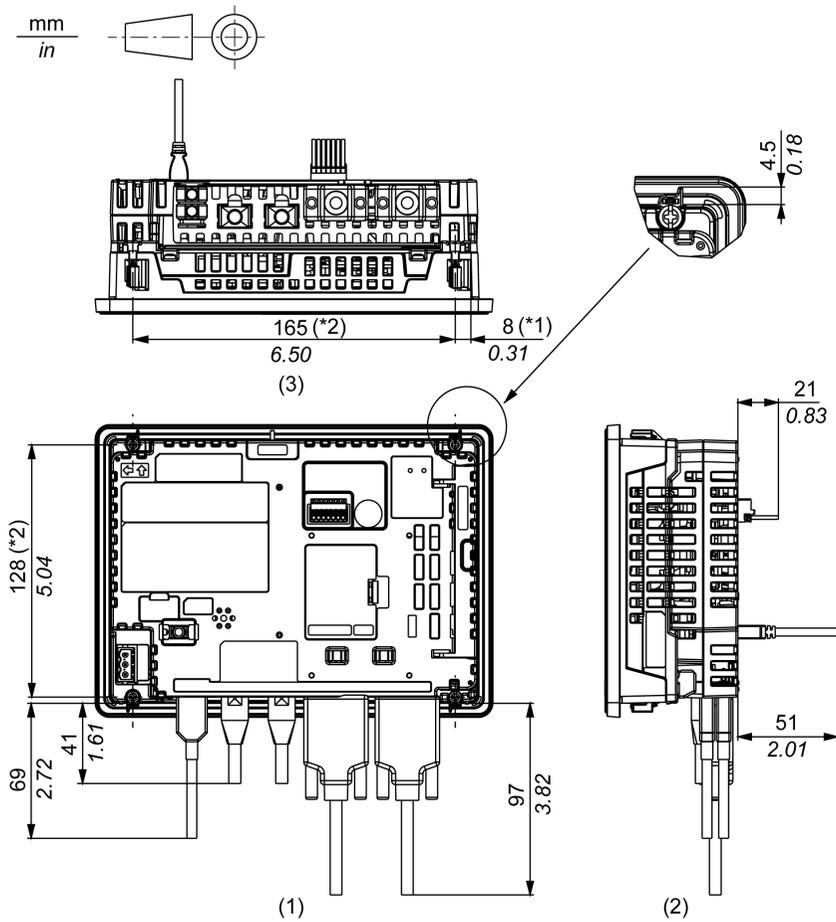
- 1 Avant
- 2 Gauche
- 3 Bas

Dimensions avec Box Module



- 1 Avant
- 2 Gauche
- 3 Bas

Dimensions avec câbles



*1 Zone de rotation de l'attache

*2 Pas du centre des vis de fixation

1 Arrière

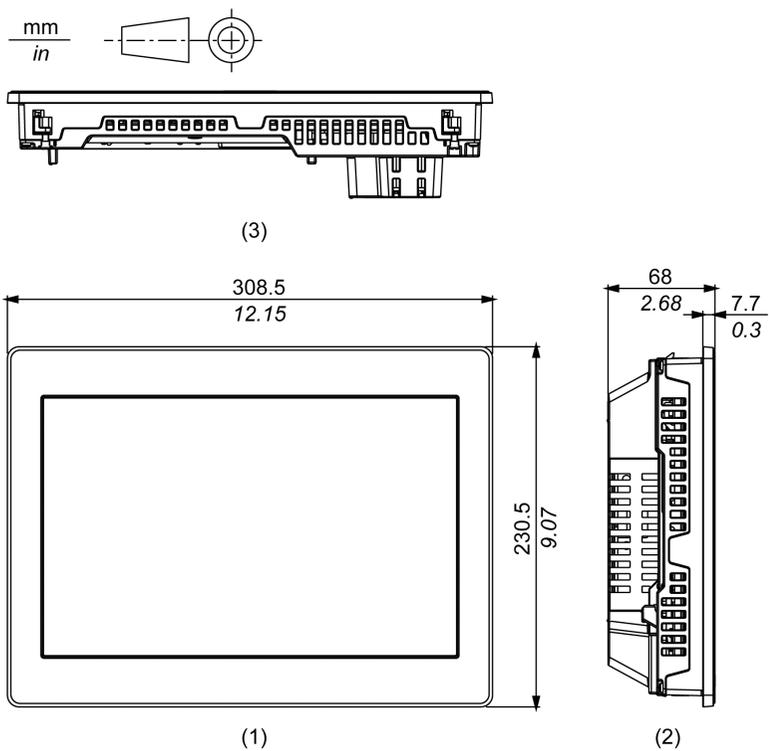
2 Droite

3 Bas

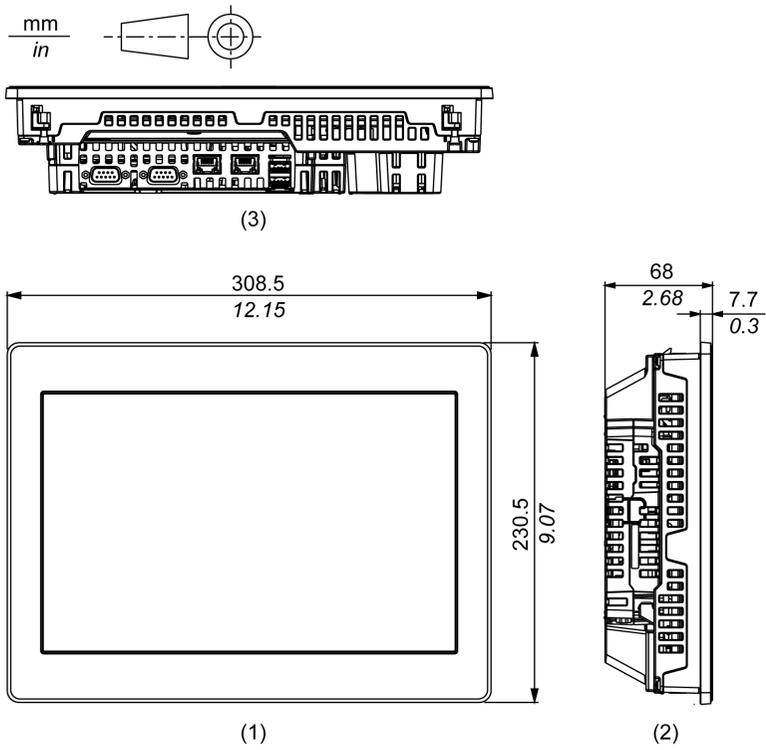
NOTE : Toutes les valeurs ci-dessus sont conçues en gardant à l'esprit le pliage des câbles. Les dimensions données ici sont des valeurs représentatives dépendant du type de câble de branchement utilisé. Elles ne sont donc données que pour référence.

SP-5690WA

Dimensions extérieures

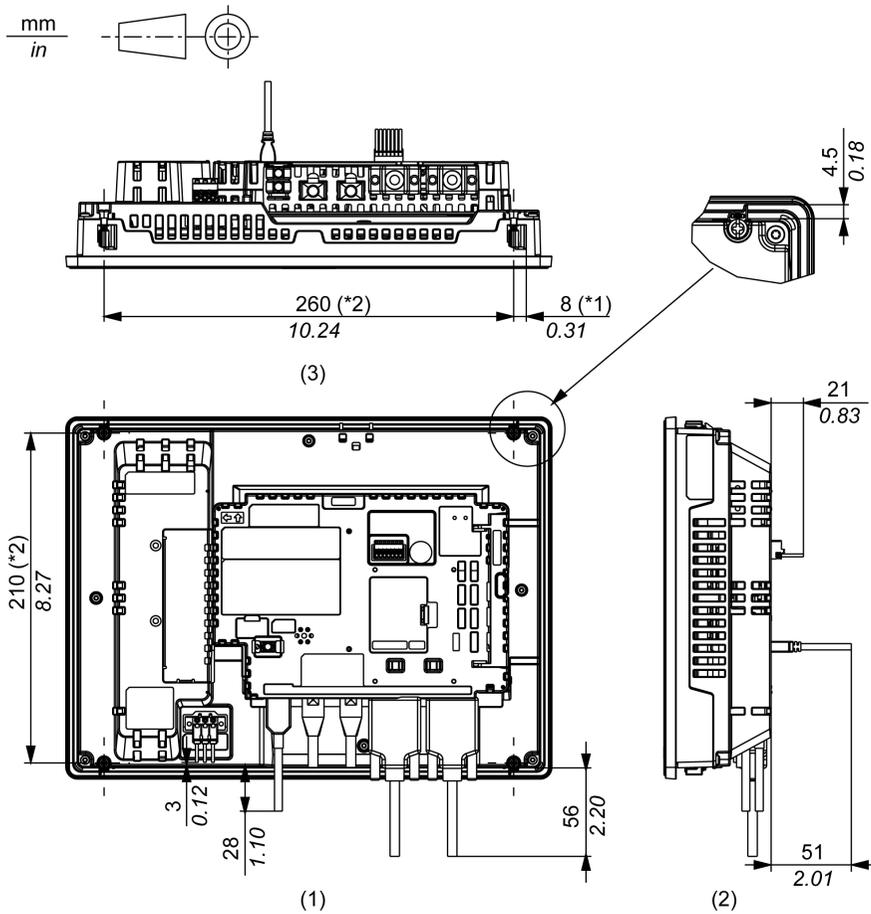


Dimensions avec Box Module



- 1 Avant
- 2 Gauche
- 3 Bas

Dimensions avec câbles



*1 Zone de rotation de l'attache

*2 Pas du centre des vis de fixation

1 Arrière

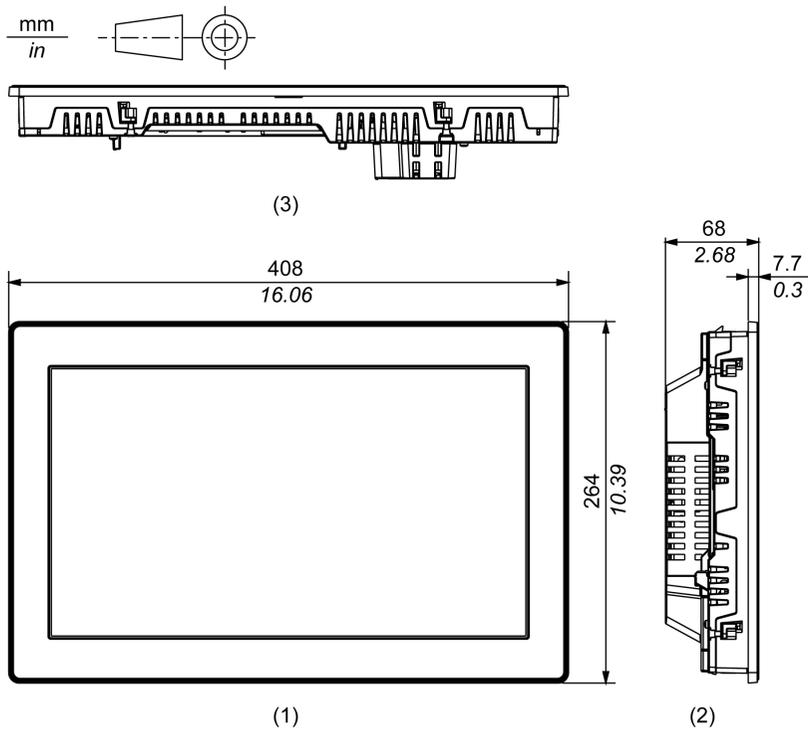
2 Droite

3 Bas

NOTE : Toutes les valeurs ci-dessus sont conçues en gardant à l'esprit le pliage des câbles. Les dimensions données ici sont des valeurs représentatives dépendant du type de câble de branchement utilisé. Elles ne sont donc données que pour référence.

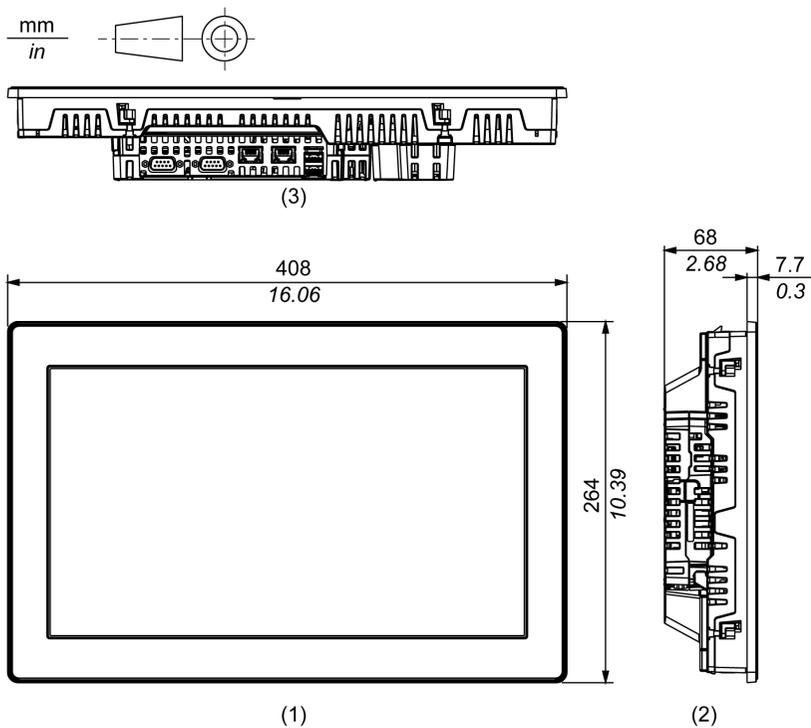
SP-5790WA

Dimensions extérieures



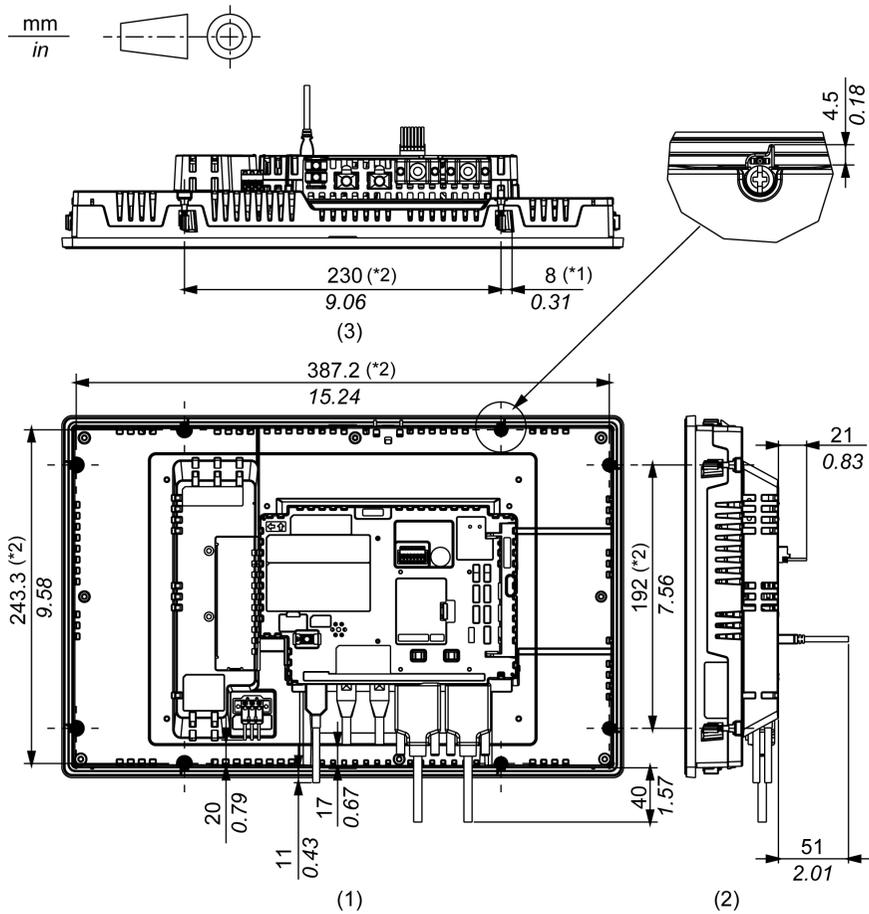
- 1 Avant
- 2 Gauche
- 3 Bas

Dimensions avec Box Module



- 1 Avant
- 2 Gauche
- 3 Bas

Dimensions avec câbles



*1 Zone de rotation de l'attache

*2 Pas du centre des vis de fixation

1 Arrière

2 Droite

3 Bas

NOTE : Toutes les valeurs ci-dessus sont conçues en gardant à l'esprit le pliage des câbles. Les dimensions données ici sont des valeurs représentatives dépendant du type de câble de branchement utilisé. Elles ne sont donc données que pour référence.

Chapitre 6

Installation et câblage

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sous-chapitres suivants :

Sous-chapitre	Sujet	Page
6.1	Installation	66
6.2	Principes de câblage	83
6.3	Attache pour câble USB	90
6.4	Connecteur AUX	95
6.5	Insertion/retrait de la carte SD	96
6.6	Module d'isolement et adaptateur de conversion USB/RS-422/485	100

Sous-chapitre 6.1

Installation

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Introduction	67
Exigences d'installation	68
Dimensions de la découpe de panneau	70
Installation sur le Display Module	71
Installation du support de fixation (SP-5490WA)	73
Installation du support de fixation (SP-5690WA/5790WA)	74
Retrait du Display Module	75
Installation sur le panneau	77
Enlever du panneau	80

Introduction

Ce produit est conçu pour utilisation sur une surface plane d'une enveloppe IP66F, IP67F, Type 4X (usage intérieur et extérieur), Type 12 et Type 13.

Montez le produit dans une enveloppe qui fournit un environnement propre, sec, robuste et contrôlé.

Soyez conscient des points suivants lors de l'intégration de ce produit dans une solution à usage commercial :

- La face arrière de l'eXtreme Display et toutes les faces de l'eXtreme Box ne sont pas approuvées comme enveloppes. Lors de l'intégration de ce produit dans une solution à usage commercial, assurez-vous d'utiliser une enveloppe qui satisfait aux normes en tant qu'enveloppe globale d'une solution à usage commercial.
- Installez ce produit dans une enveloppe mécaniquement rigide.
- La face avant de l'eXtreme Display est conçu pour une utilisation en intérieur ou extérieur et dans un endroit humide. La certification UL obtenue est pour une utilisation en intérieur ou extérieur pour la face avant, et une utilisation en intérieur seulement pour les autres faces.
- L'eXtreme Box n'est pas conçu pour une utilisation en extérieur. La certification UL obtenue est pour une utilisation en intérieur seulement.
- Installez et opérez ce produit avec sa face avant orientée vers l'extérieur.

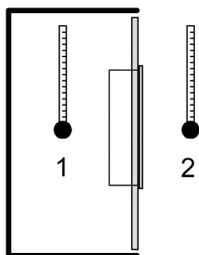
NOTE : IP66F et IP67F ne font pas partie de la certification UL.

Exigences d'installation

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

Déterminez l'épaisseur du mur de l'enceinte en fonction du niveau de résistance requis. Même si l'épaisseur de paroi du montage se situe dans la plage recommandée pour les dimensions de la découpe de panneau (*voir page 70*), le panneau pourrait se déformer, en fonction du matériau, de la taille et de l'emplacement de l'installation du produit et d'autres périphériques. Pour éviter la déformation, la surface du montage devra peut-être être renforcée.

Assurez-vous que la température de l'air ambiant et l'humidité ambiante sont comprises dans les plages indiquées dans les caractéristiques environnementales (*voir page 38*). Lors de l'installation du produit dans une armoire ou une enveloppe, la température ambiante de fonctionnement est la température interne ou externe de l'armoire ou du enveloppe.

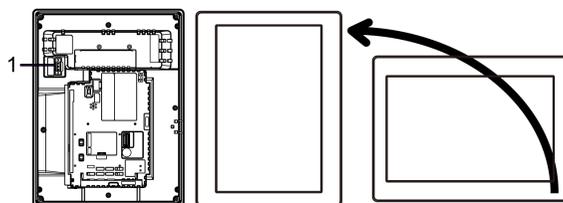


- 1 Température interne
- 2 Température externe

Assurez-vous que la chaleur dégagée par les équipements situés à proximité n'entraîne pas un dépassement de la température de fonctionnement standard du produit.

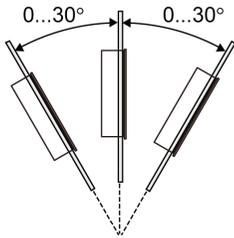
Lors du montage vertical du produit, assurez-vous que le côté droit du produit est orienté vers le haut. En d'autres mots, le connecteur d'alimentation c.c. devra se situer sur le dessus.

NOTE : Pour un montage vertical, assurez-vous que votre logiciel d'édition d'écrans prend en charge la fonction.

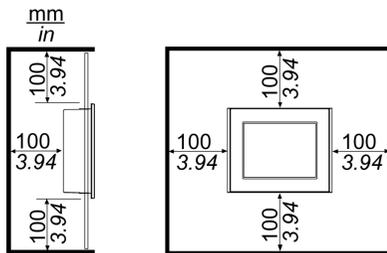


- 1 Connecteur d'alimentation

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



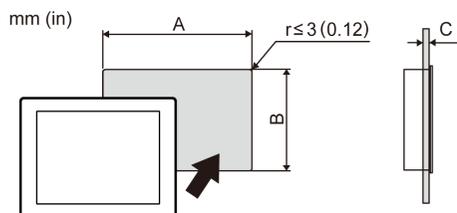
Pour faciliter la maintenance, l'exploitation et améliorer la ventilation, installez le produit à au moins 100 mm (3,94 in) des structures voisines et des autres équipements, comme indiqué sur l'illustration suivante :



Assurez un espace adéquat pour insérer et retirer la carte de sotckage.

Dimensions de la découpe de panneau

Selon les dimension de découpe, ouvrez un trou de montage dans le panneau.



Nom de modèle		
A	B	C
SP-5490WA		
190 mm (+1/-0 mm) (7,48 in [+0,04/-0 in])	135 mm (+1/-0 mm) (5,31 in [+0,04/-0 in])	1,6...5 mm (0,06...0,2 in)
SP-5690WA		
295 mm (+1/-0 mm) (11,61 in [+0,04/-0 in])	217 mm (+1/-0 mm) (8,54 in [+0,04/-0 in])	1,6...5 mm (0,06...0,2 in)
SP-5790WA		
394 mm (+1/-0 mm) (15,51 in [+0,04/-0 in])	250 mm (+1/-0 mm) (9,84 in [+0,04/-0 in])	1,6...5 mm (0,06...0,2 in)

Installation sur le Display Module

DANGER

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

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation avant d'installer ou de retirer le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension, lorsqu'il est indiqué.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.

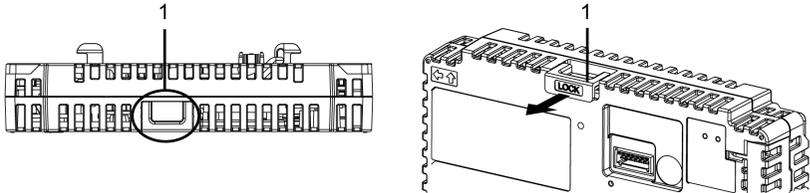
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

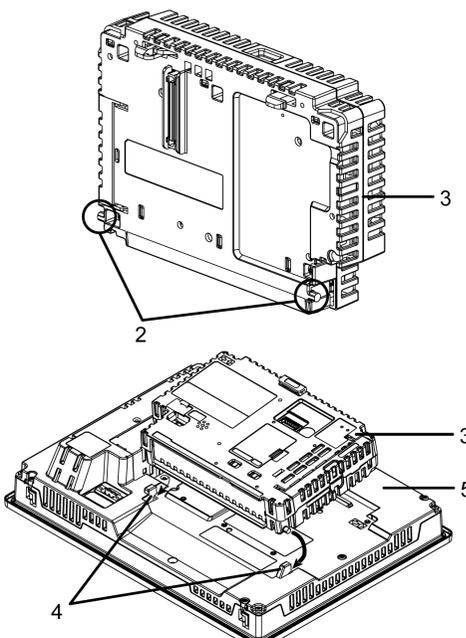
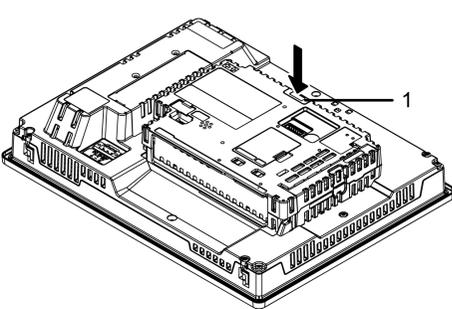
AVIS

RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

- Lors d'un montage vertical de ce produit, avant de fixer le panneau, installez le Box Module sur le Display Module.
- Lors de l'installation du Box Module sur le Display Module, placez le Display Module sur une surface propre et plane avec l'écran orienté vers le bas.

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

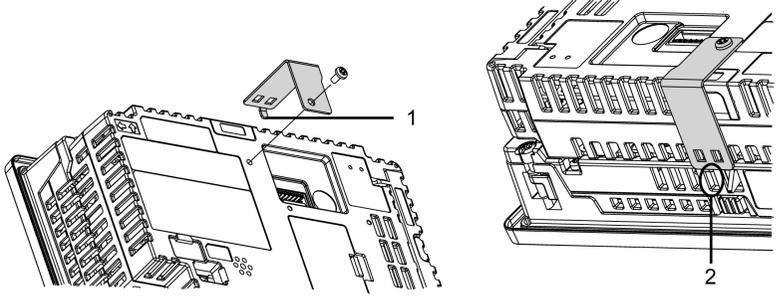
Étape	Action
1	<p>Tirez le verrou vers l'avant sur le dessus du Box Module pour relâcher le verrou comme illustré.</p>  <p>1 VERROUILLER</p>

Étape	Action
2	<p>Insérez les points en saillie situés en bas à gauche et à droite du Box Module dans les deux trous qui se trouvent à l'arrière du Display Module pour fixer le Box Module.</p>  <p>2 Points en saillie 3 Box Module 4 Trous pour insertion 5 Display Module</p>
3	<p>Appuyez sur le verrou qui se trouve sur le dessus du Box Module afin de le monter sur le Display Module.</p>  <p>1 VERROUILLER</p>

NOTE : Pour des instructions sur comment monter le Display Module sur le panneau, reportez-vous à la section Installation sur le panneau (*voir page 77*).

Installation du support de fixation (SP-5490WA)

En utilisant la pièce optionnelle de support de fixation (référence du produit : PFXZCHBMFBS1), vous pouvez fixer le Box Module sur le Display Module.

Étape	Action
1	<p>Accrochez l'extrémité du support de fixation sur le trou de ventilation en haut du Display Module et utilisez une vis (1 pièce) pour fixer le support de fixation à l'arrière du Box Module. Le couple nécessaire est de 0,5 N•m (4,4 lb-in).</p>  <p>1 Support de fixation 2 Trou de ventilation</p>

AVIS

ENVELOPPE CASSÉE

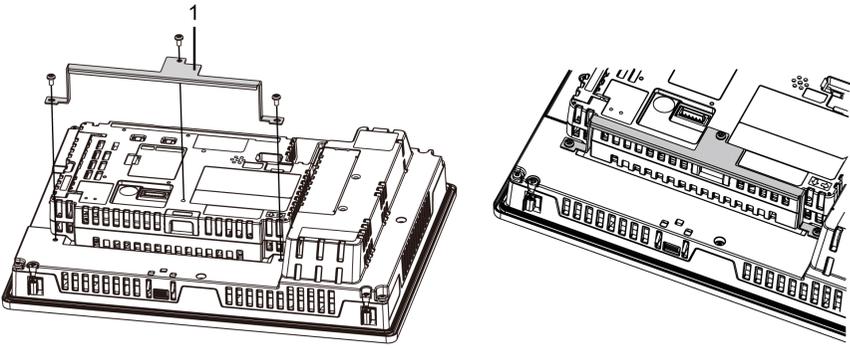
Le couple de serrage des vis de fixation ne doit pas dépasser 0,5 N•m (4,4 lb-in).

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

NOTE : Lorsque le support de fixation est bien fixé, vous ne pouvez plus fixer le module d'isolement ou l'adaptateur de conversion USB/RS-422/485.

Installation du support de fixation (SP-5690WA/5790WA)

En utilisant la pièce optionnelle de support de fixation (référence du produit : PFXZCHBMFBL1), vous pouvez fixer le Box Module sur le Display Module.

Étape	Action
1	<p>Alignez le support de fixation à l'arrière du Box Module et fixez-le à l'aide d'une vis (1 pièce). Fixez également des vis au Display Module à 2 endroits. Le couple nécessaire est de 0,5 N•m (4,4 lb-in).</p>  <p>1 Support de fixation</p>

AVIS

ENVELOPPE CASSÉE

Le couple de serrage des vis de fixation ne doit pas dépasser 0,5 N•m (4,4 lb-in).

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

NOTE : Lorsque le support de fixation est bien fixé, vous ne pouvez plus fixer le module d'isolement ou l'adaptateur de conversion USB/RS-422/485.

Retrait du Display Module

DANGER

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

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation avant d'installer ou de retirer le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension, lorsqu'il est indiqué.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.

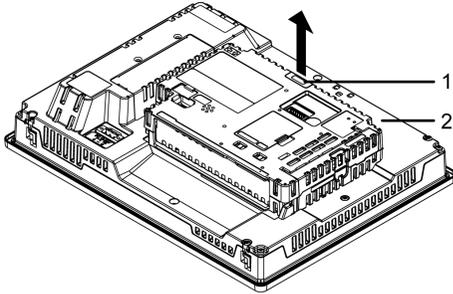
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

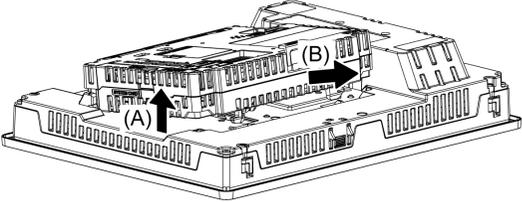
AVIS

RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

Lors du montage vertical du produit, retirez d'abord le Display Module du panneau, puis retirez le Box Module du Display Module.

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

Étape	Action
1	Lors du montage de ce produit à la verticale, enlevez le Display Module du panneau et placez-le sur une surface propre et plane avec l'écran orienté vers le bas. Consultez Retrait du panneau (<i>voir page 80</i>).
2	Relâchez le verrou sur le dessus du Box Module comme illustré.  1 VERROUILLER 2 Display Module

Étape	Action
3	<p>Soulevez le Box Module dans le sens indiqué par la flèche (A) dans l'illustration et retirez-le en le glissant dans le sens indiqué par la flèche (B).</p> 

⚠ ATTENTION

RISQUE DE BLESSURES

- Lors du retrait du Box Module du Display Module, tenez l'unité en place pour qu'elle ne tombe pas.
- Utilisez les deux mains.

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

Installation sur le panneau

DANGER

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

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation avant d'installer ou de retirer le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension, lorsqu'il est indiqué.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.

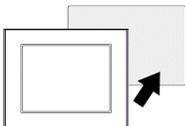
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

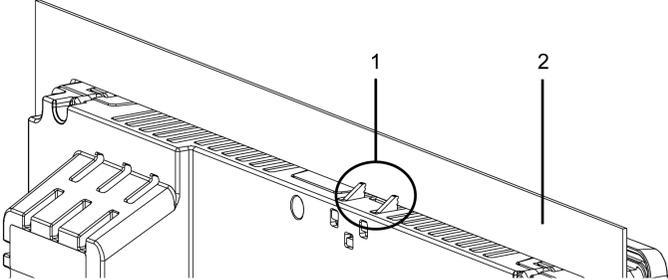
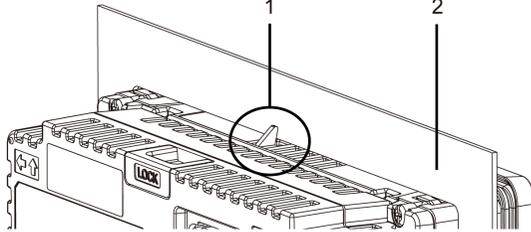
AVIS

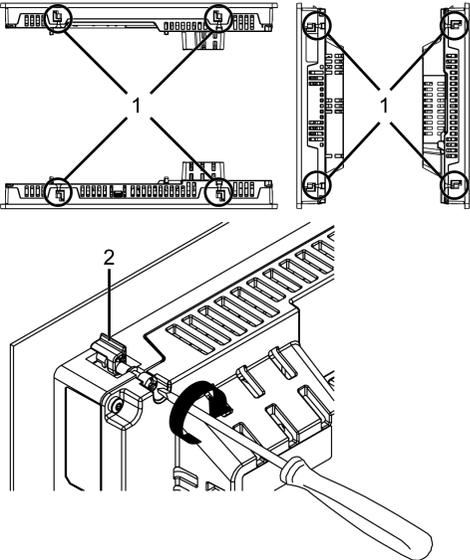
RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

- Lors du montage vertical du produit, installez d'abord le Box Module sur le Display Module avant d'installer le Display Module au panneau.
- Maintenez ce produit stable dans le gabarit lorsque vous installez ou retirez les vis de fixation.

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

Étape	Action
1	Lors d'un montage vertical de ce produit, placez le Display Module sur une surface propre et plane avec l'écran orienté vers le bas et montez le Box Module sur le Display Module. Voir Installation sur l'équipement Display Module (<i>voir page 71</i>).
2	Assurez-vous que le joint du Display Module est correctement enfoncé dans la rainure qui longe le périmètre du châssis du cadre de l'écran. NOTE : Utilisez toujours le joint de montage puisque celui-ci absorbe les vibrations en plus de repousser les liquides. Pour la procédure pour remplacer le joint de montage, reportez vous à la section Remplacement du joint d'installation (<i>voir page 108</i>).
3	Selon les dimensions de l'ouverture (<i>voir page 70</i>) du Display Module, ouvrez un trou de montage sur le panneau et attachez le Display Module au panneau à partir de l'avant. 

Étape	Action
4	<p>Assurez-vous que le verrou anti-chute situé sur le dessus du Display Module est attaché au panneau.</p> <p>Sauf pour SP-5490WA</p>  <p>SP-5490WA</p>  <p>1 Verrou anti-chute 2 Panneau</p>

Étape	Action
5	<p>À l'aide d'un tournevis cruciforme, serrez progressivement (sens horaire) les vis pour les attaches (haut, bas, gauche et droite), en passant en diagonale entre les vis jusqu'à ce qu'elles soient toutes serrées. Assurez-vous que la partie en forme de L de la fixation d'installation (2 dans la figure ci-dessous) est entièrement verticale. Le couple nécessaire est de 0,7 N•m (6,2 lb-in).</p> <p>NOTE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si le Display Module n'est pas monté correctement, il pourrait tomber en panne. • Si le panneau est épais (environ 5 mm [0,2 in]), vous pouvez avoir des difficultés à redresser la partie en forme de L de la fixation d'installation. Si c'est le cas, poussez le Display Module à partir de l'avant lorsque vous serrez les vis.  <p>1 Fixation d'installation 2 Partie en forme de L de la fixation d'installation</p> <p>Nombre d'attaches d'installation Modèles 15 po ou plus grands : • Haut - 2, Bas - 2, Droite - 2, Gauche - 2</p> <p>Modèles de moins de 12 po : • Haut - 2, Bas - 2, Droite - Aucun, Gauche - Aucun</p>

AVIS

ENVELOPPE CASSÉE

Le couple de serrage des vis de fixation ne doit pas dépasser 0,7 N•m (6,2 lb-in).

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

Enlever du panneau

DANGER

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

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation avant d'installer ou de retirer le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension, lorsqu'il est indiqué.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.

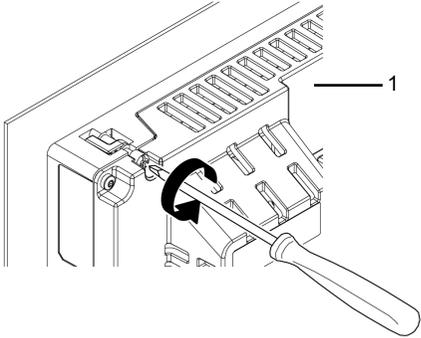
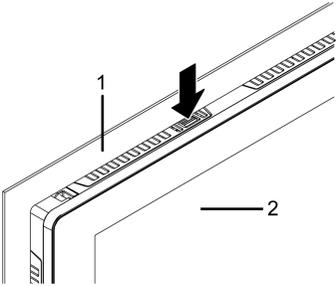
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

AVIS

RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

- Lors du montage vertical du produit, retirez d'abord le Display Module du panneau, puis retirez le Box Module du Display Module.
- Maintenez ce produit stable dans la découpe panneau lorsque vous installez ou retirez les vis de fixation.

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

Étape	Action
1	<p>À l'aide d'un tournevis cruciforme, desserrez progressivement (sens antihoraire) les vis pour les attaches (haut, bas, gauche et droite), en passant en diagonale entre les vis jusqu'à ce qu'elles soient toutes desserrées.</p>  <p>1 Côté arrière</p> <p>NOTE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour le nombre de fixations d'installation pour votre modèle, reportez-vous à la section Nombre d'attaches d'installation à l'étape 5 de la section Installation du panneau (voir page 77). • Si le panneau est épais (environ 5 mm [0,2 in]), vous pouvez avoir des difficultés à redresser la partie en forme de L de la fixation d'installation. Si c'est le cas, poussez le Display Module à partir de l'avant lorsque vous desserrez les vis.
2	<p>Pendant que vous appuyez sur le verrou anti-chute sur le dessus du Display Module à l'aide d'un outil, par exemple un tournevis, retirez lentement le Display Module du panneau.</p>  <p>1 Panneau 2 Côté avant</p>

⚠ ATTENTION

RISQUE DE BLESSURES

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

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

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

AVIS

RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

Pour éviter des dommages, retirez le produit pendant que vous appuyez sur le verrou anti-chute ou assurez-vous que le verrou ne touche pas le panneau.

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

Sous-chapitre 6.2

Principes de câblage

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Raccordement du cordon d'alimentation CC	84
Branchement de l'alimentation	87
Mise à la terre	89

Raccordement du cordon d'alimentation CC



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

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout couvercle ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Coupez l'alimentation avant de câbler les bornes d'alimentation du produit.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension, lorsqu'il est indiqué.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Ce produit est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 12 à 24 Vdc. Vérifiez si votre équipement est une unité c.c. avant de le mettre sous tension.
- Le produit n'est pas équipé d'un interrupteur ; vous devez donc en installer un sur la source d'alimentation.
- Veillez à mettre à la terre la borne FG du produit.

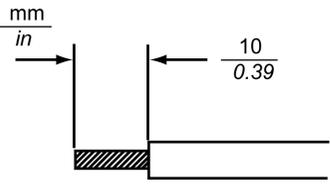
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

NOTE :

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

Préparation du cordon d'alimentation CC

- Assurez-vous que le fil de terre soit du même calibre ou supérieur par rapport aux fils d'alimentation.
- N'utilisez pas des fils en aluminium pour le cordon d'alimentation.
- Pour éviter la possibilité d'un court-circuit de borne, utilisez une borne à broche équipée d'une gaine isolante.
- Si les extrémités de chaque fil ne sont pas torsadées correctement, les fils peuvent créer un court circuit.
- Le type de conducteur est un fil rigide ou toronné.
- Utilisez un fil de cuivre classé pour une température de 75 °C (167 °F) ou supérieure.

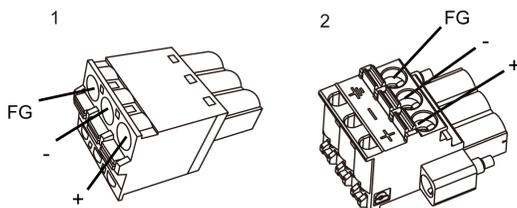
Diamètre du cordon d'alimentation	0,75...2,5 mm ² (18...13 AWG)* ¹
Type de conducteur	Fil massif ou multibrin
Longueur du conducteur	
Pilote recommandé* ²	SZS 0,6x3,5 (1205053)
Bornes à broche recommandées* ²	3201288 AI 0,75-10 GY 3200182 AI 1 -10 RD 3200195 AI 1,5 -10 BK 3202533 AI 2,5 -10 BU
Outil de sertissage de borne à broche recommandé* ²	CRIMPFOX 6

*1 Pour la compatibilité UL, utilisez AWG 14 ou AWG 13.

*2 Les articles sont fabriqués par Phoenix Contact.

Spécifications de l'alimentation CC : Borniers à ressort

Tous les modèles sauf SP-5490WA sont expédiés avec un connecteur d'alimentation de type angle droit, et le modèle SP-5490WA est expédié avec un connecteur d'alimentation de type droit.



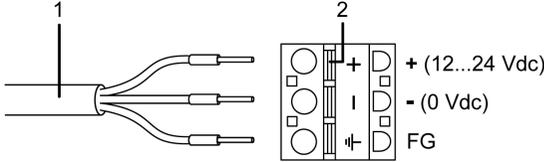
1 Type droit : PFXZCBCNDC1 de Pro-face

2 Type angle droit : PFXZCHCND3 de Pro-face

NOTE : Vous ne pouvez pas connecter le type angle droit au SP-5490WA.

Connexion	Fil
+	12...24 Vdc
-	0 Vdc
FG	Borne de terre raccordée au châssis du panneau.

Raccordement du cordon d'alimentation CC

Étape	Action
1	Assurez-vous que le cordon d'alimentation n'est pas branché sur l'alimentation.
2	Vérifiez la tension nominale et enlevez l'autocollant « DC24V » du connecteur d'alimentation CC.
3	Connectez chaque fil du câble d'alimentation sur une borne à broche.
4	Appuyez sur le bouton d'ouverture à l'aide d'un petit tournevis plat pour ouvrir le trou de broche désiré.
5	<p>Insérez chaque fil du cordon d'alimentation dans son trou correspondant. Relâchez le bouton d'ouverture afin de pincer le fil en place.</p>  <p>1 Cordon d'alimentation CC 2 Bouton d'ouverture Lors de l'utilisation d'un fil multibrin, ne le court-circuitez pas avec les fils avoisinants.</p>
6	Après avoir inséré les trois fils du cordon d'alimentation, insérez le connecteur d'alimentation CC dans le connecteur d'alimentation sur le produit.
7	Lors de l'utilisation du connecteur d'alimentation CC avec des vis fixables, utilisez un tournevis à lame plate pour fixer les vis aux deux côtés du connecteur. Le couple nécessaire est de 0,5 N•m (4,4 lb-in).

NOTE :

- Ne soudez pas le fil directement sur la broche à pince de l'alimentation.
- Si le fil n'est pas inséré dans la borne FG correctement, les opérations tactiles pourraient ne pas répondre de façon prévue.

Branchement de l'alimentation

Précautions à observer

⚡ ⚠ DANGER

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

N'appliquez pas une force excessive sur le cordon d'alimentation afin d'éviter une déconnexion accidentelle.

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

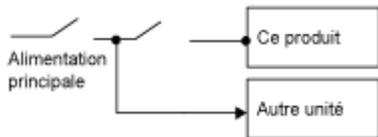
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Amélioration de la résistance au bruit ou aux surtensions

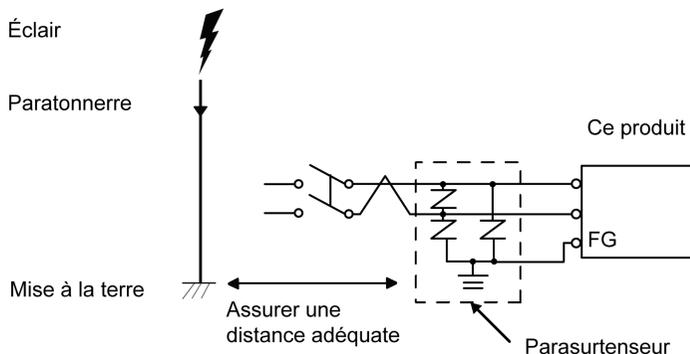
- Le cordon d'alimentation du produit ne doit pas être groupé avec des lignes de circuit principal (haute tension, haute intensité) ou des lignes de signal d'entrée/sortie, et leurs divers systèmes doivent être conservés séparément. Lorsqu'il est impossible de câbler les lignes électriques au moyen d'un système séparé, utilisez des câbles blindés comme lignes d'entrée/sortie.
- Réduisez au maximum la longueur du cordon d'alimentation et torsadez les extrémités des fils ensemble (p.ex., câblage à paires torsadées) à proximité du bloc d'alimentation.
- S'il y a un excès de bruit sur le câble d'alimentation, réduisez le bruit à l'aide d'un filtre de bruit avant de mettre l'appareil sous tension.
- Connectez un parasurtenseur afin de gérer les surtensions.
- Pour augmenter la résistance aux bruits, attachez un tore magnétique au câble d'alimentation.

Branchements de l'alimentation

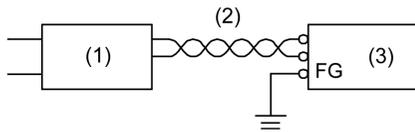
- Lors de l'alimentation de ce produit, branchez le câble tel qu'illustré ci-dessous.



- Utilisez le circuit SELV (Safety Extra-Low Voltage) et le circuit LIM (Limited Energy) pour l'entrée C.C.
- Le schéma suivant illustre la connexion du parasurtenseur :



- Attachez un parasurtenseur pour éviter des dommages au produit en raison d'une surtension induite provenant d'un grand champ électromagnétique généré par un foudroiement direct. Nous recommandons également fortement de connecter le fil de terre croisé du produit à une position à proximité de la borne de terre du parasurtenseur. Il est attendu qu'il y ait un effet sur le produit en raison des fluctuations de la mise à la terre lorsqu'il y a un grand flux de surtension vers le paratonnerre au moment d'un foudroiement. Assurez une distance adéquate entre la prise de masse du paratonnerre et la prise de masse du parasurtenseur.
- Si la variation de tension est hors la gamme prescrite, branchez une alimentation stabilisée.

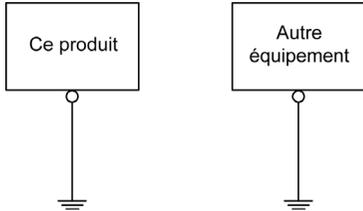


- 1 Alimentation stabilisée
- 2 Cordon à paire torsadée
- 3 Ce produit

Mise à la terre

Mise à la terre indépendante

Mettez toujours la borne FG (functional ground) à la terre. Assurez-vous de séparer ce produit de la borne FG des autres appareils comme illustré ci-dessous.



Précautions à observer

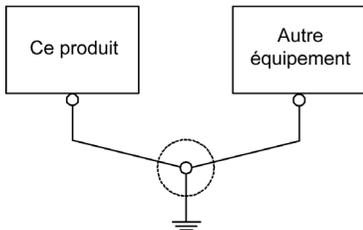
- Vérifiez que la résistance de mise à la terre est de 100 Ω au maximum.*1
- La section transversale du câble FG doit être supérieure à 2 mm² (AWG14) *1. Créez le point de connexion aussi près que possible du produit et utilisez un fil aussi court que possible. Lorsque le fil de mise à la terre est long, remplacez le fil fin par un fil plus épais et placez-le dans une gaine.
- Les bornes SG (mise à la terre du signal) et FG (prise de terre) sont connectées à l'intérieur du produit. Lors du raccordement de la ligne SG sur un autre dispositif, assurez-vous qu'aucune boucle de terre n'est formée.

*1 Respectez les codes et les normes en vigueur dans votre pays.

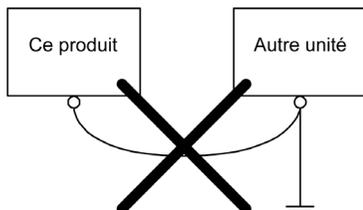
Mise à la terre commune

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

Mise à la terre correcte



Mise à la terre incorrecte



Sous-chapitre 6.3

Attache pour câble USB

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Pince USB Type A (1 port)	91
Pince USB mini-B (1 port)	93

Pince USB Type A (1 port)

Introduction

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

⚠ DANGER

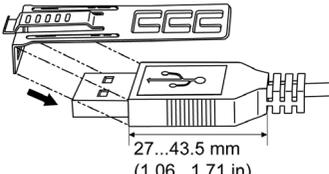
RISQUE D'EXPLOSION

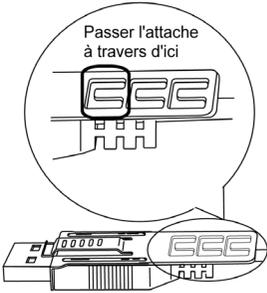
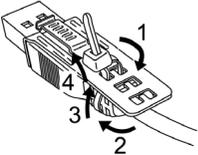
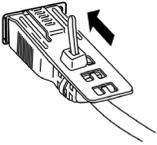
- Assurez-vous que le câblage pour l'alimentation, les entrées et les sorties (E/S) se conforme aux méthodes de câblage de la Classe I, Division 2.
- Le remplacement de n'importe quel composant peut nuire à la conformité à la Classe I, Division 2.
- Ne déconnectez pas l'équipement pendant que le circuit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

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

Attacher la pince USB Type A (1 port)

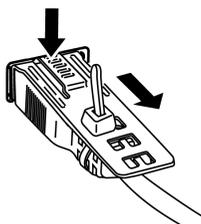
NOTE : Faites attention à vos doigts. L'arête de l'attache est coupante.

Étape	Action
1	<p>Montez l'attache sur l'enveloppe du connecteur USB  pour qu'elle la recouvre partiellement. L'attache correspond à la longueur de 27 à 43,5 mm (1,06 à 1,71 in) du connecteur USB.</p>  <p>NOTE : Lors de l'installation des pinces pour réduire la tension sur le câble sur USB1 et USB2, à USB1, recouvrez la pince sur le côté avec la marque USB et à USB2, le côté sans la marque USB. Assurez-vous que les attaches n'interfèrent pas les unes avec les autres.</p>

Étape	Action
2	<p>Alignez l'attache à l'enveloppe du connecteur du câble USB. Ajustez la position des trous sur lesquels l'attache est fixée. Afin d'assurer la stabilité, sélectionnez la position de trou-attache la plus proche à la base de l'enveloppe du connecteur.</p> 
3	<p>Tel qu'illustré, passez le joint à travers le trou de l'attache. Ensuite, tournez le joint et passez-le à travers la tête pour que le câble USB puisse passer à travers le centre de la boucle du joint. L'attache est maintenant fixée sur le câble USB.</p>  <p>NOTE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez à l'avance le sens de la tête. Assurez-vous que le câble USB a passé par le centre de la boucle du joint et que le joint puisse passer à travers la tête. • Vous pouvez remplacer le joint inclus dans l'emballage par le joint PFXZCBCLUSA1 (de Schneider Electric), ou par des joints offerts sur le marché d'une largeur de 4,8 mm (0,19 in) et d'une épaisseur de 1,3 mm (0,05 in).
4	<p>En enfonçant la poignée de l'attache, insérez le câble de l'étape 3 dans l'interface hôte USB. Assurez-vous que la languette de l'attache est fixée sur le câble USB branché sur le produit.</p> 

Retirer l'attache pour câble USB Type A (1 port)

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



Pince USB mini-B (1 port)

Introduction

Lors de l'utilisation d'un périphérique USB, vous pouvez fixer une pince USB mini-B Pro-face (modèle ZC9USCLMB1), une attache-câble, pour éviter la déconnexion du port USB.

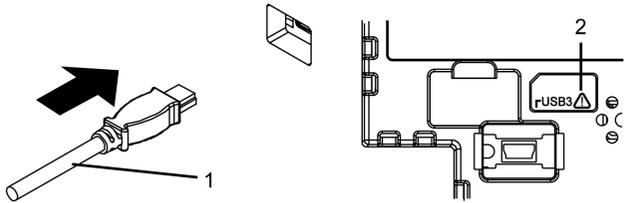
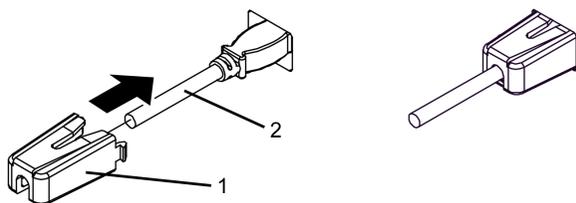
⚠ DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

- Assurez-vous que le câblage pour l'alimentation, les entrées et les sorties (E/S) se conforme aux méthodes de câblage de la Classe I, Division 2.
- Le remplacement de n'importe quel composant peut nuire à la conformité à la Classe I, Division 2.
- Assurez-vous qu'un câble USB est fixé à l'aide d'une pince USB avant d'utiliser l'interface USB.
- Coupez l'alimentation avant de brancher ou de débrancher tout connecteur du produit.
- Utilisez l'interface USB (mini-B) pour une connexion temporaire pendant l'entretien et la configuration de l'appareil.
- N'utilisez pas l'interface USB (mini-B) dans les endroits dangereux.

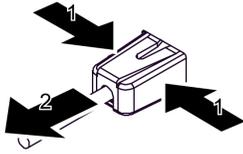
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Fixer la pince USB

Étape	Action
1	<p>Insérez le câble USB dans l'interface USB (mini-B).</p>  <p>1 Câble USB 2 Cette marque identifie les messages de sécurité concernant l'attache USB mini-B (1 port).</p>
2	<p>Fixez la pince USB pour fixer le câble USB en position. Insérez le support USB dans l'interface USB (mini-B).</p>  <p>1 Pince USB 2 Câble USB</p>

Retrait de la pince USB

Retirez la pince USB en appuyant sur les languettes depuis les côtés.



Sous-chapitre 6.4

Connecteur AUX

Introduction

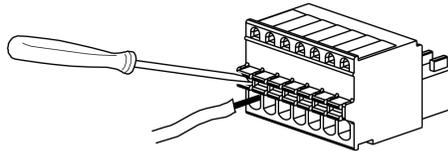
DANGER

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

- Retirez le connecteur AUX du produit avant de procéder au câblage.
- Dénudez les fils jusqu'à la longueur nécessaire.
- Ne soudez pas le fil lui-même.

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

Etape	Action
1	Alignez le tournevis à tête plate à la rainure dans le bouton à ressort orange, et en appuyant sur le bouton, insérez le fil électrique dans l'emplacement d'insertion du fil (trou rond).
2	Retirez le tournevis du bouton d'ouverture. L'emplacement d'insertion du fil se referme et le fil est correctement mis en place. Pour retirer le fil, alignez le tournevis à tête plate à la rainure du bouton d'ouverture, et en appuyant sur le bouton, retirez le fil.
3	Introduisez le connecteur AUX câblé dans la sortie auxiliaire/l'interface de sortie haut-parleur (AUX) du produit.



Recommandations :

- Connecteur AUX : PFXZCDCNAUX1 de Schneider Electric
 - Tournevis : SZS 0.4 X 2.0 (Produit n° 1205202) de Phoenix Contact
- Si vous utilisez un tournevis d'un autre fabricant, vérifiez qu'il présente les caractéristiques suivantes :
- Épaisseur de lame : 0,4 mm (0,02 in)
 - Largeur de lame : 2,0 mm (0,08 in)
- La forme de la pointe devra avoir les propriétés d'isolation qui satisfait aux normes DIN 5264 et EN60900.

NOTE :

- L'épaisseur du fil devra être de AWG 28 à AWG 20 et il doit être torsadé.
- Les tailles de fil applicables sont Style 1015 et Style 1007.
- Assurez-vous de dénuder 8,0 mm (0,31 in) de couverture du fil.
- Utilisez un fil de cuivre classé pour une température de 75 °C (167 °F) ou supérieure.

Sous-chapitre 6.5

Insertion/retrait de la carte SD

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Introduction	97
Insertion de la carte SD	98
Retirer la carte SD	99

Introduction

AVIS

PERTE DE DONNÉES

Lors de l'utilisation d'une carte SD :

- Assurez-vous de sauvegarder les données de carte SD régulièrement.
- Lorsqu'un équipement accède à la carte SD, n'effectuez jamais les opérations suivantes : mise hors tension ou réinitialisation du produit, ou retrait de la carte SD.
- Avant de la retirer du produit, arrêtez toutes les opérations sur la carte SD.
- Assurez-vous que la carte SD est correctement orientée avant de l'insérer dans l'emplacement de carte SD.

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

AVIS

PERTE DE DONNÉES

Lors de la manutention de la carte SD :

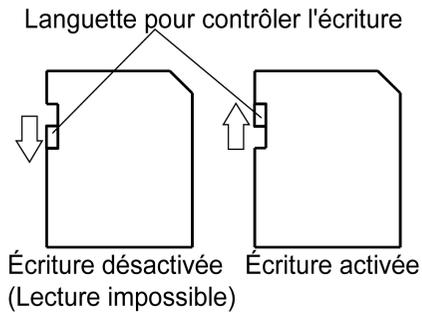
- Évitez de stocker la carte SD dans un endroit où il y a de l'électricité statique ou des ondes électromagnétiques.
- Évitez de stocker la carte SD dans la lumière directe du soleil, à proximité des appareils de chauffage ou dans d'autres endroits susceptibles de connaître des températures élevées.
- Ne pliez pas la carte SD.
- Ne faites pas tomber la carte SD et ne la heurtez pas contre un autre objet.
- Conservez la carte SD au sec.
- Ne touchez pas les connecteurs de la carte SD.
- Ne démontez pas la carte SD et ne la modifiez pas.
- Utilisez la carte SD initialisée par ce produit. Vous ne pouvez peut-être pas utiliser la carte SD initialisée par d'autres dispositifs.

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

NOTE : Pour effectuer vos sauvegardes, vous pouvez insérer la carte SD directement dans l'emplacement de carte SD de votre ordinateur ou utilisez un lecteur de cartes SD disponible sur le marché.

Insertion de la carte SD

NOTE : Tel qu'illustré dans l'image ci-dessous (au côté droit), vous pouvez configurer la languette de contrôle d'écriture pour empêcher l'écriture sur la carte SD. Poussez la languette vers le haut, comme illustré dans l'exemple au côté droit, pour relâcher le verrou et activer l'écriture sur la carte SD. Avant d'utiliser une carte SD commerciale, lisez les consignes du fabricant.

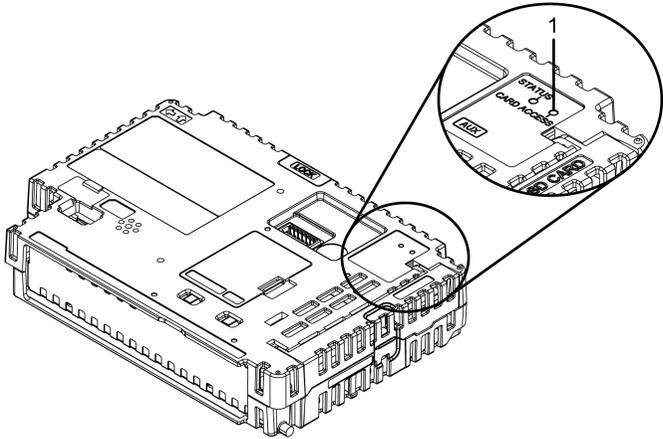
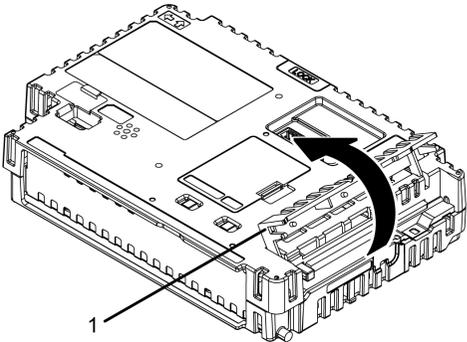


Étape	Action
1	<p>Ouvrez le couvercle de la carte de stockage.</p> <p>1 Couvercle de carte de stockage</p>
2	<p>Insérez la carte SD dans l'emplacement de carte SD avec la face avant de la carte SD orientée vers le haut et appuyez dessus jusqu'à ce que vous entendiez un « clic ».</p>
3	<p>Fermez le capot de la carte de stockage.</p>

Retirer la carte SD

Si vous retirez la carte SD pendant qu'elle est en cours d'utilisation, vous risquez de corrompre les données. Avant de la retirer du produit, arrêtez toutes les opérations sur la carte SD.

Pour des instructions sur le retrait sécuritaire de la carte SD, reportez-vous à la rubrique correspondante du manuel de votre logiciel d'édition d'écrans.

Étape	Action
1	Assurez-vous que le voyant d'accès par carte est éteint. 
2	Ouvrez le couvercle de la carte de stockage. 
3	Appuyez sur la carte SD une fois pour la relâcher, puis retirez la carte. NOTE : Après avoir utilisé la carte SD, stockez-la dans sa boîte ou un autre endroit sûr.
4	Fermez le capot de la carte de stockage.

Sous-chapitre 6.6

Module d'isolement et adaptateur de conversion USB/RS-422/485

Contenu de ce sous-chapitre

Ce sous-chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Introduction	101
Installation sur le Box Module	102

Introduction

NOTE : Pour en savoir plus sur les réglages lors de l'utilisation de le module d'isolement ou de l'adaptateur de conversion USB/RS-422/485, reportez-vous au manuel du produit.

  **DANGER**

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'EXPLOSION

Pour éviter des décharges électriques, avant de connecter le module d'isolement ou l'adaptateur de conversion USB/RS-422/485 au produit, assurez-vous que le produit est HORS tension.

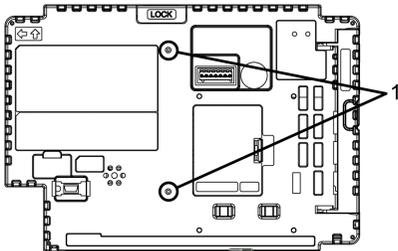
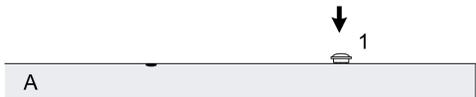
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

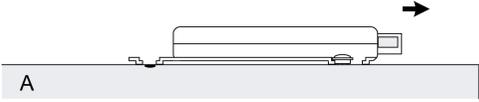
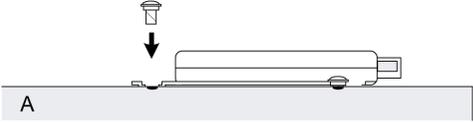
Installation sur le Box Module

Vous pouvez installer le module d'isolement ou l'adaptateur de conversion USB/RS-422/485 sur l'arrière du Box Module ou sur le panneau d'installation. Pour plus d'informations sur comment attacher le module d'isolement ou l'adaptateur de conversion USB/RS-422/485 sur le panneau d'installation, reportez-vous au guide d'installation du produit.

NOTE :

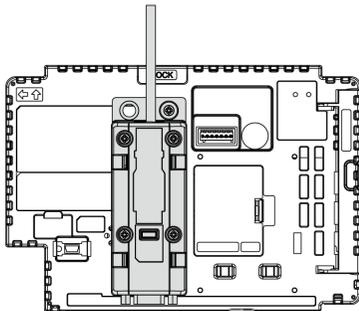
- Suivez les mêmes procédures ci-dessous pour installer l'adaptateur de conversion USB/RS-422/485 sur le Box Module.
- Lorsque le support de fixation est bien fixé, vous ne pouvez plus fixer le module d'isolement ou l'adaptateur de conversion USB/RS-422/485.

Étape	Action
1	<p>Vérifiez les emplacements des deux trous de vis sur l'avant du Box Module.</p>  <p>1 Trou de vis</p>
2	<p>Installez l'un des deux vis de fixation incluses dans le module d'isolement au Box Module. Utilisez un couple de 0,5 N•m (4,4 lb-in).</p>  <p>1 Vis de fixation A Box Module</p>
3	<p>Mettez en place le module d'isolement dans le Box Module.</p>  <p>2 Module d'isolement A Box Module</p>

Étape	Action
4	<p>Glissez le module d'isolement dans le sens de la flèche pour qu'elle soit accrochée par la vis de l'étape 2.</p>  <p>A Box Module</p>
5	<p>Fixez solidement le module d'isolement à l'aide d'une autre vis de fixation. Utilisez un couple de 0,5 N•m (4,4 lb-in).</p>  <p>A Box Module</p>

NOTE :

- Fixez le module d'isolement sur une surface stable. N'accrochez pas le module d'isolement ou l'adaptateur de conversion USB/RS-422/485 par son cordon.
- Faites attention lors du placement des câbles. Les câbles qui se chevauchent peuvent provoquer du bruit.
- Lors de la fixation de le module d'isolement ou de l'adaptateur de conversion USB/RS-422/485 sur le Box Module, faites attention de la position de fixation.
- Voir l'illustration ci-dessous pour l'installation recommandée.



Chapitre 7

Entretien

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Nettoyage régulier	106
Points de contrôle périodique	107
Remplacement du joint d'installation	108
Remplacement de la batterie primaire	109
Remplacement de la carte système (Carte SD)	112
Remplacement du rétroéclairage	114
Service après-vente	115

Nettoyage régulier

Nettoyage du produit

AVIS

RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

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

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

Quand le produit devient sale, trempez un chiffon doux dans de l'eau mélangée à un détergent neutre, essorez le chiffon fermement et nettoyez-le.

Points de contrôle périodique

Environnement d'exploitation

- Est-ce que la température de l'air ambiant est comprise dans la plage spécifiée ? Voir Caractéristiques environnementales (*voir page 38*)
- Est-ce que l'humidité de l'air ambiant est comprise dans la plage spécifiée ? Voir Caractéristiques environnementales (*voir page 38*)

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

Caractéristiques électriques

- La tension d'entrée est-elle appropriée ? Voir Caractéristiques électriques (*voir page 37*)
- Tous les cordons d'alimentation et câbles sont-ils branchés correctement ? Des câbles sont-ils desserrés ?
- Toutes les pattes de fixation maintiennent-elles correctement l'appareil ?
- Y a-t-il des griffures ou traces de saleté sur le joint d'installation ?

Élimination de l'unité

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

Remplacement du joint d'installation

Introduction

Le joint d'installation offre une protection contre la poussière et la moisissure.

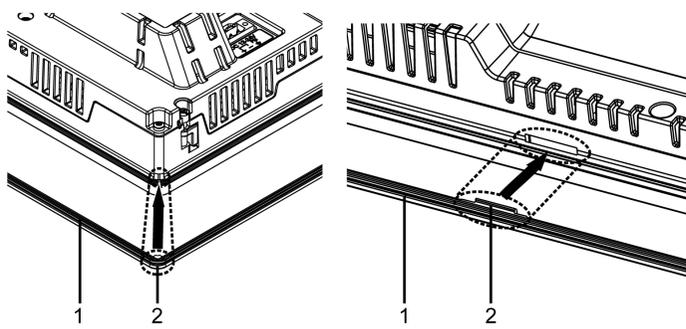
AVIS

VIEILLISSEMENT DU JOINT

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

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

Installation du joint de montage

Étape	Description
1	Placez le Display Module sur une surface de niveau plane, l'écran d'affichage étant orienté vers le bas.
2	Retirez le joint du Display Module.
3	<p>Mettez en place le nouveau joint dans le Display Module. Insérez les saillies à partir des quatre coins du joint dans les trous correspondants dans les coins du Display Module. Selon votre modèle, il peut y avoir des saillies supplémentaires. Consultez la figure à la droite et insérez les saillies par conséquent.</p> <p>NOTE : Lors de l'utilisation d'un outil pour insérer le joint, assurez-vous que l'outil ne raccroche pas le joint caoutchouc et cause une déchirure.</p>  <p>1 Joint d'installation 2 Points en saillie</p>

Le joint doit être inséré correctement dans la rainure conformément à la résistance à l'humidité pour le Display Module.

AVIS

RISQUE DE DETERIORATION DU MATERIEL

Faites attention de ne pas l'étirer le joint non nécessairement.

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

Remplacement de la batterie primaire

Introduction

Les données d'horloge de sauvegarde utilisent un supercondensateur (condensateur électrique à double couche) pour l'alimentation. Quand la tension provenant du supercondensateur est faible, les données d'horloge sont perdues^{*1} lorsque le produit est éteint. La période moyenne pour la sauvegarde est la suivante :

Initial : Environ 100 jours

Après 5 ans : Environ 30 jours (lors de l'utilisation à une température ambiante de 25 °C [77 °F])

*1 Si les données d'horloge sont perdues, un message d'erreur de données d'horloge s'affiche lors du démarrage du produit. À cette occasion, veuillez régler à nouveau l'horloge. Reportez-vous au manuel de votre logiciel d'édition d'écrans pour le réglage de l'horloge.

En connectant la batterie de rechange optionnelle (référence du produit : PFXZCBBT1) pour sauvegarder les données d'horloge, vous pouvez maintenir une période de sauvegarde de jusqu'à 5 ans ou plus (lors de l'utilisation à une température ambiante de 25 °C [77 °F]). Cependant, puisque la batterie arrive à expiration après 5 ans, nous recommandons de la remplacer régulièrement tous les 5 ans.

NOTE :

- Puisque la batterie pour la sauvegarde des données d'horloge est une batterie au lithium, ses performances sont diminuées selon la température. Par conséquent, lorsque la température ambiante de la batterie est plus élevée, la période de sauvegarde est plus courte.

Lorsque la tension du supercondensateur chute en même temps que la tension dans la batterie, les données d'horloge sont perdues quand l'alimentation est mise hors tension. Si le message d'erreur de données d'horloge s'affiche pendant que la batterie est connectée, la batterie est faible et doit être remplacée.

DANGER

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

- Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'appareil avant de retirer tout capot ou élément du système, et avant d'installer ou de retirer tout accessoire, élément matériel ou câble.
- Débranchez le câble d'alimentation du produit et de l'alimentation avant d'installer ou de retirer le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de mesure de la tension correctement calibré afin de vous assurer que l'unité est hors tension, lorsqu'il est indiqué.
- Remplacez et fixez tous les capots et éléments du système avant de mettre le produit sous tension.
- Utilisez uniquement la tension spécifiée pour alimenter le produit. Ce produit est conçu pour une utilisation avec une alimentation de 12 à 24 Vdc. Vérifiez si votre équipement est une unité c.c. avant de le mettre sous tension.

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

⚠ DANGER

RISQUE D'EXPLOSION, D'INCENDIE OU RISQUE CHIMIQUE

- Utilisez uniquement la batterie de secours identique pour ce produit.
- Ne causez pas de court circuit.
- Recyclez ou éliminez correctement les piles usagées.

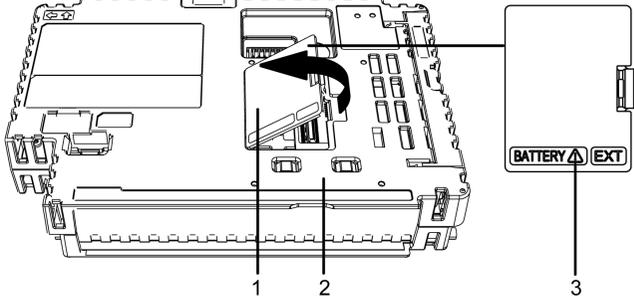
Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

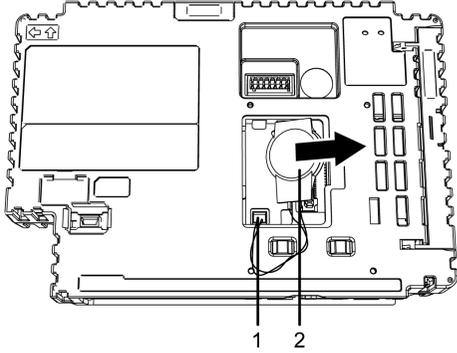
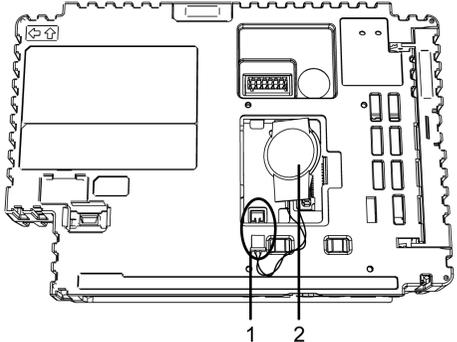
AVIS

PERTE DE DONNÉES

- Avant de remplacer la batterie, alimentez ce produit pendant au moins 5 minutes.
- Remplacez régulièrement la batterie, tous les cinq ans, après avoir acheté ce produit.
- Seule une personne qualifiée doit remplacer la batterie.

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

Étape	Action
1	Coupez l'alimentation du produit.
2	Touchez le boîtier ou la connexion de masse pour décharger toute charge électrostatique de votre corps.
3	Placez le Box Module sur une surface de niveau plane, le côté avant étant orienté vers le haut.
4	<p>Ouvrez le capot de l'interface d'unité d'extension sur le Box Module.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>1 Capot d'interface d'unité d'extension 2 Box Module 3 Symbole d'avertissement de sécurité (voir les messages de sécurité ci-dessous)</p>

Étape	Action
5	<p>Si la batterie est déjà installée, glissez la batterie pour la sauvegarde dans le sens de la flèche, comme illustré. Débranchez le câble du connecteur.</p>  <p>1 Connecteur 2 Batterie</p>
6	<p>Insérez une nouvelle batterie et le connecteur. Chaque côté de la batterie peut être orienté vers le haut ou vers le bas.</p>  <p>1 Connecteur 2 Batterie</p>
7	<p>Fermez le capot de l'interface d'unité d'extension</p> <p>NOTE : Assurez-vous que le câble est entièrement inséré dans la enveloppe. Sinon, vous risquez d'endommager le câble lorsque vous fermez le capot.</p>
8	<p>Rebranchez le câble d'alimentation du produit.</p> <p>NOTE : Après avoir rebrancher le câble d'alimentation, réglez à nouveau l'horloge. Reportez-vous au manuel de votre logiciel d'édition d'écrans pour le réglage de l'horloge.</p>

Remplacement de la carte système (Carte SD)

La carte système est une carte SD avec un système d'exploitation qui y est installé.

Pour remplacer la carte système, utilisez une carte SD de Pro-face. Voir Accessoires (voir page 24).

AVIS

PERTE DE DONNÉES

Lors de l'utilisation d'une carte SD :

- Assurez-vous de sauvegarder les données de carte SD régulièrement.
- Lorsqu'un équipement accède à la carte SD, n'effectuez jamais les opérations suivantes : mise hors tension ou réinitialisation du produit, ou retrait de la carte SD.
- Avant de la retirer du produit, arrêtez toutes les opérations sur la carte SD.
- Assurez-vous que la carte SD est correctement orientée avant de l'insérer dans l'emplacement de carte SD.

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

NOTE : Pour plus d'informations sur la sauvegarde de votre carte SD utilisée comme carte système, visitez notre site d'assistance à l'adresse <http://www.pro-face.com/trans/en/manual/1001.html>.

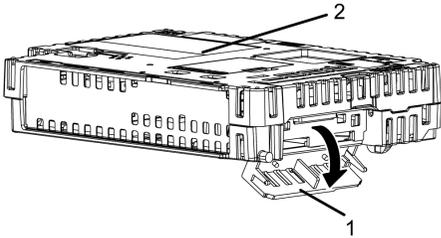
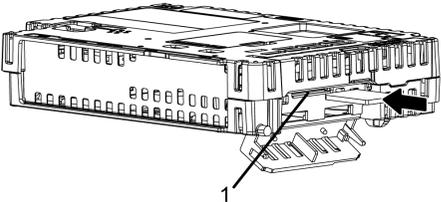
AVIS

PERTE DE DONNÉES

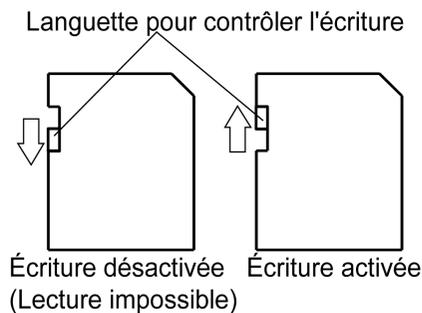
Lors de la manutention de la carte SD :

- Évitez de stocker la carte SD dans un endroit où il y a de l'électricité statique ou des ondes électromagnétiques.
- Évitez de stocker la carte SD dans la lumière directe du soleil, à proximité des appareils de chauffage ou dans d'autres endroits susceptibles de connaître des températures élevées.
- Ne pliez pas la carte SD.
- Ne faites pas tomber la carte SD et ne la heurtez pas contre un autre objet.
- Conservez la carte SD au sec.
- Ne touchez pas les connecteurs de la carte SD.
- Ne démontez pas la carte SD et ne la modifiez pas.

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

Étape	Action
1	Éteignez le produit.
2	Retirez le Box Module du Display Module. NOTE : Voir Installation (voir page 66).
3	Comme illustré, ouvrez le capot de carte système dans le sens de la flèche.  1 Capot de carte système 2 Box Module
4	Appuyez sur la carte SD une fois pour la relâcher, puis retirez la carte. NOTE : Après avoir utilisé la carte SD, stockez-la dans sa boîte ou un autre endroit sûr.
5	Insérez la carte SD dans l'emplacement de carte système avec la face avant de la carte SD orientée vers le bas et appuyez dessus jusqu'à ce que vous entendiez un « clic ».  1 Emplacement de carte système
6	Fermez le capot de la carte système.
7	Montez le Box Module sur le Display Module.

NOTE : Tel qu'illustré dans l'image ci-dessous (au côté droit), vous pouvez configurer la languette de contrôle d'écriture pour empêcher l'écriture sur la carte SD. Poussez la languette vers le haut, comme illustré dans l'exemple au côté droit, pour relâcher le verrou et activer l'écriture sur la carte SD.



Remplacement du rétroéclairage

Ne peut pas être remplacé par l'utilisateur. Lorsqu'il faut remplacer le rétroéclairage, contactez le support client.

Service après-vente

Information

Pour en savoir plus sur le service après-vente, accédez à notre Web à l'adresse :

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