

## **Ecran tactile SmartAXIS**

**Code : 001082960 = FT1A-M12RA-B**

**Code : 001082961 = FT1A-M12RA-W**

**Code : 001082962 = FT1A-C12RA-B**

**Code : 001082963 = FT1A-C12RA-W**



Les appareils électriques et électroniques usagés (DEEE) doivent être traités individuellement et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage des appareils.

Suite à l'application de cette réglementation dans les Etats membres, les utilisateurs résidant au sein de l'Union européenne peuvent désormais ramener gratuitement leurs appareils électriques et électroniques usagés dans les centres de collecte prévus à cet effet.

En France, votre détaillant reprendra également gratuitement votre ancien produit si vous envisagez d'acheter un produit neuf similaire.

Si votre appareil électrique ou électronique usagé comporte des piles ou des accumulateurs, veuillez les retirer de l'appareil et les déposer dans un centre de collecte.

### **Note de l'éditeur**

Cette notice est une publication de la société Conrad, ZAC Englos les Géants Lieu-dit Rue du Hem, TSA 72001 SEQUEDIN, 59458 Lomme CEDEX/France.

Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, micro-films ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Le contenu de ce mode d'emploi peut ne pas correspondre fidèlement aux intitulés exacts mentionnés dans les différents menus et paramètres de l'appareil.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

**Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.**

**Pour tout renseignement, contactez notre service technique au 0892 897 777**

© Copyright 2014 par Conrad. Imprimé en CEE.

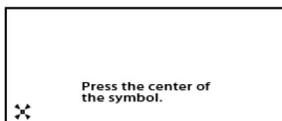
XXX/02-15/JV

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

**Conservez cette notice pour tout report ultérieur !**



- 3) Appuyez au centre du symbole X. Ce faisant, la position du symbole change. 5 symboles apparaissent l'un après l'autre.



#### Remarque

Appuyez toujours au centre du symbole X. Cela permet de garantir la précision de fonctionnement de l'écran tactile.

- 4) Lorsque tous les symboles ont été reconnus, l'écran de confirmation mentionné dans l'étape 2 s'affiche de nouveau.  
Si vous avez appuyé sur un autre endroit qu'au centre du symbole X lors de l'étape 3, vous rencontrerez une erreur de reconnaissance. Le symbole revient sur sa position de sortie. Veuillez réitérer l'étape 3.

## Consignes de sécurité

- Veuillez lire attentivement le présent mode d'emploi avant d'installer, de câbler, de faire fonctionner ou de procéder à la maintenance de l'appareil.
- Ce produit a été conçu selon des directives strictes en matière de qualité. Si toutefois vous utilisez ce produit à des fins d'applications au cours desquelles un dysfonctionnement pourrait provoquer des dommages matériels ou corporels, vous devez prendre les dispositions nécessaires pour garantir la fiabilité d'utilisation.
- Les consignes de sécurité énoncées dans le présent mode d'emploi sont identifiées sous deux rubriques en fonction de leur importance : «Avertissement» et «Attention» :

**⚠ Attention** : Le terme «Attention» signifie qu'une utilisation non conforme peut causer des blessures graves ou la mort.

**⚠ Avertissement** : La remarque «Avertissement» apparaît lorsqu'un manque de vigilance lors de la manipulation peut causer des blessures corporelles ou endommager l'appareil.

#### ⚠ Attention

- L'écran tactile n'a pas été conçu pour des applications requérant un niveau élevé en matière de fiabilité et de sécurité, telles que les appareils médicaux, les centrales nucléaires, les voies ferrées, les avions ou les véhicules de tourisme. L'appareil ne doit en aucun cas être utilisé à ces fins.
  - Pour les autres applications requérant un niveau élevé en matière de fiabilité dans le cadre de la fonctionnalité et de la précision, les dispositions nécessaires doivent être prises pour l'ensemble du système dans lequel l'écran est intégré afin de garantir la fiabilité d'utilisation et la redondance.
    - Les circuits de blocage et d'arrêt d'urgence doivent être configurés en dehors de l'écran.
    - Si un relais ne fonctionne plus au sein du circuit de sortie de l'écran, les sorties peuvent rester activées ou désactivées. Vous devez configurer un circuit de contrôle en dehors de l'écran pour les signaux de sortie risquant de provoquer de sérieux accidents.
    - La fonction d'autodiagnostic de l'écran permet de détecter des dysfonctionnements de circuit ou de programmation internes, d'achever des programmes et de désactiver des sorties. Configurez les circuits de sorte qu'aucun danger ne subsiste pour le système dans lequel l'écran est intégré si des sorties sont désactivées.
  - Les circuits de blocage et d'arrêt d'urgence doivent être configurés en dehors de l'écran. N'utilisez pas l'interrupteur à contact interne de l'écran pour un circuit d'arrêt d'urgence. En cas de dysfonctionnement de l'écran, les appareils raccordés à celui-ci ne seraient plus protégés et de sérieuses blessures corporelles ainsi que des dommages matériels pourraient survenir.
  - Coupez l'alimentation de l'écran avant de l'installer, de le démonter, ou d'y entreprendre des travaux de maintenance ou d'inspection. Risques d'incendie et d'électrocution si l'alimentation n'est pas coupée.
  - Des connaissances spécifiques sont requises pour l'installation, le câblage, la configuration et l'utilisation de l'écran. Les personnes ne disposant pas de ces connaissances ne doivent pas utiliser l'appareil.
  - Le système d'affichage de l'appareil est un écran à cristaux liquides (LCD). Le liquide contenu dans l'écran LCD peut provoquer des dommages cutanés. Si l'écran LCD venait à être endommagé et que le liquide contenu venait à être en contact avec votre peau ou vos vêtements, nettoyez la zone concernée à l'aide de savon et consultez un médecin sans attendre.
- #### ⚠ Avertissement
- Veillez à ce que l'écran ne chute pas en cas de transport, cela pourrait l'endommager ou causer des dysfonctionnements.
  - Ne faites fonctionner l'appareil qu'au sein des conditions ambiantes mentionnées dans le présent mode d'emploi. Risques d'incendie et d'électrocution si vous faites fonctionner le produit sous des températures ou une humidité ambiante élevées, ou dans des lieux exposés à la condensation, aux gaz corrosifs ou à de fortes contraintes mécaniques.
  - L'écran a été conçu pour une utilisation dans un environnement présentant un degré de pollution 2. Utilisez l'écran exclusivement lorsque l'environnement répond à ce degré de pollution (conformément à IEC 60664-1).

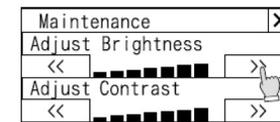
- Installez l'écran conformément aux instructions énoncées dans le présent mode d'emploi. Une installation inappropriée peut provoquer une chute, une panne ou un dysfonctionnement de l'écran, mais également constituer un risque d'incendie et d'électrocution.
- Veillez à ce qu'aucun élément ou fil métallique ne tombe dans le boîtier de l'appareil. La pénétration de ce genre de petites pièces et d'éclats peut représenter un risque d'incendie et générer des dommages et dysfonctionnements sur l'appareil.
- Utilisez un bloc d'alimentation présentant une puissance nominale adaptée. L'utilisation d'un bloc d'alimentation inapproprié peut provoquer un risque d'incendie.
- L'écran fonctionne sur une alimentation à courant continu de type PS2 selon EN 61131 (conformément à IEC/EN 61131).
- Utilisez des câbles aux dimensions appropriées, adaptés aux exigences de tension et d'intensité.
- Si vous utilisez l'écran au sein de l'UE, vous devez installer un fusible autorisé selon EN 60127 (IEC 60127) au niveau de la ligne de secteur.
- Si vous utilisez l'écran au sein de l'UE, vous devez utiliser un disjoncteur autorisé conforme aux normes européennes.
- Veillez à ce que les dispositions de sécurité soient suffisantes avant de démarrer ou d'arrêter l'écran. Un mauvais fonctionnement de ce dernier peut générer des dommages mécaniques ou des accidents.
- Utilisez l'écran sur un réseau local (LAN) si vous souhaitez télécharger ou contrôler des données de projet via le port Ethernet.
- L'écran tactile à l'avant de l'appareil est composé de verre et pourrait se briser en cas de choc violent. Veuillez le manipuler avec toute la prudence requise.
- En raison des capacités de détection typiques de l'écran tactile analogique, l'appareil ne reconnaît que le point central de la zone si vous avez appuyé simultanément sur plusieurs surfaces, et interprète cela comme si vous n'aviez touché qu'une seule surface. Ainsi, si vous appuyez sur plus d'une surface à la fois, l'appareil peut réagir de manière inattendue.
- L'écran devient noir lorsque le rétroéclairage est défectueux, mais l'écran tactile reste toutefois activé. Une erreur de commande de l'écran tactile peut survenir si celui-ci fonctionne dans l'hypothèse que le rétroéclairage est désactivé, alors que celui-ci est en réalité défectueux. Une telle erreur de commande peut générer des dommages.
- N'appuyez et ne griffez pas l'écran et le film de protection avec un objet rugueux tel qu'un outil. Cela risquerait de les endommager.
- La précision de l'horloge peut subir des influences en cas de températures supérieures à la température nominale de fonctionnement. Veuillez alors régler l'horloge avant toute nouvelle utilisation.
- Réglez l'horloge de manière régulière pour les applications nécessitant une précision importante de celle-ci.
- N'installez pas l'écran sur un emplacement fortement exposé aux rayons UV, car ces derniers peuvent influencer sur la qualité de l'écran LCD.
- Ne tentez en aucun cas de démonter, de réparer ou de transformer l'appareil. Risques d'incendie et d'électrocution !
- En cas d'utilisation d'une clé USB en fonctionnement, ne la retirez pas et n'éteignez pas l'écran : cela pourrait conduire à la perte des données enregistrées. Si des données de la clé USB sont endommagées, veuillez la reformater.

- 2) Appuyez sur [<<] ou [>>] en bas de l'écran «Adjust Brightness/Contrast» (régler la luminosité/le contraste), pour régler la luminosité ou le contraste de manière optimale.

Modèle avec LCD couleur



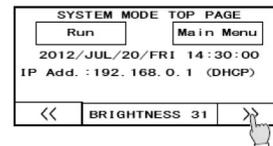
Modèle avec LCD monochrome



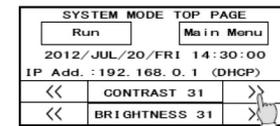
- 3) Appuyez sur [X] pour refermer l'écran «Adjust Brightness/Contrast» (régler la luminosité/le contraste).

Pour régler la luminosité et le contraste en mode système, vous pouvez utiliser les boutons de commande [<<] et [>>] situés en bas de la page d'accueil.

Page d'accueil (modèle avec LCD couleur)



Page d'accueil (modèle avec LCD monochrome)



#### Remarque

Etant donné qu'il n'est pas possible de régler le contraste sur les modèles avec LCD couleur, la fonction du réglage de contraste ne s'affiche pas.

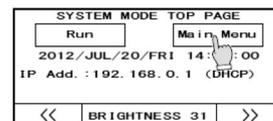
### 10.4. Calibrage de l'écran tactile

La précision de fonctionnement de l'écran tactile peut être réduite par une déformation progressive, entre autres.

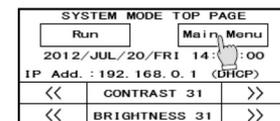
Calibrez l'écran tactile comme décrit ci-après, si le fonctionnement de l'écran est perturbé.

- 1) Appuyez sur [Main Menu] (menu principal) sur la page d'accueil du mode système. Le menu principal s'affiche.

Modèle avec LCD couleur



Modèle avec LCD monochrome

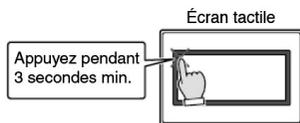


- 2) Appuyez sur la touche [Init Set] (aménagement), [Initialize] (initialisation), puis sur [Touch PnlAdj] (calibration de l'écran tactile). Un écran de confirmation s'affiche, contenant le message «Touch Panel setting?» (réglage de l'écran tactile?). Appuyez sur [Yes] (oui). L'écran «Touch Panel Adjust» (calibration de l'écran tactile) apparaît.

## 10.1. Maintenance de l'écran

Activez l'alimentation de l'écran, puis appuyez sur l'angle supérieur gauche de celui-ci durant au moins 3 secondes.

Le terme «Maintenance» apparaît alors à l'écran.



Modèle avec LCD couleur

Maintenance	X
System Mode	Device Monitor
Brightness	Ladder Monitor
Ladder	Start/Stop

Modèle avec LCD monochrome

Maintenance	X
System Mode	Device Monitor
Brightness/Contrast	Ladder Monitor
Ladder	Start/Stop

Maintenance de l'écran

- L'autorisation pour l'affichage de l'écran «Maintenance» peut être déterminée à l'aide du logiciel de configuration.
- L'écran «Maintenance» ne s'affiche pas dans le mode système.

## 10.2. Mode système

Appuyez sur l'onglet [System Mode] (mode système) en haut de l'écran. L'écran «Top Page» (page d'accueil) apparaît.

Page d'accueil (modèle avec LCD couleur)

SYSTEM MODE	TOP PAGE
Run	Main Menu
2012/JUL/20/FRI 14:30:00	
IP Add. : 192.168.0.1 (DHCP)	
<<	BRIGHTNESS 31 >>

Page d'accueil (modèle avec LCD monochrome)

SYSTEM MODE	TOP PAGE
Run	Main Menu
2012/JUL/20/FRI 14:30:00	
IP Add. : 192.168.0.1 (DHCP)	
<<	CONTRAST 31 >>
<<	BRIGHTNESS 31 >>

- Le mode système vous permet entre autres d'accéder aux fonctions pour l'aménagement, l'autodiagnostic et l'initialisation des données.

## 10.3. Réglage de la luminosité et du contraste

La luminosité et le contraste de l'écran tactile peuvent être réglés via l'écran «Adjust Brightness/Contrast» (régler la luminosité/le contraste). Veuillez régler la luminosité et le contraste de manière optimale, conformément à vos exigences.

- 1) Appuyez sur [Brightness] (luminosité – modèle avec LCD couleur) ou sur [Brightness/Contrast] (luminosité/contraste – modèle avec LCD monochrome) une fois sur l'écran «Maintenance». L'écran «Adjust Brightness/Contrast» (régler la luminosité/le contraste) apparaît.

Modèle avec LCD couleur

Maintenance	X
System Mode	Device Monitor
Brightness	Ladder Monitor
Ladder	Start/Stop

Modèle avec LCD monochrome

Maintenance	X
System Mode	Device Monitor
Brightness/Contrast	Ladder Monitor
Ladder	Start/Stop

## 1. Emballage

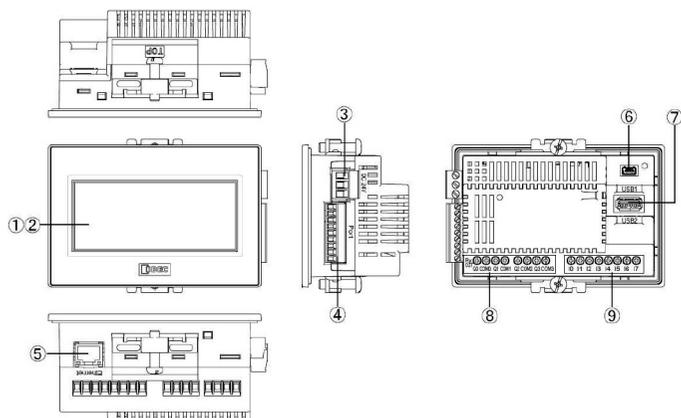
Avant d'installer votre appareil, veuillez vérifier que les caractéristiques du produit répondent à votre demande, qu'aucune pièce ne manque ou n'a subi de dommages durant le transport.

Désignation	Nombre de pièces	Illustration
Ecran tactile	1	
Mode d'emploi	1	
Support de montage	2	
Connecteur d'alimentation (branché sur l'écran)	1	
Connecteur pour l'interface de communication (branché sur l'écran)	1	
Elément de verrouillage du câble USB	2	
Attache-câbles USB	2	

## 2. Références des articles

Dimensions de l'écran LCD	Couleur du boîtier	Référence fabricant
Ecran LCD-STN 3,7" monochrome	Gris clair	FT1A-M12RA-W
	Gris foncé	FT1A-M12RA-B
Ecran couleur TFT 3,8"	Gris clair	FT1A-C12RA-W
	Gris foncé	FT1A-C12RA-B

### 3. Description des éléments



N°	Désignation	Description
(1)	Affichage	
(2)	Ecran tactile	
(3)	Port d'alimentation	
(4)	Interface en série (port)	RS232C, RS422/485 Connexion : bornier, 9 pôles
(5)	Interface Ethernet (Ethernet)	IEEE802.3u 10BASE-T/100BASE-TX Connexion : RJ-45
(6)	Interface USB (USB1)	USB2.0 (appareil) Connexion : Mini-B
(7)	Interface USB (USB2)	USB1.1 (périphérique externe) Connexion : type A
(8)	Borne de sortie (Q0 à Q3)	Sortie relais (10 A)
(9)	Borne d'entrée (I0 à I7)	Entrée numérique, entrée analogique

### 4. Interfaces externes

#### Avertissement

- Coupez toujours l'alimentation de l'appareil avant de câbler les différentes interfaces.

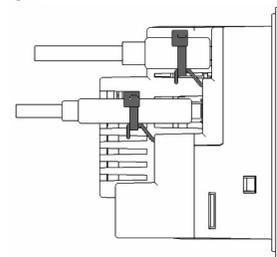
#### 4.1. Interface en série (port)

Caractéristiques	RS232C, RS422/485
Connexion	Bornier amovible, 9 pôles
Câble adapté	De AWG 16 à AWG 28

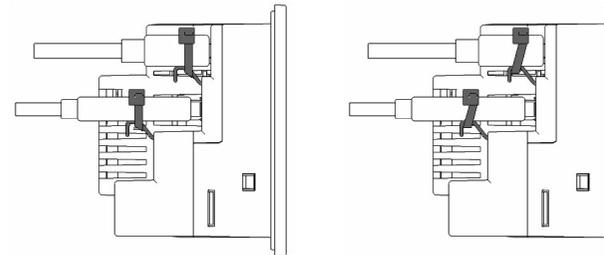
#### Remarque

Ne fixez pas l'attache-câble USB en travers de la protection.

OK



Incorrect



### 10. Entretien et inspection

L'écran doit être entretenu et inspecté régulièrement, afin de garantir des performances optimales. Ne démontez, ne réparez ou ne modifiez pas l'écran durant l'inspection.

Affichage	Nettoyez les tâches présentes en utilisant un chiffon doux, légèrement humidifié à l'aide d'une solution neutre ou d'un solvant à base d'alcool. N'utilisez aucun solvant, ammoniac, solution légèrement acide ou alcaline en guise de solvant.
Bornes, ports	Contrôlez l'absence de vis desserrées, de câbles débranchés ou de connecteurs mal insérés au niveau des bornes et des ports.
Supports de montage	Assurez vous que tous les supports de montage et les vis soient correctement serrés. Si les supports de montage sont desserrés, veuillez serrer les vis en respectant le couple recommandé.
Rétroéclairage	Vous ne pouvez pas remplacer directement le rétroéclairage de l'écran tactile. Si vous souhaitez le remplacer, veuillez vous adresser à IDEC.
Ecran tactile	La précision de fonctionnement de l'écran tactile peut être réduite par une déformation progressive, entre autres. Calibrez l'écran tactile comme décrit ci-après, si le fonctionnement de l'écran est perturbé.

- Le câble pour la mise à la terre doit être épais et court, afin de détourner les perturbations de l'appareil source par rapport à la terre.
- Utilisez un bloc d'alimentation séparé de l'appareil source externe ayant provoqué les perturbations.
- Installez un sectionneur au niveau du câble de communication de l'écran et de l'appareil de communication relié au potentiel (SPS, par exemple), afin d'éviter tout dommage.

### 8.3. Mesures de sécurité en cas de branchement de l'écran sur un ordinateur

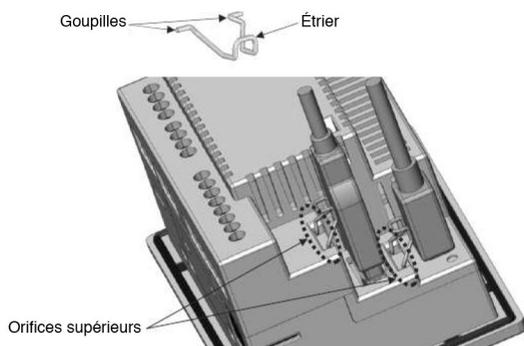
En cas de branchement de l'écran sur un ordinateur via l'interface en série (port) ou l'interface USB, l'écran ou l'ordinateur risquent de tomber en panne en fonction des spécificités de l'ordinateur. Veuillez prendre les mesures de précaution suivantes afin d'éviter tout dysfonctionnement.

- Si l'ordinateur est équipé d'un connecteur 3 pôles ou d'un connecteur avec contact de mise à la terre, utilisez une broche de mise à la terre ou reliez le conducteur de protection à la terre.
- Si l'ordinateur est équipé d'un connecteur 2 pôles sans contact de mise à la terre, veuillez procéder comme suit pour brancher l'écran sur l'ordinateur :
  1. Débranchez le connecteur de l'ordinateur de la prise.
  2. Branchez l'écran sur l'ordinateur.
  3. Rebranchez le connecteur de l'ordinateur sur la prise.

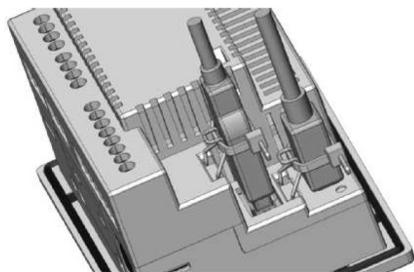
## 9. Installation de l'élément de verrouillage du câble USB

Installez l'élément de verrouillage du câble USB en cas d'utilisation des interfaces USB (USB1, USB2), afin que le câble USB ne puisse pas se désolidariser de l'écran.

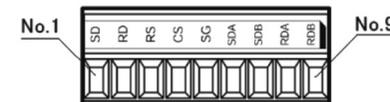
- 1) Branchez le câble USB sur le port USB.
- 2) Appuyez sur les deux goupilles de l'élément de verrouillage et enfichez les goupilles dans les deux orifices au dessus du port USB.



- 3) Enroulez l'attache-câble USB autour du câble USB et de l'étrier et serrez le fermement.



Embouts recommandés	AI 0,34-8 TQ (pour AWG 22) AI 0,5-8 WH (pour AWG 20) AI 0,75-8 GY (pour AWG 18) AI 1-8 RD (pour AWG 18) AI 1,5-8 BK (pour AWG 16) (Phoenix Contact)
Couple de serrage	0,25 Nm



N°	Désignation	Entrée/sortie	Fonction	Type de communication
1	SD	Sortie	Send Data (envoi de données)	RS-232C
2	RD	Entrée	Receive Data (réception de données)	
3	RS	Sortie	Request to Send (demande d'envoi)	
4	CS	Entrée	Clear to Send (autorisation d'envoi)	
5	SG	-	Signal Ground (masse du signal)	RS422/485
6	SDA	Sortie	Send Data (envoi de données) (+)	
7	SDB	Sortie	Send Data (envoi de données) (-)	
8	RDA	Entrée	Receive Data (réception de données) (+)	
9	RDB	Entrée	Receive Data (réception de données) (-)	

### Remarque

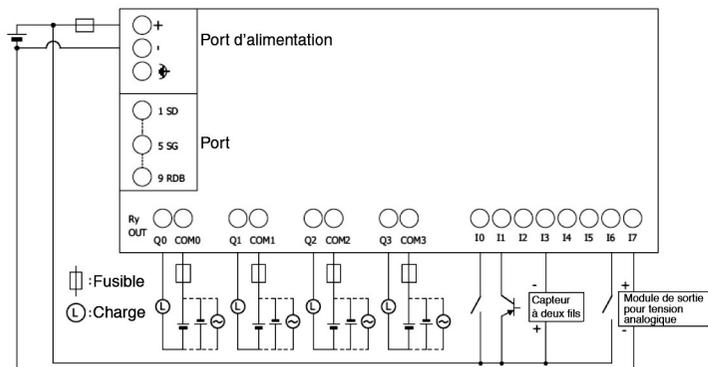
L'écran tactile n'est pas équipé d'une résistance terminale. Installez si nécessaire une résistance terminale présentant une valeur appropriée (de 100 à 120 Ω) entre la borne 8 (RDA) et la borne 9 (RDB) lorsque vous utilisez l'interface RS422/485.

### 4.2. Bornes entrée/sortie

Câble adapté	De AWG 16 à AWG 28
Embouts recommandés	AI 0,34-8 TQ (pour AWG 22) AI 0,5-10 WH (pour AWG 20) AI 0,75-10 GY (pour AWG 18) AI 1-10 RD (pour AWG 18) AI 1,5-10 BK (pour AWG 16) AI-TWIN 2 x 0,75 10GY (AWG 18, embouts TWIN) (Phoenix Contact)
Couple de serrage	De 0,5 à 0,6 Nm

## Agencement des bornes

Agencement des bornes et schéma de câblage entrée/sortie



### 4.3. Caractéristiques des bornes d'entrée

Points d'entrée	8
Tension d'entrée nominale	24 V/DC
Plage de tensions d'entrée	0 à 28,8 V/DC
Effets d'un mauvais port d'entrée	Aucun dommage (risque de dommage durable en cas de signal plus élevé que la valeur nominale)

### Caractéristiques des entrées numériques

Type d'entrée	NPN	
Points d'entrée (n° de borne/nom du câble commun)	6 points sur un câble commun (I0 à I5/ port d'alimentation «-»)	
Intensité d'entrée nominale	4,4 mA	
Impédance d'entrée	5,5 kΩ	
Délai de transmission du système d'entrée	Sortie>>entrée	2,5 μs + valeur filtre
	Entrée>>sortie	5 μs + valeur filtre
Isolation	Entre les bornes d'entrée	Non isolé
	Circuit interne	Non isolé
Type d'entrée	Type 1 (IEC 61131-2)	
Charge externe pour connexion entrée/sortie	Pas nécessaire	
Méthode de détermination du signal	Statique	
Longueur du câble (en conformité avec la norme CEM)	3 m	

## Remarque

- En cas de montage de l'écran en diagonale, les mêmes limites que pour une orientation horizontale s'appliquent.
- Contrôlez la visibilité de l'affichage dans la position définitive de montage.

## 8. Câblage

### ⚠ Avertissement

- Coupez l'alimentation avant de procéder au câblage.
- Rétrécissez le câblage au maximum et installez l'ensemble des câbles le plus loin possible des câbles à haute tension et des lignes d'alimentation électrique. Lors du câblage de l'écran, veuillez appliquer toutes les dispositions de sécurité nécessaires.
- Pour l'alimentation de l'écran, débranchez le câblage des lignes de courant des appareils d'entrée et de sortie et des moyens moteur.
- Mettez à la terre le potentiel de terre fonctionnel, afin de garantir un fonctionnement conforme.

### 8.1. Raccordement à l'alimentation

- Le tableau suivant vous indique l'affectation des ports.



+	Alimentation 24 V/DC (+24 V)
-	Alimentation 0 V (0 V)
⏚	Potentiel de terre fonctionnel

- Pour le câblage, veuillez utiliser les câbles adaptés mentionnés ci-après, ainsi que les embouts recommandés (Phoenix Contact).

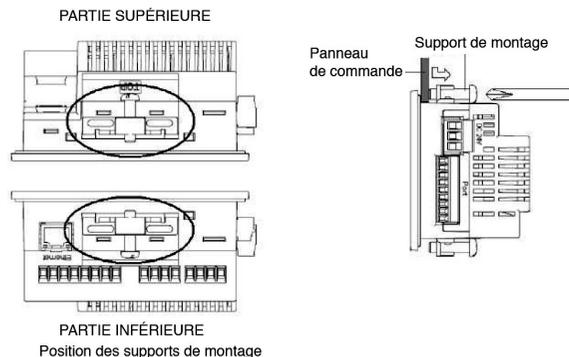
Câble adapté	AWG 16 à AWG 22
Embouts recommandés	AI 0,34-8 TQ (pour AWG 22) AI 0,5-8 WH (pour AWG 20) AI 0,75-8 GY (pour AWG 18) AI 1-8 RD (pour AWG 18) AI 1,5-8 BK (pour AWG 16) AI-TWIN 2x0,5-8 WH (pour AWG 20, embouts TWIN) AI-TWIN 2x0,75-8 GY (pour AWG 18, embouts TWIN) (Phoenix Contact)
Couple de serrage	0,5 à 0,6 Nm

### 8.2. Mesures de précaution pour le branchement de périphériques externes

Le bloc d'alimentation de l'écran n'est pas séparé du potentiel. Les interférences ou perturbations sur les périphériques externes provoqués par le câblage peuvent avoir des effets néfastes sur le circuit interne de l'écran ou sur les périphériques externes.

- Faites le choix d'une solution adaptée à votre installation pour éviter ce genre de dommages.
- Utilisez une terre séparée de l'appareil source externe ayant provoqué les perturbations.

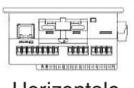
- Les supports de montage sur l'écran ne se situent pas uniquement sur la partie supérieure et inférieure (0,3 à 0,35 Nm).



### Avertissement

- Ne serrez pas les vis trop fermement, l'écran risquerait de se tordre et d'être endommagé. Cela pourrait en outre influencer sur l'étanchéité de l'appareil.
- Si les supports de montage sont fixés en angle oblique sur le panneau de commande, l'écran risque de chuter de ce dernier.
- Au moment d'installer l'écran dans la découpe du panneau de commande, veillez à ce que le joint ne soit pas torsadé. Une attention toute particulière est requise en cas de remontage, car l'étanchéité de l'appareil se verrait entravée si le joint est torsadé.
- En fonction de la plage d'épaisseur du panneau de commande, il existe un risque que l'étanchéité ne puisse pas être assurée selon le matériau ou les dimensions du panneau de commande.

### 7.4. Orientation

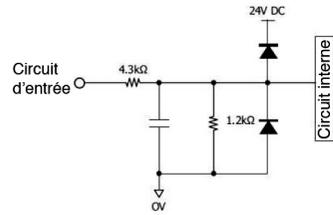
Orientation		Température ambiante pour le fonctionnement
Verticale	 Verticale transversale	0 à 50°C
	 Verticale (dans le sens des aiguilles d'une montre)	0 à 45°C
	 Verticale (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)	0 à 50°C
 Horizontale		0 à 45°C

### Caractéristiques des entrées analogiques

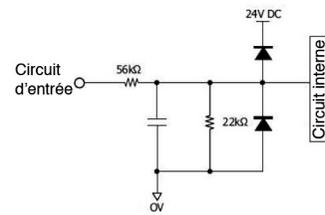
Type d'entrée	Entrée de tension	
Points d'entrée (n° de borne/nom du câble commun)	2 points sur un câble commun (I6, I7/ port d'alimentation «->»)	
Plage d'entrée	0 à 10 V/DC	
Intensité d'entrée nominale	0,3 mA	
Impédance d'entrée	78,0 kΩ	
Résolution numérique	0 à 1000 (10 Bit)	
Type de données	Données binaires : 0 à 1000	
Valeur d'entrée du bit le moins significatif	10 mV	
Type de signal	Signal rapporté à la masse	
Conversion AD	Durée de balayage	2 ms max.
	Durée de répétition du balayage	2 ms max.
	Durée de transmission globale du système d'entrée	2 ms + durée du filtre + durée de balayage
Défaut d'entrée	Défaut maximal à 25°C	±3,0% de l'échelle totale
	Coefficient de température	±0,04% de l'échelle totale/°C
	Défaut maximal	±5,0% de l'échelle totale
Caractéristiques générales	Mode de fonctionnement	Balayage automatique
	Méthode de conversion	Type ΣΔ
Affichage du statut	Moniteur de l'appareil (LCD)	
Décalage temporaire maximal en cours de vérification des perturbations électriques	±5,0% de l'échelle totale	
Câble recommandé pour l'immunité	Câble blindé torsadé	
Calibrage ou vérification du maintien de la précision nominale	Pas possible	
Charge durable maximale autorisée (aucun dommage)	28,8 V/DC	
Détection du statut de surcharge (en dehors de la plage d'entrée)	DéTECTABLE	
Isolation	Entre les bornes d'entrée	Non isolé
	Entre l'entrée et le circuit interne	Non isolé
Utilisé en tant qu'entrée numérique	Type d'entrée numérique	Tension d'entrée : 15 V min. (intensité d'entrée : 0,20 mA min.)
	Seuil d'entrée	Tension de sortie : 5 V max. (intensité de sortie : 0,06 mA min.)

## Circuit équivalent

Entrée NPN (10 à 15)

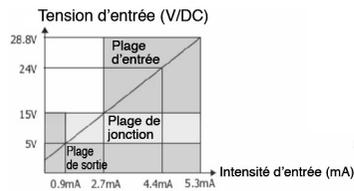


Entrée numérique/analogique commune (16, 17)

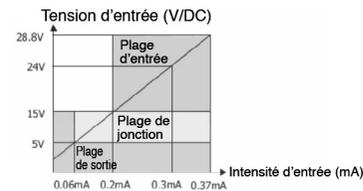


## Caractéristiques des entrées numériques

Entrée NPN (10 à 15)



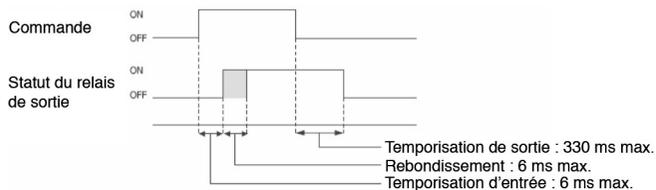
Entrée numérique/analogique commune (16, 17)



## 4.4. Caractéristiques des sorties (relais 10 A)

Nombre de sorties (n° de bornes)	4 (Q0 à Q3)	
Type de sortie	Contact 1a	
Intensité de charge maximale	10 A	
Charge de commutation minimale	10 mA/5 V/DC (valeur théorique)	
Résistivité volumique au départ	100 mΩ max. (1 A, 6 V/DC)	
Durée de vie électrique	100 000 actionnements min. (charge nominale 1800 actionnements/heure)	
Durée de vie mécanique	20 000 000 actionnements min. (charge nulle 18 000 actionnements/heure)	
Charge nominale	250 V/AC/10 A, 30 V/DC/10 A	
Rigidité diélectrique	Entre la borne de sortie et le circuit interne	2300 V/AC, 5 mA, 1 minute
	Entre les bornes de sortie (COMs)	
Affichage de statut	Moniteur de l'appareil (LCD)	

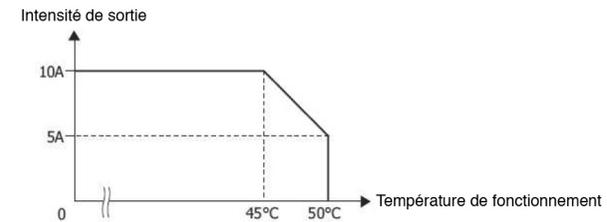
## Temporisation de sortie



## Réduction de la charge

En cas d'utilisation de l'écran à une température de fonctionnement de 45°C ou plus élevée, veuillez réduire l'intensité de sortie sur chaque borne de sortie, conformément au diagramme représenté ci-dessous.

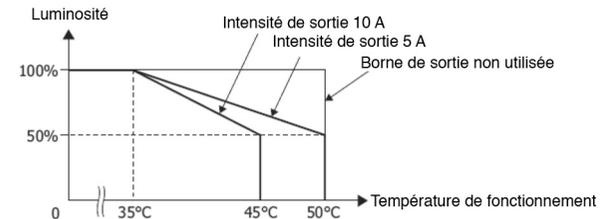
Montage maintenu en alignement transversal



## Remarque

Si l'écran fonctionne dans un environnement à température élevée, il est possible de limiter l'augmentation de la température des composants internes en réduisant la luminosité du rétroéclairage.

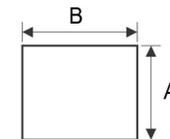
Le lien entre la température ambiante en fonctionnement, l'intensité de sortie sur chaque borne et la luminosité est représenté de manière approximative dans le diagramme ci-dessous.



Les valeurs représentées peuvent différer en fonction du produit. Vous pouvez les utiliser comme valeurs de référence au moment de l'installation.

## 7.3. Installation

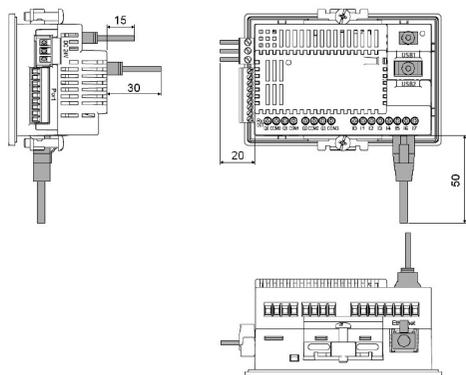
- Découpez une partie du tableau de commande selon les dimensions mentionnées ci-dessous.



Unité : mm

A	B	Partie du tableau de commande
66,0 +1,00	105,0 +1,00	1,0 à 5,0

<Dimensions du câble branché>



Les dimensions illustrées ci-dessus peuvent différer en fonction du type de câble utilisé. Les dimensions mentionnées ici sont uniquement utilisées comme référence.

## 7. Installation

### 7.1. Conditions de fonctionnement

Afin de garantir un niveau de performance et de sécurité optimales conformément à la disposition, vous ne devez pas installer l'écran tactile dans les conditions suivantes :

- Lieux dans lesquels la présence de poussière, d'air salin ou de particules de fer est constatée.
- Lieux dans lesquels des éclaboussures d'huile ou de produits chimiques sont constatées.
- Lieux dans lesquels un brouillard d'huile est constaté.
- Sous les rayons directs du soleil.
- Lieux fortement exposés aux rayons UV.
- Lieux en présence de gaz corrosifs ou inflammables.
- Lieux dans lesquels l'appareil pourrait être exposé aux chocs ou aux vibrations.
- Lieux dans lesquels la condensation pourrait se former en raison de fortes variations de la température.
- Lieux à proximité d'installations à haute tension ou d'installations générant des arcs de coupure (protection électromagnétique ou disjoncteur de protection).

### 7.2. Température ambiante

- Laissez un espace suffisant pour l'aération et n'installez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur.
- Maintenez une distance d'au moins 100 mm entre l'écran tactile et les murs ou d'autres appareils.
- N'installez pas l'appareil dans des lieux risquant de présenter une température ambiante supérieure à la plage de températures de fonctionnement nominales. En cas de montage de l'écran sur un tel emplacement, vous devez prévoir l'installation d'un ventilateur de refroidissement ou d'un système de climatisation afin de maintenir la température ambiante au sein de la plage nominale.
- L'écran tactile est conçu pour une installation sur une surface verticale, afin de garantir une ventilation automatique. Si vous installez l'appareil sur un autre équipement, veuillez utiliser un système de refroidissement à air forcé, ou réduire la température ambiante pour le fonctionnement.

## 5. Caractéristiques techniques

### Normes applicables

Norme de sécurité	UL 508 CSA C22.2 No.142 (c-UL)
Norme CEM*1	IEC/EN 61131-2:2007

\*1 Pour une utilisation de l'écran tactile en conformité avec la norme CEM, vous devez fixer un noyau en ferrite sur le câble réseau et le câble de communication (ZCAT3035-1330 de TDK).

### Conditions ambiantes

Température de fonctionnement	0 à +50°C
Humidité relative	10 à 95% HR (sans condensation)
Température de stockage	-20 à +60°C
Humidité relative	10 à 95% HR (sans condensation)
Hauteur	Fonctionnement : 0 à 2000 m Transport : 0 à 3000 m
Degré de pollution	2
Résistance à la corrosion	Ne contient pas de gaz corrosifs

### Caractéristiques électriques

Tension nominale	24 V/DC
Puissance consommée	9,2 W max. ; 5,8 max. en cas de non utilisation de USB2
Plage de tension	20,4 à 28,8 V/DC
Coupure de tension momentanée autorisée	10 ms max.
Courant de commutation	50 A max.
Rigidité diélectrique	Entre la borne de tension et la borne FE : 500 V/AC, 5 mA, 1 minute Entre la borne de tension et la borne de sortie : 2300 V/AC, 5 mA, 1 minute

### Caractéristiques mécaniques

Résistance aux vibrations	5 à 8,4 Hz, amplitude 3,5 mm 8,4 à 150 Hz, accélération 9,8 m/s <sup>2</sup> 10 cycles tous les 3 axes verticaux à la suite (100 minutes) (IEC 61131-2)
Résistance aux chocs	147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms (5 chocs tous les 3 axes verticaux à la suite) (IEC 61131-2)

## Fonctionnalités

Code article		FT1A-M (modèles avec LCD monochrome)	FT1A-C (modèles avec LCD couleur)
Affichage	Type : LCD	LCD-STN monochrome	LCD couleur TFT
	Profondeur de couleur	2 couleurs (noir, blanc), 8 gradations	65 536 couleurs
	Plage de visibilité [mm]	87,59 (l) x 35,49 (h)	88,92 (l) x 37,05 (h)
	Résolution de l'écran	240 (l) x 100 (h) pixels	
	Angle d'observation	Gauche/droite/haut/bas : 45°	Gauche/droite : 40°, haut : 20°, bas : 60°
	Réglage des contrastes	32 niveaux	-
	Luminosité LCD	Blanc : 740 [cd/m <sup>2</sup> ] Rouge : 135 [cd/m <sup>2</sup> ]	400 [cd/m <sup>2</sup> ]
	Réglage de la luminosité	32 niveaux	
	Rétroéclairage	LED (blanc, rouge) Couleur d'écran : blanc, rose, rouge	LED (blanc)
	Durée de vie du rétroéclairage*2	50 000 heures (nominal)	
Ecran tactile	Fonctionnement	Résistif analogique	
	Force d'actionnement	0,2 à 2,5 N	
	Saisie multi-appui	Pas possible	
	Durée de vie	1 000 000 d'actionnements	
Mémoire utilisateur	5 Mo		
Batterie tampon*3	Accu lithium Durée de mise en mémoire tampon : 30 jours env. (typique) (Température de fonctionnement : 25°C) Durée de charge : 15 heures environ pour un rechargement de 0 à 90% Durée de vie de l'accu : 5 ans pour des cycles de charge de 9 heures et des cycles de décharge de 15 heures Interchangeabilité : remplacement de l'accu impossible		
Mise en mémoire tampon des données	128 kB		
Tonalité sonore	Sonnerie unique (longueur réglable)		
Type de protection	IP66F (IEC 60529)*4		
Poids	Env. 300 g		

\*2 La durée de vie du rétroéclairage s'appuie sur la durée après laquelle la luminosité de surface a été réduite de moitié à consommation constante et à température ambiante.

\*3 En cas de températures élevées, la durée de vie de l'accu peut subir des influences et voir sa durée de sauvegarde réduite.

\*4 Type de protection des éléments de commande, une fois que le tableau de commande a été installé. L'essai de conformité a été concluant, mais ne garantit pas un fonctionnement dans n'importe quel environnement.

## Caractéristiques CEM

Perturbations électromagnétiques	Classe A : 10 m 40 dBµV/m quasi-crête (30 MHz à 230 MHz) 47 dBµV/m quasi-crête (230 MHz à 1 GHz)
Décharge électrostatique	Contact : ±6 kV Air : ±8 kV
Champ électromagnétique	10 V/m (80 à 1000 MHz) 3 V/m (1,4 à 2,0 GHz) 1 V/m (2,0 à 2,7 GHz) 80% AM (1 kHz)
Variables/salves électriques perturbatrices transitoires rapides	±2 kV (port d'alimentation, borne de sortie) ±1 kV (port, Ethernet, borne d'entrée)
Immunité contre les tensions de choc	±500 V (entre +24 V et 0 V) ±1 kV (entre +24 V-FE, 0 V-FE)
Immunité contre les variables perturbatrices conductrices à haute fréquence	10 V (port d'alimentation, port, Ethernet, borne d'entrée, borne de sortie) (150 kHz à 80 MHz)

## 6. Dimensions

Unité : mm

