

Plate-forme d'automatisme Modicon Quantum

Modules d'entrées/sorties analogiques

Présentation

La plate-forme d'automatisme Modicon Quantum offre une gamme complète de modules d'entrées/sorties analogiques, conçus pour s'interfacer avec un large éventail d'équipements. Tous ces modules répondent aux normes électriques CEI, reconnues internationalement, garantissant leur fiabilité dans les environnements sévères. Pour une protection renforcée et une meilleure durée de vie dans des environnements difficiles, il est possible de commander ces modules avec un traitement spécial.

Entièrement configurables par logiciel

Tous les modules d'entrées/sorties Quantum se configurent à l'aide des logiciels Unity Pro. L'allocation par logiciel des adresses d'entrées/sorties des modules facilite l'ajout ou le changement de module sur la configuration, sans intervention sur le programme application.

Fonction zoom sur les modules d'entrées/sorties

Les modules analogiques nécessitent fréquemment la spécification de paramètres particuliers, pour des fonctions diverses. La capacité de la plate-forme Quantum à configurer des modules multifonctions par logiciel supprime la sélection par mini-interrupteurs ou la nécessité d'une programmation complexe. Une fonctionnalité du logiciel, appelée zoom sur modules d'entrées/sorties, donne l'accès à un écran de configuration ; écran avec lequel il est possible d'initialiser ou de modifier les paramètres opérationnels du module. Cette technique de zoom est utilisée sur les modules multifonctions d'entrées analogiques, les compteurs rapides ou les modules de mesure de température par thermocouples ou par sondes RTD.

Définition du comportement sur défaut pour les modules de sorties

La plate-forme Quantum offre la possibilité de prédéfinir la façon dont une voie de sortie analogique se comporte sur défaut si, pour une raison quelconque, le module cesse d'être asservi. Ses sorties sont configurables par logiciel de manière à soit :

- Passer à l'état zéro.
- Se positionner à un état de sécurité prédéfini.
- Conserver la valeur qu'elles avaient au moment du défaut.

Ces comportements sur défaut peuvent se définir par voie. Lors de l'échange du module, les états sur défaut individuellement spécifiés sont transmis au module de rechange.

Détrompage mécanique

En option, il est possible d'insérer des détrompeurs mécaniques primaires entre le module d'entrées/sorties et son bornier à vis afin de s'assurer de l'appariement connecteur/module. Ces détrompeurs primaires sont uniques pour chaque type de module. Des détrompeurs mécaniques secondaires peuvent être utilisés, afin par exemple qu'un rack contenant des modules identiques, donc avec le même détrompeur primaire, voit cependant respecté l'appariement connecteur/module. Les détrompeurs sont fournis avec chaque module d'entrées/sorties.

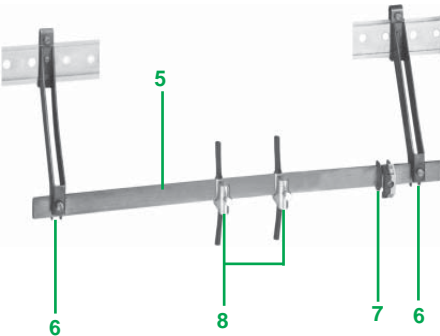
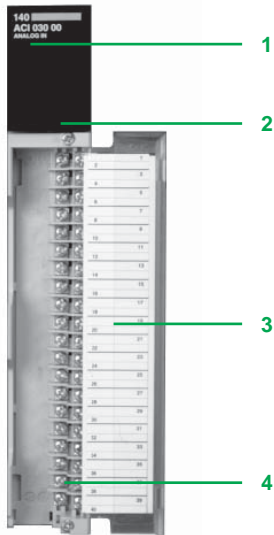
Connecteurs d'entrées/sorties

Chaque module d'entrées/sorties nécessite un connecteur d'entrées/sorties **140XTS00200**, à commander séparément. Ce connecteur est identique pour tous les modules d'entrées/sorties.

Le document "Mise à la terre et compatibilité électromagnétique avec les automates. Eléments de base et mesures. Manuel utilisateur" n° 33002440 (version anglaise : n° 33002439) apporte les informations utiles à la mise en œuvre des automates Modicon Quantum dans le respect des directives et réglementations légales en vigueur au sein de l'Union Européenne et en Amérique du Nord.

Plate-forme d'automatisme Modicon Quantum

Modules d'entrées/sorties analogiques



Description

Les modules d'entrées/sorties analogiques **140A●/A●O/AMM** comprennent en face avant :

- 1 Type et code couleur.
- 2 Un bloc de visualisation avec DELs :
 - Voyant Active (vert) : bus de communication présent détecté,
 - Voyant F (rouge) : un défaut (externe au module) a été détecté,
 - Voyant 1...16 (vert) : le point ou la voie indiqué(e) est sous tension,
 - Voyant 1...16 (rouge) : présence d'un défaut sur le point ou la voie indiqué(e).
- 3 Une porte pivotante amovible et étiquette de repérage personnalisable.

A commander séparément :

- 4 Un bornier de raccordement à vis 40 contacts **140XTS00200** (degré de protection < IP 20) ou **140XTS00100** (degré de protection IP 20).

■ La mise à la terre du blindage du câble est obligatoire. Le kit de mise à terre optionnel **STBXSP3000** permet de plus la fixation des câbles dans le cas d'installations soumises à de fortes vibrations.

Le Kit de mise à la terre optionnel **STBXSP3000** comprend :

- 5 une barre métallique recevant les bagues de serrage,
- 6 deux embases à fixer sur le rack,
- 7 une borne de mise à la terre,
- 8 des bagues de serrage à ressort **STBXSP3010** pour les câbles de section 1,5...6 mm² ou **STBXSP3020** pour les câbles de section 5...11 mm², à commander séparément.

Plate-forme d'automatisme Modicon Quantum

Modules d'entrées/sorties analogiques

Modules d'entrées, de sorties et mixtes

Modules d'entrées analogiques

Désignation	Gamme	Sécurité	Référence	Masse kg/lb
8 voies haut niveau 12 bits, unipolaire	4...20 mA 1 ... 5 V	–	140ACI03000	0,300/ 0,984
16 voies haut niveau 0...25 000 points, unipolaire	0...20 mA, 0...25 mA 4...20 mA	Non interfèrent	140ACI04000	0,300/ 0,984
8 voies thermosonde 13 bits	Ni 100, Ni 200, Ni 500, Ni1000, Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt1000	–	140ARI03010	0,300/ 0,984
8 voies thermocouple et bas niveau 16 bits	Types J, K, E, T, S, R, B ± 25 mV, ± 100 mV	–	140ATI03000	0,300/ 0,984
8 voies haut niveau 16 bits, bipolaire	± 20 mA, 0...20 mA, 4...20 mA ± 10 V, ± 5 V, 0...10 V, 0...5 V, 1...5 V	–	140AVI03000	0,300/ 0,984

Modules de sorties analogiques

Désignation	Gamme	Sécurité	Référence	Masse kg/lb
4 voies courant 12 bits	4...20 mA	Non interfèrent	140ACO02000	0,300/ 0,984
8 voies courant 0...25 000 points	0...20 mA 0...25 mA 4...20 mA	–	140ACO13000	0,300/ 0,984
4 voies tension haut niveau 12 bits	± 5 V, ± 10 V 0...5 V, 0...10 V	–	140AVO02000	0,300/ 0,984

Modules mixtes d'entrées/sorties analogiques

Description	Gamme	Sécurité	Référence	Masse kg/lb
4 voies d'entrée, 14...16 bits	± 20 mA, 0...20 mA, 4...20 mA ± 5 V, ± 10 V, 0...5 V, 0...10 V, 1...5 V	–	140AMM09000	0,300/ 0,984
2 voies de sortie 12 bits	4...20 mA			

Plate-forme d'automatisme Modicon Quantum

Modules d'entrées/sorties analogiques
Accessoires



STBXSP3000 + STBXSP3010/3020

Accessoires

Désignation	Degré de protection	Vente par lot de	Sécurité	Référence	Masse kg/lb
Borniers de raccordement à vis 40 contacts	< IP 20	–	Non interférent	140XTS00200	0,150/ 0,492
Nécessaire pour tous les modules d'E/S analogiques	IP 20	–	–	140XTS00100	–
Kit de détrompage pour bornier à vis	–	60	–	140XCP20000	–
Kit de mise à la terre	–	–	–	STBXSP3000	–
Bagues de serrage à ressort pour kit de mise à la terre	–	10	–	STBXSP3010	–
	–	10	–	STBXSP3020	–