FDX Compact DOOC-16-C

Module de sorties collecteur ouvert à 16 canaux



- Montage sans vis : bus et alimentation par connecteur clipsable sur rail DIN
- Connecteurs à ressort push-in pour les câbles
- Borniers débrochables par paire de canaux

Raccorder et commander

Le module de sorties numériques à 16 canaux comporte 16 sorties collecteur ouvert, chacune limitée à une charge maximale de 100 mA.

Chaque canal dispose d'une LED verte et rouge qui indique son état, et d'une sécurité intégrée qui désactive le canal en cas de court-circuit ou de surcharge.

Le module peut commander 16 relais de puissance et piloter rapidement tout équipement depuis un automate FX maître Modbus série.

Données techniques

Dimensions :	134 x 78 x 19 mm
Largeur d'installation :	22,5 mm
Poids :	90 g
Température d'utilisation :	0 à +40 °C
Alimentation recommandée :	400 mA @ 24 V CC (+/- 10 %)
Charge maximale :	100 mA / sortie
Communication :	Modbus RTU (RS485) jusqu'à 57 600 bit/s

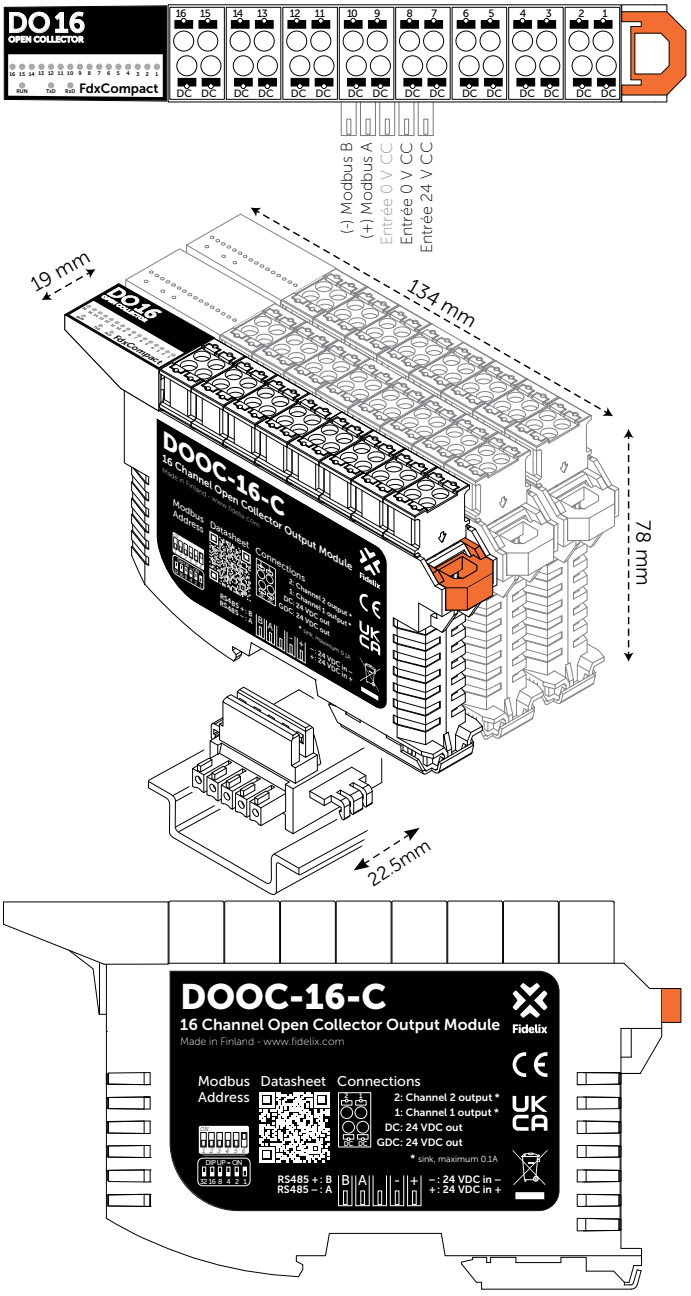
Alimentation et communication : Le module DOOC-16-C reçoit l'alimentation et le bus de communication par son connecteur, qui se clipse sur le rail DIN. Les automates FDX Compact les fournissent nativement, sinon utilisez les connecteurs du jeu Fdx-Terminal-C. Le connecteur central est relié en interne au 0 V CC IN.

Adresse Modbus : L'adresse du module DOOC-16-C se règle de 1 à 63 avec les commutateurs DIP 1 à 6. Chaque commutateur représente une valeur binaire, indiquée sur le module (ST1...ST32).

DIP 1 (32)	DIP 2 (16)	DIP 3 (8)	DIP 4 (4)	DIP 5 (2)	DIP 6 (1)	Adresse Modbus
0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	1	1	3
...	...	...	...	...	...	...
1	0	1	0	1	0	42
...	...	...	...	...	...	...
1	1	1	1	1	1	63

Communication Modbus : Configurez le bus sans parité, avec 8 bits de données et 1 bit d'arrêt : le module DOOC-16-C détecte automatiquement sa vitesse (9 600, 19 200, 38 400 ou 57 600 bit/s).

Terminaison de la boucle Modbus : Sur le dernier module, fermez la boucle Modbus par une résistance de 120 Ω entre les côtés A et B de la boucle RS-485. Utilisez la terminaison livrée avec votre automate FDX Compact ou celle du jeu Fdx-Terminal-C.

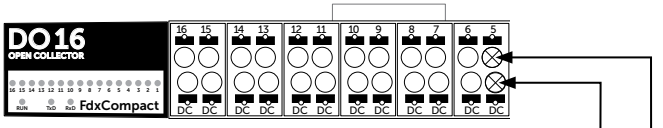


Installation : Inclinez le module, coin arrondi vers le rail DIN, puis faites-le glisser et clipsez-le sur le connecteur. Le connecteur mesurant 22,5 mm de large, le léger espace entre les modules permet un câblage net et dégagé.

LED : Chaque canal dispose d'une LED : verte fixe quand la sortie est active, verte clignotante quand la sortie est active mais que le courant est trop faible (moins de 2,5 mA, ou résistance supérieure à environ 10 kΩ), rouge clignotante quand la sortie est active et qu'un court-circuit est détecté (résistance inférieure à 240 Ω).

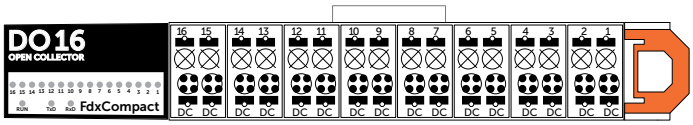
Sorties : Les 16 sorties collecteur ouvert délivrent chacune 100 mA maximum sous 24 V CC, avec une charge minimale de 2,5 mA par canal. Avec une charge inférieure, une sortie activée se comporte comme une sortie non activée.

Raccordement : Les connexions doivent être effectuées entre les connecteurs marqués DC et les connecteurs numérotés (en gardant à l'esprit la charge minimale de 2,5 mA et la charge maximale de 100 mA). Une charge supérieure à 100 mA déclenchera la fonction de sécurité qui est expliquée ci-dessous.



Raccordement des sorties collecteur ouvert

Connecteurs DC : Le 24 V CC et la masse, fournis par le dessous via les connecteurs du rail DIN, sont aussi disponibles sur chaque bornier, aux connecteurs DC et aux connecteurs numérotés. Les connecteurs DC sont protégés par un fusible PTC réarmable de 2 ou 3 A. Raccordez la charge entre un connecteur DC et le connecteur numéroté correspondant, en respectant la charge minimale de 2,5 mA et la charge maximale de 100 mA.



Boucle DC : Tous reliés en une boucle à l'alimentation

Boucle de masse : Tous les canaux **ACTIFS** en une boucle à l'alimentation

Fonction de sécurité : Quand un court-circuit est détecté, ou lorsqu'une charge trop élevée est appliquée au niveau d'une sortie, le module désactive la sortie (coupe la liaison) pendant quelques secondes, et la LED du canal passe au rouge. Le module réactive ensuite la sortie. Si le court-circuit persiste, le même cycle se répète.

Valeur par défaut sans communication : Chaque canal peut conserver sa dernière valeur de sortie, ou passer à une valeur programmable, si la communication avec l'automate FX maître Modbus série est interrompue plus de 30 secondes.

Ce comportement se règle dans la programmation du point DO de l'automate FX.

Consommation : Le module s'alimente en 24 V CC et consomme 5 mA en veille. Chaque canal peut consommer jusqu'à 100 mA quand la sortie est active, mais la plupart des équipements consomment bien moins.

Il est donc recommandé d'utiliser une alimentation d'au moins 400 mA.

Compatibilité de micrologiciel : Le module est pris en charge par un micrologiciel pour contrôleurs FX à partir de la version 12.