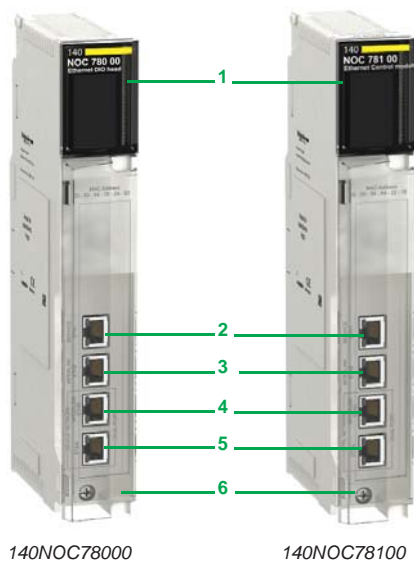


Plate-forme d'automatisme Modicon Quantum

Quantum Ethernet I/O

Coupleur Ethernet tête d'E/S DIO NOC

Coupleur Ethernet tête de réseau de contrôle NOC



Coupleurs Ethernet tête d'E/S DIO et tête de réseau de contrôle NOC (1)(2)

Présentation

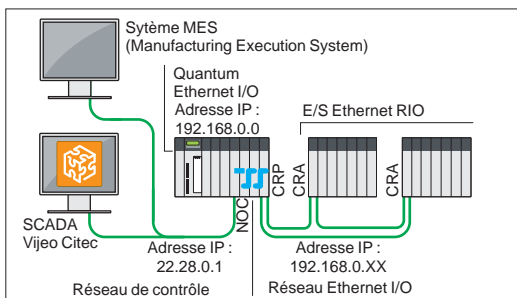
Deux coupleurs Ethernet 140 NOC78000 sont spécifiquement dédiés pour les architectures Quantum Ethernet I/O :

- le coupleur tête d'E/S DIO 140NOC78000, implanté dans le rack local Quantum (4 coupleurs maxi). Ce coupleur gère les équipements Ethernet DIO raccordés au réseau Quantum Ethernet I/O,
- le coupleur tête de réseau de contrôle 140NOC78100, implanté dans le rack local Quantum (1 coupleur maxi). Ce coupleur gère les échanges avec le réseau de contrôle où peuvent se situer d'autres automates et/ou des superviseurs.

Les équipements Ethernet DIO peuvent être raccordés en topologie étoile, anneau ou réseau :

- sur le port "SERVICE" des modules tête de réseau CRP ou tête de station CRA des stations Ethernet RIO Quantum ou Modicon X80, ou sur les ports Ethernet des switches DRS. Dans ce cas, une association entre le coupleur Ethernet tête d'E/S DIO NOC et le CRP est nécessaire pour que les équipements Ethernet DIO soient intégrés au réseau Quantum Ethernet I/O (voir ci-dessous),
- sur les ports du coupleur Ethernet tête d'E/S DIO NOC (3), directement, sans association avec le coupleur tête de réseau Ethernet CRP. Dans ce cas, les équipements Ethernet DIO sont indépendants du réseau Quantum Ethernet I/O.

Le coupleur 140NOC78100 comporte un routeur intégré pouvant gérer plusieurs adresses IP et qui procure la transparence entre le réseau de contrôle et le réseau Quantum Ethernet I/O. Cette fonction limite l'utilisation de routeur externe et facilite la mise en œuvre. Une association est nécessaire entre le coupleur NOC et le coupleur tête de réseau CRP ou le coupleur tête d'E/S DIO NOC, selon la configuration.



Routeur intégré au coupleur Ethernet 140NOC78100 gérant plusieurs adresses IP

Capacité des coupleurs Ethernet NOC

- Coupleur Ethernet tête d'E/S DIO 140NOC78000 :
 - 4 coupleurs NOC maxi, implantés dans le rack local Quantum,
 - 128 équipements Ethernet DIO maxi par coupleur.
- Coupleur Ethernet tête de réseau de contrôle 140NOC78100 :
 - 1 coupleur NOC maxi, implanté dans le rack local Quantum,
 - 64 équipements Ethernet DIO maxi par coupleur.

Description

- 1 Bloc de visualisation indiquant l'état du coupleur.
- 2 Port "SERVICE" de type RJ45 dédié aux outils de service à distance ou au raccordement des équipements d'E/S Ethernet DIO (voir port "SERVICE" des modules CRP et CRA, page 48420/7).
- 3 Port "INTERLINK" de type RJ45 pour raccordement du cordon "Ethernet Interlink".
- 4 Port "DEVICE NETWORK" de type RJ45 pour raccordement au réseau Ethernet.
- 5 Port "DEVICE NETWORK" de type RJ45 pour raccordement au réseau Ethernet.
- 6 Porte pivotante amovible.

Association coupleurs Ethernet et coupleur tête de réseau Ethernet CRP (3)

L'association des deux coupleurs Ethernet NOC (7,8) avec le coupleur tête de réseau CRP (9) est réalisée à l'aide de cordons de type "Ethernet Interlink" (10). Des associations multiples sont possibles :

- 7 Coupleur Ethernet tête de réseau de contrôle 140NOC78100
- 8 Coupleur Ethernet tête d'E/S DIO 140NOC78000
- 9 Coupleur tête de réseau Ethernet 140CRP31200
- 10 Cordon "Ethernet Interlink" TCSECN3M3M1S4/1S4U



Exemple d'association coupleurs NOC et CRP : 140NOC78100/140NOC78000/140CRP31200

(1) Caractéristiques complémentaires sur notre site internet www.schneider-electric.com

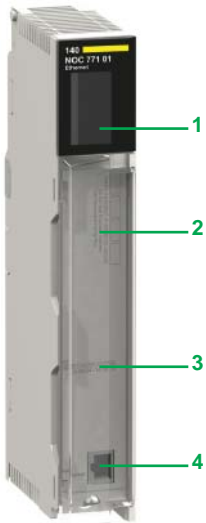
(2) Nécessite le logiciel Unity Pro Extra Large ≥ V7.0.

(3) Les coupleurs Ethernet Modbus TCP140NOE7711 des parcs d'automatismes installés peuvent également gérer les équipements Ethernet DIO dans un système Quantum Ethernet I/O. Ces modules ont cependant des restrictions de performances que n'a pas le coupleur 140NOC78000. Notamment, seul un coupleur 140NOE7711 peut participer au réseau Quantum Ethernet I/O ; contacter notre centre de relation clients.

Modicon Quantum automation platform

Module réseau EtherNet/IP et Modbus/TCP

Coupleurs Ethernet NOC



140NOC77101

Présentation

Le module réseau **140NOC77101** sert d'interface entre l'automate Quantum et d'autres équipements réseau Ethernet via les protocoles de communication EtherNet/IP ou Modbus/TCP.

Le module réseau **140NOC77101** au format standard occupe un seul emplacement dans le rack de la plate-forme Modicon Quantum..

Fonctions

Le module **140NOC77101** offre les fonctionnalités suivantes :

- Protocoles Modbus/TCP et EtherNet/IP fonctionnant simultanément,
- Priorité des paquets Ethernet par service QoS (Quality of Service),
- Echange du module sans arrêt de l'API. Récupération automatique de la configuration à partir du CPU,
- Support des fonctions SCADA via le protocole OPC,
- Serveur Web intégré pour surveillance de l'application et diagnostic du module,
- Partage de données entre API,
- Gestion de réseau par protocole SNMP (Simple Network Management Protocol).

Description

La module **140NOC77101** comprend en face avant :

1 Un bloc de visualisation indiquant l'état du module et l'état de la transmission sur le réseau :

- Active : état de la communication
- Mod Status : état opérationnel du module
- Net Status : état du réseau
- Ready : état de la configuration
- Link : état de la connexion Ethernet
- Activity : activité de la liaison
- 100Mb : Liaison à 100 Mbit/s
- Fduplex : Liaison duplex intégral

Une porte pivotante donnant l'accès à :

- 2** Une zone d'inscription de l'adresse IP pour l'utilisateur.
- 3** Une étiquette d'adresse MAC.
- 4** Un connecteur pour interface 10BASE-T/100BASE-TX (type RJ45)



140NOC77101



140NOC78000



140NOC78100

Références

Description	Débit Mbps	Nombre de ports	Fonction	Référence	Masse kg/lb
Coupleur réseau EtherNet/IP et Modbus/TCP	10/100	1 Ethernet	–	140NOC77101	0.350/ 0.772
Coupleur Quantum Ethernet tête d'E/S DIO Nécessaire si équipements Ethernet DIO dans l'architecture (1)	10/100	2 Ethernet 1 port "SERVICE"	–	140NOC78000	0.554/ 1.221
Coupleur Quantum Ethernet tête de réseau de contrôle Nécessaire si réseau de contrôle dans l'architecture	10/100/ 1000	2 Ethernet 1 port "SERVICE"	Routeur intégré	140NOC78100	0.554/ 1.221
Cordons "Ethernet Interlink" Longueur 1 m			Version standard	TCSECN3M3M1S4	–
			Version UL	TCSECN3M3M1S4U	–

(1) Les coupleurs Ethernet Modbus TCP 140NOE771●1 des parcs d'automatismes installés peuvent également gérer les équipements Ethernet DIO dans un système Quantum Ethernet I/O. Ces modules ont cependant des restrictions de performances que n'a pas le coupleur 140NOC78000. Notamment, seul un coupleur 140NOE771●1 peut participer au réseau Quantum Ethernet I/O ; contacter notre centre de relation clients.