

# Plate-forme d'automatisme Modicon Quantum

## Réseaux et bus

### Nature des réseaux et bus

### Ethernet Modbus TCP EtherNet/IP et Modbus/TCP



<b>Structure</b>	Interface physique
	Méthode d'accès
	Débit binaire
	Moyen

10BASE-T/100BASE-TX (câble cuivre)	
CSMA-CD	
10/100 Mbit/s avec reconnaissance automatique	10/100Mbit/s
Câble double paire torsadée blindée	

<b>Services Transparent Ready</b>	Classe	B30	-	-
	Serveur Web de base	Accès à la description et à l'état du produit, au diagnostic AP "Rack Viewer" Accès aux fonctions de configuration et aux variables "Data editor"		
	Serveur Web configurable FactoryCast	Editeur de synoptiques pages Web	-	-
		Accueil pages Web utilisateur	-	-
	Serveur Web actif FactoryCast HMI	-	-	-
	Services de base de communication Ethernet TCP/IP	Messagerie Modbus TCP (lecture/écriture de mots de données)	Messageries EtherNet/IP et Modbus TCP	-
	Services avancés de communication Ethernet TCP/IP	Oui (entre 128 stations)	Oui	-
		Oui	-	-
		Client FDR (2)	Serveur FDR (2)	-
		-	-	Oui
<b>Service redondance</b> (compatibilité avec architecture redondante Hot Standby)	-	-	Oui	

140CPU65●●●●		Tous processeurs	
Unity Pro		Unity Pro	
600 mA	750 mA	900 mA	
-		Non Interférent	
140NOC78100	140NOE77101	140NOE77111	140NWM10000
43497/3	43496/3		

<b>Compatibilités</b>	Processeur
	Logiciel

-	Processeur Unity Pro	140CPU6●●●●
Unity Pro		

<b>Consommation sur le bus</b>	(3)	500 mA	425 mA
--------------------------------	-----	--------	--------

(3)	500 mA	425 mA
-----	--------	--------

<b>Certification de sécurité fonctionnelle</b>	-
--	---

-
---

<b>Type de module</b>	140CPU65●●●● 1 port intégré	140NOC77101	140NOC78000
-----------------------	--------------------------------	-------------	-------------

140CPU65●●●● 1 port intégré	140NOC77101	140NOC78000
--------------------------------	-------------	-------------

<b>Page</b>	0497Q/2 et 0497Q/3	43497/3
-------------	--------------------	---------

0497Q/2 et 0497Q/3	43497/3
--------------------	---------

(1) Un seul port Ethernet utilisable à la fois.  
(2) Affectation automatique adresse IP et paramètres réseau.

### EtherNet/IP et Modbus/TCP Ethernet Modbus TCP



10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T		10BASE-T/100BASE-TX (câble cuivre) et 10BASE-FX (fibre optique) (1)	
CSMA-CD			
10 / 100 / 1000Mbps		10/100 Mbit/s (câble cuivre) 100 Mbit/s (fibre optique)	
Câble double paire torsadée blindée		Câble double paire torsadée blindée Câble fibre optique	

-	B30	C30	D10
Accès à la description et à l'état du produit, au diagnostic AP "Rack Viewer" Accès aux fonctions de configuration et aux variables "Data editor"			
-	-	Oui	-
-	-	Oui (8 Mo)	-
-	-	-	Oui
Messageries EtherNet/IP et Modbus TCP	Messagerie Modbus TCP (lecture/écriture de mots de données)		
Oui	Oui (entre 128 stations)	-	-
-	Oui	-	-
Serveur FDR (2)	-	-	-
Oui	-	Oui	-
Oui	-	-	-
Oui	-	-	Agent SNMP
Oui	-	-	-
Oui	-	-	-
Oui	-	-	-

140CPU6●●●●		Tous processeurs	
Unity Pro		Unity Pro	
600 mA	750 mA	900 mA	
-		Non Interférent	
140NOC78100	140NOE77101	140NOE77111	140NWM10000
43497/3	43496/3		

600 mA	750 mA	900 mA	
--------	--------	--------	--

-		Non Interférent	
---	--	-----------------	--


140NOC78100	140NOE77101	140NOE77111	140NWM10000
-------------	-------------	-------------	-------------



43497/3	43496/3		
---------	---------	--	--

(3) Voir page 0497Q/2 et 0497Q/3

# Plate-forme d'automatisme Modicon Quantum

## Réseaux et bus

Nature des réseaux et bus		Réseau Modbus Plus	Bus capteurs/actionneurs AS-Interface	Bus liaison série Modbus
				
<b>Structure</b>	Interface physique	Câble cuivre unique ou redondant Fibre optique	Câble 2 fils non blindé	Câble cuivre unique
	Méthode d'accès	Jeton tournant	Maître/esclave, profil M2 (AS-Interface V1)	Maître esclave
	Débit binaire	1 Mb/s	167 Kbit/s	19,2 Kbit/s
	Moyen	Paire torsadée	Câble plat	Paire torsadée blindée
<b>Classe de conformité</b>		-		
<b>Services Transparent Ready</b>		-		
<b>Services de communication</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lecture/écriture des variables</li> <li>Service Global Data</li> <li>Service Peer Cop</li> <li>Service E/S distribuées DIO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressage standard avec 31 esclaves (4E/4S "Tout ou Rien")</li> <li>Diagnostic local (équipements esclaves, état des voies...)</li> </ul>	Protocole Modbus esclave : <ul style="list-style-type: none"> <li>Lecture/écriture variables API</li> <li>Programmation</li> <li>Téléchargement</li> <li>1 ou 2 ports RS 232/485 selon modèle</li> </ul> Protocole Modbus maître : <ul style="list-style-type: none"> <li>Consommation 247 esclaves</li> </ul>
<b>Compatibilités</b>		Tous processeurs		
	Processeur	Unity Pro		
	Logiciel	Unity Pro		
<b>Consommation sur le bus</b>		1300...3800 mA selon modèle 140CPU 780 mA pour 140NOM	250 mA	1300...3800 mA selon modèle 140CPU 780 mA pour 140NOM
<b>Alimentation extérieure</b>		-		
<b>Certification de sécurité fonctionnelle</b>		-		
<b>Type de module</b>		<b>140CPU</b> 1 port intégré <b>140NOM2●●00</b>	<b>140EIA92100</b>	<b>140CPU</b> 1 ou 2 ports intégrés <b>140NOM2●●00</b>
<b>Page</b>		0497Q/2	43498/3	0497Q/2

Liaisons séries asynchrones	Bus Profibus DP V1 et Profibus PA	
	Ports Ethernet Modbus/TCP	Port Profibus DP V1 et Profibus PA (via passerelle)
		
2 voies RS 232 non isolées	10BASE-T/100BASE-TX (2 ports RJ45, supporte topologie daisy chain)	RS 485 isolée (1 connecteur SUB-D 9 points femelle)
-	CSMA-CD	Maître esclave
19,2 Kbit/s	10/100Mbit/s	9,6 Kbit/s...12 Mbit/s
câble blindé,	Câble double paire torsadée blindée CAT 5E (direct ou croisé)	Câble paire torsadée blindée
-	Classe Transparent Ready A20	Classe 1 et classe 2
-	Aucun	-
-	Messagerie Modbus TCP (lecture/écriture de mots de données)	Echange de données cyclique et acyclique avec les esclaves
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lecture/écriture de séquences ASCII, 7 ou 8 bits, contrôlés par programme application API</li> <li>Application de formats de message aux chaînes de caractères</li> <li>Interpréteur de commande intégré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serveur Modbus scanné par l'automate</li> <li>Service FDR</li> <li>Service SNMP agent administration réseau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Communication maître/esclave</li> <li>Service Global Control</li> <li>Communication acyclique (lecture/écriture) en classe 1 et classe 2</li> <li>Support du diagnostic étendu</li> <li>Service auto scan des esclaves sur le bus</li> </ul>
Tous processeurs	Tous processeurs Unity Pro	
Unity Pro	Unity Pro	
300 mA	150 mA (sur alimentation externe)	
-	---18...30 V	
-	-	
<b>140ESI06210</b>	<b>TCSEGA23F14F</b>	
48410/3	43456/3	