

Modicon
140 CRA 211 20
Distributed I/O Drop Modbus Plus
DC Power Supply Single Channel Module

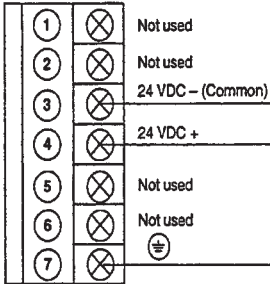
Publication # 043506152
Version 5.0

Specifications

Input Requirements	
Input Voltage	20 ... 30 Vdc
Input Current	1.6 A
Inrush Current	30 A
Input Power Interruption	1.0 ms max
Fusing (external)	2.5 A (Part # 043503948 or equivalent)
Output to Bus	
Voltage	5.1 Vdc
Current	3 A
Minimum Load	0 A
Protection	Over Current, Over Voltage
Communication	
Modbus Plus	1 port
General	
Specifications	I/O Type: Quantum Modules/Drop: Depends on bus current loading and word count Words: 30 In / 32 Out (Two additional input words are reserved for drop status)
Diagnostics	Power Up Runtime RAM Data/Address Executive Checksum
Field Wiring Connector	7 point terminal strip (Part # 043503328)
Operating Mode	Standalone
Internal Power Dissipation	$2.0\text{ V} + 3.0\text{ V} \times I_{BUS} = \text{Watts}$ (where I_{BUS} is in Amperes)



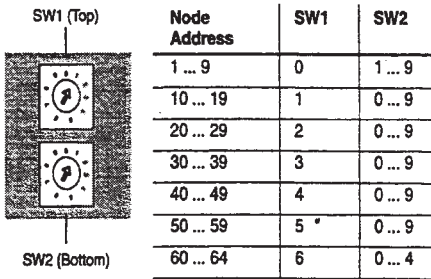
Wiring Diagram



Rear Panel Switches

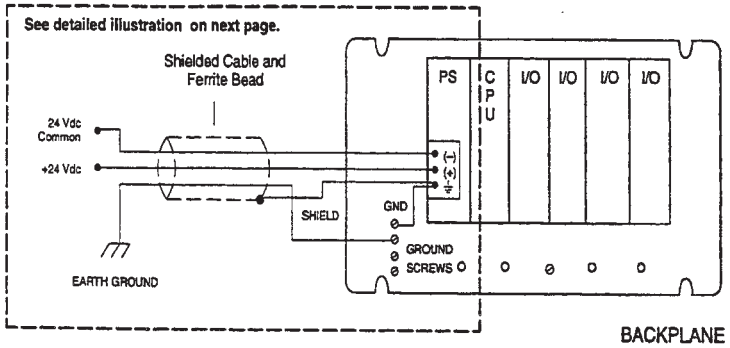
Two rotary switches (refer to the illustration and table below) are located on the rear panel of the CPU. They are used for setting Modbus Plus node addresses for the unit.

SW1 (the top switch) sets the upper digit (tens) of the address; SW2 (the bottom switch) sets the lower digit (ones) of the address. The illustration below shows the correct setting for an example address of 11.



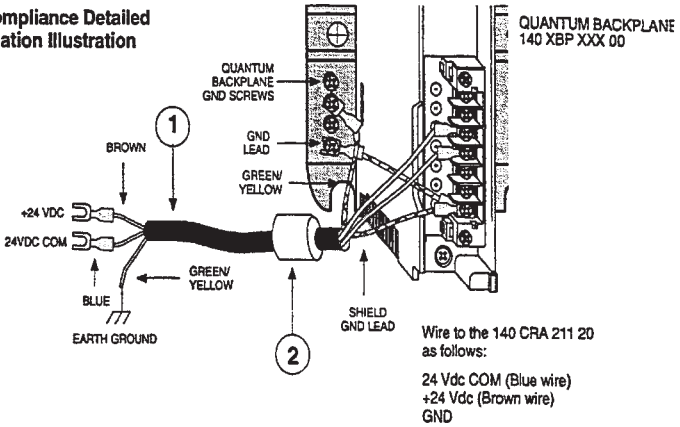
Note: If "0" or an address greater than 64 is selected, the Modbus + LED will be "on" steady to indicate the selection of an invalid address.

140 CRA 211 20 Power and Grounding Configuration for CE Compliance



Caution: To maintain CE compliance with the European Directive on EMC (89/336/EEC), the 140 CRA 211 20 must be installed in accordance with these instructions.

**CE Compliance Detailed
Installation Illustration**



Parts List

Callout	Vendor (or equivalent)	Part Number	Description	Instruction
①	Oflex - Series 100cy	35005	Line Cord	Terminate the shield at the power supply GND terminal
②	Steward	28 B0686-200	Ferrite Bead	Install next to the filter and secure with tie wraps at both ends of the ferrite bead
	Fair Rite	2643665702		

For complete information concerning this and other modules, please obtain a copy of the *Quantum Automation Series Hardware Reference Guide* from your distributor or local Square D office.

Modicon

140 CRA 211 20

Modbus Plus de Branchement d'E/S Réparties

Module à Un Seul Canal de Bloc d'Alimentation à CC

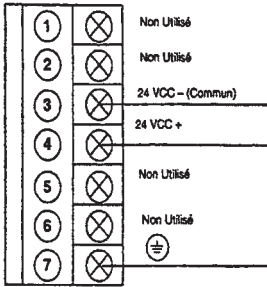
Publication # 043506152

Version 4.0

Spécifications

Exigences d'Entrée	
Tension d'Entrée	20 ... 30 Vdc
Courant d'Entrée	1,6 A
Courant d'Appel	30 A
Coupure de Puissance d'Entrée	1,0 ms max
Protection par Fusible (externe)	2,5 A (Pièce # 043503948 ou équivalent)
Sortie vers Bus	
Tension	5,1 Vcc
Courant	3 A
Charge Minimale	0 A
Protection	Surintensité, Surtension
Communication	
Modbus Plus	1 port
Général	
Spécifications	Type E/S: Quantum Modules/ Branchement: Dépend de la charge du courant de bus et du comptage de mots Mots: 30 Entrée / 32 Sortie (Deux mots d'entrée supplémentaires sont réservés pour l'état du branchement)
Diagnostics	Mise sous Tension Durée de l'Exécution Données/Adresse RAM Total de Contrôle d'Exécutif
Connecteur de Câblage de Champ	Barrette de connexion à 7 points (Pièce # 043503328)
Mode de Fonctionnement	Autonome
Dissipation de Puissance Interne	$2,0 V + 3,0 V \times I_{BUS} = \text{Watts}$ (quand I_{BUS} est en Ampères)

Schéma de Câblage



Interrupteurs du panneau arrière

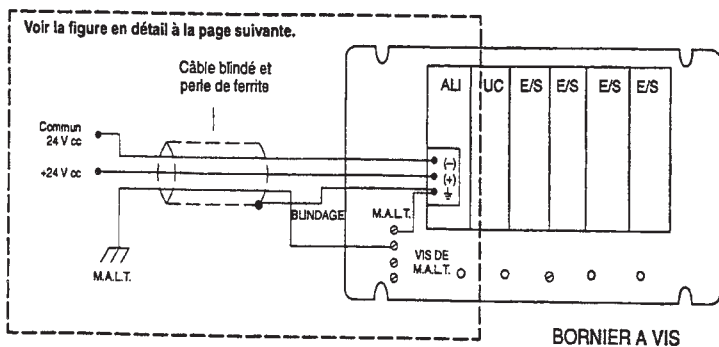
Deux interrupteurs rotatifs (se référer à l'illustration et au tableau ci-dessous) se trouvent sur le panneau arrière de l'UC. Ils sont utilisés pour régler les adresses de noeud Modbus Plus pour l'unité.

SW1 (l'interrupteur du haut) règle le chiffre supérieur (dizaines) de l'adresse; SW2 (l'interrupteur du bas) règle le chiffre inférieur (unités) de l'adresse. L'illustration ci-dessous montre le réglage correct pour une adresse exemple de 11.

Adresse de noeud	SW1	SW2
1 ... 9	0	1 ... 9
10 ... 19	1	0 ... 9
20 ... 29	2	0 ... 9
30 ... 39	3	0 ... 9
40 ... 49	4	0 ... 9
50 ... 59	5	0 ... 9
60 ... 64	6	0 ... 4

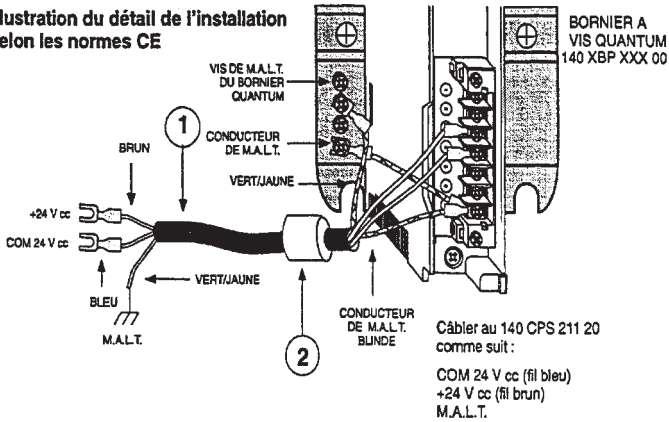
Note: Si "0" ou une adresse supérieure à 64 est sélectionné, la DEL Modbus + sera constamment allumée ("on"), pour indiquer la sélection d'une adresse non valide.

Configuration de la puissance et de mise à la terre du 140 CRA 211 20 conformément aux normes CE



Attention : Pour maintenir la conformité aux normes CE avec la directive européenne sur EMC (89/336/EEC), le 140 CRA 211 20 doit être installé selon ces instructions.

**Illustration du détail de l'installation
selon les normes CE**



Liste de pièces

Libellé	Fournisseur (ou équivalent)	Numéro de pièce	Description	Instruction
①	Oflex - Series 100cy	35005	Cordon d'alimentation	Terminer le blindage à la m.à.t. du panneau ; l'extrémité du filtre du blindage n'est pas terminée.
②	Steward	28 B0686-200	Perle de ferrite	Installer à côté du filtre et attacher avec des bandes aux deux extrémités de la perle de ferrite.
	Fair Rite	2643665702		

Pour des informations complètes sur ces modules, se procurer une copie du **Guide de Référence du Matériel de Quantum Automation Series** (840 USE 100 01) chez votre distributeur.

Modicon

140 CRA 211 20

Einkanalmodul mit Gleichstrom–Stromversorgung für dezentrale Modbus Plus E/A–Abzweigkabel

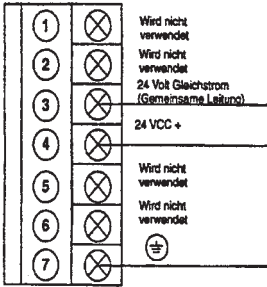
Veröffentlichung Nr. 043506152

Version 4.0

Technische Daten

Eingangsanforderungen	
Eingangsspannung	20 ... 30 Vdc
Eingangsstrom	1,6 A
Einschaltstoßstrom	30 A
Unterbrechung der Eingangsleistung	1,0 ms max
Absicherung (extern)	2,5 A (Teil Nr. 04303948 oder gleichwertiges)
Ausgang zum Bus	
Spannung	5,1 Vdc
Strom	3 A
Mindestlast	0 A
Abschätzung	Überstrom, Überspannung
Kommunikation	
Modbus Plus	1 Anschluß
Allgemeines	
Technische Daten	E/A–Typ: Quantum Module/ Abzweigkabel: Je nach der Busstromlast und der Anzahl der Wörter Wörter: 30 Eingang/32 Ausgang (Zwei weitere Eingangswörter werden für den Status der Abzweigkabel reserviert)
Diagnose	Hochfahren Laufzeit RAM–Daten/ –Adresse Checksum des Überwachungsprogramms
Feldverdrahtungsanschlußstück	Klemmenleiste mit 7 Punkten (Teil Nr. 043503328)
Betriebsart	Alleinstehend
Interne Verlustleistung	$2,0\text{ V} + 3,0\text{ V} \times I_{\text{BUS}} = \text{Watt}$ (wobei I_{BUS} in Ampere angegeben ist)

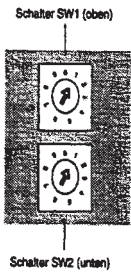
Verdrahtungsplan



Schalter auf der Rückseite

Zwei Drehschalter (beziehen Sie sich auf die Abbildung und die nachstehende Tabelle) befinden sich auf der hinteren Abdeckung der ZE. Sie werden verwendet, um den Modbus-Plus-Netzknoten und die Modbus-Anschlußadresse einzustellen.

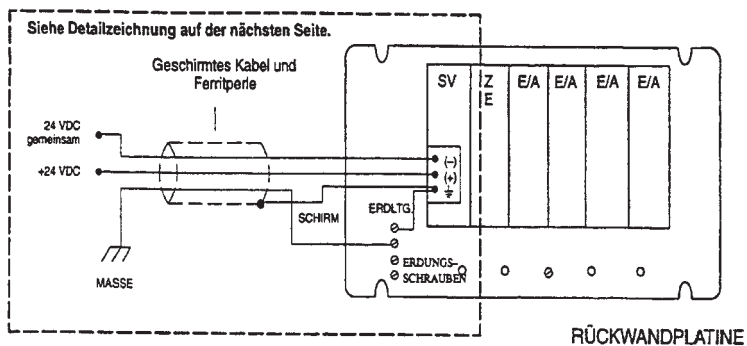
Mit dem Schalter SW1 (der obere Schalter) werden die oberen Stellen (Zehnerstellen) und mit dem Schalter SW2 (der untere Schalter) werden die unteren Stellen (Einerstellen) der Adresse eingestellt. Mit der nachfolgenden Abbildung wird als Beispiel die Einstellung der Adresse 11 dargestellt.



Netzknotenadresse	Schalter SW1	Schalter SW2
1 ... 9	0	1 ... 9
10 ... 19	1	0 ... 9
20 ... 29	2	0 ... 9
30 ... 39	3	0 ... 9
40 ... 49	4	0 ... 9
50 ... 59	5	0 ... 9
60 ... 64	6	0 ... 4

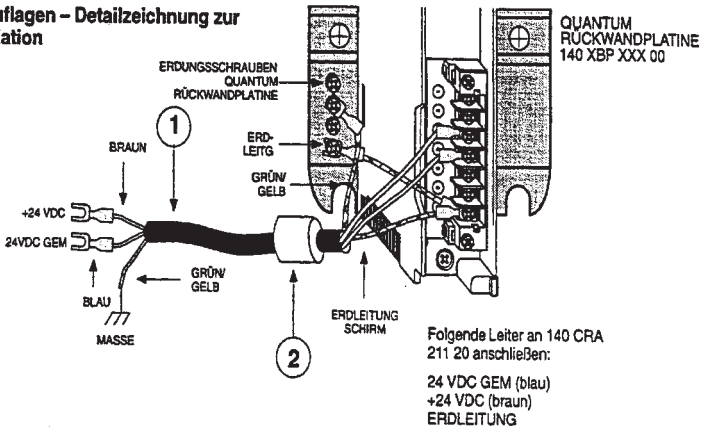
Anmerkung: Wenn "0" oder eine Adresse, die höher als 64 ist, ausgewählt wurde, bleibt die Leuchtdiode von Modbus + "an", um die Auswahl einer ungültigen Adresse anzuzeigen.

140 CRA 211 20 Stromversorgungs- und Erdungskonfiguration zur Erfüllung von CE-Auflagen



Achtung: Um die Erfüllung der Auflagen der Europäischen EMV-Richtlinie (89/336/EEC) zu gewährleisten, muß die 140 CRA 211 20 den vorliegenden Anweisungen gemäß installiert werden.

CE-Auflagen – Detailzeichnung zur Installation



Teilliste

Nr.	Lieferant (o. vgl.bar)	Teilenummer	Beschreibung	Anweisung
①	Oflex – Series 100cy	35005	Netzkabel	Schirm an der Masseklemme der Stromquelle abschließen.
②	Steward	28 B0686–200	Ferritperle	Neben dem Filter installieren und an beiden Enden der Ferritperle mit Bindern sichern.
	Fair Rite	2643665702		

Holen Sie sich für vollständige Angaben hinsichtlich dieses Moduls oder andere Module eine Kopie des **Quantum Automation Series Hardwarehandbuchs** (840 USE 100 Q2) von Ihrem Händler.

Modicon

140 CRA 211 20

Modbus Plus de desconexión de E/S distribuido Módulo de un solo canal de alimentación de CC

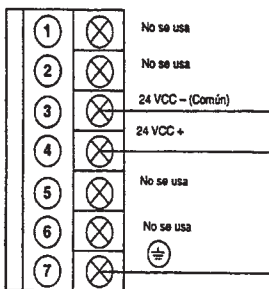
Publicación Nº 043506152

Versión 4.0

Especificaciones

Requisitos de entrada	
Tensión de entrada	20 ... 30 Vdc
Corriente de entrada	1,6 A
Corriente de entrada "intensa"	30 A
Interrupción de la alimentación de entrada	Máximo 1,0 ms
Fusibles (externos)	2,5 A (parte Nº 043503948 o equivalente)
Salida a bus	
Tensión	5,1 Vcc
Corriente	3 A
Carga mínima	0 A
Protección	Sobrecorriente, sobretensión
Comunicación	
Modbus Plus	1 puerta
Generalidades	
Especificaciones	Tipo de E/S: Quantum Módulos/ Desconexión: Depende de la carga de corriente del bus y del conteo de palabras Palabras: 30 de Entrada/32 de Salida (Dos palabras adicionales de entrada se reservan para el estado de desconexión)
Diagnósticos	Tiempo de ejecución de activación de alimentación Datos/Dirección de RAM Suma de control ejecutiva
Conector de cableado en campo	Bomera de 7 puntos (parte Nº 043503328)
Mode de Modo de operación	Autónomo
Disipación de alimentación interna	$2.0 V + 3.0 V \times I_{BUS}$ = vatios (donde I_{BUS} está en amperios)

Diagrama de cableado



Interruptores del panel posterior

Existen dos interruptores rotativos (vea la ilustración y la tabla a continuación) en el panel posterior de la UC. Se usan para ajustar las direcciones del nodo Modbus Plus para la unidad.

El SW1 (interruptor superior) ajusta el dígito superior (decenas) de la dirección; SW2 (interruptor inferior) ajusta el dígito inferior (unidades) de la dirección. La siguiente ilustración muestra el ajuste correcto para un ejemplo de dirección de 11.

SW1 (Superior)

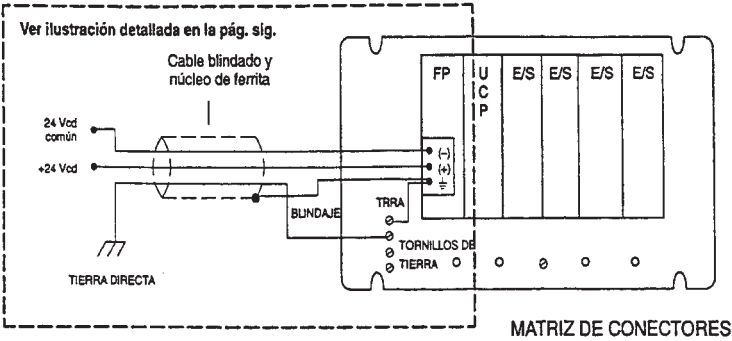
SW2 (Inferior)

Dirección de nodo	SW1	SW2
1 ... 9	0	1 ... 9
10 ... 19	1	0 ... 9
20 ... 29	2	0 ... 9
30 ... 39	3	0 ... 9
40 ... 49	4	0 ... 9
50 ... 59	5	0 ... 9
60 ... 64	6	0 ... 4



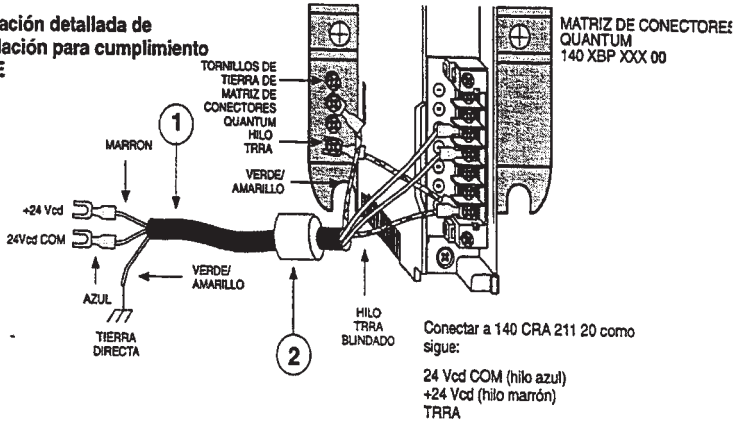
Nota: Si se selecciona "0" o una dirección mayor que 64, el LED del Modbus + se encenderá de manera permanente para indicar la selección de una dirección inválida.

Configuración de potencia y tierra de la 140 CRA 211 20 para cumplimiento de CE



Precaución: Para mantener el cumplimiento de CE con la directriz europea en EMC (89/336/EEC), la 140 CRA 211 20 tiene que instalarse según estas instrucciones.

Ilustración detallada de instalación para cumplimiento de CE



Lista de piezas

Clave	Proveedor (o equivalente)	No. de pieza	Descripción	Instrucción
1	Oflex - Series 100cy	35005	Cordón de línea	Terminar blindaje en terminal de TIERRA de la fuente de energía.
2	Steward	28 B0686-200	Núcleo de ferrita	Instalar junto al filtro y asegurar con amarras en ambos extremos del núcleo de ferrita.
	Fair Rite	2643665702		

Para obtener información completa sobre éste y otros módulos, consiga una copia de la **Guía de Referencia del Hardware de la serie de automatización Quantum** (840 USE 100 03) en su distribuidor.

Estados Unidos:
Schneider Electric
One High Street
North Andover, MA 01845-2699
Tel: +1 978 794 0800
Fax: +1 978 975 2844

Francia:
Schneider Automation SAS
245, route des Lucioles BP 147
F-06903 Sophia Antipolis Cedex
Tel: 33 04 92 38 20 00
Fax: 33 04 93 65 30 31

Alemania:
Schneider Electric GmbH
Schneidheimer Straße 117
D-63500 Seligenstadt
Tel: 49 6182 81-00
Fax: 49 6182 81-3306