

Especificaciones

Técnicas

Módulo de comunicación Modbus Maestro/Esclavo MVI56E-MCM/MCMXT

Los módulos de comunicación Modbus Maestro/Esclavo MVI56E mejorados permiten a los procesadores ControlLogix® de Rockwell Automation® conectarse a los dispositivos usando el protocolo de comunicación en serie Modbus Serial RTU/ASCII.

Los MVI56E-MCM y MVI56E-MCMXT actúan como módulos de entrada/salida en el backplane del ControlLogix, haciendo que los datos de Modbus aparezcan como entrada/salida en el procesador. La transferencia de datos desde y hacia el procesador es asincrónica desde las comunicaciones en la red Modbus. Dos puertos seriales configurables de manera independiente pueden operar en la misma red Modbus o en diferentes redes. Cada puerto puede configurarse como Maestro o Esclavo Modbus, compartiendo la misma base de datos de 5000 palabras controlada por el usuario.

Los dos módulos son lo mismo desde el punto de vista funcional. El MVI56E-MCM está diseñado para aplicaciones de procesos estándar. El MVI56E-MCMXT está diseñado para la plataforma de control Logix-XT™, permitiéndole operar en entornos extremos. Puede tolerar temperaturas de operación más altas, y también cuenta con un revestimiento industrial para protegerlo de condiciones hostiles o caústicas.



Características	Beneficios
Compatibilidad retroactiva	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los productos MVI56E son compatibles con módulos MVI56 anteriores, lo que permite el reemplazo directo sin la necesidad de cambiar los programas controladores existentes • Disfrute de funciones mejoradas y flexibilidad sin incurrir en altos costos de reprogramación
RSLogix™ 5000 integrado	<ul style="list-style-type: none"> • La configuración del módulo y la comunicación están integrados dentro de RSLogix™ 5000 • No se requiere software de programación o configuración adicional • Add-On Instruction para RSLogix 5000 versión 16 o superior reduce los costos y tiempos de desarrollo
Compatible con CIPconnect®	<ul style="list-style-type: none"> • El software ProSoft Configuration Builder (PCB) con CIPconnect®, facilita el acceso remoto al usuario a través del backplane del ControlLogix mediante el módulo 1756-ENBT de Rockwell Automation • Configure, diagnostique y analice los datos de procesos y el estado de comunicación • CIPconnect puede funcionar como puente a través de varios vínculos ENBT/CNBT para conectarse a los MVI56E-MCM instalados en el chasis remoto para configuración y diagnóstico
Pantalla LED de 4 dígitos	<ul style="list-style-type: none"> • Una pantalla desplazable para información de diagnóstico y errores en inglés, fácil de entender • Vea la configuración más importante y la información de estado sin conectarse al puerto

Configuración

Toda la configuración del módulo se define en ejemplo de lógica escalera. La escalera de muestra tiene todo tipo de comentarios, e incluye tipos de datos definidos por el usuario, los peldaños de la escalera y etiquetas de controlador. Para la mayoría de las aplicaciones, la escalera de muestra puede utilizarse sin modificaciones.

La guía de configuración de MVI56E-MCM y la configuración de ejemplo proporcionan un ejemplo rápido y fácil, con instrucciones paso a paso sobre cómo mover datos a través del módulo de la red MCM al procesador.

Especificaciones generales

- Compatible con la versión anterior de MVI56-MCM
- Ranura única, compatible con el backplane 1756 ControlLogix®
- Puerto Ethernet 10/100 MB para configuración de red y diagnósticos con auto detección de cable cruzado
- Mapeado de memoria de datos del módulo definido por el usuario de hasta 5000 registros de 16 bits
- Diagnósticos y supervisión de red compatibles con CIPconnect® usando los módulos ControlLogix 1756-ENxT y comunicaciones via EtherNet/IP®
- Ejemplo de Lógica escalera y Add-on Instruction (AOI) utilizados para la transferencia de datos entre el módulo y el procesador, y para la configuración del módulo
- Pantalla LED de 4 caracteres, alfanumérica, deslizable para mostrar el estado y datos de diagnóstico en inglés
- El software ProSoft Discovery Service (PDS) encuentra el módulo en la red y le asigna una dirección IP temporal para facilitar el acceso al módulo

Especificaciones funcionales

El MVI56E-MCM funciona en racks locales y remotos (para aplicaciones de rack remoto con tamaños de paquetes más pequeños, consulte el producto MVI56E-MCMR)

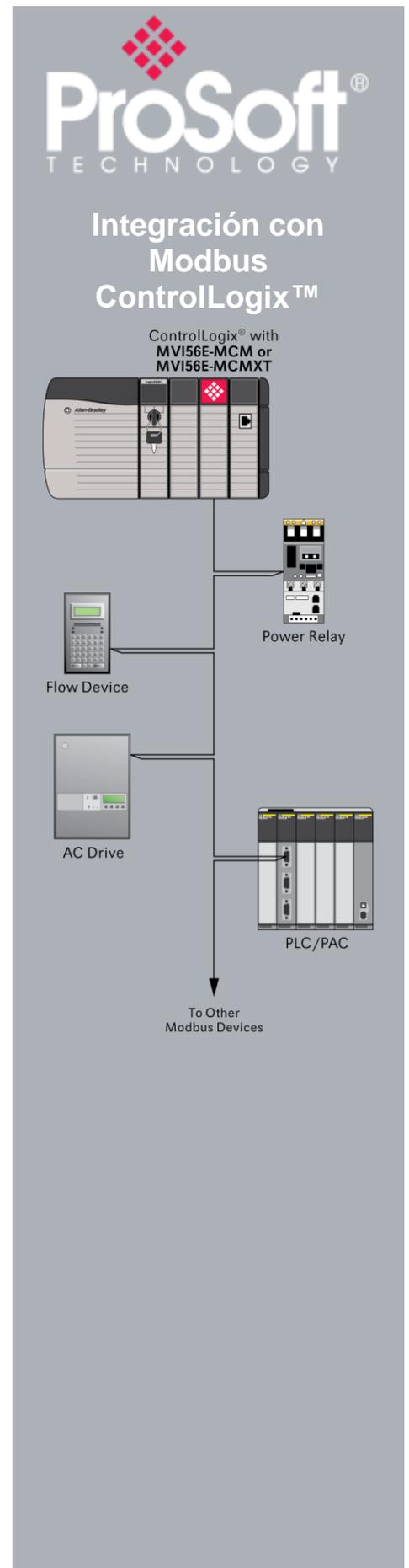
- Compatible con CIPconnect® para configuración del módulo y de la red utilizando el módulo 1756-ENxT con comunicaciones EtherNet/IP
- Compatible con la versión Enron del protocolo Modbus para transacciones de datos de punto flotante
- Pantalla LED de 4 dígitos para información de estado y diagnóstico en inglés
- EL PCB incluye un poderoso analizador de red Modbus
- Las funciones especiales (control de comando, comandos de eventos, estado, etc.) son compatibles a través de transferencia de mensajes (no programados) utilizando la instrucción MSG
- Los códigos de error, contadores de errores de red y datos del estado del puerto están disponibles en la memoria de datos del usuario

Especificaciones del Esclavo

El módulo MVI56E-MCM acepta los comandos de código de función Modbus de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 15, 16, 17, 22 y 23 desde la unidad maestra Modbus conectada. El puerto configurado como Esclavo Modbus permite al Maestro interactuar con todos los datos contenidos en el módulo. Estos datos pueden derivarse de otros dispositivos Modbus Esclavos en la red, a través del puerto Maestro, o del procesador ControlLogix.

Especificaciones del Maestro

Un puerto configurado como dispositivo Maestro Modbus virtual en el módulo MVI56E-MCMR, genera comandos Modbus de manera activa hacia otros nodos en la red Modbus. Es posible utilizar hasta cien (100) comandos en cada puerto. Además, los puertos Maestros cuentan con una característica de sondeo optimizada que sondea a los Esclavos con problemas de comunicación con menor frecuencia. La lógica de escalera del procesador ControlLogix puede enviar comandos directamente desde la lógica de escalera, o seleccionar comandos de manera activa desde la lista de comandos para ejecutarlos bajo el control de la lógica de escalera.



Especificaciones generales del Modbus

Parámetros de comunicación	Velocidad en baudios: 110 baudios a 115.2 kbps Bits de parada: 1 o 2 Tamaño de los datos: 7 u 8 bits Paridad: Ninguna, par, impar Retrasos de tiempo RTS: 0 a 65535 milisegundos
Modos de Modbus	Modo RTU (binario) con CRC-16 Modo ASCII con comprobación de errores LRC
Datos de punto flotante	Compatible con movimiento de datos de punto flotante, incluyendo soporte configurable para implementaciones Enron y Daniel
Códigos de función de Modbus	1: Leer estados de bobinas 2: Leer estado de entrada 3: Leer registros con retención 4: Leer registros de entrada 5: Forzar (escritura) bobina única 6: Prestablecer (escritura) registro único 8: Diagnósticos 15: Forzar (escritura) múltiples bobinas 16: Prestablecer (escritura) múltiples registros de datos 17: Reportar ID Esclavo 22: Enmascarar registro 4x de escritura 23: Registros de lectura/escritura 4x

Especificaciones de Modbus Maestro

Lista de comandos	Hasta 100 comandos por puerto Maestro, cada uno totalmente configurable para código de función, dirección de Esclavo, registro a/desde direccionamiento y conteo de palabras/bits.
Encuesta optimizada	Las opciones de configuración permiten a los puertos y comandos Maestros optimizarse para encuestar a los Esclavos con problemas de comunicación de manera menos frecuente.
Estado de comando/supervisión de errores	Los estados de comando o códigos de error se generan para cada comando según se ejecuta, permitiendo una cuidadosa supervisión del estado de la comunicación entre el Maestro y sus Esclavos.
Control de encuestas de Esclavos	El puerto Maestro mantiene una lista de estado de Esclavo de todos los Esclavos de red. Se pueden activar y desactivar los sondeos de cada Esclavo utilizando esta lista.

Especificaciones de Modbus Esclavo

Acceso total a la memoria	Un puerto configurado como Esclavo Modbus permite que un Maestro lea o escriba sobre cualquiera de los 5000 registros que componen la base de datos de memoria del usuario.
Datos Esclavos multi fuente	Los datos presentados en el puerto secundario pueden derivarse de otros dispositivos Modbus Esclavos en otra red, a través del puerto Maestro, o de la base de datos de etiquetas del procesador.
Dirección de nodo	1 a 247 (seleccionable mediante software)
Estatus de datos	Los códigos de error, contadores y estados de los puertos Esclavos están disponibles de manera independiente para cada puerto cuando está configurado como Esclavo



Donde la Automatización Conecta™

Distribución global

Pensamos como usted

Los productos de ProSoft Technology® se distribuyen y reciben soporte en todo el mundo a través de una red de más de 500 distribuidores en 50 países. Nuestros distribuidores están familiarizados con las necesidades de su aplicación. Para una lista completa de distribuidores, visite nuestro sitio web en:

www.prosoft-technology.com

Soporte global

Estamos aquí para ayudarle

Todos los productos de ProSoft Technology cuentan con el respaldo de soporte técnico gratuito e ilimitado. Póngase en contacto con nuestro equipo de soporte técnico mundial directamente por teléfono o correo electrónico.

Oficinas globales

Estamos cerca de usted

ProSoft Technology cuenta con oficinas regionales en todo el mundo, disponibles para ayudarle en sus necesidades de aplicaciones industriales. Si necesita ayuda seleccionando una solución de ProSoft Technology para su aplicación en particular, consulte nuestra información de contacto bajo la sección de ventas a través de distribuidores en nuestro sitio web:

www.prosoft-technology.com.

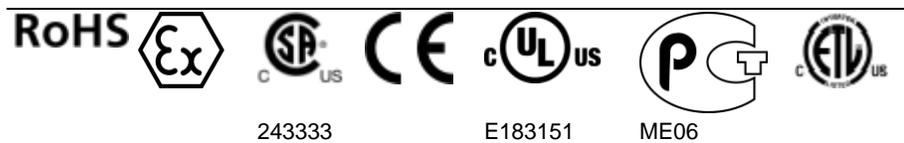
No importa si su aplicación es grande o pequeña, nuestros profesionales técnicos están ahí para ayudarle a elegir la solución de comunicación adecuada.

Especificaciones de hardware

General	
Especificación	Descripción
Carga actual del backplane	800 mA @ 5 Vcc 3 mA @ 24 Vcc
Temperatura operacional	0 °C a 60 °C (32 °F a 140 °F) - MVI56E-MCM -25 °C a 70 °C (-13 °F a 158 °F) - MVI56E-MCMXT
Temperatura de almacenamiento	-40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F)
Entorno hostil/extremo	EI MVI56E-MCMXT incluye un revestimiento industrial
Golpes	30 g operativo 50 g no operativo Vibración: 5 g de 10 a 150 Hz
Humedad relativa	5% a 95% (sin condensación)
Indicadores LED	Estado de la batería (ERR) Estado de aplicación (APP) Estado del módulo (OK)
Pantalla LED de 4 caracteres, desplazable, alfanumérica	Muestra el módulo, versión, IP, configuración de puerto Maestro/Esclavo, estado del puerto e información de errores
Puerto Ethernet para depuración/configuración (E1 - Config)	
Puerto Ethernet	10/100 Base-T, conector RJ45, para cable CAT5 Indicadores LED de vínculo y actividad Detección automática de cable cruzado
Puertos de aplicaciones seriales (P1 y P2)	
Control total de reconocimiento (handshaking) de hardware que proporciona compatibilidad para radio, módem y multiterminal	
Parámetros de configuración configurables mediante software	Velocidad en baudios: 110 baudios a 115.2 kbps RS-232, 485 y 422 Paridad: ninguna, par o impar Bits de datos: 5, 6, 7 u 8 Bits de parada: 1 o 2 Retraso en encendido/apagado RTS: 0 a 65535 milisegundos
Puertos de aplicaciones seriales (P1, P2)	RJ45 (DB-9M con el cable adaptador suministrado) Reconocimiento (handshaking) de hardware RS-232 Aislamiento óptico de 500 V del backplane Selección de puentes RS-232, RS-422, RS-485 en cada puerto LED de RX (Recepción) y TX (Transmisión) en cada puerto
Se envían con la unidad	Cables RJ45 a DB-9M para cada puerto serial Cable Ethernet directo de 5 pies (gris)

Certificaciones y aprobaciones de agencias

Agencia	Estándares aplicables
RoHS	
ATEX	EN60079-0 Julio de 2006; EN60079-15 Octubre de 2005
CSA	IEC61010
CE	EMC-EN61326-1:2006 EN61000-6-4:2007
Seguridad CSA CB	CA/10533/CSA IEC 61010-1 Ed. 2 CB 243333-2056722 (2090408)
cULus	
GOST-R	EN61010
Lloyds	Número de especificación de registro de prueba Lloyds 1,2002



Productos adicionales

ProSoft Technology® ofrece una gama completa de soluciones de hardware y software para una amplia variedad de plataformas de comunicación industrial.

Los productos compatibles en esta línea de productos incluyen:

Módulo de comunicación Modbus Plus para ControlLogix (MVI56E-MBP)
Módulo de comunicación Modbus TCP/IP cliente/servidor para ControlLogix (MVI56E-MNET)
Módulo de comunicación Modbus TCP/IP cliente para ControlLogix (MVI56E-MNETC)

Para una lista completa de productos, visite nuestro sitio web en: www.prosoft-technology.com

Información de pedido

Para pedir este producto, utilice lo siguiente:

Módulo de comunicación Modbus Maestro/Esclavo

MVI56E-MCM

Para realizar un pedido, póngase en contacto con su distribuidor local de ProSoft Technology. Para obtener una lista de distribuidores de ProSoft Technology cerca de usted, visite: www.prosoft-technology.com y seleccione Distribuidores en el menú.

Realice su pedido por correo electrónico o fax a:

Latinoamérica Latinam@prosoft-technology.com
envíe un fax a +1 661.716.5101

Soporte Técnico en español:
+52.222.3.99.6565 Email para: soporte@prosoft-technology.com

Copyright © 2010 ProSoft Technology, Inc., todos los derechos reservados. 11/24/2010

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.