



CAN Bus

nada conecta mejor

Información
de producto

2012



CAN 300 PRO, módulo de comunicación

Los módulos CAN 300 PRO de Systeme Helmholtz permiten controlar redes CAN desde autómatas S7-300. El módulo puede colocarse al lado del PLC o en el rack de ampliación. El módulo CAN 300 PRO soporta los protocolos CAN 2.0A (11 Bit) y CAN 2.0B (29 Bit) con velocidad (baudrate) seleccionable entre 10 KBit y 1 MBit. Además puede enviar y recibir telegramas CAN en modo Layer 2. En modo CANopen® máster los datos de los esclavos CANopen® se procesan en el PLC como imagen del proceso. El CAN 300 PRO también puede actuar como esclavo CANopen®.

Proveemos ejemplos de aplicación, también para control de motores en CANopen®. Además suministramos bloques de manejo de datos para protocolo SAE J1939. El módulo CAN 300 PRO ofrece 16 temporizadores que son libremente configurables. Cada temporizador puede originar un telegrama CAN libremente programable. Así resulta fácil implementar protocolos síncronos usados habitualmente en sistemas con accionamientos y servos.

Los interruptores DIP para el ajuste de la velocidad y la dirección de la estación simplifican la puesta en marcha. Una Micro Memory Card opcional facilita la creación de backups de las aplicaciones.

6 LEDs muestran el estado operativo del módulo. Un interfaz USB permite conexiones para diagnóstico y parametrización, el cable USB está incluido. El módulo CAN 300 PRO trabaja en el rango de temperaturas ambientales extendido de -25° C a +60° C.

Para la primera implementación en el PLC son imprescindibles nuestros bloques de manejo.

Características

- Layer 2, 11 Bit y 29 Bit (CAN 2.0A/B)
- CANopen® Master
- Interruptores DIP para dirección y velocidad
- Micro Memory Card para guardar proyectos (opcional)
- Puerto USB para parametrización y diagnóstico
- Diagnóstico extenso CAN Bus
- También como CANopen® Slave
- Rango de temperatura ambiental extendido

CAN
connected

CANopen®

Miembro de:

cia®

Datos de pedido

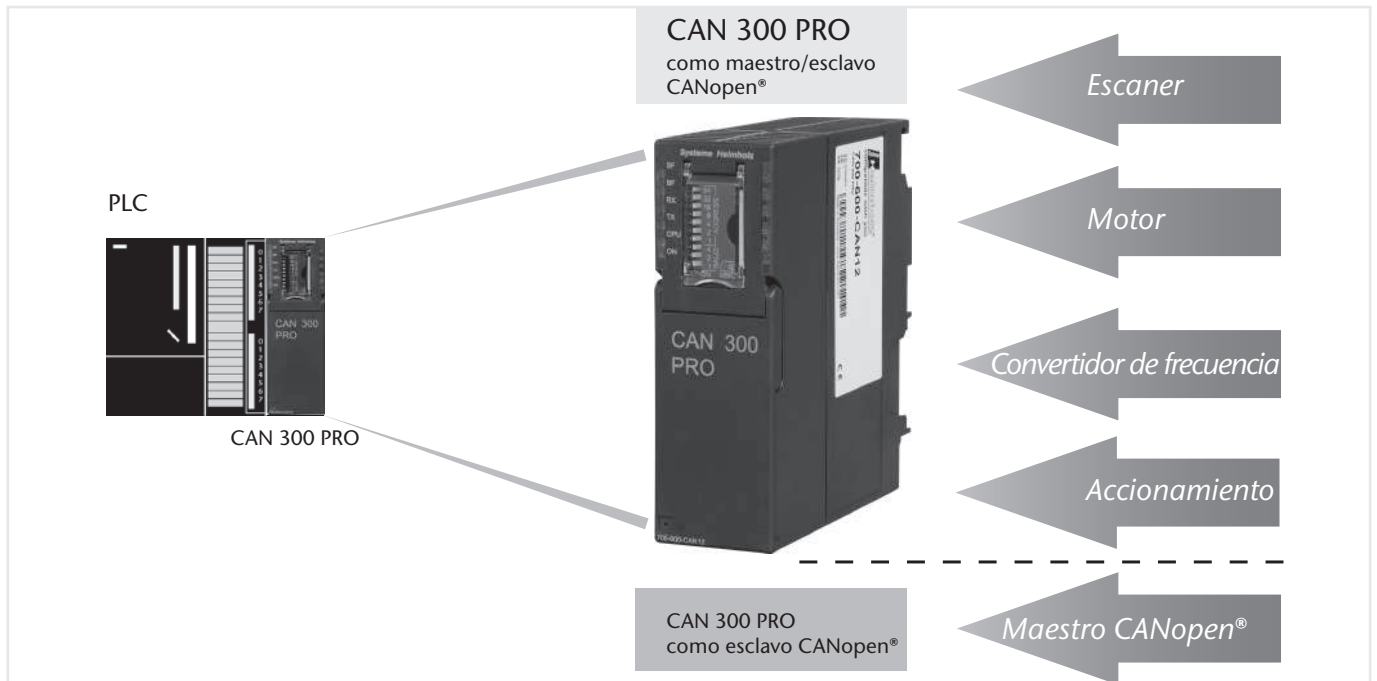
	Núm. ref.
CAN 300 PRO, módulo de comunicación (incl. cable de programación USB)	700-600-CAN12
Micro Memory Card, 256 kByte	700-953-8LH11
Manual CAN 300 PRO, alemán/inglés	900-600-CAN12



Application example

Application example

CAN 300 PRO como maestro/esclavo CANopen®

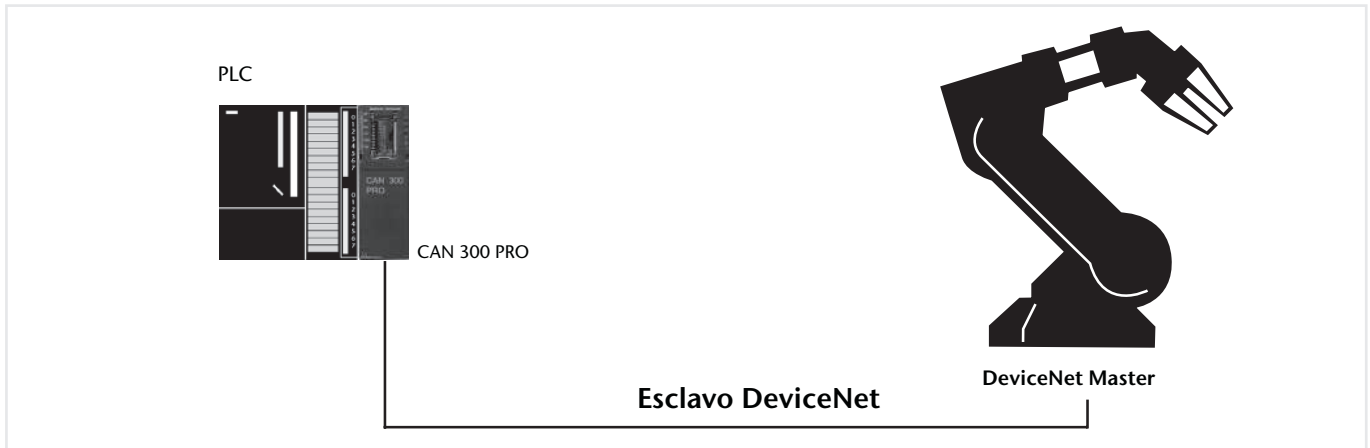




Application example

Application example

CAN 300 PRO como esclavo DeviceNet/protocolo SAE J1939





CAN 300 DNV, módulo de comunicación

Los módulos CAN 300 de Systeme Helmholtz permiten controlar redes CAN desde autómatas S7-300. El módulo puede colocarse al lado del PLC o en el rack de ampliación. El CAN 300 soporta los protocolos CAN 2.0A (11 Bit) y CAN 2.0B (29 Bit) con velocidad (baudrate) seleccionable entre 10 KBit y 1 MBit. El CAN 300 también puede actuar como Layer 2, CANopen® máster y como esclavo CANopen®. El módulo CAN 300 ofrece scripts para las funciones “Power On”, “Stop -> Run” y “Run -> Stop”. En una máscara de 5 niveles se pueden filtrar IDs para los distintos equipos conectados.

El módulo CAN 300 ofrece 11 temporizadores que son libremente configurables. Cada temporizador puede originar un telegrama CAN libremente programable. Así con el CAN 300 resulta fácil implementar protocolos síncronos usados habitualmente en controles de accionamientos y servos. Para la primera implementación en el PLC son imprescindibles nuestros bloques de manejo.



El módulo CAN 300 DNV está certificado DNV (Det Norske Veritas) como “equipamiento periférico” para su uso en condiciones ambientales adversas.

Datos de pedido	
	Núm. ref.
CAN 300, módulo de comunicación (DNV)	700-600-CAN81
Cable programación serie PC a CAN 300	700-610-0VK11
Manual CAN 300, alemán/inglés	900-600-CAN01



CAN 400, módulo de comunicación

Los módulos CAN 400 de Systeme Helmholtz permiten controlar redes CAN desde autómatas S7-400. El módulo puede colocarse al lado del PLC o en el rack de ampliación.

El CAN 400 soporta los protocolos CAN 2.0A (11 Bit) y CAN 2.0B (29 Bit) con velocidad (baudrate) seleccionable entre 10 KBit y 1 MBit. El CAN 400 también puede actuar como Layer 2, CANopen® máster y como esclavo CANopen®.

El módulo CAN 400 incluye scripts para las funciones “Power On”, “Stop -> Run” y “Run -> Stop”. En una máscara de 5 niveles se pueden filtrar IDs para los distintos equipos conectados.

El módulo CAN 400 ofrece 16 temporizadores configurables con una resolución hasta 1mseg. Cada temporizador puede originar un telegrama CAN libremente programable. De esta forma, con el CAN 400 resulta fácil implementar protocolos síncronos usados habitualmente en controles de accionamientos y servos.

Para la primera implementación en el PLC son imprescindibles nuestros bloques de manejo.

CAN
connected

CANopen®

Miembro de: **CIA**®

Datos de pedido

	Núm. ref.
CAN 400-1, módulo de comunicación con 1 puerto CAN	700-640-CAN11
CAN 400-2, módulo de comunicación con 2 puertos CAN	700-640-CAN21
Manual CAN 400, alemán/inglés	900-640-CAN21



Acoplador DP/CAN CANopen®

El acoplador DP/CAN CANopen® de Systeme Helmholtz enlaza dispositivos CANopen® a una red PROFIBUS DP actuando como CANopen® máster.

Soporta network management, telegramas SYNC y “nodeguarding” para la supervisión de nodos.

En la red PROFIBUS-DP el acoplador es un nodo normal. Los datos E/S del dispositivo CAN son mandados al PROFIBUS de manera transparente y totalmente configurable.

Para la integración del acoplador CAN en el configurador de hardware suministramos un fichero GSD con el que se realiza toda la configuración, no hacen falta herramientas adicionales.

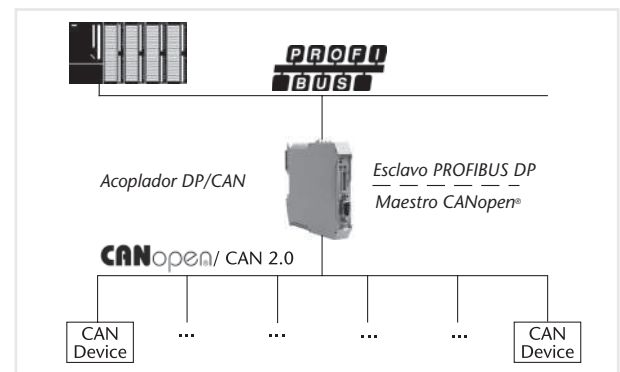
En PROFIBUS soporta todas las velocidades estándar hasta 12 MBit. En CAN Bus tasas hasta 1 MBit.

La dirección PROFIBUS se fija con interruptores DIP. También permite la parametrización de los nodos CANopen® con telegramas SDO y la gestión de mensajes.

El acoplador DP/CAN CANopen® se puede utilizar en el CAN Bus como dispositivo CAN Layer 2. Esto permite conectar protocolos CAN específicos al PROFIBUS.

Características

- Hasta 15 participantes CANopen®
- Velocidad CAN hasta 1 MBit
- Hasta 12 MBit PROFIBUS-DP
- Dirección PB DP vía interruptores DIP
- Configuración sencilla vía fichero GSD
- CANopen® máster y CAN Layer 2
- Modo de trabajo vía interruptores DIP
- 3 LEDs de estado
- Rango temperatura ambiental extendido



Datos de pedido

	Núm. ref.
Acoplador DP/CAN CANopen® (incl. manual, CD con Software)	700-650-CAN01



Acoplador DP/CAN CAN Layer 2

Los acopladores DP/CAN CAN Layer 2 de Systeme Helmholtz permiten enlazar cualquier cantidad dispositivos CAN con redes PROFIBUS DP.

Para la integración del acoplador DP/CAN CAN Layer 2 en el configurador de hardware suministramos un fichero GSD. El acoplador ha de configurarse como nodo PROFIBUS. En el PROFIBUS es configurado como esclavo DP.

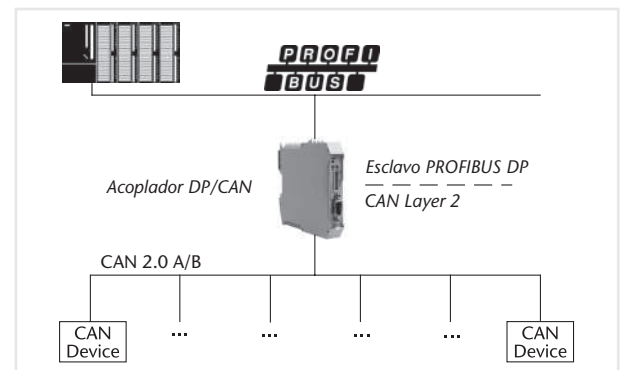
La interfaz es eléctricamente aislada y cumple con EN 50170. Soporta velocidad entre 9,6 KBit y 12 MBit y la detecta automáticamente. Los bloques de información de entradas o salidas pueden ser de hasta 320 Bytes.

La interfaz CAN cumple con ISO/DIN 11898-2 y es también eléctricamente aislada.

El acoplador DP/CAN CAN Layer 2 puede enviar o recibir cualquier número de mensajes CAN. Los mensajes pueden ser definidos con un identificador fijo, cuyos datos siempre están visibles en el PROFIBUS como imagen E/S. Alternativamente el acoplador puede ser equipado con un búfer de recepción para cualquier cantidad de mensajes CAN.

Características

- Velocidad hasta 1 MBit CAN
- Hasta 12 MBit PROFIBUS-DP
- Direcciones vía interruptores DIP
- Configuración sencilla vía fichero GSD
- Cualquier protocolo posible vía Layer 2
- CAN 2.0A (11Bit)
- CAN 2.0B (29 Bit)
- Temporizadores para telegramas cíclicos
- 3 LEDs de estado
- Rango temperatura ambiental extendido



Datos de pedido

	Núm. ref.
Acoplador DP/CAN CAN Layer 2 (incl. manual, CD con Software)	700-651-CAN01



Conectores CAN Bus

Los conectores CAN Bus sirven para conectar estaciones CAN a una línea de CAN Bus. Los conectores se montan muy rápidamente y están provistos de resistencias de terminación con las que se configura el conector para uso en un nodo o al final de segmento. El interruptor es claramente visible y alcanzable, también con el conector montado.

Systeme Helmholtz ofrece los conectores en dos variantes, con salida de cable en 90° y con salida axial. Los conectores son para velocidades de transmisión hasta 1 MBit.

El conector se enchufa directamente sobre la interfaz CAN (SUB-D, 9 polos) de la estación CAN. Los cables del bus son conectados con bornas atornilladas.

El conector debe funcionar con el interruptor en “OFF” cuando el bus entrante y saliente se van a interconectar, las resistencias serán entonces desconectadas.

En la primera y última estación del bus el interruptor ha de estar en “ON”. En este caso las resistencias están conectadas al bus entrante, el bus saliente queda desconectado.

Hay opción de enchufe de alimentación 24 V externa en conectores CAN con salida de cables 90°.

Características

- Enchufe alimentación externa 24 V (solo 90°)
- Carcasa metalizada
- Sin piezas perdibles
- Salida cables 90° y axial
- Tamaño compacto

CAN
connected

Miembro de: **CIA**[®]

Datos de pedido

	Núm. ref.
Conector CAN Bus 90° sin enchufe adicional	700-690-1BA12
Conector CAN Bus 90° con enchufe adicional	700-690-1BB12
Conector CAN Bus axial 180°	700-690-0CA12



CAN Bridge, conectando redes CAN

El sistema CAN Bus ya esta muy introducido en el mundo de la automatización y se esta implementado también en instalaciones mas complejas.

El CAN Bridge permite el acoplamiento de dos redes CAN, incluso de diferentes tipos. El CAN Bridge puede funcionar como repetidor para ampliar y alargar una red CAN, o como puerta de enlace entre dos redes CAN distintas. En el segundo caso, no importa que las redes CAN trabajen con velocidades o incluso con protocolos diferentes, por ejemplo una con CANopen® y la otra con un CAN propietario del cliente.

Una lógica de filtros configurable permite recibir identificadores libremente elegibles y los transpone a la otra red. Los mensajes CAN son transferidos a la otra red CAN según el principio Store-Forward y reenviados en ella.

Con el CAN Bridge las dos redes están desacopladas eléctricamente (separación galvánica) y las cargas se reducen en ambas redes.

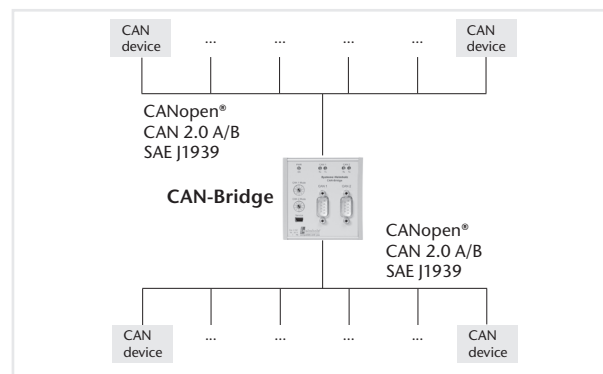
El CAN Bridge permite un diseño flexible de la topología de red, estructuras en estrella o en árbol son posibles, al igual que extendidas estructuras lineales.

Para aplicaciones simples la configuración del CAN Bridge se realiza por los interruptores rotativos de codificación. Para configuraciones más complejas, como la filtración y transferencia de telegramas individuales, se puede utilizar el software de parametrización gratuito que se suministra con el CAN Bridge. Dispone de hasta 256 filtros de rango y permite la filtración de direcciones con hasta 4 Bit. Un puerto USB permite cargar y leer las configuraciones.

El CAN Bridge trabaja tanto en modo 11 Bit como en modo 29 Bit y opera con velocidades de 10 KBit hasta 1 MBit. Dispone de un potente micro controlador que trabaja sin perdida de mensajes incluso con tasas de datos muy altas y máximas cargas del bus. 5 LEDs señalizan el estado del dispositivo y de las redes CAN conectadas.

Características

- 11 Bit/29 Bit
- Filtros Bit/rango
- Detección automática de velocidad
- De 10 KBit a 1 MBit
- Modo de configuración sencilla
- Separación eléctrica de las redes CAN
- Para redes CAN 2.0A & 2.0B, CANopen®, DeviceNet, SAE J1939
- CAN Bus según ISO 11898-2
- Montaje sobre carril DIN



Datos de pedido

	Núm. ref.
CAN Bridge 2 x Interfaz CAN Bus (incl. software y cable de programación USB)	700-660-2AA01



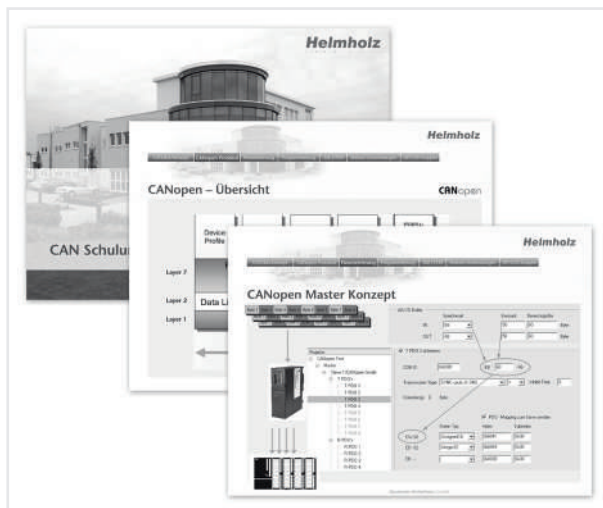
Cursos de formación CAN

Los profesores le explican todo lo que necesita saber para la correcta aplicación y uso de los productos CAN en base a ejemplos prácticos. Pida cita con uno de nuestros expertos para el análisis a fondo de su consulta y/o proyecto.

Por favor pida su oferta individualizada!

Contenidos del curso de formación CAN Helmholtz:

- Concepto CAN Bus
- Protocolo CAN Layer 2
- Protocolo CANopen®
- Parametrización y puesta en marcha de CAN 300 PRO/CAN 400
- Programación CAN 300 PRO/CAN 400 en STEP¹⁾ 7
- Acoplador DP/CAN



Datos de pedido

	Núm. ref.
Formación CAN/CANopen®/productos CAN, 1 día	400-600-CAN01

1) STEP es una marca registrada de Siemens AG.



Distribuido por: **AN CONSULT ESPAÑA, S.L.**
Tel.: 91 613 00 31 Fax: 91 613 65 06
E-mail: comercial@anconsult.com

Helmholz
COMPATIBLE WITH YOU

Systeme Helmholz GmbH | Hannberger Weg 2 | 91091 Großenseebach
Phone +49 9135 7380-0 | Fax +49 9135 7380-110
info@helmholz.de | www.helmholz.com