

Adaptadores de comunicacion ABB



Los módulos de adaptador de red son adaptadores flexibles que proporcionan una conectividad universal rápida y sencilla a todos los principales controladores. La conectividad universal significa que los accionamientos de baja tensión de ABB se conectan a prácticamente todas las marcas de controladores y redes de comunicación, lo que permite a los usuarios elegir la mejor red para satisfacer sus necesidades.

La conectividad en red de los productos proporciona una interfaz simplificada para el control y la gestión de las unidades; mejorando la calidad, la productividad, la flexibilidad y la escalabilidad.

Las redes de comunicación también ofrecen una reducción de los costos de cableado, en comparación con las conexiones tradicionales de E/S.

La combinación de estos módulos adaptadores de altas prestaciones con los convertidores de ABB ofrece una potente solución de accionamiento a los fabricantes de equipos originales y a los integradores de sistemas centrados en las industrias de alimentación y bebidas, manipulación de materiales, impresión, caucho & plásticos, y textil.

Ventajas de la conectividad de la red

- Reduce el tiempo de instalación mecánica y eléctrica
- Reduce el tiempo de inactividad
- Se dispone de más datos a un costo menor
- Reduce el tiempo y costo de upgrade o reubicación de las máquinas
- Acceso remoto a los datos
- Los diagnósticos proporcionan advertencias de fallo predictivo
- Protocolos abiertos, conectividad a cualquier PLC importante
- Comunicación través de las redes PLC instaladas

Ventajas de la conectividad de la red de ABB

- Conectividad con cualquier arquitectura de automatización
- Conectividad rápida y sencilla
- Productos diseñados para cumplir especificaciones del protocolo
- Los mejores recursos de apoyo en su clase
- FENA-21 y FEIP-21 soportan DLR (Anillo a nivel de dispositivo)

Beneficios para el usuario final

- Disminución del costo de la instalación mecánica y eléctrica
- Disminución del tiempo de inactividad
- Aumento de la productividad
- Disminución del costo de inicio
- Menor costo de mantenimiento y diagnóstico
- Acceso rápido a unidades en red con herramientas de software de puesta en marcha y mantenimiento basadas en PC

Bus de Campo Adaptador		Max. Dispositivos	Tasa
CANopen®	FCAN-01	127	50 kbit/s - 1 Mbit/s
ControlNet™	FCNA-01	48 Nodos, 250 m	5 Mbit/s
DeviceNet™	FDNA-01	64	125 kbit/s - 500 kbit/s
EtherCAT®	FECA-01	65535	100 Mbit/s
EtherNet/IP™	FENA-01/-21 FEIP-21	ilimitados	10 / 100 Mbit/s
EtherNet™ POWERLINK	FEPL-02	240	100 Mbit/s
Modbus® RTU	FMBA-01 FSCA-01 FRSA-00	247	600 bit/s - 115.2 kbit/s
Modbus® TCP	FENA-01 FMBT-21	ilimitados	10 / 100 Mbit/s
PROFIBUS® DP	FPBA-01	32/segmento 126 total	9.6 kbit/s - 12 Mbit/s
PROFINET® IO	FENA-01/-21	ilimitados	10 / 100MB Full/Half Duplex
	FPNO-21	ilimitados	10 / 100 Mbit/s

CANopen: FCAN-01 (+K457)

El módulo adaptador cumple con el estándar CiA (CAN in Automation) DSP 402 (Device Profile Drives and Motion Control). Los perfiles de los dispositivos CANopen definen tanto el acceso directo a los parámetros de la unidad como la comunicación de los datos de los procesos en tiempo crítico.

ControlNet: FCNA-01 (+K462)

El adaptador admite un cable blindado cuádruple RG-6 redundante (coaxial) para la conexión del bus y es compatible con todas las estaciones maestras que soportan el protocolo ControlNet. El módulo también está equipado con un NAP (Network Access Port).

El control FCNA-01 se basa en los objetos estándar de ControlNet y en los objetos específicos del proveedor.

DeviceNet: FDNA-01 (+K451)

El módulo adaptador de DeviceNet actúa como un esclavo clase 2 con set de servicios predefinidos de conexión maestro-esclavo. Estos incluyen Mensajería Explícita, servicio de Poll-Response y servicio de Cambio de Estado.

El adaptador es compatible con el perfil funcional de los convertidores de CA/CC ODVA con características adicionales y con el perfil de los convertidores de ABB.

EtherCAT: FECA-01 (+K469)

El módulo adaptador es compatible con el perfil CANopen DSP 402 (Device Profile Drives and Motion Control) o con el perfil de los accionamientos ABB. El FECA-01 implementa la máquina de estado EtherCAT, cuatro canales de gestión de sincronización para controlar el acceso a la memoria de aplicación, dos watch dogs y servicios EtherCAT® especificados, modos de direccionamiento y FMMUs.

EtherNet/IP: FENA-01 (+K466) / FENA-21 (+K475) / FEIP-21 (+K490)

El módulo adaptador actúa como un servidor EtherNet/IP con soporte para el accionamiento ODVA AC/DC, los accionamientos ABB y los perfiles Transparent.

El módulo adaptador soporta tanto mensajería explícita donde cada atributo de una clase se establece individualmente como mensajería implícita usando instancias de entrada y salida. FENA-21 soporta DLR (Device Level Ring).

EtherNet PowerLink: FEPL-02 (+K470)

Ethernet PowerLink es un perfil de comunicación para la comunicación Ethernet en tiempo real. El módulo FEPL-02 soporta CiA 402 y el perfil ABB Drives

Además, hay disponibles dos modos transparentes, para palabras de 16 y 32 bits respectivamente.

Modbus-RTU: FMBA-01 (+K458) / FSCA-01 / FRSA-00

El módulo adaptador permite la conexión de la unidad a una red RS-485 Modbus-RTU. Se admiten los códigos de función de lectura/escritura comunes de uno y varios registros.

FRSA-00 es un conjunto de 20 adaptadores.

Modbus-TCP: FENA-01 (+K466) / FENA-21 (+K475) / FMBT-21 (+K491)

El módulo adaptador actúa como un servidor Modbus/ TCP con soporte para unidades ABB y perfiles Transparent. Se admiten los códigos de función de lectura/escritura comunes de registro simple y múltiple.

PROFIBUS DP: FPBA-01 (+K454)

El módulo adaptador soporta comunicación PROFIBUS DP-V0 y DP-V1. El FPBA-01 detecta automáticamente el tipo de telegrama utilizado, y soporta tanto los mensajes PPO 1 a 6 como los telegramas estándar (STD) 1 y 20. Perfiles de comunicación: PROFIdrive, unidades ABB, Transparente 16 y Transparente 32 son soportados.

PROFINET IO: FENA-01 (+K466) / FENA-21 (+K475) / FPNO-21 (+K492)

PROFINET IO es un protocolo de bus de campo que permite la comunicación entre los controladores programables y los dispositivos de campo distribuidos en una red Ethernet.

El módulo adaptador actúa como un dispositivo ProfiNet I/O con soporte para PROFIdrive, ABB Drives, perfiles Transparent de 16 y 32 bits, y modo de posicionamiento PROFIdrive para ACSMI Drives. El canal estándar UDP/IP y TCP/IP se utiliza para la parametrización y configuración de los dispositivos y para las operaciones acíclicas. El canal en tiempo real (RT) se utiliza para la transferencia de datos y alarmas cíclicas. El canal isócrono en tiempo real (IRT) no está soportado.

Protocolo	Adaptador*	Codigo plus	ACS355	ACS880	ACS380	ACS580	ACS480
CANopen	FCAN-01	+K457	X	X	X	X	—
ControlNet	FCNA-01	+K462	X	X	—	X	—
DeviceNet	FDNA-01	+K451	X	X	X	X	—
EtherCAT	FECA-01	+K469	—	X	X	X	—
	FENA-01	+K466	X	—	—	—	—
	FENA-21	+K475	X	X	X	X	—
EtherNet/IP	FEIP-21	+K490	—	X	X	X	X
	POWERLINK	FEPL-02	+K470	—	X	X	X
Modbus-RTU	embebido	—	—	X	X**	X	—
	FMBA-01	+K458	X	—	—	—	—
	FSCA-01		—	X	—	X	—
Modbus-TCP	FRSA-00		X	—	—	—	—
	FENA-01	+K466	X	—	—	—	—
	FENA-21	+K475	X	X	X	X	—
Profibus-DP	FMBT-21	+K491	—	X	X	X	X
	FPBA-01	+K454	X	X	X	X	—
PROFINET IO	FENA-01	+K466	X	—	—	—	—
	FENA-21	+K475	X	X	X	X	—
	FPNO-21	+K492	—	X	X	X	X

* tambien conocido como bus de campo

**embebido en BMIO-01 instalado en drive standard ACS380-0405