

Bloque de mando CPX-CMXX

FESTO



Bloque de mando CPX-CMXX

Características

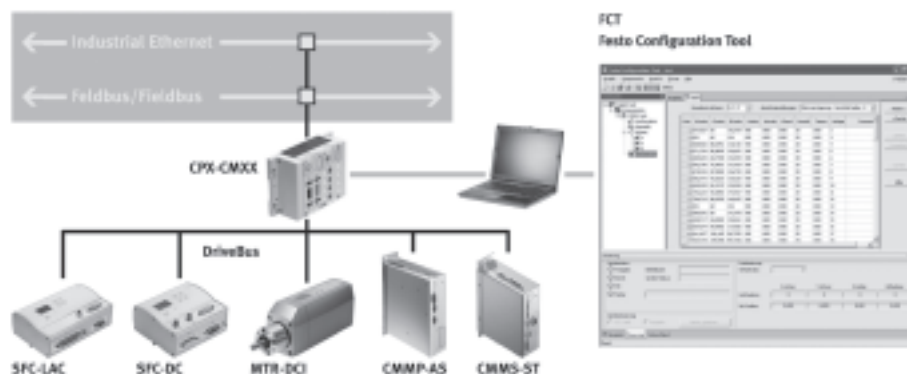
FESTO

Movimiento coordinado de varios ejes eléctricos

El bloque de mando CPX-CMXX es un módulo de avanzada tecnología incluido en el terminal CPX para controlar los actuadores eléctricos de Festo. A través del CAN-Bus pueden ejecutarse movimientos sencillos y movimientos coordinados de los ejes. En la configuración se utilizan cinemáticas cartesianas.

El bloque de mando controla todos los movimientos con algunas pocas señales de control provenientes de una unidad de control superior o de la unidad de control CPX.

Es posible controlar dos grupos de ejes con máximo cuatro ejes por grupo.



Ventajas para el usuario

Solución sencilla, pero eficiente	Utilización sencilla	Versatilidad	Solución optimizada
En el sistema CPX, el CPX-CMXX es una interface apropiada para PLC, para controlar los movimientos de los ejes en tres dimensiones. Esta tarea se soluciona mediante diversos nodos de bus de campo para una adaptación sencilla a la técnica de control.	- No es necesario programar el bloque de control. Las secuencias de los movimientos se parametrizan o se memorizan con la función teach-in. - Configuración sencilla con el software Festo Configuration Tool (FCT). - Es posible ejecutar 1024 movimientos por cada grupo de ejes. - Función de mando en el FCT para la puesta en funcionamiento de la unidad de control. - Posibilidad de probar previamente el funcionamiento de la aplicación, sin utilizar la unidad de control.	Las diversas modalidades de funcionamiento garantizan el uso universal del bloque de mando. - Modo Record Select: El usuario puede seleccionar sencillamente el número del conjunto de movimientos y el bloque de mando se ocupa de controlar las secuencias de los movimientos. - Modo directo: Mediante la unidad de control superior se seleccionan las posiciones, la velocidad y la aceleración de cada eje y los datos correspondientes se cargan en un conjunto de movimientos. Este conjunto de movimientos se ejecuta igual que en modalidad de selección de movimientos.	Con el CPX-CMXX, la ejecución de movimientos coordinados significa lo siguiente: - Movimientos sincronizados: los valores correspondientes a los movimientos de los ejes se calculan de manera que todos los ejes terminan sus movimientos simultáneamente. - Encadenamiento: los conjuntos de movimientos pueden ejecutarse en serie sin que sea necesario emitir una señal adicional.

Bloque de mando CPX-CMXX

Hoja de datos

El bloque de mando CPX-CMXX es un módulo de avanzada tecnología incluido en el terminal CPX para controlar los actuadores eléctricos. Implementación de aplicaciones con un eje de movimiento y de aplicaciones sencillas con varios ejes de movimiento. No es necesario programar. La configuración, la parametrización y la puesta en funcionamiento de la aplicación pueden realizarse de manera sencilla con el software Festo Configuration Tool (FCT).

- Posibilidad de configurar dos grupos de ejes, cada uno con máximo cuatro ejes
- Es posible ejecutar 1024 movimientos por cada grupo de ejes
- Introducción de posiciones o memorización de posiciones tipo Teach-In
- Parametrización a través de Ethernet
- Protocolo de comunicación: FHPP-MAX, perfil de Festo para operaciones de manipulación y posicionamiento en sistemas de varios ejes
- Accionamiento de los actuadores a través de CANopen



Datos técnicos generales		
Protocolo		FHPP-Max
Volumen máximo de direcciones de entrada	[Byte]	16
Volumen máximo de direcciones de salida	[Byte]	16
Indicación mediante LED específicos por bus		RUN: El programa se está ejecutando
		STOP: Programa detenido
		ERR: Error en la ejecución del programa
		TP: Estado de la conexión Ethernet
Indicación por LED (específicos por producto)		M: Modificar, parametrización
		PS: Alimentación de la parte electrónica, alimentación de detectores
Diagnóstico específico por unidad		Memoria de diagnóstico
		Diagnóstico por canales y módulos
		Subtensión / cortocircuito en los módulos
Parametrización		Parámetros del sistema
Elementos de mando		Conmutador giratorio RUN/STOP
Medios auxiliares para la configuración		Festo Configuration Tool (FCT)
Funciones complementarias		Estado del sistema indicado con datos del proceso
		Interface de diagnóstico adicional para FCT
Cinemática soportada		Pórticos de dos ejes de movimiento (X-Z / Y-Z / X-Y)
		Pórticos de tres ejes de movimiento (X-Y-Z)
Cantidad total de ejes		8
Distribución de los ejes		Dos grupos, cada uno con máximo cuatro ejes
Tensión nominal de funcionamiento	[V DC]	24
Tensión de funcionamiento	[V DC]	18 ... 30
Autonomía en caso de fallo de tensión	[ms]	10
Consumo interno de corriente con tensión de funcionamiento nominal	[mA]	normal 85
Clase de protección según EN 60529		IP65/IP67
Dimensiones: ancho x largo x alto (con bloque de encadenamiento)	[mm]	50 x 107 x 55
Peso del producto	[g]	155
Materiales		
Cuerpo		Poliamida reforzada, policarbonato
Características del material		Conformidad con RoHS

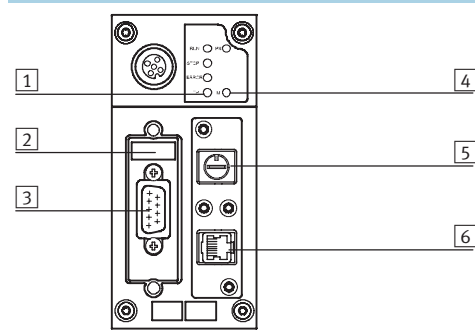
Bloque de mando CPX-CMXX

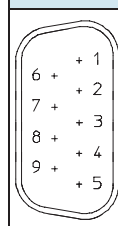
Hoja de datos

FESTO

Datos técnicos: interfaces		
Ethernet		
Interface Ethernet		Conector tipo zócalo RJ45 de 8 contactos, únicamente para la configuración
Velocidad de transmisión	[Mbit/s]	10/100
Interface		
Interface de control		CAN-Bus
Velocidad de transmisión	[Mbit/s]	1

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +50
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-20 ... +70
Certificación		c UL us - Listed (OL)
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)		Según directiva UE de baja tensión

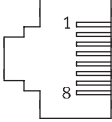
Conexiones y elementos de indicación	
	1 LED específicos por bus
	2 Interruptor DIL
	3 Interface de control (conector Sub-D tipo clavija, 9 contactos)
	4 Indicación por LED específicos por producto
	5 Interruptor giratorio de 16 posiciones (RUN/STOP)
	6 Interface Ethernet (RJ45 de 8 contactos, conector tipo zócalo)

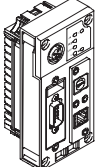
Ocupación de contactos: interface de control			
	Pin	Señal	Significado
Conector Sub-D			
	1	n.c.	No conectado
	2	CAN_L	CAN Low
	3	CAN_GND	Conexión a tierra CAN
	4	n.c.	No conectado
	5	CAN_SHLD	Conexión a tierra funcional (FE)
	6	CAN_GND	Conexión a tierra CAN (opcional) ¹⁾
	7	CAN_H	CAN High
	8	n.c.	No conectado
	9	n.c.	No conectado
	Cuerpo	Malla	El cuerpo del conector deberá conectarse a FE

1) Si se conecta un regulador con alimentación externa de tensión, no debe utilizarse el contacto CAN a tierra (opcional) en el CPX-CMXX.

Bloque de mando CPX-CMXX

Hoja de datos

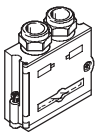
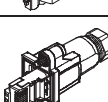
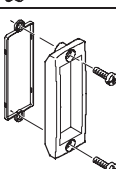
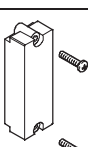
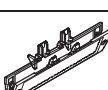
Asignación de contactos: interface Ethernet			
	Pin	Señal	Significado
Conector Rj45 tipo clavija			
	1	TD+	Datos enviados +
	2	TD-	Send data -
	3	RD+	Datos recibidos +
	4	n.c.	No conectado
	5	n.c.	No conectado
	6	RD-	Receive data -
	7	n.c.	No conectado
	8	n.c.	No conectado
	Cuerpo	Malla	Malla

Referencias			
Denominación		Nº art.	Tipo
	Bloque de mando	555 667	CPX-CMXX

Bloque de mando CPX-CMXX

Accesorios

FESTO

Referencias: conexión de bus de campo			
Denominación		Nº art.	Tipo
	Conector Sub-D tipo clavija, 9 contactos	532 219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B
	Conexión de bus, conector M12x1 tipo clavija, 5 contactos	525 632	FBA-2-M12-5POL
	Conector tipo zócalo, M12, 5 contactos	18 324	FBSD-GD-9-5POL
	Conector tipo clavija, M12, 5 contactos	175 380	FBS-M12-5GS-PG9
	Conexión de bus, 5 contactos	525 634	FBA-1-SL-5POL
	Conexión de bus, borne roscado, 5 contactos	525 635	FBSD-KL-2x5POL
	Conector tipo clavija RJ45, 8 contactos	534 494	FBS-RJ45-8-GS
	Tapa para la conexión RJ45	534 496	AK-RJ45
	Mirilla para conector tipo clavija / conector tipo zócalo, Sub-D	533 334	AK-SUB-9/15-B
	Tapa para conector Sub-D tipo clavija y tipo zócalo	557 010	AK-SUB-9/15
	Soporte para placas de identificación, para placas de alimentación	536 593	CPX-ST-1

Documentación			
Denominación	Idioma	Nº art.	Tipo
	Descripción del bloque de mando CPX-CMXX	Alemán	564 221 P.BE-CPX-CMXX-DE
		Inglés	564 222 P.BE-CPX-CMXX-EN
	Descripción del perfil de Festo para operaciones de manipulación y posicionamiento en sistemas de varios ejes FHPP-MAX	Alemán	564 223 P.BE-CMXX-FHPP-SW-DE
		Inglés	564 224 P.BE-CMXX-FHPP-SW-EN