

控制模块 CPX-CEC-C1

FESTO

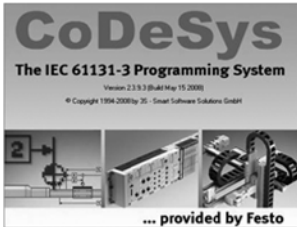


控制模块 CPX-CEC-C1

主要特性

应用

控制器



CoDeSys 控制器是一种现代控制系统，用于 CPX 电气终端，可实现用 CoDeSys 编程，符合 IEC 61131-3 标准。

设置选项

CPX-CEC-C1 采用以下接口，用于监控、编程和调试：

- 旋钮，用于 STOP/RUN 和选择
- 用于 CPX-MMI
- 以太网接口，用于 CoDeSys 编程

通信协议

CPX-CEC-C1 中的接口：

- CANopen
- Ethernet Modbus/TCP
- Ethernet EasyIP
- Ethernet TCP/IP

CPX 接口：

可与 CPX 产品范围内的所有现场总线节点组合。

总线接口

CPX-CEC-C1 是一个独立的控制器，通过 CPX 电气终端或以太网与高阶 PLC 的连接。

- PROFINET
- Ethernet/IP
- EtherCAT
- Profibus
- DeviceNet
- 以及更多类型的现场总线

工作模式

- 独立工作
- 现场总线网络中的远程控制器
- 以太网中的远程控制器

现场总线主站

CANopen 接口可无需中继器连接多达 31 个工作站。

系统配置

CANopen 将 CPX-CEC-C1 连接到 Festo 阀岛和电缸控制器：

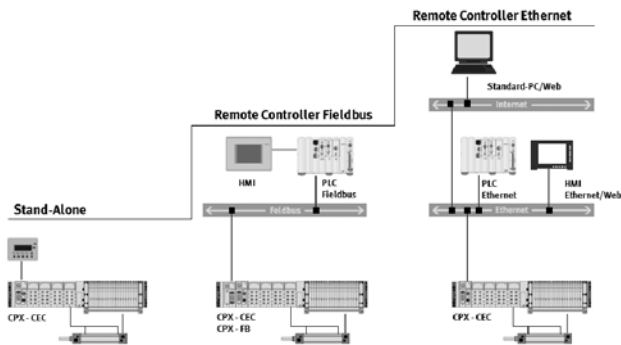
- CPX, CPV
- CMMP-AS, CMMS-ST/AS 等
- AS-in 网关, 无线网关

以太网将 CPX-CEC-C1 连接到 Festo 附加控制器和人机界面：

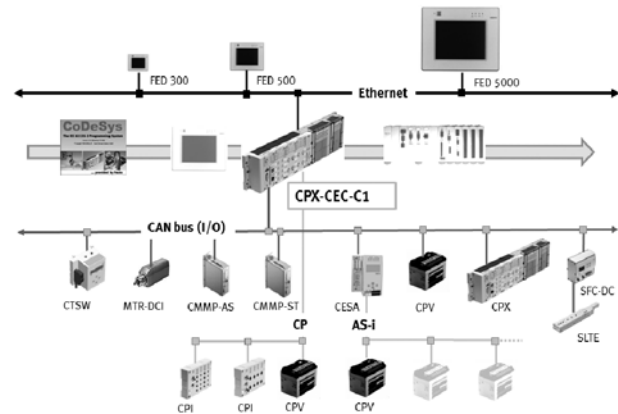
- CECX
- FED-50... FED-5000
- FED-CEC
- Camera SBOQ

CPX-CEC-C1

作为独立或远程控制器



作为 CANopen 总线网络的主站



控制模块 CPX-CEC-C1

主要特性

用户可得到的优势

更棒的性能，更低的成本

缩短循环时间 – 可连接更多的驱动器。
用控制器集成的 CANopen 主站通过现场总线驱动智能型气缸和气缸。

庞大的 CoDeSys 宏程序库提供了诊断和状态监控选项。

用全球通用语言编程

用于标准化预处理: 防护等级可达 IP65/IP6, 可作为智能型远程 I/O 终端直接安装在机器上, 降低安装成本。

CPX-CEC-C1 专用于 CPX 和运动控制应用场合, 最多可控制 31 根气缸。

简单、高效: 分散式结构

模块化 I/O 系统最多可有 512 点 I/O, 具有 CAN 主站功能, 灵活性优异, 可实现开环或闭环控制。

独立应用, 例如可用于低成本手动工作站的自动控制, 或用作预处理远程控制器

全球唯一一款防护等级达到 IP65 的控制模块

完全集成的自动控制平台, 用于常规、比例和伺服气动、传感器和运动控制, 防护等级最高可达 IP65。

调试方便。

CPX-CEC-C1组合分类, 用于气缸技术的多轴控制器

嵌入式控制器

控制器 FED-CEC (CoDeSys)用于嵌入 Festo 的显示设备和人机界面中, 更好地利用空间, 可用于与气缸技术组合的小型控制任务。

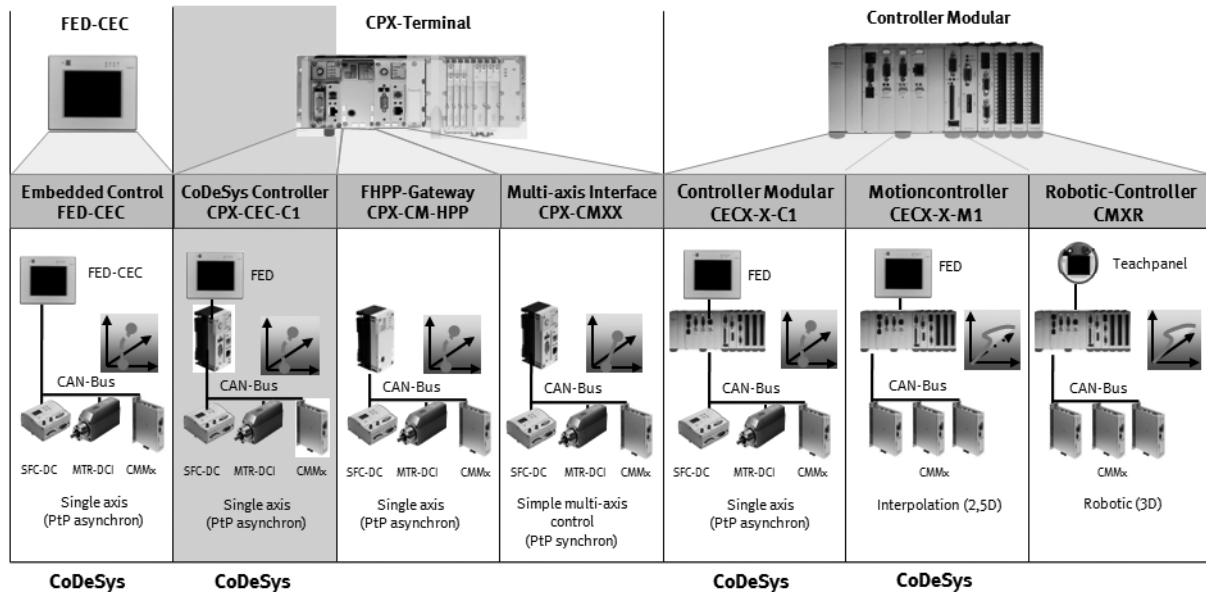
CPX-CEC-C1 (CoDeSys) 允许在电气终端上灵活地连接阀驱动器和气缸 – 可用 CoDeSys 编程, 如有必要, 可直接安装在机器上, 防护等级可达 IP65。很好地补充了网关模块 CPX-CM-HPP 和多轴接口 CPX-CMXX。

模块化控制器

模块化控制器完善了气缸驱动的高端产品范围。
CECX-X-C1 (CoDeSys) 是与气缸技术和通用控制技术组合的控制箱的理想扩展选项。
CECX-X-M1 (CoDeSys) 执行高级任务, 例如凸轮盘, 连

接 PLCopen 的多轴功能模块和简单 NC 的功能, 最多可实现 2.5D。
机器人控制器 CMXR 提供插值控制, 用于不同的运动系统 (例如, 三角运动装置), 最多可有 6 根轴。

气缸产品系列中的 CPX-CEC-C1



控制模块 CPX-CEC-C1

技术参数

FESTO

CoDeSys 控制器是一种现代控制系统，用于 CPX 电气终端，并可进行编程，符合 IEC 61131-3 标准。

- 可方便地驱动 MPA, VTSA 阀岛
- 与各种现场总线系统连接，作为远程控制器，并预处理数据
- 通过 CANopen 驱动作为单根轴的电缸

- 诊断功能，具有灵活的压力、流量、气缸工作时间和耗气量的监控选项
- 早期警告以及视觉化选项
- 驱动基于比例气动应用场合中 CPI 分散式安装系统
- 伺服气动应用场合
- 通过网关驱动 AS-i



主要技术参数	
协议	CoDeSys level 2
	EasyIP
	Modbus TCP
	TCP/IP
CPU 参数	32 MB RAM
	32 MB 闪存
	400 MHz 处理器
控制接口	CAN 总线
处理时间	约 200 μs/1k 指令
波特率	10/100 bps, 符合 IEEE 802.3 (10BaseT) 或 802.3u (100BaseTx)
编程软件	Festo 提供的 CoDeSys
编程语言	SFC, IL, FCH, LD 和 ST, 符合 IEC 61131-3 标准
	还可用 CFC
编程, 工作语言	德语
	英语
编程, 支持文件处理	是
程序内存	4 MB 用户程序
旗标	30 kB 剩余内存
	8 MB 全局数据内存
	CoDeSys 变量技术
设备诊断	诊断内存
	通道级和模块级诊断
	模块电压过低/短路
LED 显示 (针对总线)	TP: 连接/数据
LED 显示 (针对产品)	RUN: PLC 状态
	STOP: PLC 状态
	ERR: PLC 运行错误
	PS: 电子元件电源、传感器电源
	PL: 负载电源
	SF: 系统故障
	M: 修改/强制激活
参数设定	CoDeSys
配置支持	CoDeSys
IP 地址设定	DHCP
	通过 CoDeSys
	通过 MMI
控制元件	DIL 开关, 用于 CAN 端子
	Rotary 开关, 用于 RUN/STOP

控制模块 CPX-CEC-C1

技术参数

FESTO

主要技术参数		
功能模块		CPX 诊断状态
		复制 CPX 诊断记录
		读取 CPX 模块诊断
附加功能		模块功能
		运动控制功能，用于电缸
可控制轴的总数		31
额定工作电压	[V DC]	24
负载电压的额定工作电压	[V DC]	24
		18 ... 30, 不带气动元件
		21.6 ... 26.4, 带midi/maxi 气动元件
		20.4 ... 26.4, 带 CPA 阀岛
		18 ... 30, 带MPA 阀岛
电源故障电桥连接	[ms]	10
额定工作电压时, 固有电流消耗	[mA]	典型值 85
防护等级		IP65
		IP67
尺寸 W x L x H (包括, 互联模块)	[mm]	50 x 107 x 55
产品重量	[g]	155
材料		
壳体		加强型聚酰胺, 聚碳酸酯
材料注意事项		符合 RoHS 规定

技术参数 - 接口		
以太网接口		
数量		1
以太网接口		RJ45
插头		RJ45 插座, 8针
数据传输速度	[Mbps]	10/100
支持的协议		TCP/IP
		Easy IP
		Modbus TCP
现场总线接口		
类型		CAN 总线
接口技术		Sub-D 插头, 9针
传输速度	[kbps]	125; 250; 500; 800; 1,000
		通过软件可调
电气隔离		是

工作和环境条件		
环境温度	[°C]	-5 ... +50
贮存温度	[°C]	-20 ... +70
相对空气湿度	[%]	95, 非凝结
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾		2

1) CRC2: 耐腐蚀等级 2, 符合 Festo 940 070 标准
元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面, 可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

控制模块 CPX-CEC-C1

技术参数

接口和显示元件



针脚分配 - 现场总线接口

	针脚	信号	含义
Sub-D 插头			
	1	n.c.	未占用
	2	CAN_L	CAN 低压
	3	CAN_GND	CAN 接地
	4	n.c.	未占用
	5	CAN_SHLD	功能接地接口 (FE)
	6	CAN_GND	CAN 接地 (可选) ¹⁾
	7	CAN_H	CAN 高压
	8	n.c.	未占用
	9	n.c.	未占用
	壳体	屏蔽	插头壳体必须连接 FE

1) 如果驱动器控制器连接的是外部电源, 就不能使用 CPX-CEC-C1 上的 CAN 接地 (可选) 针脚 6.

针脚分配 - 以太网接口

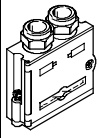





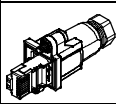

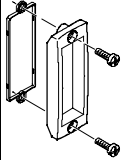
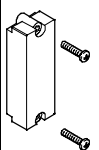
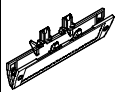
	针脚	信号	含义
RJ45 插头			
	1	TD+	数据传输+
	2	TD-	数据传输-
	3	RD+	数据接收+
	4	n.c.	未占用
	5	n.c.	未占用
	6	RD-	数据接收-
	7	n.c.	未占用
	8	n.c.	未占用
	壳体	屏蔽	屏蔽

订货数据

名称	订货号	型号
控制模块	567347	CPX-CEC-C1

控制模块 CPX-CEC-C1

附件

订货数据 - 总线接口			
名称		订货号	型号
	Sub-D 插头, 9针	532219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B
	总线接口, 插头 2xM12, 5针	525632	FBA-2-M12-5POL
	插座, 用于现场总线接口, M12, 5针	18324	FBSD-GD-9-5POL
	插头, M12, 5针	175380	FBS-M12-5GS-PG9
	总线接口, 5针	525634	FBA-1-SL-5POL
	总线接口, 螺纹端子, 5针	525635	FBSD-KL-2x5POL
	RJ45 插头, 8针	534494	FBS-RJ45-8-GS
	盖子, 用于 RJ45 接口	534496	AK-RJ45
	透明盖, 用于 Sub-D 插头/插座	533334	AK-SUB-9/15-B
	盖子, 用于 Sub-D 插头/插座	557010	AK-SUB-9/15
	标签支架, 用于气路板	536593	CPX-ST-1

文档			
名称		语言	订货号 型号
	用户手册, 用于控制模块 CPX-CEC-C1	德语	569121 P.BE-CPX-CEC-DE
		英语	569122 P.BE-CPX-CEC-EN