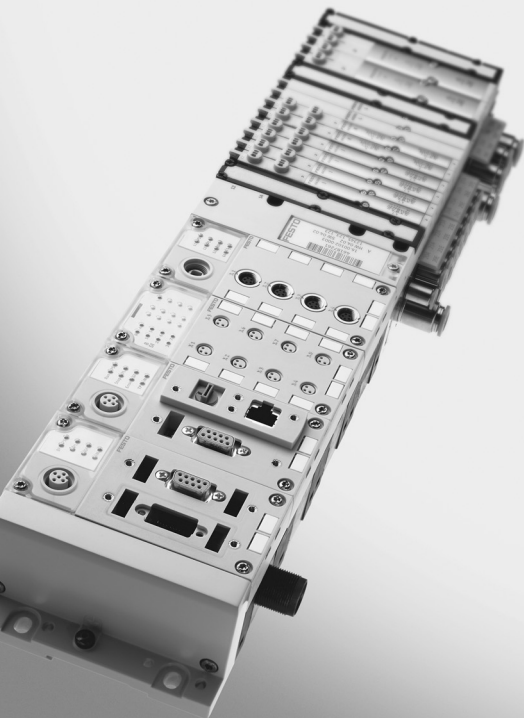


Терминал CPX

CPX 终端



FESTO

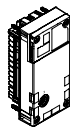
(Ru) Краткое
описание

(德语) 简述

Модуль
позиционирова
ния, тип
CPX-CMAX-C1-1

定位模块型号
CPX-CMAX-C1-1

– Русский
– 德语



723 041
0902NH

Русский	3
汉语	9

TORX® является зарегистрированным товарным знаком соответствующего владельца товарного знака во многих странах.

TORX® 是各个商标所有者在多个国家/地区的注册商标。

Издание / 版本: 0902NH

Язык оригинала / 原版: de

© (Festo AG & Co. KG, D-73726 Esslingen, Germany, 2009)

Веб-сайт / 网址: <http://www.festo.com>

Эл. почта / 电子邮件: service_international@festo.com

1 Руководство пользователя

Контроллер позиционирования типа CPX-CMAX-C1-1 предназначен для использования исключительно в терминалах CPX от Festo в сочетании с подходящими компонентами. Соблюдайте предельные значения, указанные в разделе “Технические характеристики”.

Подробную информацию о системе пневматического позиционирования с помощью CMAX Вы найдете в описании системы для CMAX типа P.BE-CPX-CMAX-SYS-...

Основную информацию по терминалу CPX Вы найдете в описании системы CPX P.BE-CPX-SYS-...



Предупреждение

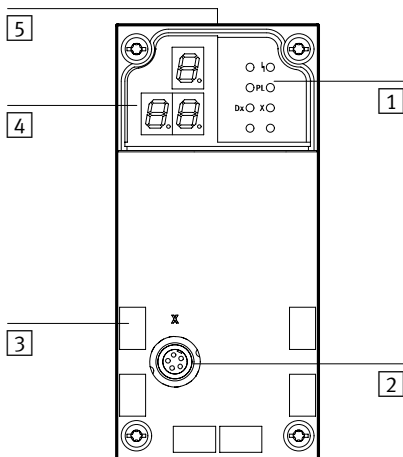
- При соединении или разъединении разъемов отключите питание (в противном случае можно причинить ущерб оборудованию).
- Используйте блоки питания, обеспечивающие надежное электрическую изоляцию рабочего напряжения согласно IEC/DIN EN 60204-1. Соблюдайте общие требования по работе с системами сверхнизкого напряжения (PELV) в соответствии с IEC/DIN EN 60204-1.
- Присоединяйте заземляющий кабель с достаточным поперечным сечением к порту терминала CPX, обозначенному символом заземления.
- CMAX содержит элементы, чувствительные к электростатике. Не прикасайтесь к элементам установки. Соблюдайте требования по работе с элементами, чувствительными к электростатике.



Дополнительная информация, документация, материалы:
→ www.festo.com

2 Элементы подключения и индикации

- 1 Светодиодные индикаторы состояния
- 2 X: Подключение привода позиционирования
- 3 Таблички для маркировки (принадлежности)
- 4 Дисплей: 3-значный дисплей (см. описание системы для CMAX)
- 5 Табличка спецификации, см. боковую поверхность



Светодиодные индикаторы состояния		Обозначение
⚡	Ошибка (красный)	Сообщение об ошибке CMAX
PL	Силовая нагрузка (зеленый)	Напряжение нагрузки на катушках распределителей (V_{VdL})
Dx	Индикация привода (зеленый/красный)	Зеленый: Индикация рабочего состояния Красный: Индикация неисправности Выкл: Индикация для координаты X отсутствует
X	МС (зеленый)	Зеленый: Позиционирование завершено (МС = 1) Выкл: Позиционирование активно (МС = 0) или инициализация

Нормальное рабочее состояние: PL желтый, ⚡ не горит.

3 Инструкции по установке

3.1 Указания по замене модуля CMAX



Все параметры, необходимые для проекта, хранятся в модуле CMAX. Произведите повторный ввод в эксплуатацию, используя Festo Configuration Tool; см. описание системы для CMAX.

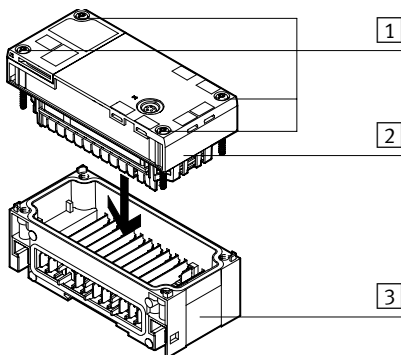
Текущую версию Вы можете найти на сайте:

→ www.festo.com → Downloads → Download Area: Software, drivers and firmware → Введите слово для поиска: CMAX

3.2 Монтаж

CMAX устанавливается в соединительный блок терминала CPX.

- 1 Болты, момент затяжки 0,9 ... 1,1 Нм
- 2 CMAX
- 3 Соединительный блок с токоведущими шинами



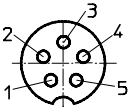
Демонтаж:

- Отсоедините болты и осторожно поднимите CMAX.

Монтаж:

1. Проверьте уплотнения и уплотняющие поверхности и соберите основную плату.
2. Установите болты таким образом, чтобы можно было использовать самонарезающую резьбу. Затяните болты вручную крест-накрест. Момент затяжки 0,9 ... 1,1 Нм.

3.3 Распределение контактов подключения привода

X	Контакт	Назначение
	1	Напряжение логики +24 В
	2	Напряжение нагрузки +24 В
	3	0 В
	4	CAN_H
	5	CAN_L
	Корпус	Экран кабеля

4 Технические характеристики

Тип	CPX-CMAX-C1-1
Общие технические данные	См. описание системы CPX P.BE-CPX-SYS-...
Вес изделия (с CPX-GE-EV-S)	прим. 240 г
Класс защиты согласно EN 60529 (в сборе, штекер подключен или оснащен защитным колпачком)	IP65
Защита от поражения электрическим током (защита от прямого и непрямого контакта согласно IEC/DIN EN 60204-1)	Посредством цепи питания PELV (безопасное сверхнизкое напряжение)
Код модуля (для CPX)	176
Идентификатор модуля (в руководстве)	CPX-CMAX-C1-1 1 сервопневматический привод

Тип	CPX-CMAX-C1-1
<p>Рабочее напряжение/напряжение нагрузки</p> <p>Особые требования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – напряжение нагрузки на катушках (V_{VAL}) 	<p>См. описание системы CPX P.BE-CPX-SYS-...</p> <p>20 ... 30 В</p>
<p>Потребление тока CMAX</p> <ul style="list-style-type: none"> – от рабочего напряжения для электронных устройств/датчиков ($V_{EL/SEN}$) – от напряжения нагрузки на катушках (V_{VAL}) 	<p>Тип. 200 мА на 24 В макс. 300 мА</p> <p>Тип. 1 ... 2 А на 24 В макс. 2,5 А</p>
<p>Электрическая изоляция</p> <ul style="list-style-type: none"> – между рабочим напряжением для электронных устройств/датчиков ($V_{EL/SEN}$) и напряжение нагрузки на катушках (V_{VAL}) 	<p>Отсутствует</p>
<p>Время перекрытия при отказе сетевого питания</p>	<p>10 мс (для систем с DGCI, отказ сетевого питания > 1 мс приводит к сбою)</p>
<p>Цепочка приводов</p> <p>Количество цепочек/количество осей Макс. общая длина (все кабели) Тип подключения к приводу</p>	<p>1 / 1 30 м Розетка M9, 5-контактная</p>

1 用户使用说明

型号为 CPX-CMAX-C1-1 的伺服定位控制器专门用于 Festo 的 CPX 终端与适当的部件相连。

必须要注意“技术规格”一节中所规定的最大值。

有关带 CMAX 的气动定位系统的具体信息可参阅 CMAX 的系统手册，型号 P. BE-CPX-CMAX-SYS-...

有关 CPX 终端的基本信息，请参阅 CPX 系统手册 P. BE-CPX-SYS-...



警告

- 在插上或拔出插头之前，请先切断电源（否则可能会导致功能性损坏）。
- 仅可使用按照 IEC/DIN EN 60204-1 标准能为工作电压提供可靠电绝缘的电源组。同时，还需遵守 IEC/DIN EN 60204-1 标准中有关 PELV 电源回路的总体要求。
- 将接地电缆连接至 CPX 终端标有接地标志的接头上，保证其横截面充分接触。
- CMAX 包含静电敏感部件。因此，请勿碰触任何部件。请遵守静电敏感部件的操作规范。

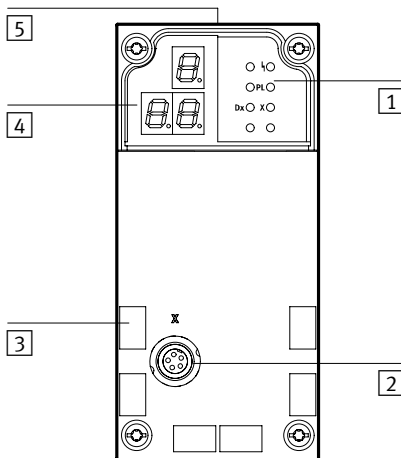


有关更多信息、文档和下载资料，请访问：

→ www.festo.com

2 连接和显示部件

- 1 LED 状态指示灯
- 2 X: 轴连接
- 3 标识标签 (附件)
- 4 显示屏: 3 位显示屏 (参见 CMAX 系统手册)
- 5 铭牌 (侧视)



LED 状态指示灯		描述
⚡	错误 (红灯)	CMAX 错误消息
PL	电源负载 (绿灯)	阀的负载供电电压 (V_{VAL})
Dx	显示轴状态 (绿灯/红灯)	如果绿灯亮起: 表明处于工作状态 如果红灯亮起: 表明发生故障 关: 不显示 X 轴状态
X	MC 轴状态 (绿灯)	如果绿灯亮起: 定位作业完成 ($MC = 1$) 关: 定位作业激活 ($MC = 0$) 或 初始化

正常工作状态: PL 亮起黄灯, ⚡ 未亮起。

3 安装说明

3.1 有关更换 CMAX 模块的注意事项



所有项目相关的参数均储存在 CMAX 模块中。请使用 Festo 配置工具再次执行调试：参见 CMAX 的系统手册。

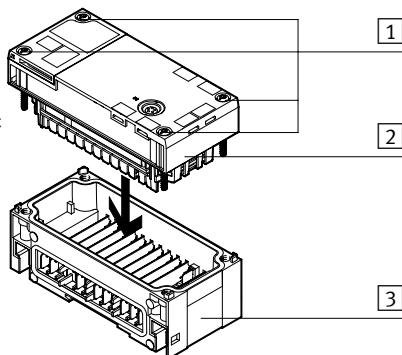
可按以下顺序查询当前版本：

→ www.festo.com → 下载 → 下载区：
软件、驱动程序和固件 → 输入搜索词：CMAX

3.2 安装

将 CMAX 安装在 CPX 终端的互联模块内。

- 1 螺栓，旋紧扭矩为 0.9 至 1.1 Nm
- 2 CMAX
- 3 带接触轨的互联模块



拆除:

- 拆下螺栓，然后小心地抬起 CMAX。

安装:

1. 检查密封件和密封面，然后重新安装底座。
2. 必须将螺钉旋至其自攻螺纹可用为止。
以对角顺序依次将螺钉手动拧紧。
旋紧扭矩为 0.9 至 1.1 Nm。

3.3 轴连接的针脚分布

X	针脚	分布
	1 2 3 4 5 外壳	+24 V 逻辑电压 +24 V 负载电压 0 V CAN_H CAN_L 电缆护套

4 技术规格

型号	CPX-CMAX-C1-1
常规技术数据	请参阅 CPX 系统手册 P. BE-CPX-SYS-...
产品重量 (含 CPX-GE-EV-S)	约 240 g
防护等级遵从 EN 60529 (完全安装, 将插头插入或将其戴上 保护帽)	IP65
防电击 (遵照 IEC/DIN EN 60204-1 操作, 避免与带电部件的直接和间接 接触)	采用 PELV 电源电路 (防护性安全低压电)
模块代码 (CPX 专用)	176
模块标识符 (在手持式检测设备中)	CPX-CMAX-C1-1 1 伺服气动定位控制器

型号	CPX-CMAX-C1-1
工作电压/负载电压 具有以下特点： - 阀的负载供电电压范围 (V_{VAL})	请参阅 CPX 系统手册 P. BE-CPX-SYS-... 20 到 30 V
电流消耗 CMAX - 根据电子元器件/传感器的工作供电电压 ($V_{EL/SEN}$) - 根据阀的负载供电电压 (V_{VAL})	典型 200 mA at 24 V 时为 200 mA, 最大 300 mA 典型 1 ... 2 A at 24 V 时为 1 到 2 A, 最大 2.5 A
电绝缘 - 在电子元器件/传感器的工作供电电压 ($V_{EL/SEN}$) 和阀的负载供电电压 (V_{VAL}) 之间	无
断电桥接时间	10 ms (对于配有 DGCI 的系统, 当电源瞬断大于 1 ms 时即会产生错误)
轴分支 轴分支数/轴的数目 最大全长 (所有电缆) 轴连接类型	1 / 1 30 m 5 针脚 M9 插口