

Панели оператора CDPX

FESTO



Панели оператора CDPX

Особенности

Описание

Панель оператора Festo CDPX обладает высокопроизводительным процессором и широким экраном с высоким разрешением, что предоставляет больше возможностей для построения интерфейса между человеком и машиной.

Функциональность

- Расширенные графические возможности и анимация
- Библиотека символов
- Расширенные функциональные возможности с поддержкой языка сценариев
- Удаленный доступ, удаленное управление
- Серверы FTP и HTTP
- Шаблоны
- Поддержка всплывающих окон
- Внедрение стандартных документов
- Различные способы загрузки
- Поддержка web и мультимедиа применения

Панель оператора с сенсорным экраном CDPX

→ Стр. 5

Панели оператора CDPX используются не только для визуализации данных, но они могут также работать как серверы, предоставляя доступ к данным внешним клиентам - локальным и по всему миру; простота построения сети благодаря встроенному Ethernet-коммутатору.

Панели оператора CDPX имеют превосходные характеристики - графический экран с высоким разрешением, простое интуитивно понятное программирование с помощью программного обеспечения Designer Studio. Панели идеально подходят для контроллеров Festo (CoDeSys V2.3 и

V3) и сетей Modbus TCP, позволяют удобно, просто и в полном соответствии с требованиями задачи визуализировать данные и параметры в графической форме. Современный сенсорный экран, используемый в данной панели, делает человеко-машинный интерфейс простым и понятным.

Помимо этого, панель оператора CDPX имеет опциональный встраиваемый контроллер с поддержкой CoDeSys V3 от Festo, что позволяет превратить панель в компактный контроллер с визуализацией.

Интерфейс Fieldbus, модули ввода/вывода

→ Стр. 9

В дополнение к новой панели CDPX с ПЛК, поддерживающим CODESYS V3, доступен модуль CANopen-мастер и 2 типа модулей входов/выходов с дискретными и аналоговыми каналами. Встраивание CODESYS V3 в панель оператора с контроллером CDPX сделало из нее полноценный программируемый контроллер для

автоматизации (PAC), т.е. контроллер с визуализацией и элементами управления. ПЛК стандартно программируется с использованием известных языков программирования: KOP, FUP, AS, ST (структурированный текст), IL (список инструкций), SFC (язык последовательных функциональных схем). Внешние

устройства могут управляться через встроенный порт Ethernet с помощью протокола ModbusTCP. Интерфейс ведущего устройства CANopen (опция) предоставляет простое управление пневмоостровами и электрическими приводами Festo, а также другими устройствами с

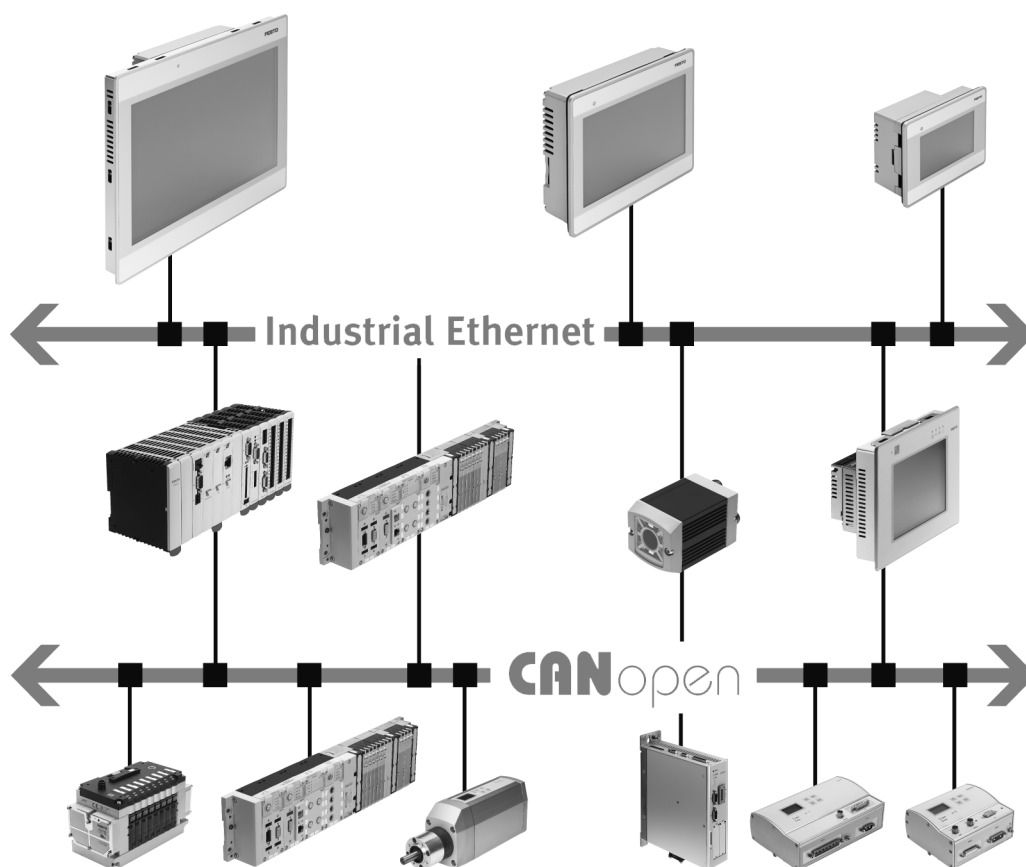
CANopen других производителей. Если задача требует наличия локальных дискретных и/или аналоговых вх/вых, то необходимо просто установить в заднюю часть панели оператора CDPX 1 или 2 дополнительных модуля вх/вых.

Панели оператора CDPX

Возможности

FESTO

Панели оператора в линейке контроллеров Festo



Функции

- Вывод информации в цифровой, текстовой и графической форме
- Сбор данных
- Отображение тренда процессов
- Обработка набора команд
- Аварийная сигнализация
- Многоязыковая поддержка
- Редактор для языка Java script
- Функции защиты
- Ведение контрольного журнала
- Функции работы по расписанию
- Расширение памяти с помощью SD карты
- Веб-браузер
- Вывод изображения с IP-камеры

Панели оператора CDPX

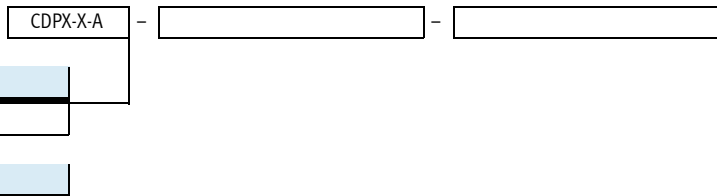
Обзор продукции, система обозначений

Тип	Разрешение экрана	Количество цветов	Размер экрана	Интерфейсы	→ Стр./Интернет
Сенсорная панель для ввода данных и отображения информации					
CDPX-X-A-W-4	WQVGA, 480x272 пикселей	64 тыс.	4.3"	USB, Ethernet ¹⁾ , RS485, USB, SD карта	5
CDPX-X-A-W-7	WVGA, 800x600 пикселей		7"		
CDPX-X-A-S-10	SVGA, 800x600 пикселей		10.4"		
CDPX-X-A-W-13	WXGA, 1280x800 пикселей		13.3"		

1) Ethernet-коммуникатор 2x RJ45 10/100 Мб/сек

Тип	→ Стр./Интернет
Программное обеспечение	
CDPX-SL-C3	9
Интерфейс сетевой шины	
CDPX-F-CO	9
Модуль входов/выходов	
CDPX-EA-V1	10
CDPX-EA-V2	

Система обозначений





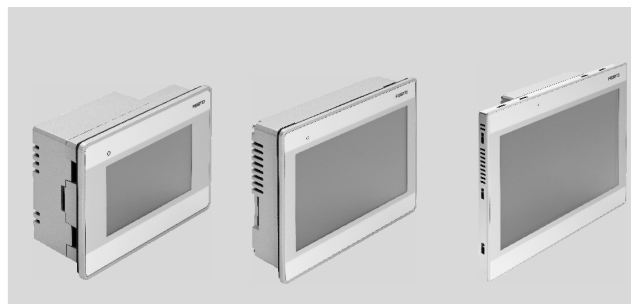
Размер экрана, тип	
S	Стандартный экран, сенсорный
10	10.4", 64 тыс. цветов
W	Широкий экран, сенсорный
4	4,3", 64 тыс. цветов
7	7", 64 тыс. цветов
13	13,3", 64 тыс. цветов

Панели оператора CDPX

Технические характеристики

FESTO

-  - Рабочее напряжение
18 ... 30 В пост. тока
-  - Температурный диапазон
0 ... +50 °C



Основные технические характеристики, панель оператора				
	CDPX-X-A-W-4	CDPX-X-A-W-7	CDPX-X-A-S-10	CDPX-X-A-W-13
Экран	Цветной TFT			
Тип экрана	Сенсорный			
Размер экрана	4.3"	7"	10.4"	13.3"
Разрешение экрана	WQVGA, 480x272 пикселей	WVGA, 800x600 пикселей	SVGA, 800x600 пикселей	WXGA, 1280x800 пикселей
Количество цветов	64 тыс.			
Количество системных светодиодных индикаторов	1			
Память, выделенная под программу [кб]	32			
Списки событий	2,048			
Список предупреждений	2,000			
Страницы	1,000			
Теги	10,000			
Интерфейсные элементы	2,000			
Количество объектов на одной странице	2,000			
Пользователи	50			
Одновременные запросы клиентов удаленного доступа	4			
Буферы трендов	30			
Количество кривых на каждый отображаемый тренд	5			
Рецепты	32			
Набор параметров на каждый рецепт	32,000			
Буферы событий	4			
Количество событий в каждом буфере событий	2,048			
Размер файла Java-скрипта для каждой страницы [кб]	8			
Размер проекта	30			
Расписания	30			
Разъем для SD-карты	1			
Тип монтажа	Монтаж на передней панели			
Монтажная глубина [мм]	56	47	56	56
Высота [мм]	109	147	232	267
Длина [мм]	149	187	287	336
Макс. толщина монтажной панели [мм]	4			
Примечания по материалам	Соответствуют требованиям Директивы об ограничении использования опасных веществ (RoHS)			

Панели оператора CDPX

Технические характеристики

FESTO

Электрические характеристики				
	CDPX-X-A-W-4	CDPX-X-A-W-7	CDPX-X-A-S-10	CDPX-X-A-W-13
Номинальное рабочее напряжение [В] пост. тока	24			
Диапазон рабочего напряжения (пост. ток) [В]	18 ... +30			
Потребление тока при номинальном рабочем напряжении [А]	0.4	0.7	1	1.2
Программное обеспечение	Designer Studio			
Интерфейс подключения к ПЛК	Modbus RTU			
	RS-485			
Поддерживаемые протоколы ПЛК	CoDeSys 2.3			
	CoDeSys 3.x			
	Modbus RTU, клиент			
	Modbus RTU, сервер			
	Modbus TCP, клиент			
	Modbus TCP, сервер			
Интерфейс USB	Да			
Интерфейс Ethernet	RJ45 10/100 Мб/сек			
Аккумулятор	Перезаряжаемая литиевая батарея			
Часы реального времени	Да			
Отклонение часов реального времени	130 сек/месяц			
Класс защиты	IP65 при встраивании лицевой панели оператора в панель управления, IP20 при креплении за заднюю крышку			

Условия работы		
Окружающая температура [°C]	0 ... +50	
Температура хранения [°C]	-20 ... +70	
Относительная влажность воздуха [%]	5 - 85	
	Без выпадения конденсата	
Маркировка CE (см. декларацию соответствия)	По директиве ЕС ЭМС ¹⁾	
Сертификация	Знак C-tick	
	cULus (OL)	

- 1) Информацию о соответствии компонентов см. ЕС декларацию производителя на сайте: www.festo.com → Поддержка → Руководства пользователя.
Если компонент имеет ограничения для использования в жилых, офисных и коммерческих помещениях или в малом бизнесе, то могут потребоваться дополнительные меры по снижению излучения.

Вес [г]				
	CDPX-X-A-W-4	CDPX-X-A-W-7	CDPX-X-A-S-10	CDPX-X-A-W-13
Вес продукта [г]	1,000	1,000	2,100	2,800

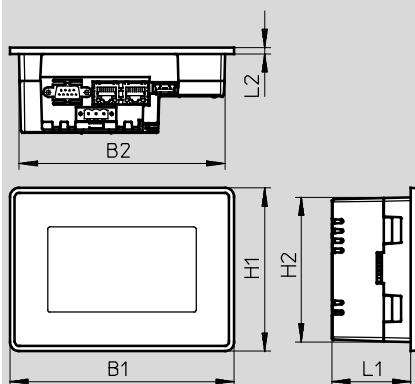
Панели оператора CDPX

Технические характеристики

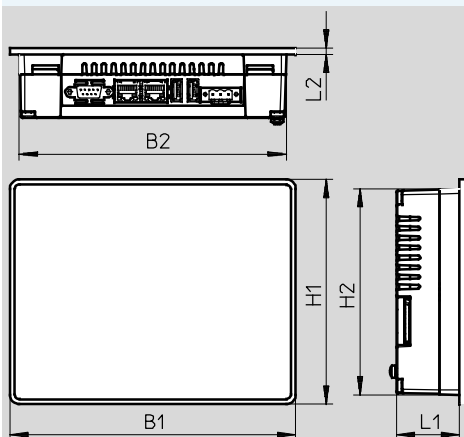
Размеры

Скачать CAD-данные → www.festo.com

CDPX-X-A-W-4



CDPX-X-A-W-7



Тип	B1	B2	H1	H2	L1	L2
CDPX-X-A-W-4	149	136	109	96	56	4.5
CDPX-X-A-W-7	187	176	147	136	47	4

Панели оператора CDPX

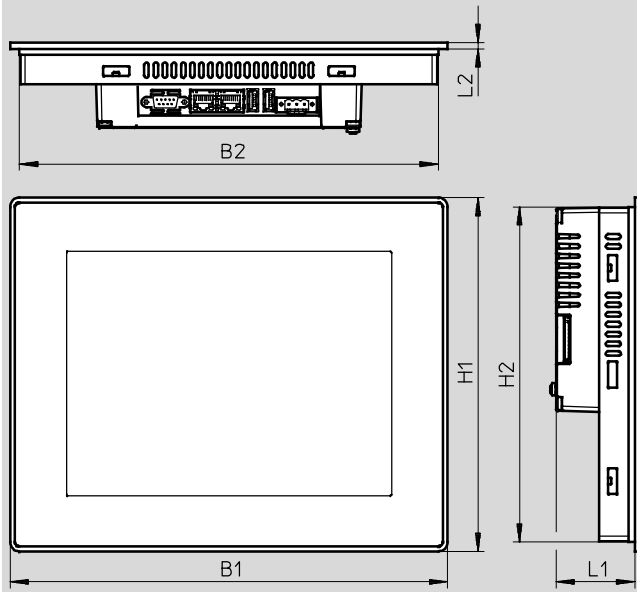
Технические характеристики

FESTO

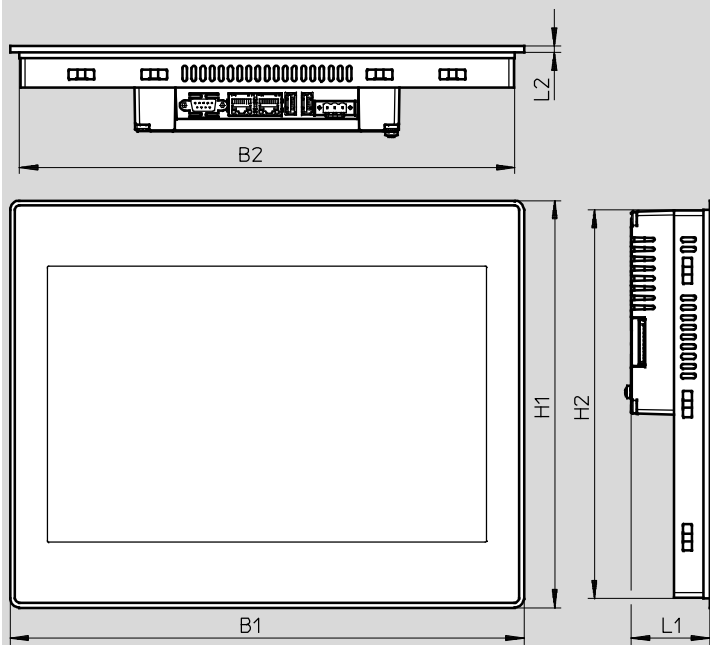
Размеры

Скачать CAD-данные → www.festo.com

CDPX-X-A-S-10



CDPX-X-A-W-13



Тип	B1	B2	H1	H2	L1	L2
CDPX-X-A-S-10	287	276	232	221	56	4
CDPX-X-A-W-13	336	326	267	256	56	4

Данные для заказа

Разрешение экрана	Размер экрана	Количество цветов	Номер для заказа	Тип
WQVGA, 480x272 пикселей	4.3"	64 тыс.	574410	CDPX-X-A-W-4
WVGA, 800x600 пикселей	7"		574411	CDPX-X-A-W-7
SVGA, 800x600 пикселей	10.4"		574412	CDPX-X-A-S-10
WXGA, 1280x800 пикселей	13.3"		574413	CDPX-X-A-W-13

Панели оператора CDPX

Технические характеристики



Основные технические данные программного обеспечения и сетевого интерфейса		
	Лицензия программного обеспечения CDPX-SL-C3	Fieldbus-интерфейс CDPX-F-CO
Программное обеспечение	Codesys V3.5 pbf	–
Языки программирования	LD, FBD, SFC, IL, ST, CFC	–
Тип Fieldbus-интерфейса	–	CANOpen
Fieldbus-интерфейс, подключение	–	Разъем Sub-D, 9-контактный
Fieldbus-интерфейс, скорость передачи	–	9.6 кбит/с до 1 Мб/с
Монтажная глубина [мм]	–	24
Высота [мм]	–	91
Длина [мм]	–	41
Примечания по материалам	–	Соответствуют требованиям Директивы об ограничении использования опасных веществ (RoHS)

Габаритные размеры модуля вх/вых			
		CDPX-EA-V1	CDPX-EA-V2
Монтажная глубина [мм]		34	34
Высота [мм]		89	89
Длина [мм]		125	41

Панели оператора CDPX

Технические характеристики

Дискретные входы модуля вх/вых			CDPX-EA-V1	CDPX-EA-V2
Количество			20	8
Быстрые входы счетчиков			2	–
Входы инкрементального датчика			2	–
Задержка входного сигнала		[мс]	10	3
		[мс]	20	10
		[мс]	3	20
Входное напряжение/ток	В [пост. тока]		24	24
Напряжение логической единицы (TRUE)	В [пост. тока]		12 ... 30	12 ... 30
Напряжение логического нуля (FALSE)	В [пост. тока]		0	0
Гальваническая развязка			Да	Да

Аналоговые входы модуля вх/вых			CDPX-EA-V1	CDPX-EA-V2
Количество			8 несимметричных / 4 дифференциальных	–
Разрешение			12 бит	–
Диапазон сигнала		[В]	±10	–
		[В]	0 ... 10	–
		[мА]	0 ... 20	–
			PT 100	–
Абсолютная точность при 25°C		[%]	0.1	–
Линейность при 25°C		[%]	0.1% полной шкалы	–
Входное сопротивление			47 Ом	–

Дискретные выходы модуля вх/вых			CDPX-EA-V1	CDPX-EA-V2
Количество			12	7
Тип выхода			–	1 релейный
Выходное напряжение	В [пост. тока]		12 ... 30	12 ... 30
Выходной ток	[А]		0.5	0.5
Гальваническая развязка			Да	Да
Защита от короткого замыкания			Да	Да
Защита от перегрузки			Да	Да

Аналоговые выходы модуля вх/вых			CDPX-EA-V1	CDPX-EA-V2
Количество			4	–
Разрешение			12 бит	–
Макс. сопротивление нагрузки	[Ом]		470	–
Диапазон сигнала			±10	–
Линейность при 25°C		[%]	0.2	–

Панели оператора CDPX

Технические характеристики

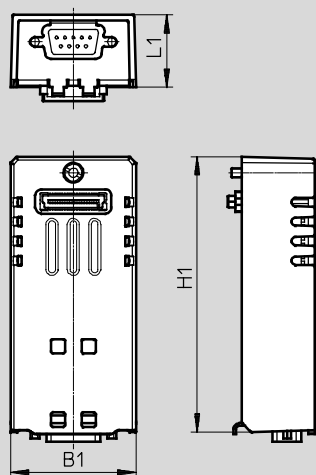
Условия работы		
Окружающая температура	[°C]	0 ... 50
Температура хранения	[°C]	-20 ... 70
Относительная влажность воздуха	[%]	5 ... 85
		Без выпадения конденсата
Маркировка CE (см. декларацию соответствия)	В соответствии с директивой ЕС по электромагнитной совместимости ¹⁾	
Сертификация	cULus (OL)	
	Знак C-tick	
Класс защиты	IP20	
Примечания по материалам	Соответствует RoHS	

- 1) Информацию о соответствии компонентов см. ЕС декларацию производителя на сайте: www.festo.com → Поддержка → Руководства пользователя.
Если компонент имеет ограничения для использования в жилых, офисных и коммерческих помещениях или в малом бизнесе, то могут потребоваться дополнительные меры по снижению излучения.

Вес [г]		Интерфейс сетевой шины CDPX-F-CO	Модуль вх/вых CDPX-E-V1	Модуль вх/вых CDPX-E-V2
Вес продукта	[г]	150	230	80

Габаритные размеры интерфейса сетевой шины

Скачать CAD-данные → www.festo.com



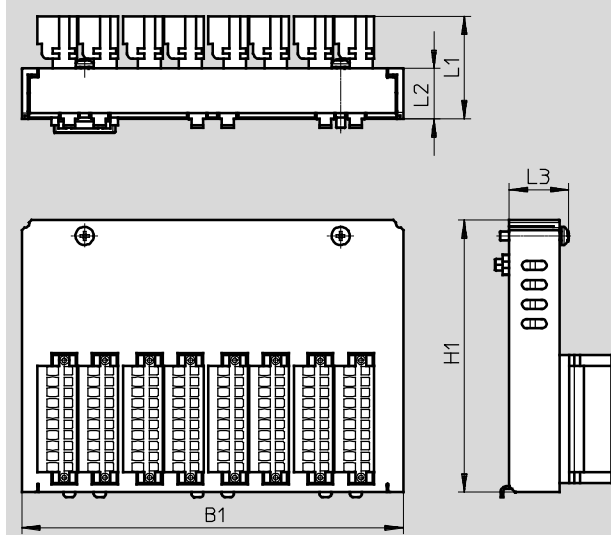
Тип	B1	H1	L1
CDPX-F-CO	41.2	90.3	23.8

Панели оператора CDPX

Технические характеристики

Габаритные размеры модуля входов/выходов

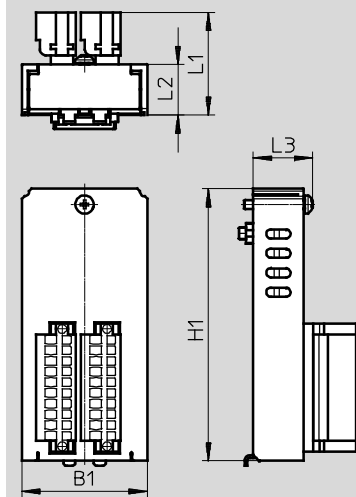
Скачать CAD-данные → www.festo.com



Тип	B1	H1	L1	L2	L3
CDPX-EA-V1	125.2	89.3	33.7	16.6	20

Габаритные размеры модуля входов/выходов

Скачать CAD-данные → www.festo.com






Тип	B1	H1	L1	L2	L3
CDPX-EA-V2	41.2	89.3	33.7	16.6	20

Панели оператора CDPX

Технические характеристики

Данные для заказа				
Разрешение экрана	Размер экрана	Количество цветов	Номер для заказа	Тип
WQVGA, 480x272 пикселей	4.3"	64 тыс.	574410	CDPX-X-A-W-4
WVGA, 800x600 пикселей	7"		574411	CDPX-X-A-W-7
SVGA, 800x600 пикселей	10.4"		574412	CDPX-X-A-S-10
WXGA, 1280x800 пикселей	13.3"		574413	CDPX-X-A-W-13

Данные для заказа				
	Описание	Номер для заказа	Тип	
–	Лицензия программного обеспечения	576045	CDPX-SL-C3	☞
	Интерфейс сетевой шины	575301	CDPX-F-CO	☞
	Модуль входов/выходов	575300	CDPX-EA-V1	☞
	Модуль входов/выходов	8023321	CDPX-EA-V2	☞