

# CMMS-ST

:

(8182)63-90-72  
+7(7172)727-132  
(4722)40-23-64  
(4832)59-03-52  
(423)249-28-31  
(844)278-03-48  
(8172)26-41-59  
(473)204-51-73  
(343)384-55-89  
(4932)77-34-06  
(3412)26-03-58  
(843)206-01-48

(4012)72-03-81  
(4842)92-23-67  
(3842)65-04-62  
(8332)68-02-04  
(861)203-40-90  
(391)204-63-61  
(4712)77-13-04  
(4742)52-20-81  
(3519)55-03-13  
(495)268-04-70  
(8152)59-64-93  
(8552)20-53-41

(831)429-08-12  
(3843)20-46-81  
(383)227-86-73  
(4862)44-53-42  
(3532)37-68-04  
(8412)22-31-16  
(342)205-81-47  
- - (863)308-18-15  
(4912)46-61-64  
(846)206-03-16  
- (812)309-46-40  
(845)249-38-78

(4812)29-41-54  
(862)225-72-31  
(8652)20-65-13  
(4822)63-31-35  
(3822)98-41-53  
(4872)74-02-29  
(3452)66-21-18  
(8422)24-23-59  
(347)229-48-12  
(351)202-03-61  
(8202)49-02-64  
(4852)69-52-93

## CMMS-ST,

### Аппаратная часть

- Контроллер для позиционирования с заданием позиций, угловой скорости и момента
- “Облегченный серворежим работы” (замкнутый контур) благодаря датчику поворота (опция), т.е. нет потери шагов, коррекция ошибок рассогласования тока
- В данном случае для задач позиционирования не требуется дополнительный контроллер (PLC) Все необходимые функции интегрированы
- Встроенный нагрузочный резистор
- Интерфейсы:
  - Встроенные:
    - Аналоговый
    - Интерфейс ввода/вывода
    - CW/CCW
    - Сигналы Импульс/Направление
    - А/В сигналы (датчик)
    - CANopen
  - Опционно:
    - Profibus DP
    - DeviceNet

CANopen

PROFI

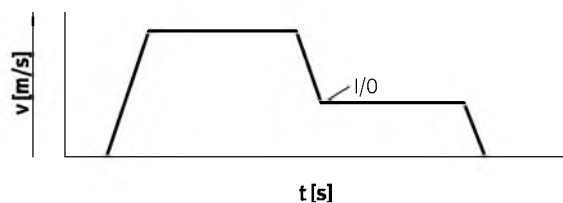
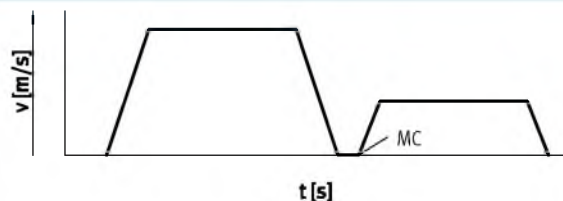
DeviceNet

### Программное обеспечение

- Регулирование тока с помощью ПО
- CANopen протокол согласно DS301 с профилем применения DSP402, вкл. “режим интерполяции положения” или
- FHPP профили позиционирования от Festo
- Двигатели синусоидально приводятся в действие во всем диапазоне скоростей, частота 50 кГц. Это гарантирует отсутствие резонанса и бесшумность движения
- 63 позиции позиционирования, настраиваемые через сигналы вх/вых или fieldbus
- Аналоговое задание скорости с разрешением 12-бит
- Один из цифровых входов является высокоскоростным, время срабатывания < 100 мс

### Программирование движения

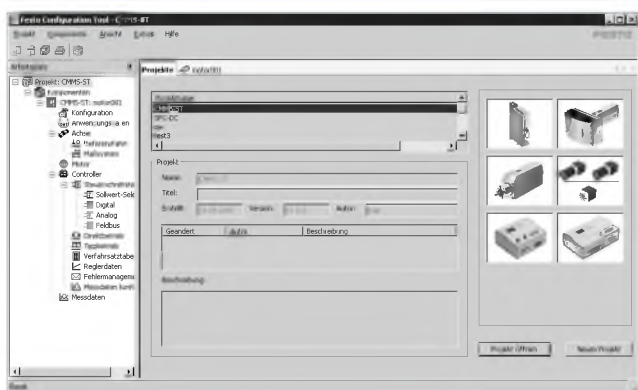
- Добавление любой позиции позиционирования в программу движения
- Дальнейшее задание позиций возможно через цифровые входы, например MC – перемещение завершено I/O – цифровые входы



## CMMS-ST,

### Программа конфигурирования FCT - Festo Configuration Tool

Программное обеспечение для электрических приводов Festo



- Все приводы системы могут быть запрограммированы и запущены в одном общем проекте
- Управление проектами и данными для всех типов устройств
- Удобен в использовании благодаря наглядному вводу параметров
- Универсальный режим работы для всех приводов
- Автономная работа на Вашем компьютере или онлайн на оборудовании

### FNPP – Профили устройств Festo

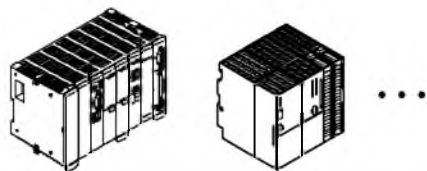
Оптимизированные данные профилей устройств

Для упрощения настройки систем Festo предлагает “профили устройств (FNPP)”, специально созданные для конкретных задач позиционирования и перемещения.

Профили FNPP позволяют запрограммировать контроллеры двигателей Festo, используя интерфейс fieldbus, через стандартные байты контроля и статуса.

Свободно программируются следующие параметры :

- Режимы работы
- Структура данных вх/вых
- Параметры устройств
- Последовательность управления

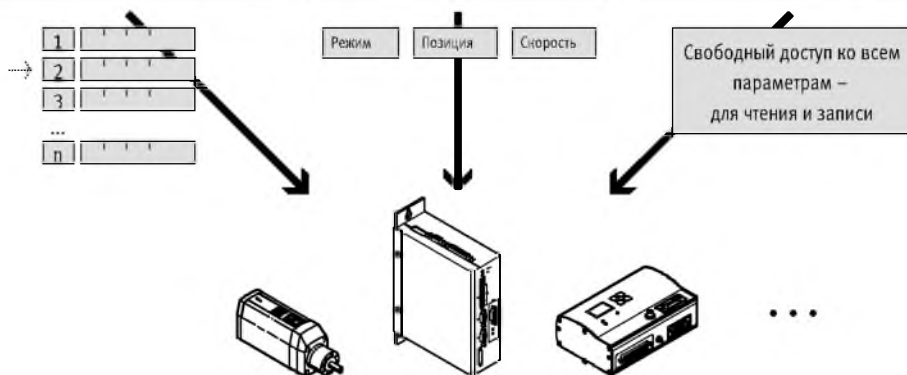


Fieldbus передача данных

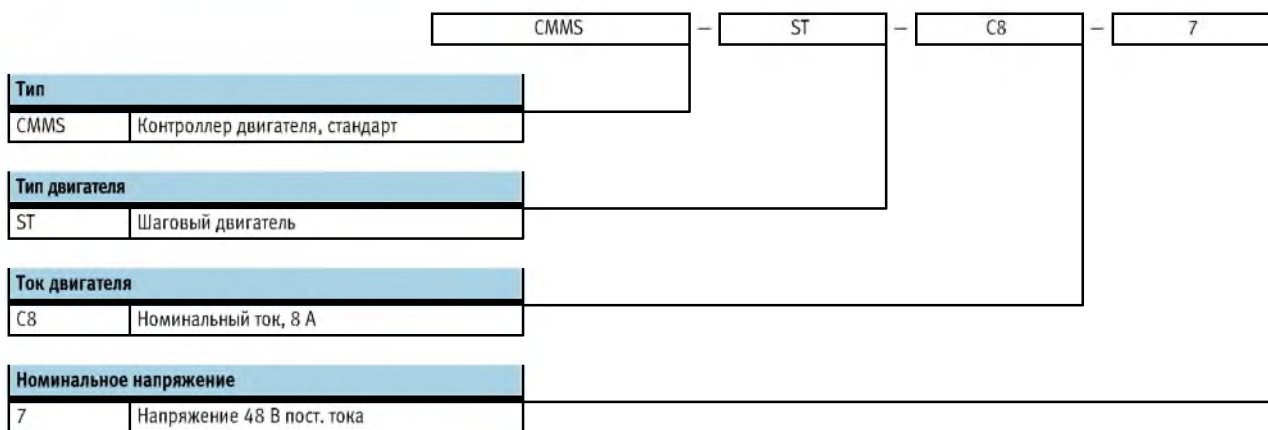
Выбор записи

Прямое управление

Задание параметров



## CMMS-ST,



## CMMS-ST,

Fieldbus-интерфейс

**CANopen**

**PROFI**  
DP

**DeviceNet**



Основные характеристики				
Интерфейсы	Ввод/Вывод	CANopen	Profibus DP	DeviceNet
Режим работы	PWM MOSFET усилитель мощности			
Питание двигателя	Подача синусоидального тока			
Частота тока [кГц]	пост. 50			
Определение позиции	Датчик поворота			
Индикация	Дисплей			
Интерфейс параметризации	RS232 (9,600 ... 115,000 бит/с)			
Интерфейс датчика поворота	RS422			
Тип связи	-	DS301, FHPP	DP-V0 / FHPP	FHPP
	-	DS301, DSP402	Step7 функциональные модули	
Тормозной резистор [Ω]	17			
	Встроенный			
Сопротивление входов управления [кΩ]	20			
Импульсная мощность резистора тормоза [кВА]	0.5			
Рабочий диапазон выходов [В]	±10			
Рабочий диапазон входов [В]	±10			
Количество аналоговых выходов	1			
Количество аналоговых входов	1			
Фильтр сетевого питания	Встроенный			
Вес продукта [г]	2,000			

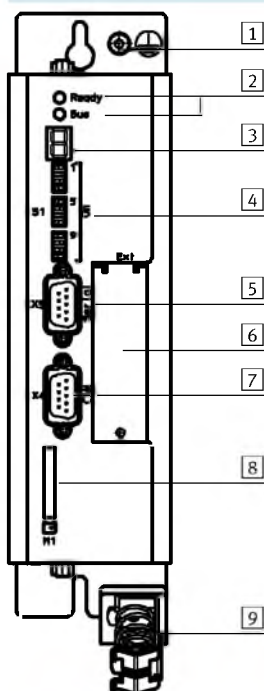
Электрические характеристики		
Общие данные		
Выбор номинального тока	с помощью программного обеспечения	
Макс. длительность пикового тока [с]	2	
Макс. рабочее напряжение [В DC]	75	
Питание нагрузки		
Номинальное напряжение [В DC]	24 ... 75	
Номинальный ток [А]	8	
Пиковый ток [А]	12	
Питание схемы управления		
Номинальное напряжение [В DC]	24 ±20	
Номинальный ток [А]	0.3	
Макс. выход по току [мА]	100	

## CMMS-ST,

Условия рабочей и окружающей среды	
Цифровые выходы	Нет гальванической развязки
Логические входы	С гальванической развязкой
Класс защиты	IP20
Функция защиты	I <sup>2</sup> t мониторинг
	Мониторинг тока
	Определения исчезновения напряжения питания
	Мониторинг ошибок рассогласования тока
	Мониторинг температуры
Окружающая температура [°C]	0 ... +50
Маркировка CE (см. декларацию соответствия)	в соответствии с директивой EU EMC
Относительная влажность воздуха [%]	0 ... 90 (без конденсации)

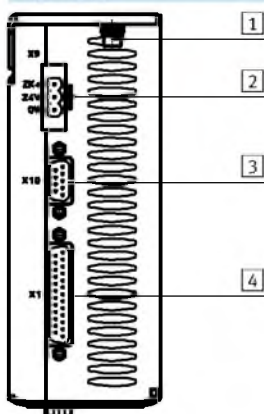
### Вид контроллера двигателя

Вид спереди



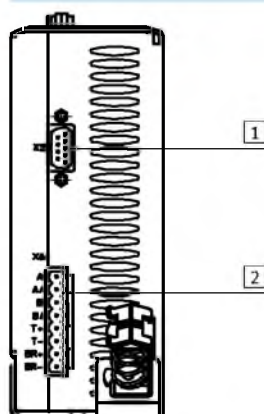
- 1 Земля
- 2 Светодиоды Готов/Шина
- 3 Индикация состояния
- 4 Fieldbus настройки и начальный загрузчик
- 5 Интерфейс: RS232/RS485
- 6 Дополнительный модуль (опция)
- 7 Интерфейс: CAN шина
- 8 Карта памяти SD
- 9 Подключение дисплея

Вид сверху



- 1 Земля, винт
- 2 Питание
- 3 Выход усилителя
- 4 Вх/вых

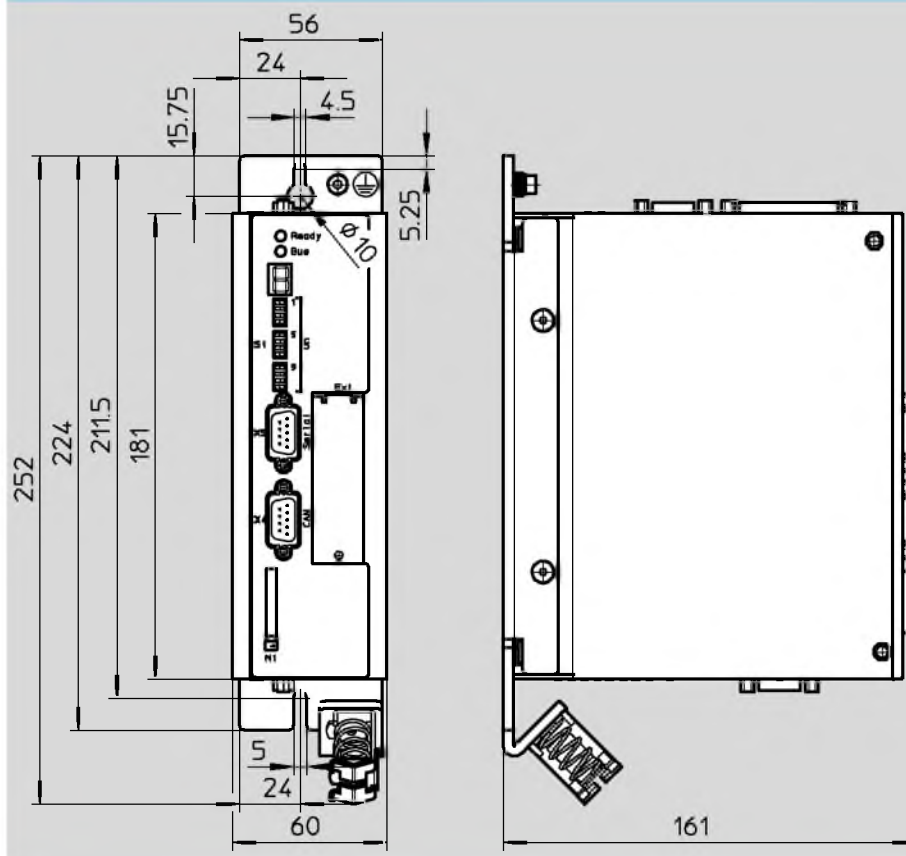
Вид снизу




- 1 Вход усилителя
- 2 Разъем подключения двигателя

# CMMS-ST,

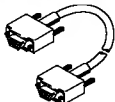

## Размеры

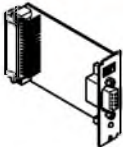



## Данные для заказа


	Краткое описание	Номер заказа	Тип
	Штекеры НЕКМ (→ NO TAG) и руководство пользователя (→ NO TAG) входят в состав поставки контроллера двигателя.	547 454	CMMS-ST-C8-7

## CMMS-ST,

Данные для заказа – Кабели и разъемы					
	Краткое описание	Длина кабеля [м]	Номер заказа	Тип	
	Кабель управления, интерфейс вх/вых, подходит для всех контроллеров	2.5	552 254	NEBC-S1G25-K-2.5N-LE26	
	Кабель для программирования	1.5	160 786	PS1-ZK11-NULLMODEM-1,5M	
	Разъем для датчика	–	552 274	NECC-S-S1G9-C2M	
	Типы разъемов, включая разъем питания и подключения контроллера двигателя Разъемы входят в состав поставки	–	547 452	NEKM-C-1	

Данные для заказа – Дополнительные модули					
	Краткое описание	Номер заказа	Тип		
	Интерфейс, для Profibus	547 450	CAMC-PB		
	Интерфейс, для DeviceNet	547 451	CAMC-DN		
	Карта памяти, для резервного копирования данных и загрузки ПО	547 453	CAMC-M-S		

Данные для заказа – Блок питания						
	Краткое описание	Входное напряжение [В AC]	Номинальное выходное напряжение [В DC]	Номинальный выходной ток [А]	Номер заказа	Тип
	Питание контроллера двигателя	100 ... 240	24	5	547 867	SVG-1/230VAC-24VDC-5A
				10	547 868	SVG-1/230VAC-24VDC-10A
			48	5	542 403	SVG-1/230VAC-48VDC-5A
		400 ... 500	10	542 404	SVG-1/230VAC-48VDC-10A	
			20	542 405	SVG-3/400VAC-48VDC-20A	


-  - Прим.


Если к одному блоку питания подключены и силовая и управляющая части, то при высокой энергии торможения допустимое отклонение напряжения для управляющей части может быть

превышено. Это может привести к выходу из строя управляющей части.  
Всегда используйте раздельное питание силовой и управляющей частей.



## CMMS-ST,

Данные для заказа – ПО и документация			
	Краткое описание	Номер заказа	Тип
	Руководство пользователя вкл.: – CD-ROM – с руководством пользователя для CMMS-ST, на языках de, en, es, fr, it, sv, ru – с программой конфигурирования FCT (Festo Configuration Tool), на немецком и английском языках – Краткое описание. Данная документация входит в состав поставки	558 330	PBP-CMMS-ST

Данные для заказа - Документация <sup>1)</sup>					
	Язык	Номер заказа		Номер заказа	
		Для контроллера двигателя		Профили устройств Festo (FHPP) для контроллеров двигателей серии CMM...	
	DE	554 339	PBE-CMMS-ST-HW-DE	555 695	PBE-CMM-FHPP-SW-DE
	EN	554 340	PBE-CMMS-ST-HW-EN	555 696	PBE-CMM-FHPP-SW-EN
	ES	554 341	PBE-CMMS-ST-HW-ES	555 697	PBE-CMM-FHPP-SW-ES
	FR	554 342	PBE-CMMS-ST-HW-FR	555 698	PBE-CMM-FHPP-SW-FR
	IT	554 343	PBE-CMMS-ST-HW-IT	555 699	PBE-CMM-FHPP-SW-IT
	SV	554 344	PBE-CMMS-ST-HW-SV	555 700	PBE-CMM-FHPP-SW-SV
		Для CANopen интерфейса		для Profibus интерфейса	
	DE	554 351	PBE-CMMS-CO-SW-DE	554 345	PBE-CMMS-FHPP-PB-SW-DE
	EN	554 352	PBE-CMMS-CO-SW-EN	554 346	PBE-CMMS-FHPP-PB-SW-EN
	ES	554 353	PBE-CMMS-CO-SW-ES	554 347	PBE-CMMS-FHPP-PB-SW-ES
	FR	554 354	PBE-CMMS-CO-SW-FR	554 348	PBE-CMMS-FHPP-PB-SW-FR
	IT	554 355	PBE-CMMS-CO-SW-IT	554 349	PBE-CMMS-FHPP-PB-SW-IT
	SV	554 356	PBE-CMMS-CO-SW-SV	554 350	PBE-CMMS-FHPP-PB-SW-SV
		для DeviceNet интерфейса			
	DE	554 357	PBE-CMMS-FHPP-DN-SW-DE		
	EN	554 358	PBE-CMMS-FHPP-DN-SW-EN		
	ES	554 359	PBE-CMMS-FHPP-DN-SW-ES		
	FR	554 360	PBE-CMMS-FHPP-DN-SW-FR		
	IT	554 361	PBE-CMMS-FHPP-DN-SW-IT		
	SV	554 362	PBE-CMMS-FHPP-DN-SW-SV		

1) Руководство пользователя в печатном виде не включено в состав поставки

(8182)63-90-72  
+7(7172)727-132  
(4722)40-23-64  
(4832)59-03-52  
(423)249-28-31  
(844)278-03-48  
(8172)26-41-59  
(473)204-51-73  
(343)384-55-89  
(4932)77-34-06  
(3412)26-03-58  
(843)206-01-48

(4012)72-03-81  
(4842)92-23-67  
(3842)65-04-62  
(8332)68-02-04  
(861)203-40-90  
(391)204-63-61  
(4712)77-13-04  
(4742)52-20-81  
(3519)55-03-13  
(495)268-04-70  
(8152)59-64-93  
(8552)20-53-41

(831)429-08-12  
(3843)20-46-81  
(383)227-86-73  
(4862)44-53-42  
(3532)37-68-04  
(8412)22-31-16  
(342)205-81-47  
- - (863)308-18-15  
(4912)46-61-64  
(846)206-03-16  
- (812)309-46-40  
(845)249-38-78

(4812)29-41-54  
(862)225-72-31  
(8652)20-65-13  
(4822)63-31-35  
(3822)98-41-53  
(4872)74-02-29  
(3452)66-21-18  
(8422)24-23-59  
(347)229-48-12  
(351)202-03-61  
(8202)49-02-64  
(4852)69-52-93