



Принадлежности для пневмоприводов

Блоки датчиков серии FL

Позиционеры серии CMSCS-1, CMSC-2, CMSCS-3

Клапаны блокировки серии CMSCS

Бустерные усилители расхода серии CMSCB

6

CMSCS-1

Позиционеры



Описание

Позиционер серии CMSCS-1 для линейных и четвертьоборотных приводов одно- и двустороннего действия не только экономичен, но и надежен. Предназначен для работы как во невзрывоопасных, так и во взрывоопасных зонах. Его преимущества: превосходное соотношение цены и качества, энергоэффективная работа, высокая надежность процессов, благодаря аналоговым сигналам обратной связи и определяемые положения безопасности.

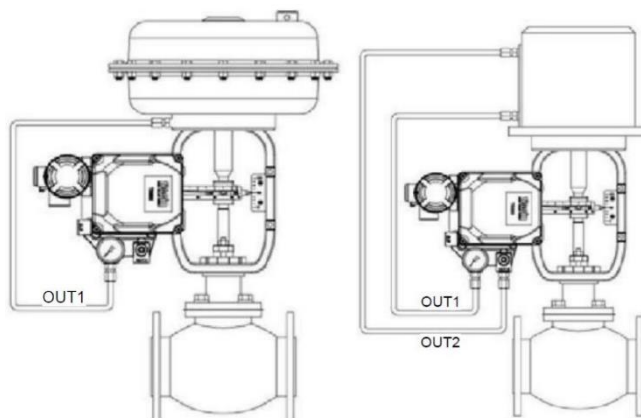
Основные характеристики

- Двухпроводная схема подключения
- Рабочее напряжение 24В (пост.), макс. 30В.
- Температурный диапазон - 60...+120°C
- Расход свыше 80л/мин при P=0,14МПа
- Расход на внутреннее потребление менее 2,5 л/мин при P=0,14Мпа
- Корпус выполнен из анодированного алюминия с коррозионностойким покрытием конструкции.

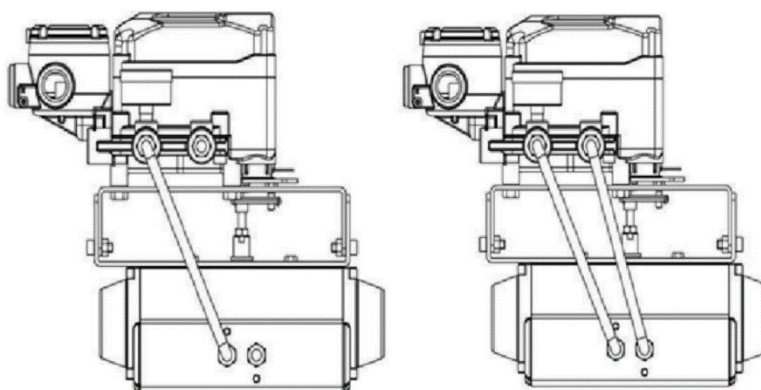
Особенности

- Быстрое время отклика, надёжность и отличная стабильность
- Регулировка чувствительности
- Простая настройка нуля и диапазона работы
- IP66
- Высокая виброустойчивость
- Наличие перепускного клапана (А/М режимы)
- Сменный присоединительный резьбовой порт

Пневматическое подключение для привода линейного типа



Пневматическое подключение для привода поворотного типа

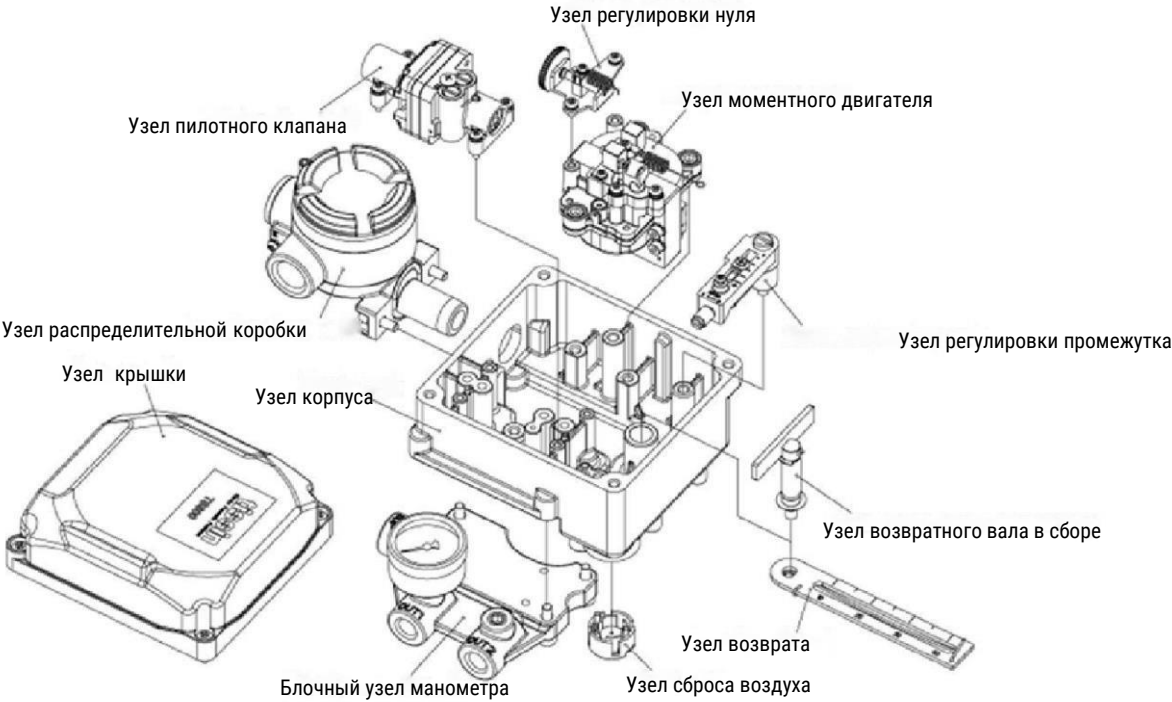


Технические характеристики

Модель		CMSCS-1-1-... (линейного типа)		CMSCS-1-2... (поворотного типа)	
		1-стороннего действия	2-стороннего действия	1-стороннего действия	2-стороннего действия
Входной сигнал		4~20 мА пост. тока			
Импеданс		250 ± 15 Ом			
Входное давление		0,14~0,7 МПа			
Рабочая среда		Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 Класс 3			
Ход		10~150 мм		0°~90°	
Соединение для воздуха		R 1/4 , NPT резьба по запросу			
Соединение для манометра		R 1/8, NPT резьба по запросу			
Кабелепровод		M20, R ½, NPT резьба по запросу			
Взрывозащищенный тип		Невзрывозащищенный 1Ex d mb IIC T5/T6 Gb X 1Ex ia IIC T5/T6 Gb X			
Оболочка		IP66			
Темп. окружающей среды	Рабочая температура	-20 ... 70 °С (стандартное исполнение), -60 ... 70 °С (низкотемпературное исполнение), -20 ... 120 °С (высокотемпературное исполнение)			
	Взрывозащищенная температура	-60 ... 60 °С (T5) / -60 ... 40 °С (T6)			
Линейность		±1,0 % полной шкалы	±2,0 % полной шкалы	±1,0 % полной шкалы	±2,0 % полной шкалы
Чувствительность		±0,2 % полной шкалы	±0,5 % полной шкалы	±0,2 % полной шкалы	±0,5 % полной шкалы
Гистерезис		±1,0 % полной шкалы			
Повторяемость		±0,5 % полной шкалы			
Потребление воздуха		Менее 2,5 л/мин (При входном давлении = 0,14 МПа)			
Пропускная способность		Более 80 л/мин (При входном давлении = 0,14 МПа)			
Материал		Алюминиевое литье под давлением			
Вес		2,8 кг			

Датчик положения (опция)

Категория	Показатель
Входное напряжение	9~30 В пост. тока
Выходной ток	4~20 мА пост. тока
Тип соединения	2-проводной тип
Импеданс	Макс. 600 Ом / 30 В
Диапазон температуры	-60 ... 85 °С
Линейность	±1 %
Чувствительность	±0,2 %
Гистерезис	1 %

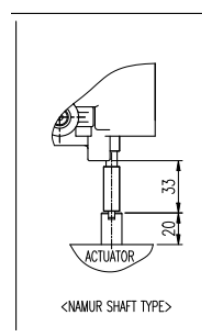
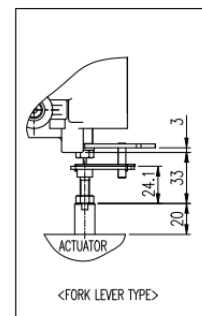
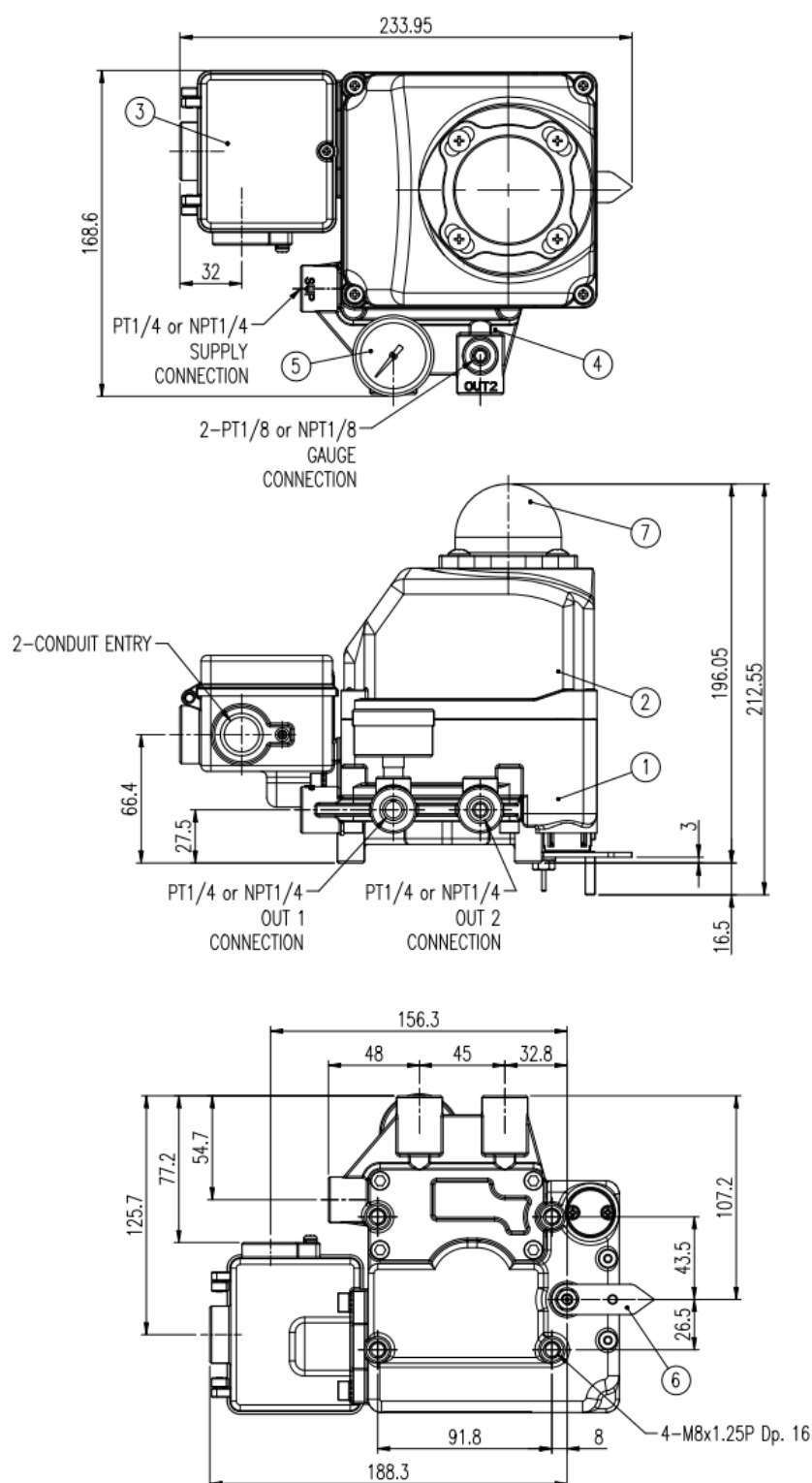


Система обозначений

Пример маркировки: CMSCS-1-2-6-N-TT60-Exd

CMSCS-1	-	2	-	6	-	N	-	TT60	-	ExD
1		2		3		4		5		6
№	Характеристика	Обозначение	Описание							
1	Тип системы	CMSCS-1	Позиционер							
2	Тип действия	1	Линейный							
		2	Поворотный							
3	Кронштейн	1	Рычаг для клапана с ходом 10-40 мм (для линейного типа действия)							
		2	Рычаг для клапана с ходом 40-70 мм (для линейного типа действия)							
		3	Рычаг для клапана с ходом 70-100 мм (для линейного типа действия)							
		4	Рычаг для клапана с ходом 100-150 мм (для линейного типа действия)							
		5	Кронштейн M6x34L (для поворотного типа действия)							
		6	Кронштейн Namur (для поворотного типа действия)							
4	Опции	N	Без дополнительных опций							
		1	"Модуль обратной связи 4-20 мА(только для позиционера без EX)							
		2	"Внутренние датчики конечных положений ""сухой контакт"" (только для позиционера без EX)							
		3	"Модуль обратной связи 4-20 мА и внутренний датчик конечных положений(только для позиционера без EX)"							
		4	"Модуль обратной связи 4-20 мА и внешние датчики конечных положений (только для позиционера без EX)"							
		5	"Внешний датчик конечных положений (только для позиционера без EX)"							
		6	Место под внешний датчик							
		7	"Модуль обратной связи 4-20 мА и подготовка под установку датчика обратной связи(только для позиционера без EX)"							
		8	Внешний датчик конечных положений (Exd)							
5	Температура	-	-20 ... +70 °C							
		T1	-20 ... +120 °C (только для позиционера без EX)							
		TT40	-40 ... +70 °C							
		TT60	-60 ... +70 °C (при подаче воздуха выше -40 °C)							
6	Тип взрывозащиты	-	Без взрывозащиты							
		ExD	1Ex d mb IIC T5/T6 Gb X							
		ExIA	1Ex ia IIC T5/T6 Gb X							

Размеры



CMSCS-2

Интеллектуальные позиционеры



Описание

Интеллектуальный позиционер серии CMSCS-2 не только экономичен, но и надежен. Предназначен для работы как во общепромышленных, так и во взрывоопасных зонах. Его преимущества: превосходное соотношение цены и качества, энергоэффективная работа, высокая надежность процессов, благодаря аналоговым или цифровым сигналам обратной связи, в том числе HART, и определяемые положения безопасности.

Основные характеристики

- Двухпроводная схема подключения
- Рабочее напряжение 24В (пост.), макс. 30В.
- Температурный диапазон -60...+85°C
- Расход свыше 100 л/мин при P=0,14МПа
- Расход на внутреннее потребление менее 2,3 л/мин при P=0,14МПа
- HART v.7

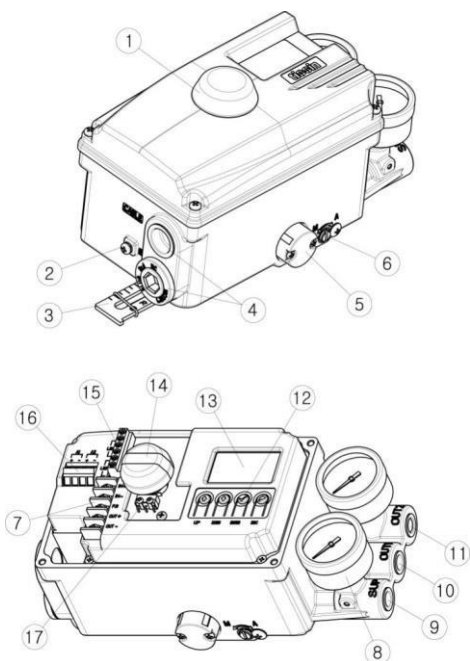
Конструкция

- Корпус выполнен из анодированного алюминия с коррозионностойким покрытием
- Конструкция на базе сопло-заслонки - модульная конструкция внутренних элементов

Особенности

- ЖК-дисплей
- Местное управление с помощью 4 кнопок
- Быстрая и простая калибровка
- Функция тестирования с помощью частичного хода клапана (PST) и сигнал аварии
- Ручной и автоматический режим работы
- Встроенная функция самодиагностики
- IP66/NEMA4X
- Оптимизация скорости управления клапаном за счет применения пилотного клапана с большим расходом
- Высокая виброустойчивость и ударопрочность
- Версия с удалённым типом управления

Конструкция



- ① Верхняя крышка
- ② Внешнее заземление
- ③ Планка обратной связи
- ④ Кабельный ввод
- ⑤ Защитная крышка отверстия для сброса воздуха
- ⑥ Переключатель режима ручн/авт
- ⑦ Клеммник
- ⑧ Манометр
- ⑨ Порт подачи воздуха
- ⑩ Порт выхода OUT1
- ⑪ Порт выхода OUT2
- ⑫ Кнопки
- ⑬ ЖК-дисплей
- ⑭ Визуальный индикатор положения
- ⑮ Клеммник датчика конечного положения
- ⑯ Клеммник сигнала аварии
- ⑰ Датчик конечного положения

Технические характеристики

Модель		CMSCS-2-1-... (линейного типа)	CMSCS-2-2... (поворотного типа)
Входной сигнал		4...20 мА DC	
Импеданс		500 Ом при 20 мА DC	
Рабочее давление		0,14...0,7 МПа	
Рабочая среда		Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 Класс 3	
Ход		10...150 мм	0°...90°
Соединение для воздуха		PT 1/4 (NPT1/4 по запросу)	
Соединение для манометра		R 1/8 (NPT резьба по запросу)	
Кабельный ввод		M20 (G1/2, NPT1/2, резьба по запросу)	
Тип взрывозащиты		Общепромышленный / 1 Ex ia IIC T5/T6 Gb X Ex ia IIIC T100°C/85°C Db X	
Оболочка		IP66	
Температура окр. среды	Рабочая температура	-30 ... 85 °C (стандартное исполнение) -40 ... 85 °C (низкотемпературное исполнение TT40) -60 ... 85 °C (низкотемпературное исполнение TT60)	
	Взрывобезопасная температура	-60 ... 60 °C (T5) / -50 ... 40 °C (T6)	
	Температура работы дисплея	-30 ... 85 °C	
Линейность		±0,5 % полной шкалы	
Чувствительность		±0,2 % полной шкалы	
Гистерезис		±0,5 % полной шкалы	
Повторяемость		±0,3 % полной шкалы	
Потребление воздуха		Менее 2,3 л/мин (При входном давлении = 0,14 МПа)	
Пропускная способность		Более 100 л/мин (При входном давлении = 0,14 МПа)	
Материал		Алюминиевое литье под давлением	Нерж. сталь 316
Вес		2,6 кг	4,2 кг

Опции	Надпись	Показатель
HART	Версия HART	HART 7
Датчик обратной связи	Тип проводного соединения	2-х проводное
	Напряжение питания	10...30 В DC
Датчик конечного положения	Механический тип	Перем. ток 125 В, 3 А, пост. ток 30 В, 2 А
	Бесконтактный тип	Пост. ток 8,2 В, 8,2 А

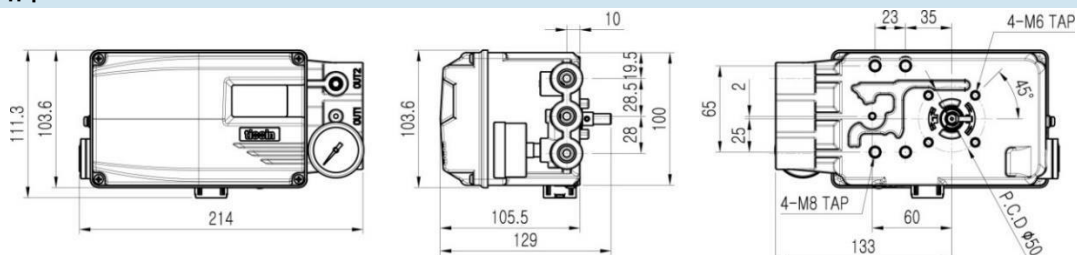
Система обозначений

Пример маркировки: CMSCS-2-2-6-3-N-N-TT60-ExIA

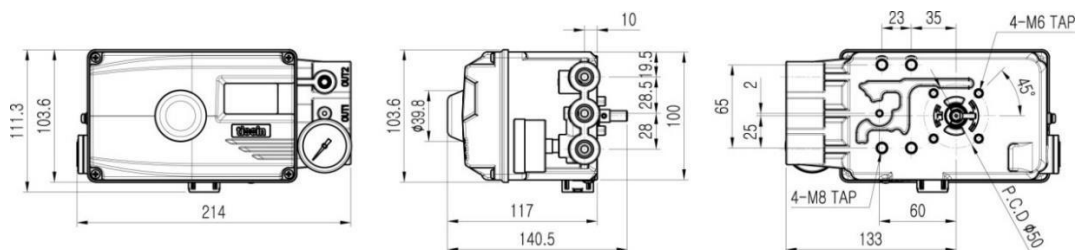
CMSCS-2	-	2	-	6	-	3	-	N	-	N	-	TT60	-	-	-	-	ExI A
1		2		3		4		5		6		7		8		9	10
№	Характеристика	Обозначение		Описание													
1	Тип системы	CMSCS-2		Позиционер SMART													
2	Тип действия	1		Линейный													
		2		Поворотный													
3	Кронштейн	1		Рычаг для клапана с ходом 10-80 мм													
		2		Рычаг для клапана с ходом 70-150 мм													
		3		Дополнительный рычаг 70 мм													
		5		Кронштейн M6x34L													
		6		Кронштейн Namur													
4	Обратная связь	N		Без обратной связи													
		1		Модуль обратной связи 4-20 мА													
		2		Модуль HART													
		3		Модуль обратной связи 4-20 мА + HART													
5	Датчики	N		Без датчиков конечных положений													
		1		Внутренние датчики "сухой контакт" (NO, NC, COM)													
		2		Внутренние индуктивные датчики (NPN)													
		3		Визуальный индикатор положения													
6	Исполнение			Стандарт													
		E		Исполнение под внешний аналоговый датчик													
7	Температура			-30...+85 °C													
		TT40		-40...+85 °C													
		TT60		-60...+85 °C													
8	Корпус			Алюминий													
		CR		Нерж. сталь 316													
9	Версия			Стандарт													
		FFD		Функция FF для привода двухстороннего действия													
		FSD		Функция FS для привода двухстороннего действия													
		FFS		Функция FF для привода одностороннего действия													
		FSS		Функция FS для привода одностороннего действия													
10	Взрывозащита			Без взрывозащиты													
		ExIA		1Ex ia IIC T5/T6 Gb X Ex ia IIIC T100°C/85°C Db X													

Размеры

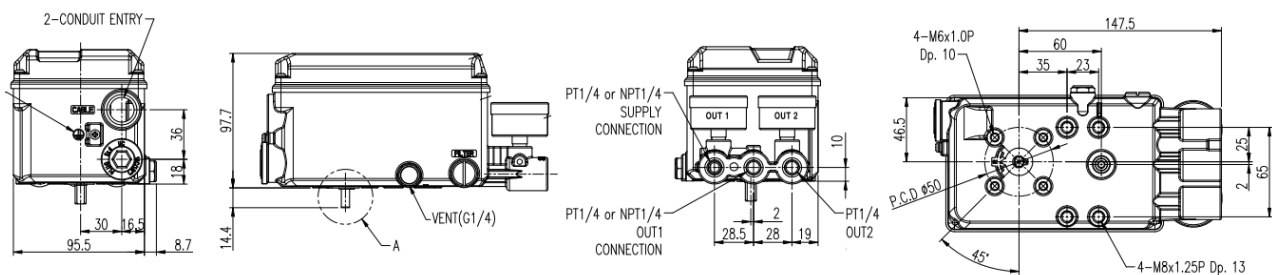
Стандартное исполнение



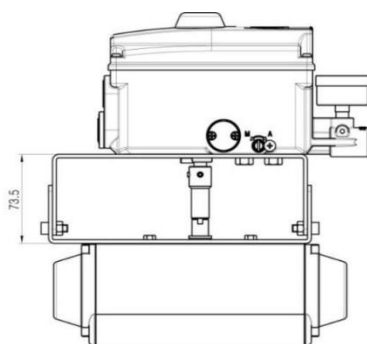
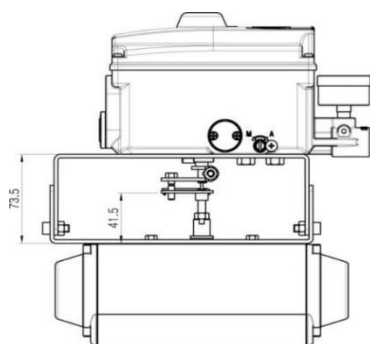
Стандартное исполнение с датчиками конечного положения



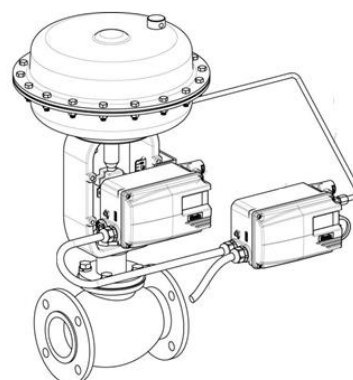
Исполнение с функциями FFD, FSD, FFS, FSS



Установка на привод поворотного типа



Установка на привод линейного типа



CMSCS-3

Интеллектуальные позиционеры



Описание

Смарт позиционеры серии CMSCS-3 для линейных и четвертьоборотных приводов одно- и двустороннего действия не только экономичен, но и надежен. Предназначен для работы как в невзрывоопасных, так и во взрывоопасных зонах. Его преимущества: превосходное соотношение цены и качества, энергоэффективная работа, высокая надежность процессов, благодаря аналоговым или цифровым сигналам обратной связи, в том числе HART, и определяемые положения безопасности.

Основные характеристики

- Двухпроводная схема подключения
- Рабочее напряжение 24В (пост.), макс. 30В.
- Температурный диапазон -60...+120°C
- Расход свыше 80л/мин при P=0,14МПа
- Расход на внутреннее потребление менее 2,5 л/мин при P=0,14МПа
- HART v.7

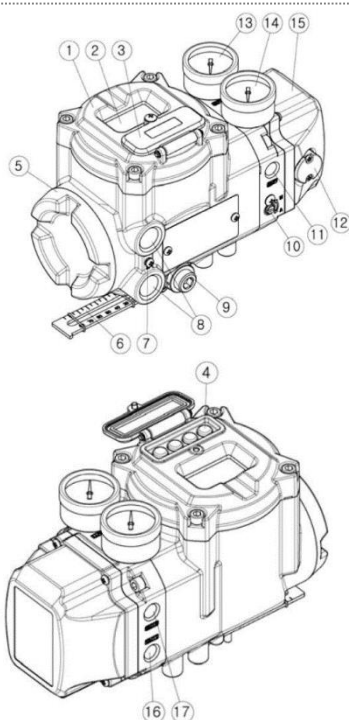
Конструкция

- Корпус выполнен из анодированного алюминия с коррозионностойким покрытием
- Конструкция реализуется на базе сопла-заслонки
- Модульная конструкция внутренних элементов

Особенности

- ЖК-дисплей
- Местное управление с помощью 4 кнопок
- Быстрая и простая калибровка
- Функция тестирования с помощью частичного хода клапана (PST) и сигнал аварии
- Ручной и автоматический режим работы
- Встроенная функция самодиагностики
- IP66/NEMA4X
- Оптимизация скорости управления клапаном за счет применения пилотного клапана с большим расходом
- Высокая виброустойчивость и ударопрочность. Версия с удалённым типом управления

Конструкция



- 1 - Крышка корпуса
- 2 - Окошко ЖК-дисплея
- 3 - Крышка кнопок
- 4 - Кнопки
- 5 - Крышка клеммной коробки
- 6 - Планка обратной связи
- 7 - Болт заземления
- 8 - Кабельный ввод
- 9 - Отверстие для слива конденсата
- 10 - Переключатель между автоматическим и ручным режимом
- 11 - Канал для подачи воздуха
- 12 - Крышка отверстия для сброса воздуха
- 13 - Манометр выхода OUT2
- 14 - Манометр выхода OUT1
- 15 - Крышка пилотного клапана
- 16 - Канал выхода Out1
- 17 - Канал выхода Out2

Технические характеристики

Модель		CMSCS-3-1-... (линейного типа)		CMSCS-3-2... (поворотного типа)	
		1-стороннего действия	2-стороннего действия	1-стороннего действия	2-стороннего действия
Входной сигнал		4~20 мА пост. тока			
Импеданс		500 Ом (20 мА пост. тока)			
Входное давление		0,14~0,7 МПа			
Рабочая среда		Сжатый воздух согласно ISO 8573-1:2010 Класс 3			
Ход		10~150 мм		0°~90°	
Соединение для воздуха		PT1/4, NPT1/4 , NPT резьба по запросу			
Соединение для манометра		R 1/8, NPT резьба по запросу			
Кабелепровод		G(PF)1/2, NPT1/2, M20, NPT резьба по запросу			
Взрывозащищенный тип		Невзрывозащищенный 1Ex d IIC T5/T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db X			
Оболочка		IP66			
Темп. окружающей среды	Рабочая температура	-30 ... 85 °C (стандартное исполнение), -60 ... 85 °C (низкотемпературное исполнение)			
	Взрывозащи-щенная температура	-60 ... 60 °C (T5) / -60 ... 40 °C (T6)			
Линейность		±0,5 % полной шкалы			
Чувствительность		±0,2 % полной шкалы			
Гистерезис		±0,5 % полной шкалы			
Повторяемость		±0,3 % полной шкалы			
Потребление воздуха		Менее 2,3 л/мин (При входном давлении = 0,14 МПа)			
Пропускная способность		Более 100 л/мин (При входном давлении = 0,14 МПа)			
Материал		Алюминиевое литье под давлением		Нержавеющая сталь AISI316	
Вес		3,5 кг		7 кг	
Примечание по рабочей среде/ среде пилотного управления		Сжатый воздух согласно ISO 8573-1 Класс 3			
Тип монтажа		NAMUR стандарт (поворотный тип), либо с помощью принадлежностей			

Опции	Надпись	Показатель
HART	Версия HART	HART 7
Датчик обратной связи	Тип проводного соединения	2-проводное
	Напряжение питания	10~30 В пост. тока
Датчик конечного положения	Механический тип	Перем. ток 125 В, 3 А, пост. ток 30 В, 2 А
	Бесконтактный тип	Пост. ток 8,2 В, 8,2 А

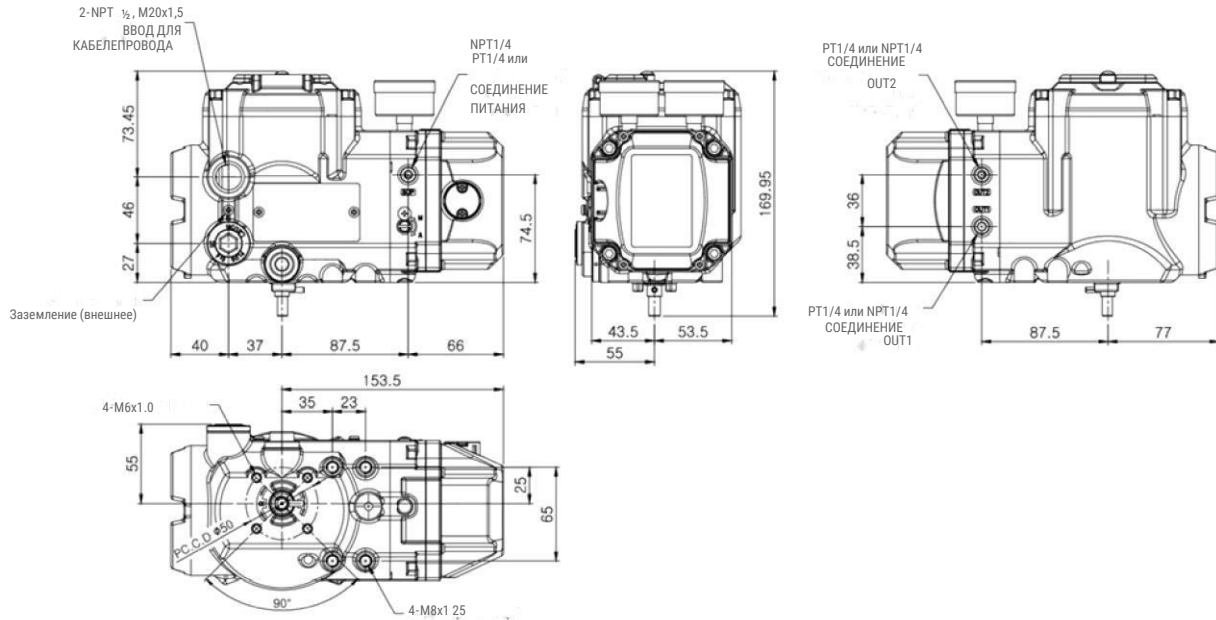
Система обозначений

Пример маркировки: CMSCS-3-2-6-3-N-TT60-ExD

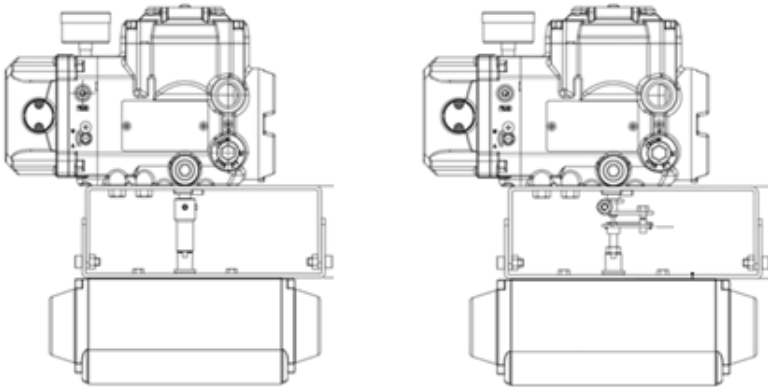
CMSCS-3	-	2	-	6	-	3	-	N	-	TT60	-	-	-	ExD
1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	8	-	9
№	Характеристика	Обозначение		Описание										
1	Тип и серия	CMSCS-3		Позиционер SMART										
2	Тип действия	1		Линейный										
		2		Поворотный										
3	Кронштейн	1		Рычаг для клапана с ходом 10-80 мм (для линейного типа действия)										
		2		Рычаг для клапана с ходом 70-150 мм (для линейного типа действия)										
		3		Адаптер 70 мм (для линейного типа действия)										
		5		Кронштейн M6x34L (для поворотного типа действия)										
		6		Кронштейн Namur (для поворотного типа действия)										
4	Обратная связь	N		Без обратной связи										
		1		Модуль обратной связи 4-20 мА										
		2		Модуль HART										
		3		Модуль обратной связи 4-20 мА + HART										
5	Датчики	N		Без датчика аварии										
		A		С датчиком аварии										
6	Исполнение	N		Стандарт										
		E		Исполнение под внешний аналоговый датчик										
7	Температура			-30...+85 °C										
		TT40		-40...+85 °C										
		TT60		-60...+85 °C										
8	Корпус			Алюминий										
		CR		Нерж. сталь 316										
9	Взрывозащита			Без взрывозащиты										
		ExD		1Ex d IIC T5/T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db X										

Размеры

Стандартное исполнение



Установка на привод поворотного типа



Установка на привод линейного типа

