

Решения для систем управления регулирующими клапанами

TISSIN

ОБЩИЙ КАТАЛОГ 2024

tissin



- + Интеллектуальный (смарт) позиционер
- + Электропневматический позиционер
- + Пневматический позиционер
- + Бустер (усилитель потока)
- + Блокировочный клапан
- + Реле мгновенного включения
- + Воздушный фильтр-регулятор
- + Блок конечных выключателей
- + Датчик положения

tissin
Solutions for Control valve Accessories

Решения для систем управления регулирующими клапанами!

Tissin Co.,Ltd.

Tissin – профессиональный бренд навесного оборудования для регулирующих клапанов из Южной Кореи, обеспечивает высокое качество продукции, основываясь на многолетнем производственном опыте.

Технический отдел, отдел продаж и производство возглавляют члены команды Tissin с большим опытом работы, преодолевающие различные трудности, возникающие в работе на протяжении многих лет, тем самым стараясь оправдывать доверие клиентов.

Tissin гордится тем, что компания может предложить своим клиентам лучшие и наиболее конкурентноспособные цены, а также, что компания может решить проблемы, которые не под силу другим производителям, и решить их через тесное сотрудничество со своими клиентами.

Технический отдел команды Tissin понимает состояние отрасли очень хорошо и продолжает разрабатывать новые линейки продукции в соответствии с потребностями клиентов. Вдобавок к этому, команда отдела продаж и производства применяет методы для обеспечения наиболее конкурентноспособных цен на продукцию.

Tissin способен реализовать все пожелания клиентов.

Общие сведения о компании

Название компании	: Tissin Co.,Ltd.
Адрес	: 201-1105, No 397, Seokcheon-ro, Ojeong-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do, Korea
Год основания	: Май 2015
Президент	: An Sun Ho
Основная продукция	: Позиционеры, бустеры, блокировочные клапаны, фильтры-регуляторы, навесное оборудование для регулирующих клапанов
Домашняя страница	: www.tissin.co.kr

История

- 04.2024 Серии TS800 и TS900 дополнены опциями расширенной диагностики и бесконтактной обратной связи
- 07.2023 Разработана серия реле мгновенного включения TS250
- 05.2023 Разработана серия пневматических позиционеров TS610
- 11.2022 Разработана серия датчиков положения TS500
- 11.2022 Разработана серия блоков конечных выключателей TS400
- 12.2021 Разработана серия интеллектуальных позиционеров TS700 с функцией "Fail freeze"
- 04.2021 Получен сертификат Южной Кореи по введению технических усовершенствований (Inno-Biz)
- 06.2020 Создан научно-исследовательский центр
- 04.2019 Получен сертификат SIL2 для позиционеров серии TS800 и TS900
- 04.2018 Разработана серия интеллектуальных позиционеров TS900
- 09.2017 Разработана серия фильтров-редукторов TS300
- 08.2017 Получен патент на моментный двигатель для серии TS800
- 06.2017 Разработана серия интеллектуальных позиционеров TS800
- 04.2017 Оформлен венчурный бизнес
- 07.2016 Получен сертификат ISO 9001:2008
- 01.2016 Разработана серия блокировочных клапанов TS200
- 01.2016 Разработана серия бустеров (усилителей потока) TS100
- 09.2015 Разработана серия электропневматических позиционеров TS600
- 04.2015 Основание компании Tissin Co., Ltd



			05-06				
	TS800	TS805					
✦ Интеллектуальный (смарт) позиционер			07-08				
	TS900	TS905					
			09-10				
	TS700						
✦ Электропневматический позиционер			11-14				
	TS600L	TS600R					
✦ Пневматический позиционер			15-16				
	TS610L	TS610R					
✦ Бустер				17			
	TS100	TS110	TS120				
✦ Блокировочный клапан							18
	TS200S	TS200D	TS205S	TS205D	TS210S	TS210D	
✦ Реле мгновенного включения							19
	TS250S	TS250D	TS260S	TS260D			
✦ Фильтр-регулятор							20
	TS300	TS310	TS305				
✦ Блок конечных выключателей							21-22
	TS400	TS410	TS415				
✦ Датчик положения							23-24
	TS500	TS510	TS515				
✦ Кронштейны							25-26



IECEX



ATEX



CE



CSA/US



EAC



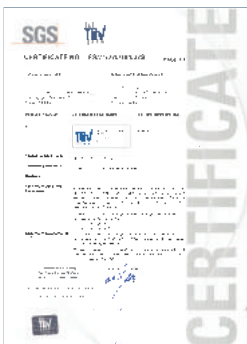
KCS



CCC



NEPSI



SIL



RoHS



Inno-Biz



Venture Enterprise



ISO9001:2015



R&D Center



Patent of Invention



HART Membership





Модель	Сертификат	Номер сертификата	Значение параметра
TS600	IECEX	IECEX EPS 18.0078X	Ex db mb IIB/IIC T6/T5 Gb Ex ia IIC T6/T5 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db IP66
	ATEX	EPS 18 ATEX 1 156 X	II 2G Ex db mb IIB/IIC T6/T5 Gb II 2G Ex ia IIC T6/T5 Gb II 2D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db IP66
	CCC	2020322307000492	Ex db mb IIC/IIB T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db Ex ia IIC T5/T6 Gb
	NEPSI	GYJ21.1313X	Ex db mb IIC(IIB) T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db
		GYJ21.1314X	Ex ia IIC T5/T6 Gb
	EAC	RU C-KR.HA65.B.0153/22	1Ex d mb IIC(IIB) T5/T6 Gb X
KCS	2020-077744-01-1	Ex dmb IIB T6/T5	
	2020-077744-01-2	Ex dmb IIC T6/T5	
TS700 TS720	IECEX	IECEX EPS 23.0057X	Ex ia IIC T5/T6 Gb Ex ia IIIC T100°C/85°C Db
	ATEX	EPS 23 ATEX 1 141 X	II 2G Ex ia IIC T5/T6 Gb II 2D Ex ia IIIC T100°C/85°C Db
	CCC	2023322307005650	Ex ia IIC T5/T6 Gb Ex ia IIIC T100°C/85°C Db
	NEPSI	GYJ23.1300X	Ex ia IIIC T100°C/85°C Db
	EAC	In progress	1Ex ia IIC T5/T6 Ga X
	KCS	In progress	Ex ia IIC T5/T6 Gb
TS800 TS805 TS820	IECEX	IECEX EPS 17.0088X	Ex ia IIC T5/T6 Ga Ex ia IIIC T112°C/T92°C Da IP66
	ATEX	EPS 17 ATEX 1 174 X	II 1G Ex ia IIC T5/T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T112°C/92°C Da IP66
	EAC	RU C-KR.HA65.B.0153/22	1Ex ia IIC T5/T6 Ga X
	KCS	2021-034689-01-1	Ex ia IIC T6/T5
		2021-034687-01-1	Ex ia IIIC T85°C/100°C
	CCC	2020322307002407	Ex ia IIC T5/T6 Gb
	NEPSI	GYJ23.1056X	Ex ia IIIC T85°C/T100°C Db
	CSA	80139740	CL I, DIV 1&2, GP A, B, C, D T5...T6 Ex ia IIC T5...T6 Ga CL I, Zone 0, AEx ia IIC T5...T6 Ga CL II, DIV 1&2, GP E, F, G T112°C...T92°C; CL III Ex ia IIIC T112°C...T92°C Da Zone 20, AEx ia IIIC T112°C...T92°C Da
SIL	FS/71/220/19/0378 (SGS TUV SAAR)	SIL2 at HFT=0 SIL3 at HFT=1	
TS900 TS905	IECEX	IECEX EPS 19.0052X	Ex db IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T100°C/T85°C Db IP66
	ATEX	EPS19 ATEX1 112 X	II2G Ex db IIC T5/T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T100°C/T85°C Db IP66
	CCC	2020322307000493	Ex db IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T100°C/T85°C Db
	NEPSI	GYJ23.1057X	Ex tb IIIC T100°C/T85°C Db
	EAC	RU C-KR.AД07.B.01961/20	1Ex d IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T100 °C/T85°C Db
	KCS	2023-023925-01-1	Ex db IIC T6/T5 Gb
	SIL	FS/71/220/19/0378 (SGS TUV SAAR)	SIL2 at HFT=0 SIL3 at HFT=1



Интеллектуальный (смарт) позиционер Серия TS800

Модели TS800 / TS805 / TS820

05

Описание

Смарт позиционер TS800 управляет ходом клапана в соответствии с входным сигналом 4-20 мА с панели управления, ПТК или калибратора

Сертификаты



Особенности



TS800 Стандартное исполнение



TS805 Исполнение в корпусе из нержавеющей стали



TS800 Исполнение с встроенным модулем конечных выключателей

- + Быстрая и легкая автокалибровка
- + Высокая пропускная способность пилотного клапана (более 100 л/мин)
- + Конструкция типа «Сопло-Заслонка»
- + Переключатель режима «Авто/Ручной»
- + HART-протокол (HART 7)
- + Встроенный модуль конечных выключателей (механического или индуктивного типа)
- + Функция теста частичным ходом (PST)
- + Функция аварийной сигнализации
- + Самодиагностика (Стандарт)
- + Расширенная диагностика (Опция)
- + Пониженное содержание меди (Опция)

TS820 (Удаленный монтаж)

TS820 Body



TS820 Sensor



Структура интерфейса



1. LCD-дисплей
2. Кнопки управления (4 шт.)
3. Модуль аварийной сигнализации
4. Входной сигнал (4-20 мА)
5. Заземление
6. Датчик обратной связи (опция)
- 2-х проводная система
- 4-20 мА сигнал обратной связи
7. Модуль конечных выключателей (опция)
- механического типа
- индуктивного типа

■ Спецификация

Модель	TS800/TS820	TS805
Входной сигнал	4~20мА	
Импеданс	500Ω при 20мА DC	
Давление питания *	0.14~0.7МПа	
Ход	10~150мм (Лин.), 0~90° (Поворот.)	
Подключение питания	PT1/4, NPT1/4, G1/4	
Подключение манометра	PT1/8, NPT1/8	
Кабельный ввод	G1/2, NPT1/2, M20	
Тип взрывозащиты	0Ex ia IIC T5/T6 Ga X	
Степень защиты	IP66 (EN60529)	
Тем-ра окруж. воздуха	Стандарт	-30°C~80°C
	Низкотемп. исп.	-40(-60)°C~80°C
	Ex-исп.	-40(-60)°C~80°C (Т5) / -40(-60)°C~70°C (Т6)
	Индикация	-30°C~85°C
Линейность	±0.5% F.S.	
Чувствительность	±0.2% F.S.	
Гистерезис	±0.5% F.S.	
Повторяемость	±0.3% F.S.	
Расход воздуха	Ниже 2.3 л/мин (Рпит.=0.14 МПа)	
Требуемое качество воздуха	Класс 3 (ISO 8573-1)	
Пропускная способность	Более 100 л/мин (Рпит.=0.14 МПа)	
Материал корпуса	Алюминий	Н/ж сталь STS316
Масса	2.6кг	4.2 кг
Версия HART **	HART 7	
Датчик обратной связи **:	Подключение	2-х проводная система
	Питание	10~30V DC
Концевые выключатели **:	Механические	AC 125V, 3A DC30V, 2A
	Индуктивные	DC8.2V 8.2A

* Допускается работа с очищенным природным газом, двуокисью углерода, азотом и инертными газами

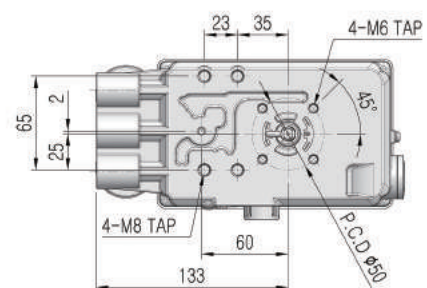
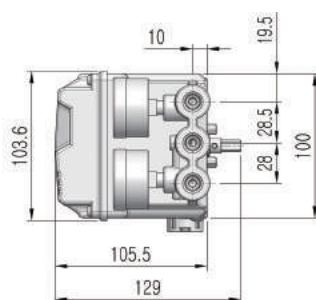
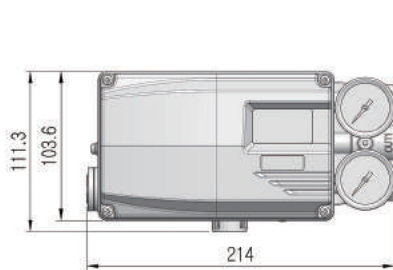
** Опции

*** Опция концевых выключателей недоступна в исполнении с бесконтактным сенсором

■ Код изделия

Модель	TS8								
Стандарт	0								
Удаленный монтаж	2								
Работа на природном газе*	8								
Материал корпуса	Алюминий	0							
	Нерж.сталь	5							
	Алюминий с пониженным содержанием меди	1							
Тип действия	Линейный (потенциометр)		L						
	Поворотный (потенциометр)		R						
	Линейный (бесконтактный сенсор)		S						
	Поворотный (бесконтактный сенсор)		Q						
Тип взрывозащиты	Без взрывозащиты					N			
	Ex ia IIC T5/T6					A			
Тип Подключения	Кабель-ввод								
	Пневмопитание								
	G1/2	PT1/4					1		
	G1/2	NPT1/4						2	
	NPT1/2	NPT1/4							3
	M20	NPT1/4							4
M20	G1/4							5	
Рычаг (Линейный тип)	10 ~ 80мм								1
	70 ~ 150мм								2
	Адаптер (30мм)								3
	Адаптер (70мм)								4
Рычаг (Поворотный тип)	M6 x 34L								1
	NAMUR								5
Температура окружающего воздуха	-30°C~85°C								S
	-40°C~85°C								L
	-60°C~85°C								U
Опции	Нет								0
	Датчик обратной связи 4-20мА								1
	HART								2
	HART + Датчик обратной связи 4-20мА								3
	HART с расширенной диагностикой								4
	HART с расширенной диагностикой + Датчик обратной связи 4-20 мА								5
Концевые выключатели (для TS800, TS805)	Нет								0
	Механические								M
	Индуктивные								P
	Смотровое окно (без концевых выключателей)								D
Длина кабеля (для TS820)	5м								1
	10м								2
	По требованию заказчика (не более 20м)								X

■ Габаритные размеры [мм]



Описание

Смарт позиционер TS900 управляет ходом клапана в соответствии с входным сигналом 4-20 мА с панели управления, ПТК или калибратора.

Сертификаты



Особенности



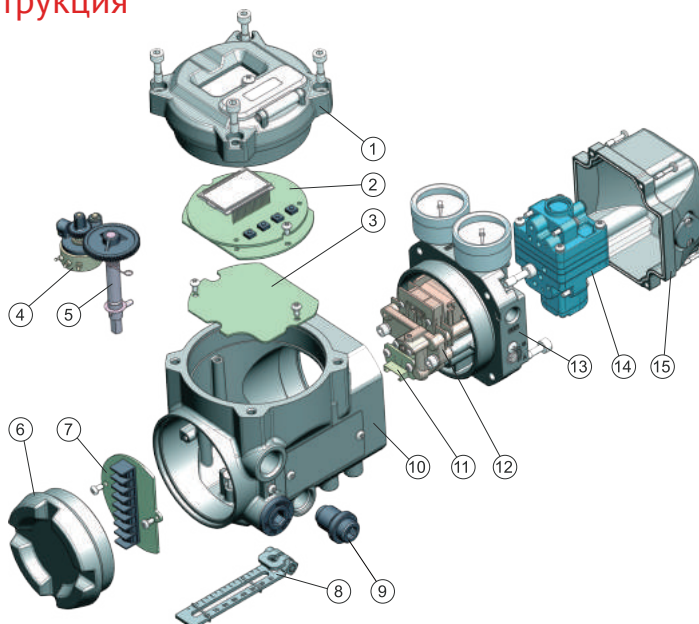
TS900



TS905

- + Быстрая и легкая автокалибровка
- + Высокая пропускная способность пилотного клапана (более 100 л/мин)
- + Конструкция типа «Сопло-Заслонка»
- + Переключатель режима «Авто/Ручной»
- + HART-протокол (HART 7)
- + Функция теста частичным ходом (PST)
- + Функция аварийной сигнализации
- + Самодиагностика (стандарт)
- + Расширенная диагностика (опция)

Конструкция



1. Крышка корпуса
2. Плата управления
3. Крепление платы управления
4. Потенциометр
5. Вал
6. Крышка клеммной коробки
7. Клеммная коробка
8. Рычаг обратной связи
9. Дренажный штуцер
10. Основной корпус
11. Датчик давления (опция)
12. Моментный двигатель
13. Блок подключения воздуха
14. Пилотный клапан
15. Крышка пилотного клапана

■ Спецификация

Модель	TS900	TS905
Входной сигнал	4~20мА	
Импеданс	500Ω при 20мА DC	
Давление питания *	0.14~0.7МПа	
Ход	10~150мм (Лин.), 0~90° (Поворот.)	
Подключение питания	PT1/4, NPT1/4, G1/4	
Подключение манометра	PT1/8, NPT1/8	
Кабельный ввод	G1/2, NPT1/2, M20	
Тип взрывозащиты	1Ex d IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T100°C/T85°C Db	
Степень защиты	IP66 (EN60529)	
Тем-ра окруж. воздуха	Стандарт	-30°C~80°C
	Низкотемп. исп.	-40(-60)°C~80°C
	Ex-исп.	-40(-60)°C~80°C (T5) / -40(-60)°C~70°C (T6)
	Индикация	-30°C~85°C
Линейность	±0.5% F.S.	
Чувствительность	±0.2% F.S.	
Гистерезис	±0.5% F.S.	
Повторяемость	±0.3% F.S.	
Расход воздуха	Ниже 2.3 л/мин (Рпит.=0.14 МПа)	
Требуемое качество воздуха	Класс 3 (ISO 8573-1)	
Пропускная способность	Более 100 л/мин (Рпит.=0.14 МПа)	
Материал корпуса	Алюминий	Н/ж сталь STS316
Масса	3.5кг	7.0 кг
Версия HART **	HART 7	
Датчик обратной связи **::	Подключение	2-х проводная система
	Питание	9~30V DC
Переключатель сигнализации **::	9~30V DC	

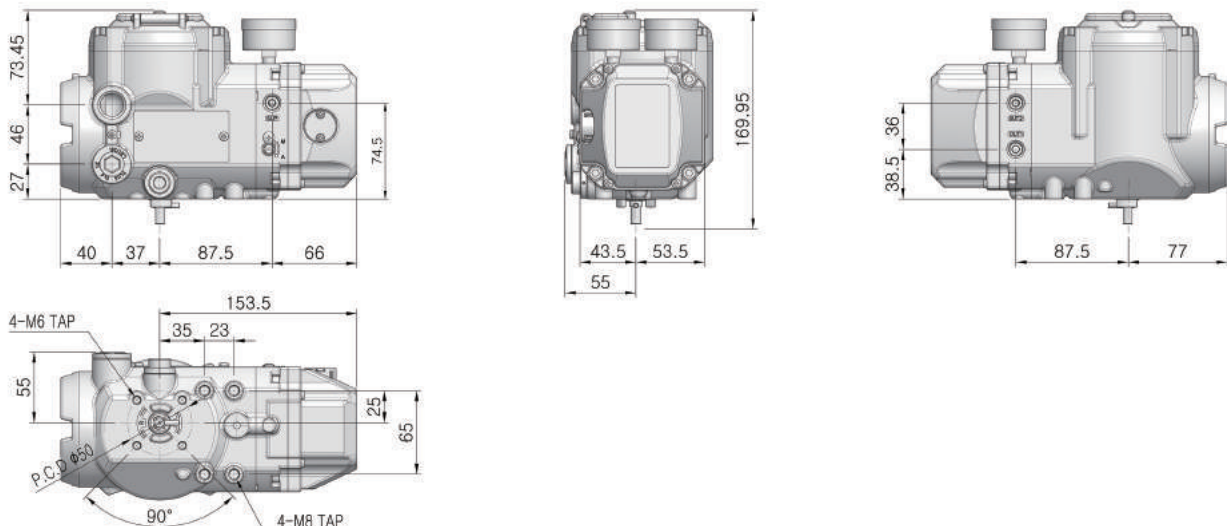
* Допускается работа с очищенным природным газом, двуокисью углерода, азотом и инертными газами

** Опции

■ Код изделия

Модель	TS9								
Стандарт	0								
Работа на природном газе*	9								
Материал корпуса	Алюминий	0							
	Нерж.сталь	5							
Тип действия	Линейный (потенциометр)		L						
	Поворотный (потенциометр)		R						
	Линейный (бесконтактный сенсор)		S						
	Поворотный (бесконтактный сенсор)		Q						
Тип взрывозащиты	Ex d IIC T5/T6			C					
Тип Подключения	Кабель-ввод	Пневмопитание							
	G1/2	PT1/4			1				
	G1/2	NPT1/4			2				
	NPT1/2	NPT1/4			3				
	M20	NPT1/4			4				
M20	G1/4			5					
Рычаг (Линейный тип)	10 ~ 80мм							1	
	70 ~ 150мм							2	
	Адаптер (30мм)							3	
	Адаптер (70мм)							4	
Рычаг (Поворотный тип)	M6 x 34L							1	
	NAMUR							5	
Температура окружающего воздуха	-30°C~80°C								S
	-40°C~80°C								L
	-60°C~80°C								U
Опции	Нет								0
	Датчик обратной связи 4-20мА								1
	HART								2
	HART + Датчик обратной связи 4-20мА								3
	HART с расширенной диагностикой								4
	HART с расширенной диагностикой + Датчик обратной связи 4-20 мА								5
Переключатель сигнализации	Нет								0
	Есть (функция концевых выключателей)								A

■ Габаритные размеры [мм]



Описание

Смайт позиционер TS700 управляет ходом клапана в соответствии с входным сигналом 4-20 мА с панели управления, ПТК или калибратора

Сертификаты



Особенности



- + Функция «Fail freeze»
- + Нулевой расход воздуха при неизменном сигнале
- + Предотвращение коррозии печатной платы за счет отвода воздуха
- + Быстрая и легкая автокалибровка
- + Встроенный воздушный фильтр (5 мкм)
- + HART-протокол (HART 7)
- + Встроенный модуль концевых выключателей (механического или индуктивного типа)
- + Функция теста частичным ходом (PST)
- + Самодиагностика

Принцип работы функции «Fail freeze»

При исчезновении входного сигнала 4-20 мА или при прекращении подачи воздуха позиционер блокирует клапан в текущем положении



Встроенный воздушный фильтр

Защита пьезоклапана позиционера дополнительным встроенным воздушным фильтром. Легкая замена фильтр-элемента по месту.



Описание

Электропневматический позиционер TS600 управляет ходом клапана в соответствии с входным сигналом 4-20 мА с панели управления, ПТК или калибратора

Сертификаты



Особенности

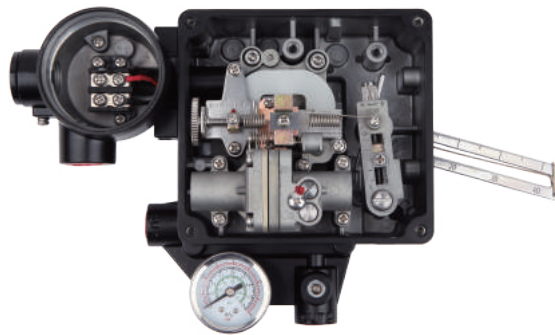


- + Быстрое время отклика и отличная стабильность
- + Простая настройка нуля и диапазона
- + IP66
- + Отличные антивибрационные характеристики
- + Переключатель режима «Авто/Ручной»
- + Возможность изменения типа резьбы подключения воздуха по месту
- + Возможность изготовления во взрывозащищенном исполнении

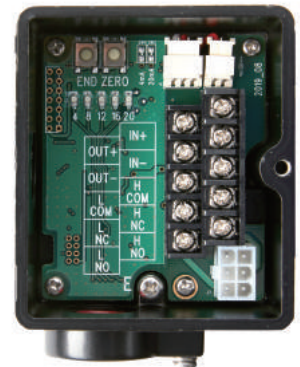
Пример монтажа



Внутренняя конструкция



Модуль обратной связи



■ Спецификация

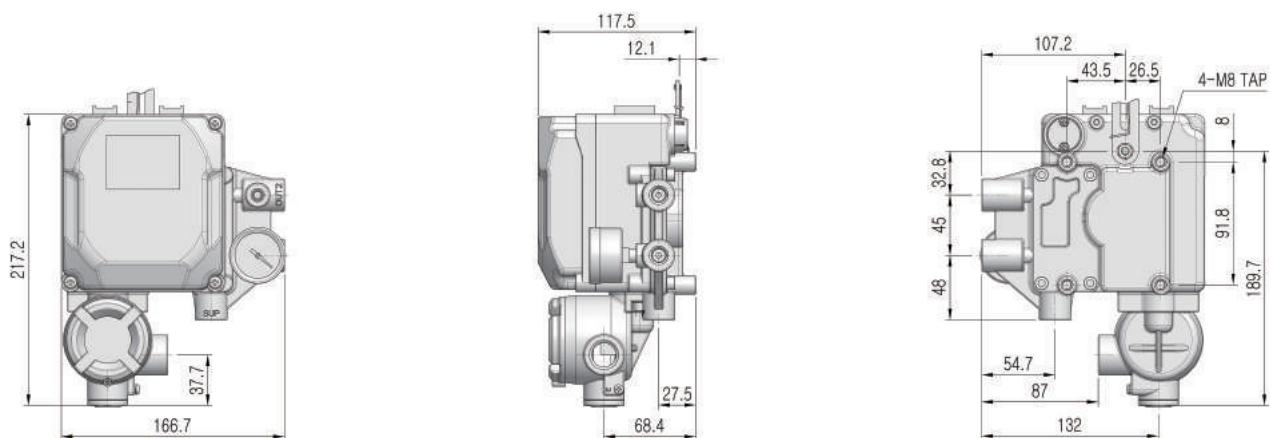
Модель	TS600L (Односторонний)	TS600L (Двусторонний)
Входной сигнал	4~20 мА	
Импеданс	250 ± 15 Ω	
Давление питания *	0.14~0.7 МПа	
Ход	0~90°	
Подключение питания	PT1/4, NPT1/4, G1/4	
Подключение манометра	PT1/8, NPT1/8	
Кабельный ввод	G1/2, NPT1/2, M20	
Тип взрывозащиты	1Ex d mb IIC T5/T6 Gb X 1Ex d mb IIB T5/T6 Gb X	
Степень защиты	IP66 (EN60529)	
Тем-ра окруж. воздуха	Стандарт	-20°C~70°C
	Высокотемп. исп.	-20°C~120°C
	Низкотемп. исп.	-40(-60)°C~70°C
	Ex-исп.	-40(-60)°C~60°C (T5) / -40(-60)°C~40°C (T6)
Линейность	±1.0% F.S.	±2.0% F.S.
Чувствительность	±0.2% F.S.	±0.5% F.S.
Гистерезис	±1.0% F.S.	
Повторяемость	±0.5% F.S.	
Расход воздуха	Ниже 2.5 л/мин (Рпит.=0.14 МПа)	
Требуемое качество воздуха	Класс 3 (ISO 8573-1)	
Пропускная способность	Более 80 л/мин (Рпит.=0.14 МПа)	
Материал корпуса	Алюминий	
Масса	2.8 кг	

■ Код изделия

Модель	TS600	L				
Тип действия	Линейный	L				
Тип взрывозащиты	Без взрывозащиты	N				
	1Ex d mb IIC T5/T6 Gb X	C				
	1Ex d mb IIB T5/T6 Gb X	B				
Тип Подключения	Кабель-ввод	Пневмопитание				
	G1/2	PT1/4	1			
	G1/2	NPT1/4	2			
	NPT1/2	NPT1/4	3			
	M20	NPT1/4	4			
	M20	G1/4	5			
Рычаг	10 ~ 40 мм			1		
	40 ~ 70 мм			2		
	70 ~ 100 мм			3		
	100 ~ 150 мм			4		
Температура окружающего воздуха	-20°C~70°C				S	
	-20°C~120°C				H	
	-40°C~70°C				L	
	-60°C~70°C				U	
Опции	Нет					0
	Датчик обратной связи 4-20 мА (позиционер обратного действия)*					1
	Датчик обратной связи 4-20 мА (позиционер прямого действия)*					2

* Только для общепромышленного исполнения

■ Габаритные размеры [мм]



Описание

Электропневматический позиционер TS600 управляет ходом клапана в соответствии с входным сигналом 4-20 мА с панели управления, ПТК или калибратора

Сертификаты



Особенности



- + Быстрое время отклика и отличная стабильность
- + Простая настройка нуля и диапазона
- + IP66
- + Отличные антивибрационные характеристики
- + Переключатель режима «Авто/Ручной»
- + Возможность изменения типа резьбы подключения воздуха по месту
- + Возможность изготовления во взрывозащищенном исполнении

Опции



Код опции 1

TS600R с датчиком обратной связи 4-20 мА (Общепромышленное исполнение)



Код опции 2 или 4

TS600R с встроенным блоком концевых выключателей (Общепромышленное исполнение)



Код опции 3

TS600R с внешним блоком концевых выключателей (Взрывозащищенное исполнение)



Код опции 3

TS600R с внешним смарт датчиком обратной связи и концевыми выключателями (Взрывозащищенное исполнение)



Код опции 6 или 7

TS600R с площадкой под внешний блок приборов



Код опции 7

TS600R с встроенным блоком концевых выключателей (Общепромышленное исполнение)



С визуальным указателем положения



Код опции 1

TS600R с датчиком обратной связи с LCD-дисплеем (Специальное исполнение)



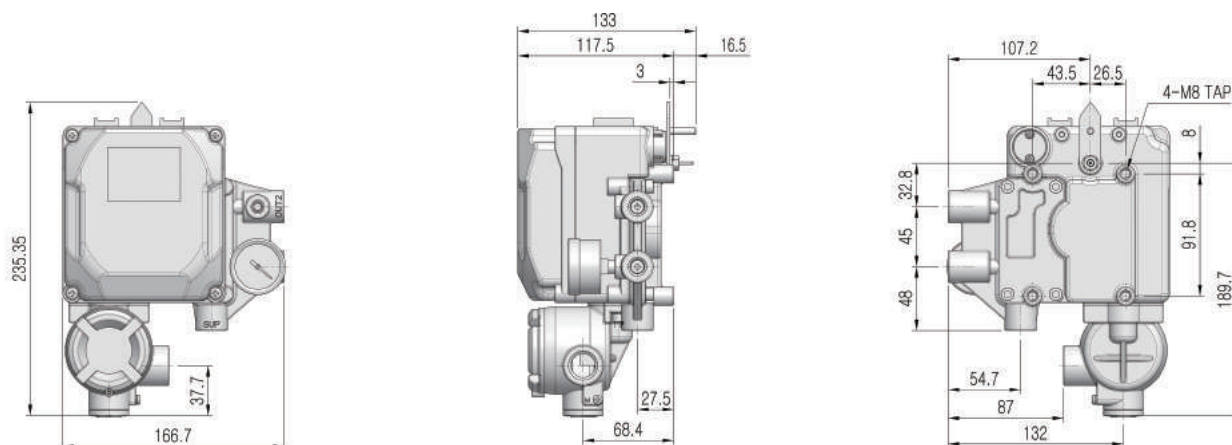
■ Спецификация

Модель	TS600R (Односторонний)	TS600R (Двусторонний)
Входной сигнал	4~20 мА	
Импеданс	250 ± 15 Ω	
Давление питания	0.14~0.7 МПа	
Ход	0~90°	
Подключение питания	PT1/4, NPT1/4, G1/4	
Подключение манометра	PT1/8, NPT1/8	
Кабельный ввод	G1/2, NPT1/2, M20	
Тип взрывозащиты	1Ex d mb IIC T5/T6 Gb X 1Ex d mb IIB T5/T6 Gb X	
Степень защиты	IP66 (EN60529)	
Тем-ра окруж. воздуха	Стандарт	-20°C~70°C
	Высокотемп. исп.	-20°C~120°C
	Низкотемп. исп.	-40(-60)°C~70°C
	Ex-исп.	-40(-60)°C~60°C (T5) / -40(-60)°C~40°C (T6)
Линейность	±1.0% F.S.	±2.0% F.S.
Чувствительность	±0.2% F.S.	±0.5% F.S.
Гистерезис	±1.0% F.S.	
Повторяемость	±0.5% F.S.	
Расход воздуха	Ниже 2.5 л/мин (Рпит.=0.14 МПа)	
Требуемое качество воздуха	Класс 3 (ISO 8573-1)	
Пропускная способность	Более 80 л/мин (Рпит.=0.14 МПа)	
Материал корпуса	Алюминий	
Масса	2.8 кг	

■ Код изделия

Модель	TS600	R					
Тип действия	Поворотный	R					
Тип взрывозащиты	Без взрывозащиты	N					
	1Ex d mb IIC T5/T6 Gb X	C					
	1Ex d mb IIB T5/T6 Gb X	B					
Тип Подключения	Кабель-ввод	Пневмопитание					
	G1/2	PT1/4		1			
	G1/2	NPT1/4		2			
	NPT1/2	NPT1/4		3			
	M20	NPT1/4		4			
	M20	G1/4		5			
Рычаг	M6 x 34L					1	
	NAMUR					5	
Температура окружающего воздуха	-20°C~70°C						S
	-20°C~120°C						H
	-40°C~70°C						L
	-60°C~70°C						U
Опции	Нет						0
	Датчик обратной связи 4-20 мА встроенный*						1
	Концевые выключатели «Сухой контакт» встроенные*						2
	Внешний блок концевых выключателей (Взрывозащищенное исполнение)						3
	Датчик обратной связи 4-20 мА + концевые выключатели «Сухой контакт» встроенные*						4
	Датчик обратной связи 4-20 мА + внешний блок концевых выключателей (Взрывозащищенное исполнение)						5
	Площадка под внешний блок приборов						6
	Датчик обратной связи 4-20 мА + площадка под внешний блок приборов*						7
	С визуальным указателем положения*						8

■ Габаритные размеры [мм]



* Только для общепромышленного исполнения

Описание

Пневматический позиционер TS610 управляет ходом клапана в соответствии с входным пневматическим сигналом 0,02-0,1 МПа

Особенности



TS610L (линейный тип)



TS610R (поворотный тип)

- + Быстрое время отклика и отличная стабильность
- + Простая настройка нуля и диапазона
- + IP66
- + Низкое потребление воздуха
- + Переключатель режима «Авто/Ручной»
- + Внешний аналоговый датчик обратной связи и блок концевых выключателей (опции для позиционеров поворотного типа)

Пример монтажа



Код опции 1
TS610R с визуальным индикатором положения



Код опции 2
TS610R с внешним датчиком обратной связи TS500 (общепромышленное исполнение)



Код опции 3 и 6
TS610R с внешним датчиком обратной связи TS510 (взрывозащищенное исполнение)



Код опции 4
TS610R с внешним блоком концевых выключателей TS400 (общепромышленное исполнение)



Код опции 5
TS610R с внешним датчиком обратной связи TS410 (взрывозащищенное исполнение)



Код опции 7
площадка под внешний блок приборов



■ Спецификация

Модель	TS610 (Односторонний)	TS610 (Двусторонний)
Входной сигнал	0,02~0,1 МПа	
Импеданс	250 ± 15 Ω	
Давление питания	0,14~0,7 МПа	
Ход	10~150 мм (Линейный) 0~90° (Поворотный)	
Подключение сжатого воздуха	PT1/4, NPT1/4, G1/4	
Подключение манометра	NPT1/8	
Тип взрывозащиты	G1/2, NPT1/2, M20 1Ex d mb IIC T5/T6 Gb X	
Степень защиты	1Ex d mb IIB T5/T6 Gb X	
Тем-ра окруж. воздуха	Стандарт	IP66 (EN60529)
	Высокотемп. исп.	-20°C~70°C
	Низкотемп. исп.	-20°C~120°C
Линейность	±1.0% F.S.	±2.0% F.S.
Чувствительность	±0.2% F.S.	±0.5% F.S.
Гистерезис	±1.0% F.S.	
Повторяемость	±0.5% F.S.	
Расход воздуха	Ниже 2.5 л/мин (Рпит.=0.14 МПа)	
Требуемое качество воздуха	Класс 3 (ISO 8573-1)	
Пропускная способность	Более 80 л/мин (Рпит.=0.14 МПа)	
Материал корпуса	Алюминий	
Масса	2.8 кг	

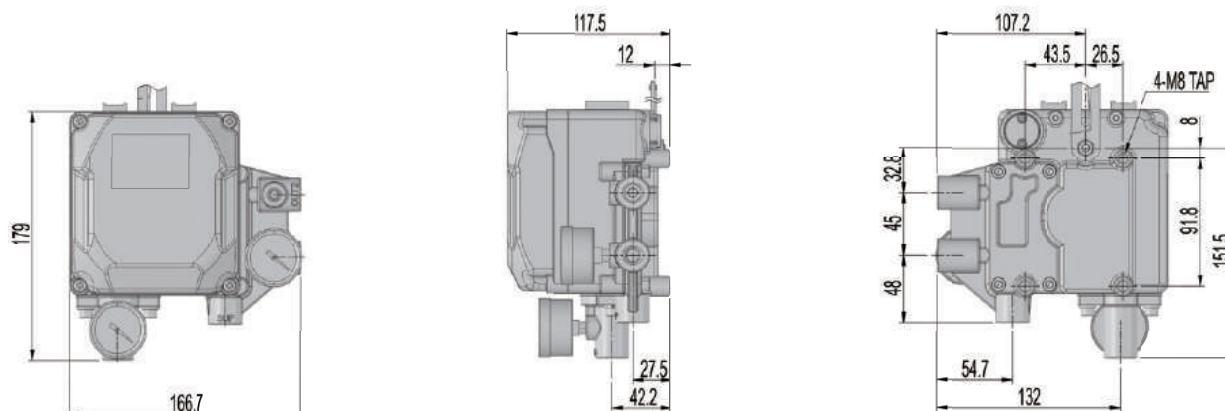
■ Код изделия

Модель	TS610	L			
Тип действия	Линейный	L			
	Поворотный	R			
Подключение сжатого воздуха	PT1/4		1		
	NPT1/4		2		
	G1/4		3		
Рычаг (линейный тип)	10-40 мм			1	
	40-70 мм			2	
	70-100 мм			3	
	100-150 мм			4	
Рычаг (поворотный тип)	M6x39L			1	
	NAMUR			5	
Температура окружающего воздуха	-20°C~70°C				S
	-20°C~120°C				H
	-40°C~70°C				L
	-60°C~70°C				U
Опции	Нет				0
	Визуальный индикатор положения				1
	Внешний аналоговый датчик обратной связи (общепромышленное исполнение)*				2
	Внешний аналоговый датчик обратной связи (взрывозащищенное исполнение)*				3
	Внешний блок конечных выключателей (общепромышленное исполнение)				4
	Внешний блок конечных выключателей (взрывозащищенное исполнение)				5
	Внешний аналоговый датчик обратной связи + блок конечных выключателей (взрывозащищенное исполнение)*				6
Площадка под внешний блок приборов				7	

1. Опции 1 – 7 доступны только для позиционера поворотного типа

2. * Требуется питание 24В DC

■ Габаритные размеры [мм]



Описание

Используется для повышения быстродействия клапанов, при применении с позиционером / приводом увеличивает расход сжатого воздуха.

Особенности



TS100



TS120



TS110

- + Точная и быстрая реакция
- + Мягкие уплотнения обеспечивают плотное закрытие
- + Регулируемая чувствительность
- + Доступные опции (высокотемпературное и низкотемпературное исполнение)
- + Ускоряет быстродействие клапана

Спецификация

Модель	TS100 TS105	TS110 TS115	TS120 TS125	
Макс. давление питания		1.0 МПа		
Сигнал и давление на выходе		0.14~0.7 МПа		
Соотношение сигнал / выход		1:1		
Линейность		1%		
Пропускная способность (Cv)	Сброс	1.3	2.1	5.2
	Выход	1.2	2.7	4.9
Подключение сигнала		PT(NPT)1/4		
Подключение питания / выход	PT(NPT)1/4	PT(NPT)1/2	PT(NPT)3/4	
Температура окр. воздуха		см. код изделия		
Материал корпуса	TS1x0	Алюминий		
	TS1x5	Н/ж сталь SS316		
Масса	TS1x0	0.55 кг	0.75 кг	1.9 кг
	TS1x5	1.4 кг	1.9 кг	4.6 кг

Код изделия

Модель	TS1				
Подключение Питания / выход	1/4"	0			
	1/2"	1			
	3/4"	2			
Материал корпуса	Алюминий	0			
	Н/ж сталь SS316	5			
Тип резьбы	NPT			N	
	PT			P	
Температура окружающего воздуха	-20°C~70°C				S
	-20°C~120°C				H
	-40°C~70°C				L
	-60°C~70°C				U



Описание

Используется для отключения линии сигнального давления при падении давления питания ниже установленного значения, либо при полном отключении питания.

Привод при этом блокируется в своем последнем рабочем положении на момент отключения.

Особенности



- + Быстрый отклик и высокая точность
- + Простая настройка блокировки давления воздуха
- + Малый размер и легкий вес
- + Доступные опции (высокотемпературное и низкотемпературное исполнение)

Спецификация

Модель	TS200	TS210	TS205	TS215	
Сигнальное давление	1.0 МПа				
Макс. давление питания	0.14 - 0.7 МПа				
Макс. давление блокировки	0.7 МПа				
Перепад давления	Менее 0.01 МПа				
Пропускная способность (Cv)	0.9	1.8	0.9	1.8	
Подключение питания / выход	PT(NPT)1/4	PT(NPT)3/8	PT(NPT)1/4	PT(NPT)3/8	
Подключение сигнала	PT(NPT)1/4				
Температура окр. воздуха	см. код изделия				
Материал корпуса	Алюминий		Н/ж сталь SS316		
Масса	Односторонний	0.5 кг	1.2 кг	1.2 кг	3.3 кг
	Двусторонний	0.6 кг	2.1 кг	1.6 кг	5.6 кг

Код изделия

Модель	TS2				
Подключение	1/4"	5			
Питания / выход	3/8"	6			
Материал корпуса	Алюминий	0			
	Н/ж сталь SS316	5			
Исполнение	Односторонний		S		
	Двусторонний		D		
Тип резьбы	NPT			N	
	PT			P	
Температура окружающего воздуха	-20°C~70°C				S
	-20°C~120°C				H
	-40°C~70°C				L
	-60°C~70°C				U

Описание

Перемещает регулирующий клапан в требуемое положение в случае чрезвычайной ситуации путем переключения или блокировки порта пневматической трубы, когда давление сигнала ниже заданного давления

Особенности



TS250S

TS250D

TS260S

TS260D

- + Быстрый отклик и высокая точность
- + Простая настройка
- + Может применяться как блокировочный клапан
- + Доступные опции (высокотемпературное и низкотемпературное исполнение)

Спецификация

Модель	TS250	TS260	TS255	TS265	
Сигнальное давление	0.14 – 0.7 МПа				
Макс. давление питания	1 МПа				
Макс. давление блокировки	0.7 МПа				
Перепад давления	Менее 0.01 МПа				
Пропускная способность (Cv)	0.9	1.8	0.9	1.8	
Подключение питания / выход	PT(NPT)1/4	PT(NPT)3/8	PT(NPT)1/4	PT(NPT)3/8	
Подключение сигнала	NPT1/4, PT1/4				
Температура окр. воздуха	см. код изделия				
Материал корпуса	Алюминий		Н/ж сталь		
Масса	Односторонний	0.6 кг	1.2 кг	1.2 кг	3.3 кг
	Двусторонний	1.1 кг	2.1 кг	2.1 кг	5.6 кг

Код изделия

Модель	TS2					
Подключение	1/4"	5				
Питания / выход	3/8"	6				
Материал корпуса	Алюминий	0				
	Н/ж сталь SS316	5				
Исполнение	Односторонний		S			
	Двусторонний		D			
Тип резьбы	NPT			N		
	PT				P	
Температура окружающего воздуха	-20°C~70°C				S	
	-20°C~120°C				H	
	-40°C~70°C				L	
	-60°C~70°C				U	



Описание

Используется для обеспечения бесперебойной подачи очищенного воздуха с заданными параметрами давления приборов КИПиА.

Особенности



- + Удаляет, масло воду и частицы из сжатого воздуха
- + Отличные характеристики потока и регулирования
- + Фильтр и регулятор в одном компактном устройстве
- + Легкий монтаж, ремонт и замена
- + 2 порта подключения манометра позволяют выбрать место подключения по месту
- + Тонкость фильтрации 5 мкм
- + Автоматический дренаж (опция)

Спецификация

Модель	TS300	TS310	TS305	TS315
Макс. давление питания	1.7 МПа			
Макс. давление на выходе	0.84 МПа			
Подключение питания / выход	PT(NPT)1/4	PT(NPT)3/8	PT(NPT)1/4	PT(NPT)3/8
Подключение манометра	NPT1/4, RT1/4			
Температура окр. воздуха	см. код изделия			
Тонкость фильтрации	5 мкм			
Материал корпуса	Алюминий		Н/ж сталь	
Масса	1.1 кг	2.1 кг	2.1 кг	5.6 кг

Код изделия

Модель	TS3						
Подключение	1/4"	0					
Питания / выход	1/2"	1					
Материал корпуса	Алюминий	0					
	Н/ж сталь SS316	5					
Тип подключения воздуха	NPT			N			
	PT			P			
	G			G			
Температура окружающего воздуха	-20°C~70°C					S	
	-20°C~120°C					H	
	-40°C~70°C					L	
	-60°C~70°C					U	
Манометр	Нет					0	
	Есть (0-1 МПа)					1	
Автоматический дренаж	Нет						0
	Есть						1



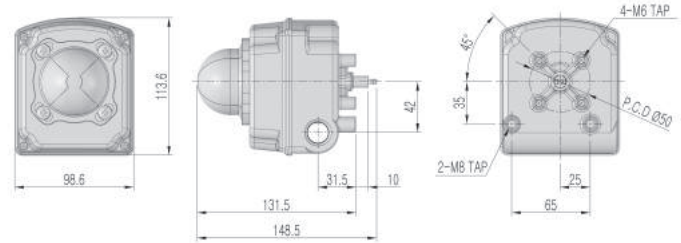
Описание

Блок концевых выключателей – это устройство, передающее сигнал на пульт управления или контроллер, когда клапан достигает заданное положение

Особенности



Габаритные размеры [мм]



- + Компактная конструкция с хорошим визуальным индикатором
- + Алюминиевый корпус с порошковым покрытием
- + Простая настройка предельных положений
- + Два кабельных ввода, отдельные разъемы для силовых и сигнальных кабелей
- + Присоединение по NAMUR VDI/VDE 3845

Спецификация

Модель		TS400M	TS400P
Тип концевых выключателей		Механический 2xSPDT	Индуктивный датчик
		KW3A-16Z3-A100 (Dongnan)	PSN17-5DNU (Autonics)
Напряжение питания	AC	16A, 125/250V	-
	DC	30V, 10A	10~30V
Степень защиты		IP67	
Кабельный ввод		2xNPT1/2, G(PF)1/2, M20	
Темп. окр. воздуха		См. код изделия	
Клеммная колодка		8 точек	
Материал корпуса		Алюминиевое литье	
Покрытие		Порошковое	
Масса		0.7 кг	

Код изделия

Модель		TS400			
Тип датчика	Механический (2xSPDT)	M			
	Индуктивный	P			
	Механический (2xDPDT)	D			
Тип подключения	NPT1/2		1		
	M20x1.5P		2		
	G1/2		3		
Температура окружающего воздуха	-20°C~70°C			S	
	-40°C~70°C			L	
	-60°C~70°C			U	
Размер кронштейна	Без кронштейна				0
	ST-1 (30x80, H20)				1
	ST-2 (30x80, H30)				2
	ST-3 (30x130, H30)				3
	ST-4 (30x130, H50)				4



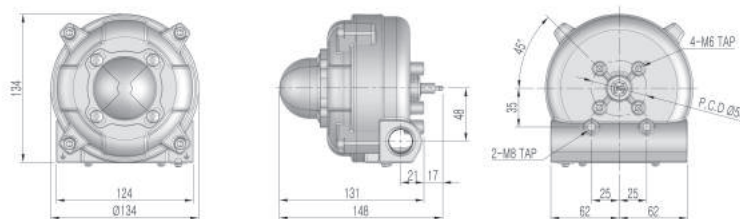
Описание

Блок концевых выключателей – это устройство, передающее сигнал на пульт управления или контроллер, когда клапан достигает заданное положение

Особенности



Габаритные размеры [мм]



- + Взрывозащищенный тип
- + Компактная конструкция с хорошим визуальным индикатором
- + Алюминиевый корпус с порошковым покрытием
- + Простая настройка предельных положений
- + Два кабельных ввода, отдельные разъемы для силовых и сигнальных кабелей
- + Присоединение по NAMUR VDI/VDE 3845

Спецификация

Модель	TS410M	TS415M	
Тип концевых выключателей	Механический 2xSPDT		
Напряжение питания	KW3A-16Z3-A200 (Dongnan)		
Напряжение питания	AC	16A, 125/250V	
	DC	30V, 10A	
Модель	TS410P	TS415P	
Тип концевых выключателей	Индуктивные		
Напряжение питания	DC	PSN17-5DNU	PSN17-5DNU
		10-30V	8.2V
			5-60V
Модель	TS410M	TS415M	
Тип концевых выключателей	Механические		
Напряжение питания	DZ-10GV-1B (Omron)		
	AC	10A, 125/250V	
	DC	250V 0.25A, 125V 0.5A, 30V 10A	
Тип взрывозащиты	Ex db IIC T5/T6 Gb, Ex tb IIIC T100°C/T85°C Db		
Степень защиты	IP67		
Кабельный ввод	2 x NPT1/2, NPT3/4, M20, M25		
Тем. окр. воздуха	Стандарт -25°C~70°C		
Клеммная колодка	8 точек		
Покрытие	Порошковое	-	
Материал корпуса	Алюминий	Нерж. сталь SS 316	
Масса	1.3 кг	3.2 кг	

Код изделия

Модель	TS410				
Материал	Алюминий	TS410			
	Н/ж сталь STS316	TS415			
Тип датчика	Механический (2xSPDT)	M			
	Индуктивный	P			
	Механический (2xDPDT)	D			
Тип подключения	NPT1/2		1		
	M20		2		
	NPT3/4		3		
	M25		4		
Температура окружающего воздуха	-25°C~70°C			S	
	-40°C~70°C			L	
	-60°C~70°C			U	
Размер кронштейна	Без кронштейна				0
	ST-1 (30x80, H20)				1
	ST-2 (30x80, H30)				2
	ST-3 (30x130, H30)				3
	ST-4 (30x130, H50)				4



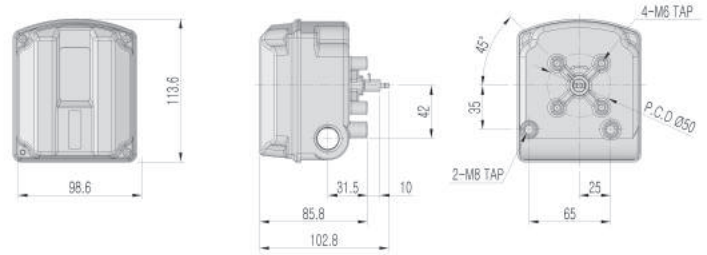
Описание

2-х проводной датчик обратной связи, который передает сигнал 4-20 мА в соответствии с изменением положения клапана.

Особенности



Габаритные размеры [мм]



- + 2-х проводная система
- + LCD-дисплей
- + Простая настройка двумя кнопками
- + Высокая точность и надежность
- + Цифровая настройка двух или пяти точек

Спецификация

Модель	TS500
Подключение	2-х проводная система
Напряжение питания	9~28V DC
Выходной сигнал	4-20 мА
Степень защиты	IP67
Кабельный ввод	2 x NPT1/2, G1/2, M20
Ambient Temp.	-40(-60)°C~85°C
Линейность	±1% F.S.
Гистерезис	±0.2% F.S.
Чувствительность	±0.2% F.S.
Материал корпуса	Алюминий
Покрытие	Порошковое
Масса	0.6 кг

Код изделия

Модель	TS500					
Тип действия	Линейный Поворотный	L R				
Кабельный ввод	NPT1/2 M20 G1/2		1 2 3			
Рычаг	Линейный (10~80мм) Линейный (70~150мм) Поворотный (MAMUR)			1 2 5		
Температура окр. воздуха	-40°C~85°C -60°C~85°C				S U	
Опции	Без опций Без LCD-дисплея С блоком концевых выключателей и визуальным индикатором положения (только для поворотного типа) С блоком концевых выключателей и LCD-дисплеем					0 2 3 4



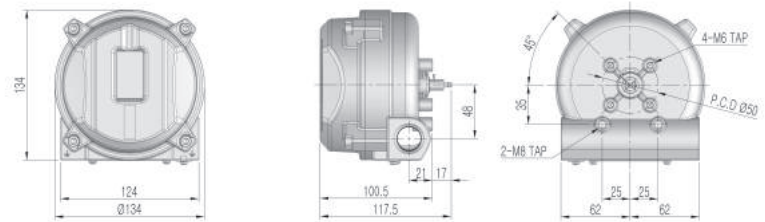
Описание

2-х проводной датчик обратной связи, который передает сигнал 4-20 мА в соответствии с изменением положения клапана.

Особенности



Габаритные размеры [мм]



- + Взрывозащищенное исполнение
- + LCD-дисплей
- + Простая настройка двумя кнопками
- + Высокая точность и надежность
- + Цифровая настройка двух или пяти точек
- + Доступна опция оснащения концевыми выключателями

Спецификация

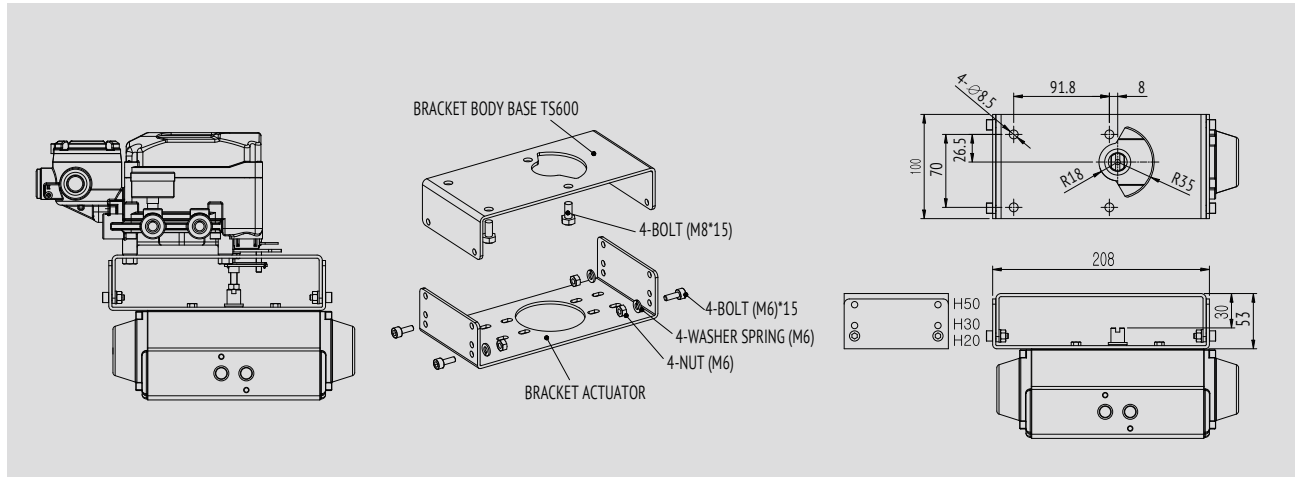
Модель	TS510	TS515
Подключение	2-х проводная система	
Напряжение питания	9~28V DC	
Входной сигнал	4-20 мА	
Тип взрывозащиты	Ex db IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85oC/T100oC Db	
Степень защиты	IP67	
Кабельный ввод	2 x NPT1/2, NPT3/4, M20, M25	
Температура окружающего воздуха	Ex-исп. -40(-60)°C~80°C (T5) / -40(-60)°C~70°C (T6) Стандарт -40°С~80°С Низкотемпературное исп. -60°С~90°С	
Линейность	±1% F.S.	
Гистерезис	±0.2% F.S.	
Чувствительность	±0.2% F.S.	
Материал корпуса	Алюминий	STS316
Покрытие	Порошковое	-
Масса	1.4kg	3.3kg

Код изделия

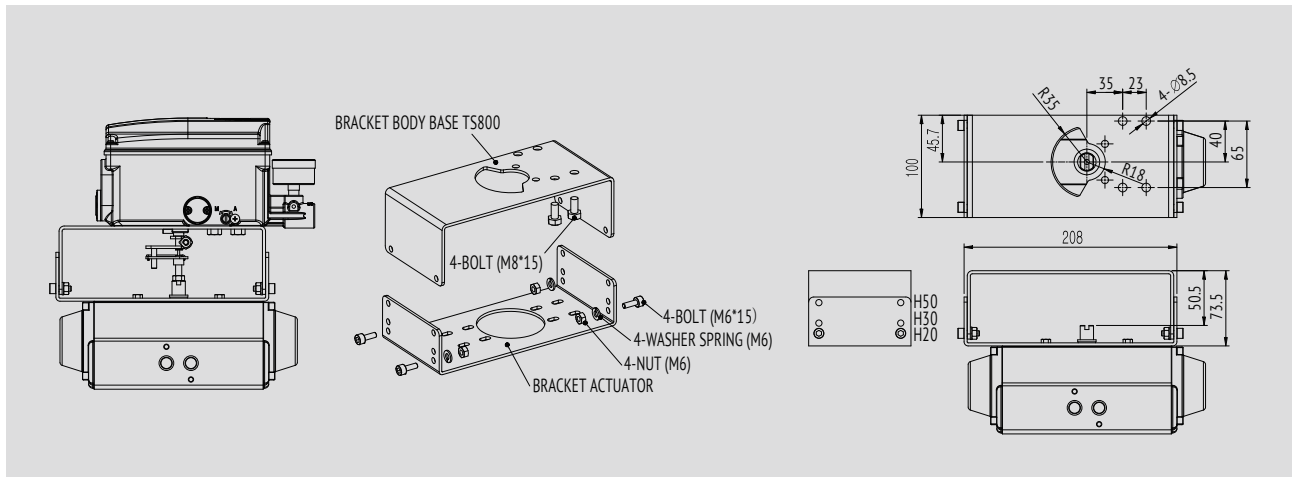
Модель	TS510				
Материал	Алюминий STS 316	TS510 TS515			
Тип действия	Линейный Поворотный		L R		
Кабельный ввод	NPT1/2 M20 NPT3/4 M25			1 2 3 4	
Рычаг	Линейный (10~80мм) Линейный (70~150мм) Поворотный (MAMUR)				1 2 5
Температура окружающего воздуха	-40°С~80°С -60°С~80°С				S U
Опции	С LCD-дисплеем Без LCD-дисплея С блоком концевых выключателей и визуальным индикатором положения С блоком концевых выключателей и LCD-дисплеем				1 2 3 4



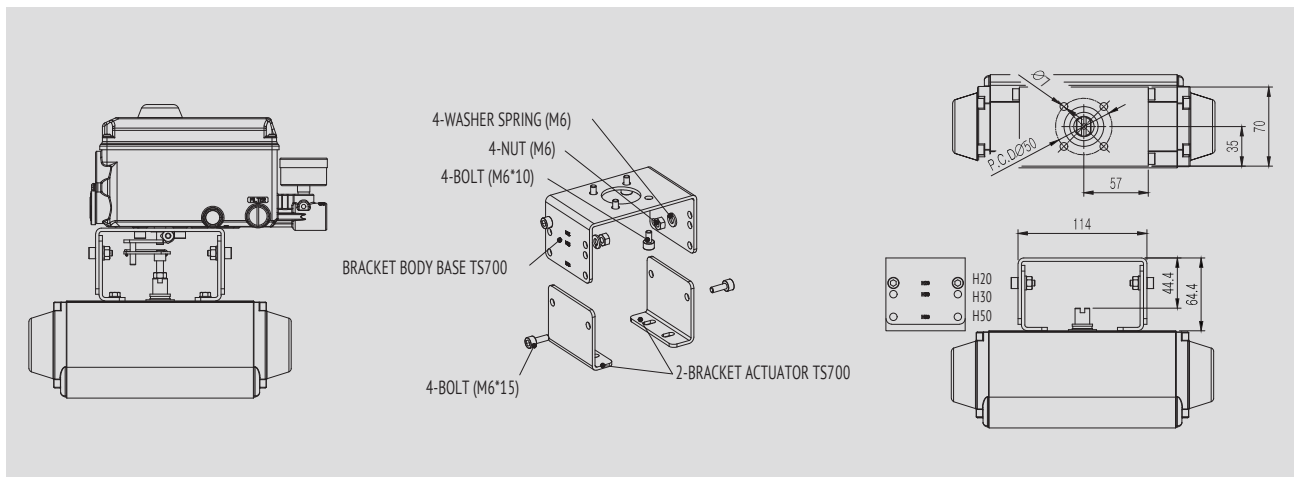
■ Кронштейн для серии TS600R (Входит в стандартную комплектацию позиционера)



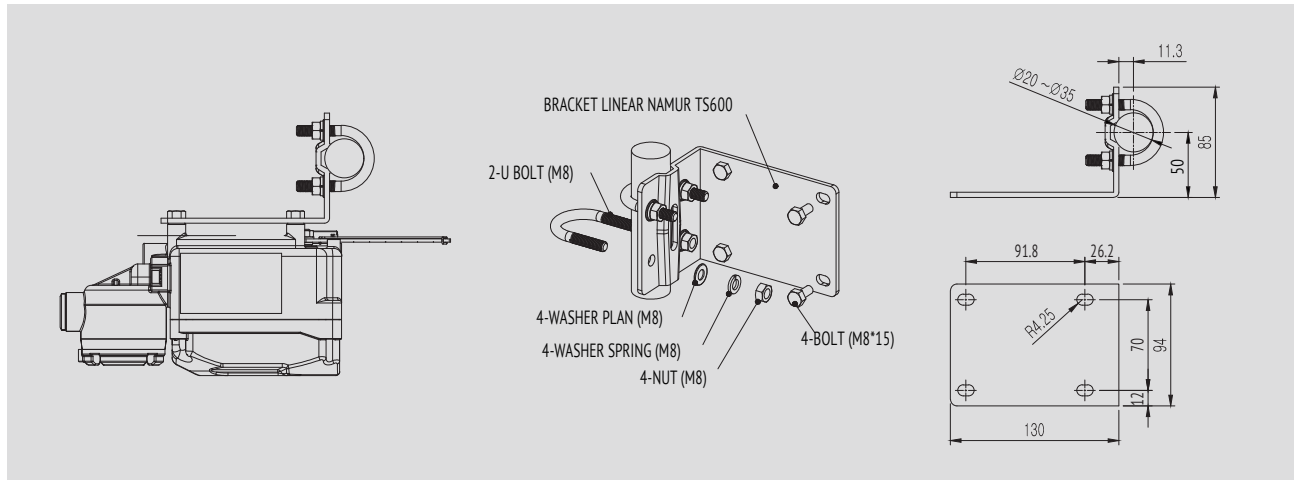
■ Кронштейн для серии TS800R / TS900R (Входит в стандартную комплектацию позиционера)



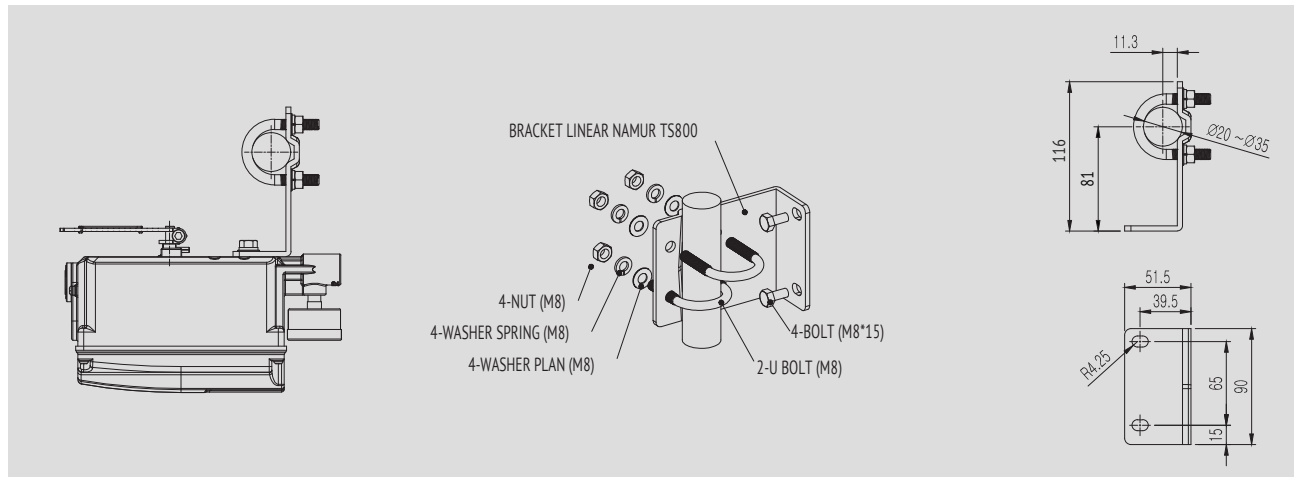
■ Кронштейн для серии TS700R (Входит в стандартную комплектацию позиционера)



■ Кронштейн NAMUR для серии TS600L (Опция по запросу)



■ Кронштейн NAMUR для серии TS700L / TS800L / TS900L (Опция по запросу)



■ Кронштейн для серии TS400 / TS410 / TS415 / TS500 / TS510 / TS515 (Опция по запросу)

