

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЛИНЕЙНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ KTSL

С защищенным корпусом (серия S, опция EXT2)



Преобразователи линейного перемещения серии S представляют собой преобразователи стержневого типа с герметичным корпусом электроники из нержавеющей стали в исполнении IP68. Преобразователи серии S с опцией EXT2 представляют собой бюджетную версию серии S с опцией EXT1 за счет сокращения диапазона доступных интерфейсов связи (до Modbus, SSI), функционала и более низких точности, разрешения и температурного диапазона.

Основные особенности

- полностью закрытая конструкция из нержавеющей стали
- бесконтактное определение положения
- нечувствителен к загрязнению, IP68
- отсутствие механического износа
- устойчив к ударам и вибрации
- абсолютный выходной сигнал
- разрешение до 0,0005 мм

Области применения

- измерения уровня, в том числе в агрессивных средах
- пищевая промышленность
- фармацевтическая промышленность
- строительная техника

Метрологические характеристики

Номинальная длина	50...5500 мм
Разрешение	≤0.001% FS
Скорость передачи	SSI 50 кбод...1 Мбод
Повторяемость	≤±0,001% FS
Частота опроса	≤3,7 кГц
Макс. нелинейность	≤±0,01% FS (для цифр. интерфейса)

Механические параметры

Исполнение	Стержневое
Материал стержня	Нержавеющая сталь 304L
Материал корпуса	Анодированной алюминий
Монтаж	Посадка 18h6
Подключение	Разъём / кабель

Эксплуатационные параметры

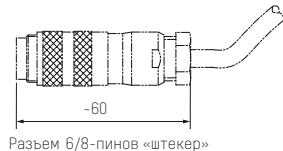
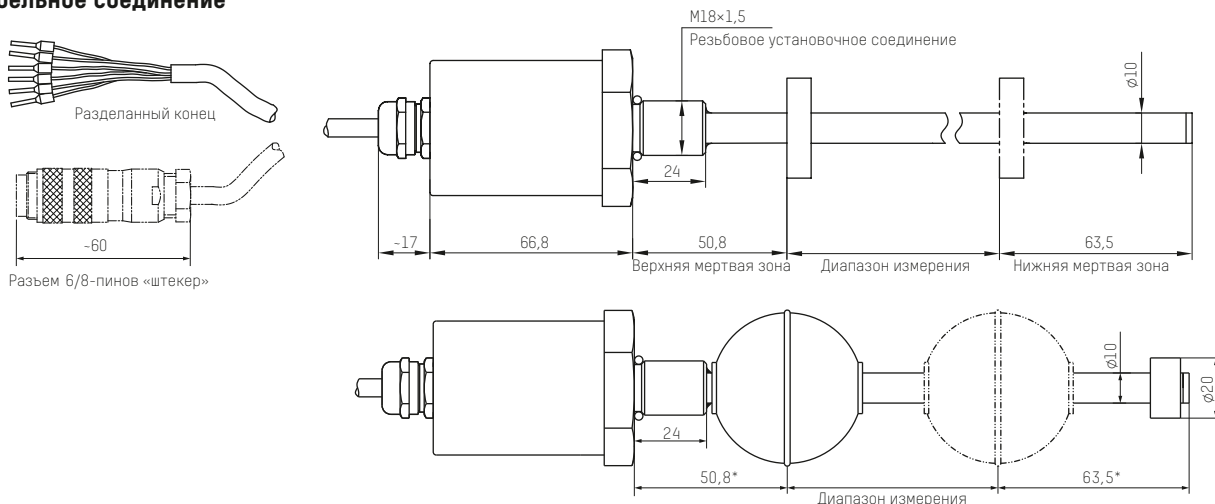
Рабочая температура	-40...+85 °C
Температура хранения	-40...+85 °C
Относительная влажность	≤90%
Ударная нагрузка, МЭК 68-2-7	100g
Вибрация, МЭК 68-2-6	20g, 10...2000 Гц
Степень защиты IP	IP68
Стойкость к давлению	350 бар (пики до 700 бар)
Защита от переплюсовки	Да
Защита от перенапряжения	Да

Параметры интерфейса

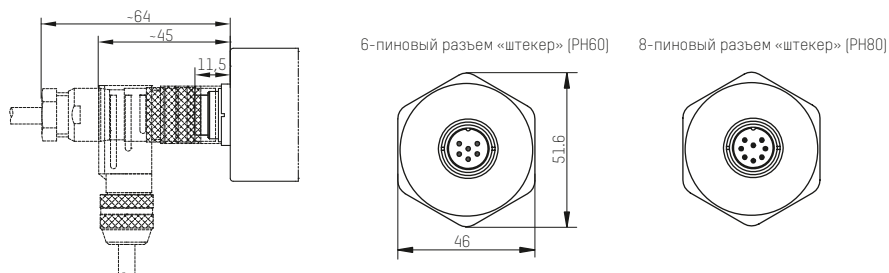
Серия	KTSL...-Axx-S-.../EXT2	KTSL...-Vxx-S.../EXT2	KTSL...-Sxx-S.../EXT2	KTSL...-MBx...S-.../EXT2
Выход	4...20 mA 0...20 mA	0...10 V 0...5 V	SSI	Modbus
Напряжение питания	20...28 V			
Потребление тока	<80mA			

Габаритные размеры

Кабельное соединение



Размеры разъёмного соединения

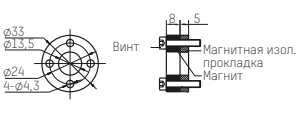
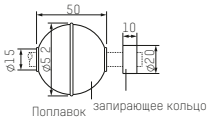
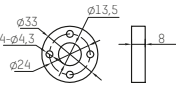
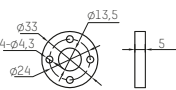
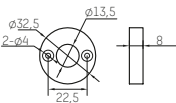
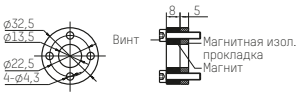
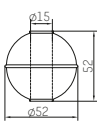
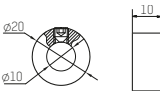


Примечание: * при использовании поплавка верхняя мертвая зона ≥ 24 + радиус поплавка

Схема подключения

Интерфейс	Заказной номер	Подключение	Пин / цвет провода							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Аналоговый	S006		Сигнал + серый	Сигнал - розовый	резерв	резерв	+24 В коричневый	0 В (GND) белый	-	-
	S008		Сигнал mA + желтый	Сигнал -mA, V серый	резерв	резерв	Сигнал V + зеленый	0 В (GND) синий	+24 В коричневый	резерв
SSI	S007		Data - серый	Data + розовый	Clock + желтый	Clock - зеленый	+24 В коричневый	0 В (GND) белый	резерв	-
	S008		Clock + желтый	Data + серый	Clock - розовый	резерв	Data - зеленый	0 В (GND) синий	+24 В коричневый	резерв белый
Modbus	S006		Сигнал + серый	Сигнал - розовый	резерв	резерв	+24 В коричневый	0 В (GND) белый	-	-

▶ Магниты и аксессуары

Аксессуар	Артикул	Размеры	Описание
Установочный набор со стандартным магнитом	288501		Один магнит 211501, одна прокладка 211521 (толщина 5мм), четыре винта М4×20 с гроверными шайбами
Набор поплавка	266001		Один поплавков 211546, набор запирающих колец 211589. Материал поплавка 304, выдерживает давление до 2,5МПа, плотность 0,6; материал кольца 304.
Стандартное магнитное кольцо	211501		
Изолирующая прокладка	211521		
Магнитное кольцо под замену BTL (BALLUFF)	211519		
Установочный набор с магнитом под замену BTL (BALLUFF)	288519		Один магнит 211519, одна прокладка 211521 (толщина 5мм), два винта М4×20 с гроверными шайбами
Поплавков	211546		Материал 304, выдерживает давление 2,5 МПа, плотность 0,6
Запирающее кольцо	211589		Материал 304

▶ Код заказа для серии S, опция EXT2

KTSL	-L	xxxx	-xxx	-S	-xxxx	-xx	0	/EXT2
1	2	3	4	5	6	7	8	

- 1 Тип: KTSL — датчик марки K&T Sensors для измерения линейных перемещений
- 2 Номинальная длина измерения, мм
- 3 Вариант выходного сигнала:

Аналоговые сигналы		Цифровые сигналы	
Код	Сигнал	Код	Сигнал
A01	4...20 mA	Sxx	SSI асинхр.; xx – формат данных/разрешение
A02	20...4 mA		
A11	0...20 mA	SxxB	SSI синхр.; xx – формат данных/разрешение
A12	20...0 mA		
V01	0...10 V	MBx	RS485/Modbus, X – скорость: 1 – 19200 bps, 4 – 4800 bps, 5 – 38400 bps, 6 – 57600 bps, 7 – 11520 bps, 9 – 9600 bps
V02	10...0 V		
V11	0...5 V		
V12	5...0 V		

SSI			
Формат данных		Разрешение	
1	Двоичный, 24 бита, восходящий	1	100 мкм
2	Двоичный, 25 бит, восходящий	2	50 мкм
3	Двоичный, 26 бит, восходящий	3	20 мкм
4	Код Грея, 24 бита, восходящий	4	10 мкм
5	Код Грея, 25 бит, восходящий	5	5 мкм
6	Код Грея, 26 бит, восходящий	6	2 мкм
7	Двоичный, 24 бита, нисходящий	7	1 мкм
8	Двоичный, 25 бит, нисходящий	8	40 мкм
9	Двоичный, 26 бит, нисходящий	9	0,5 мкм
A	Код Грея, 24 бита, нисходящий		
B	Код Грея, 25 бит, нисходящий		
C	Код Грея, 26 бит, нисходящий		

- 4 Серия S
- 5 Вариант электрического подключения:

Код	Описание
CUxx	PVC кабель с разделкой, темп. -20...+105 °C, xx – длина в метрах (для аналогового, SSI и Start/stop интерфейсов)
S006	Разъем M16 штекер, 6-пин
S007	Разъем M16 штекер, 7-пин
S008	Разъем M16 штекер, 8-пин

- 6 Тип технологического подсоединения:

Код	Описание
S1	M18×1,5 стержень 10 мм
S2	M20×1,5 стержень 10 мм.
S3	3/4 – 16UNF-3AS006

- 7 Вариант мертвых зон:

Код	Описание
0	50,8 + 63,5 мм

- 8 Опция (модификация, специальная функция или исполнение, указывается только при наличии):

Код	Описание
EXT2	Модификация EXT2

В комплект поставки входит:

- преобразователь линейных перемещений,
- позиционный магнит
- руководство по эксплуатации
- для разъёмного соединения — ответный разъём с кабелем 2 м