

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЛИНЕЙНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ KTSL

### Профильное исполнение (серия P, опция EXT1)



Преобразователи линейного перемещения серии P являются магнитоотрицательными преобразователями профильного типа. Преобразователи серии P опцией EXT1 имеет стандартный профиль, расширенный температурный диапазон и самые высокие среди всей серии P технические характеристики по разрешению, точности, повторяемости.

#### Основные особенности

- бесконтактное определение положения
- нечувствителен к загрязнению, IP67
- отсутствие механического износа
- устойчив к ударам и вибрации
- абсолютный выходной сигнал
- разрешение до 0,0005 мм

#### Области применения

- металлообрабатывающее оборудование
- металлопрокатные станы
- вулканизация шин
- симуляторы
- лесозаготовка
- прессовое оборудование
- энергетика

#### Метрологические характеристики

Номинальная длина	50...5000 мм
Разрешение	≤0,0015% FS
Гистерезис	≤0,01 мм
Повторяемость	≤±0,001% FS
Частота опроса	≤3,7 кГц
Макс. нелинейность	≤±0,01% FS
Температурный дрейф	≤15 ppm/°C

#### 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	IP67
Защита от переплюсовки	Да
Защита от перенапряжения	Да

#### Механические параметры

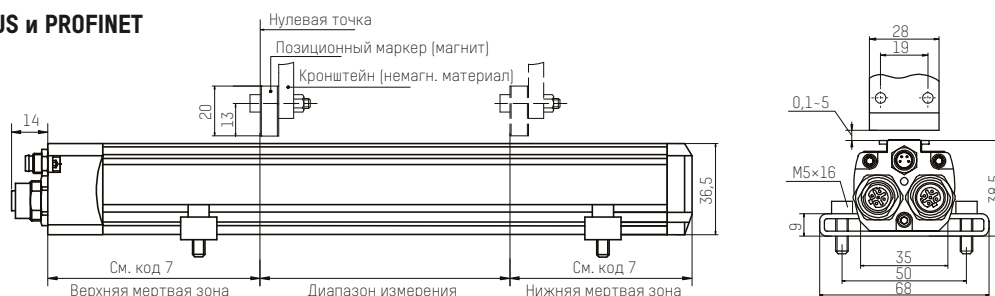
Исполнение	Профильный
Материал корпуса	Анодированный алюминий
Монтаж	Крепежные скобы
Подключение	Разъем / кабель

#### Параметры интерфейса

Серия	KTSL...-Axx-P-.../EXT1	KTSL...-Vxx-P-.../EXT1	KTSL...-Sxx-P-.../EXT1	KTSL...-T0x-P-.../EXT1	KTSL...-P0x-P-.../EXT1
Выход	4...20 мА 0...20 мА	0...10 В 0...5 В	SSI	Profibus	Profinet
Сопротивление нагрузки	20...28 В				
Потребление тока	≤100 мА				
Электрическая прочность изоляции	500 В				

## Габаритные размеры

#### Версии PROFIBUS и PROFINET

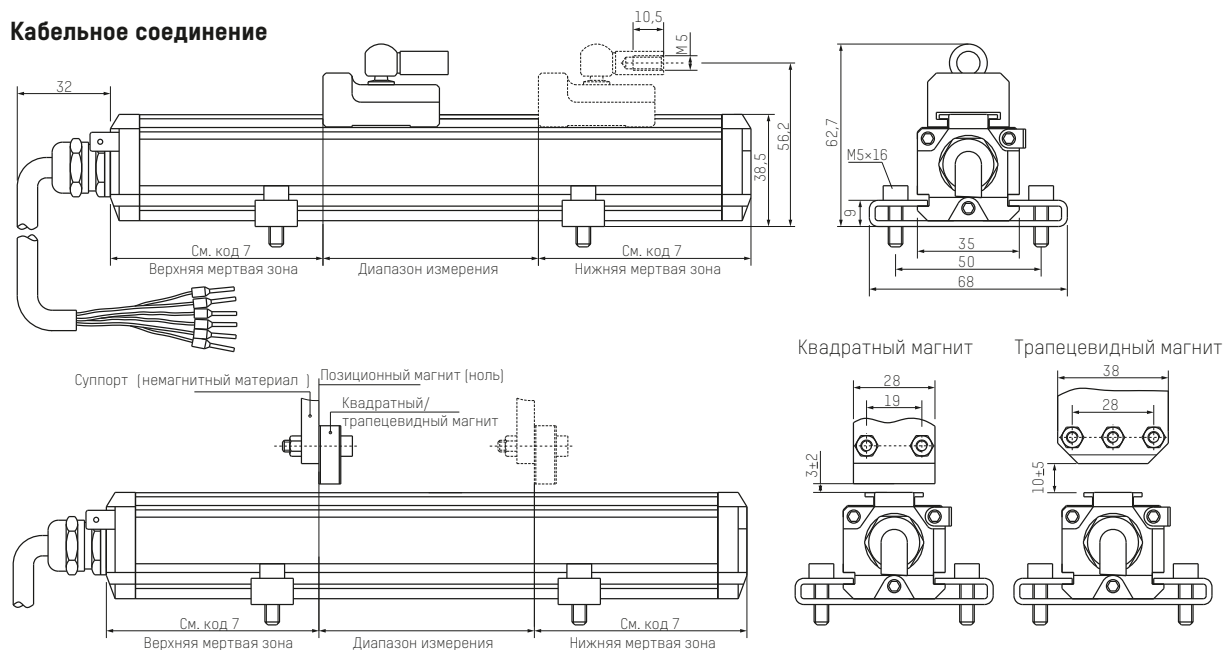


## ► Схема подключения

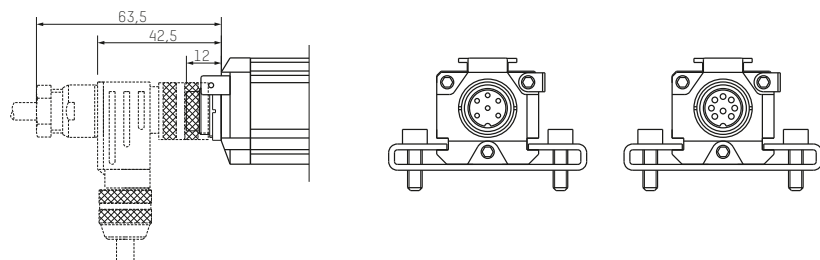
Интерфейс	Код заказа	Подключение	Пин / цвет провода							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Аналого- вый	S006		Сигнал +V mA серый	Сигнал -V mA розовый	резерв	резерв	+24 В коричневый	0 В (GND) белый	-	-
	S008		Сигнал +mA желтый	Сигнал -mA, V серый	резерв	резерв	Сигнал +V зеленый	0 В (GND) синий	+24 В коричневый	резерв
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
Profinet	PD56		Tx + желтый	Rx + белый	Tx - оранжевый	Rx - синий	-	-	-	-
			+24 В коричневый	резерв белый	0 В (GND) синий	резерв черный	-	-	-	-
Profibus	PD63		RXD/TXD-N зеленый	RXD/TXD-P красный	резерв	резерв	+24 В черный	0 В (GND) синий	-	-
	PD53		резерв	RXD/TXD-N зеленый	резерв	RXD/TXD-P красный	Экран	-	-	-
			+24 В коричневый	резерв белый	0 В (GND) синий	резерв черный	-	-	-	-
Кабельное соедине- ние для Profinet, Profibus, EtherCAT	DAxx	Кабель одиночный	Tx + желтый	Rx + белый	Tx - оранжевый	Rx - синий	+24 В красный	0 В (GND) черный	-	-
	DBxx	Кабель двойной	Tx + желтый 1,2	Rx + белый 1,2	Tx - оранжевый 1,2	Rx - синий 1,2	+24 В красный 1	0 В (GND) черный 1	-	-

## ► Габаритные размеры

### Кабельное соединение



### Размеры для разъёмного соединения



## ▶ Код заказа для серии P, опция EXT1

<b>KTSL</b>	<b>-L</b>	<b>xxxx</b>	<b>-xxx</b>	<b>-P</b>	<b>-xxxx</b>	<b>-P1</b>	<b>x</b>	<b>/EXT1</b>
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 мА	P01	Profinet; x – кол-во магнитов [1...9]
A02	20...4 мА	T01	Profibus x – кол-во магнитов [1...9]
A11	0...20 мА	Sxx	SSI асинхр.; xx – формат данных/разрешение
A12	20...0 мА		SxxB
V01	0...10 В		
V02	10...0 В		
V11	0...5 В		
V12	5...0 В		

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 P

5 Вариант электрического подключения:

Код	Описание
CHxx	PUR кабель с разделкой, темп. -20...+90 °С, xx – длина кабеля в метрах (для аналогового, SSI и Start/Stop интерфейсов )
CUxx	PVC кабель с разделкой, темп. -20...+105 °С, xx – длина в метрах (для аналогового, SSI и Start/Stop интерфейсов )
CWxx	Кабель PUR с разделкой, темп. -40...+85 °С, xx – длина в метрах
S007	Разъем M16 штекер, 7-пин
S008	Разъем M16 штекер, 8-пин
PD56	4-пин, 1×M8 гнездо, питание + 2×M12 штекер, данные (применяется для Profinet, EtherCAT)
PD53	4-пин, 1×M8 штекер, питание + 5-пин, 2×M12 штекер/гнездо, данные (применяется для Profibus)
PD63	6-пин, 2×M16 штекер/гнездо (применяется для Profibus DP)

6 Тип технологического подсоединения:

Код	Описание
P1	Профиль 35 м (ш) × 38,5 мм (в)

7 Вариант мертвых зон:

Код	Описание
4	72,5 + 72,5 мм (кроме датчиков с сигналами Profibus, Profinet)
5	73 + 73 мм (кроме датчиков с сигналами Profibus, Profinet)
M	85 + 73 мм (только для датчиков с сигналами Profibus, Profinet)

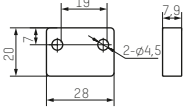
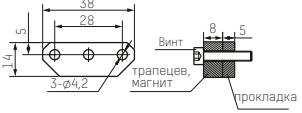
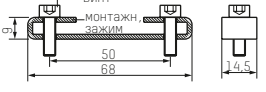
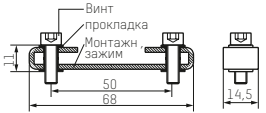
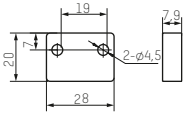
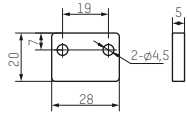
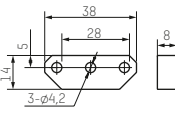
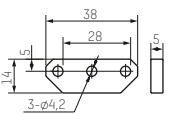
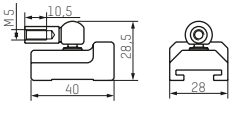
8 Опция (модификация, специальная функция или исполнение, указывается только при наличии):

Код	Описание
EXT1	Модификация EXT1

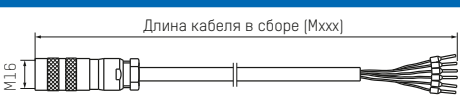

В комплект поставки входит:

- преобразователь линейных перемещений
- крепление
- позиционный магнит
- ответный разъем
- руководство по эксплуатации

## ▶ Магниты и аксессуары

Аксессуар	Артикул	Размеры	Описание
Установочный набор с квадратным магнитом	288508		Один магнит 211508, одна прокладка 211529 (толщина 5 мм), два винта M4x20
Установочный набор с трапецевидным магнитом	288514		Один магнит 211514, одна прокладка 211530 (толщина 5 мм), три винта M4x20
Монтажный комплект	211561		Один монтажный зажим, два винта M5x16.
Монтажный комплект с изоляцией	211801		Один монтажный зажим, два винта M5x16 с головкой, четыре изолирующих шайбы
Квадратный магнит	211508		
Подкладка под квадратный магнит	211529		
Трапецевидный магнит	211514		
Прокладка под трапецевидный магнит	211530		
Магнит-слайдер	211513		

## ▶ Кабельная сборка с заделанными концами

Модель	Артикул	Размеры	Описание
Кабельная сборка	AST-Mxxx-H01 (U01/U02)		Mxxx — длина кабеля в метрах; H01-6-pin PUR оранжевая оплетка, темп. окр. среды -20-90°C; U01-6-pin PVC оранжевая оплетка, темп. окр. среды -20-105°C; U02-8-pin PVC оранжевая оплетка, темп. окр. среды -20-105°C.
Кабельная сборка с угловым разъемом	AST-Mxxx-H03 (U03/U04)		Mxxx — длина кабеля в метрах; H03-6-pin PUR оранжевая оплетка, темп. окр. среды -20-90°C; U03-6-pin PVC оранжевая оплетка, темп. окр. среды -20-105°C; U04-8-pin PVC оранжевая оплетка, темп. окр. среды -20-105°C.