

Преобразователи линейного перемещения KTSL Серия DT-20

Преобразователи линейного перемещения серии DT представляют собой электромеханические измерители, преобразующие линейное перемещение в электрический сигнал. В основе принципа измерения данных датчиков используется технология LVDT - линейный дифференциальный трансформатор с переменным коэффициентом передачи.

Датчик серии DT-20 имеет отличные характеристики и подходит для высокоточных и воспроизводимых измерений в приложениях контроля качества и измерений. Зонд изготовлен из износостойкой керамики на основе нитрида кремния высокой твердости, а подвижная часть измерительного вала выполнена из прецизионной направляющей. Зонд имеет функцию возврата за счет подпружинивания стержня.

Электронная схема заключена в металлическую трубку из нержавеющей стали 304 и может работать в суровых условиях, таких как влажность и пыль. Выходной сигнал является стандартным 0-5 В, 0-10 В, 4...20 мА и выходом RS485, который может использоваться компьютером или ПЛК.



Основные особенности

- Диаметр ручки зонда 22 мм;
- Источник питания постоянного тока, внешний высокопроизводительный демодулятор сигнала;
- Диапазон измерения до 0...100 мм, высокое разрешение и хорошая воспроизводимость.
- Отсутствие скользящего контакта, долгий срок службы
- Двухпроводной выходной токовый сигнал 4-20 мА, трехпроводной выходной сигнал напряжения 0...10В. RS485

Области применения

- машиностроение
- полупроводниковая промышленность
- лаборатории неразрушающего контроля
- контроль качества

Метрологические характеристики

Диапазон измерения	5/10/15/20/25/40/50/100 мм
Выходной сигнал:	0...5В, 0...10В, 4...20мА, RS485
Разрешение:	<0,1 мкм, 16 бит
Нелинейность	От ≤ 0.25% Прив.
Повторяемость	≤ ±1 мкм
Динамическая хар-ка	3Гц
Частота возбуждения	5 кГц
Макс. нелинейность	<0,1%FS: диапазон 5 мм; <0,15%FS: диапазон 10,15,20,25,30,40,50мм; <0,25%FS: диапазон 100 мм
Температурный дрейф	Нулевая точка - ≤ 0,01%/°C, значение - ≤ 0,025%/°C

Эксплуатационные параметры

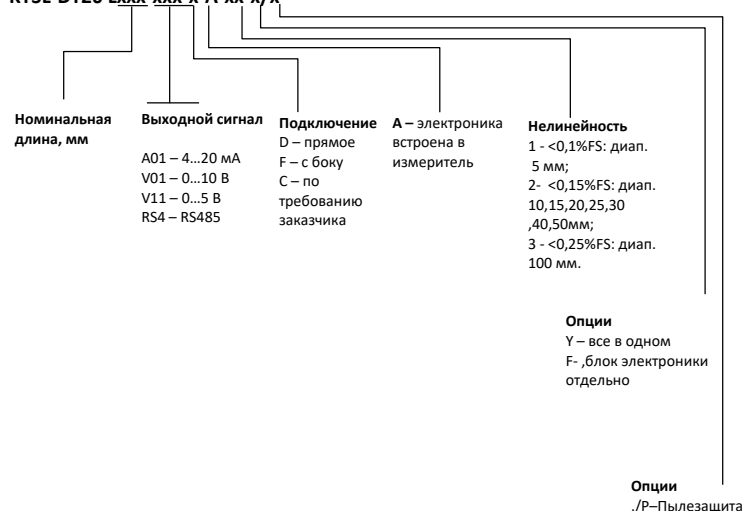
Рабочая температура	-20...+85 °C
Относительная влажность	≤ 90%
Ударная нагрузка, МЭК 68-2-7	250g/11 мс
Вибрация, МЭК 68-2-6	10g, 10...2000 Гц

Электрические параметры

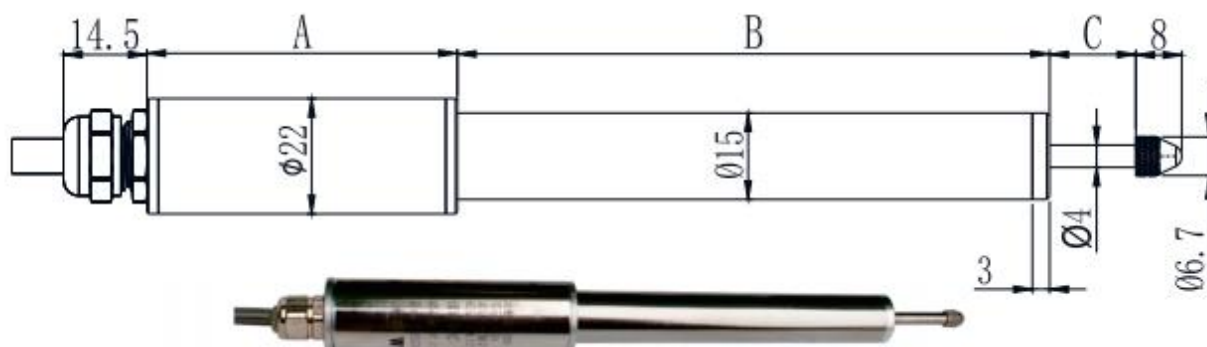
Рабочее напряжение	12-30 VDC
Ток потребления (макс)	40 мА

Заказной код

KTSL-DT20 Lxxx-xxx-x-A-xx-x/x



Габаритные размеры



Диапазон измерения (мм)	5	10	15	20	25	40	50	100
Длина А (мм) (аналоговый)	69	69	69	69	69	69	69	69
Длина А (мм) (RS485)	79	79	79	79	79	79	79	79
Длина В (мм)	80	80	100	100	100	193	193	338
Длина С (мм)	7	12	17	22	27	41	51	105
Буферная зона (мм)	1	1	1	1	1	0,5	0,5	2,5

Схема подключения RS485

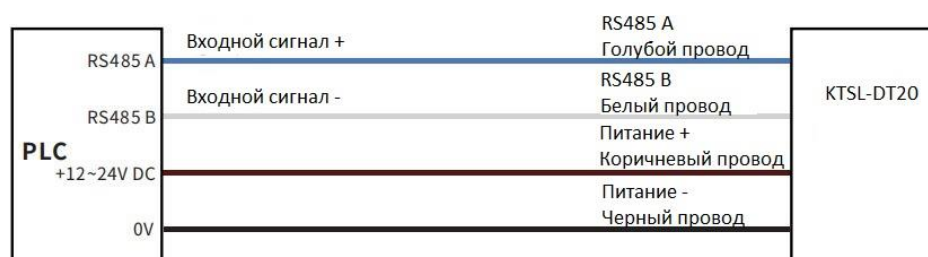
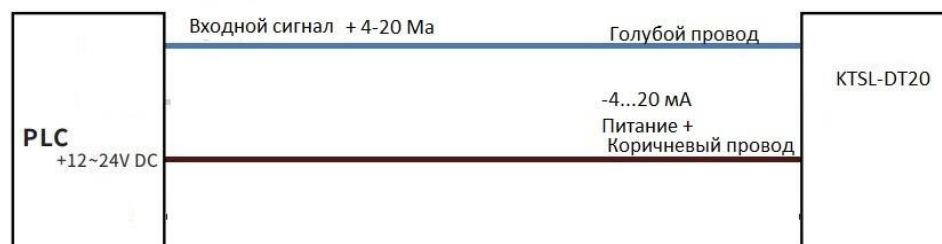


Схема подключения аналоговых сигналов 4...20 мА



Напряжение

