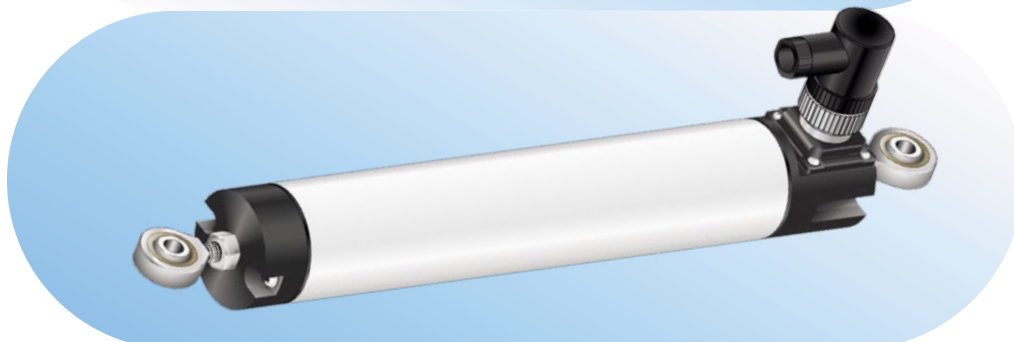


Потенциометрические датчики



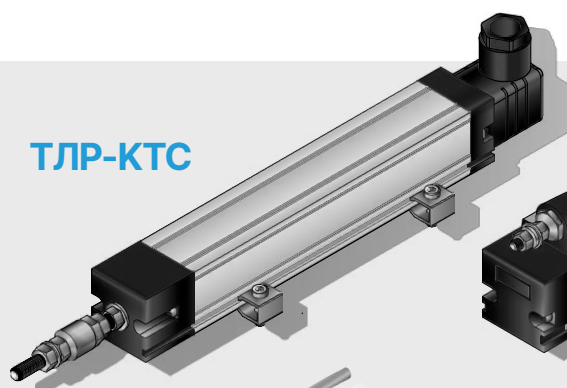
российский разработчик
и производитель
датчиков линейных перемещений

Содержание

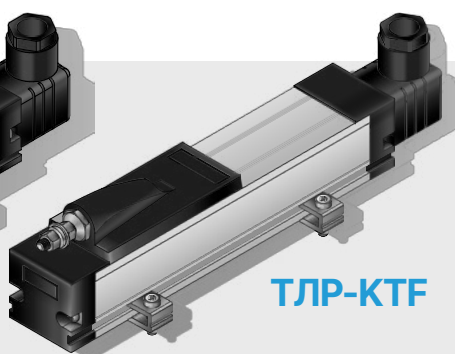
Вступление.....	2
Серия ТЛР-КТС.....	3
Серия ТЛР-КРС.....	8
Серия ТЛР-КТФ.....	13
Серия ТЛР-КРА1.....	18
Серия ТЛР-КТМ.....	23
Серия ТЛР-КРУ2.....	28
Серия ТЛР-КРУ3.....	33
Серия ТЛР-КТР_А.....	38
Серия ТЛР-КТР_В.....	43
Серия ТЛР-КТР_С.....	48
Серия ТЛР-КРЗ12.....	53
Серия ТЛР-КРЗ34.....	58
Серия ТЛР-КРЗ58.....	63
Серия ТЛР-КТС_А.....	68
Серия ТЛР-КТС_В.....	73
Серия ТЛР-КТС_С.....	78
Серия ТЛР-КТС_Д.....	83
Серия ТЛР-КТС_Е.....	88
Комплектующие.....	93
Преобразователь выходного сигнала ТЛПР-01.....	93
Преобразователь выходного сигнала ТЛПР-02.....	97
Преобразователь выходного сигнала ТЛПР-03.....	101
Структура условного обозначения.....	105

Потенциометрические (резистивные) датчики

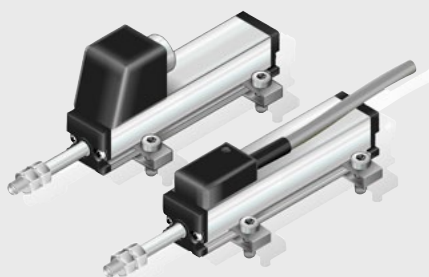
ТЛР-КТС



ТЛР-КТГ



ТЛР-КТМ



Серия ТЛР-КРА1

Серия ТЛР-КРУ3

Серия ТЛР-КРУ2



Серия ТЛР-КРЗ34

Серия ТЛР-КРЗ12

Серия ТЛР-КРЗ58



Серия ТЛР-КТР

ТЛР-КРС



Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - КТС

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Оборудование производства и обработки резиновых изделий
- Машины для литья под давлением
- Текстильная промышленность
- Конвейерные и упаковочные линии
- Оборудование для деревообработки
- Установки для производства пластиковых бутылок
- Гидравлика и пневматика
- Станки и линии для производства обуви
- Оборудование для обработки листового металла



Выдвижной шток

преимущества

Датчик КТС — это высокоточный и долговечный потенциометрический датчик линейных перемещений с компактными размерами и гибкими возможностями настройки. Диапазон измерения до 1500 мм. Корпус изготовлен из анодированного алюминия с увеличенной толщиной стенок и рёбрами жёсткости — это снижает риск деформации при ударах и механических воздействиях. Усиленная конструкция с демпфирующими элементами обеспечивает устойчивость к вибрациям и сниженный износ в тяжёлых условиях эксплуатации. Улучшенные контактные пары (подвижная контактная группа/курсор) выполнены из благородных металлов и износостойких сплавов, а оптимизированная сила прижима контактов позволяет избежать «провалов» сигнала и преждевременного износа резистивной дорожки. Датчик подходит для задач, требующих высокой скорости, точности и надёжности в промышленных условиях, особенно в литейном и обрабатывающем оборудовании.

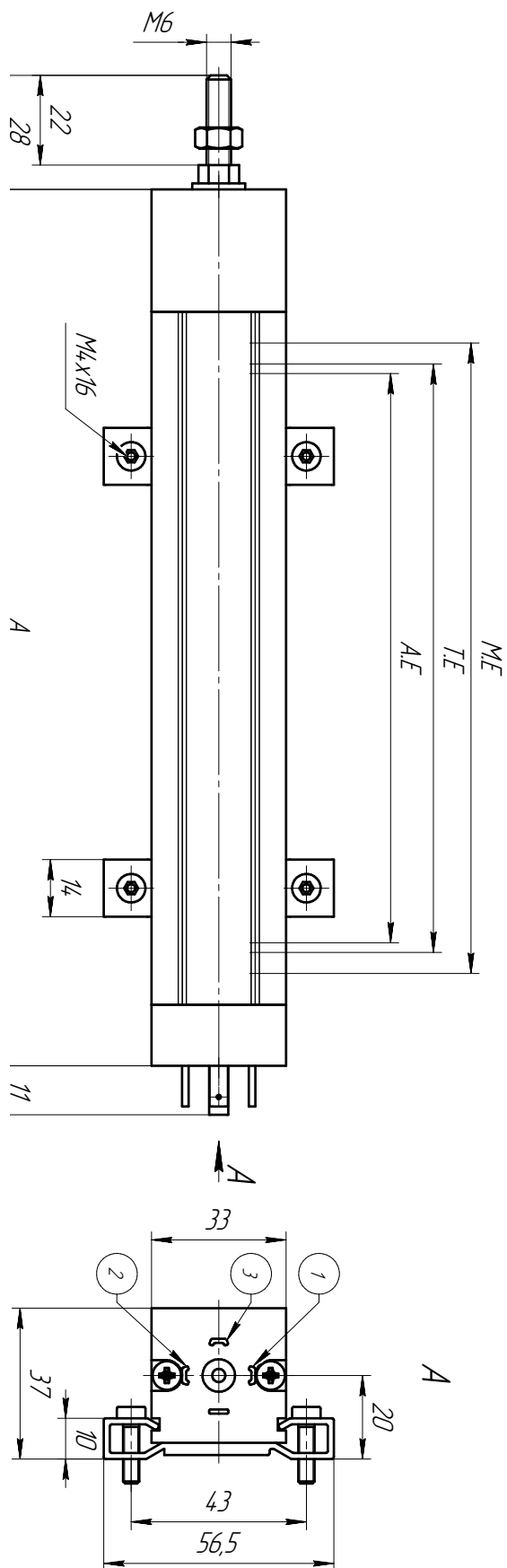
- Высокий класс защиты IP60
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надёжный контакт и снижает износ.
- Доступно изготовление со встроенным преобразователем выходного сигнала
- Возможно исполнение в корпусе аналогичном Novotechnik или Gefran

Технические характеристики серия ТЛР-КТС

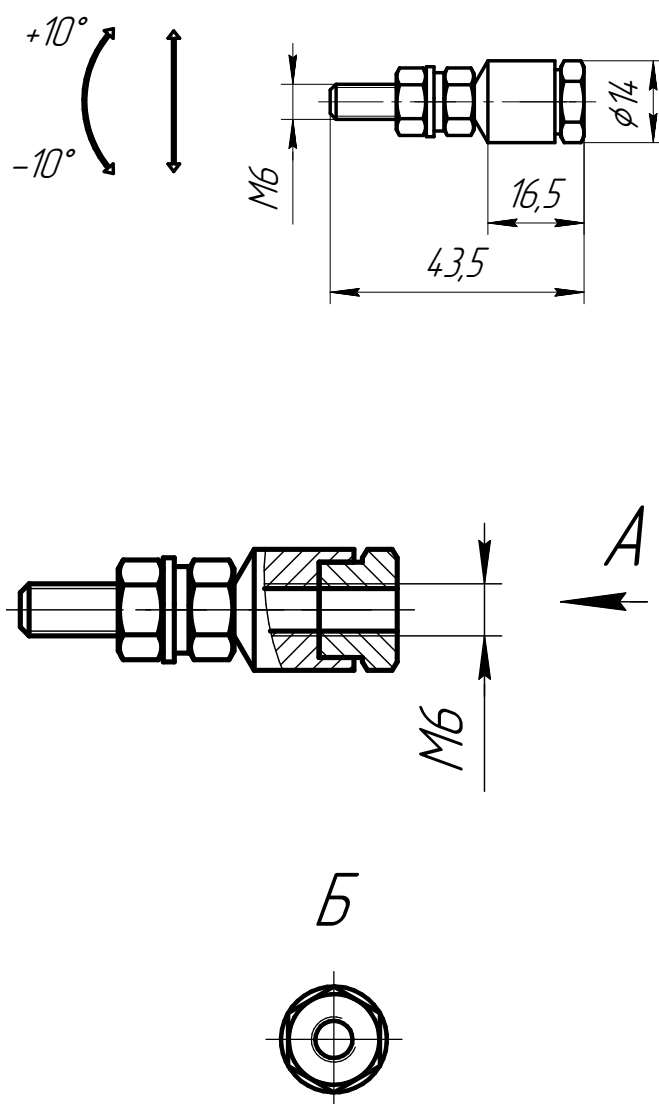
Электрические параметры	
Данные измерений	Положение
Диапазон измерения А.Е.	50 - 1500 мм
Электрический ход (теоретический) (Т.Е.)	А.Е. +5 мм
Номинальное сопротивление	5 кОм (50...600 мм); 10 кОм (600-1500 мм)
Допуск сопротивления	±20%
Независимая линейность	до ±0,05%
Абсолютная линейность	< 75мм - 0,1%; > 100мм - 0,05%
Повторяемость	±0,01 мм
Разрешение	> 0,01 мм
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА
Максимально допустимое рабочее напряжение	60 В
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500 В
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)
Механические и конструктивные параметры	
Длина корпуса (размер А)	А. Е. +79 мм
Механический ход (М.Е.)	А. Е. +7 мм
Выступающая длина штока	28 мм
*Габариты корпуса	32 × 33 мм
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 10 Н
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G
Материал штока	Нержавеющая сталь
Условия эксплуатации	
Температура хранения	-50...+120 °C
Температура рабочая	-50...+120 °C
Максимальная рабочая скорость	10 м/с
Ресурс (срок службы)	> 100×10 ⁶ циклов
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с ²
Ударопрочность	50 g, 11 мс
Максимальное ударное ускорение	500 м/с ² в течении 11 мс
Класс пылевлагозащиты	IP60; IP65
Выходные параметры	
Резистивный	Делитель напряжения
*Аналоговые интерфейсы (доступно двухпроводное и трехпроводное подключение)	0...+5 В; 0...+10 В; 4...20 мА
*Цифровые интерфейсы	RS485
Подключения и монтаж	
Тип электрического подключения	DIN 43650 стандартный 4-х контактный разъем
Способ монтажа	Скобы крепления 2 шт.

*См. примечание.

Монтажно-габаритные чертежи

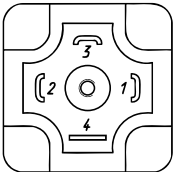


Габаритные размеры ТЛР-КТС

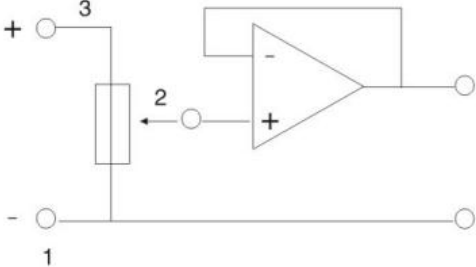


Габаритные размеры соединений и внешняя резьба М6

Схемы подключения



PIN	Назначение
1	GND (0 В)
2	Сигнал
3	12...60 В



***Примечание:**

Доступное исполнение корпуса:

КТС - Стандартный профиль 32х33 с выдвижным штоком М6 - разъем 4-pin DIN43650

LWH - Профиль 32х32 Novotechnik с выдвижным штоком М6 - разъем 4-pin DIN43650

LTM - Профиль 32х33 Gefran с выдвижным штоком М6 - разъем 4-pin DIN43650

Механические и конструктивные параметры серии LWH:		
Габариты корпуса 32 × 32 мм		
Рабочий эл. диапазон А. Е.	75	100 125 150 175 200 225 250 275 300 325 350 375 400 425 450 475 500 525 550 575 600 625 650 675 700 725 750 775 800 825 850 875 900
Электрический ход (Т. Е.)	77	102 127 152 178 203 228 254 279 304 330 356 381 406 432 457 482 508 533 559 585 610 635 661 686 711 737 762 787 813 848 863 889 914
Механический ход (М.Е.)	85	110 135 161 186 212 237 262 288 313 339 364 390 415 440 466 491 516 542 567 592 618 643 668 694 719 745 770 795 821 846 872 897 923
Длина корпуса (размер А)	151	176 202 227 253 278 303 329 354 380 405 431 456 481 506 532 557 583 608 634 659 685 710 735 761 786 811 837 862 888 913 938 964 989

Встроенный преобразователь сигнала для потенциометрического датчика:

Питание 12...24 В

Выходной сигнал 0...+5 В; 0...+10 В; 4...20 мА; RS485.

Модуль настраивается на один тип выхода, одновременная работа всех интерфейсов невозможна.

При встраивании в корпуса серии КТС, LTM:	
Модуль с выходным сигналом 0...5 В, 0...10 В, с 2-х проводной схемой 4...20 мА:	увеличивает длину корпуса (размер А) на 6 мм
Модуль с 3-х проводной схемой, с выходным сигналом 4...20 мА:	увеличивает длину корпуса (размер А) на 50 мм
Модуль с MODBUS, с выходным сигналом RS485:	увеличивает длину корпуса (размер А) на 50 мм
При встраивании в корпуса серии LWH:	
Модуль с выходным сигналом 0...5 В, 0...10 В, с 2-х проводной схемой 4...20 мА:	увеличивает длину корпуса (размер А) на 25 мм
Модуль с 3-х проводной схемой, с выходным сигналом 4...20 мА:	увеличивает длину корпуса (размер А) на 50 мм
Модуль с MODBUS, с выходным сигналом RS485:	увеличивает длину корпуса (размер А) на 50 мм

Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	КТС Стандартный профиль 32х33 с выдвижным штоком М6 - разъем 4-pin DIN43650 LWN Профиль 32х32 Novotechnik с выдвижным штоком М6 - разъем 4-pin DIN43650 LTM Профиль 32х33 Gefran с выдвижным штоком М6 - разъем 4-pin DIN43650													
2. Диапазон измерения	50mm; 75mm; 100mm; 110mm; 125mm; 130mm; 150mm; 175mm; 200mm; 225mm; 250mm; 275mm; 300mm; 325mm; 350mm; 360mm; 375mm; 400mm; 425mm; 450mm; 475mm; 500mm; 550mm; 600mm; 650mm; 700mm; 750mm; 800mm; 850mm; 900mm; 950mm; 1000mm; 1150mm; 1250mm; 1350mm; 1500mm													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> <tr> <td>10K</td> <td>10 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 5 кОм (50...600 мм); 10 кОм (600-1500 мм)								Код	Значение	05K	5 КОм	10K	10 КОм
Код	Значение													
05K	5 КОм													
10K	10 КОм													
4. Тип электрического присоединения	C40 - 4-pin DIN43650 (квадратный боковой разъем)													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно) 05 - напряжение 0...5В 010 - напряжение 0...10В 420 - токовая петля 4...20А 485 - цифровой Modbus RS485													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно) IP65 - пылевлагозащита 65													
7. Способ монтажа	0 - Скобы крепления — 2 шт., винт М4х16 — 4 шт.													
8. Исполнение	0 - стандартное													

Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

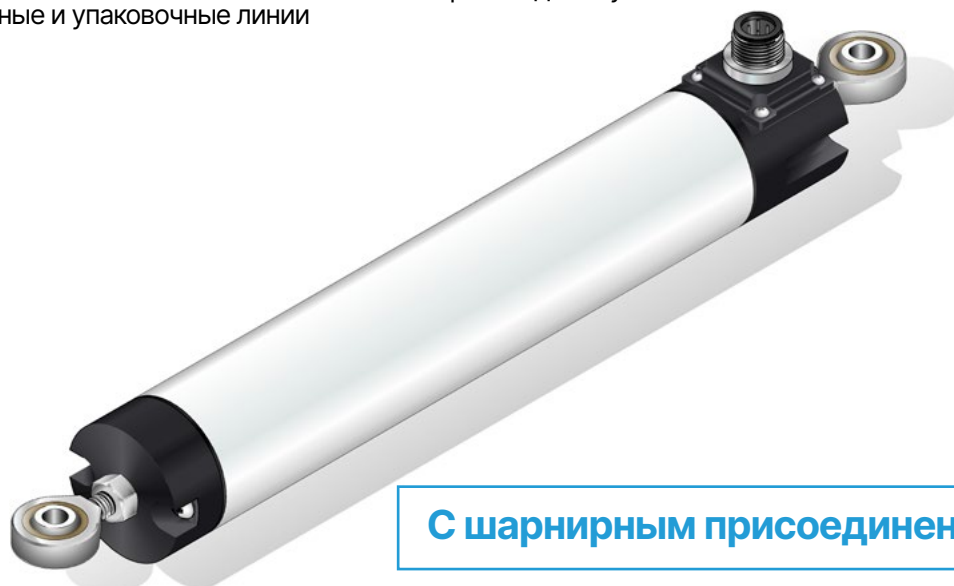
Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - КРС

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Установки для производства пластиковых бутылок
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Конвейерные и упаковочные линии
- Оборудование для деревообработки
- Стекольное оборудование
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы
- Производство упаковки



С шарнирным присоединением

преимущества

Датчики серии КРС отличаются компактной конструкцией и шарнирным присоединением с двух сторон. Устройства устойчивы к внешним воздействиям, включая температуру, влажность и магнитные помехи и невосприимчивы к электронным помехам за счёт электрически пассивной измерительной системы. Датчики легко монтируются и обслуживаются, подходят для условий, где невозможно применение оптических линеек или ротационных энкодеров, и находят широкое применение в различных отраслях промышленности, в том числе в литье пластмасс, стекольном, полиграфическом и медицинском оборудовании, а также технике для деревообработки. Диапазон измерения 50 - 750 мм. Датчик КРС — рациональное сочетание малого веса, простоты конструкции и доступной стоимости с надёжностью и функциональностью.

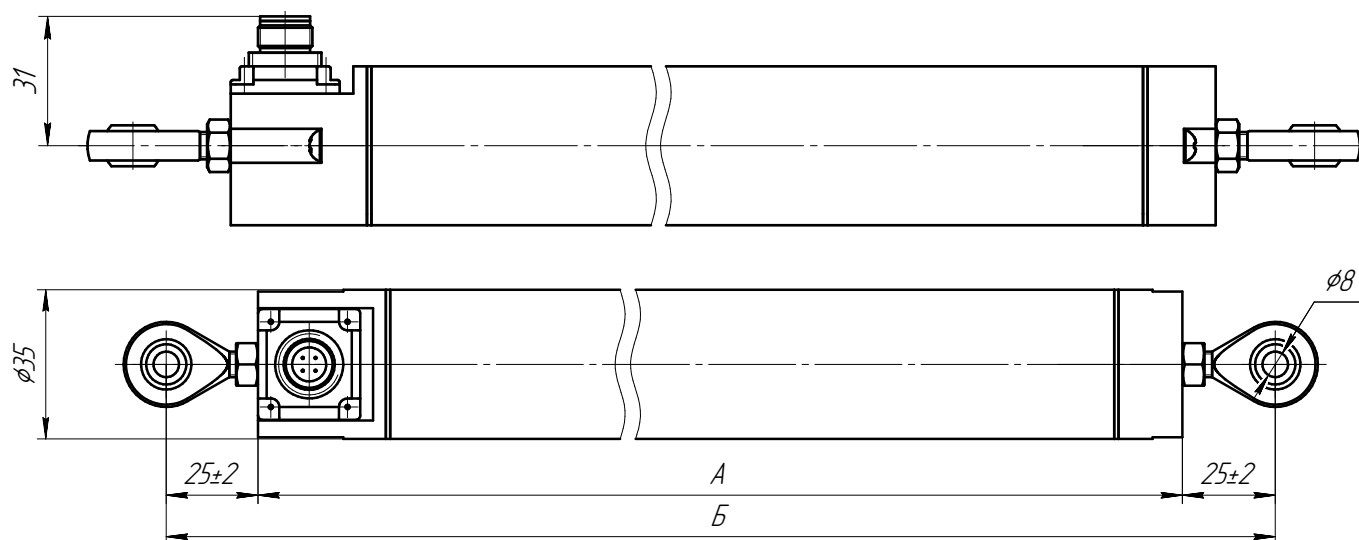
- Высокий класс защиты IP60 (возможно исполнение с пылевлагозащитой IP65; IP67)
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надёжный контакт и снижает износ.
- Доступно исполнение со встроенным преобразователем выходного сигнала
- Вращающийся шток с шарнирным присоединением

Технические характеристики серия ТЛР-КРС

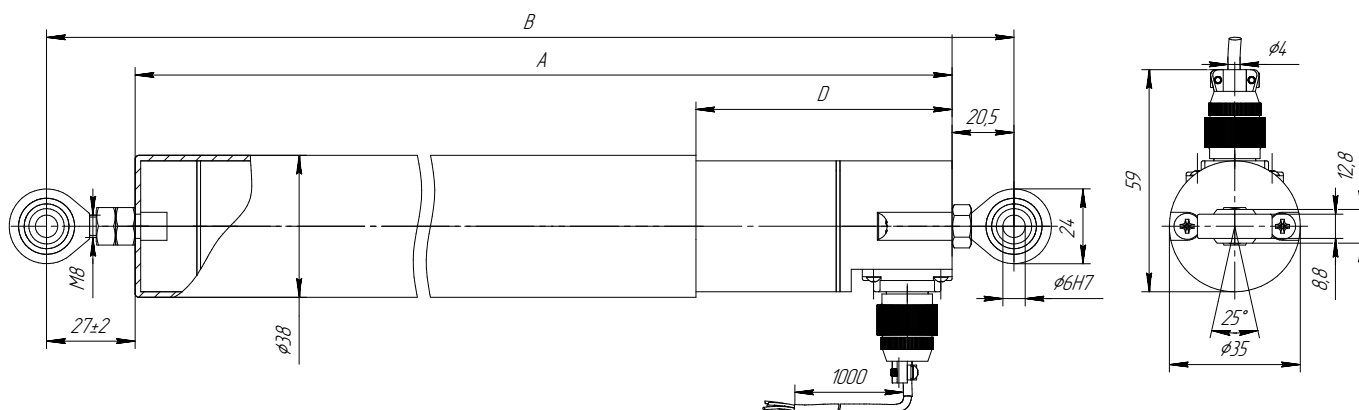
Электрические параметры														
Данные измерений	Положение													
Диапазон измерения А. Е.	50	100	130	150	175	200	225	300	375	400	450	500	600	750
Электрический ход (теоретический) Т. Е.	А.Е. + 3 мм					А.Е. + 4 мм			380	406	457	508	608	672
Номинальное сопротивление	5 кОм												10 кОм	
Абсолютная линейность	±0,1%		±0,05%											
Независимая линейность	до ±0,05%													
Допуск сопротивления	±20%													
Повторяемость	±0,01 мм													
Разрешение	> 0,01 мм													
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА													
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА													
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В													
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C													
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500В													
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)													
Механические и конструктивные параметры														
Рабочий электрический диапазон А. Е.	50	100	130	150	175	200	225	300	375	400	450	500	600	750
Длина корпуса (размер А)	А.Е. + 135 мм					А.Е. + 136 мм			512	538	589	644	745	898
Механический ход (М.Е.)	А.Е. + 9 мм					А.Е. + 10 мм			386	412	463	518	619	772
Выступающая длина штока	25± мм													
Минимальное расстояние между головками шарниров (разм. Б)	А.Е. + 187 мм					А.Е. + 188 мм			564	590	641	696	797	950
*Габариты корпуса	Ø 35мм													
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 3,5 Н													
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G													
Материал штока	Нержавеющая сталь													
Условия эксплуатации														
Температура хранения	-50...+120 °C													
Температура рабочая	-30...+120 °C													
Максимальная рабочая скорость	10 м/с													
Ресурс (срок службы)	>100×10 ⁶ циклов													
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с2													
Ударопрочность	50 g, 11мс													
Максимальное ударное ускорение	500 м/с2 в течении 11 мс													
Класс пылевлагозащиты	IP60; IP65; IP67													
Выходные параметры														
Резистивный	Делитель напряжения													
*Аналоговые интерфейсы (доступно двухпроводное и трехпроводное подключение)	0...+5 В; 0...+10 В; 4...20 мА													
*Цифровые интерфейсы	RS485													
Подключения и монтаж														
Тип электрического подключения	Разъем M12 4-pin													
Способ монтажа	Шарнирное крепление с двух сторон													

*См. примечание.

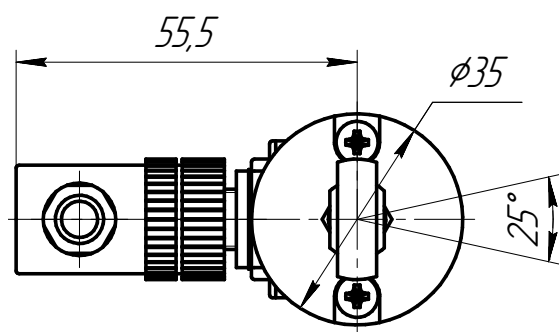
Монтажно-габаритные чертежи



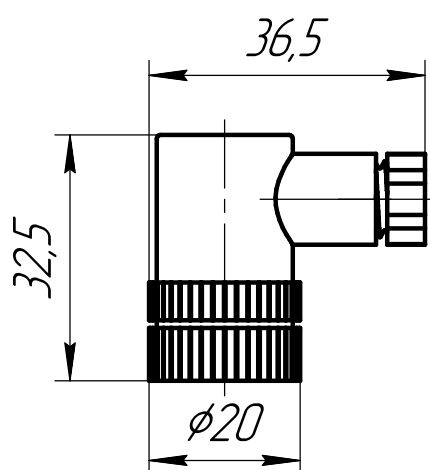
Габаритные размеры ТЛР-КРС



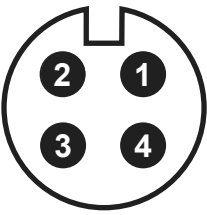
Габаритные размеры ТЛР-КРС_АР



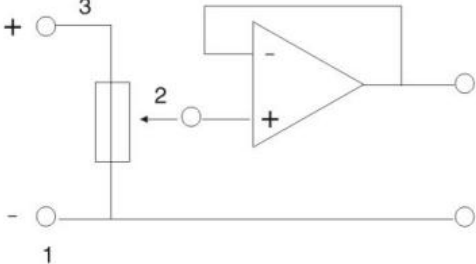
Габаритные размеры соединений



Схемы подключения



PIN	Назначение
1	GND (0 В)
2	Сигнал
3	12...42 В



***Примечание:**

Доступное исполнение корпуса:

КРС - Стандартный круглый профиль $\varnothing 35$ с шарнирным присоединением с двух сторон, с разъемом M12 4-pin с кабельным выходом

КРС_АР - Усиленный кожухом из нержавеющей стали круглый профиль $\varnothing 35$, с разъемом M12 4-pin с кабельным выходом

КРС_F - Стандартный круглый профиль $\varnothing 35$ с шарнирным присоединением с водонепроницаемым разъемом M12 4-pin

Встроенный преобразователь сигнала для потенциометрического датчика:	
Питание	12...24 В
Выходной сигнал	0...+5 В; 0...+10 В; 4...20 мА; RS485.
Модуль настраивается на один тип выхода, одновременная работа всех интерфейсов невозможна.	

При встраивании в корпус:	
Модуль с выходным сигналом 0...5 В, 0...10 В, с 2-х проводной схемой 4...20 мА:	увеличивает длину корпуса (размер А) на 25 мм
Модуль с 3-х проводной схемой, с выходным сигналом 4...20 мА:	увеличивает длину корпуса (размер А) на 50 мм
Модуль с MODBUS, с выходным сигналом RS485:	увеличивает длину корпуса (размер А) на 50 мм

Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1	1. Тип конструкции КРС Стандартный круглый профиль ø35 с шарнирным присоединением с двух сторон, с разъемом M12 4-pin с кабельным выходом КРС_АР Усиленный кожухом из нержавеющей стали круглый профиль ø35 с шарнирным присоединением с двух сторон, с разъемом M12 4-pin с кабельным выходом КРС_F Стандартный круглый профиль ø35 с шарнирным присоединением с двух сторон с водонепроницаемым разъемом M12 4-pin													
2	2. Диапазон измерения 50mm; 75mm; 100mm; 125mm; 150mm; 175mm; 200mm; 225mm; 250mm; 275mm; 300mm; 350mm; 400mm; 450mm; 500mm; 550mm; 600mm; 650mm; 700mm; 750mm													
3	3. Номинальное сопротивление <table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> <tr> <td>10K</td> <td>10 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 5 кОм (50...600 мм); 10 кОм (600...750 мм)								Код	Значение	05K	5 КОм	10K	10 КОм
Код	Значение													
05K	5 КОм													
10K	10 КОм													
4	4. Тип электрического присоединения С41 - 4-pin M12 90° водонепроницаемый разъем С42 - 4-pin M12 с кабельным вводом С43 - 4-pin DIN43650 угловой разъем 90°													
5	5. Тип выходного сигнала 0 - делитель напряжения (стандартно) 05 - напряжение 0...5В 010 - напряжение 0...10В 420 - токовая петля 4...20А 485 - цифрой Modbus RS485													
6	6. Пылевлагозащита IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно) IP65 - пылевлагозащита 65 IP67 - пылевлагозащита 67													
7	7. Способ монтажа 1 - Шарнирное присоединение с двух сторон													
8	8. Исполнение 0 - стандартное													

Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

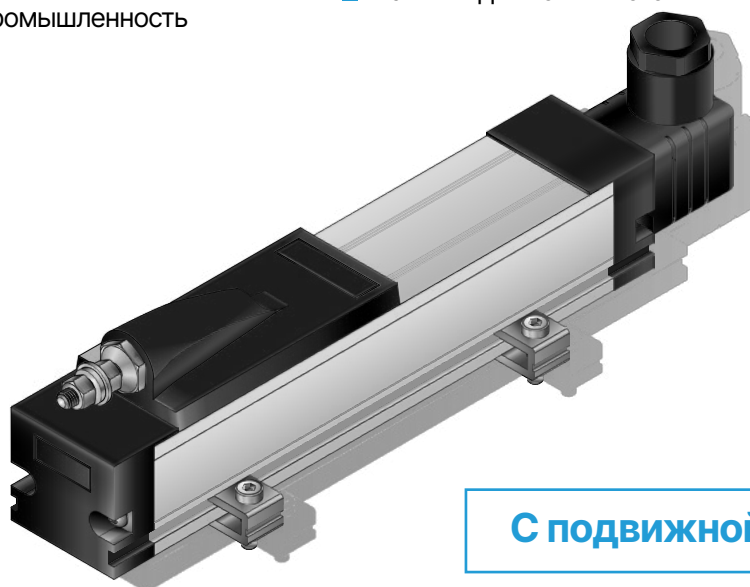
Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - КТФ

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Оборудование производства и обработки резиновых изделий
- ЧПУ-станки
- Гидравлика и пневматика
- Текстильная промышленность
- Производство пластиковых бутылок
- Стекольное оборудование
- Полиграфическое оборудование
- Станки и линии для производства обуви
- Машины для кокильного литья и под давлением



С подвижной кареткой

преимущества

Датчики серии КТФ с конструкцией без приводного штока отличается компактностью и позволяет реализовать ход до 4000 мм. Датчик оптимально подходит для инжекционных и вертикальных прессов, термопластавтоматов, литейного и другого оборудования, а также гидравлических и пневматических систем, где критичны точность позиционирования, надёжность в условиях внешних электрических помех: сигнал остаётся стабильным даже вблизи силовых приводов и частотных преобразователей. Шарнирный наконечник крпетки компенсирует перекосы и боковые нагрузки, защищая внутренние подшипники от преждевременного износа.

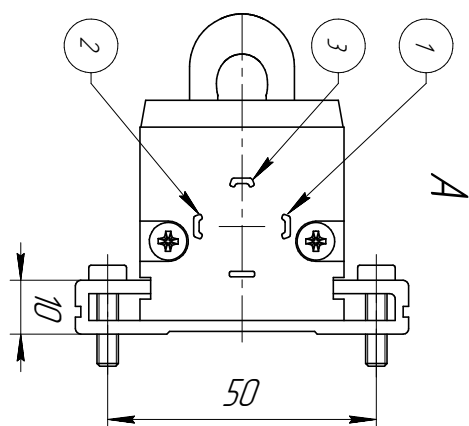
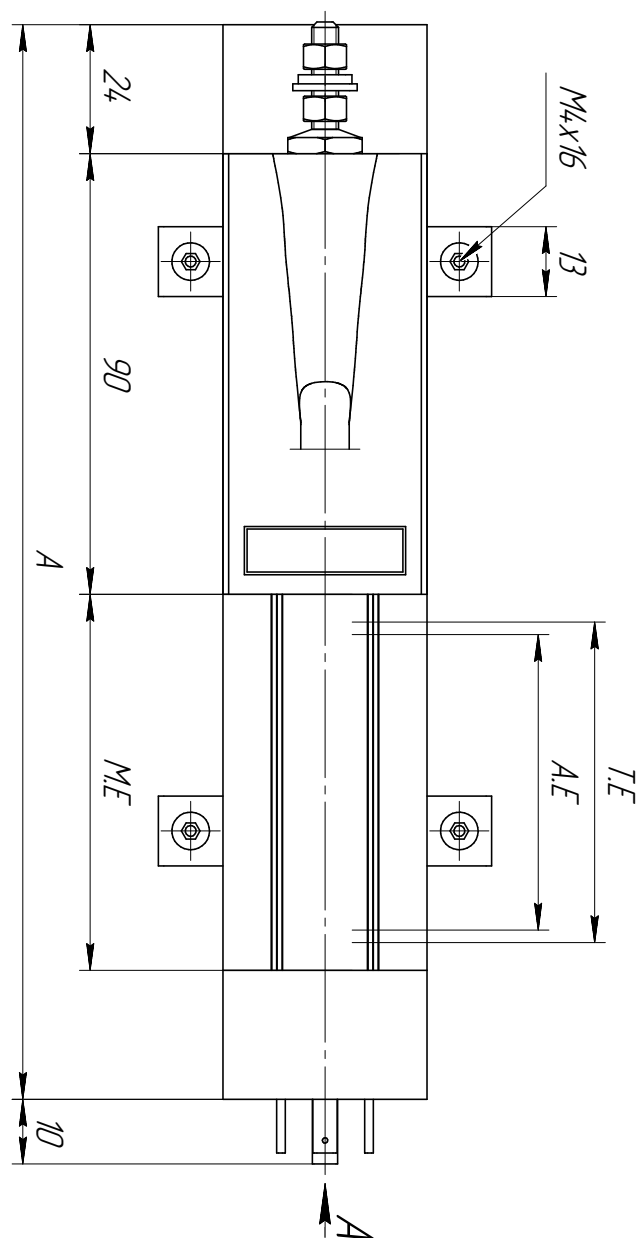
- Высокий класс защиты IP50
- Возможность установки в горизонтальном, вертикальном и наклонном положении без потери характеристик. Конструкция упрощает интеграцию в существующие узлы.
- Доступно исполнение со встроенным преобразователем выходного сигнала
- Универсальный шарнир: допускает небольшой перекося оси при монтаже

Технические характеристики серия ТЛР-КТГ

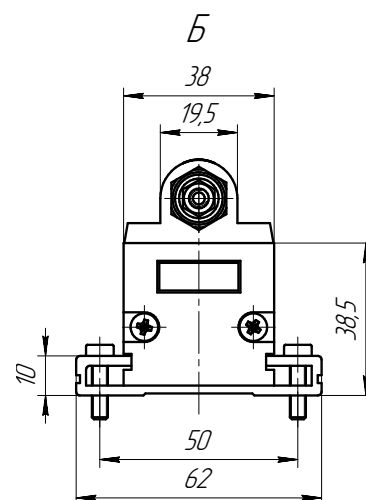
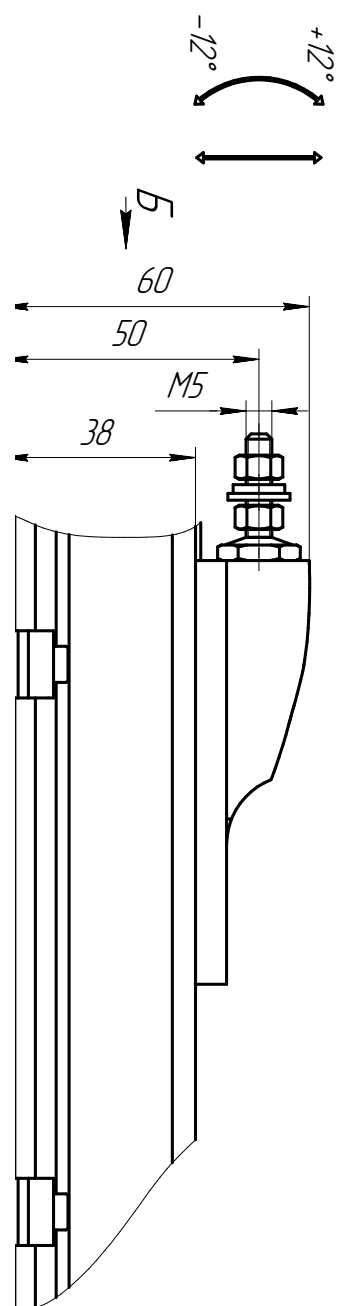
Электрические параметры	
Данные измерений	Положение
Диапазон измерения А.Е.	50 - 4000 мм
Электрический ход (теоретический) (Т.Е.)	А.Е. +5 мм
Номинальное сопротивление	5 кОм (50...550 мм); 10 кОм (600-1500 мм); 20 кОм (1500-4000 мм)
Допуск сопротивления	±20%
Независимая линейность	до ±0,05%
Абсолютная линейность	<75мм - 0,1%; >100мм - 0,05%
Повторяемость	±0,01 мм
Разрешение	> 0,01 мм
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА
Максимально допустимое рабочее напряжение	60 В
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500В
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 5 ppm/°C
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)
Механические и конструктивные параметры	
Длина корпуса (размер А)	А. Е. +149 мм
Механический ход (М.Е.)	А. Е. +7 мм
Габариты корпуса	34 × 38 мм
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 1,2 Н
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G
Материал штока	Нержавеющая сталь
Условия эксплуатации	
Температура хранения	-50...+120 °C
Температура рабочая	-50...+120 °C
Максимальная рабочая скорость	10 м/с
Ресурс (срок службы)	>100×10 ⁶ циклов
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с ²
Ударопрочность	50 g, 11мс
Максимальное ударное ускорение	500 м/с ² в течении 11 мс
Класс пылевлагозащиты	IP50
Выходные параметры	
Резистивный	Делитель напряжения
*Аналоговые интерфейсы (доступно двухпроводное и трехпроводное подключение)	0...+5 В; 0...+10 В; 4...20 мА
*Цифровые интерфейсы	RS485
Подключения и монтаж	
Тип электрического подключения	DIN 43650 стандартный 4-х контактный разъем
Способ монтажа	Скобы крепления 2 шт.

*См. примечание.

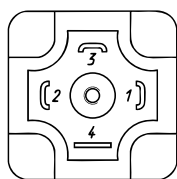
Монтажно-габаритные чертежи



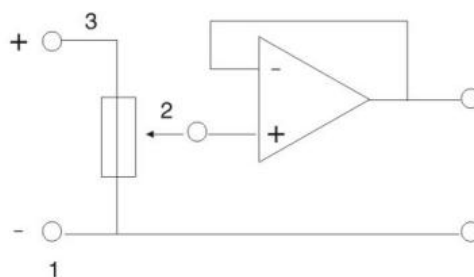
Габаритные размеры ТЛР-КТФ



Схемы подключения



PIN	Назначение
1	GND (0 В)
2	Сигнал
3	12...60 В

***Примечание:****Встроенный преобразователь сигнала для потенциометрического датчика:**

Питание	12...24 В
Выходной сигнал	0...+5 В; 0...+10 В; 4...20 мА.

Модуль настраивается на один тип выхода, одновременная работа всех интерфейсов невозможна.

При встраивании в корпус:

Модуль с выходным сигналом 0...5 В, 0...10 В, с 2-х проводной схемой 4...20 мА: размер корпуса не меняется

Другие сигналы и схемы подключения доступны только с внешним преобразователем сигнала для потенциометрического датчика.

Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8								
1. Тип конструкции	КТФ Профиль 34х38 с кареткой М5 - разъем 4-pin DIN43650															
2. Диапазон измерения	50mm; 75mm; 100mm; 110mm; 125mm; 130mm; 150mm; 175mm; 200mm; 225mm; 250mm; 275mm; 300mm; 325mm; 350mm; 360mm; 375mm; 400mm; 425mm; 450mm; 475mm; 500mm; 550mm; 600mm; 650mm; 700mm; 750mm; 800mm; 850mm; 900mm; 950mm; 1000mm; 1150mm; 1250mm; 1350mm; 1500mm; 1750mm; 2000mm; 2250mm; 2300mm; 2500mm; 2750mm; 3000mm; 3500mm; 4000mm															
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> <tr> <td>10K</td> <td>10 КОм</td> </tr> <tr> <td>20K</td> <td>20 КОм</td> </tr> </tbody> </table> 5 кОм (50...550 мм); 10 кОм (600-1500 мм); 20 кОм (1500-4000 мм)								Код	Значение	05K	5 КОм	10K	10 КОм	20K	20 КОм
Код	Значение															
05K	5 КОм															
10K	10 КОм															
20K	20 КОм															
4. Тип электрического присоединения	С40 - 4-pin DIN43650 (квадратный боковой разъем)															
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно) 05 - напряжение 0...5В 010 - напряжение 0...10В 420 - токовая петля 4...20А 485 - цифрой Modbus RS485															
6. Пылевлагозащита	IP50 - пылевлагозащита 50															
7. Способ монтажа	0 - Скобы крепления — 2 шт., винт М4х16 — 4 шт.															
8. Исполнение	0 - стандартное															



Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

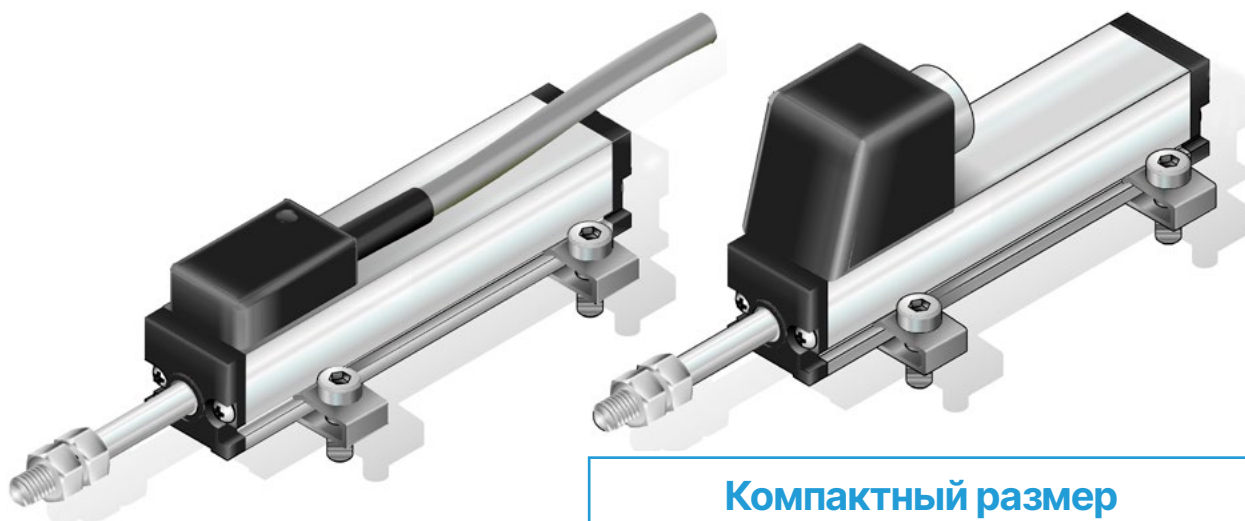
Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - КРА1

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Производство упаковки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Стекольное оборудование
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



преимущества

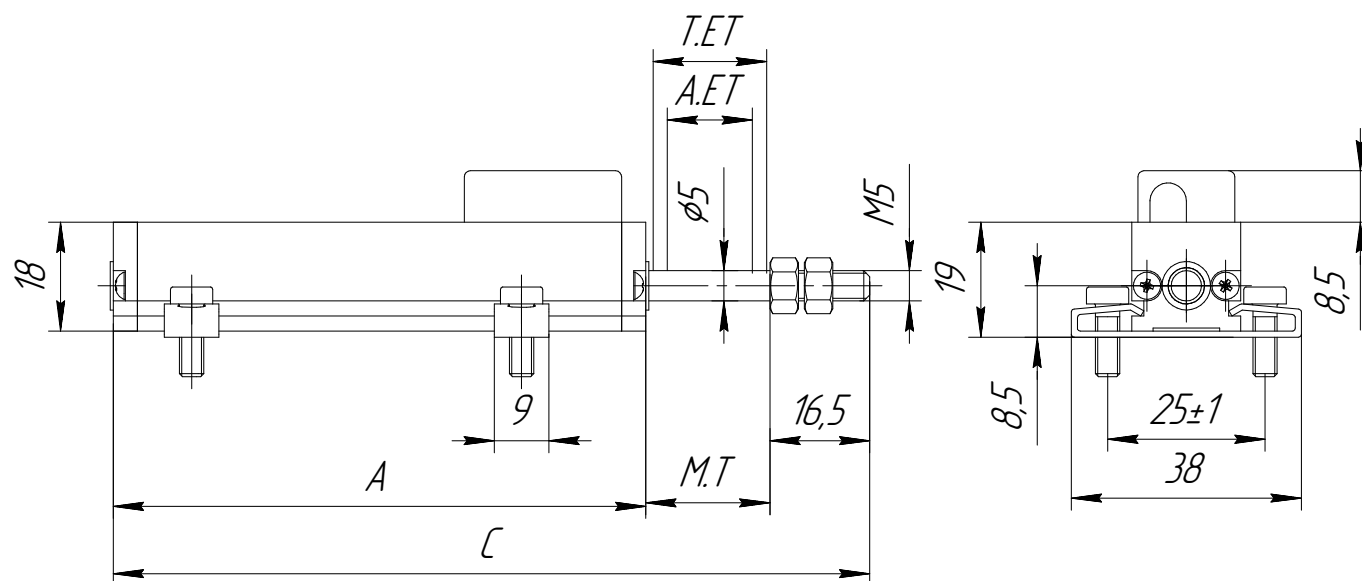
Датчики серии КРА1 отличаются компактной конструкцией. Габариты датчика позволяют устанавливать его в ограниченном пространстве и фиксировать малые смещения подвижных элементов. Устройства устойчивы к внешним воздействиям, включая температуру и магнитные помехи, а также невосприимчивы к электронным помехам за счёт электрически пассивной измерительной системы. Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств, клапанов, испытательного оборудования и стендов, где важны компактность, устойчивость к перекосам и стабильность сигнала.

- Высокий класс защиты IP60
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надёжный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств
- Возможно исполнение с кабельным вводом или разъемом M12 4-pin

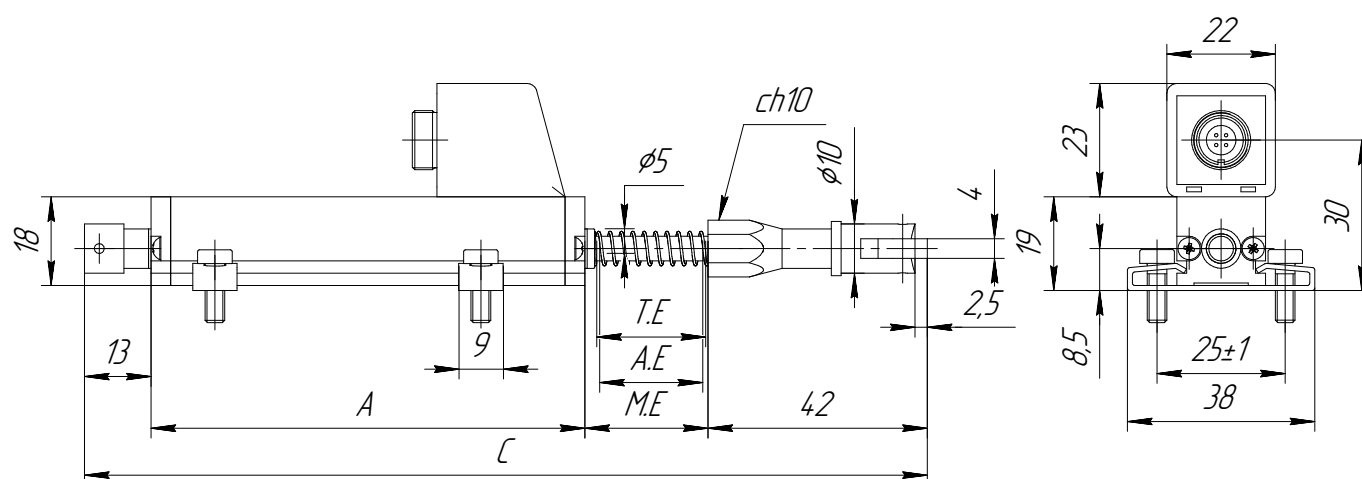
Технические характеристики серия ТЛР-КРА1

Электрические параметры																
Данные измерений	Положение															
Диапазон измерения А. Е. Т.	10	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	350	400	
Электрический ход (теоретический) Т. Е. Т.	А.Е. + 1 мм															
Номинальное сопротивление	1 кОм			5 кОм												
Абсолютная линейность	±0,3%	±0,2%	±0,1%			±0,05%										
Независимая линейность	до ±0,05%															
Допуск сопротивления	±20%															
Повторяемость	±0,01 мм															
Разрешение	> 0,01 мм															
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА															
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА															
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В															
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C															
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500В															
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)															
Механические и конструктивные параметры																
Длина корпуса (размер А)	А.Е. + 46 мм															
Механический ход (М.Т.)	А.Е. + 5 мм															
Выступающая длина штока	16 ± 2 мм															
Габариты корпуса	18 × 19 мм															
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 1,2 Н															
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G															
Материал штока	Нержавеющая сталь															
Условия эксплуатации																
Температура хранения	-50...+120 °C															
Температура рабочая	-30...+120 °C															
Максимальная рабочая скорость	5 м/с															
Ресурс (срок службы)	>100×10 ⁶ циклов															
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с2															
Ударопрочность	50 g, 11мс															
Максимальное ударное ускорение	500 м/с2 в течении 11 мс															
Класс пылевлагозащиты	IP60															
Выходные параметры																
Резистивный	Делитель напряжения															
Подключения и монтаж																
Тип электрического подключения	Кабельный ввод или разъем M12 4-pin															
Способ монтажа	Скобы крепления - 2 шт															

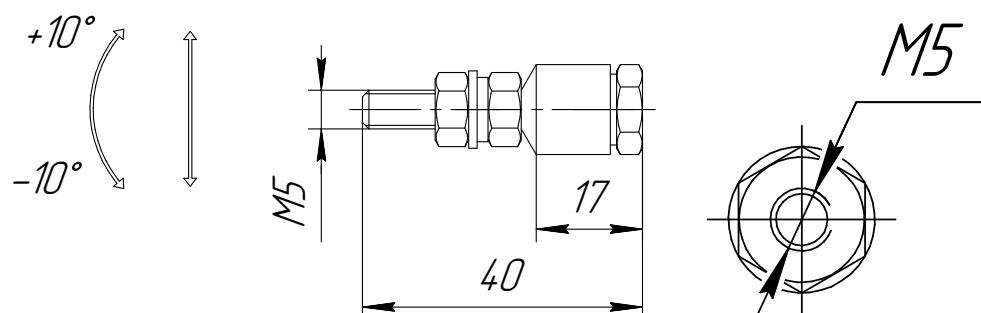
Монтажно-габаритные чертежи



Габаритные размеры ТЛР-КРА1_F

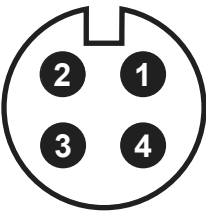


Габаритные размеры ТЛР-КРА1_С

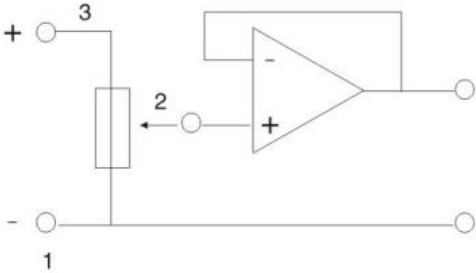


Габаритные размеры соединения штока

Схемы подключения



PIN	Назначение
1	GND (0 В)
2	Сигнал
3	12...42 В



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	КРА1_F Профиль 18х19 с выдвижным штоком М5 с кабельным вводом КРА1_C Профиль 18х19 с выдвижным штоком М5 с разъемом 4-pin M12													
2. Диапазон измерения	10mm; 15mm; 25mm; 50mm; 75mm; 100mm; 125mm; 150mm; 200mm													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 КОм (10...25 мм); 5 КОм (50...400 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах С42 - 4-pin M12 с кабельным вводом													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно)													
7. Способ монтажа	0 - Скобы крепления — 2 шт., винт М4х16 — 4 шт.													
8. Исполнение	0 - стандартное													



Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - КТМ

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Производство упаковки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Стекольное оборудование
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



Компактный размер

преимущества

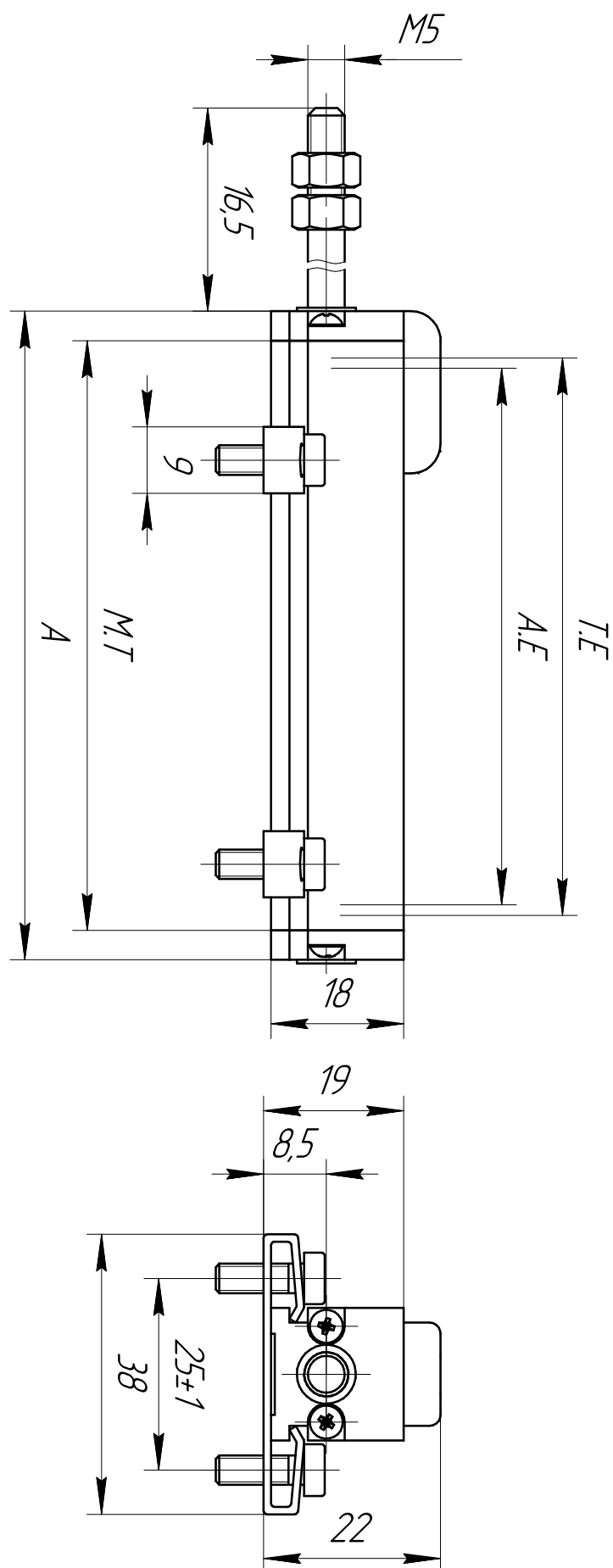
Датчики серии КТМ отличаются компактной конструкцией и предназначены для контроля линейных перемещений и положения подвижных элементов. Небольшие габариты позволяют устанавливать устройства в условиях ограниченного пространства и использовать их для фиксации малых смещений. Датчики подходят для применения в механических устройствах, клапанах, измерительных и испытательных стендах, где требуется стабильный контроль перемещения. Конструкция обеспечивает удобное размещение в составе оборудования и позволяет использовать датчик при ограниченных возможностях монтажа.

- Высокий класс защиты IP60
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надежный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств
- Исполнение с кабельным вводом

Технические характеристики серия ТЛР-КТМ

Электрические параметры																
Данные измерений	Положение															
Диапазон измерения А. Е. Т.	5	15	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	
Электрический ход (теоретический) Т. Е. Т.	А.Е. + 2 мм															
Номинальное сопротивление	1 кОм			5 кОм												
Абсолютная линейность	±0,2%			±0,1%			±0,05%									
Независимая линейность	до ±0,05%															
Допуск сопротивления	±20%															
Повторяемость	±0,01 мм															
Разрешение	> 0,01 мм															
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА															
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА															
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В															
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C															
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500В															
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)															
Механические и конструктивные параметры																
Длина корпуса (размер А)	А.Е. + 43 мм															
Механический ход (М.Т.)	А.Е. + 4 мм															
Выступающая длина штока	16,5 мм															
Габариты корпуса	18 × 18 мм															
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 1,2 Н															
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G															
Материал штока	Нержавеющая сталь															
Условия эксплуатации																
Температура хранения	-50...+120 °C															
Температура рабочая	-30...+120 °C															
Максимальная рабочая скорость	5 м/с															
Ресурс (срок службы)	>100×10 ⁶ циклов															
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с ²															
Ударопрочность	50 g, 11мс															
Максимальное ударное ускорение	500 м/с ² в течении 11 мс															
Класс пылевлагозащиты	IP60															
Выходные параметры																
Резистивный	Делитель напряжения															
Подключения и монтаж																
Тип электрического подключения	Кабельный ввод															
Способ монтажа	Скобы крепления - 2 шт															

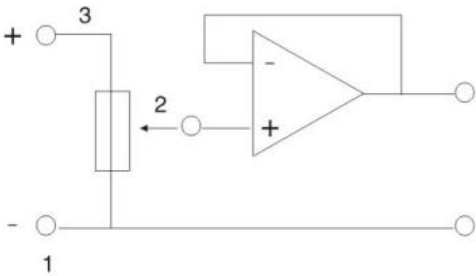
Монтажно-габаритные чертежи



Габаритные размеры ТЛР-КТМ

Схемы подключения

PIN	Назначение	
1	GND (0 В)	
2	Сигнал	
3	12...42 В	



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	КТМ Профиль 18х18 с выдвижным штоком М5 с кабельным вводом													
2. Диапазон измерения	5mm; 15mm; 25mm; 50mm; 75mm; 100mm; 125mm; 150mm; 175mm; 200mm; 225mm; 250mm; 300mm; 350mm; 400mm;													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 КОм (5...25 мм); 5 КОм (50...400 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно)													
7. Способ монтажа	0 - Скобы крепления — 2 шт., винт М4х16 — 4 шт.													
8. Исполнение	0 - стандартное													



Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

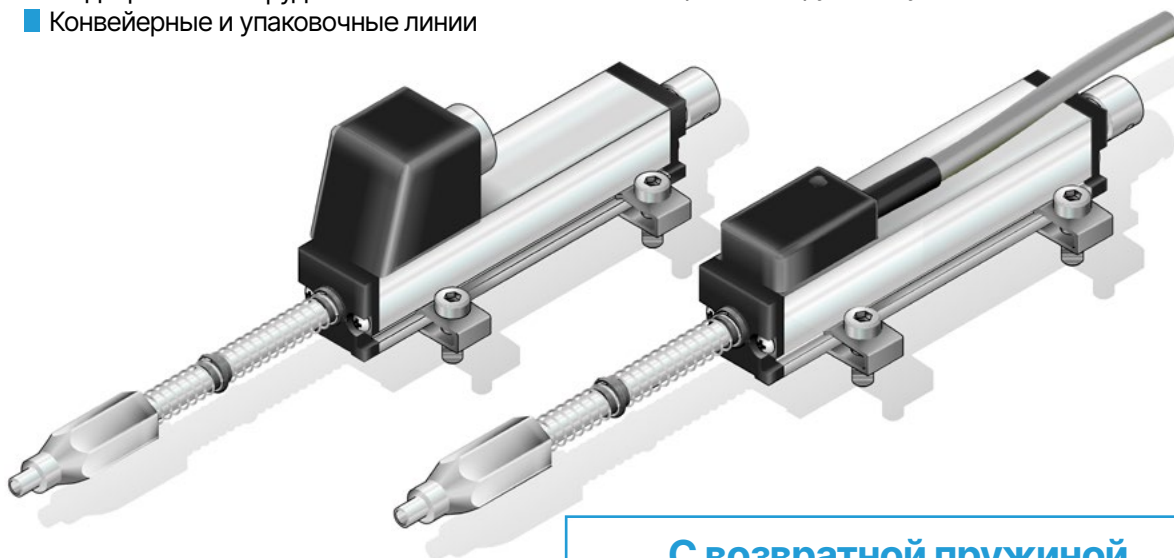
Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - КРУ2

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Производство упаковки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Стекольное оборудование
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



С возвратной пружиной

преимущества

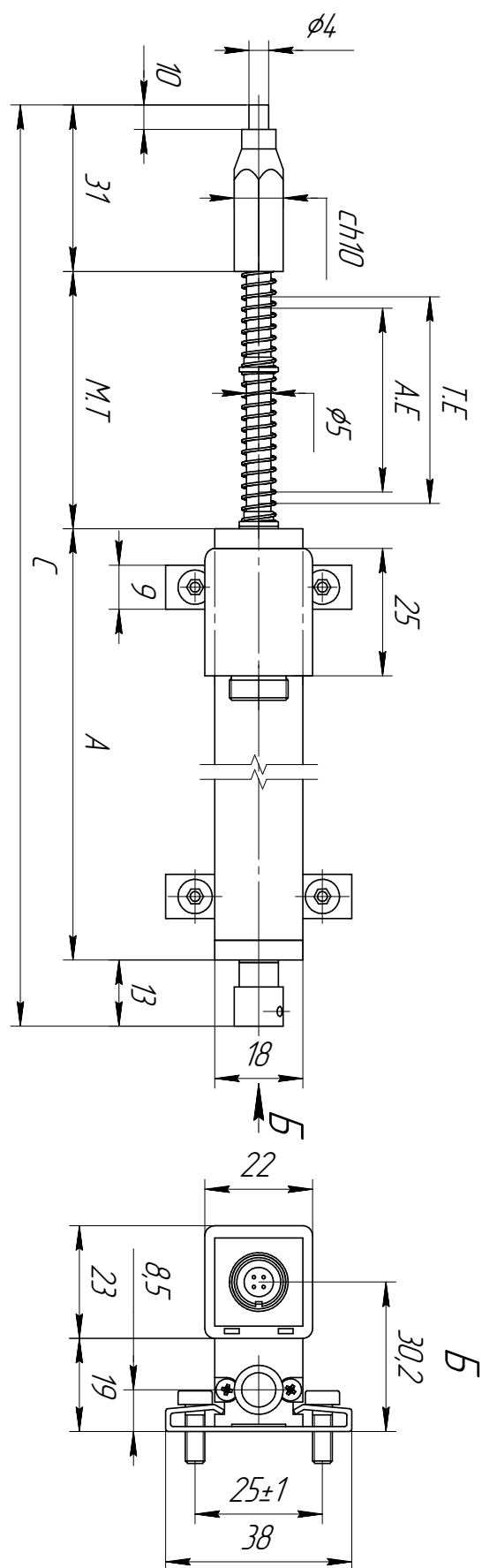
Датчики серии КРУ2 отличаются компактной конструкцией и оснащены возвратной пружиной на штоке, автоматически возвращающей измерительный элемент в исходное положение после снятия нагрузки, что делает датчик оптимальным для работы в составе компараторов и измерительных стендов с повторяющимися операциями. Габариты датчика позволяют устанавливать его в ограниченном пространстве и фиксировать малые смещения подвижных элементов. Датчик идеально подходит для проверки плоскостности и толщины панелей из различных материалов — от металла до композитов и пластиков. Также эффективен при контроле клапанов и механических деталей, когда жёсткое крепление стержня к движущемуся элементу технически невозможно.

- Высокий класс защиты IP60
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надёжный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств
- Возможно исполнение с кабельным вводом или разъемом M12 4-pin

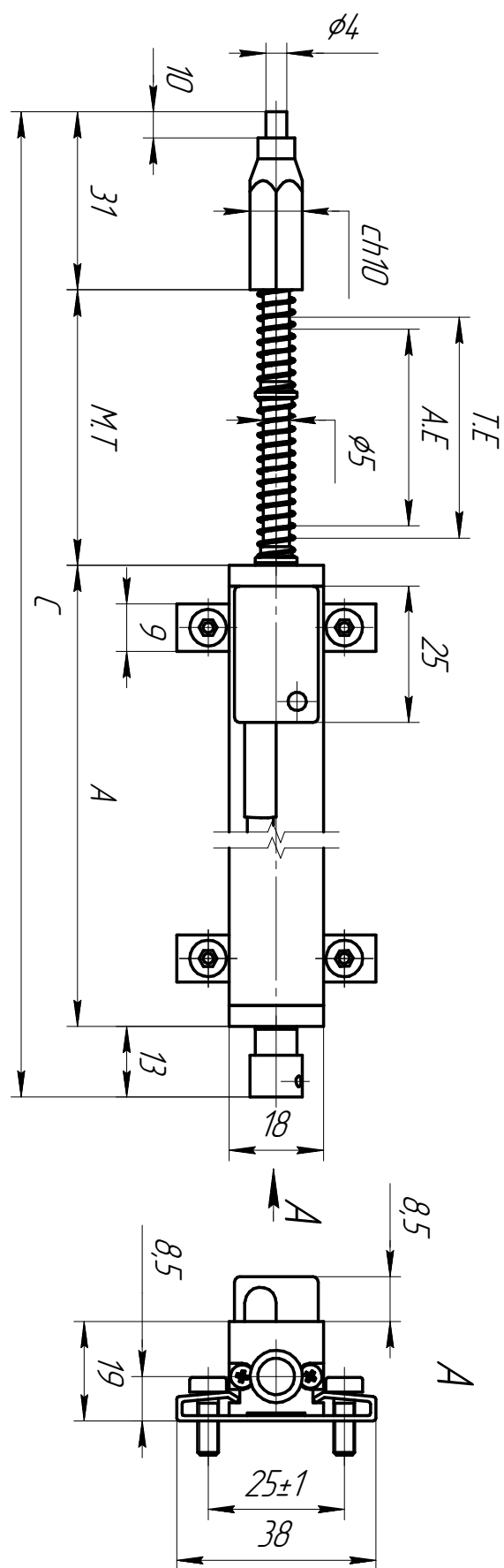
Технические характеристики серия ТЛР-КРУ2

Электрические параметры									
Данные измерений	Положение								
Диапазон измерения А. Е.	10	25	50	75	100	125	150	200	
Электрический ход (теоретический) Т. Е.	А.Е. + 1 мм								
Номинальное сопротивление	1 кОм		5 кОм						
Абсолютная линейность	±0,3%	±0,2%	±0,1%			±0,05%			
Независимая линейность	до ±0,05%								
Допуск сопротивления	±20%								
Повторяемость	±0,01 мм								
Разрешение	> 0,01 мм								
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА								
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА								
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В								
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C								
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500В								
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)								
Механические и конструктивные параметры									
Рабочий электрический диапазон А. Е.	10	25	50	75	100	125	150	200	
Длина корпуса (размер А)	А.Е. + 46 мм								
Механический ход (М.Т.)	А.Е. + 5 мм ± 1 мм								
Длина корпуса со штоком	122	152	198	252	308	371	427	521	± 2 мм
Габариты корпуса	18 x 19 мм								
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 4 Н								
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G								
Материал штока	Нержавеющая сталь								
Условия эксплуатации									
Температура хранения	-50...+120 °C								
Температура рабочая	-30...+120 °C								
Максимальная рабочая скорость	5 м/с								
Ресурс (срок службы)	>100×10 ⁶ циклов								
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с2								
Ударопрочность	50 g, 11мс								
Максимальное ударное ускорение	500 м/с2 в течении 11 мс								
Класс пылевлагозащиты	IP60								
Выходные параметры									
Резистивный	Делитель напряжения								
Подключения и монтаж									
Тип электрического подключения	Кабельный ввод или разъем M12 4-pin								
Способ монтажа	Скобы крепления - 2 шт								

Монтажно-габаритные чертежи

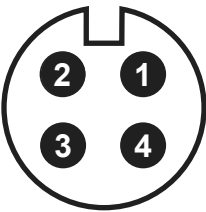


Габаритные размеры ТЛР-КРУ2_С, разъемом M12 4-pin

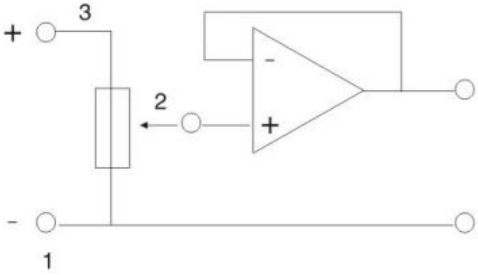


Габаритные размеры ТЛР-КРУ2_Ф, с кабельным вводом

Схемы подключения



PIN	Назначение
1	GND (0 В)
2	Сигнал
3	12...42 В



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	КРУ2_F Профиль 18х19 с возвратной пружиной с кабельным вводом КРУ2_С Профиль 18х19 с возвратной пружиной с разъемом 4-pin M12													
2. Диапазон измерения	10mm; 15mm; 25mm; 50mm; 75mm; 100mm; 125mm; 150mm; 200mm													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 кОм (10...25 мм); 5 кОм (50...400 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах С42 - 4-pin M12 с кабельным вводом													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно)													
7. Способ монтажа	0 - Скобы крепления — 2 шт., винт М4х16 — 4 шт.													
8. Исполнение	0 - стандартное													



Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - КРУЗ

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Производство упаковки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Стекольное оборудование
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



С возвратной пружиной

преимущества

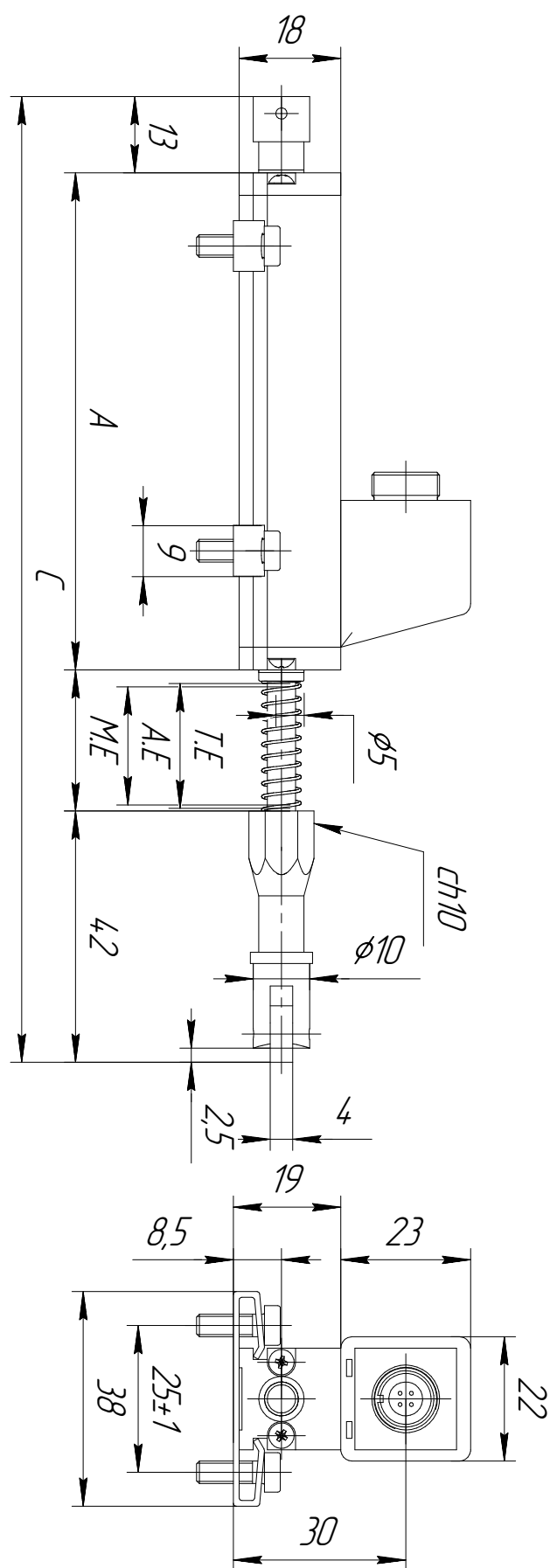
Датчики серии КРУЗ отличаются компактной конструкцией и оснащены возвратной пружиной на штоке, автоматически возвращающей измерительный элемент в исходное положение после снятия нагрузки, что делает датчик оптимальным для работы в составе компараторов и измерительных стендов с повторяющимися операциями. Габариты датчика позволяют устанавливать его в ограниченном пространстве и фиксировать малые смещения подвижных элементов. Датчик идеально подходит для проверки плоскостности и толщины панелей из различных материалов — от металла до композитов и пластиков. Также эффективен при контроле клапанов и механических деталей, когда жёсткое крепление стержня к движущемуся элементу технически невозможно.

- Высокий класс защиты IP60
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надёжный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств
- Возможно исполнение с кабельным вводом или разъемом M12 4-pin

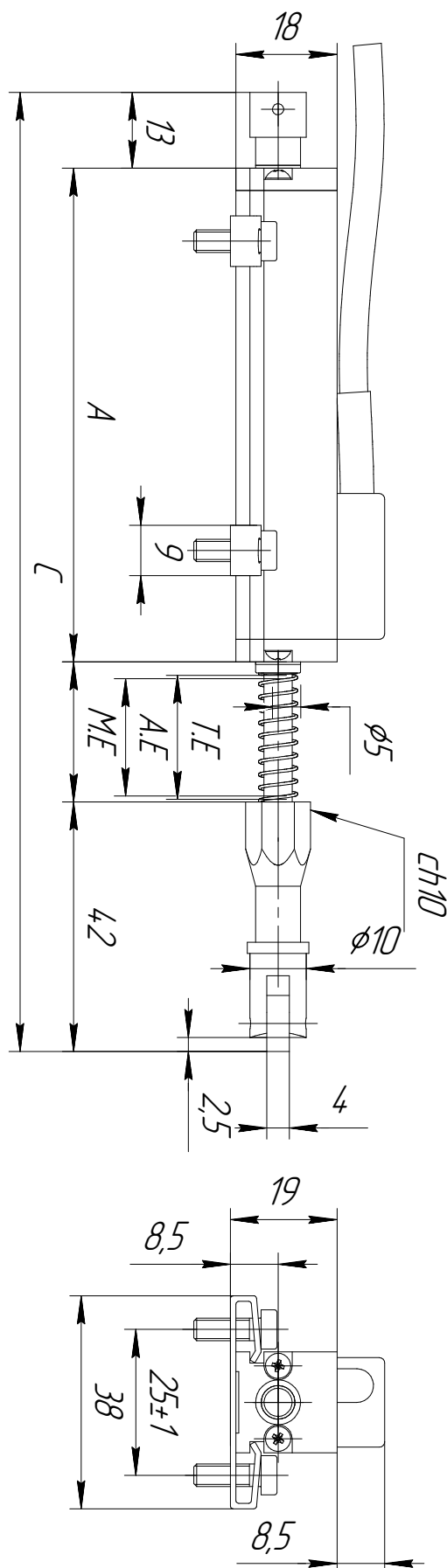
Технические характеристики серия ТЛР-КРУЗ

Электрические параметры									
Данные измерений	Положение								
Диапазон измерения А. Е.	10	25	50	75	100	125	150	200	
Электрический ход (теоретический) Т. Е.	А.Е. + 1 мм								
Номинальное сопротивление	1 кОм		5 кОм						
Абсолютная линейность	±0,3%	±0,2%	±0,1%			±0,05%			
Независимая линейность	до ±0,05%								
Допуск сопротивления	±20%								
Повторяемость	±0,01 мм								
Разрешение	> 0,01 мм								
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА								
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА								
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В								
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C								
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500В								
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)								
Механические и конструктивные параметры									
Рабочий электрический диапазон А. Е.	10	25	50	75	100	125	150	200	
Длина корпуса (размер А)	А.Е. + 46 мм								
Механический ход (М.Т.)	А.Е. + 5 мм ± 1 мм								
Длина корпуса со штоком	132	162	208	262	318	381	437	531	± 2 мм
Габариты корпуса	18 x 19 мм								
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 5 Н								
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G								
Материал штока	Нержавеющая сталь								
Условия эксплуатации									
Температура хранения	-50...+120 °C								
Температура рабочая	-30...+120 °C								
Максимальная рабочая скорость	5 м/с								
Ресурс (срок службы)	>10×10 ⁶ циклов								
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с2								
Ударопрочность	50 g, 11мс								
Максимальное ударное ускорение	500 м/с2 в течении 11 мс								
Класс пылевлагозащиты	IP60								
Выходные параметры									
Резистивный	Делитель напряжения								
Подключения и монтаж									
Тип электрического подключения	Кабельный ввод или разъем M12 4-pin								
Способ монтажа	Скобы крепления - 2 шт								

Монтажно-габаритные чертежи

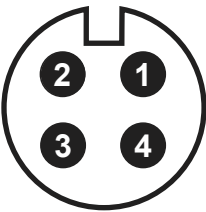


Габаритные размеры ТЛР-КРУЗ_С, разъемом M12 4-pin

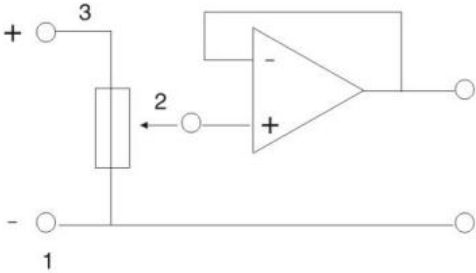


Габаритные размеры ТЛР-КРУЗ_Ф, с кабельным вводом

Схемы подключения



PIN	Назначение
1	GND (0 В)
2	Сигнал
3	12...42 В



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	КРУЗ_F Профиль 18х19 с возвратной пружиной с кабельным вводом, с роликовым наконечником КРУЗ_С Профиль 18х19 с возвратной пружиной с разъемом 4-pin M12, с роликовым наконечником													
2. Диапазон измерения	10mm; 15mm; 25mm; 50mm; 75mm; 100mm; 125mm; 150mm; 200mm													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 КОм (10...25 мм); 5 КОм (50...200 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах С42 - 4-pin M12 с кабельным вводом													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно)													
7. Способ монтажа	0 - Скобы крепления — 2 шт., винт M4×16 — 4 шт.													
8. Исполнение	0 - стандартное													



Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - KTR_A

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Производство упаковки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Стекольное оборудование
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



С возвратной пружиной

преимущества

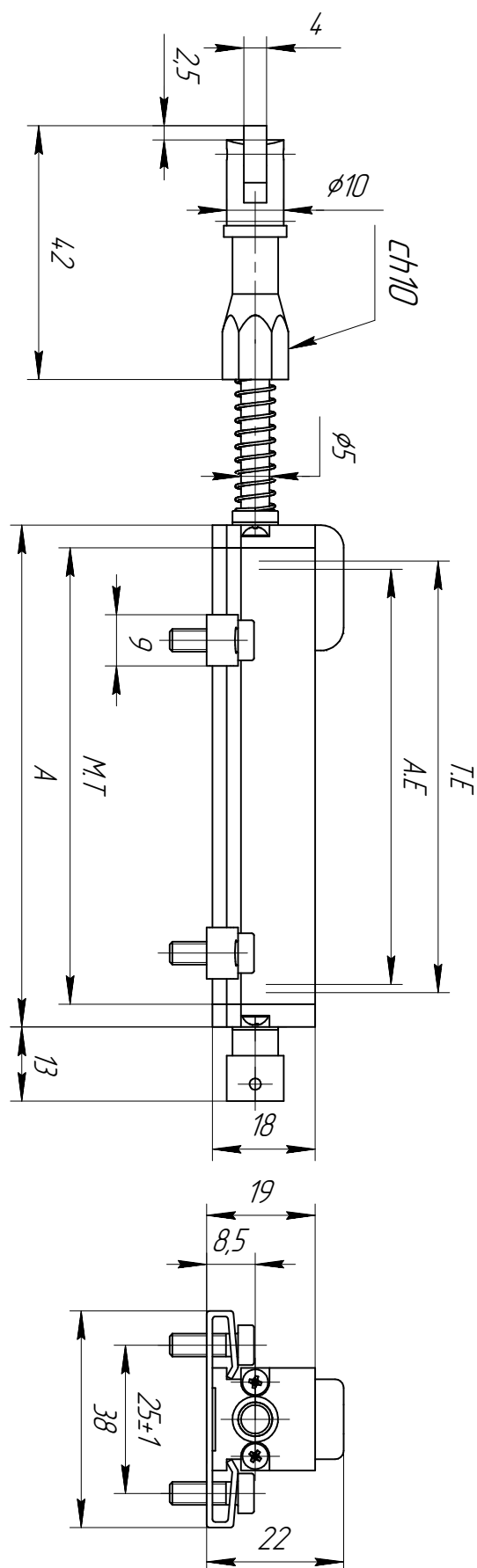
Датчики серии KTR-A отличаются компактной конструкцией и предназначены для точного контроля линейных перемещений подвижных элементов. Небольшие габариты позволяют устанавливать их в условиях ограниченного монтажного пространства, а конструкция датчика подходит для измерения малых перемещений и контроля положения механизмов. Датчики применяются в измерительных стендах, компараторах и автоматизированных системах контроля, где требуется стабильная фиксация положения и повторяемость измерений. Также серия подходит для контроля размеров, толщины и положения деталей, а также перемещений элементов оборудования при ограниченных возможностях монтажа.

- Высокий класс защиты IP60
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надёжный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств
- Возможно исполнение с кабельным вводом

Технические характеристики серия ТЛР-KTR_A

Электрические параметры									
Данные измерений	Положение								
Диапазон измерения А. Е.	10	25	50	75	100	125	150	200	
Электрический ход (теоретический) Т. Е.	А.Е. + 1 мм								
Номинальное сопротивление	1 кОм		5 кОм						
Абсолютная линейность	±0,2%		±0,1%		±0,05%				
Независимая линейность	до ±0,05%								
Допуск сопротивления	±20%								
Повторяемость	±0,01 мм								
Разрешение	> 0,01 мм								
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА								
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА								
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В								
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C								
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500В								
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)								
Механические и конструктивные параметры									
Рабочий электрический диапазон А. Е.	10	25	50	75	100	125	150	200	
Длина корпуса (размер А)	А.Е. + 46 мм								
Механический ход (М.Т.)	А.Е. + 5 мм ± 1 мм								
Длина корпуса со штоком	132	162	208	262	318	381	437	531	± 2 мм
Габариты корпуса	18 x 18 мм								
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 5 Н								
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G								
Материал штока	Нержавеющая сталь								
Условия эксплуатации									
Температура хранения	-50...+120 °C								
Температура рабочая	-40...+120 °C								
Максимальная рабочая скорость	10 м/с								
Ресурс (срок службы)	>10×10 ⁶ циклов								
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с2								
Ударопрочность	50 g, 11мс								
Максимальное ударное ускорение	500 м/с2 в течении 11 мс								
Класс пылевлагозащиты	IP60								
Выходные параметры									
Резистивный	Делитель напряжения								
Подключения и монтаж									
Тип электрического подключения	Кабельный ввод								
Способ монтажа	Скобы крепления - 2 шт								

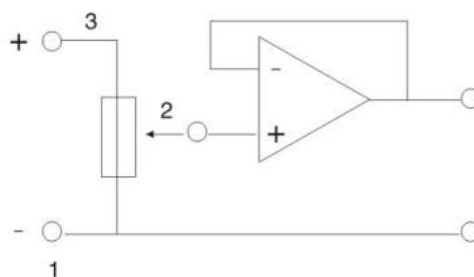
Монтажно-габаритные чертежи



Габаритные размеры ТЛР-KTR_A, с кабельным вводом

Схемы подключения

PIN	Назначение	Маркировка
1	GND (0 В)	Синий
2	Сигнал	Черный
3	12...42 В	Коричневый



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	KTR_A Профиль 18х18 с возвратной пружиной с кабельным вводом													
2. Диапазон измерения	10mm; 25mm; 50mm; 75mm; 100mm; 125mm; 150mm; 200mm													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 КОм (10...25 мм); 5 КОм (50...400 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно)													
7. Способ монтажа	0 - Скобы крепления — 2 шт., винт М4х16 — 4 шт.													
8. Исполнение	0 - стандартное													



Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

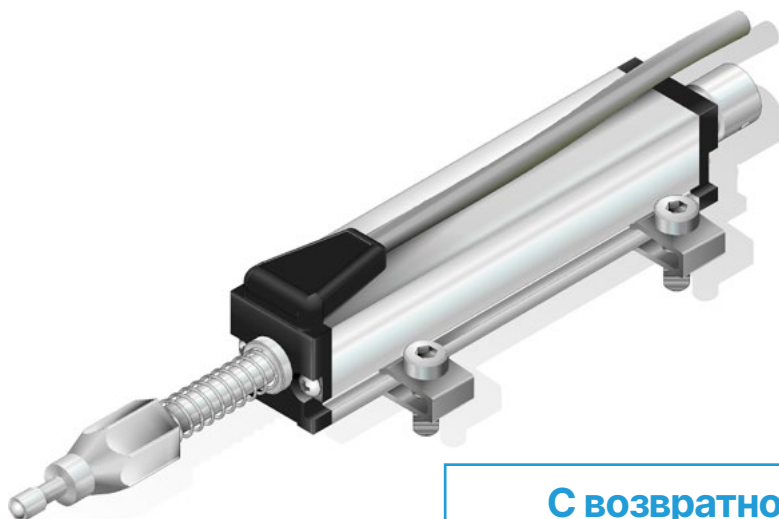
Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - KTR_V

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Производство упаковки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Стекольное оборудование
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



С возвратной пружиной

преимущества

Датчики серии KTR-V отличаются компактной конструкцией и предназначены для точного контроля линейных перемещений подвижных элементов. Небольшие габариты позволяют устанавливать их в условиях ограниченного монтажного пространства, а конструкция датчика подходит для измерения малых перемещений и контроля положения механизмов. Датчики применяются в измерительных стендах, компараторах и автоматизированных системах контроля, где требуется стабильная фиксация положения и повторяемость измерений. Также серия подходит для контроля размеров, толщины и положения деталей, а также перемещений элементов оборудования при ограниченных возможностях монтажа.

- Высокий класс защиты IP60
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надёжный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств
- Возможно исполнение с кабельным вводом

Технические характеристики серия ТЛР-KTR_V

Электрические параметры

Данные измерений	Положение							
Диапазон измерений А. Е.	10	25	50	75	100	125	150	200
Электрический ход (теоретический) Т. Е.	А.Е. + 2 мм ± 2 мм							
Номинальное сопротивление	1 кОм		5 кОм					
Абсолютная линейность	±0,2%		±0,1%		±0,05%			
Независимая линейность	до ±0,05%							
Допуск сопротивления	±20%							
Повторяемость	±0,01 мм							
Разрешение	> 0,01 мм							
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА							
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА							
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В							
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C							
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500В							
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)							

Механические и конструктивные параметры

Рабочий электрический диапазон А. Е.	10	25	50	75	100	125	150	200
Длина корпуса (размер А)	А.Е. + 42 мм ± 2 мм							
Механический ход (М.Т.)	А.Е. + 3 мм ± 2 мм							
Габариты корпуса	18 x 18 мм							
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 4 Н							
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G							
Материал штока	Нержавеющая сталь							

Условия эксплуатации

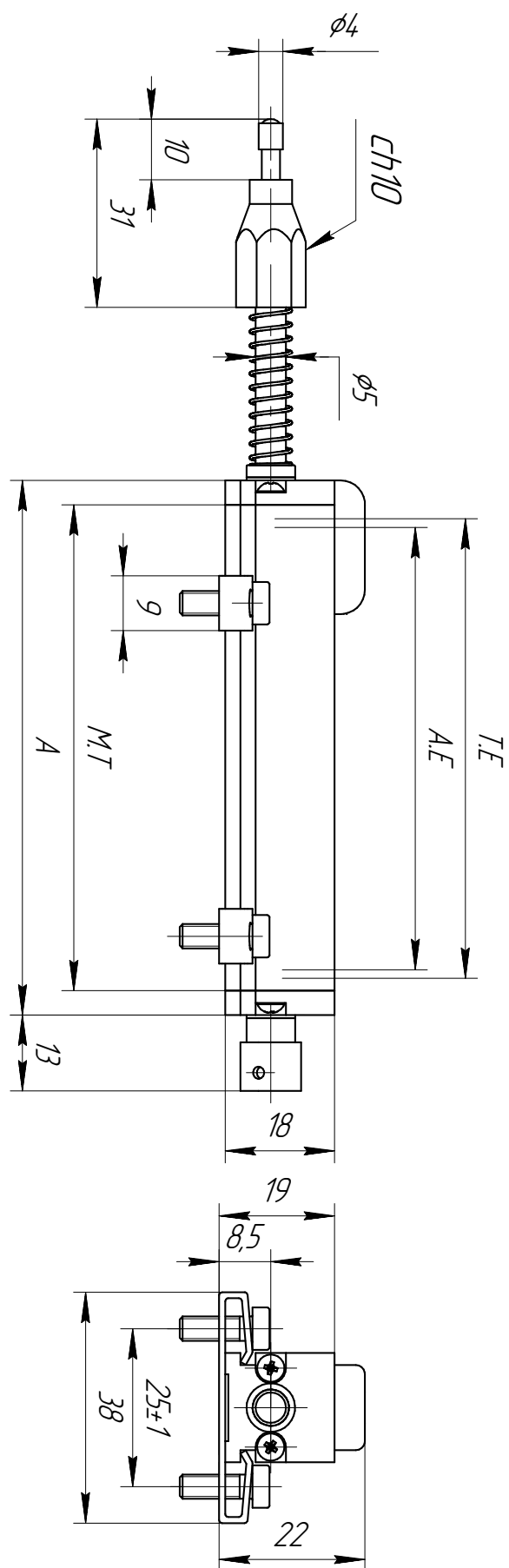
Температура хранения	-50...+120 °C							
Температура рабочая	-30...+120 °C							
Максимальная рабочая скорость	10 м/с							
Ресурс (срок службы)	>100×10 ⁶ циклов							
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с ²							
Ударопрочность	50 g, 11мс							
Максимальное ударное ускорение	500 м/с ² в течении 11 мс							
Класс пылевлагозащиты	IP60							

Выходные параметры

Резистивный	Делитель напряжения
-------------	---------------------

Подключения и монтаж

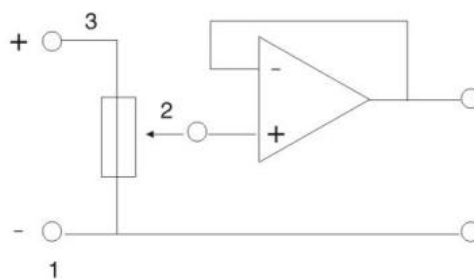
Тип электрического подключения	Кабельный ввод
Способ монтажа	Скобы крепления - 2 шт



Габаритные размеры ТЛР-KTR_B, с кабельным вводом

Схемы подключения

PIN	Назначение	Маркировка
1	GND (0 В)	Синий
2	Сигнал	Черный
3	12...42 В	Коричневый



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	КTR_B Профиль 18х18 с возвратной пружиной с кабельным вводом													
2. Диапазон измерения	10mm; 25mm; 50mm; 75mm; 100mm; 125mm; 150mm; 200mm													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 КОм (10...25 мм); 5 КОм (50...400 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно)													
7. Способ монтажа	0 - Скобы крепления — 2 шт., винт М4х16 — 4 шт.													
8. Исполнение	0 - стандартное													



Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - KTR_C

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Производство упаковки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Стекольное оборудование
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



С возвратной пружиной

преимущества

Датчики серии KTR_C отличаются компактной конструкцией и предназначены для точного контроля линейных перемещений подвижных элементов. Небольшие габариты позволяют устанавливать их в условиях ограниченного монтажного пространства, а конструкция датчика подходит для измерения малых перемещений и контроля положения механизмов. Датчики применяются в измерительных стендах, компараторах и автоматизированных системах контроля, где требуется стабильная фиксация положения и повторяемость измерений. Также серия подходит для контроля размеров, толщины и положения деталей, а также перемещений элементов оборудования при ограниченных возможностях монтажа.

- Высокий класс защиты IP60
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надёжный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств
- Исполнение с пружиной встроенной в корпус датчика

Технические характеристики серия ТЛР-KTR_C

Электрические параметры

Данные измерений	Положение						
Диапазон измерения А. Е.	10	15	25	50	75	100	125
Электрический ход (теоретический) Т. Е.	А.Е. + 2 мм ± 2 мм						
Номинальное сопротивление	1 кОм			5 кОм			
Абсолютная линейность	±0,3%		±0,2%		±0,1%		±0,05%
Независимая линейность	до ±0,05%						
Допуск сопротивления	±20%						
Повторяемость	±0,01 мм						
Разрешение	> 0,01 мм						
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА						
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА						
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В						
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C						
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500В						
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)						

Механические и конструктивные параметры

Рабочий электрический диапазон А. Е.	10	15	25	50	75	100	125
Длина корпуса (размер А)	А.Е. + 46 мм						175
Механический ход (М.Т.)	А.Е. + 3 мм ± 2 мм						
Габариты корпуса	18 x 18 мм						
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 4 Н						
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G						
Материал штока	Нержавеющая сталь						

Условия эксплуатации

Температура хранения	-50...+120 °C						
Температура рабочая	-30...+120 °C						
Максимальная рабочая скорость	10 м/с						
Ресурс (срок службы)	>100×10 ⁶ циклов						
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с ²						
Ударопрочность	50 g, 11мс						
Максимальное ударное ускорение	500 м/с ² в течении 11 мс						
Класс пылевлагозащиты	IP60						

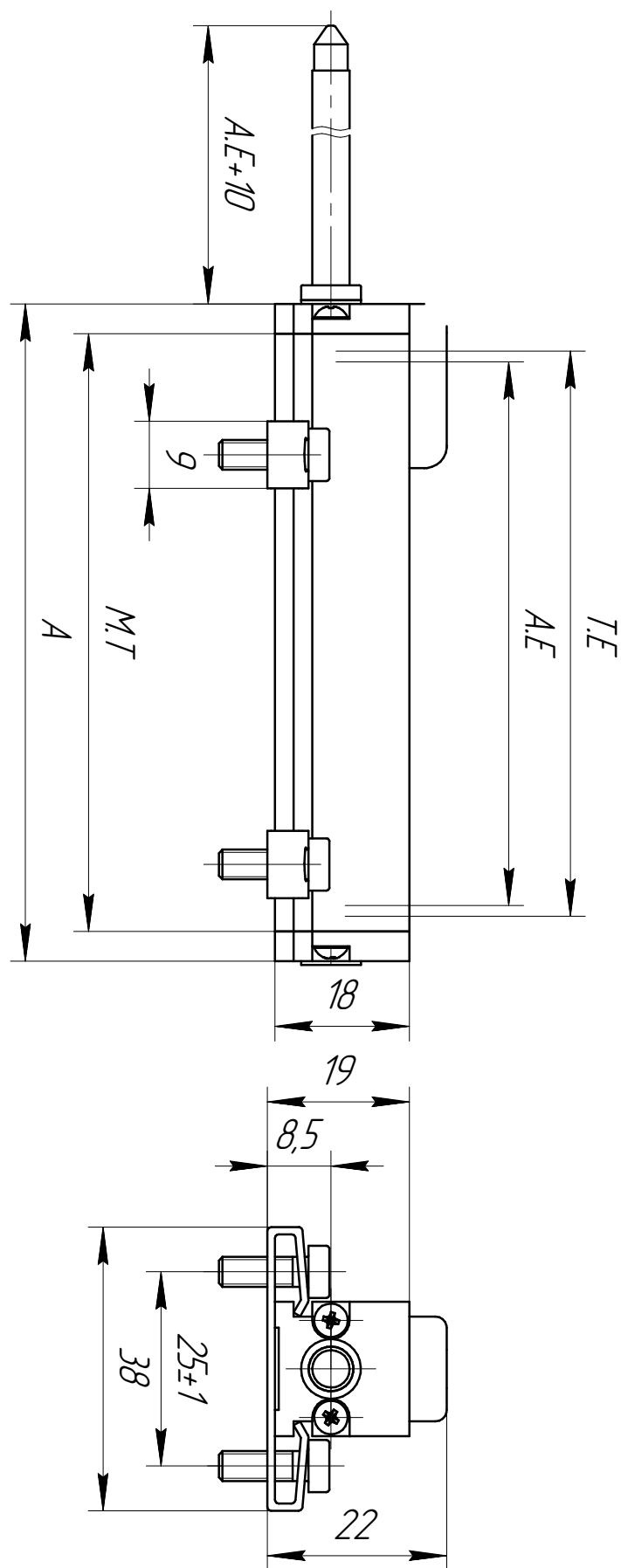
Выходные параметры

Резистивный	Делитель напряжения
-------------	---------------------

Подключения и монтаж

Тип электрического подключения	Кабельный ввод
Способ монтажа	Скобы крепления - 2 шт

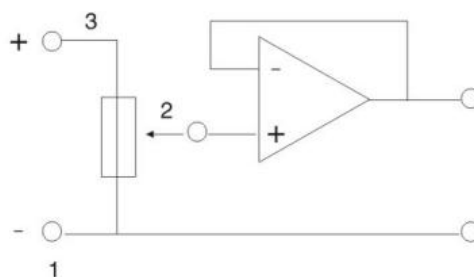
Монтажно-габаритные чертежи



Габаритные размеры ТЛР-КТРС, с кабельным вводом

Схемы подключения

PIN	Назначение	Маркировка
1	GND (0 В)	Синий
2	Сигнал	Черный
3	12...42 В	Коричневый



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	КTR_C Профиль 18х18 с возвратной пружиной в корпусе, с кабельным вводом													
2. Диапазон измерения	10mm; 15mm; 25mm; 50mm; 75mm; 100mm; 125mm													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 КОм (10...25 мм); 5 КОм (50...400 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно)													
7. Способ монтажа	0 - Скобы крепления — 2 шт., винт М4х16 — 4 шт.													
8. Исполнение	0 - стандартное													



Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

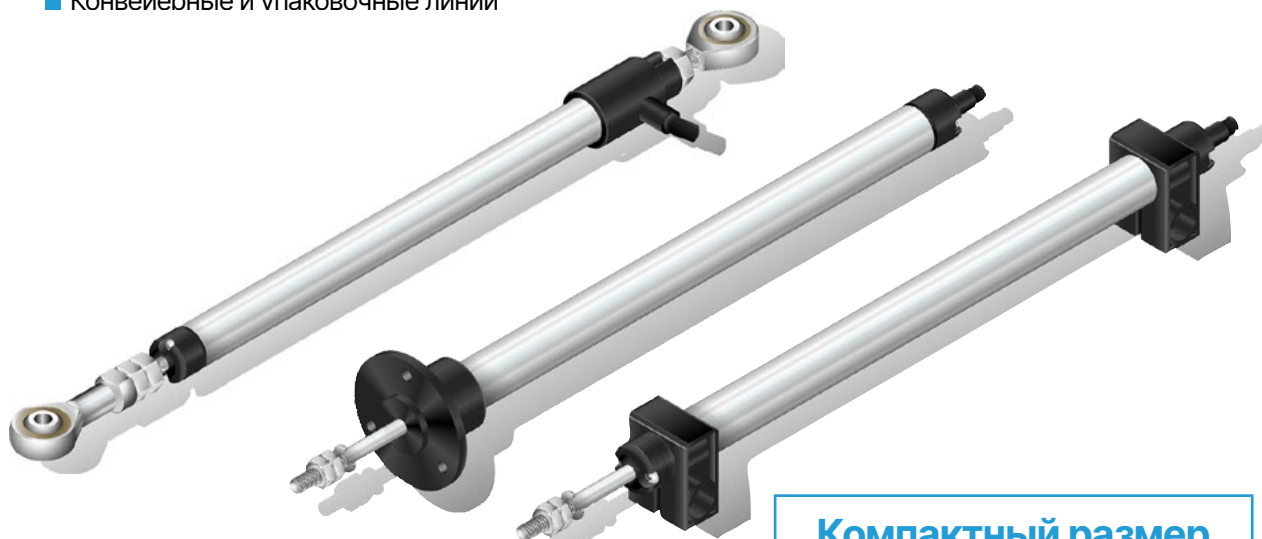
Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - КРZ12

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Машины финишной обработки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Оборудование для деревообработки
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Оборудовании для обработки стекла и композитов
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



Компактный размер

преимущества

Датчики серии PZ12 — универсальное решение для точного контроля линейных перемещений в промышленном оборудовании. Цилиндрический корпус диаметром 12мм в сочетании с гибкими вариантами крепления (скобы, шаровые шарниры, фланец) обеспечивает простую интеграцию в узлы с разной геометрией и делает серию пригодной для широкого спектра задач: от серийного производства до специализированных разработок. Оптимизированная механическая конструкция рассчитана на адаптацию под нестандартные условия: датчик легко дорабатывается для создания специальных исполнений, ориентированных на уникальные требования заказчика. Датчик оптимально подходит для деревообрабатывающих станков и машин финишной обработки, а также в оборудовании для обработки стекла и композитов.

- Высокий класс защиты IP60, возможно исполнение с классом пылевлагозащиты IP65
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надёжный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств

Технические характеристики серия ТЛР-КРЗ12

Электрические параметры

Данные измерений	Положение							
Диапазон измерения А. Е. Т.	10	25	50	75	100	125	150	200
Электрический ход (теоретический) Т. Е. Т.	А.Е.Т. + 1 мм							
Номинальное сопротивление	1 кОм		5 кОм					
Абсолютная линейность	±0,3%	±0,2%	±0,1%			±0,05%		
Независимая линейность	до ±0,05%							
Допуск сопротивления	±20%							
Повторяемость	±0,01 мм							
Разрешение	> 0,01 мм							
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА							
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА							
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В							
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C							
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500В							
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)							

Механические и конструктивные параметры

Рабочий электрический диапазон А. Е. Т.	10	25	50	75	100	125	150	200
Длина корпуса (размер А) КРЗ12_А	87	102	127	152	177	202	227	277
Длина корпуса (размер А) КРЗ12_Ф; КРЗ12_С	59,5	74,5	99,5	124,5	149,5	174,5	199,5	249,5
Механический ход (М.Т.)	А.Е.Т. + 5 мм ±1 мм							
Выступающая длина штока КРЗ12_Ф; КРЗ12_С	24±2мм							
Минимальное расстояние между головками шарниров (размер С) КРЗ12_А	138	153	178	203	228	253	278	328
Габариты корпуса	ø 12,7 мм							
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 0,5 Н							
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G							
Материал штока	Нержавеющая сталь							

Условия эксплуатации

Температура хранения	-50...+120 °C							
Температура рабочая	-30...+120 °C							
Максимальная рабочая скорость	10 м/с							
Ресурс (срок службы)	>100×10 ⁶ циклов							
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с ²							
Ударопрочность	50 g, 11мс							
Максимальное ударное ускорение	500 м/с ² в течении 11 мс							
Класс пылевлагозащиты	IP60; IP65							

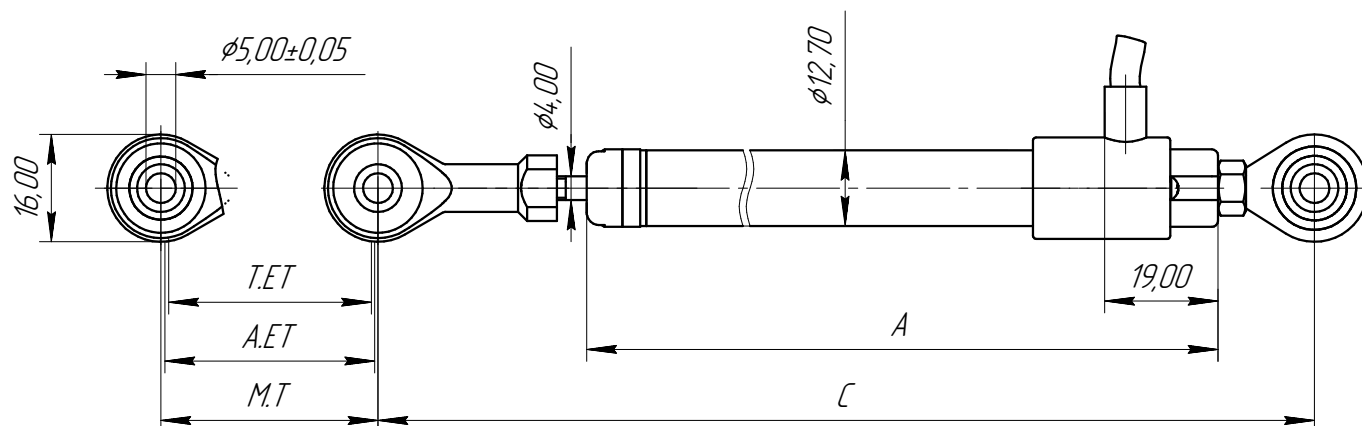
Выходные параметры

Резистивный	Делитель напряжения
-------------	---------------------

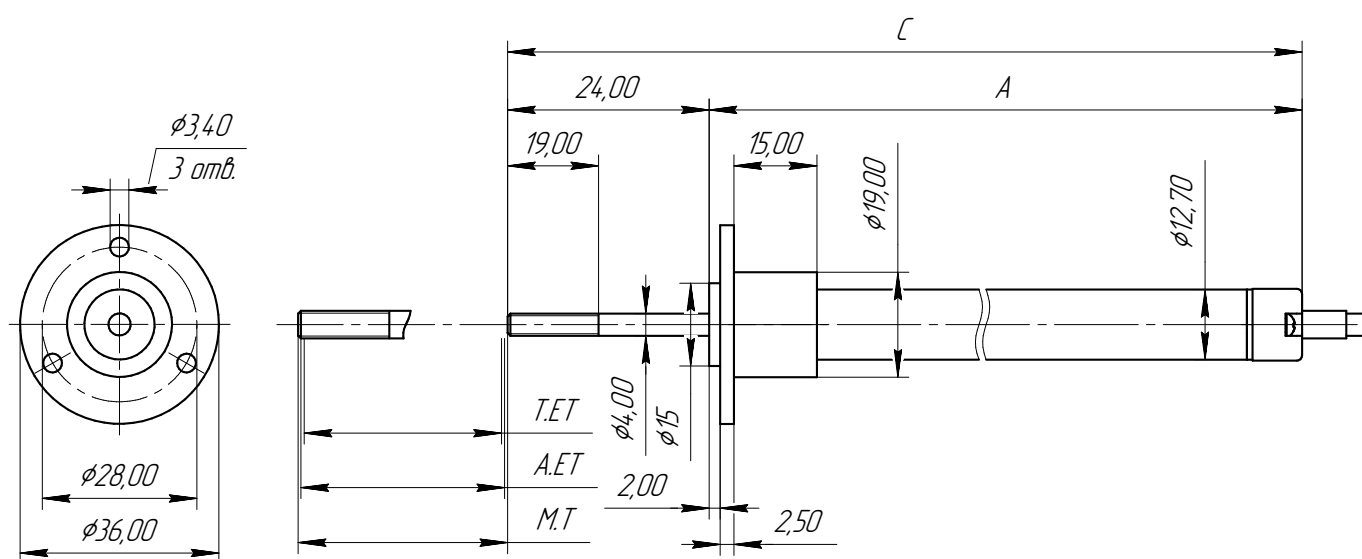
Подключения и монтаж

Тип электрического подключения	Кабельный ввод
Способ монтажа КРЗ12_А	Шарнирное крепление с двух сторон
Способ монтажа КРЗ12_Ф	Фланцевое крепление
Способ монтажа КРЗ12_С	Скобы крепления - 2 шт.

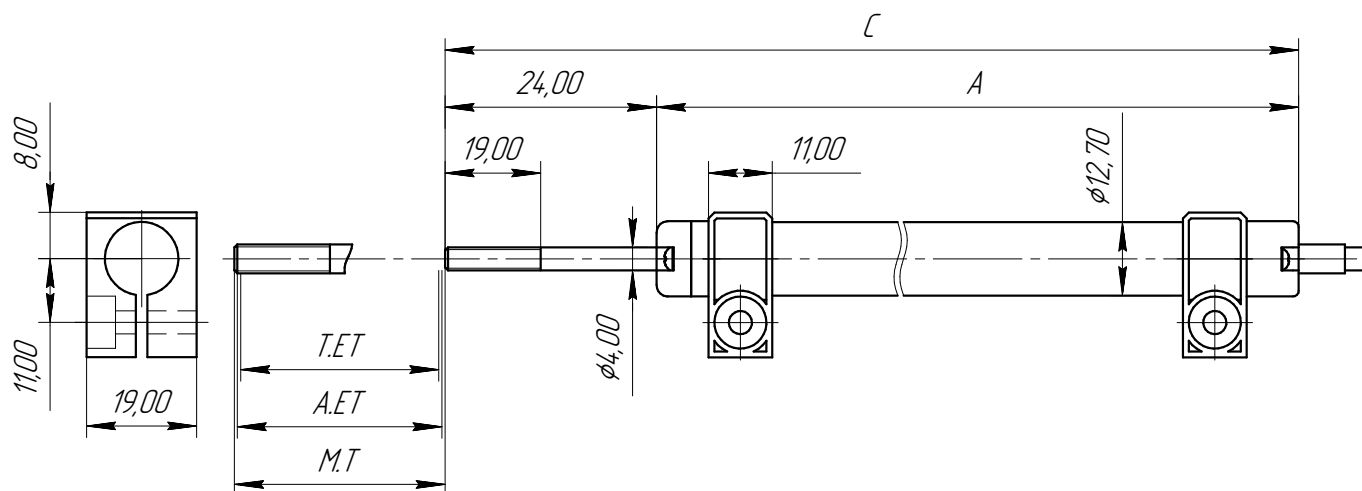
Монтажно-габаритные чертежи



Габаритные размеры ТЛР-КРЗ12_А



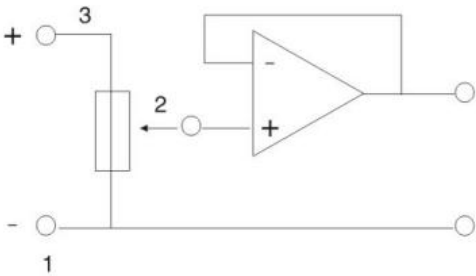
Габаритные размеры ТЛР-КРЗ12_Ф



Габаритные размеры ТЛР-КРЗ12_С

Схемы подключения

PIN	Назначение	
1	GND (0 В)	
2	Сигнал	
3	12...42 В	



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащитность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	КРЗ12_А Круглый профиль Ø12 с выдвижным штоком Ø4 с шарнирным присоединением с 2-х сторон, с кабельным вводом КРЗ12_Ф Круглый профиль Ø12 с выдвижным штоком М4 с фланцевым присоединением, с кабельным вводом КРЗ12_С Круглый профиль Ø12 с выдвижным штоком М4 крепление на скобах, с кабельным вводом													
2. Диапазон измерения	25mm; 50mm; 75mm; 100mm; 125mm; 150mm; 200mm													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 КОм (10...25 мм); 5 КОм (50-200 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно) IP65 - пылевлагозащита 65													
7. Способ монтажа	1 - Шарнирное присоединение с двух сторон 2 - Пластиковые скобы 3 - Фланцевое присоединение													
8. Исполнение	0 - стандартное													

Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - КРЗ34

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Машины финишной обработки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Оборудование для деревообработки
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Оборудовании для обработки стекла и композитов
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



Компактный размер

преимущества

Датчики серии PZ34— универсальное решение для точного контроля линейных перемещений в промышленном оборудовании. Цилиндрический корпус диаметром 19мм в сочетании с гибкими вариантами крепления (скобы, шаровые шарниры, фланец) обеспечивает простую интеграцию в узлы с разной геометрией и делает серию пригодной для широкого спектра задач — от серийного производства до специализированных разработок. Оптимизированная механическая конструкция рассчитана на адаптацию под нестандартные условия: датчик легко дорабатывается для создания специальных исполнений, ориентированных на уникальные требования заказчика. Датчик оптимально подходит для деревообрабатывающих станков и машин финишной обработки, а также в оборудовании для обработки стекла и композитов.

- Высокий класс защиты IP60, возможно исполнение с классом пылевлагозащиты IP65
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надежный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств

Технические характеристики серия ТЛР-КРЗ34

Электрические параметры												
Данные измерений	Положение											
Диапазон измерения А. Е. Т.	10	25	50	75	100	125	150	200	250	300	350	400
Электрический ход (теоретический) Т. Е. Т.	А.Е.Т. + 1 мм											
Номинальное сопротивление	1 кОм		5 кОм									
Абсолютная линейность	±0,3%	±0,2%	±0,1%		±0,05%							
Независимая линейность	до ±0,05%											
Допуск сопротивления	±20%											
Повторяемость	±0,01 мм											
Разрешение	> 0,01 мм											
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА											
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА											
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В											
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C											
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500 В											
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)											

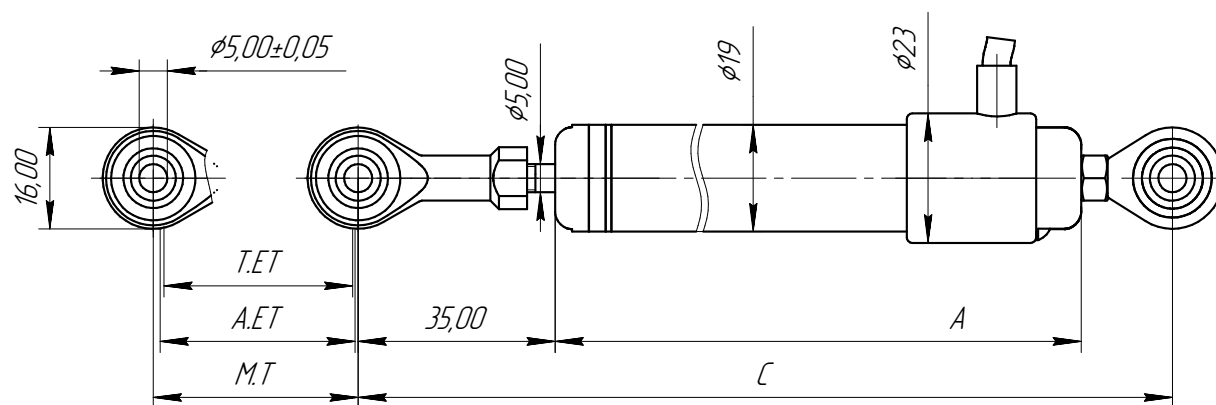
Механические и конструктивные параметры												
Рабочий электрический диапазон А. Е. Т.	10	25	50	75	100	125	150	200	250	300	350	400
Длина корпуса (размер А) КРЗ34_А	95	110	135	160	185	210	235	285	335	385	435	485
Длина корпуса (размер А) КРЗ34_F; КРЗ34_S	68,5	83,5	108,5	133,5	158,5	183,5	208,5	258,5	308,5	358,5	408,5	458,5
Механический ход (М.Т.)	А.Е.Т. + 5 мм ±1 мм											
Выступающая длина штока КРЗ34_F; КРЗ34_S	24±2 мм											
Минимальное расстояние между головками шарниров (размер С) КРЗ34-А	148	163	188	213	238	263	288	338	388	438	488	538
Габариты корпуса	∅ 19 мм											
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 0,5 Н											
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G											
Материал штока	Нержавеющая сталь											

Условия эксплуатации												
Температура хранения	-50...+120 °C											
Температура рабочая	-30...+120 °C											
Максимальная рабочая скорость	10 м/с											
Ресурс (срок службы)	> 100×10 ⁶ циклов											
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с ²											
Ударопрочность	50 g, 11мс											
Максимальное ударное ускорение	500 м/с ² в течении 11 мс											
Класс пылевлагозащиты	IP60; IP65											

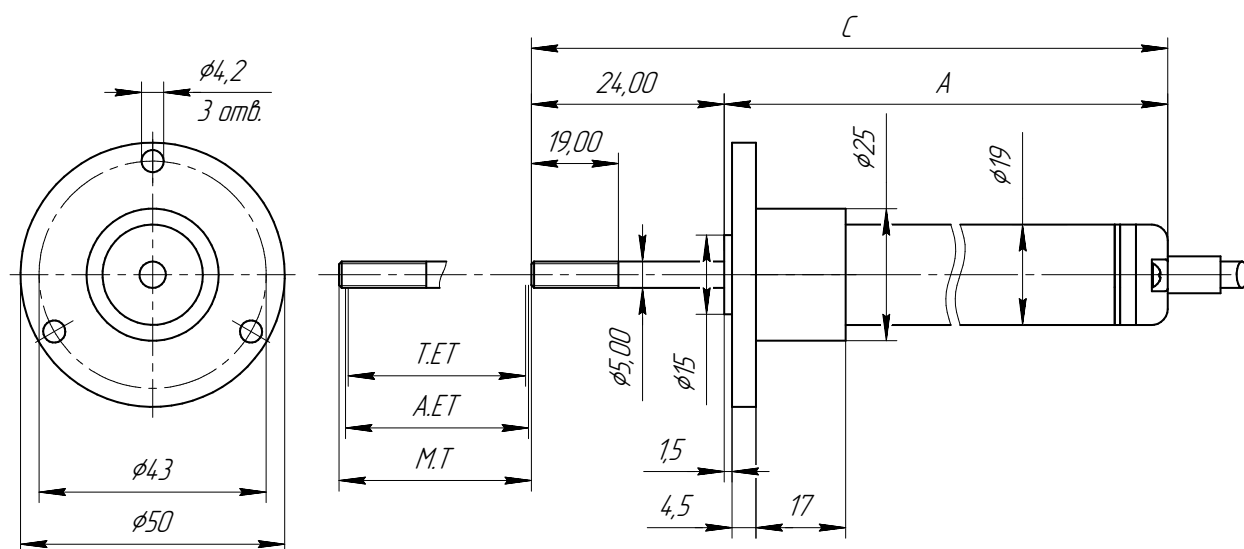
Выходные параметры												
Резистивный	Делитель напряжения											

Подключения и монтаж												
Тип электрического подключения	Кабельный ввод											
Способ монтажа КРЗ34_А	Шарнирное крепление с двух сторон											
Способ монтажа КРЗ34_F	Фланцевое крепление											
Способ монтажа КРЗ34_S	Скобы крепления - 2 шт.											

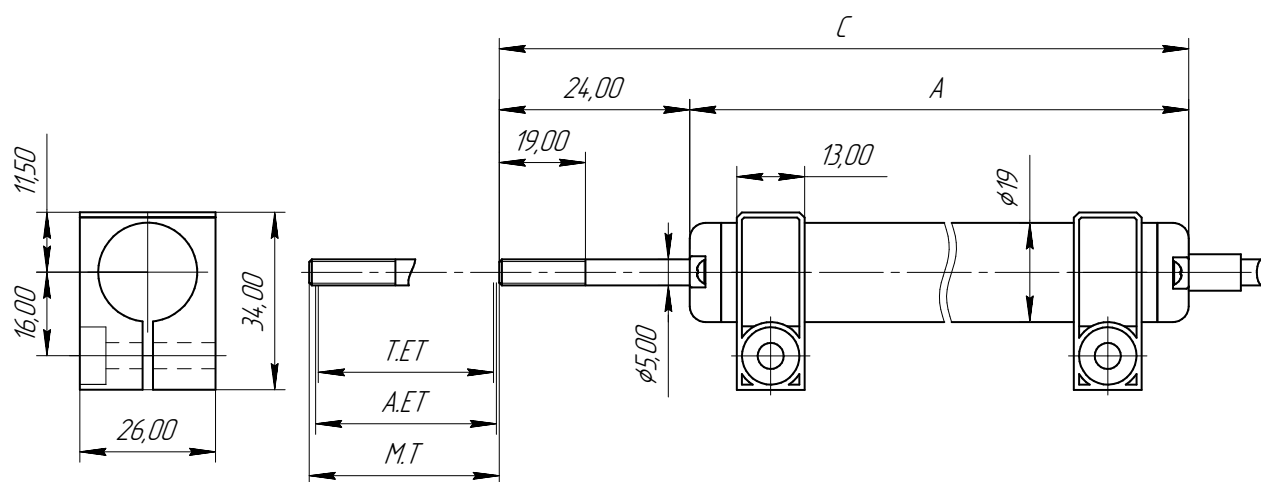
Монтажно-габаритные чертежи



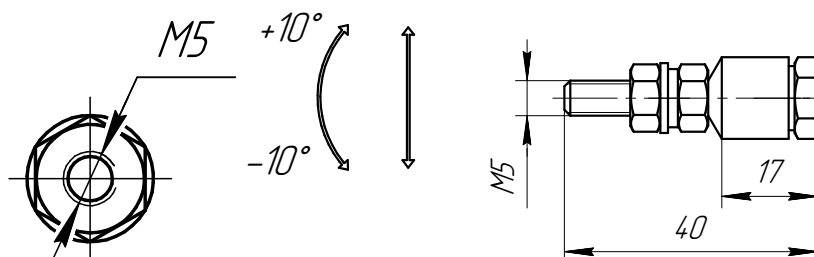
Габаритные размеры ТЛР-КРЗ34_А



Габаритные размеры ТЛР-КРЗ34_Ф

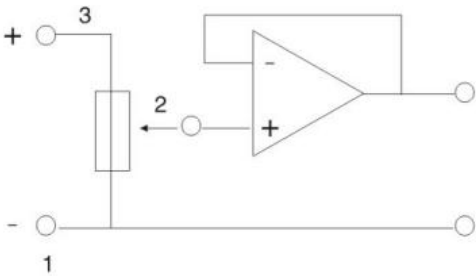


Габаритные размеры ТЛР-КРЗ34_С

Габаритные размеры присоединения
штока для ТЛР-КРЗ34_С и ТЛР-КРЗ34_Ф

Схемы подключения

PIN	Назначение	
1	GND (0 В)	
2	Сигнал	
3	12...42 В	



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	КРЗ34_А Круглый профиль ø19 с выдвижным штоком ø5 с шарнирным присоединением с 2-х сторон, с кабельным вводом КРЗ34_Ф Круглый профиль ø19 с выдвижным штоком М5 с фланцевым присоединением, с кабельным вводом КРЗ34_С Круглый профиль ø19 с выдвижным штоком М5 крепление на скобах, с кабельным вводом													
2. Диапазон измерения	25mm; 50mm; 75mm; 100mm; 125mm; 150mm; 175mm; 200mm; 225mm; 250mm; 275mm; 300mm; 350mm; 400mm													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 КОм (10...25 мм); 5 КОм (50-400 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно) IP65 - пылевлагозащита 65													
7. Способ монтажа	1 - Шарнирное присоединение с двух сторон 2 - Пластиковые скобы 3 - Фланцевое присоединение													
8. Исполнение	0 - стандартное													

Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - КРZ58

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Машины финишной обработки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Оборудование для деревообработки
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Оборудования для обработки стекла и композитов
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



Компактный размер

преимущества

Датчики серии КРZ58 — надёжное решение для высокоточного контроля линейных перемещений в сложных промышленных условиях. Компактный цилиндрический корпус диаметром 16 мм в сочетании с модульной системой крепления (фланцевое исполнение, шарнирное присоединение, монтажные скобы) обеспечивает гибкую интеграцию в узлы различной конфигурации и позволяет применять серию, как в типовых автоматизированных линиях, так и в специализированных установках с повышенными требованиями к точности. Серия КРZ58 оптимально подходит для применения в металлообрабатывающих центрах, прессовом и штамповочном оборудовании, а также в автоматизированных системах контроля геометрии.

- Высокий класс защиты IP60
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надёжный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств

Технические характеристики серия ТЛР-КРЗ58

Электрические параметры

Данные измерений	Положение							
Диапазон измерения А. Е. Т.	10	25	50	75	100	125	150	200
Электрический ход (теоретический) Т. Е. Т.	А.Е.Т. + 1 мм							
Номинальное сопротивление	1 кОм		5 кОм					
Абсолютная линейность	±0,3%	±0,2%	±0,1%			±0,05%		
Независимая линейность	до ±0,05%							
Допуск сопротивления	±20%							
Повторяемость	±0,01 мм							
Разрешение	> 0,01 мм							
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА							
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА							
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В							
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C							
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500В							
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)							

Механические и конструктивные параметры

Рабочий электрический диапазон А. Е. Т.	10	25	50	75	100	125	150	200
Длина корпуса (размер А) КРЗ58_А	87	102	127	152	177	202	227	277
Длина корпуса (размер А) КРЗ58_F; КРЗ58_S	59,5	74,5	99,5	124,5	149,5	174,5	199,5	249,5
Механический ход (М.Т.)	27	42	67	92	117	142	167	217
Выступающая длина штока КРЗ58_F; КРЗ58_S	24±2мм							
Минимальное расстояние между головками шарниров (размер С) КРЗ58_А	138	153	178	203	228	253	278	328
Габариты корпуса	ø 16 мм							
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 0,5 Н							
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G							
Материал штока	Нержавеющая сталь							

Условия эксплуатации

Температура хранения	-30...+120 °C							
Температура рабочая	-30...+120 °C							
Максимальная рабочая скорость	10 м/с							
Ресурс (срок службы)	>100×10 ⁶ циклов							
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с ²							
Ударопрочность	50 g, 11мс							
Максимальное ударное ускорение	500 м/с ² в течении 11 мс							
Класс пылевлагозащиты	IP60							

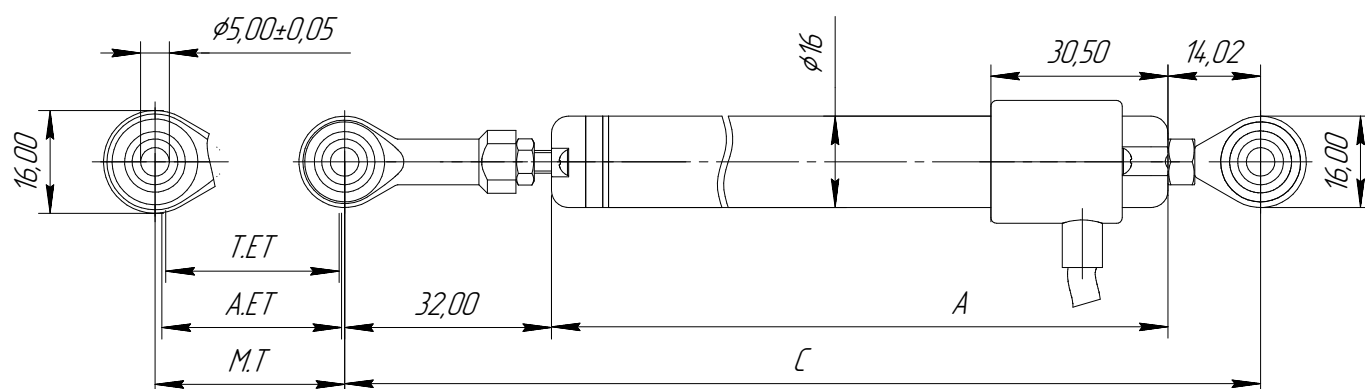
Выходные параметры

Резистивный	Делитель напряжения
-------------	---------------------

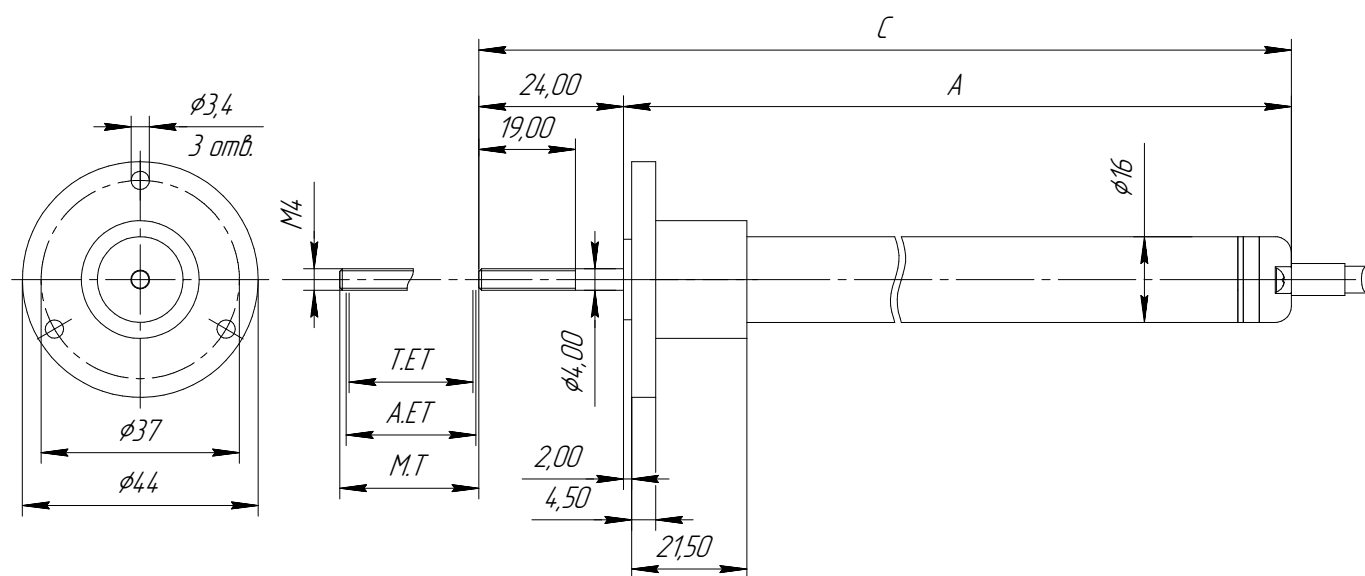
Подключения и монтаж

Тип электрического подключения	Кабельный ввод
Способ монтажа КРЗ58_А	Шарнирное крепление с двух сторон
Способ монтажа КРЗ58_F	Фланцевое крепление
Способ монтажа КРЗ58_S	Скобы крепления - 2 шт.

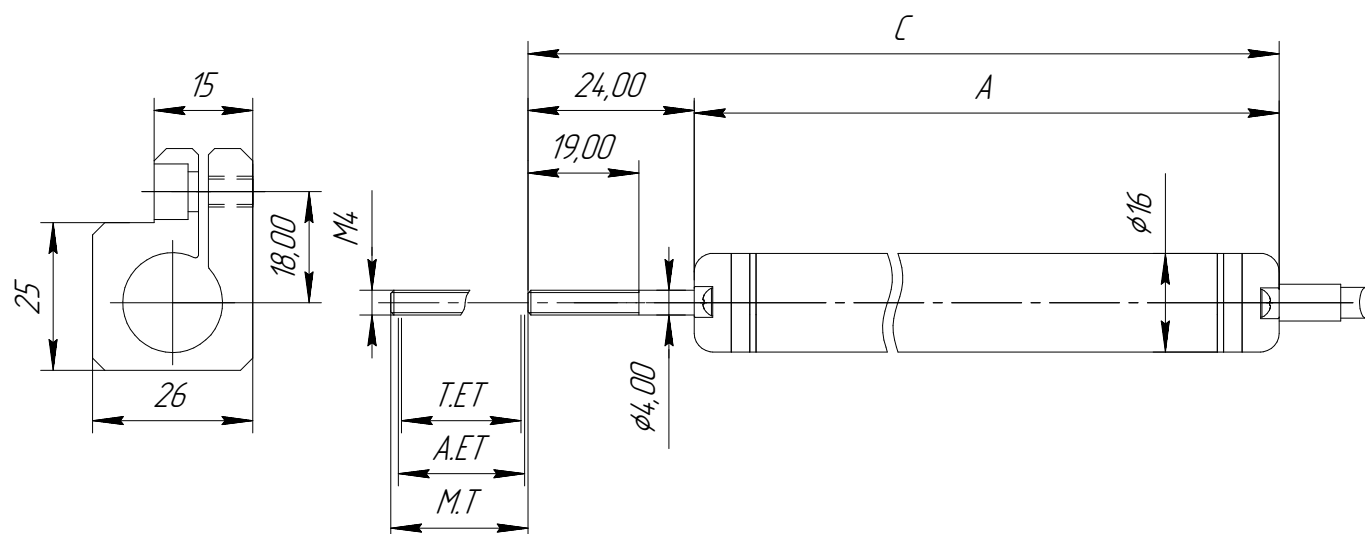
Монтажно-габаритные чертежи



Габаритные размеры ТЛР-КРZ58_A



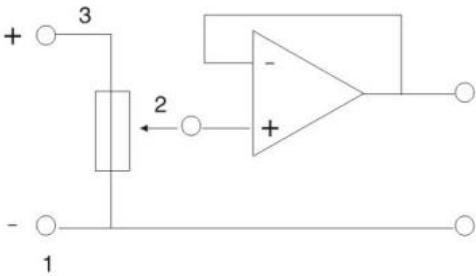
Габаритные размеры ТЛР-КРZ58_F



Габаритные размеры ТЛР-КРZ58_S

Схемы подключения

PIN	Назначение	
1	GND (0 В)	
2	Сигнал	
3	12...42 В	



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащитность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	КРZ58_A Круглый профиль ø16 с выдвижным штоком ø4 с шарнирным присоединением с 2-х сторон, с кабельным вводом КРZ58_F Круглый профиль ø16 с выдвижным штоком М4 с фланцевым присоединением, с кабельным вводом КРZ58_S Круглый профиль ø16 с выдвижным штоком М4 крепление на скобах, с кабельным вводом													
2. Диапазон измерения	25mm; 50mm; 75mm; 100mm; 125mm; 150mm; 200mm													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 КОм (10...25 мм); 5 КОм (50-200 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно)													
7. Способ монтажа	1 - Шарнирное присоединение с двух сторон 2 - Пластиковые скобы 3 - Фланцевое присоединение													
8. Исполнение	0 - стандартное													

Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - KTS_A

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Производство упаковки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Стекольное оборудование
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



Сверхкомпактный корпус

преимущества

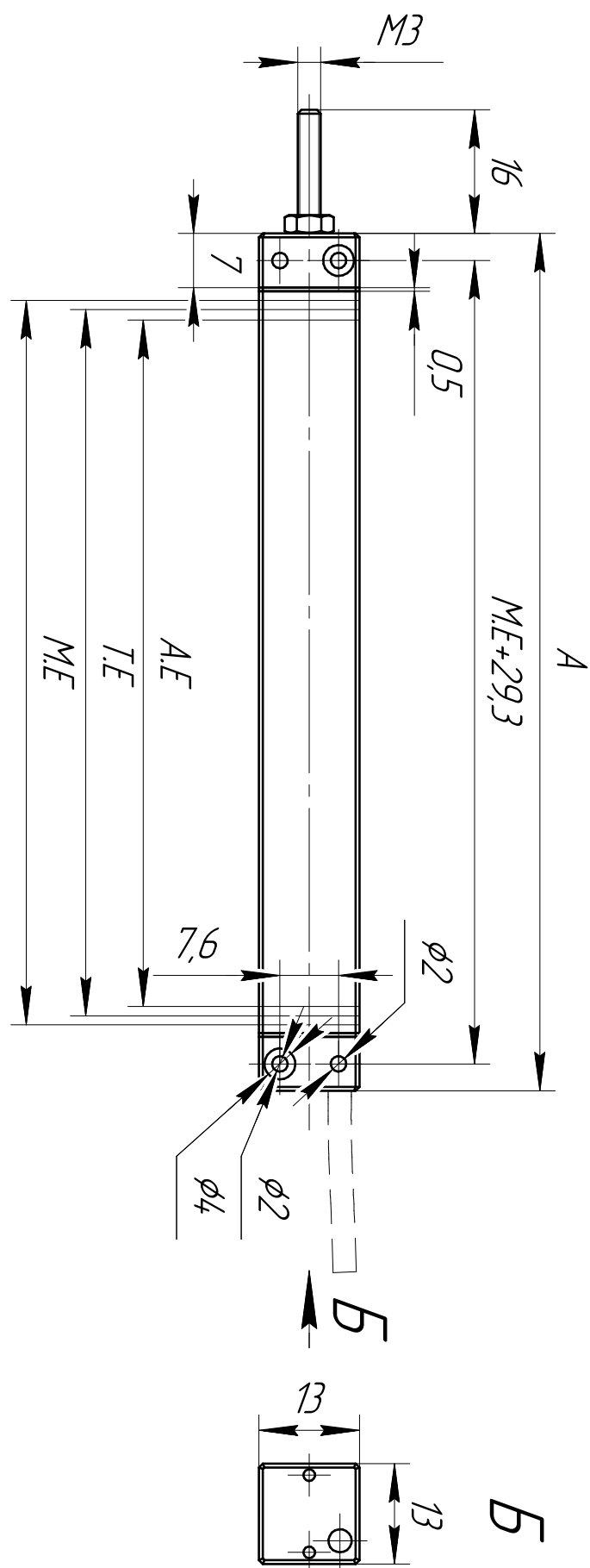
Серия потенциометрических датчиков KTS — решение для задач, где критична компактность и устойчивость к механическим воздействиям. Сверхкомпактный корпус (ширина 13 мм) — оптимален для установки в ограниченном пространстве: в узлах станков, модулях позиционирования, малогабаритных исполнительных механизмах. Доступны модификации с возвратной пружиной на штоке и встроенной в корпус датчика. А также модификация с монтажной резьбой со стороны штока. Данные модификации широко применяются в циклических измерениях и сканирующих системах (например, при контроле профиля кулачков).

- Высокий класс защиты IP60
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надёжный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств

Технические характеристики серия ТЛР-KTS_A

Электрические параметры							
Данные измерений	Положение						
Диапазон измерения А. Е.	10	15	25	50	75	100	125
Электрический ход (теоретический) Т. Е.	А.Е. + 1 мм						
Номинальное сопротивление	1 кОм			5 кОм			
Абсолютная линейность	±0,3%		±0,2%		±0,1%		±0,05%
Независимая линейность	до ±0,05%						
Допуск сопротивления	±20%						
Повторяемость	±0,01 мм						
Разрешение	> 0,01 мм						
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА						
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА						
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В						
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C						
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500В						
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)						
Механические и конструктивные параметры							
Длина корпуса (размер А)	А.Е. + 37 мм						
Механический ход (М.Т.)	А.Е. + 1 мм						
Выступающая длина штока	16 ± 2 мм						
Габариты корпуса	13 × 13 мм						
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 1,2 Н						
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G						
Материал штока	Нержавеющая сталь						
Условия эксплуатации							
Температура хранения	-40...+120 °C						
Температура рабочая	-40...+120 °C						
Максимальная рабочая скорость	5 м/с						
Ресурс (срок службы)	>2×10 ⁶ циклов						
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с2						
Ударопрочность	50 g, 11мс						
Максимальное ударное ускорение	500 м/с2 в течении 11 мс						
Класс пылевлагозащиты	IP60						
Выходные параметры							
Резистивный	Делитель напряжения						
Подключения и монтаж							
Тип электрического подключения	Кабельный ввод						
Способ монтажа	Отверстия в корпусе под болты						

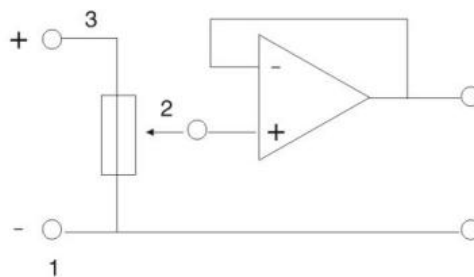
Монтажно-габаритные чертежи



Габаритные размеры ТЛР-KTS_A

Схемы подключения

PIN	Назначение	
1	GND (0 В)	
2	Сигнал	
3	12...42 В	



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	KTS_A Профиль 13х13 с выдвижным штоком М3 с кабельным вводом													
2. Диапазон измерения	10mm; 15mm; 25mm; 50mm; 75mm; 100mm; 125mm													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 кОм (10...25 мм); 5 кОм (50...125 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно)													
7. Способ монтажа	4 - Отверстия в корпусе под болты													
8. Исполнение	0 - стандартное													



Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - KTS_V

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Производство упаковки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Стекольное оборудование
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



Сверхкомпактный корпус

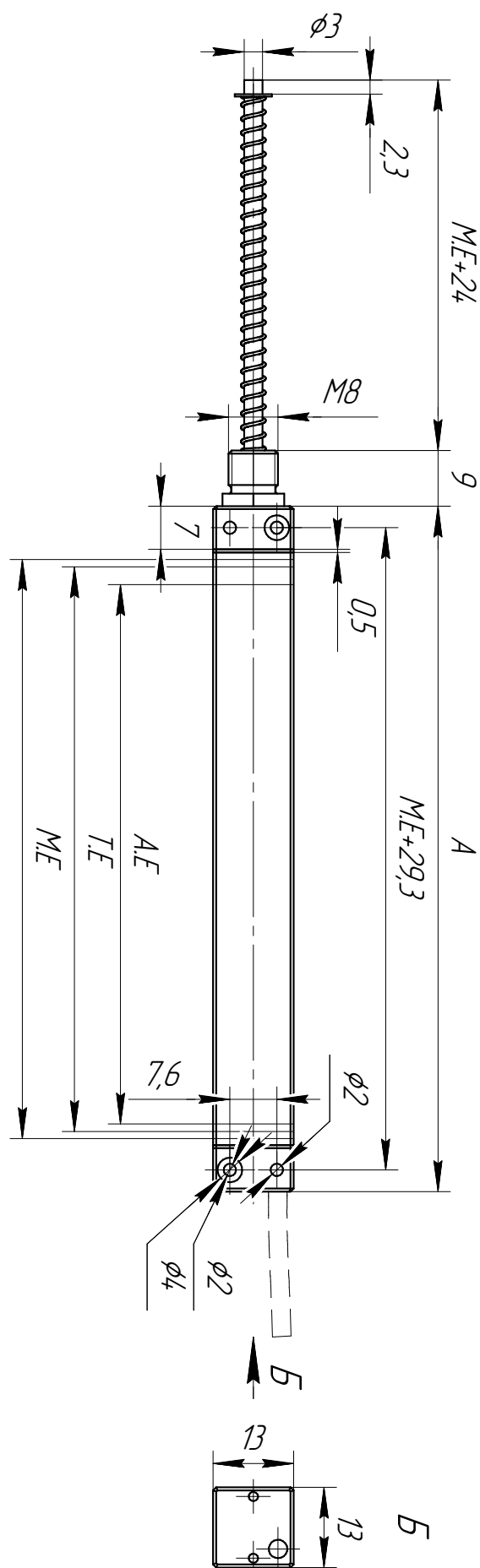
преимущества

Серия потенциометрических датчиков KTS — решение для задач, где критична компактность и устойчивость к механическим воздействиям. Сверхкомпактный корпус (ширина 13 мм) — оптимален для установки в ограниченном пространстве: в узлах станков, модулях позиционирования, малогабаритных исполнительных механизмах. Доступны модификации с возвратной пружиной на штоке и встроенной в корпус датчика. А также модификация с монтажной резьбой со стороны штока. Данные модификации широко применяются в циклических измерениях и сканирующих системах (например, при контроле профиля кулачков).

- Высокий класс защиты IP60 (возможно исполнение с пылевлагозащитой IP65)
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надёжный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств

Технические характеристики серия ТЛР-KTS_B

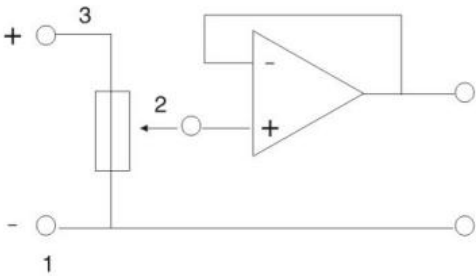
Электрические параметры							
Данные измерений	Положение						
Диапазон измерения А. Е.	10	15	25	50	75	100	125
Электрический ход (теоретический) Т. Е.	А.Е. + 1 мм						
Номинальное сопротивление	1 кОм			5 кОм			
Абсолютная линейность	±0,3%		±0,2%		±0,1%		±0,05%
Независимая линейность	до ±0,05%						
Допуск сопротивления	±20%						
Повторяемость	±0,01 мм						
Разрешение	> 0,01 мм						
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА						
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА						
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В						
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C						
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500 В						
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)						
Механические и конструктивные параметры							
Длина корпуса (размер А)	А.Е. + 37 мм						
Механический ход (М.Т.)	А.Е. + 1 мм						
Выступающая длина штока	24 ± 2 мм						
Габариты корпуса	13 × 13 мм						
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 1,2 Н						
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G						
Материал штока	Нержавеющая сталь						
Условия эксплуатации							
Температура хранения	-40...+120 °C						
Температура рабочая	-40...+120 °C						
Максимальная рабочая скорость	5 м/с						
Ресурс (срок службы)	> 2×10 ⁶ циклов						
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75 мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с2						
Ударопрочность	50 g, 11 мс						
Максимальное ударное ускорение	500 м/с2 в течении 11 мс						
Класс пылевлагозащиты	IP60; IP65						
Выходные параметры							
Резистивный	Делитель напряжения						
Подключения и монтаж							
Тип электрического подключения	Кабельный ввод						
Способ монтажа	Отверстия в корпусе под болты						



Габаритные размеры ТЛР-KTS_B

Схемы подключения

PIN	Назначение	
1	GND (0 В)	
2	Сигнал	
3	12...42 В	



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	КТС_В Профиль 13х13 с возвратной пружиной и резьбовым присоединением со стороны штока, шток ø3, с кабельным вводом													
2. Диапазон измерения	10mm; 15mm; 25mm; 50mm; 75mm; 100mm; 125mm													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 кОм (10...25 мм); 5 кОм (50...125 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно) IP65 - пылевлагозащита 65													
7. Способ монтажа	4 - Отверстия в корпусе под болты													
8. Исполнение	0 - стандартное													



Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - KTS_C

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Производство упаковки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Стекольное оборудование
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



Сверхкомпактный корпус

преимущества

Серия потенциометрических датчиков KTS — решение для задач, где критична компактность и устойчивость к механическим воздействиям. Сверхкомпактный корпус (ширина 13 мм) — оптимален для установки в ограниченном пространстве: в узлах станков, модулях позиционирования, малогабаритных исполнительных механизмах. Доступны модификации с возвратной пружиной на штоке и встроенной в корпус датчика. А также модификация с монтажной резьбой со стороны штока. Данные модификации широко применяются в циклических измерениях и сканирующих системах (например, при контроле профиля кулачков).

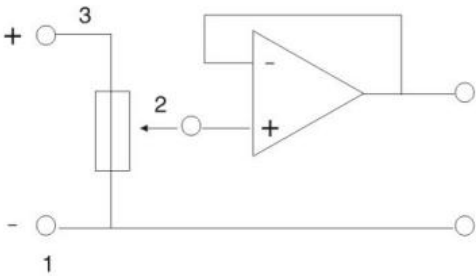
- Высокий класс защиты IP60
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надёжный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств

Технические характеристики серия ТЛР-KTS_C

Электрические параметры						
Данные измерений	Положение					
Диапазон измерения А. Е.	10	15	25	50	75	100
Электрический ход (теоретический) Т. Е.	А.Е. + 1 мм					
Номинальное сопротивление	1 кОм			5 кОм		
Абсолютная линейность	±0,3%		±0,2%		±0,1%	
Независимая линейность	до ±0,05%					
Допуск сопротивления	±20%					
Повторяемость	±0,01 мм					
Разрешение	> 0,01 мм					
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА					
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА					
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В					
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C					
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500 В					
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)					
Механические и конструктивные параметры						
Длина корпуса (размер А)	А.Е. + 37 мм					
Механический ход (М.Т.)	А.Е. + 1 мм					
Выступающая длина штока	24 ± 2 мм					
Габариты корпуса	13 × 13 мм					
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 1,2 Н					
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G					
Материал штока	Нержавеющая сталь					
Условия эксплуатации						
Температура хранения	-40...+120 °C					
Температура рабочая	-40...+120 °C					
Максимальная рабочая скорость	5 м/с					
Ресурс (срок службы)	> 2×10 ⁶ циклов					
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75 мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с2					
Ударопрочность	50 g, 11 мс					
Максимальное ударное ускорение	500 м/с2 в течении 11 мс					
Класс пылевлагозащиты	IP60					
Выходные параметры						
Резистивный	Делитель напряжения					
Подключения и монтаж						
Тип электрического подключения	Кабельный ввод					
Способ монтажа	Отверстия в корпусе под болты					

Схемы подключения

PIN	Назначение	
1	GND (0 В)	
2	Сигнал	
3	12...42 В	



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	KTS_C Профиль 13х13 с возвратной пружиной встроенной в корпус, шток ø3, с кабельным вводом													
2. Диапазон измерения	10mm; 15mm; 25mm; 50mm; 75mm; 100mm;													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 кОм (10...25 мм); 5 кОм (50...100 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно)													
7. Способ монтажа	4 - Отверстия в корпусе под болты													
8. Исполнение	0 - стандартное													

Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - KTS_D

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Производство упаковки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Стекольное оборудование
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



Сверхкомпактный корпус

преимущества

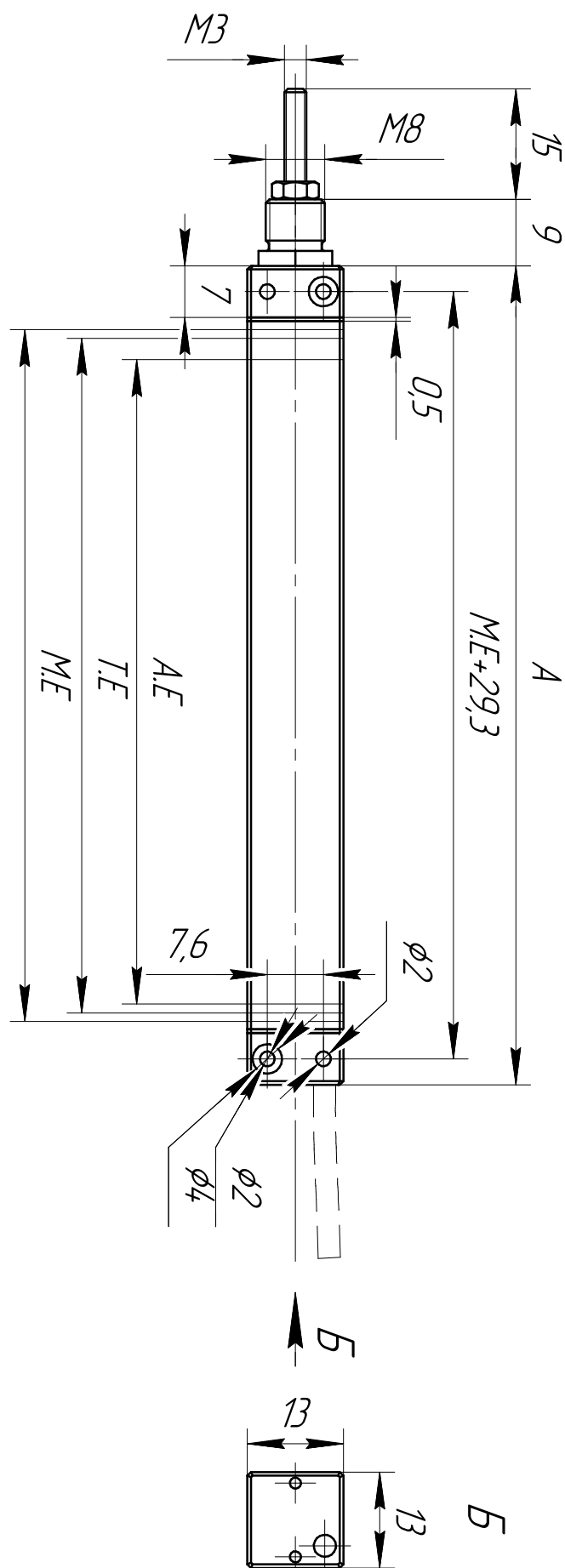
Серия потенциометрических датчиков KTS — решение для задач, где критична компактность и устойчивость к механическим воздействиям. Сверхкомпактный корпус (ширина 13 мм) — оптимален для установки в ограниченном пространстве: в узлах станков, модулях позиционирования, малогабаритных исполнительных механизмах. Доступны модификации с возвратной пружиной на штоке и встроенной в корпус датчика. А также модификация с монтажной резьбой со стороны штока. Данные модификации широко применяются в циклических измерениях и сканирующих системах (например, при контроле профиля кулачков).

- Высокий класс защиты IP60 (возможно исполнение с пылевлагозащитой IP65)
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надёжный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств

Технические характеристики серия ТЛР-KTS_D

Электрические параметры							
Данные измерений	Положение						
Диапазон измерения А. Е.	10	15	25	50	75	100	125
Электрический ход (теоретический) Т. Е.	А.Е. + 1 мм						
Номинальное сопротивление	1 кОм			5 кОм			
Абсолютная линейность	±0,3%		±0,2%		±0,1%		±0,05%
Независимая линейность	до ±0,05%						
Допуск сопротивления	±20%						
Повторяемость	±0,01 мм						
Разрешение	> 0,01 мм						
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА						
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА						
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В						
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C						
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500 В						
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)						
Механические и конструктивные параметры							
Длина корпуса (размер А)	А.Е. + 37 мм						
Механический ход (М.Т.)	А.Е. + 1 мм						
Выступающая длина штока	15 ± 2 мм						
Габариты корпуса	13 × 13 мм						
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 1,2 Н						
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G						
Материал штока	Нержавеющая сталь						
Условия эксплуатации							
Температура хранения	-40...+120 °C						
Температура рабочая	-40...+120 °C						
Максимальная рабочая скорость	5 м/с						
Ресурс (срок службы)	> 2×10 ⁶ циклов						
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75 мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с2						
Ударопрочность	50 g, 11 мс						
Максимальное ударное ускорение	500 м/с2 в течении 11 мс						
Класс пылевлагозащиты	IP60; IP65						
Выходные параметры							
Резистивный	Делитель напряжения						
Подключения и монтаж							
Тип электрического подключения	Кабельный ввод						
Способ монтажа	Отверстия в корпусе под болты						

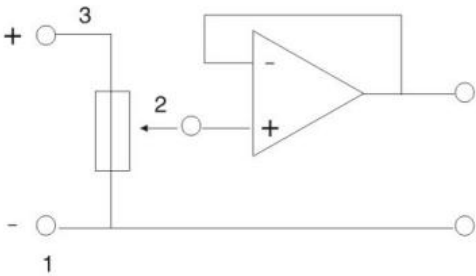
Монтажно-габаритные чертежи



Габаритные размеры ТЛР-KTS_D

Схемы подключения

PIN	Назначение	
1	GND (0 В)	
2	Сигнал	
3	12...42 В	



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	KTS_D Профиль 13х13 с резьбовым присоединением со стороны штока, шток Ø3, с кабельным вводом													
2. Диапазон измерения	10mm; 15mm; 25mm; 50mm; 75mm; 100mm; 125mm													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 КОм (10...25 мм); 5 КОм (50...125 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно) IP65 - пылевлагозащита 65													
7. Способ монтажа	4 - Отверстия в корпусе под болты													
8. Исполнение	0 - стандартное													



Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

Потенциометрический датчик линейных перемещений

ТЛР - KTS_E

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Термопластавтоматы
- Производство упаковки
- Упаковочные и фасовочные машины
- Медицинское оборудование
- Конвейерные и упаковочные линии
- Испытательное оборудование и стенды
- Стекольное оборудование
- Полиграфическое оборудование
- Дозаторы и дозирующие узлы



Сверхкомпактный корпус

преимущества

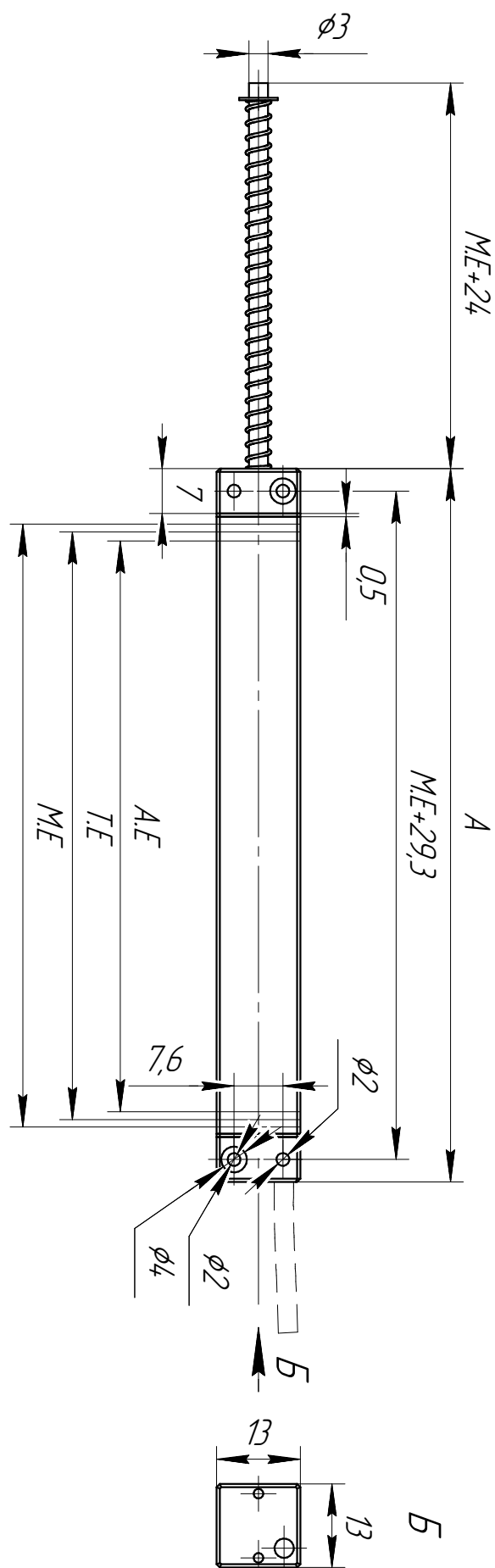
Серия потенциометрических датчиков KTS — решение для задач, где критична компактность и устойчивость к механическим воздействиям. Сверхкомпактный корпус (ширина 13 мм) — оптимален для установки в ограниченном пространстве: в узлах станков, модулях позиционирования, малогабаритных исполнительных механизмах. Доступны модификации с возвратной пружиной на штоке и встроенной в корпус датчика. А также модификация с монтажной резьбой со стороны штока. Данные модификации широко применяются в циклических измерениях и сканирующих системах (например, при контроле профиля кулачков).

- Высокий класс защиты IP60
- Подвижный контакт: многопальцевая щётка из благородных металлов с эластичным демпфированием гарантирует надежный контакт и снижает износ
- Датчик оптимально подходит для небольших механических устройств

Технические характеристики серия ТЛР-KTS_E

Электрические параметры							
Данные измерений	Положение						
Диапазон измерения А. Е.	10	15	25	50	75	100	125
Электрический ход (теоретический) Т. Е.	А.Е. + 1 мм						
Номинальное сопротивление	1 кОм			5 кОм			
Абсолютная линейность	±0,3%		±0,2%	±0,1%		±0,05%	
Независимая линейность	до ±0,05%						
Допуск сопротивления	±20%						
Повторяемость	±0,01 мм						
Разрешение	> 0,01 мм						
Рекомендуемый рабочий ток подвижного контакта	≤ 1 мкА						
Максимальный ток подвижного контакта	≤ 10 мА						
Максимально допустимое рабочее напряжение	42 В						
Температурный коэффициент отношения выходного напряжения к входному	< 1.5 ppm/°C						
Сопротивление изоляции	> 100 МОм при 500 В						
Диэлектрическая прочность	≤ 100 мкА (500 В, 50 Гц)						
Механические и конструктивные параметры							
Длина корпуса (размер А)	А.Е. + 37 мм						
Механический ход (М.Т.)	А.Е. + 1 мм						
Выступающая длина штока	24 ± 2 мм						
Габариты корпуса	13 × 13 мм						
Усилие срабатывания приводного штока	≤ 1,2 Н						
Материал корпуса	Анодированный алюминий, Нейлон 66G						
Материал штока	Нержавеющая сталь						
Условия эксплуатации							
Температура хранения	-40...+120 °C						
Температура рабочая	-40...+120 °C						
Максимальная рабочая скорость	5 м/с						
Ресурс (срок службы)	> 2×10 ⁶ циклов						
Виброустойчивость	Частота: 5...2000 Гц Амплитуда: Амакс. = 0,75 мм Ускорение: амакс. ≤ 200 м/с2						
Ударопрочность	50 g, 11 мс						
Максимальное ударное ускорение	500 м/с2 в течении 11 мс						
Класс пылевлагозащиты	IP60						
Выходные параметры							
Резистивный	Делитель напряжения						
Подключения и монтаж							
Тип электрического подключения	Кабельный ввод						
Способ монтажа	Отверстия в корпусе под болты						

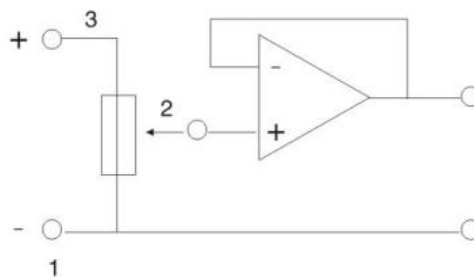
Монтажно-габаритные чертежи



Габаритные размеры ТЛР-KTS_E

Схемы подключения

PIN	Назначение	
1	GND (0 В)	
2	Сигнал	
3	12...42 В	



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тип датчика							
2	Диапазон измерения							
3	Номинальное сопротивление							
4	Тип электрического присоединения							
5	Тип выходного сигнала							
6	Пылевлагозащищенность							
7	Способ монтажа							
8	Исполнение							

ТЛР	1	2	3	4	5	6	7	8						
1. Тип конструкции	KTS_E Профиль 13х13 с возвратной пружиной, шток ø3, с кабельным вводом													
2. Диапазон измерения	10mm; 15mm; 25mm; 50mm; 75mm; 100mm; 125mm													
3. Номинальное сопротивление	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01K</td> <td>1 КОм</td> </tr> <tr> <td>05K</td> <td>5 КОм</td> </tr> </tbody> </table> Примечание: 1 кОм (10...25 мм); 5 кОм (50...125 мм)								Код	Значение	01K	1 КОм	05K	5 КОм
Код	Значение													
01K	1 КОм													
05K	5 КОм													
4. Тип электрического присоединения	ТВп(L) - L-длина кабеля в метрах													
5. Тип выходного сигнала	0 - делитель напряжения (стандартно)													
6. Пылевлагозащита	IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно)													
7. Способ монтажа	4 - Отверстия в корпусе под болты													
8. Исполнение	0 - стандартное													



Комплектующие

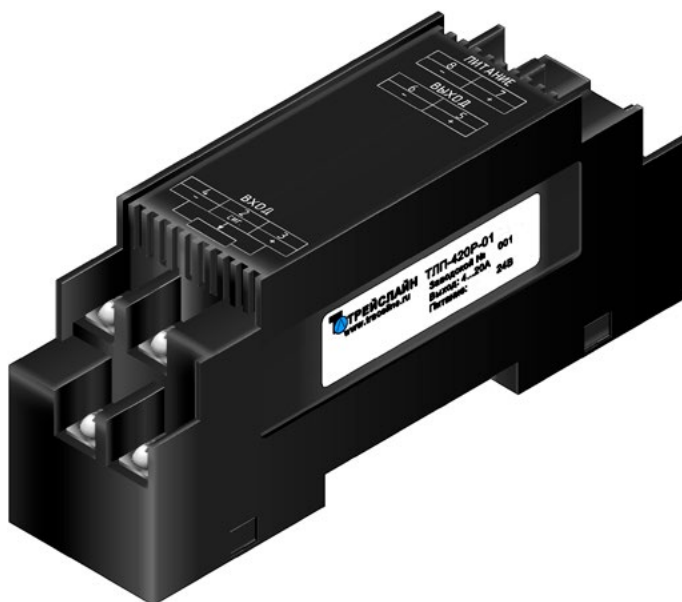
Внешний преобразователь выходного сигнала

ТЛПР - 01

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Преобразование выходного сигнала датчика



преимущества

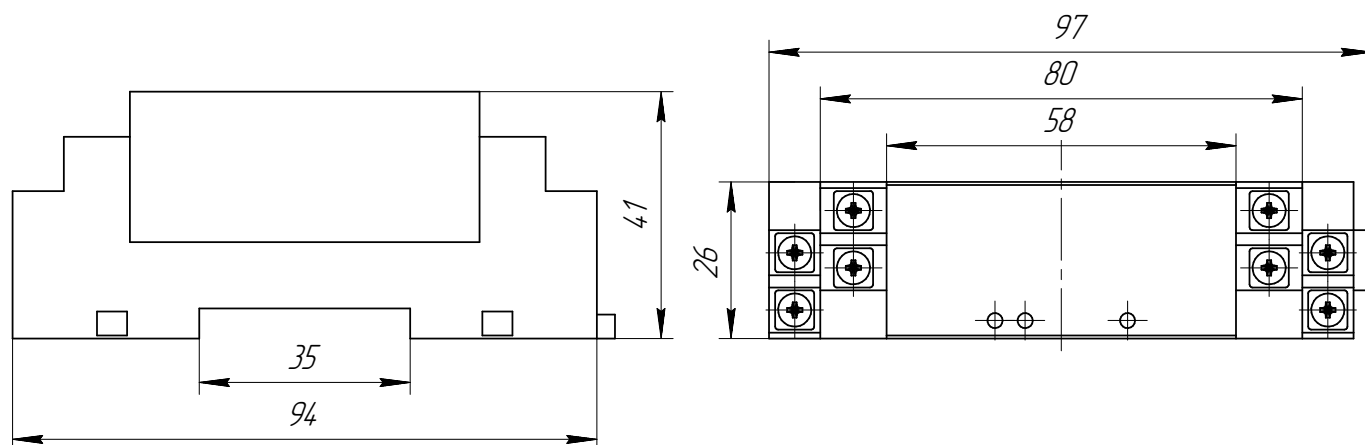
Устройство выполнено с применением толстоплёночной интегральной технологии и SMD-компонентов, что гарантирует высокую стабильность параметров при перепадах температуры (от -20°C до $+75^{\circ}\text{C}$) и минимальный дрейф характеристик. SMT-монтаж позволяет добиться компактности платы и высокой плотности размещения электроники, а короткие соединения снижают паразитные эффекты, за счёт этого повышается точность и чистота сигнала. Сочетание этих технологий даёт устойчивость к вибрациям, повторяемость параметров при серийном производстве и надёжную работу в промышленных условиях. Быстрая и удобная установка стандартным способом на DIN-рейку 35 мм.

- Стабильность параметров при перепадах температуры
- Быстрая и удобная установка стандартным способом на DIN-рейку 35 мм.

Технические характеристики ТЛПР-01

Электрические и конструктивные параметры	
Входной сигнал	значение сопротивления сигнала потенциометра
Выходное сопротивление	по напряжению - не менее 10 кОм; по току - менее 550 Ом.
Точность	$\pm 0,1 \sim 0,2$ % от полной длины измерения
Температурный коэффициент	менее 30 ppm/°C
Температура хранения	от -20 °C до +75 °C
Рабочая влажность	95 % (без образования конденсата)
Сопротивление изоляции (питание / вход / выход):	более 100 МОм
Прочность изоляции	1500 В переменного тока между питанием / входом / выходом
Частотная характеристика	≤ 2000 Гц
Питание	24 В (опционально 12 В)
Доступный выходной сигнал	4...20 мА
Потребляемая мощность	менее 2 Вт
Вес устройства	100 г.
Размеры (длина × ширина × высота)	97 × 26 × 41 мм
Способ монтажа	Крепление на DIN-рейку 35 мм

Монтажно-габаритные чертежи



Габаритные размеры ТЛПР-01

Схемы подключения									
ПИТАНИЕ		ВЫХОД		ВХОД					
8	7	6	5	4	2		3		
-	+	-	+	-	Сигнал		+		



Структура условного обозначения преобразователей сигнала для потенциометрических датчиков

Тип выходного сигнала

- 05 - преобразование напряжения в напряжение 0...5 В
- 010 - преобразование напряжения в напряжение 0...10 В
- 420 - преобразователя напряжения в ток 4...20 мА

Тип конструкции

- 01 - установка преобразователем стандартным способом на DIN-рейку 35 мм.

ТЛПР

1

2

Комплектующие

Внешний преобразователь выходного сигнала

ТЛПР - 02

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Преобразование выходного сигнала датчика



преимущества

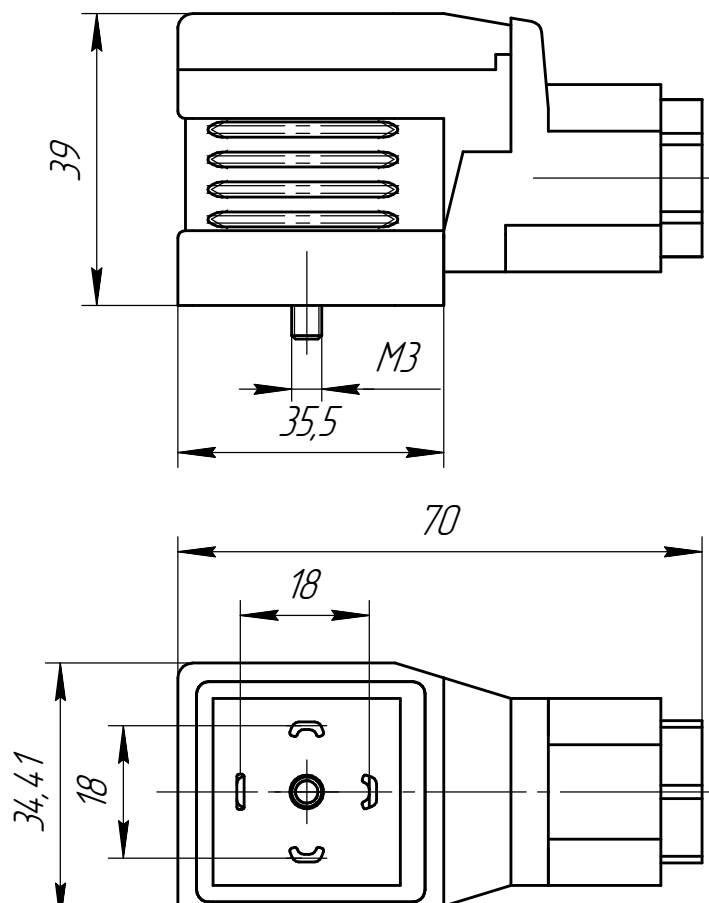
Внешний преобразователь сигнала перемещения. Преобразователь предназначен для применения в системах промышленного управления, где требуется адаптировать сигнал датчика под стандартные интерфейсы. Устройство преобразует входное напряжение постоянного тока в унифицированные выходные сигналы: 0...5 В, 0...10 В, 4...20 мА. Преобразователь рассчитан на работу с линейными потенциометрическими датчиками серий КТС, КТФ, LWN, LTM и прочими с выходом DIN 43650 стандартная 4-х контактная розетка.

- Стабильность параметров при перепадах температуры
- Преобразователь встроен в разъем с выходом DIN 43650 стандартную 4-х контактную розетку

Технические характеристики ТЛПР-02

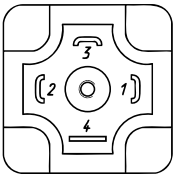
Электрические и конструктивные параметры	
Входной сигнал	значение сопротивления сигнала потенциометра
Регулировка нуля	диапазон ± 10 % от полной шкалы
Регулировка диапазона	диапазон ± 10 % от полной шкалы
Линейность	0,01 %
Температурный дрейф нуля и диапазона	$< 0,03$ % от полной шкалы/°C
Время отклика	1 мс
Минимальное сопротивление нагрузки	> 10 МОм
Диапазон рабочих температур	$-30...+85$ °C
Класс пылевлагозащиты	IP60
Питание	24 В (опционально 12 В)
Доступный выходной сигнал	0...5 В, 0...10 В, 4...20 мА
Максимальный потребляемый ток	15 мА
Защита от обратной полярности	отсутствует, требуется корректное подключение питания.
Защита от импульсных перенапряжений	отсутствует, рекомендуется внешняя защита
Длина кабеля	1 м

Монтажно-габаритные чертежи

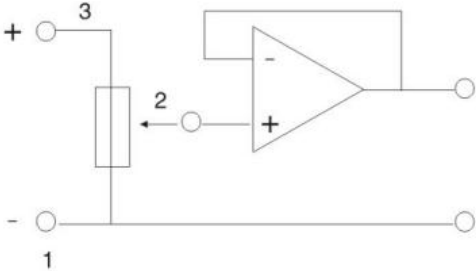


Габаритные размеры ТЛПР-02

Схемы подключения



PIN	Назначение
1	GND (0 В)
2	Сигнал
3	12...24 В



ТЛПР — 1 — 2

Структура условного обозначения преобразователей сигнала для потенциметрических датчиков

Тип выходного сигнала

05 - преобразование напряжения в напряжение 0...5 В
010 - преобразование напряжения в напряжение 0...10 В
420 - преобразователя напряжения в ток 4...20 мА

Тип конструкции

02- преобразователь для датчиков серий КТС, КТФ, ЛВН, ЛТМ и прочими с выходом DIN 43650 стандартная 4-х контактная розетка.

ТЛПР

1

2



Продукция ООО ТРЕЙСЛАЙН

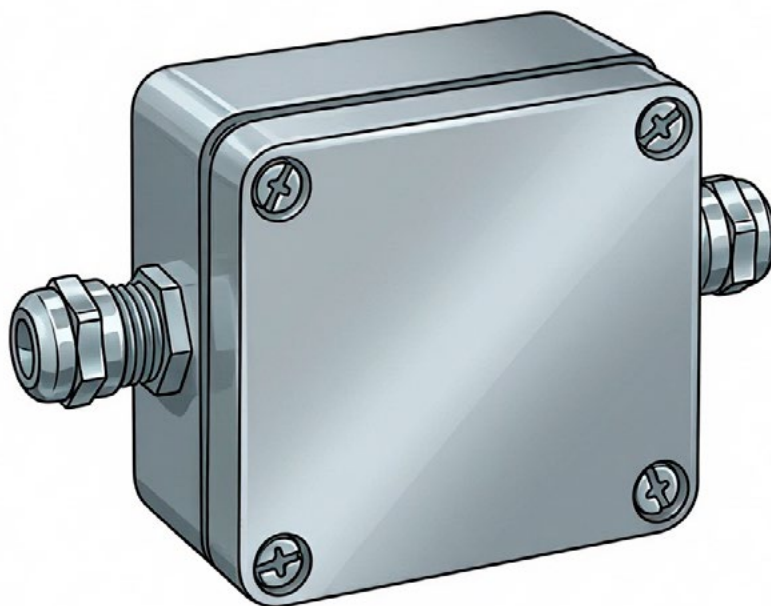
Внешний преобразователь выходного сигнала

ТЛПР - 03

Принцип действия: Потенциометрический

назначение

- Преобразование выходного сигнала датчика



преимущества

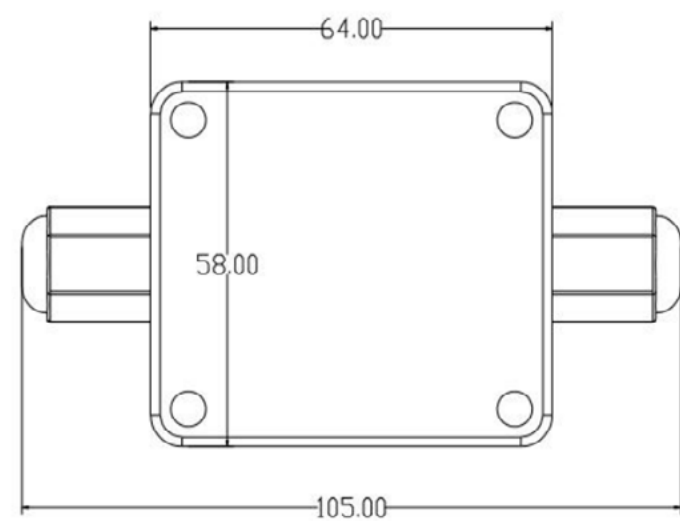
Внешний преобразователь сигнала перемещения разработан специально под различные требования к входным сигналам в области промышленной автоматизации. В линейке есть модуль преобразования напряжения в высокоточный токовый сигнал; доступны варианты исполнения по токовой цепи: двухпроводная, трёхпроводная и четырёхпроводная схемы на выбор заказчика.

- Стойкость к мощным импульсным перенапряжениям
- Высокая точность измерений и гибкость калибровки

Технические характеристики ТЛПР-03

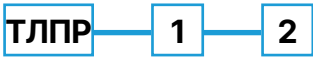
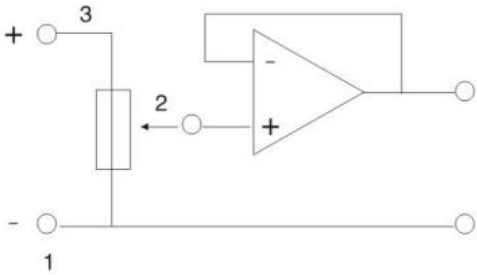
Электрические и конструктивные параметры	
Напряжение питания	12 В или 24 В
Модуль преобразователя напряжения в напряжение	0...5 В; 0...10 В
Модуль преобразователя напряжения в ток	4...20 мА; 1...20 мА; 0...20 мА
Расстояние передачи сигнала для выхода по напряжению:	не более 10 м (оптимально — не более 6 м).
Расстояние передачи сигнала для выхода по току:	не более 1000 м (оптимально — не более 500 м).
Модуль преобразования в RS485:	
При питании 12 В измеренная потребляемая мощность датчика	0,06 Вт
Частота отклика	100 Гц; отчёт данных раз в 10 секунд.
Разрешение АЦП	24 бита
Протокол связи	Modbus RTU
Разрядность данных	8 бит
Стоп-бит	1 бит
Контрольная сумма по умолчанию	отсутствует
Скорость передачи данных по умолчанию	9600 бод
Сопротивление изоляции	10 МОм (при 500 В пост. тока)
Рабочий ток	менее 10 мА
Функция подавления импульсных напряжений	Подавление импульсных перенапряжений мощностью 600 Вт
Защита от импульсных перенапряжений экстремальной амплитуды	6 кВ / 3 кА
Устойчивость к электростатическому разряду	±30 кВ
Стабильность	Аппаратный сторожевой таймер (watchdog)
Защита питания	Защита от переплюсовки, защита от короткого замыкания
Класс пылевлагозащиты	IP65

Монтажно-габаритные чертежи



Габаритные размеры ТЛПР-03

Схемы подключения



Структура условного обозначения преобразователей сигнала для потенциметрических датчиков

ТЛПР	
Тип выходного сигнала 05 - преобразование напряжения в напряжение 0...5 В 010 - преобразование напряжения в напряжение 0...10 В 420 - преобразователя напряжения в ток 4...20 мА 485 - цифровой Modbus RS485	1
Тип конструкции 03 - внешний преобразователь с защитой от переплюсовки и короткого замыкания	2

Структура условного обозначения датчиков ТЛР



ТЛР

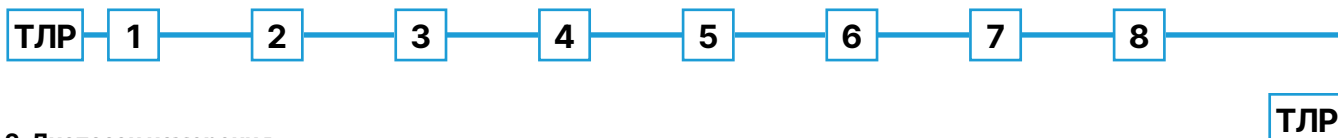
1. Тип конструкции

KTC	Стандартный профиль 32x33 с выдвижным штоком M6 - разъем 4-pin DIN43650
LWN	Профиль 32x32 Novotechnik с выдвижным штоком M6 - разъем 4-pin DIN43650
LTM	Профиль 32x33 Gefran с выдвижным штоком M6 - разъем 4-pin DIN43650
KTF	Профиль 34x38 с кареткой M5 - разъем 4-pin DIN43650
KPC	Стандартный круглый профиль ø35 с шарнирным присоединением с двух сторон, с разъемом M12 4-pin с кабельным выходом
KPC_AP	Усиленный кожухом из нержавеющей стали круглый профиль ø35 с шарнирным присоединением с двух сторон, с разъемом M12 4-pin с кабельным выходом
KPC_F	Стандартный круглый профиль ø35 с шарнирным присоединением с двух сторон с водонепроницаемым разъемом M12 4-pin
KPA1_F	Профиль 18x19 с выдвижным штоком M5 с кабельным вводом
KPA1_C	Профиль 18x19 с выдвижным штоком M5 с разъемом 4-pin M12
KTM	Профиль 18x18 с выдвижным штоком M5 с кабельным вводом
KPY2_C	Профиль 18x19 с возвратной пружиной с кабельным вводом
KPY2_F	Профиль 18x19 с возвратной пружиной с разъемом 4-pin M12
KPY3_C	Профиль 18x19 с возвратной пружиной с кабельным вводом, с роликовым наконечником
KPY3_F	Профиль 18x19 с возвратной пружиной с разъемом 4-pin M12, с роликовым наконечником
KTR_A	Профиль 18x18 с возвратной пружиной с кабельным вводом, с роликовым наконечником
KTR_B	Профиль 18x18 с возвратной пружиной с кабельным вводом
KTR_C	Профиль 18x18 с возвратной пружиной в корпусе, с кабельным вводом
KPZ12_A	Круглый профиль ø12 с выдвижным штоком ø4 с шарнирным присоединением с 2-х сторон, с кабельным вводом
KPZ12_F	Круглый профиль ø12 с выдвижным штоком M4 с фланцевым присоединением, с кабельным вводом
KPZ12_S	Круглый профиль ø12 с выдвижным штоком M4 крепление на скобах, с кабельным вводом
KPZ34_A	Круглый профиль ø19 с выдвижным штоком ø5 с шарнирным присоединением с 2-х сторон, с кабельным вводом
KPZ34_F	Круглый профиль ø19 с выдвижным штоком M5 с фланцевым присоединением, с кабельным вводом
KPZ34_S	Круглый профиль ø19 с выдвижным штоком M5 крепление на скобах, с кабельным вводом
KPZ58_A	Круглый профиль ø16 с выдвижным штоком ø4 с шарнирным присоединением с 2-х сторон, с кабельным вводом
KPZ58_F	Круглый профиль ø16 с выдвижным штоком M4 с фланцевым присоединением, с кабельным вводом
KPZ58_S	Круглый профиль ø16 с выдвижным штоком M4 крепление на скобах, с кабельным вводом
KTS_A	Профиль 13x13 с выдвижным штоком M3 с кабельным вводом
KTS_B	Профиль 13x13 с возвратной пружиной и резьбовым присоединением со стороны штока, шток ø3, с кабельным вводом
KTS_C	Профиль 13x13 с возвратной пружиной, встроенной в корпус, шток ø3, с кабельным вводом
KTS_D	Профиль 13x13 с резьбовым присоединением со стороны штока, шток ø3, с кабельным вводом
KTS_E	Профиль 13x13 с возвратной пружиной, шток ø3, с кабельным вводом

1



Структура условного обозначения датчиков ТЛР



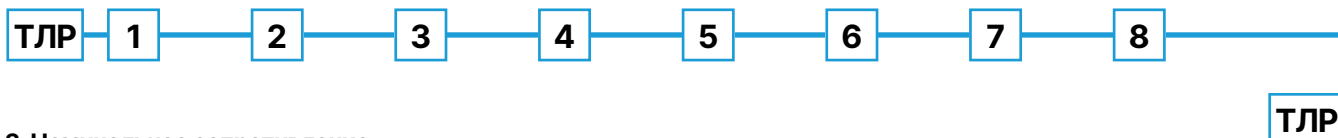
2. Диапазон измерения

KTC/LWH/LTM	KTF	KPC	KPA1/KTM	KPY2/KPY3/KTR_A/KTR_B	KPZ12/KPZ58	KPZ34	KTS_A(BDE)/KTR_C	KTS_C
50mm	50mm	50mm	10mm	10mm	25mm	25mm	10mm	10mm
75mm	75mm	75mm	15mm	15mm	50mm	50mm	15mm	15mm
100mm	100mm	100mm	25mm	25mm	75mm	75mm	25mm	25mm
110mm	110mm	125mm	50mm	50mm	100mm	100mm	50mm	50mm
125mm	125mm	150mm	75mm	75mm	125mm	125mm	75mm	75mm
130mm	130mm	175mm	100mm	100mm	150mm	150mm	100mm	100mm
150mm	150mm	200mm	125mm	125mm	200mm	175mm	125mm	
175mm	175mm	225mm	150mm	150mm		200mm		
200mm	200mm	250mm	175mm	200mm		225mm		
225mm	225mm	275mm	200mm			250mm		
250mm	250mm	300mm	225mm			275mm		
275mm	275mm	350mm	250mm			300mm		
300mm	300mm	400mm	275mm			350mm		
325mm	325mm	450mm	300mm			400mm		
350mm	350mm	500mm	350mm					
360mm	360mm	550mm	400mm					
375mm	375mm	600mm						
400mm	400mm	650mm						
425mm	425mm	700mm						
450mm	450mm	750mm						
475mm	475mm							
500mm	500mm							
550mm	550mm							
600mm	600mm							
650mm	650mm							
700mm	700mm							
750mm	750mm							
800mm	800mm							
850mm	850mm							
900mm	900mm							
950mm	950mm							
1000mm	1000mm							
1150mm	1150mm							
1250mm	1250mm							
1350mm	1350mm							
1500mm	1500mm							
	1750mm							
	2000mm							
	2250mm							
	2300mm							
	2500mm							
	2750mm							
	3000mm							
	3500mm							
	4000mm							

2



Структура условного обозначения датчиков ТЛР

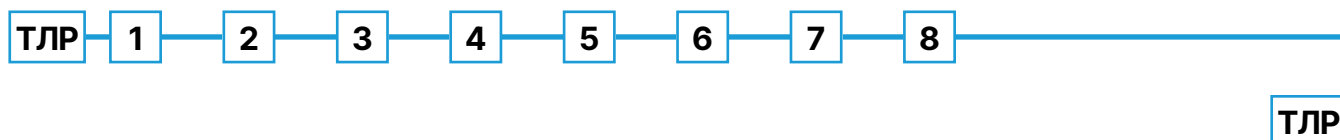


3. Номинальное сопротивление

Код	Значение
01K	1 КОм
05K	5 КОм
10K	10 КОм
20K	20 КОм

KTC/LWH/LTM	KTF	KPC	KPA1/KTM	KPY2/KPY3/KTR_A(B)	KPZ12/ KPZ58	KPZ34	KTS_A(BDE)/KTR_C	KTS_C
50mm - 5КОм	50mm - 5КОм	50mm - 5КОм	10mm - 1КОм	10mm - 1КОм	25mm - 1КОм	25mm - 1КОм	10mm - 1КОм	10mm - 1КОм
75mm - 5КОм	75mm - 5КОм	75mm - 5КОм	15mm - 1КОм	15mm - 1КОм	50mm - 5КОм	50mm - 5КОм	15mm - 1КОм	15mm - 1КОм
100mm - 5КОм	100mm - 5КОм	100mm - 5КОм	25mm - 1КОм	25mm - 1КОм	75mm - 5КОм	75mm - 5КОм	25mm - 1КОм	25mm - 1КОм
110mm - 5КОм	110mm - 5КОм	125mm - 5КОм	50mm - 5КОм	50mm - 5КОм	100mm - 5КОм	100mm - 5КОм	50mm - 5КОм	50mm - 5КОм
125mm - 5КОм	125mm - 5КОм	150mm - 5КОм	75mm - 5КОм	75mm - 5КОм	125mm - 5КОм	125mm - 5КОм	75mm - 5КОм	75mm - 5КОм
130mm - 5КОм	130mm - 5КОм	175mm - 5КОм	100mm - 5КОм	100mm - 5КОм	150mm - 5КОм	150mm - 5КОм	100mm - 5КОм	100mm - 5КОм
150mm - 5КОм	150mm - 5КОм	200mm - 5КОм	125mm - 5КОм	125mm - 5КОм	200mm - 5КОм	175mm - 5КОм	125mm - 5КОм	
175mm - 5КОм	175mm - 5КОм	225mm - 5КОм	150mm - 5КОм	150mm - 5КОм		200mm - 5КОм		
200mm - 5КОм	200mm - 5КОм	250mm - 5КОм	175mm - 5КОм	200mm - 5КОм		225mm - 5КОм		
225mm - 5КОм	225mm - 5КОм	275mm - 5КОм	200mm - 5КОм			250mm - 5КОм		
250mm - 5КОм	250mm - 5КОм	300mm - 5КОм	225mm - 5КОм			275mm - 5КОм		
275mm - 5КОм	275mm - 5КОм	350mm - 5КОм	250mm - 5КОм			300mm - 5КОм		
300mm - 5КОм	300mm - 5КОм	400mm - 5КОм	275mm - 5КОм			350mm - 5КОм		
325mm - 5КОм	325mm - 5КОм	450mm - 5КОм	300mm - 5КОм			400mm - 5КОм		
350mm - 5КОм	350mm - 5КОм	500mm - 5КОм	350mm - 5КОм					
360mm - 5КОм	360mm - 5КОм	550mm - 10КОм	400mm - 5КОм					
375mm - 5КОм	375mm - 5КОм	600mm - 10КОм						
400mm - 5КОм	400mm - 5КОм	650mm - 10КОм						
425mm - 5КОм	425mm - 5КОм	700mm - 10КОм						
450mm - 5КОм	450mm - 5КОм	750mm - 10КОм						
475mm - 5КОм	475mm - 5КОм							
500mm - 5КОм	500mm - 5КОм							
550mm - 5КОм	550mm - 5КОм							
600mm - 10КОм	600mm - 10КОм							
650mm - 10КОм	650mm - 10КОм							
700mm - 10КОм	700mm - 10КОм							
750mm - 10КОм	750mm - 10КОм							
800mm - 10КОм	800mm - 10КОм							
850mm - 10КОм	850mm - 10КОм							
900mm - 10КОм	900mm - 10КОм							
950mm - 10КОм	950mm - 10КОм							
1000mm - 10КОм	1000mm - 10КОм							
1150mm - 10КОм	1150mm - 10КОм							
1250mm - 10КОм	1250mm - 10КОм							
1350mm - 10КОм	1350mm - 10КОм							
1500mm - 10КОм	1500mm - 10КОм							
	1750mm - 20КОм							
	2000mm - 20КОм							
	2250mm - 20КОм							
	2300mm - 20КОм							
	2500mm - 20КОм							
	2750mm - 20КОм							
	3000mm - 20КОм							
	3500mm - 20КОм							
	4000mm - 20КОм							

Структура условного обозначения датчиков ТЛР



4. Тип электрического присоединения

ТВn(L) - L-длина кабеля в метрах
C40 - 4-pin DIN43650 (квадратный боковой разъем)
C41 - 4-pin M12 90° водонепроницаемый разъем
C42 - 4-pin M12 с кабельным вводом
C43 - 4-pin DIN43650 угловой разъем 90°

4

5. Тип выходного сигнала

0 - делитель напряжения (стандартно)
05 - напряжение 0...5В
010 - напряжение 0...10В
420 - токовая петля 4...20А
485 - цифровой Modbus RS485

5

6. Пылевлагозащита

IP60 - пылевлагозащита 60 (стандартно)
IP50 - пылевлагозащита 50
IP65 - пылевлагозащита 65
IP67 - пылевлагозащита 67

6

7. Способ монтажа

0 - Скобы крепления — 2 шт., винт М4×16 — 4 шт.
1 - Шарнирное присоединение с двух сторон
2 - Пластиковые скобы
3 - Фланцевое присоединение
4 - Отверстия в корпусе под болты

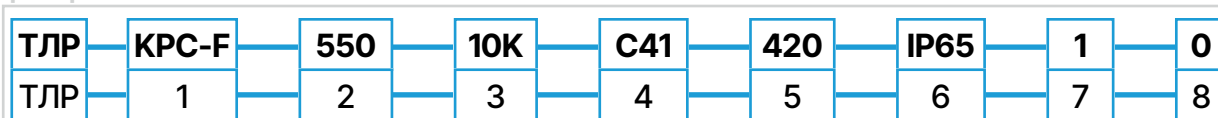
7

8. Исполнение

0 - стандартное

8

Пример обозначения:



Структура условного обозначения преобразователей сигнала для потенциометрических датчиков

ТЛПР

Тип выходного сигнала

05 - преобразование напряжения в напряжение 0...5 В
 010 - преобразование напряжения в напряжение 0...10 В
 420 - преобразователя напряжения в ток 4...20 мА
 485 - цифровой Modbus RS485

1

Тип конструкции

01 - установка преобразователем стандартным способом на DIN-рейку 35 мм.
 02- преобразователь для датчиков серий КТС, КТФ, LWH, LTM и прочими с выходом DIN 43650 стандартная 4-х контактная розетка.
 03- внешний преобразователь с защитой от переплюсовки и короткого замыкания

2





Контакты



+7 (495) 162-90-85



traceline.ru



info@traceline.ru



Россия, Москва
Технопарк "Строгино"

