

Регистрационный № 98768-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики линейных перемещений потенциометрические ЛТР

Назначение средства измерений

Датчики линейных перемещений потенциометрические ЛТР предназначены для измерения линейных перемещений и преобразования измеренного значения в электрический сигнал.

Описание средства измерений

Датчики линейных перемещений потенциометрические ЛТР (в дальнейшем – датчики) предназначены для измерения линейных перемещений и преобразования информации о перемещении в аналоговый электрический сигнал. Датчик закрепляется на объекте так, чтобы его измерительная ось была направлена вдоль измеряемых перемещений.

Датчики построены на основе потенциометрической схемы измерения (делитель напряжения). В модификациях с выходным сигналом по току или напряжению в датчик встроен нормирующий преобразователь, который выполняет аналоговое преобразование потенциометрического сигнала в нормализованный сигнал по току (4-20 мА) или напряжению (0-10 В).

Конструктивно датчики выполнены в виде единого корпуса, в котором расположен чувствительный элемент и схема коммутации электрических цепей. Измеряемое перемещение передается в измерительную схему через шток.

Несанкционированное вмешательство, которое может привести к искажению результатов измерений, невозможно, так как датчики не имеют органов настройки, и чувствительный элемент датчиков выполнен в неразборной конструкции.

Датчики имеют следующие виды выходных сигналов: потенциометрический (делитель напряжения) 5 кОм, нормализованный по напряжению 0-10 В или току 4-20 мА. Рабочий коэффициент преобразования датчика указан в протоколе калибровки, поставляемом вместе с датчиком.

Внешний вид датчиков приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид датчиков

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Таблица 3 – Технические характеристики датчиков с потенциометрическим выходом

Наименование параметра	Модификация датчика					
	ЛТР-10	ЛТР-25	ЛТР-50	ЛТР-75	ЛТР-100	ЛТР-150
Напряжение питание, В, не более	42					
Номинальное сопротивление, кОм	5±1,25					
Условия эксплуатации: – диапазон температуры окружающей среды, °С	от -20 до +70					
Механический ход штока, мм	12±1	27±1	52±1	77±1	102±1	152±1
Габаритные размеры, мм, не более: - длина корпуса; - длина штока (без резьбового наконечника)	50 43	65 55	96 82	130 105	168 134	227 176
Масса, г, не более	50	60	80	105	130	170

Таблица 4 – Технические характеристики датчиков с выходами 4-20 мА и 0-10 В

Наименование параметра	Модификация датчика		
	ЛТР-50-А и ЛТР-50-В	ЛТР-100-А и ЛТР-100-В	ЛТР-150-А и ЛТР-150-В
Напряжение питание, В	12-30		
Условия эксплуатации: – диапазон температуры окружающей среды, °С	от -20 до +70		
Механический ход штока, мм	52±1	102±1	152±1
Габаритные размеры, мм, не более: - длина корпуса; - длина штока (без резьбового наконечника)	123 82	173 134	223 184
Масса, г, не более	95	140	180

Таблица 5 – Показатели надёжности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	3000

Знак утверждения типа

наносится термотрансферным способом в виде наклейки на корпус датчика, на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт датчика.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки приведен в таблице 6

Таблица 6 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик линейных перемещений потенциометрический ЛТР	ЛТР-10; ЛТР-25; ЛТР-50; ЛТР-50-А; ЛТР-50-В ЛТР-75; ЛТР-100; ЛТР-100-А; ЛТР-100-В; ЛТР-150; ЛТР-150-А; ЛТР-150-В	1 шт.
Крепежный комплект:	-	-
– скоба	-	2 шт.
– винт М4х20	-	4 шт.
– гайка М4	-	4 шт.
– шайба М4	-	4 шт.
Ответный кабельный разъем	-	1 шт.
Кабель, дополнительные разъемы	-	по запросу
Протокол калибровки	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	02.0302.0.0010.000РЭ	1 экз. (на партию)

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» документа 02.0302.0.0010.000РЭ «Датчики линейных перемещений потенциометрические ЛТР. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ТУ 4218–004–64505157–2025 «Датчики линейных перемещений потенциометрические ЛТР. Технические условия».

Правообладатель

Акционерное общество «Сенсор Системс Солюшнс»
(АО «Сенсор Системс»)
ИНН 7720674285
Юридический адрес: 117186, г. Москва, ул. Нагорная, д. 3А, эт. 2, пом. I, ком. 39
Тел./факс: +7 (495) 649-63-70
Web-сайт: <http://www.sensor-systems.ru>
E-mail: info@sensor-systems.ru

Изготовитель

Акционерное общество «Сенсор Системс Солюшнс»
(АО «Сенсор Системс»)
ИНН 7720674285
Адрес: 117186, г. Москва, ул. Нагорная, д. 3А, эт. 2, пом. I, ком. 39
Тел./факс: +7 (495) 649-63-70
Web-сайт: <http://www.sensor-systems.ru>
E-mail: info@sensor-systems.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Квазар»
(ООО «Квазар»)
Адрес: 108823, г. Москва, р-н. Щербинка, поселок Знамя Октября, д.31, пом. 38, 39, 40
Тел.: +7 (495) 968-29-47
Web-сайт: <http://quasar-m.ru>
E-mail: info@quasar-m.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314461