

Регистрационный № 99078-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики расстояния и линейного перемещения ДРЛП-01

Назначение средства измерений

Датчики расстояния и линейного перемещения ДРЛП-01 (далее по тексту – датчики) предназначены для измерений длины и линейных перемещений до объектов или поверхностей.

Описание средства измерений

Конструктивно датчики выполнены единым блоком, состоящим из электронно-измерительного и интерфейсного узлов. Для защиты оптических элементов датчиков от осадков и грязи корпус закрыт кожухом, блок оптической системы снабжен коллиматором (тубусом). В нижней части корпуса датчиков расположен разъем для подключения сигнально-питающего кабеля.

Принцип действия датчиков основан на использовании бесконтактной оптической технологии. Модулируемое излучение с помощью оптической системы направляется на цель. Отраженное целью излучение принимается той же оптической системой, усиливается и направляется на блок, где происходит измерение разности фаз, излучаемых и принимаемых сигналов, на основании которого вычисляется расстояние. После обработки сигналов измеренные значения усредняются и передаются по последовательным цифровым интерфейсам RS-485 и Ethernet. Сообщения с результатами измерений передаются по запросу или в автоматическом режиме. Выбор используемого интерфейса осуществляется при монтаже датчика путем коммутации электрических соединителей.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Серийный номер в виде цифрового обозначения, состоящий из арабских цифр, наносится методом печати на маркировочную этикетку, расположенную на боковой части корпуса датчика.

Общий вид датчиков представлен на рисунке 1. Цвет корпуса датчиков может отличаться от представленного на рисунке. Общий вид маркировочной таблички приведен на рисунке 2.

Пломбирование датчиков не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений



Рисунок 2 – Общий вид маркировочной этикетки

Программное обеспечение

Датчики имеют встроенное программное обеспечение (далее – ПО), выполненное на основе микроконтроллера и предназначенное для управления функциональными возможностями, обработки и передачи измерительной информации.

ПО реализовано без выделения метрологически значимой части. Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик датчиков.

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	DRLP
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	V1.2.2
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений длины, мм	от 1000 до 25000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины, мм	±5
Диапазон измерений линейного перемещения, мм*	от -10000 до +10000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейного перемещения, мм:	
- в диапазоне от -10000 до -100 мм не включ.	±5
- в диапазоне от -100 до +100 мм включ.	±2
- в диапазоне св. +100 до +10000 мм	±5
* - при расстоянии до объекта в диапазоне от 1000 до 25000 мм	

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока, В	от 10 до 30
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - атмосферное давление, кПа	от -60 до +70 от 50 до 110
Габаритные размеры (ширина × высота × длина), мм, не более	40×40×175
Масса, кг, не более	0,2
Степень защиты от проникновения твердых предметов и воды, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015 (код IP)	IP66

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную этикетку датчика и на титульный лист паспорта методом печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик расстояния и линейного перемещения	ДРЛП-01	1 шт.
Кабель соединительный	-	1 шт.
Крепление	-	1 компл.
Паспорт	МРАШ.401161.001 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации*	МРАШ.401161.001 РЭ	1 экз.
* - руководство по эксплуатации может поставляться в электронном виде		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Использование по назначению» руководства по эксплуатации МРАШ.401161.001 РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

МРАШ.401161.001 ТУ Датчик расстояния и линейного перемещения ДРЛП-01.
Технические условия.

Правообладатель

Акционерное общество «Минимакс-94»

(АО «Минимакс-94»)

ИНН 7709047435

Юридический адрес: 105064, г. Москва, пер. Нижний Сусальный, д. 5, стр. 18, ком. 12а

Изготовитель

Акционерное общество «Минимакс-94»

(АО «Минимакс-94»)

ИНН 7709047435

Адрес: 105064, г. Москва, пер. Нижний Сусальный, д. 5, стр. 18, ком. 12а

Телефон: +7 (495) 640-75-25

E-mail: info@mm94.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Факс: +7 (499) 124-99-96

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.310639