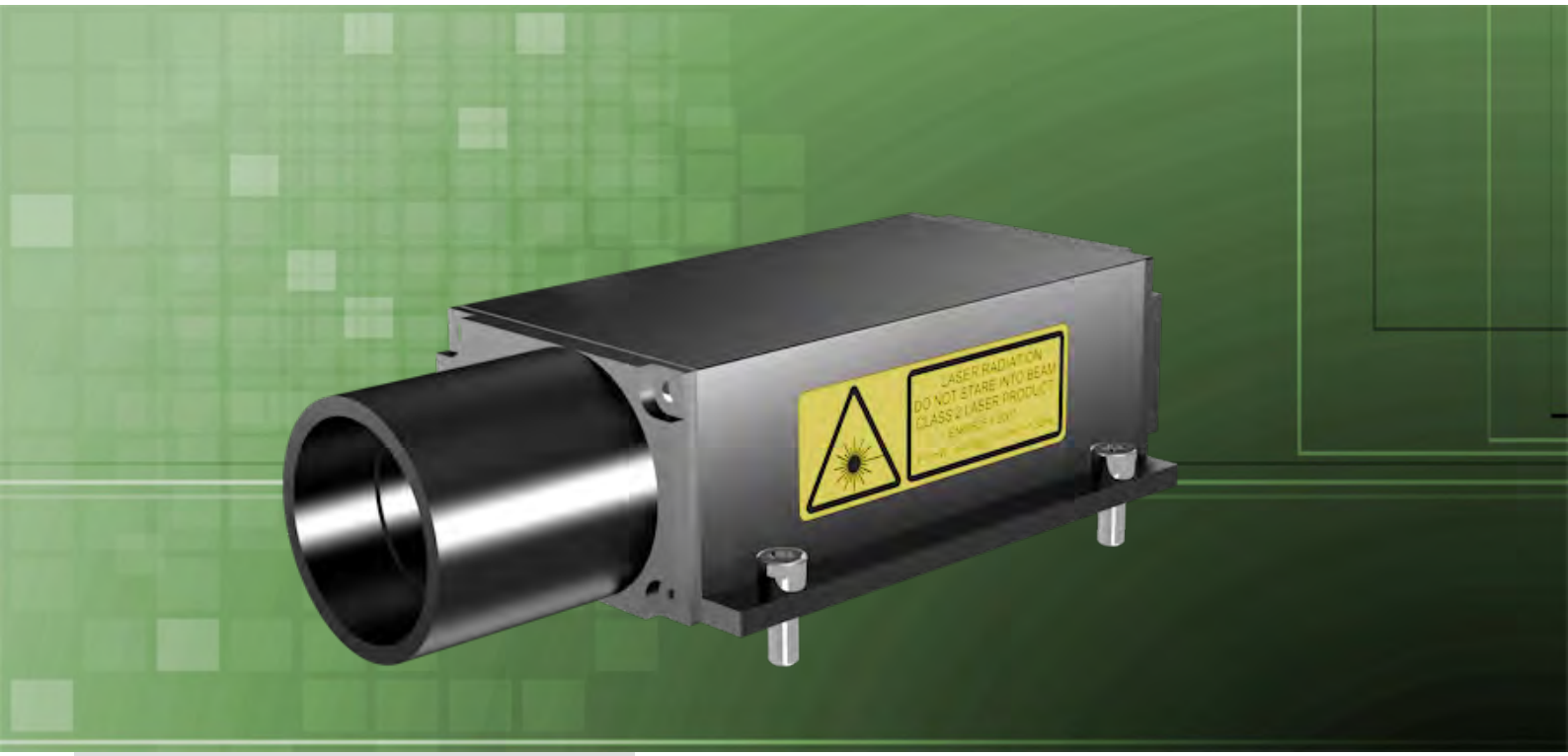
ЛАЗЕРНЫЙ ДАТЧИК ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ



Серия RLD-150

Ключевые особенности:

- *Диапазон измерений от 0,2 до 150 м*
- *Разрешение до 0,1 мм*
- *Повторяемость: ±0,5 мм*
- *Линейность до ±2 мм*
- *Степень защиты IP65*
- *Рабочая температура: -10 ... +50 °C, опционально -40 ... +50 °C*
- *Частота измерений до 50 Гц*
- *Аналоговый выход: 4...20 мА*
- *Цифровые интерфейсы: RS232, RS422, Profibus*

Содержание:

Технические характеристики	*....2*
Размеры	*....2*
Ввод в эксплуатацию	*....3*
Виды выходных сигналов	*....3*
Заводская конфигурация	*....3*
Меры предосторожности	*....3*
Код заказа	*....4*
Принадлежности	*....4*

03.05.21

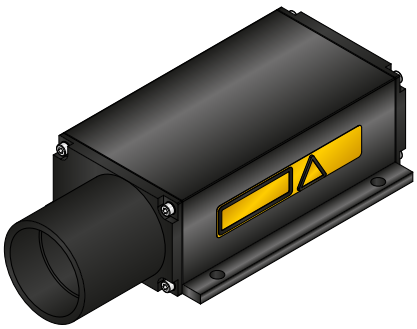
WayCon
Positionsmesstechnik

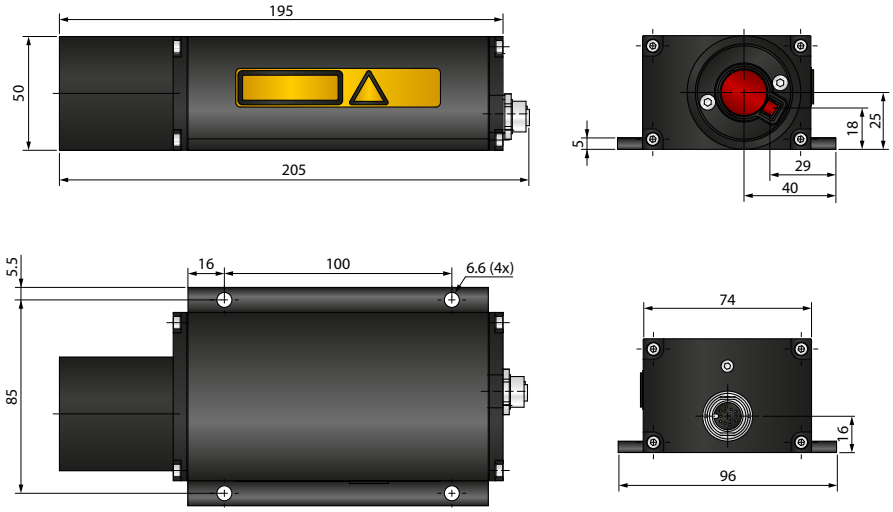
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений	[м]	0,2...30 (на естественных поверхностях) / 0,2...150 (на отражателе)			
Линейность	[мм]	±2 (на белой поверхности, +15...+30 °C) / ±3 (на естеств. поверхности, +15...+30 °C) / ±5 (-10...+50 °C)			
Разрешение	[мм]	0,1			
Повторяемость	[мм]	≤0,5			
Частота измерений	[Гц]	10 (режим DT)	50 (режим DX)	10 (режим DT)	50 (режим DX)
Время измерения	[с]	0,16...6	0,02	0,16...6	0,02
Источник излучения		Красный лазерный диод			
Длина волны	[нм]	650			
Расхождение луча	[мрад]	0,6			
Класс лазера		Класс 2, EN 60825-1:2014			
Аналоговый выход		4...20 мА (12 бит, нагрузка ≤500 Ом, настройка по RS232/RS422)		-	
Цифровой интерфейс		RS232, RS422		Profibus	
Скорость передачи данных		2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 кБод		макс. 12 МБод (автоопред.)	
Дискретный выход (до 0,5 А)		1		2	
Пусковой вход (кроме опции H)		Пусковой импульс 3...24 В		Пусковой импульс 3...20 В	
Питание (пост. ток)	[В]	10...30			
Макс. потребляемая мощность	[Вт]	3,2 (с опцией обогрева: 25,7)			
Подключение		разъем M16, 12-контактов		разъемы 2 x M12, 5-конт. + 2 x M12, 4-конт.	
Степень защиты		IP65			
Рабочая температура	[°C]	-10...+50 (опционально с обогревом -40...+50)			
Температура хранения	[°C]	-40...+70			
Влажность		10...90 %, без конденсации			
Стойкость к ударам		10 g, 6 мс (согласно DIN ISO 9022-3-31-01-1)			
ЭМС		EN 61326-1			
Вес	[г]	760		850	

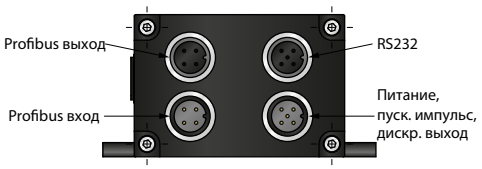
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

RLD-150-RS232, RLD-150-RS422





RLD-150-PROF2



ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Для ввода датчика в эксплуатацию необходимо настроить режим его работы, т.е. функцию автозапуска (при каких условиях активируется датчик). Возможны режимы однократного и длительного измерения (слежение) в различных вариантых. Для активации аналогового выхода необходимо задать масштабирование сигнала, т.е. минимальное расстояние для 4 мА, и максимальное для 20 мА в соответствии с требуемым диапазоном измерений.

ВАРИАНТЫ ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ

Аналоговый выход 4...20 мА
Аналоговый выход обеспечивает передачу результата измерений в виде токового сигнала 4...20 мА. Та выходе датчика поддерживается сила тока, пропорциональная измеренному расстоянию.
Для корректного сигнала необходимо задать масштабирование в настройках датчика.

Цифровой интерфейс RS232
Классический бюджетный интерфейс для небольших расстояний между датчиком и компьютером/ контроллером/индикатором. Для лабораторных условий и простого подключения к ПК.
Максимальная скорость передачи данныхl 38,4 кБод

Цифровой интерфейс RS422
Дифференциальный интерфейс с протоколом RS232, т.е. данные передаются посредством RS232, но RXD и TXD являются дифференциальными на основе передачи RS422.
Подходит для условий повышенных помех и длинных кабелей (до 100 м).
Поскольку обычный ПК не имеет встроенного интерфейса RS422, для использования этого интерфейса требуется установка карты расширения RS422 или преобразователь RS422-RS232.
Максимальная скорость передачи данных 38,4 кБод.

Цифровой интерфейс Profibus
Интерфейс Plug-and-play для применения на полевой шине.
Настройка выполняется посредством связанного с датчиком файла (файл gsd), который можно скачать на www.waycon.de. Максимальная скорость передачи данных 12 МБод.

Дискретный выход
При помощи дискретного выхода можно контролировать, например, переход результата измерений через пороговое значение. Для этого необходимо задать параметры измерительного окна, т.е. начало и конец контролируемого диапазона и состояние выхода внутри и вне окна. Полное описание функционала содержится в Руководстве.

Пусковой вход (кроме исполнения с обогревом)
Пусковой вход служит для управления началом измерений внешним сигналом в форме импульса напряжения 3...24 В. Пользователь может настроить задержку и фронт импульса, по которому должен выполняться запуск. Полное описание функционала содержится в Руководстве.

ЗАВОДСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Как указано выше, для ввода в эксплуатацию датчика RLD, необходимо настроить режим его работы. Компания WayCon предлагает в качестве услуги выполнить настройку датчика по интерфейсу RS232- и RS422- в соответствии с требованиями пользователя. Для этого требуется указать диапазон измерений, например, 5 м - начало диапазона, 25 м - конец диапазона. Тогда в заводской настройке начало будет соответствовать 4 мА, а конец - 20 мА выходного сигнала. В таком случае датчик может запускаться в эксплуатацию сразу после распаковки.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Осторожно, лазерное излучение!
- Не смотреть в лазерный луч!
- Не допускать попадания лазерного луча в глаза!
- Рекомендуется не направлять лазерный луч в свободное пространство, ограничивать его распространение матовым препятствием.
- Рекомендуется выключать лазерный датчик, когда выключена вся установка, в которой он используется.

КОД ЗАКАЗА

RLD-150 – □ – □ – □

Выход	
RS232	RS232
RS422	RS422
Profibus	PROF2

Частота измерений	
50 Гц	50

	Обогрев
-	без обогрева
H	с обогревом [1]

1)только при опции 50 Гц

ОБЩИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ZT51_WEISS	Отражатель для диапазона от 30 м
3M 3279 special	Отражательная пленка для диапазона от 30 м

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ RS232/RS422

KAB-LLD-2M	Кабель 2 м, 12-конт., M16-гнездо прямой
KAB-LLD-5M	Кабель 5 м, 12-конт., M16-гнездо прямой
KAB-LLD-10M	Кабель 10 м, 12-конт., M16-гнездо прямой
94477	Ответный разъем M16, гнездо прямой, 12-конт.
LLD-Aktivierung	Заводская настройка для RS232/RS422

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ PROFIBUS

Кабель питания	
K5P2M-S-M12	2 м, 5-конт., M12-гнездо
K5P5M-S-M12	5 м, 5-конт., M12-гнездо

Кабель интерфейса RS232 (только для версии Profibus)	
K5P2M-M-M12	2 м, 5-конт., M12-штырь
K5P5M-M-M12	5 м, 5-конт., M12-штырь

Прочие принадлежности Profibus	
D5-G-M12-PROF	Profibus-выходной разъем, M12
S5-G-M12-PROF	Profibus-входной разъем, M12
M12-PROF-AW	Profibus-терм. сопротивление, M12

Кабели интерфейса Profibus	
K5P2M-B-M12-PROF	2 м, 5-конт., M12-гнездо, свободные концы
K5P2M-SB-M12-PROF	2 м, 5-конт., M12-генздо, M12-штырь
K5P2M-S-M12-PROF	2 м, 5-конт., M12-штырь, свободные концы
K5P5M-B-M12-PROF	5 м, 5-конт., M12-гнездо, свободные концы
K5P5M-SB-M12-PROF	5 м, 5-конт., M12-гнездо, M12-штырь
K5P5M-S-M12-PROF	5 м, 5-конт., M12-штырь, свободные концы
K5P10M-B-M12-PROF	10 м, 5-конт., M12-гнездо, свободные концы
K5P10M-SB-M12-PROF	10 м, 5-конт., M12-гнездо, M12-штырь
K5P10M-S-M12-PROF	10 м, 5-конт., M12-штырь, свободные концы

Возможны изменения без предварительного уведомления

WayCon Positionsmesstechnik GmbH
email: info@waycon.ru
internet: www.waycon.ru

Head Office
Mehlbeerenstr. 4
82024 Taufkirchen / Germany
Tel. +49 (0)89 67 97 13-0
Fax +49 (0)89 67 97 13-250

Дистрибьютор в России
АО „Сенсор Системс“
117186, г.Москва, ул. Нагорная, д. 3А,
эт. 2, пом. I, ком. 39
Тел. +7 (495)649 63 70 Факс +7 (495)649 63 70