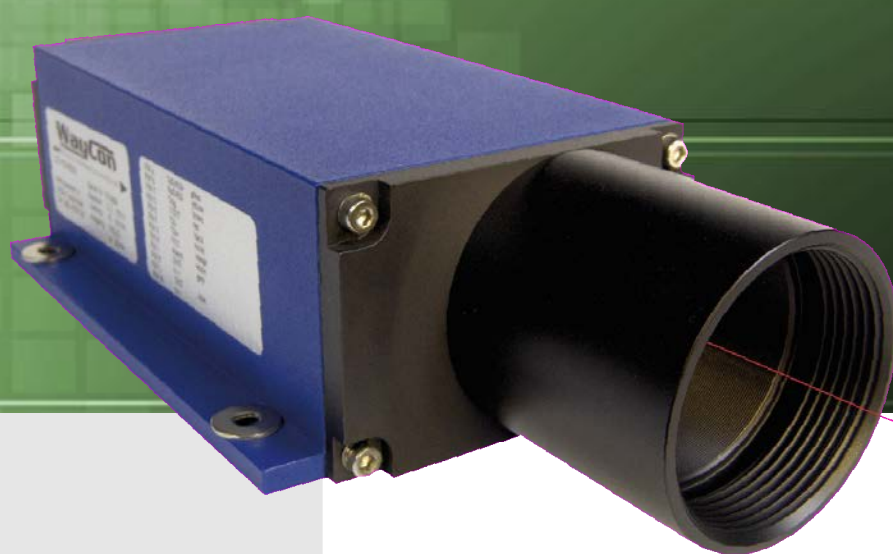


LASER

ЛАЗЕРНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ



Серия LLD-150

Ключевые особенности:

- Диапазон измерений: 0,1 до 150 м
- Разрешение: 0,1 мм
- Повторяемость: $\pm 0,5$ мм
- Нелинейность: ± 2 мм на белых поверхностях, ± 3 мм на натуральных поверхностях
- Степень защиты: IP65
- Рабочая температура: -10 до 50 °C, с обогревом: -40 до 50 °C
- Выбираемая частота измерений: 10 Гц или 50 Гц
- Аналоговый выход: 4..20 мА (должен быть настроен с помощью поставляемого ПО)
- Цифровые выходы: RS232, RS422, Profibus, SSI

Содержание:

Технические характеристики	2
Размеры	2
Типы выходов	3
Программное обеспечение	4
Код заказа	5
Опции и принадлежности	5

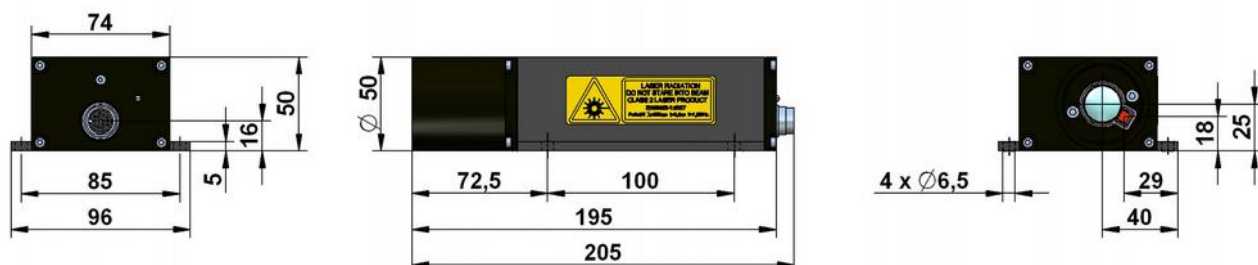
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений	[м]	0.1...30 на всех натуральных поверхностях с диффуз. отражением, на наклеиваемой метке до 150 м
Разрешение	[мм]	0.1
Нелинейность	[мм]	±2 на белых поверхностях (+15...+30 °C), ±3 на натуральных поверхностях (+15...+30 °C), ±5 (-10...+50 °C)
Повторяемость	[мм]	≤0.5
Выбираемая частота измерений	[Гц]	10 или 50
Скорость измерения	[с]	0.16...6 (10 Гц), 0.02 (50 Гц)
Напряжение питания	[В]	10...30
Макс. потребляемая мощность	[Вт]	1.5, Profibus: 3.2
Макс. потребляемая мощность, опция Н	[Вт]	24 (24 В), Profibus, SSI 25.7 (24 В)
Аналоговый выход	[мА]	4...20 (настраиваемый через RS232/ RS422), нагрузка ≤500 Ом
Цифровой выход		RS232, RS422, Profibus, SSI
Скорость передачи данных		2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 кБод для RS232 и RS422, макс. 12 МБод для Profibus, 50...1000 кГц для SSI
Релейный выход		1 (макс. ёмкостная нагрузка 0.5 А), Profibus, SSI: 2 (макс. ёмкостная нагрузка 0.5 А)
Вход пусковых импульсов *		пусковой импульс 24 В
Соединение		12-контактный разъем M16; для Profibus, для SSI дополнительно: 5-контактный разъем M12 (вилка) и разъем M12 (гнездо)
Источник света		лазерный диод (красный), длина волны 650 нм
Класс лазера		2, ≤1 мВт
Степень защиты		IP65
Температура хранения	[°C]	-40...+70
Рабочая температура	[°C]	-10...+50
Рабочая температура, опция Н	[°C]	-40...+50, с обогревом
Вес	[г]	760, Profibus, SSI: 770
Электромагнитная совместимость (EMC)		EN 61326-1

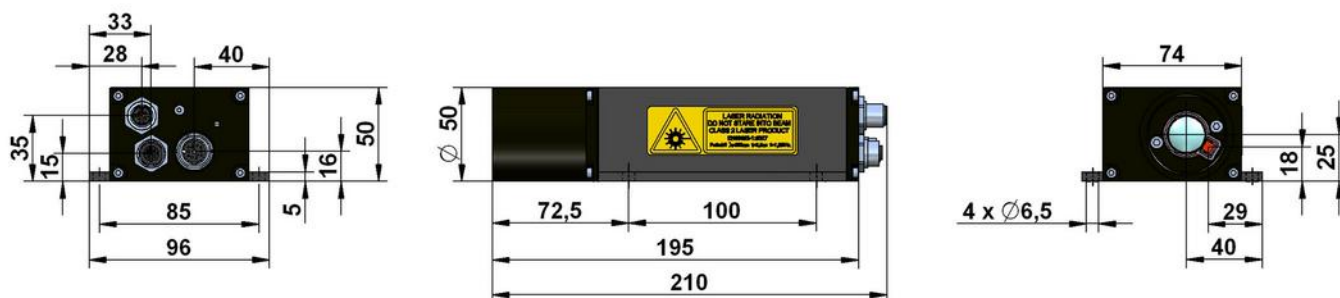
* не доступно для моделей с опцией Н (обогрев)

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

LLD-150-RS232, LLD-150-RS422



LLD-150-Profibus



НАЧАЛО РАБОТЫ

Для ввода в эксплуатацию, на датчике должен быть выставлен режим работы, т.е. должна быть настроена функция автостарта. Эта функция решает, какой режим будет активирован после включения датчика. Одна точка и непрерывное измерение (определение расстояния) доступны в различных режимах. Перед использованием аналогового выхода должен быть настроен диапазон измерений: 4 мА назначается минимуму, 20 мА максимуму диапазона измерений. Все эти настройки быстро выполняются с помощью конфигурационного программного обеспечения от WayCon, входящего в комплект поставки.

РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ ВЫХОДОВ

Аналоговый выход 4...20 мА

Аналоговый выход позволяет передавать результаты в виде аналогового сигнала 4...20 мА.

Ток линии пропорционален измеренному расстоянию.

Диапазон измерений должен быть настроен во время ввода в эксплуатацию.

12-контактный разъем M16

Выход RS232

Это классический недорогой интерфейс для коротких расстояний между датчиком и ПК/системой управления/экраном, идеально подходящий для применения в лабораториях и с ПК.

Макс. скорость передачи данных 38.4 кбод

12-контактный разъем M16

Выход RS422

Дифференциальный интерфейс с протоколом RS232, т.е. данные передаются через RS232, только RXD и TXD передаются дифференциально, по принципу RS422.

Оптимизирован для среды с фоновым шумом и больших расстояний (до 100 м).

Так как стандартный ПК обычно не снабжен интерфейсом RS422, для этого типа связи требуется контроллер с интерфейсом RS422 или конвертер RS422->RS232.

Макс. скорость передачи данных 38.4 кбод

12-контактный разъем M16

Выход Profibus

Интерфейс Plug-and-play для приложений использующих промышленную шину.

Конфигурирование спомощью файла данных прошивки Profibus (файл gsd), высылается по запросу.

Макс. скорость передачи данных 12 Мбод.

Разъемы: 1x 12-контактный M16, 2x 5-контактный M12

Выход SSI

Синхронный интерфейс для промышленных приложений.

24 бит, код Грея, макс. 1 МГц.

Разъемы: 1x 12-контактный M16 2x 5-контактный M12

Цифровой релейный выход

Этот выход позволяет обеспечить наблюдение за объектами, настроив реакцию, например, на превышение установленного порога. Соответствующее окно измерений должно быть предварительно настроено, оно определяет начало и конец контролируемого диапазона. Желаемая точка переключения может быть устновлена внутри диапазона. Подробное описание находится в отдельном руководстве на CD диске.

Пусковой вход (не для моделей с обогревом)

Измерение расстояния также может быть инициировано сигналом (импульс напряжения 3...24 В), передаваемым через пусковой вход. Пользователь должен настроить желаемую задержку также как и границу импульса для запуска. Все подробности описаны в руководстве входящем в комплект поставки.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Датчик LLD
- CD-диск с конфигурационным программным обеспечением „LLD-communication & data acquisition“ и документацией

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ НАСТРОЙКИ

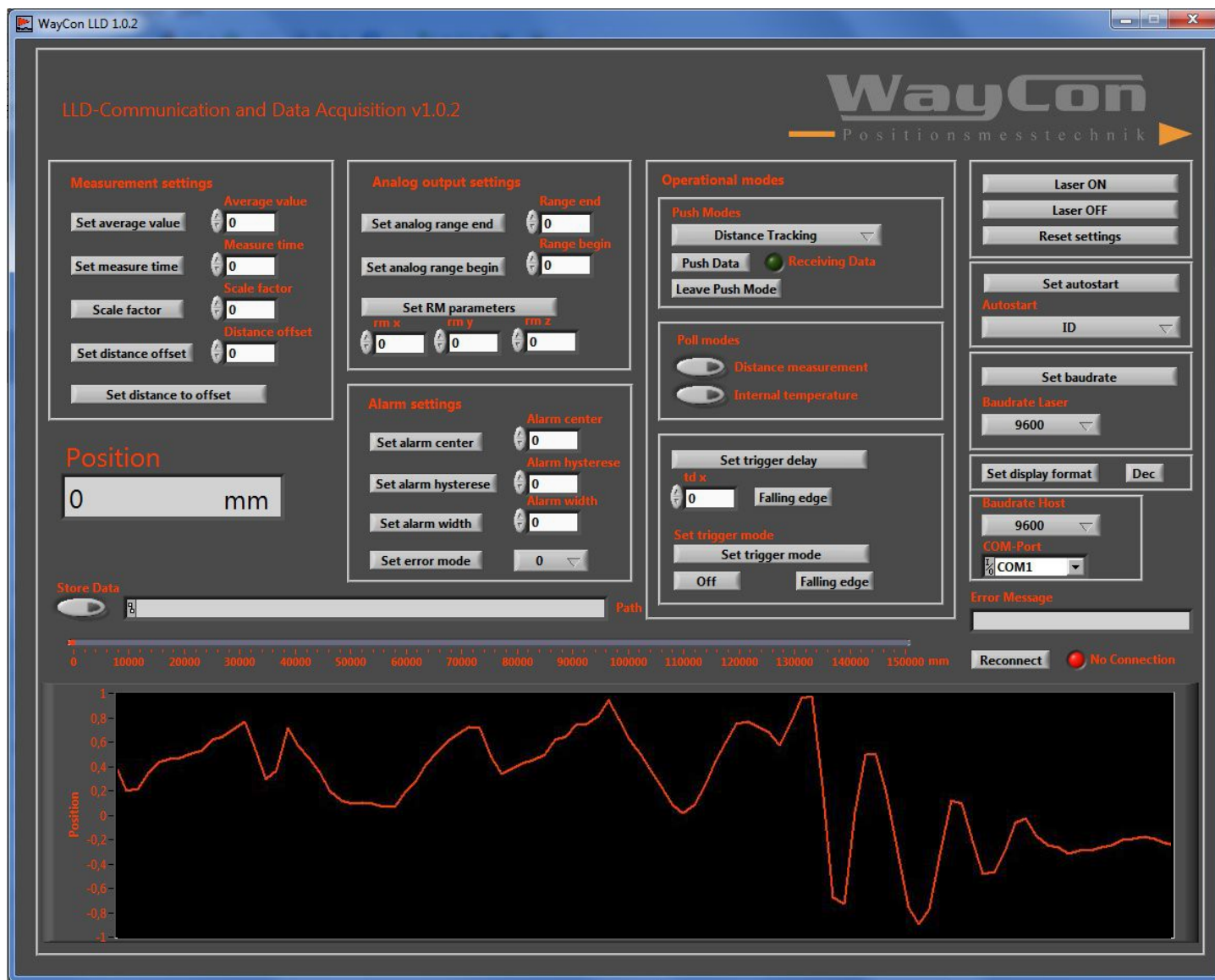
Перед тем как начать работу с датчиком LLD, пользователь должен выбрать режим работы, либо через терминальную программу (напр. „Hyperterminal“ (WinXP)), обычно включенную в операционную систему Win32, или выполнить настройку с помощью удобного интерфейса программы от WayCon, доступной на Английском языке.

Последний вариант использует последовательный интерфейс и применим только для датчиков LLD с интерфейсом RS232 или RS422 (не для версий Profibus и SSI)

Пожалуйста, имейте ввиду, что стандартные ПК и ноутбуки не имеют интерфейса RS422 и в связи с этим требуется конвертер RS422->RS232. Во время установки соединения, расстояние между конвертером и ПК (RS232) должно быть как можно меньше. Для больших расстояний и в присутствии электромагнитных помех между конвертером и датчиком LLD используется RS422.

Параметры, отображенные в графическом интерфейсе пользователя, соответствуют параметрам, описанным в руководстве для датчика. Для автономной работы (т.е. без подключения к ПК или ПЛК), необходимые параметры Автостарт и Начало/Конец Аналогового Диапазона, используемые для настройки датчика для моментального автоматического выбора режима измерения после включения.

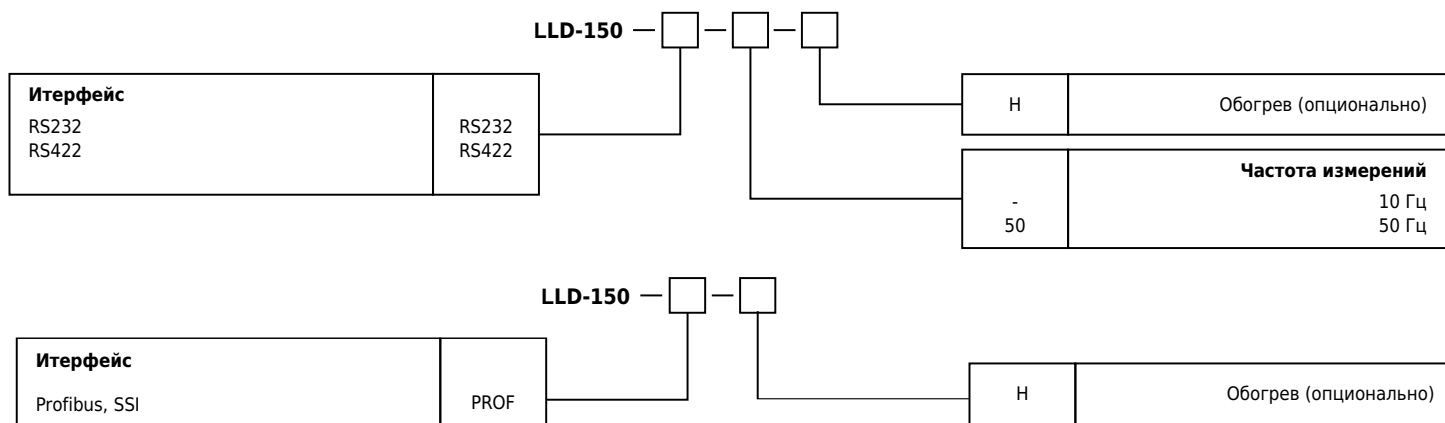
ПО для настройки от WayCon в дополнение предлагает возможность сохранения измеренных расстояний в формате ASCII с помощью регистратора данных.



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ НАСТРОЙКИ

Как описано выше, датчик LLD должен быть переключен в режим работы, прежде чем можно будет производить измерения. Waycon предлагает возможность для датчиков с интерфейсами RS232 или RS422 выполнить предварительную настройку. В этом случае требуется указать желаемый диапазон измерений, напр. 5 м – начало диапазона измерений, 25 м – конец диапазона измерений. После такой настройки от WayCon, 4 мА будут выдаваться в начале диапазона измерений и 20 мА в конце диапазона измерений. В таком случае, лазерный датчик можно будет начать использовать сразу после распаковки, без каких либо дополнительных настроек.

КОД ЗАКАЗА



ОПЦИИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принадлежности RS232 / RS422

KAB-LLD-2M	Соединительный кабель 2 м
KAB-LLD-5M	Соединительный кабель 5 м
KAB-LLD-10M	Соединительный кабель 10 м
LLD Aktivierung	Конфигурирование режима измерений для моделей RS232, RS422

Опция для всех моделей

H	Обогрев
---	---------

Наклеиваемая метка (для измерений на дальности до 30 м)

ZT51_WEISS

Принадлежности Profibus

KAB-LLD500-2M-S	Соединительный кабель 2 м, питание
KAB-LLD500-5M-S	Соединительный кабель 5 м, питание
KAB-LLD500-10M-S	Соединительный кабель 10 м, питание
KAB-LLD500-2M-SW	Соединительный кабель 2 м, угловой разъем
KAB-LLD500-5M-SW	Соединительный кабель 5 м, угловой разъем
KAB-LLD500-10M-SW	Соединительный кабель 10 м, угловой разъем
94133	Profibus OUT M12 разъем, вилка
94136	Profibus IN M12 разъем, гнездо
94145	Profibus M12 терминальное сопротивление Кабель
K5P2M-B-M12-PROF	2 м, разъем гнездо 5-конт. M12, концы Кабель 2 м,
K5P2M-SB-M12-PROF	гнездо 5-конт. M12, вилка 5-конт. M12 Кабель 2 м,
K5P2M-S-M12-PROF	вилка разъем 5-конт. M12, концы Кабель 5 м,
K5P5M-B-M12-PROF	гнездо разъем 5-конт. M12, концы Кабель 5 м,
K5P5M-SB-M12-PROF	гнездо 5-конт. M12, вилка 5-конт. M12 Кабель 5 м,
K5P5M-S-M12-PROF	вилка разъем 5-конт. M12, концы Кабель 10 м,
K5P10M-B-M12-PROF	гнездо разъем 5-конт. M12, концы Кабель 10 м,
K5P10M-SB-M12-PROF	гнездо 5-конт. M12, вилка 5-конт. M12 Кабель 10 м,
K5P10M-S-M12-PROF	вилка разъем 5-конт. M12, концы

Общие правила техники безопасности

Внимание – лазерное излучение.

Не смотрите прямо на луч.

Не направляйте луч лазера в глаза.

Рекомендуется останавливать луч матовым объектом или матовым экраном.

Правила использования лазера требуют отключать питание датчика в случае отключения всей системы, частью которой он является.

Возможны изменения без предварительного уведомления

WayCon Positionsmesstechnik GmbH

email: order@aremera.kz

internet: www.aremera.kz

Head Office

Mehlbeerstr. 4

82024 Taufkirchen / Germany

Tel. +49 (0)89 67 97 13-0

Fax +49 (0)89 67 97 13-250

Дистрибьютор в Казахстане

ОО «АРЕМЕРА»

111500, Казахстан, Костанайская область,

город Рудный, улица П.Корчагина, дом 117

Тел. +7 (7142) 93-11-89

WayCon
Positionsmesstechnik