



НИЛ АП, ул. Биржевой спуск, 8, Таганрог, 347900, тел.: +7(495) 26-66-700

info@reallab.ru www.reallab.ru

info@grainautomation.ru www.grainautomation.ru

Для промышленной эксплуатации

Емкостный бесконтактный датчик GL-CS

НПКГ.421421.003 РЭ

Руководство по эксплуатации

© НИЛ АП, 2023

Версия от 7 февраля 2023 г.

Одной проблемой стало меньше!

Уважаемый покупатель!

Научно-исследовательская лаборатория автоматизации проектирования (НИЛ АП) благодарит Вас за покупку и просит сообщать нам свои пожелания по улучшению этого руководства или описанной в нем продукции. Ваши пожелания можно направлять по почтовому или электронному адресу, а также сообщать по телефону:

НИЛ АП, пер. Биржевой спуск, 8, Таганрог, 347900,

Тел. (495) 26-66-700,

e-mail: info@reallab.ru, <https://www.reallab.ru>.

Вы можете также получить консультации по применению нашей продукции, воспользовавшись указанными выше координатами.

Пожалуйста, внимательно изучите настоящее руководство. Это позволит вам в кратчайший срок и наилучшим образом использовать приобретенное изделие.

Авторские права на программное обеспечение, модуль и настоящее руководство принадлежат НИЛ АП.
--

Оглавление

1. Основные сведения.....	4
2. Монтаж.....	4
3. Технические характеристики.....	5
4. Предельные условия эксплуатации и хранения.....	6
5. Маркировка и пломбирование	6
6. Упаковка	6
7. Комплект поставки.....	6
8. Техника безопасности	6
9. Хранение, транспортировка и утилизация.....	7
10. Гарантия изготовителя.....	7
11. Сведения о сертификации.....	7

1. Основные сведения

Емкостной бесконтактный датчик **GL-CS** предназначен для бесконтактного распознавания практически любых материалов (пластики, органика, различные диэлектрические материалы). Также может быть использован в качестве датчика обнаружения металлических объектов.

Датчик имеет индикатор срабатывания, регулятор чувствительности и выход типа открытый сток.

Чувствительным элементом датчика являются обкладки конденсатора, при приближении к которым меняется емкость. Электронная схема обрабатывает изменение емкости и формирует соответствующий выходной сигнал электронного ключа датчика, который используется для коммутации внешних электрических цепей и сигнализации.

2. Монтаж

Для монтажа датчика следует подготовить установочное отверстие диаметром $30+0,5$ мм, в соответствии с диаметром резьбы датчика рис. 2.1.

Для подключения датчика можно воспользоваться схемой на рис. 2.2.

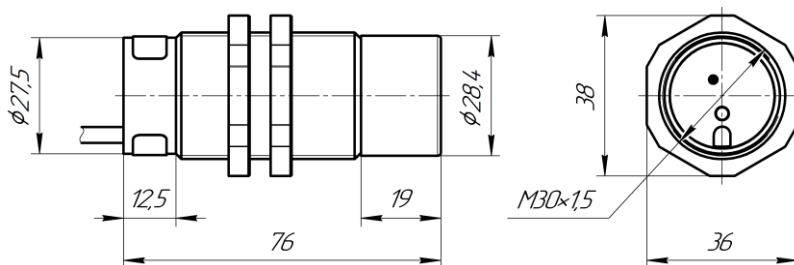


Рис. 2.1 Габаритные размеры датчика GL-LS



Рис. 2.2 Схема подключения датчика

3. Технические характеристики

Датчик характеризуется следующими основными свойствами:

- температурным диапазоном работоспособности от -40 до +70 °С;
- исполнение по пылевлагозащите IP65;
- корпус выполнен из алюминия;
- крепление сквозь панель;
- имеет защиту от:
 - неправильного подключения полярности источника питания;
 - превышения напряжения питания;
 - превышения тока выходного каскада «открытый сток»;
- работает от постоянного источника питания с напряжением в диапазоне от 10 до 30 В;
- рабочий зазор между чувствительной поверхностью датчика и объектом от 1 до 50 мм;
- код в соответствии с Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008): 26.51.66;
- габаритные размеры (Д x В x Ш) не более 76x38x38 мм;
- наработка до отказа не менее 10 000 ч.

Табл. 1. Электрические параметры

<i>Параметры дискретных выходов «открытый сток»</i>		
Максимальное коммутируемое напряжение	от 0 до 30 В	
Максимальный коммутируемый ток	0,75 А	Ограничение суммарное на оба выхода.
Сопrotивление открытого выходного ключа	0,25... 0,7 Ом	
Частота переключения	40 Гц	Не более
Падение напряжения	1,7 В	При максимальном токе
Гистерезис	1...8 мм	
<i>Параметры цепей питания</i>		
Напряжение питания	от 10 до 30 В	Допускаются пульсации размахом до 5 В, не выходящие напряжение за пределы диапазона 10...30 В
Максимальный ток потребления	0,02 А	Не более
Максимальная мощность потребления	0,6 Вт	Не более

4. Предельные условия эксплуатации и хранения

- напряжение питания от +10 до +30 В;
- датчик рассчитан на непрерывную работу в течение 10 лет;
- срок службы изделия 20 лет;
- оптимальная температура хранения +5...+40 °С;
- предельная температура хранения -40...+85 °С.

5. Маркировка и пломбирование

На корпусе датчика указана его марка, наименование изготовителя (НИЛ АП), почтовый и электронный адрес изготовителя, телефон, дата изготовления и заводской номер изделия.

6. Упаковка

Датчик упаковывается в специально изготовленную картонную коробку. Упаковка защищает датчик от повреждений во время транспортировки.

7. Комплект поставки

В комплект поставки датчика входит:

- датчик;
- паспорт.

8. Техника безопасности

Изделие относится к приборам, работающим со сверхнизким напряжением (<50 В). К работе с датчиком допускаются лица, ознакомившиеся с настоящим руководством по эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электро- и радиоизмерительными приборами.

9. Хранение, транспортировка и утилизация

Хранить датчик следует в таре изготовителя. При её отсутствии надо принять меры для предохранения изделия от попадания внутрь и на поверхность пыли, влаги, конденсата, инородных тел. Срок хранения датчика составляет 10 лет.

Транспортировать изделие допускается любыми видами транспорта в таре изготовителя.

Датчик не содержит вредных для здоровья веществ, и его утилизация не требует принятия особых мер.

10. Гарантия изготовителя

НИЛ АП гарантирует бесплатную замену неисправных приборов в течение 18 месяцев со дня продажи при условии отсутствия видимых механических повреждений и соблюдении условий эксплуатации.

Претензии не принимаются при отсутствии в настоящем документе подписи и печати торгующей организации.

11. Сведения о сертификации

Модуль включен в декларацию соответствия требованиям:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» за номером ЕАЭС N RU Д-РУ.РА01.В.34970/22, срок действия до 23.01.2027.