

Код ОКПД2
26.30.50.119



PROXIMITY СЧИТЫВАТЕЛЬ
ЛКД-СМ-15-01

ПАСПОРТ

ТУ 26.30.50-026-51305942-2024.04



SEC.RU

ПОРТАЛ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1. Назначение и технические данные

Считыватель бесконтактных карт ЛКД-СМ-15-01 предназначен для работы в составе систем контроля и управления доступом (СКУД) для идентификации пользователей с помощью бесконтактных (proximity) карт, работающих на частоте 13,56 МГц:

- Карты Mifare:
 - В режиме **чтения серийного номера** карты Mifare Classic, Mifare ID, Mifare Ultralite читаются с 4-х и 7-байтными серийными номерами, но 7-байтные номера обрезаются в соответствии с типом протокола подключения считывателя и его настройками.
Серийный номер Mifare Plus читается в конфигурации SL0, а также SL1 и SL3 при определенных настройках, указанных в документе «Утилита PNR_Tune»;
 - В **защищенном режиме** карты:
 - MIFARE Classic 1K/4K работают как с 4-х, так и с 7-байтовыми картами с использованием шифрования по алгоритму Crypto-1 – ISO14443-A-3;
 - MIFARE Plus поддерживаются в зависимости от версии прошивки считывателя:
 - с прошивками версий от 3.2 до 3.9 считыватели работают только в режиме совместимости с протоколом карт MIFARE Classic (конфигурация SL1);
 - с прошивками версий 4.6 и выше считыватели поддерживают полный функционал (конфигурации SL1 и SL3).
 - MIFARE ID работают только в режиме «Защищенный UID», т.к. имеют единственный сектор памяти.
 - ISO-15693 (I-Code SLI);
 - ISO-14443-B (только на заказ, так как карты этого типа не имеют постоянного UID);
 - Со смартфонами на базе ОС Android версии 4.4 и выше с поддержкой функции NFC;
- Считыватель может применяться в системах, использующих для обмена между контроллером и считывателем следующие протоколы:
- ЛКД;
 - Wiegand с программируемой длиной кода от 26 до 58 бит;
 - Touch Memory;
 - OSDP (на базе интерфейса RS-485).

Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Характеристика	Значение
Материал корпуса	металл
Размеры корпуса	115×62×18 мм
Вес брутто/нетто	0,32 кг / 0,24 кг
Диапазон рабочих температур	от -40 °С до +55 °С
Диапазон температур хранения	от -60 °С до +60 °С
Допустимая относительная влажность	от 0 до 90% при температуре 40 °С (без конденсата)
Рабочая частота	13,56 МГц, с отклонением не более 850 кГц
Напряжение питания	9-16 В, постоянный ток
Номинальный потребляемый ток	50 мА
Максимальный потребляемый ток	160 мА
Размах пульсаций	не более 50 мВ
Расстояние считывания (в зависимости от типа карты)	10-50 мм
Степень защиты по IP	IP-66
Протоколы подключения к контроллерам	ЛКД, Wiegand, Touch Memory, OSDP

Питание считывателя осуществляется от стабилизированного источника постоянного тока.

Среднее время наработки на отказ – 20000 ч.



Срок службы считывателя – не менее 8 лет.

2. Комплектность

В комплект поставки входят:

- Считыватель;
- Паспорт;
- Комплект крепежа;
- Гарантийный талон;
- Упаковка.

Примечание: при групповой поставке устройств по согласованию с заказчиком возможна комплектация одним экземпляром паспорта на единицу групповой упаковки.

3. Рекомендации по эксплуатации

Считыватель не предназначен для эксплуатации и хранения в условиях воздействия токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, соляного тумана, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

Не допускается использовать при чистке загрязненных поверхностей абразивные и химически активные вещества.

Считыватель ремонтируется и восстанавливается только в условиях предприятия-изготовителя.

4. Подключение

Для подключения к контроллеру системы управления доступом считыватель снабжен 8-жильным цветным кабелем. Назначение проводов кабеля для различных режимов приведено в таблице 2.

Таблица 2.

Цвет провода	Wiegand	Touch Memory	ЛКД	OSDP
Красный	+12B	+12B	+12B	+12B
Черный	GND	GND	GND	GND
Белый	W1	SIG Соединяются вместе	SIG Соединяются вместе	A+
Зеленый	W0			B-
Оранжевый	LED-G			IN1 (DC)
Желтый	BEEP	BEEP*	ADR	Соединяется с зеленым
Коричневый	LED-R	LED-R		IN2 (RTE)
Синий**	SECURE	SECURE	SECURE	SECURE

*В режиме Touch Memory, если управление индикацией не используется, оранжевый и желтый провода (LED-G/SIG и BEEP/ADR) необходимо соединить с черным (GND).

**При соединении синего и черного проводов (SECURE и GND) считыватель переходит в защищенный режим работы с картами Mifare Classic 1K/4K.

При использовании неэкранированного многожильного сигнального кабеля с сечением каждого провода 0,22 мм² максимальное удаление считывателя от контроллера составляет для протоколов ЛКД, Wiegand и Touch Memory - 50 метров.

При подключении считывателя по протоколу ЛКД увеличенные до 0,32 мм² сечения общего и питающего проводов требуются в следующих случаях:

- удаление считывателя от контроллера более чем на 50 метров (до максимальных 100 метров);
- подключение по 3-м проводам двух считывателей.

Увеличить сечение можно, например, объединив два провода в кабеле.

Подключение считывателя по протоколу OSDP осуществляется только при помощи витой пары не ниже третьей категории. Максимальная дальность при этом составляет 1200 метров (без учета проводов питания). Если при установке считывателя на большом расстоянии от контроллера напряжение питания на считывателе падает ниже 9 вольт, рекомендуется использовать следующие решения:

- увеличить сечение питающего провода, например, объединив два провода в кабеле. Если это не помогло, то
- подключить считыватель к индивидуальному стабилизированному источнику питания.

Подробнее о выборе кабелей смотрите документ «Интерфейсы подключения СКУД ЛКД», доступный на сайте производителя. В случае необходимости [обратитесь](#) в техподдержку ЛКД.

Подключение считывателей к контроллерам сторонних производителей по протоколу Wiegand и к контроллерам ЛКД по протоколам ЛКД и Wiegand линией длиной 100 метров было протестировано и показало надежную работоспособность при использовании кабелей следующих марок:

- КПСВВнг(A)-LS 4x2x0.5 (спецкабель) кабель для систем пожарной и охранной сигнализации;
- КПСнг(A)-FRHF 4x2x0.5 кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, с низким дымо- и газовыделением.

5. Свидетельство о сертификации

Считыватель соответствует требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и имеют регистрационный номер декларации о соответствии ЕАЭС N RU Д RU.PA04.B.04980/24.

Считыватель предназначен для работы с идентификаторами, обеспечивающими 10 млн. кодовых комбинаций, и соответствуют высокому уровню устойчивости к несанкционированному доступу (ГОСТ Р 51241-2008).

Устойчивость к электромагнитным помехам (ЭМП) соответствует нормам, установленным ГОСТ Р 50009-2000.

Собственные ЭМП считывателя соответствуют нормам, установленным ГОСТ Р 51317.3.2-2006 и ГОСТ Р 51317.3.3-2008.

Упаковка устройства соответствует ГОСТ 23088.

6. Свидетельство о приемке

Считыватель ЛКД-СМ-15-01 ТУ 26.30.50-026-51305942-2024.04 изготовлен, принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, технических регламентов Таможенного союза и действующей технической документации, признан годными для эксплуатации и упакован.

Наличие наклейки с серийным номером и датой выпуска на изделии подтверждает факт прохождения ОТК.

7. Хранение

Условия хранения считывателей должны соответствовать ГОСТ 15150-69, ГОСТ 21493-76 и требованиям, изложенным в таблице 1.

Рекомендуется хранить устройства в упаковочной таре в отапливаемом складском помещении не более 15 штук в стопке.

Не храните устройства в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, резкому изменению температуры и повышенной влажности.

8. Транспортировка

Упаковка и условия транспортировки должны соответствовать ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 23088-80.

Перемещение упакованного в тару изделия может производиться любым видом транспорта на любые расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. При этом тара должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков.



При транспортировке самолетом допускается размещение груза только в отапливаемых герметизированных отсеках.

Тара на транспортных средствах должна быть размещена и закреплена таким образом, чтобы были обеспечены ее устойчивое положение и отсутствие перемещения.

9. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие считывателя ЛКД-СМ-15-01 требованиям ТУ 26.30.50-026-51305942-2024.04 при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортировки.

Гарантийный срок хранения устройства – 5 лет со дня изготовления.

Гарантийный срок работы – 3 года со дня поставки потребителю, при условии соблюдения правил эксплуатации, перечисленных в Таблице 1.

Условия гарантии:

- 1) Производитель гарантирует Покупателю, что при обнаружении в поставляемом оборудовании дефектов, обусловленных неправильным производством этого оборудования или его компонентов, будет произведен бесплатный гарантийный ремонт данного оборудования при условии соблюдения Покупателем в течение гарантийного срока настоящих условий. Данная гарантия выдается в дополнение к установленным законом требованиям и не ограничивает их;
- 2) Гарантия действительна только при наличии правильно и четко заполненного гарантийного талона с указанием серийного номера изделия, даты продажи, отчетливой печатью и подписью сотрудника, продавшего изделие;
- 3) Бесплатный гарантийный ремонт осуществляется, только если изделие будет признано неисправным по причине заводского дефекта и только в течение срока, указанного в гарантийном талоне;
- 4) Серийный номер и модель изделия должны соответствовать данным в гарантийном талоне;
- 5) При обращении Покупатель должен четко описать характер и проявление неисправности. Срок проверки оборудования – до 3 дней. Срок замены товара ненадлежащего качества или устранения неисправности до 14 дней.

Гарантийные обязательства аннулируются если:

- 1) Изделие повреждено или вышло из строя в связи с нарушением правил и условий установки, подключения, адаптации под местные технические условия покупателя, эксплуатации, хранения и транспортировки, а также в результате воздействия некачественного сетевого питания, как на само изделие, так и на изделия, сопряженные с ним;
- 2) Оборудование повреждено вследствие природных стихий, пожаров, наводнений, землетрясений, бытовых факторов и прочих ситуаций, не зависящих от Продавца;
- 3) Изделие имеет выраженные механические и/или электрические повреждения, полученные в результате каких-либо действий Покупателя, либо сторонних лиц;
- 4) Обнаружены следы самостоятельного ремонта или модернизации изделия, а также замены его структурных элементов (кроме элементов питания);
- 5) Повреждение вызвано попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых, животных и тому подобного;
- 6) В изделии отсутствуют или повреждены расходные материалы, обеспечивающие его работу, сетевые или соединительные кабели;
- 7) Серийные номера на изделиях отсутствуют. Модель и номер изделия не соответствуют номерам и моделям изделий, перечисленным в гарантийном талоне.

10. Утилизация

Устройства не требуют особых условий утилизации.

11. Особые отметки

Задать вопросы, а также получить дополнительную информацию по устройству можно по тел. +7 (495) 280-77-50 50 или направив запрос на адрес электронной почты support@luis.ru.