

ООО «ЭКСКОН»

СЧИТЫВАТЕЛЬ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ  
AL-RD-S04-FR  
(климатическое исполнение ХЛ1)  
(MF-Reader, EM-Reader, H-Reader)  
ЭК.425719.008 ПС1  
Паспорт

Считыватель взрывозащищенный AL-RD-S04-FR (климатическое исполнение ХЛ1) (далее изделие) предназначен для применения в автономных и сетевых системах контроля и управления доступом (СКУД), расположенных в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в качестве считывателя бесконтактных идентификаторов с интерфейсом DS1990A или Wiegand-26, -40, -42.

Изделие имеет маркировку взрывозащиты по взрывоопасным газовым и пылевым средам PB Ex s I Mb X / IEx s IIB T5 Gb X / Ex mb IIIC T80°C Db X.

Изделие оснащено встроенными элементами обогрева и биметаллическим термостатом, установленным в корпусе. В комплекте с чехлом считыватель предназначен для эксплуатации при температуре воздуха от минус 60 до 40°C и относительной влажности 98% при 25°C.

По степени защиты оболочки от попадания внешних твердых тел и воды изделие соответствует классу IP67 по ГОСТ 14254-96.

По способу защиты от поражения электрическим током изделие соответствует классу III ГОСТ 12.2.007.0-75.

#### 1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания постоянного тока - 12В ±10%.

Напряжение питания цепи подогрева - 12В±10% постоянного тока.

Ток подогрева – не более 0,17А.

Интерфейс связи с контроллером:

DS1990A или Wiegand (устанавливается в соответствии с таблицей 3).

Удаленность считывателя от контроллера: в режиме DS1990A- не более 15 м,  
в режиме Wiegand - не более 100 м.

Масса изделия (без кабеля) - не более 1,3 кг.

Таблица 1 Назначение выводов

Номер провода	Название цепи	Назначение
1	+12В	Питание считывателя
2	«Общий»	0В (Общий)
3	DS1990A/DATA_0	Эмуляция «touch memory» / Данные «0»
4	DATA_1	Данные «1»
5	Led_G	0В - Включение зеленого светодиода
6	Led_R	0В - Включение красного светодиода
11	SYNC	Синхронизация считывателей
12	Master-Slave	Управление синхронизацией: 0В (Общий) - Главный
13	F1	Управление форматом выходных данных (таблица 3)
14	F2	
15	Un1	Питание цепи обогрева (12В)
16	Un2	
Экран	Shield Ground	Экран

Таблица 2 Электрические параметры и дальность считывания

Параметр	Тип считывателя	
	MF-Reader	EM-Reader, H-Reader
Среднее значение потребляемого тока, мА	30	10
Максимальное (пиковое) значение потребляемого тока, мА	250	30
Средняя мощность излучения, Вт	0,36	0,12
Пиковая мощность излучения, Вт	3,75	0,45
Максимальное расстояние считывания карт <sup>2</sup> EM-Reader (ISO Card Unique, Clamshell Card Unique, Ангстрем КИБИ-001)		5 - 6 см
Максимальное расстояние считывания карт <sup>2</sup> H-Reader (HID ISO Prox, HID ProxCard II)		5 - 6 см
Максимальное расстояние считывания карт <sup>2</sup> MF-Reader (MIFARE UltraLight, MIFARE Standart 1k, MIFARE Standart 4k, DESFire)	1- 3 см	
<sup>1</sup> - в условиях промышленных помех максимальная длина связи с контроллером может уменьшаться. <sup>2</sup> - данные расстояния действительны при выполнении следующих условий: - плоскость карточки должна быть параллельна поверхности считывателя; - напряжение питания считывателя 12В; - считыватель смонтирован на неметаллической поверхности; - вблизи от считывателя нет источников электромагнитных помех (например, мониторов).		

Таблица 3 Управление форматом выходных данных

Цепь управления		Формат выходных данных
F1 (13)	F2 (14)	
Общий	Общий	DS1990A
-	Общий	Wiegand-26
Общий	-	Wiegand-40
-	-	Wiegand-42

## 2 РЕЖИМЫ РАБОТЫ

При включении питания светодиод считывателя последовательно вспыхивает сначала красным, а затем зеленым цветом.

В режиме ожидания карты светодиод считывателя светится красным цветом.

При поднесении к считывателю карты на расстояние, указанное в таблице 2, светодиод переключается в зеленый цвет. Для обеспечения процесса считывания плоскость карты должна быть параллельна поверхности считывателя. После считывания карты светодиод переключается в красный цвет.

Состоянием светодиода можно управлять сигналами от внешнего контроллера.

## 3 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И УСТАНОВКЕ

Соединение считывателя с управляющим контроллером доступа выполняется в соответствии с цифровой кодировкой проводов (Таблица 1) и схемами включения (Рис.1, 2, 3).

Если для считывателя используется отдельный источник питания, то этот источник должен иметь с управляющим контроллером единый общий провод питания Общий (2). В цепи питания считывателя и в цепи питания подогрева должны быть установлены плавкие предохранители на ток 0,25А.

При установке в системе двух считывателей рекомендуется устанавливать их не ближе 20см друг от друга.

При установке двух считывателей на расстоянии менее 20 см друг от друга необходимо использовать режим синхронизации считывателей, для этого:

- соединить провода Общий (2) обоих считывателей,
- соединить провода SYNC (11) считывателей,

- на одном из считывателей (Главный) соединить провод Master-Slave (12) с проводом Общий (2).

Формат интерфейса выбирается в соответствии с таблицей 3 соединением цепей управления F1 (13) и F2 (14) с проводом Общий (2).

## 4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки изделия входят:

- считыватель взрывозащищенный AL-RD-S04-FR ЭК.425719.008,
- чехол утепляющий,
- шайба 4 (латунь) -2 шт.,
- шайба Г4,
- гайка М4,
- винт М4х40 DIN 912 - 2 шт.,
- ключ шестигранный S3,
- Руководство по эксплуатации,
- Паспорт,
- Сертификат качества с Приложением,
- упаковка.



## 5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Считыватель взрывозащищенный **AL-RD-S04-FR** № \_\_\_\_\_  
(заводской номер)

тип считывателя  - MF-Reader  - EM-Reader  - H-Reader  
вариант исполнения  - К  - В  - М

## Маркировка взрывозащиты считывателя

РВ Ex s I Mb X  IEx s IВ T5 Gb X /  IEx s IВ T5 Gb X /   
Ex mb ПС Т80°С Db X Ex mb ПС Т80°С Db X

## IP67

длина кабеля  - 1 м  - другая \_\_\_\_\_

соответствует техническим условиям ТУ 4372-013-11638332-2014

и признан годным к эксплуатации в комплекте с утепляющим чехлом  
\_\_\_\_\_ с маркировкой взрывозащиты \_\_\_\_\_

Начальник ОТК \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

МП (подпись) (месяц, год)

Организация установщик \_\_\_\_\_ Дата установки \_\_\_\_\_

## 6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 4372-013-11638332-2014 при соблюдении потребителем правил установки, эксплуатации и хранения.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации считывателя изделия – 12 месяцев. Срок гарантии устанавливается с даты установки на объекте, но не более чем 24 месяца с даты приемки ОТК предприятия-изготовителя.

Срок службы считывателя AL-RD-S04-FR – 8 лет.

6.3 При обнаружении дефекта производственного характера в пределах срока гарантийного обслуживания изделие подлежит замене.

6.4 Потребитель лишается прав на гарантийное обслуживание в следующих случаях: при нарушении правил эксплуатации изделия, при наличии механических повреждений изделия.

6.5 Гарантийное обслуживание осуществляется при предъявлении паспорта с проставленной датой изготовления и установки.

6.6 Срок хранения изделия до ввода в эксплуатацию - не более 3 лет с момента изготовления.

ООО «ЭКСКОН» 111024, г. Москва, 1-ая ул. Энтузиастов, д. 3, стр. 1

Тел. +7 (495) 983-00-43 (многоканальный)

[www.alerlock.ru](http://www.alerlock.ru) [www.aler.pф](http://www.aler.pф) [www.excontrol.ru](http://www.excontrol.ru)

[info@alerlock.ru](mailto:info@alerlock.ru) [info@excontrol.ru](mailto:info@excontrol.ru)