

SMA - SMA 2 - SMA 230

Оригинальное руководство по эксплуатации SMA для монтажа и ввода в эксплуатацию

1 Указания по безопасности

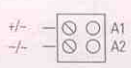
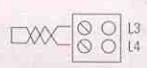


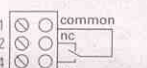



Эти устройства и дополнительное оборудование разрешается использовать только в соответствии с руководством по эксплуатации (использование по назначению). Эти устройства и дополнительное оборудование должен вводить в эксплуатацию только обученный и квалифицированный персонал. Эти устройства можно эксплуатировать только с предусмотренными для этого рабочими напряжениями и параметрами. Если возникают неисправности, которые не удаётся устранить, следует выключить устройство и отправить его на ремонт. Ремонт этих устройств должен осуществляться только производителем. Вмешательство в работу и изменения не допускаются. Вследствие этого полностью прекращается гарантия на устройство.

2 Монтаж и подключение электропитания

SMA монтируется непосредственно на стандартной монтажной шине на 35 мм. Соединительные клеммы для всех соединений являются кодированными вставными клеммами.

Провода шлейфа, подключённые к детектору шлейфа, следует скручивать не менее 20 раз на метр. Проводить электрический монтаж устройства в соответствии с планом расположения выводов. При этом следить за правильным расположением клемм.


Рабочее напряжение	Подключение шлейфа, 1-канальное устройство	Подключение шлейфа, 2-канальное устройство	Тревожный сигнал	1-й выход	2-й выход
					

3 Установка значений и параметров

Общие сведения

В этой главе описана настройка устройства с одним шлейфом. Настройка второго шлейфа для устройства с двумя шлейфами выполняется аналогичным образом.

3.1 Показания ЖК-экрана и элементы управления

Стандартные показания устройства с одним шлейфом	Стандартные показания устройства с двумя шлейфами	Кнопка управления	Кнопка управления
			

Значение показаний ЖК-экрана



Значение светодиодов

Info	Значение
	фаза запуска
	режим работы
	конфигурация шлейфа занят
	ошибка
	моделирование

3.2 Основные функции D (настройку см. в таблице 4.1a)

Параметр

1: дверь и ворота	При загрузке шлейфа соответствующее реле выхода срабатывает, а при освобождении шлейфа снова отключается.
2: шлагбаум	При загрузке шлейфа соответствующее реле выхода срабатывает, а при освобождении шлейфа снова отключается.
3: ток покоя	При загрузке шлейфа соответствующее реле выхода отключается, а при освобождении шлейфа снова срабатывает.
4: логика направления	Если какой-либо объект перемещается от шлейфа 1 к шлейфу 2, переключается выход 1. Если какой-либо объект перемещается от шлейфа 2 к шлейфу 1, переключается выход 2. На короткое время оба шлейфа будут заняты. При освобождении шлейфа 2 выходы будут снова сброшены. Для повторного определения направления следует освободить оба шлейфа. Для повторного определения направления следует освободить оба шлейфа.
0: шлейф 2	В устройстве с двумя шлейфами можно деактивировать шлейф 2/выход 2.

Режим работы реле при возникновении неисправностей (см. главу 6 «Устранение неисправностей»):

1. Дверь/ворота	При возникновении неисправностей реле выхода отключается. Реле сигнализации отключается.	2. Шлагбаумы	При возникновении неисправностей срабатывает реле выхода. Реле сигнализации отключается.	3. Ток покоя	При возникновении неисправностей реле выхода отключается. Реле сигнализации отключается.	4. Логика направления (только у устройства с двумя шлейфами)	При возникновении неисправностей реле выхода отключаются. Реле сигнализации отключается.
-----------------	--	--------------	--	--------------	--	--	--

3.3 Функции времени 1, единицы времени 2 и коэффициент времени 3 (см. настройку в таблице 4.1a)

<p><input checked="" type="checkbox"/> При загрузке шлейфа реле срабатывает, а при освобождении шлейфа отключается.</p>	<p><input type="checkbox"/> Задержка включения: При загрузке шлейфа реле срабатывает через определённое время, а при освобождении шлейфа отключается.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Задержка выключения: При загрузке шлейфа реле срабатывает, а при освобождении шлейфа отключается через определённое время.</p>
<p><input type="checkbox"/> Импульс загрузки: При загрузке шлейфа реле срабатывает и отключается через определённое время.</p>	<p><input type="checkbox"/> Импульс освобождения: При освобождении шлейфа реле срабатывает и отключается через определённое время.</p>	

3.4 Чувствительность 4 (см. настройку в таблице 4.1a)

Чувствительность 5 (= Sensitivity) детектора шлейфа можно регулировать с помощью 9 ступеней: 51 = минимальная чувствительность, 59 = максимальная чувствительность, 55 = заводская настройка. Настройка чувствительности зависит от частоты (см. главу 3.6 «Частота»).

3.5 Автоматическое увеличение чувствительности (ASB) 5 (см. настройку в таблице 4.1a)

ASB (=Automatic Sensitivity Boost = автоматическое увеличение чувствительности). ASB используется для распознавания проводков и подвесок после активации.

3.6 Частота 6 (см. настройку в таблице 4.1a)

Чтобы избежать взаимного воздействия при применении нескольких детекторов шлейфа, можно установить четыре различных частоты F1, F2, F3, F4*. Эти настройки определяют чувствительность (для частот F1–F3 можно установить чувствительность 1–7). При индуктивности < 150 мГ можно установить частоты F2–F4, а при индуктивности < 75 мГ только частоту F4.

3.7 Логика направления 7 (настройку см. в таблице 4.1a)

Функцию логики направления можно использовать только в устройстве с двумя шлейфами. В основной функции (см. главу 3.2) должна быть установлена логика направления. Определение выполняется следующим образом: → от шлейфа 1 к шлейфу 2 → от шлейфа 2 к шлейфу 1 → из обоих направлений

3.8 Выход 8 (настройку см. в таблице 4.1b)

В устройстве с двумя выходами можно выборочно активировать или деактивировать выход 2.

3.9 Защита от исчезновения напряжения 9 (настройку см. в таблице 4.1a)

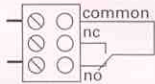
Для этой функции должна быть установлена основная функция 2 «Шлагбаумы» или 3 «Ток покоя».

P 1 = защита от исчезновения напряжения вкл.: чувствительность ограничена значениями 1–5, а функция времени значением «h».

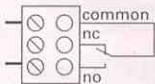
3.9.1 Характеристика сигнала с активной защитой от исчезновения напряжения (функция 9 = 1)

Для активации (напр., шлагбаума)

Основная функция 0 = 2 шлагбаумы

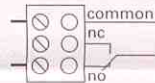


Без напряжения	Инициализация	Без загрузки	Загрузка	Без загрузки
----------------	---------------	--------------	----------	--------------

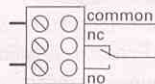


Для защиты (напр., шлагбаумы, столбики)

Основная функция 0 = 3 ток покоя



Без напряжения	Инициализация	Без загрузки	Загрузка	Без загрузки
----------------	---------------	--------------	----------	--------------



4 Переключение из режима эксплуатации в режим конфигурации

Изделие с одним шлейфом

Показания экрана после запуска:		Нажать на кнопку «Mode» один раз, чтобы перейти в режим конфигурации		
---------------------------------	--	--	--	--

Устройство с двумя шлейфами

Показания экрана после запуска:		Нажать на кнопку «Mode» один раз, чтобы перейти в режим конфигурации			① Выбран шлейф			② Выбран шлейф
---------------------------------	--	--	--	--	----------------	--	--	----------------

4.1 Режим конфигурации

Указание для устройства с двумя шлейфами: После настройки шлейфа 1 установить параметры шлейфа 2 аналогичным образом; кроме логики направления, эти параметры не указаны в таблице

Таблица 4.1а: настройки

Функция	Показание ЖК-экрана	Функции кнопочного управления	Параметры кнопочного управления						Применения
0 - основная функция	0 1		Ворота*	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	После деактивации шлейфа 2 можно настроить выход 2 → 8
1 - функция времени	1 00		∞*	1 00	1 00	1 00	1 00	1 00	Изделие с двумя шлейфами: Шлейф 2 активирован: «1» деактивирован: «0» Импульс функции времени Освобождение шлейфа
2 - единица времени	2 00		0,1 секунды	2 00	2 00	2 00	2 00	2 00	Произведение единицы времени и коэффициента времени равно установленному времени.
3 - коэффициент времени	3 00		1*	3 00	3 00	3 00	3 00	3 00	
4 - чувствительность	4 00		5 означает Sensitivity	4 00	4 00	4 00	4 00	4 00	Ограничения: Частоты F1-F3: значение 1-7 Защита от исчезновения напряжения (при P1): значение 1-5
5 - автоматическое увеличение чувствительности (ASB)	5 00		Выключено*	5 00	5 00	5 00	5 00	5 00	
6 - частота	6 00		Частота F4*	6 00	6 00	6 00	6 00	6 00	
7 - логика направления	7 00		Оба направления	7 00	7 00	7 00	7 00	7 00	Функция логики направления доступна только для двух шлейфов и устройства с двумя шлейфами
8 - конфигурация выхода 2	8 00		Выход 2 выключен	8 00	8 00	8 00	8 00	8 00	Шлейф 2 должен быть деактивирован «0»
9 - защита от исчезновения напряжения	9 00		Выключено*	9 00	9 00	9 00	9 00	9 00	Если установлен параметр S = P 1 параметр 5 должен быть установлен на (S = R0)
Р - рабочий режим	R 00		Рабочий режим	R 00	R 00	R 00	R 00	R 00	Возможные показания на экране при возникновении ошибок: см. главу 6 настоящего руководства по эксплуатации

*Заводская настройка

Таблица 4.1б: различные варианты продукта (возможности настройки)

SMA, SMA 230			
Устройство с одним шлейфом, два реле	Шлейф 2	Выход 2	Примечание
	-	→ 1/0	
Устройство с двумя шлейфами, два реле	Шлейф 2 активировано / деактивировано	Выход 2 → 1/0*	Параметр 8 невозможно и не будет показан на экране 1 = выход 2 вкл.; 0 = выход 2 выкл.

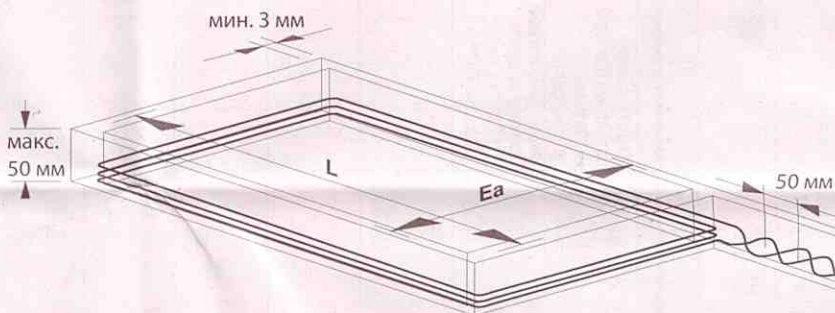
5 Определение количества оборотов шлейфов

- В целях соответствия нормативным требованиям антенный коэффициент (т.е. площадь шлейфа, умноженная на количество оборотов) никогда не должен превышать значение $NA = 20$.

Например, если $L = 2$ м, $Ea = 1$ м, а количество оборотов = 4, то: $NA = 2 \times 1 \times 4 = 8 < 20$ Таким образом, рекомендуемое число оборотов:

Площадь	Количество витков
$< 3 \text{ M}^2$	4
$3-5 \text{ M}^2$	3
$6-10 \text{ M}^2$	2

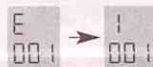
Глубина кабельной траншеи



6 Устранение неисправностей

При возникновении ошибок попеременно мигают индикатор рабочего режима «А» и сигнал ошибки «Е»; при этом выводится код ошибки, например, E012. Светодиод сменит цвет на красный; последние четыре ошибки будут сохранены в памяти и могут быть считаны.

Показание	E001	E002	E011	E012	E101	E201	E301	E302	E311	E312
Ошибка	Разрыв шлейфа 1	Разрыв шлейфа 2	Короткое замыкание шлейфа 1	Короткое замыкание шлейфа 2	Пониженное напряжение	Ошибка ППЗУ	Шлейф 1 слишком большой	Шлейф 2 слишком большой	Шлейф 1 слишком маленький	Шлейф 2 слишком маленький

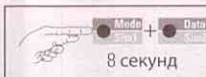


После короткого нажатия на кнопку «Data» на экране появится последняя из 4 ошибок. После еще одного краткого нажатия производится переключение на предыдущую ошибку. После 5-го нажатия устройство снова переключится в автоматический режим. Если во время считывания нажать кнопку «Data» на 2 секунды, все сообщения об ошибках стираются. На рисунке показана ячейка памяти I, в которой была сохранена ошибка 001 разрыва шлейфа 1 (пример).

7 Сброс



Сброс 1 (повторное уравнивание)
Шлейф(-ы) будет(-ут) уравнены заново.



Сброс 2 (повторное уравнивание)
Все значения будут установлены на заводские (см. таблицу 4.1а). Шлейф(-ы) будет(-ут) уравнены заново.

8 Важные технические данные

Напряжение питания SMA, SMA2	24 В перем. тока, от -20% до +10% 84 мА 24 В пост. тока, от -10% до +20% 84 мА	Напряжение питания SMA 230	94–240 В перем. тока $\pm 10\%$, 50/60 ц, 23–12 мА
Потребляемая мощность	макс. 2 ВА	Сопrotивление шлейфа	< 8 Ом с проводом
Индуктивность шлейфа	макс. 40–1000 $\mu\text{Г}$ идеальное значение 80–300 $\mu\text{Г}$	Провод шлейфа	макс. 25 м 1,5 мм ² мин. 20х/м скрученного кабеля
Реле выхода (шлейф)	240 В перем. тока / 2 А перем. тока 1	Реле выхода (тревожный сигнал)	60 В перем. тока, 0,3 А, перем. ток 1
Размеры	22,5 x 94 x 88 мм (Ш x В x Г)	Рабочая температура	от -20°C до +60°C
Способ подключения	Штепсельные зажимы (клеммы)	Температура хранения	от -40°C до +70°C
Класс защиты	IP 30	Влажность воздуха	$< 95\%$, без росы

Эти данные были тщательно проверены. Мы не несём какой-либо ответственности за возможные ошибки или упущения. Сертификат соответствия и другие технические документы можно найти на веб-сайте www.came.it – ПРОДУКТЫ, КОТОРЫЕ ПРИНОСЯТ ПРИБЫЛЬ (ИЗДЕЛИЯ ПОСТАВЩИКОВ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В ПРОИЗВОДИМЫЕ ПРОДУКТЫ/ИЗДЕЛИЯ ПОСТАВЩИКОВ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ)



CAME
CANCELLI AUTOMATICI S.P.A.
Via Martiri Della Libertà, 15
31030 Dosson di Casier
Treviso - ITALY
Tel. (+39) 0422 4940
Fax (+39) 0422 4941

Assistenza Tecnica
Numero Verde
Tel. 800 295830
Web: www.came.com
E-Mail: info@came.it

CAMEWorld

Automation systems for residential and industrial entrances, parkings and access control

National Websites

Direct contact with the Came Partner in your Country.

www.came.com



International Website

Enter CAME International if your Country is not in the list.