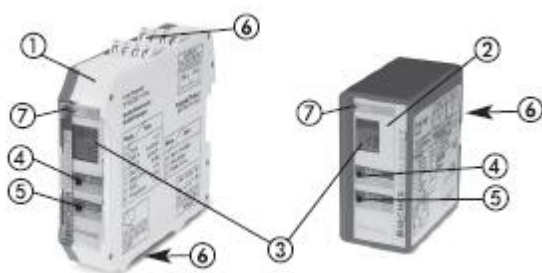




## **LOOP230 Петлевой детектор для промышленных дверей и ворот, парковок для автомобилей и парковочных столбиков**

### **Перевод оригинальных инструкций**

#### **Общая информация**



1. Loop 230/1 Петлевой детектор DIN-вариант, установка на монтажную рейку.
2. Loop 230/1 Петлевой детектор 11-пиновый разъём, монтажное основание
3. ЖК экран
4. Кнопка "Mode" (Режим)
5. Кнопка "Data"(Данные)
6. Терминалы
7. Индикаторный светодиод

#### **1. Меры предосторожности**

Данные устройства и их принадлежности могут эксплуатироваться только в соответствии с инструкциями по эксплуатации (допускаемое использование)!

Данные устройства и их принадлежности могут быть введены в действие только обученным и квалифицированным персоналом.

Данные устройства и их принадлежности могут эксплуатироваться с допустимым напряжением и параметрами.

Если плохое функционирование не может быть исправлено, выключите изделие и отправьте его для ремонта производителю.

Данные устройства могут ремонтироваться только производителем. Открытие и изменения не допускаются. Данные действия аннулируют все гарантии и рекламационные претензии.

#### **2. Механический монтаж в распределительном щите**

Loop230/1DN DIN-вариант монтируется на 35мм монтажную рейку согласно стандарта EN 50 022 в распределительном щите. В устройстве Loop230/1 терминалы

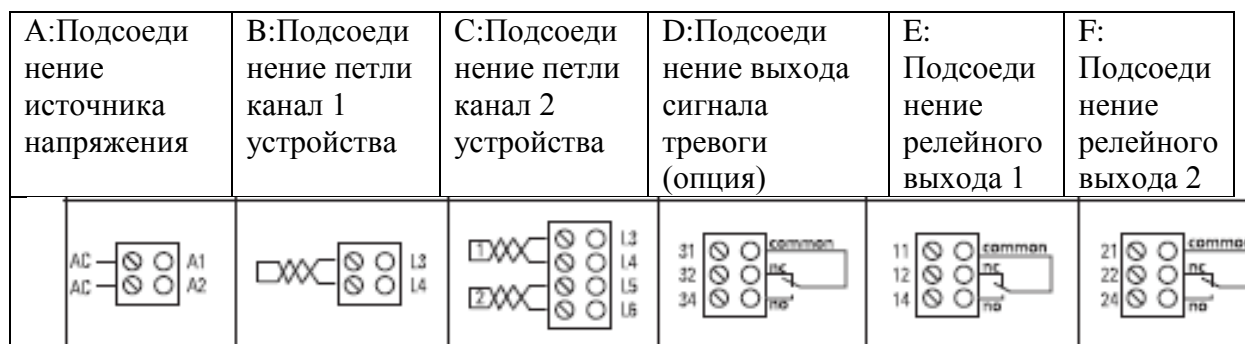
съёмные. Версия Loop230/1 с 11-пиновым разъёмом устанавливается на основание монтажной рейки (ES12). Данное основание заказывается и поставляется отдельно, так как оно не включено в комплект.

### 3. Электрические подсоединения

Провод для подключения петли к детектору должен быть свит с шагом по крайней мере 20 витков на 1 метр.

Пожалуйста, выполняйте проводные подсоединения в соответствии с назначением терминала. Удостоверьтесь в том, что терминалы подсоединены правильно.

#### 3.1 Диаграмма подсоединения терминала Loop230/1 DIN-варианта.



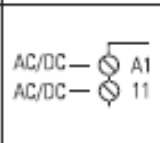
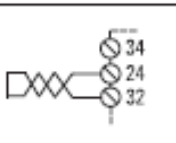
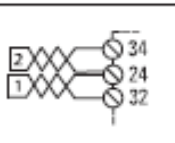
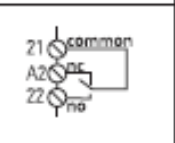
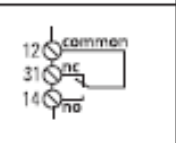
Дополнительные выходные соединения (зависит от заказанных опций):

Однопетлевое устройство	Назначение реле	Диаграмма выходного соединения:
	Выход 1	E
	Выход 2	E,F
	Выход сигнала тревоги	D,E,F

Двухпетлевое устройство	Назначение реле	Диаграмма выходного соединения:
	Выход 1+2	E,F
	Выход сигнала тревоги	D,E,F

#### 3.2 Диаграмма 11-пинового терминального подключения Loop230/1 (назначение основания ES 12)

Проверьте электрическое подсоединение (назначение основания) при замене петлевого детектора от другого производителя.

А: Подсоединение источника питания	В: Подсоединение петли, канал 1 устройства	С: Подсоединение петли, канал 2 устройства	Д: Подсоединение релейного выхода 1	Е: Подсоединение релейного выхода 2
				



Дополнительные выходные соединения (зависит от заказанных опций):

Однопетлевое устройство	Назначение реле	Диаграмма выходного соединения:
	Выход 1+2	D,E



Двухпетлевое устройство	Назначение реле	Диаграмма выходного соединения:
	Выход 1+2	D,E

#### 4. Значение и параметр задаваемых опций

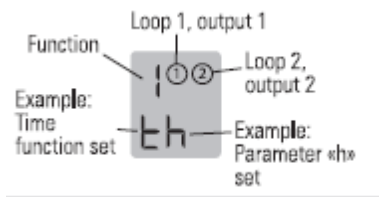
Общее

Установки устройств Loor230/1, содержащиеся в данной главе, указаны и предназначены для однопетлевого устройства. Установки для петли 2 двухпетлевого устройства следует выполнять, используя соответствующий метод.

##### 4.1 ЖК экран и контроль

Стандартный экран 1-петлевого устройства	Стандартный экран 2-петлевого устройства	Кнопка контроля	Кнопка контроля
			

## Пояснения ЖК экрана



Function	Функция
Loop 1, output 1	Петля 1 выход 1
Loop 2, output 2	Петля 2, выход 2
Example: Time function set	Пример: Установка временной функции
Example: Parameter "h" set	Пример: Установка параметра "h"

### Пояснения светодиода

Красный и зелёный: Фаза запуска

Зелёный: Операция

Красный и зелёный: Конфигурация

Мигающий зелёный: Петля активирована

Мигающий красный: ошибка

Мигающий красный +зелёный: симуляция

## 4.2 Базовые функции 0 (Смотреть таблицу 4.11а для установок)

### Параметры

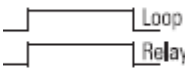
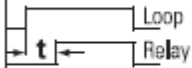
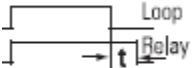
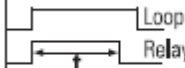
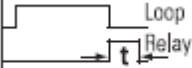
<b>1:Дверь и ворота</b>	Выходное реле в замкнутом состоянии, когда петля активирована, и размыкается, когда петля не активирована.
<b>2:Шлагбаум</b>	Выходное реле в замкнутом состоянии, когда петля активирована, и размыкается, когда петля не активирована.
<b>3:Ток покоя</b>	Обозначенное выходное реле размыкается, когда петля активирована, и снова замыкается, когда петля не активирована.
<b>4:Направление логики</b>	Вывод 1 включается, когда объект перемещается от петли 1 к 2. Вывод 2 включается, когда объект перемещается от петли 1 к 2. <b>Обе петли</b> должны быть активированы на короткое время. Выводы перезапускаются снова, когда петля 2 возвращается в неактивированную позицию. Обе петли должны вернуться в неактивированную позицию для детектирования другого направления.
<b>0:Петля 2</b>	Петля 2 может быть деактивирована в 2-петлевом устройстве.

### Ответ реле на неправильное функционирование ( смотри главу 6 Неполадки):

1.Дверные/ воротные системы	Неправильное функционирование обуславливает отпущение выходного реле. Реле сигнала тревоги	2.Шлагбаум	Неправильное функционирование обуславливает отпущение выходного реле. Реле сигнала тревоги отключ	3.Ток покоя	Неправильное функционирование обуславливает отпущение выходного реле. Реле сигнала тревоги отключается.	4.Направление логики	Неправильное функционирование обуславливает отпущение выходного реле. Реле сигнала тревоги отключается.
-----------------------------	--	------------	---	-------------	---	----------------------	---

	отключается.		чается.				
--	--------------	--	---------	--	--	--	--

**4.3** Временные функции 1, единица времени 2 и временной коэффициент 3 (Смотрите Таблицу 4.11а для установок)

<p>h Реле в замкнутом состоянии, когда петля активирована, и выключается, когда петля в состоянии покоя.</p>		<p>0 включена задержка: Реле замыкается через время t, с момента активации петли, и выключается, когда петля в состоянии покоя.</p>		<p>F выключена задержка Реле замыкается, когда петля активирована, и выключается после времени t, с момента, когда петля перешла в состояние покоя.</p>	
<p>Импульс активации: Реле замыкается, когда петля активирована, и выключается снова после времени t</p>		<p>Импульс генерированный петлей: При импульсе, генерированном петлей, реле замыкается и через время t, реле выключается</p>			

**4.4** Чувствительность 4 (смотрите таблицу 4.11а для установок)

Чувствительность 5(=Чувствительность) петлевого детектора может иметь 9 ступеней: 51=самая низкая, 59=самая высокая чувствительность,56=Заводская установка. Установки чувствительности зависят от частот (смотри главу 4.6 Частота).

**4.5** Автоматическое увеличение чувствительности ABS 5 (Смотрите таблицу 4.11а для установок)

ASB (=Автоматическое увеличение чувствительности). ASB необходимо для обнаружения прицепов на жёсткой буксирной сцепке после активации.

#### 4.6 Частота 6 (Смотрите таблицу 4.11а для установок)

Четыре различные частоты F1, F2, F3, F4\* (\*заводская настройка) могут быть заданы, чтобы избежать помехи при использовании нескольких петлевых детекторов. Эти настройки влияют на чувствительность (чувствительность может быть задана в диапазоне 1 -7 для частот от F1 до F3). От F2 до F4 может быть задана индуктивность < 150 мкН, и только для F4 может быть установлена индуктивность <75 мкН.

#### 4.7 Направление логики 7 (Смотрите таблицу 4.11а для установок)

Функция "Направление логики" может быть использована с 2-петлевым устройством. Направление логики может быть задано в базовой функции ( смотрите раздел 4.2). Детектирование может осуществляться от: →Петли 1 к петле 2 → От петли 2 к петле 1→в обоих направлениях.

#### 4.8 Выход 2 8 (Смотрите таблицу 4.11 а для установок)

Если устройство с 2 выходами, выход 2 может быть или активирован, или деактивирован. Для устройства Loop 230/1 11 выход 2 может быть также задан как аварийный выход.

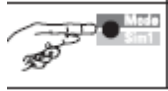

#### 4.9 Защита от отсутствия напряжения 9 (Смотрите таблицу 4.11а для установок)

Базовая функция 2 "Системы шлагбаумов" может быть задана для данной функции. Эта функция неактивна по умолчанию (=заводские настройки)






P 1=автомобильные парковки и автоматические парковочные столбики: Чувствительность снижается до 1-5 и временной коэффициент устанавливается как h.

#### 4.10 Возвращение в режим работы

##### 1- петлевое устройство

Экран после запуска:		Нажмите кнопку "Mode", чтобы вернуться в режим работы.		
----------------------	---	--	--	---

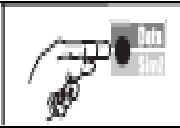

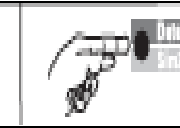

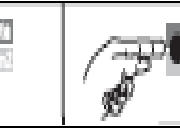








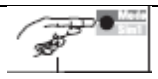




















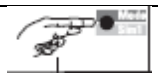

##### 2- петлевое устройство

Экран после запуска:		Нажмите кнопку "Mode", чтобы вернуться в режим работы.			Петля 1 выбрана			Петля 2 выбрана
----------------------	---	--	---	---	-----------------	---	---	-----------------

## 4.11 Конфигурация режима работы

Примечание для 2-петлевого устройства: после того, как петля 1 была настроена, устанавливаются параметры для петли 2 (выполните установки, используя те же самые процедуры), установки не отражены в таблице за исключением направления логики.

Таблица 4.11 а Установки

Функция	ЖК экран	Кнопочные операционные функции	Кнопочный операционный параметр						Примечания
0-Базовая функция				Дверные /воротные системы 	Шлагбаумные системы 	Ток покоя 	Направление логики 	Только 2-петлевое устройство: <b>Петля 2</b>  Активирована: "1"* (*заводские настройки) Деактивирована: "0"	При деактивации петли 2 выход 2 становится изменяемым →В
1-Временная функция				 	Вкл. задержка On delay  	Выкл. задержка Off delay  	Активация импульса петли Activation pulse loop  	Импульс, когда петля в возбуждении Impulse when loop is excited  	
2-Единица времени			Данный экран не имеет временной функции th (∞)	0,1 секунда 	1 секунда*(*заводские настройки) 	1 минута 	1 час 		Единица времени, умноженная на временной коэффициент, даёт заданное время
3-Временной коэффициент			Данный экран не имеет временной функции th (∞)	1*(*заводские настройки) 	Задайте значение между 1 и 99 дотрагиваясь или удерживая кнопку "Data"				
4-Чувствительность			5=чувствительность	6*(*заводские настройки) 	Задайте значение между 1 (самое низкое) и 99 (самая высокая чувствительность), дотрагиваясь или				Ограничения установки: Частота F1-F3: Значение 1-7 Защита от отсутствия

					удерживая кнопку "Data"				напряжения (с P1): Значение 1-5
5-Автоматическое увеличение чувствительности			ASB означает автоматическое увеличение чувствительности	Выключено*(*за заводские настройки) 	Включено 				
6-Частота				Частота F4*(*заводские настройки) 	Частота F1 	Частота F2 	Частота F3 		
7-Направление логики			Этот экран имеется только в 2-петельном устройстве	Оба направления 	Петля 2 к петле 1 	Петля 1 к петле 2 			Направление логической функции может быть обеспечено только с помощью петель 2 и 2-петлевого устройства
8-Конфигурация выхода 2				Выход 2 выключён 	Выход 2 активирован 	Выход2 подсоединён как выход сигнала тревоги (возможен только с Proloop 11) 			Петля 2 должна быть установлен на "deactive"(деактивировано)=0
9-Защита от отсутствия напряжения				Защита от отсутствия напряжения: деактивирована* (*заводские настройки)					Параметр 9=P 1 параметр 5 должен быть установлен на off выкл. (S=A0).
А. Режим работы			Режим работы 	Ошибка слота памяти 1 	Ошибка слота памяти 2 	Ошибка слота памяти 3 	Ошибка слота памяти 4 		Возможные отображения в случае ошибки : смотри главу 6 данных рабочих инструкций



Таблица 4.11b Различные производственные варианты (установочные опции)

Loop 230/1			
	Петля 2	Выход2	Примечания
1-петлевое устройство, 2 реле	-	1*/0	1=Выход2 вкл.; 0=Выход2выкл.
2-петлевое устройство, 2 реле	активирована	-	
	деактивирована	1/0*	1=Выход2 вкл.; 0=Выход2 выкл.

Loop 230/1 11			
	Петля 2	Выход2	Примечания
1-петлевое устройство, 2 реле	-	1/0/A*	1=Выход2 вкл.; 0=Выход2выкл.,A=A=Выход как выходной сигнал тревоги
2-петлевое устройство, 2 реле	активирована	-	Параметр 8 невозможен и не отражается
	деактивирована	1/0*/A	1=Выход2 вкл.; 0=Выход2 выкл.,A=A=Выход как выходной сигнал тревоги

## 5 Режим симуляции

Активация петель может быть симулирована только, если петли подсоединены к соответствующему терминалу.

Эти экраны соответствуют также петле 2.

Переход в режим симуляций	Нажмите кнопку "Sim1"		Нажмите кнопку "Sim2"		Нажмите кнопку "Sim2"		Нажмите кнопку "Sim2"		Примечания
Переход в режим симуляций: Нажмите кнопки Sim1+Sim2 одновременно в течение 2 секунд		+							
Режим симуляции:									
Активирование петли с временной функцией									LO-Активирование петли 1 с временной функцией Выход1 L1-Активирование

										петли 1 с временной функцией выход 2   ① -Петля 1, ② - Петля 2
Активирование петли без временной функции										oO- Активирование петли 1 без временной функции Выход1 oO- Активирование петли 1 без временной функции Выход2   ① -Петля 1, ② - Петля 2
Активирование выходного сигнала тревоги										A0 -Реле сигнала тревоги выключено A1 - Реле сигнала тревоги включено
Индуктивность петли 1										Измерение индукции, значение в мН
Индуктивность петли 2										Измерение индукции, значение в мН
Выход из режима симуляции										Возвращение к режиму работы

## 6 Неполадки


Если происходит ошибка, на экране мелькает режим работы "A" и буква "E" и код ошибки, например, E012. Светодиод изменяется и мигает красным цветом, 4 последних ошибки будут сохранены и могут быть запрошены.


Экран	E001	E002	E011	E012	E101	E201	E301	E302	E311	E312
Ошибка	Разрыв петли 1	Разрыв петли 2	Короткое замыкание в петле1	Короткое замыкание в петле2	Под напряжением	Ошибка EPROM	Петля 1 слишком длинная	Петля 2 слишком длинная	Петля 1 слишком короткая	Петля 2 слишком короткая



При недолгом нажатии кнопки "Data" на экране отображаются 4 последних ошибки. Другое короткое нажатие покажет предыдущую ошибку и т.д. Когда произойдет 5 нажатий кнопки, устройство перейдет в автоматический режим. Если вы нажмете кнопку "Data" в течение 2 секунд во время запроса, все сообщения об ошибках будут удалены. Фигура отображает слот памяти 1, в котором сохранена ошибка 001 Разрыв петли 1 (например).

## 7. Перегрузка

	<b>Перегрузка 1 (Перекалибровка)</b> Петля (петли) перекалибрована(ы)
---	--

	<b>Перегрузка 2(настройки по умолчанию)</b> Все значения установлены снова на значения по умолчанию.(см. Таблицу 4.11а) Петля (и) перекалибрована(ы)
---	---

## 8. Самые важные технические характеристики.

	<b>Loop230/1</b>	<b>Loop 230/1 11</b>
Напряжение питания / Потребляемая мощность	24 В переменного тока -20% до +10%, макс 2 ВА 24 В постоянного тока -10% до +20%, макс 1.5 Ватт 94-240 В переменного тока ±10%, 50/60, макс 2.9 ВА	24 В переменного тока -20% до +10%, макс 1.8 ВА 24 В постоянного тока -10% до +20%, макс 1.3 Ватт 115 В переменного тока -15% до +10%, макс 3.5 ВА 230 В переменного тока -15% до +10%, макс.3.7 ВА
Потребляемая мощность	Макс.2ВА	24В 1.2 ВА
Индукция петли	Макс.40-1000 мН В идеальном варианте 80-300 мН	Макс.40-1000 мН В идеальном варианте 80-300 мН
Соединительные провода петли	Макс 200м 1,5 мм <sup>2</sup> Мин 20х/м	Макс 200м 1,5 мм <sup>2</sup> Мин скручено 20х/м
Сопротивление петли	подсоединение провода сопротивлением <8 Ом	< подсоединение провода сопротивлением <8 Ом
Выход реле (петля)	240 В переменного тока/2 А AC1	240 В переменного тока/2 А AC1
Выход реле (тревога)	60 В переменного тока, 0,3 А, AC 1	-
Размеры	22.5x94x88мм (ширина x высота x глубина)	36x74x88мм (ширина x высота x глубина)
Монтаж корпуса	Непосредственно на DIN рейку	Установка рейки на 11-пиновое основание ES12
Тип подсоединения	Втыкаемые терминалы	Резьбовые терминалы основание ES12
Класс защиты	IP 30	IP 20
Аттестации, безопасность	Смотри заявление о соответствии www.deasystem.com	Смотри заявление о соответствии www.deasystem.com
Рабочие температуры	-20°C до +60°C	-20°C до +60°C
Температуры хранения	-40°C до +70°C	-40°C до +70°C
Влажность воздуха	<95% не образующая конденсата	<95% не образующая конденсата

## 9 Заявление о соответствии

Производитель: DEA System S.p.A.-ул. делла Текника, 6-36013-Пьювене Роккетте (ВИ)-Италия

Изделие, тип: Loop230/1, Loop230/1 11

Модель: 24 VDACDC, 115В переменного тока, 230 В переменного тока, 1-петлевые устройства, 2-петлевые устройства.

Предполагаемое использование: Программируемое петлевое устройство для контроля ворот и шлагбаумов, а также для регулировки и подсчёта машин в парковочных зонах, если используется в соответствии с предназначенной целью, оно отвечает основным требованиям Директивы R&TTE, Приложения III 1999/5/ЕС

## 10 Контактная информация

Производитель: DEA System S.p.A. ул. делла Текника,6 36013 Пьовене Роккетте (ВИ) ИТАЛИЯ	<a href="http://www.deasystem.com">www.deasystem.com</a> <a href="mailto:info@deasystem.com">info@deasystem.com</a> тел:+39 0445 550789 факс:+39 0445 550265
---	---