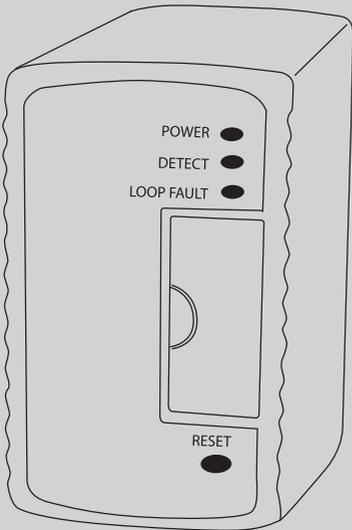




ПЕТЛЕВОЙ ДЕТЕКТОР ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ



ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

BME1-BT

RME 1 и RME1 BT - это два одноканальных индуктивных петлевых детектора. L'utilizzo della tecnologia a micro-processore e della surface mount technology permette di integrare un gran numero di funzioni in un piccolo volume. RME 1 и RME1 BT совместимы с большей частью одноканальных детекторов, которые имеются в продаже, и просты в настройке и установке.

Петли обычно применяются в сфере контроля за парковками и въездами для обеспечения безопасности, приводят в действие иные устройства, а также для въезда/выезда.

Детектор имеет следующие стандартные характеристики:

- **Выключатель сброса.**

При нажатии на выключатель сброса детектор может быть установлен на нуль вручную во время ввода в эксплуатацию и тестирования. Таким образом, детектор настроит пеленгующую петлю и, следовательно, будет готов для регистрации транспортных средств.

- **Переключатель выбора чувствительности.**

Чувствительность пеленга – это минимальное изменение индуктивности, необходимое для пеленга на выходе.

(%ΔL/L) Благодаря переключателям, в распоряжении есть 8 типов регулирования чувствительности, позволяющих иметь гибкую конфигурацию.

1	Высокая	-	0,01%	5	-	0,2%	
2		-	0,02%	6	-	0,5%	
3		-	0,05%	7	-	1%	
4		-	0,1%	8	Низкая	-	2%

- **Переключатель выбора частоты**

Частота петли определяется индуктивностью петли и настройкой переключателя частоты. Если переключатель частоты находится в положении ВКЛ., индуктивность снижена. Изменение частоты может быть необходимо для предотвращения помех между смежными петлями.

- **Усилитель чувствительности (ASB).**

Эта характеристика доводит уровень необнаружения (undetected) до максимальной чувствительности и используется для предотвращения отсутствия регистрации транспортных средств с высокой платформой кузова.

- **Опция фильтра.**

Эта опция используется для предоставления задержки в 2 секунды между пеленгом транспортного средства и переключением реле выхода. Эта задержка обычно используется для предотвращения ложного пеленга мелких или быстро передвигающихся предметов.

- **Опция постоянного присутствия**

Это свойство гарантирует, что пеленг транспортного средства будет осуществляться, в том числе и тогда, когда транспортное средство остается припарковано на петле в течение длительного времени.

- **Увеличение времени.**

Если выбрана эта характеристика, она продлевает выходы сигналов на 2 секунды.

- **Выбор реле импульса.**

Реле импульса может быть сконфигурировано так, чтобы оно возбуждалось, когда регистрируется какое-либо транспортное средство или когда транспортное средство оставляет петлю.

- **Выбираемое время действия импульса.**

Это свойство устанавливает продолжительность возбуждения реле импульса на 1 секунду или на 0,2 секунды.

- **Индикатор электропитания Power.**

Этот светодиодный индикатор включается при наличии электропитания.

- **Индикатор обнаружения Detect.**

Этот светодиодный индикатор включается, если поверх петли находится транспортное средство или петля повреждена. Этот светодиод может также использоваться для определения частоты петли. При сбросе нужно посчитать, сколько раз мигает светодиод. Затем умножить это число на 10 КГц. Например: если светодиод мигает 6 раз, частота петли будет находиться в диапазоне от 60 до 70 КГц.

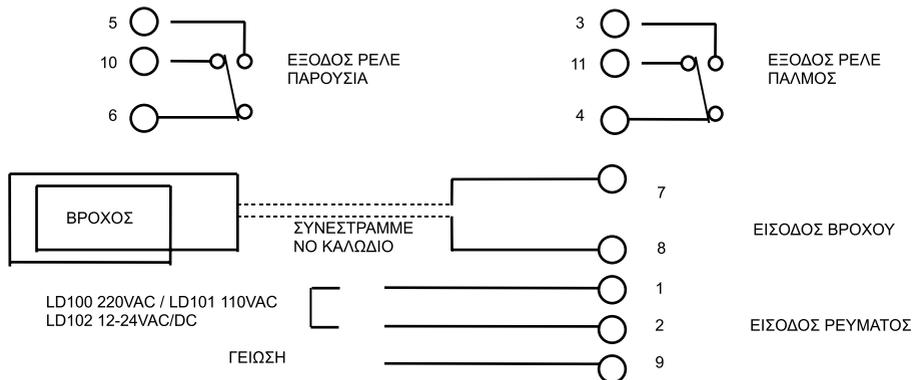
- **Индикатор повреждения петли Loop Fault.**

Этот светодиодный индикатор включается, если у петли разомкнут контур или если есть короткое замыкание и необходимо зрительно указать на повреждение петли.

ДИАГНОСТИКА:

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Светодиод POWER не включен.	Не поступает ток питания на входе.	Проверить, что питание надлежащим образом подключено к детектору (контакт 1 и 2)
Светодиод DETECT мигает неправильно.	Может быть плохая связь в петле или ее токоподводящем кабеле. У детектора могут быть помехи (взаимное искажение сигналов), поступающие от петли какого-либо смежного детектора.	Проверить все кабели. Затянуть винтовые зажимы. Проверить, нет ли прерванных кабелей. Попробовать изменить частоту, используя переключатель частоты. Поместить детектор с большей петлей на низкую частоту, а с меньшей петлей на высокую частоту.
Светодиод DETECT остается включенным в случайном порядке.	Петля повреждена или токоподводящий кабель петли (фидер) поврежден. Движение петли в грунте.	Проверить кабели. Затянуть винтовые зажимы. Проверить, чтобы кабели не были согнуты или передавлены. Токоподводящий кабель был переплетен? Проверить, чтобы не было трещин на дорожной поверхности, находящейся рядом с петлей.
Светодиод LOOP FAULT мигает.	Индуктивность петли слишком низкая или у петли короткое замыкание.	Проверить, чтобы у токоподводящего кабеля или петли не было короткого замыкания. Если нет короткого замыкания, значит индуктивность слишком низкая и нужно добавить витки кабеля к петле.
Светодиод LOOP FAULT остается постоянно включенным.	Индуктивность петли слишком высокая или у петли разомкнут контур.	Проверить, чтобы в петле была электрическая непрерывность. Это можно сделать, используя универсальный измерительный прибор, отрегулированный по шкале Ома ($< 5 \Omega$). Если индуктивность петли слишком высокая – попытаться уменьшить число витков.

ЭЛЕКТРОСХЕМА:



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

RME 1 200 - 260 В переменный ток 50 Гц 1,5 ВА

RME 1 ВТ 11 - 26В переменный/постоянный ток 50/60 Гц 95 мА макс.

РЕЛЕ ПРИСУТСТВИЯ/
ИМПУЛЬСОВ:

0,5А/220 В переменный ток

ВРЕМЯ НА ОТВЕТ:

около 120 мс после того как транспортное средство вошло в петлю.

ИНДИКАТОРЫ:

светодиодные индикаторы: питания, пеленга и повреждения петли.

ДИАПАЗОН ИНДУКТИВНОСТИ

ДЕТЕКТОРА:

15 - 1500 мН.

ЗАЩИТА:

изолирующий трансформатор петель с противогрозовой защитой.

РАЗЪЕМ:

11-контактный разъем на задней стороне прибора.

РАЗМЕРЫ:

80 мм (выс.) X 40 мм (шир.) X 79 мм (глуб., не включая разъем).

УСТАНОВКИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ:

УСТАНОВКИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ			
№	ФУНКЦИЯ	ВКЛ.	ВЫКЛ.
10	УВЕЛИЧ. ВРЕМЕНИ	2 СЕК	ВЫКЛ.
7,8,9	ЧУВСТ 0,02%	-	S7/S8/S9
7,8,9	ЧУВСТ 0,01%	S9	S7/S8
7,8,9	ЧУВСТ 0,05%	S8	S7/S9
7,8,9	ЧУВСТ 0,1%	S8/S9	S7
7,8,9	ЧУВСТ 0,2%	S7	S8/S9
7,8,9	ЧУВСТ 0,5%	S7/S9	S8
7,8,9	ЧУВСТ 1%	S7/S8	S9
7,8,9	ЧУВСТ 2%	S7/S8/S9	-
6	ЧАСТОТА	НИЗК.	ВЫСОКАЯ
5	ASB	ВКЛ.	ВЫКЛ.
4	ФИЛЬТР	2 СЕК	ВЫКЛ.
3	ПОСТ. ПРИСУТ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.
2	РЕЖ. ИМПУЛЬСА	НЕОБНАР.	ОБНАР.
1	ВРЕМЯ ИМПУЛЬСА	1 СЕК	0,2 СЕК

ФУНКЦИИ РЕЛЕ:

РЕЛЕ		ЕСТЬ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО	НЕТ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	ПЕТЛЯ ПОВРЕЖДЕНА	НЕТ ПИТАНИЯ
РЕЛЕ ПРИСУТСТВИЯ	НА	ЗАКРЫТ	ОТКРЫТ	ЗАКРЫТ	ЗАКРЫТ
	НЗ	ОТКРЫТ	ЗАКРЫТ	ОТКРЫТ	ОТКРЫТ
РЕЛЕ ИМПУЛЬСА	НА	ИМПУЛЬС ДЛЯ ЗАКР.	ОТКРЫТ	ОТКРЫТ	ОТКРЫТ
	НЗ	ИМПУЛЬС ДЛЯ ОТКР.	ЗАКРЫТ	ЗАКРЫТ	ЗАКРЫТ

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ:

1. Детектор устанавливается в непроницаемый контейнер как можно ближе к петле.
2. Петля и ее токоподводящий кабель (фидер) должны состоять из изолированного медного провода с сечением 1,5 мм². Токоподводящий кабель должен переплетаться, по крайней мере, в 20 витков на 1 линейный метр. Не рекомендуется, чтобы у провода были стыкования; они должны быть сварены и сделаны непроницаемыми. Швы с дефектами могут привести к ненадлежащей работе детектора. Токоподводящие кабели, которые могут улавливать токовый шум, должны быть изготовлены из экранированного кабеля с экраном, соединенным на массу с детектором.
3. У петли должна быть квадратная или прямоугольная форма с минимальным расстоянием 1 метр между противоположными сторонами. Обычно в петле используется 3 витка кабеля. Для больших петель с окружностью свыше 10 м используются 2 витка, а для малых петель с окружностью менее 6 метров используются 4 витка. Если используются две петли на очень близком расстоянии друг от друга, рекомендуется сделать 3 витка в одной и 4 в другой, чтобы предотвратить перекрестные помехи.
4. Перекрестные помехи – термин, используемый для определения интерференции между двумя смежными петлями. Для предотвращения неправильной работы детектора петли должны находиться, по крайней мере, на 2-х метровом расстоянии друг от друга и настроены на разные частоты.
5. Для прокладки петель должны быть вырезаны канавки в дороге с использованием режущего инструмента для каменной кладки. Углы должны быть сглажены резкой в 45°, чтобы не повредить провод на углах. Ширина канавок должна быть 4 мм, глубина – от 30 до 50 мм. Не забудьте удлинить канавку от одного из углов в сторону дороги, чтобы проложить там токоподводящий кабель.
6. Лучшие результаты достигаются при использовании провода с полной длиной, без соединений. Этого можно добиться, проведя провод от детектора к петле, сделав 3 витка вокруг петли и снова подведя его к детектору. Участок кабеля, являющийся токоподводящей линией, затем сплетается, поворачивая кабель. Помните, что если токоподводящий кабель переплетается, его длина уменьшается, следовательно, убедитесь, что используется провод достаточной длины.
7. После того как токоподводящие кабели и кабели петли были уложены в канавку, канавка заполняется эпоксидным соединением или битуминизированным минеральным порошком.

