

1. ОПИСАНИЕ

Детектор в составе с магнитной петлей предназначен для обнаружения транспортного средства (металлические объекты) и передаче сигнала автоматике (воротная автоматика, шлагбаум).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

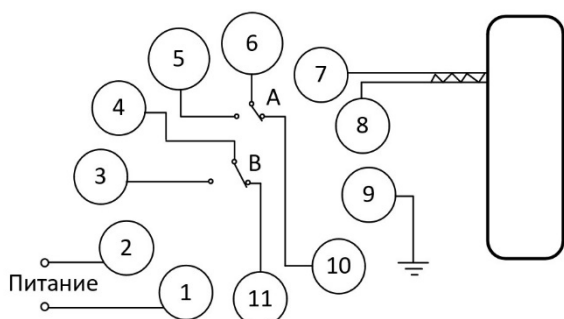
	ILC-1-24	ILC-1-230
Напряжение питания	12-24В постоянного/переменного тока	100-230В (±10%), 50/60Гц
Максимальная потребляемая мощность	2Вт	
Индуктивность петли	50-500 мкГн (рекомендуется 100-300 мкГн)	
Диапазон частот	20-80 кГц	
Время отклика	10-90 мс	
Тип выхода (реле)	NO/NC	
Максимальная нагрузка выхода (реле)	1А при 12В	
Время срабатывания выхода (импульса)	250-600 мс	
Диапазон температуры окружающей среды	-30°С ... +65°С	
Габаритные размеры / Тип монтажа	77×43×110 (с колодкой)/ DIN-рейка	
Степень защиты	IP20	
Масса (брутто)	0,25 кг	

3. МОНТАЖ И НАСТРОЙКА



Установка и подключение изделия должны выполняться квалифицированным специалистом.

Не допускается внесение изменений в какие-либо элементы конструкции изделия и использование изделия не по назначению. При электрических подключениях отключите питание.



Контакт	Назначение	Примечание
1	+ / Нейтраль	ILC-1-24: 12-24 В AC/DC
2	- / Фаза	ILC-1-230: 100-230В AC
3	Реле В (NO)	импульсное реле
4	Реле В (COM)	импульсное реле
5	Реле А (NO)	реле присутствия
6	Реле А (COM)	реле присутствия
7	Магнитная петля	скрутить концы (минимум 10 витков на 300 мм)
8		
9	Заземление	—
10	Реле А (NC)	реле присутствия
11	Реле В (NC)	импульсное реле

Рисунок 1. Нумерация контактов колодки подключения

Индуктивный контур должен быть выполнен из изолированного медного провода с сечением не менее 0,75-2 мм². Рекомендуется использовать предлагаемый компанией Алютех провод ILCable.

Фидер выполняется как продолжение магнитной петли, без соединений и пайки, фидер свивается с минимальным шагом 10 витков на 300 мм. При использовании длинных фидеров или при их прокладке вместе с другими электрическими кабелями рекомендуется для фидеров использовать экранированные кабели. Экран должен быть заземлен только со стороны детектора. Соединения должны быть спаяны и выполняться в герметичных монтажных коробках.

Перед заделкой канавки рекомендуется измерить индуктивность временно уложенной в нее петли. Индуктивность петли можно измерить с помощью соответствующего измерительного устройства.

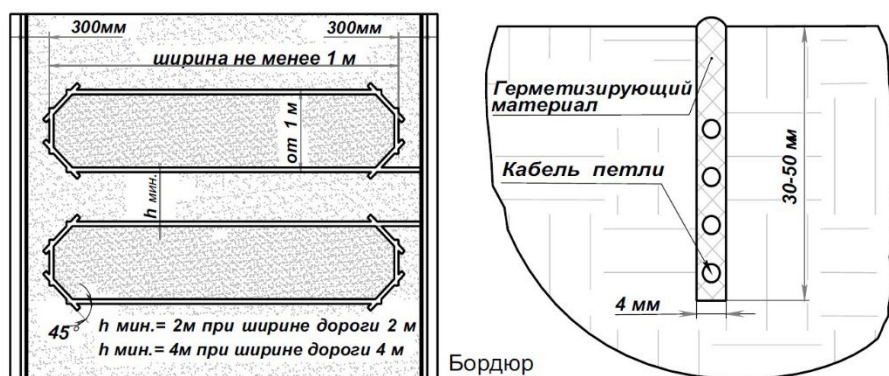


Рисунок 2. Схема расположения петли

ВНИМАНИЕ! Определить приблизительную индуктивность можно заранее по следующей формуле: L (в мкГн) $\approx P * (N * N + N)$, где P - периметр петли в м, N - количество витков в петле. К рассчитанному значению индуктивности необходимо добавить примерно 1-1,5 мкГн на 1 метр линии питания. Оптимальные значения индуктивности петли находятся в диапазоне 100-300 мкГн. Ширина петли должна быть не менее 1 м. Смотри таблицу ниже.

Отношение длина/ширина: от 1:1 до макс. 4:1.

Периметр петли P, м	Количество витков
4-6	5
6-10	4
10-20	3
20-25	2

Внимание! Эффект перекрестной наводки.

Когда два индуктивных контура расположены очень близко друг к другу, магнитное поле одного может перекрываться магнитным полем другого и создавать помехи (возбуждение поля другого контура), что может приводить к ложным обнаружениям и сработке детектора. Чтобы устранить перекрестную наводку подберите необходимую рабочую частоту. Соблюдайте минимальное расстояние в 2 метра между контурами. Чем ближе друг к другу расположены два контура, тем большей должна быть разница между рабочими частотами детекторов. Тщательно экранируйте фидерные кабели если они проложены вместе с другими электрическими кабелями. Экран следует заземлять только со стороны детектора.

Внимание! Помехи.

Наличие элементов из стали под поверхностью дорожного полотна снижает чувствительность детектора. В этом случае к контуру следует добавлять еще два дополнительных витка провода. Оптимальное расстояние между кабелем индуктивного контура и стальными

элементами составляет 150 мм. Глубина штробы должна быть минимальной. При этом следует обращать внимание на то, чтобы ни одна из частей индуктивного контура или фидера не осталась оголенной после заделки и герметизации штроб.

Настройки:

DIP-переключатели	Назначение	Положение выключателя и его функция					
				минимум			
1	Задержка срабатывания реле А, В в 2 секунды (реле не работают, если автомобиль движется быстрее 8км/ч и покинет зону действия петли до срабатывания)	включено		включено		выключено	
2	Автоматическое повышение чувствительности, адаптивный режим, меняющий чувствительность прибора в автоматическом режиме в зависимости от металлоемкости автомобиля, данный режим увеличивает время обнаружения объекта	включено		OFF		выключено	
3	Настройка режимов работы реле В	ON	Реле В работает как индикатор ошибок, замыкаются контакты, если была зафиксирована ошибка датчика		ON	Реле подает импульс при покидании петли	
4		ON	Реле В работает как индикатор ошибок, замыкаются контакты, если была зафиксирована ошибка датчика		OFF	Реле подает импульс при обнаружении объекта	
5	Режим автосброса каждые 30 минут, рекомендуется использовать в зонах с тяжелыми условиями эксплуатации, где возможны помехи и механические подвиги грунта. Не рекомендуется использовать там, где транспорт должен находится в зоне действия петли длительное время (оформление документов, досмотровые зоны)	Режим автосброса не активен		OFF		Автоматический сброс датчика каждые 30 минут	
6	Задержка отключения реле А при покидании петли в секундах	OFF	0	ON	2	OFF	5
7		OFF	0	OFF	2	ON	5
8		OFF	0	OFF	2	OFF	5
9	Регулировка частоты, в случае нахождения двух контуров в непосредственной близости друг от друга рекомендуется использовать разную частоту для каждого из них	ON	Низкая		ON	Высокая	
10		ON	Низкая		ON	Высокая	

4. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранение изделия должно осуществляться в упакованном виде, в закрытых сухих отапливаемых помещениях. Нельзя допускать воздействия атмосферных осадков, прямых солнечных лучей. Транспортировка может осуществляться всеми видами крытого наземного транспорта с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства.

Индикация:

Светодиод красного и зеленого цветов, обеспечивают визуальную индикацию на передней панели устройства. Красный диод сигнализирует, что устройство включено. Зеленый диод сигнализирует об отсутствии/наличии транспортного средства в контуре, а также сигнализирует о неисправностях.

При включении электропитания устройство выполняет самостоятельную калибровку. В момент включения устройства в зоне работы магнитной петли должны отсутствовать любые предметы, они могут нарушить процесс калибровки. Самостоятельная калибровка занимает примерно 1 секунду.

После успешной калибровки зеленый диод выключится, красный диод остается во включенном состоянии постоянно.

При выявлении неисправности индуктивного контура зеленый диод включается и начинает мигать, указывая на наличие неисправности до тех пор, пока неисправность не будет устранена.

Возможные неисправности и методы их устранения:

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
Не светится красный диод	На детектор не подается питание или подается неверное напряжение	Измерить напряжение на контактах 1 и 2, оно должно соответствовать исполнению изделия
После первоначальной односекундной калибровки зеленый диод канала постоянно мигает	Детектор не может надлежащим образом работать с магнитной петлей	Проверить правильно ли подключен контур, проверить целостность и конфигурацию контура
После первоначальной односекундной калибровки зеленый диод канала мигает с промежутками, а реле непрерывно срабатывает	На петлю поступают ложные сигналы срабатывания по следующим причинам: а) перекрестная наводка от расположенного рядом индуктивного контура или детектора; б) неверное соединение индуктивного контура или фидера	Устранить перекрестную наводку; устранить неисправность в подключении индуктивного контура или фидера

Не требуется специальное техническое обслуживание. При каждом сервисном обслуживании ворот и автоматики проверяйте внешним осмотром целостность кабеля, отсутствие дефектов и повреждений, надежность подключений, работу изделия в составе приводной системы. Имеющее повреждения изделие требует замены. В случае использования как дополнительное устройство безопасности, проверяйте раз в месяц работу.

Утилизация выполняется в соответствии с нормативными и правовыми актами по переработке и утилизации, действующих в стране потребителя. Электрооборудование сдавайте в специальные пункты по утилизации. Средний срок службы изделия — 8 лет.

Гарантируется работоспособность изделия при соблюдении правил его хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации составляет 3 года.

Сделано в Китае

Изготовитель:

ООО «Алютех Воротные Системы», 223016, Республика Беларусь, Минская обл., Минский р-н, Новодворский с/с, д. Королишевичи, ул. Свислочская, д. 5, каб. 310.

Импортер в Российской Федерации:

ООО "Алютех-Новосибирск", Российская Федерация, 633100, Новосибирская область, муниципальный район Новосибирский, с.п. Толмачевский сельсовет, платформа 3307 км, дом 33, этаж 2, тел./факс: (383) 363-39-93

