

Импульсное реле 16 А

Кат. №(№): 041 60 / 61 / 62 / 63 / 64 / 65 / 66 / 67 / 68 / 70 / 71 и 927 00 / 49



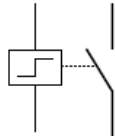
СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1. Описание, назначение.....	1
2. Исполнения	1
3. Габаритные размеры.....	1
4. Монтаж - Подсоединение проводников.....	1
5. Технические характеристики.....	3
6. Соответствие требованиям нормативных документов.....	5
7. Дополнительные принадлежности.....	6

1. ОПИСАНИЕ - НАЗНАЧЕНИЕ

Условное графическое обозначение:



Принцип действия:

. Импульсное модульное реле.

Назначение:

- Предназначено для дистанционного управления нагрузкой посредством кнопочных выключателей с нескольких точек управления.

2. ИСПОЛНЕНИЯ

Условный тепловой ток:

. 16 А

Тип контактов:

. Замыкающий контакт «НО»

Число полюсов

- . Однополюсное реле «1 НО» шириной в 1 модуль (17,8 мм)
- . Двухполюсное реле «2 НО» шириной в 1 модуль (17,8 мм)
- . Четырехполюсное реле «4 НО» шириной в 2 модуля (35,6 мм)

Номинальное напряжение в силовой цепи:

. $U_n = 250 \text{ В} / 400 \text{ В} \sim$

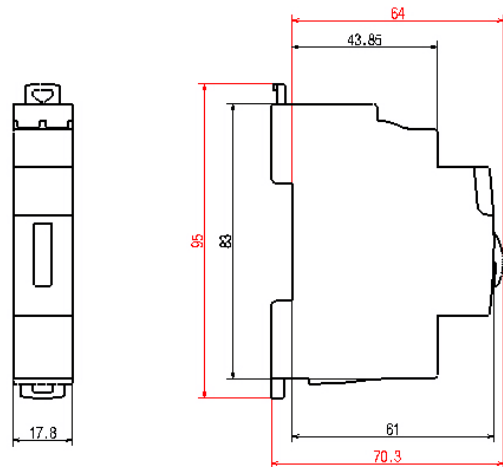
Номинальное напряжение в цепи управления:

. 12 В, 24 В, 48 В и 230 В ~

Номинальная частота силовой цепи и цепи управления:

. 50 Гц / 60 Гц

3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



4. МОНТАЖ - ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ

Программное обеспечение:

. XL PRO

Рабочее положение:

. Вертикальное, горизонтальное, горизонтальное на вертикальной плоскости (любые положения)

Крепление:

. На симметричной монтажной рейке EN 50-055 ou DIN 35 с использованием 2-х пластиковых захватов.

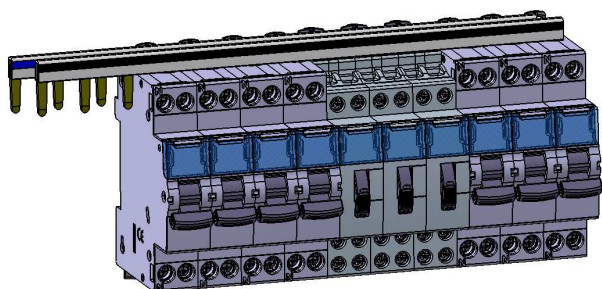
Инструменты для монтажа аппарата:

- . Для винтов зажимов: отвертка изолированная или неизолированная со шлицем Pozidriv n° 1 или с прямым шлицем до 4 мм.
- . Для монтажа используется отвертка с прямым шлицем (до 5,5 мм) или PZ1.

4. МОНТАЖ - ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ (продолжение)

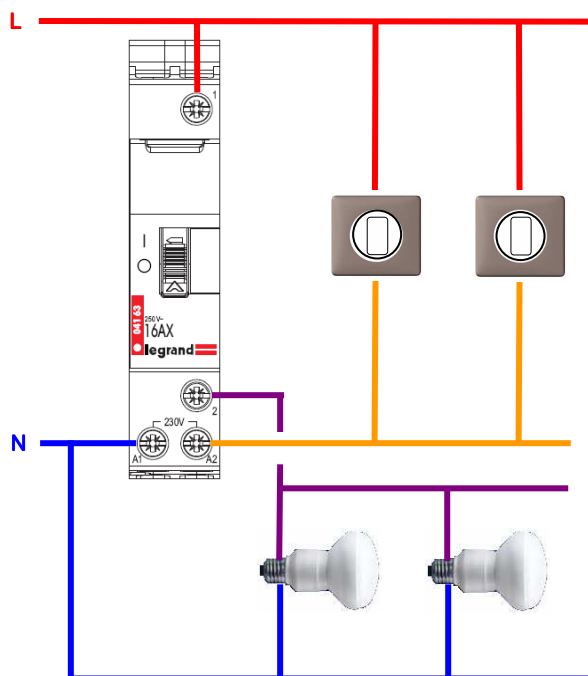
Положение на рейке:

. Конструкция изделия и расположение его выводов предполагают размещение распределительных однофазных и трехфазных гребенок со стороны верхней части изделия, что не мешает выполнять подключение к выводам импульсного реле. Таким образом, можно свободно выбирать расположение импульсного реле на рейке и обеспечить подключение питания автоматических выключателей, смонтированных на той же рейке, от распределительных гребенок.



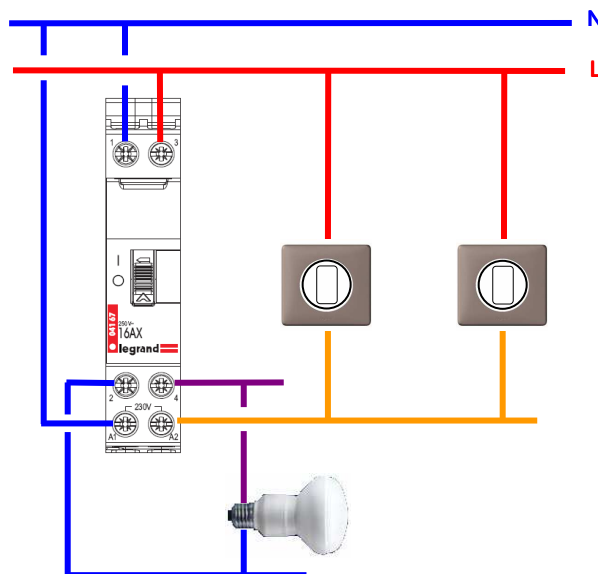
Схемы подключения:

. Импульсное реле «1НО»

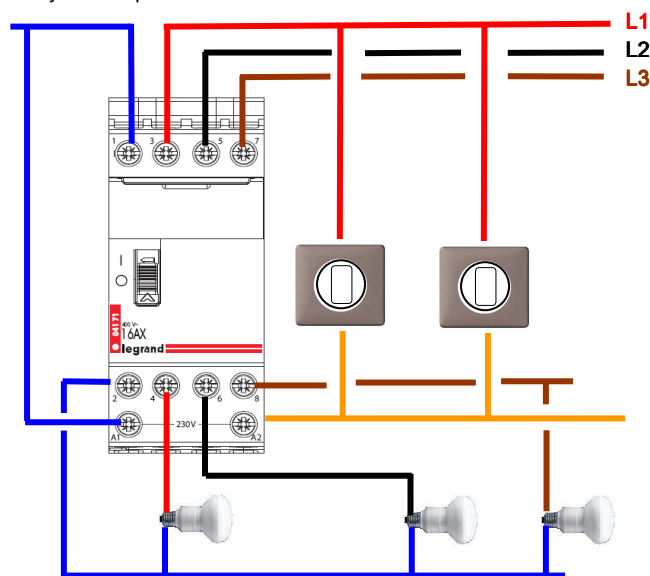


4. МОНТАЖ - ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ (продолжение)

. Импульсное реле «2НО»



. Импульсное реле «4НО»



Присоединение проводников:

. Винтовые зажимы для цепей управления и силовых цепей:

- Тип зажима: винтовой
- Глубина: 12 мм
- Размер (h x L): 4,7 x 4,7 мм
- Допустимые к использованию медные проводники

Жесткие: 1 x (0,75 - 6 мм²) или 2 x (0,75 - 2,5 мм²)

Гибкие без наконечника: 1 x (0,75 - 6 мм²) или 2 x (0,75 - 2,5 мм²)

Гибкие с простым наконечником: 1 x (0,75 - 6 мм²)

Гибкие с двойным наконечником: 1 x (0,75 - 4 мм²)

- Головка винта: Posidriv n° 1, прямой шлиц 4 мм или комбинированная

- Головка винта: M3,5

- Момент затяжки: мин. = 0,5 Нм / макс. = 1,2 Нм / рекомендуемый: 0,8 Нм

4. МОНТАЖ - ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ

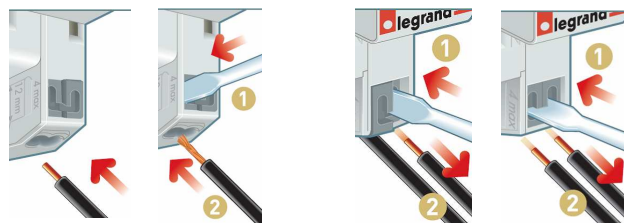
(продолжение)

. Безвинтовые зажимы для цепей управления и силовых цепей:

- размыкание кнопкой с использованием отвертки
- допустимые к использованию медные проводники

Жесткие: 1 x (0,75 - 2,5 мм²) или 2 x (0,75 - 2,5 мм²)

Гибкие без наконечника: 1 x (0,75 - 2,5 мм²) или 2 x (0,75 - 2,5 мм²)



Степень защиты:

- . Степень защиты зажимов от прикосновений: IP2x (подключенный аппарат)
- . Степень защиты лицевой панели от прикосновений: IP3XD
- . Класс II, с передней стороны установлена лицевая панель
- . Защита от механических воздействий: IK04

Стойкость к ударам:

- . Без смены положения контактов при испытании на ударную стойкость в соответствии со стандартом EN 60898

Оперирование аппаратом:

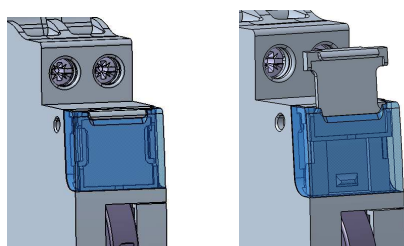
- . С использованием эргономичной рукоятки на 2 положения (I - O)

Индикация состояния:

- . По положению рукоятки
 - Положение 1: контакты замкнуты
 - Положение 0: контакты разомкнуты

Маркировка:

- . Маркировка цепей со стороны лицевой панели наносится на этикетки, закрепляемые на держателях

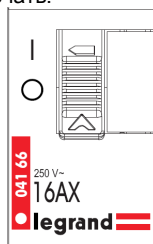


5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маркировка:

Нестираемая тампонная печать:

- . Лицевая панель:

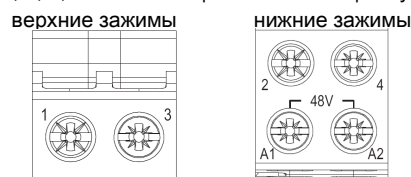


5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

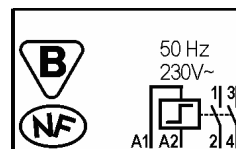
Маркировка:

. Маркировка зажимов:

- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 : силовые цепи / A1 и A2: цепи управления



Передняя панель: знаки соответствия, электрическая схема



Изоляционное расстояние (расстояние между разомкнутыми контактами):

- . > 3 мм согласно стандарту NF EN 60669-2-2 (§ 23)

Номинальное напряжение изоляции (Ui):

- . Одно-/двухполюсные реле: 250 В~
- . Четырехполюсное реле: 400 В~

Напряжение изоляции между цепью управления и силовой цепью:

- . 4 000 В

Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение:

- . U imp = 4 кВ

Электрическая прочность:

- . 2000 В

Изменение характеристик в зависимости от высоты над уровнем моря:

- . Не изменяются до высоты 4000 м

Работа в цепи постоянного тока:

- . Импульсные реле не предназначены для работы от сети постоянного тока

Усилие оперирования рукояткой:

- . Одно-/двухполюсное реле: 200 г при замыкании и размыкании
- . Четырехполюсное реле: 500 г при замыкании и размыкании

Длительность электрического управляющего импульса:

- . Минимум: 0,150 с

Потребление цепи управления:

Импульсное реле	Напряжение управления	Частота	Потребляемая мощность при Un	
			при удержании	при пуске
1 «НЗ»	12 В	50 Гц	670 мА	2500 мА
1 «НЗ»	24 В	50 Гц	280 мА	1200 мА
2 «НЗ»	24 В	50 Гц	280 мА	1200 мА
4 «НЗ»	24 В	50 Гц	570 мА	2500 мА
2 «НЗ»	48 В	50 Гц	170 мА	700 мА
1 «НЗ»	230 В	50 Гц	30 мА	130 мА
2 «НЗ»	230 В	50 Гц	30 мА	130 мА
4 «НЗ»	230 В	50 Гц	50 мА	250 мА

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Максимальная длина проводников цепей управления:

. Максимально допустимая длина проводников цепей управления рассчитана исходя из оптимальных характеристик сопротивления и емкости цепи.

. Макс. длина в метрах проводников сечением 1,5 мм²

Управляющее напряжение	12 В	24 В	48 В	230 В
1НО / 2 НО	60 м	260 м	980 м	325 м
4 НО	-	110 м	-	625 м

. Максимальная длина проводников между дистанционной кнопкой и импульсным реле составляет половину от указанной в таблице.

. При использовании проводников другого сечения следует учитывать, что значение максимально допустимой длины проводников обратно пропорционально значению сечения проводников.

Максимальное кол. кнопок с подсветкой без риска для работы устройства:

. Для импульсного реле в цепи 230 В:

Возможно управление с использованием кнопок с подсветкой, если потребление менее

3 мА на одно- или двухполюсное реле

6 мА на четырехполюсное реле.

Подключить компенсатор кат. № 041 89, если потребляемая мощность превышает указанные значения.

Подключить 2 компенсатора кат. № 041 89, если потребление в цепи управления при использовании одно или двухполюсного реле более 6 мА, (например, управление выполняется с 12 кнопок с подсветкой с потреблением 0,55 мА), а четырехполюсного - более 10 мА.

. Для цепи управления 12 В:

Допускается управление с помощью кнопок с подсветкой, если при использовании однополюсного реле суммарный ток потребления ламп подсветки не превышает 55 мА.

. Для цепи управления 48 В:

Допускается управление с помощью кнопок с подсветкой, если при использовании двухполюсного реле суммарный ток потребления ламп подсветки не превышает 15 мА.

В случае подсоединения вспомогательных централизованных устройств управления, кат. № 04186 или 04187, максимально допустимое количество кнопок с подсветкой не меняется.

Механическая износостойкость:

. Число переключений положений без нагрузки:

- Рукояткой: 500

- Электрическим устройством управления: 1 000 000

. Число переключений положений под нагрузкой:

- 200 000 при 16 А cosφ 0,6 для одно- и двухполюсных реле

- 100 000 при 16 А cosφ 0,6 для четырехполюсных реле

- 100 000 с подключенными лампами с понижением значений

согласно нижеприведенным таблицам

- 5 000 с люминесцентными лампами (согласно стандарту NF EN 60669-2-2)

Рассеиваемая мощность:

. 0,8 Вт на контакт при In

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Потребляемая мощность:

. 0,24 кВтч на полгод в год при эксплуатации в нормальных условиях.

Диапазон рабочих температур:

. Стандартное импульсное реле отрегулировано для работы при номинальном токе и при температуре окружающей среды плюс 30 °С

. Температура использования: от минус 25 °С до плюс 60 °С (без понижения)

Температура хранения:

. От минус 40 °С до плюс 70 °С.

Материал корпуса:

. Полиамид

Характеристики пластиков:

. Стойкость при испытании раскаленной проволокой в течение 30 с согласно МЭК 60669-2-2 (§24.1):

- Рукоятка: 650 °С

- Другие детали: 850 °С

Масса:

. В среднем 0,120 кг одно и двухполюсного аппарата

. В среднем 0,230 кг четырехполюсного аппарата

Объем брутто:

. 0,2 дм³ для одно- и двухполюсных аппаратов в единичных упаковках

. 1,6 дм³ для одно- и двухполюсных аппаратов в упаковках по 10 штук

. 0,4 дм³ для четырехполюсных аппаратов в единичных упаковках

Таблицы выбора импульсных реле:

. Освещение

Максимальное число ламп на контакт импульсного реле в однофазной сети 230 В~ и трехфазной + нейтраль 400 В~

. При использовании в трехфазной сети без нейтраль 230 В~ следует разделить приведенные в таблицах значения на $\sqrt{3}$

- Лампы накаливания

Лампы с вольфрамовой нитью накала 230 В~ и галогенные лампы НН				
Единичная мощность	40 Вт	60 Вт	75 Вт	100 Вт
16 А	45	30	24	18

Лампы с вольфрамовой нитью накала 230 В~ и галогенные лампы НН (продолжение)				
Единичная мощность	150 Вт	200 Вт	500 Вт	1000 Вт
16 А	12	9	3	1

Лампы галогенные СНН с ферромагнитным ПРА						
Единичная мощность	20 Вт	35 Вт	50 Вт	75 Вт	100 Вт	150 Вт
16 А	32	20	15	10	8	5

Лампы галогенные СНН с электронным ПРА						
Единичная мощность	20 Вт	35 Вт	50 Вт	75 Вт	100 Вт	150 Вт
16 А	70	40	28	18	14	9

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

- Люминесцентные трубки с ферромагнитным ПРА

Лампы люминесцентные некомпенсированные					
Единичная мощность	18 Вт	20 Вт	36 Вт	58 Вт	115 Вт
16 А	30	25	20	13	7

Лампы люминесцентные параллельно скомпенсированные					
Единичная мощность	18 Вт	20 Вт	36 Вт	58 Вт	115 Вт
16 А	24	20	16	11	5

Лампы двойные люминесцентные последовательно скомпенсированные					
Единичная мощность	2 x 20 Вт	2 x 36 Вт	2 x 40 Вт	2 x 58 Вт	2 x 140
16 А	30	24	22	15	6

Лампы люминесцентные счетверенные последовательно скомпенсированные	
Единичная мощность	4 x 18 Вт
16 А	16

- Люминесцентные трубки с электронным ПРА

Люминесцентные лампы				
Единичная мощность	18 Вт	30 Вт	36 Вт	58 Вт
16 А	72	42	36	22

Двойные люминесцентные лампы			
Единичная мощность	2 x 18 Вт	2 x 36 Вт	2 x 58 Вт
16 А	36	20	12

Тройные люминесцентные лампы		
Единичная мощность	3 x 14 Вт	3 x 18 Вт
16 А	34	26

Счетверенные люминесцентные лампы		
Единичная мощность	4 x 14 Вт	4 x 18 Вт
16 А	26	20

Компактные люминесцентные лампы со встроенным электронным блоком питания					
Единичная мощность	7 Вт	11 Вт	15 Вт	20 Вт	23 Вт
16 А	120	80	64	50	42

Компактные люминесцентные лампы с подключением электронного блока питания					
Единичная мощность	11 Вт	18 Вт	32 Вт	57 Вт	70 Вт
16 А	80	54	30	17	14

Компактные люминесцентные лампы со встроенным стартером и с подключением ферромагнитного блока питания					
Единичная мощность	7 Вт	10 Вт	18 Вт	26 Вт	
16 А	50	40	28	19	

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

- Разрядные лампы

Металлические галогенные соединения с компенсацией						
Единичная мощность	35 Вт	70 Вт	100 Вт	150 Вт	250 Вт	400 Вт
16 А	10	6	5	3	2	1

Натриевые лампы низкого давления с компенсацией						
Единичная мощность	18 Вт	35 Вт	55 Вт	90 Вт	135 Вт	180 Вт
16 А	12	6	5	3	2	2

Натриевые лампы высокого давления с компенсацией					
Единичная мощность	70 Вт	150 Вт	250 Вт	400 Вт	1000 Вт
16 А	8	7	5	3	1

Ртутные лампы высокого давления с компенсацией					
Единичная мощность	50 Вт	80 Вт	125 Вт	250 Вт	400 Вт
16 А	11	8	6	3	2

Комбинированные лампы высокого давления				
Единичная мощность	100 Вт	160 Вт	250 Вт	400 Вт
16 А	11	7	5	3

6. СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Стандарты:

- . EN 60669-2-2 (NF C 61-112)
- «Выключатели для бытовых и аналогичных стационарных электрических установок – 2^{ая} часть: дополнительные требования к выключателям с дистанционным управлением (ВДУ)»
- . ГОСТ Р 51324.1-2005 (МЭК 60669-1-2000)
- . ГОСТ Р 51324.2.2.-99 (МЭК 60669-2-2-96)

Сертификаты:

- . Сертификат NF
- . Сертификат BVJ
- . Сертификат ГОСТ Р

Тропикализация:

- . Исполнение 2 (любой климат) согласно руководству U.T.E. C 63-100

Условия окружающей среды:

- . Соответствует директивами RoHS
- . Не содержит галогенов

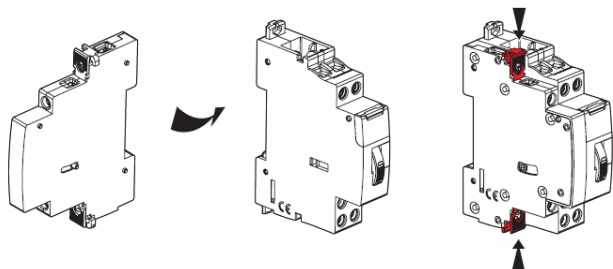
7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Вспомогательные контакты:

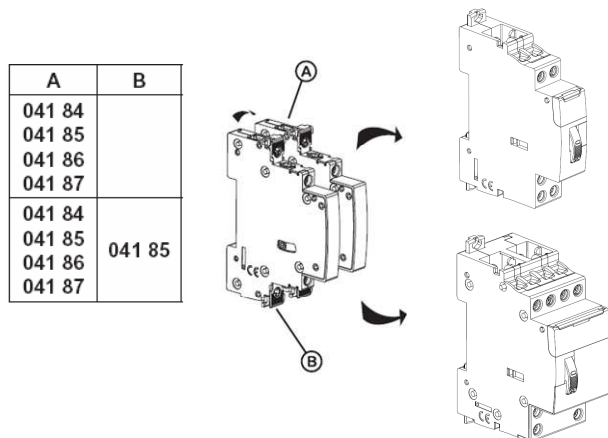
- . Вспомогательный переключающий контакт НО+НЗ: кат. № 041 85
- . Вспомогательные контакты для централизованного управления импульсными реле:
 - . кат. № 041 86 для импульсных реле с управляющим напряжением 24/48 В ~
 - . кат. № 041 87 для импульсных реле с управляющим напряжением 230 В ~
- . Вспомогательные контакты для централизованного управления группами импульсных реле: кат. № 041 88 для групп импульсных реле с управляющим напряжением 230 В ~
- . Компенсатор 230 В ~: кат. № 041 89
- . Аксессуар для управления реле посредством устройства неимпульсного сигнала: кат. № 041 84

Подсоединение вспомогательных контактов:

- Вспомогательные контакты устанавливаются слева от импульсного реле



- . Допускается подключение двух вспомогательных устройств к одному реле: двух вспомогательных контактов или одного вспомогательного контакта и одного вспомогательного механизма централизованного управления



Изготовитель:

Legrand SA, 128 av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny,
87045 Limoges Cedex, France.
Фирма «Легран СА», Франция, 87045 Лимож Седекс,
авеню Маршала Делатра де Тассиньи, 128.

Импортер:

ООО «Фирэлек», 107023, Москва, ул. М. Семеновская, д.11а,
стр.3.
Телефоны: (495) 660-75-50/60

