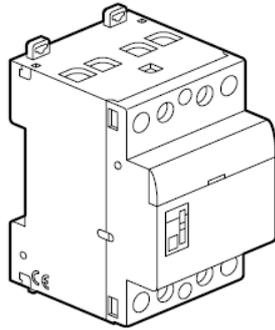


Контакторы 40А и 63А с/без ручного управления

Кат. №(№): 040 67 / 68 / 69 / 70 / 71 / 72 / 73 / 74 /
75 / 76 / 77 / 78 / 79 / 80 / 81 / 83 / 84 / 94 / 95 / 98
927 55



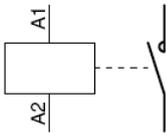
СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1. Описание, назначение	1
2. Основные данные.....	1
3. Габаритные размеры	1
4. Монтаж - Подсоединение проводников.....	2
5. Технические характеристики	3
6. Соответствие стандартам.....	7
7. Оборудование и комплектующие изделия	7

1. ОПИСАНИЕ - НАЗНАЧЕНИЕ

Условное графическое обозначение:



Принцип действия:

- Электромагнитный контактор (моностабильное реле)

Назначение:

- Предназначен для дистанционного управления нагрузкой

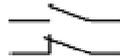
2. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Условный тепловой ток:

. I_{th} = 40 и 63 А

Типы контактов:

- . Замыкающий контакт « F »
- . Размыкающий контакт « O »



Число полюсов:

- . Двухполюсный шириной в 2 модуля (2 x 17,8 мм = 35,6 мм)
 - « 2F »
 - « 2O »
- . Трех- и четырехполюсный шириной в 3 модуля (3 x 17,8 мм = 53,4 мм)
 - « 3F »
 - « 4F »
 - « 4O »
 - « 3F + 1O »

Номинальное напряжение в силовой цепи:

. U_n = 250 В / 400 В ~

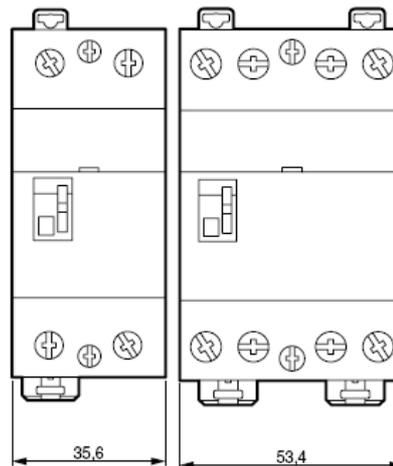
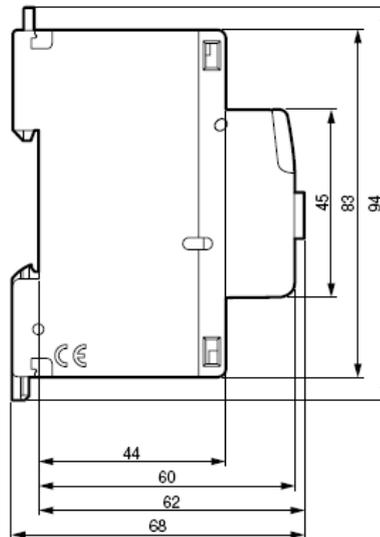
Номинальное напряжение в цепи управления:

. 24 В и 230 В ~

Номинальная частота силовой цепи и цепи управления:

. 50 / 60 Гц

3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Контакторы 40А и 63А с/без ручного управления

Кат. №(№): 040 67 / 68 / 69 / 70 / 71 / 72 / 73 / 74 /
75 / 76 / 77 / 78 / 79 / 80 / 81 / 83 / 84 / 94 / 95 / 98
927 55

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 или DIN 35 с использованием 2-х пластиковых захватов.

Инструменты для монтажа:

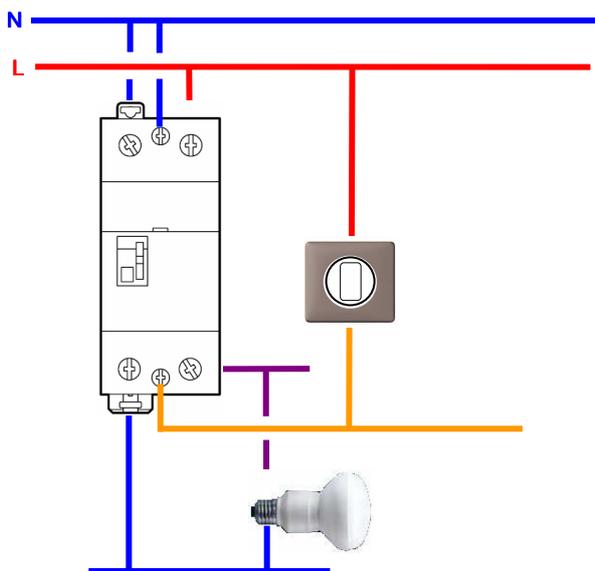
. Для винтов зажимов цепи управления: отвертка, изолированная или неизолированная со шлицем Pozidriv n° 1 или с прямым шлицем до 4 мм.

. Для винтов зажимов силовой цепи: отвертка изолированная или неизолированная со шлицем Pozidriv n° 2 или с прямым шлицем до 6,5 мм.

. Для монтажа: отвертка с прямым шлицем (до 5,5 мм) или Pozidriv n°1.

Примеры схем подключения:

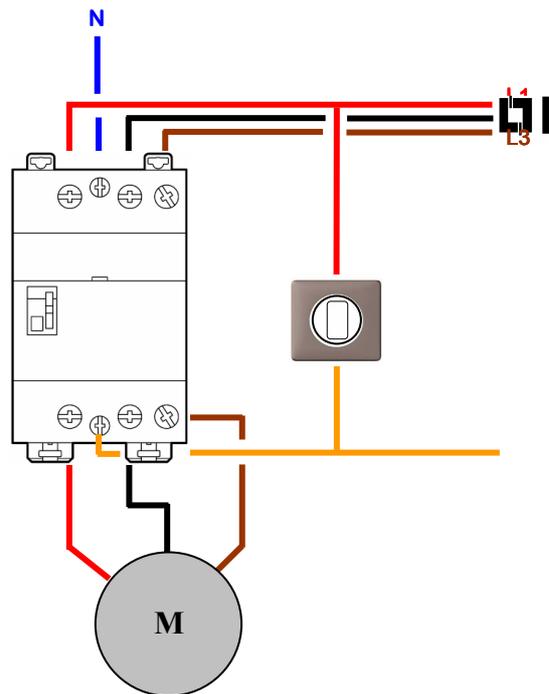
. Контактор « 2F »



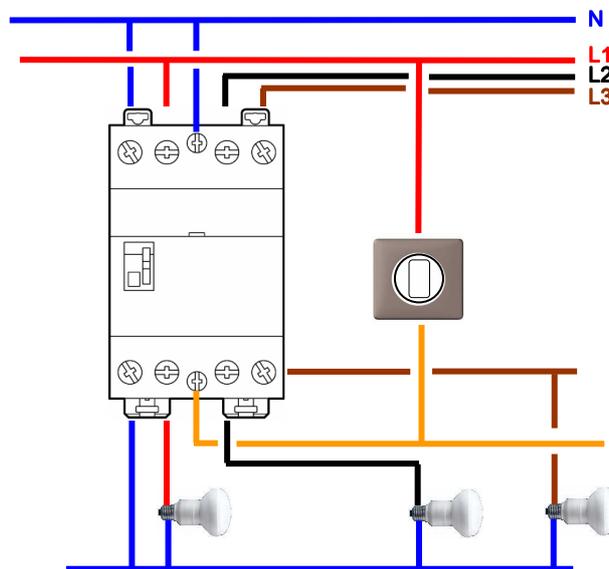
4. МОНТАЖ - ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ

(продолжение)

. Контактор « 3F »



. Контактор « 4F »



Контакторы 40А и 63А с/без ручного управления

Кат. №(№): 040 67 / 68 / 69 / 70 / 71 / 72 / 73 / 74 / 75
/ 76 / 77 / 78 / 79 / 80 / 81 / 83 / 84 / 94 / 95 / 98
927 55

4. МОНТАЖ - ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ

(продолжение)

Подсоединение проводников:

- Винтовые зажимы для цепей управления:
 - Тип зажима: винтовой
 - Глубина: 12 мм
 - Размер (в х ш): 4,7 х 4,7 мм
 - Допустимые к использованию медные проводники
- Жесткие: 1 х (0,75 - 6 мм²) или 2 х (0,75 - 2,5 мм²)
- Гибкие без наконечника: 1 х (0,75 - 6 мм²) или 2 х (0,75 - 2,5 мм²)
- Гибкие с простым наконечником: 1 х (0,75 - 6 мм²)
- Гибкие с двойным наконечником: 2 х (0,75 - 4 мм²)
 - Головка винта: комбинированная Posidriv n° 1 или с прямым шлицем 4 мм
 - Тип винта: М3
 - Минимальный момент затяжки: 0,5 Нм / макс.: 1,2 Нм
- рекомендуемый:
 - 0,8 Нм
- Винтовые зажимы для силовых цепей:
 - Тип зажима: винтовой
 - Глубина: 14 мм
 - Размер (в х ш): х мм
 - Допустимые к использованию медные проводники
- Жесткие: 1 х (0,75 - 25 мм²) или 2 х (0,75 - 10 мм²)
- Гибкие без наконечника: 1 х (0,75 - 25 мм²) или 2 х (0,75 - 10 мм²)
- Гибкие с простым наконечником: 1 х (0,75 - 16 мм²)
- Гибкие с двойным наконечником: 2 х (0,75 - 16 мм²)
 - Головка винта: комбинированная Posidriv n° 2 или с прямым шлицем 6,5 мм
 - Тип винта: М5
 - Минимальный момент затяжки: 1,3 Нм / максимальный: 3,5 Нм / рекомендуемый:
 - 2,5 Нм

Длина цепей управления:

- с контактором 24 В: 100 м с кабелем сечением 1,5 мм²
- с контактором 230 В: 300 м независимо от сечения кабелей подключения.

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.

Управление аппаратом:

- Дистанционно (выключатель).
- С использованием рукоятки на 3 положения (I, авто, O), если она установлена.

4. МОНТАЖ - ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ

(продолжение)

Индикация состояния:

- Оранжевый индикатор указывает на наличие управляющего сигнала или состояние принудительного включения
- В случае использования контакторов с рукояткой положение органа управления обозначает следующее:
 - Положение « I »: Принудительное включение / ВКЛ
 - Положение « O »: Принудительное отключение/ ОТКЛ
 - Положение « auto »: автоматически (состояние контактов зависит от электрического управляющего сигнала)

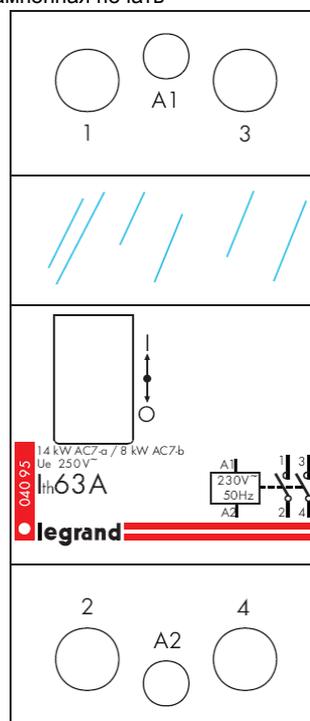
Маркировка:

- Маркировка цепей со стороны лицевой панели наносится на этикетку, устанавливаемую в специальный держатель

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маркировка:

Нестираемая тампонная печать



Изоляционное расстояние (расстояние между разомкнутыми контактами):

- Более 3 мм согласно стандарту EN 61095

Номинальное напряжение изоляции (Ui):

- Двухполюсные контакторы: 250 В~
- Трех/ четырехполюсные контакторы: 400 В~

Степень загрязнения:

- 2 согласно EN 61095

Напряжение изоляции между цепью управления и силовой цепью:

- 4 кВ

Контакторы 40А и 63А с/без ручного управления

Кат. №(№): 040 67 / 68 / 69 / 70 / 71 / 72 / 73 / 74 / 75 / 76 / 77 / 78 / 79 / 80 / 81 / 83 / 84 / 94 / 95 / 98 927 55

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (U_{imp}):

. 4 кВ

Защита от электромагнитных помех (ЭМС):

. Импульс 1,2 / 50 мс: класс 4 (2 кВ между фазами, 4 кВ между фазой и землей)

Изменение характеристик в зависимости от высоты над уровнем моря:

. Не изменяются до высоты 2000 м

Номинальная частота:

. 50 / 60 Гц

Номинальный рабочий ток и мощность согласно категории применения:

Тип контактов	AC1 / AC7a отопление		AC3 / AC7b двигатели	
	I _e	P	I _e	P
2F / 2O	40 А	9 кВт	22 А	5,5 кВт
3F / 3F / 4O	40 А	26 кВт	22 А	11 кВт
2F / 2O	63 А	14 кВт	30 А	8 кВт
3F / 3F / 4O	63 А	40 кВт	30 А	15 кВт

Номинальное рабочее напряжение (U_e):

. U_e = 250 В ~ для двухполюсных контакторов

. U_e = 400 В ~ для трех/четырёхполюсных контакторов

Защита от коротких замыканий:

. Номинальный условный ток короткого замыкания I_q = 3 000 А согласно EN 61095

. Термическая стойкость: 18 000 А²с

Рекомендации:

. Для обеспечения защиты контакторов номиналом 40 А и 63 А от коротких замыканий в зависимости от условного тока I_q = 3 000 А NF EN 61095 рекомендуется использовать автоматический выключатель или плавкий предохранитель gG номиналом ≤ 40 А. для контакторов 40 А и ≤ 63 А для контакторов 63 А.

Номинальное напряжение в цепи управления (U_c):

. U_c = 230 В~ или 24 В~

Рабочее напряжение при включении:

. от 0,85 до 1,1 x U_c

Рабочее напряжение при удержании:

. от 0,2 до 0,75 x U_c

Длительность управляющего импульса:

. мин. 100 мс

Номинальный режим работы:

. Кратковременный режим работы: 600 коммутационных циклов в час согласно EN 61095 (класс 600)

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Усилие оперирования рукояткой:

. 500 г при замыкании и размыкании

Механическая износостойкость:

Количество коммутационных циклов (ВКЛ + ОТКЛ)

. Управление с помощью рукоятки: 1000 коммутационных циклов

. Электрическое управление:

- 1 000 000 коммутационных циклов без нагрузки
- 100 000 коммутационных циклов для категории применения AC-7a согласно EN 61095 (аналогично для AC1)
- 30 000 коммутационных циклов для категории применения AC-7b согласно EN 61095 (аналогично для AC3)

Работа в сети 400 Гц:

. не предусмотрено

Работа в сети постоянного тока:

. Управление: не работает в сети постоянного тока

. Силовые цепи: с помощью замыкающих (тип F) и размыкающих (тип O) контактов можно управлять нагрузками, подключенными к сети постоянного тока, с учетом значений, приведенных для контактора 63 А в нижеприведенной таблице

U _e	DC 1 (резист. нагрузка)			DC 3 (двигатели)		
	кол. посл. полюсов			кол. посл. полюсов		
	1 п	2 п	3 п	1 п	2 п	3 п
8 В=	63 А	63 А	63 А	54 А	63 А	63 А
12 В=	63 А	63 А	63 А	50 А	63 А	63 А
24 В=	63 А	63 А	63 А	40 А	63 А	63 А
48 В=	53 А	63 А	63 А	20 А	45 А	63 А
110 В=	18 А	40 А	63 А	4 А	16 А	40 А

Энергопотребление цепи управления

Тип контактов	Упр. напряжение	Ток потребления в мА (при U _n)	
		удерж.	включ.
2F	24 В~	250	1750
4F		270	1500
2F	230 В~	130	150
2O		130	150
3F+O		30	200
3F / 3F / 4O		30	200

Тип контактов	Упр. напряжение	Потребление в Вт (при U _n)
		удерж.
2F	24 В~	1.8
4F		1.9
2F	230 В~	0.9
2O		0.9
3F+O		2.1
3F / 3F / 4O		2.1

Контакторы 40А и 63А с/без ручного управления

Кат. №(№): 040 67 / 68 / 69 / 70 / 71 / 72 / 73 / 74 / 75 / 76 / 77 / 78 / 79 / 80 / 81 / 83 / 84 / 94 / 95 / 98 927 55

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

СРЕДНЯЯ рассеиваемая мощность на контакт при 230 В:

- 1,8 Вт на контакт для контактора 40 А
- 3,5 Вт на контакт для контактора 63 А

Годовое потребление контакторов:

- Силовые цепи в сети 230/400 В 50 Гц
- Общее потребление (управление + силовые цепи) в нормальных условиях эксплуатации.

Тип контактов	Упр. на-пряжение	Потребление в кВтч (при Un)
2F	24 В~	3.1
4F		4.8
2F	230 В~	2.4
2O		2.4
3F		4.1
3F+O		5
4O		5
4F		5

Уровень шума при удержании:

- Стандартный контактор: ≤ 50 дБ на расстоянии 1 см - ≤ 30 дБ на расстоянии 1 м
- Бесшумный контактор: ≤ 32 дБ на расстоянии 1 см - ≤ 20 дБ на расстоянии 1 м

Диапазон рабочих температур:

- Стандартный контактор отрегулирован для работы при указанном номинальном токе и при температуре окружающей среды плюс 30 °С
- Для снижения нагрева рекомендуется установка разделительной перегородки (кат. № 044 40)
 - через каждые два контактора, если температура окружающей среды \leq плюс 40 °С
 - через каждый контактор, если температура окружающей среды $>$ плюс 40 °С
- В зависимости от температуры окружающей среды рекомендуется применять следующие (сниженные) значения номинального тока:
 - от минус 25 °С до плюс 40 °С (без понижения)
 - от плюс 40 °С до плюс 60 °С с понижением согласно данным таблицы

Номинал контактора	40 °С	50 °С	60 °С
Ie = 40 А	40 А	36 А	32 А
Ie = 63 А	63 А	57 А	50 А

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 695-2-1:
 - Рукоятка: 650 °С
 - Другие детали: 850 °С

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Масса:

- В среднем 0,240 кг для двухполюсного аппарата
- В среднем 0,330 кг для трех- или четырехполюсного аппарата

Объем брутто:

- 0,4 дм³ для двухполюсных аппаратов в единичных упаковках
- 0,6 дм³ для трех- и четырехполюсных аппаратов в единичных упаковках

Таблицы выбора контакторов:

Для срока службы 10 лет с 200 часами ежегодного использования

Отопление

Максимальная мощность согласно числу коммутаций (кВт)						
Число коммутаций в день	≤ 50	75	100	250	500	
		Однофазное отопление 230 В~	40 А	9	7.5	6
	63 А	14	12	9.5	6	4.5
Трехфазное отопление 400 В~	40 А	26	22	17	8	6
	63 А	41	35	26	13	9

Двигатели (АС-7b)

Номинальная мощность(кВт)		
Однофазные двигатели 230 В~	40 А	2.5
	63 А	4
Трехфазные двигатели 400 В~	40 А	7.5
	63 А	15

Освещение

Максимальное число ламп на контакт контактора 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 и галогенные

Лампы накаливания и галогенные лампы 230 В~				
Единичная мощность	40 Вт	60 Вт	75 Вт	100 Вт
40 А	96	77	61	48
63 А	154	123	97	77

Лампы накаливания и галогенные лампы 230 В~				
Единичная мощность	150 Вт	200 Вт	500 Вт	1000 Вт
40 А	32	24	10	5
63 А	51	38	15	8

Галогенные лампы СНН с ферромагнитным трансформатором						
Единичная мощность	20 Вт	35 Вт	50 Вт	75 Вт	100 Вт	150 Вт
40 А	68	39	31	21	16	10
63 А	88	51	41	27	20	14

Галогенные лампы СНН с электронным трансформатором						
Единичная мощность	20 Вт	35 Вт	50 Вт	75 Вт	100 Вт	150 Вт
40 А	112	70	56	36	28	18
63 А	157	98	78	51	39	25

Контакторы 40А и 63А с/без ручного управления

Кат. №(№): 040 67 / 68 / 69 / 70 / 71 / 72 / 73 / 74 / 75 / 76 / 77 / 78 / 79 / 80 / 81 / 83 / 84 / 94 / 95 / 98 927 55

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

- Люминесцентные лампы с электромагнитным ПРА

Люминесцентные лампы с электромагнитным ПРА с параллельной компенсацией					
Единичная мощность	18 Вт	20 Вт	36 Вт	58 Вт	115 Вт
40 А	43	39	33	22	12
63 А	56	51	42	29	15

Люминесцентные лампы двойные с электромагнитным ПРА с параллельной компенсацией					
Единичная мощность	2 x 20 Вт	2 x 36 Вт	2 x 40 Вт	2 x 58 Вт	2 x 140
40 А	68	57	53	36	15
63 А	101	86	79	54	23

Люминесцентные лампы x 4 с электромагнитным ПРА с последовательной компенсацией	
Единичная мощность	4 x 18 Вт
40 А	36
63 А	54

Компактные люминесцентные лампы со встроенным стартером и с электромагнитным ПРА				
Единичная мощность	7 Вт	10 Вт	18 Вт	26 Вт
40 А	78	65	55	36
63 А	101	85	71	47

- Люминесцентные лампы с электронным ПРА

Люминесцентные лампы с электронным ПРА				
Единичная мощность	18 Вт	30 Вт	36 Вт	58 Вт
40 А	165	102	87	54
63 А	248	153	131	81

Люминесцентные лампы двойные с электронным ПРА			
Единичная мощность	2 x 18 Вт	2 x 36 Вт	2 x 58 Вт
40 А	84	45	29
63 А	126	68	43

Люминесцентные лампы тройные с электронным ПРА (последовательно скомпенсированные)		
Единичная мощность	3 x 14 Вт	3 x 18 Вт
40 А	62	51
63 А	84	69

Люминесцентные лампы x 4 с электронным ПРА (последовательно скомпенсированные)		
Единичная мощность	4 x 14 Вт	4 x 18 Вт
40 А	52	39
63 А	73	55

Компактные люминесцентные лампы со встроенным электронным ПРА					
Единичная мощность	7 Вт	11 Вт	15 Вт	20 Вт	23 Вт
40 А	280	175	126	98	84
63 А	392	245	176	137	118

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

- Разрядные лампы с компенсацией

Металлогалогенные						
Единичная мощность	35 Вт	70 Вт	100 Вт	150 Вт	250 Вт	400 Вт
40 А	23	14	11	8	5	3
63 А	34	20	16	11	7	5

Натриевые низкого давления						
Единичная мощность	18 Вт	35 Вт	55 Вт	90 Вт	135 Вт	180 Вт
40 А	30	15	11	8	5	5
63 А	45	23	16	11	7	7

Натриевые высокого давления					
Единичная мощность	70 Вт	150 Вт	250 Вт	400 Вт	1000 Вт
40 А	15	14	9	6	3
63 А	23	20	14	9	5

Ртутные высокого давления					
Единичная мощность	50 Вт	80 Вт	125 Вт	250 Вт	400 Вт
40 А	21	14	11	6	4
63 А	29	20	16	8	6

Комбинированные высокого давления				
Единичная мощность	100 Вт	160 Вт	250 Вт	400 Вт
40 А	14	9	7	4
63 А	19	12	8	5

6. СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Стандарты:

- . EN 61095 / NFC 61-480 – МЭК 61095
- . ГОСТ Р 51731-2001

Сертификаты:

- . Сертификат NF
- . Сертификаты VDE, BBJ, ГОСТ

Тропикализация:

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

Условия окружающей среды:

- . Соответствуют директивами RoHS
- . Не содержит галогенов

7. ОБОРУДОВАНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

Вспомогательные контакты:

- . Блок вспомогательных сигнальных контактов (O+F), кат. № 04085:
- . Служит для индикации положения контактов аппарата, к которому он подключен

Монтаж:

- Устанавливается слева от контактора
- Только один блок на контактор

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