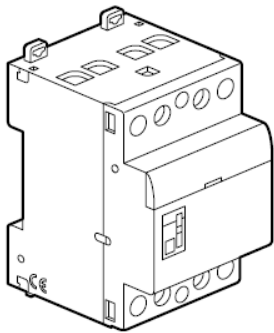


# Модульные контакторы 40 А и 63 А с или без рукоятки управления

Кат. № (№): 4 125 06, 07, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 25 – 28, 30, 31, 37 - 42, 45 - 50, 52 - 57, 59, 60, 62, 63



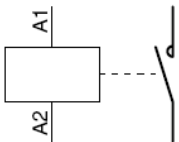
## СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1. Описание и назначение .....	1
2. Краткие характеристики .....	1
3. Размеры .....	1
4. Монтаж и подключение .....	2
5. Общие характеристики .....	3
6. Соответствие стандартам .....	5
7. Вспомогательные устройства и принадлежности .....	5

## 1. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Условное графическое обозначение:



### Принцип действия:

Электромагнитный контактор.

### Применение:

Дистанционное управление нагрузкой.

## 2. КРАТКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Номинальный тепловой ток:

$I_{th} = 40$  и  $63$  А

### Тип контактов:

Замыкающий



Размыкающий



### Количество полюсов:

Двухполюсный – шириной 2 модуля ( $2 \times 17,8 = 35,6$  мм)

- 2NO – 2 замыкающих контакта
- 2NC – 2 размыкающих контакта

Четырёхполюсный – шириной 3 модуля ( $3 \times 17,8 = 53,4$  мм)

- 3NO – 3 замыкающих контакта
- 4NO – 4 замыкающих контакта
- 4NC – 4 размыкающих контакта
- 3NO + 1NC – 3 замыкающих и 1 размыкающий контакт

### Номинальное напряжение главной цепи:

$U_n = 250/400$  В пер. тока

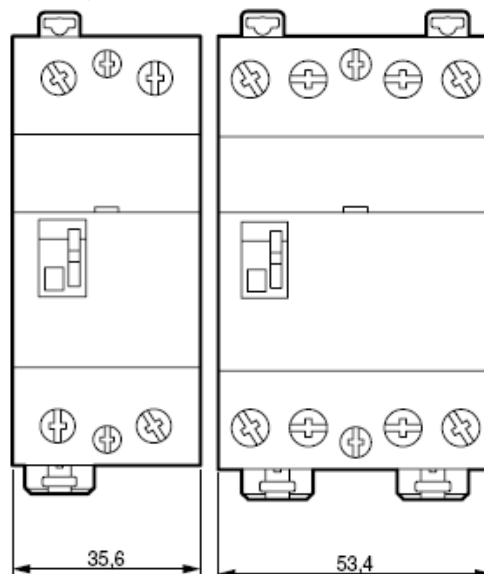
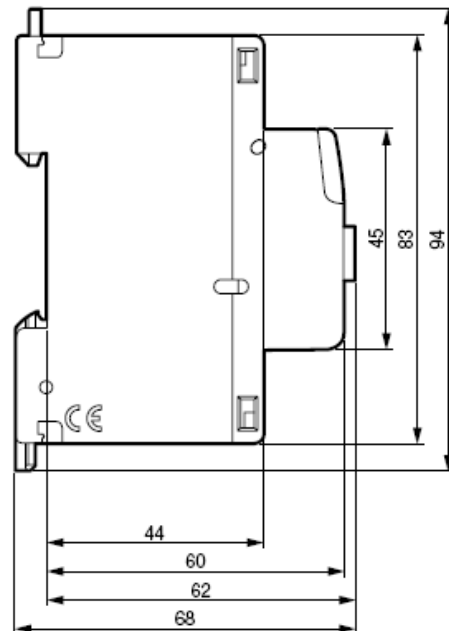
### Номинальное напряжение цепи управления:

24 и 230 В пер. тока

### Номинальная частота главной цепи и цепи управления:

50/60 Гц

## 3. РАЗМЕРЫ



# Модульные контакторы 40 А и 63 А с или без рукоятки управления

Кат. № (№): 4 125 06, 07, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 25 –  
28, 30, 31, 37 - 42, 45 - 50, 52 - 57, 59, 60, 62, 63

## 4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### Конфигурационное ПО:

XL PRO

### Рабочее положение:

Вертикальное Горизонтальное Лицевой панелью вниз На боку

### Крепление:

Одной или двумя пластмассовыми защёлками на симметричной монтажной рейке по EN 50-055 или DIN 35.

### Рекомендуемые инструменты:

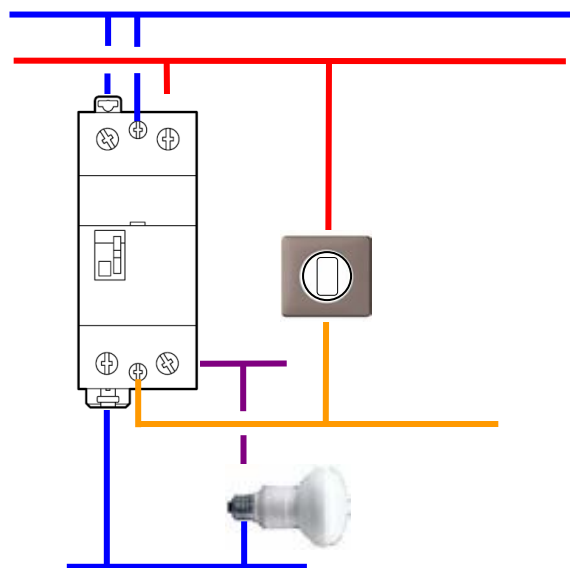
Для винтовых зажимов цепи управления: изолированная или неизолированная отвёртка профиля Pozidriv n°1 или плоская шириной 4 мм.

Для винтовых зажимов главной цепи: изолированная или неизолированная отвёртка профиля Pozidriv n°3 или плоская шириной 6,5 мм.

Для крепления аппарата: отвёртка профиля Pozidriv n°1 или плоская (макс. ширина 5,5 мм).

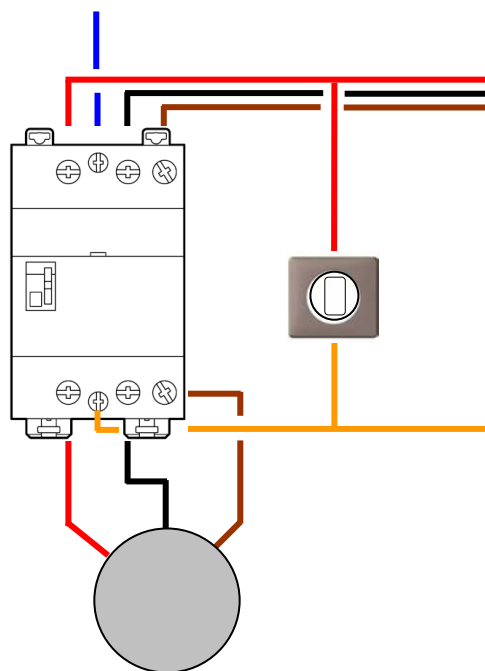
### Примеры схем подключения:

Контактор с 2 замыкающими контактами (2NO)

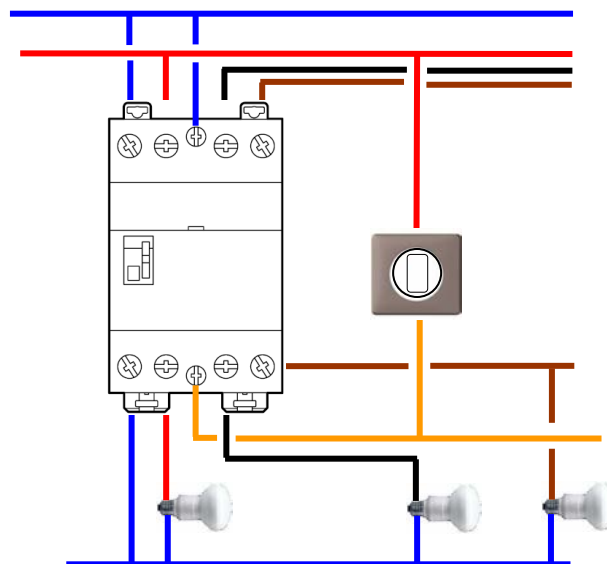


## 4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ (продолжение)

Контактор с 3 замыкающими контактами (3NO)



Контактор с 4 замыкающими контактами (4NO)



# Модульные контакторы 40 А и 63 А с или без рукоятки управления

Кат. № (№): 4 125 06, 07, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 25 –  
28, 30, 31, 37 - 42, 45 - 50, 52 - 57, 59, 60, 62, 63

## 4. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ *(продолжение)*

### Присоединение проводников:

Зажимы цепи управления:

- Тип зажима: туннельный
- Глубина зажима: 12 мм
- Вместимость зажима (в х ш): 4,7 х 4,7 мм
- Медные проводники

Жесткий: 1 х (0,75 ... 6 мм<sup>2</sup>) или 2 х (0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)

Гибкий без кабельного наконечника : 1 х (0,75 ... 6 мм<sup>2</sup>)  
или 2 х (0,75 ... 2,5 мм<sup>2</sup>)

Гибкий с одинарным наконечником: 1 х (0,75 ... 6 мм<sup>2</sup>)

Гибкий со сдвоенным наконечником: 1 х (0,75 to 4 мм<sup>2</sup>)

- Головка винта: комбинированная, под отвёртку Posidriv n° 1  
или плоскую 4 мм

- Тип винта: М3

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

рекомендуемый = 0,8 Нм

Зажимы главной цепи:

- Тип зажима: туннельный
- Глубина зажима: 14 мм
- Медные проводники

Жёсткий: 1 х (0,75 ... 25 мм<sup>2</sup>) или 2 х (0,75 ... 10 мм<sup>2</sup>)

Гибкий без кабельного наконечника: 1 х (0,75 ... 25 мм<sup>2</sup>)  
или 2 х (0,75 ... 10 мм<sup>2</sup>)

Гибкий с одинарным наконечником: 1 х (0,75 ... 16 мм<sup>2</sup>)

Гибкий со сдвоенным наконечником: 1 х (0,75 ... 16 мм<sup>2</sup>)

- Головка винта: комбинированная, под отвёртку Posidriv n° 2  
или плоскую 6,5 мм

- Тип винта: М5

- Момент затяжки: мин. = 1,3 Нм, макс. = 3,5 Нм,

рекомендованный = 2,5 Нм

### Длина линий управления:

Контактор 24 В: 100 м медного провода сечением 1,5 мм<sup>2</sup>

Контактор 230 В: 300 м независимо от сечения провода.

### Степени и классы защиты:

Степень защиты зажимов от проникновения твёрдых предметов

и воды: IP20 (при присоединённых проводниках)

Степень защиты передней панели от проникновения твёрдых

предметов и воды: IP3XD

Класс II для передней панели аппарата в закрытом шкафу

Степень защиты от механических ударов: IK04

### Ударопрочность:

При испытании ударным воздействием согласно стандарту EN  
60898 состояние контактов не изменяется.

### Управление:

Электрическое дистанционное

Эргономичным 3-позиционным ручным переключателем с  
положениями "I", "auto" и "O" (если имеется)

### Индикация состояния контактов:

Оранжевым указателем при включённом ручном или  
электрическом управлении

Если контактор оборудован рукояткой:

Положение «I»: аппарат постоянно включен

Положение «O»: аппарат постоянно отключен

Положение «auto»: электрическое дистанционное  
управление

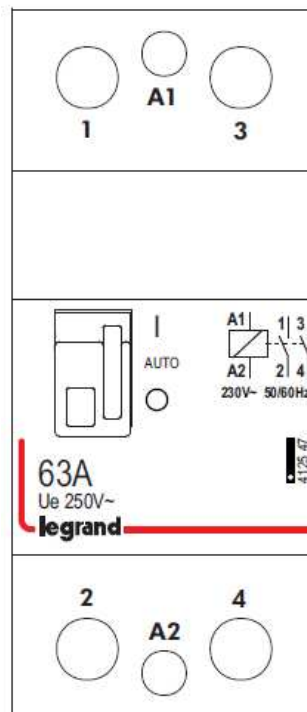
### Маркировка цепей:

Цепи идентифицируются по табличке, установленной в  
держатель маркировки на передней панели устройства

## 5. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Маркирование:

Долговечная тампонная печать:



### Изоляционное расстояние:

> 3 мм согласно стандарту EN 61095

### Номинальное напряжение изоляции (Ui):

Двухполюсный: 250 В пер. тока

Трёх- / четырёхполюсный: 400 В пер. тока

### Степень загрязнения:

2 согласно стандарту EN 61095

### Напряжение изоляции между цепями управления и нагрузки:

4000 В

### Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp):

4 кВ

# Модульные контакторы 40 А и 63 А с или без рукоятки управления

Кат. № (№): 4 125 06, 07, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 25 –  
28, 30, 31, 37 - 42, 45 - 50, 52 - 57, 59, 60, 62, 63

## 5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

### Стойкость к электромагнитным помехам (ЭМС):

Импульс помехи 1,2 / 50 мкс: класс 4 (2 кВ между линиями передачи, 4 кВ между линией передачи и землёй)

### Влияние высоты над уровнем моря:

Не влияет до 2000 м

### Номинальная частота:

50/60 Гц

### Номинальный ток для категорий применения (Ie):

Тип контактов	AC1 / AC7a Нагреватели		AC3 / AC7b Электродвигатели	
	Ie	P	Ie	P
2NO / 2NC	40 А	9 кВт	22 А	5,5 кВт
3NO / 4NO / 3NO+1NC / 4 NC	40 А	26 кВт	22 А	11 кВт
2NO / 2NC	63 А	14 кВт	30 А	8 кВт
3NO / 4NO / 3NO+1NC / 4 NC	63 А	40 кВт	30 А	15 кВт

### Номинальное рабочее напряжение (Ue):

Двухполюсный: Ue = 250 В пер. тока

Трёх- и четырёхполюсный: Ue = 400 В пер. тока

### Защита от короткого замыкания:

Номинальный условный ток короткого замыкания Iq = 3000 А согласно стандарту EN 61095.

Максимальная пропускная энергия: 18 000 А²с.

Для защиты контакторов 40 А и 63 А от короткого замыкания с током Iq = 3000 А (по стандарту EN 61095) рекомендуется установить:

- для контактора 40 А – модульный автоматический выключатель или плавкий предохранитель типа gG номиналом ≤ 40 А;

- для контактора 63 А – модульный автоматический выключатель или плавкий предохранитель типа gG номиналом ≤ 63 А.

### Напряжение цепи управления (Uc):

Uc = 230 или 24 В пер. тока

### Напряжение включения реле:

от 0,85 до 1,1 Uc

### Напряжение удержания реле:

от 0,2 до 0,75 Uc

### Длительность импульса управления:

мин. 100 мс

### Количество циклов в час:

В перемежающемся режиме: 600 рабочих циклов в час согласно стандарту EN 61095 (класс 600)

### Усилие, прикладываемое к рукоятке:

500 г для операций включения и отключения

### Работа при частоте тока 400 Гц:

Невозможна

## 5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

### Износостойкость:

Количество рабочих циклов (ВКЛ. + ОТКЛ.)

Ручное управление: 1000 рабочих циклов

Электрическое управление:

- 1 000 000 рабочих циклов без нагрузки
- 100 000 рабочих циклов при токе Ie для категории применения AC-7a согласно EN 61095 (аналогично – при Ie для AC1)
- 30 000 рабочих циклов при токе Ie для категории применения AC-7b согласно EN 61095 (аналогично – при Ie для AC3)

### Работа при постоянном токе (DC):

Цель управления: не работает при постоянном токе

Главная цель: замыкающий и размыкающий контакты могут использоваться для коммутации нагрузок постоянного тока в соответствии с таблицей ниже для контакторов 63 А

Ue	DC 1 (активная нагрузка)			DC 3 (электродвигатели)		
	Кол-во последовательно включенных полюсов			Кол-во последовательно включенных полюсов		
	1 п	2 п	3 п	1 п	2 п	3 п
8 В пост. тока	63 А	63 А	63 А	54 А	63 А	63 А
12 В пост. тока	63 А	63 А	63 А	50 А	63 А	63 А
24 В пост. тока	63 А	63 А	63 А	40 А	63 А	63 А
48 В пост. тока	53 А	63 А	63 А	20 А	45 А	63 А
110 В пост. тока	18 А	40 А	63 А	4 А	16 А	40 А

### Потребление цепи управления:

Тип контактов	Напряжение цепи управления	Ток, mA (при Un)	
		непрерыв.	пуск.
2NO	24 В пер. тока	250	1750
4NO		270	1500
2NO	230 В пер. тока	130	150
2NC		130	150
3NO+1NC		30	200
3NO / 4NO / 4NC		30	200

Тип контактов	Напряжение цепи управления	Мощность, Вт (при Un)
		непрерыв.
2NO	24 В пер. тока	1,8
4NO		1,9
2NO	230 В пер. тока	0,9
2NC		0,9
3NO+1NC		2,1
3NO / 4NO / 4NC		2,1

# Модульные контакторы 40 А и 63 А с или без рукоятки управления

Кат. № (№): 4 125 06, 07, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 25 –  
28, 30, 31, 37 - 42, 45 - 50, 52 - 57, 59, 60, 62, 63

## 5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

**Средняя мощность, рассеиваемая одним контактом при 230 В:**

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

**Годовое потребление электроэнергии контактором:**

Нагрузки питаются от сети 230/400 В, 50 Гц.

Суммарное энергопотребление контактов цепи управления и главной цепи при средней интенсивности работы.

Тип контактов	Напряжение цепи управления	Энергия, кВтч (при Un)
2NO	24 В пер. тока	3,1
4NO		4,8
2NO	230 В пер. тока	2,4
2NC		2,4
3NO		4,1
3NO+1NC		5
4NC		5
4NO		5

**Уровень шума в режиме удержания:**

Стандартный контактор: ≤ 50 дБ на расстоянии 1 см и ≤ 30 дБ на расстоянии 1 м

Малозумный контактор: ≤ 32 дБ на расстоянии 1 см и ≤ 20 дБ на расстоянии 1 м

**Рабочая температура:**

Стандартный контактор рассчитан на работу при номинальном токе (40 А или 63 А) при температуре + 30 °С.

Во избежание перегрева между аппаратами рекомендуется устанавливать разделительные модули кат. № 044 40.

- Между каждыми двумя контакторами при температуре ≤ 40 °С
- Между всеми контакторами при температуре > 40 °С

В зависимости от температуры окружающего воздуха номинальный ток понижается:

- в диапазоне -25...+40 °С – без понижения
- в диапазоне +25...+60 °С – с понижением, см. таблицу ниже

Номинальный ток контактора	40 °С	50 °С	60 °С
I <sub>e</sub> = 40 А	40 А	36 А	32 А
I <sub>e</sub> = 63 А	63 А	57 А	50 А

**Температура хранения:**

от - 40° С до + 70 °С

**Материал литого корпуса:**

Полиамид

**Характеристики данного материала:**

Стойкость к испытанию нагретой проволокой в течение 30 с согласно МЭК 695-2-1:

- Рукоятка: 650 °С
- Остальные элементы: 850 °С

**Масса:**

0,240 кг для двухполюсного аппарата

0,330 для трёх-/четырёхполюсного аппарата

**Объём в упаковке:**

0,4 дм<sup>3</sup> для двухполюсного аппарата в индивидуальной упаковке

0,6 дм<sup>3</sup> для трёх-/четырёхполюсного аппарата в индивидуальной упаковке

## 5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

**Таблица выбора контакторов:**

Срок службы 10 лет при работе 200 дней ежегодно

Коммутация нагревателей

Максимальная потребляемая мощность (кВт) в зависимости от количества операций в день						
Количество операций в день	≤ 50	75	100	250	500	
Однофазный нагреватель 230 В	40 А	9	7,5	6	4	2,5
	63 А	14	12	9,5	6	4,5
Трёхфазный нагреватель 400 В	40 А	26	22	17	8	6
	63 А	41	35	26	13	9

Коммутация электродвигателей (AC-7b)

Макс. мощность (кВт)		
Однофазный двигатель 230 В	40 А	2,5
	63 А	4
Трёхфазный двигатель 400 В	40 А	7,5
	63 А	15

Коммутация освещения

Максимальное количество ламп на контакт контактора в однофазной сети 230 В и трёхфазной четырёхпроводной сети 400 В.

В трёхфазной трёхпроводной сети 230 В значения из таблицы следует разделить на  $\sqrt{3}$ .

- Лампы накаливания

Лампы 230 В пер. тока с вольфрамовой нитью и низковольтные галогенные лампы				
Мощность ламп	40 Вт	60 Вт	75 Вт	100 Вт
40 А	96	77	61	48
63 А	154	123	97	77

Лампы 230 В пер. тока с вольфрамовой нитью и низковольтные галогенные лампы (продолжение)				
Мощность лампы	150 Вт	200 Вт	500 Вт	1000 Вт
40 А	32	24	10	5
63 А	51	38	15	8

Галогенные лампы сверхнизкого напряжения с электромагнитным ПРА						
Мощность лампы	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 сверхнизкого напряжения с электронным балластом						
Мощность лампы	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

# Модульные контакторы 40 А и 63 А с или без рукоятки управления

Кат. № (№): 4 125 06, 07, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 25 –  
28, 30, 31, 37 - 42, 45 - 50, 52 - 57, 59, 60, 62, 63

## 5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

- Люминесцентные лампы с электромагнитным ПРА

Одна с параллельной компенсацией					
Мощность лампы	18 Вт	20 Вт	36 Вт	58 Вт	115 Вт
40 А	<b>43</b>	<b>39</b>	<b>33</b>	<b>22</b>	<b>12</b>
63 А	<b>56</b>	<b>51</b>	<b>42</b>	<b>29</b>	<b>15</b>

Две с последовательной компенсацией					
Мощность лампы	2 x 20 Вт	2 x 36 Вт	2 x 40 Вт	2 x 58 Вт	2 x 140
40 А	<b>68</b>	<b>57</b>	<b>53</b>	<b>36</b>	<b>15</b>
63 А	<b>101</b>	<b>86</b>	<b>79</b>	<b>54</b>	<b>23</b>

Четыре с последовательной компенсацией	
Мощность лампы	4 x 18 Вт
40 А	<b>36</b>
63 А	<b>54</b>

Компактные со встроенным ПРА				
Мощность лампы	7 Вт	10 Вт	18 Вт	26 Вт
40 А	<b>78</b>	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>36</b>
63 А	<b>101</b>	<b>85</b>	<b>71</b>	<b>47</b>

- Люминесцентные лампы с электронным балластом

Одна				
Мощность лампы	18 Вт	30 Вт	36 Вт	58 Вт
40 А	<b>165</b>	<b>102</b>	<b>87</b>	<b>54</b>
63 А	<b>248</b>	<b>153</b>	<b>131</b>	<b>81</b>

Две			
Мощность лампы	2 x 18 Вт	2 x 36 Вт	2 x 58 Вт
40 А	<b>84</b>	<b>45</b>	<b>29</b>
63 А	<b>126</b>	<b>68</b>	<b>43</b>

Три с последовательной компенсацией		
Мощность лампы	3 x 14 Вт	3 x 18 Вт
40 А	<b>62</b>	<b>51</b>
63 А	<b>84</b>	<b>69</b>

Четыре с последовательной компенсацией		
Мощность лампы	4 x 14 Вт	4 x 18 Вт
40 А	<b>52</b>	<b>39</b>
63 А	<b>73</b>	<b>55</b>

Со встроенным электронным балластом					
Мощность лампы	7 Вт	11 Вт	15 Вт	20 Вт	23 Вт
40 А	<b>280</b>	<b>175</b>	<b>126</b>	<b>98</b>	<b>84</b>
63 А	<b>392</b>	<b>245</b>	<b>176</b>	<b>137</b>	<b>118</b>

## 5. ПОДРОБНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

- Газоразрядные лампы с компенсацией

Металлогалоидные						
Мощность лампы	35 Вт	70 Вт	100 Вт	150 Вт	250 Вт	400 Вт
40 А	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
63 А	<b>34</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>5</b>

Натриевые низкого давления						
Мощность лампы	18 Вт	35 Вт	55 Вт	90 Вт	135 Вт	180 Вт
40 А	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
63 А	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>7</b>

Натриевые высокого давления					
Мощность лампы	70 Вт	150 Вт	250 Вт	400 Вт	1000 Вт
40 А	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
63 А	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>5</b>

Ртутные низкого давления					
Мощность лампы	50 Вт	80 Вт	125 Вт	250 Вт	400 Вт
40 А	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
63 А	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

Смешанного света, высокого давления				
Мощность лампы	100 Вт	160 Вт	250 Вт	400 Вт
40 А	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>4</b>
63 А	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>5</b>

## 6. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

**Соответствие:**

EN 61095 / NFC 61-480 – МЭК 61095

ГОСТ Р 51731-2010



**Сертификация:**

NF (Франция)

VDE (Германия)

ГОСТ (Россия)

**Тропикостойкость:**

Исполнение 2 (для любого климата) согласно нормативам U.T.E. С 63-100

**Соответствие требованиям охраны окружающей среды:**

Соответствует Директиве RoHS

Не содержит галогены

## 7. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**Вспомогательные устройства:**

Переключающий контакт сигнализации (NO+NC) кат. № 412431.

Предназначен для сигнализации коммутационного положения контактов главной цепи аппарата.

**Комбинации вспомогательных устройств:**

Крепятся к левой стороне контактора.

Максимум 1 переключающий контакт сигнализации на контактор.