

Новые модульные контакторы и реле на токи от 16 до 63А
Для комфортного управления установками



Новые модульные контакторы и реле: минимум шума при максимуме эффективности

Мы рады предложить Вам полностью переработанные серии модульных контакторов и реле от Hager на токи до 63А. Отвечая современным требованиям для электрооборудования, Hager разработал низкошумные стандартные и бесшумные контакторы, что позволяет использовать их в жилищном строительстве, больницах и гостиницах. Эти изделия характеризуются низким энергопотреблением и, следовательно, имеют низкое тепловыделение.

Исполнения с возможностью ручного управления расширяют границы применения контакторов Hager. И теперь для монтажа не нужны отвертки с разными размерами. Все соединения легко и быстро выполняются с помощью одной отвертки PZ2.

Эти контакторы пригодны для управления освещением, отоплением и вентиляцией, а также пригодны для управления электродвигателями.

Промежуточные реле на токи 16 А

Новые промежуточные реле для построения схем автоматики теперь доступны с катушками управления на напряжения от 8 / 12, 24 и 230 В. Компактная конструкция позволяет поместить в один модуль (17,5 мм) модели с 2 нормально открытыми или закрытыми контактами. Механический ресурс реле и контакторов составляет 1 000 000 коммутаций, а электрический ресурс 30 000 коммутаций.



Малозумные и бесшумные контакторы:

Новый конструктив контакторов с номинальными токами 25, 40 и 63 А теперь становится ориентиром при решении задач обеспечения надежного управления электроприборами с минимальными коммутационными помехами и малом шуме.

А отдельное исполнение контакторов с специальной катушкой управления делает их вовсе бесшумными! Такие контакторы имеют специальное обозначение на лицевой панели. Их смело можно применять в помещениях где требуется абсолютная тишина. Мы предлагаем свыше 40 вариантов бесшумных контакторов на токи 25, 40 и 63 А с напряжениями катушки 12 AC/DC, 24 AC/DC, 230 AC.

Также, мы разработали единый дополнительный контакт ES080, который подходит для всех типов наших модульных контакторов, реле и новых выключателей нагрузки.





Новые модульные контакторы и реле

Новый рубеж в производстве высококлассного электрооборудования

Новая серия модульных контакторов для управления электрическими системами на токи до 63А. Особая группа контакторов с катушками управления, сделанными по AC / DC технологии, идеально подходит для установки в жилых и офисных помещениях, в больницах и отелях.

Стандартный диапазон характеризуется низким энергопотреблением и, следовательно, низким тепловыделением. Контактторы Nager подходят для управления группами освещения, отоплением и вентиляцией.



- 1 Ручное управление с 3 положениями**
- AUTO: автоматическая работа
 - OFF: выключен
 - ON : включен



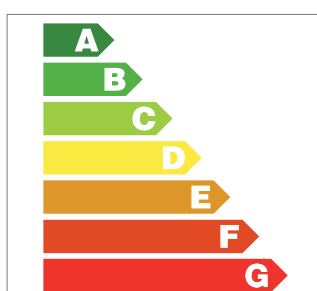
- 2 Единый инструмент для подключения**
- Все подключения сделаны под отвертку PZ2, нет необходимости в смене инструментов.



- 3 Контакторы с и без ручного управления**
- Незаменимы для контроля отоплением, освещением, вентиляцией и т.д. Различные напряжения управления и различные комбинации контактов.



- 4 Абсолютная бесшумность**
- Рекомендуется для жилищного сектора, больниц, отелей и офисов. Бесшумность в течение всего срока эксплуатации гарантируется.



- 5 Низкое энергопотребление**
- Иновационные технологии для сокращения потребления энергии до 30% (серия "эко").

Стандартные контакторы для коммутации электрических цепей

Эти мощные инструменты незаменимы для управления устройствами освещения, отопления, вентиляции и т.д.

Технические характеристики:

- Категория применения AC7a - 240 В AC (1п/2п) /440 В AC (3п/4п)
- Все соединения под крестовую отвёртку PZ2
- Возможна установка доп. контакта и пломбирочных крышек

- Стандарт: EN 61095

Область применения:

- Лампы галогеновые и накаливания
- Люминесцентные трубчатые (энергосберегающие, одиночные и двойные, компенсированные и нет, с электронными трансформаторами)
- Газоразрядные лампы (высокого давления ртутные и натриевые, металлогалогеновые, высокого и низкого давления, компенсированные и нет)
- Резистивные нагрузки (категория AC7a)

- Индуктивные нагрузки (Категория AC7b)

Для уменьшения взаимного теплового влияния контакторов, установленных в ряд один за другим, рекомендуется использовать проставку LZ060.



ESC125

1 Нормально открытый



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, стандарт, 1НО, 50Гц	25 А	1	ESL125	ESD125	ESC125

1 Нормально закрытый

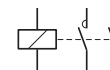


Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
1Контактор, стандарт, 1НЗ, 50Гц	25 А	1	-	-	ESC126



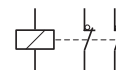
ESC225

2 Нормально открытых



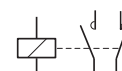
Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, стандарт, 2НО, 50Гц	25 А	1	ESL225	ESD225	ESC225
Контактор, стандарт, 2НО, 50Гц	40 А	3	ESL240	ESD240	ESC240
Контактор, стандарт, 2НО, 50Гц	63 А	3	ESL263	ESD263	ESC263

2 Нормально закрытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, стандарт, 2НЗ, 50Гц	25 А	1	ESL226	ESD226	ESC226
Контактор, стандарт, 2НЗ, 50Гц	40 А	3	ESL241	ESD241	ESC241
Контактор, стандарт, 2НЗ, 50Гц	63 А	3	ESL264	ESD264	ESC264

1 Нормально открытый + 1 Нормально закрытый

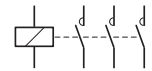


Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, стандарт, 1НО + 1НЗ, 50Гц	25 А	1	ESL227	ESD227	ESC227



ESC325

3 Нормально открытых

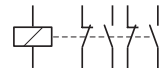


Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, стандарт, 3НО, 50Гц	25 А	2	-	-	ESC325
Контактор, стандарт, 3НО, 50Гц	40 А	3	-	-	ESC340
Контактор, стандарт, 3НО, 50Гц	63 А	3	-	-	ESC363



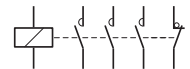
ESC427

2 Нормально открытых + 2 Нормально закрытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, стандарт, 2 НО+2 НЗ, 50Гц	25 А	2	ESL427	ESD427	ESC427
Контактор, стандарт, 2 НО+2 НЗ, 50Гц	40 А	3	-	-	ESC442
Контактор, стандарт, 2 НО+2 НЗ, 50Гц	63 А	3	-	-	ESC465

3 Нормально открытых + 1 Нормально закрытый



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, стандарт, 3НО + 1 НЗ, 50Гц	25 А	2	ESL428	ESD428	ESC428
Контактор, стандарт, 3НО + 1 НЗ, 50Гц	40 А	3	-	-	ESC443
Контактор, стандарт, 3НО + 1 НЗ, 50Гц	63 А	3	-	-	ESC466



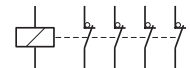
ESC463

4 Нормально открытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, стандарт, 4НО, 50Гц	25 А	2	ESL425	ESD425	ESC425
Контактор, стандарт, 4НО, 50Гц	40 А	3	ESL440	ESD440	ESC440
Контактор, стандарт, 4НО, 50Гц	63 А	3	ESL463	ESD463	ESC463

4 Нормально закрытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, стандарт, 4НЗ, 50Гц	25 А	2	ESL426	ESD426	ESC425
Контактор, стандарт, 4НЗ, 50Гц	40 А	3	-	-	ESC441
Контактор, стандарт, 4НЗ, 50Гц	63 А	3	-	ESD464	ESC464



LZ060

Проставка (пустой модуль)

Для уменьшения взаимного теплового влияния рядом стоящих контакторов

Наименование	Модулей	№ для заказа
Проставка	0,5	LZ060

Контакты бесшумные для коммутации электрических цепей

Предлагаемые вашему вниманию бесшумные контакты, несомненно, предназначены для применения в аппаратах и гарантируют тишину в течение всего срока службы изделия.

Технические характеристики:

- Категория применения AC7a - 240 В AC (1п/2п) /440 В AC (3п/4п)

- Все соединения под крестовую отвёртку PZ2
- Возможна установка доп. контакта и пломбировочных крышек
- Стандарт: EN 61095

Область применения:

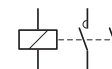
- Лампы галогеновые и накаливания
- Люминесцентные трубчатые (энергосберегающие, одиночные и двойные, компенсированные и нет, с электронными трансформаторами)

- Газоразрядные лампы (высокого давления ртутные и натриевые, металлогалогеновые, высокого и низкого давления, компенсированные и нет)
- Резистивные нагрузки (категория AC7a)
- Индуктивные нагрузки (Категория AC7b)



ESC225S

2 Нормально открытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC/DC	№ для заказа 24 В AC/DC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, бесшумный, 2НО, 50Гц	25 А	1	ESL225S	ESD225S	ESC225S
Контактор, бесшумный, 2НО, 50Гц	40 А	3	ESL240S	ESD240S	ESC240S
Контактор, бесшумный, 2НО, 50Гц	63 А	3	ESL263S	ESD263S	ESC263S



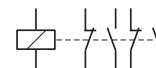
ESC325S

3 Нормально открытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC/DC	№ для заказа 24 В AC/DC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, бесшумный, 3НО, 50Гц	25 А	2	-	ESD325S	ESC325S
Контактор, бесшумный, 3НО, 50Гц	40 А	3	-	-	ESC340S
Контактор, бесшумный, 3НО, 50Гц	63 А	3	-	-	ESC363S

2 Нормально открытых + 2 Нормально закрытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC/DC	№ для заказа 24 В AC/DC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, бесшумный, 2НО+2НЗ, 50Гц	25 А	2	ESL427S	ESD427S	ESC427S

3 Нормально открытых + 1 Нормально закрытый



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC/DC	№ для заказа 24 В AC/DC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, бесшумный, 3НО+1НЗ, 50Гц	25 А	2	ESL428S	ESD428S	ESC428S



ESC463S

4 Нормально открытых

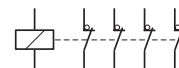


Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC/DC	№ для заказа 24 В AC/DC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, бесшумный, 4НО, 50Гц	25 А	2	ESL425S	ESD425S	ESC425S
Контактор, бесшумный, 4НО, 50Гц	40 А	3	ESL440S	ESD440S	ESC440S
Контактор, бесшумный, 4НО, 50Гц	63 А	3	ESL463S	ESD463S	ESC463S



ESC426S

4 Нормально закрытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC/DC	№ для заказа 24 В AC/DC	№ для заказа 230 В AC
Контактор, бесшумный, 4НЗ, 50Гц	25 А	2	ESL426S	ESD426S	ESC426S

Контакторы с ручным управлением для коммутации электрических цепей

Эти приборы функционируют в трёх режимах, выбираемых переключателем спереди:

- OFF: Контакты в нерабочем положении (электроуправление заблокировано)
- AUTO: Электрическое управление через катушку
- ON: Контакты во включённом рабочем положении (электрическое управление заблокировано)

Контакторы "Эко" исполнения на 30% энергоэффективнее, чем стандартные контакторы.

Технические характеристики:

- Категория применения
- AC7a - 240 В AC (1п/2п) / 440 В AC (3п/4п)
- Все соединения под крестовую отвёртку PZ2
- Возможна установка доп. контакта и пломбирочных крышек
- Стандарт: EN 61095

Область применения:

- Лампы накаливания
- Газоразрядные лампы
- Резистивные нагрузки (Категория AC7a)
- Индуктивные нагрузки (Категория AC7b)

1 Нормально открытый

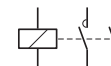


Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор с ручным упр., 1НО, 50Гц	25 А	1	-	-	ERC125



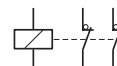
ERC225

2 Нормально открытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор с ручным упр., 2НО, 50Гц	25 А	1	ERL225	ERD225	ERC225
Контактор с ручным упр., 2НО, 50Гц	40 А	3	ERL240	ERD240	ERC240
Контактор с ручным упр., 2НО, 50Гц	63 А	3	ERL263	ERD263	ERC263

2 Нормально закрытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор с ручным упр., 2НЗ, 50Гц	25 А	1	-	-	ERC226



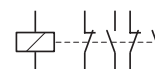
ERC316

3 Нормально открытых



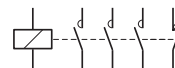
Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор с ручным упр., 3НО, 50Гц	16 А	2	-	-	ERC316
Контактор с ручным упр., 3НО, 50Гц	25 А	2	-	-	ERC325

2 Нормально открытых + 2 Нормально закрытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор с ручным упр., 2НО+2НЗ, 50Гц	16 А	2	ERL418	ERD418	ERC418
Контактор с ручным упр., 2НО+2НЗ, 50Гц	25 А	2	-	-	ERC427

3 Нормально открытых + 1 Нормально закрытый

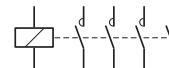


Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор с ручным упр., 3НО+1НЗ, 50Гц	25 А	2	-	-	ERC428



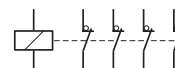
ERC425

4 Нормально открытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор с ручным упр., 4НО, 50Гц	16 А	2	-	-	ERC416
Контактор с ручным упр., 4НО, 50Гц	25 А	2	ERL425	ERD425	ERC425

4 Нормально закрытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Контактор с ручным упр., 4НЗ, 50Гц	25 А	2	-	-	ERC426

Контакты с ручным управлением, безшумные

Эти приборы функционируют в трёх режимах, выбираемых переключателем спереди:

- OFF: Контакты в нерабочем положении (электроуправление заблокировано)
- AUTO: Электрическое управление через катушку
- ON: Контакты во включённом рабочем положении (электрическое управление заблокировано)

Контакты "Эко" исполнения на 30% энергоэффективнее, чем стандартные контакты.

Технические характеристики:

- Категория применения
- AC7a - 240 В AC (1п/2п) / 440 В AC (3п/4п)
- Все соединения под крестовую отвёртку PZ2
- Возможна установка доп. контакта и пломбировочных крышек
- Стандарт: EN 61095

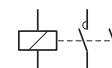
Область применения:

- Лампы накаливания
- Газоразрядные лампы
- Резистивные нагрузки (Категория AC7a)
- Индуктивные нагрузки (Категория AC7b)



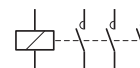
ERC225S

2 Нормально открытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC/DC	№ для заказа 24 В AC/DC	№ для заказа 230 В AC
Контактор бесшумный, с р/у, 2НО, 50Гц	25 А	1	-	-	ERC225S
Контактор бесшумный, с р/у, 2НО, 50Гц	40 А	3	ERL240S	ERD240S	ERC240S
Контактор бесшумный, с р/у, 2НО, 50Гц	63 А	3	ERL263S	ERD263S	-

3 Нормально открытых

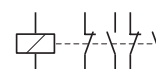


Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC/DC	№ для заказа 24 В AC/DC	№ для заказа 230 В AC
Контактор бесшумный, с р/у, 3НО, 50Гц	25 А	2	-	-	ERC325S



ERC418S

2 Нормально открытых + 2 Нормально закрытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC/DC	№ для заказа 24 В AC/DC	№ для заказа 230 В AC
Контактор бесшумный, с р/у, 2НО+2НЗ, 50Гц	16 А	2	ERL418S	ERD418S	-



ERC425S

4 Нормально открытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC/DC	№ для заказа 24 В AC/DC	№ для заказа 230 В AC
Контактор бесшумный, с р/у, 4НО, 50Гц	25 А	2	ERL425S	ERD425S	ERC425S

Промежуточные реле с ручным управлением,

Эти приборы функционируют в трёх режимах, выбираемых переключателем спереди:

- OFF: Контакты в нерабочем положении (электроуправление заблокировано)
- AUTO: Электрическое управление через катушку

- ON: Контакты во включённом рабочем положении (электрическое управление заблокировано)

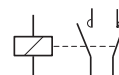
Технические характеристики:

- Категория применения
- AC7a - 240 В AC (1п/2п) / 440 В AC (3п/4п)
- Все соединения под крестовую отвёртку PZ2
- Возможна установка доп. контакта и пломбировочных крышек
- Стандарт: EN 61095



ERC218

1 Нормально открытый + 1 Нормально закрытый

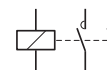


Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Реле с ручным управлением, 1НО+1НЗ, 50 Гц	16 А	1	ERL218	ERD218	ERC218



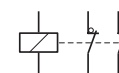
ERC216

2 Нормально открытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Реле с ручным управлением, 2НО, 50 Гц	16 А	1	ERL216	ERD216	ERC216

2 Нормально закрытых



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 12 В AC	№ для заказа 24 В AC	№ для заказа 230 В AC
Реле с ручным управлением, 2НЗ, 50 Гц	16 А	1	ERL217	ERD217	ERC217



ESC080

Дополнительный контакт

Описание

- Механическая индикация положения контактов
- Устанавливается слева на все реле и контакторы новой серии, кроме однодупльных бесшумных контакторов



Наименование	In	Модулей	№ для заказа 240 В AC
Дополнительный контакт	2 А AV15 6 А AV12	0,5	ESC080

Пломбировочная крышка

для всех реле и контакторов

Наименование	Модулей	№ для заказа
Пломбировочная крышка	1	ESC001
Пломбировочная крышка	2	ESC002
Пломбировочная крышка	3	ESC003

Технические данные

Нормы		IEC/EN 61095							
		Реле	Контакторы	Реле	Контакторы	Доп. контакт			
Модулей по 17,5 мм в ширину		1		2		3			
Термический ток I_{th} (40°C)		16 A	25 A	16 A	25 A	40 A	63 A		
Частота		50/60 Hz							
Ном. напряжение изоляции (U_i)		250 V	250 V	440 V	440 V	440 V	250 V		
Ном. импульсное напряжение (U_{imp})		4 kV							
Ном. ток I (A) и мощность (kW) в зависимости от категории применения									
AC 1/ AC-7a	Ном. ток	16 A	25 A	16 A	25 A	40 A	63 A	-	
	Мощность	230 V	3 kW	4,6 kW	3 kW	4,6 kW	7,3 kW	11,6 kW	-
		400 V	-	-	8,9 kW	13,8 kW	22 kW	35 kW	-
AC 3/ AC-7b	Ном. ток	5,5 A	8,5 A	5,5 A	8,5 A	25 A	32 A	-	
	Мощность	230 V	570 W	880 W	570 W	880 W	2,6 kW	3,3 kW	-
		400 V	-	-	1,7 kW	2,6 kW	7,8 kW	10 kW	-
AC-12	Допуст. длительный ток I, при 230В	-	-	-	-	-	-	6 A	
AC-15	Допуст. длительный ток I, при 230В	-	-	-	-	-	-	2 A	
Механический и электрический сроки службы									
Механический срок службы		Кол-во циклов коммутации	1 000 000						
Электрический в режиме AC7a (доп. контакт в AC12)			30 000						
Устойчивость к КЗ при защите АВ									
Продолжительный ток КЗ		1 kA	3 kA	1 kA	3 kA	3 kA	3 kA	1 kA	
Вышестоящий аппарат защиты		AB кривая C 16 A-6 kA	AB кривая C 25 A-6 kA	AB кривая C 16 A-6 kA	AB кривая C 25 A-6 kA	AB кривая C 40 A-10 kA	AB кривая C 63 A-10 kA	AB кривая C 10x38 gG	

Технические данные

	Реле	Контакты	Реле	Контакты			Доп. контакт	
Модулей по 17,5 мм в ширину	1		2		3		1/2	
Рассеиваемая мощность	1 W	1,5 W	1 W	1,5 W	3,2 W	5 W	0,4 W	
Катушка стандартных контакторов								
Мощность втягивания	7,4 VA	7,4 VA	9,2 VA	9,2 VA	60 VA	60 VA	-	
Мощность удержания	1,8 VA	1,8 VA	1,85 VA	1,85 VA	7 VA	7 VA	-	
Время втягивания	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	-	
Время отпускания	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms	20 ms	20 ms	-	
Катушка безшумных контакторов								
Мощность втягивания	2,2 W	2,2 W	2,8 W	2,8 W	5 W	5 W	-	
Мощность удержания	2,2 W	2,2 W	2,8 W	2,8 W	5 W	5 W	-	
Время втягивания	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms	25 ms	-	
Время отпускания	15 ms	15 ms	15 ms	15 ms	20 ms	20 ms	-	
Подключение								
Силовые контакты	Массив, мм ²	1,5 до 10	1,5 до 10	1,5 до 10	1,5 до 10	4 до 25	4 до 25	1,5 до 6
	Многожильный, мм ²	1,5 до 6	1,5 до 6	1,5 до 6	1,5 до 6	4 до 6	4 до 6	1,5 до 6
	Крут. момент	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	2 Nm	2 Nm	-
Катушка	Массив, мм ²	1,5 до 10	1,5 до 10	1,5 до 10	1,5 до 10	1,5 до 10	1,5 до 10	-
	Многожильный, мм ²	1,5 до 6	1,5 до 6	1,5 до 6	1,5 до 6	1,5 до 6	1,5 до 6	-
	Крут. момент	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm	1,5 Nm
Температура работы	-10°C до +50°C							
Температура хранения	-40°C до +80°C							

Примечание:

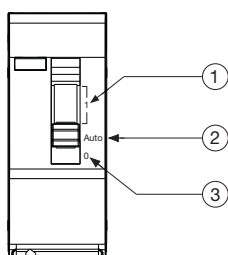
Электрический срок службы: 200 000 переключений при нагрузке 5A в режиме AC7a

Управляющее напряжение	Рассеиваемая мощность
12 V ...—	0,5 W
24 V ...—	1,5 W
12 V ~	1 VA
24 V ~	2 VA

Реле:

оснащены 3-х позиционным рычагом управления

- ① Постоянно включено
- ② Автоматический режим
- ③ Постоянно выключено



Нижеследующая таблица отображает максимальные количества однотипных ламп, коммутируемых через один полюс контактора или реле к электрической сети 230В 50Гц.

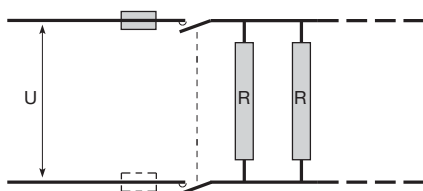
Тип Тип нагрузки	Мощность	Компенсатор	1 + 2 модуля		3 модуля	
			16 А	25 А	40 А	63 А
Лампы накаливания и галогеновые	40 W		45	60	105	160
	60 W		30	48	85	125
	75 W		25	38	70	100
	100 W		20	30	50	75
	150 W		13	20	35	50
	200 W		10	15	25	38
	300 W		7	10	18	25
	500 W 1000 W		4 2	6 3	10 6	15 8
Люминесцентные лампы						
- Энергосберегающие некомпенсированные	5 W		210	330	660	700
	7 W		150	222	456	495
	9 W		126	195	375	407
	11 W		105	161	325	357
	15 W		75	123	247	290
	18 W		65	105	215	247
	20 W		57	92	190	220
	23 W 26 W		52 50	80 75	164 150	192 170
- Энергосберегающие с электронным ПРА	5 W		160	230	470	705
	7 W		120	180	330	510
	9 W		94	133	265	395
	11 W		80	125	220	305
	15 W		65	90	126	225
	18 W		48	69	138	187
	20 W		50	70	110	160
	23 W 26 W		43 34	60 50	98 84	142 125
- Люминесцентные некомпенсированные	15 W		22	30	70	100
	18 W		22	30	70	100
	20 W		22	30	70	100
	36 W		20	28	60	90
	40 W		20	28	60	90
	42 W		19	25	55	83
	58 W		13	17	35	56
	65 W		13	17	35	56
	80 W		10	15	30	48
	115 W		7	10	20	32
	140 W		6	8	16	26
- Параллельно скомпенсированные	15 W	5 μF	15	20	40	60
	18 W	5 μF	15	20	40	60
	20 W	5 μF	15	20	40	60
	36 W	5 μF	15	20	40	60
	40 W	5 μF	15	20	40	60
	42 W	5 μF	15	20	40	60
	58 W	7 μF	11	17	30	43
	65 W	7 μF	10	15	30	43
	80 W	7 μF	10	15	30	43
115 W	18 μF	5	9	14	20	
- Люминесцентные, по две включённые параллельно	2 x 18 W		20	30	50	75
	2 x 20 W		20	30	50	75
	2 x 36 W		11	16	26	42
	2 x 40 W		9	14	40	64
	2 x 42 W		9	14	40	64
	2 x 58 W		7	10	27	42
	2 x 65 W		7	10	27	42
	2 x 80 W 2 x 115 W		5 4	8 6	22 16	34 25
- Люминесцентные, по две включённые параллельно, последовательно скомпенсированные	2 x 18 W	3,5 μF	30	46	80	123
	2 x 20 W	3,5 μF	30	46	80	123
	2 x 36 W	4,5 μF	16	24	44	68
	2 x 40 W	4,5 μF	14	22	39	61
	2 x 42 W	4,5 μF	14	22	39	61
	2 x 58 W	7 μF	10	16	27	42
	2 x 65 W	7 μF	10	16	27	42
	2 x 80 W	9 μF	9	13	22	34
	2 x 115 W	18 μF	6	10	16	25
	- Люминесцентные, с электронным ПРА	18 W		74	111	222
36 W			38	58	117	176
58 W			25	37	74	111
- Люминесцентные, по две параллельно включённые с электронным ПРА	2 x 18 W		36	56	111	166
	2 x 36 W		20	30	60	90
	2 x 58 W		12	19	38	57

Тип			1 + 2 модуля		3 модуля		
	Тип нагрузки	Мощность	компенсатор	16 A	25 A	40 A	63 A
- Ртутные лампы высокого давления, не компенсированные	50 W 80 W 125 W 250 W 400 W 700 W			15 10 8 4 2 1	20 15 10 6 4 2	34 27 20 10 6 4	53 40 28 15 10 5
- Ртутные лампы высокого давления, параллельно компенсированные	50 W 80 W 125 W 250 W 400 W 700 W 1000 W	7 μ F 8 μ F 10 μ F 18 μ F 25 μ F 40 μ F 60 μ F		11 9 9 4 3 2 0	15 13 10 6 4 2 1	28 25 20 11 8 5 3	43 38 30 17 12 7 5
- Натриевые лампы низкого давления, некомпенсированные	18 W 35 W 55 W 90 W 135 W 180 W			18 4 5 3 2 2	34 10 9 6 4 4	57 15 13 9 6 6	90 25 22 20 10 10
- Натриевые лампы низкого давления, параллельно компенсированные	18 W 35 W 55 W 90 W 135 W 180 W	7 μ F 8 μ F 10 μ F 18 μ F 25 μ F 40 μ F		14 6 5 3 2 2	21 10 7 5 3 3	40 15 11 8 5 5	60 23 16 11 7 7
- Натриевые лампы высокого давления, не компенсированные	35 W 50 W 70 W 110 W 150 W 250 W 400 W 1000 W			15 12 8 6 4 2 1 1	22 17 12 9 7 4 2 1	40 28 20 17 13 8 5 2	60 42 32 25 18 11 8 3
- Натриевые лампы высокого давления, параллельно компенсированные	35 W 50 W 70 W 110 W 150 W 250 W 400 W 1000 W	6 μ F 8 μ F 12 μ F 12 μ F 20 μ F 32 μ F 45 μ F 100 μ F		11 9 6 5 6 5 3 1	18 11 8 6 7 6 4 2	30 24 17 16 13 9 8 4	50 32 25 24 20 14 10 6
- Металлогалогеновые лампы, не компенсированные	35 W 70 W 150 W 250 W 400 W 1000 W			27 16 8 5 3 1	40 24 12 8 5 2	68 42 20 14 8 4	106 64 32 21 13 5
- Металлогалогеновые лампы, параллельно компенсированные	35 W 70 W 150 W 250 W 400 W 1000 W	6 μ F 12 μ F 20 μ F 32 μ F 35 μ F 60 μ F		12 6 4 3 2 1	18 9 6 4 3 1	31 16 10 7 5 2	50 25 15 10 7 3

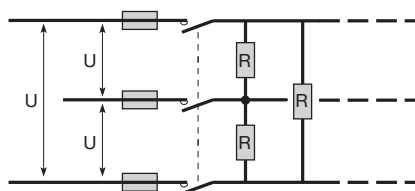
Коммутация электронагревательных приборов

Резистивные электронагреватели, инфракрасных излучатели, конвекторы и т.д.

Однофазные, 230В



Трёхфазные, 400В



Число коммутаций	Макс. мощность* в кВт		100 000	150 000	200 000	500 000	1 000 000
			230 V	16 A	3,0	2,5	1,9
		25 A	4,6	4,0	3,0	1,3	1,0
		40 A	7,3	6,3	4,7	2,2	1,6
		63 A	11,6	10,0	7,5	3,5	2,5
	400 V	16 A	8,9	8,0	5,8	2,8	2,0
		25 A	13,8	12,0	8,6	4,3	3,0
		40 A	22,0	18,5	14,3	6,3	5,0
		63 A	35,0	30,0	22,6	10,2	7,6

* Максимальная мощность на фазу при 3-фазном режиме соответствует величинам из таблицы, поделённым на 3

Пример подбора контактора

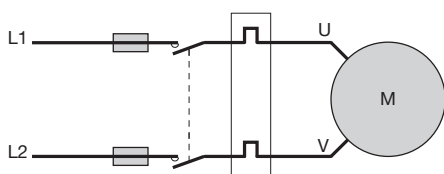
При использовании обогревателя 200 дней в году, при 100 переключениях в день (закрывание и размыкание считаются отдельными переключениями) ожидаемый срок службы составляет 10 лет.
Расчёт: $200 \times 100 \times 10 = 200\,000$

В соответствии с этим, а также в зависимости от схемы подключения, может быть выбран контактор 40А, 230В для коммутации нагрузки в 4,7кВт, или 3 полюсный контактор 16А, 400В, с нагрузкой до 5,8 кВт.

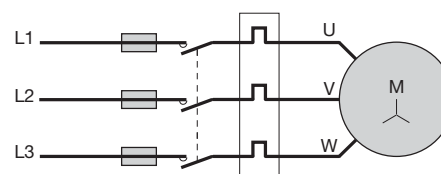
Управление электродвигателями

Подключение стандартного электродвигателя с короткозамкнутым ротором

Однофазный, 230В



Трёхфазный, 400В



	1-фазный конденсаторный 230В	3-фазный (Кат. АС3) 400В	Выбор контактора в зав. от схемы	
			2-полюсные	3-полюсные
Макс. мощность в кВт	0,8		2-полюсный 25 А	
	2,6		2-полюсный 40 А	
		2,6		3-полюсный 25 А
		7,8		3-полюсный 40 А
		10,0		3-полюсный 63 А

Влияние температуры во время работы:

Температурный коэффициент при T от 40°C до 50°C: 0,9

Пример: Электронагреватель с конвектором

Максимальная нагрузка для ESC225 - 4,6 кВт при ср. службы 100000 переключений и температуре менее < 40°C.

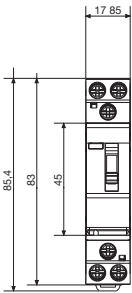
В диапазоне от 40°C до 50°C макс. мощность $4,6 \times 0,9 = 4,14 \text{ kW}$

Советы по монтажу

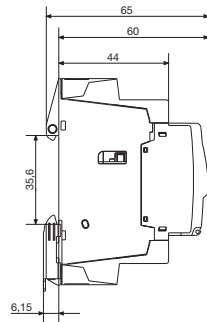
При использовании нескольких контакторов или реле в один ряд, с целью уменьшения взаимного температурного влияния, рекомендуется устанавливать между ними проставку для отвода тепла LZ060 шириной 1/2 модуля.

Габаритные и установочные размеры 1 модульных приборов

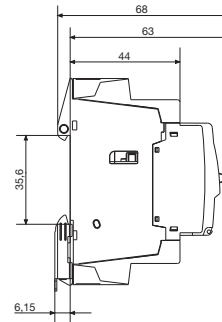
Вид спереди



Вид сбоку без рычага управления

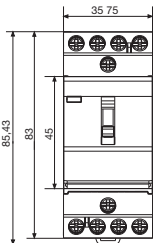


Вид сбоку с рычагом управления

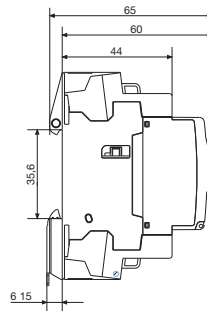


Габаритные и установочные размеры 2 модульных приборов

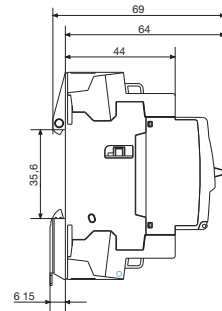
Вид спереди



Вид сбоку без рычага управления

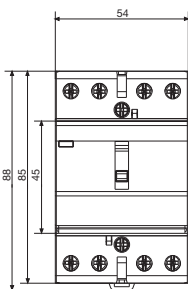


Вид сбоку с рычагом управления

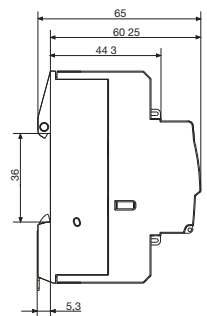


Габаритные и установочные размеры 3 модульных приборов

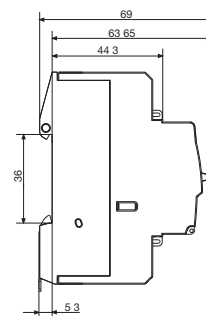
Вид спереди



Вид сбоку без рычага управления

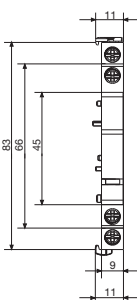


Вид сбоку с рычагом управления

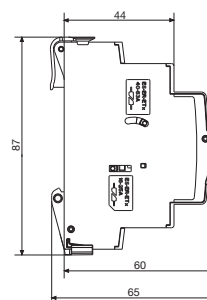


Дополнительный контакт ESC080

Вид спереди



Вид сбоку



ДП "Поло-Електрообладнання"
ул. П. Дегтяренко 12Б,
04074, Київ

тел. (044) 536-19-22, 537-34-83
факс. (044) 536-19-28
www.hager .ua

