

Коммутационные аппараты и устройства управления

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 3.02 Переключатели, кнопки, световые индикаторы 3.06 Импульсные реле QuickConnect 3.12 Установочные реле и Контакторы 3.16 Дистанционные регуляторы света, устройства дистанционного управления 3.22 Комфортное управление с помощью системы дистанционного радиуправления 3.24 Сумеречные выключатели 3.28 Сигнализаторы присутствия | <ul style="list-style-type: none"> 3.32 Таймеры 3.42 Реле времени для лестничного освещения 3.44 Реле времени 3.46 Измерительные приборы 3.50 Трансформаторы, звонки, зуммеры, розетки |
|---|---|

Система модульных устройств



Система модульных устройств

Выключатели, кнопки, световые индикаторы – надежная коммутация и сигнализация



Выключатели, кнопки и световые индикаторы Hager применяются для выполнения множества различных задач по коммутации и сигнализации.

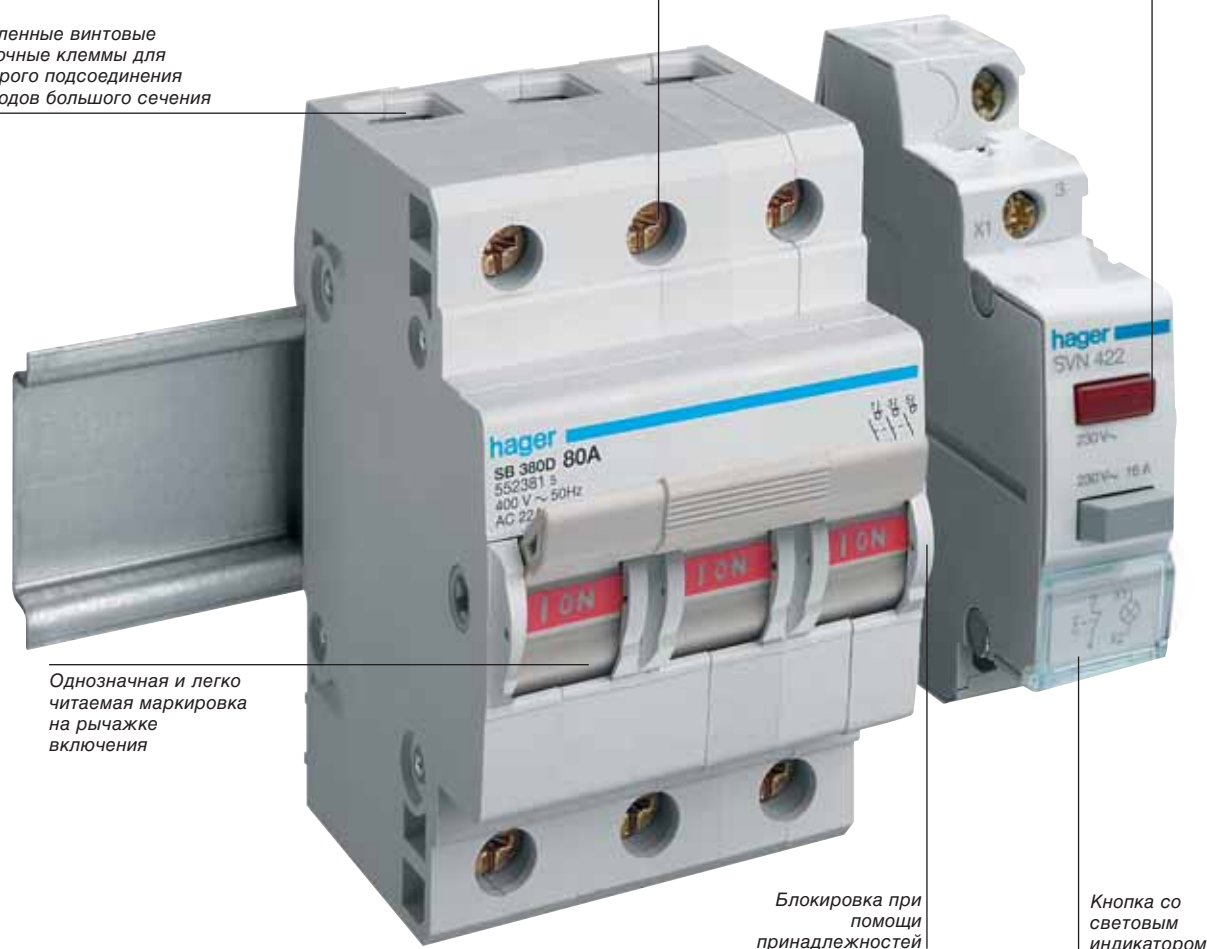
Они могут быстро и без проблем устанавливаться в электрические распределительные устройства.

Выключатели, кнопки и световые индикаторы обеспечивают высокие стандарты качества и выполняют свои функции исключительно надежно.

Утопленные винтовые втулочные клеммы для быстрого подсоединения проводов большого сечения

Винтовые втулочные клеммы размера PZ2 для быстрого и надежного подсоединения

Световые индикаторы различных цветов



Однозначная и легко читаемая маркировка на рычажке включения

Блокировка при помощи принадлежностей

Кнопка со световым индикатором

Преимущества для вас:

- Высокая безопасность – однозначная и легко читаемая маркировка на рычажке включения.
- Широкий выбор вариантов – выключателей, нажимных выключателей, кнопок и световых индикаторов.
- Большое цветовое разнообразие световых индикаторов – прозрачные, зеленые, желтые, красные и синие.
- Высокая коммутационная способность выключателя – от 16 до 100 А, исполнения от 1-полюсного до 4-полюсного.
- Легкий и быстрый монтаж – подсоединение проводов при помощи винтовых втулочных клемм (размера PZ2).































Технические характеристики

- Монтаж:** на планке DIN в электрических распределительных щитках модульные устройства
- Исполнения:**
– **выключатель:** от 16 до 100 А, от 1 до 4 полюсов
– **переключатель:** от 16 до 25 А, выключатель, переключатель на два направления и групповой переключатель
- **нажимной выключатель:** 16 А, по выбору – с сигнальной лампой
– **кнопка:** 16 А, по выбору – с сигнальной лампой
– **световой индикатор:** цвета – прозрачный, зеленый, желтый, красный, синий
- Номинальное напряжение:** 250 В переменного тока

Выключатели нагрузки

- Стандарт: EN 60669-1
- Расчетное напряжение 250 В ~ (однофазное) или 400 В ~ (многофазное)
- Выключатель 40 А/63А с удобными для монтажа клеммами Vi-Connect

Техническая информация с страницы Т3.00


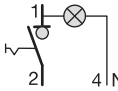
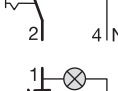
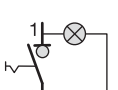

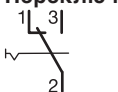
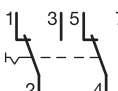
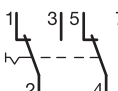

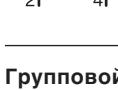
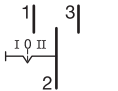
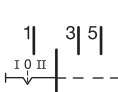

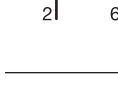
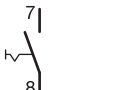
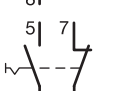

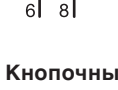
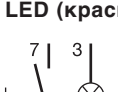
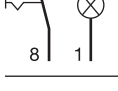
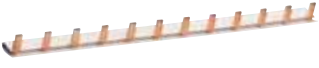



	Наименование	Число полюсов.	I_n [A]	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
 SB140	Выключатель	1	16	1	12	SB116
		2	16	1	1	SB216
		3	16	2	1	SB316
		4	16	2	1	SB416
		1	25	1	1	SB125
		2	25	1	1	SB225
		3	25	2	1	SB325
		4	25	2	1	SB425
		1	40	1	1	SB140
		2	40	2	1	SB240
		3	40	3	1	SB340
		4	40	4	1	SB440
 SB363		1	63	1	1	SB163
		2	63	2	1	SB263
		3	63	3	1	SB363
		4	63	4	1	SB463
		2	80	2	1	SB280
		3	80	3	1	SB380D
		2	100	2	1	SB299
		3	100	3	1	SB399D
		4	100	4	1	SB499D
	Выключатель в компактном корпусе	3	63	2,5	1	SH363N*
		4	63	3,5	1	SH463N*
	 SH363N		3	63	2,5	1
		4	63	3,5	1	SH463B*
		4	63	3,5	1	SH463B*
 SH363K		3	63	2,5	1	SH363S*
		4	63	3,5	1	SH463B*
		4	63	3,5	1	SH463B*
 SH363S		3	63	2,5	1	SH363S*
		4	63	3,5	1	SH463B*
		4	63	3,5	1	SH463B*

Система модульных устройств

* Устойчивость к короткому замыканию выключателя в компактном корпусе = 10 кА с входным предохранителем на 63 А gL.

Выключатели, кнопочные выключатели

- Стандарт: EN 60669-1
- Расчетное напряжение 250 В ~ (однофазное)

	Наименование	Число полюсов.	I_n [A]	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
 SB116M	Выключатель с индикаторной лампой	1н.о.	16	1	12	SB116M
		1н.о.	25	1	1	SB125M
		1+N	16	1	1	SB216M
		1+N	25	1	1	SB225M
 SF118	Переключатель	1перекл.	16	1	12	SF108
		1н.з. +1н.о.	25	1	12	SF115
		1перекл.	25	1	12	SF118
		2перекл.	16	2	6	SF208
 SF218		2перекл.	25	2	6	SF218
	Групповой переключатель	1	16	1	12	SF109
		1	25	1	12	SF119
		2	16	2	6	SF209
 SF219		2	25	2	6	SF219
	Кнопочный выключатель	1н.о.	16	1	12	SVN312
		2н.о.	16	1	12	SVN332
		1н.о.+1н.з.	16	1	12	SVN352
 SVN322		3н.о.	16	1	12	SVN322
		2н.з.	16	1	12	SVN342
	Кнопочный выключатель с LED (красный и зеленый)	1н.о.	16	1	12	SVN413
		2 н.о.	16	1	12	SVN433
 KB163A	Гребенчатая шина (1-полюсная)	изолированная 10 мм ²			50	KB163A
	для проводки переменного тока от 12 выключателей, переключателей, групповых выключателей (16, 25 А), кнопок, световых индикаторов и кнопочных выключателей	с коричневым покрытием			50	KB063P
		с синим покрытием			50	KB063N
 KB063P						
 KB063N						
 KZ021	Концевая заглушка для KB163A				50	KZ021

Кнопки, световые индикаторы, принадлежности








• Стандарты:
EN 60669-1

• Расчетное напряжение
250 В ~ кнопка
230 В ~ световой
индикатор

Техническая информация
с страницы T3.00



SVN311

Наименование	Число полюсов.	I_n [A]	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
Кнопка					
	1н.о.	16	1	12	SVN311
	2н.о.	16	1	12	SVN331
	1н.з.	16	1	12	SVN321
	2н.з.	16	1	12	SVN341
	1н.о.+1н.з.	16	1	12	SVN351
	2 перекл.	16	1	12	SVN371
	2н.о., 230 В	16	1	12	SVN391



SVN411


Кнопка с индикатором LED	1н.о. зеленый	16	1	12	SVN411
	2н.о. красный	16	1	12	SVN432
	1н.з. красный	16	1	12	SVN422
	2н.з. зеленый	16	1	12	SVN441
	2н.з. зеленый	16	1	12	SVN441
	1н.о.+1н.з. красный	16	1	12	SVN452



SVN422



SVN122 SVN123 SVN125
SVN124 SVN121

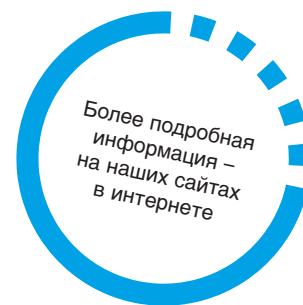
Индикатор LED	колпачок бесцветный	1	12	SVN125
	колпачок красный	1	12	SVN122
	колпачок зеленый	1	12	SVN121
	колпачок желтый	1	12	SVN123
	колпачок синий	1	12	SVN124
	зеленый и красный	1	12	SVN126
	3 красных	1	12	SVN127
	зеленый	1	12	SVN131
	красный	1	12	SVN132

Импульсное реле – автоматическая коммутация электрических цепей

Импульсные реле Hager служат для импульсного управления цепями освещения. При помощи принадлежностей можно реализовать функции централизованного включения/выключения для одновременного управления многими цепями освещения.

Импульсные реле могут быстро и без проблем устанавливаться в электрические распределительные устройства.

Новая технология QuickConnect обеспечивает экономию времени и надежность подсоединения проводников.



Винты для подсоединения размера PZ2

Поле для надписи с прозрачной крышкой

Индикация положения контактов с возможностью ручного включения

Преимущества для вас:

- Высокая безопасность – индикация положения контактов и ручное включение на аппарате.
- Широкий выбор вариантов: для переменного тока – применения 230 В, для постоянного тока – применения от 12 до 110 В.
- Дополнительные возможности управления при использовании принадлежностей для группового и централизованного управления.
- Легкое и надежное подсоединение проводников благодаря применению новой технологии присоединения.

Технические характеристики

- Монтаж:** на планке DIN в электрических распределительных щитках
- Исполнения:** модульные устройства
- Контакты:** замыкающий и/или размыкающий (различные варианты)
- Нагрузка на контакт:** 16 А
- Напряжение катушки:** Переменный ток, варианты 24 В/ 230 В
Постоянный ток, варианты 12 В/ 110 В
- Принадлежности:** для централизованного управления и блок-контакт

Импульсные реле

- Стандарты: EN60669-1 EN60669-2-2
 - Для импульсного управления цепями освещения с токами до 16 А
 - Работа в сетях переменного и постоянного тока
 - Индикация положения контактов и ручное включение
 - 4 различных вида принадлежностей:
- Центральный выключатель для централизованного управления несколькими цепями освещения;
 - Многоступенчатый центральный выкл-ль для централизованного управления отдельным центральным выключателем;
 - Вспомогательный выключатель (1 н.о. + 1 н.р.) для дистанционной сигнализации;
 - Выключатель с длительным сигналом для управления внешним задающим звеном с длительным импульсом, например, таймером или конечным выключателем.

Система модульных устройств

Наименование	Число полюсов	I_n [A]	Напряже- ние катушки U (В~)	Напряже- ние катушки U (В-)	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упакон- ке единиц	№ для заказа
--------------	---------------	-----------	-----------------------------	-----------------------------	-------------------------------	--------------------------	--------------

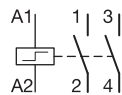
Дистанцион- ный выключатель



1 н.о.	16	230	110	1	12	EPN510
1 н.о.	16	48	24	1	1	EPN501
1 н.о.	16	24	12	1	1	EPN513
1 н.о.	16	12	-	1	12	EPN511
1 н.о.	16	8	-	1	1	EPN512



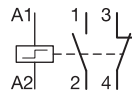
EPN510



2 н.о.	16	230	110	1	1	EPN520
2 н.о.	16	48	24	1	1	EPN526
2 н.о.	16	24	12	1	1	EPN524
2 н.о.	16	12	-	1	1	EPN521
2 н.о.	16	8	-	1	1	EPN522



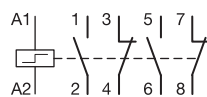
EPN515



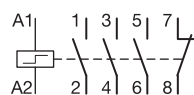
1 н.з. + 1 н.о.	16	230	110	1	1	EPN515
1 н.з. + 1 н.о.	16	48	24	1	1	EPN503
1 н.з. + 1 н.о.	16	24	12	1	1	EPN518
1 н.з. + 1 н.о.	16	12	-	1	1	EPN519



EPN525



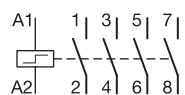
2 н.з. + 2 н.о.	16	230	110	2	1	EPN525
2 н.з. + 2 н.о.	16	24	12	2	1	EPN528



1 н.з. + 3 н.о.	16	230	110	2	1	EPN546
-----------------	----	-----	-----	---	---	---------------



EPN540



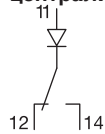
4 н.о.	16	230	110	2	1	EPN540
4 н.о.	16	48	24	2	1	EPN548
4 н.о.	16	24	12	2	1	EPN541

Принадлежности для импульсных реле

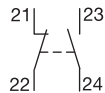


EPN050

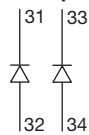
Наименование	Число полюсов	I_n [A]	Напряжение катушки U (В-)	Напряжение катушки U (В-)	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
Принадлежность для централизованного управления	-	-	24-230	12-110	1/2	1	EPN050



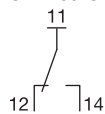
Вспомогательный выключатель	1 н.з. + 1 н.о.	2	-	-	1/2	1	EPN051
-----------------------------	-----------------	---	---	---	-----	---	--------



Принадлежность для многоступенчатого централизованного управления	-	-	24-230	-	1/2	1	EPN052
---	---	---	--------	---	-----	---	--------



Принадлежность для управления длительным сигналом вкл/выкл	-	-	24-230	-	1/2	1	EPN053
--	---	---	--------	---	-----	---	--------



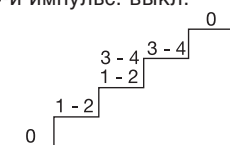
EPN053

Импульсное реле для люстры

Для импульсного управления двумя отдельными группами ламп при помощи одной кнопки. Четырехкратным нажатием обеспечивается коммутация контактов 1 – 2 и 3 – 4.

После каждого нажатия на кнопку меняется состояние коммутации:

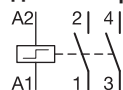
- Исходное состояние при поставке: выкл.
- 1-й импульс: 1–2 замкнуты.
- 2-й импульс: 1–2 и 3–4 замкнуты.
- 3-й импульс: 3-4 замкнуты.
- 4-й импульс: выкл.



- Нагрузочная способность контактов 16 А
- Индикация положения контактов и ручное включение

Наименование	Число полюсов.	I_n [A]	Напряжение катушки U (В-)	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
--------------	----------------	-----------	---------------------------	-------------------------------	-----------------	--------------

Импульсное реле для люстры	1 н.о. + 1 н.о.	16	230	1	12	EP580
----------------------------	-----------------	----	-----	---	----	-------



	1 н.о. + 1 н.о.	16	12	1	12	EP581
--	-----------------	----	----	---	----	-------

	1 н.о. + 1 н.о.	16	8	1	12	EP582
--	-----------------	----	---	---	----	-------



EP580

Электронные импульсные реле

Для применения в установках, для которых важна коммутация с низким уровнем помех.

- Низкий уровень помех.
- Стандарты:
EN 669-1
EN 669-2-1
EN 669-2-2.

- Для импульсного управления цепями освещения с токами до 16 А.
- Входное и выходное напряжения 230 В соединяются перемычкой в устройстве.
- Для устройств с разными напряжениями управления существует гальваническая развязка между низким и

малым напряжением (> 4 кВ).

- Устройства с большим установившимся током для кнопок с подсветкой (до 100 мА).
- Устройства с регулируемой задержкой возврата.
- Малые токи притягивания и удержания.

Наименование	Число полюсов.	I_n [А]	Напряжение катушки U (В-)	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
--------------	----------------	-----------	---------------------------	-------------------------------	-----------------	--------------

Электронное импульсное реле

1 н.о.	16	230 В пер. тока	1	1	EP410
1 н.о.	16	от 8 до 24 В пер./пост. тока	1	1	EP411



EP410

с двумя отдельными входами – с одним входом на различные напряжения от 8 до 24 В пер. тока и одним отдельным входом на 230 В	1 н.о.	16	от 8 до 24 В пер./пост. тока и 230 В пер. тока	1	1	EP400
--	--------	----	--	---	---	--------------

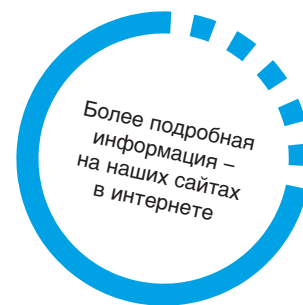
с задержкой отпускания – с одним входом на различные напряжения от 8 до 24 В пер. тока и одним отдельным входом на 230 В; – выбор режима работы движковым переключателем: – импульсное реле; – с задержкой отпускания: импульсное реле автоматически выключается после регулируемой выдержки времени; – задержка отпускания настраивается на величину от 5 минут до 1 часа	1 н.о.	16	от 8 до 24 В пер./пост. тока и 230 В пер. тока	1	1	EP450
---	--------	----	--	---	---	--------------



EP450

Установочные реле и контакторы – для централизованного управления и коммутации

Установочные реле и контакторы Hager служат для управления и централизованной коммутации электрических цепей и потребителей. Они обеспечивают возможность построения комплексной системы управления и централизованного включения/выключения потребителей с высокой мощностью



Соединительные клеммы размера PZ2

Индикация положения контактов в отдельном окошке

Маркировка в виде принципиальной схемы



Преимущества для вас:

- Высокая безопасность – индикация положения контактов в окошке.
- Широкий выбор вариантов – имеется множество комбинаций замыкателей - размыкателей.
- Функциональная проверка непосредственно на самом реле – все реле имеют возможность ручного включения ("ручной-0-авто").
- Прямое включение потребителей до 63 А – контакторы с нагрузочной способностью контактов до 63 А.
- Легкий и не вызывающий проблем монтаж – на планке DIN в электрических распределительных щитках.

Технические характеристики


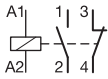
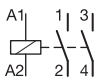

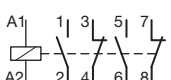



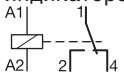
Монтаж:	на планке DIN в электрических распределительных щитках
Исполнение:	модульные устройства
Установочные реле:	с замыкающим и/или размыкающим контактом
Нагрузка на контакт:	16 А
Напряжение катушки:	Переменный ток, 8 В/ 12 В/ 24 В/ 230 В
Контакты:	с замыкающим и/или размыкающим контактом
Нагрузка на контакт:	от 25 до 63 А
Напряжение катушки:	Переменный ток, 8 В/ 24 В/ 230 В
Принадлежности:	может дополнительно устанавливаться блок-контакт

Для управления цепями с током до максимум 16 А, для автоматизации с использованием кнопок, выключателей, датчиков времени, таймеров и т.п.

- Стандарт: EN61095.
- Для цепей до 16 А / 250 В ~.
- Включение вручную („ручной-0-авто“)
- Возможность присоединения вспомогательного переключателя.

- Индикация положения контактов при помощи индикаторного окна.

Техническая информация с страницы Т3.07

Наименование	Число полюсов.	I_n [А]	Напряжение катушки U (В-)	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа	
 ER120	Установочные реле	1н.о. + 1н.з.	16	230	1	12	ER120
		1н.о. + 1н.з.	16	24	1	12	ER123
		1н.о. + 1н.з.	16	12	1	12	ER124
		1н.о. + 1н.з.	16	8	1	12	ER108
		2н.о.	16	230	1	12	ER111
		2н.о.	16	24	1	12	ER125
 ER138		2н.о.	16	12	1	12	ER109
		2н.о. + 2н.з.	16	230	2	1	ER135
		2н.о. + 2н.з.	16	24	2	1	ER138
	2н.о. + 2н.з.	16	12	2	1	ER139	
 EP071	Дополнительный контакт	1н.о. + 1н.з.	2	250	1/2	1	EP071*
							
 EN145	Интерфейсное реле (со светодиодным индикатором)	1 перекл.		12 - 24 В~	1	1	EN145
		макс.: 5 А/250 В~ мин.: 10 мА/12 В~		и ...			

Система модульных устройств

* На все установочные реле слева может монтироваться Дополнительный контакт EP071

Контакты

- Стандарт: EN61095 (VDE 0660, раздел 102).
 - Контакты от 25А до 63А могут быть опломбированы (занимают 2 и 3 модуля по 17,5 мм).
 - Вспомогательный переключатель EP071 может монтироваться на контактор 25А (занимает 1 модуль 17,5 мм).
 - Вспомогательный переключатель ESN071 может монтироваться на контакторы, занимающие 2 и 3 габаритные единицы.
 - Индикация положения контактов при помощи индикаторного окна.
 - Отсутствует фон переменного тока.
 - Небольшие коммутационные помехи.
- Техническая информация с страницы T3.08*



ES220




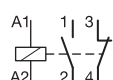
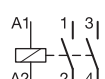
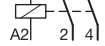

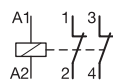
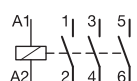

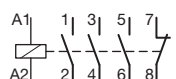
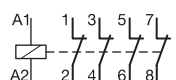
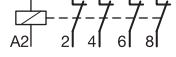

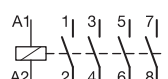
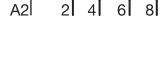




ES420



ES463



ES071

Наименование	Число полюсов.	I_n [A]	Напряжение катушки U (В-)	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
Контактор 	1 н.о.	25	230	1	1	ES110
	1 н.о. + 1 н.з.	25	230	1	1	ES210
	2 н.о.	25	8	1	1	ES223
	2 н.о.	25	24	1		ES224
	2 н.о.	25	230	1	12	ES220
	2 н.з.	25	230	1	12	ES230
	3 н.о.	25	230	2	6	ES320*
	3 н.о.	40	230	3	1	ES340*
	3 н.о. + 1 н.з.	25	230	2	1	ES444*
	4 н.з.	25	230	2	6	ES430*
	4 н.з.	40	230	3	1	ES480*
	4 н.з.	63	230	3	1	ES490*
	4 н.о.	25	24	2	1	ES424*
	4 н.о.	25	230	2	6	ES420*
	4 н.о.	40	230	3	1	ES440*
	4 н.о.	63	24	3	1	ES462*
	4 н.о.	63	230	3	1	ES463*
Дополнительный контакт 	1 н.о. + 1 н.з.	2	250	1/2	1	EP071**

** Установка дополнительно на контакторы 25 А

Пломбировочная крышка для контактора 25 А (2 габ. ед.) 10 **ES001***

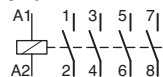
Пломбировочная крышка для контактора 25 А (2 габ. ед.) 10 **ES002***

Контакты с ручным управлением

- Стандарт: EN61095.
- Контакты от 25А до 63А могут быть опломбированы (занимают 2 и 3 модуля по 17,5 мм).
- Может монтироваться вспомогательный переключатель ESN071.
- Индикация положения контактов при помощи индикаторного окна.
- Отсутствует фон переменного тока.
- Небольшие коммутационные помехи.

Наименование	Число полюсов.	I_n [A]	Напряжение катушки U (В-)	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
--------------	----------------	-----------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------	--------------

Контактор с ручным управлением



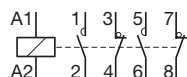
4 н.о.	25 А	230 В	2	6	ES420А
--------	------	-------	---	---	---------------



ES420A

Система модульных устройств

Наименование	Число полюсов	Напряжение катушки	I_n [A]	Кол-во модулей по 17,5 мм	№ для заказа
--------------	---------------	--------------------	-----------	---------------------------	--------------

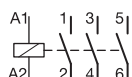


2 н.о + 2 н.з	230 В 50 Гц	25 А - 250 В~	2	ES450
		63 А - 250 В~	3	ES470

КОНТАКТОРЫ С Пониженным шумом при работе

2 н.о	230 В 50 Гц	40 А - 250 В~	2	ESN240B
-------	-------------	---------------	---	----------------

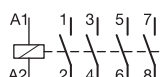
2 н.о	230 В 50 Гц	63 А - 250 В~	2	ESN263B
-------	-------------	---------------	---	----------------



3 н.о	230 В 50 Гц	25 А - 250 В~	2	ESN320B
-------	-------------	---------------	---	----------------



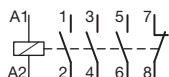
3 н.о	230 В 50 Гц	40 А - 250 В~	3	ESN340B
-------	-------------	---------------	---	----------------



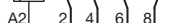
4 н.о	230 В 50 Гц	25 А - 250 В~	2	ESN420B
-------	-------------	---------------	---	----------------



4 н.з	230 В 50 Гц	25 А - 250 В~	2	ESN430B
-------	-------------	---------------	---	----------------



4 н.о	230 В 50 Гц	40 А - 250 В~	3	ESN440B
-------	-------------	---------------	---	----------------



3 н.о + 1 н.з	230 В 50 Гц	40 А - 250 В~	3	ESN444B
---------------	-------------	---------------	---	----------------



4 н.о + 1 н.з	230 В 50 Гц	63 А - 250 В~	3	ESN463B
---------------	-------------	---------------	---	----------------

Дополнительный контакт

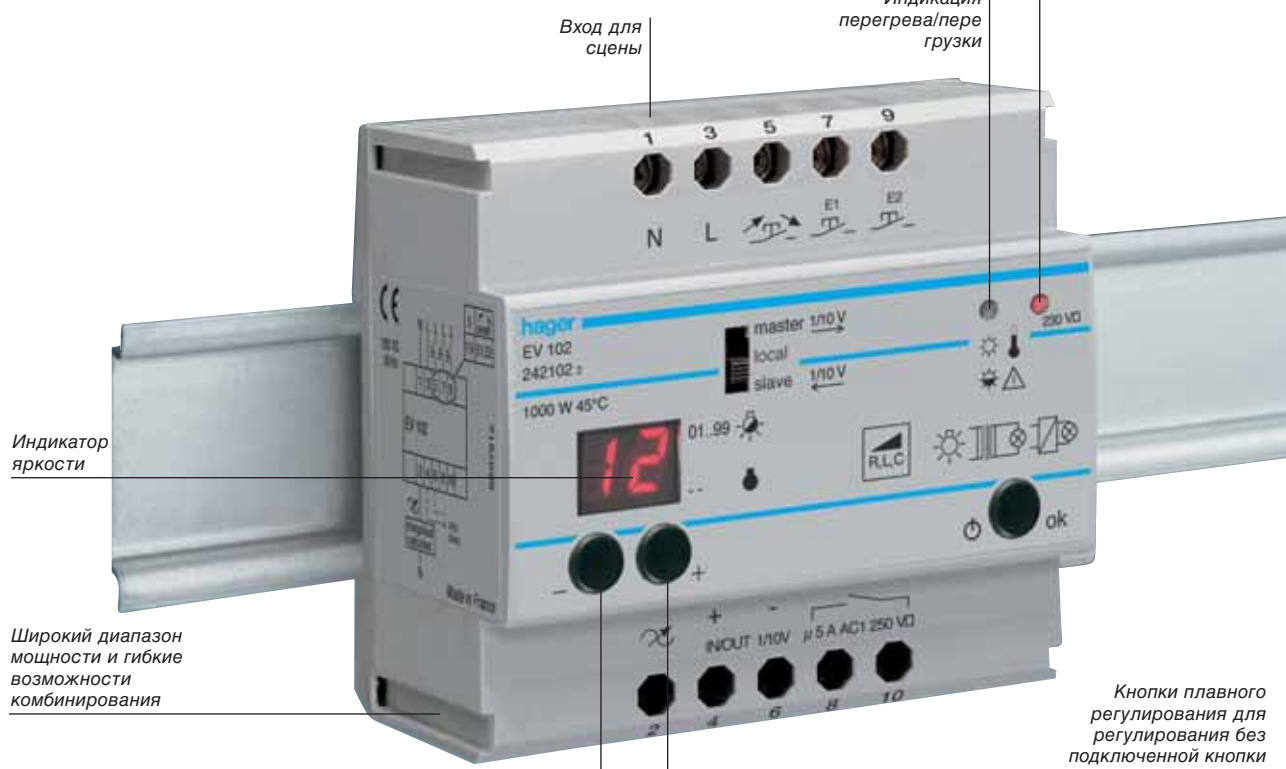
1 н.о. + 1 н.з.	2	250	1/2	1	ESN071B
-----------------	---	-----	-----	---	----------------



Дистанционный регулятор света – для автоматического плавного регулирования освещения



При помощи дистанционных регуляторов света Hager можно экономично управлять освещением и бесступенчато регулировать яркость освещения. Всеми дистанционными регуляторами света можно управлять через кнопку или непосредственно с аппарата. Дистанционные регуляторы света имеют функцию памяти, которая после включения сразу устанавливает последнюю настроенную величину.



Индикатор яркости

Широкий диапазон мощности и гибкие возможности комбинирования

Индикация напряжения

Индикация перегрева/перегрузки

Вход для сцены

Кнопки плавного регулирования для регулирования без подключенной кнопки

Преимущества для вас:

- Индивидуальная регулировка яркости – широкий ассортимент регуляторов света для разных применений.
- Экономия энергии – благодаря регулятору света можно снизить расходы на электроэнергию.
- Отсутствие перегрузки регулятора света – регулятор имеет встроенную электронную защиту от короткого замыкания и перегрева и защищен от перегрузки.
- Автоматическое определение нагрузки – начиная с 600 Вт, регулятор распознает, подключена к нему индуктивная или емкостная нагрузка.
- Удобная настройка регулятора света – настройка непосредственно на аппарате, через внешнюю кнопку или через интерфейс 1 – 10 В.
- Универсальная возможность комбинирования – интерфейс 1 – 10 В для комбинации из нескольких регуляторов (ведущий/ведомый) или с электронным пускорегулирующим аппаратом.

Технические характеристики

- Монтаж:** на планке DIN в электрических распределительных щитках модульные устройства
- Исполнение:** модульные устройства
- Расчетное напряжение:** 230 В переменного тока / 50 Гц
- Мощность плавного регулирования:** 300 Вт/ВА, 600 Вт/ВА, 1000 Вт/ВА
- Защита аппарата:** электронная защита от короткого замыкания и перегрева
- Распознавание нагрузки:** начиная с 600 Вт, автоматическое распознавание нагрузки (прямое или обратное регулирование фазы)
- Функция памяти:** после включения устанавливается последняя настроенная величина; настраиваемые максимальная и минимальная величины плавного регулирования света
- Ведущий/ведомый:** управление через интерфейс 1/10 В

Дистанционные регуляторы света, 300 Вт:

- Благодаря малому занимаемому месту (1 габаритная единица) возможна простая замена импульсного реле на регулятор света.
- Возможно подключение кнопок с подсветкой с током до 5 мА.
- Функция памяти: после включения устанавливается последнее настроенное значение.

Универсальные дистанционные регуляторы света, 600 Вт:

- Автоматическое распознавание нагрузки (прямое или обратное регулирование фазы).
- Установка значения освещенности на аппарате или внешней кнопкой.
- Электронная защита от перегрузки и перегрева.
- Возможно подключение кнопок с подсветкой с током до 5 мА для управления регуляторами света.

Универсальные дистанционные регуляторы света EV004:

- Дисплей для индикации и настройки значения яркости.
- Запрос предварительно настроенного значения яркости при помощи внешней кнопки.
- Максимальное и минимальное значение яркости могут регулироваться.

Техническая информация с страницы Т3.11

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
--------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------	--------------



EV011

Дистанционный регулятор света

- Регулирование фазы по переднему фронту
- Электронная защита от перегрева.
- Предназначен для:
- ламп накаливания;
 - галогенных ламп на 230 В;
 - низковольтных галогенных ламп с намотанными трансформаторами.

Расчетное напряжение: 230 В~ / 50 Гц
Мощность регулирования света: 20 ... 300 Вт / ВА

1 1 **EV011**



EV012

Дистанционный регулятор света

- Регулирование фазы по заднему фронту
- Электронная защита от короткого замыкания и перегрева.
- Предназначен для:
- ламп накаливания;
 - галогенных ламп на 230 В;
 - низковольтных галогенных ламп с электронными трансформаторами с регулировкой яркости через первичные обмотки.

Расчетное напряжение: 230 В~ / 50 Гц
Мощность регулирования света: 20 ... 300 Вт / ВА

1 1 **EV012**



EV002

Дистанционный регулятор света, универсальный

- Автоматическое распознавание нагрузки.
- Электронная защита от короткого замыкания и перегрева.

- Предназначен для:
- ламп накаливания;
 - галогенных ламп на 230 В;
 - низковольтных галогенных ламп с электронными или намотанными трансформаторами.
 - Управление при помощи кнопки на аппарате или внешней кнопки.

Расчетное напряжение: 230 В~ / 50 Гц
Мощность регулирования света: 20 ... 600 Вт / ВА

4 1 **EV002**

Дистанционные регуляторы света, 1000 Вт: EV100 и EV102

- Автоматическое распознавание нагрузки (прямое или обратное регулирование фазы).
- Установка значения яркости на аппарате, внешней кнопкой или через интерфейс 1 – 10 В.
- Электронная защита от перегрузки и перегрева.
- Возможно подключение кнопок регулирования света с подсветкой с током до 5 мА.
- Максимальное и минимальное значение яркости могут регулироваться.

Универсальный дистанционный регулятор света, 1000 Вт: EV102

- Дисплей для индикации текущего значения яркости и настройки параметров.
- Регулируемая скорость изменения яркости.
- Регулируемое время увеличения и уменьшения яркости (применяется, например, в детской – уменьшение яркости в течение 1 часа, в спальне – медленное усиление яркости освещения в течение 10 минут).

- Возможны принудительная установка (3 величины яркости) или вызов световой сцены (2 величины яркости).
- Коммутируемый выход для индикации состояния.

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
--------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------	--------------



EV004

Дистанционный регулятор света, универсальный

- Автоматическое распознавание нагрузки.
- Электронная защита от короткого замыкания и перегрева.

Расчетное напряжение: 230 В~ / 50 Гц
 Мощность регулирования света: 20 ... 600 Вт / ВА

4

1

EV004

Предназначен для:

- ламп накаливания;
- галогенных ламп на 230 В;
- низковольтных галогенных ламп с электронными или намотанными трансформаторами.
- Регулирование с использованием сцен для запоминания величины яркости.
- Индикаторная панель: 2-разрядный светодиодный индикатор настройки яркости света.
- Кнопки на аппарате
 - регулирование яркости/ВКЛ/ВЫКЛ;
 - запоминание сцены;
 - установка мин./макс. настройки яркости света.



EV100

Универсальный дистанционный регулятор света, 1000 Вт

- Селектор режима работы:
 - управление от кнопки (местное);
 - управление через 1 – 10 В (ведомое устройство).
- Регулятор минимальной и максимальной яркости на аппарате.
- Светодиодная индикация для:
 - рабочего напряжения 230 В/ошибки из-за нагрузки;
 - индикации короткого замыкания/перегрева.

Расчетное напряжение: 230 В~ / 50 Гц

Мощность регулирования света: 20 ... 1000 Вт / ВА

Вход интерфейса 1/10 В

5

1

EV100

Предназначен для:

- ламп накаливания;
- галогенных ламп на 230 В;
- низковольтных галогенных ламп с намотанными трансформаторами;
- низковольтных галогенных ламп с электронными трансформаторами.

Возможны технические изменения



EV102

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
<p>Универсальный дистанционный регулятор света, 1000 Вт</p> <ul style="list-style-type: none"> • Селектор режима работы: <ul style="list-style-type: none"> – управление от кнопки (местное); – управление через 1–10 В (ведомое устройство); – управляющий выход 1–10 В (ведущее устройство). <p>При настройке Ведущее устройство одновременно может выполняться управление непосредственно подключенными к аппарату другими регуляторами света или электронными пускорегулирующими аппаратами через интерфейс 1/10 В.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дисплей для индикации и настройки текущего значения яркости и изменения величин параметров: <ul style="list-style-type: none"> – скорости изменения яркости (нормальное изменение яркости); – минимальной яркости (0...49%); – максимальной яркости (51...99%); – времени увеличения яркости, регулируется до 99 с; – времени уменьшения яркости, регулируется до 99 с; – скорости изменения яркости для предварительно установленных значений яркости (управление с использованием сцен или принудительное); – режимы управления со сценами или принудительного управления устанавливаются для каждого входа отдельно. <p>При принудительном управлении после размыкания входных контактов устанавливается последнее значение яркости.</p>	<p>Расчетное напряжение: 230 В~ / 50 Гц</p> <p>Мощность регулирования света: 20 ... 1000 Вт</p> <p>Вход интерфейса 1/10 В</p> <p>Выход для индикации состояния коммутации: 1 замыкающий контакт, 250 В~, _ 5 А</p> <p>При вызове сцены величина яркости будет сохранена на текущем уровне также после размыкания входных контактов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Коммутируемый выход для индикации состояния выхода регулирования света (отключен – разомкнут, регулирование яркости – замкнут). • Светодиодная индикация для: <ul style="list-style-type: none"> – рабочего напряжения 230 В/ошибки из-за нагрузки; – индикации короткого замыкания/перегрева. <p>Предназначен для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ламп накаливания; – галогенных ламп на 230 В; – низковольтных галогенных ламп с намотанными трансформаторами; – низковольтных галогенных ламп с электронными трансформаторами 	5	1	EV102

Система модульных устройств

Устройства дистанционного управления EV106 и EV108

- Предназначены для совместного управления несколькими дистанционными регуляторами света, а также для управления электронными пускорегулирующими аппаратами.
- Дисплей для индикации текущего значения яркости и настройки параметров.

- Возможно подключение кнопок с подсветкой с током до 5 мА.
- Максимальное и минимальное значение яркости могут регулироваться.
- Коммутируемый выход для индикации состояния.
- Регулируемая скорость изменения яркости.
- Регулируемое время уменьшения и увеличения яркости.

Устройство дистанционного управления EV108

- Возможны принудительная установка (3 величины яркости) или вызов сцены (2 величины яркости).

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
--------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------	--------------



EV106

Устройство дистанционного управления

- Для управления дистанционными регуляторами света EV100 и EV102 (макс. 30 штук).
- Для управления электронными пускорегулирующими аппаратами.
- Максимальный установившийся ток для подключения кнопок с подсветкой – 5 мА.
- Дисплей для индикации и настройки текущего значения яркости и изменения величин параметров:
 - скорости изменения яркости (нормальное изменение яркости);
 - минимальной яркости (0...49%);
 - максимальной яркости (51...99%);
 - времени увеличения яркости, регулируется до 99 с;
 - времени уменьшения яркости, регулируется до 99 с.
- Коммутируемый выход для индикации состояния выхода регулирования света (0 В: отключен; >0 В: включен).

Расчетное напряжение: 230 В~ / 50 Гц

4

1

EV106

Выход интерфейса 1/10 В / макс. 50 мА

Выход для индикации состояния коммутации: 1 замыкающий контакт, 250 В~, 10 А

Устройства дистанционного управления EV106 и EV108

- Предназначены для совместного управления несколькими дистанционными регуляторами света, а также для управления электронными пускорегулирующими аппаратами.
- Дисплей для индикации текущего значения яркости и настройки параметров.

- Возможно подключение кнопок с подсветкой с током до 5 мА.
- Максимальное и минимальное значение яркости могут регулироваться.
- Коммутируемый выход для индикации состояния.
- Регулируемая скорость изменения яркости.
- Регулируемое время уменьшения и увеличения яркости.

Устройство дистанционного управления EV108

- Возможны принудительная установка (3 величины яркости) или вызов сцены (2 величины яркости).

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
--------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------	--------------

Устройство дистанционного управления, исполнение комфорт

Как EV106; дополнительно:

- Возможны принудительная установка (3 величины яркости) или вызов сцены (2 величины яркости).

При принудительном управлении после размыкания входных контактов устанавливается последнее значение яркости. При вызове сцены величина яркости будет сохранена на текущем уровне также и после размыкания входных контактов.

Расчетное напряжение: 230 В~ / 50 Гц

Выход интерфейса 1/10 В / макс. 50 мА

Выход для индикации состояния коммутации: 1 замыкающий контакт, 250 В~, ц 10 А

4 1 **EV108**



EV108

Система модульных устройств

Комфортное управление с помощью системы дистанционного радиоуправления



Модульная система комфортного радиоуправления от фирмы Hager является простой для монтажа и управления в коттеджах, квартирах, офисах и небольших зданиях. Все элементы системы быстро монтируются и без проблем подключаются. Идеально подходит для новых зданий или усовершенствования уже существующей инсталляции.

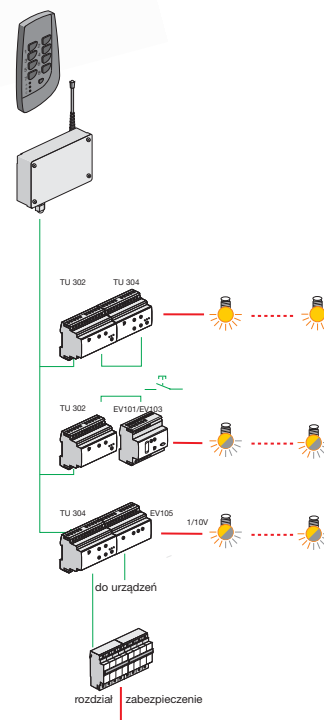
Проектирование и инсталляция системы не вызывает трудностей из-за простоты конструкции и программирования компонентов, входящих в систему.

В системе достаточно одного радиоприемника а выходные коммутаторы нагрузки легко добавить в любой момент. Система может интегрироваться с обычными элементами: регуляторами света, термостатами, импульсными реле и розетками.

Также система может входить в состав более сложных систем управления таких как Tebis TX, Tebis EIB.



Система дистанционного радиоуправления, интегрированная с обычной инсталляцией



Преимущества продукта:

- Дистанционное управление любыми комбинациями токовых цепей с помощью радиоуправления
- Комфортное управление цепями освещения и управления
- Большой ассортимент пультов для различных задач
- Передача команд закодирована и защищена от воздействия внешних факторов

Каждой кнопке пульта управления можно назначить большое количество выходных каналов
Каждому выходному каналу можно назначить максимум 16 кнопок пульта или пультов управления

Частота управления
868,3 МГц

Нормы:
- IEC 65
- IEC 669 2-1

Техническая информация с страницы T3.18

Название	Технические данные	Кол-во модулей по 17,5 мм	Упаковка	Номер для заказа
----------	--------------------	---------------------------	----------	------------------



TU202



TU204



TU209

Пульты дистанционного управления

Радиус действия TU204 и TU209:
• снаружи max 100 м
• внутри помещения max 50 м

Радиус действия TU202:
• снаружи max 50 м
• внутри помещения max 25 м

Питание:
• Батарея литиевая 3В (в комплекте)

Пульт дистанционного управления 2-кнопочный (61x29x16)

bateria:
• CR1620

1

TU202

Пульт дистанционного управления 4-кнопочный (111x51x18)

bateria:
• CR2430

1

TU204

Пульт дистанционного управления 8-кнопочный, 24 канальный (111x51x18)

bateria:
• CR2430

1

TU209

Коммутатор 1-канальный с встроенным радиоприемником

Номинальное напряжение:
230 В ~50Гц
1НО контакт 16А AC1 230 В
степень защиты IP55
Размеры: 130x60x27 мм

1

TU301

Приемник радиоволн

1

TU350



TU350

Коммутатор

2-канальный

230 В ~50 Гц
2 НО контакта 16А/AC1

6

1

TU302

4-канальный

230 В ~50 Гц
4 НО контакта 16А/AC1

6

1

TU304



TU302

Система модульных устройств

Сумеречный выключатель – управление освещенностью в зависимости от яркости

При помощи сумеречного выключателя Hager можно регулировать освещенность в зависимости от яркости наружного света. Расходы на энергию могут быть снижены при использовании сумеречного выключателя. Сумеречные выключатели бывают также со встроенным таймером. Благодаря этому становится возможным управление освещенностью, зависящее от времени. Они применяются для управления освещенностью в системах освещения витрин, улиц, световой рекламы, автостоянок и т.п.



Преимущества для вас:

- Экономия энергии – управление освещенностью в зависимости от яркости наружного света.
- Удобная настройка освещенности на аппарате – можно выбирать два диапазона освещенности.
- Простой выбор режима работы – при помощи селектора выбирается режим работы (автоматический, постоянно вкл/выкл, проверка).
- Удобная функция проверки – в режиме проверки отсутствует задержка включения и выключения.

Технические характеристики

- Монтаж:** на планке DIN в электрических распределительных щитках или открытый монтаж
- Исполнение:** модульные устройства и устройства для открытой проводки
- Расчетное напряжение:** 230 В переменного тока / 50 Гц
- Релейный выход:** 10 А / 16 А, 250 В
- Диапазон освещенности:** от 5 до 100 люксов и от 50 до 2000 люксов
- Режимы работы:** автоматический режим
постоянно ВКЛ
постоянно ВЫКЛ
проверка (без задержки включения и выключения)

Сумеречные выключатели/ Сумеречные выключатели со встроенными таймерами

Сумеречные выключатели:
 Фотоэлемент измеряет освещенность. В зависимости от установленного значения сумеречный выключатель включает или выключает электрическую цепь.
 Примеры применения:
 – освещение витрин;
 – уличное освещение;
 – подъездные пути;

– световая реклама;
 – освещение автостоянок и т.д.

Техническая информация с страницы Т3.21



EE100

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
Сумеречный выключатель с подключаемым датчиком EE003	Расчетное напряжение 230 В~ +10% -15% 50 Гц 1 переключающий контакт 16 А 250 В~ 2 диапазона освещенности: 5 – 100 лк 50 – 2000 лк Селектор режимов работы: – автоматический режим; – постоянно включенный; – постоянно выключенный; – проверка (без выдержки времени на включение и выключение). Светодиодный индикатор состояния	3	1	EE100
Сумеречный выключатель со встроенным датчиком EE002	Функции и технические характеристики как описано выше.	3	1	EE101
Сумеречный выключатель для наружной установки	Контактный выход: 16 А / 250 В не беспотенциальный Диапазон освещенности: 5 – 1000 лк Светодиодный индикатор состояния Брызгозащищенный, IP 54 Размеры (В x Ш x Г) 95 x 70 x 51,5 мм			EE702

Система модульных устройств

Сумеречные выключатели

Сумеречные выключатели, 2 канала до 20 клк

EE200, EE202

При помощи этих устройств можно очень просто добиться снижения расхода энергии на освещение. Включение и выключение может производиться в зависимости от

освещенности (наружный датчик). Чтобы избежать включения освещения уже при очень небольших или кратковременных колебаниях освещенности, включение и выключение происходят с задержкой на 30 с. Порог выключения расположен на 10% выше порога включения (гистерезис). Устройства

имеют режим проверки, в котором коммутация производится непосредственно, без выдержки времени и гистерезиса. Величина освещенности может настраиваться отдельно для двух каналов при помощи поворотного регулятора.



EE200

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
<p>Сумеречный выключатель, 2 канала до 20 клк</p> <p>При помощи фотоэлемента измеряется освещенность. В зависимости от настроенной величины освещенности, модуль включает и выключает подсоединенные электрические цепи. Значение освещенности может передаваться как от отдельного датчика освещенности, так и от EE202 (см. техническое приложение со стр. Т9.26).</p> <p>Подключаемый или встроенный датчик (EE002, EE003) заказывайте отдельно.</p>	<p>Расчетное напряжение: 230 В 50/60 Гц</p> <p>2 переключающих контакта 16 А 250 В~ беспотенциальные</p> <p>Селектор режимов работы: – автоматический режим; – режим проверки</p> <p>На каждый канал: Движковый переключатель – ВКЛ; – ВЫКЛ; – 2 – 200 лк; – 200 – 20000 лк.</p> <p>Поворотный регулятор для установки порогового значения</p> <p>Светодиодный индикатор состояния Выдержка времени включения и выключения: 30 с Гистерезис для выключения: 10%</p>	4	1	EE200



EE202

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
<p>Сумеречный выключатель, 2 канала до 20 клк, исполнение комфорт, каскадный</p> <p>Подключаемый или встроенный датчик (EE002, EE003) заказывайте отдельно.</p> <p>Аппарат имеет два функциональных режима. Функциональные режимы могут быть установлены только одинаковыми для обоих каналов.</p> <p>1. Автоматический (режим 1) В нем освещение включается и выключается автоматически в зависимости от освещенности. Для разрешения может использоваться таймер. При помощи кнопки исключения можно изменить состояние освещения до получения обратного приказа от автоматики. (Пример: Освещение было выключено автоматикой, затем было включено при помощи кнопки исключения и вновь выключено автоматикой).</p> <p>2. Полуавтоматический (режим 2) В нем освещение включается и выключается пользователем. От EE202 при этом в зависимости от освещенности и состояния управляющего входа (например, подключенного таймера) выдается разрешение. Если освещение будет включено за пределами разрешенного периода, то оно выключится автоматически после настраиваемой выдержки времени. Если освещение будет включено во время разрешенного периода, то оно останется включенным до тех пор, пока не будет выключено автоматикой или вторым нажатием кнопки. При использовании вместе с EE202 один датчик освещенности может применяться для управления до 10 аппаратами.</p>	<p>Расчетное напряжение: 230 В 50/60 Гц 2 переключающих контакта 16 А 250 В~ беспотенциальные</p> <p>1 вход для подключения коммутационных контактов (например, таймера, датчика движения)</p> <p>1 вход для подключения кнопок (ручная коммутация освещения)</p> <p>Селектор режимов работы: – автоматический режим; – режим проверки</p> <p>Поворотный переключатель: Функциональный режим – режим 1 – время отключения 1 мин, 5 мин, 10 мин, 30 мин, 45 мин, 1 ч 30 мин, 2 ч</p> <p>На каждый канал: Движковый переключатель – ВКЛ; – ВЫКЛ; – 2 – 200 лк; – 200 – 20000 лк.</p> <p>Поворотный регулятор для установки порогового значения</p> <p>Светодиодный индикатор состояния</p> <p>Выдержка времени включения и выключения: 30 с</p> <p>Гистерезис для выключения: 10%</p>	4	1	EE202
Отдельный встроенный датчик	для EE100, EE110, EE101, EE171, EE200, EE202		1	EE002
Отдельный подключаемый датчик	для EE100, EE110, EE101, EE171, EE200, EE202		1	EE003

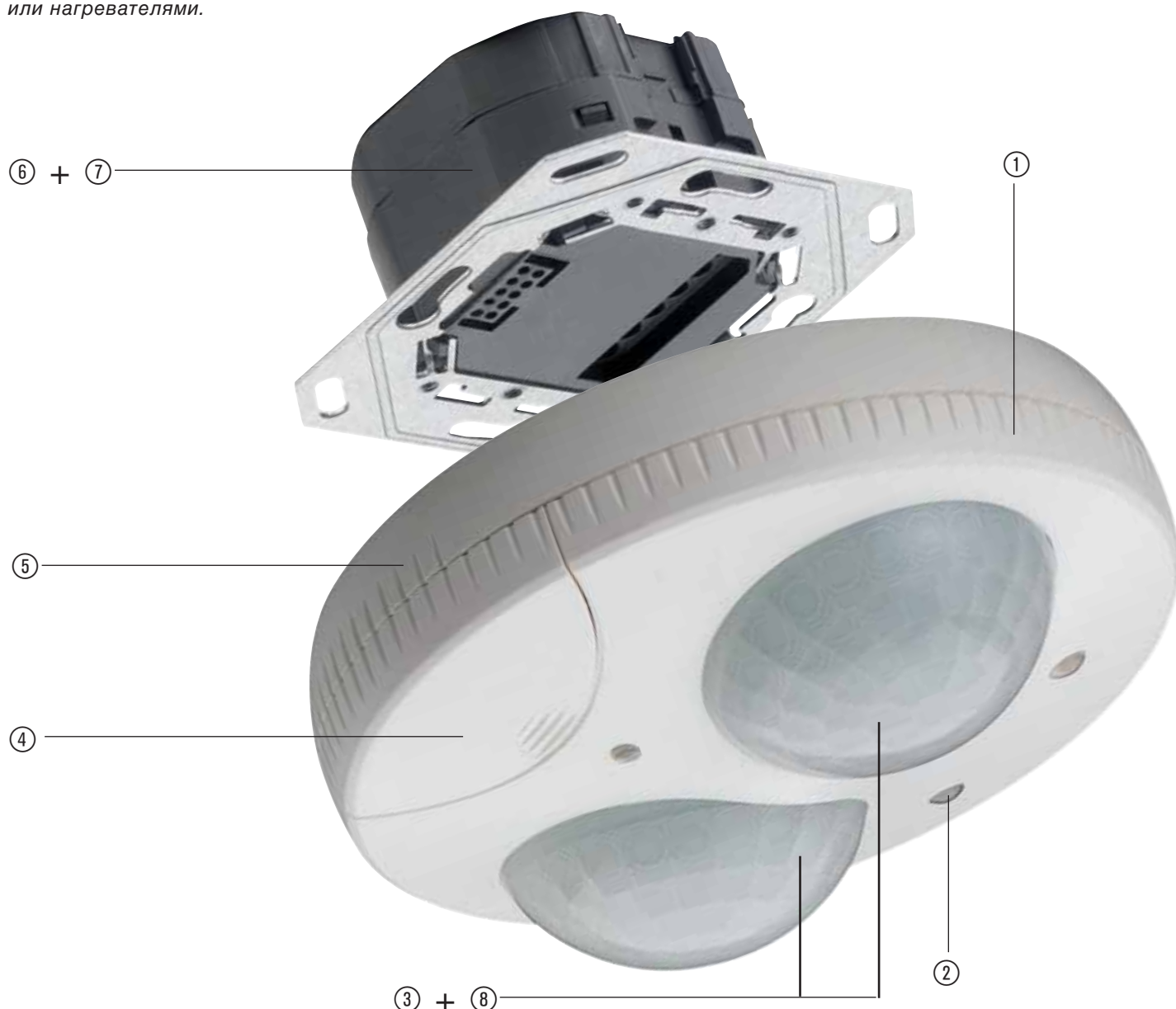


EE002

Система модульных устройств

Сигнализаторы присутствия – включения и регулирование освещения в зависимости от яркости света и движения

Сигнализаторы присутствия Hager могут включать и плавно регулировать светильники в зависимости от яркости дневного света и движения в помещении. Этим они вносят вклад в экономию энергии. Помимо освещения эти "интеллектуальный" аппараты также могут управлять ролл-ставнями, вентиляторами или нагревателями.



Преимущества для вас:

- Экономия энергии – управление светильниками в зависимости от яркости наружного света и движения.
- Обнаружение движения – автоматическое управление освещением, отоплением, вентиляцией и ролл-ставнями.
- Простой и быстрый монтаж со скрытой и открытой проводкой – отдельный корпус для открытой установки.
- Простая подстройка в соответствии с различными помещениями благодаря поворотной линзе для обнаружения движения.

Технические характеристики

Монтаж:	скрытый или открытый монтаж
Степень защиты:	IP41
Расчетное напряжение:	230 В переменного тока / 50 Гц
Релейный выход:	10 А / 16 А, 250 В
Диапазон освещенности:	от 5 до 1200 люксов
Автоматический режим:	400 люксов
Типы настройки:	яркость присутствие время



Советы для профессионалов

Точная юстировка при помощи поворачивающейся на 90° консоли с двумя линзами



Надежная работа благодаря точному измерению освещенности двумя встроенными датчиками



Большая зона обнаружения благодаря двум линзам



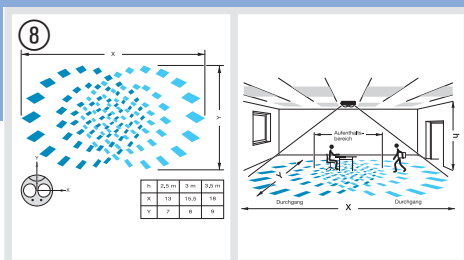
Несложная регулировка потенциометра при помощи отвертки



Не создающий проблем монтаж без инструментов и легкое ориентирование рукой

Советы для профессионалов

Система модульных устройств



Всеохватывающий контроль прямоугольной комнаты при помощи двухлинзовой технологии



Также возможен монтаж с открытой проводкой при использовании дополнительно поставляемой коробки для открытой установки



Простая установка устройства в стандартную коробку для скрытой проводки

Сигнализаторы присутствия для включения/регулирования освещения в зависимости от освещенности и движения, и благодаря этому – для экономии энергии (освещение, отопление), в особенности, в офисных помещениях и коридорах.

- Поставка с коммутационной головкой.
- Функция „ведущий/ведомый“:
- Ручная настройка:
 - диапазона освещенности 5–1200 лк;
 - выдержки времени на выключение.

- Большая зона чувствительности: 13 x 7 м.
- Подстройка в соответствии с помещением благодаря поворотной линзе.
- Размеры головки: 110 x 31 мм.

EE810: 1-канальный сигнализатор присутствия для коммутации в зависимости от дневного света и (или) присутствия.

- Возможность режима ведомого.
- Выдержка времени или импульс.

EE811: 2-канальный сигнализатор присутствия для коммутации в зависимости от дневного света или присутствия.

- Управляющий вход для переключения контактов.
- Возможность режима ведущего.

Техническая информация с страницы T3.24

Наименование	Технические характеристики	Кол. в упаковке	№ для заказа
--------------	----------------------------	-----------------	--------------



EE810

1-канальный сигнализатор присутствия с головкой
 Функция
 – Включение/выключение в зависимости от присутствия и освещенности (5–1200 лк);
 – Ведомое устройство для EE811/EE812 при расширении зоны чувствительности;
 – Выдержка времени для выключения 1 – 30 мин.

Напряжение питания 230 В~ 50 Гц
 Релейный выход: μ 16 А AC1
 Выход ведущий/ведомый: 0,8 А (симистор)
 Цвет: белый
 Напряжение питания 230 В~ 50 Гц

1

EE810

2-канальный сигнализатор присутствия с головкой
 Функция
 Выход 1 „Свет“:
 – Включение/выключение в зависимости от присутствия и освещенности (5–1200 лк);
 – Ведущее устройство для EE810 через вход ведомого;
 – Вход ведомого также в качестве кнопочного входа для инверсии релейного выхода 1 (инверсия состояния ВКЛ–ВЫКЛ или ВЫКЛ–ВКЛ);
 – Выдержка времени для выключения 1 – 30 мин.

Релейный выход освещения: μ 16 А AC1
 Вход ведомого: 230 В~ 50 Гц

1

EE811

Выход 2 „Присутствие“:
 – Включение/выключение в зависимости от присутствия, например, для отопления, вентиляции, сигнализации;
 – Выдержка времени для выключения 0,5–60 мин

Релейный выход присутствия: μ 2 А AC1, беспотенциальный

Цвет: белый

Сигнализаторы присутствия для включения/регулирования освещения в зависимости от освещенности и движения, и благодаря этому – для экономии энергии (освещение, отопление), в особенности, в офисных помещениях и коридорах.

- Поставка с коммутационной головкой.
- Функция „ведущий/ведомый“:
- Ручная настройка:
 - диапазона освещенности

5–1200 лк;
– выдержки времени на выключение.

- Большая зона чувствительности: 13 x 7 м.
- Подстройка в соответствии с помещением благодаря поворотной линзе.
- Размеры головки: 110 x 31 мм.

EE812: сигнализатор присутствия 1/10 В
Регулятор постоянного света для электронных

пускорегулирующих аппаратов или плавных регуляторов света через интерфейс 1–10 В.

- Управление для переключения контактов и ручной регулировки света/установки порогового значения освещенности.
- Режим базового света.
- Возможность режима ведущего.

Наименование	Технические характеристики	Кол. в упаковке	№ для заказа
--------------	----------------------------	-----------------	--------------



EE812

1-канальный сигнализатор присутствия/регулятор постоянного света с коммутационной головкой
3 режима работы с люкс-потенциометром:

- Режим 1 Вкл: ВКЛ/ВЫКЛ по присутствию (без регулирования света);
- Режим 2: Присутствие и регулирование постоянного света через установку значения в люксах на аппарате (от 1 до 5: 50–700 лк);
- Режим 3 Авто: Присутствие и регулирование постоянного света через установку значения в люксах при помощи отдельной кнопки (входа ведомого).

Напряжение питания
230 В~ 50 Гц

1

EE812

Функция
Выход: Реле (электронный пускорегулятор) и 1/10 В (плавное регулирование света)

- Регулирование постоянного света с электронным пускорегулятором или регулятором света (EV100, EV102) через интерфейс 1/10 В в зависимости от присутствия и освещенности (5–1200 лк);
- Ведущее устройство для EE810 через вход ведомого.

Релейный выход (включение/выключение)
μ 10 А AC1

Интерфейс 1/10 В:
50 мА (30 x EV100/EV102)

Вход ведомого:
230 В~ 50 Гц

Цвет: белый

Размеры: 70 x 42 мм

Кнопочный вход (=вход ведомого):

- для инверсии релейного выхода 1 (инверсия состояния ВКЛ–ВЫКЛ или ВЫКЛ–ВКЛ);
- для ручного плавного регулирования света;
- для установки/изменения значения освещенности (длительное нажатие кнопки).

- Выдержка времени для выключения 1 – 30 мин.

Корпус для скрытой проводки

Для скрытого монтажа сигнализатора присутствия
Цвет: белый

1

EE813



EE813

Таймеры – рациональное управление по времени с цифровыми и аналоговыми таймерами

В квартирах, частных домах, на предприятиях, в офисах и других производственных помещениях все чаще применяются таймеры для управления освещением, отоплением, вентиляцией, ролл-ставнями и отдельными электрическими устройствами в зависимости от времени. Для этой цели фирма Hager предлагает цифровые и аналоговые таймеры. Особенно выделяются цифровые таймеры cronotec благодаря простому управлению через программный ключ. Этот ключ служит элементом памяти для программы коммутации. С его помощью программа может быть быстро введена в несколько таймеров Hager.



Преимущества для вас:

- Экономия энергии и повышение комфортабельности – управление освещением, отоплением, вентиляцией, ролл-ставнями и отдельными электрическими устройствами в зависимости от времени.
- Высокая безопасность – работа электрических устройств в строго определенный промежуток времени.
- Широкий выбор вариантов – цифровые и аналоговые таймеры с суточной, недельной или годовой программой.
- Простое и быстрое программирование:
 - цифровые таймеры могут программироваться при помощи ключа или вручную;
 - аналоговые таймеры могут программироваться вручную при помощи коммутационного рейтера.
- Смена программ коммутации без проблем – в таймерах cronotec особые программы могут сохраняться в отдельных ключах и активизироваться путем вставления в таймер.

Технические характеристики

- Монтаж:** на планке DIN в электрических распределительных щитках или открытый монтаж
- Исполнение:** цифровые и аналоговые таймеры
- Цифровые таймеры:** модульные устройства
- Программный цикл:** суточная, недельная и годовая программа
- Расчетное напряжение:** 230 В переменного тока / 50 Гц
- Релейный выход:** 10 А / 16 А, 250 В
- Программирование:** вручную или через программный ключ (персональный компьютер)
- Аналоговые таймеры:** модульные устройства и устройства для открытой установки
- Программный цикл:** суточная и недельная программа
- Расчетное напряжение:** 230 В переменного тока / 50 Гц
- Релейный выход:** 16 А, 250 В
- Программирование:** вручную

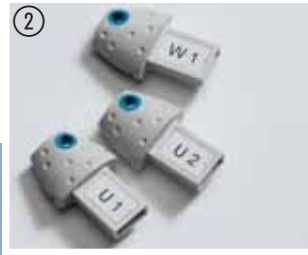


Советы для профессионалов

Не представляющий проблем монтаж таймера и ячейки для хранения ключа на монтажной планке



Легкое выполнение надписей или маркировка программных ключей



Два типа ключей: желтый для блокировки таймера, серый - программный



Ручной ввод программы возможен в любой момент



Смену ключей и этим самым – смену программ – может без проблем выполнить даже неспециалист

Советы для профессионалов



Переходник для быстрого программирования ключа



Надежное и быстрое программирование при помощи программного обеспечения на ПК и переходника для ключа



Ячейка рассчитана на хранение трех программных ключей

Система модульных устройств

cronotec

- Возможность сохранения программы включений в прилагающемся программном ключе EG005.
- Простое активизирование особых программ: после вставки программного ключа таймер автоматически переходит через короткое время на записанную в нем программу.
- Простое, надежное и многократное использование однажды введенной программы включений при помощи программного ключа.
- Ручное управление постоянное/временное.
- Автоматический переход на летнее/зимнее время.
- Запас хода с литиевой батареей 5 лет.
- 56 программных операций.

- Возможность программирования через ПК.
- Строчный индикатор для быстрого определения суточного программирования.
- Недельная программа.

EG103E, EG203E, EG103V

- Дополнительные функции
- Импульсная коммутация.
 - EG103E: дополнительный вход для экстренного управления.
 - Программа на период отпуска в EG103E, EG203E.
 - Подсветка дисплея.
 - Случайное управление.

Блокирующий ключ

При помощи этого программного ключа программа таймера может быть защищена от несанкционированного изменения.

Программный ключ

Прилагающийся к таймеру программный ключ имеет предварительно введенную программу „Длительное“ включение. При помощи дополнительных программных ключей пользователь может очень простым образом запустить особые программы (например, следующий день недели – праздничный).

Ключ-переходник для программирования через ПК

Программный ключ для нашего таймера может программироваться как непосредственно с таймером, так и при помощи этого переходника через программное обеспечение ПК.

Техническая информация с страницы T3.26



EG203E



EG004



EG003



EG006

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
cronotec Недельный таймер с 1 х ключом EG005	1 Вт 16 А 230 В~ 50Гц 2 Вт 16 А 230 В~ 50Гц	2 2	1 1	EG103 EG203
cronotec Недельный таймер с функциями комфорта и с 1 х ключом EG005	1 Вт 16 А 230 В~ 50Гц 1 Вт 16 А 12 или 24 В пер. или пост. тока 2 Вт 16 А 230 В~ 50Гц	2 2 2	1 1 1	EG103E EG103V EG203E
Блокирующий ключ для таймера cronotec – Защита программирования			1	EG004
Программный ключ для таймера cronotec – Для сохранения дополнительных программ коммутации			1	EG005
Ключ-переходник для программирования через ПК – с программным обеспечением для Windows 95, 98, 2000, NT, Millenium, XP; – для удобного программирования программного ключа через ПК.			1	EG003
Ячейка хранения программных ключей для таймера cronotec – В этой ячейке хранения может храниться в распределительном шкафу до 3 программных ключей.		1	1	EG006

Таймер шириной в 1 модуль

- Малые размеры.
- Время уже настроено.
- Запас хода 3 года.

Таймер шириной в 4 модуля

- Программирование с ключом EG002.
- Импульсное включение.
- Ручное управление всеми 4 каналами.
- Запас хода с литиевой батареей 10 лет.
- Автоматический переход на летнее/зимнее время.

Ключ-переходник для программирования через ПК

Программный ключ для нашего таймера может программироваться как непосредственно с таймером, так и при помощи этого переходника через программное обеспечение ПК.

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
--------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------	--------------

Таймер шириной в 1 модуль

Суточная программа
Недельная программа

1 Вт 16 А 230 В~ 50Гц
1 Вт 16 А 230 В~ 50Гц

1
1

EG010
EG071



EG071



EG401

Таймер шириной в 4 модуля

Недельная программа
– 97 ячеек памяти

3 перекл. + 1н.о.
10 А 230 В~ 50Гц

4

EG471

Годовая программа
– 102 ячейки памяти;
– 15 особых программ.

3 перекл. + 1н.о.
10 А 230 В~ 50Гц

4

EG401

с 1 х ключом EG002

Ключ-переходник для программирования через ПК

– С программным обеспечением;
– Для удобного программирования программного ключа через ПК.

1 EG003



EG003

Программный ключ

– Для EG401 и EG471

1 EG002



EG002



EG006

Ячейка хранения программного ключа – одиночная

– В этой ячейке хранения может храниться, например, программный ключ EG002 или руководство по эксплуатации.

10 EG006

Система модульных устройств

Таймеры

- Суточные и недельные таймеры.
- Для управления освещением, отоплением, вентиляцией, бытовыми приборами ...
- Достоинства: экономия энергии и повышенный комфорт.

Аналоговые таймеры

- Программирование при помощи несъемного коммутационного рейтера.
- Кратчайшее время коммутации:
 - 15 минут для суточного таймера;
 - 2 часа для недельного таймера.

Компактные таймеры

- Ручной переключатель:
 - ВКЛ/ВЫКЛ изменяется при следующем шаге коммутации.

Техническая информация с страницы Т3.30

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
Компактный таймер, без запаса хода				
Суточный таймер (простое исполнение)	1 н.о. 16 А 230 В~ 50 Гц	-	1	EH712
Суточный таймер	1 перекл. 16 А 230 В~ 50 Гц	-	1	EH710
Недельный таймер	1 перекл. 16 А 230 В~ 50 Гц	-	1	EH770
Компактный таймер, с запасом хода				
Суточный таймер (запас хода 200 ч)	1 перекл. 16 А 230 В~ 50 Гц	-	1	EH711
Недельный таймер (запас хода 200 ч)	1 перекл. 16 А 230 В~ 50 Гц	-	1	EH771
Аналоговый таймер, без запаса хода				
Суточный таймер	1 н.о. 16 А 230 В~ 50 Гц	1	1	EH010
Суточный таймер	1 перекл. 16 А 230 В~ 50 Гц	3	1	EH110
с запасом хода				
Суточный таймер (запас хода 200 ч)	1 н.о. 16 А 230 В~ 50 Гц	1	1	EH011
Суточный таймер (запас хода 200 ч)	1 перекл. 16 А 230 В~ 50 Гц	3	1	EH111
Недельный таймер (запас хода 200 ч)	1 перекл. 16 А 230 В~ 50 Гц	3	1	EH171
Недельный таймер с суточной программой (запас хода 200 ч)	1 перекл. 16 А 230 В~ 50 Гц	5	1	EH191



EH770



EH010



EH111

Термостаты цифровые

Описание:

- Цифровые программируемые термостаты для нагрева и климатконтроля
- Три заводские программы + 1 произвольная оптимальные для любых потребностей

Функции:

- Индикация текущей температуры, комфортной, температуры снижения, даты, времени, выбранной программы, состояния контактов
- 4 клавиши для быстрого доступа к функциям и 6 клавиш под крышкой для программирования
- Вход для управления по телефону

Термостаты аналоговые

Размеры:

- 82x115x38 (ВxШxГ)

Описание:

- Электромеханическое программирование для обогрева
- Три устанавливаемые температуры с возможностью

Функции:

- Индикация времени
- Установка времени коммутации с помощью ламелей
- Инструкция программирования под крышкой
 - модель с мин. шагом программирования 10 мин
 - модель с мин. шагом программирования 1 час

Монтаж:

- Термостат предназначен для наружной установки или в монтажную коробку 60мм
- Высота установки около 1,5м
- Избегайте монтажа на внешние стены, в близости от нагревательных приборов, под прямые лучи солнца

Технические данные:

- Диапазон регулируемой температуры: от +5 °С до +30 °С
- Гистерезис: 0,3 К
- Напряжение питания:
 - 2x1,5 В батареи типа LR6
 - 230 В ~ 50 Гц
- Степень защиты IP30
- Класс изоляции II

Наименование	Выходной контакт	I_n	Номинальное напряжение	Упаковка	Номер для заказа
Цифровой термостат с суточным циклом размеры: 82 x 115 x 30,8 мм	1 переключаемый	8A/250В/AC1	2 x 1,5 В/LR6	1	EK310
Цифровой термостат с недельным циклом размеры: 82 x 115 x 30,8 мм	1 переключаемый	8A/250В/AC1	2 x 1,5 В/LR6	1	EK370
Цифровой термостат с недельным циклом размеры: 82 x 150 x 35,5 мм	1 переключаемый	8A/250В/AC1	230 В ~ 50 Гц	1	EK270
Аналоговый термостат с суточным циклом	1 переключаемый	8 А	2 x 1,5 В/LR6	1	EK410
Аналоговый термостат с суточным циклом	1 переключаемый	8 А	230 В ~ 50 Гц	1	EK411
Аналоговый термостат с недельным циклом	1 переключаемый	8 А	2 x 1,5 В/LR6	1	EK470
Аналоговый термостат с недельным циклом	1 переключаемый	8 А	230 В ~ 50 Гц	1	EK471



EK310



EK270



EK410

Система модульных устройств

Термостаты

Термостаты биметаллические

Описание:

- Термостаты биметаллические для нагрева и климатконтроля
- Температурный датчик биметаллический с большим ресурсом эксплуатации
- Ограничение или блокирование диапазона регулирования на установленной величине
- Калибровка поворотного регулятора в соответствии температуры в помещении

Технические данные:

- Диапазон регулируемой температуры: от +5 С до +30 С
- Гистерезис: 0,3 К
- Напряжение питания: 230 В ~ 50 Гц

Термостаты электронные

Описание:

- Термостаты электронные для нагрева и климатконтроля
- Ручное ВКЛ./ВЫКЛ.
- Индикатор режима нагрева
- Ограничение или блокирование диапазона регулирования на установленной величине
- Калибровка поворотного регулятора в соответствии температуры в помещении

Технические данные:

- Диапазон регулируемой температуры: от +5 С до +30 С
ЕК005: от +10 С до +60 С
- Гистерезис: 0,3 К
- Напряжение питания: 230 В ~ 50 Гц

Размеры:

- 80 x 80 x 31 мм (В x Ш x Гx)
- Степень защиты IP30
- Класс изоляции II

Монтаж:

- Термостат предназначен для наружной установки или в монтажную коробку 60мм
- Высота установки около 1,5м
- Избегайте монтажа на внешние стены, в близости от нагревательных приборов, под прямые лучи солнца

Техническая информация с страницы Т3.32



EK003

Наименование	Выходной контакт	Номинальное напряжение	Упаковка	Номер для заказа
Термостат биметаллический с нормально открытым контактом и ручным выключателем	1 н.о. 10А/250В/АС1	230 В ~ 50 Гц	1	ЕК051
Термостат биметаллический с переключаемым контактом	1 п. 10А/250В/АС1	230 В ~ 50 Гц	1	ЕК052
Термостат биметаллический с нормально открытым контактом	1 н.о. 10А/250В/АС1	230 В ~ 50 Гц	1	ЕК053
Термостат биметаллический с нормально открытым контактом без контрольного индикатора	1 н.о. 10А/250В/АС1	230 В ~ 50 Гц	1	ЕК054
Термостат биметаллический с нормально открытым контактом без контрольного индикатора	1 н.о. 10А/250В/АС1	230 В ~ 50 Гц	1	ЕК003
Термостат электронный без ручного выключателя	1 н.о. 10А/250В/АС1	230 В ~ 50 Гц	1	ЕК004
Термостат электронный с ручным выключателем и отдельным датчиком IP65	1 н.о. 10А/250В/АС1	230 В ~ 50 Гц	1	ЕК005

Многофункциональный термостат EK 186:
электронный термостат для различных применений от контроля температуры холодильных камер до термощафов, выбор датчиков для каждого применения:

- датчик с постоянной уставкой EK081
- датчик EK083 для регулировки температуры "теплых полов"
- универсальный датчик EK083

- датчик EK086 в корпусе IP65
- 3 режима при аварии датчика
 - выключено постоянно
 - включение постоянно
 - цикл: включен на 1 мин., перерыв 4 минуты (защита помещения от замерзания)

Индикация состояния контакта с помощью LED

переход к заданной температуре через внешний вход (пр. сигнал от таймера)

- ручное управление
- индикация состояния контакта
- при повреждении подключенного датчика включен на 1 мин., перерыв 4 минуты (защита помещения от замерзания)

Многофункциональный термостат EK 186:
электронный термостат для различных применений обогрева помещений;

Техническая информация с страницы Т3.33

Наименование	Напряжение	Номинальный ток контакта	Кол-во модулей	Упаковка	Номер для заказа
--------------	------------	--------------------------	----------------	----------	------------------



EK186

Многофункциональный термостат (в комплекте без датчика)

230 В~ 1 W 2 A/250 В~

3 1 EK186

Для присоединения датчиков EK081, EK083, EK086

4 диапазона регулирования

- 30 °C до 0 °C
- 0 °C до +30 °C
- +30 °C до +60 °C
- +60 °C до +90 °C



EK187

Многофункциональный термостат (в комплекте без датчика)

230 В~ 1 W 2 A/250 В~

3 1 EK187

Для присоединения датчиков EK081, EK082

Возможность выбора трех заданных температур "комфорт" и режим защиты от замерзания. Диапазон температур +5 °C до +30 °C. Режим ночного снижения на 2-8 градусов от установленной дневной температуры.



EK081

Датчик с постоянной уставкой

Подключение к:
- термостатам EK186, EK187
- датчику температуры TE001 системы Tebis

1 EK081



EK082

Датчик с регулируемой уставкой

Подключение к:
- термостатам EK186, EK187

датчик с вмонтированным потенциометром для коррекции температуры 3 °C

1 EK082



EK083

Датчик универсальный

Подключение к:
- термостату EK186
- датчику температуры TE001 системы Tebis

1 EK083

датчик в оболочке IP65

Подключение к:
- термостату EK186
- датчику температуры TE001 системы Tebis

1 EK086

Система модульных устройств

Реле контроля

Реле контроля применяются в сетях где необходимо контролировать напряжение или ток.

Все реле контроля изготавливаются с одним переключаемым контактом (250 В, 8 А) для сообщения об аварии.

Техническая информация с страницы Т3.38

Наименование	Кол-во полюсов	Кол-во модулей	Упаковка	Номер для заказа
--------------	----------------	----------------	----------	------------------



EU100

Реле контроля напряжения 1-фазное <ul style="list-style-type: none"> • контроля понижения/повышения напряжения • $U_{min} = 0,75 U_n$, $U_{max} = 1,2 U_n$ • время переключения контактов в номинальный режим через 5 или 10 мин. по выбору 	1	2	1	EU100
---	---	---	---	--------------



EU102

Реле контроля напряжения 1-фазное <ul style="list-style-type: none"> • контроля понижения/повышения напряжения • $U_{min}/U_{max} \pm 5\% \text{ bis } \pm 20\%$ регулируется • время переключения контактов в номинальный режим через 5 или 10 мин. по выбору 	1	2	1	EU101
---	---	---	---	--------------

Реле контроля напряжения 1-фазное <ul style="list-style-type: none"> • индикация текущего напряжения (функция вольтметра) • устанавливаемый контроль понижения, повышения или гистерезиса • режим памяти аварии • время реакции: 0,1 сек. до 12 сек. • напряжение питания 230В AC • контролируемое напряжение: от 15 до 700 В DC или от 15 до 480 В AC • контроль сетей переменного и постоянного тока 	1	2	1	EU102
--	---	---	---	--------------

Реле контроля тока 1-фазное <ul style="list-style-type: none"> • индикация текущего тока (функция амперметра) • устанавливаемый контроль понижения, повышения или гистерезиса • режим памяти аварии • время реакции: 0,1 сек. до 12 сек. • напряжение питания 230В AC • контролируемый ток: <ul style="list-style-type: none"> - прямое включение от 0,1 до 10 А - через ТТ от 5 до 600 А • контроль сетей переменного и постоянного тока 	1	2	1	EU103
--	---	---	---	--------------



EU301

Реле контроля напряжения 3-фазное <ul style="list-style-type: none"> • контроля понижения/повышения напряжения • $U_{min}/U_{max} \pm 5\% \text{ bis } \pm 20\%$ регулируется • время переключения контактов в номинальный режим через 5 или 10 мин. по выбору 	3	2	1	EU301
---	---	---	---	--------------

Реле контроля напряжения 3-фазное <ul style="list-style-type: none"> • контроля понижения/повышения напряжения • $U_{min}/U_{max} \pm 5\% \text{ bis } \pm 20\%$ регулируется • режим памяти аварии • время реакции от 0,1 сек до 12 сек • номинальное напряжение 400 В AC 	3	2	1	EU302
---	---	---	---	--------------

Реле контроля фаз <ul style="list-style-type: none"> • контроль падения напряжения (0,7 U_n) • контроль асимметрии от 5% до 20% • контроль обрыва фазы • контроль чередования фаз • номинальное напряжение 400 В AC 	3	2	1	EU300
--	---	---	---	--------------

Плинтусный кабель-канал SL (дерево)



Совет для профессионалов

Гибкость методов монтажа – стена, пол, потолок или встроенная кухня – SL подходит всегда.



Кто не раздражается, когда рядом нет розетки для подключения электропитания, телефона или компьютера? Система розеток Tehalit SL предлагает оптимальное решение: она обеспечивает места для подключения там, где они требуются, без больших затрат, поскольку этот канал монтируется вместо плинтуса. Поэтому он особенно хорошо подходит для реконструкции старых построек.

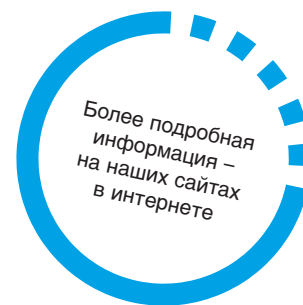
SL поставляется в четырех различных исполнениях – на любой вкус и для любого применения. Так, декоративная отделка деревом особенно подходит для жилых помещений.

TEHALIT

Реле времени для лестничного освещения – управление освещением на лестничной площадке с ограничением по времени

Реле времени для лестничного освещения Hager применяются для ограниченного по времени освещения лестничных площадок, вестибюлей, подземных гаражей и т.п.

Управление производится кнопкой, а выключение происходит автоматически после истечения установленного времени. Реле времени для лестничного освещения может комбинироваться с устройством предупреждения об отключении.



Преимущества для вас:

- Экономия энергии и повышение комфортабельности – управление освещением вестибюлей, лестничных площадок, гаражей и т.п. с ограничением по времени.
- Индивидуальная настройка выдержки времени выключения – регулируемый диапазон времени от 30 с до 10 мин для стандартного применения и длительный диапазон времени в 1 час, например, для уборки или переезда.
- Высокая безопасность – при помощи устройства предупреждения об отключении выполняется извещение об исчезновении освещения путем 50%-ного снижения яркости.
- Простая настройка и монтаж – время настраивается поворотным регулятором на передней панели, а сам аппарат занимает в распределительном щитке по ширине место только одного модуля (добавление в существующую систему без проблем).

Технические характеристики

Монтаж:	на планке DIN в электрических распределительных щитках модульные устройства
Исполнение:	230 В переменного тока / 50 Гц
Расчетное напряжение:	16 А, 230 В, AC1; устройство предупреждения об отключении 4 А, 230 В
Релейный выход:	
Функция коммутации с выдержкой времени:	
Короткий промежуток:	от 30 с до 10 мин
Длинный промежуток:	1 час

Реле времени для лестничного освещения EMN001 и EMN005

- Для ограниченного по времени освещения лестничных клеток, коридоров, подземных гаражей и т.п.
- Управление кнопкой и ручное на лицевой панели
- Автоматическое распознавание типа подключения (3- или 4-проводное).
- Возможность дополнительных подключений.
- Малый уровень помех.

EMN005

- 4 режима работы для повышения безопасности и комфорта пользователя.
- обычное лестничное реле как EMN001
- за 30 секунд предупреждение об отключении посредством кратковременных миганий;
- двойная выдержка: обычное нажатие 0-10мин, длительное >3 сек. - 1час;
- двойная выдержка и предупреждение об отключении
- Только для ламп накаливания и галогенных ламп на 230 В~.

Указание:

В многоквартирных домах следует при использовании освещения лестничных клеток с автоматикой отключения предусматривать функцию предупреждения (сигнализацию отключения).

Техническая информация с страницы Т3.41

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
--------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------	--------------

Реле времени для лестничного освещения
☀ от 30 с до 10 мин

Расчетное напряжение: 230 В~50/60 Гц
1 замыкающий контакт 16 А AC1
Особенности:
• Низкий уровень помех;
• Установившийся ток при кнопках с подсветкой макс. 100 мА.

1 6 **EMN001**



EMN001

Реле времени для лестничного освещения с сигнализацией отключения

Расчетное напряжение: 230 В~50/60 Гц
1 замыкающий контакт 16 А AC1
2300 W лампы накаливания
1500 W галогеновые VLV
1000 W люминисцентные моно/дуо
460 W люминисцентные компакт.

1 6 **EMN005**

Электронный дистанционный выключатель

- с задержкой возврата
- Мультивход напряжения на 8 – 24 В пер. тока и отдельный вход на 230 В;
 - Выбор режима работы поворотным переключателем:
 - простой дистанционный выключатель;
 - дистанционный выключатель с задержкой возврата (от 5 мин до 1 ч).

Напряжение: 8 – 24 В переменного/постоянного тока и 230 В переменного тока
1 замыкающий контакт 16 А AC1

1 **EP450**



EP450

Система модульных устройств

Реле времени – включение и выключение с выдержкой времени

При помощи реле времени Hager можно управлять включением и выключением ламп сигнализации и акустических устройств сигнализации, вентиляторов, световой рекламы и т.п. с выдержкой времени. Установка различных диапазонов времени осуществляется потенциометром на передней панели. Кроме того, имеются многофункциональные реле с 8 различными функциями.



Клеммы для подключения проводников сечением 1 – 6 мм²



Настройка времени, от 1 с до 10 ч

Точная настройка механизма выдержки времени

Преимущества для вас:

- Простая реализация функции включения и выключения с выдержкой времени – для вентиляции в ванных комнатах, кухнях и туалетах, сигнализации о неисправностях и световой рекламы.
- Большое разнообразие вариантов реле времени – с задержкой втягивания, с задержкой возврата, с импульсной коммутацией, формирователь импульсов, реле-прерыватель и многофункциональное реле.
- Большой диапазон настройки времени – от 0,1 с до 10 ч.
- Легкое определение рабочего состояния – индикация осуществляется светодиодом.

Технические характеристики

- Монтаж:** на планке DIN в электрических распределительных щитках
- Исполнение:** модульные устройства
- Расчетное напряжение:** от 24 до 230 В переменного тока
от 24 до 48 В переменного/постоянного тока
12 В переменного/постоянного тока
- Релейный выход:** 10 А, 230 В, AC1
- Диапазон времени коммутации:** от 0,1 с до 10 ч
- Варианты реле:** с задержкой втягивания
с задержкой возврата
с импульсной коммутацией
формирователь импульсов
реле-прерыватель
многофункциональное

Реле времени

Для включения или выключения с задержкой устройств сигнализации, вентиляции, световой рекламы и для автоматического управления.

Стандарты:
- EN60669;
- IEC669.

- Единые диапазоны времени и напряжения для всех функций.

- Установка 6 разных диапазонов времени при помощи потенциометров на передней панели.
- Многофункциональное реле с 8 различными функциями.
- Индикация текущего рабочего состояния при помощи интеллектуального светодиодного индикатора.

Данные для всех реле времени:
Напряжение:

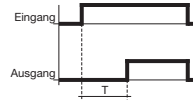
24 – 48 В переменного / постоянного тока
24 – 230 В переменного тока
12 В переменного / постоянного тока
Мощность потерь:
 $P_v = 2 \text{ Вт}$

Контакт:
1 переключающий
10 А - 230 В~
T: от 0,1 с до 10 ч

Техническая информация с страницы ТЗ.42

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
--------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------	--------------

Задержка втягивания

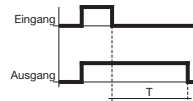


1 1 **EZ001**



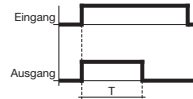
EZ001

Задержка возврата



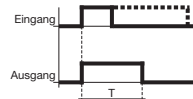
1 1 **EZ002**

С импульсной коммутацией



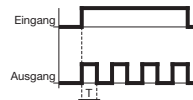
1 1 **EZ003**

Формирователь импульса



1 1 **EZ004**

Реле-прерыватель



1 1 **EZ005**

Многофункциональное

1 1 **EZ006**



EZ006

Измерительные приборы – аналоговое или цифровое измерение тока и напряжения

Для того чтобы иметь представление о величинах входного тока и напряжения устройств и аппаратов, можно применять измерительные приборы Hager. Эти измерительные приборы существуют в аналоговом и цифровом вариантах. Цифровые измерительные приборы дополнительно оснащены индикацией перегрузки.



Преимущества для вас:

- Простое получение величины входного напряжения и тока при помощи цифровых и аналоговых измерительных приборов.
- Простой и быстрый монтаж – можно устанавливать в любом распределительном щитке на монтажной планке.
- Большой ассортимент измерительных приборов для прямого измерения – от 0 до 20 А и от 0 до 500 В.

Технические характеристики

Монтаж:	на планке DIN в электрических распределительных щитках модульные устройства
Исполнение:	цифровой
Многофункциональный прибор:	цифровой
Диапазон напряжений:	от 35 до 480 В
Диапазон токов:	от 5 до 600 А
Диапазон частот:	от 40 до 80 Гц
Амперметр:	цифровой и аналоговый
Диапазон токов:	от 0 до 600 А
Вольтметр:	цифровой и аналоговый
Диапазон напряжений:	от 0 до 500 В
Принадлежность:	переключатель, измерительный преобразователь

Приборы для измерения напряжения и тока

Измерения напряжения и тока часто необходимы на небольших предприятиях, чтобы выполнять быстрый контроль входных токов и токов устройств или напряжений. Аналоговые измерительные приборы предназначены для получения значений переменного напряжения и переменного тока. Цифровые измерительные приборы дополнительно оснащены индикацией перегрузки.

Многофункциональный цифровой измерительный прибор SM001

- Одно- и трехфазное измерение электрических величин через измерительный преобразователь.
- Возможность индикации 4 различных значений: напряжения, тока, частоты, числа часов.
- Индикация среднего, максимального или текущего значения.

Аналоговые и цифровые вольтметры:

- Прямое подключение к однофазной сети.
- Подключение к трехфазной сети через переключатель.

Аналоговые и цифровые амперметры (измерение через преобразователь):

Амперметры для измерения через преобразователь могут нагружаться максимальным входным током 5 А.

Аналоговые амперметры:

Для непосредственного измерения приборы располагают диапазонами 0–5 А, 0–15 А и 0–30 А.

Цифровые амперметры:

Для непосредственного измерения прибор располагает диапазоном 0–20 А. Для измерения через преобразователь могут использоваться приборы до 600 А~.

Техническая информация с страницы Т3.45



SM001



SM002



SM020

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
Многофункциональный цифровой измерительный прибор <ul style="list-style-type: none"> • 2 кнопки: <ul style="list-style-type: none"> – Выбор параметра; – Выбор среднего, максимального или текущего значения. • Светодиодная индикация: <ul style="list-style-type: none"> – простого напряжения; – линейного напряжения; – силы тока; – силы тока в нейтрали; – частоты; – счетчика часов; – индикация выбранного измерения. 	<ul style="list-style-type: none"> – Диапазон измерения напряжения: 35 – 480 В – Диапазон измерения тока: 5–600 А (8000 А) – Частота: 40–80 Гц <p>Счетчик часов не сбрасывается.</p>	5	1	SM001
Монтажный комплект для двери Для монтажа многофункционального измерительного прибора SM001, например, в двери распределительного шкафа			1	SM002
Цифровой вольтметр (непосредственное измерение)	0-500 В~ Класс точности: 1,5 Собственная потребляемая мощность: ≤ 4,5 ВА	4	1	SM501
Цифровой амперметр (непосредственное измерение)	0 - 20 А~ Класс точности: 1 Собственная потребляемая мощность: ≤ 1 ВА	4	1	SM020
Цифровой амперметр (измерение через преобразователь)	0 - 150 А~	4	1	SM151
Класс точности: 1	0 - 400 А~	4	1	SM401
Собственная потребляемая мощность: ≤ 1 ВА	0 - 600 А~	4	1	SM601

Система модульных устройств



SM500

Наименование	Технические характеристики	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
Аналоговый вольтметр (непосредственное измерение)	0 - 500V	3	1	SM500
Класс точности: 1,5 Собственная потребляемая мощность: ≤ 3 ВА				
Аналоговый амперметр (непосредственное измерение)	0 - 5 A~	4	1	SM005
	0 - 15 A~	4	1	SM015
	0 - 30 A~	4	1	SM030
Класс точности: 1,5 Собственная потребляемая мощность: ≤ 1,1 ВА				
Аналоговый амперметр (измерение через трансформатор тока)	0 - 50 A~	4	1	SM050
	0 - 100 A~	4	1	SM100
	0 - 150 A~	4	1	SM150
	0 - 250 A~	4	1	SM250
	0 - 400 A~	4	1	SM400
	0 - 600 A~	4	1	SM600



SK602

Переключатель для вольтметра	7 положений 20 A - 400 В~ для трехфазной сети с нейтральным проводником	3	1	SK602
3 замера между фазами				
3 замера между фазами и нейтральным проводником с положением				



SK603

Переключатель для амперметра	4 положения 20 A - 400 В~ для трехфазной сети с нейтральным проводником Замеры на каждую фазу с положением 0. Применяется с измерительным преобразователем тока.	3	1	SK603
-------------------------------------	---	---	---	--------------

Переключатель с нулевым положением	20 A - 400 В~	3	1	SK600



SK606

Выключатель с ключом	10 A - 400 В~	3	1	SK606
Запасные ключи (2 шт.) для SK606			2	SK001

Трансформаторы, звонки, зуммеры, розетки

В качестве принадлежностей для электроустановок фирма Hager предлагает трансформаторы, звонки, зуммеры и розетки. Все эти устройства оптимизированы для установки в распределительные щитки. Крепление производится на монтажную планку, благодаря чему возможен быстрый монтаж.



Трансформатор с защитным кожухом

Обозначение типа

Схема подключения

Технические данные

Преимущества для вас:

- Простой и быстрый монтаж – можно устанавливать в любом распределительном щитке на монтажной планке.
- Большой ассортимент защитных трансформаторов, звонков и розеток – исполнение в виде модульных устройств.

Технические характеристики

Монтаж:	на планке DIN в электрических распределительных щитках модульные устройства
Исполнение:	
Защитный трансформатор:	
Напряжение первичной обмотки:	230 В переменного тока
Напряжение вторичной обмотки:	12/24 В переменного тока
Звонок звонковый трансформатор:	
Напряжение первичной обмотки:	230 В переменного тока
Напряжение вторичной обмотки:	8/12 В переменного тока
Звонок, зуммер:	
Рабочее напряжение:	от 8 до 12 В или 230 В переменного тока
Розетки:	
Рабочее напряжение:	250 В переменного тока
Номинальный ток:	10/16 А

Трансформаторы:

Защитные трансформаторы с разделенными первичной и вторичной обмотками. Выходное напряжение 12/24 В~. Защитные и звонковые трансформаторы имеют защиту от коротких замыканий.

Звонки, зуммер:

- Громкость:
 - Звонки: 85 дБА;
 - Зуммер: 78 дБА.
- Максимальная длительность работы 1 час.

Компактные светильники:

Компактные светильники для встраивания в распределительные шкафы оснащены отсоединяемыми

ручными фонарями. При помощи переключателя на передней панели выбираются два режима работы:

- автоматическое включение при исчезновении напряжения;
- ручное включение.

Техническая информация с страницы ТЗ.48

Наименование	Uперв U (В~)	Uвтор U (В~)	I _n [А]	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
Защитный трансформатор по DIN VDE 0551/1 EN 60742 Директиве по низковольтным устройствам 73/23/EWG 16, 25, 40 и 63 ВА	230	12 24	2,08 1,04	4	1	ST312
	230	12 24	1,33 0,67	4	1	ST313
	230	12 24	3,33 1,67	4	1	ST314
	230	12 24	5,25 2,63	6	2	ST315
Звонковый трансформатор 4, 8 и 16 ВА	230	8 12	0,5 0,33	2	6	ST301
	230	8 12	1 0,67	2	6	ST303
	230	8 12	2 1,33	3	1	ST305
Кожух звонкового трансформатора				2	1	ST010
				3	1	ST011
Звонок	8 - 12		0,33	1	12	SU212
	230		0,03	1	12	SU213
Зуммер	8 - 12		0,33	1	12	SU214
	230		0,03	1	12	SU215
Розетка с защитным контактом для установки в распределительных шкафах класса защиты I	250		10/16	2,5	4	SN016
Компактный светильник	Рабочее напряжение 230 V 50/60 Гц			3	1	EE960
	Продолжительность свечения: 1 час при 12-часовой зарядке 1,5 часа при 36-часовой зарядке					



ST301



SU214



SN016



EE960

Система
модульных
устройств