

Модульные выключатели-разъединители и переключатели

Новое поколение модульных выключателей-разъединителей, гарантирует надежность работы и большую безопасность обслуживающего персонала, благодаря наличию аппаратов с мини-индикаторами (сигнализация положения контактов светодиодом).

Выключатели на номинальные токи от 40 до 125 А оснащены клеммами Vi-connect, для электрического соединения через вильчатые шинки снизу.

Новые модульные переключатели питающих вводов выполнены с различным расположением общей точки, и обеспечивают легкий и безопасный переход на резервные источники энергии в условиях аварийной ситуации. Новинкой можно назвать и вспомогательный переключатель (дополнительный контакт) сигнализации состояния, единый для всех модульных выключателей, переключателей и контакторов.



Ваши преимущества:

- Новый дизайн, совместимый со всей остальной аппаратурой Hager
- Полный спектр продуктов семейства на номинальные токи от 16 А до 125 А
- Место для маркировки с пластиковым окошком.
- Оттенок цвета рычага управления выключателями отличается от органов оперирования у других модульных устройств. Интуитивный интерфейс.
- Возможность установки вспомогательного переключателя

Технические характеристики:

Категория применения:	AC-22
Соответствие стандартам:	EN 60669-1, EN 60947-3, EN 60669-2-4
Номинальное напряжение:	230 / 400 V AC
Светодиодные индикаторы:	срок службы 100 000 ч
Механическая износостойкость:	до 320 000 циклов переключений

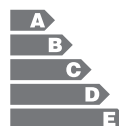
Советы для профессионалов

1



Рычаг управления
Чёткое цветовое отличие от рычагов управления другой модульной аппаратуры.

5



Малое энергопотребление
Выключатели на токи от 40 до 63 А характеризуются исключительно низкими потерями мощности. В модульных выключателях с индикаторами, используются светодиоды с малым энергопотреблением.

2



Универсальный для всех типов
Универсальный для всех типов современных выключателей и контакторов.

6



125 А в одном модуле ширины
Компактная конструкция – экономия пространства.

3



Клеммные зажимы IP2x
Безопасные монтаж и эксплуатация аппаратов.

7



Клеммы Vi-connect
для удобного присоединения вильчатых шин к выключателям номиналами от 40 до 125 А.

4



Чёткое и быстрое срабатывание
Быстрая и надежная работа механизма выключателя. Быстрый разрыв цепи для обеспечения безопасного отключения под нагрузкой.

8



Разнесённые вводные клеммы
у выключателей от 16 до 32 А для удобного присоединения гребёнчатых шин Фаза/N.

Описание

Для отключения всех родов токов.
Соответствие стандартам: IEC 60947-3 для всего спектра выключателей и EN60669 в диапазоне от 16 до 63 А.

Общая характеристика

Все выключатели оснащены зеленым/красным полями на рычаге для ясной визуализации положения контактов.

Технические характеристики:








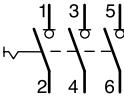


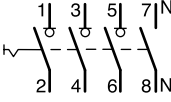

Категория применения: AC22A 230 В / 400 В
От 16А до 32А типоразмер 1.
Сечение присоединений:
16 мм² – однопроволочный
10 мм² – многопроволочный
От 32 А до 63 А типоразмер 2.
Сечение присоединений:
25 мм² – однопроволочный
16 мм² – многопроволочный
От 63 А до 125 А типоразмер 3.
Сечение присоединений:
50 мм² – однопроволочный
35 мм² – многопроволочный

1-модульный = 17.5 мм
2-модульный = 35 мм
3-модульный = 52.5 мм
4-модульный = 70 мм

Поставляются в упаковках



НОВИНКА

Наименование	Характеристики	Типоразмер	Ширина*	Кол-во в упак.	№ для заказа	
 Выключатель 1-полюсный	1 x 16А	230В~	1	1	SBN116	
	1 x 25А	230В~	1	1	SBN125	
	1 x 32А	230В~	1	1	SBN132	
		1 x 40А	230В~	2	1	SBN140
		1 x 63А	230В~	2	1	SBN163
		1 x 80А	230В~	3	1	SBN180
		1 x 100А	230В~	3	1	SBN190
		1 x 125А	230В~	3	1	SBN199
	 Выключатель 2-полюсный	2 x 16А	230В~	1	1	SBN216
		2 x 25А	230В~	1	1	SBN225
2 x 32А		230В~	1	1	SBN232	
		2 x 40А	400В~	2	1	SBN240
		2 x 63А	400В~	2	1	SBN263
		2 x 80А	400В~	3	1	SBN280
		2 x 100А	400В~	3	1	SBN290
		2 x 125А	400В~	3	1	SBN299
 Выключатель 3-полюсный		3 x 16А	400В~	1	2	SBN316
		3 x 25А	400В~	1	2	SBN325
	3 x 32А	400В~	1	2	SBN332	
		3 x 40А	400В~	2	3	SBN340
		3 x 63А	400В~	2	3	SBN363
		3 x 80А	400В~	3	3	SBN380
		3 x 100А	400В~	3	3	SBN390
		3 x 125А	400В~	3	3	SBN399
	 Выключатель 4-полюсный	4 x 16А	400В~	1	2	SBN416
		4 x 25А	400В~	1	2	SBN425
4 x 32А		400В~	1	2	SBN432	
		4 x 40А	400В~	2	4	SBN440
		4 x 63А	400В~	2	4	SBN463
		4 x 80А	400В~	3	4	SBN480
		4 x 100А	400В~	3	4	SBN490
		4 x 125А	400В~	3	4	SBN499

* Ширина в модулях 17.5 мм

Описание

Для отключения всех родов токов.

Соответствуют стандартам: IEC 60947-3 и EN60669

Общая характеристика

Светодиодный оранжевый индикатор. Срок службы индикаторов: 100 000 ч.

Все выключатели оснащены зеленым/красным полями на рычаге для ясной визуализации положения контактов.

Технические характеристики:

Категория применения: AC22A

230 В / 400 В

От 16А до 32А типоразмер 1.

Сечение присоединений:






16 мм² – однопроволочный

10 мм² – многопроволочный

Поставляются в упаковках



НОВИНКА

Наименование	Характеристики	Типоразмер	Ширина*	Кол-во в упак.	№ для заказа
 SBT116	 1 x 16A	230В~	1	1	SBT116
	 1 x 25A	230В~	1	1	SBT125
	 1 x 32A	230В~	1	1	SBT132
 SBB116	 1 x 16A	230В~	1	1	SBB116
	 1 x 25A	230В~	1	1	SBB125
	 1 x 32A	230В~	1	1	SBB132
 SBM216	 2 x 16A	230В~	1	1	SBT216
	 2 x 25A	230В~	1	1	SBT225
	 2 x 32A	230В~	1	1	SBT232
 SBB216	 2 x 16A	230В~	1	1	SBB216
	 2 x 25A	230В~	1	1	SBB225
	 2 x 32A	230В~	1	1	SBB232
 SBM216	 2 x 16A	230В~	1	1	SBM216
	 2 x 25A	230В~	1	1	SBM225
	 2 x 32A	230В~	1	1	SBM232

* Ширина в модулях 17.5 мм

Вспомогательный переключатель

Предназначен для установки на все выключатели-разъединители от 16 до 125А, в том числе с индикаторами

Общая характеристика

Вспомогательный переключатель сигнализации состояния оснащён мех. индикатором для визуализации положения контактов

Технические характеристики:

Категория применения:
AC12 6A 230 В/400 В

Сечения присоединений:

- 16 мм² – однопроволочный
- 10 мм² – многопроволочный

Клеммная крышка с возможностью опломбирования

Клеммная крышка полностью совместима с выключателями от 32 А до 63 А типоразмера 2. Для модульных выключателей от 63 А до 125 А типоразмера 3, можно использовать только часть для закрытия и опломбирования винта клеммного зажима.

Разделительные изолирующие перегородки

Изолирующие перегородки совместимы с выключателями-разъединителями от 32 А до 125 А, типоразмеров 2 и 3.

Блокировочный механизм

Позволяет заблокировать выключатель в положении Вкл или Откл. Позволяет установить до 2-х навесных замков с толщиной дужки до 4,75 мм (механизм поставляется без замков).

НОВИНКА



ESC080




MZN120



MZN121



MZN175

Наименование	Характеристики	Ширина*	Кол-во в упак.	№ для заказа
Вспомогательный переключатель Совместим с выключателями-разъединителями от 16 до 125А 	6А – 230В~ AC12	1/2	1	ESC080
Крышка клемм Устанавливается на выключатели-разъединители от 32 А до 63 А, типоразмера 2. На выключатели-разъединители типоразмера 3, от 63 А до 125 А, можно установить только часть закрывающую винт.	Для закрытия и опломбирования клеммного зажима и винта. Крышки клеммы и винта могут быть разъединены.		4	MZN120
Разделительные изолирующие перегородки для выключателей-разъединителей типоразмеров 2 и 3 (набор 3 шт.).			3	MZN121
Приспособление для блокировки рычага управления замком	Предотвращает несанкционированное включение отключение.		2	MZN175

* Ширина в модулях 17.5 мм

Переключатели модульные до 40А

Описание

Для переключения всех видов токов.

Соответствуют стандартам: IEC 60947-3 все типоразмеры и EN60669 для номинальных токов от 16 до 63 А.

Технические характеристики:

Категория применения: AC22A 230 В / 400 В

От 16 А до 40 А типоразмер 1.

Сечения присоединений:

16 мм² – однопроволочный

10 мм² – многопроволочный

Поставляются в упаковках

Общая характеристика

Все переключатели оснащены зеленым/красным полями на рычаге для ясной визуализации положения контактов.

1 модуль = 17.5 мм

2 модуля = 35 мм

3 модуля = 52.5 мм

4 модуля = 70 мм



НОВИНКА



SFT440



SFB125



SFM125

Наименование	Характеристики	Типоразмер	Ширина*	Кол-во в упак.	№ для заказа
Переключатель I-O-II с центральным положением Откл., общая точка сверху	1 x 40A	230В~	1	1	SFT140
	2 x 40A	230В~	1	2	SFT240
	3 x 40A	400В~	1	3	SFT340
	4 x 40A	400В~	1	4	SFT440
Переключатель I-O-II с центральным положением Откл., общая точка снизу	1 x 16A	230В~	1	1	SFB116
	1 x 25A	230В~	1	1	SFB125
	1 x 32A	230В~	1	1	SFB132
	2 x 16A	230В~	1	2	SFB216
	2 x 25A	230В~	1	2	SFB225
	2 x 32A	230В~	1	2	SFB232
Переключатель I-II, общая точка снизу	1 x 16A	230В~	1	1	SFL116
	1 x 25A	230В~	1	1	SFL125
	1 x 32A	230В~	1	1	SFL132
	2 x 16A	230В~	1	2	SFL216
	2 x 25A	230В~	1	2	SFL225
	2 x 32A	230В~	1	2	SFL232
Выключатель 2-х полюсный	1 x 25A	230В~	1	1	SFM125
	1 x 32A	230В~	1	1	SFM132

* Ширина в модулях 17.5 мм

Модульный переключатель питания совместим с остальной модульной аппаратурой, монтируется в обычных распределительных щитках (монтаж на Дин-рейку TS35)

Внимание: Силовые цепи, должны быть защищены от короткого замыкания и перегрузки (например выключатель с защитой от сверхтоков). Сам переключатель не является защитным устройством.

Внимание: максимальная отключающая способность переключателя не более 4,5кА!

Технические характеристики:

- Номинальное напряжение изоляции до 500В
- Номинальное импульсное напряжение 4кВ
- температура хранения от -20°C до +50°C
- Номинальная рабочая температура от 0°C до +45°C
- сечения присоединений:
 - однопроволочным 25мм²
 - многопроволочным 16мм²
- соответствует стандарту EN 60947-3
- соответствует стандарту EN 60669-1
- номинальное напряжение 250 В~ (фаза-нейтраль) 400 В~ (линейное)
- защита от прикосновения в соответствии с DIN VDE 0106 часть 100
- термический ток I_{th} (40°C) – 63 А
- номинальная частота: 50/60Гц



SF263



SF463

Наименование	Число полюсов	In [A]	Ширина*	Кол-во в упак.	№ для заказа
--------------	---------------	--------	---------	----------------	--------------

Модульный переключатель питающих вводов



3 позиции I-O-II

1+N	63	4	1	SF263
3+N	63	8	1	SF463

* Ширина в модулях 17.5 мм

Выключатели в компактных корпусах

- Соответствуют стандарту EN 60669-1
- Номинальное напряжение 400 В~ (линейное)
- сечения присоединений 40–63А: многопроволочный 16 мм², однопроволочный 25 мм²



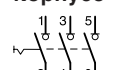
SH363K



SH363S

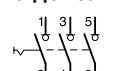
Наименование	Число полюсов	In [A]	Ширина***	Кол-во в упак.	№ для заказа
--------------	---------------	--------	-----------	----------------	--------------

Выключатель в компактном корпусе



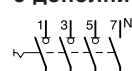
3	63	2,5	1	SH363N*
4	63	3,5	1	SH463N*

с дополнительной клеммой**



3	63	2,5	1	SH363K*
---	----	-----	---	---------

с дополнительной клеммой**



4	63	3,5	1	SH463B*
---	----	-----	---	---------

блокируемый, пломбируемый либо запираемый с дополнительной клеммой**



3	63	2,5	1	SH363S*
---	----	-----	---	---------

* Устойчивость к току короткого замыкания = 10 кА при входном предохранителе 63А типа gL.

** Дополнительная клемма 10 мм² (KF00A) установленная на заводе может быть подсоединена к любой фазе.

*** Ширина в модулях 17.5 мм

Электрические характеристики

Число полюсов	SB									
	1, 2, 3, 4									
Типоразмер	1			2			3			
Термический ток I_{th} (40°C)	16 А	25 А	32 А	32 А	40 А	63 А	63 А	80 А	100 А	125 А
Номинальная частота	50 / 60 Гц			50 / 60 Гц			50 / 60 Гц			
Номинальное напряжение изоляции (U_i)	440 В			440 В			440 В			
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение U_{imp}	3 кВ			6 кВ			6 кВ			
Номинальная рабочая температура	от -20 до 50°C									
Температура хранения	от -40 до 80°C									

Номинальный ток в категориях применения I_e

400 В АС AC21A	16A	25A	32A	32A	40A	63A	63A	80A	100A	125A
400 В АС AC22B	16A	25A	32A	32A	40A	63A	63A	80A	100A	125A
400 В АС AC22A	16A	25A	32A	32A	40A	63A	63A	80A	100A	125A
400 В АС AC23A										

A – частые переключения B – редкие переключения

Характеристики относительно сверх токов

Номинальный кратковременно выдерживаемый ток КЗ в течение 1с I_{cw} (Ас)	IEC 60947-3	480А / 1с			945А / 1с			1500А / 1с			
Условный ток короткого замыкания (кА)	EN 60669-2-4	3кА			6кА			–			
Устройство защиты (плавкий предохранитель типа gG)		16А	25А	32А	32А	40А	63А	–	–	–	–

Механические характеристики

Тип клеммных зажимов		Зажимы рамочного типа									
Макс. сечение жёсткого однопроволочного проводника		16 мм ²	16 мм ²	16 мм ²	25 мм ²	25 мм ²	25 мм ²	50 мм ²	50 мм ²	50 мм ²	50 мм ²
Макс. сечение гибкого многопроволочного проводника		10 мм ²	10 мм ²	10 мм ²	16 мм ²	16 мм ²	16 мм ²	35 мм ²	35 мм ²	35 мм ²	35 мм ²
Момент затяжки		1,8 Нм	1,8 Нм	1,8 Нм	2,9 Нм	2,9 Нм	2,9 Нм	3,6 Нм	3,6 Нм	3,6 Нм	3,6 Нм
Подключение шинками		Гребёнчатыми, специальными			Вильчатыми снизу						
Толщина шин		от 1 до 1,5 мм					от 1,5 до 2 мм				
Степень защиты		IP20									
Механическая износостойкость в циклах переключений		320.000	320.000	320.000	120.000	120.000	120.000	80.000	80.000	80.000	80.000
Электр. износостойкость при категории применения АС-22		50.000	50.000	50.000	10.000	10.000	10.000	5.000	5.000	5.000	5.000

Габаритные размеры

Ширина, мм	Кол-во полюсов										
	1	17,5									
	2	17,5			36						
	3	36			53						
	4	36			72						
Высота, мм	1, 2, 3, 4	83									
Глубина, мм	1, 2, 3, 4	72									

Электрические характеристики

Линейка продуктов	SFx				
	Кол-во полюсов	1P - 2P - 3P - 4P			
Типоразмер	1				2
Соответствие стандарту	IEC 60947-3 Да				
	IEC 60669-2-4 Да				–
	IEC 60669-1 –				Да
Термический ток I_{th} (40°C)	16 А	25 А	32 А	40 А	63 А
Номинальная частота	50 / 60 Гц				
Номинальное напряжение изоляции (U_i)	440 В				
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение (U_{imp})	3 кВ				4 кВ
Степень загрязнения сети	2				
Рабочая температура окружающей среды	от -20 до 50°C				от 0 до 45°C
Температура хранения	от -40 до 80°C				от -20 до 50°C

Рабочие токи I_e

Номинальное напряжение	Категория применения					
400В AC	AC 21A	16 А	25 А	32 А	40 А	63 А
400В AC	AC 22A	16 А	25 А	32 А	40 А	63 А
400В AC	AC 23A	–	–	–	–	–

A категория = Частые операции
B категория = Редкие операции

Характеристики по токам КЗ

Номинальный кратковременно выдерживаемый ток 1с I_{cw} (действующий) IEC 60947-3	240 А 1 с	375 А 1 с	480 А 1 с	н/д	н/д
Условный ток короткого замыкания I_{nc} (действующий) IEC 60669-2-4	3 кА	3 кА	3 кА	3 кА	4,5 кА

Механические характеристики

Максимальное сеч. жёсткого однопроволочного проводника	16 мм ²	16 мм ²	16 мм ²	16 мм ²	25 мм ²
Максимальное сеч. гибкого многопроволочного проводника	10 мм ²	10 мм ²	10 мм ²	10 мм ²	16 мм ²
Момент затяжки	1,8 Нм	1,8 Нм	1,8 Нм	1,8 Нм	2,8 Нм
Толщина шинки	не применять	не применять	не применять	не применять	от 1 до 1,5 мм
IP степень защиты	20	20	20	20	20
Механическая износостойкость (циклов)	100000	100000	100000	100000	н/д
Электрическая износостойкость в AC22 (циклов)	25000	25000	25000	25000	н/д

Габаритные размеры

Ширина (мм)	1 полюс	17,5	17,5	17,5	17,5	–
	2 полюса	35	35	35	35	72(4П)
	3 полюса	–	–	–	52,5	–
	4 полюса	–	–	–	70	144 (8П)
Высота (мм)						83
Глубина (мм)						72

ООО «Электросистемы и технологии»

Тел.: +7 (495) 926-06-16/18

Факс: +7 (495) 926-06-17

www.hagersystems.ru

e-mail: info@hagersystems.ru

