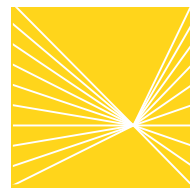




Линейные защитные автоматы и устройства защитного отключения

- 2.04 Линейные защитные автоматы
- 2.16 Устройства защитного отключения
- 2.22 Линейные защитные автоматы с устройствами защитного отключения
- 2.26 Разрядники защиты от перенапряжения
- 2.28 Фазные шины и соединительные принадлежности



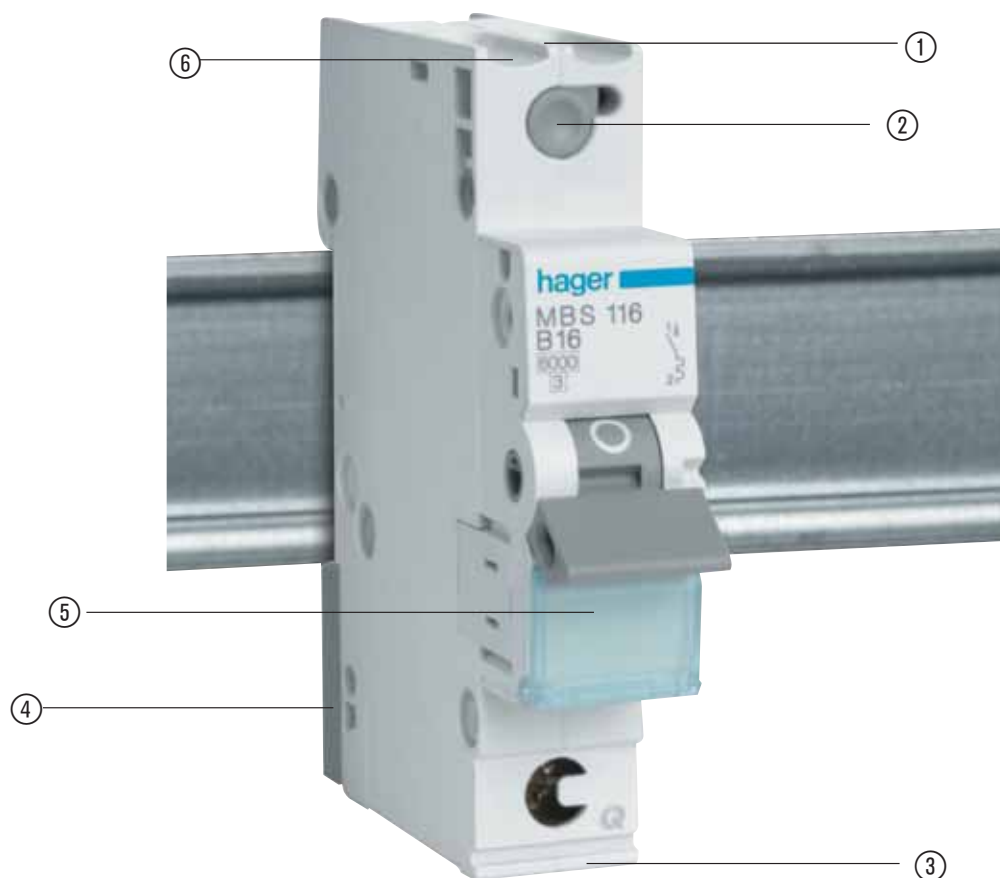
Система модульных
устройств

Линейные защитные автоматы – для защиты кабелей и проводов

Для надежной защиты кабелей и проводов от перегрузки и короткого замыкания имеются линейные защитные автоматы "Hager" с числом полюсов от одного до четырех. Линейные защитные автоматы имеют характеристики расцепления B, C, D и различные уровни мощности для соответствия любому применению.

Благодаря применению новой технологии присоединения QuickConnect подключение линейных защитных автоматов можно выполнять просто и с экономией времени.

Дополнительные устройства, такие как расцепитель с шунтовой катушкой и расцепитель минимального напряжения, устанавливаются на линейный защитный автомат без применения инструментов.



Преимущества для вас:

- Высокая безопасность – однозначная индикация положения коммутации при помощи надписи ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) на рычажке включения.
- Хорошая защита от прикосновения – все токоведущие части закрыты для предотвращения контакта с пальцами.
- Одновременное присоединение фазной шины и проводника при помощи клемм Vi-Connect.
- Установка дополнительных приспособлений, таких как блок-контакт и

расцепитель минимального напряжения, без применения инструментов.

- Аккуратные и легко выполняемые надписи – линейные защитные автоматы на 6 кА имеют поля для надписей и прозрачные крышки.
- Простая и экономящая время установка линейных защитных автоматов на 6 кА благодаря применению новой технологии присоединения QuickConnect.
- Возможен одиночный демонтаж с системы фазных шин благодаря новой защелке для монтажной планки.

Технические характеристики

Монтаж:	на планке DIN в электрических распределительных щитках модульные устройства
Исполнение:	
Коммутационная способность:	4,5 / 6 / 10 кА
Характеристика расцепления:	B / C / D
Число полюсов:	1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4
Номинальный ток:	от 0,5 до 125 А
Рабочее напряжение:	230 / 400 В переменного тока
Принадлежности:	блок-контакт может устанавливаться дополнительно



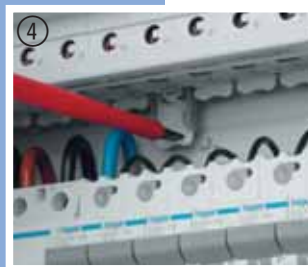
Советы для профессионалов

Система
модульных
устройств

Монтаж проводки производится быстрее и надежнее по сравнению с винтовыми соединениями благодаря использованию технологии присоединения QuickConnect

Больше пространства при монтаже проводки: соединение с шиной производится благодаря вставным фазным шинам только при завершении операции (соединительная шина для быстрого подключения нескольких автоматов защиты одновременно)

Не создающая проблем технология вставных соединений применяется также для проводников без защитных наконечников на жилах (металлических гильз, охватывающих и удерживающих вместе концы многопроволочных проводников)



Простой демонтаж одного линейного защитного автомата из группы



Долговечная и четкая маркировка благодаря наличию отдельных полей для выполнения надписей (места на передней поверхности аппарата рядной установки для обозначения защищаемой электрической цепи) с прозрачной защитной крышкой

Советы для профессионалов



Быстрое добавление блок-контактов (дополнительного выключателя для вспомогательных функций) без использования инструментов



Повышенная безопасность благодаря конструкции с защитой от прикосновения (токоведущие части защищены от непреднамеренного прикосновения)

Линейные защитные автоматы. Отключающая способность 6 кА, характеристики расцепления В и С

6000
3

- Стандарт: EN 60898/IEC 60898
- Класс селективности 3.
- Расчетное напряжение 230/400 В~.
- Сечение присоединяемого проводника 25 мм²
- Возможна установка принадлежностей.
- Возможен одиночный демонтаж с системы фазных шин.
- Защита от прикосновения.
- Фазные шины, присоединительные элементы, концевые крышки.



MB116A

1-полюсный

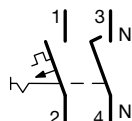


I _N [A]	Кол-во модулей по 17,5 мм	Номер для заказа	
		Характеристика В	Характеристика С
0,5	1	-	MC100A
1	1	-	MC101A
2	1	-	MC102A
3	1	-	MC103A
4	1	-	MC104A
6	1	MB106A	MC106A
10	1	MB110A	MC110A
13	1	MB113A	MC113A
16	1	MB116A	MC116A
20	1	MB120A	MC120A
25	1	MB125A	MC125A
32	1	MB132A	MC132A
40	1	MB140A	MC140A
50	1	MB150A	MC150A
63	1	MB163A	MC163A



MB516A

1 + N



6	2	MB506A	MC506A
10	2	MB510A	MC510A
13	2	MB513A	MC513A
16	2	MB516A	MC516A
20	2	MB520A	MC520A
25	2	MB525A	MC525A
32	2	MB532A	MC532A
40	2	MB540A	MC540A
50	2	MB550A	MC550A
63	2	MB563A	MC563A



MB216A

2-полюсный

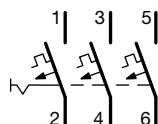


0,5	2	-	MC200A
1	2	-	MC201A
2	2	-	MC202A
3	2	-	MC203A
4	2	-	MC204A
6	2	MB206A	MC206A
10	2	MB210A	MC210A
13	2	MB213A	MC213A
16	2	MB216A	MC216A
20	2	MB220A	MC220A
25	2	MB225A	MC225A
32	2	MB232A	MC232A
40	2	MB240A	MC240A
50	2	MB250A	MC250A
63	2	MB263A	MC263A



MB325A

3-полюсный

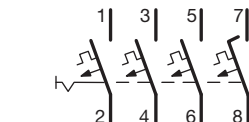


0,5	3	-	MC300A
1	3	-	MC301A
2	3	-	MC302A
3	3	-	MC303A
4	3	-	MC304A
6	3	MB306A	MC306A
10	3	MB310A	MC310A
13	3	MB313A	MC313A
16	3	MB316A	MC316A
20	3	MB320A	MC320A
25	3	MB325A	MC325A
32	3	MB332A	MC332A
40	3	MB340A	MC340A
50	3	MB350A	MC350A
63	3	MB363A	MC363A



MB432A

3 + N



6	4	MB406A	MC406A
10	4	MB410A	MC410A
13	4	MB413A	MC413A
16	4	MB416A	MC416A
20	4	MB420A	MC420A
25	4	MB425A	MC425A
32	4	MB432A	MC432A
40	4	MB440A	MC440A
50	4	MB450A	MC450A
63	4	MB463A	MC463A


Линейные защитные автоматы. Отключающая способность 10 кА, характеристика расцепления В

- Стандарт: IEC 898/ EN60898.
- Класс селективности 3.
- Расчетное напряжение 230/400 В~.
- Возможен одиночный демонтаж с системы фазных шин.
- С удобными для монтажа клеммами Bi-Connect.
- Приспособлены для последующей установки дополнительных устройств.
- Защита от прикосновения.
- Индикация положения контактов при помощи индикаторного окна (красное, зеленое).

Техническая информация с страницы T2.03




NBN106

Наименование	I_n [A]	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
1-полюсный 	6	1	12	NBN106
	10	1	12	NBN110
	13	1	12	NBN113
	16	1	12	NBN116
	20	1	12	NBN120
	25	1	12	NBN125
	32	1	12	NBN132
	40	1	12	NBN140
	50	1	12	NBN150
	63	1	12	NBN163




NBN216

2-полюсный 	6	2	6	NBN206
	10	2	6	NBN210
	13	2	6	NBN213
	16	2	6	NBN216
	20	2	6	NBN220
	25	2	6	NBN225
	32	2	6	NBN232
	40	2	6	NBN240
	50	2	6	NBN250
	63	2	6	NBN263



NBN325

3-полюсный 	6	3	4	NBN306
	10	3	4	NBN310
	13	3	4	NBN313
	16	3	4	NBN316
	20	3	4	NBN320
	25	3	4	NBN325
	32	3	4	NBN332
	40	3	4	NBN340
	50	3	4	NBN350
	63	3	4	NBN363


Линейные защитные автоматы. Отключающая способность 10 кА, характеристика расцепления С

- Стандарт: IEC 898/ EN60898.
- Класс селективности 3.
- Расчетное напряжение 230/400 В~.
- Возможен одиночный демонтаж с системы фазных шин.
- С удобными для монтажа клеммами Bi-Connect.
- Приспособлены для последующей установки дополнительных устройств.
- Защита от прикосновения.
- Индикация положения контактов при помощи индикаторного окна (красное, зеленое).

Техническая информация с страницы T2.03




NCN116

Наименование	I_n [A]	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
1-полюсный 	0,5	1	12	NCN100
	1	1	12	NCN101
	2	1	12	NCN102
	3	1	12	NCN103
	4	1	12	NCN104
	6	1	12	NCN106
	10	1	12	NCN110
	13	1	12	NCN113
	16	1	12	NCN116
	20	1	12	NCN120
	25	1	12	NCN125
	32	1	12	NCN132
	40	1	12	NCN140
50	1	12	NCN150	
63	1	12	NCN163	




NCN216

2-полюсный 	0,5	2	6	NCN200
	1	2	6	NCN201
	2	2	6	NCN202
	3	2	6	NCN203
	4	2	6	NCN204
	6	2	6	NCN206
	10	2	6	NCN210
	13	2	6	NCN213
	16	2	6	NCN216
	20	2	6	NCN220
	25	2	6	NCN225
	32	2	6	NCN232
	40	2	6	NCN240
50	2	6	NCN250	
63	2	6	NCN263	



NCN316

3-полюсный 	0,5	3	4	NCN300
	1	3	4	NCN301
	2	3	4	NCN302
	3	3	4	NCN303
	4	3	4	NCN304
	6	3	4	NCN306
	10	3	4	NCN310
	13	3	4	NCN313
	16	3	4	NCN316
	20	3	4	NCN320
	25	3	4	NCN325
	32	3	4	NCN332
	40	3	4	NCN340
50	3	4	NCN350	
63	3	4	NCN363	


Линейные защитные автоматы. Отключающая способность 10 кА, характеристика расцепления D

- Стандарт: IEC 898/ EN60898.
- Класс селективности 3.
- Расчетное напряжение 230/400 В~.
- Возможен одиночный демонтаж с системы фазных шин.
- С удобными для монтажа клеммами Bi-Connect.
- Приспособлены для последующей установки дополнительных устройств.
- Защита от прикосновения.
- Индикация положения контактов при помощи индикаторного окна (красное, зеленое).

Техническая информация с страницы T2.03

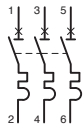


NDN116

Наименование	I_n [A]	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
1-полюсный 	0,5	1	12	NDN100
	1	1	12	NDN101
	2	1	12	NDN102
	3	1	12	NDN103
	4	1	12	NDN104
	6	1	12	NDN106
	10	1	12	NDN110
	13	1	12	NDN113
	16	1	12	NDN116
	20	1	12	NDN120
	25	1	12	NDN125
	32	1	12	NDN132
	40	1	12	NDN140
	50	1	12	NDN150
63	1	12	NDN163	






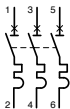



NDN325

3-полюсный 	0,5	3	4	NDN300
	1	3	4	NDN301
	2	3	4	NDN302
	3	3	4	NDN303
	4	3	4	NDN304
	6	3	4	NDN306
	10	3	4	NDN310
	13	3	4	NDN313
	16	3	4	NDN316
	20	3	4	NDN320
	25	3	4	NDN325
	32	3	4	NDN332
	40	3	4	NDN340
	50	3	4	NDN350
63	3	4	NDN363	

Автоматические выключатели от 80А до 125А

- номинальное напряжение 230/400 В 50/60 Гц
- отключающая способность 10кА
- характеристика С
- класс селективности 3
- износостойкость 10000 циклов коммутаций
- степень защиты IP 30
- рабочая температура -25°C до +60°C

	<i>Количество полюсов</i>	<i>Номин. ток А</i>	<i>Количество модулей по 17,5 мм</i>	<i>№ для заказа</i>
 <p>HMC199</p>		80 А	1,5	HLF180S
		100 А	1,5	HLF190S
		125 А	1,5	HLF199S
 <p>HMC299</p>		80 А	3	HLF280S
		100 А	3	HLF290S
		125 А	3	HLF299S
 <p>HMC399</p>		80 А	4,5	HLF380S
		100 А	4,5	HLF390S
		125 А	4,5	HLF399S
 <p>HMC499</p>		80 А	6	HLF480S
		100 А	6	HLF490S
		125 А	6	HLF499S

Линейные защитные автоматы – дополнительные устройства

- Могут устанавливаться дополнительно на все линейные защитные автоматы (присоединение слева).
 - Блок-контакт, сигнальный контакт, расцепитель с шунтовой катушкой,
- расцепитель минимального напряжения.
- Защита от прикосновения.
 - Запирающий механизм.
- Указание:**
На линейный защитный автомат можно установить
- максимум 3 блок-контакта (MZ201, MZ202) и один расцепитель (MZ203 ... MZ206).
Пример: 3 x MZ201 + 1 x MZ203
Техническая информация с страницы T2.07

Система модульных устройств



MZ201



MZ202



MZ204



MZ205

Наименование	Описание	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
Блок-контакт СА 6 А/230 В~ 	Сигнализация в случае аварии, вызванной перегрузкой или коротким замыканием, при отключении линейного защитного автомата.	0,5	1	MZ201
Сигнальный контакт SD 6 А/230 В~ 	Сигнализация в случае аварии, вызванной перегрузкой или коротким замыканием, а также при дистанционном отключении при помощи расцепителя с шунтовой катушкой и расцепителя минимального напряжения.	0,5	1	MZ202
Расцепитель с шунтовой катушкой 	Расчетное напряжение срабатывания: от 230 В до 415 В переменного тока от 110 В до 130 В постоянного тока от 24 В до 48 В переменного тока от 12 В до 48 В постоянного тока	1	1	MZ203
	Дистанционное отключение линейного защитного автомата путем управляющего воздействия на электромагнитную катушку расцепителя с шунтовой катушкой (возможно также импульсное управление).	1	1	MZ204
Расцепитель минимального напряжения 	Расчетное рабочее напряжение: 48 В постоянного тока 230 В переменного тока	1	1	MZ205
	Отключение линейного защитного автомата при падении сетевого напряжения. Диапазон расцепления: < 35% Un: выключение 35% - 70% Un: выключение или удержание > 70% Un: удержание	1	1	MZ206
Запирающий механизм	Предотвращает несанкционированное включение.		2	MZN175
Модуль дистанционного управления	Модуль для дистанционного управления модульной защитной аппаратурой		3	MZ900
Модуль дистанционного управления с функцией сброса	В качестве дополнительной функции имеет автоматическое включение после срабатывания расцепителя		3	MZ910

Устройство защитного отключения – безопасное использование электрической энергии

Легко устанавливаемые УЗО фирмы Hager позволяют уменьшить опасность, связанную с использованием электрической энергии. Они защищают людей и животных при прямом и непрямом контакте от поражения электрическим током. Одновременно они снижают риск, вызванный повреждением изоляции.



Винтовые втулочные клеммы размера PZ2 с защитой от неправильного подсоединения для быстрого и надежного подключения

Проверочная кнопка

Быстрый монтаж принадлежностей на любые УЗО при помощи навешивания и защелок

Однозначная индикация расцепления при помощи отдельного индикаторного окошка

Клеммы QuickConnect для питания, соединения с шинами и вспомогательными цепями

Блок-контакты, сигнальные контакты и расцепители комбинируются в соответствии с необходимостью



Преимущества для вас:

- Высокая безопасность – однозначная индикация положения коммутации при помощи маркировки ВКЛ/ВЫКЛ на рычажке включения и индикаторного окошка (зеленое = ВЫКЛ и красное = ВКЛ).
- Визуально однозначная индикация наличия тока утечки благодаря отдельному индикаторному окошку (желтому при токе утечки или проверке).
- Хорошая защита от прикосновения – все токоведущие части закрыты для предотвращения контакта с пальцами.
- Одновременное присоединение фазной шины и проводника при помощи клемм Vi-Connect.
- Аккуратные и легко выполняемые надписи – УЗО типа А имеют поля для надписей и прозрачные крышки.
- Простая и экономящая время установка УЗО типа А благодаря применению новой технологии присоединения QuickConnect.


Технические характеристики

- | | |
|----------------------------|---|
| Монтаж: | на планке DIN в электрических распределительных щитах модульные устройства |
| Исполнение: | |
| Номинальный ток: | 16, 25, 40, 63, 80, 100, 125 А |
| Рабочее напряжение: | 127/230 В переменного тока, 2-полюсное 230/400 В переменного тока, 4-полюсное |
| Чувствительность: | 10, 30, 300, 500 мА |
| Восприимчивость: | Тип А: восприимчивость к импульсному току
восприимчивость к переменному току |
| Тип AC: | |
| Число полюсов: | 2 и 4 |
| Принадлежности: | блок-контакт может устанавливаться дополнительно |

Устройства защитного отключения QuickConnect

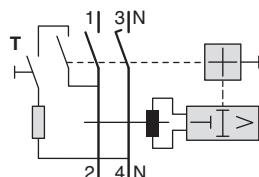
- Стандарты: EN61008-1.
 - Расчетное напряжение 230/400 В~ 50/60 Гц.
 - Чувствительность к импульсному току и устойчивость к ударному току до 250 А Δ тип А
 - Отключающая способность 6 кА, с предохранителем 63 А / gL.
 - Приспособлены для последующей установки дополнительных устройств.
 - Возможен одиночный демонтаж с системы фазных шин.
 - С удобными для монтажа клеммами Vi-Connect на входящей линии.
 - Защита от прикосновения.
- Техническая информация с страницы T2.08

Система модульных устройств

Наименование	I_n [A]	$I_{\Delta n}$ [mA]	Количество упаковки по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа тип А
2-полюсный 	25	30	2	1	CDS225D
	40	30	2	1	CDS240D
	63	30	2	1	CDS263D




CDS240D

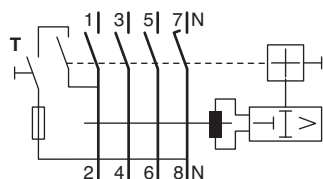


25-63A



CDS440D

4-полюсный 	25	30	4	1	CDS425D
	40	30	4	1	CDS440D
	63	30	4	1	CDS463D



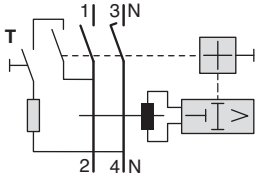
25-63A

Устройства защитного отключения

- Стандарты: EN61008-1.
- Расчетное напряжение 230/400 В~ 50/60 Гц.
- Чувствительность к импульсному току и устойчивость к ударному току до 250 А.
- ☑-тип: до 5000 А.
- Отключающая способность 6 кА, с предохранителем 63 А / gL.
- Приспособлены для последующей установки дополнительных устройств.
- Возможен одиночный демонтаж с системы фазных шин.
- С удобными для монтажа клеммами Vi-Connect.
- Защита от прикосновения.

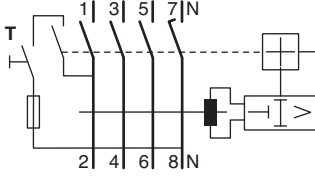


CD240J

Наименование	I_n [A]	$I_{\Delta n}$ [mA]	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа тип А
2-полюсный 	16	10	2	1	CC216J
	16	30	2	1	CD216J
	25	30	2	1	CD225J
	40	30	2	1	CD240J
	63	30	2	1	CD263J
	25	300	2	1	CF225J
	40	300	2	1	CF240J
	63	300	2	1	CF263J
	25	500	2	1	CGA225D
	40	500	2	1	CGA240D
	63	500	2	1	CGA263D



CD440J

4-полюсный 	25	30	4	1	CD425J
	40	30	4	1	CD440J
	63	30	4	1	CD463J
	80	30	4	1	CD480D
	100	30	4	1	CD484D
	25	300	4	1	CF425J
	40	300	4	1	CF440J
	63	300	4	1	CF463J
	80	300	4	1	CF480D
	100	300	4	1	CF484D
	125	300	5	1	CFA490



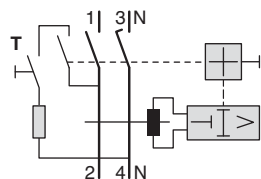
CGA490

селективный 4-полюсный	25	500	4	1	CGA425D
	40	500	4	1	CGA440D
	63	500	4	1	CGA463D
	80	500	4	1	CG480D
	100	500	4	1	CG484D
	125	500	5	1	CGA490
	40	300 ☑	4	1	CP440J
	63	300 ☑	4	1	CP463J
	80	300 ☑	4	1	CP480D
	100	300 ☑	4	1	CP484D
	40	30 HI	4	1	CH440D

Устройство защитного отключения

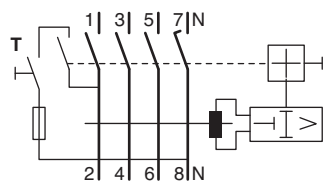
- чувствительность:
 - к переменному току,
- номинальное напряжение 230 / 400 В, 50 / 60 Гц
- номинальный ток утечки 30 и 300 мА
- номинальный ток 25, 40, 63 А
- степень защиты IP 30
- рабочая температура от - 25°C до +40°C
- характеристики отключения: для общего применения без задержки селективная

Количество полюсов	Номин. ток А	Номин. ток утечки в мА	Количество модулей по 17,5мм	№ для заказа тип АС
2-полюсный	25	30	2	CD226J
	40	30	2	CD241J
	63	30	2	CD264J



CD241J

4-полюсный	25	30	4	CD426J
	40	30	4	CD441J
	63	30	4	CD464J
	25	300	4	CF426J
	40	300	4	CF441J
	63	300	4	CF464J



CD441J

Дополнительные приспособления к устройствам защитного отключения на 16 – 100 А

На УЗО на 16 А ... 100 А могут устанавливаться максимум 2 дополнительных приспособления:
1 x CZ001 + 1 x MZ203 ... MZ206

* Внимание: Всегда вначале устанавливайте на УЗО приспособление CZ001.

Наименование		Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
Блок-контакт СА и сигнальный контакт SD 6 А - 230 В~	Блок-контакт СА: 1 н.з. + 1 н.о. Сигнализация в случае аварии, при отключении вручную, а также при дистанционном отключении. Сигнальный контакт SD: 1 н.з. + 1 н.о. Сигнализация в случае аварии, а также при дистанционном отключении.	1	1	CZ001
Расцепитель с шунтовой катушкой	от 230 В до 415 В переменного тока	1	1	MZ203*
Дистанционное отключение путем постоянного или импульсного управления	от 110 В до 130 В переменного тока	1	1	MZ204*
	от 24 В до 48 В переменного тока от 12 В до 48 В постоянного тока			
Расцепитель минимального напряжения	48 В постоянного тока	1	1	MZ205*
Диапазон расцепления: 35 - 70% U _n	230 В переменного тока	1	1	MZ206*
Крышка для клемм	для 2-полюсного УЗО	2	10	CZN005
пломбируемая, 1 комплект = 2 шт.	для 4-полюсного УЗО	4	10	CZN006



MZ204

Дополнительные приспособления к устройствам
защитного отключения на 125 А

CZ009

<i>Наименование</i>	<i>Количество модулей по 17,5 мм</i>	<i>Кол. в упаков- ке</i>	<i>№ для заказа</i>	
Блок-контакт	1 н.о. + 1 н.з. / 6 А 230 В~ для 4-полюсного УЗО на 125 А	0,5	1	CZ009

Линейный защитный автомат с устройством защитного отключения – две функции в одном устройстве

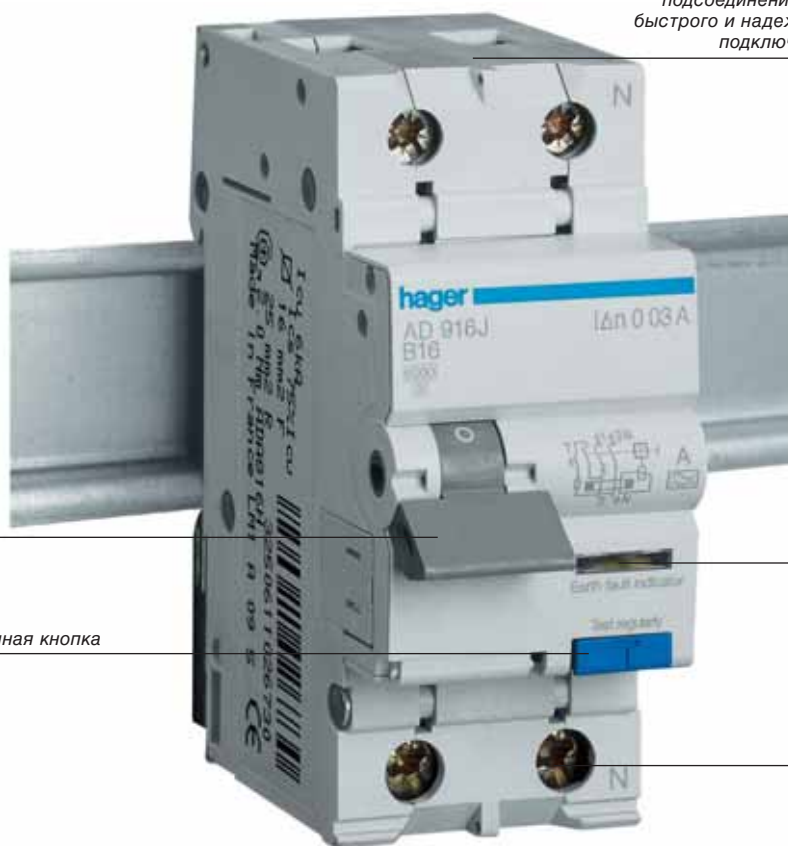


Линейный защитный автомат с УЗО объединяет защитные функции линейного автомата и устройства защитного отключения в одном устройстве.

Линейные защитные автоматы с устройствами защитного отключения защищают как кабели и провода от перегрузки и короткого замыкания, так и людей и животных от поражения электрическим током.

Для монтажа этих аппаратов в электрическом распределительном щитке требуется мало места и поэтому они особенно подходят для доработки существующих систем

Винтовые втулочные клеммы размера P22 с защитой от неправильного подсоединения для быстрого и надежного подключения



Однозначная индикация положения коммутации на рычажке включения

Однозначная индикация расцепления при помощи индикаторного окошка

Проверочная кнопка

Клеммы Vi Connect для одновременного соединения с фазными шинами и соединительными проводниками

Преимущества для вас:

- Высокая безопасность – однозначная индикация положения коммутации при помощи маркировки ВКЛ/ВЫКЛ на рычажке включения.
- Однозначная индикация наличия тока утечки благодаря наличию отдельного индикаторного окошка (желтое окошко – расцепление из-за наличия тока утечки).
- Хорошая защита от прикосновения – все токоведущие части закрыты для предотвращения контакта с пальцами.
- Аккуратные и легко выполняемые надписи – линейные защитные автоматы с УЗО типа А имеют поля для надписей и прозрачные крышки.
- Простая и экономящая время установка линейного защитного автомата с УЗО типа А благодаря применению новой технологии присоединения QuickConnect.

Технические характеристики

- Монтаж:** на планке DIN в электрических распределительных щитках модульные устройства
- Исполнение:** модульные устройства
- Номинальный ток:** 6, 16, 20, 25, 32, 40
- Рабочее напряжение:** 230 В переменного тока
- Чувствительность:** 10, 30 мА
- Коммутационная способность:** 4,5 кА, 6 кА
- Характеристика расцепления:** В / С
- Восприимчивость:** Тип А: восприимчивость к импульсному току
Тип АС: восприимчивость к переменному току
- Тип АС:** Тип А: восприимчивость к импульсному току
Тип АС: восприимчивость к переменному току
- Число полюсов:** 2
- Принадлежности:** блок-контакт может устанавливаться дополнительно

Дифференциальный автоматический выключатель

- Стандарты: EN61009-1.
- Расчетное напряжение 230 В~.
- Чувствительность к импульсному току и устойчивость к ударному току до 250 А.
- Характеристики расцепления линейного защитного автомата В и С по VDE 0641.
- Устойчивость к короткому замыканию 6 кА.
- Индикация положения контактов при помощи индикаторного окна (желтое, прозрачное).
- С удобными для монтажа клеммами Bi-Connect.
- Защита от прикосновения.
- Возможен одиночный демонтаж с системы фазных шин.

Техническая информация с страницы T2.13

Система модульных устройств



AD916J

Наименование	I_n [A]	$I_{\Delta n}$ [mA]	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа тип А
Характеристика расцепления В 2-полюсный (1-полюсный защищенный)	16	10	2	1	AC916J
	6	30	2	1	AD906J
	10	30	2	1	AD910J
	16	30	2	1	AD916J
	20	30	2	1	AD920J
	25	30	2	1	AD925J
	32	30	2	1	AD932J
Характеристика расцепления С 2-полюсный (1-полюсный защищенный)	40	30	2	1	AD940J
	16	10	2	1	AC966J
	6	30	2	1	AD956J
	10	30	2	1	AD960J
	16	30	2	1	AD966J
	20	30	2	1	AD970J
	25	30	2	1	AD975J
	32	30	2	1	AD982J
40	30	2	1	AD990J	

Дифференциальные автоматические выключатели

- чувствительность к переменному и пульсирующему постоянному току
- номинальный ток утечки 10, 30 мА
- номинальный ток 6, 10, 16, 20, 25, 32 А
- номинальное напряжение 230/400, 50/60 Гц
- характеристика С
- Отключающая способность 4,5 кА,
- класс селективности 3
- двухполюсный (1 + N)
- рабочая температура: от -25°C до +40°C
- степень защиты IP 40



AD856J

Характеристика	Номин. ток А	Номин. ток утечки мА	Отключ. спос. кА	Колич. полюсов	№ для заказа тип АС
характеристика С 2-полюсные (1+N)	6	30	4,5	2	AD856J
	10	30	4,5	2	AD860J
	16	30	4,5	2	AD866J
	20	30	4,5	2	AD870J
	25	30	4,5	2	AD875J
	32	30	4,5	2	AD882J
	40	30	4,5	2	AD890J

Серия Regina



! Совет для профессионалов

Ориентация на практическое применение: центральный элемент выключателей Polo всегда является одинаковым и может монтироваться горизонтально и вертикально.

Серия Regina



Существует ли серия выключателей специально для молодых семей? Да - это выключатели серии Regina компании Polo. Материалом служит ударопрочный термопласт, отличающийся наружной поверхностью, которая особенно легко чистится и моется. Достоинства дизайна также убедительны: Regina со своими скругленными углами обладает скромной элегантностью, которая гармонично вписывается в любое жилище. Дополнительное достоинство:

Сознательный отказ от острых краев уменьшает риск непосредственного травмирования маленьких детей - и предусматривает возможность установки встроенных защитных устройств для детей.

polo

Разрядники защиты от перенапряжения – надежная защита от молний



Желание пользоваться электропитанием и электрическими устройствами без ограничений даже во время удара молнии привело к появлению новых требований к качеству защиты от перенапряжений. Для этого фирма Hager разработала концепцию трехступенчатой защиты от перенапряжений – предварительная защита, защита среднего класса и точная защита. Аппараты можно без особых сложностей устанавливать в электрораспределительных устройствах жилых и производственных помещений.

Разрядник защиты от перенапряжения класса В с заключенным в оболочку искровым промежутком



Сигнальный контакт для дистанционной индикации

Вставные защитные модули для быстрой замены и высокой готовности оборудования

Концепция, адаптированная к любым видам сетей и местам применения

Клеммы Vi-Connect для подачи питания и шинного соединения с защищаемыми блоками розеток

Преимущества для вас:

- Высокая безопасность – защита от удара молнии и перенапряжения.
- Отсутствие электрической дуги внутри распределительного устройства – заключенный в оболочку разрядник класса В.
- Однозначная индикация неисправности – разрядник класса С с индикатором расцепления на аппарате и дистанционным индикатором.
- Быстрая замена защитных модулей – вставные модули разрядника класса С.

Технические характеристики

Монтаж:	на планке DIN в электрических распределительных щитках модульные устройства
Исполнение:	Комбинированный разрядник защиты от перенапряжения:
Класс требований:	для сетей TN-C, TN-S и TT В
Ток разряда молнии (10/350 мкс):	75 / 100 кА
Уровень защиты:	<= 1,5 кВ
Разрядник молниезащиты:	1- и 3-полюсный, в оболочке
Класс требований:	В
Ток разряда молнии (10/350 мкс):	50 / 100 кА
Уровень защиты:	<= 4 кВ
Разрядник защиты от перенапряжения:	1-, 3- и 4-полюсный, вставной
Класс требований:	С
Отводимый ток:	15 / 40 кА
Уровень защиты:	<= 1,5 кВ
Аппаратная защита:	с индикацией работы
Класс требований:	D
Уровень защиты:	<= 1,25 / 1,5 кВ

Комбинированные разрядники защиты от перенапряжения класса требований В

Разрядники класса требований В для различных видов сетей (TNC – глухозаземленная точка, оборудование соединено с рабочим заземлением, объединенный нейтральный и защитный проводники, TNS – глухозаземленная точка, оборудование соединено с рабочим заземлением,

раздельные нейтральный и защитный проводники, TT – глухое заземление точки и оборудования) по EN61643-11. Эти разрядники служат для ограничения напряжения до $\leq 1,5$ кВ (включая защиту среднего класса).

Разрядники защиты от перенапряжения класса требований В

Разрядник защиты от перенапряжения можно также устанавливать до

счетчика; эту возможность можно использовать вместе с нашими разрядниками без задувания дуги.

Техническая информация с страницы T2.14

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



SP800

Комбинированный разрядник защиты от перенапряжения класса требований В

3-полюсный для сетей TN-C	75 кА	(10/350) мкс	$\leq U_p$ 1,5 кВ	6	1	SP800
4-полюсный для сетей TN(C)-S	100 кА	(10/350) мкс	$\leq U_p$ 1,5 кВ	8	1	SP801
4-полюсный для сетей TT	100 кА	(10/350) мкс	$\leq U_p$ 1,5 кВ	8	1	SP802

Держатель устройств	6 габ. единиц			10		U821Y
---------------------	---------------	--	--	----	--	-------



SP810

Принадлежность для SP80x

Сигнальный контакт						
			• Дистанционная сигнализация для SP80x с 4-проводным интерфейсом.	1,5	1	SP810
			• С беспотенциальным переключающим контактом и оптико-волоконным выходом.			



SP120

Грозозащитный разрядник в оболочке (разрядник защиты от перенапряжения класса В)

Внимание: При более высоком IB принимайте во внимание маркировку на аппарате.

1-полюсный	50 кА	(10/350) мкс	$\leq U_p$ 4 кВ	2	1	SP120
3-полюсный	100 кА	(10/350) мкс	$\leq U_p$ 4 кВ	4	1	SP320
1-полюсный (для участка N-PE в системах TT)	50 кА	(10/350) мкс	$\leq U_p$ 4 кВ	2	1	SP150



SP937

Разделительная индуктивность	Расчетное напряжение Un (50 Гц)	Расчетный ток:				
35 А макс.	500 В		2	1		SP936
63 А	500 В		4	1		SP937

Разрядники защиты от перенапряжения

Разрядники защиты от перенапряжения класса требований С

Эти разрядники служат для ограничения напряжения до $\leq 1,5$ кВ и могут включаться после разрядников класса В. При последующем включении в цепь этих разрядников должна соблюдаться длина проводника > 15 м или устанавливаться разделительные индуктивности.

Разрядники защиты от перенапряжения класса требований D

С их помощью ограничивается остаточное напряжение до $\leq 1,25$ кВ/ $\leq 1,5$ кВ.

- Стандарты для разрядников класса В
- Стандарты для разрядников класса С: EN61643-11.

Техническая информация с страницы T2.14



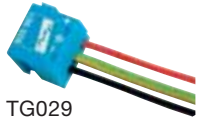
SPN415

Наименование	Защита	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
Разрядник защиты от перенапряжения (защита среднего класса) С	I_{sn} (8/20) I_{max} (8/20) U_p			
1-полюсный (вставной) с FM-контактом для сетей IT (изолированная сеть оборудование соединено с рабочим заземлением)	15 кА 40 кА $\leq 2,25$ кВ	1	1	SPN113
1-полюсный (вставной)	15 кА 40 кА $\leq 1,5$ кВ	1	1	SPN115
1-полюсный (вставной) с FM-контактом	15 кА 40 кА $\leq 1,5$ кВ	1	1	SPN117
3-полюсный (вставной)	15 кА 40 кА $\leq 1,5$ кВ	3	1	SPN315
3-полюсный (вставной) с FM-контактом	15 кА 40 кА $\leq 1,5$ кВ	3	1	SPN317
3-полюсный (вставной) для сетей IT	15 кА 40 кА $\leq 2,25$ кВ	3	1	SPN513
3-полюсный (вставной) с FM-контактом для сетей IT	15 кА 40 кА $\leq 2,25$ кВ	3	1	SPN517
4-полюсный (вставной) Вариант включения TN-S (4 + 0)	15 кА 40 кА $\leq 1,5$ кВ	4	1	SPN415
4-полюсный (вставной) Вариант включения TN-S (4 + 0) с FM-контактом	15 кА 40 кА $\leq 1,5$ кВ	4	1	SPN417
4-полюсный (вставной) Вариант включения TT (3 + 1)	15 кА 40 кА $\leq 1,5$ кВ	4	1	SPN418
4-полюсный (вставной) Вариант включения TT (3 + 1) с F	15 кА 40 кА $\leq 1,5$ кВ	4	1	SPN419
Вставной модуль 1-полюсный для сетей IT	15 кА 40 кА $\leq 2,25$ кВ	1	1	SPN013
Вставной модуль 1-полюсный (варистор)	15 кА 40 кА $\leq 1,5$ кВ	1	1	SPN015
1-полюсный газовый разрядник (вставной) для участка N-PE (TT)	20 кА 30 кА $\leq 1,5$ кВ	1	1	SPN118
Вставной модуль 1-полюсный (газовый разрядник) для участка N-PE	20 кА 30 кА $\leq 1,5$ кВ	1	1	SPN018

Разрядники защиты от перенапряжения



SP202N



TG029

Наименование	Защита	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
Аппаратная защита (точная защита) D 1+ N – PE с индикацией работы	U_p	2	1	SP202N
L / N	$\leq 1,25$ кВ			
L (N) / PE	$\leq 1,5$ кВ			
Аппаратная защита EIB			1	TG029

Система модульных устройств



KDN363F



KZN023



KZ059



KB163A



LZ060




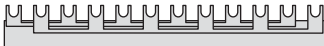






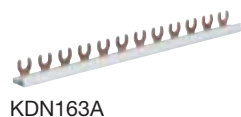
XL061

Наименование	Сечение (мм ²)	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
QuickConnect				
Для 1 УЗО, 4-полюсного + 8 линейных защитных автоматов, 1-полюсных	10	12	50	KDN363F*
Для 6 линейных защитных автоматов/УЗО, 4-полюсных, L1+N, L2+N, L3+N,...	16	12	25	KDN451D*
Для 27 линейных защитных автоматов/УЗО, 4-полюсных, L1+N, L2+N, L3+N,...	16	54	10	KDN451E*
Для грозозащитных разрядников и разрядников защиты от перенапряжения				
1-полюсных Шинное соединение с контактом выравнивания потенциалов (⇌) для SP120,	16	57	10	KD180U
QuickConnect				
3-полюсных Шинное соединение между разрядником защиты от перенапряжения (защита среднего класса) и линейным защитным автоматом	16	12	25	KDN380A*
	16	57	10	KDN380B*
	10	12	50	KDN363F*
4-полюсных Шинное соединение между разрядником защиты от перенапряжения (защита среднего класса) и линейным защитным автоматом 3+N, 4-полюсным УЗО	16	12	25	KDN480A*
	16	56	10	KDN480B*
Концевые крышки	Для 1-полюсной шины KDN		50	KZN021*
	Для 2-полюсной шины (и 2-полюсной шины 10 мм²)		50	KZ022
	Для 3-полюсной шины KDN (и 2-полюсной шины 16 мм²)		10	KZN023*
	Для 4-полюсной шины KDN		10	KZN024*
Пластинка для защиты от прикосновения Для закрывания свободных мест подключения на шине	10, 16	5	10	KZ059
Гребенчатая шина (1-полюсная) Изолированное исполнение	10	12	50	KB163A
Гребенчатая шина (3-полюсная) Изолированное исполнение	10	12	-	KB263A
Гребенчатая шина (3-полюсная) Изолированное исполнение	10	12	10	KB363A
Вставка	9 мм		12	LZ060
Подкладка для увеличения высоты	для использования с утепленными монтажными планками		20	XL061

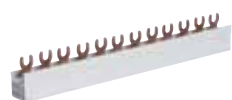
Фазные шины

Благодаря удобным для монтажа клеммам QuickConnect и Bi-Connect соединение фазных шин с приходящими и отходящими проводниками выполняется без проблем.

Наименование	Сечение (мм ²)	Количество модулей по 17,5 мм	Кол. в упаковке	№ для заказа
1-полюсная				
				
Для 12 линейных защитных автоматов, 1-полюсных	10	12	100	KDN163A*
Для 57 линейных защитных автоматов, 1-полюсных	10	57	50	KDN163B*
Для 12 линейных защитных автоматов, 1-полюсных	16	12	100	KDN180A*
Для 57 линейных защитных автоматов, 1-полюсных	16	57	50	KDN180B*
Для 39 линейных защитных автоматов, 1-полюсных, с блок-контактом на 1/2 габаритной единицы	16	39	1	KD181H**
2-полюсная				
				
Для 6 линейных защитных автоматов, УЗО или линейных защитных автоматов с УЗО, 2-полюсных	10 16	12 12	50 50	KDN263A* KDN280A*
Для 28 линейных защитных автоматов, УЗО или линейных защитных автоматов с УЗО, 2-полюсных	10 16	56 56	20 20	KDN263B* KDN280B*
3-полюсная				
				
Для 4 линейных защитных автоматов, 3-полюсных	10	12	50	KDN363A*
Для 19 линейных защитных автоматов, 3-полюсных	10	57	20	KDN363B*
Для 4 линейных защитных автоматов, 3-полюсных	16	12	50	KDN380A*
Для 19 линейных защитных автоматов, 3-полюсных	16	57	10	KDN380B*
Для 1-полюсных линейных защитных автоматов с блок-контактом (1/2 габаритной единицы) L1H, L2H, L3H Для Linocur	16	1m	10	KD381H**
Для 3-полюсных линейных защитных автоматов с блок-контактом (1/2 габаритной единицы) L1, L2, L3H	16	48 (1m)	10	KD383H**
4-полюсная				
				
Для 3 линейных защитных автоматов, 4-полюсных, 3+N Для 3 УЗО, 4-полюсных	10	12	25	KDN463A*
Для 14 линейных защитных автоматов, 4-полюсных, 3+N	10	56	10	KDN463B*



KDN163A



KDN363A



KD381H



KD383H

** Фазные шины предназначены только для изделий с винтовыми клеммами. Возможны технические изменения

Автоматический выключатель для защиты электродвигателей

- Нормы: VDE 0660 глава 102
 - Для 1- или 3-фазных двигателей
 - Характеристика отключения K
 - Номинальное напряжение 230 В
 - Диапазон рабочего тока с 0,1 А до 25 А
 - Расцепитель термический и электромагнитный
 - Терморасцепитель имеет регулируемую уставку
 - Возможность подсоединения дополнительного контакта и расцепителя минимального напряжения
- Техническая информация с страницы T2.27*



MM501N

Наименование	Кол-во модулей	Упаковка	номер для заказа	
Автоматический выключатель защиты двигателей	Диапазон регулирования			
	0,1 - 0,16 А	2,5	1	MM501N
	0,16 - 0,24 А	2,5	1	MM502N
	0,24 - 0,4 А	2,5	1	MM503N
	0,4 - 0,6 А	2,5	1	MM504N
	0,6 - 1,0 А	2,5	1	MM505N
	1,0 - 1,6 А	2,5	1	MM506N
	1,6 - 2,4 А	2,5	1	MM507N
	2,4 - 4,0 А	2,5	1	MM508N
	4,0 - 6,0 А	2,5	1	MM509N
	6 - 10 А	2,5	1	MM510N
	10 - 16 А	2,5	1	MM511N
	16 - 20 А	2,5	1	MM512N
20 - 25 А	2,5	1	MM513N	

Аксессуары для автоматов защиты двигателей



MZ520N



MZ521N



KD303M



KF30M



KZ058

Наименование	Технические данные	Упаковка	номер для заказа	
Доп. контакт 	1S + 1E 3,5 А - 230 В~ 2 А - 400 В~	1	MZ520N	
Сигнальный контакт 	2S 3,5 А - 230 В~ 2 А - 400 В~ Индикация: а) перегрузка б) короткое замыкание	1	MZ527N	
Расцепитель минимального напряжения	230 В~ 50 Гц	1	MZ528N	
	400 В~ 50 Гц	1	MZ529N	
Оболочка IP55 (с поворотной ручкой)	80 x 158 x 125,5 мм	1	MZ521N	
Фазная шина 3-полюсная для 2 автоматических выключателей	10 мм ²	10	KD302M	
	для 3 автоматических выключателей	10 мм ²	10	KD303M
	для 4 автоматических выключателей	10 мм ²	10	KD304M
Соединительный клеммник (3-полюсный) для питания фазных шин	3 x 25 мм ²	10	KF30M	
Предохранительный чехол для защиты свободных выводов шин		10	KZ058	