Выключатели автоматические
серии DL9
Руководство по эксплуатации

FENGDA ELECTRIC GROUP CO.,LTD (FND) - это группа компаний, состоящая из трех компаний: Delong (1993), Dohai (1994) и Fengda (1996).FND является одним из наиболее специализированных производителей и экспортеров электротехнической продукции. Широкий ассортимент продукции включает в себя ультратонкиеавтоматические выключатели серии DL9. Продукция FND получила широкое распространение и признание на Австралийском и Европейском рынках, а также получила сертификаты SAA. CB, CE. SEMKO. На предприятиях FND также внедрены системы качества KEMA и ISO9001.

Назначение и принцип действия

Автоматические выключатели DL9 предназначены для защиты электрических цепей от перегрузок и токов короткого замыкания (сверхтоков). Использование DL9 позволяет осуществлять оперативное управление участками электрических цепей. Принцип действия автоматического выключателя состоит в контроле силы тока, протекающего через него, и отключение контролируемой цепи при его превышении. Скорость срабатывания зависит от кратности превышения силы тока.

Конструкция

Автоматические выключатели снабжены двумя системами контроля и защиты от сверх-тока: электротепловой и электромагнитной, с взаимосогласованными характеристиками. Конструкция предусматривает монтаж автоматических выключателей на 35 мм монтажную DIN-рейку. Выключатели выпускаются в четырех вариантах исполнения (1, 2, 3, 4 полюса) с защитными характеристиками B, C на токи до 20А.

Работа устройства

При перегрузках в защищаемой цепи протекающий ток нагревает встроенную биметаллическую пластину. При нагреве пластина изгибается и воздействует на рычаг свободного расцепления.
При коротком замыкании в защищаемой цепи - ток, протекающий через катушку электромагнита автоматического выключателя, многократно возрастает. Соответственно, возрастает электромагнитное поле, которое перемещает встроенный сердечник, воздействующий на рычаг свободного расцепления.
В обоих случаях, подвижный контакт отодвигается от неподвижного, автомат выключается, происходит разрыв цепи, тем самым, электрическая цепь защищается от перегрузок и токов короткого замыкания.

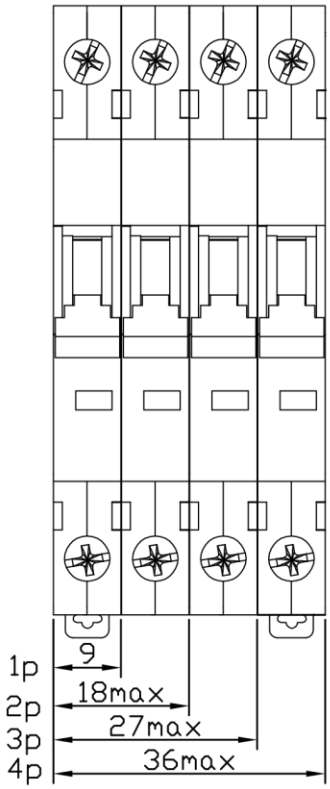
Технические характеристики

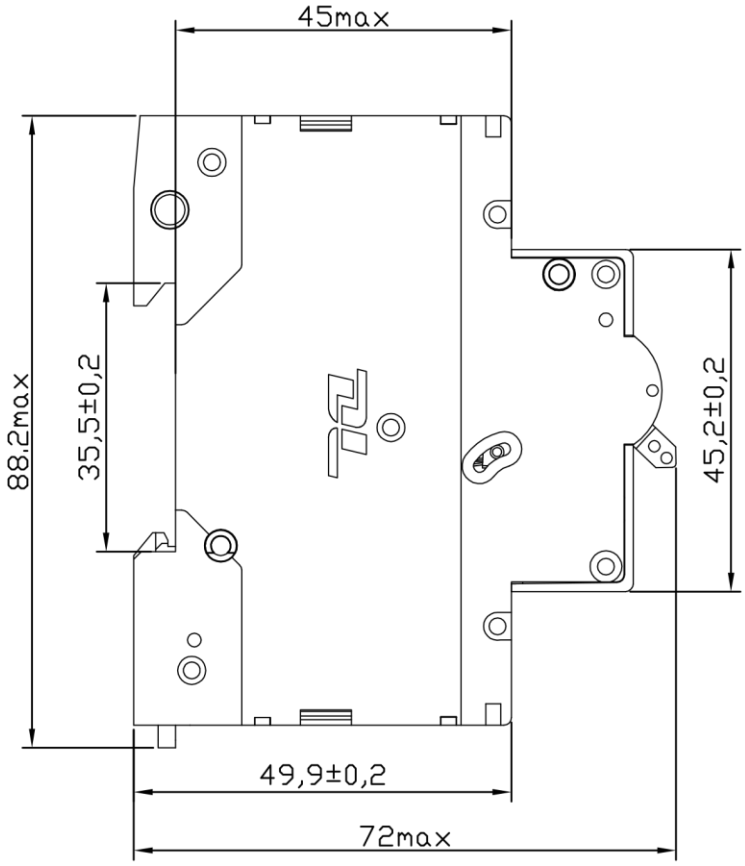
Параметр	Ед. изм.	DL9
Номинальное рабочее напряжение	В	230/400 AC
Номинальный рабочий ток	А	6, 10, 16, 20
Номинальная частота тока сети	Гц	50/60
Наибольшая отключающая способность, не менее	кА	4,5
Класс токоограничения		3
Электрическая износостойкость, не менее	циклов	6000
Механическая износостойкость, не менее	циклов	15000
Число полюсов	шт.	1, 2, 3, 4
Диапазон рабочих температур	ºС	-40...+50
Температура хранения	ºС	-40...+70
Максимальное сечение провода, присоединяемого к зажимам	мм²	16
Усилие затяжки по ГОСТ 10434-82 (шлиц PZ2), не более	Н·м	1,8
Характеристика теплового расцепителя		по ГОСТ Р 50345-2010
Температура настройки (при использовании выключателей в другом температурном диапазоне необходимо пересчитать характеристику в соответствии кривой время-токовой характеристики по ГОСТ Р 50345-2010)	ºС	30
Характеристика срабатывания электромагнитного расцепителя (см. рисунок ниже)		B, C (tср<0,1с)
Габаритные размеры (N - количество полюсов)	мм.	(9xN)x73x80
Масса одного полюса	кг.	0,052
Наличие драгоценных металлов (серебро), на полюс	г.	0,3...0,5

Расшифровка обозначения автоматических выключателей

Серия	**DL9**		
Количество полюсов	**1P**		
	2P		
	3P		
	4P		
Времятоковая характеристика	**B**	диапазон срабатывания расцепителя - от 3х до 5ти кратного значения номинального тока	
	C	диапазон срабатывания расцепителя - от 5ти до 10ти кратного значения номинального тока	
Номинальный ток, А	**6**	6А - максимальный ток, который устройство может пропускать через себя длительное время без срабатывания	
	10	10А - максимальный ток, который устройство может пропускать через себя длительное время без срабатывания	
	16	16А - максимальный ток, который устройство может пропускать через себя длительное время без срабатывания	
	20	20А - максимальный ток, который устройство может пропускать через себя длительное время без срабатывания	
Номинальная отключающая способность	**4,5 кА**	4500А - максимальный ток короткого замыкания, который устройство может безопасно отключить	

Габаритные размеры





Гарантия от производителя (YUEQING FENGDA TRADE CO., LTD, Китай, No.238, Road Lat.16, Economic Development Zone, Yueqing, Zhejiang, 325600, тел. +86-577-62667517, электронная почта: angel@fdtrade.com) 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления (указывается на упаковке). Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических (включая клеммы) и термических повреждениях корпуса изделия. Выездное гарантийное обслуживание не осуществляется. Уполномоченный представитель на территории РФ ООО «ЭНЕРГ-ОН», 196143, Санкт-Петербург г, пр.Юрия Гагарина, д.73, тел. 8(800)550-97-38.