



Выключатель –предохранитель – разъединитель серии HR5

1 Область применения

Выключатель – предохранитель – разъединитель серии HR5 (далее – выключатель) предназначен для применения в распределительных цепях и цепях электродвигателей с высокими токами короткого замыкания на номинальное напряжение 380 В и 660 В переменного тока частотой 45 – 62 Гц, условным тепловым током до 630 А. Его применяют в качестве силового выключателя, выключателя – разъединителя и аварийного выключателя с функцией защиты цепи, но не для широкого применения для непосредственного замыкания и размыкания единичного электродвигателя. Данное изделие соответствует стандарту GB14048.3/МЭК60947-3.

2 Структура условного обозначения

HR 5 - □ / □ □

0 – без сигнального устройства плавкой вставки предохранителя (плавкая вставка без индикатора срабатывания)
1 – с сигнальным устройством плавкой вставки предохранителя (плавкая вставка с индикатором срабатывания)

Число полюсов (2, 3)

Условный тепловой ток (А)

Код конструкции

Выключатель – предохранитель – разъединитель

3 Нормальные условия монтажа и эксплуатации

3.1 Температура окружающего воздуха: от минус 5 °С до плюс 40 °С

3.2 Высота над уровнем моря: не более 2000 м

3.3 Относительная влажность не более 50 % при температуре окружающего воздуха 40 °С в месте установки, при более низкой температуре относительная влажность может быть выше. Например, при температуре 20 °С относительная влажность может быть 90 %. Во избежание выпадения конденсата на поверхности изделия вследствие перепадов температур следует принять специальные меры.

3.4 Степень загрязнения: III.

3.5 Изделие должно быть установлено в таком месте, где бы оно не испытывало значительных толчков, ударов и вибраций, а также воздействия дождя и снега, не во взрывоопасной среде, свободной от газа и токопроводящей пыли, способствующих коррозии металлов и влияющих на электроизоляционные свойства.

4 Основные технические параметры

4.1 Номинальное напряжение изоляции: 690 В

4.2 Номинальное рабочее напряжение: 380, 660 В

4.3 Номинальный рабочий ток: 100 – 200 – 400 – 630 А (380В); 100 – 200 – 315 – 425 А (660В)

4.4 Включающая и отключающая способность / наибольшая отключающая способность предохранителя выключателя (см. таблицу 1)

4.5 Механическая износостойкость выключателя : 3000 операций (100, 200 А); 1000 операций (400, 630 А)

4.6 Коммутационная износостойкость выключателя: 600 операций (100, 200 А);

200 операций (400,630 А), условия коммутации см. таблицу 2.

4.7 Номинальное рабочее напряжение вспомогательного контакта: 380 В переменного тока; номинальный ток нагрева: 5 А; номинальная управляющая способность : 300 ВА

Таблица 1

Номинальное рабочее напряжение, Ue, В	Условный тепловой ток I _{th} , А	Номинальный рабочий ток I _e , А	Категория применения	Номинальная включающая и отключающая способность						Номинальная наибольшая отключающая способность предохранителя			
				Включающее	Включающее	Включающее	Отключающее	Отключающее	Отключающее	Циклов оперирования, раз	Вертуальное значение тока, кА	cos φ	Включений и отключений
				I/I _e	U/U _e	cos φ	I _r /I _e	U _r /U _e	cos φ				
380	100	100	AC-23B	10	1.05	0.45	8	1.05	0.45	5	50	0.25	раз/на единицу
	200	200	AC-23B	10	1.05	0.35	8	1.05	0.35	3	50	0.25	раз/на единицу
	400	400	AC-23B	10	1.05	0.35	8	1.05	0.35	3	50	0.25	раз/на единицу
	630	630	AC-23B	10	1.05	0.35	8	1.05	0.35	3	50	0.25	раз/на единицу
660	100	100	AC-22B	3	1.05	0.65	3	1.05	0.65	5	50	0.25	раз/на единицу
	200	200	AC-22B	3	1.05	0.65	3	1.05	0.65	5	50	0.25	раз/на единицу
	400	315	AC-22B	3	1.05	0.65	3	1.05	0.65	5	50	0.25	раз/на единицу
	630	425	AC-22B	3	1.05	0.65	3	1.05	0.65	5	50	0.25	раз/на единицу

Таблица 2

Номинальное рабочее напряжение, Ue, В	Категория применения	Включающее	Включающее	Включающее	Отключающее	Отключающее	Отключающее
		I/I _e	U/U _e	cos φ	I _c /I _e	U _r /U _e	cos φ
380	AC-23B	1	1	0.65	1	1	0.65
660	AC-22B	1	1	0.8	1	1	0.80

4.8 Соотношение между условным тепловым током и током плавкой вставки предохранителя см. таблицу 3

Таблица 3

Условный тепловой ток I _{th} , А	Типоразмер плавкой вставки	Значение тока плавкой вставки, А
100	RT0	4/6/10/16/20/25/32/35/40/50/63/80/100/125/160
200	RT1	80/100/125/160/200/224/250
400	RT2	125/160/200/224/250/300/315/355/400
630	RT3	315/355/400/425/500/630

Примечание – При использовании выключателя в цепи двигателя, допускается превышение номинального тока плавкой вставки предохранителя над условным тепловым током выключателя.

4.9 Габаритные и установочные размеры
(смотри рисунки 1 и 2, таблицу 4)

Таблица 4

Серия	Условный тепловой ток, А	Размеры, мм					Монтажное расстояние между полюсами
		a	b	c	d	e	
HR5-200/31	200	220 -3.60	203 -1.45	(62)	193 -3.60	342 -4.45	130 -0.80
HR5-200/30	200	220 -3.60	203 -1.45	62	193 -3.60	342 -4.45	130 -0.80
HR5-200/20	200	220 -3.60	203 -1.45	62	193 -3.60	342 -4.45	130 -0.80
HR5-400/31	400	243 -3.60	226 -1.45	(70)	209 -3.60	358 -4.45	130 -0.80
HR5-400/30	400	243 -3.60	226 -1.45	70	209 -3.60	358 -4.45	130 -0.80
HR5-400/20	400	243 -3.60	226 -1.45	70	209 -3.60	358 -4.45	130 -0.80
HR5-630/31	630	289 -4.05	227 -1.60	(85)	224 -3.60	373 -4.45	200 -0.925
HR5-630/30	630	289 -4.05	227 -1.60	85	224 -3.60	373 -4.45	200 -0.925
HR5-630/20	630	289 -4.05	227 -1.60	85	224 -3.60	373 -4.45	200 -0.925

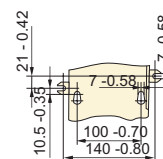
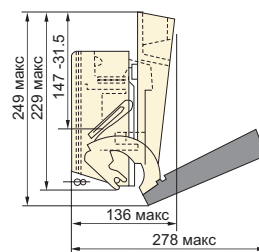
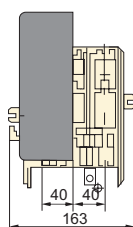
5. Габаритные и установочные размеры

Выключатель HR5-100/20(30,31)

Рисунок 1



HR5-400/31

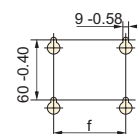
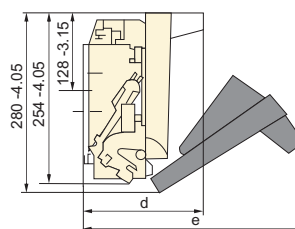
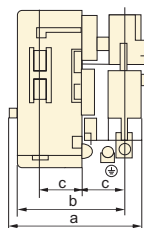


Выключатель HR5-200(400,630)/20(30,31)

Рисунок 2



HR5-630/31



6. Информация для заказа

При заказе следует четко указывать тип изделия, напряжение, ток, число полюсов, вид привода и количество.

Для специального заказа запрос направляется в технический отдел.

Например: HR5-200/31, 380 В ток плавкой вставки 80 А, 10 штук