

Назначение

Ящики управления асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором серии Я (РУСМ) 5000 предназначены для местного, дистанционного и автоматического управления асинхронными электродвигателями мощностью до 75кВт, работающими в продолжительном режиме работы (пуск электродвигателя и отключение вращающегося двигателя). Возможно применение для кратковременного и повторнократковременного режимов работы.



Описание

Ящики управления асинхронными двигателями изготавливаются на базе металлооболочек типа ЩМП. Внутри на съемной монтажной панели устанавливается аппаратура силовых цепей и цепей управления. На двери шкафа располагаются сигнальные лампы и аппараты управления.

Ввод питающих и отходящих кабелей предусмотрен снизу. Изделия с IP54 комплектуются сальниковыми резиновыми вводами.

Ящики управления асинхронными двигателями могут изготавливаться по индивидуальным схемам, с отверстиями в крыше корпуса для ввода кабелей, комплектоваться резиновыми, пластиковыми или металлическими сальниками, цоколями.

Условия эксплуатации

- высота над уровнем моря: не более 2000 м;
- температура окружающего воздуха (ГОСТ 15150-69, ГОСТ 15543.1-89): -30...+40°C;
- группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды (ГОСТ 17516.1-90): М1.

Технические характеристики

- номинальное напряжение силовой цепи: ~220В; ~380В;
- номинальное напряжение цепи управления: ~220В; ~380В;
- частота питающей сети: 50 Гц;
- номинальный ток: до 160А;
- вид системы заземления (ГОСТ Р 50571.3): TN-S, TN-C, TN-C-S;
- степень защиты (ГОСТ 14254-96): Я5000 - IP31, РУСМ5000 - IP54.

Структура условного обозначения

Я(РУСМ) 5 4 3 1-18 7 4-УЗ



ЯЩИКИ УПРАВЛЕНИЯ АСИНХРОННЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ СЕРИИ Я(РУСМ)5000

Номенклатура ящиков Я5000, РУСМ5000

Тип ящиков управления двигателем		Количество управляемых двигателей (фидеров)	Питание цепи управления	Аппараты на двери		
неревверсивным	реверсивным			переключатель	кнопка	арматура
1. Ящики с автоматическими выключателями на каждый фидер						
5110 5111	5410 5411	1	фазным напряжением	- +	+ +	+ +
5112 5113	5412 5413		независимое или линейным напряжением	- +	+ -	+ +
5114 5115	5414 5415	2	фазным напряжением	- +	+ +	+ +
2. Ящики с одним автоматическим выключателем на два фидера						
5124 5125	5424 5425	2	фазным напряжением	- +	+ +	+ +
3. Ящики без автоматического выключателя						
5130 5131	5430 5431	1	фазным напряжением	- +	+ +	+ +
5134 5135	5434 5435	2	фазным напряжением	- +	+ +	+ +
4. Ящики с промежуточным реле						
5141	5441	1	фазным напряжением	+	+	+
5. Ящики с клеммниками						
5001 5003 5004	Зажимы цепей управления	Количество зажимов 40 Количество зажимов 60 Количество зажимов 120	Предназначены для транзита цепей управления			
5005	Силовые зажимы на ток 63А	Количество зажимов 6	Для питания ящиков			

Типовой индекс по току	Ном. ток, А	Ном. ток расцеп. авт. выкл., А	Ном. ток контактора, А	Пределы регулирования тока теплового реле, А
18	0,63	1	9	0,4-0,63
20	1	1	9	0,63-1
22	1,6	2	9	1-1,6
24	2,5	3	9	1,6-2,5
26	4	5	9	2,5-4
28	6	8	9	4-6
29	8	10	9	5,5-8
30	10	13	12	7-10
31	13	16	18	9-13
32	16	20	25	12-18
34	25	32	25	17-25
35	32	40	40	23-32
36	40	50	50	30-40
37	50	63	65	37-50
38	65	80	80	48-65
39	80	100	95	63-80
40	100	125	100	85-115
41	125	160	150	106-143
42	160	200	185	136-160

Тип	I н, А	Ном. ток аппаратов, А			U н, В	Схема	Элементы на схеме	Аппараты на двери
		Авт. выкл.	Контактор	Тепл. реле				
Я5441-3974 РУСМ5441-3974	80	100	95	63-80	~380/220	<p>The diagram illustrates the electrical control system for a door. It features a three-phase 380V AC supply entering through terminal block X1. The supply is protected by two circuit breakers, QF1 and QF2. The main power is distributed to two contactors, KM1.1 and KM1.2, which control the door's forward and reverse movement. The control circuit includes a stop button (SB1), start buttons (SB2, SB3), and a selector switch (SA) to choose between forward and reverse operation. Two indicator lamps, HL1 and HL2, provide visual feedback on the door's position. A thermal relay (KK) is connected to the motor windings for protection. The diagram also shows the terminal block connections for X2 and X3, which are used for the door's status signals.</p>	<p>QF1, QF2 – Авт. выкл. KM1.1, KM1.2 – Контакторы HL1, HL2 – Лампа KK – Реле электротепловое K11, K12 – Промежуточное реле SA – Переключатель SB1, SB2, SB3 – Кнопки</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Кнопки - Переключатель