

ЗАКАЗАТЬ

Электромагниты серии ЭМ33 переменного тока однофазные предназначены для дистанционного управления исполнительными механизмами различного промышленного применения.

Особенности

Электромагниты надежно работают при значениях напряжения питающей сети от 0,9 до 1,1 номинального значения в продолжительном (ПВ=100%) и повторно-кратковременном (ПВ=40%) режимах.

Выводы электромагнитов обеспечивают присоединение внешних проводов с сечением в соответствии с ГОСТ 19264-82. После отключения электромагнитов от питающей сети якорь возвращается из конечного положения в начальное под действием противодействующего усилия, величина которого не превышает 25% номинального тягового усилия.

Форма статической тяговой характеристики имеет пологий характер. При этом удерживающая сила электромагнита (при притянutom якоре) превышает номинальное тяговое усилие не менее чем в 2,5 раза.

Электромагниты со степенью защиты IP20 имеют дополнительную защитную скобу.

Условия эксплуатации:

- Номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.
- Высота над уровнем моря — не более 4300 м.
- Окружающая среда — не взрывоопасная, не содержащая пыли в концентрациях, снижающих параметры электромагнитов в недопустимых пределах.
- Нормальное рабочее положение электромагнитов — вертикальное и горизонтальное.
- Требования техники безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.2.007.6-93.
- Электромагниты соответствуют требованиям ТУ 16-729.393-83 и ГОСТ 19264-82.
- Электромагниты климатического исполнения Т дополнительно соответствуют требованиям ГОСТ 15963-79.
- Электромагниты экспортного исполнения дополнительно соответствуют требованиям РД 16.01.007-88.

Технические характеристики

Тип электромагнита	ЭМ33-4	ЭМ33-5	ЭМ33-6	ЭМ33-7	ЭМ33-8
Номинальный ход якоря, мм	15	20	25	25	30
Номинальное тяговое усилие, Н	16 25	29 40	40 63	67 100	100 160
Относительная продолжительность включения ПВ, %	100; 40 15	100; 40 15	200; 40 15	100; 40 15	100; 40 15
Номинальная частота включений в час	3200 1300	2400 800	1600 800	1500 750	600 120
Время срабатывания, мс	200 220	70 110	100 110	100 110	280 300

Время возврата, мс	220	220	80	250	250
Номинальная активная мощность, Вт, не более	32 60	30 75	52 160	50 160	100 230

Механическая износостойкость электромагнитов

Габарит электромагнита	4; 5	6; 7	8
Механическая износостойкость электромагнитов, млн. циклов	5	3	2

Масса электромагнита в зависимости от габарита

Габарит электромагнита	4	5	6	7	8
Масса, кг, не более	1,1	1,5	2,5	3,1	5,2

Номинальные рабочие напряжения электромагнитов, В:

- Частотой 50 Гц — 24; 36; 42; 60; 110; 127; 220; 230; 240; 380; 400; 415; 440; 500; 550; 660.
- Частотой 60 Гц — 24; 36; 42; 60; 110; 115; 220; 230; 380; 400; 415; 440; 660.

Классификация электромагнитов

Типоисполнение электромагнита	Номинальное тяговое усилие, Н	Исполнение по способу воздействия на исполнительный механизм	Продолжительность включения ПВ, %	Степень защиты
ЭМ33-41111-00XX	16	Тянущее	100; 40	IP00
ЭМ33-41311-00XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-41161-00XX		Тянущее	15	
ЭМ33-41361-00XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-41111-20XX		Тянущее	100; 40	IP20
ЭМ33-41311-20XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-41161-20XX		Тянущее	15	
ЭМ33-41361-20XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-51111-00XX	29	Тянущее	100; 40	IP00
ЭМ33-51311-00XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-51161-00XX		Тянущее	15	
ЭМ33-51361-00XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-51111-20XX		Тянущее	100; 40	IP20
ЭМ33-51311-20XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-51161-20XX		Тянущее	15	
ЭМ33-51361-20XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-61111-00XX	40	Тянущее	100; 40	IP00
ЭМ33-61311-00XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-61161-00XX		Тянущее	15	
ЭМ33-61361-00XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-61111-20XX		Тянущее	100; 40	IP20
ЭМ33-61311-20XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-61161-20XX		Тянущее	15	
ЭМ33-61361-20XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-71111-00XX	67	Тянущее	100; 40	IP00
ЭМ33-71311-00XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-71161-00XX		Тянущее	15	
ЭМ33-71361-00XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-71111-20XX		Тянущее	100; 40	IP20
ЭМ33-71311-20XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-71161-20XX		Тянущее	15	
ЭМ33-71361-20XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-81111-00XX	100; 160	Тянущее	100; 40	IP00
ЭМ33-81311-00XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-81161-00XX		Тянущее	15	
ЭМ33-81361-00XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-81111-20XX		Тянущее	100; 40	IP20
ЭМ33-81311-20XX		Толкающее и тянущее		
ЭМ33-81161-20XX		Тянущее	15	
ЭМ33-81361-20XX		Толкающее и тянущее		

Ток, потребляемая мощность электромагнитов и коэффициент мощности

Номинальное тяговое усилие, Н	Напряжение, В	Ток, А		Мощность		cos	
		номинальный	пусковой	номинальная активная, Вт	пусковая кажущаяся, ВА	пусковой	рабочий
	24	3,4	29,5				
	36	2,3	19,7				
	42	1,94	16,8				
16	60	1,36	11,8	32	710	0,70	0,39
	110	0,74	6,4				
	127	0,64	5,6				
	220	0,37	3,2				
	230	0,35	3,1				
	240	0,34	2,95				
	380	0,22	1,87				
	400	0,2	1,76				
	415	0,197	1,7				
	440	0,185	1,6				
	500	0,165	1,42				
	550	0,15	1,28				
	660	0,125	1,07				
	24	5,1	49				
	36	3,4	33,1				
	42	2,9	28,3				
	60	2,05	19,8				
	110	1,1	10,6				
	127	1	9,4				
	220	0,55	5,3				
29	230	0,53	5,1	30	1190	0,70	0,33
	240	0,505	4,9				
	380	0,32	3,1				
	400	0,31	2,95				
	415	0,292	2,82				
	440	0,278	2,65				
	500	0,242	2,25				
	550	0,22	2,12				
	660	0,185	1,8				
	110	1,5	20				
	127	1,3	17,4				
	220	0,75	10				
	230	0,72	9,6				
	240	0,7	9,2				
40	380	0,45	5,8	52	2210	0,37	0,31
	400	0,42	5,5				
	415	0,40	5,35				
	440	0,38	5				
	500	0,33	4,4				
	550	0,3	4				
	660	0,22	3,35				
	110	1,8	26				
	127	1,56	22,6				
	220	0,9	13				
	230	0,87	12,5				
	240	0,83	12				
67	380	0,53	7,6	50	2900	0,45	0,32
	400	0,5	7,15				
	415	0,48	6,9				
	440	0,45	6,5				
	500	0,4	5,75				
	550	0,36	5,2				
	660	0,3	4,35				

Рекомендуемые противодействующие усилия электромагнитов

Номинальное тяговое усилие, Н	Противодействующее усилие при различной пружинной нагрузке, Н	
16	10±1	13±1,3
29	15±1,5	25±2,5
40	25±2,5	35±3,5
67	40±4	50±5
100	50±0,5	90±9

Структурное обозначение ЭМ33-Х1ХХ1-ХХХХ:

ЭМ — электромагниты;

33 — номер разработки;

Х — габарит электромагнита;

1 — переменный ток;

Х — исполнение электромагнита по способу воздействия на исполнительный механизм: 1 — тянущее; 3 — толкающее и тянущее;

Х — режим работы (значение относительной продолжительности включения), %: 1 — ПВ=100; 40; 6 — ПВ=15;

1 — конструктивное исполнение катушки: с гибкими выводами;

Х — степень защиты по ГОСТ 14255-69: 00 — IP00; 20 — IP20;

Х — климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (УЗ, ТЗ, УХЛ4).

Формулировка заказа

В заказе необходимо указать:

- наименование и типоразмер электромагнита, согласно структуре условного обозначения;
- напряжение и частоту питающей сети;
- слово «экспорт» при поставке на экспорт;
- обозначение технических условий.

Пример записи обозначения электромагнита на номинальное напряжение 110 В, 50 Гц, на номинальное тяговое усилие 67,0 Н:

- для внутригосударственных поставок: «Электромагнит ЭМ33-71111-00УЗ, 110 В, 50 Гц, ТУ 16-729.393-83»;
- для поставок на экспорт в страны с умеренным климатом: «Электромагнит ЭМ33-71111-00УЗ,110В,50Гц, экспорт, ТУ16-729.393-83»;
- для поставок на экспорт в страны с тропическим климатом: «Электромагнит ЭМ33-71111-00ТЗ,110В,50Гц, экспорт, ТУ16-729.393-83».

Схемы и чертежи

Рис. 1. Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры электромагнитов со степенью защиты IP00: а — тянущего исполнения; б — тянущего и толкающего исполнения

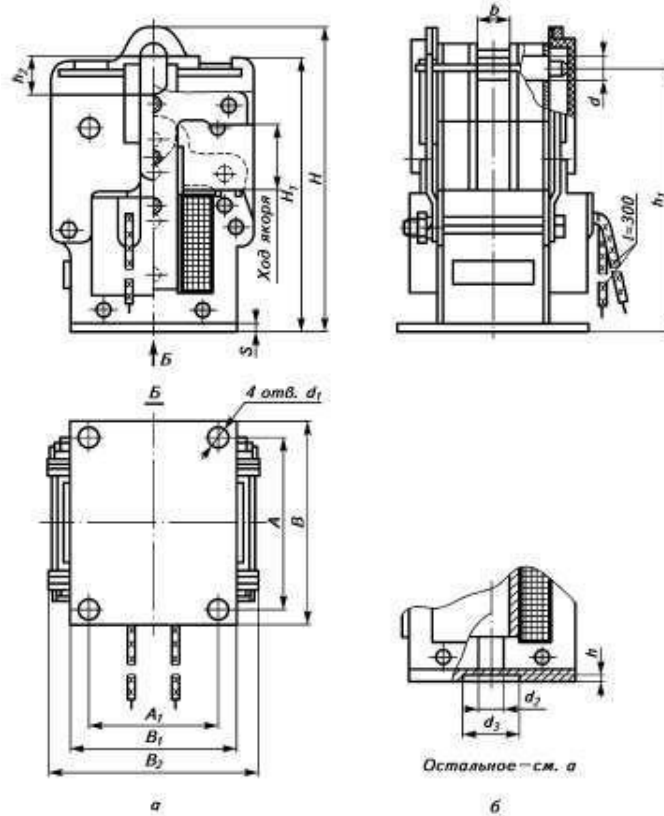


Рис. 2. Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры электромагнитов со степенью защиты IP20: а — тянущего исполнения; б — тянущего и толкающего исполнения

