

Трехполюсные контакторы для управления электродвигателем и распределения электроэнергии



МЭК (1)	Номинальная рабочая мощность AC-3	$\theta \leq 60^\circ\text{C}$ (2), 400 В	кВт	4	5,5	7,5	11	15	18,5	18,5	22	30	37	45
UL/CSA	Номинал трехфазного электродвигателя	480 В	л. с.	5	7,5	10	15	20	20	30	40	50	60	60
Катушка AC/DC		Тип		AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38	AF40	AF52	AF65	AF80	AF96
МЭК	Номинальный рабочий ток AC-3	$\theta \leq 60^\circ\text{C}$ (2), 400 В	А	9	12	18	26	32	38	40	53	65	80	96
	Номинальный рабочий ток AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$, 690 В	А	25	28	30	45	50	50	70	100	105	125	130
UL/CSA	Номинальный ток	600 В	А	25	28	30	45	50	50	60	80	90	105	115
NEMA	Типоразмер NEMA			00	0	—	1	—	—	2	—	—	3	—

(1) Номинальное напряжение 1000 В согласно МЭК допустимо для контакторов AF146...AF2650.
 (2) $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ для контакторов AF400...AF2650.

Дополнительные аксессуары

Вспомогательные контактные блоки	Фронтальный монтаж	CA4-10 (1 x HP) CA4-01 (1 x H3)
	Боковой монтаж	CAL4-11 (1 x HP + 1 x H3)
Таймеры	Электронные	TEF4-ON TEF4-OFF
Блокировки	Механические	VM4
	Механические/электрические	VEM4
Шинные разводки	Для реверсивных контакторов	BER16-4
		BER38-4
		BER65-4
		BER96-4
Ограничители перенапряжений		Встроенные ограничители перенапряжения

Реле перегрузки

Тепловые реле		Класс 10 (Класс 10А для TF140, TA200DU)	TF42 (0,10–38 А)	TF65 (22–67 А)	TF96 (40–96 А)
Электронные реле		Класс 10Е, 20Е, 30Е	EF19 (0,10–19 А)	EF19 (0,10–19 А) EF45 (9–45 А)	EF96 (36–100 А)

Автоматические выключатели для защиты электродвигателей

	С защитой от КЗ и перегрузки Класс 10	MS116 (0,10–32 А) Ics до 50 кА для класса 10 А	MS450 (28–50 А) Ics до 50 кА	
		MS132 (0,10–32 А) Ics до 100 кА		MS495 (45–100 А) Ics до 50 кА
	С защитой от КЗ	MO132 (0,16–32 А) Ics до 100 кА	MS497 (22–100 А) Ics до 100 кА	
			MO496 (16–100 А) Ics до 100 кА	
			MO450 (40–50 А) Ics до 50 кА	MO495 (63–100 А) Ics до 50 кА
Дополнительные аксессуары	Для установки автоматического выключателя на контактор	BEA16-4	BEA38-4	



55	75	75	90	110	132	160	200	200	250	315	400	—	475	560	—	—
75	100	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	—	800	900	—	—
AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370	AF400	AF460	AF580	AF750	AF1250	AF1350	AF1650	AF2050	AF2650
116	140	146	190	205	265	305	370	400	460	580	750	—	860	1050	—	—
160	200	225	275	350	400	500	600	600	700	800	1050	1260	1350	1650	2050	2650
160	200	200	250	300	350	400	520	550	650	750	900	1210	1350	1650	2100	2700
—	4	—	—	—	5	—	—	—	6	—	7	—	—	8	—	—

CAL19				CAL18				
VM19 (для контакторов такого же размера)				VM750H VM750V				VM1650H
BER140-4	BER205-4	BER370-4	BEM460-30	BEM750-30				

TF140DU (66–142 A) $\theta \leq 55^\circ\text{C}$	TA200DU (66–200 A) $\theta \leq 55^\circ\text{C}$	EF370 (115–380 A)	E500DU (150–500 A)	E800DU (250–800 A)	E1250DU (375–1250 A)
EF146 (54–150 A)	EF205 (63–210 A)				

Устройства защиты от короткого замыкания

Тмакс Автоматический выключатель и выключатели-разъединители с предохранителями



Трехполюсные контакторы AF116...AF146 от 55 до 75 кВт Катушка AC/DC с 1 Н.О. + 1 Н.З. вспомогательными контактами



AF146-30-11

1SFC101001V0001



AF146-30-11B

1SFC101008V0001

Описание

Контакторы AF116...AF140 используются преимущественно для управления трехфазными электродвигателями и силовыми цепями до 690 В AC, контакторы AF146 – до 1000 В AC. Данные контакторы имеют блочную конструкцию с 3 основными полюсами:

- катушка управления: для AC/DC с электронным управлением, допускающим широкий диапазон управляющего напряжения (например, 100–250 В AC/DC), всего 3 катушки покрывают диапазон напряжения управления 24–250 В 50/60 Гц и 20–250 В DC;
- надежная работа при просадках напряжения управления;
- пониженное энергопотребление;
- точное срабатывание;
- могут выдерживать кратковременное пропадание и просадки напряжения (в соответствии с SEMI F47);
- встроенный ограничитель перенапряжения;
- дополнительные вспомогательные контакты для бокового монтажа и широкий выбор других аксессуаров.

Информация для заказа

МЭК	UL/CSA		Номинальное напряжение катушки управления	Встроенные вспомогательные контакты	Тип	Код заказа	Вес (1 шт.)
Номинальн. мощность 400 В AC-3	рабоч. ток $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ AC-1	Номинал трехфазного двигателя 480 В	Номинал общ. назн. 600 В AC	Ус мин....Ус макс.			кг
кВт	A	л. с.	A	В 50/60 Гц В DC			

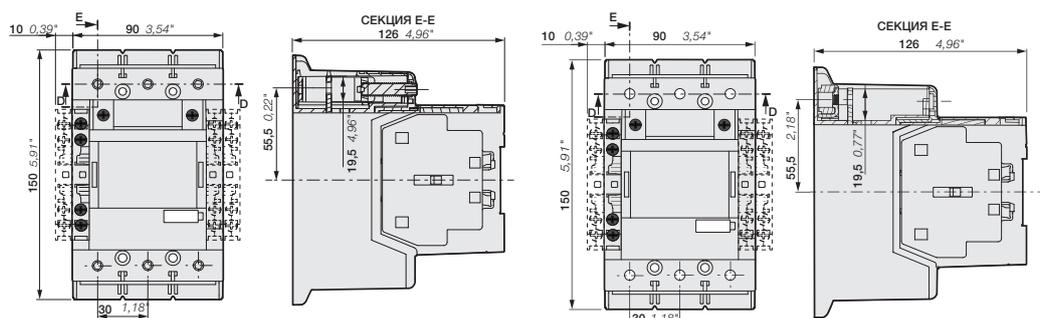
С возможностью подключения кабеля или шины, контактор комплектуется съемными винтовыми зажимами

кВт	A	л. с.	A	24-60	20-60	1	1	AF116-30-11-11	1SFL427001R1111	1,750
55	160	75	160	48-130	48-130	1	1	AF116-30-11-12	1SFL427001R1211	1,750
				100-250	100-250	1	1	AF116-30-11-13	1SFL427001R1311	1,750
				24-60	20-60	1	1	AF140-30-11-11	1SFL447001R1111	1,750
75	200	100	200	48-130	48-130	1	1	AF140-30-11-12	1SFL447001R1211	1,750
				100-250	100-250	1	1	AF140-30-11-13	1SFL447001R1311	1,750
75	225	100	200	24-60	20-60	1	1	AF146-30-11-11	1SFL467001R1111	1,750
				48-130	48-130	1	1	AF146-30-11-12	1SFL467001R1211	1,750
				100-250	100-250	1	1	AF146-30-11-13	1SFL467001R1311	1,750

С выводами только под шину

кВт	A	л. с.	A	24-60	20-60	1	1	AF116-30-11B-11	1SFL427002R1111	1,500
55	160	75	160	48-130	48-130	1	1	AF116-30-11B-12	1SFL427002R1211	1,500
				100-250	100-250	1	1	AF116-30-11B-13	1SFL427002R1311	1,500
				24-60	20-60	1	1	AF140-30-11B-11	1SFL447002R1111	1,500
75	200	100	200	48-130	48-130	1	1	AF140-30-11B-12	1SFL447002R1211	1,500
				100-250	100-250	1	1	AF140-30-11B-13	1SFL447002R1311	1,500
75	225	100	200	24-60	20-60	1	1	AF146-30-11B-11	1SFL467002R1111	1,500
				48-130	48-130	1	1	AF146-30-11B-12	1SFL467002R1211	1,500
				100-250	100-250	1	1	AF146-30-11B-13	1SFL467002R1311	1,500

Основные габаритные размеры в мм и дюймах



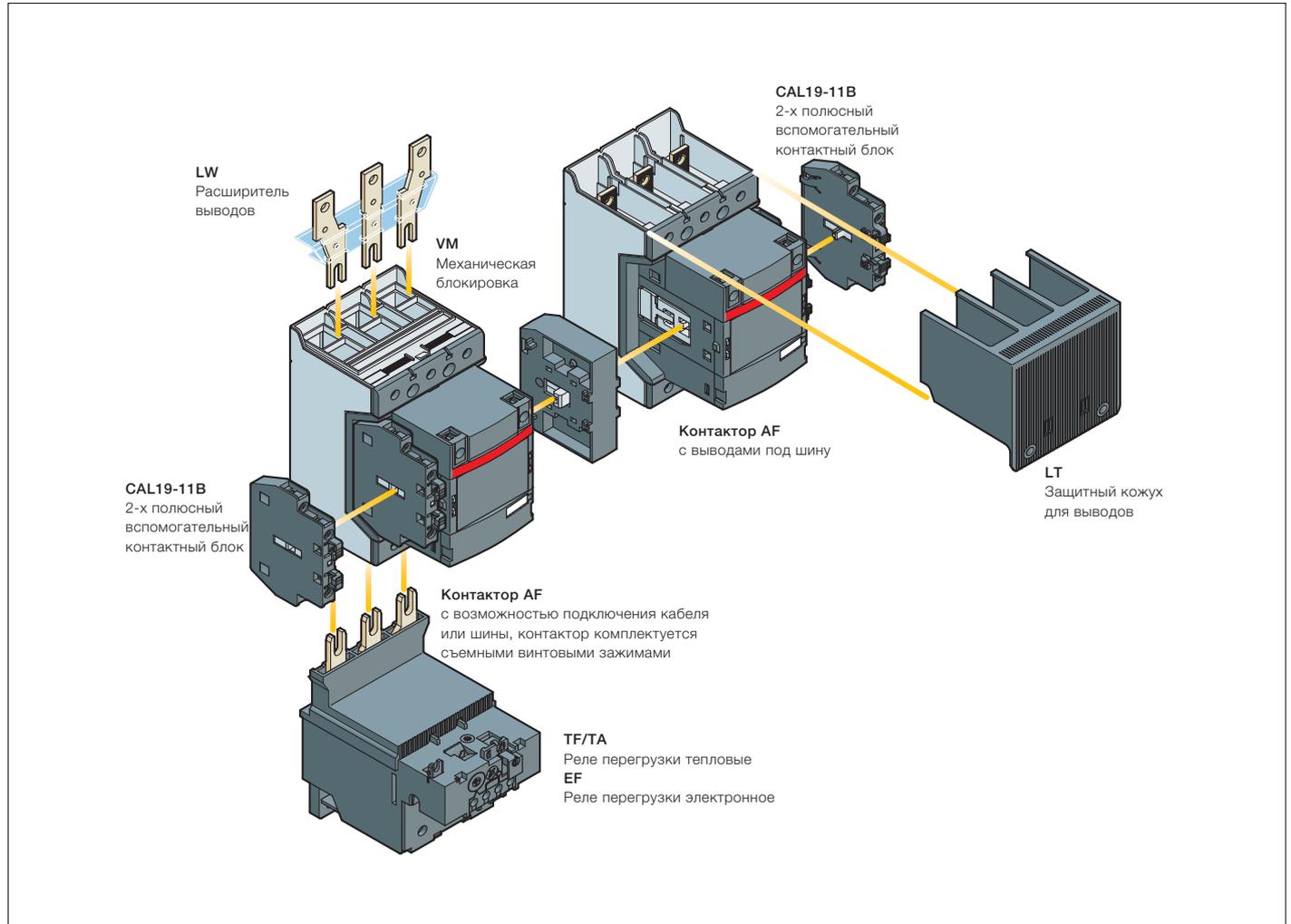
AF116, AF140, AF146-30-11

AF116, AF140, AF146-30-11B

1SFC101090C0201

Трехполюсные контакторы AF116...AF370 с 1 Н.О. + 1 Н.З. вспомогательными контактами Дополнительные аксессуары

Дополнительные аксессуары



Варианты установки дополнительных аксессуаров

Типы контакторов	Основные полюса	Доступные вспомогательные контакты	Дополнительные аксессуары для бокового монтажа		
			Вспомогательные контактные блоки		Механическая блокировка (между двумя контакторами)
			CAL19-11	CAL19-11B	
AF116...AF370	3	0 1 1	1 x CAL19-11	+ 2 x CAL19-11B	-
AF116...AF370 для реверсивной схемы	3	0 1 1	-	+ 2 x CAL19-11B (1)	+ VM... (2)

(1) Общее число вспомогательных контактных блоков для двух контакторов. «Дополнительные аксессуары».

(2) Тип блокировки выбирается с учетом модели контактора (см. раздел «Дополнительные аксессуары»).

Реле перегрузки (1)

Типы контакторов	Реле перегрузки тепловые	Реле перегрузки электронные
AF116...AF140	TF140DU (66–142 A)	EF146 (54–150 A)
AF146	-	EF146 (54–150 A)
AF190, AF205	TA200DU (66–200 A)	EF205 (63–210 A)
AF265...AF370	-	EF370 (115–380 A)

Установка реле перегрузки не препятствует установке дополнительных аксессуаров, как указано в таблице «Варианты установки дополнительных аксессуаров».

(1) Установка непосредственно на контактор — переходник не требуется.

Трехполюсные контакторы AF116 ... AF370 с 1 Н.О. + 1 Н.З. вспомогательными контактами

Дополнительные аксессуары



1SFC101071V0001

CAL19-11



1SFC10336V0001

VM19



1SFC101041V0001

LT370-30C



1SFC101049V0001

LX140

Информация для заказа (1)

Для контакторов	Вспомогательные контакты	Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
	 				кг

Вспомогательные контактные блоки мгновенного действия для бокового монтажа

AF116...AF370	1	1	CAL19-11	1SFN010820R1011	2	0,050
	1	1	CAL19-11B	1SFN010820R3311	2	0,050

Механическая блокировка

AF116...AF370		VM19	1SFN030300R1000	1	0,054
AF116...AF146 и AF190, AF205		VM140/190	1SFN034403R1000	1	0,088
AF190, AF205 и AF265...AF370		VM205/265	1SFN035203R1000	1	0,090

Защитные кожухи для выводов

AF116...AF146, кабель с плоским наконечником, удлиненный кожух	LT140-30L	1SFN124203R1000	2	0,070
AF190, AF205, стандартный кожух	LT205-30C	1SFN124801R1000	2	0,050
AF190, AF205, кабель с плоским наконечником, удлиненный кожух	LT205-30L	1SFN124803R1000	2	0,220
AF190, AF205, при подключении шины или между контактором и реле перегрузки в пускателях с прямым пуском	LT205-30Y	1SFN124804R1000	1	0,050
AF265...AF370, стандартный кожух	LT370-30C	1SFN125401R1000	2	0,035
AF265...AF370, кабель с плоским наконечником, удлиненный кожух	LT370-30L	1SFN125403R1000	2	0,280
AF265...AF370, при подключении шины или между контактором и реле перегрузки в пускателях с прямым пуском	LT370-30Y	1SFN125404R1000	1	0,075
AF265...AF370, для использования с блоками увеличения контактов, ATK300/2 и OZXB4	LT370-30D	1SFN125406R1000	1	0,150

Для контакторов	Размеры		Тип	Код заказа	Шт. в упаковке	Вес (1 шт.)
	отверстие Ø мм	шина мм				

Расширители выводов

AF116...AF146	6,5	13 x 3	LW140	1SFN074207R1000	1	0,115
AF190...AF205	10,5	17,5 x 5	LW205	1SFN074807R1000	1	0,260
AF265...AF370	10,5	20 x 5	LW370	1SFN075407R1000	1	0,340

Удлинители выводов

AF116...AF146	6,5	13 x 3	LX140	1SFN074210R1000	1	0,072
AF190...AF250	8,5	17,5 x 5	LX205	1SFN074810R1000	1	0,180
AF265...AF370	10,5	20 x 5	LX370	1SFN075410R1000	1	0,234

(1) Дополнительная информация представлена в разделе «Дополнительные аксессуары».

Трехполюсные контакторы AF116...AF370

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с МЭК

Типы контакторов	Катушка AC/DC	AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370
Стандарты		МЭК 60947-1/60947-4-1 и EN 60947-1/60947-4-1							
Номинальное рабочее напряжение U_e макс.		690 В	690 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В
Номинальная частота (без отклонений)		50/60 Гц							
Ток термической стойкости в воздушной атмосфере I_{th} согласно МЭК 60947-4-1, открытые контакторы, $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ с сечением проводника		160 А	200 А	225 А	275 А	350 А	400 А	500 А	600 А
		70 мм ²	95 мм ²	95 мм ²	150 мм ²	240 мм ²	240 мм ² (3)	300 мм ²	2 x 185 мм ² (4)
Категория применения AC-1									
При температуре воздуха вблизи контактора									
le/Номинальный рабочий ток AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	160 А	200 А	225 А	275 А	350 А	400 А	500 А	600 А
U_e макс. ≤ 690 В, 50/60 Гц	$\theta \leq 60^\circ\text{C}$	145 А	175 А	200 А	250 А	300 А	350 А	400 А	500 А
	$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	130 А	160 А	175 А	200 А	240 А	290 А	325 А	400 А
le/Номинальный рабочий ток AC-1	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	—	—	225 А	250 А	275 А	350 А	375 А	400 А
U_e макс. ≤ 1000 В, 50/60 Гц	$\theta \leq 60^\circ\text{C}$	—	—	200 А	225 А	250 А	300 А	325 А	350 А
	$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	—	—	175 А	185 А	200 А	240 А	260 А	290 А
с сечением проводника		70 мм ²	95 мм ²	95 мм ²	150 мм ²	240 мм ²	240 мм ² (3)	300 мм ²	2 x 185 мм ² (4)
Категория применения AC-3									
При температуре воздуха вблизи контактора $\theta \leq 60^\circ\text{C}$									
le/Макс. номинальный рабочий ток AC-3 (1)									
	220–230–240 В	116 А	140 А	146 А	190 А	205 А	265 А	305 А	370 А
	380–400 В	116 А	140 А	146 А	190 А	205 А	265 А	305 А	370 А
	415 В	116 А	140 А	146 А	190 А	205 А	265 А	305 А	370 А
	440 В	116 А	140 А	146 А	190 А	205 А	265 А	305 А	370 А
	500 В	110 А	130 А	130 А	160 А	185 А	260 А	290 А	350 А
	690 В	65 А	80 А	93 А	135 А	165 А	250 А	290 А	315 А
	1000 В	—	—	60 А	85 А	100 А	100 А	100 А	100 А
Номинальная рабочая мощность AC-3 (1)									
	220–230–240 В	30 кВт	37 кВт	45 кВт	55 кВт	55 кВт	75 кВт	90 кВт	110 кВт
	380–400 В	55 кВт	75 кВт	75 кВт	90 кВт	110 кВт	132 кВт	160 кВт	200 кВт
	415 В	55 кВт	75 кВт	75 кВт	90 кВт	110 кВт	132 кВт	160 кВт	200 кВт
	440 В	75 кВт	90 кВт	90 кВт	110 кВт	132 кВт	160 кВт	160 кВт	200 кВт
	500 В	75 кВт	90 кВт	90 кВт	110 кВт	132 кВт	160 кВт	200 кВт	250 кВт
	690 В	55 кВт	75 кВт	90 кВт	132 кВт	160 кВт	200 кВт	250 кВт	315 кВт
	1000 В	—	—	75 кВт	110 кВт	132 кВт	132 кВт	132 кВт	132 кВт
Номинальная включающая способность AC-3		10 x le AC-3 согласно МЭК 60947-4-1							
Номинальная отключающая способность AC-3		8 x le AC-3 согласно МЭК 60947-4-1							
Устройство защиты от короткого замыкания для контакторов без теплового реле перегрузки — защита электродвигателя									
исключается (2)									
$U_e \leq 500$ В AC — предохранитель типа gG		250 А	315 А	315 А	355 А	400 А	500 А	500 А	630 А
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток I_{cw}	1 с	1300 А	1460 А	1460 А	1900 А	2050 А	2650 А	3050 А	3700 А
при температуре окружающей среды 40°C	10 с	928 А	1168 А	1168 А	1520 А	1640 А	2120 А	2440 А	2960 А
при атмосферном воздухе из холодного состояния	30 с	536 А	674 А	674 А	878 А	947 А	1224 А	1409 А	1709 А
	1 мин	379 А	477 А	477 А	621 А	670 А	865 А	996 А	1208 А
	15 мин	160 А	200 А	225 А	275 А	350 А	400 А	500 А	600 А
Максимальная отключающая способность									
$\cos \phi = 0,45$	при 440 В	2000 А	3000 А	3000 А	3300 А	3500 А	3800 А	4600 А	5000 А
($\cos \phi = 0,35$ для $I_e > 100$ А)	при 690 В	1000 А	1500 А	1500 А	2200 А	2500 А	3300 А	3800 А	4000 А
Рассеяние мощности на полюс									
	le/AC-1	12 Вт	18 Вт	23 Вт	15 Вт	25 Вт	32 Вт	50 Вт	72 Вт
	le/AC-3	6 Вт	9 Вт	10 Вт	7 Вт	8 Вт	14 Вт	19 Вт	27 Вт
Макс. частота электрических переключений									
	AC-1	300 циклов/час							
	AC-3	300 циклов/час							
	AC-2, AC-4	150 циклов/час							



Трехфазные электродвигатели



1500 об/мин 50 Гц
1800 об/мин 60 Гц
Трехфазные электродвигатели

(1) Для соответствующих значений кВт/А или л. с./А 1500 об/мин, 50 Гц или 1800 об/мин, 60 Гц, трехфазные электродвигатели, см. «Номинальная рабочая мощность и токи электродвигателей».

(2) Для защиты пускателей электродвигателей от токов короткого замыкания см. «Координация с устройствами защиты от коротких замыканий».

(3) Для токов более 275 А используйте расширители или удлинители выводов.

(4) Для токов более 450 А используйте расширители или удлинители выводов.

Трехполюсные контакторы AF116...AF370

Технические характеристики

Главные контакты — эксплуатационные характеристики в соответствии с UL/NEMA/CSA

Типы контакторов	Работают от переменного/DC	AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370
Стандарты		UL 60947-1/60947-4-1A и CSA 60947-1/60947-4-1A							
Максимальное рабочее напряжение		600 В							
Типоразмер NEMA		—	4	—	—	—	5	—	—
класс NEMA по продолжительному току	Тепловой ток	—	135 А	—	—	—	270 А	—	—
классы NEMA по максимальной мощности в л. с. 1-фазный, 60 Гц	115 В AC	—	—	—	—	—	—	—	—
	230 В AC	—	—	—	—	—	—	—	—
классы NEMA по максимальной мощности в л. с. 3-фазный, 60 Гц	200 В AC	—	40 л. с.	—	—	—	75 л. с.	—	—
	230 В AC	—	50 л. с.	—	—	—	100 л. с.	—	—
	460 В AC	—	100 л. с.	—	—	—	200 л. с.	—	—
	575 В AC	—	100 л. с.	—	—	—	200 л. с.	—	—
UL/CSA Номинал при общем применении 600 В AC с сечением проводника		160 А	200 А	200 А	250 А	300 А	350 А	400 А	520 А
		AWG 2/0	AWG 3/0	AWG 3/0	MCM 250	MCM 350 (2)	MCM 500	2//AWG 3/0	2//MCM 300
UL/CSA Макс. характеристики однофазного электродвигателя									
Ток при полной нагрузке	120 В AC	—	—	—	—	—	—	—	—
	240 В AC	—	—	—	—	—	—	—	—
Номинал в л. с.	120 В AC	—	—	—	—	—	—	—	—
	240 В AC	—	—	—	—	—	—	—	—
UL/CSA Макс. характеристики трехфазного электродвигателя									
Ток полной нагрузки (1)	200–208 В AC	92 А	120 А	120 А	150 А	177 А	221 А	285 А	359 А
	220–240 В AC	104 А	130 А	130 А	154 А	192 А	248 А	312 А	360 А
	440–480 В AC	96 А	124 А	124 А	156 А	180 А	240 А	302 А	361 А
	550–600 В AC	99 А	125 А	125 А	144 А	192 А	242 А	289 А	336 А
Номинал л. с. (1)	200–208 В AC	30 л. с.	40 л. с.	40 л. с.	50 л. с.	60 л. с.	75 л. с.	100 л. с.	125 л. с.
	220–240 В AC	40 л. с.	50 л. с.	50 л. с.	60 л. с.	75 л. с.	100 л. с.	125 л. с.	150 л. с.
	440–480 В AC	75 л. с.	100 л. с.	100 л. с.	125 л. с.	150 л. с.	200 л. с.	250 л. с.	300 л. с.
	550–600 В AC	100 л. с.	125 л. с.	125 л. с.	150 л. с.	200 л. с.	250 л. с.	300 л. с.	350 л. с.
Устройство защиты от короткого замыкания для контакторов									
без теплового реле перегрузки — защита электродвигателя исключается									
Высокий ток короткого замыкания		100 кА							
Номинал плавких предохранителей		225 А	250 А	250 А	450 А	400 А	500 А	600 А	800 А
Тип плавкого предохранителя, 600 В		J							
Макс. частота электрических переключений									
Для общего применения		300 циклов/час							
Для использования с электродвигателем		300 циклов/час							

(1) Для соответствующих значений кВт/А или л. с./А 1500 об/мин, 50 Гц или 1800 об/мин, 60 Гц, трехфазные электродвигатели, см. «Номинальная рабочая мощность и токи электродвигателей».

(2) При площади поперечного сечения проводника более MCM 300 используйте расширители выводов LW205.

Общие технические данные

Типы контакторов	Работают от переменного/DC	AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370
Номинальное напряжение изоляции U_i согл. МЭК 60947-4-1		1000 В							
согл. UL/CSA		600 В							
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		8 кВ							
Электромагнитная совместимость		Контакторы AF отвечают требованиям стандартов МЭК 60947-1/EN 60947-1 — Окружающая среда А							
Температура окружающей среды вблизи контактора									
Эксплуатация Оснащен тепловым реле перегрузки		от -25 до +55 °C							
Без теплового реле перегрузки		от -40 до +70 °C							
Хранение		от -40 до +70 °C							
Максимальная высота над уровнем моря при эксплуатации (без ухудшения характеристик)		3000 м							
Механическая износоустойчивость									
Количество рабочих циклов		5 миллионов рабочих циклов							
Макс. частота переключений		300 циклов/час							

15FC101109C0201

Трехполюсные контакторы AF116...AF370

Технические характеристики

Характеристики магнитной системы

Типы контакторов	Катушка AC/DC	AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370
Пределы срабатывания катушки согл. МЭК 60947-4-1	Питание от электросети AC Питание от источника DC	При $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ $0,85 \times U_c \text{ мин.} \dots 1,1 \times U_c \text{ макс}$ При $\theta \leq 70^\circ\text{C}$ $0,80 \times U_c \text{ мин.} \dots 1,1 \times U_c \text{ макс}$							
Номинальное напряжение катушки управления U_c									
Энергопотребление катушки									
Напряжение катушки управления при AC 50/60 Гц									
24–60 В AC	Среднее значение при срабатывании	225 ВА			165 ВА		475 ВА		
	Среднее значение при удержании	5,5 ВА			6 ВА		8,5 ВА		
48–130 В AC	Среднее значение при срабатывании	170 ВА			175 ВА		340 ВА		
	Среднее значение при удержании	4 ВА			4 ВА		17 ВА		
100–250 В AC	Среднее значение при срабатывании	130 ВА			220 ВА		385 ВА		
	Среднее значение при удержании	6 ВА			7 ВА		17,5 ВА		
Напряжение катушки управления при DC									
20–60 В DC	Среднее значение при срабатывании	210 Вт			205 Вт		400 Вт		
	Среднее значение при удержании	2,5 Вт			2,5 Вт		3 Вт		
48–130 В DC	Среднее значение при срабатывании	130 Вт			130 Вт		360 Вт		
	Среднее значение при удержании	2,5 Вт			2,5 Вт		2,5 Вт		
100–250 В DC	Среднее значение при срабатывании	135 Вт			190 Вт		410 Вт		
	Среднее значение при удержании	3 Вт			2,5 Вт		4,5 Вт		
Напряжение отпускания		55 % от $U_c \text{ мин.}$							
Рабочее время									
Питание катушки между A1 — A2									
между включением катушки и:	замыканием Н. О. контакта	20–55 мс			25–60 мс		30–60 мс		
между отключением катушки и:	размыканием Н. О. контакта	40–70 мс			45–80 мс		45–80 мс		

Условия монтажа и эксплуатации

Типы контакторов	Катушка AC/DC	AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370
Монтажные положения									
Монтажные расстояния		Макс. доп. Н.О. или Н.З. вспомогательные контакты: см. варианты установки основных аксессуаров для трехполюсного контактора AF116...AF370							
Крепление		Контакторы можно устанавливать вплотную друг к другу							
На рейке согласно МЭК 60715, EN 60715		–							
Винтами (не поставляются)		4 x M5							

Трехполюсные контакторы AF116...AF370

Технические характеристики

Характеристики подключения

Типы контакторов	Катушка AC/DC	AF116	AF140	AF146	AF190	AF205	AF265	AF305	AF370
Главные выводы Плоского типа									
Емкость подключения (мин...макс.)									
Главные контакты (полюса)									
Медный кабель — Многожильный	1 x	10–95 мм ²			6–150 мм ²		16–300 мм ²		
Тип зажима		LD... включено (1)			1SDA066917R1		1SDA055016R1		
Момент затяжки		8 Нм			14 Нм		25 Нм		
Медный кабель — Многожильный	2 x	10–95 мм ²			50–120 мм ²		70–185 мм ²		
Тип зажима		LD... включено (1)			1SFN074709R1000, LZ185-2C/120		1SCA022194R0890, OZXB4		
Момент затяжки		8 Нм			16 Нм		22 Нм		
Алюминиевый кабель — Многожильный	1 x	–			95–185 мм ²		185–240 мм ²		
Тип зажима		–			1SDA054988R1		1SDA055020R1		
Момент затяжки		–			31 Нм		43 Нм		
Медный кабель — Гибкий	1 x	10–70 мм ²			6–120 мм ²		16–240 мм ²		
Тип зажима		LD... включено (1)			1SDA066917R1		1SDA055016R1		
Момент затяжки		8 Нм			14 Нм		25 Нм		
Медный кабель — Гибкий	2 x	10–70 мм ²			50–95 мм ²		70–185 мм ²		
Тип зажима		LD... включено (1)			1SFN074709R1000, LZ185-2C/120		1SCA022194R0890, OZXB4		
Момент затяжки		8 Нм			16 Нм		22 Нм		
Наконечники	Вт ≤	22 мм (0,866 дюйма)			24 мм (0,945 дюйма)		32 мм (1,260 дюйма)		
	Ø >	6 мм (0,236 дюйма)			8 мм (0,315 дюйма)		10 мм (0,394 дюйма)		
Гнездового типа		LL... включено			LL... включено		LL... включено		
Момент затяжки		9 Нм/80 фунт-дюйм			18 Нм/160 фунт-дюйм		2,5 Нм/22 фунт-дюйм		
Емкость подключения согл. UL/CSA	1 x	AWG 6...3/0			6–300 MCM		4–400 MCM		
Тип зажима		LD... включено (1)			ATK185 (2)		ATK300 (2)		
Момент затяжки		8 Нм/71 фунт-дюйм			34 Нм/301 фунт-дюйм		42 Нм/372 фунт-дюйм		
Емкость подключения согл. UL/CSA	2 x	AWG 6...3/0			–		4–500 MCM		
Тип зажима		LD... включено (1)			–		ATK300/2 (2)		
Момент затяжки		8 Нм/71 фунт-дюйм			–		42 Нм/372 фунт-дюйм		
Вспомогательные проводники (выводы катушки)									
Одножильный/многожильный	1 x	1–4 мм ²							
	2 x	1–4 мм ²							
Гибкий	1 x	0,75–2,5 мм ²							
	2 x	0,75–2,5 мм ²							
Гибкий с неизолированным наконечником	1 x	0,75–2,5 мм ²							
	2 x	0,75–2,5 мм ²							
Гибкий с изолированным наконечником	1 x	0,75–2,5 мм ²							
	2 x	0,75–2,5 мм ²							
Наконечники	L <	8 мм							
	I >	3,5 мм							
Емкость подключения согл. UL/CSA	1 или 2 x	AWG 18...14							
Длина зачистки проводника		9 мм							
Момент затяжки		1,00 Нм/9 фунт-дюйм							
Степень защиты согл. МЭК 60947-1/EN 60947-1 и МЭК 60529/EN 60529									
Главные выводы		IP00							
Выводы катушки		IP20							
Винты зажимов									
Главные выводы		M6			M8		M10		
	Тип отвертки	Винты и болты							
Выводы катушки (поставляются в разомкнутом положении)		M3.5							
	Тип отвертки	Плоская Ø 5,5 мм/Pozidriv 2							

(1) LD... не включено для AF116...AF146-30-..B.

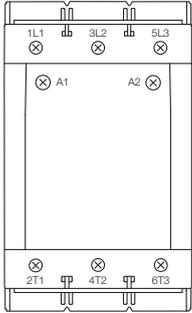
(2) Доступно только в Северной Америке.

Трехполюсные контакторы AF116...AF370

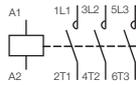
Маркировка выводов и установка

Контакторы AF116...AF370 — для AC/DC

Стандартные устройства без вспомогательных контактов



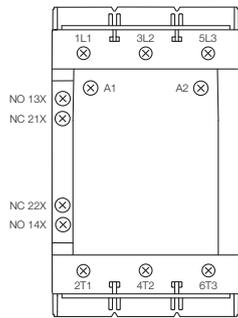
AF116...AF370-30-00



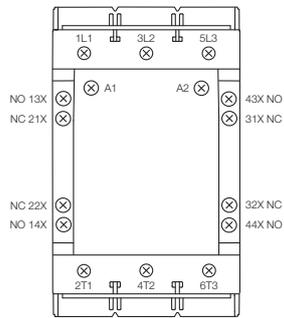
AF116...AF370-30-00

5

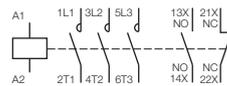
Стандартные устройства с установленными на заводе вспомогательными контактами



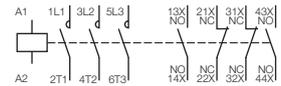
AF116...AF370-30-11



AF116...AF370-30-22



AF116...AF370-30-11



AF116...AF370-30-22