

Типы и характеристики переключателей

Тип переключателя	Номинальный тепловой ток	Номинальная мощность 380 V–440 V		Лицевая панель. Типоразмер	H-мостик	Присоединение		Закрытые контакты
		AC-23A	AC-3			заднее	боковое	
 CG4	10 A	3 kW	2,2 kW	□ 30 mm S00				
CG4-1	10 A	3 kW	2,2 kW	□ 30 mm S00				
CGD4-1	5 A			□ 30 mm S00	•			
CAD4-1	5 A			□ 30 mm S00	•			
CA4	10 A	3 kW	2,2 kW	□ 30 mm S00				
CA4-1	10 A	3 kW	2,2 kW	□ 30 mm S00	•			
CH6	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 30 mm S00				
 CH10	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 48 mm S0				
CH10B	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1				
CG8	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 48 mm S0				
CG8B	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1				
 CA10 ¹	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 48 mm S0				
CA10B ¹	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1				
CA11 ¹	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 48 mm S0				
CA11B ¹	20 A	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1				
CH11	6 A			□ 48 mm S0	•			
CAD11	6 A			□ 48 mm S0	•			
 DH10	16 A	5,5 kW	3,7 kW	□ 48 mm S0				•
DH10B	16 A	5,5 kW	3,7 kW	□ 64 mm S1				•
DH11	6 A			□ 48 mm S0	•			•
DH11B	6 A			□ 64 mm S1	•			•
CH16	25 A	11 kW	7,5 kW	□ 48 mm S0				
 CH16B	25 A	11 kW	7,5 kW	□ 64 mm S1				
CA20	25 A	11 kW	7,5 kW	□ 48 mm S0				
CA20B	25 A	11 kW	7,5 kW	□ 64 mm S1				
 CA25	32 A	15 kW	11 kW	□ 48 mm S0				
CA25B	32 A	15 kW	11 kW	□ 64 mm S1				

¹ CA10/CA10B U_i = 300 V, CA11/CA11B U_i = 600 V

Типы и характеристики переключателей

Тип переключателя	Номинальный тепловой ток	Номинальная мощность 380 V–440 V		Лицевая панель. Типоразмер	H-мостик	Присоединение		Закрытые контакты
		AC-23A	AC-3			заднее	боковое	
 CA40	40 A	18,5 kW	15kW	□ 64 mm S1				
CA50	50 A	22 kW	18,5 kW	□ 64 mm S1				
CA63	63 A	30 kW	18,5 kW	□ 64 mm S1				
 C80	115 A	45 kW	30 kW	□ 88 mm S2				
C125	150 A	75 kW	37 kW	□ 88 mm S2				
 C200-4	200 A	75 kW	37 kW	□ 88 mm S2				
 C315	315 A	132 kW	55 kW	□ 130 mm S3				

New

 CA44 CH...4/6 DH...4/5	До 25 A			□ 48 mm S0 □ 64 mm S1				Размеры переключателей с присоединениями указаны на стр. 43
--	---------	--	--	--------------------------	--	--	--	---

Специальные переключатели

Тип переключателя	Номинальный тепловой ток		
 A... AD...	До 25 A	Переключатели с 13-ю положениями переключения и до 48 контактов	
 L...	До 2400 A	Выключатели нагрузки от 350A до 2400A	
 ..R	До 25 A	Переключатель для подключения для кабельных наконечников	
 DK...	До 16 A	Переключатель с управлением поворотом/нажатием	
 G20 G20S	До 20 A DC	Переключатели постоянного тока до 1000V/20A с ножевыми контактами Возможно применять при малых постоянных токах с низким напряжением	

Стр. 65



Типы и характеристики переключателей

IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107

			CG4 CA4	DH10/B	CH6 CH10/B	CG8/B CA10/B CA11/B	CH16/B	CA20/B	CA25/B	
Номинальный тепловой ток I_u / I_{th}			A	10	16	20	20	25	25	32
Номинальное напряжение изоляции U_i^1			V	440	690	690	690	690	690	690
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}			kV	4	6	6	6	6	6	6
Номинальный рабочий ток I_e			A	10	16	20	20	25	25	32
AC-21A	Коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки		A	10	16	20	20	25	25	32
AC-22A	Коммутация смешанных активных и индуктивных на-грузок, включая умеренные перегрузки	220 V–500 V	A	10 ^B	–	–	20 ^{E/D}	–	–	–
		220 V–440 V	A	10	–	20	20 ^C	25	25	32
		660 V–690 V	A	–	–	16	20 (16 ^G)	25	25	32
		500 V	A	–	–	20	20 ^C	25	–	–
AC-15	Коммутация электромагнитной нагрузки	110 V	A	2,5 A	–	5	6 ^C	8	–	–
		220 V–240 V	A	2,5	–	5	5	8	8	12
		380 V–440 V	A	1,5	3	4	4	5	5	6
		110 V–240 V	A	–	5	–	–	–	–	–
Категории применения										
AC-2	Пуск и торможение противовключением электродвигателей с фазным ротором	3 фазы, 3 полюса	220 V–240 V	kW	2,5	–	4	5,5	5,5	7,5
			380 V–440 V		4,5	–	7,5			
			500 V		–	–	10			
			660 V–690 V		–	–	10			
AC-3	Прямой пуск электродвигателей с короткозамкнутым ротором, отключение вращающихся двигателей	3 фазы, 3 полюса	220 V–240 V	kW	1,5	2,2	3	4	4	5,5
			380 V–440 V		2,2	3,7	5,5			
			500 V		–	3,7	5,5			
			660 V–690 V		–	3,7	5,5			
		1 фаза, 2 полюса	110 V–120 V	kW	0,3	0,37	0,6	1,5	1,5	2,2
			220 V–240 V		0,55	1,1	2,2			
			380 V–440 V		0,75	2,2	3			
			500 V		–	–	3 ^{F/G}			
AC-4	Пуск и торможение противовключением электродвигателей с короткозамкнутым ротором	3 фазы, 3 полюса	220 V–240 V	kW	0,37	–	0,55	1,5	1,5	2,5
			380 V–440 V		0,55	–	1,5			
			500 V		–	–	1,5			
			660 V–690 V		–	–	1,5			
		1 фаза, 2 полюса	110 V–120 V	kW	0,15	–	0,3	0,45	0,45	0,75
			220 V–240 V		0,25	–	0,75			
			380 V–440 V		0,5	–	1,5			
			500 V		–	–	–			
AC-23A	Коммутация нагрузок двигателей или других высокоиндуктивных нагрузок	3 фазы, 3 полюса	220 V–240 V	kW	1,8	3	3,7	5,5	5,5	7,5
			380 V–440 V		3	5,5	7,5			
			500 V		–	5,5	7,5			
			660 V–690 V		–	4	7,5			
		1 фаза, 2 полюса	110 V–120 V	kW	0,37	0,55	0,75	1,5	1,5	2,2
			220 V–240 V		0,75	1,5	2,5			
			380 V–440 V		1,1	2,5	3,7			
			500 V		–	–	4 ^{F/G}			
		660 V–690 V	660 V–690 V	kW	–	–	4 ^{F/G}	5,5	–	–
			–		–	–				
			–		–	–				
			–		–	–				
Защита от короткого замыкания										
Макс. номинальный ток предохранителя		Харак-ка предопр-ля gL/gG		A	10	–	–	25	–	–
Номинальный ток короткого замыкания		Харак-ка предопр-ля gL (Ток I _c)		A	10 ^A	16	25	25 ^C	35	35
Максимальное сечение провода					2 x	2 x	2 x	2 x	2 x	2 x
одножильный и многожильный провод				mm ²	1,5	2,5	4	2,5	4	6
гибкий провод				mm ²	1,5 ^B	2,5	2,5	2,5	2,5	4
гибкий провод (с кабельным наконечником в соответствии с нормативами DIN 46228)				mm ²	1	1,5	2,5	2,5	2,5	4
Максимальная температура окружающей среды ⁴										
при 100 %-й нагрузке I_u / I_{th}					В течение 24 часов 55 °C, макс. 60 °C					

Переключатели постоянного тока с ножевыми контактами

IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 / 107

(схемы коммутации по запросу, возможный угол переключения 60° и 90°)

		CA10S		CA20S		CA25S		CA40S		CA50S		CA63S													
Категории применения Ie		DC-21A		DC-22A		DC-23A		DC-21A		DC-22A		DC-23A													
Контакты/ Допустимое напряжение (V)		1	2	3	4	5	6	8	1	2	3	4	5	6	8										
24	48	72	96	120	144	192	A	20	20	20	25	25	25	32	32	32	40	40	40	50	50	50	63	63	63
48	96	144	192	240	288	384	A	20	20	20	25	25	25	32	32	32	40	40	40	50	50	50	63	63	63
60	120	180	240	300	360	480	A	20	14,5	12,5	25	14,5	12,5	28	10	7	40	20	13	45	23	15	50	25	17
110	220	330	440	550	660	–	A	7	2	1,75	7	2	1,75	9,3	3	2,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
160	320	480	640	–	–	–	A	1,7	0,5	0,5	1,7	0,5	0,5	2	0,7	0,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
220	440	660	–	–	–	–	A	1	0,35	0,3	1	0,35	0,3	1	0,35	0,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
330	660	–	–	–	–	–	A	0,7	0,25	0,2	0,7	0,25	0,2	0,5	0,18	0,15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
440	–	–	–	–	–	–	A	0,3	0,1	0,07	0,3	0,1	0,07	0,46	0,1	0,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–

¹ Для сети с заземленной нейтралью, категория перенапряжения III, степень загрязнения 3. Спрашивайте другие значения. | ² Соответствие между-народным стандартам, стр. 68. | ³ 16A при 150 V и 10A при 300 V для CG8. | ⁴ Хранение на складе: от –40 °C до +80 °C (при температуре ниже –5 °C ударные нагрузки не допускаются).

^A Значение только для CG4. | ^B Значение только для CA4. | ^C Значение только для CG8/B. | ^D Значение только для CA11/B. | ^E Значение только для CA10/B. | ^F Значение только для CH10/B. | ^G Значение только для CH6.

ТИПЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Типы и характеристики переключателей

IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107

		CA40	CA50	CA63	C80	C125	C200-4	C315			
Номинальный тепловой ток I_u / I_{th}		A	40	50	63	115	150	200	315		
Номинальное напряжение изоляции U_i ¹		V	690	690	690	690	690	690	690		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		kV	6	6	6	6	6	6	6		
Номинальный рабочий ток I_e											
AC-21A	Коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки	A	40	50	63	100	150	200	315		
AC-22A	Коммутация смешанных активных и индуктивных на-грузок, включая умеренные перегрузки	220 V–500 V	A	40	50	63	100	150	150	315	
		660 V–690 V	A	40	50	63	100	125	125	125	
AC-15	Коммутация электромагнитной нагрузки	220 V–240 V	A	14	16	16	–	–	–	–	
		380 V–440 V	A	6	7	7	–	–	–	–	
Категории применения											
AC-2	Пуск и торможение противовключением электродвигателей с фазным ротором	3 фазы, 3 полюса	220 V–240 V	kW	10	11	18,5	30	37	37	55
			380 V–440 V		18,5	22	30	45	55	55	90
			500 V		22	30	40	55	75	75	110
			660 V–690 V		22	30	37	55	55	55	55
AC-3	Прямой пуск электродвигателей с короткозамкнутым ротором, отключение вращающихся двигателей	3 фазы, 3 полюса	220 V–240 V	kW	7,5	11	11	15	22	22	37
			380 V–440 V		15	18,5	18,5	30	37	37	55
			500 V		15	18,5	18,5	30	37	37	55
			660 V–690 V		15	18,5	22	30	30	30	37
		1 фаза, 2 полюса	110 V–120 V	kW	2,5	3	3	3,7	5,5	5,5	11
			220 V–240 V		5,5	6	6	7,5	11	11	22
			380 V–440 V		7,5	11	11	13	18,5	18,5	30
			500 V		–	–	–	–	–	–	–
660 V–690 V	–	–	–	–	–	–	–				
AC-4	Пуск и торможение противовключением электродвигателей с короткозамкнутым ротором	3 фазы, 3 полюса	220 V–240 V	kW	3,7	4	5,5	6	10	10	15
			380 V–440 V		6	7	7,5	11	15	15	25
			500 V		6	7	7,5	11	15	15	25
			660 V–690 V		6	7,5	9	11	15	15	22
		1 фаза, 2 полюса	110 V–120 V	kW	1,1	1,2	1,2	1,5	2,2	2,2	4
			220 V–240 V		2,2	2,4	2,4	3	4	4	7,5
			380 V–440 V		3,7	4	4	5,5	7,5	7,5	11
			500 V		–	–	–	–	–	–	–
660 V–690 V	–	–	–	–	–	–	–				
AC-23A	Коммутация нагрузок двигателей или других высокоиндуктивных нагрузок	3 фазы, 3 полюса	220 V–240 V	kW	7,5	11	15	30	37	37	75
			380 V–440 V		18,5	22	30	45	75	75	132
			500 V		18,5	22	30	55	90	90	132
			660 V–690 V		18,5	22	30	45	55	55	37
		1 фаза, 2 полюса	110 V–120 V	kW	2,2	2,5	4	5,5	11	11	18,5
			220 V–240 V		4	5,5	10	15	22	2	37
			380 V–440 V		7,5	11	18,5	22	37	37	55
			500 V		–	–	–	–	–	–	–
660 V–690 V	–	–	–	–	–	–	–				
Защита от короткого замыкания											
Макс. номинальный ток предохранителя	Характеристика предохранителя gL/gG	A	50	63	63	125	200	200	315		
Номинальный ток короткого замыкания	(Ток 1с.)	A	950	950	950	1300	2000	2000	4200		
Максимальное сечение провода											
одножильный и многожильный провод		mm ²	16	16	16	35	70	95 5	185 5		
гибкий провод		mm ²	10	10	10	25	50	95 5	150 5		
гибкий провод (с кабельным наконечником в соответствии с нормативами DIN 46228)		mm ²	10	10	10	25	50				
Максимальная температура окружающей среды ^{3, 4}											
при 100 %-й нагрузке I_u / I_{th}					В течение 24 часов 55 °C, макс. 60 °C						

¹ Для сети с заземленной нейтралью, категория перенапряжения III, степень загрязнения 3. Спрашивайте другие значения. | ² Соответствие международным стандартам, стр. 68. | ³ Хранение на складе: от –40 °C до +80 °C (при температуре ниже –5 °C ударные нагрузки не допускаются). | ⁴ Присоединение кабельного наконечника при помощи присоединительных винтов M8 (C200-4) и M12 (C315).

Типы и характеристики переключателей

Переключатель с управлением поворотом/нажатием

Тип переключателя	Номинальный тепловой ток	Номинальное напряжение U_e	Номинальная мощность		Лицевая панель Типоразмер	H-мостик	Закрытые контакты	Управление поворотом/нажатием
			380 V – 440 V AC-23A	AC-3				
 DK10	16 A	20–690 V			□ 48 mm S0		•	•
DK11	6 A	1 ¹ –600 V			□ 48 mm S0	•	•	•

До 48 контактов, до 36 положений переключения

Тип переключателя	Номинальный тепловой ток	Номинальное напряжение U_e	Номинальная мощность		Лицевая панель Типоразмер	H-мостик	Закрытые контакты	Управление поворотом/нажатием
			380 V – 440 V AC-23A	AC-3				
 A11	20 A	690 V	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1			
A14	25 A	690 V	11 kW	7,5 kW	□ 64 mm S1			
AD11	6 A	1 ¹ –600 V			□ 64 mm S1	•		

Переключатель для подключения кабельных наконечников

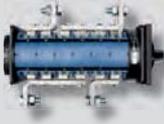
Тип переключателя	Номинальный тепловой ток	Номинальное напряжение U_e	Номинальная мощность		Лицевая панель Типоразмер	H-мостик	Закрытые контакты	Управление поворотом/нажатием
			380 V – 440 V AC-23A	AC-3				
 CHR10	20 A	690 V	7,5 kW	5,5 kW	□ 48 mm S0			
CHR16	25 A	690 V	11 kW	7,5 kW	□ 48 mm S0			
CHR11	6 A	600 V			□ 48 mm S0	•		
DKR10	16 A	20–690 V			□ 48 mm S0		•	•
DKR11	6 A	1 ¹ –600 V			□ 48 mm S0	•	•	•
DHR10	16 A	20–690 V			□ 48 mm S0		•	
DHR11	6 A	1 ¹ –600 V			□ 48 mm S0	•	•	
 CHR10B	20 A	690 V	7,5 kW	5,5 kW	□ 64 mm S1			
CHR16B	25 A	690 V	11 kW	7,5 kW	□ 64 mm S1			
DHR10B	16 A	20–690 V			□ 64 mm S1		•	
DHR11B	6 A	1 ¹ –600 V			□ 64 mm S1	•	•	

¹ Значения для более низкого напряжения по запросу.



Типы и характеристики переключателей

Переключатели от 350 до 2400 А

Тип переключателя	Номинальный тепловой ток	Номинальное напряжение U_e	Номинальная мощность		Лицевая панель Типоразмер
			380 V – 440 V AC-23A	AC-3	
 I350	350 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2
 I351	350 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2
I630	630 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2
I631	630 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2
I1000	1000 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2
I1001	1000 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2
I1250	1250 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2
I1251	1250 A	690 V	90 kW	37 kW	□ 88 mm S2
I400	500 A	690 V	132 kW	55 kW	□ 130 mm S3
I600	800 A	690 V	132 kW	55 kW	□ 130 mm S3
 I800	1100 A	690 V	132 kW	55 kW	□ 130 mm S3
I1200	1450 A	690 V	132 kW	55 kW	□ 130 mm S3
I1600	1900 A	690 V	132 kW	55 kW	□ 130 mm S3
I2000	2400 A	690 V	132 kW	55 kW	□ 130 mm S3

Переключатели постоянного тока с ножевыми контактами

Тип переключателя	Рабочий ток U_e	Номинальное напряжение U_e	Лицевая панель Типоразмер
 G20/S	20 A DC	1000 V	□ 48 mm S0
DK...1	Да 16 A		□ 48 mm S0 □ 64 mm S1
 DK...4 DK...6	До 16 A		□ 48 mm S0 □ 64 mm S1

Переключатели с позолоченными контактами по запросу

IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107										
		A11	A14	AD11	CHR10/B	CHR11	CHR16/B			
Номинальный тепловой ток I_u/I_{th}										
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107		A	20	15	6	20	6	25		
Номинальное напряжение U_e¹										
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107		V	690	690	600	690	600	690		
Мин. напряжение ³		V	-	-	1	-	1	-		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}										
		kV	6	6	По запросу	6	По запросу	6		
Номинальный рабочий ток I_e										
AC-21A	Коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	1 V	A	-	-	6	6		
			6/12 V	A	-	-	3/2	3/2		
			24/48 V	A	20	25	1/0,8	1/0,8	25	
			110/220 V	A	20	25	0,4/0,2	0,4/-		
			380/440 V	A	20	25	0,13/0,1	-/-		
			500/600 V	A	20	25	0,08/0,05	0,08/0,05		
AC-22A	Коммутация смешанных активных и индуктивных нагрузок, включая умеренные перегрузки	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	220 V - 500 V	A	20	25	-	-	-	
			220 V - 440 V	A	-	-	-	20	25	
			660 V - 690 V	A	16	20	-	16	25	
			500 V	A	-	-	-	20	25	
AC-15	Коммутация электромагнитной нагрузки	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	110 V	A	-	-	-	5	8	
			220 V - 240 V	A	6	10	-	5	8	
			380 V - 440 V	A	4	5	-	4	5	
			110 V - 240 V	A	-	-	-	-	-	
Категории применения										
AC-2	Пуск и торможение с противовключением электродвигателей с фазным ротором	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	3 фазы, 3 полюса	220 V - 240 V	kW	4	5,5	-	4	5,5
				380 V - 440 V	kW	7,5	11	-	7,5	11
				500 V	kW	10	15	-	10	15
				660 V - 690 V	kW	10	13	-	10	13
AC-3	Прямой пуск электродвигателей с короткозамкнутым ротором, отключение вращающихся двигателей	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	3 фазы, 3 полюса	220 V - 240 V	kW	3	4	-	3	4
				380 V - 440 V	kW	5,5	7,5	-	5,5	7,5
				500 V	kW	5,5	7,5	-	5,5	7,5
				660 V - 690 V	kW	5,5	7,5	-	5,5	7,5
			1 фаза, 2 полюса	110 V - 120 V	kW	0,6 (110 V)	1,5 (110 V)	-	0,6	1,5
				220 V - 240 V	kW	2,2	3	-	2,2	3
				380 V - 440 V	kW	3	3,7	-	3	3,7
				500 V	kW	-	-	-	3	4
				660 V - 690 V	kW	-	-	-	3	3,7
AC-4	Пуск и торможение с противовключением электродвигателей с короткозамкнутым ротором	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	3 фазы, 3 полюса	220 V - 240 V	kW	0,55	1	-	0,55	1,5
				380 V - 440 V	kW	1,5	2,2	-	1,5	3
				500 V	kW	1,5	2,2	-	1,5	3
				660 V - 690 V	kW	1,5	2,2	-	1,5	3
			1 фаза, 2 полюса	110 V - 120 V	kW	0,15 (110 V)	0,2	-	0,3	0,45
				220 V - 240 V	kW	0,25	0,5	-	0,75	1,1
				380 V - 440 V	kW	0,55	0,8	-	1,5	2,2
AC-23A	Коммутация нагрузок двигателей и других высокоиндуктивных нагрузок	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	3 фазы, 3 полюса	220 V - 240 V	kW	3,7	5,5	-	3,7	5,5
				380 V - 440 V	kW	7,5	11	-	7,5	11
				500 V	kW	7,5	11	-	7,5	11
				660 V - 690 V	kW	7,5	11	-	7,5	11
			1 фаза, 2 полюса	110 V - 120 V	kW	0,75 (110 V)	1,5 (110 V)	-	0,75	1,5
				220 V - 240 V	kW	2,2	3	-	2,5	3
				380 V - 440 V	kW	3,7	5,5	-	3,7	5,5
				500 V	kW	-	-	-	4	5,5
				660 V - 690 V	kW	-	-	-	4	5,5
Защита от короткого замыкания										
Максимальный номинальный ток предохранителя		характеристика предохранителя gL/gG gL-Charakteristik		A	20	25	6	-	-	
Номинальный ток короткого замыкания		(Ток I _c)		A	120	220	45	220	50	
Максимальное сечение провода (для винтовых клемм)										
Одножильный и многожильный провод				mm ²	2,5 (12)	4 (12)	2,5 (14)	-	-	
Гибкий провод				mm ²	2,5	2,5	2,5	-	-	
Гибкий провод (с кабельным наконечником в соответствии с нормативами DIN 46228)				mm ²	2,5	2,5	2,5	-	-	
Максимальная температура окружающей среды²										
Открытое исполнение при 100% нагрузке I _u /I _{th}				В течение 24 часов 55 °C, макс. 60 °C						
Закрытое исполнение при 100% нагрузке I _{th}				В течение 24 часов 35 °C, макс. 40 °C						

¹ Для сети с заземленной нейтралью категория перенапряжения III, степень загрязнения 3. Спрашивайте другие значения. | ² Хранение на складе: от -40 °C до +80 °C (при температуре ниже -5 °C ударные нагрузки не допускаются) | ³ Более низкие значения по запросу



IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107					DHR10/B	DHR11/B DKR11	DK10	DK11	
Номинальный тепловой ток I_u/I_{th}					A	16	6	16	6
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 /107									
Номинальное напряжение U_e^1					V	690	600	690	600
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107									
Мин. напряжение ³					V	-	16	-	16
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}					kV	6	По запросу	6	По запросу
Номинальный рабочий ток I_e									
AC-21A	Коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	1 V A 6/12 V A 24/48 V A 110/220 V A 380/440 V A 500/600 V A 660/690 V A	16	6 3/2 1/0,8 0,4/0,2 0,13/0,1 0,09/0,05 -/-	16	6 3/2 1/0,8 0,4/0,2 0,13/0,1 0,09/0,05 -/-		
AC-22A	Коммутация смешанных активных и индуктивных нагрузок, включая умеренные перегрузки	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	220 V - 500 V A 220 V - 440 V A 660 V - 690 V A 500 V A	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -		
AC-15	Коммутация электромагнитной нагрузки	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 Teil 107	110 V A 220 V - 240 V A 380 V - 440 V A 110 V - 240 V A	- 3 5	- - - -	- 3 5	- - - -		
Категории применения									
AC-2	Пуск и торможение противотключением электродвигателей с фазным ротором	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	3 фазы, 3 полюса	220 V - 240 V kW 380 V - 440 V kW 500 V kW 660 V - 690 V kW	- - - -	- - - -	- - - -		
AC-3	Прямой пуск электродвигателей с короткозамкнутым ротором, отключение вращающихся двигателей	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	3 фазы, 3 полюса	220 V - 240 V kW 380 V - 440 V kW 500 V kW 660 V - 690 V kW	2,2 3,7 3,7 3,7	- - - -	2,2 3,7 3,7 3,7		
			1 фаза, 2 полюса	110 V - 120 V kW 220 V - 240 V kW 380 V - 440 V kW 500 V kW 660 V - 690 V kW	0,37 1,1 2,2 - -	- - - - -	0,37 1,1 2,2 - -		
AC-4	Пуск и торможение противотключением электродвигателей с короткозамкнутым ротором	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	3 фазы, 3 полюса	220 V - 240 V kW 380 V - 440 V kW 500 V kW 660 V - 690 V kW	- - - -	- - - -	- - - -		
			1 фаза, 2 полюса	110 V - 120 V kW 220 V - 240 V kW 380 V - 440 V kW	- - -	- - -	- - -		
AC-23A	Коммутация нагрузок двигателей и других высокоиндуктивных нагрузок	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	3 фазы, 3 полюса	220 V - 240 V kW 380 V - 440 V kW 500 V kW 660 V - 690 V kW	3 5,5 5,5 4	- - - -	3 5,5 5,5 4		
			1 фаза, 2 полюса	110 V - 120 V kW 220 V - 240 V kW 380 V - 440 V kW 500 V kW 660 V - 690 V kW	0,55 1,5 2,5 - -	- - - - -	0,55 1,5 2,5 - -		
Защита от короткого замыкания									
Максимальный номинальный ток предохранителя			характеристика предохранителя gL/gG gL-Charakteristik	A	-	6	-	6	
Номинальный ток короткого замыкания			(Ток I _c)	A	120	40	120	40	
Максимальное сечение провода (для винтовых клемм)							2 x	2 x	
Одножильный и многожильный провод				mm ²	-	-	2,5	2,5	
Гибкий провод				mm ²	-	-	2,5	2,5	
Гибкий провод (с кабельным наконечником в соответствии с нормативами DIN 46228)				mm ²	-	-	1,5	1,5	
Максимальная температура окружающей среды²									
Открытое исполнение при 100% нагрузке I_u/I_{th}							В течение 24 часов 55 °C, макс. 60 °C		
Закрытое исполнение при 100% нагрузке I_{th}							В течение 24 часов 35 °C, макс. 40 °C		

¹ Для сети с заземленной нейтралью категория перенапряжения III, степень загрязнения 3. Спрашивайте другие значения. | ² Хранение на складе: от -40 °C до +80 °C (при температуре ниже -5 °C ударные нагрузки не допускаются) | ³ Более низкие значения по запросу

IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107									
			L350 L351	L400	L600	L630 L631	L800		
Номинальный тепловой ток I_u/I_{th}									
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107									
		Температура окружающей среды: В течение 24 часов 35 °С, макс. 40 °С	A	350	500	800	630	1100	
		В течение 24 часов 55 °С, макс. 60 °С	A	350	500	750	600	950	
Номинальное напряжение U_e¹									
		IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107 ¹	V	690	690	690	690	690	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}									
			kV	По запросу					
Номинальный рабочий ток I_e									
AC-20A	Коммутация электрических цепей без тока или с незначительным током, частое включение	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	690 V A	350	500	800	630	1100	
AC20-B	Коммутация электрических цепей без тока или с незначительным током, нерегулярное включение cos Φ 0,8	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	3 фазы, 3 полюса и	220 V – 440 V A	350	500	800	500	1000
			1 фаза, 2 полюса	500 V A	350	450	500	450	630
				660 V – 690 V A	315	350	400	360	400
AC-21B	Коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	3 фазы, 3 полюса и	220 V – 440 V A	250	450	500	350	630
			1 фаза, 2 полюса	500 V A	250	400	450	315	500
				660 V – 690 V A	200	300	350	250	350
Категория применения									
AC-23B	Коммутация нагрузок двигателей или других высокоиндуктивных нагрузок	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	3 фазы, 3 полюса	220 V – 240 V kW 380 V – 440 V kW 500 V kW 660 V – 690 V kW	45 90 110 55	75 132 132 55	75 132 132 65	45 90 110 65	75 132 132 65
Защита от короткого замыкания									
Максимальный номинальный ток предохранителя		Характеристика предохранителя aR	A	400	500	800	630	1100	
Номинальный ток короткого замыкания		(Ток 1 с.)	A	По запросу					
Болтовые клеммы									
						Варианты болтовых клемм по запросу			
Максимальная температура окружающей среды²									
						В течение 24 часов 55 °С, макс. 60 °С			

¹ Для сети с заземленной нейтралью категория перенапряжения III, степень загрязнения 3. Спрашивайте другие значения. | ² Хранение на складе: от -40 °С до +80 °С (при температуре ниже -5 °С ударные нагрузки не допускаются) | ³ Более низкие значения по запросу

Переключатель постоянного тока G20, G20S (IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107)									
Буквой «S» в коде обозначается дополнительная функция мгновенного переключения.				G20			G20S		
Категории применения	Количество последовательно соединенных контактов / Напряжение, Вольт						Номинальный рабочий ток I _e		
	1	2	3	4	5	6			
DC-21A	250	500	750	1000			8	20	
	440	880					4	13	
DC-22A	250	500	750	1000			2	20	
	330	660	990				1	10	
	440	880					0,5	5	
DC-23A	24	48	72	96	120	144	20	20	
	48	96	144	192	240	288	12	20	
	60	120	180	240	300	360	5	15	
	110	220	330	440	550	660	3	12	
	160	320	480	640	800	960	2	8	
	250	500	750	1000			1	5	
	330	660	990				0,5	3	
	440	880					0,25	1	

IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107										
					L1000 L1001	L1200	L1250 L1251	L1600	L2000	
Номинальный тепловой ток I_u/I_{th}										
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107										
Температура окружающей среды: В течение 24 часов 35 °С, макс. 40 °С		A			1000	1450	1250	1900	2400	
В течение 24 часов 55 °С, макс. 60 °С		A			920	1300	1100	1700	2000	
Номинальное напряжение U_e¹										
IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107		V			690	690	690	690	690	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}										
					kV		По запросу			
Номинальный рабочий ток I_e										
AC-20A	Коммутация электрических цепей без тока или с незначительным током, частое включение	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107		690 V	A	1000	1450	1250	1900	2400
AC20-B	Коммутация электрических цепей без тока или с незначительным током, нерегулярное включение cos φ 0,8	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	3 фазы, 3 полюса и	220 V – 440 V	A	630	1200	630	1200	1200
				500 V	A	500	800	500	800	800
				660 V – 690 V	A	400	400	400	400	400
AC-21B	Коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	3 фазы, 3 полюса и	220 V – 440 V	A	400	800	400	800	800
				500 V	A	350	630	350	630	630
				660 V – 690 V	A	300	350	300	350	350
Категория применения										
AC-23B	Коммутация нагрузок двигателей или других высокоиндуктивных нагрузок	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660/107	3 фазы, 3 полюса	220 V – 240 V	kW	45	75	45	75	75
				380 V – 440 V	kW	90	132	90	132	132
				500 V	kW	110	132	110	132	132
				660 V – 690 V	kW	65	65	65	65	65
Защита от короткого замыкания										
Максимальный номинальный ток предохранителя		Характеристика предохранителя aR		A	1000	2 x 800	1250	2 x 1000	2 x 1250	
Номинальный ток короткого замыкания		(Ток 1 с.)		A	По запросу					
Болтовые клеммы										
Варианты болтовых клемм по запросу										
Максимальная температура окружающей среды ²										
В течение 24 часов 55 °С, макс. 60 °С										

¹ Для сети с заземленной нейтралью категория перенапряжения III, степень загрязнения 3. Спрашивайте другие значения. | ² Хранение на складе: от -40 °С до +80 °С (при температуре ниже -5 °С ударные нагрузки не допускаются) | ³ Более низкие значения по запросу

Характеристики выключателей KG

IEC 60947-3, VDE 0660/107, IEC 60204, EN 60204 и VDE 0113

		KG10 KG10A KG10B	KG20 KG20A KG20B	KG32 KG32A KG32B	KG41 KG41B	KG64 KG64B	KG80 KG80C	KG100 KG100C	KG105 KG105C	KG125 KG126 KG127	KG160 KG161 KG162	KG210 KG211 KG212	KG250 KG251 KG252	KG315 KG316 KG317	C316			
Номинальное напряжение изоляции U _i	V	690	690	690	690	690	690	690	690	1000 ²	1000							
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp} ¹	kV	4	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8			
Номинальный рабочий ток IEC/VDE I _n без корпуса=I _{th} I _{th} в корпусе	A	20	25	32	40	63	80	100	125	125	160	200	250	315	315			
	A	20	25	32	40	63	80	100	125	125	160	200	250	315	315/275 ⁴			
Категории применения																		
AC-21A	IEC/VDE	Выключатель нагрузки	Номинальный рабочий ток I _e	A	20	25	32	40	63	80	100	125	125	160	200	250	315	315
AC-3	Прямой пуск электродвигателей с короткозамкнутым ротором, отключение вращающихся двигателей 3 фазы, 3 полюса	220 V/240 V	kW	2,2	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	22	30	37	37	45	37	
		380 V/440 V	kW	3,7	5,5	7,5	11	18,5	22	30	37	37	45	55	55	75	55	
		500 V	kW	3,7	5,5	7,5	15	22	30	37	45	45	55	75	75	90	55	
		690 V	kW	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	22	30	37	40	40	45	37	
AC-23A, AC-23B	Коммутация нагрузок двигателей или других высокоиндуктивных нагрузок 1 фаза, 2 полюса	220 V/240 V	kW	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		380 V/440 V	kW	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		220 V/240 V	kW	3	5,5	5,5	7,5	11	18,5	22	25	30	30	37	37	55	75	
		380 V/440 V	kW	5,5	7,5	11	15	22	30	37	45	45	55	75	90	110	132	
AC-23A, AC-23B	Коммутация нагрузок двигателей или других высокоиндуктивных нагрузок 3 фазы, 3 полюса	500 V	kW	5,5	7,5	11	18,5	30	37	45	55	55	75	90	110	132	132	
		690 V	kW	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	30	37	37	45	45	45	37	
		220 V/240 V	kW	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		380 V/440 V	kW	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AC-23A, AC-23B	Потеря мощности на контакт при длительном номинальном токе I _n Вибрационная устойчивость Сейсмостойчивость ⁵	W	0,9	0,7	1,1	1	2,2	1,7	2,4	3,8	3,1	5	5	8	12,7	17		
		C	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C		
		C	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C		
Защита от короткого замыкания																		
Максимальный номинальный ток предохранителя(характеристика предохранителя gL)	A	20	35	35	50	63	80	100	125	125	160	200	250	315	315			
Номинальный ток короткого замыкания (ток 1с.)	A	130	350	430	500	580	1600	1850	2000	2500	3000	4000	4600	5800	4200			
Максимальное сечение провода (для винтовых клемм)																		
Одножильный и многожильный провод	mm ²	2,5	6	6	16	16	50	50	50	95	95	185	185	185	185 ⁶			
Гибкий провод без наконечника	mm ²	2,5	4	4	10	10	35	35	35	70	70	150	150	150	150 ³			
Гибкий провод (с кабельным наконечником в соответствии с нормативами DIN 46228)	mm ²	2,5	4	4	10	10	35	35	35	70	70	120	120	120	-			
Для кабельных наконечников и соединительных шин	Соединительные винты	mm	-	-	-	-	-	-	-	M10x20	M10x20	M12x20	M12x20	M12x20	M12x20			
	Максимальная толщина	mm	-	-	-	-	-	-	-	20	20	25	25	25	-			
	Максимальная толщина с защитной крышкой	mm	-	-	-	-	-	-	-	25	25	34	34	34	-			

¹ Для сети с заземленной нейтралью категория перенапряжения III, степень загрязнения 3. Спрашивайте другие значения. | ² Выше 690В возможно для коммутации цепи без нагрузки (AC-20A). | ³ Допустимо если кабель эксплуатируется при 75 °С. | ⁴ Значение для шести- и более полюсных выключателей. | ⁵ А: мин. 4 г, 2-100 Hz, 1,6 мм. В: мин. 6 г, 6 мс. С: по запросу. | ⁶ Кабельные наконечники.

Характеристики выключателей KG

IEC 60947-3, VDE 0660/107, IEC 60204, EN 60204 и VDE 0113

		KG10 KG10A KG10B	KG20 KG20A KG20B	KG32 KG32A KG32B	KG41 KG41B	KG64 KG64B	KG80 KG80C	KG100 KG100C	KG105 KG105C	KG125 KG126 KG127	KG160 KG161 KG162	KG210 KG211 KG212	KG250 KG251 KG252	KG315 KG316 KG317	C316
Вспомогательные контакты															
Номинальное напряжение изоляции U_i^1	IEC/VDE	V	690	500						690					690
	Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}^1	kV	4	6						6					6
Номинальный рабочий ток	IEC/VDE	I_u без корпуса = I_{th}	A	20	10					16					16
		I_{the} в корпусе	A	20	10					10					10
AC-21A	IEC/VDE	Коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки	A	20	10					16					16
AC-15	IEC/VDE	220 V / 240 V	A	6	2,5					6					6
		380 V / 440 V	A	4	1,5					3					4
		500 V	A	-	1					1,5					-
Защита от короткого замыкания															
Максимальный номинальный ток предохранителя (характеристика предохранителя gL)		A	20	10						16					16
Максимальное сечение провода (для винтовых клемм)															
Одножильный и многожильный провод		mm ²	2,5	1,5						2,5					4
Гибкий провод без наконечника		mm ²	2,5	1,5						2,5					2,5
Гибкий провод (с кабельным наконечником в соответствии с нормативами DIN 46228)		mm ²	2,5	1,5						2,5					2,5

Максимальная температура окружающей среды²

Открытое исполнение при 100% нагрузке I_u/I_{th}	В течение 24 часов 50 °C, макс. 55 °C
Закрытое исполнение при 100% нагрузке I_{the}	В течение 24 часов 35 °C, макс. 40 °C

¹ Для сети с заземленной нейтралью категория перенапряжения III, степень загрязнения 3. Спрашивайте другие значения. | ² Хранение на складе: от 40 °C до +80 °C (при температуре ниже -5 °C ударные нагрузки не допускаются)



Международные стандарты и признания

									
Тип	CULUS	CURUS	CSA	EN	IEC	GOST	CCC	Российский морской сертификат судостроения	EMEA
Управляющие переключатели									
C125	A		A	C	C	A	A		
C315		A	A	C	C	A	A		
C316		A	A	C	C	A	A		C
C80	A		A	C	C	A	A		
CA10/B	A		A	C	C	A	A	A	A
CA10X	A			C	C				
CA11	A		A	C	C	A		A	C
CA20/B	A		A	C	C	A	A	A	
CA20X	A			C	C				
CA25/B	A		A	C	C	A		A	
CA4	A		A	C	C	A		A	
CA4-1	A		A	C	C	A		A	
CA40, CA50, CA63	A			C	C	A			
CAD11	A		A	C	C	A	A		
CG4	A		A	C	C	A	A	A	
CG4-1	A		A	C	C	A	A	A	
CG8/B	A		A	C	C	A			
CGD4-1	A			C	C				
CH10/B	A		A	C	C	A	A		
CH11	A		A	C	C	A			
CH16/B	A		A	C	C	A	A		
CH6	A		A	C	C	A			
DH10/11/B	A			C	C	A			
Переключатели для особого применения									
A11, A14	A		A	C	C				
A11C, A14C	A			C	C				
AD11		A	A	C	C				
CHR10/16/B		A	A	C	C	A	A		
CHR11		A	A	C	C	A			
DHR10/11/B		A		C	C				
DK10/11	A			C	C	A			
DKR10/11		A		C	C				
G20				C	C				
G20S		A		C	C				
L1200		A	A	C	C				
L1250/1		A	A	C	C				
L1600, L2000			A	C	C				
L350/1, L630/1, L1000/1		A	A	C	C				
L400	A		A	C	C				
L600, L800		A	A	C	C				
Главные и защитные выключатели									
KG10/A/B	A		A	C	C	A			
KG100, KG100C	A		A	C	C	A	A	A	
KG125	A		A	C	C	A	A		
KG126, KG127		A	A	C	C	A	A		
KG160	A		A	C	C	A	A		
KG161, KG162		A	A	C	C	A	A		
KG20/A/B	A		A	C	C	A	A	A	A
KG210	A		A	C	C	A			
KG211, KG212		A	A	C	C	A			
KG250	A		A	C	C	A	A		
KG251, KG252		A	A	C	C	A	A		
KG315	A		A	C	C	A	A		
KG316, KG317		A	A	C	C	A	A		
KG32/A/B	A		A	C	C	A	A	A	A
KG41/B	A		A	C	C	A	A	A	A
KG64/B	A		A	C	C	A	A	A	A
KG80	A		A	C	C	A	A	A	A
KG80C	A		A	C	C	A	A	A	

A — переключатель признан

C — переключатель соответствует стандартам

