

Кулачковые переключатели

Технические характеристики

Характеристики	AS12	AS16	AS20	AS25	AS32	AS40	AS63	AS80
Рабочее напряжение U_e , В	690	690	690	690	690	690	690	690
Напряжение на изоляции U_i , В	690	690	690	690	690	690	690	690
Ном. импульсное напряжение U_{imp} , кВ	4	4	4	6	6	6	8	8
Тепловой ток I_{th} , А	12	16	20	32	40	50	85	100
Тепловой ток в оболочке I_{the} , А	12	16	20	25	32	40	85	100
Частота импульса f , Гц	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Электрический срок службы при нагрузке 120 операций в час, млн. цикл/отказ	1	0,75	0,75	1	0,75	0,75	0,5	0,25
Механический срок службы при нагрузке 120 операций в час, млн. циклов/отказ	1	1	1	1	1	1	1	1
Моножильный провод, мм ²	2x0.75 – 4			2x2.25 – 10			2,5-35	
Гибкий провод, мм ²	2x0.75 – 2.5			2x2.25 – 6			2,5-35	

Условия эксплуатации

Характеристики	Напряжение	AS12	AS16	AS20	AS25	AS32	AS40	AS63	AS80
АС-21А коммутация активной нагрузки, включая перегрузки, А	690	12	16	20	25	32	40	63	80
АС-22А коммутация смешанной активной и индуктивной нагрузки, вкл. перегрузки, А	690	12	16	20	25	32	40	63	80
АС-23А коммутация нагрузки двигателя, и других высокоиндуктивных перегрузок 3 фазы 3 полюса, кВт	230	3	4	5	7.5	9	11	15	18,5
	400	5	7.5	9	11	15	18.5	22	30
	500	7.5	10	11	15	18.5	22	30	37
	690	7.5	10	12.5	15	18.5	22	30	37
АС3 Прямой пуск электродвигателей с короткозамкнутым ротором 3 фазы 3 полюса, кВт	230	2	3	4	5	5.5	7.5	11	15
	400	4	5	6	7.5	11	15	18,5	22
	500	5	7.5	8	11	15	18.5	22	30
	690	5	7.5	9	11	15	18.5	22	30
DC-21А коммутация активной нагрузки, включая перегрузки, А	50 В/полюс	8	10	12	20	25	32	-	-
DC-22А коммутация смешанной активной и индуктивной нагрузки, вкл. перегрузки, А	30 В/полюс	6	7.5	10	16	20	25	-	-
Температурные условия хранения, °С	от -30 до +70								
Температурные условия эксплуатации, °С	от -25 до +55								



Серия AS12, AS16, AS20



Серия AS25, AS32, AS40



Серия AS63, AS80



Стандартная ручка

Назначение:

- управление приводами в одно- и трехфазных цепях;
- осуществление коммутации по определенной программе.

Условия монтажа:

- на дверь;
- на панель;
- на DIN-рейку;
- ручка заказывается отдельно.

Характеристики:

- IP20 – защита рабочей части;
- IP65 – защита со стороны фронтальной поверхности устройства в сборе при использовании рукояток с градуированными пластинами.

Чертежи:

- см. на диске.

Структура кода

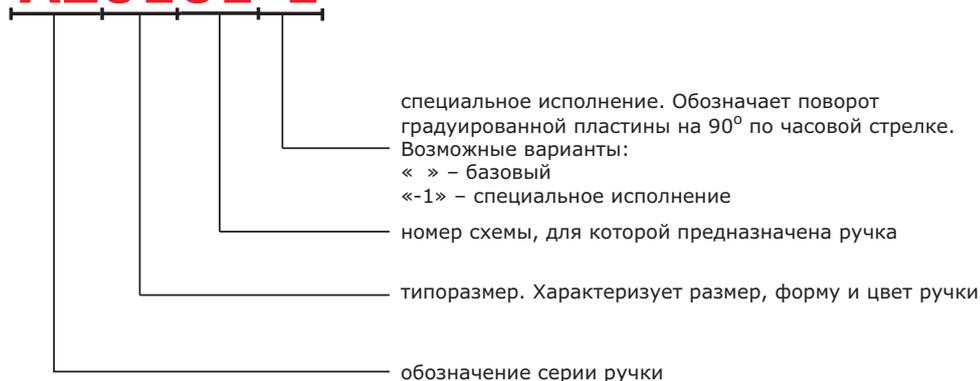
Правило образования кода для кулачкового механизма

AS1201R



Правило образования кода для ручки

AZ0101-1



Правило образования кода для комплекта кулачкового механизма с ручкой

AS1201R-0101-1



Таблица подбора механизма с монтажом на дверь
Порядок выбора механизма:

- 1) выбираем схему включения, которая нам необходима;
- 2) выбираем рабочий ток в зависимости от условий работы сети;
- 3) выбираем способ крепления;
- 4) в крайней правой колонке указан код комплекта механизма и стандартной ручки. Стандартной является ручка с черной рукояткой, серой програвированной пластиной, с уровнем защиты IP65 и креплением на винты. Размер ручки зависит от номинала механизма. Подробную информацию можно получить из таблицы подбора ручек, там же можно выбрать иную ручку.

Схема замыкания контактов	Номер схемы	Кол-во галет	Номинальный ток, (AC21)	Код механизма	Код стандартной ручки	Код механизма со стандартной ручкой			
	1	1	12	AS1201R	AZ0101	AS1201R-0101			
			16	AS1601R	AZ0101	AS1601R-0101			
			32	AS3201R	AZ0701	AS3201R-0701			
			40	AS4001R	AZ0701	AS4001R-0701			
			63	AS6301R	AZ3201	AS6301R-3201			
			75	AS8001R	AZ3201	AS8001R-3201			
	2	1	12	AS1202R	AZ0101	AS1202R-0101			
			16	AS1602R	AZ0101	AS1602R-0101			
			20	AS2002R	AZ0101	AS2002R-0101			
			25	AS2502R	AZ0701	AS2502R-0701			
			32	AS3202R	AZ0701	AS3202R-0701			
			40	AS4002R	AZ0701	AS4002R-0701			
			63	AS6302R	AZ3201	AS6302R-3201			
			75	AS8002R	AZ3201	AS8002R-3201			
	3	2	12	AS1203R	AZ0101	AS1203R-0101			
			16	AS1603R	AZ0101	AS1603R-0101			
			20	AS2003R	AZ0101	AS2003R-0101			
			25	AS2503R	AZ0701	AS2503R-0701			
			32	AS3203R	AZ0701	AS3203R-0701			
			40	AS4003R	AZ0701	AS4003R-0701			
			63	AS6303R	AZ3201	AS6303R-3201			
			75	AS8003R	AZ3201	AS8003R-3201			
				4	2	12	AS1204R	AZ0101	AS1204R-0101
						16	AS1604R	AZ0101	AS1604R-0101
20	AS2004R	AZ0101				AS2004R-0101			
25	AS2504R	AZ0701				AS2504R-0701			
32	AS3204R	AZ0701				AS3204R-0701			
40	AS4004R	AZ0701				AS4004R-0701			
63	AS6304R	AZ3201				AS6304R-3201			
75	AS8004R	AZ3201				AS8004R-3201			
	5	3	16	AS1605R	AZ0101	AS1605R-0101			
	6	3	12	AS1206R	AZ0101	AS1206R-0101			
			20	AS2006R	AZ0101	AS2006R-0101			

Линейные

Схема замыкания контактов	Номер схемы	Кол-во галет	Номинальный ток, (AC21)	Код механизма	Код стандартной ручки	Код механизма со стандартной ручкой
	8	1	20	AS2008R	AZ0108	AS2008R-0108
			25	AS2508R	AZ0708	AS2508R-0708
			32	AS3208R	AZ0708	AS3208R-0708
			40	AS4008R	AZ0708	AS4008R-0708
	11	4	16	AS1611R	AZ0108	AS1611R-0108
			20	AS2011R	AZ0108	AS2011R-0108
			25	AS2511R	AZ0708	AS2511R-0708
			32	AS3211R	AZ0708	AS3211R-0708

Переключатели для двигателей

Схема замыкания контактов	Номер схемы	Кол-во галет	Номинальный ток, (AC21)	Код механизма	Код стандартной ручки	Код механизма со стандартной ручкой
<p>Реверсивный переключатель</p>	12	3	20	AS2012R	AZ0108	AS2012R-0108
			25	AS2512R	AZ0708	AS2512R-0708
			32	AS3212R	AZ0708	AS3212R-0708
			40	AS4012R	AZ0708	AS4012R-0708
<p>Реверсивный переключатель с возвратом в "0"</p>	13	3	25	AS2513R	AZ0713	AS2513R-0713
			32	AS3213R	AZ0713	AS3213R-0713
			40	AS4013R	AZ0713	AS4013R-0713
<p>Переключатель 2-х скоростной в системе Даландера</p>	14	3	15 кВт	AS3214R	AZ0708	AS3214R-0708
<p>Переключатель "звезда-треугольник"</p>	15	4	5,5 кВт	AS1215R	AZ0115	AS1215R-0115
			7,5 кВт	AS1615R	AZ0115	AS1615R-0115
			11 кВт	AS2515R	AZ0715	AS2515R-0715
			15 кВт	AS3215R	AZ0715	AS3215R-0715
			18,5 кВт	AS4015R	AZ0715	AS4015R-0715

Переключатели для двигателей

Схема замыкания контактов	Номер схемы	Кол-во галет	Номинальный ток, (AC21)	Код механизма	Код стандартной ручки	Код механизма со стандартной ручкой
<p>Реверсивный переключатель</p>	17	3	16	AS1617R	AZ0117	AS1617R-0117
			20	AS2017R	AZ0117	AS2017R-0117
<p>Реверсивный переключатель</p>	18	3	12	AS1218R	AZ0118	AS1218R-0118
			16	AS1618R	AZ0118	AS1618R-0118
			20	AS2018R	AZ0118	AS2018R-0118

Для амперметра

Схема замыкания контактов	Номер схемы	Кол-во галет	Номинальный ток, (AC21)	Код механизма	Код стандартной ручки	Код механизма со стандартной ручкой
	19	3	12	AS1219R	AZ0119	AS1219R-0119
			16	AS1619R	AZ0119	AS1619R-0119
			20	AS2019R	AZ0119	AS2019R-0119

Для вольтметра

Схема замыкания контактов	Номер схемы	Кол-во галет	Номинальный ток, (AC21)	Код механизма	Код стандартной ручки	Код механизма со стандартной ручкой
	20	2	12	AS1220R	AZ0120	AS1220R-0120
			16	AS1620R	AZ0120	AS1620R-0120
			20	AS2020R	AZ0120	AS2020R-0120
	21	2	16	AS1621R	AZ0121	AS1621R-0121
			20	AS2021R	AZ0121	AS2021R-0121
	22	4	12	AS1222R	AZ0122	-

Перекидные

Схема замыкания контактов	Номер схемы	Кол-во галет	Номинальный ток, (AC21)	Код механизма	Код стандартной ручки	Код механизма со стандартной ручкой
	25	1	20	AS2025R	AZ0125	AS2025R-0125
	26	2	16	AS1626R	AZ0125	AS1626R-0125
	27	3	12	AS1227R	AZ0125	AS1227R-0125
			16	AS1627R	AZ0125	AS1627R-0125
			20	AS2027R	AZ0125	AS2027R-0125

Ступенчатые

Схема замыкания контактов	Номер схемы	Кол-во галет	Номинальный ток, (AC21)	Код механизма	Код стандартной ручки	Код механизма со стандартной ручкой
	28	1	12	AS1228R	AZ0128	AS1228R-0128
			16	AS1628R	AZ0128	AS1628R-0128
			20	AS2028R	AZ0128	AS2028R-0128
	29	2	12	AS1229R	AZ0129	AS1229R-0129
			40	AS4029R	AZ0729	-

Таблица подбора механизма с монтажом на монтажную плату

Для данных механизмов стандартной является ручка со штифтом, размещаемая на двери и обладающая возможностью блокировки открывания.

Схема замыкания контактов	Номер схемы	Кол-во галет	Номинальный ток, (AC21)	Код механизма	Код стандартной ручки	Код механизма со стандартной ручкой
	3	2	16	AS1603B	AZ0501	AS1603B-0501
			16	AS1604B	AZ0501	AS1604B-0501
	4	2	20	AS2004B	AZ0501	AS2004B-0501
			63	AS6304B	AZ2101	AS6304B-2101

Таблица подбора механизма с монтажом на DIN-рейку

Данные механизмы имеют фиксированную высоту 58 мм (3 галеты) и предназначены для установки под фальшпанель модульного щитка совместно с модульными автоматами.

Схема замыкания контактов	Номер схемы	Номинальный ток, (AC21)	Код механизма	Код стандартной ручки	Код механизма со стандартной ручкой	
	2	20	AS2002D	AZ2701	AS2002D-2701	
			AS2003D	AZ2701	AS2003D-2701	
	3	16	AS1603D	AZ2701	AS1603D-2701	
			AS2003D	AZ2701	AS2003D-2701	
	4	12	AS1204D	AZ2701	AS1204D-2701	
			16	AS1604D	AZ2701	AS1604D-2701
			20	AS2004D	AZ2701	AS2004D-2701

Таблица подбора ручки

Для крепления на дверь на винты

Порядок выбора рукоятки

Рукоятка переключателя состоит из двух частей: поворотной ручки и проградуированной пластины (кроме ручек, для которых явно указано отсутствие пластины в поставке). На пластине отражаются возможные варианты положения кулачков в галетах.

- 1) В крайнем левом столбце таблицы ищем схему выбранного нами кулачкового механизма.
- 2) В шапке таблицы выбираем подходящий нам дизайн рукоятки с учетом первых 4-х символов кода механизма.



Маркировка	Номера схем	Размер пластин, мм/Подходящие кулачковые механизмы			
		48x48 (AS12*-AS20*)	64x64 (AS12*-AS40*)	88x88 (AS63*-AS80*)	48x48 (AS12*-AS20*)
	01-06	AZ0101	-	AZ3201	AZ0201
	01-06 rev.	-	-	-	AZ0201-1
	07	-	AZ0707	-	-
	08-12, 14, 16	AZ0108	AZ0708	AZ3208	-
	13	AZ0113	AZ0713	-	-
	15	AZ0115	AZ0715	-	-
	17	AZ0117	AZ0717	-	-
	18	AZ0118	AZ0718	-	-
	19	AZ0119	AZ0719	-	-
	20	AZ0120	AZ0720	-	-
	21	AZ0121	AZ0721	-	-
	22	AZ0122	AZ0722	-	-
	23	AZ0123	AZ0723	-	-
	24	AZ0124	AZ0724	-	-
	25-27	AZ0125	AZ0725	-	-
	28, 32-33	AZ0128	AZ0728	-	-
	29, 34-35	AZ0129	AZ0729	-	-
	30, 36-37	-	AZ0730	-	-

Для крепления на дверь на винты


Маркировка	Номера схем	Размер пластин, мм/Подходящие кулачковые механизмы					
		48x48 (AS12*-AS40*)	67x67 (AS12*-AS40*)	67x67 (AS12*-AS40*)	92x92 (AS63*-AS80*)	д.52 (AS12*-AS40*) степень защиты IP20	д.59 (AS63*-AS80*) степень защиты IP20
	01-06	AZ0401	AZ0901	-	AZ21001	-	-
	01-06 rev.	-	-	AZ1001-1	-	-	-
	07	-	-	-	-	AZ1407	AZ1307
	08-12, 14, 16	-	-	-	-	AZ1408	AZ1308
	15	-	-	-	-	-	AZ1315
	17	-	-	-	-	-	AZ1317
	18	-	-	-	-	-	AZ1318

Чертежи: см. на диске.

Для крепления на дверь в отверстие диаметром 22,5 мм


Маркировка	Номера схем	Размер пластин, мм/Подходящие кулачковые механизмы		
		48x48 (AS12*-AS20*)	48x48 (AS12*-AS20*)	48x48 (AS12*-AS20*)
	01-06	-	AZ5801	AZ6001
	01-06 rev	-	AZ5801-1	-
	08-12, 14, 16	AZ5608	-	-
	13	AZ5613	-	-
	24	AZ5624	-	-
	30, 36-37	AZ5630	-	-

Чертежи: см. на диске.

Для крепления на дверь в отверстие диаметром 22,5 мм



Маркировка	Номера схем	Размер пластин, мм/Подходящие кулачковые механизмы	
		67x67 (AS12*-AS20*)	Без пластины, IP20 (AS12*-AS20*)
	01-06	AZ6101	AZ2801
	01-06 rev	AZ6101-1	

Чертежи: см. на диске.

Для крепления на дверь на винты со штифтом, установкой рабочей части на монтажную плату и возможностью блокировки двери (штифт длиной 85 мм идет в комплекте с ручкой)



Маркировка	Номера схем	Размер пластин, мм/Подходящие кулачковые механизмы			
		48x48 (AS12-AS40)	48x48 (AS12-AS20)	48x48 (AS12-AS40)	92x92 (AS63-AS80)
	01-06	-	AZ0501	AZ0601	AZ21201
	01-06 rev	AZ2001-1	-	-	-

Чертежи: см. на диске.

Для крепления на дверь в отверстие диаметром 22,5 мм со штифтом, установкой рабочей части на монтажную плату и возможностью блокировки двери (штифт длиной 85 мм идет в комплекте с ручкой)



Маркировка	Номера схем	Размер пластин, мм/Подходящие кулачковые механизмы	
		48x48 (AS12*-AS40*)	67x67 (AS12*-AS40*)
	01-06	AZ6901	AZ6301
	01-06 rev	-	AZ6301-1

Чертежи: см. на диске.

Для свободной установки, IP20


Маркировка	Номера схем	Подходящие кулачковые механизмы. Размер пластины 46x46 мм
		AS12* - AS20*
	01-06	AZ2701
	23	AZ2723

Чертежи: см. на диске.

Рукоятка без градуированной пластины для кулачковых переключателей


Маркировка	Подходящие кулачковые механизмы
	Ø34 мм AS12*-AS40*
Черная	AZ1801

Чертежи: см. на диске.

Корпус пластиковый для установки кулачковых переключателей, IP65

Назначение:

- защита кулачковых переключателей от воздействия окружающей среды.

Чертежи:

- см. на диске.

Способ установки механизма	Допустимые механизмы	Максимально допустимое число галет	Упаковка, шт.	Код
С лицевой стороны	AS16*-AS20*	3	1	AF1/2NGO
С торца	AS16*-AS20*	6	1	AL1/0NGO
С лицевой стороны	AS25*-AS40*	3	1	AF4/GNGO

Удлиненный штифт



Назначение:

- передача вращающего усилия от ручки на механизм при их раздельной установке. Например, при установке ручки на дверь, а механизма на монтажную плату.

Сечение, мм	Длина, мм	Упаковка, шт.	Код
□ 5 (для механизмов AS12*-AS40*)	185	10	A20401089
	300	10	A20401164

Уплотнители



Назначение:

- для повышения степени защиты до IP65 при использовании рукояток без пластин.

Вид ручки	Вид механизма	Код
AZ13-AZ14-AZ18-AZ72-AZ81	AS12-16-20	A28000012
AZ40*	AS25-32-40	A15000015

Чехол защитный для галет



Назначение:

- организация дополнительной защиты контактной части от прикосновения.

Вид механизма	Максимально допустимое кол-во галет	Код
AS12* - AS20*	3	A11706031
AS25* - AS40*	3	A20101005

Адаптер для чехла



Назначение:

- позволяет увеличить допустимое количество галет, защищаемых чехлом.

Вид механизма	Максимально допустимое кол-во галет	Код
AS12* - AS20*	+2	A11702038