

## Переключатели кулачковые серии LW28



### Описание

Кулачковые переключатели LW28 представляют собой механические коммутационные аппараты и предназначены для установки в качестве коммутационных аппаратов в электрических цепях. LW28 могут использоваться как главные выключатели или групповые переключатели для управления приводами на основе одно- и трехфазных двигателей, переключения с требуемой программой коммутации цепей управления, сигнализации, в измерительных цепях и т.д. Используются в электрических цепях переменного тока напряжением до 400 В.

### Технические характеристики

Параметры	LW28-10		LW28-25		LW28-32		LW28-63		LW28-125			
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	690											
Номинальное напряжение $U_e$ , В	230	400	230	400	230	400	230	400	230	400		
Номинальный тепловой ток $I_{th}$ , А	10		25		32		63		125			
Номинальный рабочий ток $I_e$ , А	AC-21A, AC-22A		10		25		32		63		125	
	AC-23A		7.5		22		30		57		100	
	AC-2		7.5		22		30		57		100	
	AC-3		5.5		15		22		36		50	
	AC-15		2.6	1.5	8	5	14	6	-	-	-	-
Номинальная мощность в категории применения, кВт	AC-23A		3	5	5.5	11	7.5	15	15	30	30	45
	AC-2		2.5	3.7	5.5	11	7.5	15	15	30	30	45
	AC-3		1.5	2.2	4	7.5	5.5	11	11	18	15	30
	AC-4		0.37	0.55	1.5	3	2.7	5.5	5.5	7.5	6	12
Механическая износостойкость, циклов	60×10 <sup>4</sup> (при частоте коммутаций не более 120 в час)											
Электрическая износостойкость, циклов	20×10 <sup>4</sup> (при частоте коммутаций не более 120 в час)											
Температура эксплуатации, °С	от -5 до +40											
Температура хранения, °С	от -25 до +70											


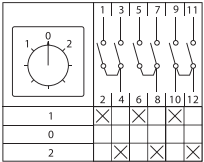
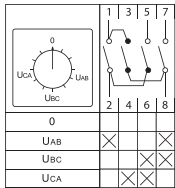
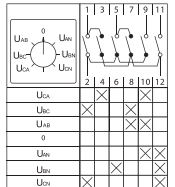
### Номенклатура

Изображение	Наименование	Ном. ток, А	Схема коммутации	Артикул
	LW28-10 1P "0-1"	10		ADL11-001
	LW28-25 1P "0-1"	25		ADL11-002
	LW28-10 2P "0-1"	10		ADL11-003
	LW28-25 2P "0-1"	25		ADL11-004

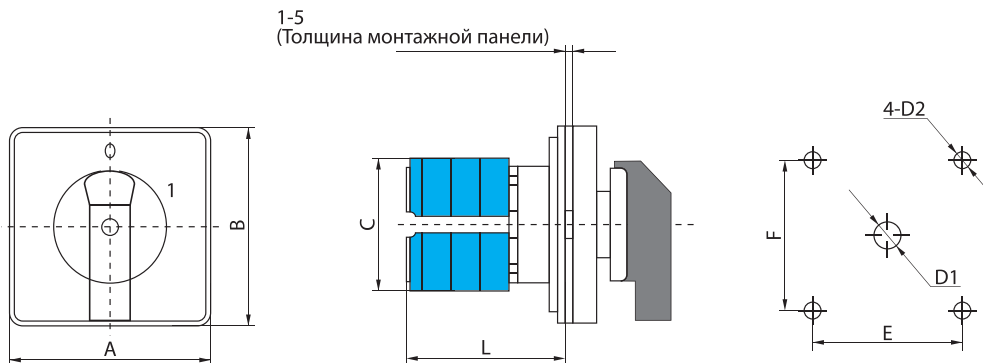
## Номенклатура

Изображение	Наименование	Ном. ток, А	Схема коммутации	Артикул
	LW28-10 3P "0-1"	10		ADL11-005
	LW28-25 3P "0-1"	25		ADL11-006
	LW28-32 3P "0-1"	32		ADL11-007
	LW28-63 3P "0-1"	63		ADL11-008
	LW28-125 3P "0-1"	125		ADL11-009
	LW28-10 4P "0-1"	10		ADL11-010
	LW28-25 4P "0-1"	25		ADL11-011
	LW28-10 3P "ОТКЛ-ВКЛ"	10		ADL11-012
	LW28-25 3P "ОТКЛ-ВКЛ"	25		ADL11-013
LW28-32 3P "ОТКЛ-ВКЛ"	32	ADL11-014		
LW28-63 3P "ОТКЛ-ВКЛ"	63	ADL11-015		
LW28-125 3P "ОТКЛ-ВКЛ"	125	ADL11-016		
	LW28-10 1P "1-2"	10		ADL11-017
	LW28-25 1P "1-2"	25		ADL11-018
	LW28-10 2P "1-2"	10		ADL11-019
	LW28-25 2P "1-2"	25		ADL11-020
	LW28-10 3P "1-2"	10		ADL11-021
	LW28-25 3P "1-2"	25		ADL11-022
	LW28-32 3P "1-2"	32		ADL11-023
	LW28-63 3P "1-2"	63		ADL11-024
	LW28-10 1P "1-0-2"	10		ADL11-025
	LW28-25 1P "1-0-2"	25		ADL11-026
	LW28-10 2P "1-0-2"	10		ADL11-027
	LW28-25 2P "1-0-2"	25		ADL11-028

Номенклатура

Изображение	Наименование	Ном. ток, А	Схема коммутации	Артикул
	LW28-10 3P "0-1"	10		ADL11-029
	LW28-25 3P "0-1"	25		ADL11-030
	LW28-32 3P "0-1"	32		ADL11-031
	LW28-63 3P "0-1"	63		ADL11-032
	LW28-125 3P "0-1"	125		ADL11-033
	LW28-10B 2P для вольтметра	10		ADL11-034
	LW28-25B 2P для вольтметра	25		ADL11-035
	LW28-10B 3P для вольтметра	10		ADL11-036
	LW28-25B 3P для вольтметра	25		ADL11-037

Габаритные и установочные размеры, мм



Тип	A	B	C	L	E	F	D1	D2
LW28-10	48	48	43	22+9.6n	36	36	∅ 8,5	∅ 4,5
LW28-25	48	48	45.2	23+12.8n	36	36	∅ 8,5	∅ 4,5
LW28-32	64	64	58	29.2+12.8n	48	48	∅ 10	∅ 4,5
LW28-63	64	64	66	29.2+21.5n	48	48	∅ 10	∅ 4,5
LW28-125	88	88	84	35+26.5n	68	68	∅ 13	∅ 6

## Светосигнальные индикаторы AD16

### Описание

Сигнальные лампы AD16 применяются в электрических цепях переменного тока частотой 50/60 Гц с напряжением до 380 В и постоянного напряжения до 380 В, предназначены для индикации состояния электрических цепей. Применяются в электроцитах, промышленном оборудовании и на объектах энергоснабжения.



### Технические характеристики

Соответствие стандартам	ГОСТ Р 50030.5.1, EN 60947-5-1
Параметры	Значения
Номинальное рабочее напряжение, В	24, 110, 220, 380
Номинальный рабочий ток (мА)	$I_e \leq 20$
Срок службы (ч)	$\geq 30000$
Яркость (cd/m <sup>2</sup> )	$\geq 60$
Степень защиты	IP 40
Климатическое исполнение	УХЛ4
Температура окружающего воздуха, °С	от -25 до +40

### Номенклатура

Индикаторы AD16, Ф22/Ф25

AD16-22DS	Наименование	Цвет	Артикул	Габаритные размеры
	AD16-22DS 24В AC/DC	○	ADL10-129	
	AD16-22DS 24В AC/DC	●	ADL10-139	
	AD16-22DS 24В AC/DC	●	ADL10-144	
	AD16-22DS 24В AC/DC	●	ADL10-134	
	AD16-22DS 24В AC/DC	●	ADL10-149	
	AD16-22DS 110В AC	○	ADL10-126	
	AD16-22DS 110В AC	●	ADL10-136	
	AD16-22DS 110В AC	●	ADL10-141	
	AD16-22DS 110В AC	●	ADL10-131	
	AD16-22DS 110В AC	●	ADL10-146	
	AD16-22DS 220В AC	○	ADL10-128	
	AD16-22DS 220В AC	●	ADL10-138	
	AD16-22DS 220В AC	●	ADL10-143	
	AD16-22DS 220В AC	●	ADL10-133	
	AD16-22DS 220В AC	●	ADL10-148	





**Кнопки и переключатели**

**Описание**

Кнопки управления XB2 предназначены для оперативного управления технологическим оборудованием в электрических цепях переменного тока частотой 50/60 Гц с напряжением до 380 В или постоянного тока напряжением до 220 В. Представляют собой унифицированные изделия, состоящие из двух частей: быстросъемной головки и контактного модуля. Материал корпуса: металл, пластик. Конструкция кнопок позволяет при необходимости монтировать на них дополнительные размыкающие и замыкающие контакты.

Соответствие стандартам	ГОСТ Р 50030.5.1, EN 60947-5-1					
Параметры	Значения					
Номинальное напряжение изоляции $U_i$	380В					
Условный тепловой ток $I_{th}$	10 А					
Номинальное рабочее напряжение, В		415	380	220	125	110
Номинальный рабочий ток $I_e$ , А	AC-15	1.9	2.5	4.5	-	-
	DC-13	-	-	0.3	0.55	0.6
Степень защиты	IP 40					
Степень загрязнения среды	3					
Категория перенапряжения	II					
Температура окружающего воздуха, °C	от -25 до +40					

**Износостойкость**

Электрическая износостойкость: Утапливаемые и грибовидные кнопки - 5×105 циклов оперирования на переменном токе, 2×105 циклов оперирования на постоянном токе

Другие типы - 1×105 циклов оперирования.

Механическая износостойкость: Утапливаемые и грибовидные кнопки - 10×105 циклов оперирования; Кнопки с подсветкой - 3×105 циклов оперирования;

Другие типы - 1×105 циклов оперирования.

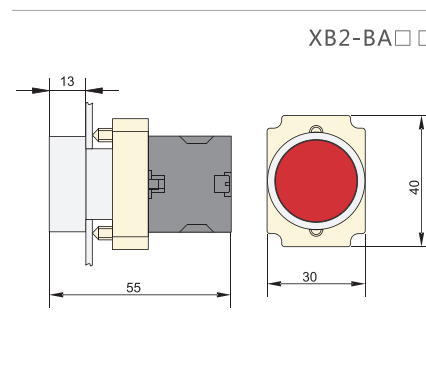
**Преимущества**

1. Невозможность демонтажа кнопки спереди благодаря стопорной металлической части;
2. Надежный контакт обеспечивается применением двойных контактов для коммутации цепи и функцией самоочищения контактов;
3. Замыкающие и размыкающие контакты независимы друг от друга и свободно комбинируются;
4. Выводы для скрытого присоединения безопасны и надежны. Применение для изготовления частей механизма и основания материалов на основе сплава алюминия с цинком, придадут изделию эстетичный вид;
5. Возможность применения в индикаторном элементе BA9s разных типов ламп для подсветки и возможность их заказа.


**Номенклатура**

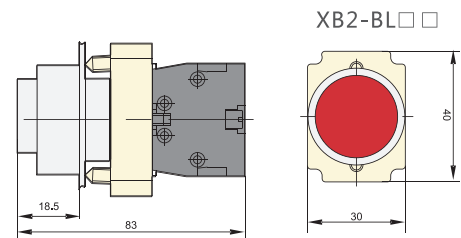
➤ Кнопки


XB2-BA плоская без фиксации	Тип	Цвет	⎓	⎓	Артикул
	XB2-BA21	●	1	-	ADL10-052
	XB2-BA31	●	1	-	ADL10-053
	XB2-BA41	●	1	-	ADL10-054
	XB2-BA42	●	-	1	ADL10-055
	XB2-BA51	●	1	-	ADL10-056
	XB2-BA61	●	1	-	ADL10-057
	XB2-BA25	●	1	1	ADL10-058
	XB2-BA35	●	1	1	ADL10-059
	XB2-BA45	●	1	1	ADL10-060

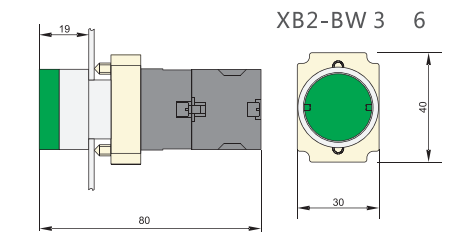



## Номенклатура

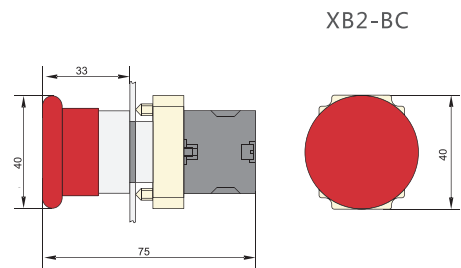
XB2-BL без подсветки	Тип	Цвет	{	}	Артикул
	XB2-BL21	●	1	-	ADL10-036
	XB2-BL31	●	1	-	ADL10-037
	XB2-BL41	●	1	-	ADL10-038
	XB2-BL42	●	-	1	ADL10-039
	XB2-BL51	●	1	-	ADL10-040
	XB2-BL61	●	1	-	ADL10-041




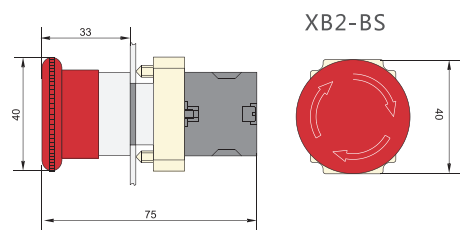
XB2-BW3 С подсветкой	Тип	Цвет	{	}	Артикул
	XB2-BW3361	●	1	-	ADL10-045
	XB2-BW3461	●	1	-	ADL10-046
	XB2-BW3561	●	1	-	ADL10-047
	XB2-BW3365	●	1	1	ADL10-048
	XB2-BW3465	●	1	1	ADL10-049

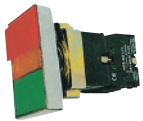


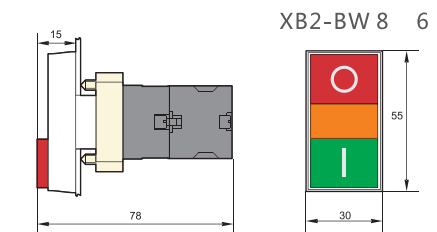
XB2-BC Гриб, без подсветки	Тип	Цвет	{	}	Артикул
	XB2-BC21	●	1	-	ADL10-061
	XB2-BC31	●	1	-	ADL10-062
	XB2-BC41	●	1	-	ADL10-063
	XB2-BC42	●	-	1	ADL10-064
	XB2-BC45	●	1	1	ADL10-067
	XB2-BC51	●	1	-	ADL10-065
XB2-BC61	●	1	-	ADL10-066	



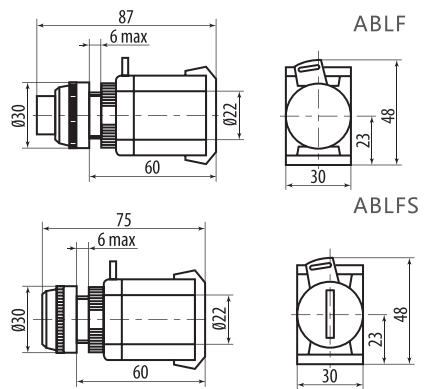
XB2-BS Гриб, поворотная, С фиксацией	Тип	Цвет	{	}	Артикул
	XB2-BS542	●	-	1	ADL10-043





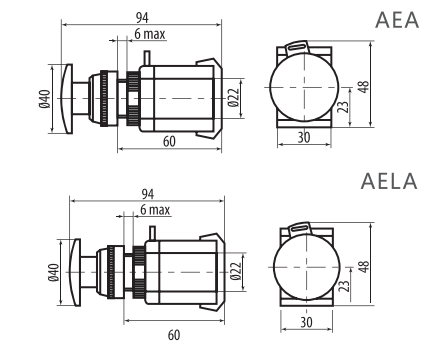
XB2-BW8 С подсветкой	Тип	Цвет	{	}	Артикул
	XB2-BW8465	● ●	1	1	ADL10-051




ABLF ABLFS	Тип	Цвет	↙	↘	Артикул
	ABLF-22	●	1	1	ADL10-017
		●	1	1	ADL10-018
		●	1	1	ADL10-019
		●	1	1	ADL10-020
		●	1	1	ADL10-021
	ABLFS-22	○	1	1	ADL10-022
		●	1	1	ADL10-023
		●	1	1	ADL10-024
		●	1	1	ADL10-025
		●	1	1	ADL10-026

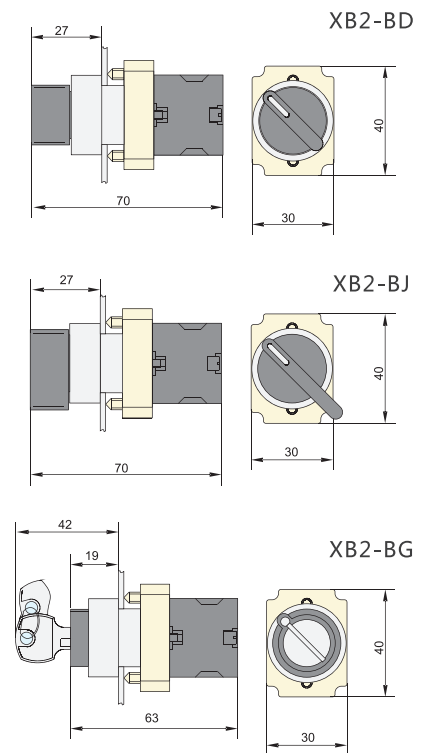


AEA AELA	Тип	Цвет	↙	↘	Артикул
	AEA-22	●	1	1	ADL10-031
		●	1	1	ADL10-032
		●	1	1	ADL10-033
		●	1	1	ADL10-034
	AELA-22	●	1	1	ADL10-027
		●	1	1	ADL10-028
		●	1	1	ADL10-029
		●	1	1	ADL10-030



➤ Переключатели

XB2-BD(J,G)	Тип	Положения	↙	↘	Артикул
	XB2-BD21	↙	1	-	ADL10-002
	XB2-BD25		1	1	ADL10-001
	XB2-BD33	↙	2	-	ADL10-003
	XB2-BJ21	↙	1	-	ADL10-008
	XB2-BJ25		1	1	ADL10-009
	XB2-BJ33	↙	2	-	ADL10-010
	XB2-BG21	↙	1	-	ADL10-004
	XB2-BG25		1	1	ADL10-005
	XB2-BG33	↙	2	-	ADL10-006



с фиксацией



с возвратом






обозначает позицию выемки ключа

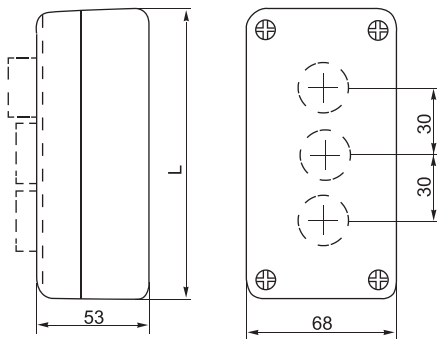
AKS ANC ALC	Тип	Положения	↵	↶	Цвет	Артикул
	AKS-22	с ключом на 2 фиксированных положения	1	1	●	ADL10-014
	ALC-22	с длинной рукояткой на 2 фиксированных положения	1	1	●	ADL10-016
	ANC-22	2 положения, короткая ручка, неон	1	1	●	ADL10-015
			1	1	●	ADL10-091
		3 положения, короткая ручка, неон	1	1	●	ADL10-092
			1	1	●	ADL10-093




### Корпуса постов для кнопок XB2


Изображение	Наименование	Цвет	Артикул
	Корпус XB2-W01 для кнопок 1 место	белый	ADL10-071
	Корпус XB2-Y01 для кнопок 1 место	жёлтый	ADL10-072
	Корпус XB2-W02 для кнопок 2 места	белый	ADL10-073
	Корпус XB2-Y02 для кнопок 2 места	жёлтый	ADL10-074
	Корпус XB2-W03 для кнопок 3 места	белый	ADL10-075
	Корпус XB2-Y03 для кнопок 3 места	жёлтый	ADL10-076
	Корпус XB2-W04 для кнопок 4 места	белый	ADL10-077
	Корпус XB2-Y04 для кнопок 4 места	жёлтый	ADL10-078
	Корпус XB2-W05 для кнопок 5 места	белый	ADL10-079
	Корпус XB2-Y06 для кнопок 6 места	жёлтый	ADL10-080

### Габаритные и установочные размеры (мм)











Наименование	L, мм
XB2-01	68
XB2-02	104
XB2-03	134
XB2-04	164
XB2-05	194
XB2-06	224









С ключом	Тип	Символ	↘	↙	Артикул	С ключом	Тип	Символ	↘	↙	Артикул
	XAL-B132H29	stop start 	1	-	ADL10-081		XAL-B142H29	stop start 	1	-	ADL10-082

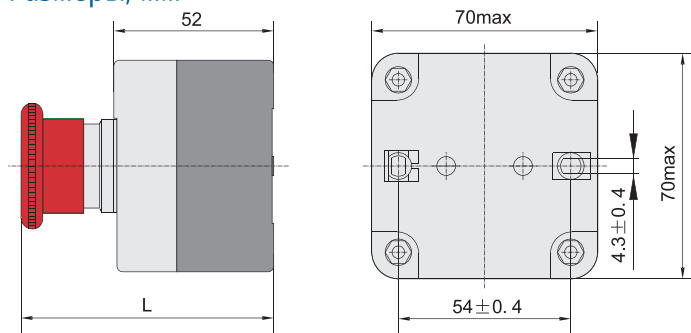
➤ Посты с 2 кнопками

С ключом	Тип	Символ	↘	↙	Артикул	С ключом	Тип	Символ	↘	↙	Артикул
	XAL-B213		1	-	ADL10-083		XAL-B222		1	-	ADL10-085
			-	1					1	-	
	XAL-B215		1	-	ADL10-084		XAL-B223		1	-	ADL10-086
			-	1					1	-	

➤ Посты с 3 кнопками

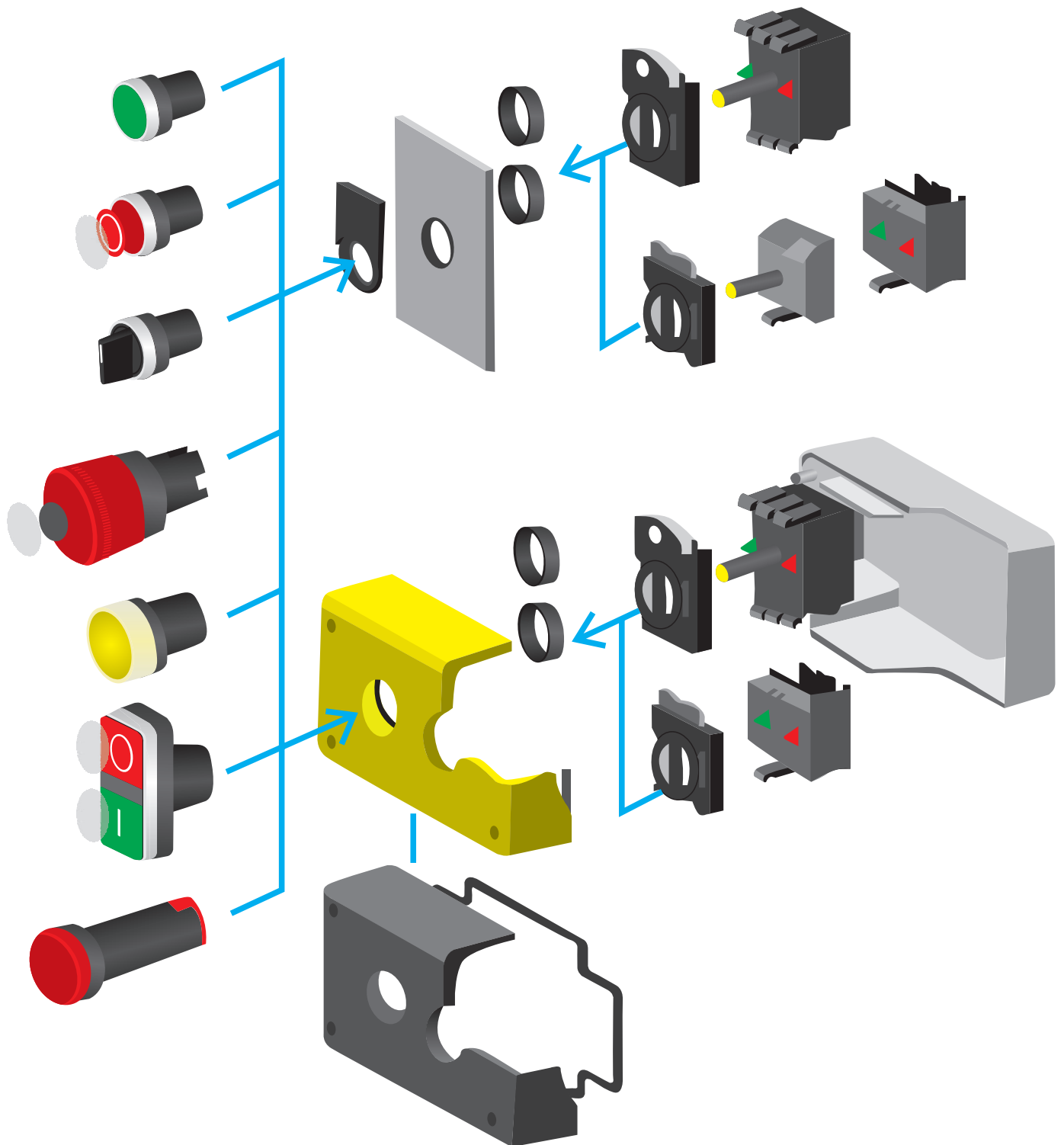
С ключом	Тип	Символ	↘	↙	Артикул	С ключом	Тип	Символ	↘	↙	Артикул
	XAL-B324		1	-	ADL10-087		XAL-B339		1	-	ADL10-089
			-	1					-	1	
			1	-					1	-	
	XAL-B334		1	-	ADL10-088		XAL-B376		-	1	ADL10-090
			-	1					-	1	
			1	-					1	-	

Размеры, мм



с плоской кнопкой L=62мм  
с переключателем L=77мм  
с грибовидной головкой L=80мм

## КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ LA115



### Описание

Кнопки управления серий LA115 предназначены для оперативного управления технологическим оборудованием в электрических цепях переменного тока частотой 50/60 Гц с напряжением до 380 В или постоянного тока напряжением до 220 В. Представляют собой унифицированные изделия, состоящие из двух частей: быстросъемной головки и контактного модуля. Материал корпуса: металл, пластик. Конструкция кнопок позволяет при необходимости монтировать на них дополнительные размыкающие и замыкающие контакты.

### Технические характеристики

Соответствие стандартам	ГОСТ Р 50030.5.1, EN 60947-5-1				
Параметры	Значения				
Номинальное напряжение изоляции $U_i$	380В				
Условный тепловой ток $I_{th}$	10 А				
Номинальное рабочее напряжение, В	440	380	220	110	
Номинальный рабочий ток $I_e$ , А	AC-15	-	2.7	5	10
	DC-13	0.6	-	1	2
Степень защиты	IP 65				
Степень загрязнения среды	3				
Категория перенапряжения	II				
Температура окружающего воздуха, °С	от -25 до +40				

### Износостойкость

Электрическая износостойкость: Утапливаемые и грибовидные кнопки -  $5 \times 10^5$  циклов оперирования на переменном токе,  $2 \times 10^5$  циклов оперирования на постоянном токе  
 Другие типы -  $1 \times 10^5$  циклов оперирования.  
 Механическая износостойкость: Утапливаемые и грибовидные кнопки -  $10 \times 10^5$  циклов оперирования; Кнопки с подсветкой -  $3 \times 10^5$  циклов оперирования;  
 Другие типы -  $1 \times 10^5$  циклов оперирования.



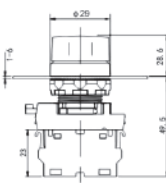


























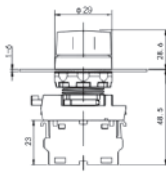


























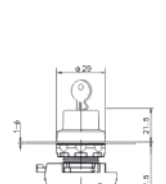







### Номенклатура

Изображение	Тип	Вид контактов	Наименование	Цвет	Размеры, мм
	Плоские кнопки с самовозвратом	1NO	LA115-A5-10BN/W	○	
		1NO	LA115-A5-10BN/K	●	
		1NO	LA115-A5-10BN/G	●	
		1NC	LA115-A5-01BN/R	●	
		1NO	LA115-A5-10BN/Y	●	
		1NO	LA115-A5-10BN/B	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11BN/K	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11BN/G	●	
	Плоские кнопки с подсветкой (с самовозвратом)	1NO	LA115-A5-10D/W	○	
		1NO	LA115-A5-10D/G	●	
		1NC	LA115-A5-01D/R	●	
		1NO	LA115-A5-10D/Y	●	
		1NO	LA115-A5-10D/B	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11D/G	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11D/R	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11D/Y	●	
1NO+1NC	LA115-A5-11D/B	●			

### Номенклатура

Изображение	Тип	Вид контактов	Наименование	Цвет	Размеры, мм
	Выступающие кнопки с самовозвратом	1NO	LA115-A5-10H/G	●	
		1NC	LA115-A5-01H/R	●	
		1NO	LA115-A5-10H/Y	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11H/G	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11H/R	●	
	Выступающие кнопки с подсветкой (пружинный возврат)	1NO	LA115-A5-10HD/G	●	
		1NC	LA115-A5-01HD/R	●	
		1NO	LA115-A5-10HD/Y	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11HD/W	○	
		1NO+1NC	LA115-A5-11HD/G	●	
	Выступающие плоские кнопки с самовозвратом	1NO	LA115-A5-10HF/G	●	
		1NC	LA115-A5-01HF/R	●	
		1NO	LA115-A5-10HF/Y	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11HF/W	○	
		1NO+1NC	LA115-A5-11HF/G	●	
	Выступающие плоские кнопки с подсветкой (пружинный возврат)	1NO	LA115-A5-10HFD/G	●	
		1NC	LA115-A5-01HFD/R	●	
		1NO	LA115-A5-10HFD/Y	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11HFD/W	○	
		1NO+1NC	LA115-A5-11HFD/G	●	
	φ40 Кнопки "грибок" с самовозвратом	1NO	LA115-A5-10M/K	●	
		1NO	LA115-A5-10M/G	●	
		1NC	LA115-A5-01M/R	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11M/G	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11M/R	●	
	φ40 Кнопки "грибок" с подсветкой (с самовозвратом)	1NO	LA115-A5-10MD/W	○	
		1NO	LA115-A5-10MD/G	●	
		1NC	LA115-A5-01MD/R	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11MD/G	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11MD/R	●	
	φ40 Кнопки "грибок" с фиксацией	1NC	LA115-A5-01ZT	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11ZT	●	
	φ40 Кнопки "грибок" с фиксацией (с подсветкой)	1NC	LA115-A5-01ZF	●	
		1NO+1NC	LA115-A5-11ZF	●	
	Кнопки сдвоенные	1NO+1NC	LA115-A5-11R1	●	
	Кнопки сдвоенные (с подсветкой)	1NO+1NC	LA115-A5-11RD1	●	

Номенклатура

Изображение	Тип	Вид контактов	Наименование	Цвет	Размеры, мм		
	Переключатели с фиксацией	1NO	LA115-A5-10X				
		1NO+1NC	LA115-A5-11X				
	Переключатели с возвратом	1NO	LA115-A5-10X/FU				
		1NO+1NC	LA115-A5-11X/FU				
		Переключатели с подсветкой (с фиксацией)	1NO+1NC	LA115-A5-11XD/G			
			1NO+1NC	LA115-A5-11XD/R			
1NO+1NC	LA115-A5-11XD/Y						
1NO+1NC	LA115-A5-11XD/B						
1NO+1NC	LA115-A5-11XD/W						
	Переключатели с подсветкой (с возвратом)	1NO+1NC	LA115-A5-11XD/FU/G				
		1NO+1NC	LA115-A5-11XD/FU/R				
		1NO+1NC	LA115-A5-11XD/FU/Y				
		1NO+1NC	LA115-A5-11XD/FU/B				
	1NO+1NC	LA115-A5-11XD/FU/W					
	Переключатели с фиксацией	2NO	LA115-A5-20XS				
		1NO+1NC	LA115-A5-11XS				
	Переключатели с возвратом	2NO	LA115-A5-20XS/FFU				
		2N	LA115-A5-20XS/FU				
	Переключатели с подсветкой (с фиксацией)	1NO+1NC	LA115-A5-11XSD/G				
		1NO+1NC	LA115-A5-11XSD/R				
		1NO+1NC	LA115-A5-11XSD/Y				
		1NO+1NC	LA115-A5-11XSD/B				
		1NO+1NC	LA115-A5-11XSD/W				
	Переключатели с подсветкой (с возвратом)	1NO+1NC	LA115-A5-11XSD/FFU/G				
		1NO+1NC	LA115-A5-11XSD/FFU/R				
		1NO+1NC	LA115-A5-11XSD/FFU/Y				
		1NO+1NC	LA115-A5-11XSD/FFU/B				
1NO+1NC	LA115-A5-11XSD/FFU/W						
	Переключатели с ключом	1NO	LA115-A5-10Y				
		1NO+1NC	LA115-A5-11Y				
		2NO	LA115-A5-20YS				
		1NO	LA115-A5-10Y/FU				
		1NO+1NC	LA115-A5-11Y/FU				
		2NO	LA115-A5-20YS/FFU				
2NO	LA115-A5-20YS/FU						
2NO	LA115-A5-20YS/F						

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G