

_ Содержание

Габаритные размеры	82
Выбор цвета	87
Степени защиты	88
Расшифровка типа изделия	89

Указатель типа и кодов для заказа	90
---	----

Выбор цвета

Выбор цвета согласно IEC 60 073

Стандарт IEC 60 073 определяет принципы кодирования для индикаторов и исполнительных механизмов и дает рекомендации относительно использования цветов. Ниже приводится выдержка из стандарта. Более подробную информацию смотрите в стандарте.

Значения цвета – Основные принципы

Цвет	Назначение		
	Безопасность персонала или окружающей среды	Условия технологического процесса	Состояние оборудования
● Красный	Опасность	Авария	Неисправность
● Желтый	Предупрежд./предостережение	Ненормальное	Ненормальное
● Зеленый	Безопасность	Нормальное	Нормальное
● Синий	Предписывающее значение		
○ ● Белый, серый, черный	Специального значения нет		

Рукоятки управления без подсветки

Аварийные рукоятки управления

Рукоятки управления АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА / ВЫКЛ. обозначаются КРАСНЫМ цветом.

Рукоятки управления СТОП / ВЫКЛ.

Для рукояток управления СТОП / ВЫКЛ. используются БЕЛЫЙ, СЕРЫЙ и ЧЕРНЫЙ цвета, с предпочтительным ЧЕРНЫМ цветом. Допускается также использование КРАСНОГО цвета. ЗЕЛЕНый цвет не применяется.

Рукоятки управления ПУСК / ВКЛ.

Для рукояток управления ПУСК / ВКЛ., которые обеспечивают замыкание цепи и включение оборудования, предпочтительно применять БЕЛЫЙ, СЕРЫЙ и ЧЕРНЫЙ цвета, с преимущественным использованием БЕЛОГО цвета. Допускается также применение ЗЕЛЕНОГО цвета. КРАСНЫЙ цвет не используется.

Использование БЕЛОГО и ЧЕРНОГО цветов в особых случаях

В случае использования БЕЛОГО и ЧЕРНОГО цветов для обозначения рукояток управления ПУСК / ВКЛ. и СТОП / ВЫКЛ., БЕЛЫЙ цвет применяется для обозначения рукояток управления ПУСК / ВКЛ., а ЧЕРНЫЙ цвет - для рукояток управления СТОП / ВЫКЛ.

Рукоятки управления, используемые поочередно для операций ПУСК и СТОП или ВКЛ. и ВЫКЛ.

Если рукоятки управления используются поочередно несколько раз для операций ПУСК / ВКЛ. и СТОП / ВЫКЛ., предпочтительными цветами для них являются БЕЛЫЙ, СЕРЫЙ и ЧЕРНЫЙ.

ЖЕЛТЫЙ и ЗЕЛЕНый цвета не применяются. КРАСНЫЙ цвет используется только в том случае, когда одна и та же рукоятка управления, кроме кнопок, применяется как для операций АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ / ВЫКЛ., так и для нормальной эксплуатации.

БЕЛЫЙ, СЕРЫЙ и ЧЕРНЫЙ являются предпочтительными цветами для рукояток управления, при включении которых начинается движение, а при отпускании - происходит остановка (например, медленное или толчковое перемещение). Допускается также применение ЗЕЛЕНОГО цвета. КРАСНЫЙ цвет не используется.

Элементы управления СБРОС

Рукоятки управления СБРОС (используемые, например, с реле защиты) имеют СИНИЙ, БЕЛЫЙ, СЕРЫЙ или ЧЕРНЫЙ цвет, кроме рукояток управления СБРОС, выполняющих функции СТОП / ВЫКЛ. Цвет таких рукояток управления операциями СТОП / ВЫКЛ. должен соответствовать цвету рукояток управления СТОП / ВЫКЛ., как указано выше.

Степени защиты

Общие положения

В промышленной установке степень защиты, необходимая для электрического оборудования, зависит от характеристик окружающей среды. Степень защиты, обеспечиваемая корпусом оборудования или шкафом, в котором установлено оборудование, выражается кодом IP, указывающим уровень защиты от доступа к опасным частям, проникновения посторонних предметов и/или проникновения воды, в соответствии со Стандартами IEC 60529, IEC 60947-1.

Кроме обозначения IP в код входят две цифры, за которыми следуют две дополнительные буквы (при необходимости). Краткое описание элементов кода IP приводится ниже.

Код IP...	Цифры или буквы	Защита оборудования	Защита персонала
Первая цифра		От проникновения посторонних частиц/предметов	От соприкосновения с опасными частями:
	0	нет защиты	нет защиты
	1	диаметр > 50 мм	тыльная сторона ладони
	2	диаметр > 12,5 мм	палец
	3	диаметр > 2,5 мм	инструмент
	4	диаметр > 1 мм	провод
	5	частичная защита от пыли	провод
	6	полная защита от пыли	провод
Вторая цифра		От проникновения влаги	
	0	нет защиты	
	1	вертикально падающие капли	
	2	капли воды, падающие под углом < 15° от вертикали	
	3	дождевые струи под углом < 60° от вертикали	
	4	брызги воды с любого направления	
	5	слабые струи воды	
	6	сильные струи воды	
	7	кратковременное погружение в воду	
	8	постоянное погружение в воду	
9К*	струя воды с высоким давлением и с высокой температурой		

Примечание: тип корпуса или шкафа, в котором должно быть установлено оборудование, следует выбирать с учетом степени защиты.

*) Согласно DIN 400 50-9

Расшифровка типа изделия

Светосигнальная аппаратура, модульная серия

Сигнальная лампа

Пример 1: тип **ML1-100R**

L Сигнальная лампа

Цвет линзы:
R = Красный W = Белый
G = Зеленый C = Прозрачный
Y = Желтый
L = Синий

Функциональные элементы

Пример 2: тип **MP1-10Y**

P	Кнопка
PD	Двойная кнопка
PET	Кнопка, аварийная остановка, отпускание поворачиванием
PEP	Кнопка, аварийная остановка, отпускание вытягиванием
PEK	Кнопка, аварийная остановка, отпускание вытягиванием
PK	Кнопка с ключом
PM	Грибовидная кнопка
PMT	Грибовидная кнопка, отпускание поворачиванием
PMP	Грибовидная кнопка, отпускание вытягиванием
2SS	2-позиционный переключатель
3SS	3-позиционный переключатель
2SSC	2-позиционный переключатель, рабочее центральное положение
3SSC	3-позиционный переключатель, рабочее центральное положение

Цвет клавиши/ цвет линзы для двойных кнопок:

R = Красный W = Белый
G = Зеленый B = Черный
(только без подсветки)
Y = Желтый
C = Прозрачный
L = Синий
U = Серый (только без подсветки)

Пример 3: тип **M2SSK1-101**

2SSK	2-позиционный переключатель, с ключом
3SSK	3-позиционный переключатель, с ключом
PK	Кнопка с ключом

Код ключа:
1 = 71
2 = 72
3 = 73

Зуммер, контактные блоки, ламповый блок

Пример 4: тип **MCBH-10**

B	Зуммер
CB	Контактный блок
CBH	Контактный блок с монтажной колодкой
LB	Ламповый блок

Контактные блоки:
10 1 НО
01 1 НЗ
11 1 НО + 1 НЗ
02 2 НЗ
20 2 НО

M = модульная серия

Светосигнальная аппаратура, компактная серия

Пример 5: тип **CL-100R**

Пример 6: тип **C2SS1-10R -10**

E	Аварийная остановка
L	Сигнальная лампа
P	Кнопка
2SS	2-позиционный переключатель
3SS	3-позиционный переключатель

Цвет клавиши/ цвет линзы для компактных сигнальных ламп и кнопок
R = Красный W = Белый
G = Зеленый B = Черный
Y = Желтый C = Прозрачный
(только для сигнальных ламп)
L = Синий U = Серый

Цвет кнопок для компактного переключателя
R = Красный
B = Черный
U = Серый

C = Компактная серия