

Сигнальные устройства

Общие характеристики

Сигнальные устройства серии 105 используются для индикации состояния подачи питания к электрооборудованию. С этой целью данные устройства подключаются после основного разъединительного выключателя и располагаются в зоне четкой видимости при открытых дверцах шкафа. Устройства серии 105 DTL могут использоваться в трехфазных сетях, как с нейтральным проводом, так и без него, либо в однофазных сетях для предупреждения об опасных условиях, связанных с приложенным напряжением. Используются три светящиеся лампы красного цвета. Устройства с мигающей индикацией обычно используются в сочетании с концевыми переключателями 114FCT03 нормально замкнутого типа, которые обеспечивают срабатывание при открывании дверей шкафа.

Защита от воздействия погодных условий

Стандартные модификации рассчитаны на использование в следующих климатических условиях:

- Умеренный климат кат. 23/50 (DIN 50014)
- Влажный климат кат. 23/83 (DIN 50015)
- Жаркий влажный климат кат. 40/92 (DIN 50015)
- Переменный влажный климат кат. FW 24 (DIN 50016)

Соответствие стандартам

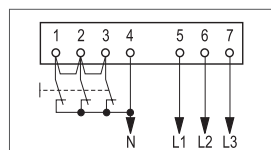
CEI, IEC, VDE, BSI и UTE

Сертификаты

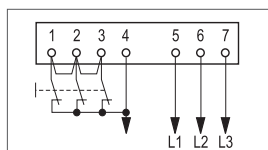
UL, CSA и ASE/SEV

Варианты подключения

Для индикации наличия напряжения на 3, 2 или 1 фазе с помощью соответствующей лампы.

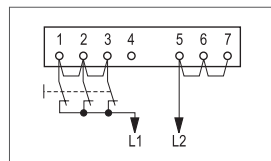


Трехфазная сеть с изолированной нейтралью



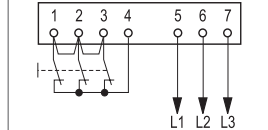
Трехфазная сеть с заземленной нейтралью

Если все 3 лампы одновременно светятся, это сигнализирует о наличии напряжения на обеих фазах. Присутствие напряжения только на одной фазе никак не обозначается (все лампы выключены).

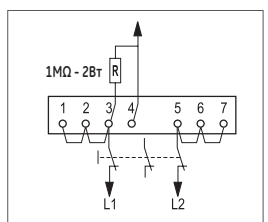


Однофазная сеть (общая схема)

Для индикации наличия напряжения на 3 или 2 фазах с помощью соответствующей лампы. Присутствие напряжения только на одной фазе никак не обозначается (все лампы выключены).



Трехфазная сеть без нейтрали



Однофазная сеть (альтернативная схема)

1. Соединение между фазами в трехфазной сети с заземленной нейтралью. Указывает на наличие напряжения на 2 фазах, либо на 1 фазе, если все 3 лампы одновременно светятся.
2. Соединение фазы с нейтралью в трехфазной сети с заземленной нейтралью, либо фазы с фазой через согласующий трансформатор при заземлении одной из фаз. Указывает на наличие незаземленной фазы, если все 3 лампы одновременно светятся. Если все фазы заземлены, индикация отсутствует (все лампы выключены).

Технические характеристики

Диапазон температур	Эксплуатационный	от -25°C до +70°C
	Хранения	от -40°C до +70°C
Класс защиты (в соответствии с IEC 529)		IP 20
Электрические характеристики		
Номинальное напряжение через изоляцию в соответствии с EN 60947.1		690В
Выдерживаемое импульсное напряжение в соответствии с EN 60947.1		4кВ
Входной сигнал		2 мА (макс.)
Соединения		Доступна с внешней стороны клеммная рейка с пронумерованными контактами, защищенная от случайного прикосновения в соответствии с DIN 57106 и IP 20 в соответствии с IEC 529
Зажимная способность		Максимум один гибкий провод сечением 12 AWG (3,3 мм²)

Устройства с мигающей индикацией



Напряжение питания		Номер по каталогу	6-знач. код	Комп. пост.
Трехфазные (50-60Гц)	Однофазные (50/60Гц)			
220В	110-127В	105DTL220	132230	1
380-600В 690В	220-350В	105DTL500 105DTL690	132231 132232	1 1

Трехполюсный концевой выключатель для управления оборудованием



Степень защиты	Кабельный ввод	Сила срабатывания	Контакты	Номер по каталогу	6-знач. код	Комп. пост.
IP40	PG11	8.5Н мин.	3N3	114FCT03	130320	25
IP65	PG11	8.5Н мин.	3N3	114FCT03T	130321	25

Параллельный мост для трехполюсных концевых выключателей



Номер по каталогу	6-знач. код	Комп. пост.
105 PT	132234	50x5

Устройство для защиты одной дверцы



В состав устройства входят следующие компоненты:

- одно устройство с мигающей индикацией 105DTL220 или 105DTL500
- один трехполюсный концевой выключатель 114FCT03 для подключения устройства с мигающей индикацией
- одно устройство электрической блокировки и сигнализации на панели 105GIL или 105GIL10.
- одна монтажная плата 105PM, на которой устанавливаются перечисленные выше компоненты.

При необходимости защиты двух дверец (двойной корпус с распашными дверцами), на монтажной плате также устанавливается один концевой выключатель 114FCT03 и одно устройство 105GIL или 105GIL10.

Сертификаты:

UL (США) - CSA (Канада)

Напряжение питания			Номер по каталогу	6-знач. код	Комп. пост.
Трехфазные (50-60Гц)	Однофазные (50/60Гц)	Катушка отключения			
220В	110-127В	Независимый расцепитель	105GP1P220	132250	1
220В	110-127В	Расцепитель минимального напряжения	105GP1P220M	132251	1
380-600В	220-350В	Независимый расцепитель	105GP1P500	132252	1
380-600В	220-350В	Расцепитель минимального напряжения	105GP1P500M	132253	1

Устройство электрической блокировки и освещения ячейки ⁽¹⁾

Выключатель может активироваться непосредственно дверцей шкафа. В том случае, если имеется несколько дверец, на каждую из них должен устанавливаться один выключатель.

При правильном подключении обеспечиваются следующие функции:

- Положение 1 (нажатое) – дверца закрыта: индикатор не светится, сигнал на катушку отключения или основной выключатель не поступает (нормальный режим работы оборудования).
- Положение 2 (промежуточное) – дверца открывается: индикатор светится, поступает сигнал на катушку отключения или основной выключатель (оборудование должно отключиться автоматически).
- Положение 3 (отжатое) – дверца открыта: индикатор светится, сигнал на катушку отключения или основной выключатель не поступает (регулировка или проверка оборудования). При закрытии дверцы, устройство автоматически переключается из положения 2 или 3 в положение 1.

Клеммы имеют класс защиты IP2X в соответствии с IEC 529

Сертификаты: UL (США) - CSA (Канада)

Катушка отключения	Номер по каталогу	6-знач. код	Компл. постав.
Независимый расцепитель	105 GIL	132240	1
Расцепитель минимального напряжения	105 GIL 10	132241	1

Устройство электрической блокировки ⁽¹⁾

Выключатель активируется непосредственно дверцей шкафа.

В том случае, если имеется несколько дверец, на каждую из них должен устанавливаться один выключатель. При правильном подключении реализуются все описанные выше функции за исключением контрольной лампы шкафа.

Клеммы имеют класс защиты IP2X в соответствии с IEC 529

Катушка отключения	Номер по каталогу	6-знач. код	Компл. постав.
Независимый расцепитель	105 CI	132242	1
Расцепитель минимального напряжения	105 CI 10	132243	1

Монтажная плата

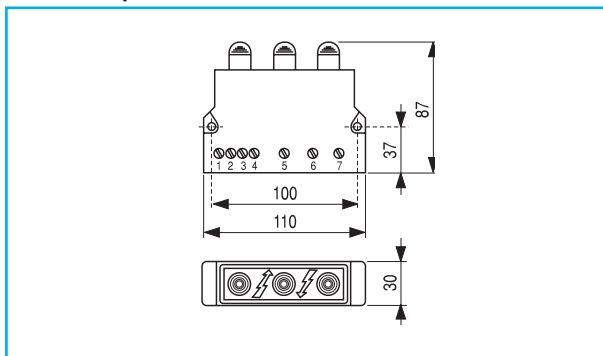
Номер по каталогу	6-знач. код	Компл. постав.
105 PM	132244	1

(1) Для определения электрических характеристик контактных блоков см. стр. Е.48

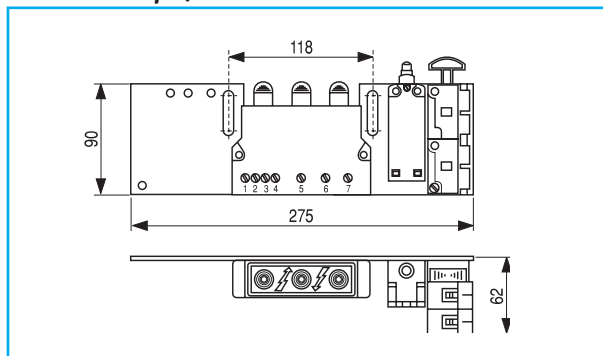
Серия 105 и 101

Чертежи с указанием размеров

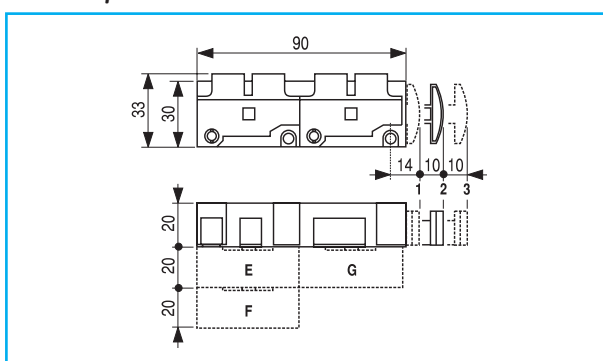
Серия 105 – Устройства с мигающей индикацией



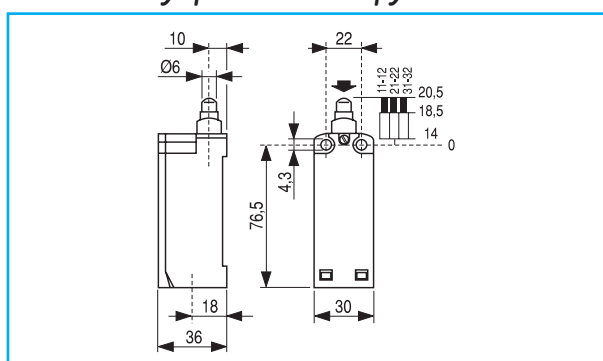
Серия 105 – Устройство для защиты одной дверцы



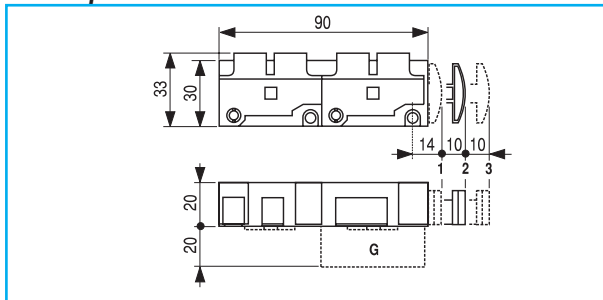
Серия 105 – Электрическая блокировка и освещение ячейки



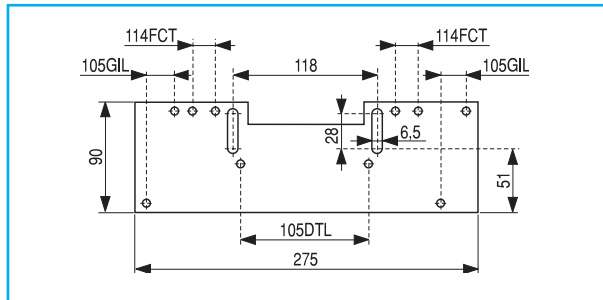
Серия 105 – Трёхполюсный концевой выключатель для управления оборудованием



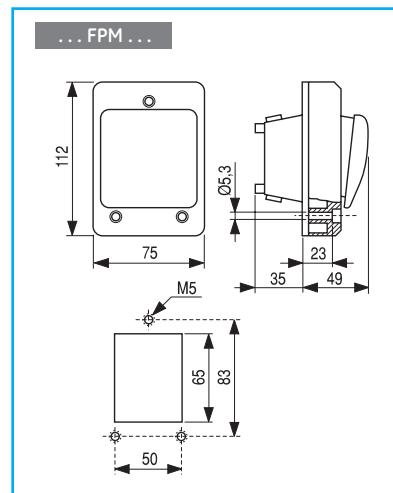
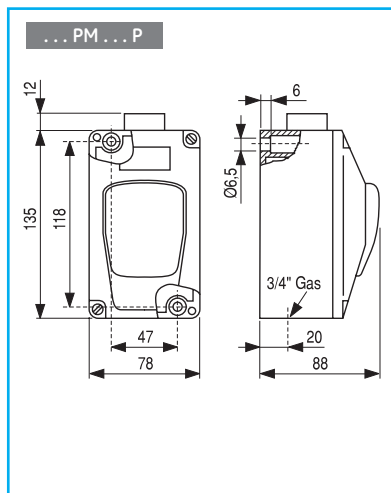
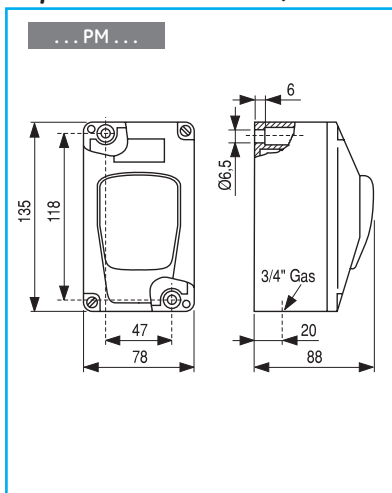
Серия 105 – Устройство электрической блокировки



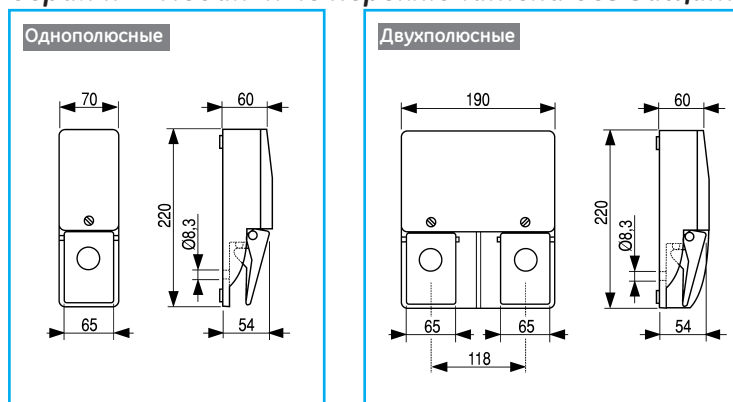
Серия 105 – Монтажная плата



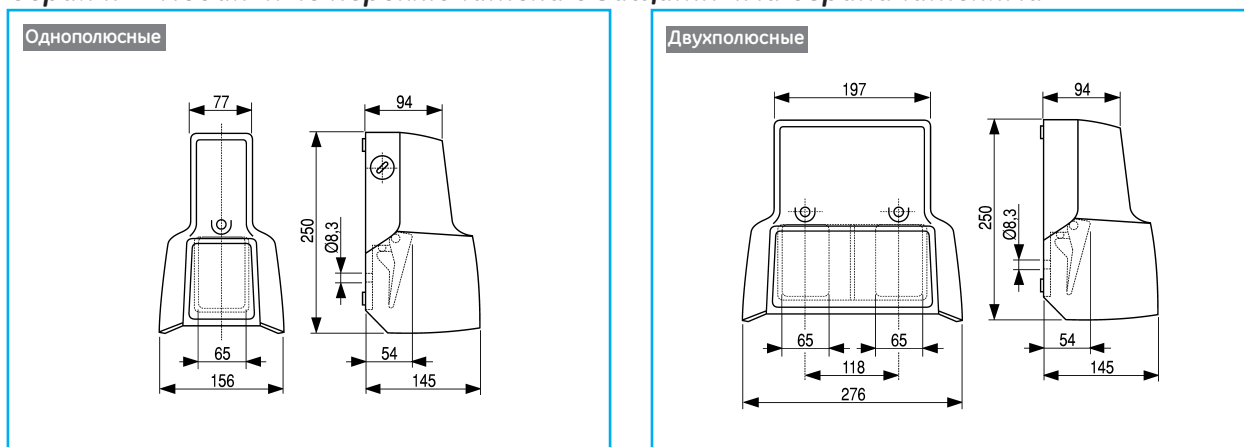
Серия 101 – Кнопки, нажимаемые ладонью



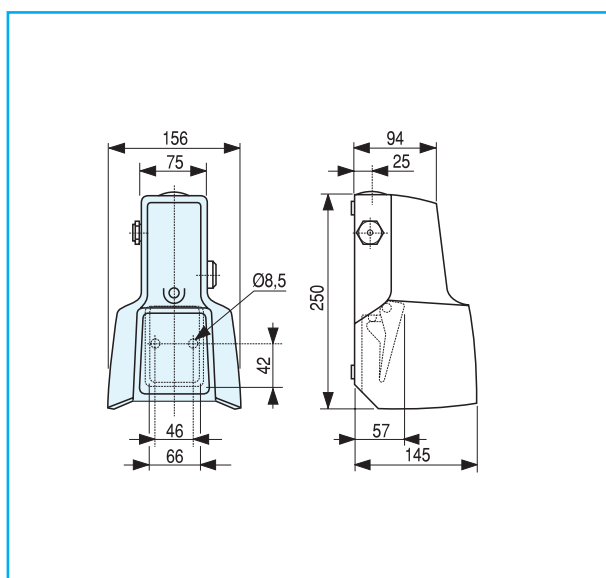
Серия IP – Педальные переключатели без защитных ограничителей



Серия IP – Педальные переключатели с защитными ограничителями



Ножные педальные выключатели с защитой



A

B

C

D

E

F

G

H

I

X