



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ



• NEF22, NEK22M, NEF30



• MD22



• СВЕТО-ЗВУКОВОЙ ИНДИКАТОР
BUZZER NEF30

3а.3 СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ NEF22, NEK22M, NEF30

• НАЗНАЧЕНИЕ

Сигнальные индикаторы представляют собой особый вариант сигнальных ламп. Светящимся элементом являются светодиоды, которые характеризуются высокой прочностью и низким энергопотреблением. От основных ламп индикаторы отличаются применением нескольких светодиодов, зажигаемых группами и формированием определенных символов, принятые в области электротехники и автоматизации. Кроме того, в настоящее время благодаря универсальному модулю стабилизации тока светодиодов индикаторы работают с любым напряжением между 24V - 230V переменного или постоянного тока (кроме индикатора наличия фаз - наличие фаз).

• СТРОЕНИЕ И ДЕЙСТВИЕ

Индикаторы NEF22 и NEK22M имеют сегментное строение и состоят из:
- части над панелью, называемой индикатором;
- части под

панелью. Светящиеся светодиоды могут быть использованы в тяжелых промышленных условиях. Корпусы индикаторов NEK22M и NEF30 сделаны из металла, а корпусы индикаторов NEF22 - из пластика. Колпак изготовлен из прочного поликарбонатного огнестойкого пластика, устойчивого к механическим ударам.

Индикаторы NEF22 и NEK22M предназначены для монтажа в стандартные отверстия Ø22,5 мм, а NEF30 - в отверстия Ø30,5 мм - в панелях, пульты сигнализации и управления или непосредственно в корпусах машин и оборудования.

3а.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ




Номинальное напряжение изоляции (Ui) - Для индикаторов NEF22MF, NEK22MMVF, NEF30WF - Для остальных	500 V 250 V
Номинальное напряжение (Ue) - Для индикаторов NEF22MF, NEK22MMVF, NEF30WF - Для остальных	3 x 230V AC 24+230V AC/DC
Вид всеобщего элемента	Сила света
Максимальная толщина панели	6 мм
Степень защиты - часть над панелью - часть под панелью	IP66/67 IP20
Температура окружающей среды для исполнения	N2 -15...+30°C W3 -30...+50°C
Сечения присоединительных проводов	1x или 2x LY 0,75 - 1,5 mm ² 1x или 2x DY 1 - 1,5 mm ²

Издание соответствует норме PN-EN 60947-5-1

3а.2 ВИДЫ ИНДИКАТОРОВ




• ИНДИКАТОРЫ ПОЛОЖЕНИЯ

Они используются в автоматизации и промышленной энергетике, в частности, для указания положения контактов выключателей, разъединителей и т.д., в силовых таблицах гидравлических, пневматических систем и паровых сетей для сигнализации положений клапанов или задвижек. Светящийся элемент индикатора

Ø 30 мм	Обозначение	Ø 22 мм	Обозначение	Цвет
	NEF30WP CZ NEF30WP GZ NEF30WP G9 NEF30WP G NEF30WP Z NEF30WP C		NEK22MWP CZ NEK22MWP GZ NEK22MWP G9 NEK22MWP G NEK22MWP Z NEK22MWP C	
масса (г)	86	масса (г)	65	

• ИНДИКАТОРЫ НАЛИЧИЯ ФАЗ




Они используются в трехфазных цепях. Предназначены для сигнализации о наличии напряжения в трех фазах. Сигнальными элементами являются 3 электролюминесцентных светодиода по

Ø 30	Обозначение	Ø 22 мм	Обозначение	Цвет
	NEF30WF		NEF22MF	
масса (г)	86	масса (г)	65	

• ИНДИКАТОРЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Они могут сигнализировать состояние заземления и информировать о заземлении данной электрической цепи. Расположение светодиода




диодов желтого цвета формирует символ заземления.

Ø 30 мм	Обозначение	Ø 22 мм	Обозначение	Цвет
	NEF30WU C NEF30WU G NEF30WU Z		NEF22WU C NEF22WU G NEF22WU Z	
масса (г)	86	масса (г)	63	

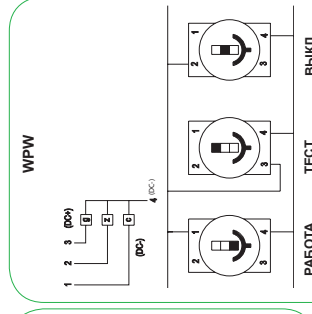
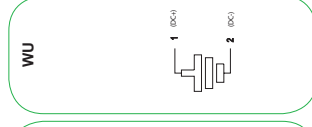
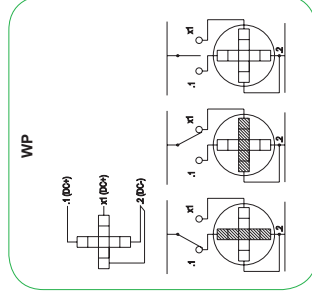
• ИНДИКАТОРЫ ПОЛОЖЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

Предназначены для сигнализации состояния положения выключателя, разъединителя и т.д. На маскирующей пластине

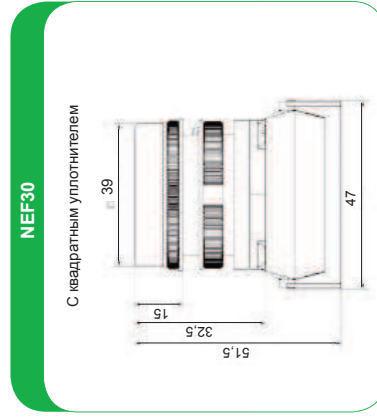
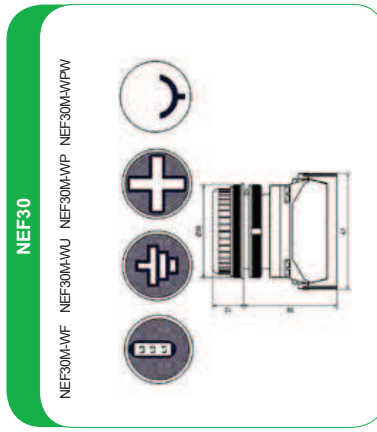
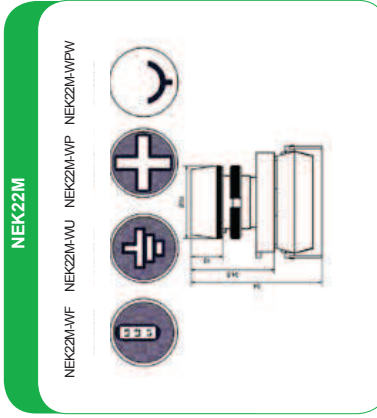
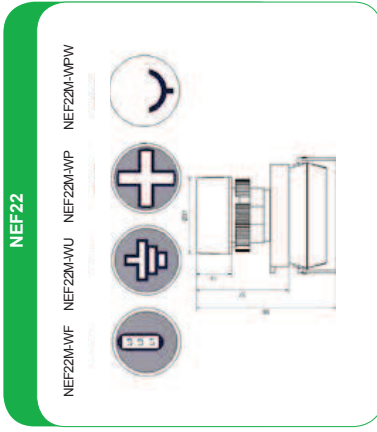
под плоским прозрачным колпачком индикатора расположен условный символ контакта выключателя и три светодиода разных цветов.

Ø 30 мм	Обозначение	Ø 22 мм	Обозначение	Цвет
	NEF30WPW		NEF22WPW	
масса (г)	88	масса (г)	66	

3а.3 СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



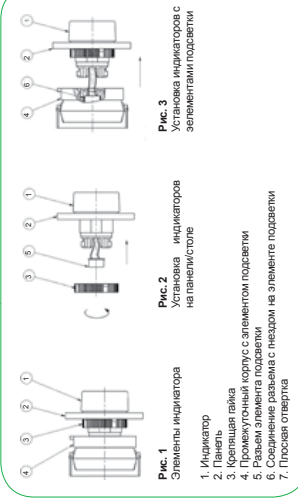
3а.4 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



3а.5 МОНТАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ

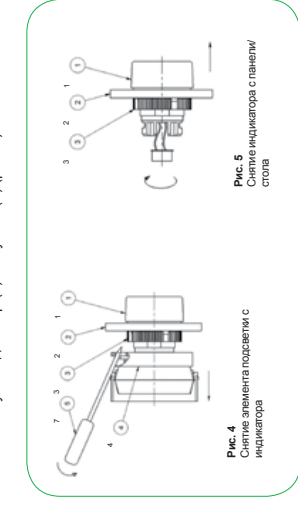
• Установка индикаторов NEF22 и NEK22M

Индикатор (1) следует вставить в отверстие панели (2), а затем к части под панелью привинтить крепежную гайку (3) для фиксации индикатора (рис. 2). Затем подключить разъем (4) индикатора в гнездо, поместить в элемент подсветки (4-рис. 3). Затем на индикаторе следует зашлифовать промежуточный корпус с элементом подсветки по рис. 3

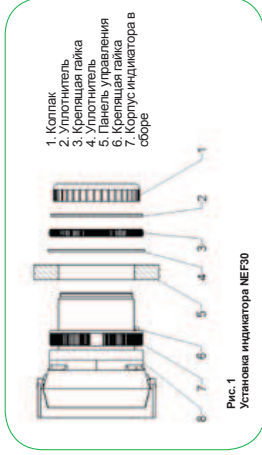


• Демонтаж

Применить следующие действия:
1) Сначала следует вставить плоскую отвертку (5) в отверстие в проушине промежуточного корпуса слегка приподнять и протунуть за корпус индикатора (рис. 4).
2) Затем вынуть разъем индикатора из гнезда в элементе подсветки.
3) в конце следует отвинтить крепежную гайку (3), что даст возможность вынуть индикатор (1) из пульты (2) (рис. 5).



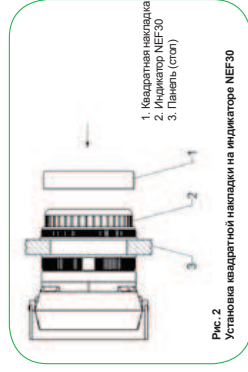
• Установка индикаторов NEF30



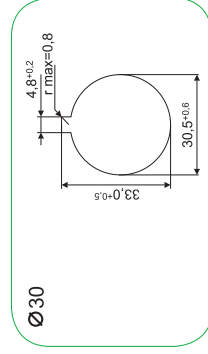
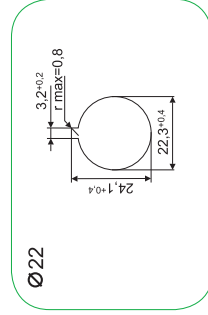
Корпус индикатора (8) с крепежной гайкой (7) и уплотнителем (позиционирующим)кольцом (6) вкладывают в монтажное отверстие снизу пульты (5), устанавливают широкую прокладку (4), навинчивают плоскую гайку (3), устанавливают еще одну прокладку (2) и навинчивают колпак (1), а затем затягивают крепежную гайку (7) под панелью. После установки индикатора в монтажном отверстии можно надеть на колпак квадратную накладку (рис. 2)

Квадратные
накладки
для индикаторов

ВНИМАНИЕ: Символ для заказа накладки WQ-НАКЛАДКА NEF30. Размеры накладки на стр. 36.

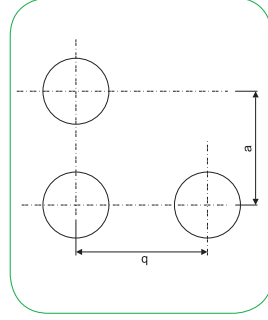


3а.6 МОНТАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ



• Групповой монтаж

Мин. расстояние [мм]



ОТВЕРСТИЕ	a (мм)	b (мм)	ТИП индикатора
Ø 22	30	65	NEF22, NEK22M
Ø 30	50	65	NEF30



3b. СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ МОНОБЛОКИ MD22

• НАЗНАЧЕНИЕ

Индикаторы MD22 предназначены для монтажа в стандартные отверстия Ø22 мм - в панели, пультых сигнализации и управления или непосредственно в корпусах машин и оборудования.

Стекланный колпак выполнен из прозрачного поликарбоната, который представляет собой материал, устойчивый к механическим воздействиям, противопожарный.

• КОНСТРУКЦИЯ

Индикаторы MD22 имеют сегментное строение и состоят из:

- части над панелью, называемой индикатором,
- части под панелью.

3b.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Номинальное напряжение изоляции (U _i)	250 V
Номинальное напряжение (U _n)	24+230V AC/DC
Тип светового элемента	LED
Максимальная толщина панели	4 мм
Степень защиты	IP66/67 IP20
Температура окружающей среды для конкретного исполнения	N2 -15...+30°C W3 -30...+50°C
Сечения присоединительных проводов	1xLY 0,34 - 0,75 мм ² 1xDY 0,34 - 1,0 мм ²

Изделие соответствует нормам PN-EN 60947-5-1

3b.2 ВИДЫ ИНДИКАТОРОВ

• ИНДИКАТОРЫ ПОЛОЖЕНИЯ



Они используются в автоматизации и промышленной энергетике, в частности, для указания положения контактов выключателей, разрядников и т.д., в силовых таблицах гидравлических, пневматических систем и паровых сетей для сигнализации положения клапанов или задвижек. Светящийся элемент индикатора по-

ложения образуют 10 светодиодов, расположенных в форме двух перпендикулярных балок. Данные индикаторы, в зависимости от цвета светодиодов, производят несколько вариантов.

• ИНДИКАТОРЫ ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Они могут сигнализировать состояние заземления и информировать о заземлении данной электрической цепи.



Расположение светодиодов желтого цвета формирует символ заземления.

Ø 22 мм	Обозначение	Цвет	Масса (г)
	MD22WU c MD22WU g MD22WU z		21

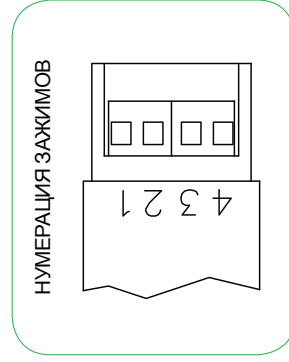
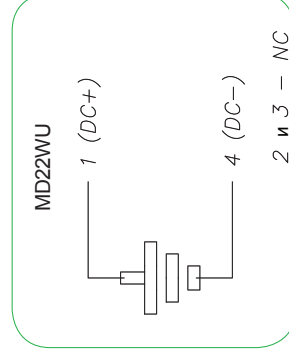
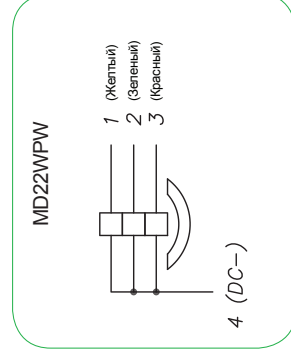
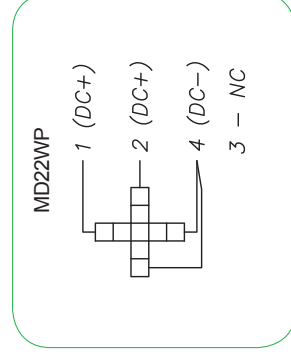
• ИНДИКАТОРЫ ПОЛОЖЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ



Предназначены для сигнализации состояния положения выключателей, разрядников и т.д. На маскирующей пластине

под плоским прозрачным колпачком индикатора расположены условный символ контакта выключателя и три светодиода разных цветов.

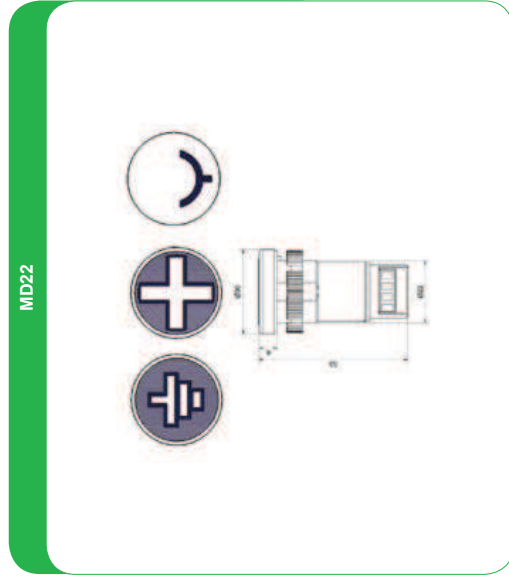
Ø 22 мм	Обозначение	Цвет	Масса (г)
	MD22WPW		21

3b.3 СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



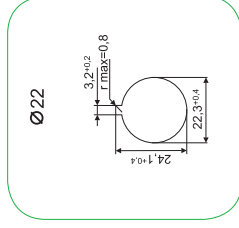
Ø 22 мм	Обозначение	Цвет	Масса (г)
	MD22WP cz MD22WP gz MD22WP cg MD22WP g MD22WP z MD22WP c		21

3b.4 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



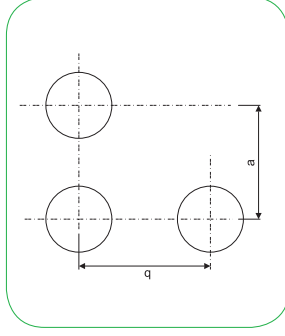
3b.6 МОНТАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ

Размеры [мм]



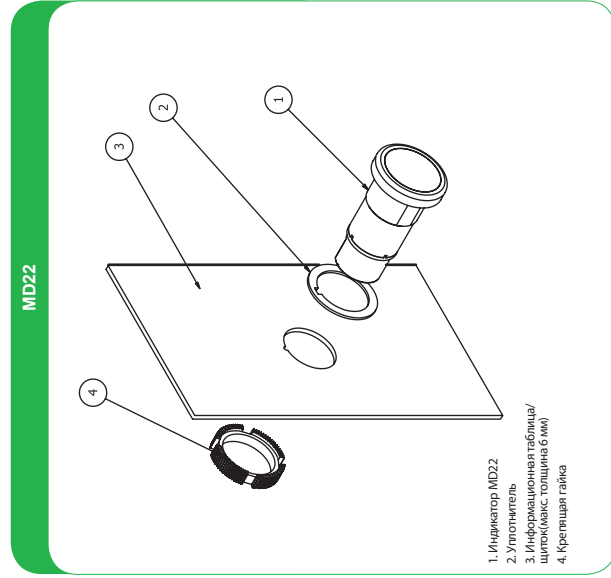
Групповой монтаж

Мин. расстояние [мм]



Отверстие	a (мм)	b (мм)	Тип индикатора
Ø 22	40	40	MD22

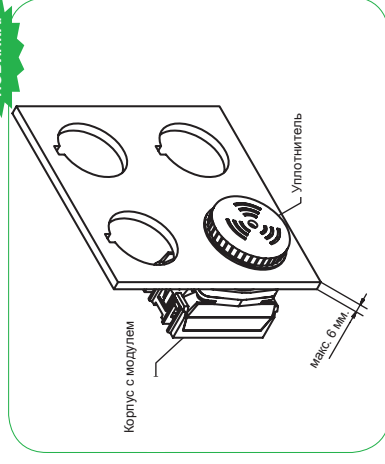
3b.5 МОНТАЖ



1. Индикатор MD22
2. Уплотнитель
3. Информационная таблица/щиток (макс. толщина 6 мм)
4. Крепящая гайка

3c ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАТОР BUZZER СЕРИИ NEF30

НОВИНКА!



НАЗНАЧЕНИЕ

Звуковые сигнализаторы NEF30 предназначены для монтажа в стандартные отверстия Ø30,5мм. в панелях, пультах сигнализации и управления или непосредственно в корпусах машин и оборудования. Сигнализаторы выпускаются в двух вариантах: с непрерывным звуком (NEF30-BUZZ) и с перерывами (NEF30-BIP). Точно так же лампы и индикаторы серии NEF30, звуковые сигнализаторы работают под любым напряжением в диапазоне 24-230V AC/DC.

КОСТРУКЦИЯ


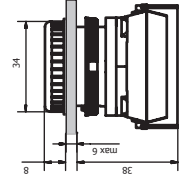

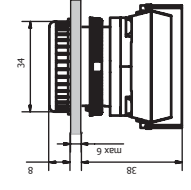
Звуковой сигнализатор состоит из следующих элементов:
 - Часть расположена над панелью, также уплотняется как звуковой сигнализатор.
 - Часть расположена под панелью, который включает в себя промежуточный корпус и переключающий элемент.

3с.1 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАРАМЕТРЫ

Номинальное напряжение изоляции (U _i)	250 V
Номинальное напряжение (U _n)	24+230V AC/DC
Уровень громкости звука	80 ⁺¹⁰ dB (расстояние 10 см)
Частота	3,7 kHz
Степень защиты	IP30 IP20
-Часть под панелью -Часть под панелью	
Максимальная толщина панели	6 мм
Температура окружающей среды для конкретного исполнения	-15°...+30°C
Тепловая мощность макс	2W
Сечения присоединительных проводов	1x или 2x LY 0.75 - 1.5 мм ² 1x или 2x DY 1 - 1.5 мм ²

Изделие соответствует нормe PN-EN 60947-5-1

3с.2 ТИПЫ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛИЗАТОРОВ BUZZER

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	РАЗМЕРЫ(мм)
	Звуковой сигнализатор с прерывистым звуком Сила звука 80dB IP30	●	24-230V AC/DC	
	Звуковой сигнализатор с постоянным звуком Сила звука 80dB IP30	●	24-230V AC/DC	

3с.3 Монтаж

• NEF30-BIP NEF30-BUZZ

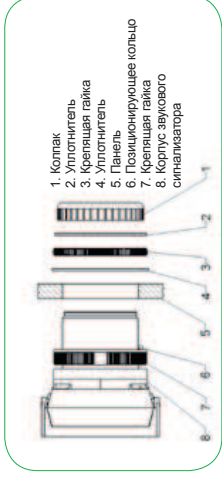
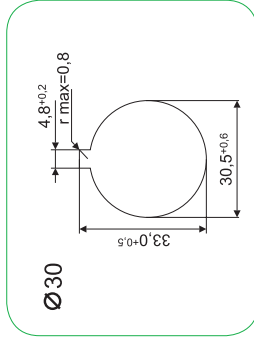


Рис. 1
Монтаж звукового сигнализатора NEF30 buzzer

Корпус (8) с крепящей гайкой (7) позиционирующее кольцо(6) вставляются в монтажное отверстие в нижнюю часть панели (5), накладываются более широкой уплотнитель (4) крепящая гайка(3) накладываются следующий уплотнитель (2) закручивается корпус (1)а затем докрутить гайку (7) под панелью.

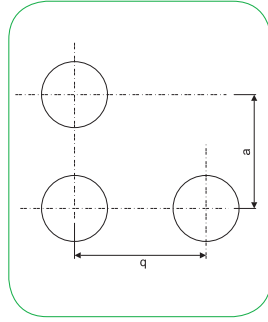
3с.4 МОНТАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ

Размеры [мм]



• Групповой монтаж

Мин. расстояние [мм]



Отверстие	a (мм)	b (мм)	Тип звукового
∅ 30	50	65	NEF30-BIP NEF30-BUZZ