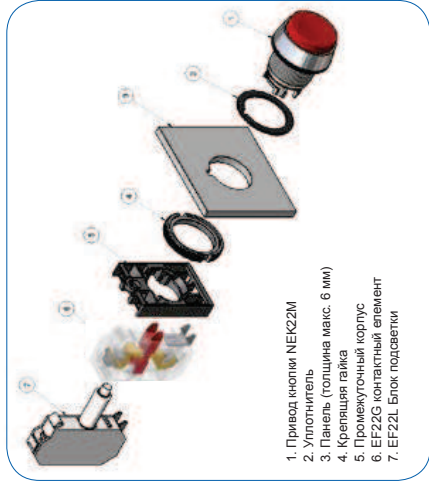


1a КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ НЕК22М С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КОРПУСАМИ

• НАЗНАЧЕНИЕ

Приводы кнопок управления типа NEK22M с металлическими корпусами предназначены для монтажа в стандартные отверстия Ø22,5 мм, в различных устройствах сигнализации и управления или непосредственно в корпусах машин и оборудования. Они предназначены для совместной работы с контактными элементами EF22GX или EF22GY, производимыми компанией SN PROMET с блоком подсветки EF22L.



1. Привод кнопки NEK22M
2. Панель (толщина макс. 6 мм)
3. Уплотнитель
4. Крепящая гайка
5. Промежуточный корпус
6. EF22G контактный элемент
7. EF22L блок подсветки

• КОНСТРУКЦИЯ И УСТАНОВКА

Приводы NEK22M состоят из:
 - привода элемента, называемого приводом кнопки,
 - промежуточного элемента, называемого промежуточным корпусом.
 Приводы с подсветкой дополнительно содержат блок подсветки, прикрепленный к промежуточному элементу. Корпус привода с прокладкой вставляют в монтажное отверстие на лицевой стороне панели, навинчивают до упора крепящую гайку под панелью, а затем присоединяют приводной элемент к промежуточному корпусу. Привод типа NEK22M не является полностью универсальной кнопкой управления.
 Комплектация кнопки состоит из:
 • привода типа NEK22M,
 • от 1 до 6 контактных элементов типа EF22, которые заказываются отдельно (при использовании подвешиваемых кнопок, поворотных и с замками – возможно использование максимум 4 контактных элементов).
 • универсального блока подсветки EF22LN в случае кнопок с подсветкой.

EF22GX и EF22GY контактные элементы
 Контактные элементы типа EF22G предназначены для серии кнопок управления NEK22M и NEF22. Контактный элемент EF22GX имеет один замыкающий контакт. EF22GY один размыкающий контакт. Корпус контактного элемента оснащен двумя монтажными защелками (постоянной и подвижной). Контактный элемент EF22GY соответствует требованиям принудительного размыкания.

The EF22L блок подсветки
 The EF22L блок подсветки предназначен для серии кнопок управления NEK22M и NEF22. Корпус блока подсветки оснащен двумя монтажными защелками (постоянной и подвижной).

1a.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Номинальное напряжение изоляции (U _i)	500 V
Номинальный тепловой ток (I _{th})	10 A
Номинальное напряжение и токи коммутации в категориях использования (U _e / I)	230V/6A, 400V/4A 110V/1A, 220V/0,25A
DC/13	
Номинальное ударное выдерживаемое напряжение (U _{imp})	4000 V
Ограниченный выдерживаемый ток	1000 A
Тип и наибольшее значение защиты от последствий действия токов короткого замыкания	gG 6A
Степень загрязнения окр. среды	2
Степень защиты приводов кнопок	IP 55, IP 65, IP 40
Степень защиты части под панелью	IP 20
Механическая стойкость: - для поворотных приводов - для возвратных приводов - для блокировочных приводов	10 ⁶ 0,5 x 10 ⁶ 10 ⁶
Номинальная частота коммутаций	600 ком./ч
Сенция присоединительных проводов	1 или 2 x LY 0,75 - 1,5 мм ² 1 или 2 x DY 1,0 - 1,5 мм ²
Рабочее положение	Любое
Рабочая температура	-30°С до +50°С
Путь принудительного размыкания ¹⁾	3 мм
Общий путь ¹⁾	4,7 мм
Минимальная сила принудительного размыкания ¹⁾	1,7 N
Номинальное напряжение блока подсветки (U _b)	24-230 V AC/DC

¹⁾ Значения, связанные с принудительным размыканием для контактных замыкающих элементов (1NC).
 Издание соответствует нормам PN-EN 60947-5-1
 Ладонные блокировочные аварийные приводы соответствуют требованиям нормы PN-EN 60947-5-5

1a.2 ТАБЛИЦА ПОДБОРА КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ


СЕРИЯ	ТИП ПРИВОДА	ЦВЕТ	КОМБИНАЦИЯ КОНТАКТОВ	ПОДСВЕТКА
NEK22M -	K	Z	EF22GX +	EF22LN Z
Кнопки серии NEK22M, 22 мм с металлическими корпусами	Тип привода кнопки	Цвет кнопки	Тип контактного элемента	Блок подсветки LED 24-230V AC/DC
<ul style="list-style-type: none"> K скрытый выступающий W с уплотнением скрытый UK с уплотнением выступающий UW ладонный D ладонный блокировочный DR/Р ладонный блокировочный, снятие блокировки DR ладонный блокировочный, снятие блокировки DR/Р TR ладонный блокировочный, треугольный, снятие блокировки путем поворота кнопки Pa поворотный, 0-1, нестабильный Pb поворотный, 0-1, стабильный Pc поворотный, 1-0-1, стабильный Pd поворотный, 1-0-1, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный Pe поворотный, 1-0-1, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный Pf поворотный, 1-0-1, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный Pg поворотный, 1-0-1, поз. I - нестабильный; поз. II - стабильный Ph поворотный, 0-1-1, стабильный Za с замком, 0-1, стабильный Zb с замком, 0-1, нестабильный Zc с замком, 1-0-1, стабильный Zd с замком, 1-0-1, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный Ze с замком, 1-0-1, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный Zf с замком, 1-0-1, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный Zg Zg с замком, 1-0-1, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный Zh с замком, 0-1-1, стабильный Zi с замком, 0-1-1, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный 	<ul style="list-style-type: none"> красный c зеленый z желтый g черный s синий n белый b 	<ul style="list-style-type: none"> EF22GX - контакт NO EF22GY - контакт NC 	<ul style="list-style-type: none"> блок подсветки LED 24-230V AC/DC, свечение непрерывно EF22LN b EF22LN c EF22LN g EF22LN n EF22LN z 	
				<ul style="list-style-type: none"> Блоки подсветки LED 24-230V AC/DC, мигающие EF22LB b EF22LB c EF22LB g EF22LB n EF22LB z
				<p>Позиция извлечения ключа</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 - Извлечение ключа с позиции 0 2 - Извлечение ключа в положениях 0 и I 3 - Извлечение ключа в положениях 0, I и II

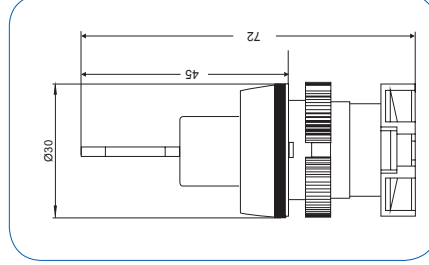
• ПРИМЕР ЗАКАЗА

Кнопка: NEK22M-K z + EF22GX + EF22LN z


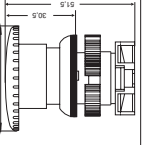

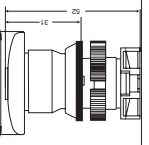

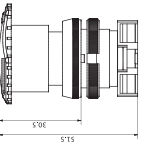
Поворотный привод со скрытой кнопкой, зеленый + контактный элемент EF22LN z 24-230V AC/DC, зеленый LED, непрерывный светосигнал.

• ПРИВОДЫ С ЗАМКОМ


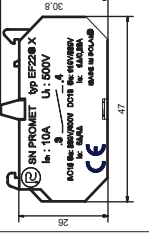

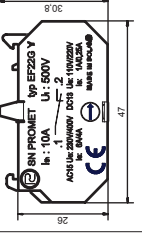

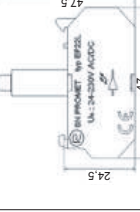

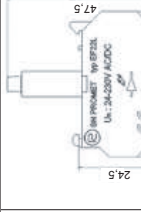
ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЯ	МАССА (г)
	Привод с замком, 0 – I стабильный, угол поворота ключа 60° 1 – извлечение ключа в положении 0 2 – извлечение ключа в положении 0 и I IP40	81,6
	NEK22M – Za1 NEK22M – Za2	
	Привод с замком, 0 – I, нестабильный, угол поворота ключа 60° 1 – извлечение ключа в положении 0 IP40	81,6
	NEK22M – Zb1	
	Привод с замком, I – 0 – II стабильный, угол поворота ключа 2x45°, разъемы контакта переключаются отдельно 1 – извлечение ключа в положении 0 2 – извлечение ключа в положении 0 и I 3 – извлечение ключа в положении 0, I и II IP40	81,6
	NEK22M – Zc1 NEK22M – Zc2 NEK22M – Zc3	
	Привод с замком, I – 0 – II, поз. I стабильная, поз. II нестабильная, угол поворота ключа 60° до поз. I, 45° до поз. II, разъемы контакта переключаются одновременно 1 – извлечение ключа в положении 0 2 – извлечение ключа в положении 0 и I IP40	81,6
	NEK22M – Zd1 NEK22M – Zd2	
	Привод с замком, I – 0 – II, нестабильный, угол поворота ключа 2x45° 1 – извлечение ключа в положении 0 IP40	81,6
	NEK22M – Ze1	
	Привод с замком, I – 0 – II, поз. I стабильная, поз. II нестабильная, угол поворота ключа 2x45°, разъемы контакта переключаются отдельно 1 – извлечение ключа в положении 0 2 – извлечение ключа в положении 0 и I IP40	81,6
	NEK22M – Zf1 NEK22M – Zf2	
	Привод с замком, I – 0 – II, поз. I нестабильная, поз. II стабильная, угол поворота ключа 2x45°, разъемы контакта переключаются отдельно 1 – извлечение ключа в положении 0 IP40	81,6
	NEK22M – Zg1	
	Привод с замком, 0 – I – II стабильный, угол поворота ключа 2x45°, разъемы контакта переключаются отдельно 1 – извлечение ключа в положении 0 и I 3 – извлечение ключа в положении 0, I и II IP40	81,6
	NEK22M – Zh2 NEK22M – Zh3	
	Привод с замком, 0 – I – II, поз. I стабильная, поз. II нестабильная, угол поворота ключа 2x45°, разъемы контакта переключаются отдельно 2 – извлечение ключа в положении 0 и I IP40	81,6
	NEK22M – Zi2	



• ЛАДОННЫЕ БЛОКИРОВОЧНЫЕ АВАРИЙНЫЕ ПРИВОДЫ

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЯ	ЦВЕТ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА (г)
	Ладонный блокировочный привод, снятие блокировки путем поворота кнопки Ø40 IP55	●		90,5
	NEK22M – DR c			
	Ладонный блокировочный привод, снятие блокировки путем нажатия кнопки Ø40 IP65	●		90,9
	NEK22M – DR c			
	Ладонный блокировочный привод, снятие блокировки путем поворота кнопки; треугольный IP55	●		90
	NEK22M – DRIP TR c			

• САМООЧИЩАЮЩЕЕСЯ КОНТАКТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И БЛОКИ ПОДСВЕТКИ

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЯ	ЦВЕТ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА (г)
	Контактный элемент EF22GX (INO) IP20	●		11
	EF22GX			
	Контактный элемент EF22GY (INC) с эрфактивными размыкателем IP20	●		12
	EF22GY			
	Универсальный LED блок подсветки, 24-230V AC/DC напряжение, светящийся непрерывно IP20	● ● ● ● ● ○		12
	EF22LN c EF22LN z EF22LN g EF22LN n EF22LN b			
	Универсальный LED блок подсветки, 24-230V AC/DC напряжение, мигающий IP20	● ● ● ● ● ○		12
	EF22LB c EF22LB z EF22LB g EF22LB n EF22LB b			

1a.4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ

• МОНТАЖ

Сначала следует вставить отверстие в отверстие промежуточного корпуса, слегка приподнять и потянуть за корпус, оттягивая его от приводного элемента. Затем вывернуть крепежную гайку, что позволит установить приводной элемент в отверстие в панели. Корпус привода с прокладкой вставить в монтажное отверстие на лицевой стороне панели.

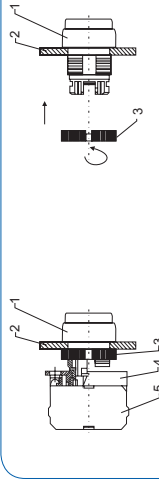


Рис. 1
Элементы кнопки:
 1. Приводной элемент
 2. Панель
 3. Крепящая гайка
 4. Промежуточный корпус
 5. Контактный элемент EF22G

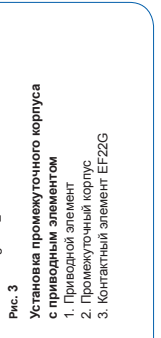


Рис. 3
Установка промежуточного корпуса с приводным элементом
 1. Приводной элемент
 2. Промежуточный корпус
 3. Контактный элемент EF22G

• ДЕМОНТАЖ

Чтобы разобрать кнопку управления NEF22, следует выполнить следующие действия:
 1) С помощью плоской отвертки следует приподнять подвижную защелку контактного элемента, а затем оттянуть контакт от промежуточного корпуса (рис. 4)

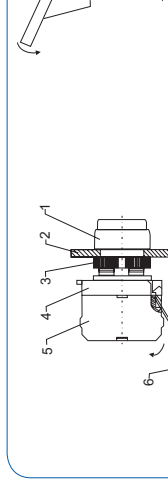


Рис. 4
Демонтаж контакта из промежуточного корпуса:
 1. Приводной элемент
 2. Панель управления
 3. Крепящая гайка
 4. Промежуточный корпус
 5. Контактный элемент EF22G...
 6. Плоская отвертка

2) Затем следует вставить отвертку в отверстие в проушине промежуточного корпуса, слегка приподнять и потянуть за корпус, оттягивая его от приводного элемента (рис. 5)
 3) В конце отвинтить крепежную гайку, что позволит вынуть приводной элемент из панели (рис. 6)

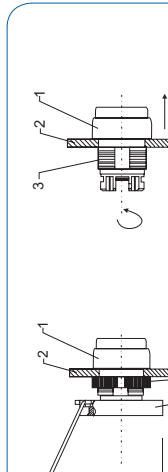
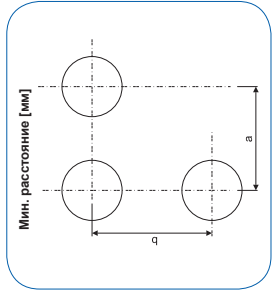
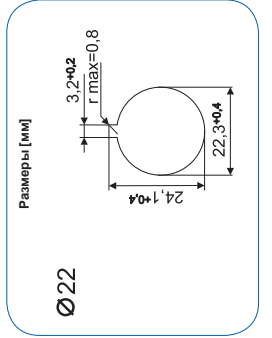


Рис. 5
Демонтаж гайки:
 1. Приводной элемент
 2. Панель управления
 3. Крепящая гайка

Рис. 6
Демонтаж гайки:
 1. Приводной элемент
 2. Панель управления
 3. Крепящая гайка

1a.5 МОНТАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ

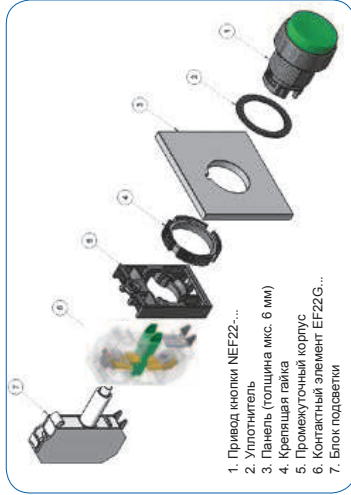


a [mm]	30
b [mm]	60

1b NEF22 КНОПКИ - Ø22 С ПЛАСТМАССОВЫМИ КОРПУСАМИ

• НАЗНАЧЕНИЕ

Приводы управления типа NEF22 с корпусами, выполненными из пластика черного цвета, предназначены для установки в стандартные отверстия Ø 22,5 мм в различных устройствах сигнализации и управления или непосредственно в корпусах машин и оборудования. Они предназначены для совместной работы с контактными элементами EF22GX или EF22GY, производимыми компанией SN PROMET.



1. Привод кнопки NEF22...
 2. Уплотнитель
 3. Панель (толщина макс. 6 мм)
 4. Крепящая гайка
 5. Промежуточный корпус
 6. Контактный элемент EF22G...
 7. Блок подсветки

• СТРОЕНИЕ И ДЕЙСТВИЕ

Приводы NEF22 состоят из:
 - приводного элемента, называемого промежуточным корпусом, промежуточного элемента, называемого промежуточным корпусом. Приводы с подсветкой дополнительно содержат блок подсветки, прикрепленный к промежуточному элементу.
 Корпус привода с прокладкой вставляется в монтажное отверстие на лицевой стороне панели, навинчивают до упора крепежную гайку под панелью, а затем присоединяют приводной элемент к промежуточному корпусу. Привод типа NEF22 не является полностью укомплектованной кнопкой управления. Комплектная кнопка состоит из:
 - 1 - 6 контактных элементов типа EF22G, замыкаемых отдельно (при использовании подсоединяемых контактов можно использовать максимум 4 контактных элемента),
 - универсального блока подсветки EF22L в случае кнопки с подсветкой.

EF22GX и EF22GY контактные элементы
 Контактные элементы типа EF22G предназначены для серии кнопок управления NEF22 и NEK22M. Контактный элемент EF22GX имеет один замыкающий контакт; EF22GY один размыкающий контакт. Корпус контактного элемента оснащен двумя монтажными защелками (постоянной и подвижной). Контактный элемент EF22GY соответствует требованиям принудительного размыкания.

The EF22L блок подсветки

The EF22L блок подсветки предназначен для серии кнопок управления NEF22 и NEK22M. Корпус блока подсветки оснащен двумя монтажными защелками (постоянной и подвижной).

1b.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Номинальное напряжение изоляции (U _i)	500 V
Номинальный тепловой ток (I _{th})	10 A
Номинальное напряжение и токи коммутации в категориях использования (U _i /I _c)	230V/6A, 400V/4A 110V/1A, 220V/0,25A
Номинальное ударное выдерживаемое напряжение (U _{imp})	4000 V
Ограниченный выдерживаемый ток	1000 A
Тип и наибольшее значение защиты от последствий действия токов короткого замыкания	gG 6A
Степень загрязненности среды	2
Степень защиты приводов кнопок	IP 65, IP 40
Степень защиты части под панелью	IP 20
Механическая стойкость - для повторных приводов, - для возвратных приводов и блокировочных приводов	1,2 x 106 0,7 x 105
Номинальная частота коммутаций	600 ком./ч
Сечения присоединительных проводов	1 или 2 x LY 0,75 ... 1,5 мм ² 1 или 2 x DY 1,0 ... 1,5 мм ²
Рабочее положение	любое
Рабочая температура	-300С + +500С
Путь принудительного размыкания ¹⁾	3 мм
Общий путь ¹⁾	4,7 мм
Сила принудительного размыкания ¹⁾	1,7 N
Номинальное напряжение блока подсветки EF22L (U _i)	24-230 V AC/DC

Изделие соответствует нормам PN-EN 60947-5-1
 Ладонные блокировочные аварийные приводы соответствуют требованиям норм PN-EN 60947-5-5
¹⁾ Значения, связанные с принудительным размыканием для контактных размыкающих элементов (1NC).

1b.2 ТАБЛИЦА ПОДБОРА КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ




СЕРИЯ	ТИП ПРИВОДА	ЦВЕТ	КОМБИНАЦИЯ КОНТАКТОВ	ПОДСВЕТКА
NEF22	K	Z	EF22GX + Тип контактного элемента	EF22LN z
Кнопки серии NEF22, 22 мм, с металлическими корпусами	Тип привода кнопки	Цвет кнопки	EF22GX - контакт NO EF22GY - контакт NC	Подсветка LED 24-230V AC/DC
K скрытый выступающий анти-вандализм с подсветкой ладонный ладонный блокировочный, снятие блокировки путем поворота кнопки ладонный блокировочный, снятие блокировки путем поворота ключа поворотный, 0-I, стабильный поворотный, 0-I, нестабильный поворотный, I-0-II, стабильный поворотный, I-0-II, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный поворотный, I-0-II, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный поворотный, I-0-II, поз. I - нестабильный; поз. II - стабильный поворотный, I-0-II, поз. I - нестабильный; поз. II - стабильный поворотный, 0-I-II, стабильный с замком, 0-I, стабильный с замком, 0-I, нестабильный с замком, I-0-II, стабильный с замком, I-0-II, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный с замком, I-0-II, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный с замком, I-0-II, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный с замком, I-0-II, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный с замком, 0-I-II, стабильный с замком, 0-I-II, поз. I - стабильный; поз. II - нестабильный	красный зеленый желтый черный синий белый	Блок подсветки LED 24-230V AC/DC, светящиеся непрерывным светом	Блок подсветки LED 24-230V AC/DC, мигающий	
Z красный зеленый желтый черный синий белый				Блок подсветки LED 24-230V AC/DC, мигающий
				Блок подсветки LED 24-230V AC/DC, светящиеся непрерывным светом
				Блок подсветки LED 24-230V AC/DC, мигающий
				Блок подсветки LED 24-230V AC/DC, светящиеся непрерывным светом

• ПРИМЕР ЗАКАЗА



Привод: NEF22-K z + EF22GX + EF22LN z

Привод со скрытой кнопкой, зеленый + контактный блок EF22GX + блок подсветки 24-230V AC/DC, с зеленым светодиодом, светящийся непрерывно.


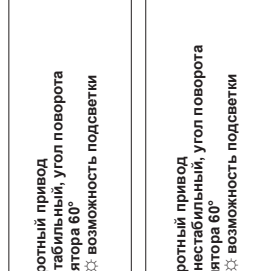


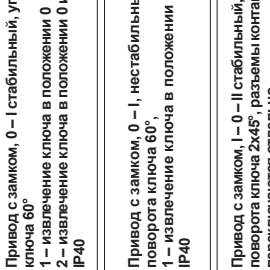
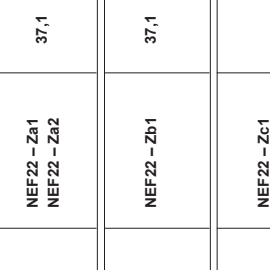
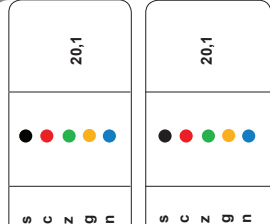

1b.3 ВИДЫ ПРИВодОВ КНОПОК • ВОЗВРАТНЫЕ ПРИВодЫ

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЯ	ЦВЕТ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА (г)
	Привод со скрытой кнопкой с автоматическим возвратом IP65 * возможность подсветки	● ● ● ● ● ●	Ø29 10 15,5	15,5
	Привод с выступающей кнопкой с автоматическим возвратом IP65 * возможность подсветки	● ● ● ● ● ●	Ø29 10 96 16,1	16,1
	Привод с ладонной кнопкой с автоматическим возвратом IP65 * возможность подсветки	● ● ● ● ● ●	Ø36 19 10 43 17,9	17,9


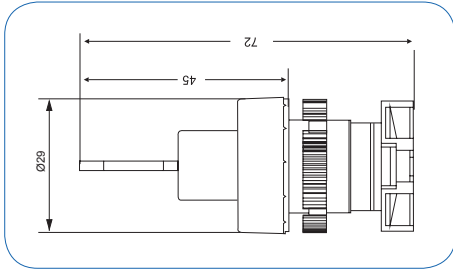


• ЛАДОННЫЕ БЛОКИРОВОЧНЫЕ АВАРИЙНЫЕ ПРИВодЫ

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЯ	ЦВЕТ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА (г)
	Ладонный блокировочный привод, снятие блокировки путем поворота кнопки IP65	●	Ø40 18 41 43,6	43,6
	Ладонный блокировочный привод, снятие блокировки путем поворота ключа IP65	●	Ø40 51 74 62,1	62,1


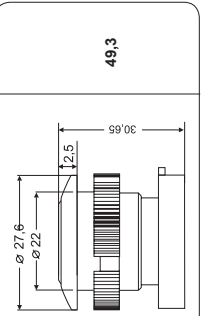
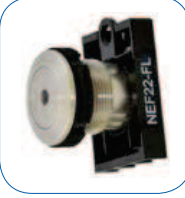

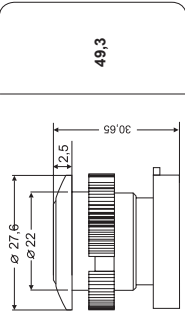
• ПОВОРОТНЫЕ ПРИВОДЫ

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	МАССА (г)
	NEF22 – Pa s	● ● ● ● ● ●	20,1
	NEF22 – Pa c	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pa z	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pa g	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pb s	● ● ● ● ● ●	20,1
	NEF22 – Pb c	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pb z	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pb g	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pc s	● ● ● ● ● ●	20,1
	NEF22 – Pc c	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pc z	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pc g	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pd s	● ● ● ● ● ●	20,1
	NEF22 – Pd c	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pd z	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pd g	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pe s	● ● ● ● ● ●	20,1
	NEF22 – Pe c	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pe z	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pe g	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pf s	● ● ● ● ● ●	20,1
	NEF22 – Pf c	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pf z	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pf g	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pg s	● ● ● ● ● ●	20,1
	NEF22 – Pg c	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pg z	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Pg g	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Ph s	● ● ● ● ● ●	20,1
	NEF22 – Ph c	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Ph z	● ● ● ● ● ●	
	NEF22 – Ph g	● ● ● ● ● ●	



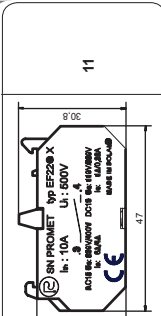


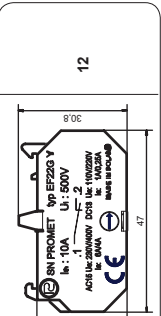


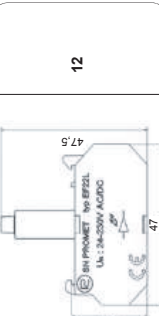


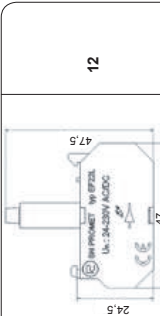
• ПРИВОДЫ С ЗАМКОМ

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАССА (г)
	Привод с замком, 0 – I стабильный, угол поворота ключа 60° 1 – извлечение ключа в положении 0 2 – извлечение ключа в положении 0 и I IP40	NEF22 – Za1 NEF22 – Za2 37,1
	Привод с замком, 0 – I, нестабильный, угол поворота ключа 60°, 1 – извлечение ключа в положении 0 IP40	NEF22 – Zb1 37,1
	Привод с замком, I – 0 – II стабильный, угол поворота ключа 2x45°, разъемы контакта переключаются отдельно 1 – извлечение ключа в положении 0 2 – извлечение ключа в положении 0 и I 3 – извлечение ключа в положении 0, I и II IP40	NEF22 – Zc1 NEF22 – Zc2 NEF22 – Zc3 37,1
	Привод с замком, I – 0 – II, поз. I стабильная, поз. II нестабильная, угол поворота ключа: 60° до поз. I, 45° до поз. II, разъемы контакта переключаются одновременно 1 – извлечение ключа в положении 0 2 – извлечение ключа в положении 0 и I IP40	NEF22 – Zd1 NEF22 – Zd2 37,1
	Привод с замком, I – 0 – II, нестабильный, угол поворота ключа 2x45°, разъемы контакта переключаются отдельно 1 – извлечение ключа в положении 0 IP40	NEF22 – Ze1 37,1
	Привод с замком, I – 0 – II, поз. I стабильная, поз. II нестабильная, угол поворота ключа 2x45°, разъемы контакта переключаются отдельно 1 – извлечение ключа в положении 0 2 – извлечение ключа в положении 0 и I IP40	NEF22 – Zf1 NEF22 – Zf2 37,1
	Привод с замком, I – 0 – II, поз. I нестабильная, поз. II стабильная, угол поворота ключа 2x45°, разъемы контакта переключаются отдельно 1 – извлечение ключа в положении 0 IP40	NEF22 – Zg1 37,1
	Привод с замком, 0 – I – II стабильный, угол поворота ключа 2x45°, разъемы контакта переключаются отдельно 2 – извлечение ключа в положении 0 и I 3 – извлечение ключа в положении 0, I и II IP40	NEF22 – Zh2 NEF22 – Zh3 37,1
	Привод с замком, 0 – I – II, поз. I стабильная, поз. II нестабильная, угол поворота ключа 2x45°, разъемы контакта переключаются отдельно 2 – извлечение ключа в положении 0 и I IP40	NEF22 – Zi2 37,1

• МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ АНТИВАНДАЛЬНЫЕ ПРИВОДЫ

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА (г)
 антивандальная кнопка с автоматическим возвратом IP65	NEF22-F	металл		49,3
 антивандальная кнопка с автоматическим возвратом с подсветкой IP65	NEF22-FL			49,3

• САМООЧИЩАЮЩЕЕСЯ КОНТАКТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И БЛОКИ

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА
 Контактный элемент типа EF22GX (1NO) IP20	EF22GX			11
 Контактный элемент типа EF22GY (1NC) с индивидуальным размыканием IP20	EF22GY			12
 Универсальный блок с подсветкой для напряжения 24-230V AC/DC IP20	EF22LN c EF22LN z EF22LB g EF22LN n EF22LN b			12
 Мигающий универсальный блок подсветки на светодиоде с напряжением 24-230V AC/DC IP20	EF22LB c EF22LB z EF22LB g EF22LB n EF22LB b			12

1b.4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ

• МОНТАЖ

Сначала следует вставить отвертку в отверстие в проушине промежуточного корпуса, слегка приподнять и потянуть за корпус, оттягивая его от приводного элемента. Затем вывернуть крепежную гайку, что позволит установить приводной элемент в крепежную гайку, что позволит установить промежуточный корпус.

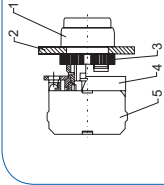


Рис. 1

Элементы кнопки:

1. Приводной элемент
2. Панель
3. Крепящая гайка
4. Промежуточный корпус
5. Контактный элемент EF22G

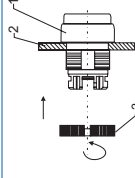


Рис. 2

Положение приводного элемента относительно панели

1. Элемент привода
2. Панель
3. Крепящая гайка

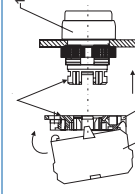


Рис. 3

Установка промежуточного корпуса с приводным элементом

1. Приводной элемент
2. Промежуточный корпус
3. Контактный элемент EF22G

• ДЕМОНТАЖ

Чтобы разобрать кнопку управления NEF22, следует выполнить следующие действия:

- 1) С помощью плоской отвертки следует приподнять подвижную защелку контактного элемента, а затем оттянуть контакт от промежуточного корпуса (рис. 4)

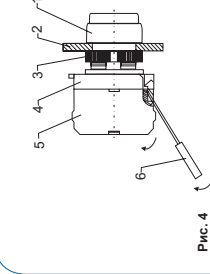


Рис. 4

Демонтаж контакта из промежуточного корпуса:

1. Приводной элемент
2. Панель управления
3. Крепящая гайка
4. Промежуточный корпус
5. Контактный элемент EF22G...
6. Плоская отвертка

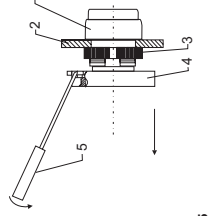


Рис. 5

Демонтаж промежуточного корпуса:

1. Приводной элемент
2. Панель управления
3. Крепящая гайка
4. Промежуточный корпус
5. Плоская отвертка

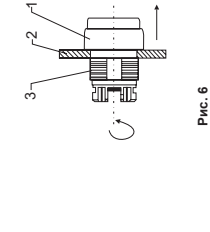


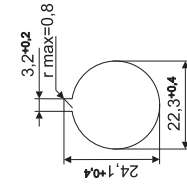
Рис. 6

Демонтаж гайки:

1. Приводной элемент
2. Панель управления
3. Крепящая гайка

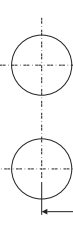
1b.5 МОНТАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ

РАЗМЕРЫ (мм)



Ø22

МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ (мм)



a [mm]

b [mm]

1с.2 КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ NEF30

• НАЗНАЧЕНИЕ

Приводы кнопок управления типа NEF30 с металлическими корпусами предназначены для монтажа в стандартные отверстия Ø30,5 мм, в панели, путях сигнализации и управления или непосредственно в корпусах машин и оборудования. Они производятся в двух вариантах климатического исполнения N2 и W3. Кнопки типа NEF30 имеют сегментное строение.

• КОНСТРУКЦИЯ

Комплектная кнопка состоит из:
- приводного элемента, называемого приводом кнопки, контактного элемента, состоящего из одного, двух или трех разъемов, прикрепленных к приводу.
Кнопки с подсветкой дополнительно содержат элемент подсветки, прикрепленный к приводу.

1с.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Номинальное напряжение изоляции (U _i)	500 V
Номинальный ток (I _n)	10 A
Номинальное напряжение и ток коммутации в категориях исполз. (U _c / I _c) AC15 DC13	230V/6A, 400V/4A 110V/1A, 220V/0,25A
Номинальное ударное выдерживаемое напряжение (U _{imp})	2500 V
Ограниченный выдерживаемый ток	1000 A
Тип и наибольшее значение защиты от последствий действия токов короткого замыкания	gG BA
Степень загромождения окр. среды	2
Степень защиты приводов кнопок	IP 55, IP 66, IP 65
Степень защиты части под панелью	IP 20 IP 00
Механическая стойкость - Для возвратных приводов - Для поворотных - Для блокировочных приводов	3x10 ⁶ 10 ⁶ 10 ⁴
Номинальная частота коммутаций - Для возвратных кнопок - Для блокируемых кнопок	600 ком/ч 12 ком/ч
Сечения присоединительных проводов	1 или 2 x LY 0,75 - 1,5 мм ² 1 или 2 x DY 1,0 - 1,5 мм ²
Номинальное напряжение трансформатора	230V/24V или 110V/24V
Номинальная мощность трансформатора	2 W
Рабочее положение	любое
Рабочая температура	N2 -150 до +300С или W3 -400 до +500С
Путь принудительного размыкания ¹⁾	2,3 мм
Общий путь ¹⁾	5 мм
Сила принудительного размыкания ¹⁾	1,9 N
Сила принудительного размыкания EF22L (U _e)	24-230 V AC/DC

Изделие соответствует нормам PN-EN 60947-5-1

Ладонные блокировочные аварийные приводы соответствуют требованиям нормы PN-EN 60947-5-5

¹⁾ Значения, связанные с принудительным размыканием для контактных замыкающих элементов (TNC).

1с.2 ТАБЛИЦА ПОДБОРА КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ NEF30

Серия	ТИП ПРИВОДА	КОМБИНАЦИЯ КОНТАКТОВ	ПОДСВЕТКА	КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	ЦВЕТ
NEF30	-	2XY	D24V	W3	Z
кнопки серии NEF30, 30мм с металлическими корпусами	тип привода кнопки	тип контактного элемента	элемент подсветки	климат	цвет кнопки
K скрытый W выступающий D ладонный DRP ладонный блокировочный, снятие блокировки путем поворота кнопки UW выступающий с уплотнением UK скрытый с уплотнением UD ладонный с уплотнением UDR ладонный блокировочный с уплотнением DR ладонный блокировочный WR возвратно-поворотный P поворотный, 0-1, стабильный TPa поворотный, 0-1, стабильный TPb поворотный, 0-1, нестабильный TPc поворотный, 1-0-1, стабильный TPd поворотный, 1-0-1, поз. 1 - стабильный; поз. 2 - нестабильный TPe поворотный, 1-0-1, нестабильный TPf поворотный, 1-0-1, поз. 1 - стабильный; поз. 2 - нестабильный TZaM с замком, 0-1, стабильный TZbM с замком, 0-1, нестабильный TZcM с замком, 1-0-1, поз. 1 - стабильный; поз. 2 - нестабильный TZeM с замком, 1-0-1, нестабильный TZfM с замком, 1-0-1, поз. 1 - стабильный; поз. 2 - нестабильный V с замком металлический KL скрытый, с подсветкой KLD скрытый с подсветкой, со светодиодным модулем LED* UKL скрытый с подсветкой с уплотнением UKLD скрытый с подсветкой, со светодиодным модулем LED* с уплотнением KLT скрытый с подсветкой с трансформатором UKLT скрытый с подсветкой с трансформатором WL выступающий с подсветкой светодиодной WLD выступающий с подсветкой, со светодиодным LED* модулем UWLD выступающий с подсветкой с уплотнением WLT выступающий с подсветкой с уплотнением модулем LED* с уплотнением UWLT выступающий с подсветкой с трансформатором	X - - контакт NO Y - - контакт NC XY - 1NO+1NC ZX - ZNO ZY - ZNC 3XZY - 3NO+3NC 6X - 6NO 6Y - 6NC	W3 - морской климат N2 - умеренный климат 24V - 24V лампочка 110V - 110V лампочка 230V - 230V лампочка D24V AC/DC - светодиод D230V AC - светодиод	C - красный Z - зеленый G - желтый S - черный B - синий W - белый		
*универсальный светодиодный модуль 24-230V AC/DC					

• ПРИМЕР ЗАКАЗА


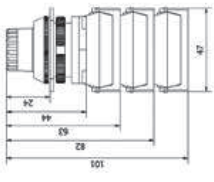
КНОПКА: NEF30 - UKL 2XY/D24V/W3 Z


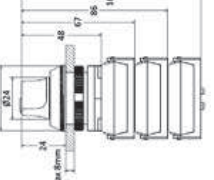
ВНИМАНИЕ:

Кнопки NEF30 полностью заменили кнопки NEF30W.

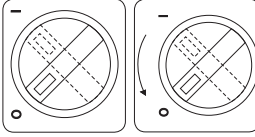
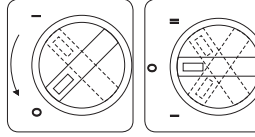
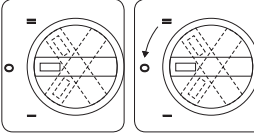
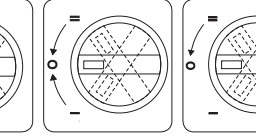
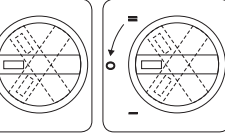
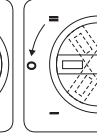
Скрытая кнопка с подсветкой с уплотнением, зеленая; контакт NO и NC, W3 морское исполнение.

• КНОПКИ ВОЗВРАТНО-ПОВОРАЧИВАЕМЫЕ

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА ¹⁾ (г)
	Кнопка возвратно-поворачиваемая ²⁾ 0 - I, стабильная угол поворота регулятора 90° IP56	● ● ● ● ● ● ● ●		81
	NEF30 - WR c NEF30 - WR s			

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА ¹⁾ (г)
	Поворотная кнопка 0-I, стабильный, угол поворота 90° IP56	● ● ● ● ● ●		79
	NEF30 - P s NEF30 - P c NEF30 - P z NEF30 - P g NEF30 - P n			

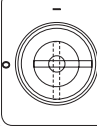
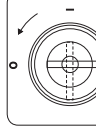



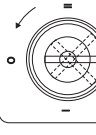
• ПОВОРАЧИВАЕМЫЕ КНОПКИ

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	МАССА ¹⁾ (г)
	Поворотная кнопка 0 - I, стабильный, угол поворота ключа 90° IP56	● ● ● ● ● ●	75
	NEF30 - Tpa s NEF30 - Tpa c NEF30 - Tpa z NEF30 - Tpa g NEF30 - Tpa n		
	Поворотная кнопка 0 - I, нестабильный, угол поворота регулятора 90° IP56	● ● ● ● ● ●	75
	NEF30 - TPb s NEF30 - TPb c NEF30 - TPb z NEF30 - TPb g NEF30 - TPb n		
	Поворотная кнопка I - 0 - II стабильный, угол поворота ключа 2x60°, разъемы контакта переключаются отдельно IP56	● ● ● ● ● ●	75
	NEF30 - TPc s NEF30 - TPc c NEF30 - TPc z NEF30 - TPc g NEF30 - TPc n		
	Поворотная кнопка I - 0 - II, поз. I стабильная, поз. II нестабильная, угол поворота регулятора 2x60°, разъемы контакта переключаются одновременно IP56	● ● ● ● ● ●	75
	NEF30 - TPd s NEF30 - TPd c NEF30 - TPd z NEF30 - TPd g NEF30 - TPd n		
	Поворотная кнопка I - 0 - II, поз. I стабильная, поз. II нестабильная, угол поворота регулятора 2x60°, разъемы контакта переключаются отдельно IP56	● ● ● ● ● ●	75
	NEF30 - Tpe s NEF30 - Tpe c NEF30 - Tpe z NEF30 - Tpe g NEF30 - Tpe n		
	Поворотная кнопка I - 0 - II, поз. I стабильная, поз. II нестабильная, угол поворота регулятора 2x60°, разъемы контакта переключаются отдельно IP56	● ● ● ● ● ●	75
	NEF30 - TPf s NEF30 - TPf c NEF30 - TPf z NEF30 - TPf g NEF30 - TPf n		

¹⁾ Массы приводов указаны без контактных элементов. Данные от элементов EF30 см. стр. 28.

²⁾ Запуск кнопки NEF30-WR может осуществляться путем нажатия или поворачивания головки кнопки. После опускания кнопки происходит ее автоматический возврат в непринужденное положение. После поворота на 90 пр. направо, головка кнопки остается в принудительном положении. Снятие блокировки осуществляется поворотом влево в непринужденное положение.

• КНОПКИ С ЗАМКОМ

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	МАССА ¹⁾ (г)
	Кнопка с замком, 0 - I стабильный, угол поворота ключа 90° IP56		128
	NEF30 - TZaM...	металл	
	Кнопка с замком, 0 - I, нестабильный, угол поворота ключа 90° IP56		128
	NEF30 - TZbM...	металл	
	Кнопка с замком, I - 0 - II стабильный, угол поворота ключа 2x60°, разъемы контакта переключаются отдельно IP56		128
	NEF30 - TZcM...	металл	
	Кнопка с замком, I - 0 - II, поз. I стабильная, поз. II нестабильная, угол поворота ключа 2x60°, разъемы контакта переключаются одновременно IP56		128
	NEF30 - TZdM...	металл	
	Кнопка с замком, I - 0 - II, нестабильный, угол поворота ключа 2x60°, разъемы контакта переключаются отдельно IP56		128
	NEF30 - TZeM...	металл	
	Кнопка с замком, I - 0 - II, поз. I стабильная, поз. II, нестабильная, угол поворота ключа 2x60°, разъемы контакта переключаются отдельно IP56		128
	NEF30 - TZfM...	металл	

ПРИМЕЧАНИЯ: Кнопки можно вынуть только в положении „0“.

¹⁾ Массы приводов указаны без контактных элементов. Данные от элементов EF30 см. стр. 28.



ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА ¹⁾ (г)
Кнопка с замком, 0 - 1 угол поворота ключа 90°. Ключ вынимается только в положении 0 IP56	NEF30 - B	metalowy		145

ПРИМЕЧАНИЯ: В кнопках NEF30-B путем оборота ключа вправо до положения „Г” происходит блокировка ключа в вынужденной позиции. Снятие блокировки осуществляется путем поворота ключа влево до позиции „0”. Ключ можно вынуть только в положении „0”.

¹⁾ Массы приводов указаны без контактных элементов. Данные стпн. элементов EF30 см. стр. 28.

• КОНТАКТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТИПА EF30

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА ¹⁾ (г)
Контактный элемент типа EF30 IP20	X (NO)		С винтами: 23
	Y (NC)		С винтами: 29
	XY (NO+NC)		
	2X (2NO)		
	2Y (2NC)		

ПРИМЕЧАНИЯ: Есть возможность покупки самих контактных элементов EF30. В заказе следует указать название (контактный элемент EF30) и тип (X, Y, XY, 2X, 2Y).

• Стандартные исполнения

Тип	Диаграмма	Тип	Диаграмма	Тип	Диаграмма	Тип	Диаграмма
X		2X		4X		6X	
2X		4X		2X2Y		3X3Y	
XY		2Y		4Y		6Y	
Y							

• Исполнение для кнопок типа:

NEF30-TRc, NEF30-TRe, NEF30-TRf, NEF30-TZc, NEF30-TZe, NEF30-TZf

Тип	Диаграмма	Тип	Диаграмма	Тип	Диаграмма
X		2X		2XY	
Y		XY		X2Y	
		2Y		3X	
				3Y	

• Специальное исполнение

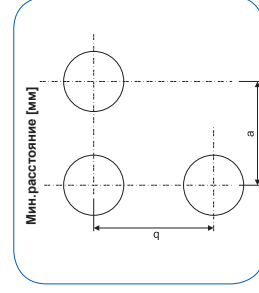
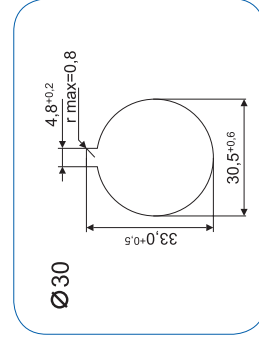
Тип	Диаграмма	Тип	Диаграмма
3XY		5XY	
X3Y		4X2Y	
		2X4Y	
		X5Y	

1c.4 МОНТАЖ

Установка NEF30 осуществляется с помощью крепежных гаек, без необходимости разделения привода и разъемов. Корпус кнопки устанавливается в монтажном отверстии под панелью, накладывает уплотняющее кольцо, навинчивает до угла декоративную никелированную опорную гайку, а затем затягивают крепежную гайку под панелью.

Кнопки с подсветкой дополнительно имеют плоскую гайку под конусной опорной гайкой. Это дает возможность менять лампочки после отвинчивания опорной гайки. Кнопки управления поставляются в комплектном виде согласно заказам.

1c.5 МОНТАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ



1d КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ N - Ø38

• НАЗНАЧЕНИЕ

Кнопки управления серии N с пластмассовыми корпусами предназначены для установки в стандартных отверстиях Ø38,5мм, в многочисленных типах управления сигнального оборудования или непосредственно в кабинах машин и оборудования.

• КОНСТРУКЦИЯ

Кнопки управления включают в себя следующие элементы:
 - привод, элемент привода;
 - контактный элемент, кот. складывается из одного или двух контактов (замыкающий-размыкающий).

1d.1 Технические данные

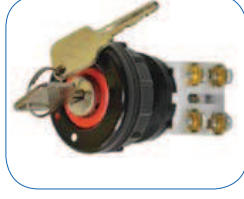
Номинальное напряжение изоляции (U _i)	500 V
Номинальный тепловой ток (I _{th})	10 A
Номинальное напряжение и ток коммутации в категории использования (U _c / I _c)	230V/8A, 400V/4A, 500V/2,5A 24V/4A, 110V/1A, 220V/0,25A
AC15 DC13	
Номинальное ударное выдерживаемое напряжение (U _{imp})	2500 V
Ограниченный выдерживаемый ток	1000 A
Тип и наибольшее значение защиты от последствий действия токов кор. замыкания	Вн-Вiz 10A
Степень загрязнения среды	2
Степень загрязнения среды	IP 30, IP 66
Защиты части под панелью	IP 00
Механическая стойкость - для поворотных приводов - для приводов с замком	1,2x10 ⁶ 10 ⁴
Номинальная частота коммутаций	600 ком/ч
Сечения присоединительных проводов	1 или 2 x LY 0,75 - 1,5 мм ² 1 или 2 x DY 1,0 - 1,5 мм ²
Рабочее положение	любое
Рабочая температура	N/2 -150 до +300С или W/3 -300 до +500С

Изделие соответствует нормам PN-EN 60947-5-1

1d.2 ТИПЫ КНОПОК




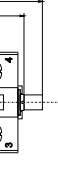
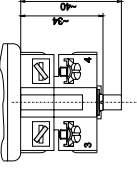


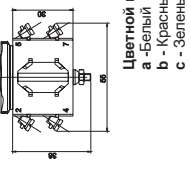
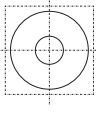
ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА (г)
Возвратная кнопка со скрытой головкой IP30	N1 - 1KP c	● ● ● ● ●		N1: 60 N2: 80
	N2 - 1KP z			
	N1 - 1KP g			
	N1 - 1KP n			
N1 - 1KP s	N2 - 1KP s			



ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА (г)
Возвратная кнопка с выступающей головкой IP30	N1 - 1WP c	● ● ● ● ●		N1: 65 N2: 85
	N1 - 1WP z			
	N1 - 1WP g			
	N1 - 1WP n			
N1 - 1WP s	N2 - 1WP s			
Возвратная кнопка с ладонной головкой IP30	N1 - 1DP c	● ● ● ● ●		N1: 70 N2: 90
	N1 - 1DP z			
	N1 - 1DP g			
	N1 - 1DP n			
N1 - 1DP s	N2 - 1DP s			
Возвратная кнопка со скрытой головкой с уплотнением IP56	N1 - 1UP c	● ● ● ● ●		N1: 75 N2: 95
	N1 - 1UP z			
	N1 - 1UP g			
	N1 - 1UP n			
N1 - 1UP s	N2 - 1UP s			
Кнопка блокировочная с замком IP30	N5 ¹ - 1 c	● ● ●		135
	N5 ¹ - 1 z			

¹В кнопках типа N5 в головке находится замок, который позволяет блокировать с помощью ключа нормально открытые (NO) или нормально закрытые контакты (NC). При извлечении ключа из замка, когда точка на ключе ключ вставлен в замок блокировка с кнопки снимается. При нажатии кнопки (замка) до упора происходит переключение контактов, можно переставить замок в левое или правое положение, обозначенные соответственно цветом - белым и зеленым. При извлечении ключа из замка в левом положении (белом) кнопка не блокируется. В этом положении кнопка N5 действует как возвратная (N1, N2), то есть можно нажимать на головку кнопки (с замком) без необходимости использования ключа.

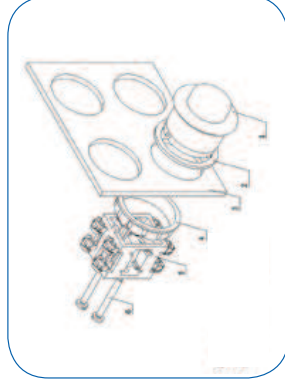
• КОНТАКТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ К КНОПКАМ ТИПА N1, N2, N5

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА (г)
 <p>Контактный элемент 11 к кнопкам типа N1 Код продукта при оформлении заказа: PU-12-000501</p>	<p>XU NO и NC</p>  <p>N1-1</p>		<p>с винтами: 38</p>
 <p>Контактный элемент 22 для кнопок N2, N5 Код продукта при оформлении заказа: PU-12-000502</p>	<p>2XU+2Y NO и NC</p>  <p>Цветной вкладыш a - Белый b - Красный c - Зеленый</p> 		<p>с винтами: 58</p>

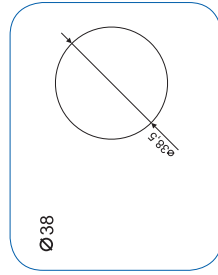
1d.3 МОНТАЖ

Установка кнопки N-типа осуществляется с помощью двух винтов крепление следующим образом:

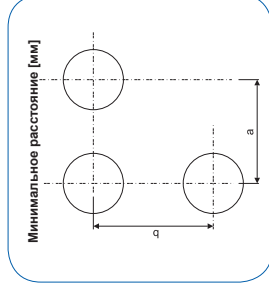
- Вставьте привод (1) в монтажное отверстие, например на лицевой стороне рабочего стола/панели
- Подключите привод с контактным элементом (5)
- Затяните два крепежных винта (6).



1d.4 МОНТАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ



Ø 38



Минимальное расстояние [мм]

a (мм)	b (мм)	Тип кнопки
50	60	N1
50	70	N2, N5

1e ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

• ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТАБЛИЧКИ T1

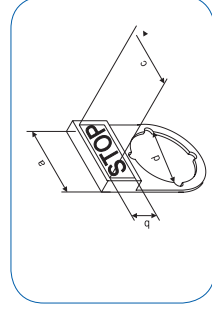
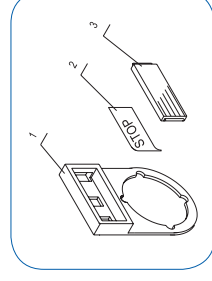
Назначение

Информационные щитки T1 производятся в двух версиях. T1 22 для сигнальных лампочек и кнопок управления Ø22 и T1 30 для сигнальных лампочек и кнопок управления Ø30.



Строение

Маркер функции 2, информационного щитка 1, в виде вставки из бумаги, картона или фольги, подкладываемый под бесцветную пластинку 3.



Размеры

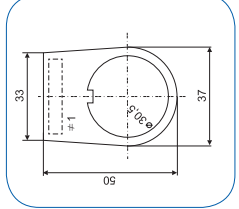
Обозначение	Размеры			
	a	b	c	d
W0-T122	29,5	12	25	Ø22,5
W0-T130	37,0	15	32	Ø30,5

• ИНФОРМАЦИОННЫЕ ЩИТКИ T1 (NEF)

Назначение

Информационные щитки NEF производятся в одной версии для сигнальных лампочек и кнопок управления Ø30.

- Место для надписи или знака (W0-T1 X)
- Описание непосредственно на табличке (W0-T1 по W0-T1 X)



Обозначение

Обозначение	Надпись, знак
W0-T1 I	СТАРТ
W0-T1 II	СТОП
W0-T1 III	I
W0-T1 IV	O
W0-T1 V	O I
W0-T1 VI	I O II
W0-T1 VII	вверх
W0-T1 VIII	вниз
W0-T1 IX	вправо
W0-T1 X	влево
W0-T1 XI	без надписи

• ВЫНИМАТЕЛЬ ЛАМП



TK-WUS-Z.E23066

Выниматель ламп используется для удаления и установки лампочек BA9s и BA7s.






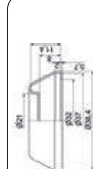



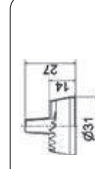



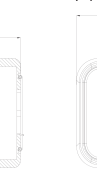

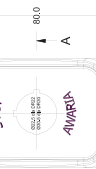
• НАБОР КЛЮЧЕЙ



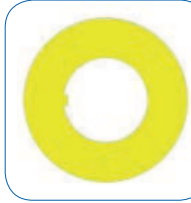
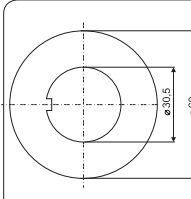

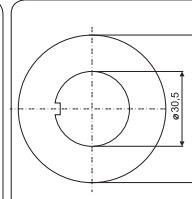
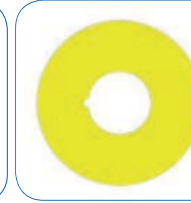
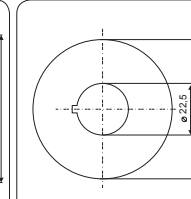

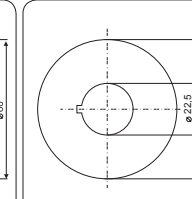
TK-KLUCZYK043.110

набор ключей 043110 (2 шт.) для кнопок серии NEF30, N-серии и для пультов управления KS.

• ЗАЩИТНЫЕ КОЛПАЧКИ


ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	РАЗМЕРЫ
 TK-OSLONA OK 22MM	Колпачок-брызговики OK22 предназначен для защиты приводов скрытых кнопок NEF22-K и NEK22M-K от воды и пыли. Обеспечивает степень защиты IP67.	
 TK-OSLONA OW 22MM	Колпачок-брызговики OW22 предназначен для защиты приводов выступающих кнопок NEF22-W и NEK22M от воды и пыли. Обеспечивает степень защиты IP67.	
 TK-OSLONA OK 30MM	Колпачок-брызговики OK30 предназначен для защиты приводов скрытых кнопок NEF30-K, NEF-K, NEF30W-K и NEF30WK-K от воды и пыли. Обеспечивает степень защиты IP67.	
 TK-OSLONA OW 30MM	Колпачок-брызговики OW30 предназначен для защиты приводов выступающих кнопок NEF30-W, NEF-W, NEF30W-W и NEF30WK-W от воды и пыли. Обеспечивает степень защиты IP67.	
 TK-OSLONA OP 22MM	Колпачок-брызговики OP22 предназначен для защиты приводов поворачиваемых кнопок NEF22-P и NEK22M-P от воды и пыли. Обеспечивает степень защиты IP66/IP67.	
 W0-OSLONA DR 22MM	Колпачок DR22 предназначен для кнопок с монтажным диаметром Ø22мм. Применение резинового прокладки снизу колпачка, дает степень защиты IP65. Колпачок предназначен для защиты кнопок безопасности от случайного включения. Он может применяться для ладонных кнопок с диаметром грибка не больше чем 50 мм.	
 W0-OSLONA DR 30MM	Колпачок DR30 предназначен для кнопок с монтажным диаметром Ø30мм. Применение резинового прокладки снизу колпачка, дает степень защиты IP65. Колпачок предназначен для защиты кнопок безопасности от случайного включения. Он может применяться для ладонных кнопок с диаметром грибка не больше чем 50 мм.	
 TK-OSLONA KWD 22MM	Колпачок предназначен для скрытых, выступающих и ладонных кнопок с монтажными диаметрами Ø22мм. Применение резинового прокладки снизу колпачка, дает степень защиты IP65. Есть возможность закрывать колпачок на винтовой замок. Этот колпачок используется для защиты кнопок от случайного включения или исполнения возможности несанкционированного использования.	

• ЖЕЛТЫЕ КОЛЬЦА ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	РАЗМЕРЫ
 W0-PIERŚC.ŻÓŁTE DR	Желтые кольца до Ø30 мм для NEF30 и NEF30W.	
 W0-PIERŚC.ŻÓŁTE DR STOP	Желтые кольца до Ø30 мм для NEF30 и NEF30W, с печатью СТОП-АВАРИЯ.	
 W0-PIERŚC.ŻÓŁTE DR/P22	Желтые кольца до Ø22 мм W0-ЖЕЛТОЕ КОЛЬЦО DR/P22 для NEF22 и NEK22M	
 W0-PIERŚC.ŻÓŁTE DR STOP/P22	Желтые кольца до Ø22 мм для NEF22 и NEK22M с печатью СТОП-АВАРИЯ	

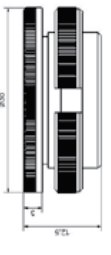
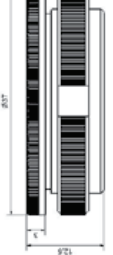
Внимание: По специальному заказу можно нанести на кольца любую печать по желанию Клиента.

• РЕЗИНОВОЕ КОЛЬЦО ДЛЯ КНОПОК СЕРИИ NEF30

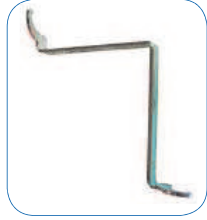
Обозначение	Описание
 TK-U.GUM.NEF-3501	Резиновое кольцо для уплотненных кнопок серии NEF30

• ЗАГЛУШКИ ОТВЕРСТИЙ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	РАЗМЕРЫ
W0-ЗАГЛУШКА22	Металлическая заглушка для отверстий Ø22 мм.	
W0-ЗАГЛУШКА 30	Металлическая заглушка для отверстий Ø30 мм.	

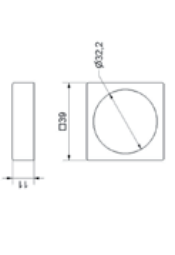
• МОНТАЖНЫЕ КЛЮЧИ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
W0-KLUCZ NEF22	Монтажный ключ Ø22.
W0-KLUCZ NEF30	Монтажный ключ Ø30.

• КВАДРАТНАЯ НАКЛАДКА ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ СЕРИИ NEF30

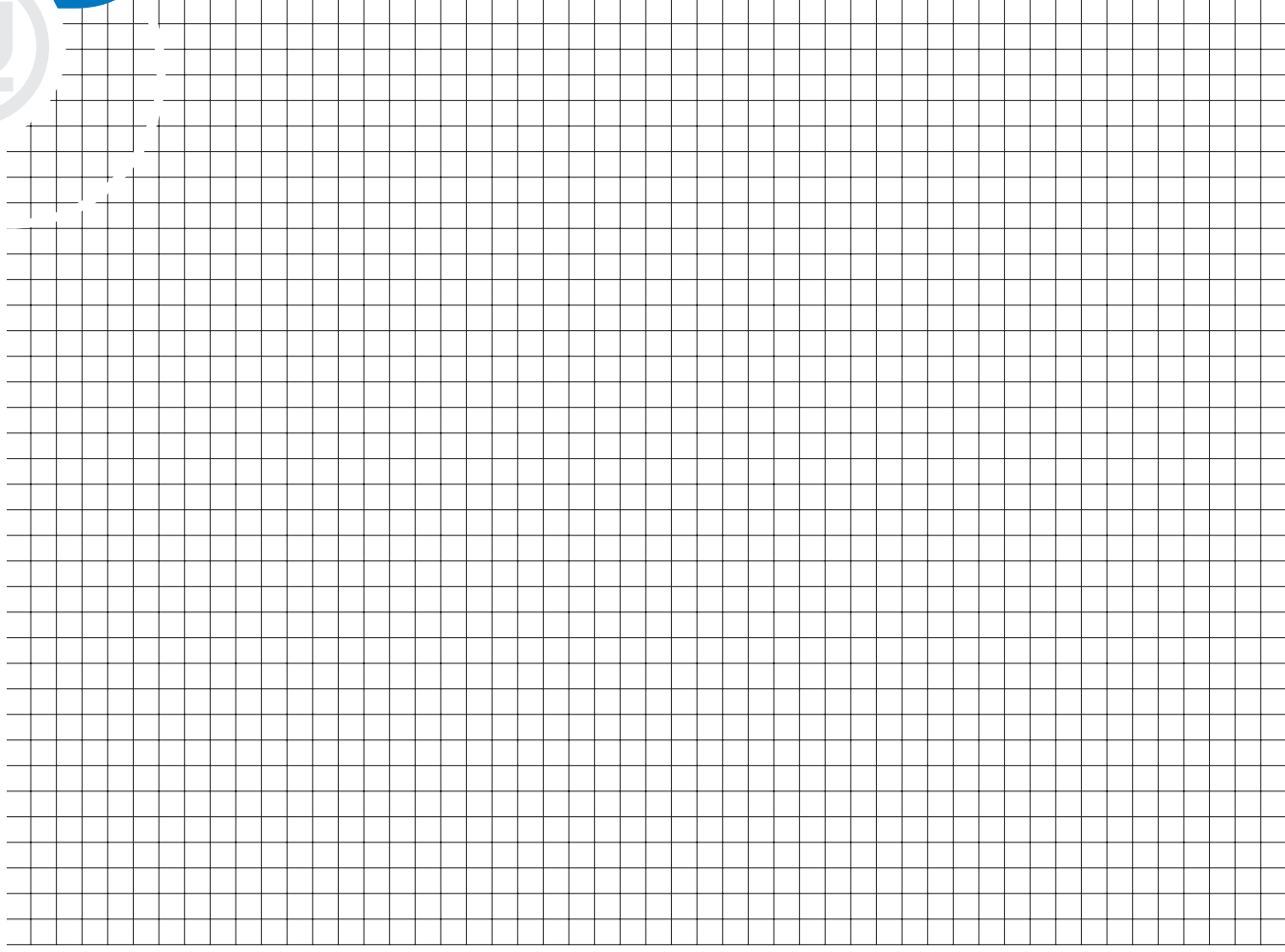


ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ	РАЗМЕРЫ
W0 - НАКЛАДКА NEF30	Квадратная накладка для индикаторов серии NEF30	

• КОЛЬЦА ЗАЗЕМЛЕНИЯ ДЛЯ КНОПОК СЕРИИ NEK22M И NEF30



ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
W0-PIERŚC. UZIEM.FI22	Кольцо заземления для кнопок серии NEK22M (5 шт.)
W0-PIERŚC. UZIEM.FI30	Кольцо заземления для кнопок серии NEK30 (5 шт.)





СИГНАЛЬНЫЕ ЛАМПОЧКИ



- Ø 22 С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ И СВЕТОДИОДАМИ



- Ø 30 С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ И СВЕТОДИОДАМИ

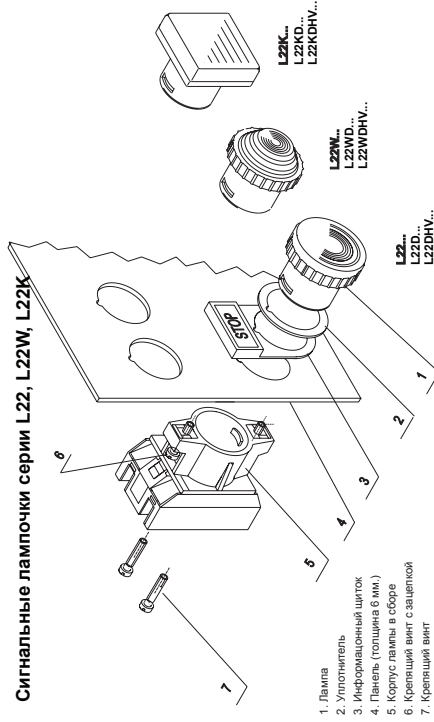
2a Ø22 СИГНАЛЬНЫЕ ЛАМПОЧКИ

• НАЗНАЧЕНИЕ

Сигнальные лампы типа L22, D22 и MD22 (спластмассовыми корпусами), и NEK22M (металлический корпус) устанавливаются в стандартные отверстия Ø22,5 мм, в сигнализационных панелях, пультах и щитах управления или прямо в корпусах устройств и машин. Эти устройства могут эксплуатироваться в разных климатических зонах, в любом положении, под навесом в условиях промышленной среды (степень загрязнения 2).

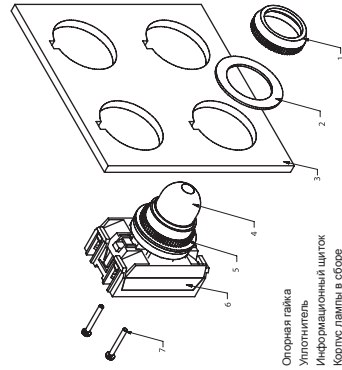
• КОНСТРУКЦИЯ

Сигнальные лампочки серии L22, L22W, L22K



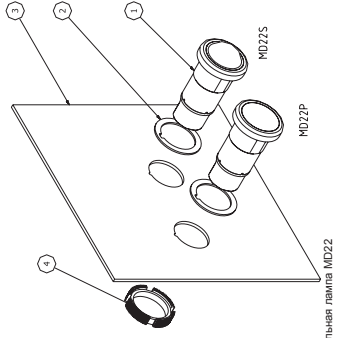
1. Лампа
2. Уплотнитель
3. Информационный щиток
4. Панель (толщина 6 мм.)
5. Корпус лампы в сборе
6. Крепящая гайка
7. Крепящий винт

Сигнальные лампы серии L22G



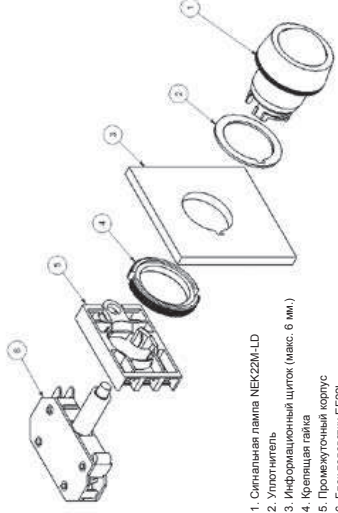
1. Опорная гайка
2. Уплотнитель
3. Информационный щиток
4. Корпус лампы в сборе
5. Крепящая гайка
6. Подставка
7. Крепящие винты

Сигнальные лампы серии MD22



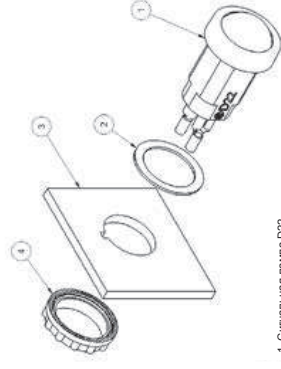
1. Сигнальная лампа MD22
2. Уплотнитель
3. Информационный щиток (макс. 6 мм.)
4. Крепящая гайка

Сигнальная лампа серии NEK22M



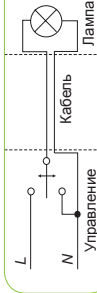
1. Сигнальная лампа NEK22M-LD
2. Уплотнитель
3. Информационный щиток (макс. 6 мм.)
4. Крепящая гайка
5. Промежуточный корпус
6. Блок подсветки EF22L

Сигнальная лампа серии D22



1. Сигнальная лампа D22
2. Уплотнитель
3. Информационный щиток (макс. 6 мм.)
4. Крепящая гайка

Внимание: В случае длинного питающего кабеля (более 15-20 мм) может возникнуть нагревание лампы при выключенном питании, в связи с емкостью питающего провода относительно проходящих вблизи проводов, под переменным напряжением. Для длинных питающих кабелей мы рекомендуем управление лампочкой, способом, показанным на рисунке, с использованием переключаемого контакта.




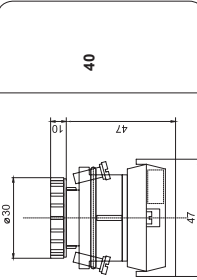

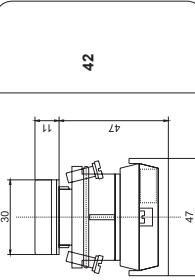

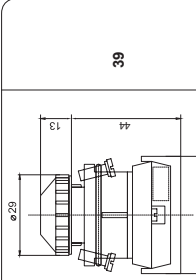

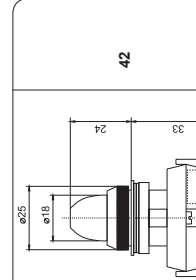
2a.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ


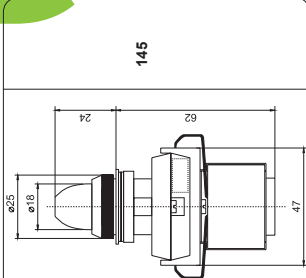
Номинальное напряжение изоляции (U _i) - Для ламп 500V - Для остальных	600 V 250 V
Вид светящего элемента	универсальный светодиодный модуль LED лампы накаливания BA9s светодиоды LED BA9s лампы накаливания BA9s
Номинальное напряжение (U _n)	лампы накаливания BA9s: 6V, 12V, 24V, 48V, 110V, 230V светодиод BA9s LED: 24V AC/DC, 230V AC универсальный светодиодный модуль: 24-230V AC/DC светодиодный модуль 500 V: 500V AC
Сила света ламп: - накаливания - светодиодных	100...400 mcd 1000 mcd
Частота проблеска мигающих ламп	1,4 - 2,8 Hz
Степень защиты: - часть над панелью: - часть под панелью:	IP 66/67 IP20 (D22,D22M: IP00)
Максимальная толщина панели	6 мм
Температура окр. среды для исполнения	N2: -15...+30°C W3: -30...+50°C
Вид работы: - для ламп накаливания - для светодиодных ламп	прерывная (допускается непрерывная работа для лампы накаливания мощностью до 2W) непрерывная
Сечения присоединительных проводов - для сигнальных ламп MD22 - для остальных	1x LY 0,34 - 0,75 мм ² 1x DY 0,34 - 1,0 мм ² 1x или 2x LY 0,75 - 1,5 мм ² 1x или 2x DY 1 - 1,5 мм ²

Изделие соответствует нормам PN-EN 60947-5-1

2а.2 ВИДЫ СИГНАЛЬНЫХ ЛАМПОЧЕК Ø22

• ЛАМПОЧКИ С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ


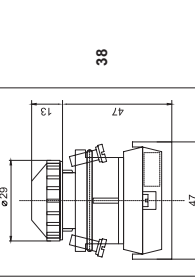

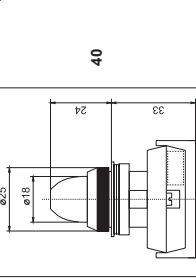
ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА (г)
	Лампа накаливания с плоским колпаком IP66/67 Тип цоколя: BA9s ¹⁾	● ● ● ● ●	6V, 12V 24V, 48V 110V, 230V		40
	Лампа накаливания с плоским квадратным колпаком IP66/67 Тип цоколя: BA9s ¹⁾	● ● ● ● ●	6V, 12V 24V, 48V 110V, 230V		42
	Лампа с конусным колпаком IP66/67 Тип цоколя: BA9s ¹⁾	● ● ● ● ●	6V, 12V 24V, 48V 110V, 230V		39
	Лампа с эллиптическим колпаком IP66/67 Тип цоколя: BA9s ¹⁾	● ● ● ● ●	6V, 12V, 24V		42

	Лампа с эллиптическим колпаком, с трансформатором IP66/67 Тип цоколя: BA9s 24V, 2W	● ● ● ● ●	L22GT1... ²⁾ c L22GT1... ²⁾ z L22GT1... ²⁾ g L22GT1... ²⁾ p ³⁾ L22GT1... ²⁾ b	230V AC	
--	--	-----------	---	---------	--

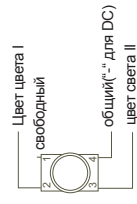
Примечания:

- ¹⁾ есть возможность применения светодиода с цоколем BA9s (на 24V AC/DC и 230V AC)
²⁾ вместо точек, необходимо установить номинальное напряжение, например, L22 / 24 с
³⁾ для диммирования рекомендуется применять подсветку светодиодом.


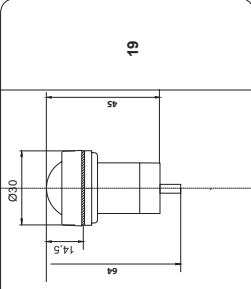

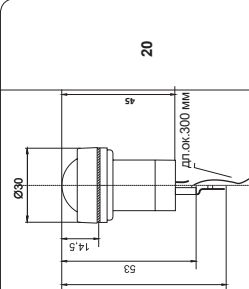

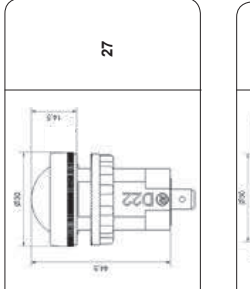

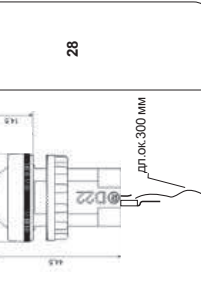
• СВЕТОДИОДНЫЕ ДВУХЦВЕТНЫЕ ЛАМПЫ

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА (г)
	Двухцветная лампа с конусным бесцветным колпаком IP66/67 Универсальный светодиодный модуль	● ● ● ● ●	24V-230V AC/DC		38
	Двухцветная лампа с эллиптическим бесцветным колпаком IP66/67 Универсальный светодиодный модуль	● ● ● ● ●	24V-230V AC/DC		40

ВНИМАНИЕ: Схема подключения лампы:


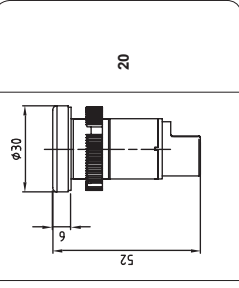

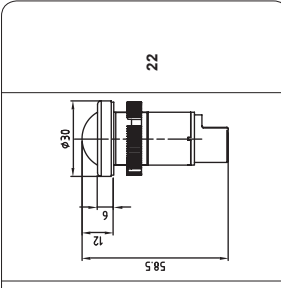


СИГНАЛЬНЫЕ ЛАМПОЧКИ МОНОБЛОКИ СЕРИИ D22

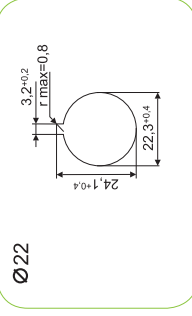
ВИД	ОБЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА (г)
	D22S c	●	24V-230V AC/DC		19
	D22S z D22S g D22S n D22S b	●●●●○			
	D22SB c	●	24V-230V AC/DC		20
	D22SB z D22SB g D22SB n D22SB b	●●●●○			
	D22MS c	●	24V-230V AC/DC		27
	D22MS z D22MS g D22MS n D22MS b	●●●●○			
	D22MP c	●	24V-230V AC/DC		28
	D22MP z D22MP g D22MP n D22MP b	●●●●○			

СИГНАЛЬНЫЕ ЛАМПОЧКИ МОНОБЛОКИ СЕРИИ MD22

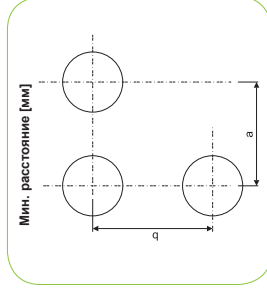
НОВИНКА!

ВИД	ОБЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА (г)
	MD22P c	●	24V-230V AC/DC		20
	MD22P z MD22P g MD22P n MD22P b	●●●●○			
	MD22SB c	●	24V-230V AC/DC		22
	MD22SB z MD22SB g MD22SB n MD22SB b	●●●●○			

2a.3 МОНТАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ




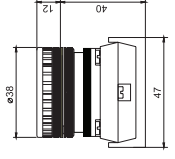

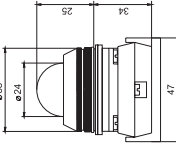
Групповой монтаж



Отверстие	а (мм)	б (мм)	ТИП ЛАМПЫ
Ø 22	40	30	D22, MD22 NEK22M, L22

• СВЕТОДИОДНЫЕ ЛАМПОЧКИ С НОМИНАЛЬНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ 500V

НОВИНКА!

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА (г)
	NEF30LDHV c NEF30LDHV z NEF30LDHV g NEF30LDHV n NEF30LDHV b	● ● ● ● ● ○	500V AC		82
	NEF30LDHV c NEF30LDHV z NEF30LDHV g NEF30LDHV n NEF30LDHV b	● ● ● ● ● ○	500V AC		90

Лампочка с конусным корпусом, выходящим зажимом, свечение непрерывным светом IP66/67

Лампочка с конусным корпусом, выходящим зажимом, свечение непрерывным светом IP66/67

2c СИСТОЧНИКИ СВЕТА

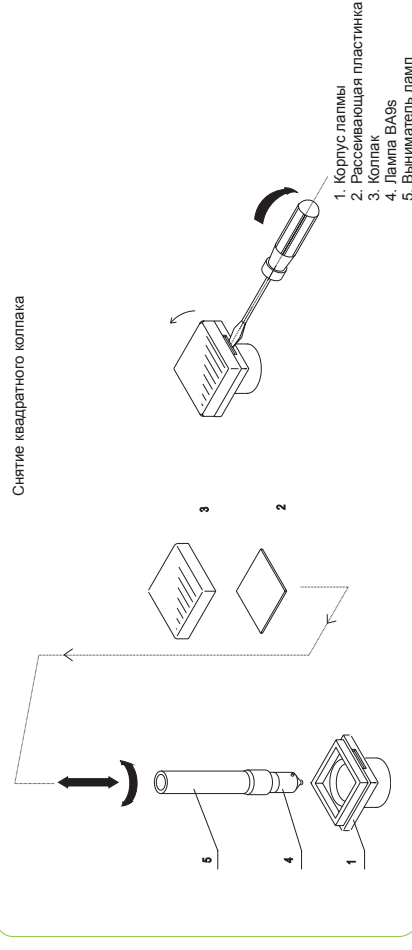
Источник света	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Мощность	Назначение
Лампы BA9s	6V, 12V, 24V	2W	Кнопки с подсветкой: NEF30 Сигнальные лампочки: NEF30-L, L22
Лампы BA9s	48V	2W	Кнопки с подсветкой: NEF30 Сигнальные лампочки: NEF30-L, L22
Лампы BA9s	130V, 230V	2,4 ...3W	Кнопки с подсветкой: NEF30 Сигнальные лампочки: NEF30-L, L22
LED с цоколем BA9s	24V AC/DC 230V AC	0,5W 0,7W	Кнопки с подсветкой: NEF30 Сигнальные лампочки: NEF30-L, L22
Универсальный блок с подсветкой	24-230V AC/DC	max 1W	Кнопки с подсветкой: NEF22, NEK22M Сигнальные лампочки: NEK22M
Универсальный блок с подсветкой	24-230V AC/DC	max 1W	Кнопки с подсветкой: NEF30-KLD, WLD, UKLD, UWLD Сигнальные лампочки: L22D, KD, WD и GD, L22WD и GD, D22, MD22, NEF30LD и LDS, D30
Светодиодный модуль	500V AC	5W	Сигнальные лампочки: L22DHV, KDHV, WDHV и GDHV, NEF30LDHV и LDSHV
Интегрированный LED	24-230V AC/DC	max 2W	Сигнальные лампочки: NEF30FLASH

2d ЗАМЕНА ЛАМП

Замена поврежденной лампочки осуществляется без необходимости демонтажа лампы. Следует удалить или отвинтить колпак в лампах Ø22 либо отвинтить коническую гайку в лампах Ø30. Замену ламп облегчает выниматель лампочек - поз. 5 на рисунке ниже. Выниматель ламп используется для удаления и установки лампочек BA9s и BA7s. На следующем рисунке представлен способ замены лампочки на примере сигнальной лампы типа L22-K.



Снятие квадратного колпачка



• СТРОБОСКОПИЧЕСКИЕ СВЕТОДИОДНЫЕ ЛАМПОЧКИ

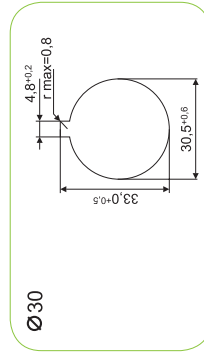
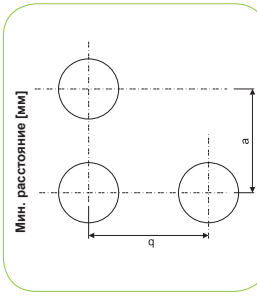
НОВИНКА!

ВИД	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЦВЕТ	НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	РАЗМЕРЫ (мм)	МАССА (г)
	NEF30FLASH c NEF30FLASH z NEF30FLASH g NEF30FLASH n NEF30FLASH b	● ● ● ● ● ○	24V/230V AC/DC		90

Лампочка с конусным корпусом, выходящим зажимом, свечение стробоскопическое IP66/67

2b.3 МОНТАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ

• Групповой монтаж



Отверстие	a (мм)	b (мм)	Тип лампы
Ø 30	50	65	NEF30, D30