



## Кнопки управления, NP2

### 1. Общие характеристики

Электрические параметры: Переменный ток 50/60 Гц 415 В/постоянный ток 220 В;  
 Степень защиты: IP40  
 Соответствует: ГОСТ Р 50030.5.1 (МЭК/EN60947-5-1)

### 2. Условия эксплуатации и монтажа

- 2.1 Температура окружающего воздуха: от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ , среднесуточная температура не более  $+35^{\circ}\text{C}$ .
- 2.2 Высота над уровнем моря: не более 2000 м.
- 2.3 Атмосферные условия: относительная влажность не более 50% при максимальной температуре  $+40^{\circ}\text{C}$ ; При более низких температурах допускается более высокая влажность, например, при  $+25^{\circ}\text{C}$  - 90%. В случае выпадения конденсата при изменении температуры - необходимо принимать соответствующие защитные меры.
- 2.4 Степень загрязнения среды: 3
- 2.5 Категория перенапряжения: II

### 3. Технические характеристики

3.1 Номинальное напряжение изоляции  $U_i$ : 415 В

3.2 Условный тепловой ток  $I_{th}$ : 10 А

| Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В | Номинальный рабочий ток $I_e$ , А |       |
|------------------------------------------|-----------------------------------|-------|
|                                          | AC-15                             | DC-13 |
| 415                                      | 1.9                               | -     |
| 220                                      | 4.5                               | 0.3   |
| 125                                      | -                                 | 0.55  |

3.3 Износостойкость

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

### 4. Параметры ламп для кнопок с подсветкой

| Основные параметры                 | Прямого типа                            |
|------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                    | Светодиодный индикатор                  |
| Номинальный рабочий ток $I_e$      | $I_e \leq 20\text{mA}$                  |
| Номинальное рабочее напряжение (В) | AC/DC 6, 12, 24, 48, 110, 230<br>AC 400 |

### 5. Особенности конструкции

- 5.1 Невозможность демонтажа кнопки спереди благодаря стопорной металлической части;
- 5.2 Надежный контакт обеспечивается применением двойных контактов для коммутации цепи и функцией самоочистки контактов;
- 5.3 Замыкающие и размыкающие контакты независимы друг от друга и свободно комбинируются;
- 5.4 Выводы для скрытого присоединения безопасны и надежны. Применение для изготовления частей механизма и основания материалов на основе сплава алюминия с цинком, придают изделию эстетичный вид;
- 5.5 Возможность применения в индикаторном элементе ВА9s разных типов ламп для подсветки и возможность их заказа.

## 6. NP2 Кнопки и переключатели Ф22мм с металлической головкой

в виде комплектующих



в сборе

Комбинация контактных блоков и монтажной колодки

Головка

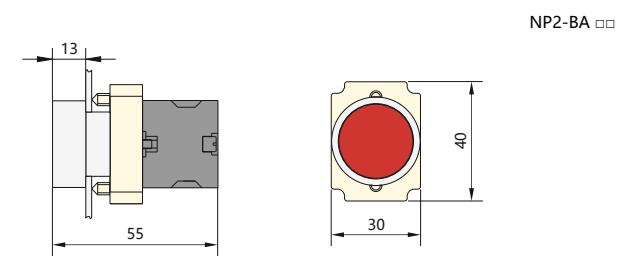
Кнопка

Кнопки и переключатели в сборе

★ Кнопки с самовозвратом

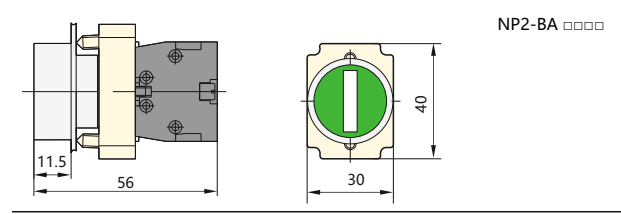
Размеры, мм

| NP2-BA □□<br>плоская | Тип      | Цвет |   |   | Артикул |
|----------------------|----------|------|---|---|---------|
|                      |          |      | ↵ | ↶ |         |
|                      | NP2-BA21 | ●    | 1 | — | 573787  |
|                      | NP2-BA31 | ●    | 1 | — | 574842  |
|                      | NP2-BA42 | ●    | — | 1 | 574843  |
|                      | NP2-BA51 | ●    | 1 | — | 574844  |
|                      | NP2-BA61 | ●    | 1 | — | 574845  |
|                      | NP2-BA25 | ●    | 1 | 1 | 574841  |
|                      | NP2-BA35 | ●    | 1 | 1 | 573763  |
|                      | NP2-BA45 | ●    | 1 | 1 | 573764  |



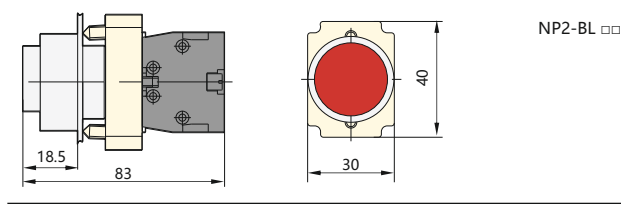
NP2-BA □□

| NP2-BA □□□□<br>с маркировкой | Тип        | Цвет |   |   | Артикул |
|------------------------------|------------|------|---|---|---------|
|                              |            |      | ↵ | ↶ |         |
|                              | NP2-BA3311 | ⚡    | 1 | — | 575478  |
|                              | NP2-BA2365 | ⚡    | 1 | 1 | 575479  |
|                              | NP2-BA4322 | ⚡    | — | 1 | 575480  |
|                              | NP2-BA2351 | ⚡    | 1 | — | 575481  |
|                              | NP2-BA1345 | ⚡    | 1 | 1 | 575482  |



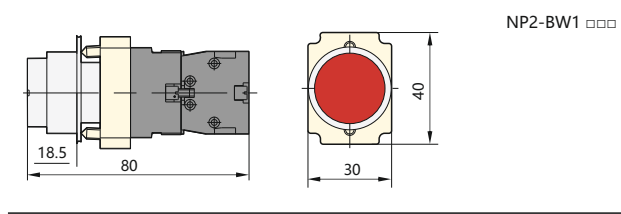
NP2-BA □□□□

| NP2-BL □□<br>выступающая | Тип      | Цвет |   |   | Артикул |
|--------------------------|----------|------|---|---|---------|
|                          |          |      | ↵ | ↶ |         |
|                          | NP2-BL42 | ●    | — | 1 | 575483  |
|                          | NP2-BL31 | ●    | 1 | — | 575484  |
|                          | NP2-BL55 | ●    | 1 | 1 | 575485  |
|                          | NP2-BL65 | ●    | 1 | 1 | 575486  |
|                          | NP2-BL15 | ○    | 1 | 1 | 575487  |
|                          | NP2-BL21 | ●    | 1 | — | 575488  |



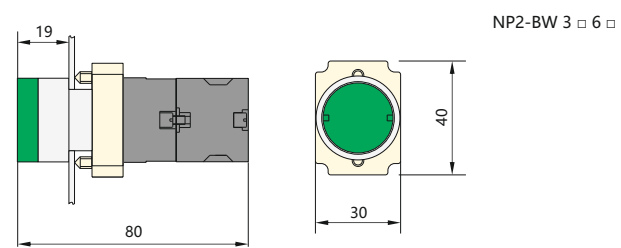
NP2-BL □□

| NP2-BW1 □□<br>с подсветкой<br>(выступающая) | Тип                 | Цвет |   |   | Артикул |
|---------------------------------------------|---------------------|------|---|---|---------|
|                                             |                     |      | ↵ | ↶ |         |
|                                             | NP2-BW1161 230В LED | ○    | 1 | — | 575489  |
|                                             | NP2-BW1361 230В LED | ●    | 1 | — | 575490  |
|                                             | NP2-BW1462 230В LED | ●    | — | 1 | 575491  |
|                                             | NP2-BW1561 230В LED | ●    | 1 | — | 575492  |
|                                             | NP2-BW1661 230В LED | ●    | 1 | — | 575493  |




NP2-BW1 □□

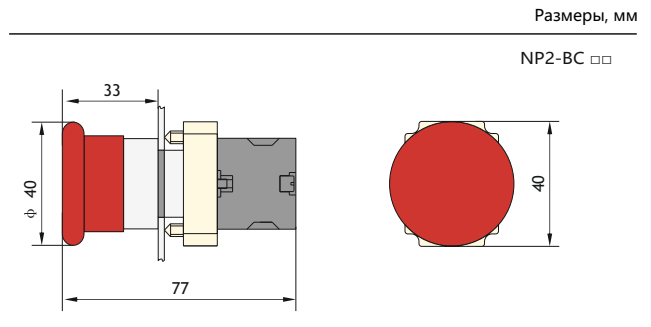
| NP2-BW3 □□<br>с подсветкой<br>(плоская) | Тип                 | Цвет |   |   | Артикул |
|-----------------------------------------|---------------------|------|---|---|---------|
|                                         |                     |      | ↵ | ↶ |         |
|                                         | NP2-BW3161 230В LED | ○    | 1 | — | 574684  |
|                                         | NP2-BW3361 230В LED | ●    | 1 | — | 573831  |
|                                         | NP2-BW3365 230В LED | ●    | 1 | 1 | 574268  |
|                                         | NP2-BW3465 230В LED | ●    | 1 | 1 | 574267  |
|                                         | NP2-BW3565 230В LED | ●    | 1 | 1 | 574266  |
|                                         | NP2-BW3665 230В LED | ●    | 1 | 1 | 574751  |




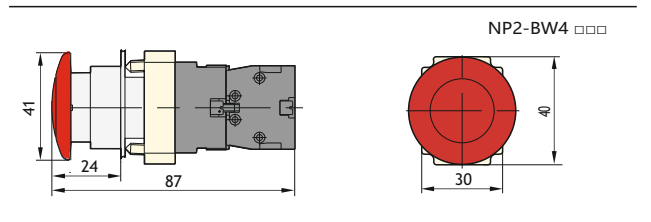
NP2-BW3 □□6 □□


★ Ф40 Кнопки "грибок"

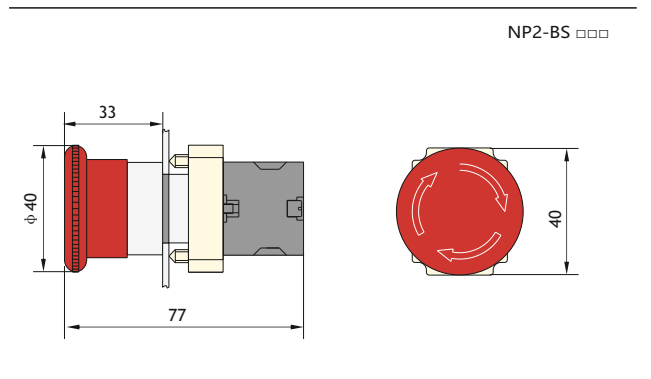
| <br><b>NP2-BC</b> □□ | Тип      | Цвет | ↙ | ↘ | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|---|---|---------|
|                                                                                                       | NP2-BC22 | ●    | — | 1 | 573809  |
|                                                                                                       | NP2-BC32 | ●    | — | 1 | 573798  |
|                                                                                                       | NP2-BC42 | ●    | — | 1 | 574846  |
|                                                                                                       | NP2-BC52 | ●    | — | 1 | 573838  |




| <br><b>NP2-BW4</b> □□<br>с подсветкой | Тип                    | Цвет | ↙ | ↘ | Артикул |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|---|---|---------|
|                                                                                                                        | NP2-BW4462<br>230B LED | ●    | — | 1 | 575495  |

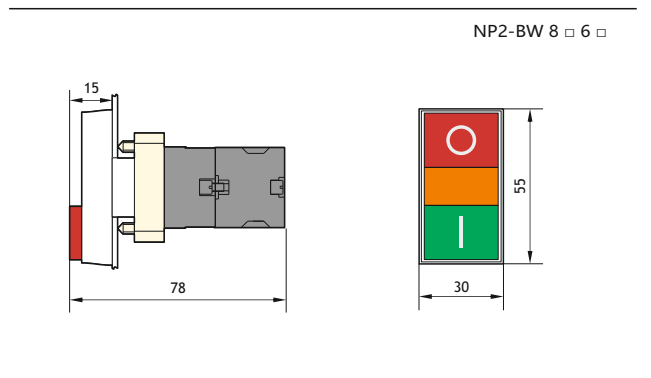


| <br><b>NP2-BS</b> □□<br>Кнопка с фиксацией<br>(деблокируется поворотом) | Тип       | Цвет | ↙ | ↘ | Артикул |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|---|---|---------|
|                                                                                                                                                           | NP2-BS542 | ●    | — | 1 | 574862  |
|                                                                                                                                                           | NP2-BS545 | ●    | 1 | 1 | 574863  |



★ Кнопки сдвоенные (с подсветкой)







| <br><b>NP2-BW8</b> □□ | Тип                    | Цвет  | ↙ | ↘ | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------|---|---|---------|
|                                                                                                          | NP2-BW8465<br>230B LED | ● + ● | 1 | 1 | 573829  |








★ Переключатели (2 положения)

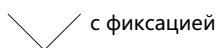
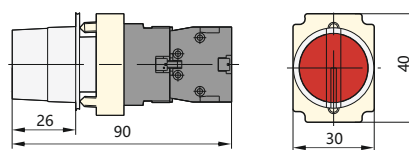
| NP2-BD (J, G) □□                                                                    | Тип Артикул     | Позиционирование                                                                    | ↙ | ↘ |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    | NP2-BD21 574847 |    | 1 | — |
|                                                                                     | NP2-BD41 574850 |    | 1 | — |
|    | NP2-BJ21 574856 |    | 1 | — |
|                                                                                     | NP2-BJ25 574857 |    | 1 | 1 |
|                                                                                     | NP2-BJ41 573827 |    | 1 | — |
|                                                                                     | NP2-BJ45 573836 |    | 1 | 1 |
|  | NP2-BG21 574853 |   | 1 | — |
|                                                                                     | NP2-BG25 574854 |   | 1 | 1 |
|                                                                                     | NP2-BG41 573767 |  | 1 | — |

★ Переключатели (3 положения)

| NP2-BD (J, G) □□                                                                    | Тип Артикул     | Позиционирование                                                                      | ↙ | ↘ |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    | NP2-BD33 574849 |    | 2 | — |
|                                                                                     | NP2-BD53 574852 |    | 2 | — |
|    | NP2-BJ33 574858 |    | 2 | — |
|                                                                                     | NP2-BJ53 573770 |    | 2 | — |
|  | NP2-BG33 574855 |  | 2 | — |
|                                                                                     | NP2-BG53 573769 |  | 2 | — |

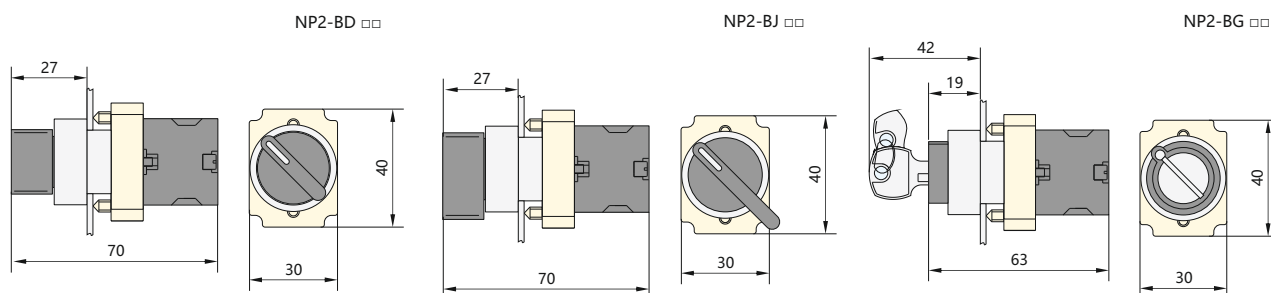
| NP2-BK1 □□ с подсветкой                                                             | Тип Артикул                 | Цвет                                                                                | ↙ | ↘ | Позиционирование                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | NP2-BK12461 230V LED 574697 |  | 1 | — |  |
|                                                                                     | NP2-BK13465 230V LED 575500 |  | 1 | 1 |  |

NP2-BK1 □□




 обозначает позицию выемки ключа

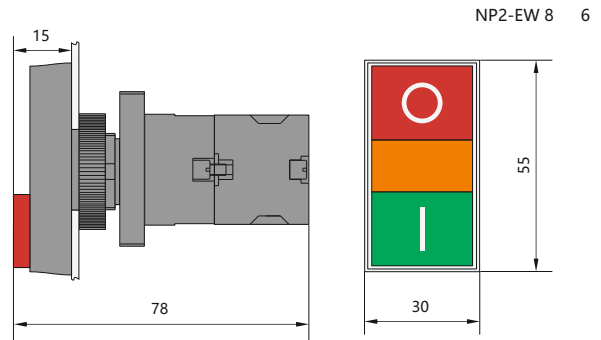
Размеры, мм



★ Кнопки сдвоенные с самовозвратом (с подсветкой)

| NP2-EW8                                                                           | Тип                 | Цвет  |   |   | Артикул |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|---|---|---------|
|  | NP2-EW8465 230В LED | ● + ● | 1 | 1 | 574745  |

Размеры, мм



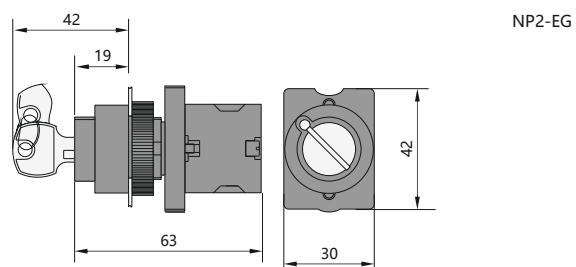
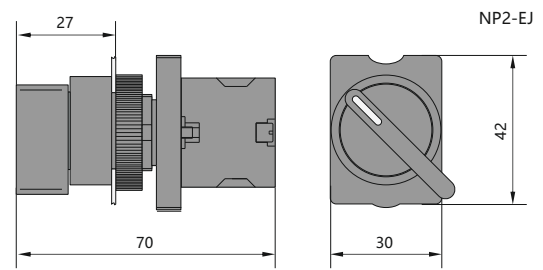
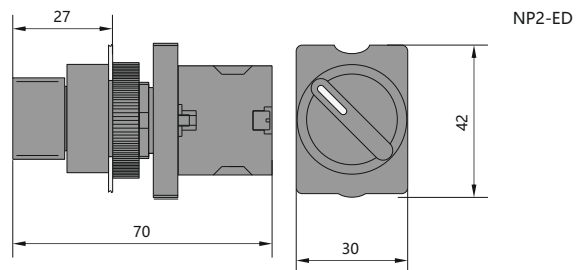
★ Переключатели (2 положения)

| NP2-ED (J, G)                                                                       | Тип Артикул                                                                         | Позиционирование                                                                    |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    | NP2-ED21 574821                                                                     |    | 1 | — |
|                                                                                     | NP2-ED25 573781                                                                     |    | 1 | 1 |
|  | NP2-ED41 573801                                                                     |    | 1 | — |
|                                                                                     | NP2-EJ21 574823                                                                     |  | 1 | — |
|                                                                                     | NP2-EJ25 574824                                                                     |  | 1 | 1 |
|  | NP2-EJ41 574826                                                                     |  | 1 | — |
|                                                                                     | NP2-EG21 574829                                                                     |  | 1 | — |
| NP2-EG41 573841                                                                     |  | 1                                                                                   | — |   |

★ Переключатели (3 положения)

| NP2-ED (J, G) □□                                                                    | Тип Артикул                                                                           | Позиционирование                                                                      |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|    | NP2-ED33 574822                                                                       |    | 2 | — |
|                                                                                     | NP2-ED53 573775                                                                       |    | 2 | — |
|  | NP2-EJ33 574825                                                                       |  | 2 | — |
|                                                                                     | NP2-EJ53 574828                                                                       |  | 2 | — |
|                                                                                     | NP2-EG33 574830                                                                       |  | 2 | — |
| NP2-EG53 573842                                                                     |  | 2                                                                                     | — |   |

Размеры, мм



## 7. NP2 Кнопки и переключатели $\Phi 22$ мм с пластиковой головкой

в виде комплектующих

в сборе



Комбинация контактных блоков  
и монтажной колодки

Головка

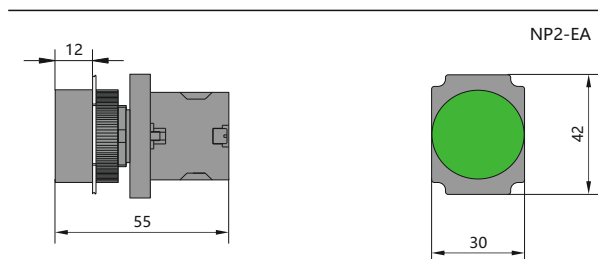
Кнопка

### Кнопки и переключатели в сборе

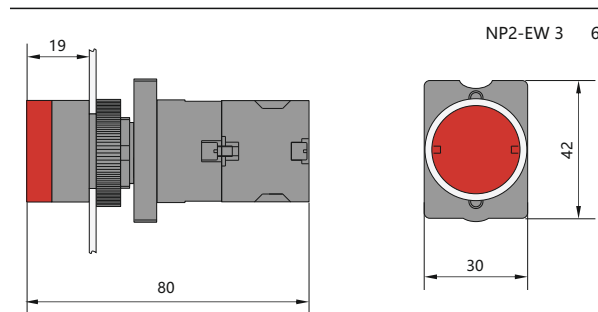
#### ★ Кнопки с самовозвратом

Размеры, мм

| NP2-EA<br>плоская | Тип      | Цвет | Состояние |   | Артикул |
|-------------------|----------|------|-----------|---|---------|
|                   |          |      | ↖         | ↗ |         |
|                   | NP2-EA21 | ●    | 1         | — | 574814  |
|                   | NP2-EA31 | ●    | 1         | — | 574816  |
|                   | NP2-EA42 | ●    | —         | 1 | 574817  |
|                   | NP2-EA51 | ●    | 1         | — | 574818  |
|                   | NP2-EA61 | ●    | 1         | — | 574819  |
|                   | NP2-EA25 | ●    | 1         | 1 | 574815  |
|                   | NP2-EA35 | ●    | 1         | 1 | 573779  |
|                   | NP2-EA45 | ●    | 1         | 1 | 573780  |

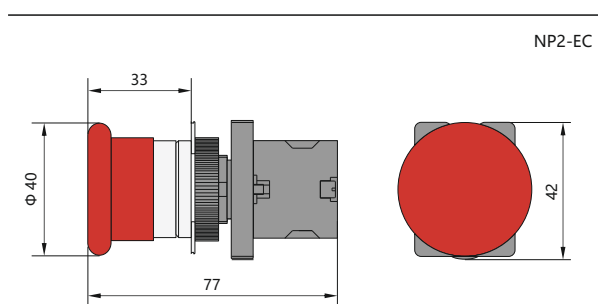


| NP2-EW3<br>с подсветкой<br>(плоская) | Тип                 | Цвет | Состояние |   | Артикул |
|--------------------------------------|---------------------|------|-----------|---|---------|
|                                      |                     |      | ↖         | ↗ |         |
|                                      | NP2-EW3165 230B LED | ○    | 1         | 1 | 574735  |
|                                      | NP2-EW3365 230B LED | ●    | 1         | 1 | 574736  |
|                                      | NP2-EW3465 230B LED | ●    | 1         | 1 | 574737  |
|                                      | NP2-EW3565 230B LED | ●    | 1         | 1 | 574738  |
|                                      | NP2-EW3665 230B LED | ●    | 1         | 1 | 574739  |



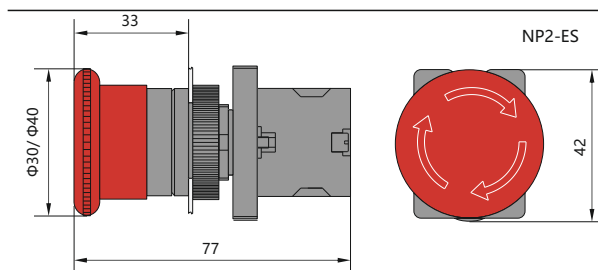
#### ★ $\Phi 40$ Кнопки "грибок" с самовозвратом

| NP2-EC | Тип      | Цвет | Состояние |   | Артикул |
|--------|----------|------|-----------|---|---------|
|        |          |      | ↖         | ↗ |         |
|        | NP2-EC22 | ●    | —         | 1 | 573844  |
|        | NP2-EC32 | ●    | —         | 1 | 573839  |
|        | NP2-EC42 | ●    | —         | 1 | 574820  |




#### ★ Кнопки "грибок" с фиксацией


| NP2-ES | Тип | Цвет | Состояние |   | Артикул |
|--------|-----|------|-----------|---|---------|
|        |     |      | ↖         | ↗ |         |
|        |     | ●    | —         | 1 | 574831  |
|        |     | ●    | —         | 1 | 574833  |



Вспомогательные устройства

★ Лампы (светодиоды)



| BA9s LED                                                                          | Тип                | Цвет | Артикул |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|---------|
|  | BA9s AC/DC 6B LED  | ○    | 576986  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 6B LED  | ●    | 576985  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 6B LED  | ●    | 576983  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 6B LED  | ●    | 576984  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 6B LED  | ●    | 576995  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 12B LED | ○    | 576957  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 12B LED | ●    | 576960  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 12B LED | ●    | 576958  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 12B LED | ●    | 576959  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 12B LED | ●    | 576988  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 24B LED | ○    | 576968  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 24B LED | ●    | 576972  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 24B LED | ●    | 576969  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 24B LED | ●    | 576970  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 24B LED | ●    | 576971  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 36B LED | ○    | 576989  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 36B LED | ●    | 576993  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 36B LED | ●    | 576990  |

| BA9s                                                                              | Тип                 | Цвет | Артикул |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|---------|
|  | BA9s AC/DC 36B LED  | ●    | 576991  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 36B LED  | ●    | 576992  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 48B LED  | ○    | 576977  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 48B LED  | ●    | 576994  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 48B LED  | ●    | 576978  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 48B LED  | ●    | 576979  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 48B LED  | ●    | 576980  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 110B LED | ○    | 576950  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 110B LED | ●    | 576954  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 110B LED | ●    | 576951  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 110B LED | ●    | 576952  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 110B LED | ●    | 576953  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 230B LED | ○    | 576961  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 230B LED | ●    | 576965  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 230B LED | ●    | 576962  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 230B LED | ●    | 576963  |
|                                                                                   | BA9s AC/DC 230B LED | ●    | 576964  |


★ Блоки контактные

| NP2-BE                                                                              | Тип<br>Артикул      | Примечание |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
|  | NP2-BE101<br>576728 | НО         |
|                                                                                     | NP2-BE102<br>576726 | НЗ         |

★ Шильдик аварийной остановки



| NP2-BY                                                                              | Тип<br>Артикул       | Характеристики    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
|  | NP2-BY9101<br>576788 | Ф60 (без надписи) |
|                                                                                     | NP2-BY9330<br>576784 | Ф60 (с надписью)  |
|  | NP2-BY8101<br>576792 | Ф90 (без надписи) |
|                                                                                     | NP2-BY8330<br>576786 | Ф90 (с надписью)  |


★ Шильдик

| NP2-BZ                                                                              | Тип<br>Артикул     | Характеристики  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|
|  | NP2-BZ31<br>576794 | 30мм(Н)X45мм(L) |

Кнопочные посты

★ Корпуса для кнопок NP2

|                                                                                             | Тип     | Артикул |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|  1 место | NP2-B01 | 574887  |
|  2 места | NP2-B02 | 574885  |

|                                                                                             | Тип     | Артикул |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|  3 места | NP2-B03 | 574886  |

★ Посты с одной кнопкой

|                                                                                     | Тип      | Надпись | 1 | 2 | Цвет | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---|---|------|---------|
|  | NP2-B102 |         | 1 | — | ●    | 574869  |
|  | NP2-B103 | START   | 1 | — | ●    | 574870  |

|                                                                                     | Тип      | Надпись | 1 | 2 | Цвет | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|---|---|------|---------|
|  | NP2-B112 | ○       | — | 1 | ●    | 574871  |
|  | NP2-B114 | STOP    | — | 1 | ●    | 574696  |

★ Посты с грибовидной головкой

| Ф40, с возвратом поворотом | Тип      |   |   | Цвет | Артикул |
|----------------------------|----------|---|---|------|---------|
|                            | NP2-J174 | 1 | 1 |      | 574883  |

| Ф40, с возвратом пружинным | Тип         | Надпись |   |   | Цвет | Артикул |
|----------------------------|-------------|---------|---|---|------|---------|
|                            | NP2-B164H29 | STOP    | — | 1 |      | 574879  |

★ Посты с переключателем

|  | Тип         |   |   | Надпись       | Артикул |
|--|-------------|---|---|---------------|---------|
|  | NP2-B132H29 | 1 | — | STOP<br>STRAT | 574878  |

| с ключом | Тип         |   |   | Надпись       | Артикул |
|----------|-------------|---|---|---------------|---------|
|          | NP2-B142H29 | 1 | — | STOP<br>STRAT | 574568  |

★ Посты с 2 кнопками

|  | Тип      | Надпись |   |   | Цвет | Артикул |
|--|----------|---------|---|---|------|---------|
|  | NP2-B213 |         | 1 | — |      | 573810  |
|  |          | ○       | — | 1 |      |         |
|  | NP2-B215 | START   | 1 | — |      | 574872  |
|  |          | STOP    | — | 1 |      |         |

|  | Тип      | Надпись |   |   | Цвет | Артикул |
|--|----------|---------|---|---|------|---------|
|  | NP2-B222 | ↑       | 1 | — |      | 574873  |
|  |          | ↓       | 1 | — |      |         |
|  | NP2-B223 | →       | 1 | — |      | 575551  |
|  |          | ←       | 1 | — |      |         |

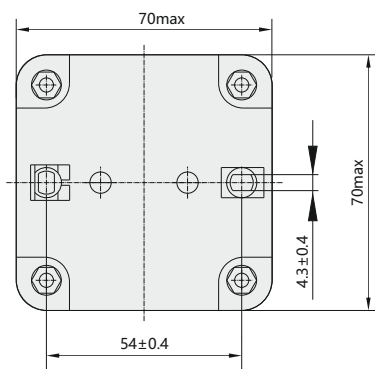
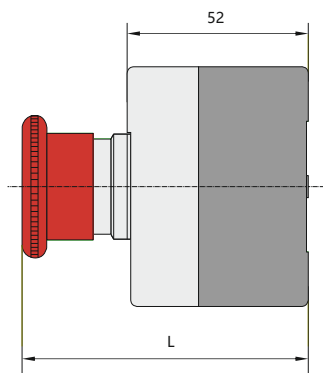
★ Посты с 3 элементами

|  | Тип      | Надпись |   |   | Цвет | Артикул |
|--|----------|---------|---|---|------|---------|
|  | NP2-B363 |         | 1 | — |      | 574903  |
|  |          | ○       | — | 1 |      |         |
|  |          |         |   |   |      |         |
|  | NP2-B324 | ↑       | 1 | — |      | 573811  |
|  |          | ○       | — | 1 |      |         |
|  |          | ↓       | 1 | — |      |         |

|  | Тип      | Надпись |   |   | Цвет | Артикул |
|--|----------|---------|---|---|------|---------|
|  | NP2-B339 |         | 1 | — |      | 574875  |
|  |          | ○       |   |   |      |         |
|  |          |         | 1 | — |      |         |
|  | NP2-B334 | →       | 1 | — |      | 574874  |
|  |          | ○       | — | 1 |      |         |
|  |          | ←       | 1 | — |      |         |



Размеры постов, мм



- ★ с плоской кнопкой: L=62мм
- ★ с переключателем: L=77мм
- ★ с грибовидной головкой: L=82мм

