

# Serie NP2

## 1. General

Valores nominales eléctricos: CA50/60Hz, 380Vca/220Vcc;
Grado de protección: IP40
Normativa: IEC/EN60947-5-1

## 2. Condiciones de funcionamiento

2.1 La temperatura ambiente deberá hallarse entre -5℃~+40℃ y la temperatura media a lo largo de 24 horas no deberá superar los +35℃.

2.2 Altitud: ≤2000m.

2.3 Condiciones atmosféricas: La humedad relativa no deberá superar el 50% cuando la temperatura alcance la máxima de +40℃. No obstante, se permitirá una humedad relativa mucho más elevada en condiciones de baja temperatura, por ejemplo, cuando la temperatura alcance los +20℃, la humedad relativa podrá ser de hasta el 90%. Deberán tomarse las medidas necesarias para la condensación que podría aparecer como resultado de los cambios de temperatura.

2.4 Grado de contaminación: 3

2.5 Categoría de sobretensión: Ⅱ

2.6 El par de apriete es de 0.8~1.2N·m para los terminales del cable. La sección de la conexión del cable es de 0.5~2.5mm2, y deberá emplearse un conductor de 8mm de largo.

## 3. Datos técnicos

3.1 Tensión nominal de aislamiento Ui: 415V
3.2 Corriente térmica convencional Ith: 10A

| Tensión nominal de funcionamiento Ue (V) | Corriente nominal de funcionamiento Ie (A) | |
|---|---|---|
| | AC-15 | DC-13 |
| 415 | 1.9 | - |
| 240 | 3 | 0.27 |
| 125 | - | 0.55 |

3.3 Durabilidad
Vida eléctrica:
Tipo cabeza rasante y tipo cabeza de seta: CA $5x10^5$ maniobras, CC $2x10^5$ maniobras; otros tipos: $1x10^5$ maniobras;
Vida mecánica: tipo cabeza rasante y tipo cabeza de seta:
1 millón de maniobras, pulsador luminoso: $3x10^5$ maniobras;
otros tipos: $1x10^5$ maniobras.

3.4 Dispositivo de protección contra cortocircuitos: NT00-16 16A

## 4. Datos de las bombillas de los botones luminosos

| Parámetros básicos | Tipo directo |
|---|---|
| | Indicador LED |
| Corriente nominal de funcionamiento Ie | Ie≤20mA |
| Tensión nominal de funcionamiento(V) | CA/CC 6, 12, 24, 48, 110, 230 |
| Corriente nominal de funcionamiento de fuente de alimentación Ie | Ie≤20mA |
| Tensión nominal de funcionamiento (V) | CA/CC 230, 380 |

## 5. Características

5.1 El botón de la parte delantera no se desmonta gracias al componente anti-movimiento del soporte metálico.

5.2 La fiabilidad del contacto queda garantizada gracias a las funciones duales de conmutación del circuito y de auto-limpieza de todos los puntos de contacto;

5.3 Los conjuntos de contactos NC y NA son independientes entre sí, y pueden combinarse libremente para su sustitución;

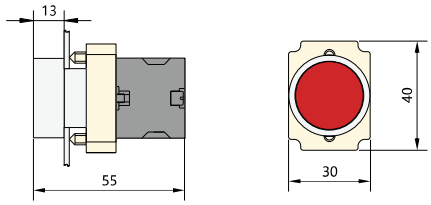
5.4 Los terminales de conexión protegidos hacen que su funcionamiento resulte seguro y fiable. De aspecto elegante gracias a la inclusión de piezas de funcionamiento y bases del pulsador de tipo metálico en aleaciones de zinc y de aluminio.

## 6. Serie NP2

| NP2-BA □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BA11 | ○ | 1 | – |
| | NP2-BA21 | ● | 1 | – |
| | NP2-BA31 | ● | 1 | – |
| | NP2-BA41 | ● | 1 | – |
| | NP2-BA51 | ● | 1 | – |
| | NP2-BA61 | ● | 1 | – |
| | NP2-BA12 | ○ | – | 1 |
| | NP2-BA22 | ● | – | 1 |
| | NP2-BA32 | ● | – | 1 |
| | NP2-BA42 | ● | – | 1 |
| | NP2-BA52 | ● | – | 1 |
| | NP2-BA62 | ● | – | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-BA □□




| NP2-BA □□□□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BA3311 | | 1 | – |
| | NP2-BA2365 | | 1 | 1 |
| | NP2-BA4322 | | – | 1 |
| | NP2-BA2351 | | 1 | – |
| | NP2-BA1345 | | 1 | 1 |

| NP2-BL □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BL42 | | – | 1 |
| | NP2-BL31 | | 1 | – |
| | NP2-BL55 | | 1 | 1 |
| | NP2-BL65 | | 1 | 1 |
| | NP2-BL15 | | 1 | 1 |
| | NP2-BL21 | | 1 | – |

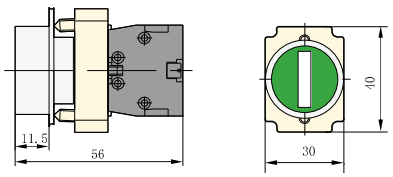
| NP2-BW1 □□□ | Modelo | Color | | | Nota |
|---|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BW1161 6V LED | | 1 | – | Directo 6V~230V |
| | NP2-BW1361 6V LED | | 1 | – | |
| | NP2-BW1462 6V LED | | – | 1 | |
| | NP2-BW1561 6V LED | | 1 | – | |
| | NP2-BW1661 6V LED | | 1 | – | |

| NP2-BW4 □□□ | Modelo | Color | | | Nota |
|---|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BW4161 6V LED | | 1 | – | Directo 6V~230V |
| | NP2-BW4361 6V LED | | 1 | – | |
| | NP2-BW4462 6V LED | | – | 1 | |
| | NP2-BW4561 6V LED | | 1 | – | |
| | NP2-BW4661 6V LED | | 1 | – | |

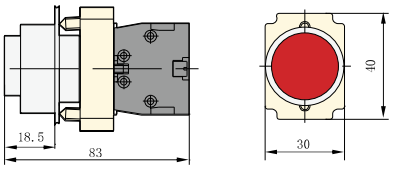
| NP2-BK1 □□65 | Modelo | Color | | | Nota |
|---|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BK12365 6V LED | | 1 | 1 | Bloqueo de dos posiciones |
| | NP2-BK12465 6V LED | | 1 | 1 | |
| | NP2-BK12565 6V LED | | 1 | 1 | |
| | NP2-BK13365 6V LED | | 1 | 1 | |
| | NP2-BK13465 6V LED | | 1 | 1 | |
| | NP2-BK13565 6V LED | | 1 | 1 | |

| NP2-BA □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BA13 | | 2 | – |
| | NP2-BA23 | | 2 | – |
| | NP2-BA33 | | 2 | – |
| | NP2-BA43 | | 2 | – |
| | NP2-BA53 | | 2 | – |
| | NP2-BA63 | | 2 | – |
| | NP2-BA14 | | – | 2 |
| | NP2-BA24 | | – | 2 |
| | NP2-BA34 | | – | 2 |
| | NP2-BA44 | | – | 2 |
| | NP2-BA54 | | – | 2 |
| | NP2-BA64 | | – | 2 |
| | NP2-BA15 | | 1 | 1 |
| | NP2-BA25 | | 1 | 1 |
| | NP2-BA35 | | 1 | 1 |
| | NP2-BA45 | | 1 | 1 |
| | NP2-BA55 | | 1 | 1 |
| | NP2-BA65 | | 1 | 1 |

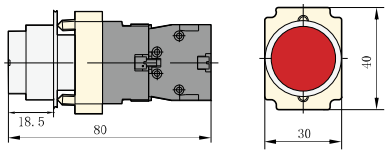
NP2-BA □□□□



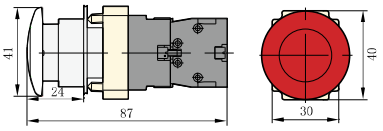

NP2-BL □□



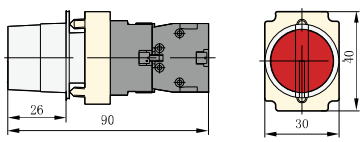

NP2-BW1□□□




NP2-BW4□□□




NP2-BK1□□65



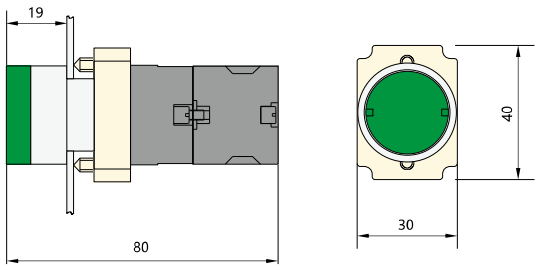

E

## ★ Pulsador rasante momentáneo (luminoso)

| NP2-BW □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | LED : 6Vca/Vcc, 12Vca/Vcc, 24Vca/Vcc, 36Vca/Vcc, 48Vca/Vcc, 110Vca/Vcc, 230Vca/Vcc | NP2-BW3161 LED | ○ | 1 | – |
| | | NP2-BW3361 LED | ● | 1 | – |
| | | NP2-BW3461 LED | ● | 1 | – |
| | | NP2-BW3561 LED | ● | 1 | – |
| | | NP2-BW3661 LED | ● | 1 | – |
| | | NP2-BW3162 LED | ○ | – | 1 |
| | | NP2-BW3362 LED | ● | – | 1 |
| | | NP2-BW3462 LED | ● | – | 1 |
| | | NP2-BW3562 LED | ● | – | 1 |
| | | NP2-BW3662 LED | ● | – | 1 |
|  | LED : 6Vca/Vcc, 12Vca/Vcc, 24Vca/Vcc, 36Vca/Vcc, 48Vca/Vcc, 110Vca/Vcc, 230Vca/Vcc | NP2-BW3163 LED | ○ | 2 | – |
| | | NP2-BW3363 LED | ● | 2 | – |
| | | NP2-BW3463 LED | ● | 2 | – |
| | | NP2-BW3563 LED | ● | 2 | – |
| | | NP2-BW3663 LED | ● | | – |
| | | NP2-BW3164 LED | ○ | – | 2 |
| | | NP2-BW3364 LED | ● | – | 2 |
| | | NP2-BW3464 LED | ● | – | 2 |
| | | NP2-BW3564 LED | ● | – | 2 |
| | | NP2-BW3664 LED | ● | – | 2 |
| | LED : 6Vca/Vcc, 12Vca/Vcc, 24Vca/Vcc, 36Vca/Vcc, 48Vca/Vcc, 110Vca/Vcc, 230Vca/Vcc | NP2-BW3165 LED | ○ | 1 | 1 |
| | | NP2-BW3365 LED | ● | 1 | 1 |
| | | NP2-BW3465 LED | ● | 1 | 1 |
| | | NP2-BW3565 LED | ● | 1 | 1 |
| | | NP2-BW3665 LED | ● | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-BW 3□6□




## ★ Pulsador tipo seta momentáneo Ø40 (no luminoso)

| NP2-BC □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BC11 | ○ | 1 | – |
| | NP2-BC21 | ● | 1 | – |
| | NP2-BC31 | ● | 1 | – |
| | NP2-BC41 | ● | 1 | – |
| | NP2-BC51 | ● | 1 | – |
| | NP2-BC61 | ● | 1 | – |
| | NP2-BC12 | ○ | – | 1 |
| | NP2-BC22 | ● | – | 1 |
| | NP2-BC32 | ● | – | 1 |
| | NP2-BC42 | ● | – | 1 |
| | NP2-BC52 | ● | – | 1 |
| | NP2-BC62 | ● | – | 1 |

## ★ Pulsador tipo seta momentáneo Ø60 (no luminoso)

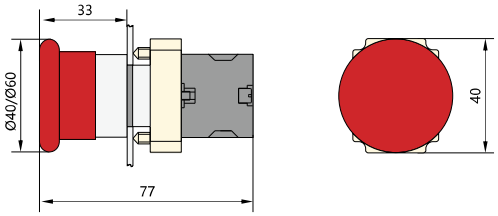
| NP2-BR □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BR11 | ○ | 1 | – |
| | NP2-BR21 | ● | 1 | – |
| | NP2-BR31 | ● | 1 | – |
| | NP2-BR41 | ● | 1 | – |
| | NP2-BR51 | ● | 1 | – |
| | NP2-BR61 | ● | 1 | – |
| | NP2-BR12 | ○ | – | 1 |
| | NP2-BR22 | ● | – | 1 |
| | NP2-BR32 | ● | – | 1 |
| | NP2-BR42 | ● | – | 1 |
| | NP2-BR52 | ● | – | 1 |
| | NP2-BR62 | ● | – | 1 |

★ Ø40 Pulsador tipo seta metálico (no iluminado)

| NP2-BT □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BT42 | ● | – | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-BC □□NP2-BR □□NP2-BT □□




★ Pulsador doble rasante momentáneo (no luminoso)

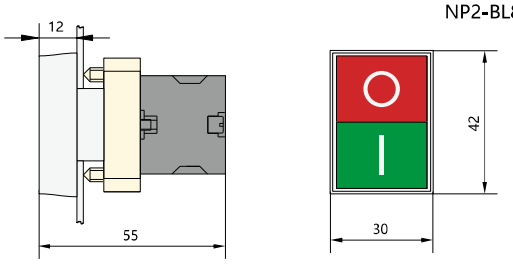
| NP2-BL8 □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | -------- | NP2-BL8325 | ● + ● | 1 | 1 |
|  | -------- | NP2-BL8425 | ● + ● | 1 | 1 |

| NP2-BC □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BC13 | ○ | 2 | – |
| | NP2-BC23 | ● | 2 | – |
| | NP2-BC33 | ● | 2 | – |
| | NP2-BC43 | ● | 2 | – |
| | NP2-BC53 | ● | 2 | – |
| | NP2-BC63 | ● | 2 | – |
| | NP2-BC14 | ○ | – | 2 |
| | NP2-BC24 | ● | – | 2 |
| | NP2-BC34 | ● | – | 2 |
| | NP2-BC44 | | – | 2 |
| | NP2-BC54 | ● | – | 2 |
| | NP2-BC64 | ● | – | 2 |
| | NP2-BC15 | ○ | 1 | 1 |
| | NP2-BC25 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BC35 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BC45 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BC55 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BC65 | ● | 1 | 1 |

| NP2-BR □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BR13 | ○ | 2 | – |
| | NP2-BR23 | ● | 2 | – |
| | NP2-BR33 | ● | 2 | – |
| | NP2-BR43 | ● | 2 | – |
| | NP2-BR53 | ● | 2 | – |
| | NP2-BR63 | ● | 2 | – |
| | NP2-BR14 | ○ | – | 2 |
| | NP2-BR24 | ● | – | 2 |
| | NP2-BR34 | ● | – | 2 |
| | NP2-BR44 | ● | – | 2 |
| | NP2-BR54 | ● | – | 2 |
| | NP2-BR64 | ● | – | 2 |
| | NP2-BR15 | ○ | 1 | 1 |
| | NP2-BR25 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BR35 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BR45 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BR55 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BR65 | ● | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-BL8325




E

★ Pulsador doble rasante momentáneo con pulsador rojo saliente (luminoso)

| NP2-BW8 □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | LED : 6Vca/Vcc, 12Vca/Vcc, 24Vca/Vcc, 36Vca/Vcc, 48Vca/Vcc, 110Vca/Vcc, 230Vca/Vcc | NP2-BW8465 | ● + ● | 1 | 1 |

★ Pulsador tipo seta con bloqueo, desbloqueo por giro (no luminoso)

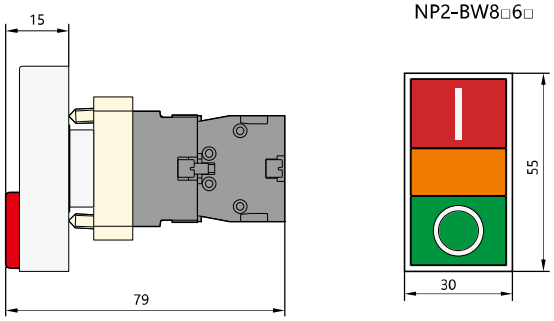
| NP2-BS □□ | Diámetro de cabeza de seta | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | Ø30 | NP2-BS441 | ● | 1 | – |
| | | NP2-BS442 | ● | – | 1 |
| | Ø40 | NP2-BS541 | ● | 1 | – |
| | | NP2-BS542 | ● | – | 1 |
| | Ø60 | NP2-BS641 | ● | 1 | – |
| | | NP2-BS642 | ● | – | 1 |
|  | Ø30 | NP2-BS443 | ● | 2 | – |
| | | NP2-BS444 | ● | – | 2 |
| | | NP2-BS445 | ● | 1 | 1 |
| | Ø40 | NP2-BS543 | ● | 2 | – |
| | | NP2-BS544 | ● | – | 2 |
| | | NP2-BS545 | ● | 1 | 1 |
| | Ø60 | NP2-BS643 | ● | 2 | – |
| | | NP2-BS644 | ● | – | 2 |
| | | NP2-BS645 | ● | 1 | 1 |

★ Piloto

| NP2-BV □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color |
|---|---|---|---|
|  | LED: 6Vca, 12Vca, 24Vca, 36Vca, 48Vca, 110Vca, 230Vca | NP2-BV61 | ○ |
| | | NP2-BV63 | ● |
| | | NP2-BV64 | ● |
| | | NP2-BV65 | ● |
| | | NP2-BV66 | ● |

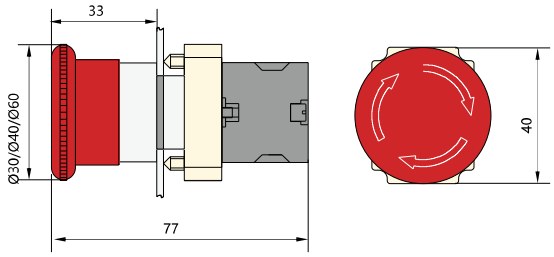
Dimensiones (mm)

NP2-BW8□6□



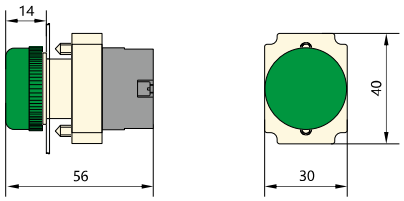

Dimensiones (mm)

NP2-BS □□□

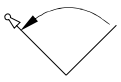



Dimensiones (mm)

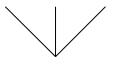
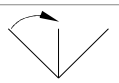
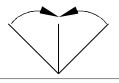
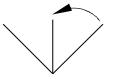
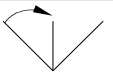
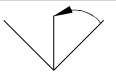
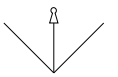
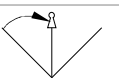
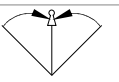
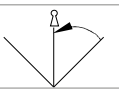
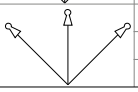
NP2-BV 6□



★ Selectores (2 posiciones)-(No luminoso)

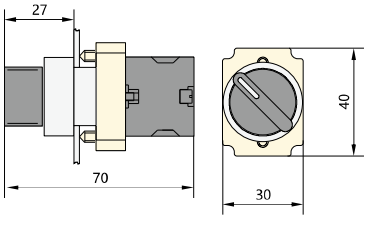
| NP2-BD (J, G) □□ | Metal | Selectores | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BD21 |  | 1 | – |
| | NP2-BD22 | | – | 1 |
| | NP2-BD23 | | 2 | – |
| | NP2-BD24 | | – | 2 |
| | NP2-BD25 | | 1 | 1 |
| | NP2-BD41 |  | 1 | – |
| | NP2-BD42 | | – | 1 |
| | NP2-BD43 | | 2 | – |
| | NP2-BD44 | | – | 2 |
| | NP2-BD45 | | 1 | 1 |
|  | NP2-BJ21 |  | 1 | – |
| | NP2-BJ22 | | – | 1 |
| | NP2-BJ23 | | 2 | – |
| | NP2-BJ24 | | – | 2 |
| | NP2-BJ25 | | 1 | 1 |
| | NP2-BJ41 |  | 1 | – |
| | NP2-BJ42 | | – | 1 |
| | NP2-BJ43 | | 2 | – |
| | NP2-BJ44 | | – | 2 |
| | NP2-BJ45 | | 1 | 1 |
|  | NP2-BG21 |  | 1 | – |
| | NP2-BG22 | | – | 1 |
| | NP2-BG23 | | 2 | – |
| | NP2-BG24 | | – | 2 |
| | NP2-BG25 | | 1 | 1 |
| | NP2-BG21B |  | 1 | – |
| | NP2-BG22B | | – | 1 |
| | NP2-BG23B | | 2 | – |
| | NP2-BG24B | | – | 2 |
| | NP2-BG25B | | 1 | 1 |
| | NP2-BG41 |  | 1 | – |
| | NP2-BG42 | | – | 1 |
| | NP2-BG43 | | 2 | – |
| | NP2-BG44 | | – | 2 |
| | NP2-BG45 | | 1 | 1 |

★ Selectores (3 posiciones)-(No luminoso)

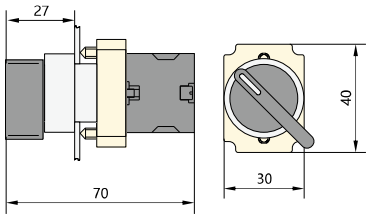
| NP2-BD (J, G) □□ | Metal | Selectores | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BD33 |  | 2 | – |
| | NP2-BD34 | | – | 2 |
| | NP2-BD35 | | 1 | 1 |
| | NP2-BD73 |  | 2 | – |
| | NP2-BD74 | | – | 2 |
| | NP2-BD75 | | 1 | 1 |
| | NP2-BD53 |  | 2 | – |
| | NP2-BD54 | | – | 2 |
| | NP2-BD55 | | 1 | 1 |
| | NP2-BD83 |  | 2 | – |
| | NP2-BD84 | | – | 2 |
| | NP2-BD85 | | 1 | 1 |
|  | NP2-BJ33 |  | 2 | – |
| | NP2-BJ34 | | – | 2 |
| | NP2-BJ35 | | 1 | 1 |
| | NP2-BJ73 |  | 2 | – |
| | NP2-BJ74 | | – | 2 |
| | NP2-BJ75 | | 1 | 1 |
| | NP2-BJ53 |  | 2 | – |
| | NP2-BJ54 | | – | 2 |
| | NP2-BJ55 | | 1 | 1 |
| | NP2-BJ83 |  | 2 | – |
| | NP2-BJ84 | | – | 2 |
| | NP2-BJ85 | | 1 | 1 |
|  | NP2-BG33 |  | 2 | – |
| | NP2-BG34 | | – | 2 |
| | NP2-BG35 | | 1 | 1 |
| | NP2-BG73 |  | 2 | – |
| | NP2-BG74 | | – | 2 |
| | NP2-BG75 | | 1 | 1 |
| | NP2-BG53 |  | 2 | – |
| | NP2-BG54 | | – | 2 |
| | NP2-BG55 | | 1 | 1 |
| | NP2-BG83 |  | 2 | – |
| | NP2-BG84 | | – | 2 |
| | NP2-BG85 | | 1 | 1 |
| | NP2-BG33D |  | 2 | – |
| | NP2-BG34D | | – | 2 |
| | NP2-BG35D | | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

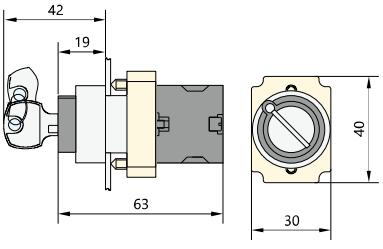
NP2-BD □□




NP2-BJ □□




NP2-BG □□



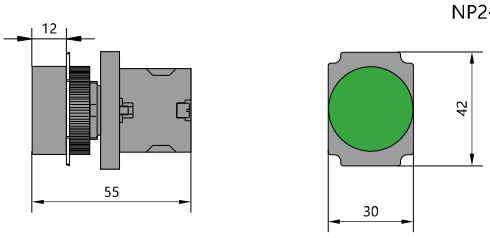

E

## ★ Pulsador rasante momentáneo (no luminoso)

| NP2-EA □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-EA11 | ○ | 1 | – |
| | NP2-EA21 | ● | 1 | – |
| | NP2-EA31 | ● | 1 | – |
| | NP2-EA41 | ● | 1 | – |
| | NP2-EA51 | ● | 1 | – |
| | NP2-EA61 | ● | 1 | – |
| | NP2-EA12 | ○ | – | 1 |
| | NP2-EA22 | ● | – | 1 |
| | NP2-EA32 | ● | – | 1 |
| | NP2-EA42 | ● | – | 1 |
| | NP2-EA52 | ● | – | 1 |
| | NP2-EA62 | ● | – | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-EA □□



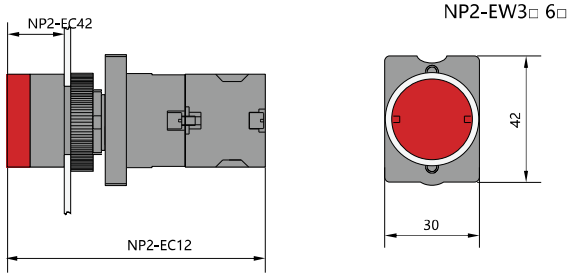

## ★ Pulsador rasante momentáneo (luminoso)

| NP2-EW3□□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | LED<br>6 Vca/Vcc,<br>12 Vca/Vcc,<br>24 Vca/Vcc,<br>36 Vca/Vcc,<br>48 Vca/Vcc,<br>110 Vca/Vcc,<br>230 Vca/Vcc | NP2-EW3161 | ○ | 1 | — |
| | | NP2-EW3361 | ● | 1 | — |
| | | NP2-EW3461 | ● | 1 | — |
| | | NP2-EW3561 | ● | 1 | — |
| | | NP2-EW3661 | ● | 1 | — |
| | | NP2-EW3162 | ○ | — | 1 |
| | | NP2-EW3362 | ● | — | 1 |
| | | NP2-EW3462 | ● | — | 1 |
| | | NP2-EW3562 | ● | — | 1 |
| | | NP2-EW3662 | ● | — | 1 |
| | | NP2-EW3165 | ○ | 1 | 1 |
| | | NP2-EW3365 | ● | 1 | 1 |
| | | NP2-EW3465 | ● | 1 | 1 |
| | | NP2-EW3565 | ● | 1 | 1 |
| | | NP2-EW3665 | ● | 1 | 1 |

| Np2-EA □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-EA13 | ○ | 2 | – |
| | NP2-EA23 | ● | 2 | – |
| | NP2-EA33 | ● | 2 | – |
| | NP2-EA43 | ● | 2 | – |
| | NP2-EA53 | ● | 2 | – |
| | NP2-EA63 | ● | 2 | – |
| | NP2-EA14 | ○ | – | 2 |
| | NP2-EA24 | ● | – | 2 |
| | NP2-EA34 | ● | – | 2 |
| | NP2-EA44 | ● | – | 2 |
| | NP2-EA54 | ● | – | 2 |
| | NP2-EA64 | ● | – | 2 |
| | NP2-EA15 | ○ | 1 | 1 |
| | NP2-EA25 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EA35 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EA45 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EA55 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EA65 | ● | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-EW3□ 6□



★ Pulsador tipo seta momentáneo Φ40 (no luminoso)

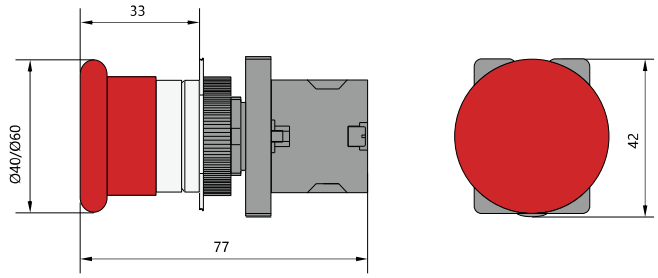
| NP2-EC □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-EC11 | ○ | 1 | – |
| | NP2-EC21 | ● | 1 | – |
| | NP2-EC31 | ● | 1 | – |
| | NP2-EC41 | ● | 1 | – |
| | NP2-EC51 | ● | 1 | – |
| | NP2-EC61 | ● | 1 | – |
| | NP2-EC12 | ○ | – | 1 |
| | NP2-EC22 | ● | – | 1 |
| | NP2-EC32 | ● | – | 1 |
| | NP2-EC42 | ● | – | 1 |
| | NP2-EC52 | ● | – | 1 |
| | NP2-EC62 | ● | – | 1 |
|  | NP2-EC13 | ○ | 2 | — |
| | NP2-EC23 | ● | 2 | 1 |
| | NP2-EC33 | ● | 2 | – |
| | NP2-EC43 | ● | 2 | – |
| | NP2-EC53 | ● | 2 | – |
| | NP2-EC63 | ● | 2 | – |
| | NP2-EC14 | ○ | — | 2 |
| | NP2-EC24 | ● | — | 2 |
| | NP2-EC34 | ● | — | 2 |
| | NP2-EC44 | ● | — | 2 |
| | NP2-EC54 | ● | — | 2 |
| | NP2-EC64 | ● | — | 2 |
| | NP2-EC15 | ○ | 1 | 1 |
| | NP2-EC25 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EC35 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EC45 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EC55 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EC65 | ● | 1 | 1 |

★ Pulsador tipo seta momentáneo Φ60 (no luminoso)

| NP2-ER □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-ER11 | ○ | 1 | – |
| | NP2-ER21 | ● | 1 | – |
| | NP2-ER31 | ● | 1 | – |
| | NP2-ER41 | ● | 1 | – |
| | NP2-ER51 | ● | 1 | – |
| | NP2-ER61 | ● | 1 | – |
| | NP2-ER12 | ○ | – | 1 |
| | NP2-ER22 | ● | – | 1 |
| | NP2-ER32 | ● | – | 1 |
| | NP2-ER42 | ● | – | 1 |
| | NP2-ER52 | ● | – | 1 |
| | NP2-ER62 | ● | – | 1 |
|  | NP2-ER13 | ○ | 2 | – |
| | NP2-ER23 | ● | 2 | – |
| | NP2-ER33 | ● | 2 | – |
| | NP2-ER43 | ● | 2 | – |
| | NP2-ER53 | ● | 2 | – |
| | NP2-ER63 | ● | 2 | – |
| | NP2-ER14 | ○ | – | 2 |
| | NP2-ER24 | ● | – | 2 |
| | NP2-ER34 | ● | – | 2 |
| | NP2-ER44 | ● | – | 2 |
| | NP2-ER54 | ● | – | 2 |
| | NP2-ER64 | ● | — | 2 |
| | NP2-ER15 | ○ | 1 | 1 |
| | NP2-ER25 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-ER35 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-ER45 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-ER55 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-ER65 | ● | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-EC □□
NP2-ER □□



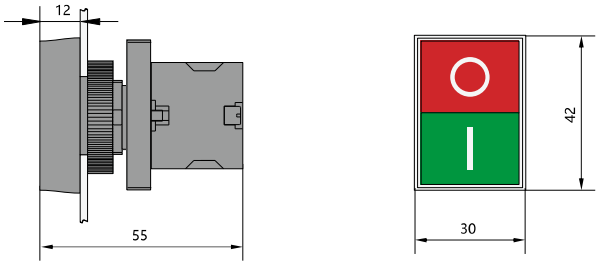

E

★ Pulsador doble rasante momentáneo (no luminoso)

| NP2-EL8 □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | -------- | NP2-EL8325 | ● + ● | 1 | 1 |
|  | -------- | NP2-EL8425 | ● + ● | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-EL8325

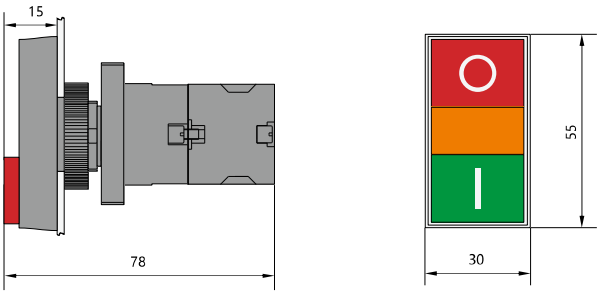



★ Pulsador doble rasante momentáneo con pulsador rojo saliente (luminoso)

| NP2-EW8 □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | LED: 6Vca/Vcc, 12Vca/Vcc, 24Vca/Vcc, 36Vca/Vcc, 48Vca/Vcc, 110Vca/Vcc, 230Vca/Vcc | NP2-EW8465 | ● + ● | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-EW 8 □ 6 □

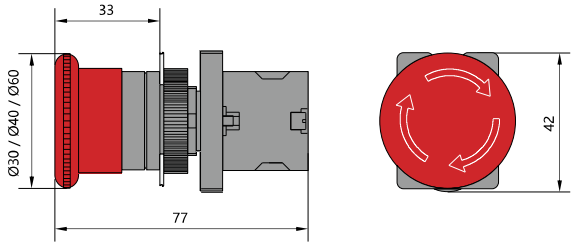


★ Pulsador tipo seta con bloqueo, desbloqueo por giro (no luminoso)

| NP2-ES □□ | Diámetro de cabeza de seta | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | Ø30 | NP2-ES441 | | 1 | – |
| | | NP2-ES442 | | – | 1 |
| | Ø40 | NP2-ES541 | | 1 | – |
| | | NP2-ES542 | | – | 1 |
| | Ø60 | NP2-ES641 | | 1 | – |
| | | NP2-ES642 | | – | 1 |
|  | Ø30 | NP2-ES443 | | 2 | – |
| | | NP2-ES444 | | – | 2 |
| | | NP2-ES445 | | 1 | 1 |
| | Ø40 | NP2-ES543 | | 2 | – |
| | | NP2-ES544 | | – | 2 |
| | | NP2-ES545 | | 1 | 1 |
| | Ø60 | NP2-ES643 | | 2 | – |
| | | NP2-ES644 | | – | 2 |
| | | NP2-ES645 | | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-ES □□□

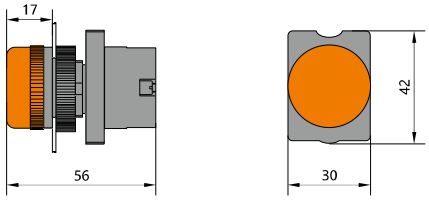



★ Piloto

| NP2-EV □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color |
|---|---|---|---|
|  | LED: 6Vca/Vcc, 12Vca/Vcc, 24Vca/Vcc, 36Vca/Vcc, 48Vca/Vcc, 110Vca/Vcc, 230Vca/Vcc, | NP2-EV61 | |
| | | NP2-EV63 | |
| | | NP2-EV64 | |
| | | NP2-EV65 | |
| | | NP2-EV66 | |

Dimensiones (mm)

NP2-EV 6□




E

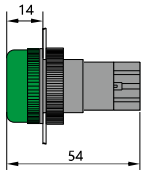
## ★ Piloto (compacto)

| NP2-EV16 □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color |
|---|---|---|---|
|  | LED: 6Vca, 12Vca, 24Vca, 36Vca, 48Vca, 110Vca, 230Vca | NP2-EV161 | ○ |
| | | NP2-EV163 | ● |
| | | NP2-EV164 | ● |
| | | NP2-EV165 | ● |
| | | NP2-EV166 | ● |

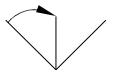
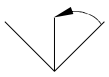
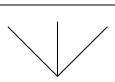
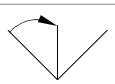
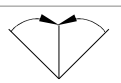
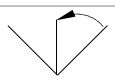
## ★ Selectores (2 posiciones)-(No luminosos)

| NP2-ED (J、G) □□ | Modelo | Selectores | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-ED21 |  | 1 | – |
| | NP2-ED22 | | – | 1 |
| | NP2-ED23 | | 2 | – |
| | NP2-ED24 | | – | 2 |
| | NP2-ED25 | | 1 | 1 |
| | NP2-ED41 |  | 1 | – |
| | NP2-ED42 | | – | 1 |
| | NP2-ED43 | | 2 | – |
| | NP2-ED44 | | – | 2 |
| | NP2-ED45 | | 1 | 1 |
|  | NP2-EJ21 |  | 1 | – |
| | NP2-EJ22 | | – | 1 |
| | NP2-EJ23 | | 2 | – |
| | NP2-EJ24 | | – | 2 |
| | NP2-EJ25 | | 1 | 1 |
| | NP2-EJ41 |  | 1 | – |
| | NP2-EJ42 | | – | 1 |
| | NP2-EJ43 | | 2 | – |
| | NP2-EJ44 | | – | 2 |
| | NP2-EJ45 | | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

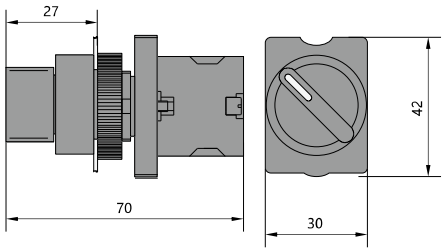



## ★ Selectores (3 posiciones)-(No luminosos)

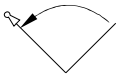
| NP2-ED (J、G) □□ | Modelo | Selectores | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-ED33 |  | 2 | – |
| | NP2-ED34 | | – | 2 |
| | NP2-ED35 | | 1 | 1 |
| | NP2-ED73 |  | 2 | – |
| | NP2-ED74 | | – | 2 |
| | NP2-ED75 | | 1 | 1 |
| | NP2-ED53 |  | 2 | – |
| | NP2-ED54 | | – | 2 |
| | NP2-ED55 | | 1 | 1 |
| | NP2-ED83 |  | 2 | – |
| | NP2-ED84 | | – | 2 |
| | NP2-ED85 | | 1 | 1 |
|  | NP2-EJ33 |  | 2 | – |
| | NP2-EJ34 | | – | 2 |
| | NP2-EJ35 | | 1 | 1 |
| | NP2-EJ73 |  | 2 | – |
| | NP2-EJ74 | | – | 2 |
| | NP2-EJ75 | | 1 | 1 |
| | NP2-EJ53 |  | 2 | – |
| | NP2-EJ54 | | – | 2 |
| | NP2-EJ55 | | 1 | 1 |
| | NP2-EJ83 |  | 2 | – |
| | NP2-EJ84 | | – | 2 |
| | NP2-EJ85 | | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

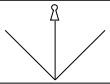
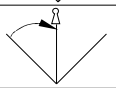
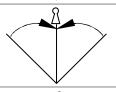
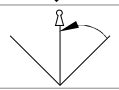
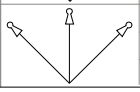
NP2-ED □□



★ Selectores (2 posiciones)-(No luminosos)

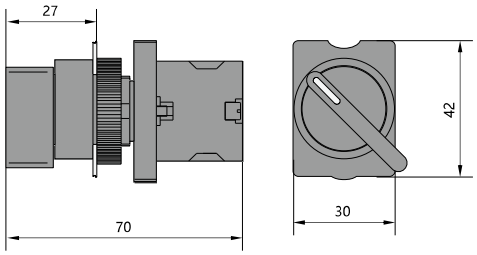
| NP2-ED (J、G) □□ | Modelo | Selectores | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-EG21 |  | 1 | – |
| | NP2-EG22 | | – | 1 |
| | NP2-EG23 | | 2 | – |
| | NP2-EG24 | | – | 2 |
| | NP2-EG25 | | 1 | 1 |
| | NP2-EG41 |  | 1 | – |
| | NP2-EG42 | | – | 1 |
| | NP2-EG43 | | 2 | – |
| | NP2-EG44 | | – | 2 |
| | NP2-EG45 | | 1 | 1 |
| | NP2-EG21B |  | 1 | – |
| | NP2-EG22B | | – | 1 |
| | NP2-EG23B | | 2 | – |
| | NP2-EG24B | | – | 2 |
| | NP2-EG25B | | 1 | 1 |

★ Selectores (3 posiciones)-(No luminosos)

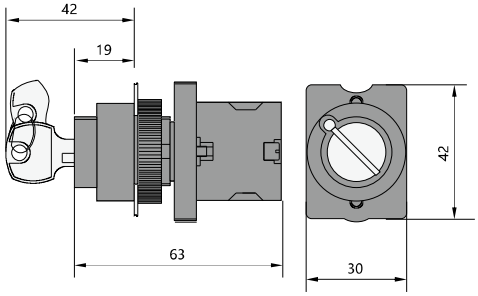
| NP2-ED (J、G) □□ | Modelo | Selectores | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-EG33 |  | 2 | – |
| | NP2-EG34 | | – | 2 |
| | NP2-EG35 | | 1 | 1 |
| | NP2-EG73 |  | 2 | – |
| | NP2-EG74 | | – | 2 |
| | NP2-EG75 | | 1 | 1 |
| | NP2-EG53 |  | 2 | – |
| | NP2-EG54 | | – | 2 |
| | NP2-EG55 | | 1 | 1 |
| | NP2-EG83 |  | 2 | – |
| | NP2-EG84 | | – | 2 |
| | NP2-EG85 | | 1 | 1 |
| | NP2-EG33D |  | 2 | – |
| | NP2-EG34D | | – | 2 |
| | NP2-EG35D | | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-EJ □□




NP2-EG □□




E

Cabeza

## ★ Pulsador rasante momentáneo (no luminoso)

| NP2-BA □ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BA1 | ○ |
| | NP2-BA2 | ● |
| | NP2-BA3 | ● |
| | NP2-BA4 | ● |
| | NP2-BA5 | ● |
| | NP2-BA6 | ● |

| NP2-BA□□□ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BA331 | ● |
| | NP2-BA236 | ● |
| | NP2-BA432 | ● |
| | NP2-BA235 | ● |
| | NP2-BA134 | ○ |
| | NP2-BA637 | ● |

## ★ Pulsador rasante momentáneo (luminoso)

| NP2-BW3 □ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BW31 | ○ |
| | NP2-BW33 | ● |
| | NP2-BW34 | ● |
| | NP2-BW35 | ● |
| | NP2-BW36 | ● |

## ★ Pulsador doble (no luminoso)

| NP2-BL □□□ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BL832 | Botón rasante |
|  | NP2-BL842 | Botón rasante<br>+ botón saliente |

## ★ Pulsador doble (luminoso)

| NP2-BW □□ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BW84 | Botón rasante<br>+ botón saliente |

## ★ Piloto

| NP2-BV/ □ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BV/1 | ○ |
| | NP2-BV/3 | ● |
| | NP2-BV/4 | ● |
| | NP2-BV/5 | ● |
| | NP2-BV/6 | ● |

## ★ Pulsador de parada de emergencia

| NP2-BS□4 | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BS44 | 4: Restablecimiento con giro Ø30 |
| | NP2-BS54 | 5: Restablecimiento con giro Ø40 |
| | NP2-BS64 | 6: Restablecimiento con giro Ø60 |

| NP2-EA □ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EA1 | ○ |
| | NP2-EA2 | ● |
| | NP2-EA3 | ● |
| | NP2-EA4 | ● |
| | NP2-EA5 | ● |
| | NP2-EA6 | ● |

| NP2-EW3 □ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EW31 | ○ |
| | NP2-EW33 | ● |
| | NP2-EW34 | ● |
| | NP2-EW35 | ● |
| | NP2-EW36 | ● |

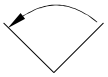
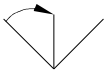
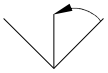
| NP2-EL □□□ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EL832 | Botón rasante |
|  | NP2-EL842 | Botón rasante<br>+ botón saliente |

| NP2-EW □□ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EW84 | Botón rasante<br>+ botón saliente |

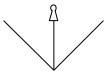
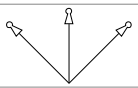
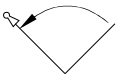
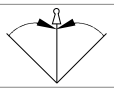
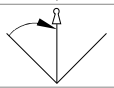
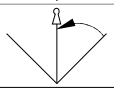
| NP2-EV/ □ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EV/1 | ○ |
| | NP2-EV/3 | ● |
| | NP2-EV/4 | ● |
| | NP2-EV/5 | ● |
| | NP2-EV/6 | ● |

| NP2-ES□4 | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-ES34 | 3: Indicación de estado restablecimiento con giro Ø40 |
| | NP2-ES44 | 4: Restablecimiento con giro Ø30 |
| | NP2-ES54 | 5: Restablecimiento con giro Ø40 |
| | NP2-ES64 | 6: Restablecimiento con giro Ø60 |

★ Cabeza del selector (no luminoso)

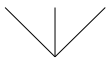
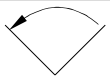
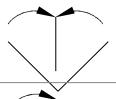
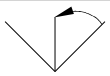
| NP2-BD/ □ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BD2 |  |
| | NP2-BD3 |  |
| | NP2-BD4 |  |
| | NP2-BD5 |  |
| | NP2-BG7 |  |
| | NP2-BG8 |  |

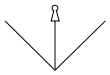
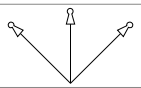
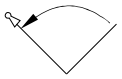
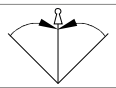
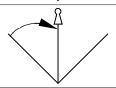
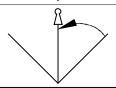
★ Cabeza de selector con llave (no luminoso)

| NP2-BG □ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BG2 |  |
| | NP2-BG2B |  |
| | NP2-BG3 |  |
| | NP2-BG3D |  |
| | NP2-BG4 |  |
| | NP2-BG5 |  |
| | NP2-BG7 |  |
| | NP2-BG8 |  |

★ Soporte metálico

| NP2-BZ009 | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BZ009 | For NP2-B □□ |

| NP2-ED/ □ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-ED2 |  |
| | NP2-ED3 |  |
| | NP2-ED4 |  |
| | NP2-ED5 |  |
| | NP2-EG7 |  |
| | NP2-EG8 |  |

| NP2-EG □ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EG2 |  |
| | NP2-EG2B |  |
| | NP2-EG3 |  |
| | NP2-EG3D |  |
| | NP2-EG4 |  |
| | NP2-EG5 |  |
| | NP2-EG7 |  |
| | NP2-EG8 |  |

| NP2-EZ009 | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EZ009 | Para NP2-E □□ |

E

## ★ Etiqueta de advertencia

| NP2-BY | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BY9101<br>NP2-BY9330 | Ø60 (en blanco)<br>Ø60 (impresa) |
|  | NP2-BY8101<br>NP2-BY8330 | Ø90 (en blanco)<br>Ø90 (impresa) |

## ★ Bloque de contactos

| NP2-BE □□□ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BE101 | Contacto NA |
|  | NP2-BE102 | Contacto NC |
|  | NP2-BE103 | 2 contactos NA |
| | NP2-BE104 | 2 contactos NC |
| | NP2-BE105 | 1 contacto NA+1 contacto NC |

## ★ Base para botón luminoso (sin bombilla)

| NP2-EW □/EV □ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EW6/EV6 | Tipo directo |

## ★ Bombilla (LED)

| BA9s | Especificaciones | |
|---|---|---|
|  | 6Vca/Vcc | ○ |
| | 6Vca/Vcc | ● |
| | 6Vca/Vcc | ● |
| | 6Vca/Vcc | ● |
| | 6Vca/Vcc | ● |
| | 12Vca/Vcc | ○ |
| | 12Vca/Vcc | ● |
| | 12Vca/Vcc | ● |
| | 12Vca/Vcc | ● |
| | 12Vca/Vcc | ● |
| | 24Vca/vcc | ○ |
| | 24Vca/vcc | ● |
| | 24Vca/vcc | ● |
| | 24Vca/vcc | ● |
| | 24Vca/vcc | ● |
| | 36Vca/Vcc | ○ |
| | 36Vca/Vcc | ● |
| | 36Vca/Vcc | ● |
| | 36Vca/Vcc | ● |
| | 36Vca/Vcc | ● |

| NP2-BZ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BZ31 | 30mm(H)X45mm(L) |

## ★ Protectores de pulsador (impermeable)

| | Especificaciones |
|---|---|
|  | Para NP2-BP ○ ● ● ● ● ● |
|  | Para NP2-BA(EA) |

| | Especificaciones |
|---|---|
|  | Para NP2-BL(EL)832 |
|  | Para NP2-BL(EL)842 |

| BA9s | Especificaciones | |
|---|---|---|
|  | 48Vca/vcc | ○ |
| | 48Vca/vcc | ● |
| | 48Vca/vcc | ● |
| | 48Vca/vcc | ● |
| | 48Vca/vcc | ● |
| | 110Vca/Vcc | ○ |
| | 110Vca/Vcc | ● |
| | 110Vca/Vcc | ● |
| | 110Vca/Vcc | ● |
| | 110Vca/Vcc | ● |
| | 220Vca/Vcc | ○ |
| | 220Vca/Vcc | ● |
| | 220Vca/Vcc | ● |
| | 220Vca/Vcc | ● |
| | 220Vca/Vcc | ● |

★ Cajas

| PIC | Código de botón con caja (código de fábrica) | Significado del código | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Configuración | Indicación | Color de la tapa |
|  | B101H29 | Pulsador rasante verde, 1NA | Indicación en base: START | Gris claro |
|  | B102 | Pulsador rasante verde, 1NA | Indicación en pulsador: I | Gris claro |
|  | B103 | Pulsador rasante verde, 1NA | Indicación en pulsador: START | Gris claro |
|  | B111H29 | Botón rasante rojo, 1NC | Indicación en base: STOP | Gris claro |
|  | B112 | Botón rasante rojo, 1NC | Indicación en pulsador: O | Gris claro |
|  | B114 | Botón rasante rojo, 1NC | Indicación en pulsador: STOP | Gris claro |
|  | B174H29 | Botón tipo seta Ø40 de color rojo con autobloqueo y desbloqueo por giro 1NC | Indicación en base: STOP | Gris claro |
|  | J174 H29 | Botón tipo seta Ø40 de color rojo con autobloqueo y desbloqueo por giro 1NC | Indicación en base: STOP | Amarillo |
|  | J174 | Botón tipo seta Ø40 de color rojo con autobloqueo desbloqueo por giro 1NC | | Amarillo |
|  | B132H29 | Selector de bloqueo con dos posiciones, 1NA | Indicación en base: STOP START | Gris claro |
|  | B142H29 | Botón con llave de bloqueo y dos posiciones, 1 NA | Indicación en base: STOP START | Gris claro |
|  | B211H29 | Botón rasante verde 1NA Botón rasante rojo 1NC | Indicación en base: STOP, START | Gris claro |
|  | B213 | Botón rasante verde 1NA Botón rasante rojo 1NC | Indicación en pulsador: I O | Gris claro |
|  | B215 | Botón rasante verde 1NA Botón rasante rojo 1NC | Indicación en pulsador: START,STOP | Gris claro |
|  | B222 | Pulsador rasante blanco 1NA Pulsador rasante negro 1NA | Indicación en pulsador: ↑↓ | Gris claro |
|  | B223 | Pulsador rasante blanco 1NA Pulsador rasante negro 1NA | Indicación en pulsador: → ← | Gris claro |

E

EATON
Powering Business Worldwide

07/21 IL04716002Z

**Instruction Leaflet**
**Montageanweisung**
**Notice d'installation**
**Instrucciones de montaje**
**Istruzioni per il montaggio**
**安装说明**
**Инструкция по монтажу**
**Montagehandleiding**
**Montagevejledning**
**Οδηγίες εγκατάστασης**
**Instruções de montagem**
**Monteringsanvisning**
**Asennusohje**
**Návod k montáži**
**Paigaldusjuhend**
**Szerelési utasítás**
**Montāžas instrukcija**
**Montavimo instrukcija**
**Instrukcja montażu**
**Navodila za montažo**
**Návod na montáž**
**Монтажни инструкции**
**Instrucțiuni de montaj**
**Upute za montažu**
**Montaj talimatı**
**Інструкція з монтажу**
**منشـــور التعليمـــات**

(en) **Electric current! Danger to life!**
Only skilled or instructed persons may carry out the following operations.

(de) **Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**
Nur Elektrofachkräfte und elektrotechnisch unterwiesene Personen dürfen die im Folgenden beschriebenen Arbeiten ausführen.

(fr) **Tension électrique dangereuse !**
Seules les personnes qualifiées et averties doivent exécuter les travaux ci-après.

(es) **¡Corriente eléctrica! ¡Peligro de muerte!**
El trabajo a continuación descrito debe ser realizado por personas cualificadas y advertidas.

(it) **Tensione elettrica: Pericolo di morte!**
Solo persone abilitate e qualificate possono eseguire le operazioni di seguito riportate.

(zh) **触电危险！**
只允许专业人员和受过专业训练的人员进行下列工作。

(ru) **Электрический ток! Опасно для жизни!**
Только специалисты или проинструктированные лица могут выполнять следующие операции.

(nl) **Levensgevaar door elektrische stroom!**
Uitsluitend deskundigen in elektriciteit en elektrotechnisch geïnstrueerde personen is het toegestaan, de navolgend beschreven werkzaamheden uit te voeren.

(da) **Livsfare på grund af elektrisk strøm!**
Kun uddannede el-installatører og personer der e instruerede i elektrotekniske arbejdsopgaver, må udføre de nedenfor anførte arbejder.

(el) **Προσοχή, κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!**
Οι εργασίες που αναφέρονται στη συνέχεια θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους και ηλεκτροτεχνίτες.

(pt) **Perigo de vida devido a corrente eléctrica!**
Apenas electricistas e pessoas com formação electrotécnica podem executar os trabalhos que a seguir se descrevem.

(sv) **Livsfara genom elektrisk ström!**
Endast utbildade elektriker och personer som undervisats i elektroteknik får utföra de arbeten som beskrivs nedan.

(fi) **Hengenvaarallinen jännite!**
Vain pätevät sähköasentajat ja opastusta saaneet henkilöt saavat suorittaa seuraavat työt.

(cs) **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**
Níže uvedené práce smějí provádět pouze osoby s elektrotechnickým vzděláním.

(et) **Eluohtlik! Elektrilöögioht!**
Järgnevalt kirjeldatud töid tohib teostada ainult elektriala spetsialist või elektrotehnilise instrueerimise läbinud personal.

(hu) **Életveszély az elektromos áram révén!**
Csak elektromos szakemberek és elektrotechnikában képzett személyek végezhetik el a következőkben leírt munkákat.

(lv) **Elektriskā strāva apdraud dzīvību!**
Tālāk aprakstītos darbus drīkst veikt tikai elektrospeciālisti un darbam ar elektrotehniskām iekārtām instruētās personas!

(lt) **Pavojus gyvybei dėl elektros srovės!**
Tik elektrikai ir elektrotechnikos specialistai gali atlikti žemiau aprašytus darbus.

(pl) **Porażenie prądem elektrycznym stanowi zagrożenie dla życia!**
Opisane poniżej prace mogą przeprowadzać tylko wykwalifikowani elektrycy oraz osoby odpowiednio poinstruowane w zakresie elektrotechniki.

(sl) **Življenjska nevarnost zaradi električnega toka!**
Spodaj opisana dela smejo izvajati samo elektrostrokovnjaki in elektrotehnično poučene osebe.

(sk) **Nebezpečenstvo ohrozenia života elektrickým prúdom!**
Práce, ktoré sú nižšie opísané, smú vykonávať iba elektroodborníci a osoby s elektrotechnickým vzdelaním.

(bg) **Опасност за живота от електрически ток!**
Операциите, описани в следващите раздели, могат да се извършват само от специалисти-електротехници и инструктиран електротехнически персонал.

(ro) **Atenție! Pericol electric!**
Toate lucrările descrise trebuie efectuate numai de personal de specialitate calificat şi de persoane cu cunoştiinţe profunde în electrotehnică.

(hr) **Opasnost po život uslijed električne struje!**
Radove opisane u nastavku smiju obavljati samo stručni električari i osobe koje su prošle elektrotehničku obuku.

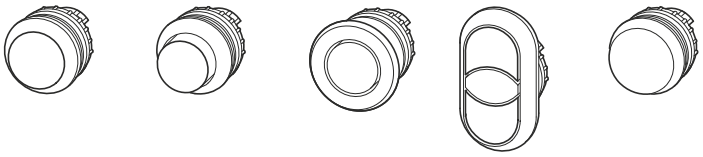
(tr) **Elektrik akımı! Hayati tehlike!**
Aşağıdaki işlemleri yalnızca kalifiye veya eğitimli kişiler gerçekleştirebilir.

(uk) **Електричний струм! Небезпечно для життя!**
Виконувати означені далі операції дозволяється тільки кваліфікованим особам, що пройшли інструктаж.

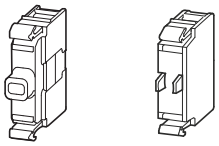
(ar) **! تحـذير ! تيـار كهربـاني ! خطـر مـوت**
لا تتـــم اعمـــال الصـــيانة و التركيـــب
! الا مـــن قبـــل العـــاملين المـــدربين

# RMQ-Titan®

## M22-..., M22S-..., M22M-... (M22...-...)

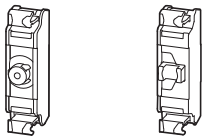


**M22-(C)LED(C)...**
**M22-(C)K(C)...**



Z2
0.4 x 2.5
0.6 x 3.5
0.8 x 5.5

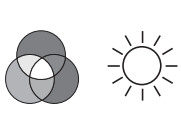
**M22-FLED...**
**M22-FK...**



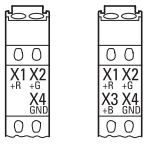
PH(PZ) 0
PH(PZ) 1
PH(PZ) 2
0.4 x 2.5
0.4 x 3.0

## Available colors

**M22-FLED-RG(B)**



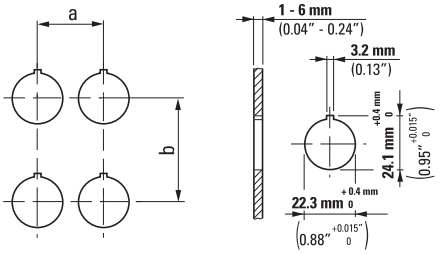
**24 V DC**



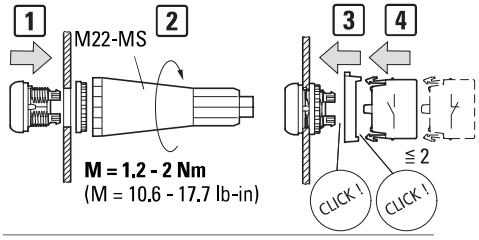

| | | **X1 +R** | **X2 +G** | **X3 +B** | **X4 GND** |
|---|---|---|---|---|---|
| M22-FLED-RG(B) | ① | √ | | | √ |
| M22-FLED-RG(B) | ② | | √ | | √ |
| M22-FLED-RG(B) | ③ | √ | √ | | √ |
| M22-FLED-RGB | ④ | √ | √ | √ | √ |
| M22-FLED-RGB | ⑤ | | | √ | √ |
| M22-FLED-RGB | ⑥ | √ | | √ | √ |
| M22-FLED-RGB | ⑦ | | √ | √ | √ |

**→ DIN IEC 304, DIN IEC 60 757**

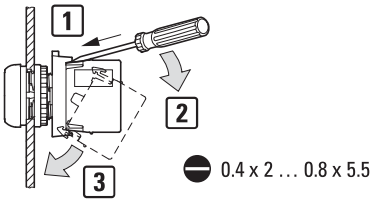
| | | |
|---|---|---|
| ① | RD | 2 |
| ② | GN | 5 |
| ③ | YE | 4 |
| ④ | WH | 9 |
| ⑤ | BU | 6 |
| ⑥ | VT | 7 |
| ⑦ | TQ | 55 |

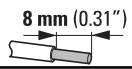



| | a ≧ [mm] | b ≧ | a ≧ [in] | b ≧ |
|---|---|---|---|---|
| M22-(S)-… (IEC/EN 60947) | 30<br>30 | 50<br>40 | 1.18<br>1.18 | 1.97<br>1.57 |
| M22…-D…+ M22-T-D | 33 | 40 | 1.29 | 1.57 |
| M22…-D(R)(P)… | 38 | 40 | 1.49 | 1.57 |
| M22-PV(L) + M22-PL-PV | 48 | 56 | 1.89 | 2.20 |
| M22-PV(L)(S…)+ M22…-D… | 33 | 40 | 1.29 | 1.57 |
| M22…-DD… | 30 | 55 | 1.18 | 55 |
| M22…-DD… + M22-T-DD | 33 | 58 | 1.29 | 58 |
| M22-ST… | 30 | 50 | 1.18 | 1.97 |
| M22-STDD… | 30 | 75 | 1.18 | 75 |
| M22-CK… | 30 | 45 | 1.18 | 45 |
| M22-CLED… | 30 | 45 | 1.18 | 45 |
| M22-XAK… | 90 | 90 | 3.54 | 3.54 |
| M22-XZK | 33 | 52 | 1.29 | 2.05 |
| M22-XBK… | 60 | 60 | 2.36 | 2.36 |
| M22-XYK… | 50 | 50 | 1.97 | 1.97 |
| M22-CK11, 02, 20 | 30 | 50 | 1.18 | 1.97 |




**M22-K…**
**M22-LED…, f ~ = 50 - 60 Hz**



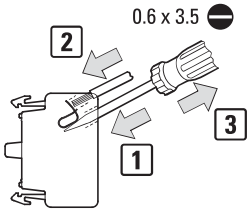




**M ≦ 0.8 Nm**
M ≦ 7.1 lb-in

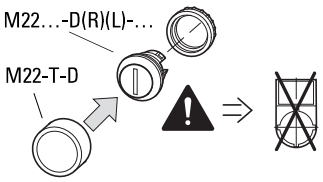
| | | |
|---|---|---|
| | 2 x 0.75 - 2.5 mm² | AWG18 - AWG14 |
| | 2 x 0.75 - 2.5 mm² | AWG18 - AWG14 |
| | 2 x 0.5 - 1.5 mm² | AWG20 - AWG16 |

→ 60/75 °C Cu wire only

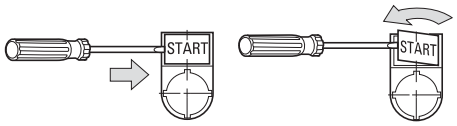
**M22-CK10, 01**
**M22-CLED…, f ~ = 50 - 60 Hz**



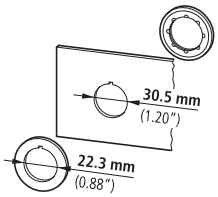

**M22-CK11, 02, 20** → 5/6



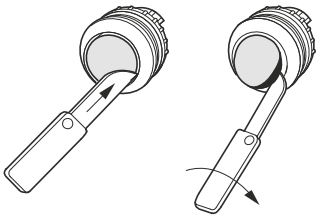

**M22S-ST-…**



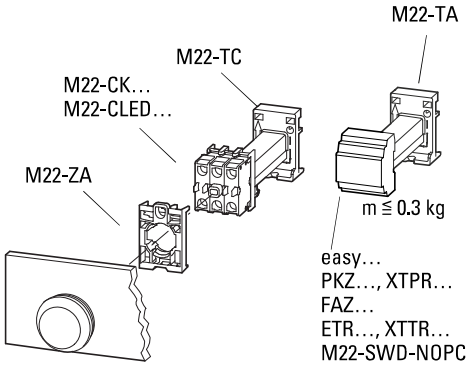

**M22S-R30**



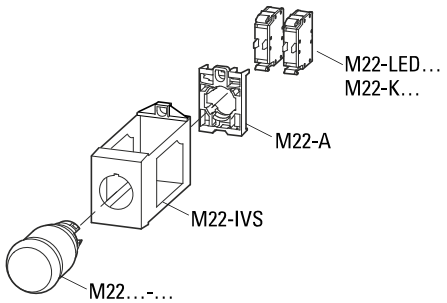

**M22…-D(R, H, P)-…**
**M22…-D(R)L(H)-…**



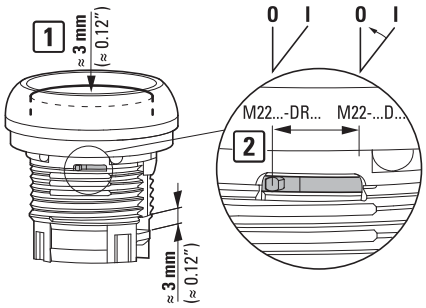
**M22-TC**
**M22-TA**

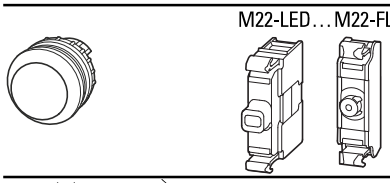



**M22-IVS**




**M22…-DR…**

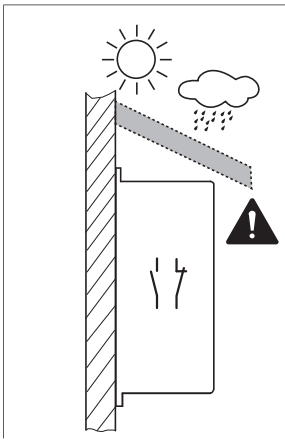



| | | | |
|---|---|---|---|
| M22-L(H)-… | -R | -R | -R |
| M22…-D(R)L(H)-… | -G | -G | -G |
| M22…-W(R)L(K)-… | -W | -W | -W |
| | -Y | -W | -W |
| | -B | -W, -B | -W, -B |
| | -W | -RG(B) | -RG(B) |

**Environmental Ratings for M22…-…Operators**

| Operator Part Numbers | UL/NEMA | IEC |
|---|---|---|
| M22…-… | 4 X, 13 | IP66 |
| M22-ST… | | (IP67) |
| M22-XAK… | | |
| M22-XZK… | | |
| M22-XKB1 | | |
| M22-XYK1 | | |
| M22…-DD… | 3 R,12 | IP66 |
| M22-AMC | | IP40 |



07/21 IL04716002Z

**M22…-W(R)…**



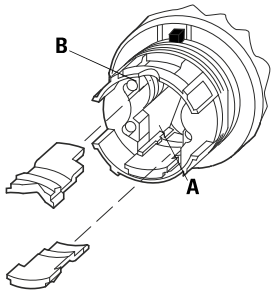
**M22…-W(R)K…**

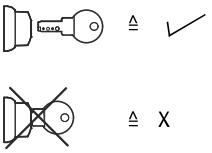


**M22…-W(R)S…**



**M22-XC…**



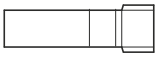
≙ ✓

≙ X

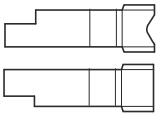
| 0 | I | 0 | I |
|---|---|---|---|
| | | | B |
| 60 ° | ✓ | – | ✓ |
| 50 ° | ✓ | | X |
| 40 ° | ✓ | | X |

| I 0 II | I | 0 | II |
|---|---|---|---|
| | A | | B |
| 60 ° 60 ° | – ✓ | ✓ | – ✓ |
| 50 ° 50 ° | X | ✓ | X |
| 60 ° 50 ° | – ✓ | ✓ | X |
| 50 ° 60 ° | X | ✓ | – ✓ |
| 40 ° 40 ° | X | ✓ | X |
| 60 ° 40 ° | – ✓ | ✓ | X |
| 50 ° 40 ° | X | ✓ | X |
| 40 ° 60 ° | X | ✓ | – ✓ |
| 40 ° 50 ° | X | ✓ | X |

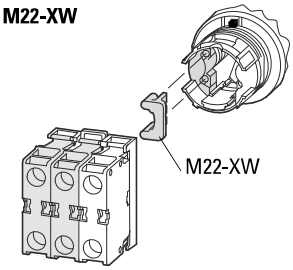
M22-XC-**Y**

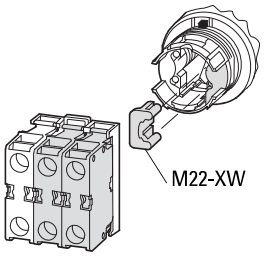


M22-XC-**R**

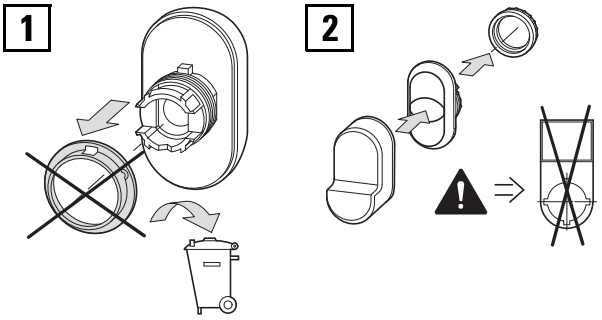


**M22…-W…3-…**
**M22-XW**

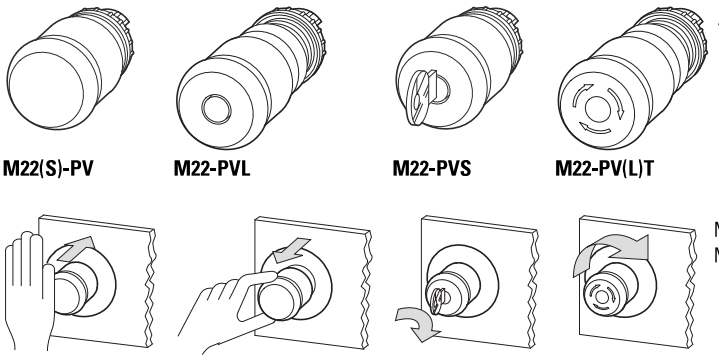



**M22…-DD(L)-… + M22-T-DD**

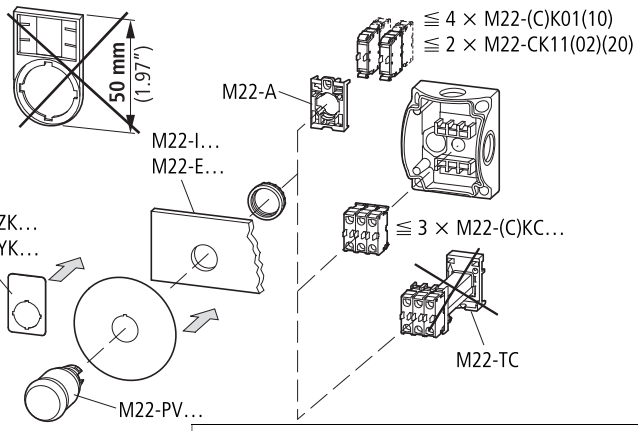



**M22…-PV…**

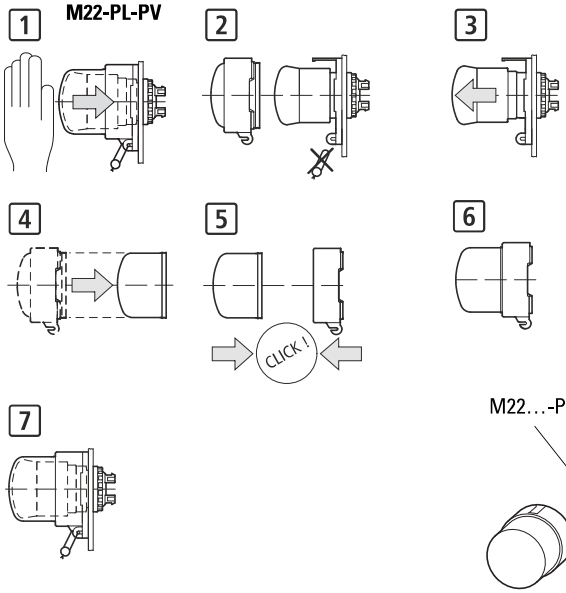


**M22(S)-PV** **M22-PVL** **M22-PVS** **M22-PV(L)T**

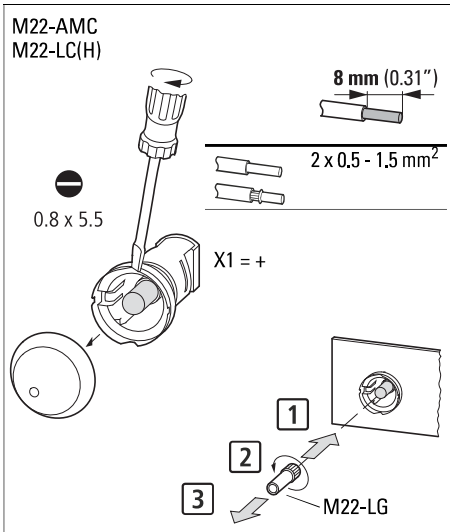
**M22S-ST-X**




**M22-PL-PV**

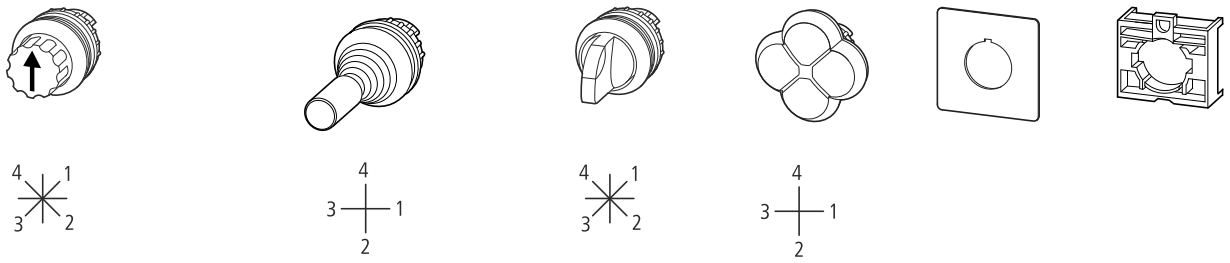


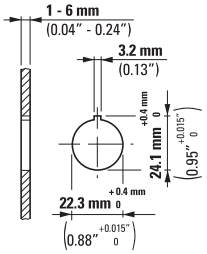

**M22-AMC**
**M22-LC(H)**

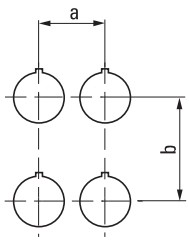



07/21 IL04716002Z

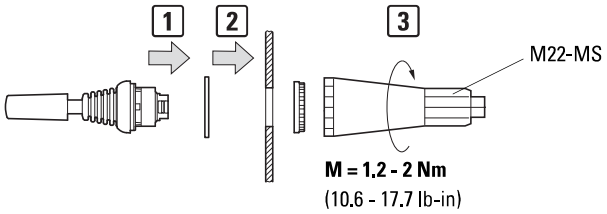
**M22…-WR4** **M22…-W(R)J(S)(2V)(2H)(4)(-2P)-(…BVP)** **M22…-WR(K)4** **M22…-D4…** **M22-XCK** **M22-A4**

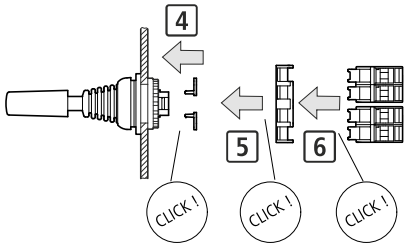


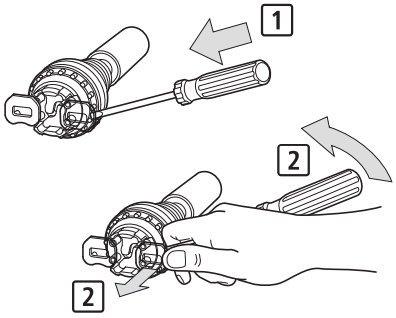



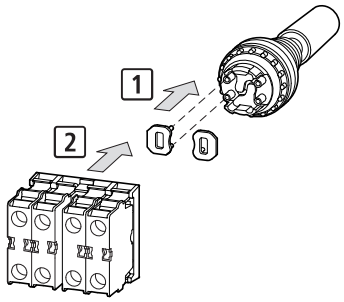



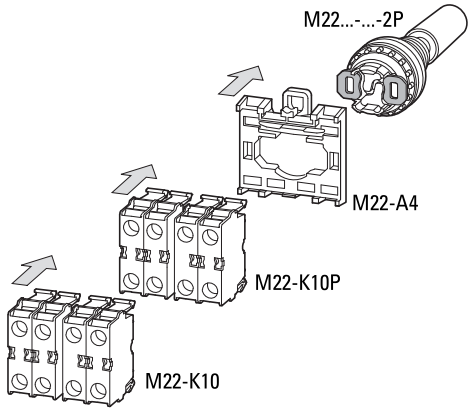

| | a ≧ [mm] | b ≧ | a ≧ [in] | b ≧ |
|---|---|---|---|---|
| M22…-WR4<br>M22…-W(R)J4<br>M22…-W(R)K4 | 45 | 50 | 1.77 | 1.97 |
| M22…-D4-… | 55 | 55 | 2.17 | 2.17 |
| M22-XCK… | 50 | 50 | 1.97 | 1.97 |

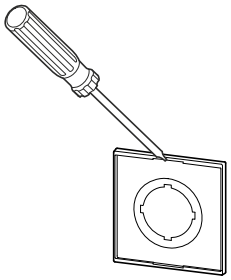


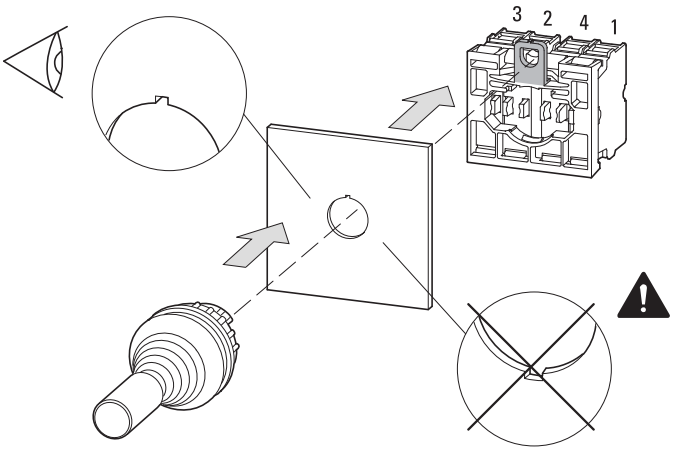



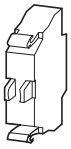


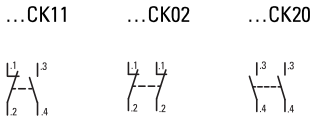

**M22…-WR4** **M22…-W(R)J(S)(2V)(2H)(4)(-2P)-(…BVP)**
**M22…-WR(K)4** **M22…-D4…**

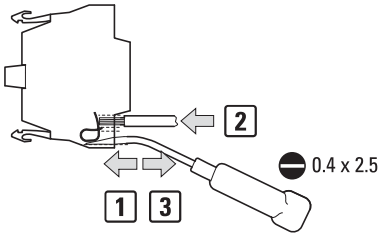


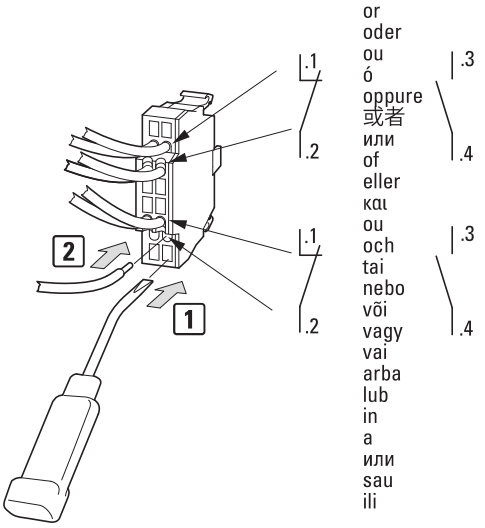

07/21 IL04716002Z

## M22-CK11, 02, 20



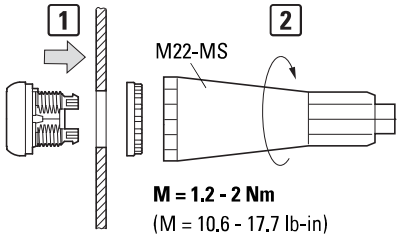


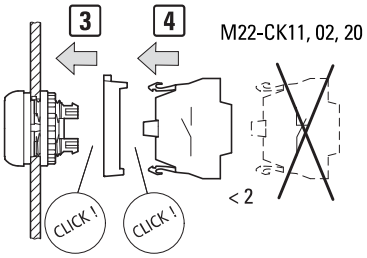



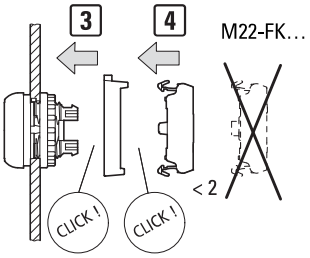




| | | |
|---|---|---|
| **8 mm** (0.31") | 2 x 0.5 - 1.5 mm² | AWG20 - AWG16 |
| | 2 x 0.5 - 1.5 mm² | AWG20 - AWG16 |
| | 2 x 0.5 - 1 mm² | AWG20 - AWG18 |

→ 60/75 °C Cu wire only



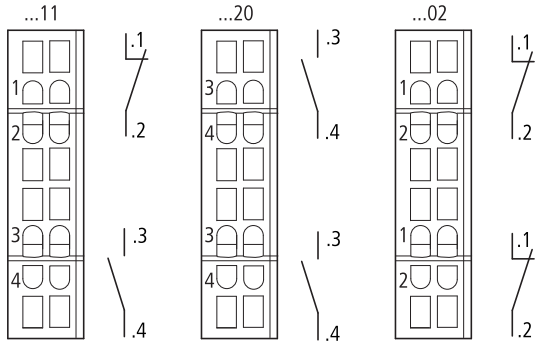



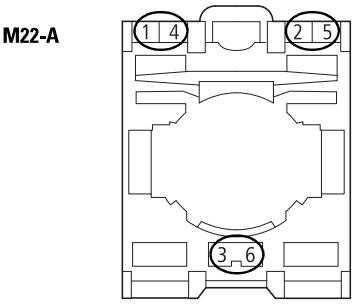




M22-CK11, 02, 20 → ~~M22-ABC(4)~~

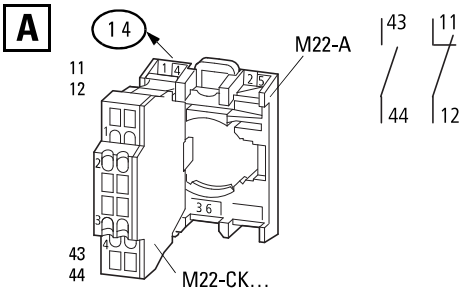
07/21 IL04716002Z

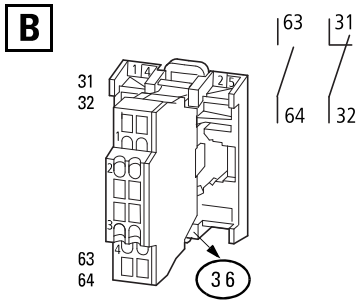
## Reference numbers

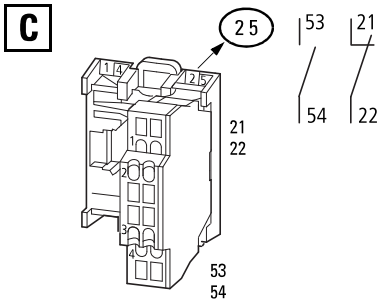



## Example



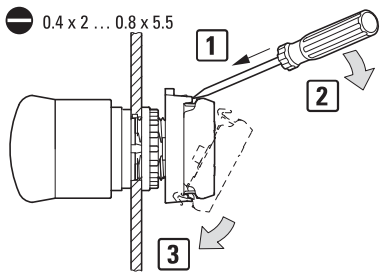



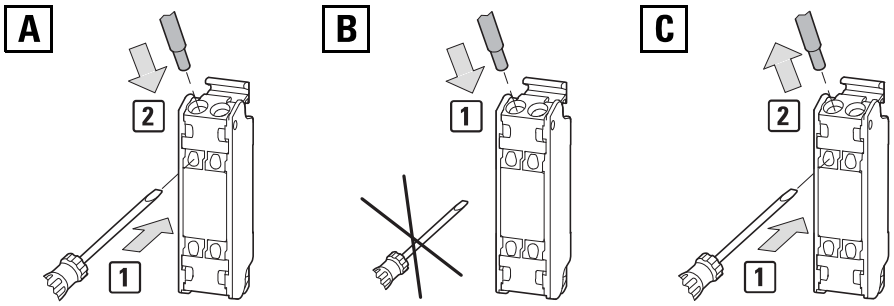




M22-A → 1
M22-CK → 1, 2
} 11, 12

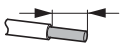
M22-A → 4
M22-CK → 3, 4
} 43, 44

**M22-FK…**
**M22-FLED…**




**8 mm** (0.31")

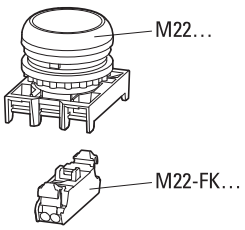


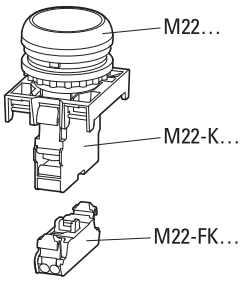
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 0.25 - 0.34 mm² | AWG24 - AWG22 | A | C | |
| | 0.5 - 1.5 mm² | AWG21 - AWG16 | B | C | |
| | 0.2 - 1.5 mm² | AWG24 - AWG16 | A | C | |
| DIN 46228 T1/T4 | 0.25 - 0.75 mm² | AWG24 - AWG19 | A | C | ■ ⬢ |
| | 1.0 mm² | AWG18 | B | C | ■ |

→ 60/75 °C Cu wire only

■ WAGO 206-204 Crimpzange Variocrimp 4 ■ Rennsteig Article no. 6101853 ■ Knipex 975304 ⬢ Rennsteig Article no. 6101866 ⬢ Knipex 975314

→ Do not use pre-assembled cables.




| | M22-FK10 | M22-FK01 |
|---|---|---|
| D(R)(L)(H) | √ | √ |
| D(**I**)4 | √ | √ |
| DG(L) | √ | √ |
| D(R)(L) (P) | √ | √ |
| D(L)VHS | √ | √ |
| DD(L)(F)(M) | √ | √ |
| W(R)(L)(K)(3) | √ | √ |
| W(R)(L)(K)(V) | √ | √ |
| W(R)(S)(3) | √ | √ |
| W(R(J(2)(4)(V)(H) | √ | √ |
| WR(K)4 | √ | √ |
| PV(L)(T) | √ | √ |
| PV(L)(T)45P | √ | √ |
| PV(L)(T)60P | √ | √ |
| PVS(45) (60)(P) | √ | √ |

| | M22-(C)K01/(C)K10 + M22-FK10 | M22-(C)K01/(C)K10 + M22-FK01 | M22-(C)K10P + M22-FK10 | M22-(C)K10P + M22-FK01 |
|---|---|---|---|---|
| D(H) | √ | √ | √ | √ |
| DR(H) | – | √ | – | √ |
| D(**I**)4 | √ | √ | √ | √ |
| DL(H) | √ | √ | √ | √ |
| DRL(H) | – | √ | – | √ |
| D(L)VHS | √ | √ | √ | √ |
| DG(L) | √ | √ | √ | √ |
| DD(L)(F)(M) | √ | √ | √ | √ |
| D(R)P | √ | √ | √ | √ |
| W(R)(L)(K)(3) | √ | √ | √ | √ |
| WR(K)4 | – | √ | – | √ |
| W(R)(L)(K)(V) | √ | √ | √ | √ |
| W(R)(S)(3) | √ | √ | √ | √ |
| W(R)J(2)(4)(V)(H) | √ | √ | √ | √ |
| PV(L)(T) | √ | √ | √ | √ |
| PV(L)(T)45P | √ | √ | √ | √ |
| PV(L)(T)60P | √ | √ | √ | √ |
| PVS(45) (60)(P) | √ | √ | √ | √ |

07/21 IL04716002Z



© 2000 Eaton Industries GmbH

EU: Eaton Industries GmbH, Hein-Moeller-Straße 7-11, 53115 Bonn, Germany
UK: Eaton Electric Ltd., P.O. Box 554, Abbey Park, Southampton Road, Titchfield, PO14 4QA, United Kingdom
USA:
**Eaton.com/eatoncare**
+1 877-386-2273
**Eaton.com/contacts**
**Eaton.com/aftersales**
**Eaton.com/documentation**

07/21 IL04716002Z
**Eaton.com/recycling**



# Sonda De Osciloscopio 100 Mhz Alta Presición

ESPECIFICACIONES:
Ancho de banda: 100 MHz
Tiempo de subida: 3.5 ns
Relación De atenuación: 10:1
Resistencia de entrada: 10MO±2%
Capacitancia de entrada: 85pF
Máxima de Entrada: Voltaje De Funcionamiento + 200Vdc ACPeak 10X: + 600Vdc ACPeak
Rango de compensación: 10pF-35pF
Temperatura De funcionamiento: 0-50 ° C
Humedad de funcionamiento: 0-5% de HUMEDAD RELATIVA
artículo Largo: 120 cm
EL PAQUETE CONTIENE:
x1 Sonda para osciloscopio
x4 Aros de colores
Referencia de producto: SONDASCOPE100MHZ

# Tomas y clavijas VCP



**Especificaciones** | Características | Productos | Descargas

Rangos de corriente: 16 A, 32 A, 63 A y 125 A.
Rangos de voltaje y código de colores:
* Amarillo: 100-130V
* Azul: 200-250V
* Rojo: 380-480V
* Negro: 500-690V
Polos: 2P, 2P+T (1P+N+T), 3P+T, 3P+N+T.
Frecuencia: 50 Hz, 60 Hz, 100-300 Hz, >300-500 Hz.
Grado de Protección IP:
* Las tomas y clavijas de 16 A, 32 A y 63 A, deben cumplir con IP44 o IP67.
* Las tomas y clavijas de 125 A deben cu mplir con IP66 o IP67.
Temperatura de operación: de -25°C a + 80°C (100°C durante una hora).








# Transformador 12V - 2A con Tap Central (12 - 0 - 12)

Por Ferretrónica

$58.000,00

Transformador 12V - 2A con Tap Central (12 - 0 - 12), son dispositivos usados en circuitos eléctricos para cambiar el voltaje de la electricidad que fluye en el circuito.

Los transformadores se pueden utilizar para aumentar o disminuir el voltaje. Los transformadores sólo trabajan con circuitos de AC (Corriente Alterna).

Los transformadores son dispositivos pasivos, es decir no agregan energía. Del transformador sale alto voltaje y baja intensidad de corriente, llevando casi la misma cantidad de energía a lo largo de las líneas de transmisión que llevaban el bajo voltaje y la corriente de mayor intensidad inicial.

Transformador diez a uno que cuenta con derivación de Tap Central que te permite, en caso necesario, obtener la mitad del voltaje del mismo, tomando el cable central y cualquiera de los cables de los extremos (sólo uno) del transformador. Si deseas obtener el voltaje total del transformador, se toman los dos cables extremos o del mismo color juntos.

**Principales Características:**

- Entrada de Voltaje: 120 VAC
- Salidas con Tap Central: -12 VAC / 12 VAC
- Salida de Voltaje sin tomar el Tap central: 24 VAC
- Salida de Corriente: 2A
- Transformador 10 a 1
- Material base: Aluminio reforzado
- Cuenta con 2 orificios para atornillar a superficie
- Numero de Cables: 5
- Medidas Aproximadas:
  - Largo: 95 mm
  - Alto: 50 mm
  - Ancho: 50 mm
- Peso Aproximado: 550 gr



# Fluido sintetico para corte soluble en agua & refrigerante para trabajo pesado

**Synthetic Steel**

Para acceder a cualquier de estos dos documentos, por favor solicite la clave de acceso a dagudelo@bioquimat.com

FICHA TÉCNICA | HOJA DE SEGURIDAD

**Para obtener una cotización de este producto, escoja una opción de presentación, elija las cantidades a cotizar y de clic posteriormente en el botón que aparecerá – Producto a cotizar.**

**Presentación**

Caneca de 20 Litros

\- 1 + PRODUCTO A COTIZAR

## FLUIDO SINTETICO PARA CORTE SOLUBLE EN AGUA REFRIGERANTE PARA TRABAJO PESADO

**Lubrica y enfría en una sola operación**

ESTE FLUIDO SINTETICO NO CONTIENE AZUFRE NI CLORO

Ha sido investigado y desarrollado por **BIOQUIMAT LTDA**, para cumplir con las estrictas demandas que exige el mecanizado de las aleaciones.

Este producto es un refrigerante con alta resistencia de película y lubricidad, efectivo en maquinas CNC y convencionales, tales como rectificadoras, centros de mecanizado, pantógrafos, y tornos.

BENEFICIOS

- Lubrica y enfría en una sola operación
- Permite cortes más exactos, más fríos y más limpios
- Ocasiona menor distorsión por el calor y menos calentamiento de las herramientas
- Reduce la vibración y el rechinamiento en las operaciones de corte y pulimento
- No se mezcla con los lubricantes de las guías
- No emite vapores tóxicos
- No permite el endurecimiento de partículas metálicas atrapando el polvo de hierro y fundición gris.
- No produce espuma evitando el transporte de virutas a los cojinetes de la máquina
- No es corrosivo
- No entrapa las muelas de esmeril
- Económico puede diluirse hasta con 25 partes de agua

# Gulf Harmony HVI

## *Aceite Hidráulico de Alto Índice de Viscosidad para Amplios Rangos de Temperaturas*

### Descripción del producto.

**Gulf Harmony HVI** son una serie de aceites hidráulicos Premium anti-desgaste especialmente desarrollados para aquellos equipos sometidos a amplios rangos de temperatura de operación o donde el cambio de la viscosidad con respecto a la temperatura sea mínimo. Están formulados con bases parafinicas de alta calidad, un polímero altamente estable al corte y un paquete de aditivos de última tecnología que le permiten cumplir con los estrictos requisitos de los modernos sistemas hidráulicos. Su formulación proporciona una excelente protección contra la oxidación, la herrumbe, la corrosión y el desgaste. Posee además un control superior de espuma y una rápida separación del agua. Exceden los requerimientos de desempeño de la industria mundial, establecido por las normas DIN 51524 Part 3 HVLP, AFNOR NFE 48-603 (HV) & ISO 11158 HV y por los fabricantes de equipos originales internacionales como: Poclain, Hitachi, Cincinnati Lamb, Eaton & Denison.

### Características y Beneficios.

- Sus propiedades anti-desgaste incrementan la vida de los componentes, esto se traduce en reducción en los costos de mantenimiento.
- Su elevado índice de viscosidad permite la correcta protección del equipo para arranques en frio o para altas temperaturas de operación.
- Excelente estabilidad al corte minimizando la pérdida de la película lubricante con el tiempo.
- Excelente estabilidad termo-oxidativa, permitiendo un mayor control contra la formación de lodos y barnices, mejorando la vida útil del aceite.
- Inhibidores de oxidación y corrosión especiales que protegen los diferentes componentes metálicos, incluso en presencia de humedad.
- Rápida liberación de aire reduciendo al mínimo las posibilidades de una posible cavitación en la bomba, permitiendo la operación sin problemas.
- Compatible con múltiples materiales metálicos y sintéticos comúnmente usados en sistemas hidráulicos
- Demulsibilidad superior, ayuda en la rápida separación del agua del aceite, resistente a la formación de emulsiones

### Aplicaciones.

- Sistemas hidráulicos y de transmisión de energía que operan en una amplia gama de ambientes y temperaturas.
- Sistemas hidráulicos industriales.
- Sistemas hidráulicos de excavadoras, grúas y unidades hidrostáticas sometidas a condiciones de operación más severas a la del medio ambiente.

Las propiedades típicas mencionadas anteriormente pueden sufrir variaciones menores que son normales en la fabricación del producto, las cuales no afectan el rendimiento del mismo. La información anterior no debe interpretarse como una garantía de rendimiento. Siga las recomendaciones del fabricante del equipo para el nivel de rendimiento y grado de viscosidad adecuados. La Ficha de Datos de Seguridad del Material para este producto está disponible con su distribuidor más cercano Gulf.

Gulf Colombia
La información contenida en este documento se considera correcta en el momento de su publicación. No se da ninguna garantía expresa o implícita sobre la exactitud de la información o de la idoneidad de los productos. Gulf Colombia se reserva el derecho de modificar y cambia sus productos y las especificaciones sin previo aviso.
www.gulfcolombia.com

# Gulf Harmony HVI

## *Aceite Hidráulico de Alto Índice de Viscosidad para Amplios Rangos de Temperaturas*

### Especificaciones, Aprobaciones y Propiedades Típicas.

| Grados de viscosidad ISO | | | 15 | 22 | 32 | 46 | 68 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Cumplir las siguientes especificaciones** | | | | | | | | |
| DIN 51524 Parte 3 HVLP, AFNOR NFE 48-603 (HV), ISO 11158 HV | | | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Denison HF-0, HF-1, HF-2, Eaton (Vickers) M-2950-S, M-2952-S, I-286-S | | | | | **x** | **x** | **x** | |
| Bosch Rexroth 07 075 para las bombas de paletas, pistones y engranajes, Sauer Danfoss 520L0463 | | | | | **x** | **x** | **x** | |
| Poclain | | | | | | | **x** | **x** |
| Hitachi | | | | | | **x** | | |
| **Posee las siguientes aprobaciones** | | | | | | | | |
| MAG IAS, LLC (Cincinnati Machine) | | | | | P-68 | P-70 | P-69 | |
| **Propiedades típicas** | | | | | | | | |
| **Parámetros de la prueba** | | **Método ASTM** | **Valores de prueba** | | | | | |
| Viscosidad a 40 º C, cSt | | D 445 | 15.3 | 22.9 | 32.1 | 46.9 | 69.9 | 99.4 |
| Índice de Viscosidad | | D 2270 | 160 | 151 | 151 | 152 | 152 | 152 |
| Punto de inflamación, º C | | D 92 | 144 | 186 | 218 | 218 | 226 | 238 |
| Punto de fluidez, º C | | D 97 | -42 | -42 | -39 | -36 | -36 | -27 |
| Densidad a 15 º C, Kg / l | | D 1298 | 0.843 | 0.868 | 0.868 | 0.874 | 0.881 | 0.886 |
| Prueba de Herrumbre | | D 665A / B | Pasar | Pasar | Pasar | Pasar | Pasar | Pasar |
| Prueba Emulsion30 minutos max | @ 54 ° C | D 1.401 | Pasar | Pasar | Pasar | Pasar | Pasar | - |
| | @ 82 ° C | | - | - | - | - | - | Pasar |
| Estabilidad de la espuma en las tres secuencias, ML | | D 892 | Nulo | Nulo | Nulo | Nulo | Nulo | Nulo |
| Turbine Oil Stability Test, hrs | | D 943 | - | - | 2500 + | | | 3000 + |
| FZG, falla fase de carga, mínimo | | DIN 51354 Parte II | - | - | 11 | 11 | 11 | 11 |

ACT-JMB-NOV-2013

Las propiedades típicas mencionadas anteriormente pueden sufrir variaciones menores que son normales en la fabricación del producto, las cuales no afectan el rendimiento del mismo. La información anterior no debe interpretarse como una garantía de rendimiento. Siga las recomendaciones del fabricante del equipo para el nivel de rendimiento y grado de viscosidad adecuados. La Ficha de Datos de Seguridad del Material para este producto está disponible con su distribuidor más cercano Gulf.

Gulf Colombia
La información contenida en este documento se considera correcta en el momento de su publicación. No se da ninguna garantía expresa o implícita sobre la exactitud de la información o de la idoneidad de los productos. Gulf Colombia se reserva el derecho de modificar y cambia sus productos y las especificaciones sin previo aviso.
www.gulfcolombia.com




# Aceite Soluble Para Corte Metales Soldelta - Galón

## Descripción

Aceite Soluble para Corte Soldelta Premium

Aceite Soluble
SOLDELTA Premium se produce a partir de aceites minerales y un agente emulsificante que lo convierte en una emulsión lechosa, que se degrada biológicamente durante su uso. Las emulsiones resultantes aseguran excelentes propiedades refrigerantes y anticorrosivas, además de ser muy estables frente a los microrganismos y la separación del aceite.

Beneficios:

-Fácil dilución en agua, incluso en aguas duras.
-Produce emulsiones muy estables.
-Permite excelentes acabados superficiales y mejora rendimiento de las herramientas.
-Brinda alta capacidad de refrigeración manteniendo la operación en la temperatura adecuada.
-Cuenta con aditivos bactericidas que evitan la descomposición y malos olores.

Aplicaciones recomendadas:

Es utilizado en la mayoría de procesos de mecanizado de metales como: torneado, fresado, roscado esmerilado, corte sin sierra, rectificado y taladrado de metales ferrosos y no ferrosos; donde sea posible emplear fluidos acuosos.

Importante:
Se prepara siempre agregando el aceite al agua, las concentraciones varían entre 5 al 10%, dependiendo de los requerimientos de aplicación y enfriamiento.




## Correa En V Fhp

### Ficha técnica

**Especificaciones**

| | |
|---|---|
| Tipo | Correas en V |
| Envío Gratis | Este producto tiene envío incluido sin costo adicional. Consulta más información en métodos de envío y retiro. |
| Observaciones | La foto de este producto ha sido ambientada, por lo cual no incluye ningún adorno, ni accesorios, ni piezas adicionales ni ningún otro elemento que lo acompañan. El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real. |
| Términos y Condiciones Productos Internacionales | Producto sujeto a demoras en aduana y tránsito internacional |
| Largo de la manguera | 85 pulgadas |
| Material | Caucho |
| Términos Garantía | 6 meses |
| País de Origen | Estados Unidos |
| Cantidad | 1 |

**Fabricante**

| | |
|---|---|
| Marca | Pix North America |

**Más detalles**

| | |
|---|---|
| Características | Correa en V moldeada de 21/32 pulgadas, goma superior W |

# DISCO DE CORTE DEWALT METAL - ACERO INOX.




# FICHA TÉCNICA

**Descripción**

Disco de Corte 4 1/2" Dewalt metal/acero inoxidable
Discos de corte extra fino, flexible y ultra delgado, diseñado para cortes rápidos en metal y acero. De larga vida útil y disminuye el desperdicio de material al proveer forma, filo, dureza y flexibilidad. 100% granos vírgenes para mayor rendimiento. Certificados OSA de seguridad e ISO 9001:2000 de calidad.

REF. DW862

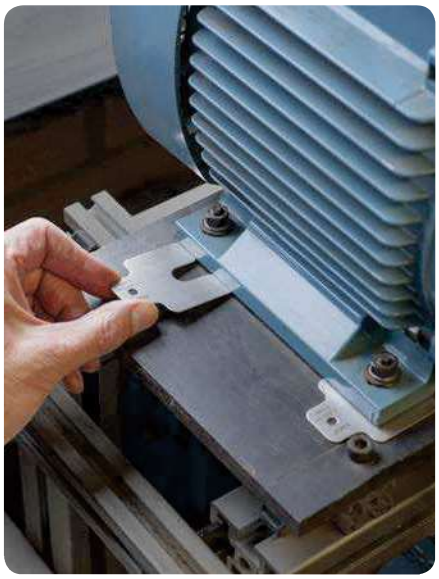
- Disco de Alto rendimiento
- Este es un disco hecho con carburo de silicio adecuado para su uso con amoladoras de mano.
- Perfecto para cortar metal y de grano 24
- Origen: Alemán
- Max RPM: 13.300
- Recuerda usar equipamiento de protección personal para manipular este objeto.
- Disco fino 4.1/2 X 0.045 X 7/8.

PBX: 300 1246
Cel: +57-314 623 7117 / +57-313 389 1077
Calle 10 B Sur No. 15 A - 68
Bogotá D.C
gerencia@cormancol.com
produccion@cormancol.com
www.cormancol.com

Para una alineación vertical precisa de la máquina

# Chapas calibradas SKF, serie TMAS

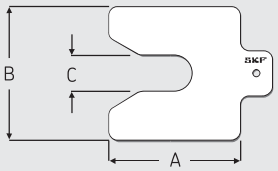
El ajuste preciso de la maquinaria es un elemento esencial en cualquier proceso de alineación. Las chapas calibradas de una sola ranura de SKF están disponibles en cinco dimensiones y en diez grosores diferentes.



- Fabricadas en acero inoxidable.
- Fáciles de colocar y retirar.
- Tolerancias reducidas para una alineación precisa.
- Grosor marcado claramente en cada chapa.
- Sin rebabas.
- Las chapas calibradas se suministran en paquetes de 10 y también están disponibles como kits completos.

## Datos técnicos

| Referencia | Núm. de chapas por caja | A mm | B mm | C mm | Grosor mm | Referencia | Núm. de chapas por caja | A mm | B mm | C mm | Grosor mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TMAS 50-005 | 10 | 50 | 50 | 13 | 0,05 | TMAS 75-005 | 10 | 75 | 75 | 21 | 0,05 |
| TMAS 50-010 | 10 | 50 | 50 | 13 | 0,10 | TMAS 75-010 | 10 | 75 | 75 | 21 | 0,10 |
| TMAS 50-020 | 10 | 50 | 50 | 13 | 0,20 | TMAS 75-020 | 10 | 75 | 75 | 21 | 0,20 |
| TMAS 50-025 | 10 | 50 | 50 | 13 | 0,25 | TMAS 75-025 | 10 | 75 | 75 | 21 | 0,25 |
| TMAS 50-040 | 10 | 50 | 50 | 13 | 0,40 | TMAS 75-040 | 10 | 75 | 75 | 21 | 0,40 |
| TMAS 50-050 | 10 | 50 | 50 | 13 | 0,50 | TMAS 75-050 | 10 | 75 | 75 | 21 | 0,50 |
| TMAS 50-070 | 10 | 50 | 50 | 13 | 0,70 | TMAS 75-070 | 10 | 75 | 75 | 21 | 0,70 |
| TMAS 50-100 | 10 | 50 | 50 | 13 | 1,00 | TMAS 75-100 | 10 | 75 | 75 | 21 | 1,00 |
| TMAS 50-200 | 10 | 50 | 50 | 13 | 2,00 | TMAS 75-200 | 10 | 75 | 75 | 21 | 2,00 |
| TMAS 50-300 | 10 | 50 | 50 | 13 | 3,00 | TMAS 75-300 | 10 | 75 | 75 | 21 | 3,00 |
| TMAS 100-005 | 10 | 100 | 100 | 32 | 0,05 | TMAS 125-005 | 10 | 125 | 125 | 45 | 0,05 |
| TMAS 100-010 | 10 | 100 | 100 | 32 | 0,10 | TMAS 125-010 | 10 | 125 | 125 | 45 | 0,10 |
| TMAS 100-020 | 10 | 100 | 100 | 32 | 0,20 | TMAS 125-020 | 10 | 125 | 125 | 45 | 0,20 |
| TMAS 100-025 | 10 | 100 | 100 | 32 | 0,25 | TMAS 125-025 | 10 | 125 | 125 | 45 | 0,25 |
| TMAS 100-040 | 10 | 100 | 100 | 32 | 0,40 | TMAS 125-040 | 10 | 125 | 125 | 45 | 0,40 |
| TMAS 100-050 | 10 | 100 | 100 | 32 | 0,50 | TMAS 125-050 | 10 | 125 | 125 | 45 | 0,50 |
| TMAS 100-070 | 10 | 100 | 100 | 32 | 0,70 | TMAS 125-070 | 10 | 125 | 125 | 45 | 0,70 |
| TMAS 100-100 | 10 | 100 | 100 | 32 | 1,00 | TMAS 125-100 | 10 | 125 | 125 | 45 | 1,00 |
| TMAS 100-200 | 10 | 100 | 100 | 32 | 2,00 | TMAS 125-200 | 10 | 125 | 125 | 45 | 2,00 |
| TMAS 100-300 | 10 | 100 | 100 | 32 | 3,00 | TMAS 125-300 | 10 | 125 | 125 | 45 | 3,00 |
| TMAS 200-005 | 10 | 200 | 200 | 55 | 0,05 | | | | | | |
| TMAS 200-010 | 10 | 200 | 200 | 55 | 0,10 | | | | | | |
| TMAS 200-020 | 10 | 200 | 200 | 55 | 0,20 | | | | | | |
| TMAS 200-025 | 10 | 200 | 200 | 55 | 0,25 | | | | | | |
| TMAS 200-040 | 10 | 200 | 200 | 55 | 0,40 | | | | | | |
| TMAS 200-050 | 10 | 200 | 200 | 55 | 0,50 | | | | | | |
| TMAS 200-070 | 10 | 200 | 200 | 55 | 0,70 | | | | | | |
| TMAS 200-100 | 10 | 200 | 200 | 55 | 1,00 | | | | | | |
| TMAS 200-200 | 10 | 200 | 200 | 55 | 2,00 | | | | | | |
| TMAS 200-300 | 10 | 200 | 200 | 55 | 3,00 | | | | | | |



## TMAS 50/KIT



| Grosor (mm) | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,70 | 1,00 | 2,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tamaño (mm) | Cantidad | | | | | | | | |
| 50 × 50 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 |

## TMAS 75/KIT



| Grosor (mm) | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,70 | 1,00 | 2,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tamaño (mm) | Cantidad | | | | | | | | |
| 75 × 75 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 |

## TMAS 100/KIT



| Grosor (mm) | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,70 | 1,00 | 2,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tamaño (mm) | Cantidad | | | | | | | | |
| 100 × 100 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 |

## TMAS 340



| Grosor (mm) | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,70 | 1,00 | 2,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tamaño (mm) | Cantidad | | | | | | | | |
| 100 × 100 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 |
| 125 × 125 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 |

## TMAS 360



| Grosor (mm) | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,70 | 1,00 | 2,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tamaño (mm) | Cantidad | | | | | | | | |
| 50 × 50 | 20 | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | 20 |
| 75 × 75 | 20 | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | 20 |
| 100 × 100 | 20 | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | 20 |

## TMAS 380



| Grosor (mm) | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,70 | 1,00 | 2,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tamaño (mm) | Cantidad | | | | | | | | |
| 50 × 50 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 |
| 75 × 75 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 |

## TMAS 510



| Grosor (mm) | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,70 | 1,00 | 2,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tamaño (mm) | Cantidad | | | | | | | | |
| 50 × 50 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 |
| 75 × 75 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 |
| 100 × 100 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 |

## TMAS 720





| Grosor (mm) | 0,05 | 0,10 | 0,20 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,70 | 1,00 | 2,00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tamaño (mm) | Cantidad | | | | | | | | |
| 50 × 50 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 75 × 75 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 100 × 100 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 |
| 125 × 125 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 |

Compuesto por TMAS 340 + TMAS 380

® SKF es una marca registrada del Grupo SKF.

© Grupo SKF 2014
El contenido de esta publicación es propiedad de los editores y no puede reproducirse (incluso parcialmente) sin autorización previa por escrito. Se ha tenido el máximo cuidado para garantizar la exactitud de la información contenida en esta publicación, pero no se acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños, ya sean directos, indirectos o consecuentes, que se produzcan como resultado del uso de dicha información.

**PUB MP/P8 14391 ES** · Abril 2014

# FICHA TÉCNICA
# LIMPIADOR DE CONTACTOS ELÉCTRICOS

Publicada en: 11/2011

Revisada en: 05/2017




## Descripción del Producto

El LIMPIADOR DE CONTACTO ELÉCTRICO es un producto elaborado para ser utilizado como limpiador y restaurador de la continuidad eléctrica en circuitos y mecanismos electroelectrónicos, sin necesidad de desarmar el equipo.
Tiene un excelente poder de limpieza y de humectación. Es ideal en la limpieza de aparatos que tengan residuos de grasas, polvo y otros elementos que puedan impedir la continuidad eléctrica. No agrede la capa de ozono y no contiene CFC.

## Propiedades Físicas

| | |
|---|---|
| **Color:** | Incoloro |
| **Estado físico:** | Líquido presionado |
| **Olor:** | Característico |
| **Solubilidad:** | Insoluble en agua |
| **Tasa de evaporación:** | No aplicable |
| **pH:** | No aplicable |
| **Punto de inflamación:** | No aplicable |
| **Densidad (g/cm³):** | 0,55–0,65 |
| **Presión interna (Psi a 50°C):** | 25–45 |
| **Tasa de liberación (g/min):** | 50–100 |

## Instrucciones de uso y manejo

1. Puede ser utilizado en sistemas de ignición, inyección electrónica y relés;
2. Potenciómetros, cabezales magnéticos, disyuntores y llaves eléctricas;
3. Circuitos impresos, computadoras e impresoras;
4. Equipos industriales y domésticos;
5. Agite bien la botella, apague el equipo y aplique el producto en los locales y piezas que serán limpiados, a una distancia aproximada de 5 a 10 cm;
6. Al instante verá el producto actuando, retirando toda la suciedad sin dejar residuos;
7. En locales de difícil acceso, utilice la boquilla extensora para mejores resultados;
8. En materiales de plástico o de caucho, se debe comprobar la compatibilidad antes del uso.



Rua Marcelino Pinto Teixeira, 1268 – Pq. Industrial Ramos de Freitas
C.P. 06816-000 - Embu das Artes - SP
Tel.: +55 (11) 4875-6600 - FAX: +55 (11) 4785-6629
Correo electrónico: laboratorio@tekbond.com.br

# LIMPIADOR DE CONTACTOS ELÉCTRICOS

## Almacenamiento

Mantener en un lugar cubierto y ventilado (temperatura inferior a 50°C). En estas condiciones, el producto en su envase original y sellado tiene una garantía de 2 años a partir de su fecha de fabricación.

## Informaciones generales

No exponga ni almacene este producto a una temperatura superior a 50ºC (riesgo de explosión).
Almacenar los envases en un lugar bien ventilado, en temperatura ambiente, lejos de fuentes de ignición. Área cubierta, fresca, seca y ventilada. Almacenar la lata en la vertical. Almacenar en temperaturas inferiores a 50°C.

Este producto es inflamable.

OBS.: Antes de usar el producto, lea la FISPQ (Ficha de Seguridad de Productos Químicos).

## Envases disponibles

Tekbond ofrece envase de 300ml / 200g.

**IMPORTANTE:** Los datos contenidos en esta Ficha Técnica fueron obtenidos en fuentes respetables. Ni Tekbond ni las marcas producidas por ella se responsabilizan por el uso de estas informaciones o por la utilización, aplicación o procesamiento del producto aquí descrito. Los usuarios deberán permanecer atentos a



Rua Marcelino Pinto Teixeira, 1268 – Pq. Industrial Ramos de Freitas
C.P. 06816-000 - Embu das Artes - SP
Tel.: +55 (11) 4875-6600 - FAX: +55 (11) 4785-6629
Correo electrónico: laboratorio@tekbond.com.br

los posibles riesgos resultantes del uso inadecuado del producto. Material proveído por el exportador del producto.

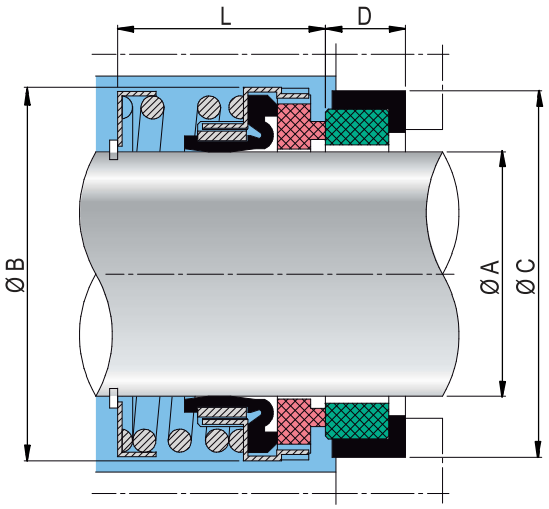

Rua Marcelino Pinto Teixeira, 1268 – Pq. Industrial Ramos de Freitas
C.P. 06816-000 - Embu das Artes - SP
Tel.: +55 (11) 4875-6600 - FAX: +55 (11) 4785-6629
Correo electrónico: laboratorio@tekbond.com.br

# TIPO 21

## SELLO DE FUELLE ELASTOMÉRICO

SEALCO®
SELLADO DE FLUIDOS






**Sello sencillo y versátil de gran aplicación en la industria. Se utiliza para sellar fluidos limpios y con abrasivos (aguas limpias, bomba alimentadora de caldera, aguas de riego, minería, etc.) teniendo la adecuada selección de caras (Carbón, C. Silicio, C. Tungsteno) y elastómeros (Buna®, Viton®, EPDM).**

## MATERIALES

- **PARTES METÁLICAS:** AISI 304.
- **CARA ROTATORIA:** Carbón, C. Silicio, C. Tungsteno.
- **ASIENTO ESTACIONARIO:** Cerámica, C. Silicio, C. Tungsteno.
- **ELASTÓMEROS:** Nitrilo, Buna®, Viton®, EPDM.
- **RESORTES:** AISI 302.

## VENTAJAS

- Diseño simple
- Fácil de instalar
- Adaptable a la mayoría de bombas

## RANGOS DE OPERACIÓN

| | |
|---|---|
| **PRESIÓN** | **Hasta 220 psig (15 bar)** |
| **VELOCIDAD** | **2560 fpm(13m/s)** |
| **TEMPERATURA** | **Hasta 100°C (212°F) para NITRILO**<br>**Hasta 149°C (302°F) para EPDM**<br>**Hasta 204°C (400°F) para VITON** |

| ØA | ØB | ØC | D | L |
|---|---|---|---|---|
| 3/8 | 0,807 | 0,875 | 0,284 | 0,813 |
| 1/2 | 0,886 | 1,000 | 0,313 | 0,813 |
| 5/8 | 1,043 | 1,250 | 0,406 | 0,875 |
| 3/4 | 1,260 | 1,375 | 0,406 | 0,875 |
| 7/8 | 1,340 | 1,500 | 0,406 | 0,937 |
| 1 | 1,575 | 1,625 | 0,437 | 1,000 |
| 1 1/8 | 1,654 | 1,750 | 0,437 | 1,063 |
| 1 3/16 | 1,850 | 1,875 | 0,437 | 1,063 |
| 1 1/4 | 1,850 | 1,875 | 0,437 | 1,063 |
| 1 3/8 | 2,009 | 2,000 | 0,437 | 1,125 |
| 1 1/2 | 2,165 | 2,125 | 0,437 | 1,125 |
| 1 5/8 | 2,244 | 2,375 | 0,500 | 1,375 |
| 1 3/4 | 2,421 | 2,500 | 0,500 | 1,375 |
| 1 7/8 | 2,580 | 2,625 | 0,500 | 1,500 |
| 2 | 2,657 | 2,750 | 0,500 | 1,500 |
| 2 1/8 | 2,835 | 3,000 | 0,563 | 1,688 |
| 2 1/4 | 3,071 | 3,125 | 0,563 | 1,688 |
| 2 3/8 | 3,150 | 3,250 | 0,563 | 1,813 |
| 2 1/2 | 3,268 | 3,375 | 0,563 | 1,813 |
| 2 5/8 | 3,465 | 3,375 | 0,625 | 1,937 |
| 2 3/4 | 3,622 | 3,500 | 0,625 | 1,937 |
| 2 7/8 | 3,740 | 3,750 | 0,625 | 2,063 |
| 3 | 3,898 | 3,875 | 0,625 | 2,063 |

Medidas en pulgadas

| ØA | ØB | ØC | D | L |
|---|---|---|---|---|
| 10 | 20,5 | 22,23 | 7,21 | 20,62 |
| 12 | 22,5 | 25,40 | 7,93 | 20,62 |
| 14/16 | 26,5 | 31,75 | 10,31 | 22,23 |
| 18 | 32,0 | 34,93 | 10,31 | 22,23 |
| 20/22 | 34,0 | 38,10 | 10,31 | 23,80 |
| 24/25 | 40,0 | 41,28 | 11,10 | 25,40 |
| 28 | 42,0 | 44,45 | 11,10 | 27,00 |
| 30 | 47,0 | 47,63 | 11,10 | 27,00 |
| 32 | 47,0 | 47,63 | 11,10 | 27,00 |
| 33/35 | 51,0 | 50,80 | 11,10 | 28,58 |
| 38 | 55,0 | 53,98 | 11,10 | 28,58 |
| 40 | 57,0 | 60,33 | 12,70 | 34,93 |
| 43/44 | 61,5 | 63,50 | 12,70 | 34,93 |
| 45 | 65,5 | 66,68 | 12,70 | 38,10 |
| 48/50 | 67,5 | 69,85 | 12,70 | 38,10 |
| 53 | 72,0 | 76,20 | 14,30 | 42,88 |
| 55 | 78,0 | 79,38 | 14,30 | 42,88 |
| 58/60 | 80,0 | 82,55 | 14,30 | 46,05 |
| 63 | 83,0 | 85,73 | 14,30 | 46,05 |
| 65 | 88,0 | 85,73 | 15,88 | 49,20 |
| 68/70 | 92,0 | 88,90 | 15,88 | 49,20 |
| 73 | 95,0 | 95,25 | 15,88 | 52,40 |
| 75 | 99,0 | 98,43 | 15,88 | 52,40 |

Medidas en milímetros

REV 12/21

SKU LJ18A38Y / Categoria Sensores Inductivos y Capacitivos



# Sensor De Proximidad Inductivo M18 LJ18A38Y

Sensor de proximidad PNP, hasta 8mm.

Compra por Whatsapp

## Descripción

Sensor de proximidad M18
El método de salida es PNP, normalmente abierto (N.O)
Detecta objetos de hierro de 30mm x 30mm x 1mm
La distancia de detección es 8mm
Voltaje de operación es 6V – 36V DC
Corriente de carga es máximo 300mA
Posee 16mm de diámetro
Longitud del cuerpo 68mm
Longitud del cable de conexión 120mm
Terminal de 3 cables de color negro, marrón y azul
La conexión es BU es el cable azul conectado a GND, BN es el cable marrón conectado al voltaje, y BK es el cable negro conectado a la carga con contacto PNP.




Torquímetro Profesional Cuadrante de 1/2

## Ficha técnica

### Dimensiones

| | |
|---|---|
| Ancho | 30 cm |

### Especificaciones

| | |
|---|---|
| Observaciones | La foto de este producto ha sido ambientada, por lo cual no incluye ningún adorno, ni accesorios, ni piezas adicionales ni ningún otro elemento que lo acompañan. El color presentado en la fotografía es una aproXimación al color real. |
| Términos Garantía | Directamente con la marca en sus centros de servicio técnico autorizados a nivel nacional. |
| País de Origen | China |
| Número de piezas | 1 |
| Garantía Producto | 6 meses |
| Tipo | Torquímetros |
| Diámetro de apertura | 1/2 pulgada |
| Tipo de trabajo | Profesional |
| Características | Cuadrante 1/2", Calibración de fábrica especializada, Estuche plástico de transporte., Longitud 47cm, Torque: 10 - 15 lb/ft |
| Largo | 30 cm |
| Marca | Uyustools |





## Torquimetro Cuadrante De 3/8 15-80 Libras Trabajo Pesado

### Descripción

- Torquimetro Cuadrante de 3/8 Ajuste exacto para tuercas

Medidas

- NM: 19 a 110
- 15 a 80Ft.LBS
- KGS: 1.94 a 11.22

Características:

- Duradero y a prueba de óxido.
- Diseño de cambio rápido.
- Hecho de acero al cromo vanadio para mayor resistencia y durabilidad
- Cada perno de un vehículo moderno tiene un ajuste de torsión y una llave dinamométrica es fundamental para la instalación.
- Determina con precisión qué tan apretado es el perno.
- Mecanismo de acción suave que proporciona ajustes precisos de torsión cada vez
- Llave de torsión ajustable con cabeza de trinquete, conjunto para garantizar la tensión adecuada.
- Aplicación preestablecida para tuercas y pernos.

Especificaciones:

Material: Acero al cromo vanadio
Acabado: pulido espejo
Tamaño de la unidad cuadrada: = 3/8"
Rango de torsión: 19-110N.m
Requisitos de precisión: ± 3%
Longitud: 3/8 ": 365mm/14.37in




## Especificaciones

| | |
|---|---|
| **Tipo** | Cinta Dymo 3D Organizer Express |
| **Modelo** | 1741670 |
| **Características** | Cinta Dymo 3D Organizer Express Blíster por tres casetes de cinta en vinilo, color negro. Medida de cada casete 9mm ancho por 3 metros de largo. Ideal para adhesión en superficies limpias, lisas y planas. Para uso interior y exterior. |
| **Observaciones** | Las fotografías de este producto son de caracter orientativo, el color presentado en la fotografía es una aproximación al color real. Las medidas reales pueden variar dependiendo de la configuración de la mano de obra. En caso que las imágenes estén ambientadas, ningún adorno, accesorio o elemento que no se encuentre especificado en la descripción y/o ficha técnica del producto estará incluido. |
| **Uso** | Marcación e identificación |

SKU CPBR / Categorías Alimentación, Cables



# Cable De Prueba Banana X Banana Rojo De 4mm CPBR

Cable de prueba Plug banana rojo.

Compra por Whatsapp

## Descripción

Cable de prueba
Plug banana x Plug banana
De 4mm
Cable con 50cm de longitud
CAT III 1000V
Color rojo.

SKU CPBA / Categorías Alimentación, Cables



# Cable De Prueba Banana X Banana Azul De 4mm CPBA

Cable de prueba Plug banana azul.

**$16,735** + Iva

1 Añadir al carrito

Descripción

Cable de prueba
Plug banana x Plug banana
De 4mm
Cable con 50cm de longitud
CAT III 1000V
Color azul.

# Marcadores tipo anillo



Especificaciones | **Características** | Productos | Descargas

Los marcadores tipo anillo VCP se caracterizan por un interior flexible de alta calidad que se ajusta a varios diámetros de cable.
Los anillos, unidos entre ellos y presentados en rollo, pueden separarse fácilmente cuando se precise.
La lengua del marcador se expande para ajustarse a varios diámetros de cables y se retrae para sostenerse firme en su posición.
Números, letras y símbolos en negro sobre amarillo, de fácil lectura e infinitas posibilidades de combinación.
Leyendas disponibles: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, +, – , I.
Presentación en paquete por 100 marcadores.




## Especificaciones técnicas

### Características Técnicas

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Voltaje** | 1.2 Voltios | **Capacidad Nominal** | 2200 mAh |
| **No. Recargas Aproximadas** | 1000 Recargas | **Material** | Níquel-MetalHidruro |
| **Indicador de Nivel de Carga** | No Tiene Indicador de Nivel de Carga | | |

### Características Físicas

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Tonalidad de Color** | Verde | **Tipo de Pila o Batería** | Pila/Batería Recargable |
| **Tamaño de la Pila** | C | **No. Pilas en el Empaque** | 2 Pilas |
| **No. Puertos de la Bateria** | -1 Puertos | | |




# Características del producto

## Características principales

| | |
|---|---|
| Marca | Genérica |
| Modelo | Tipo D |
| Tamaño de la pila | TIPO D |
| Forma | Cilíndrica |
| Formato de venta | Pack |
| Unidades por pack | 2 |

## Otros

| | |
|---|---|
| Voltaje nominal | 1.2V |
| Es recargable | Sí |
| Composición | reacargable |
| Capacidad de la pila | 4000 mAh |



# Serie NP2

## 1. General

Valores nominales eléctricos: CA50/60Hz, 380Vca/220Vcc;
Grado de protección: IP40
Normativa: IEC/EN60947-5-1

## 2. Condiciones de funcionamiento

2.1 La temperatura ambiente deberá hallarse entre -5℃~+40℃ y la temperatura media a lo largo de 24 horas no deberá superar los +35℃.

2.2 Altitud: ≤2000m.

2.3 Condiciones atmosféricas: La humedad relativa no deberá superar el 50% cuando la temperatura alcance la máxima de +40℃. No obstante, se permitirá una humedad relativa mucho más elevada en condiciones de baja temperatura, por ejemplo, cuando la temperatura alcance los +20℃, la humedad relativa podrá ser de hasta el 90%. Deberán tomarse las medidas necesarias para la condensación que podría aparecer como resultado de los cambios de temperatura.

2.4 Grado de contaminación: 3

2.5 Categoría de sobretensión: Ⅱ

2.6 El par de apriete es de 0.8~1.2N·m para los terminales del cable. La sección de la conexión del cable es de 0.5~2.5mm2, y deberá emplearse un conductor de 8mm de largo.

## 3. Datos técnicos

3.1 Tensión nominal de aislamiento Ui: 415V
3.2 Corriente térmica convencional Ith: 10A

| Tensión nominal de funcionamiento Ue (V) | Corriente nominal de funcionamiento Ie (A) | |
|---|---|---|
| | AC-15 | DC-13 |
| 415 | 1.9 | - |
| 240 | 3 | 0.27 |
| 125 | - | 0.55 |

3.3 Durabilidad
Vida eléctrica:
Tipo cabeza rasante y tipo cabeza de seta: CA $5x10^5$ maniobras, CC $2x10^5$ maniobras; otros tipos: $1x10^5$ maniobras;
Vida mecánica: tipo cabeza rasante y tipo cabeza de seta:
1 millón de maniobras, pulsador luminoso: $3x10^5$ maniobras;
otros tipos: $1x10^5$ maniobras.

3.4 Dispositivo de protección contra cortocircuitos: NT00-16 16A

## 4. Datos de las bombillas de los botones luminosos

| Parámetros básicos | Tipo directo |
|---|---|
| | Indicador LED |
| Corriente nominal de funcionamiento Ie | Ie≤20mA |
| Tensión nominal de funcionamiento(V) | CA/CC 6, 12, 24, 48, 110, 230 |
| Corriente nominal de funcionamiento de fuente de alimentación Ie | Ie≤20mA |
| Tensión nominal de funcionamiento (V) | CA/CC 230, 380 |

## 5. Características

5.1 El botón de la parte delantera no se desmonta gracias al componente anti-movimiento del soporte metálico.

5.2 La fiabilidad del contacto queda garantizada gracias a las funciones duales de conmutación del circuito y de auto-limpieza de todos los puntos de contacto;

5.3 Los conjuntos de contactos NC y NA son independientes entre sí, y pueden combinarse libremente para su sustitución;

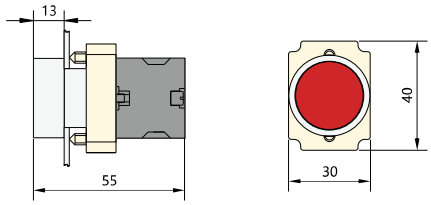
5.4 Los terminales de conexión protegidos hacen que su funcionamiento resulte seguro y fiable. De aspecto elegante gracias a la inclusión de piezas de funcionamiento y bases del pulsador de tipo metálico en aleaciones de zinc y de aluminio.

## 6. Serie NP2

| NP2-BA □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BA11 | ○ | 1 | – |
| | NP2-BA21 | ● | 1 | – |
| | NP2-BA31 | ● | 1 | – |
| | NP2-BA41 | ● | 1 | – |
| | NP2-BA51 | ● | 1 | – |
| | NP2-BA61 | ● | 1 | – |
| | NP2-BA12 | ○ | – | 1 |
| | NP2-BA22 | ● | – | 1 |
| | NP2-BA32 | ● | – | 1 |
| | NP2-BA42 | ● | – | 1 |
| | NP2-BA52 | ● | – | 1 |
| | NP2-BA62 | ● | – | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-BA □□




| NP2-BA □□□□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BA3311 | | 1 | – |
| | NP2-BA2365 | | 1 | 1 |
| | NP2-BA4322 | | – | 1 |
| | NP2-BA2351 | | 1 | – |
| | NP2-BA1345 | | 1 | 1 |

| NP2-BL □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BL42 | | – | 1 |
| | NP2-BL31 | | 1 | – |
| | NP2-BL55 | | 1 | 1 |
| | NP2-BL65 | | 1 | 1 |
| | NP2-BL15 | | 1 | 1 |
| | NP2-BL21 | | 1 | – |

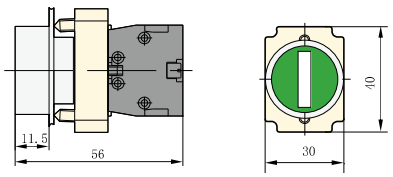
| NP2-BW1 □□□ | Modelo | Color | | | Nota |
|---|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BW1161 6V LED | | 1 | – | Directo 6V~230V |
| | NP2-BW1361 6V LED | | 1 | – | |
| | NP2-BW1462 6V LED | | – | 1 | |
| | NP2-BW1561 6V LED | | 1 | – | |
| | NP2-BW1661 6V LED | | 1 | – | |

| NP2-BW4 □□□ | Modelo | Color | | | Nota |
|---|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BW4161 6V LED | | 1 | – | Directo 6V~230V |
| | NP2-BW4361 6V LED | | 1 | – | |
| | NP2-BW4462 6V LED | | – | 1 | |
| | NP2-BW4561 6V LED | | 1 | – | |
| | NP2-BW4661 6V LED | | 1 | – | |

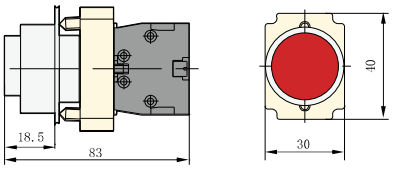
| NP2-BK1 □□65 | Modelo | Color | | | Nota |
|---|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BK12365 6V LED | | 1 | 1 | Bloqueo de dos posiciones |
| | NP2-BK12465 6V LED | | 1 | 1 | |
| | NP2-BK12565 6V LED | | 1 | 1 | |
| | NP2-BK13365 6V LED | | 1 | 1 | |
| | NP2-BK13465 6V LED | | 1 | 1 | |
| | NP2-BK13565 6V LED | | 1 | 1 | |

| NP2-BA □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BA13 | | 2 | – |
| | NP2-BA23 | | 2 | – |
| | NP2-BA33 | | 2 | – |
| | NP2-BA43 | | 2 | – |
| | NP2-BA53 | | 2 | – |
| | NP2-BA63 | | 2 | – |
| | NP2-BA14 | | – | 2 |
| | NP2-BA24 | | – | 2 |
| | NP2-BA34 | | – | 2 |
| | NP2-BA44 | | – | 2 |
| | NP2-BA54 | | – | 2 |
| | NP2-BA64 | | – | 2 |
| | NP2-BA15 | | 1 | 1 |
| | NP2-BA25 | | 1 | 1 |
| | NP2-BA35 | | 1 | 1 |
| | NP2-BA45 | | 1 | 1 |
| | NP2-BA55 | | 1 | 1 |
| | NP2-BA65 | | 1 | 1 |

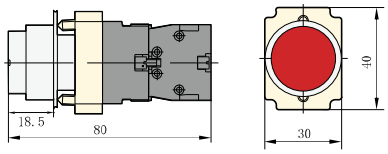
NP2-BA □□□□



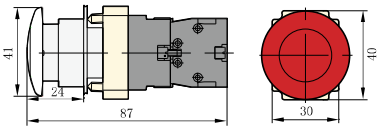

NP2-BL □□



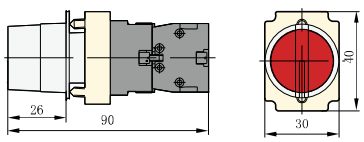

NP2-BW1□□□




NP2-BW4□□□




NP2-BK1□□65



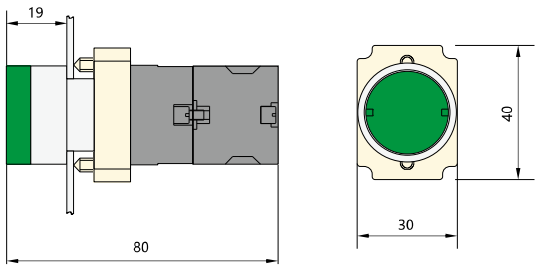

E

## ★ Pulsador rasante momentáneo (luminoso)

| NP2-BW □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | LED : 6Vca/Vcc, 12Vca/Vcc, 24Vca/Vcc, 36Vca/Vcc, 48Vca/Vcc, 110Vca/Vcc, 230Vca/Vcc | NP2-BW3161 LED | ○ | 1 | – |
| | | NP2-BW3361 LED | ● | 1 | – |
| | | NP2-BW3461 LED | ● | 1 | – |
| | | NP2-BW3561 LED | ● | 1 | – |
| | | NP2-BW3661 LED | ● | 1 | – |
| | | NP2-BW3162 LED | ○ | – | 1 |
| | | NP2-BW3362 LED | ● | – | 1 |
| | | NP2-BW3462 LED | ● | – | 1 |
| | | NP2-BW3562 LED | ● | – | 1 |
| | | NP2-BW3662 LED | ● | – | 1 |
|  | LED : 6Vca/Vcc, 12Vca/Vcc, 24Vca/Vcc, 36Vca/Vcc, 48Vca/Vcc, 110Vca/Vcc, 230Vca/Vcc | NP2-BW3163 LED | ○ | 2 | – |
| | | NP2-BW3363 LED | ● | 2 | – |
| | | NP2-BW3463 LED | ● | 2 | – |
| | | NP2-BW3563 LED | ● | 2 | – |
| | | NP2-BW3663 LED | ● | | – |
| | | NP2-BW3164 LED | ○ | – | 2 |
| | | NP2-BW3364 LED | ● | – | 2 |
| | | NP2-BW3464 LED | ● | – | 2 |
| | | NP2-BW3564 LED | ● | – | 2 |
| | | NP2-BW3664 LED | ● | – | 2 |
| | LED : 6Vca/Vcc, 12Vca/Vcc, 24Vca/Vcc, 36Vca/Vcc, 48Vca/Vcc, 110Vca/Vcc, 230Vca/Vcc | NP2-BW3165 LED | ○ | 1 | 1 |
| | | NP2-BW3365 LED | ● | 1 | 1 |
| | | NP2-BW3465 LED | ● | 1 | 1 |
| | | NP2-BW3565 LED | ● | 1 | 1 |
| | | NP2-BW3665 LED | ● | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-BW 3□6□




## ★ Pulsador tipo seta momentáneo Ø40 (no luminoso)

| NP2-BC □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BC11 | ○ | 1 | – |
| | NP2-BC21 | ● | 1 | – |
| | NP2-BC31 | ● | 1 | – |
| | NP2-BC41 | ● | 1 | – |
| | NP2-BC51 | ● | 1 | – |
| | NP2-BC61 | ● | 1 | – |
| | NP2-BC12 | ○ | – | 1 |
| | NP2-BC22 | ● | – | 1 |
| | NP2-BC32 | ● | – | 1 |
| | NP2-BC42 | ● | – | 1 |
| | NP2-BC52 | ● | – | 1 |
| | NP2-BC62 | ● | – | 1 |

## ★ Pulsador tipo seta momentáneo Ø60 (no luminoso)

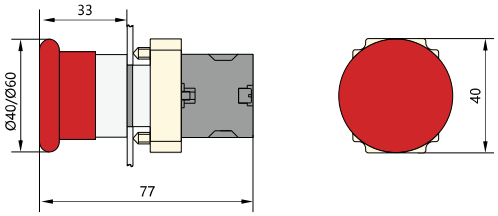
| NP2-BR □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BR11 | ○ | 1 | – |
| | NP2-BR21 | ● | 1 | – |
| | NP2-BR31 | ● | 1 | – |
| | NP2-BR41 | ● | 1 | – |
| | NP2-BR51 | ● | 1 | – |
| | NP2-BR61 | ● | 1 | – |
| | NP2-BR12 | ○ | – | 1 |
| | NP2-BR22 | ● | – | 1 |
| | NP2-BR32 | ● | – | 1 |
| | NP2-BR42 | ● | – | 1 |
| | NP2-BR52 | ● | – | 1 |
| | NP2-BR62 | ● | – | 1 |

★ Ø40 Pulsador tipo seta metálico (no iluminado)

| NP2-BT □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BT42 | ● | – | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-BC □□NP2-BR □□NP2-BT □□




★ Pulsador doble rasante momentáneo (no luminoso)

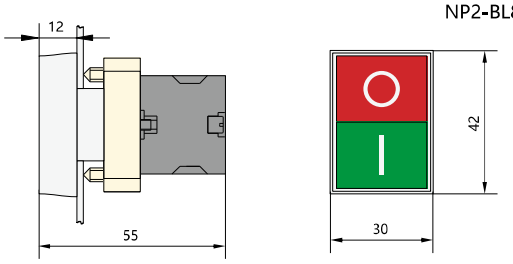
| NP2-BL8 □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | -------- | NP2-BL8325 | ● + ● | 1 | 1 |
|  | -------- | NP2-BL8425 | ● + ● | 1 | 1 |

| NP2-BC □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BC13 | ○ | 2 | – |
| | NP2-BC23 | ● | 2 | – |
| | NP2-BC33 | ● | 2 | – |
| | NP2-BC43 | ● | 2 | – |
| | NP2-BC53 | ● | 2 | – |
| | NP2-BC63 | ● | 2 | – |
| | NP2-BC14 | ○ | – | 2 |
| | NP2-BC24 | ● | – | 2 |
| | NP2-BC34 | ● | – | 2 |
| | NP2-BC44 | | – | 2 |
| | NP2-BC54 | ● | – | 2 |
| | NP2-BC64 | ● | – | 2 |
| | NP2-BC15 | ○ | 1 | 1 |
| | NP2-BC25 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BC35 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BC45 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BC55 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BC65 | ● | 1 | 1 |

| NP2-BR □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BR13 | ○ | 2 | – |
| | NP2-BR23 | ● | 2 | – |
| | NP2-BR33 | ● | 2 | – |
| | NP2-BR43 | ● | 2 | – |
| | NP2-BR53 | ● | 2 | – |
| | NP2-BR63 | ● | 2 | – |
| | NP2-BR14 | ○ | – | 2 |
| | NP2-BR24 | ● | – | 2 |
| | NP2-BR34 | ● | – | 2 |
| | NP2-BR44 | ● | – | 2 |
| | NP2-BR54 | ● | – | 2 |
| | NP2-BR64 | ● | – | 2 |
| | NP2-BR15 | ○ | 1 | 1 |
| | NP2-BR25 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BR35 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BR45 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BR55 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-BR65 | ● | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-BL8325




E

★ Pulsador doble rasante momentáneo con pulsador rojo saliente (luminoso)

| NP2-BW8 □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | LED : 6Vca/Vcc, 12Vca/Vcc, 24Vca/Vcc, 36Vca/Vcc, 48Vca/Vcc, 110Vca/Vcc, 230Vca/Vcc | NP2-BW8465 | ● + ● | 1 | 1 |

★ Pulsador tipo seta con bloqueo, desbloqueo por giro (no luminoso)

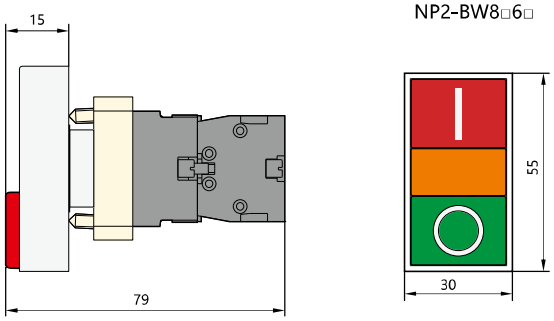
| NP2-BS □□ | Diámetro de cabeza de seta | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | Ø30 | NP2-BS441 | ● | 1 | – |
| | | NP2-BS442 | ● | – | 1 |
| | Ø40 | NP2-BS541 | ● | 1 | – |
| | | NP2-BS542 | ● | – | 1 |
| | Ø60 | NP2-BS641 | ● | 1 | – |
| | | NP2-BS642 | ● | – | 1 |
|  | Ø30 | NP2-BS443 | ● | 2 | – |
| | | NP2-BS444 | ● | – | 2 |
| | | NP2-BS445 | ● | 1 | 1 |
| | Ø40 | NP2-BS543 | ● | 2 | – |
| | | NP2-BS544 | ● | – | 2 |
| | | NP2-BS545 | ● | 1 | 1 |
| | Ø60 | NP2-BS643 | ● | 2 | – |
| | | NP2-BS644 | ● | – | 2 |
| | | NP2-BS645 | ● | 1 | 1 |

★ Piloto

| NP2-BV □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color |
|---|---|---|---|
|  | LED: 6Vca, 12Vca, 24Vca, 36Vca, 48Vca, 110Vca, 230Vca | NP2-BV61 | ○ |
| | | NP2-BV63 | ● |
| | | NP2-BV64 | ● |
| | | NP2-BV65 | ● |
| | | NP2-BV66 | ● |

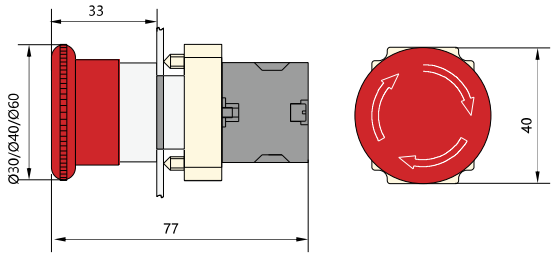
Dimensiones (mm)

NP2-BW8□6□



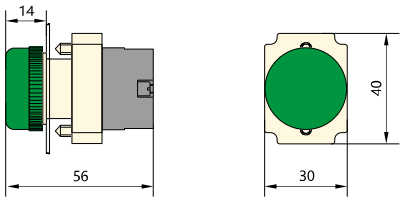

Dimensiones (mm)

NP2-BS □□□

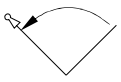



Dimensiones (mm)

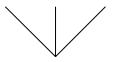
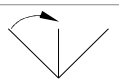
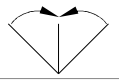
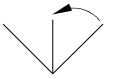
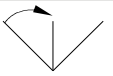
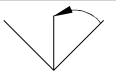
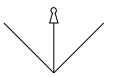
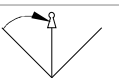
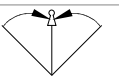
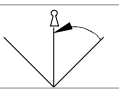
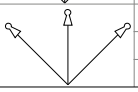
NP2-BV 6□



★ Selectores (2 posiciones)-(No luminoso)

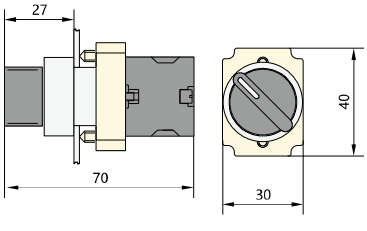
| NP2-BD (J, G) □□ | Metal | Selectores | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BD21 |  | 1 | – |
| | NP2-BD22 | | – | 1 |
| | NP2-BD23 | | 2 | – |
| | NP2-BD24 | | – | 2 |
| | NP2-BD25 | | 1 | 1 |
| | NP2-BD41 |  | 1 | – |
| | NP2-BD42 | | – | 1 |
| | NP2-BD43 | | 2 | – |
| | NP2-BD44 | | – | 2 |
| | NP2-BD45 | | 1 | 1 |
|  | NP2-BJ21 |  | 1 | – |
| | NP2-BJ22 | | – | 1 |
| | NP2-BJ23 | | 2 | – |
| | NP2-BJ24 | | – | 2 |
| | NP2-BJ25 | | 1 | 1 |
| | NP2-BJ41 |  | 1 | – |
| | NP2-BJ42 | | – | 1 |
| | NP2-BJ43 | | 2 | – |
| | NP2-BJ44 | | – | 2 |
| | NP2-BJ45 | | 1 | 1 |
|  | NP2-BG21 |  | 1 | – |
| | NP2-BG22 | | – | 1 |
| | NP2-BG23 | | 2 | – |
| | NP2-BG24 | | – | 2 |
| | NP2-BG25 | | 1 | 1 |
| | NP2-BG21B |  | 1 | – |
| | NP2-BG22B | | – | 1 |
| | NP2-BG23B | | 2 | – |
| | NP2-BG24B | | – | 2 |
| | NP2-BG25B | | 1 | 1 |
| | NP2-BG41 |  | 1 | – |
| | NP2-BG42 | | – | 1 |
| | NP2-BG43 | | 2 | – |
| | NP2-BG44 | | – | 2 |
| | NP2-BG45 | | 1 | 1 |

★ Selectores (3 posiciones)-(No luminoso)

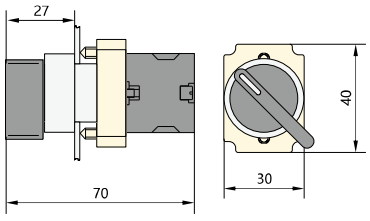
| NP2-BD (J, G) □□ | Metal | Selectores | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-BD33 |  | 2 | – |
| | NP2-BD34 | | – | 2 |
| | NP2-BD35 | | 1 | 1 |
| | NP2-BD73 |  | 2 | – |
| | NP2-BD74 | | – | 2 |
| | NP2-BD75 | | 1 | 1 |
| | NP2-BD53 |  | 2 | – |
| | NP2-BD54 | | – | 2 |
| | NP2-BD55 | | 1 | 1 |
| | NP2-BD83 |  | 2 | – |
| | NP2-BD84 | | – | 2 |
| | NP2-BD85 | | 1 | 1 |
|  | NP2-BJ33 |  | 2 | – |
| | NP2-BJ34 | | – | 2 |
| | NP2-BJ35 | | 1 | 1 |
| | NP2-BJ73 |  | 2 | – |
| | NP2-BJ74 | | – | 2 |
| | NP2-BJ75 | | 1 | 1 |
| | NP2-BJ53 |  | 2 | – |
| | NP2-BJ54 | | – | 2 |
| | NP2-BJ55 | | 1 | 1 |
| | NP2-BJ83 |  | 2 | – |
| | NP2-BJ84 | | – | 2 |
| | NP2-BJ85 | | 1 | 1 |
|  | NP2-BG33 |  | 2 | – |
| | NP2-BG34 | | – | 2 |
| | NP2-BG35 | | 1 | 1 |
| | NP2-BG73 |  | 2 | – |
| | NP2-BG74 | | – | 2 |
| | NP2-BG75 | | 1 | 1 |
| | NP2-BG53 |  | 2 | – |
| | NP2-BG54 | | – | 2 |
| | NP2-BG55 | | 1 | 1 |
| | NP2-BG83 |  | 2 | – |
| | NP2-BG84 | | – | 2 |
| | NP2-BG85 | | 1 | 1 |
| | NP2-BG33D |  | 2 | – |
| | NP2-BG34D | | – | 2 |
| | NP2-BG35D | | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

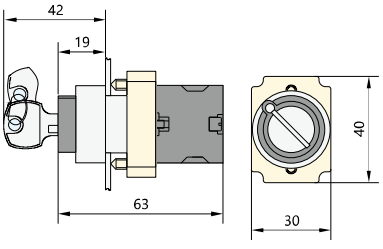
NP2-BD □□




NP2-BJ □□




NP2-BG □□



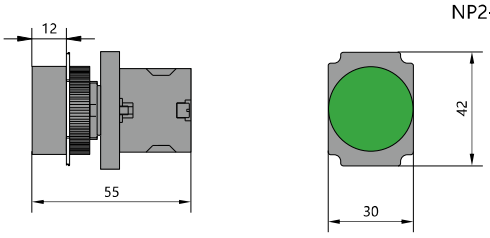

E

## ★ Pulsador rasante momentáneo (no luminoso)

| NP2-EA □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-EA11 | ○ | 1 | – |
| | NP2-EA21 | ● | 1 | – |
| | NP2-EA31 | ● | 1 | – |
| | NP2-EA41 | ● | 1 | – |
| | NP2-EA51 | ● | 1 | – |
| | NP2-EA61 | ● | 1 | – |
| | NP2-EA12 | ○ | – | 1 |
| | NP2-EA22 | ● | – | 1 |
| | NP2-EA32 | ● | – | 1 |
| | NP2-EA42 | ● | – | 1 |
| | NP2-EA52 | ● | – | 1 |
| | NP2-EA62 | ● | – | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-EA □□



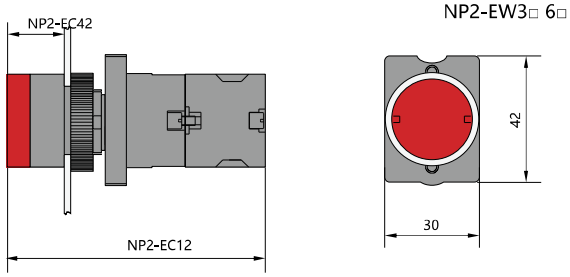

## ★ Pulsador rasante momentáneo (luminoso)

| NP2-EW3□□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | LED<br>6 Vca/Vcc,<br>12 Vca/Vcc,<br>24 Vca/Vcc,<br>36 Vca/Vcc,<br>48 Vca/Vcc,<br>110 Vca/Vcc,<br>230 Vca/Vcc | NP2-EW3161 | ○ | 1 | — |
| | | NP2-EW3361 | ● | 1 | — |
| | | NP2-EW3461 | ● | 1 | — |
| | | NP2-EW3561 | ● | 1 | — |
| | | NP2-EW3661 | ● | 1 | — |
| | | NP2-EW3162 | ○ | — | 1 |
| | | NP2-EW3362 | ● | — | 1 |
| | | NP2-EW3462 | ● | — | 1 |
| | | NP2-EW3562 | ● | — | 1 |
| | | NP2-EW3662 | ● | — | 1 |
| | | NP2-EW3165 | ○ | 1 | 1 |
| | | NP2-EW3365 | ● | 1 | 1 |
| | | NP2-EW3465 | ● | 1 | 1 |
| | | NP2-EW3565 | ● | 1 | 1 |
| | | NP2-EW3665 | ● | 1 | 1 |

| Np2-EA □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-EA13 | ○ | 2 | – |
| | NP2-EA23 | ● | 2 | – |
| | NP2-EA33 | ● | 2 | – |
| | NP2-EA43 | ● | 2 | – |
| | NP2-EA53 | ● | 2 | – |
| | NP2-EA63 | ● | 2 | – |
| | NP2-EA14 | ○ | – | 2 |
| | NP2-EA24 | ● | – | 2 |
| | NP2-EA34 | ● | – | 2 |
| | NP2-EA44 | ● | – | 2 |
| | NP2-EA54 | ● | – | 2 |
| | NP2-EA64 | ● | – | 2 |
| | NP2-EA15 | ○ | 1 | 1 |
| | NP2-EA25 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EA35 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EA45 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EA55 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EA65 | ● | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-EW3□ 6□



★ Pulsador tipo seta momentáneo Φ40 (no luminoso)

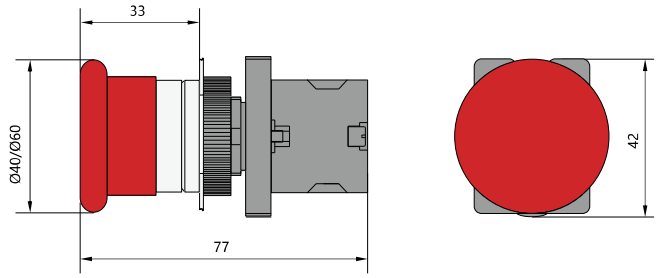
| NP2-EC □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-EC11 | ○ | 1 | – |
| | NP2-EC21 | ● | 1 | – |
| | NP2-EC31 | ● | 1 | – |
| | NP2-EC41 | ● | 1 | – |
| | NP2-EC51 | ● | 1 | – |
| | NP2-EC61 | ● | 1 | – |
| | NP2-EC12 | ○ | – | 1 |
| | NP2-EC22 | ● | – | 1 |
| | NP2-EC32 | ● | – | 1 |
| | NP2-EC42 | ● | – | 1 |
| | NP2-EC52 | ● | – | 1 |
| | NP2-EC62 | ● | – | 1 |
|  | NP2-EC13 | ○ | 2 | — |
| | NP2-EC23 | ● | 2 | 1 |
| | NP2-EC33 | ● | 2 | – |
| | NP2-EC43 | ● | 2 | – |
| | NP2-EC53 | ● | 2 | – |
| | NP2-EC63 | ● | 2 | – |
| | NP2-EC14 | ○ | — | 2 |
| | NP2-EC24 | ● | — | 2 |
| | NP2-EC34 | ● | — | 2 |
| | NP2-EC44 | ● | — | 2 |
| | NP2-EC54 | ● | — | 2 |
| | NP2-EC64 | ● | — | 2 |
| | NP2-EC15 | ○ | 1 | 1 |
| | NP2-EC25 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EC35 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EC45 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EC55 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-EC65 | ● | 1 | 1 |

★ Pulsador tipo seta momentáneo Φ60 (no luminoso)

| NP2-ER □□ | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-ER11 | ○ | 1 | – |
| | NP2-ER21 | ● | 1 | – |
| | NP2-ER31 | ● | 1 | – |
| | NP2-ER41 | ● | 1 | – |
| | NP2-ER51 | ● | 1 | – |
| | NP2-ER61 | ● | 1 | – |
| | NP2-ER12 | ○ | – | 1 |
| | NP2-ER22 | ● | – | 1 |
| | NP2-ER32 | ● | – | 1 |
| | NP2-ER42 | ● | – | 1 |
| | NP2-ER52 | ● | – | 1 |
| | NP2-ER62 | ● | – | 1 |
|  | NP2-ER13 | ○ | 2 | – |
| | NP2-ER23 | ● | 2 | – |
| | NP2-ER33 | ● | 2 | – |
| | NP2-ER43 | ● | 2 | – |
| | NP2-ER53 | ● | 2 | – |
| | NP2-ER63 | ● | 2 | – |
| | NP2-ER14 | ○ | – | 2 |
| | NP2-ER24 | ● | – | 2 |
| | NP2-ER34 | ● | – | 2 |
| | NP2-ER44 | ● | – | 2 |
| | NP2-ER54 | ● | – | 2 |
| | NP2-ER64 | ● | — | 2 |
| | NP2-ER15 | ○ | 1 | 1 |
| | NP2-ER25 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-ER35 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-ER45 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-ER55 | ● | 1 | 1 |
| | NP2-ER65 | ● | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-EC □□
NP2-ER □□



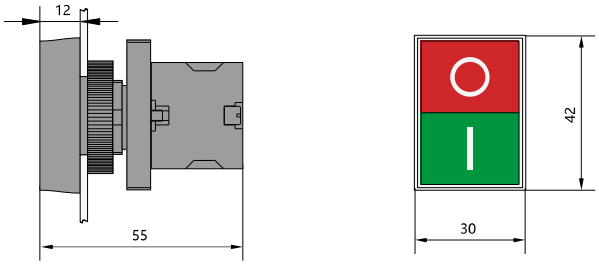

E

★ Pulsador doble rasante momentáneo (no luminoso)

| NP2-EL8 □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | -------- | NP2-EL8325 | ● + ● | 1 | 1 |
|  | -------- | NP2-EL8425 | ● + ● | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-EL8325

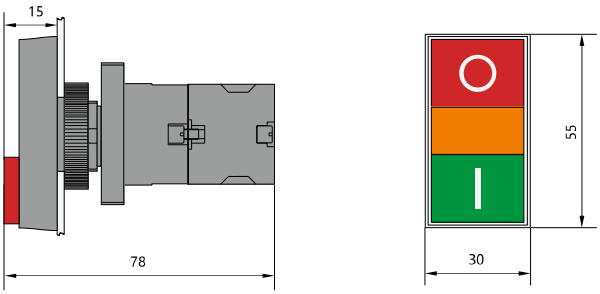



★ Pulsador doble rasante momentáneo con pulsador rojo saliente (luminoso)

| NP2-EW8 □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | LED: 6Vca/Vcc, 12Vca/Vcc, 24Vca/Vcc, 36Vca/Vcc, 48Vca/Vcc, 110Vca/Vcc, 230Vca/Vcc | NP2-EW8465 | ● + ● | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-EW 8 □ 6 □

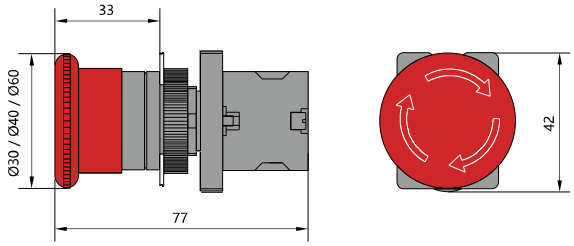


★ Pulsador tipo seta con bloqueo, desbloqueo por giro (no luminoso)

| NP2-ES □□ | Diámetro de cabeza de seta | Modelo | Color | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  | Ø30 | NP2-ES441 | | 1 | – |
| | | NP2-ES442 | | – | 1 |
| | Ø40 | NP2-ES541 | | 1 | – |
| | | NP2-ES542 | | – | 1 |
| | Ø60 | NP2-ES641 | | 1 | – |
| | | NP2-ES642 | | – | 1 |
|  | Ø30 | NP2-ES443 | | 2 | – |
| | | NP2-ES444 | | – | 2 |
| | | NP2-ES445 | | 1 | 1 |
| | Ø40 | NP2-ES543 | | 2 | – |
| | | NP2-ES544 | | – | 2 |
| | | NP2-ES545 | | 1 | 1 |
| | Ø60 | NP2-ES643 | | 2 | – |
| | | NP2-ES644 | | – | 2 |
| | | NP2-ES645 | | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-ES □□□

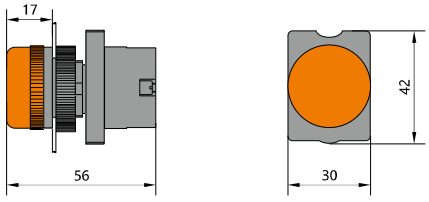



★ Piloto

| NP2-EV □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color |
|---|---|---|---|
|  | LED: 6Vca/Vcc, 12Vca/Vcc, 24Vca/Vcc, 36Vca/Vcc, 48Vca/Vcc, 110Vca/Vcc, 230Vca/Vcc, | NP2-EV61 | |
| | | NP2-EV63 | |
| | | NP2-EV64 | |
| | | NP2-EV65 | |
| | | NP2-EV66 | |

Dimensiones (mm)

NP2-EV 6□




E

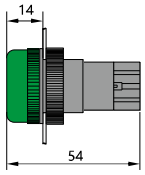
## ★ Piloto (compacto)

| NP2-EV16 □□ | Bombilla-Tensión | Modelo | Color |
|---|---|---|---|
|  | LED: 6Vca, 12Vca, 24Vca, 36Vca, 48Vca, 110Vca, 230Vca | NP2-EV161 | ○ |
| | | NP2-EV163 | ● |
| | | NP2-EV164 | ● |
| | | NP2-EV165 | ● |
| | | NP2-EV166 | ● |

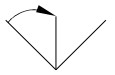
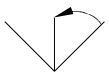
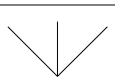
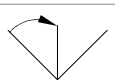
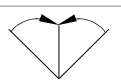
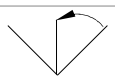
## ★ Selectores (2 posiciones)-(No luminosos)

| NP2-ED (J、G) □□ | Modelo | Selectores | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-ED21 |  | 1 | – |
| | NP2-ED22 | | – | 1 |
| | NP2-ED23 | | 2 | – |
| | NP2-ED24 | | – | 2 |
| | NP2-ED25 | | 1 | 1 |
| | NP2-ED41 |  | 1 | – |
| | NP2-ED42 | | – | 1 |
| | NP2-ED43 | | 2 | – |
| | NP2-ED44 | | – | 2 |
| | NP2-ED45 | | 1 | 1 |
|  | NP2-EJ21 |  | 1 | – |
| | NP2-EJ22 | | – | 1 |
| | NP2-EJ23 | | 2 | – |
| | NP2-EJ24 | | – | 2 |
| | NP2-EJ25 | | 1 | 1 |
| | NP2-EJ41 |  | 1 | – |
| | NP2-EJ42 | | – | 1 |
| | NP2-EJ43 | | 2 | – |
| | NP2-EJ44 | | – | 2 |
| | NP2-EJ45 | | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

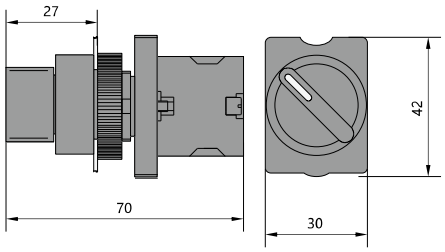



## ★ Selectores (3 posiciones)-(No luminosos)

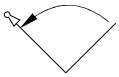
| NP2-ED (J、G) □□ | Modelo | Selectores | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-ED33 |  | 2 | – |
| | NP2-ED34 | | – | 2 |
| | NP2-ED35 | | 1 | 1 |
| | NP2-ED73 |  | 2 | – |
| | NP2-ED74 | | – | 2 |
| | NP2-ED75 | | 1 | 1 |
| | NP2-ED53 |  | 2 | – |
| | NP2-ED54 | | – | 2 |
| | NP2-ED55 | | 1 | 1 |
| | NP2-ED83 |  | 2 | – |
| | NP2-ED84 | | – | 2 |
| | NP2-ED85 | | 1 | 1 |
|  | NP2-EJ33 |  | 2 | – |
| | NP2-EJ34 | | – | 2 |
| | NP2-EJ35 | | 1 | 1 |
| | NP2-EJ73 |  | 2 | – |
| | NP2-EJ74 | | – | 2 |
| | NP2-EJ75 | | 1 | 1 |
| | NP2-EJ53 |  | 2 | – |
| | NP2-EJ54 | | – | 2 |
| | NP2-EJ55 | | 1 | 1 |
| | NP2-EJ83 |  | 2 | – |
| | NP2-EJ84 | | – | 2 |
| | NP2-EJ85 | | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

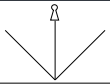
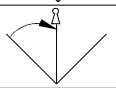
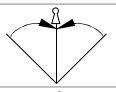
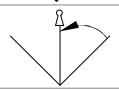
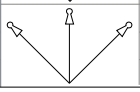
NP2-ED □□



★ Selectores (2 posiciones)-(No luminosos)

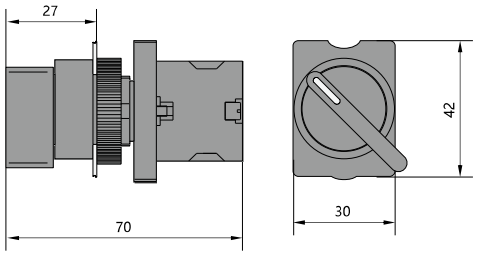
| NP2-ED (J、G) □□ | Modelo | Selectores | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-EG21 |  | 1 | – |
| | NP2-EG22 | | – | 1 |
| | NP2-EG23 | | 2 | – |
| | NP2-EG24 | | – | 2 |
| | NP2-EG25 | | 1 | 1 |
| | NP2-EG41 |  | 1 | – |
| | NP2-EG42 | | – | 1 |
| | NP2-EG43 | | 2 | – |
| | NP2-EG44 | | – | 2 |
| | NP2-EG45 | | 1 | 1 |
| | NP2-EG21B |  | 1 | – |
| | NP2-EG22B | | – | 1 |
| | NP2-EG23B | | 2 | – |
| | NP2-EG24B | | – | 2 |
| | NP2-EG25B | | 1 | 1 |

★ Selectores (3 posiciones)-(No luminosos)

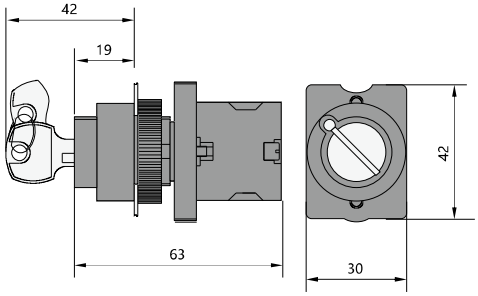
| NP2-ED (J、G) □□ | Modelo | Selectores | | |
|---|---|---|---|---|
|  | NP2-EG33 |  | 2 | – |
| | NP2-EG34 | | – | 2 |
| | NP2-EG35 | | 1 | 1 |
| | NP2-EG73 |  | 2 | – |
| | NP2-EG74 | | – | 2 |
| | NP2-EG75 | | 1 | 1 |
| | NP2-EG53 |  | 2 | – |
| | NP2-EG54 | | – | 2 |
| | NP2-EG55 | | 1 | 1 |
| | NP2-EG83 |  | 2 | – |
| | NP2-EG84 | | – | 2 |
| | NP2-EG85 | | 1 | 1 |
| | NP2-EG33D |  | 2 | – |
| | NP2-EG34D | | – | 2 |
| | NP2-EG35D | | 1 | 1 |

Dimensiones (mm)

NP2-EJ □□




NP2-EG □□




E

Cabeza

## ★ Pulsador rasante momentáneo (no luminoso)

| NP2-BA □ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BA1 | ○ |
| | NP2-BA2 | ● |
| | NP2-BA3 | ● |
| | NP2-BA4 | ● |
| | NP2-BA5 | ● |
| | NP2-BA6 | ● |

| NP2-BA□□□ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BA331 | ● |
| | NP2-BA236 | ● |
| | NP2-BA432 | ● |
| | NP2-BA235 | ● |
| | NP2-BA134 | ○ |
| | NP2-BA637 | ● |

## ★ Pulsador rasante momentáneo (luminoso)

| NP2-BW3 □ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BW31 | ○ |
| | NP2-BW33 | ● |
| | NP2-BW34 | ● |
| | NP2-BW35 | ● |
| | NP2-BW36 | ● |

## ★ Pulsador doble (no luminoso)

| NP2-BL □□□ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BL832 | Botón rasante |
|  | NP2-BL842 | Botón rasante<br>+ botón saliente |

## ★ Pulsador doble (luminoso)

| NP2-BW □□ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BW84 | Botón rasante<br>+ botón saliente |

## ★ Piloto

| NP2-BV/ □ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BV/1 | ○ |
| | NP2-BV/3 | ● |
| | NP2-BV/4 | ● |
| | NP2-BV/5 | ● |
| | NP2-BV/6 | ● |

## ★ Pulsador de parada de emergencia

| NP2-BS□4 | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BS44 | 4: Restablecimiento con giro Ø30 |
| | NP2-BS54 | 5: Restablecimiento con giro Ø40 |
| | NP2-BS64 | 6: Restablecimiento con giro Ø60 |

| NP2-EA □ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EA1 | ○ |
| | NP2-EA2 | ● |
| | NP2-EA3 | ● |
| | NP2-EA4 | ● |
| | NP2-EA5 | ● |
| | NP2-EA6 | ● |

| NP2-EW3 □ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EW31 | ○ |
| | NP2-EW33 | ● |
| | NP2-EW34 | ● |
| | NP2-EW35 | ● |
| | NP2-EW36 | ● |

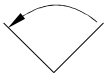
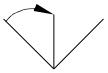
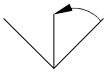
| NP2-EL □□□ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EL832 | Botón rasante |
|  | NP2-EL842 | Botón rasante<br>+ botón saliente |

| NP2-EW □□ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EW84 | Botón rasante<br>+ botón saliente |

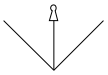
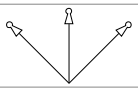
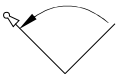
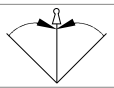
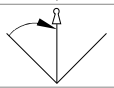
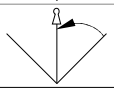
| NP2-EV/ □ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EV/1 | ○ |
| | NP2-EV/3 | ● |
| | NP2-EV/4 | ● |
| | NP2-EV/5 | ● |
| | NP2-EV/6 | ● |

| NP2-ES□4 | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-ES34 | 3: Indicación de estado restablecimiento con giro Ø40 |
| | NP2-ES44 | 4: Restablecimiento con giro Ø30 |
| | NP2-ES54 | 5: Restablecimiento con giro Ø40 |
| | NP2-ES64 | 6: Restablecimiento con giro Ø60 |

★ Cabeza del selector (no luminoso)

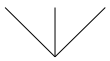
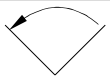
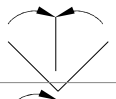
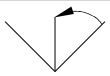
| NP2-BD/ □ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BD2 |  |
| | NP2-BD3 |  |
| | NP2-BD4 |  |
| | NP2-BD5 |  |
| | NP2-BG7 |  |
| | NP2-BG8 |  |

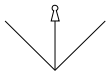
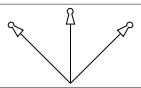
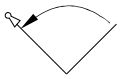
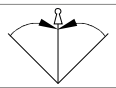
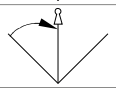
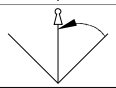
★ Cabeza de selector con llave (no luminoso)

| NP2-BG □ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BG2 |  |
| | NP2-BG2B |  |
| | NP2-BG3 |  |
| | NP2-BG3D |  |
| | NP2-BG4 |  |
| | NP2-BG5 |  |
| | NP2-BG7 |  |
| | NP2-BG8 |  |

★ Soporte metálico

| NP2-BZ009 | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BZ009 | For NP2-B □□ |

| NP2-ED/ □ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-ED2 |  |
| | NP2-ED3 |  |
| | NP2-ED4 |  |
| | NP2-ED5 |  |
| | NP2-EG7 |  |
| | NP2-EG8 |  |

| NP2-EG □ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EG2 |  |
| | NP2-EG2B |  |
| | NP2-EG3 |  |
| | NP2-EG3D |  |
| | NP2-EG4 |  |
| | NP2-EG5 |  |
| | NP2-EG7 |  |
| | NP2-EG8 |  |

| NP2-EZ009 | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EZ009 | Para NP2-E □□ |

E

## ★ Etiqueta de advertencia

| NP2-BY | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BY9101<br>NP2-BY9330 | Ø60 (en blanco)<br>Ø60 (impresa) |
|  | NP2-BY8101<br>NP2-BY8330 | Ø90 (en blanco)<br>Ø90 (impresa) |

## ★ Bloque de contactos

| NP2-BE □□□ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BE101 | Contacto NA |
|  | NP2-BE102 | Contacto NC |
|  | NP2-BE103 | 2 contactos NA |
| | NP2-BE104 | 2 contactos NC |
| | NP2-BE105 | 1 contacto NA+1 contacto NC |

## ★ Base para botón luminoso (sin bombilla)

| NP2-EW □/EV □ | Metal | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-EW6/EV6 | Tipo directo |

## ★ Bombilla (LED)

| BA9s | Especificaciones | |
|---|---|---|
|  | 6Vca/Vcc | ○ |
| | 6Vca/Vcc | ● |
| | 6Vca/Vcc | ● |
| | 6Vca/Vcc | ● |
| | 6Vca/Vcc | ● |
| | 12Vca/Vcc | ○ |
| | 12Vca/Vcc | ● |
| | 12Vca/Vcc | ● |
| | 12Vca/Vcc | ● |
| | 12Vca/Vcc | ● |
| | 24Vca/vcc | ○ |
| | 24Vca/vcc | ● |
| | 24Vca/vcc | ● |
| | 24Vca/vcc | ● |
| | 24Vca/vcc | ● |
| | 36Vca/Vcc | ○ |
| | 36Vca/Vcc | ● |
| | 36Vca/Vcc | ● |
| | 36Vca/Vcc | ● |
| | 36Vca/Vcc | ● |

| NP2-BZ | Plástico | Especificaciones |
|---|---|---|
|  | NP2-BZ31 | 30mm(H)X45mm(L) |

## ★ Protectores de pulsador (impermeable)

| | Especificaciones |
|---|---|
|  | Para NP2-BP ○ ● ● ● ● ● |
|  | Para NP2-BA(EA) |

| | Especificaciones |
|---|---|
|  | Para NP2-BL(EL)832 |
|  | Para NP2-BL(EL)842 |

| BA9s | Especificaciones | |
|---|---|---|
|  | 48Vca/vcc | ○ |
| | 48Vca/vcc | ● |
| | 48Vca/vcc | ● |
| | 48Vca/vcc | ● |
| | 48Vca/vcc | ● |
| | 110Vca/Vcc | ○ |
| | 110Vca/Vcc | ● |
| | 110Vca/Vcc | ● |
| | 110Vca/Vcc | ● |
| | 110Vca/Vcc | ● |
| | 220Vca/Vcc | ○ |
| | 220Vca/Vcc | ● |
| | 220Vca/Vcc | ● |
| | 220Vca/Vcc | ● |
| | 220Vca/Vcc | ● |

★ Cajas

| PIC | Código de botón con caja (código de fábrica) | Significado del código | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Configuración | Indicación | Color de la tapa |
|  | B101H29 | Pulsador rasante verde, 1NA | Indicación en base: START | Gris claro |
|  | B102 | Pulsador rasante verde, 1NA | Indicación en pulsador: I | Gris claro |
|  | B103 | Pulsador rasante verde, 1NA | Indicación en pulsador: START | Gris claro |
|  | B111H29 | Botón rasante rojo, 1NC | Indicación en base: STOP | Gris claro |
|  | B112 | Botón rasante rojo, 1NC | Indicación en pulsador: O | Gris claro |
|  | B114 | Botón rasante rojo, 1NC | Indicación en pulsador: STOP | Gris claro |
|  | B174H29 | Botón tipo seta Ø40 de color rojo con autobloqueo y desbloqueo por giro 1NC | Indicación en base: STOP | Gris claro |
|  | J174 H29 | Botón tipo seta Ø40 de color rojo con autobloqueo y desbloqueo por giro 1NC | Indicación en base: STOP | Amarillo |
|  | J174 | Botón tipo seta Ø40 de color rojo con autobloqueo desbloqueo por giro 1NC | | Amarillo |
|  | B132H29 | Selector de bloqueo con dos posiciones, 1NA | Indicación en base: STOP START | Gris claro |
|  | B142H29 | Botón con llave de bloqueo y dos posiciones, 1 NA | Indicación en base: STOP START | Gris claro |
|  | B211H29 | Botón rasante verde 1NA Botón rasante rojo 1NC | Indicación en base: STOP, START | Gris claro |
|  | B213 | Botón rasante verde 1NA Botón rasante rojo 1NC | Indicación en pulsador: I O | Gris claro |
|  | B215 | Botón rasante verde 1NA Botón rasante rojo 1NC | Indicación en pulsador: START,STOP | Gris claro |
|  | B222 | Pulsador rasante blanco 1NA Pulsador rasante negro 1NA | Indicación en pulsador: ↑↓ | Gris claro |
|  | B223 | Pulsador rasante blanco 1NA Pulsador rasante negro 1NA | Indicación en pulsador: → ← | Gris claro |

E



# NR2 Relé térmico de sobrecarga

## 1. General

1.1 Certificados: CE, KEMA, UkrSEPRO, EAC, RCC, UL;

1.2 Valores nominales eléctricos: CA 50/60Hz, 690V, 0.1A~630A;

1.3 Clase de disparo: 10A;

1.4 Formas de montaje:

a. Enchufable: Disponible para NR2-11.5, 25, 36, 93, 150;

b. Independiente: Disponible para NR2-200, 630;

1.5 Norma: IEC/EN 60947-4-1

## 2. Tipo denominación

N R 2 - □

- □ — Tipo de corriente
- 2 — Nº de secuencia de diseño
- R — Relé térmico de sobrecarga
- N — Código de empresa

## 3. Características

3.1 Trifásico bimetálico

3.2 Configuración de corriente ajustable en todo momento

3.3 Compensación de temperatura

3.4 Indicador de disparo

3.5 Botón de prueba

3.6 Botón de parada

3.7 Botón de reinicio manual y automático

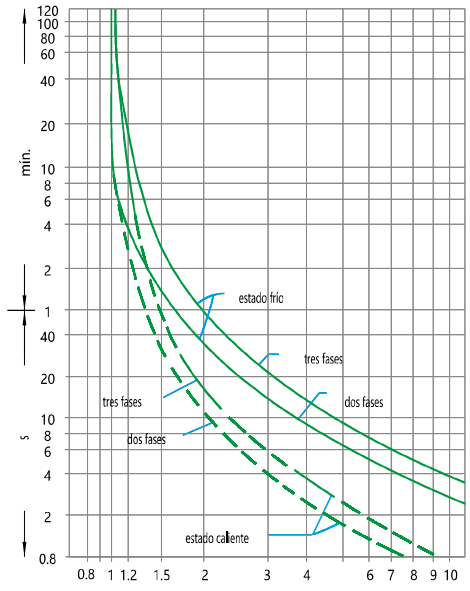
3.8 Contactos 1N/A y 1N/C separados eléctricamente

## 4. Datos técnicos

4.1 Propiedades de protección

| Artículo | Secuencia | I/In | | Duración de la prueba Tp | Condiciones de prueba |
|---|---|---|---|---|---|
| Protección contra sobrecargas | 1 | 1.05 | | >2 h | Arranque en frío |
| | 2 | 1.2 | | ≤2 h | Arranque en caliente, justo después de la secuencia nº1 |
| | 3 | 1.5 | | ≤2 min | Arranque en caliente, justo después de la secuencia nº1 |
| | 4 | 7.2 | | 2s<Tp≤10s | Arranque en frío |
| Protección contra fallo de fase | 5 | Dos fases cualesquiera | Otra fase | >2 h | Arranque en frío |
| | | 1.0 | 0.9 | | |
| | 6 | 1.15 | 0 | ≤2 h | Arranque en caliente, justo después de la secuencia nº5 |

Curvas




Múltiplo de corriente rectificada

D

4.2 Principales parámetros técnicos

| Modelo | | NR2-11.5 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imagen | |  | | | | | | |
| Clase de corriente (A) | | 13 | | | | | | |
| Función de protección contra fallo de fase | | Sí | | | | | | |
| Reinicio manual y automático | | Sí | | | | | | |
| Compensación de temperatura | | Sí | | | | | | |
| Indicador de disparo | | Sí | | | | | | |
| Pulsador de prueba y parada | | Sí | | | | | | |
| Modo de instalación | Enchufable | Sí | | | | | | |
| | Independiente | Sí | | | | | | |
| Contactos auxiliares | Número de contactos | 1NA+1NC | | | | | | |
| | Corriente nominal (A) (AC-15 220V) | 2.73 | | | | | | |
| | Corriente nominal (A) (AC-15 380V) | 1.58 | | | | | | |
| | Corriente nominal (A) a (DC-13 220V) | 0.2 | | | | | | |
| | | Intervalo de ajuste de corriente | | | | | | |
| Corriente nominal (A) | | 0.1~0.16 | 0.16~0.25 | 0.25~0.40 | 0.40~0.63 | 0.63~1 | 1~1.6 | 1.25~2 |
| Tipo de fusible | aM(A) | 0.25 | 0.5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 |
| | gG(A) | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 6 |

| Modelo | | NR2-93 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Imagen | |  | | | | | | |
| Clase de corriente (A) | | 93 | | | | | | |
| Función de protección contra fallo de fase | | Sí | | | | | | |
| Reinicio manual y automático | | Sí | | | | | | |
| Compensación de temperatura | | Sí | | | | | | |
| Indicador de disparo | | Sí | | | | | | |
| Pulsador de prueba y parada | | Sí | | | | | | |
| Modo de instalación | Enchufable | Sí | | | | | | |
| | Independiente | Sí | | | | | | |
| Contactos auxiliares | Configuración de los contactos | 1NA+1NC | | | | | | |
| | Corriente nominal (A) (AC-15 220V) | 2.73 | | | | | | |
| | Corriente nominal (A) (AC-15 380V) | 1.58 | | | | | | |
| | Corriente nominal (A) a (DC-13 220V) | 0.2 | | | | | | |
| | | Intervalo de ajuste de corriente | | | | | | |
| Corriente nominal de funcionamiento (A) | | 23~32 | 30~40 | 37~50 | 48~65 | 55~70 | 63~80 | 80~93 |
| Tipo de fusible | aM(A) | 40 | 40 | 63 | 63 | 80 | 80 | 100 |
| | gG(A) | 63 | 100 | 100 | 100 | 125 | 125 | 160 |

| NR2-25 | | | | | | | | NR2-36 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | | | | | | | |  | |
| 25 | | | | | | | | 36 | |
| Sí | | | | | | | | Sí | |
| Sí | | | | | | | | Sí | |
| Sí | | | | | | | | Sí | |
| Sí | | | | | | | | Sí | |
| Sí | | | | | | | | Sí | |
| Sí | | | | | | | | Sí | |
| Sí | | | | | | | | Sí | |
| 1NA+1NC | | | | | | | | 1NA+1NC | |
| 2.73 | | | | | | | | 2.73 | |
| 1.58 | | | | | | | | 1.58 | |
| 0.2 | | | | | | | | 0.2 | |
| Intervalo de ajuste de corriente | | | | | | | | Intervalo de ajuste de corriente | |
| 1.6~2.5 | 2.5~4 | 4~6 | 5.5~8 | 7~10 | 9~13 | 12~18 | 17~25 | 23~32 | 28~36 |
| 4 | 6 | 8 | 12 | 12 | 16 | 20 | 25 | 40 | 40 |
| 6 | 10 | 16 | 20 | 20 | 25 | 35 | 50 | 63 | 80 |

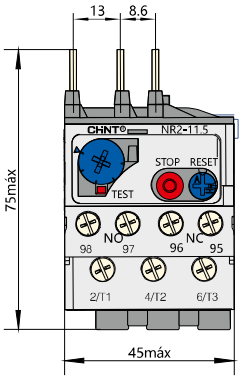
| NR2-150 | | | NR2-200 | | | NR2-630 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | | |  | | |  | | | | |
| 150 | | | 200 | | | 630 | | | | |
| Sí | | | Sí | | | Sí | | | | |
| Sí | | | Sí | | | Sí | | | | |
| Sí | | | Sí | | | Sí | | | | |
| Sí | | | Sí | | | Sí | | | | |
| Sí | | | Sí | | | Sí | | | | |
| Sí | | | No | | | No | | | | |
| No | | | Sí | | | Sí | | | | |
| 1NA+1NC | | | 1NA+1NC | | | 1NA+1NC | | | | |
| 2.73 | | | 2.73 | | | 2.73 | | | | |
| 1.58 | | | 1.58 | | | 1.58 | | | | |
| 0.2 | | | 0.2 | | | 0.2 | | | | |
| Intervalo de ajuste de corriente | | | Intervalo de ajuste de corriente | | | Intervalo de ajuste de corriente | | | | |
| 80~104 | 95~120 | 110~150 | 80~125 | 100~160 | 125~200 | 160~250 | 200~315 | 250~400 | 315~500 | 400~630 |
| 125 | 125 | 160 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 |
| 200 | 224 | 250 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 800 |

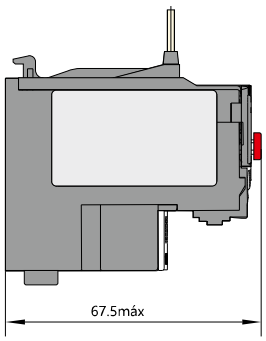
D

## 5. Dimensiones totales y de montaje (mm)

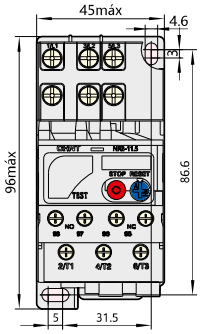
NR2-11.5

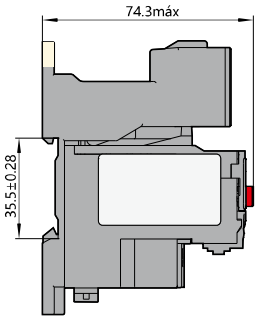


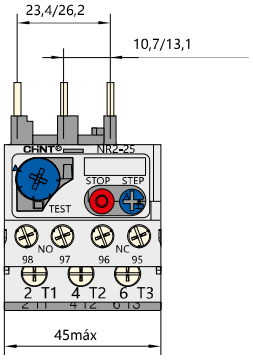

NR2-11.5 con MB-1

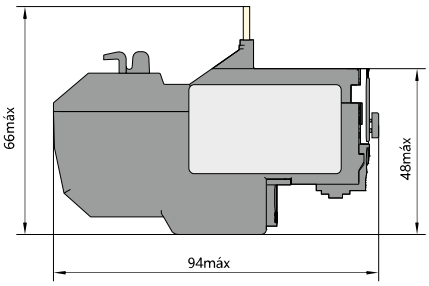


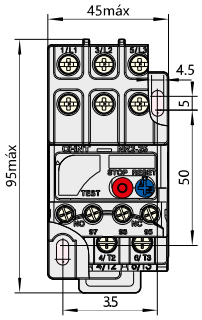

NR2-25 con MB-2

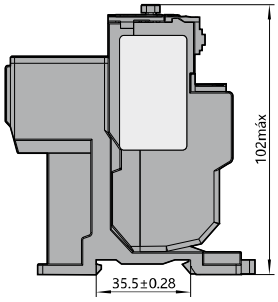


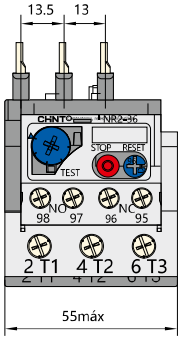
NR2-25 with MB-2

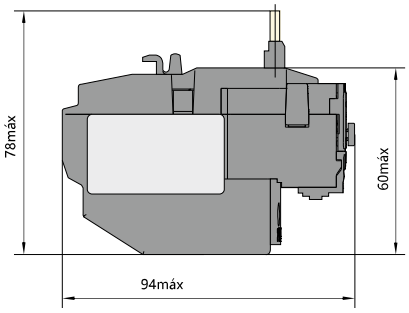


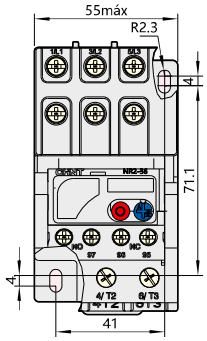

NR2-36

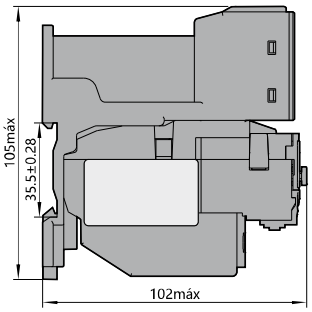


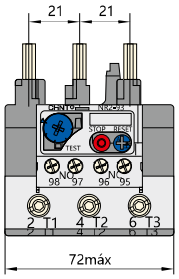

NR2-36 con MB-3

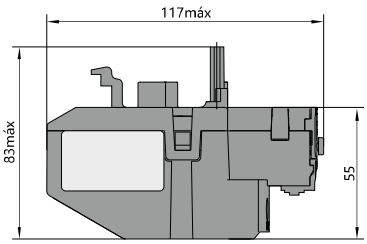


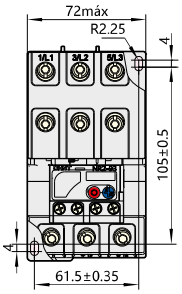
NR2-93

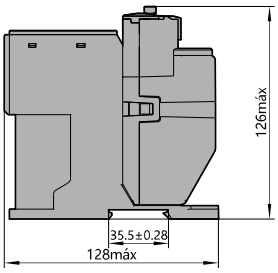


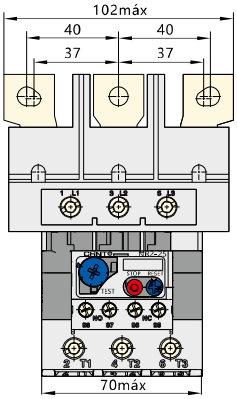

NR2-93 con MB-4

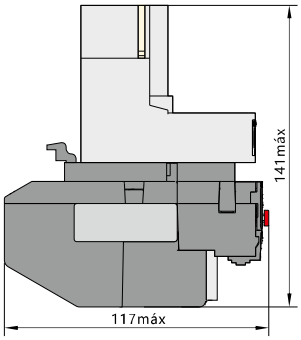



NR2-150 (combinado con NC2)

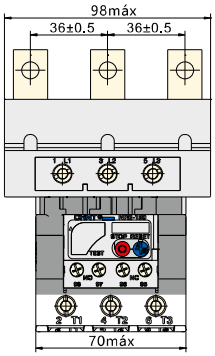


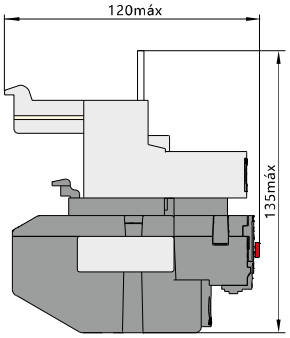



NR2-150 (combinado con NC7)

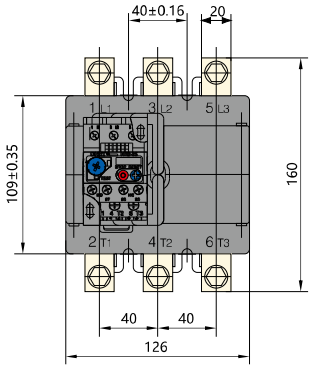


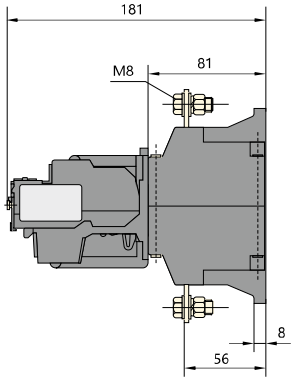


NR2-200

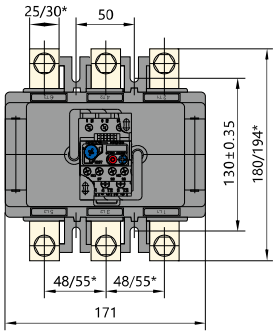


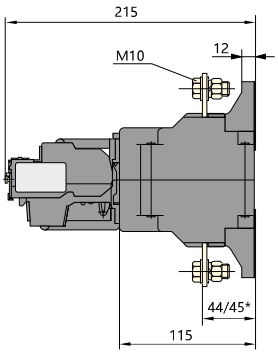



NR2-630






Nota: Dimensiones con ' *' para productos por encima de 400A.

## 6. Conexiones

| Artículos | | | NR2-11.5 | NR2-25 | NR2-36 | NR2-93 | NR2-150 | NR2-200 | NR2-630 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sección de conductor ($mm^2$) | Circuito principal | Cable rígido o flexible | 1~4 | 1~4 | 4~10 | 4~35 | 25~95 | 25~95 | 70~2×240 |
| | | Tornillo | M3.5 | M4 | M4 | M10 | M6/M8 | M8 | M10 |
| | Circuito auxiliar | Cable rígido o flexible | 1~2,5 | 1~2,5 | 1~2,5 | 1~2,5 | 1~2,5 | 1~2,5 | 1~2,5 |
| | | Tornillo | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 | M3.5 |

## 7. Accesorios

| Nº | | Descripción | Aplicación |
|---|---|---|---|
| 1 |  | MB-1 | Incorporado al relé NR2-11.5 para formar un producto de montaje independiente del contactor |
| 2 |  | MB-2 | Incorporado al relé NR2-25 para formar un producto de montaje independiente del contactor |
| 3 |  | MB-3 | Incorporado al relé NR2-36 para formar un producto de montaje independiente del contactor |
| 4 |  | MB-4 | Incorporado al relé NR2-93 para formar un producto de montaje independiente del contactor |

## 8. Selección Contactor- Relé térmico

| Modelo de relé de sobrecarga | Corriente nominal (A) | Tipo de fusible recomendado (se recomienda el RT16) | | Modelo de contactor |
|---|---|---|---|---|
| | | aM | gG | |
|  NR2-11.5 | 0.1~0.16 | 0.25 | 2 | NC6-09 |
| | 0.16~0.25 | 0.5 | 2 | |
| | 0.25~0.4 | 1 | 2 | |
| | 0.4~0.63 | 1 | 2 | |
| | 0.63~1 | 2 | 4 | |
| | 1~1.6 | 2 | 4 | |
| | 1.25~2 | 4 | 6 | |
| | 1.6~2.5 | 4 | 6 | |
| | 2.5~4 | 6 | 10 | |
| | 4~6 | 8 | 16 | |
| | 5.5~8 | 12 | 20 | |
| | 7~10 | 12 | 20 | |
| | 9~13 | 16 | 25 | |
|  NR2-25 | 0.1~0.16 | 0.25 | 2 | NC1-09<br>NC1-12<br>NC1-18<br>NC1-25<br>NC1-32<br>NC7-09~18<br>NC7-25~32 |
| | 0.16~0.25 | 0.5 | 2 | |
| | 0.25~0.4 | 1 | 2 | |
| | 0.4~0.63 | 1 | 2 | |
| | 0.63~1 | 2 | 4 | |
| | 1~1.6 | 2 | 4 | |
| | 1.25~2 | 4 | 6 | |
| | 1.6~2.5 | 4 | 6 | |
| | 2.5~4 | 6 | 10 | |
| | 4~6 | 8 | 16 | |
| | 5.5~8 | 12 | 20 | |
| | 7~10 | 12 | 20 | |
| | 9~13 | 16 | 25 | |
| | 12~18 | 20 | 35 | |
| | 17~25 | 25 | 50 | |

| Modelo de relé de sobrecarga | Corriente nominal (A) | Tipo de fusible recomendado (se recomienda el RT16) | | Modelo de contactor |
|---|---|---|---|---|
| | | aM | gG | |
|  NR2-36 | 23~32 | 40 | 63 | NC1-32<br>NC7-32~38 |
| | 28~36 | 40 | 80 | |
|  NR2-93 | 23~32 | 40 | 63 | NC1-40<br>NC1-50<br>NC1-65<br>NC1-80<br>NC1-95<br>NC7-40~65<br>NC7-80~95 |
| | 30~40 | 40 | 100 | |
| | 37~50 | 63 | 100 | |
| | 48~65 | 63 | 100 | |
| | 55~70 | 80 | 125 | |
| | 63~80 | 80 | 125 | |
| | 80~93 | 100 | 160 | |
|  NR2-150 (combinado con NC2) | 80~104 | 125 | 200 | NC2-115<br>NC2-150 |
| | 95~120 | 125 | 224 | |
| | 110~150 | 160 | 250 | |
|  NR2-150 (combinado con NC7) | 80~104 | 125 | 200 | NC7-115<br>NC7-150<br>NC7-170 |
| | 95~120 | 125 | 224 | |
| | 110~150 | 160 | 250 | |
|  NR2-200 | 80~125 | 125 | 200 | NC2-115<br>NC2-150<br>NC2-185<br>NC2-225<br>NC7-115~170<br>NC7-205 |
| | 100~160 | 160 | 250 | |
| | 125~200 | 200 | 315 | |
|  NR2-630 | 160~250 | 250 | 400 | NC2-185<br>NC2-225<br>NC2-265<br>NC2-330<br>NC2-400<br>NC2-500<br>NC2-630<br>NC7-205~300<br>NC7-410~475<br>NC7-620 |
| | 200~315 | 315 | 500 | |
| | 250~400 | 400 | 630 | |
| | 315~500 | 500 | 800 | |
| | 400~630 | 630 | 800 | |

D




## ROTULADORA MANUAL ORGANIZER EXPRESS

Características:

- Trabaja con repuestos de etiquetas 3D.

- Cuerpo plástico con diseño ergonómico.

- Juego de 49 caracteres distintos.

- Funciona con etiquetas de grabado en relieve 3D de 9mm (3/8) de ancho.

- Sistema fácil de dar vuelta y seleccionar.

- No necesita batería.

Incluye:

- Rotuladora.

- 1 rollo de etiquetas de 9 mm.




**Temporizador Análogo Multirango Autonics**

## Características principales

| | |
|---|---|
| Marca | Autonics |
| Modelo | ATE8 |
| RANGO DE TIEMPO | ATE8-46<br>6S/60S/6M/60M/6H |

## Otros

| | |
|---|---|
| Tipo de tecnología | Analógico |
| Voltaje nominal | 110V |
| Corriente nominal | 3 A |
| Tiempo mínimo - Tiempo máximo | 1 s - 6 h |
| Cantidad máxima de programaciones de encendido | 1 |
| Cantidad máxima de programaciones de apagado | 1 |

DISCOVER®

Accesorios

FICHA TÉCNICA

# VALVULA DE PIE PVC CON ROSCA 1"

**Nº. SAP: 450075200** **REF: 24510**



| Valvula de pie | Nº. SAP:450075200<br>REF:24510 |
|---|---|
| Diámetro. | 1" |
| Roscado | Si |
| Material | PVC |
| Presión. | 114 PSI |

## Características

- Valvula de pie 1" Discover, deseñada para controlar el paso del fluido en un sentido y asi evitar su retorno en sentido contrario.
- En el momento en que el agua transcurre en el sentido correcto la válvula de retención permanece abierta gracias a un resrote, y en el momento en que detecta una perdida de presion o velocidad esta válvula se cierra evitando el contra flujo.
- Además permite controlar el paso de objetos, piedras o materiales de alto tamaño que sean perjudiales para dicho fluido.
- Utilizada en equipos como electrobombas y motobombas.

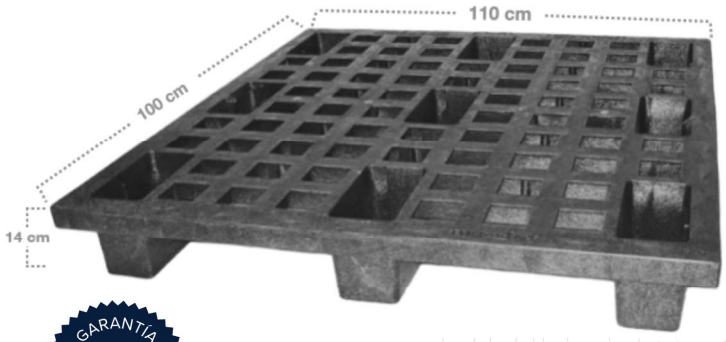
## Recomendaciones.

- Verificar que la conexión quede de manera correcta con el fin de que no se presente alguna fuga que pueda inferir en el trabajo optimo a realizar.
- Utilizar los intrumetos correctos con lo que se debe realizar este tipo instalación.

| Número de articulo | Referencia | Medidas |
|---|---|---|
| 450075000 | 24500 | 3/4 " |
| 450075500 | 24520 | 1.1/2" |
| 450075800 | 24530 | 2" |

JEN S.A.

# ESTIBA PLÁSTICA ALMACENAMIENTO EN PISO CARGA IDEAL







## Beneficios

- Hechas para resistir varios productos químicos y ácidos.
- Son fáciles de higienizar.
- Tienen una vida útil y resistencia de más de 5 años.
- Entrada igualmente para montacargas o patín hidráulico por los 4 lados (4 WAY ).
- Con esta Estiba también puede apilar su mercancía hasta lo indicado en carga estática.
- Este modelo de estiba no puede ser usado para rack.
- Las estibas plasticas no requieren mantenimiento correctivos, evitan la propagación de plagas.
- No requieren fumigación, son ecológicas y eficientes. 100% amigables con el medio ambiente.

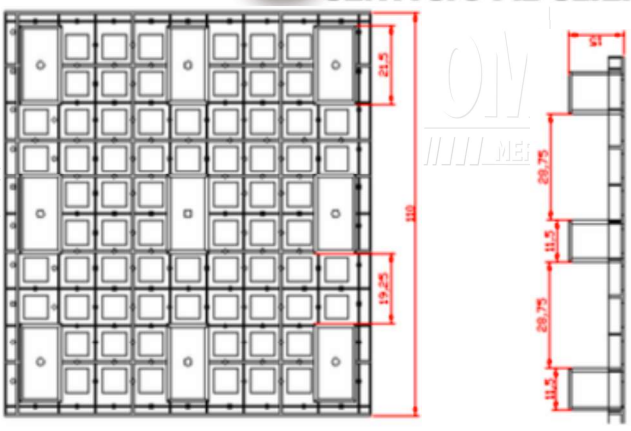
Perfecta para transportar cualquier tipo de producto en muchos sectores como los bienes de consumo masivo, bebidas, alimentos, productos frescos, suministros y automotriz. Su excelente diseño como resultado ofrece cuatro entradas reales que permiten su movimiento por cualquier lado, proporcionando eficacia en las maniobras de carga y descarga.

## Especificaciones

**Material:** Polietileno de alta densidad (HDPE)
**Tipo:** Grado Sanitario | **Resistencia químicos:** Si
**Temperaturas:** -20°C / 100°C
**Superficie:** Abierta | **Tapas:** N/A
**Borde:** N/A | **Antiresbalante:** N/A
**Estática (Carga)*:** 5.000 Kg
**Dinámica (Carga)**:** 2.000 Kg
**Rack (Carga)***:** N/A
**Largo:** 100 cm | **Ancho:** 110 cm | **Alto:** 14 cm
**Entradas horquillas:** 4 vías
**Color:** Gris Oscuro
**Peso:** 12.50 Kg
**I.D.:** 1180

ISO 9001 Gestión de calidad

**+58.414.684.2507**
**SERVICIO AL CLIENTE**




© 2006-2024 Todos los derechos reservados ® OMCORP J-31606934-6

En OMCORP Mercado Industrial te ofrecemos grandes opciones que puede ser aplicado en tu negocio. Si estás pensando en una solución para velar por la integridad de tu producto esta es una gran alternativa. Por ello, seguiremos buscando e investigando nuevas soluciones que se adapten a las principales exigencias de nuestros clientes.