

# Contattori industriali

## 9 - 10 - 12 - 18 - 24 - 32 - 50 - 74 A



Generatori di  
corrente



Generatori  
di riserva



Motori  
industriali



Quadro di  
comando,  
distribuzione



Quadri di  
comando  
pompe





**Mini contattori industriali**

**Tipo 6K.04.x.xxx.4x09**

- 9 A - 400 V AC3
- 4 kW - 400 V AC3

**Tipo 6K.04.x.xxx.4x12**

- 12 A - 400 V AC3
- 5.5 kW - 400 V AC3

- 3 contatti NO + 1 NC (2 A 400 V AC15)  
- Versione 47xx
- 3 contatti NO + 1 NO (2 A 400 V AC15)  
- Versione 48xx
- 4 contatti NO  
- Versione 43xx
- Conforme alle norme IEC EN 60947-4-1
- Tensione nominale: 120 V AC, 230 V AC, 24 V AC o 24 V DC
- Contatti ausiliari NC conforme alla normativa EN 60947-4-1 "Mirror contact"
- Blocco contatti ausiliari 2 A (AC15-400 V) disponibile in diverse configurazioni
- Contatti AgSnO<sub>2</sub>
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

Morsetti a vite



\* Configurazione Mirror contact

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 12

**NEW 6K.04.x.xxx.4x09**

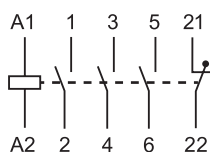


• Contatti AgSnO<sub>2</sub>

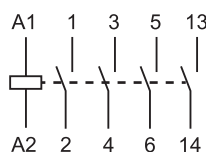
**NEW 6K.04.x.xxx.4x12**



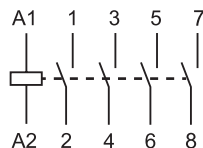
• Contatti AgSnO<sub>2</sub>



3 NO + 1 NC  
(47xx)



3 NO + 1 NO  
(48xx)



4 NO  
(43xx)

**Caratteristiche dei contatti**

|  |                                   |                                    |  |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|--|
| Configurazione contatti                | 3 NO + 1 NC* o 3 NO + 1 NO o 4 NO |                                    |  |
| Corrente nominale AC3                  | A                                 | 9                      12          |  |
| Tensione nominale                      | V AC                              | 400                      400       |  |
| Potenza nominale AC3 @ 440 V           | kW                                | 4                              5.5 |  |
| Potenza nominale AC3 @ 690 V           | kW                                | 4                              5.5 |  |
| Corrente nominale in AC1 @ 690 V       | A                                 | 20                              20 |  |
| Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V | A                                 | 20/5/0.6                           |  |
| Potere di rottura in DC3: 24/110/220 V | A                                 | 20/1/0.15                          |  |
| Materiale contatti                     | AgSnO <sub>2</sub>                |                                    |  |

**Caratteristiche della bobina**

|  |                         |   |
|--|-------------------------|---|
| Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> ) | V AC (50/60 Hz)<br>V DC | 24 - 110 - 230<br>24                                      |
| Potenza nominale AC/DC                               | VA (50 Hz)/W            | 4/1.2   |
| Campo di funzionamento                               | V AC (50/60 Hz)<br>V DC | (0.85...1.1) U <sub>N</sub><br>(0.8...1.1) U <sub>N</sub> |

**Caratteristiche generali**

|  |       |  |
|--|-------|--|
| Durata meccanica AC/DC                             | cicli | 5 · 10 <sup>6</sup> / 15 · 10 <sup>6</sup> |
| Durata elettrica a carico nominale in AC3          | cicli | Per la vita elettrica vedere pagina 8      |
| Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione ms |       | 15/8                                       |
| Temperatura ambiente                               | °C    | -40...+70 (+90)**                          |
| Grado di protezione                                |       | IP 20                                      |
| <b>Omologazioni</b> (a seconda dei tipi)           |       |  |

\*\* Con campo di funzionamento ridotto (0.9...1.0) U<sub>N</sub>

**Contattori industriali**

**Tipo 6K.14.x.xxx.4x10**

- 10 A - 400 V AC3
- 4 kW

**Tipo 6K.14.x.xxx.4x18**

- 18 A - 400 V AC3
- 7.5 kW

- 3 contatti NO + 1 NC (2 A 400 V AC15)  
- Versione 47xx
- 3 contatti NO + 1 NO (2 A 400 V AC15)  
- Versione 48xx
- 4 contatti NO  
- Versione 43xx
- Conforme alle norme IEC EN 60947-4-1
- Tensione nominale: 120 V AC, 230 V AC, 24 V AC
- Contatti ausiliari NC conforme alla normativa EN 60947-4-1 "Mirror contact"
- Disponibili contatti ausiliari 1 NO oppure 1 NC 2A - 400 V AC15
- Contatti AgSnO<sub>2</sub>
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

Morsetti a vite



**NEW 6K.14.x.xxx.4x10**

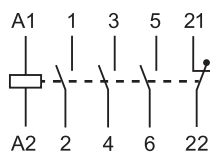


• Contatti AgSnO<sub>2</sub>

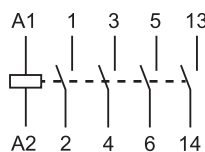
**NEW 6K.14.x.xxx.4x18**



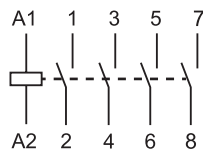
• Contatti AgSnO<sub>2</sub>



3 NO + 1 NC  
(47xx)



3 NO + 1 NO  
(48xx)



4 NO  
(43xx)

\* Configurazione Mirror contact

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 12

**Caratteristiche dei contatti**

|  |                                       |                            |
|--|---------------------------------------|----------------------------|
| Configurazione contatti                | 3 NO + 1 NC* o 3 NO + 1 NO o 4 NO     |                            |
| Corrente nominale AC3                  | A                                     | 10      18                 |
| Tensione nominale                      | V                                     | 400      400               |
| Potenza nominale AC3 @ 400 V           | kW                                    | 4      7.5                 |
| Potenza nominale AC3 @ 690 V           | kW                                    | 5.5      10                |
| Corrente nominale in AC1 @ 690 V       | A                                     | 25      32                 |
| Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V | A                                     | 20/6/0.8      32/6/0.8     |
| Potere di rottura in DC3: 24/110/220 V | A                                     | 20/1.2/0.2      32/1.2/0.2 |
| Materiale contatti                     | AgSnO <sub>2</sub> AgSnO <sub>2</sub> |                            |

**Caratteristiche della bobina**

|  |            |                             |
|--|------------|-----------------------------|
| Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> ) | V AC       | 24 - 110 - 230              |
| Potenza nominale AC                                  | VA (50 Hz) | 7                           |
| Campo di funzionamento                               | V AC       | (0.85...1.1) U <sub>N</sub> |

**Caratteristiche generali**

|   |       |                                       |
|---|-------|---------------------------------------|
| Durata meccanica AC                             | cicli | 10 · 10 <sup>6</sup>                  |
| Durata elettrica a carico nominale in AC3       | cicli | Per la vita elettrica vedere pagina 9 |
| Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione | ms    | 10/8                                  |
| Temperatura ambiente                            | °C    | -40...+70 (+90)**                     |
| Grado di protezione                             |       | IP20                                  |

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)



\*\* Con campo di funzionamento ridotto (0.9...1.0) U<sub>N</sub>

A

**Contattori industriali**

**Tipo 6K.13.8.230.4324**

- 24 A - 400 V AC3
- 11 kW - 400 V AC3

**Tipo 6K.13.8.230.4332**

- 32 A - 400 V AC3
- 15 kW - 400 V AC3

- Conforme alle norme IEC EN 60947-4-1
- Tensione nominale: 120 V AC, 230 V AC, 24 V AC
- Disponibili contatti ausiliari 1 NO oppure 1 NC 2A - 400 V AC15
- Contatti AgSnO<sub>2</sub>
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

**NEW** 6K.13.8.xxx.4324



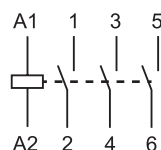
• Contatti AgSnO<sub>2</sub>

**NEW** 6K.13.8.xxx.4332



• Contatti AgSnO<sub>2</sub>

Morsetti a vite



3 NO

Per i disegni d'ingombro vedere pagina 12

**Caratteristiche dei contatti**

|  |      |                    |                    |
|--|------|--------------------|--------------------|
| Configurazione contatti                |      | 3 NO               |                    |
| Corrente nominale AC3                  | A    | 24                 | 32                 |
| Tensione nominale                      | V AC | 400                | 400                |
| Potenza nominale AC3 @ 400 V           | kW   | 11                 | 15                 |
| Potenza nominale AC3 @ 690 V           | kW   | 15                 | 18.5               |
| Corrente nominale in AC1 @ 690 V       | A    | 50                 | 65                 |
| Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V | A    | 50/10/1.4          | 65/10/1.4          |
| Potere di rottura in DC3: 24/110/220 V | A    | 50/1.8/0.2         | 65/1.8/0.2         |
| Materiale contatti                     |      | AgSnO <sub>2</sub> | AgSnO <sub>2</sub> |

**Caratteristiche della bobina**

|  |                 |                             |  |
|--|-----------------|-----------------------------|--|
| Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> ) | V AC (50/60 Hz) | 24 - 110 - 230              |  |
| Potenza nominale AC                                  | VA (50 Hz)      | 9                           |  |
| Campo di funzionamento                               | AC (50/60 Hz)   | (0.85...1.1) U <sub>N</sub> |  |

**Caratteristiche generali**

|   |       |                                       |  |
|---|-------|---------------------------------------|--|
| Durata meccanica AC                             | cicli | 10 · 10 <sup>6</sup>                  |  |
| Durata elettrica a carico nominale in AC3       | cicli | Per la vita elettrica vedere pagina 9 |  |
| Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione | ms    | 10/8                                  |  |
| Temperatura ambiente                            | °C    | -40...+70 (+90)*                      |  |
| Grado di protezione                             |       | IP20                                  |  |

**Omologazioni** (a seconda dei tipi)



\* Con campo di funzionamento ridotto (0.9...1.0) U<sub>N</sub>

**Contattori industriali**

**Tipo 6K.13.8.xxx.4350**

- 50 A - 400 V AC3
- 22 kW - 400 V AC3

**Tipo 6K.13.8.xxx.4374**

- 74 A - 400 V AC3
- 37 kW - 400 V AC3

- Conforme alle norme IEC EN 60947-4-1
- Tensione nominale: 120 V AC, 230 V AC, 24 V AC
- Disponibili contatti ausiliari 1 NO oppure 1 NC 2A - 400 V AC15
- Contatti AgSnO<sub>2</sub>
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

**NEW** 6K.13.8.xxx.4350



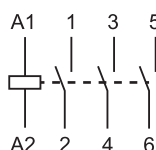
• Contatti AgSnO<sub>2</sub>

**NEW** 6K.13.8.xxx.4374



• Contatti AgSnO<sub>2</sub>

Morsetti a vite



3 NO

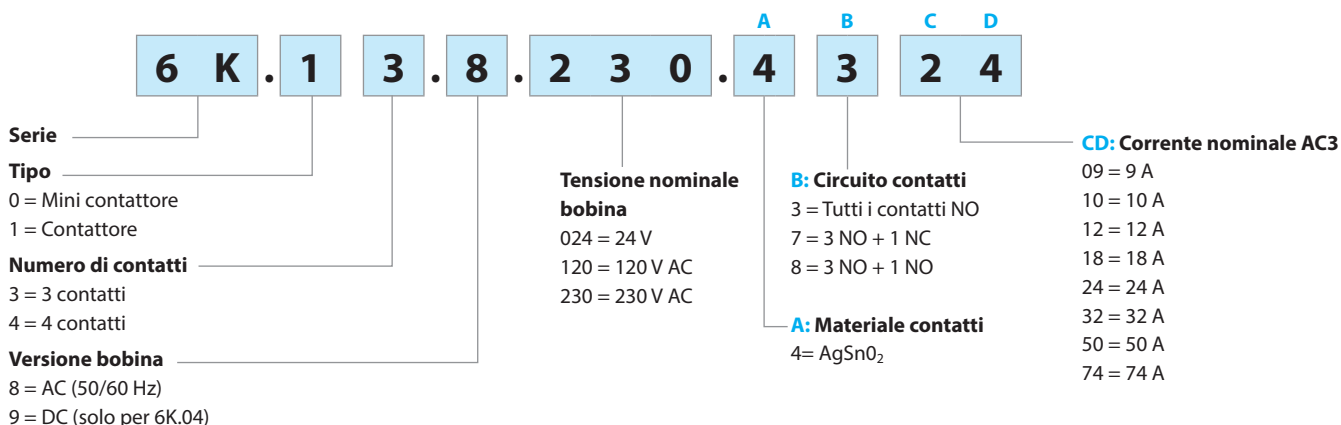
Per i disegni d'ingombro vedere pagina 12

| Caratteristiche dei contatti                         |            | 3 NO                                  |                    |
|--|------------|---------------------------------------|--------------------|
| Configurazione contatti                              |            | 3 NO                                  |                    |
| Corrente nominale AC3                                | A          | 50                                    | 74                 |
| Tensione nominale                                    | V          | 400                                   | 400                |
| Potenza nominale AC3 @ 400 V                         | kW         | 22                                    | 37                 |
| Potenza nominale AC3 @ 690 V                         | kW         | 30                                    | 45                 |
| Corrente nominale in AC1 @ 690 V                     | A          | 110                                   | 130                |
| Potere di rottura in DC1: 24/110/220 V               | A          | 110/12/1.4                            | 130/12/1.4         |
| Potere di rottura in DC3: 24/110/220 V               | A          | 110/1.8/0.25                          | 130/1.8/0.25       |
| Materiale contatti                                   |            | AgSnO <sub>2</sub>                    | AgSnO <sub>2</sub> |
| Caratteristiche della bobina                         |            |                                       |                    |
| Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> ) | V AC       | 24 - 110 - 230                        |                    |
| Potenza nominale AC                                  | VA (50 Hz) | 13                                    |                    |
| Campo di funzionamento                               | V AC       | (0.85...1.1) U <sub>N</sub>           |                    |
| Caratteristiche generali                             |            |                                       |                    |
| Durata meccanica AC                                  | cicli      | 10 · 10 <sup>6</sup>                  |                    |
| Durata elettrica a carico nominale in AC3            | cicli      | Per la vita elettrica vedere pagina 9 |                    |
| Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione ms   |            | 12/8                                  |                    |
| Temperatura ambiente                                 | °C         | -40...+60 (+90)*                      |                    |
| Grado di protezione                                  |            | IP20                                  |                    |
| <b>Omologazioni</b> (a seconda dei tipi)             |            |                                       |                    |

\* Con campo di funzionamento ridotto (0.9...1.0) U<sub>N</sub>

## Codificazione

Esempio: serie 6K, contattore industriale, 3 contatti, 230 V AC, tutti i contatti NO, 24 A AC3-400 V



Versioni disponibili: solo le combinazioni indicate sulla stessa riga.

| Type  | A | B         | CD                |
|-------|---|-----------|-------------------|
| 6K.04 | 4 | 3 - 7 - 8 | 09 - 12           |
| 6K.14 | 4 | 3 - 7 - 8 | 10 - 18           |
| 6K.13 | 4 | 3         | 24 - 32 - 50 - 74 |

## Caratteristiche generali

| Protezione contro il cortocircuito                 | 6K.04                    | 6K.14   | 6K.13 - 4324/4332 | 6K.13 - 4350/4374 |              |     |
|--|--------------------------|---------|-------------------|-------------------|--------------|-----|
| Corrente nominale condizionale di cortocircuito kA | 3                        | 10      | 10                | 10                |              |     |
| Fusibile di protezione                             | A 40 (gL/gG type)        | 63      | 100               | 160               |              |     |
| Morsetti   | Filo rigido e flessibile |         |                   |                   |              |     |
|  | 6K.04                    | 6K.14   | 6K.13 - 4324/4332 | 6K.13 - 4350/4374 |              |     |
| Sezione massima dei cavi                           | mm <sup>2</sup>          | 1 x 2.5 | 1 x 6             | 1 x 25            | 1 x 50       |     |
|  | AWG                      | 1 x 14  | 1 x 10            | 1 x 10            | 1 x 10       |     |
| Sezione minima dei cavi                            | mm <sup>2</sup>          | 1 x 0.5 | 1 x 0.75          | 1 x 1.5           | 1 x 4        |     |
|  | AWG                      | 1 x 18  | 1 x 18            | 1 x 16            | 1 x 12       |     |
| Coppia di serraggio                                | Nm                       | 0.8     | 0.8               | 2.5               | 3.5          |     |
| Lunghezza di spelatura del cavo                    | mm                       | 8       | 11                | 13                | 20           |     |
| Altri dati   | 6K.04                    | 6K.14   | 6K.13 - 4324/4332 | 6K.13 - 4350      | 6K.13 - 4374 |     |
| Resistenza all'urto NO/NC                          | g                        | 5/5     | 10/6              | 8/—               | 8/—          |     |
| Potenza dissipata per contatto AC3-400 V           | W                        | 0.20    | 0.35              | 1.3               | 2.2          | 5.5 |

## Caratteristiche dei contatti

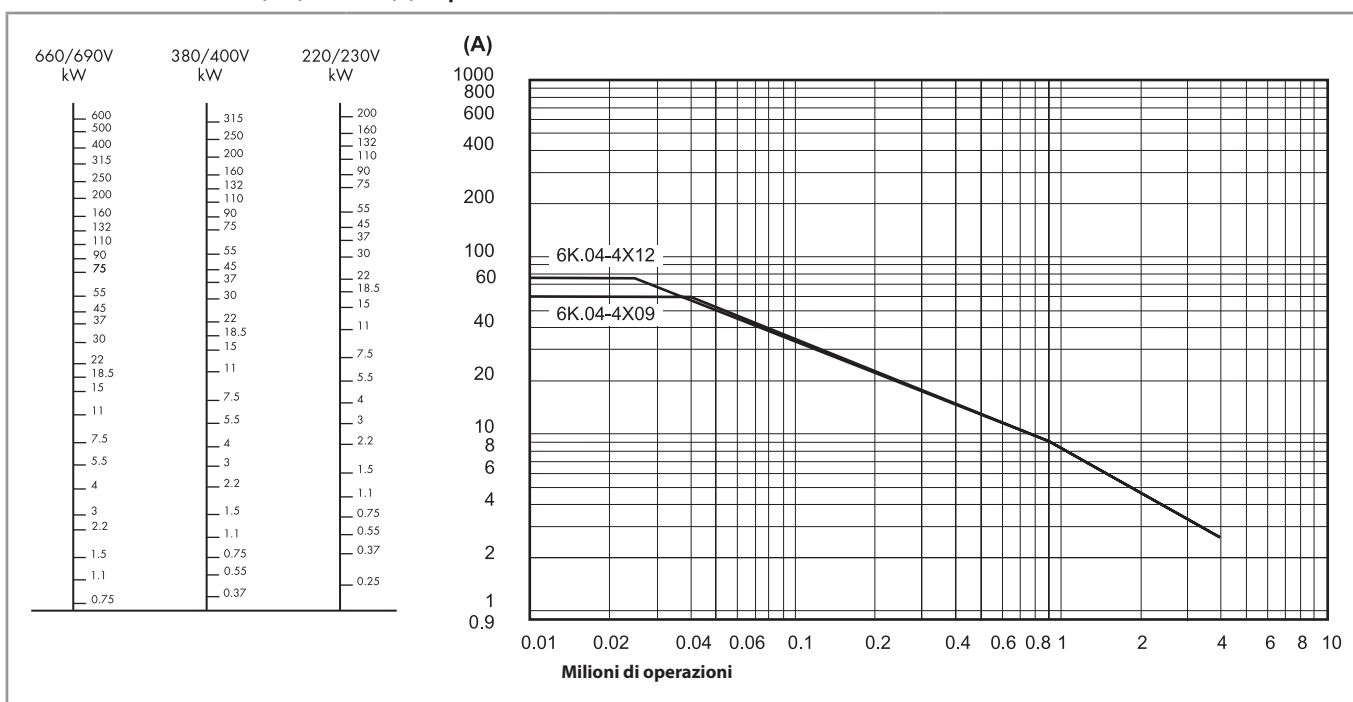
Portate e classificazione dei carichi secondo EN 61095: 2009

| Tipo       | Classificazione dei carichi           |                                 |                                       |                                  |                                       |                                   |
|------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
|            | AC-4                                  |                                 | AC-6a                                 |                                  | AC-6b                                 |                                   |
|            | Corrente nominale<br>$I_E$ @ 400V (A) | Potenza nominale<br>@ 440V (kW) | Corrente nominale<br>$I_E$ @ 400V (A) | Potenza nominale<br>@ 400V (kVA) | Corrente nominale<br>$I_E$ @ 500V (A) | Potenza nominale<br>@ 400V (kVAr) |
| 6K.04-4x09 | 9                                     | 4                               | —                                     | —                                | —                                     | —                                 |
| 6K.04-4x12 | 12                                    | 5.5                             | —                                     | —                                | —                                     | —                                 |
| 6K.14-4x10 | 10                                    | 4                               | 4.5                                   | 3.1                              | 8                                     | 5                                 |
| 6K.14-4x18 | 18                                    | 7.5                             | 7.5                                   | 5.2                              | 15.5                                  | 10                                |
| 6K.13-4324 | 24                                    | 11                              | 1.5                                   | 7.3                              | 23                                    | 15                                |
| 6K.13-4332 | 32                                    | 15                              | 13.5                                  | 9.3                              | 32                                    | 20                                |
| 6K.13-4350 | 50                                    | 22                              | 20                                    | 13.5                             | 45                                    | 29                                |
| 6K.13-4374 | 74                                    | 37                              | 33                                    | 22.5                             | 70                                    | 46                                |

### Classificazione dei carichi

| Tipo di corrente | Classificazione dei carichi | Categoria di utilizzo | Tipo di carico   |
|------------------|-----------------------------|-----------------------|--|
| AC               | AC-1                        | Uso generale          | Carico resistivo o debolmente induttivo  |
|                  | AC-3                        |                       | Motori a gabbia di scoiattolo: avviamento o spegnimento dei motori, inversione |
|                  | AC-4                        |                       | Motore a gabbia di scoiattolo: accensione, frenatura, inversione               |
|                  | AC-6a                       |                       | Trasformatori  |
|                  | AC-6b                       |                       | Condensatori   |

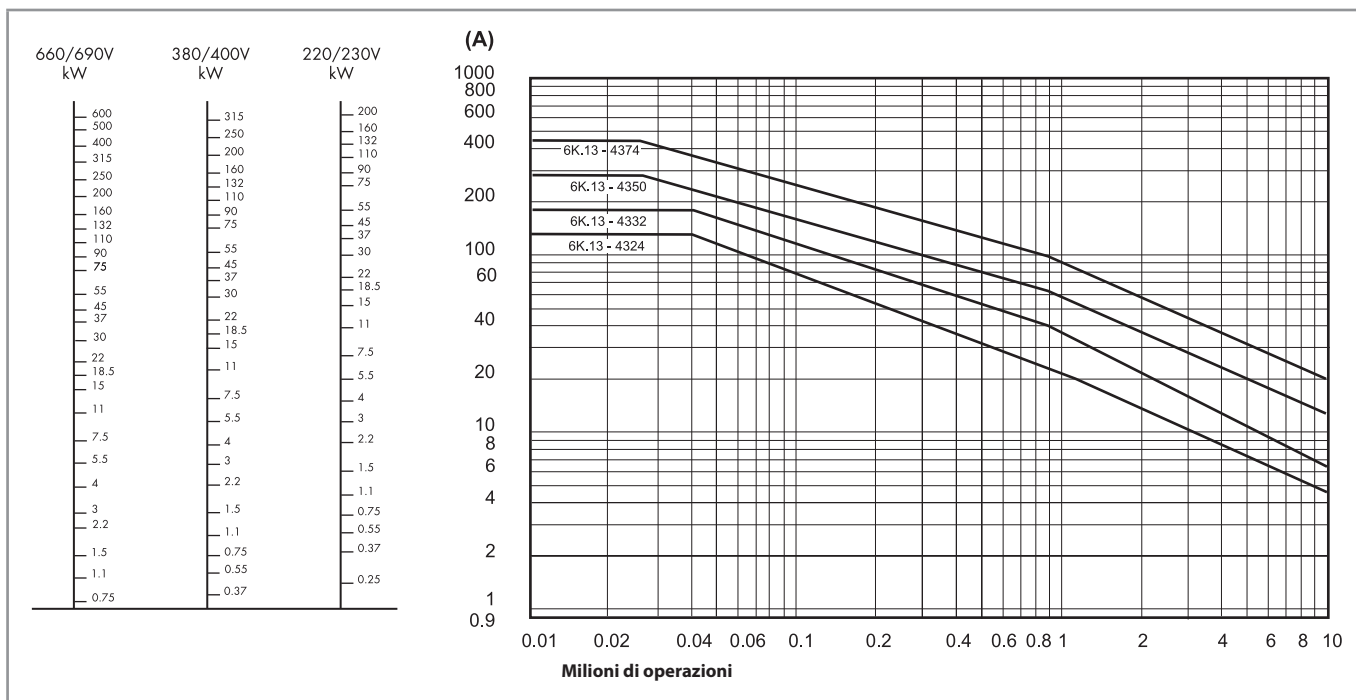
### F 6K - Vita elettrica in AC3 (kW) e in AC1 (A) - Tipo 6K.04



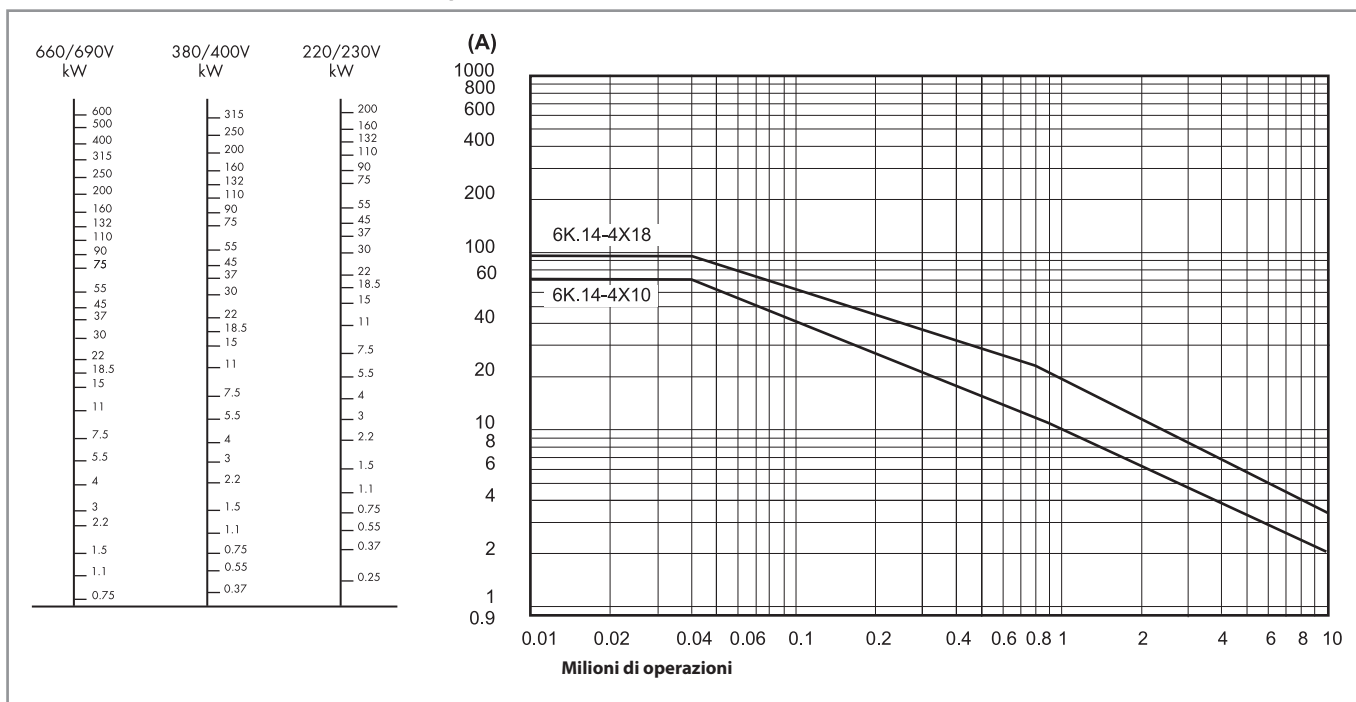


## Caratteristiche dei contatti

F 6K - Vita elettrica in AC3 (kW) e in AC1 (A) - Tipo 6K.13



F 6K - Vita elettrica in AC3 (kW) e in AC1 (A) - Tipo 6K.14



## Caratteristiche della bobina

### Dati versione AC (tipo 6K.04/14/13)

| Tensione nominale<br>$U_N$ | Codice bobina | Campo di funzionamento |           |
|----------------------------|---------------|------------------------|-----------|
|                            |               | $U_{min}$              | $U_{max}$ |
| V                          |               | V                      | V         |
| 24                         | <b>8.024</b>  | 20.4                   | 26.4      |
| 110                        | <b>8.110</b>  | 93.5                   | 132       |
| 230                        | <b>8.230</b>  | 187                    | 253       |

### Dati versione DC (tipo 6K.04)

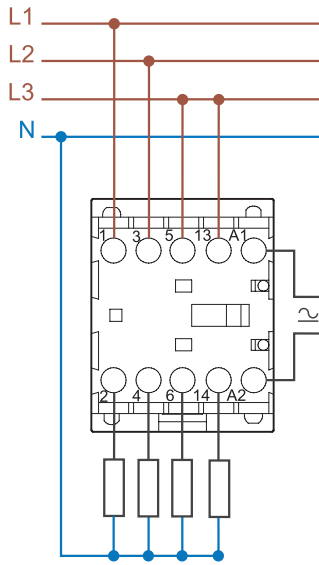
| Tensione nominale<br>$U_N$ | Codice bobina | Campo di funzionamento |           |
|----------------------------|---------------|------------------------|-----------|
|                            |               | $U_{min}$              | $U_{max}$ |
| V                          |               | V                      | V         |
| 24                         | <b>9.024</b>  | 19.2                   | 26.4      |

### Campo di funzionamento in funzione della temperatura ambiente

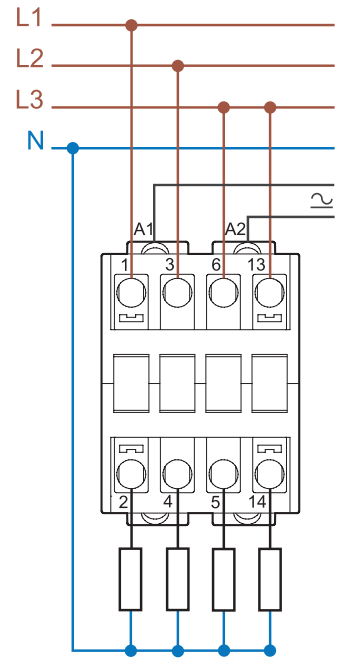
| Temperatura | Campo di funzionamento $U_N$ |
|-------------|------------------------------|
|             | Min...Max                    |
| 70 °C       | 0.85...1.1                   |
| 75 °C       | 0.86...1.08                  |
| 80 °C       | 0.88...1.05                  |
| 85 °C       | 0.89...1.02                  |
| 90 °C       | 0.9...1.0                    |

Schemi di collegamento

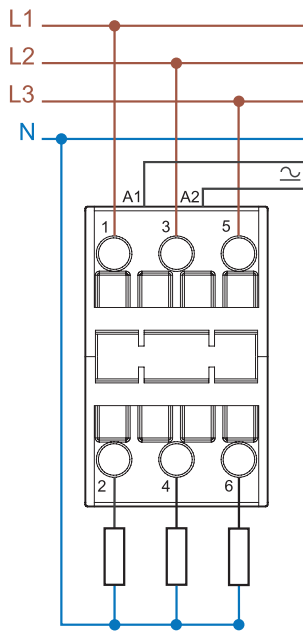
A



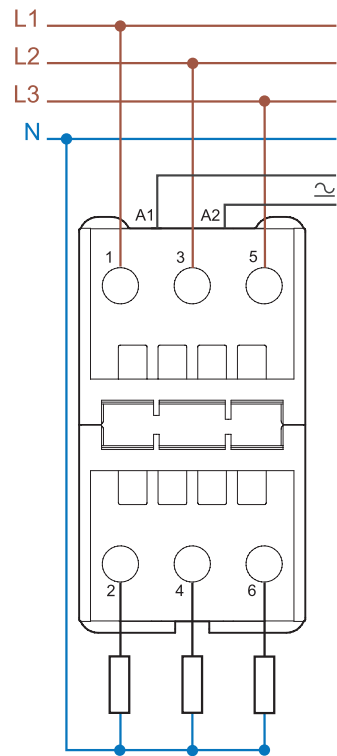
Tipo 6K.04-4x09/4x12



Tipo 6K.14-4x10/4x18



Tipo 6K.13-4324/4332

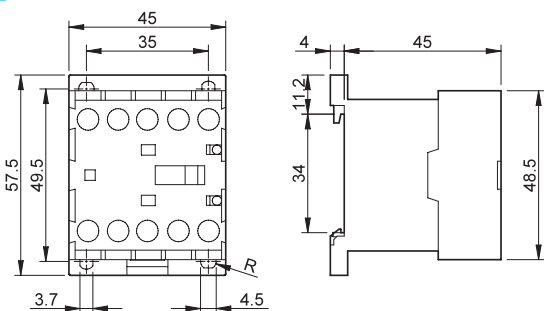


Tipo 6K.13-4350/4374

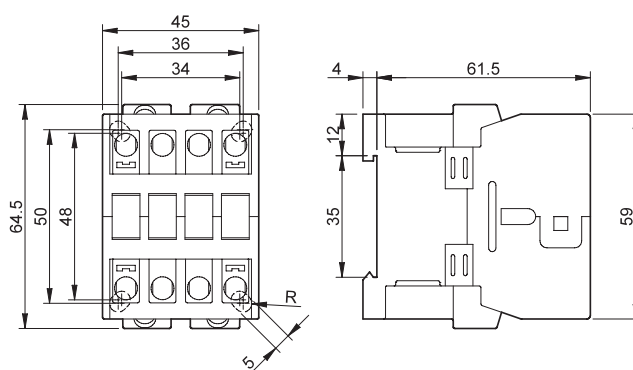
## Disegni d'ingombro

A

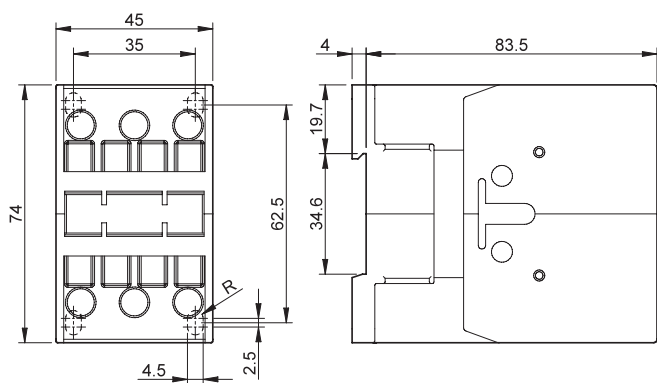
Tipo 6K.04  
Morsetti a vite



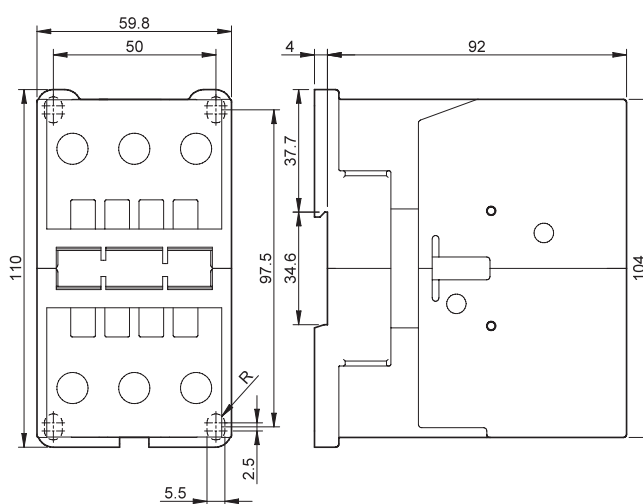
Tipo 6K.14  
Morsetti a vite



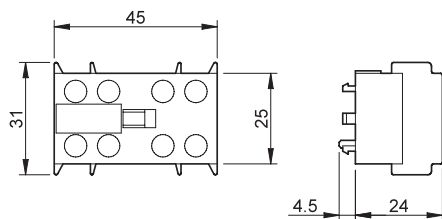
Tipo 6K.13-4324/4332  
Morsetti a vite



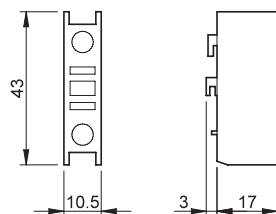
Tipo 6K.13-4350/4374  
Morsetti a vite



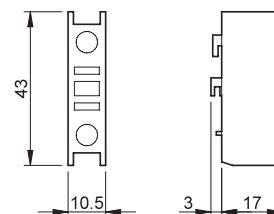
Tipo 06K.03/06



Tipo 06K11



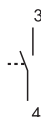
Tipo 06K12



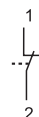
### Moduli ausiliari

Contatti connessi meccanicamente, o contatti immagine, secondo la norma EN 60947-5-1, IEC 947-5-1

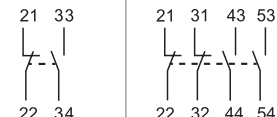
06K.11



06K.12



06K.03 / 06K.06



|   |                 |                    |                    |                           |
|---|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| Tipo di contattore                        |                 | Tipo 6K.13 e 6K.14 | Tipo 6K.13 e 6K.14 | Tipo 6K.04                |
| <b>Caratteristiche dei contatti</b>       |                 |                    |                    |                           |
| Configurazione contatti (Biforcati)       |                 | 1 NO               | 1 NC               | 1 NO + 1 NC o 2 NO + 2 NC |
| Corrente nominale @ 400 V AC15            | A               | 2                  | 2                  | 2                         |
| Corrente nominale termica                 | A               | 10                 | 10                 | 10                        |
| Potere di rottura in DC13: 24/110/220 V   | A               | 2/0.4/0.1          | 2/0.4/0.1          | 2/0.4/0.1                 |
| Materiale contatti                        |                 | AgNi               | AgNi               | AgNi                      |
| <b>Protezione contro il cortocircuito</b> |                 |                    |                    |                           |
| Dimensione del fusibile gL (gG)           | A               | 20                 | 20                 | 20                        |
| <b>Morsetti</b>                           |                 |                    |                    |                           |
| Dimensione massima dei cavi               | mm <sup>2</sup> | 2.5                | 2.5                | 2.5                       |
|   | AWG             | 12                 | 12                 | 14                        |
| Dimensione minima dei cavi                | mm <sup>2</sup> | 0.75               | 0.75               | 0.5                       |
|   | AWG             | 14                 | 14                 | 18                        |
| Coppia di serraggio                       | Nm              | 0.8                | 0.8                | 0.8                       |
| Lunghezza di spelatura del cavo           | mm              | 8                  | 8                  | 8                         |
| <b>Potenza dissipata nell'ambiente</b>    |                 |                    |                    |                           |
| Con corrente nominale per contatto @ AC1W |                 | 0.5                | 0.5                | 1.2                       |
| <b>Omologazioni</b> (a seconda dei tipi)  |                 |                    |                    |                           |

