



#### Właściwości styków

|                                                                         |                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|
| Liczba pól                                                              | Nr.                                                 | 3     |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ IEC/EN                               | V                                                   | 690   |
| Znamionowe napięcie udarowe $U_{imp}$                                   | kV                                                  | 6     |
| Częstotliwość robocza                                                   | min. Hz                                             | 25    |
|                                                                         | maks. Hz                                            | 400   |
| Prąd roboczy termiczny umowny $I_{th}$ , IEC $\leq 40^\circ\text{C}$    | A                                                   | 20    |
| Prąd roboczy $I_e$                                                      |                                                     |       |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )                    | A 20  |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 55^\circ\text{C}$ )                    | A 18  |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 70^\circ\text{C}$ )                    | A 15  |
|                                                                         | AC-3 ( $\leq 440\text{V}$ $\leq 55^\circ\text{C}$ ) | A 12  |
|                                                                         | AC-4 (400V)                                         | A 4.8 |
| Znamionowa moc robocza AC-3 ( $T \leq 55^\circ\text{C}$ )               |                                                     |       |
|                                                                         | 230 V kW                                            | 3.2   |
|                                                                         | 400 V kW                                            | 5.7   |
|                                                                         | 415 V kW                                            | 6.2   |
|                                                                         | 440 V kW                                            | 5.5   |
|                                                                         | 500 V kW                                            | 5     |
|                                                                         | 690 V kW                                            | 5     |
| Znamionowa moc robocza AC-1 ( $T \leq 40^\circ\text{C}$ )               |                                                     |       |
|                                                                         | 230 V kW                                            | 8     |
|                                                                         | 400 V kW                                            | 14    |
|                                                                         | 500 V kW                                            | 16    |
|                                                                         | 690 V kW                                            | 22    |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 1 polu szeregowo   |                                                     |       |
|                                                                         | $\leq 24$ V A                                       | 12    |
|                                                                         | 48 V A                                              | 10    |
|                                                                         | 75 V A                                              | 4     |
|                                                                         | 110 V A                                             | 3     |
|                                                                         | 220 V A                                             | —     |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 2 polach szeregowo |                                                     |       |
|                                                                         | $\leq 24$ V A                                       | 15    |
|                                                                         | 48 V A                                              | 14    |
|                                                                         | 75 V A                                              | 9     |
|                                                                         | 110 V A                                             | 8     |
|                                                                         | 220 V A                                             | —     |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 3 polach szeregowo |                                                     |       |
|                                                                         | $\leq 24$ V A                                       | 16    |
|                                                                         | 48 V A                                              | 16    |
|                                                                         | 75 V A                                              | 10    |
|                                                                         | 110 V A                                             | 10    |
|                                                                         | 220 V A                                             | 2     |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 4 polach szeregowo |                                                     |       |

|                                                                                  |                 |                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-----|
|                                                                                  | ≤24 V           | A                | –   |
|                                                                                  | 48 V            | A                | –   |
|                                                                                  | 75 V            | A                | –   |
|                                                                                  | 110 V           | A                | –   |
|                                                                                  | 220 V           | A                | –   |
| Maks. prąd I <sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo   |                 |                  |     |
|                                                                                  | ≤24 V           | A                | 7   |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 6   |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 2   |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 1   |
|                                                                                  | 220 V           | A                | –   |
| Maks. prąd I <sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 2 polach szeregowo |                 |                  |     |
|                                                                                  | ≤24 V           | A                | 8   |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 8   |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 5   |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 4   |
|                                                                                  | 220 V           | A                | –   |
| Maks. prąd I <sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo |                 |                  |     |
|                                                                                  | ≤24 V           | A                | 10  |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 10  |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 6   |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 5   |
|                                                                                  | 220 V           | A                | 0,8 |
| Maks. prąd I <sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo |                 |                  |     |
|                                                                                  | ≤24 V           | A                | –   |
|                                                                                  | 48 V            | A                | –   |
|                                                                                  | 75 V            | A                | –   |
|                                                                                  | 110 V           | A                | –   |
|                                                                                  | 220 V           | A                | –   |
| Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1)          |                 | A                | 96  |
| Bezpiecznik                                                                      |                 |                  |     |
|                                                                                  | gG (IEC)        | A                | 20  |
|                                                                                  | aM (IEC)        | A                | 16  |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                          |                 | A                | 120 |
| Zdolność wyłączania przy napięciu                                                |                 |                  |     |
|                                                                                  | 440 V           | A                | 96  |
|                                                                                  | 500 V           | A                | 72  |
|                                                                                  | 690 V           | A                | 72  |
| Rezystancja na pole (średnia wartość)                                            |                 | mΩ               | 10  |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)                                      |                 |                  |     |
|                                                                                  | I <sub>th</sub> | W                | 4   |
|                                                                                  | AC-3            | W                | 1.4 |
| Moment obrotowy dokręcania zacisków                                              |                 |                  |     |
|                                                                                  | min.            | Nm               | 0.8 |
|                                                                                  | maks.           | Nm               | 1   |
|                                                                                  | min.            | I <sub>bin</sub> | 9   |
|                                                                                  | maks.           | I <sub>bin</sub> | 9   |
| Moment dokręcania zacisków cewki                                                 |                 |                  |     |
|                                                                                  | min.            | Nm               | 0.8 |
|                                                                                  | maks.           | Nm               | 1   |
|                                                                                  | min.            | I <sub>bin</sub> | 9   |
|                                                                                  | maks.           | I <sub>bin</sub> | 9   |
| Maks. liczba podłączonych jednocześnie kabli                                     |                 | Nr.              | 2   |

|                                                                      |                        |                                |                          |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Przekrój przewodu                                                    | AWG/Kcmil              | maks.                          | 12                       |
| Przekrój przewodu elastycznego bez końcówki                          | min.                   | mm <sup>2</sup>                | 0.8                      |
|                                                                      | maks.                  | mm <sup>2</sup>                | 2.5                      |
| Przekrój przewodu elastycznego z końcówką                            | min.                   | mm <sup>2</sup>                | 1.5                      |
|                                                                      | maks.                  | mm <sup>2</sup>                | 2.5                      |
| Przekrój przewodu elastycznego z izolowaną końcówką widelkową płaską | min.                   | mm <sup>2</sup>                | 1.5                      |
|                                                                      | maks.                  | mm <sup>2</sup>                | 2.5                      |
| Oslona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529                      |                        |                                | IP20                     |
| <b>Właściwości mechaniczne</b>                                       |                        |                                |                          |
| Pozycja montażowa                                                    | normalna<br>dozwolona  | Płaszczyzna<br>pionowa<br>±30° |                          |
| Montaż                                                               |                        |                                | Śruba/szyna DIN<br>35 mm |
| Masa                                                                 |                        | g                              | 200                      |
| <b>Właściwości styków pomocniczych</b>                               |                        |                                |                          |
| Prąd termiczny umowny I <sub>th</sub>                                |                        | A                              | 10                       |
| Oznaczenie PN-EN 60947-5-1                                           |                        |                                | Q600                     |
| Prąd roboczy AC15                                                    | 230 V                  | A                              | 3                        |
|                                                                      | 400 V                  | A                              | 1.9                      |
|                                                                      | 500 V                  | A                              | 1.4                      |
| Prąd roboczy DC12                                                    | 110 V                  | A                              | 2.9                      |
| Prąd roboczy DC13                                                    | 24 V                   | A                              | 2.9                      |
|                                                                      | 48 V                   | A                              | 1.4                      |
|                                                                      | 60 V                   | A                              | 1.2                      |
|                                                                      | 110 V                  | A                              | 0.6                      |
|                                                                      | 125 V                  | A                              | 0.55                     |
|                                                                      | 220 V                  | A                              | 0.3                      |
|                                                                      | 600 V                  | A                              | 0.1                      |
| <b>Trwałość</b>                                                      |                        |                                |                          |
| mechaniczna                                                          |                        | cycles                         | 20000000                 |
| elektryczna                                                          |                        | cycles                         | 500000                   |
| <b>Dane związane z bezpieczeństwem</b>                               |                        |                                |                          |
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1    | obciążenie znamionowe  | cycles                         | 500000                   |
|                                                                      | obciążenie mechaniczne | cycles                         | 20000000                 |
| Kompatybilność elektromagnetyczna                                    |                        |                                | Tak                      |
| <b>Działanie cewki DC</b>                                            |                        |                                |                          |
| Znamionowe napięcie sterujące DC                                     |                        | V                              | 125                      |
| Napięcie robocze DC                                                  |                        |                                |                          |
| zadziałanie                                                          | min.                   | %Us                            | 75                       |
|                                                                      | maks.                  | %Us                            | 115                      |
| odpadanie                                                            |                        |                                |                          |

|                                                          |  |                                 |      |     |
|----------------------------------------------------------|--|---------------------------------|------|-----|
|                                                          |  | min.                            | %Us  | 10  |
|                                                          |  | maks.                           | %Us  | 25  |
| Średni pobór cewki przy ≤20°C                            |  |                                 |      |     |
|                                                          |  | zadziałanie                     | W    | 3.2 |
|                                                          |  | trzymanie                       | W    | 3.2 |
| Maks. częstotliwość cykli                                |  |                                 |      |     |
| Operacje mechaniczne                                     |  | cycles/h                        | 3600 |     |
| Czas działania                                           |  |                                 |      |     |
| Średni czas przy sterowaniu Us                           |  |                                 |      |     |
| W AC                                                     |  |                                 |      |     |
| Zamykanie NO                                             |  | min.                            | ms   | 12  |
|                                                          |  | maks.                           | ms   | 21  |
| Otwieranie NO                                            |  | min.                            | ms   | 9   |
|                                                          |  | maks.                           | ms   | 18  |
| Zamykanie NC                                             |  | min.                            | ms   | 17  |
|                                                          |  | maks.                           | ms   | 26  |
| Otwieranie NC                                            |  | min.                            | ms   | 7   |
|                                                          |  | maks.                           | ms   | 17  |
| w DC                                                     |  |                                 |      |     |
| Zamykanie NO                                             |  | min.                            | ms   | 18  |
|                                                          |  | maks.                           | ms   | 25  |
| Otwieranie NO                                            |  | min.                            | ms   | 2   |
|                                                          |  | maks.                           | ms   | 3   |
| Zamykanie NC                                             |  | min.                            | ms   | 3   |
|                                                          |  | maks.                           | ms   | 5   |
| Otwieranie NC                                            |  | min.                            | ms   | 11  |
|                                                          |  | maks.                           | ms   | 17  |
| Dane techniczne UL                                       |  |                                 |      |     |
| Znamionowe napięcie robocze AC (UL)                      |  | V                               | 600  |     |
| Prąd pełnego obciążenia dla trójfazowego silnika AC przy |  |                                 |      |     |
|                                                          |  | 480 V                           | A    | 11  |
|                                                          |  | 600 V                           | A    | 11  |
| Uzyskana wydajność mechaniczna przy                      |  |                                 |      |     |
| silnik jednofazowy AC                                    |  |                                 |      |     |
|                                                          |  | 110/120 V                       | HP   | 0.5 |
|                                                          |  | 230 V                           | HP   | 1.5 |
| silnik trójfazowy AC                                     |  |                                 |      |     |
|                                                          |  | 200/208 V                       | HP   | 3   |
|                                                          |  | 220/240 V                       | HP   | 3   |
|                                                          |  | 460/480 V                       | HP   | 7.5 |
|                                                          |  | 575/600 V                       | HP   | 10  |
| Zastosowanie ogólne                                      |  |                                 |      |     |
| Stycznik                                                 |  |                                 |      |     |
|                                                          |  | AC o zastosowaniu ogólnym, prąd | A    | 20  |
| Ochrona przed zwarciami, 600 V                           |  |                                 |      |     |
| Wysoka niezawodność                                      |  |                                 |      |     |

|                           |    |     |
|---------------------------|----|-----|
| Prąd zwarciov             | kA | 100 |
| Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 30  |
| Klasa bezpiecznika        |    | J   |

Standardowa niezawodność

|                           |    |     |
|---------------------------|----|-----|
| Prąd zwarciov             | kA | 5   |
| Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 30  |
| Klasa bezpiecznika        |    | RK5 |

Klasyfikacja zestyków pomocniczych zgodnie z UL

A600 - Q600

#### Warunki otoczenia

Temperatura

Temperatura pracy

|       |    |     |
|-------|----|-----|
| min.  | °C | -50 |
| maks. | °C | +70 |

Temperatura składowania

|       |    |     |
|-------|----|-----|
| min.  | °C | -60 |
| maks. | °C | +80 |

Maks. wysokość

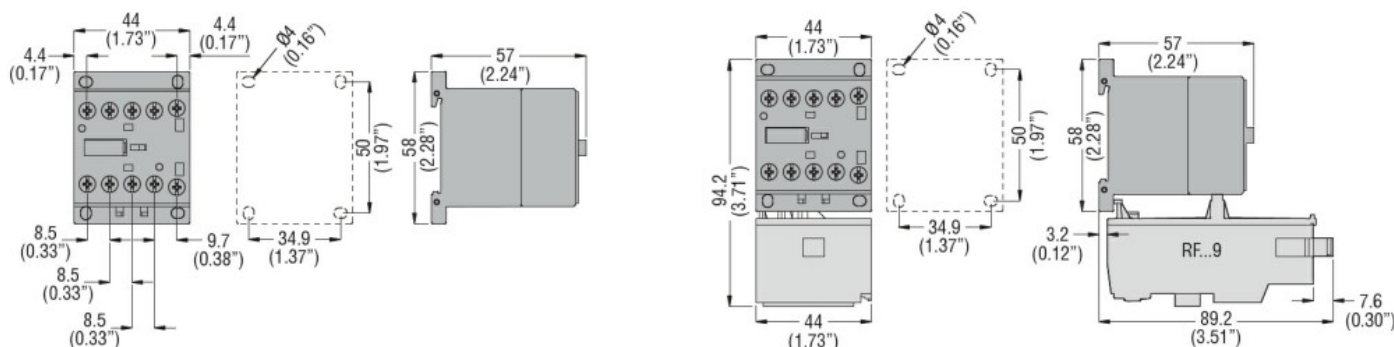
m 3000

#### Odporność i zabezpieczenie

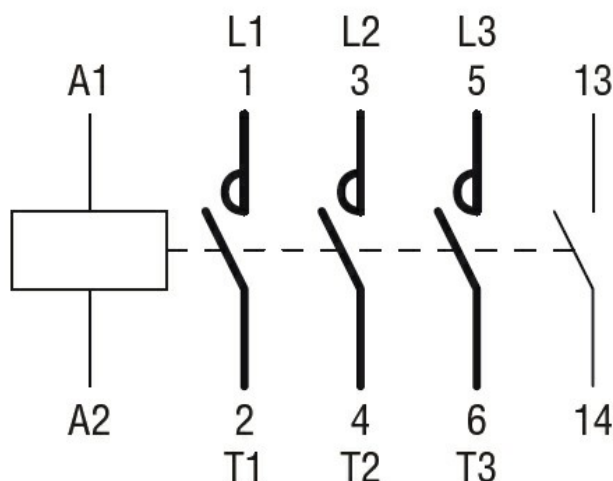
Stopień zanieczyszczenia

3

#### Wymiary



#### Schemat połączeń elektrycznych



#### Certyfikaty i zgodność

Zgodność

CSA C22.2 n° 60947-1

CSA C22.2 n° 60947-4-1

IEC/EN 60335-2-89

IEC/EN 60947-1

IEC/EN 60947-4-1

UL 60947-1

---

UL 60947-4-1

---

Certyfikaty

CCC

CSA C22.2 n. 60335-2-40:22 LZGH A2L

CSA C22.2 No. 60335-2-89:21 LZGH A2L

cULus

EAC

UL 60335-2-40 LZGH A2L

UL 60335-2-89 LZGH A2L

Klasyfikacja ETIM

ETIM 8,0

EC000066 -  
Stycznik AC