



#### Właściwości styków

|                                                                                 |                                                     |      |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|-----|
| Liczba pól                                                                      | Nr.                                                 | 4    |     |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ IEC/EN                                       | V                                                   | 1000 |     |
| Znamionowe napięcie udarowe $U_{imp}$                                           | kV                                                  | 8    |     |
| Częstotliwość robocza                                                           | min.                                                | Hz   | 25  |
|                                                                                 | maks.                                               | Hz   | 400 |
| Prąd roboczy termiczny umowny $I_{th}$ , IEC $\leq 40^{\circ}\text{C}$          | A                                                   | 450  |     |
| Prąd roboczy $I_e$                                                              | AC-1 ( $\leq 40^{\circ}\text{C}$ )                  | A    | 450 |
|                                                                                 | AC-1 ( $\leq 55^{\circ}\text{C}$ )                  | A    | 375 |
|                                                                                 | AC-1 ( $\leq 70^{\circ}\text{C}$ )                  | A    | 325 |
|                                                                                 | AC-3 ( $\leq 440\text{V} \leq 55^{\circ}\text{C}$ ) | A    | 265 |
|                                                                                 | AC-4 (400V)                                         | A    | 125 |
| Znamionowa moc robocza AC-3 ( $T \leq 55^{\circ}\text{C}$ )                     | 230 V                                               | kW   | 75  |
|                                                                                 | 400 V                                               | kW   | 132 |
|                                                                                 | 415 V                                               | kW   | 132 |
|                                                                                 | 440 V                                               | kW   | 160 |
|                                                                                 | 500 V                                               | kW   | 160 |
|                                                                                 | 690 V                                               | kW   | 200 |
|                                                                                 | 1000 V                                              | kW   | 160 |
| Znamionowa moc prąd AC-3 ( $T \leq 55^{\circ}\text{C}$ )                        | 230 V                                               | A    | 265 |
|                                                                                 | 400 V                                               | A    | 265 |
|                                                                                 | 415 V                                               | A    | 265 |
|                                                                                 | 440 V                                               | A    | 265 |
|                                                                                 | 500 V                                               | A    | 250 |
|                                                                                 | 690 V                                               | A    | 250 |
|                                                                                 | 1000 V                                              | A    | 115 |
| Znamionowa moc robocza AC-1 ( $T \leq 40^{\circ}\text{C}$ )                     | 230 V                                               | kW   | 170 |
|                                                                                 | 400 V                                               | kW   | 296 |
|                                                                                 | 500 V                                               | kW   | 326 |
|                                                                                 | 690 V                                               | kW   | 511 |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1 \text{ ms}$ i 1 polu szeregowo   | 75 V                                                | A    | 350 |
|                                                                                 | 110 V                                               | A    | 160 |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1 \text{ ms}$ i 2 polach szeregowo | 75 V                                                | A    | 350 |
|                                                                                 | 110 V                                               | A    | 300 |
|                                                                                 | 220 V                                               | A    | 250 |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1 \text{ ms}$ i 3 polach szeregowo | 75 V                                                | A    | 350 |
|                                                                                 | 110 V                                               | A    | 300 |

|                                                                         |                       |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|------|
|                                                                         | 220 V                 | A    | 300  |
|                                                                         | 330 V                 | A    | 250  |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC1 przy L/R ≤ 1 ms i 4 polach szeregowo         | 75 V                  | A    | 350  |
|                                                                         | 110 V                 | A    | 300  |
|                                                                         | 220 V                 | A    | 300  |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo      | 75 V                  | A    | 280  |
|                                                                         | 110 V                 | A    | 150  |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 2 polach szeregowo    | 75 V                  | A    | 280  |
|                                                                         | 110 V                 | A    | 250  |
|                                                                         | 220 V                 | A    | 200  |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo    | 75 V                  | A    | 280  |
|                                                                         | 110 V                 | A    | 280  |
|                                                                         | 220 V                 | A    | 250  |
|                                                                         | 330 V                 | A    | 200  |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo    | 75 V                  | A    | 280  |
|                                                                         | 110 V                 | A    | 280  |
|                                                                         | 220 V                 | A    | 280  |
|                                                                         | 330 V                 | A    | 280  |
|                                                                         | 460 V                 | A    | 200  |
| Krótkotrwale dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1) |                       | A    | 2120 |
| Bezpiecznik                                                             | gG (IEC)              | A    | 630  |
|                                                                         | aM (IEC)              | A    | 400  |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                 |                       | A    | 2650 |
| Zdolność wyłączania przy napięciu                                       | 440 V                 | A    | 2120 |
|                                                                         | 500 V                 | A    | 1792 |
|                                                                         | 690 V                 | A    | 1624 |
| Rezystancja na pole (średnia wartość)                                   |                       | mΩ   | 0.12 |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)                             | Ith                   | W    | 24.3 |
|                                                                         | AC-3                  | W    | 8.4  |
| Moment obrotowy dokręcania zacisków                                     | min.                  | Nm   | 35   |
|                                                                         | maks.                 | Nm   | 35   |
|                                                                         | min.                  | Ibin | 310  |
|                                                                         | maks.                 | Ibin | 310  |
| Moment dokręcania zacisków cewki                                        | min.                  | Nm   | 0.8  |
|                                                                         | maks.                 | Nm   | 1    |
| Osłona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529                         |                       |      | IP00 |
| Długość usuwanej izolacji                                               | w obwodzie głównym    | mm   | 10   |
|                                                                         | w obwodzie sterującym | mm   | 8    |

### Właściwości mechaniczne

#### Pozycja montażowa

normalna

Płaszczyzna  
pionowa

|                                                                   |                           |                |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------|
|                                                                   | dozwolona                 | ±30°           |
| Montaż                                                            |                           | Śruba          |
| <b>Trwałość</b>                                                   |                           |                |
| mechaniczna                                                       | cycles                    | 5000000        |
| elektryczna                                                       | cycles                    | 900000         |
| <b>Dane związane z bezpieczeństwem</b>                            |                           |                |
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1 |                           |                |
|                                                                   | obciążenie znamionowe     | cycles 900000  |
|                                                                   | obciążenie mechaniczne    | cycles 5000000 |
| Kompatybilność elektromagnetyczna                                 |                           | Tak            |
| <b>Działanie cewki AC</b>                                         |                           |                |
| Napięcie znamionowe AC przy 50/60 Hz, 60 Hz                       |                           |                |
|                                                                   | min.                      | V 24           |
|                                                                   | maks.                     | V 60           |
| Napięcie robocze AC                                               |                           |                |
|                                                                   | cewka 50/60 Hz przy 50 Hz |                |
|                                                                   | zadziałanie               |                |
|                                                                   | min.                      | %Us 80 Us min  |
|                                                                   | maks.                     | %Us 110 Us max |
|                                                                   | odpadanie                 |                |
|                                                                   | maks.                     | %Us ≤70 Us min |
|                                                                   | cewka 50/60 Hz przy 60 Hz |                |
|                                                                   | zadziałanie               |                |
|                                                                   | min.                      | %Us 80 Us min  |
|                                                                   | maks.                     | %Us 110 Us max |
|                                                                   | odpadanie                 |                |
|                                                                   | maks.                     | %Us ≤70 Us min |
| Średni pobór cewki przy 20°C                                      |                           |                |
|                                                                   | cewka 50/60 Hz przy 50 Hz |                |
|                                                                   | rozruch                   | VA 300         |
|                                                                   | trzymanie                 | VA 6.4         |
|                                                                   | cewka 50/60 Hz przy 60 Hz |                |
|                                                                   | rozruch                   | VA 300         |
|                                                                   | trzymanie                 | VA 6.4         |
|                                                                   | cewka 60 Hz przy 60 Hz    |                |
|                                                                   | rozruch                   | VA 300         |
|                                                                   | trzymanie                 | VA 6.4         |
| Rozproszenie przy trzymaniu ≤20°C 50 Hz                           | W                         | 3.5...8.0      |
| <b>Działanie cewki DC</b>                                         |                           |                |
| Znamionowe napięcie sterujące DC                                  |                           |                |
|                                                                   | min.                      | V 20           |
|                                                                   | maks.                     | V 60           |
| maks.                                                             | V                         | 60             |
| Napięcie robocze DC                                               |                           |                |
|                                                                   | zadziałanie               |                |
|                                                                   | min.                      | %Us 85 Us min  |
|                                                                   | maks.                     | %Us 110 Us max |
|                                                                   | odpadanie                 |                |
|                                                                   | maks.                     | %Us ≤70 Us min |
| Średni pobór cewki przy ≤20°C                                     |                           |                |
|                                                                   | zadziałanie               | W 220          |
|                                                                   | trzymanie                 | W 2.7          |
| <b>Maks. częstotliwość cykli</b>                                  |                           |                |

Operacje mechaniczne cycles/h 1000

**Czas działania**

Średni czas przy sterowaniu  $U_s$

W AC

Zamykanie NO

|       |    |     |
|-------|----|-----|
| min.  | ms | 80  |
| maks. | ms | 120 |

Otwieranie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 30 |
| maks. | ms | 75 |

**Dane techniczne UL**

|                                     |   |     |
|-------------------------------------|---|-----|
| Znamionowe napięcie robocze AC (UL) | V | 600 |
|-------------------------------------|---|-----|

Uzyskana wydajność mechaniczna przy  
silnik trójfazowy AC

|           |    |     |
|-----------|----|-----|
| 200/208 V | HP | 75  |
| 220/240 V | HP | 100 |
| 460/480 V | HP | 200 |
| 575/600 V | HP | 250 |

**Zastosowanie ogólne**

Stycznik

|                                 |   |     |
|---------------------------------|---|-----|
| AC o zastosowaniu ogólnym, prąd | A | 450 |
|---------------------------------|---|-----|

Ochrona przed zwarciami, 600 V

Wysoka niezawodność

|                           |    |     |
|---------------------------|----|-----|
| Prąd zwarciový            | kA | 100 |
| Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 600 |
| Klasa bezpiecznika        | J  |     |

Standardowa niezawodność

|                           |    |     |
|---------------------------|----|-----|
| Prąd zwarciový            | kA | 18  |
| Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 600 |
| Klasa bezpiecznika        |    | RK5 |

**Warunki otoczenia**

Temperatura

Temperatura pracy

|       |    |     |
|-------|----|-----|
| min.  | °C | -40 |
| maks. | °C | 70  |

Temperatura składowania

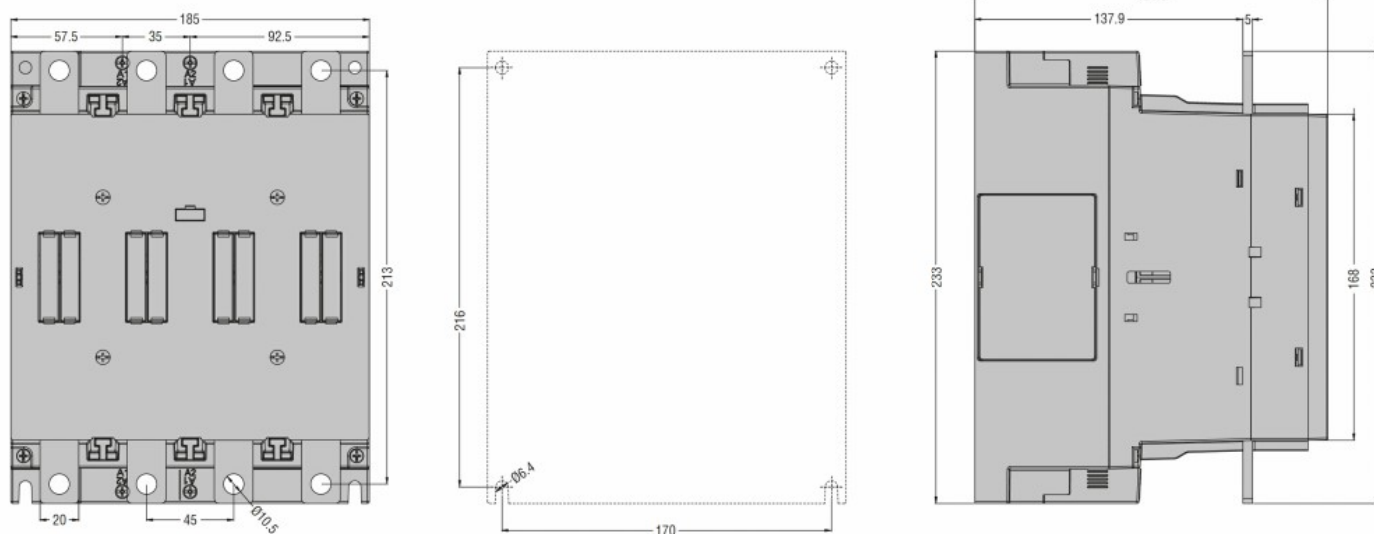
|       |    |     |
|-------|----|-----|
| min.  | °C | -50 |
| maks. | °C | 80  |

|                |   |      |
|----------------|---|------|
| Maks. wysokość | m | 3000 |
|----------------|---|------|

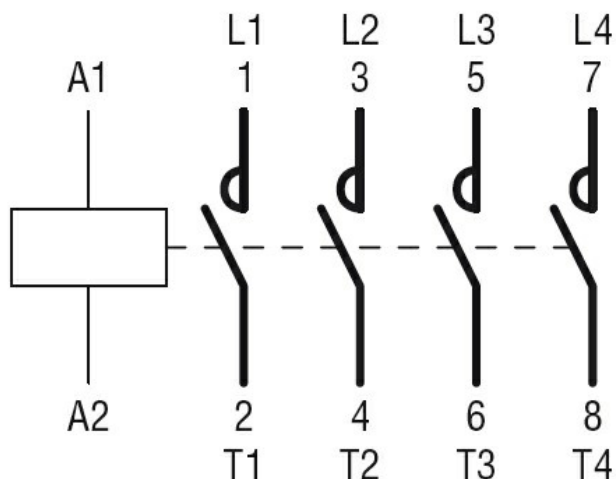
**Odporność i zabezpieczenie**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 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/BS 60947-1

IEC/EN/BS 60947-4-1

UL 60947-1

UL 60947-4-1

#### Certyfikaty

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

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

cULus

UL 60335-2-40 LZGH A2L

UL 60335-2-89 LZGH A2L

### Klasyfikacja ETIM

ETIM 8,0

EC000066 -  
Stycznik AC