



### 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   | 32          |
| Prąd roboczy $I_e$  | AC-1 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )  | A 32        |
|   | AC-1 ( $\leq 55^\circ\text{C}$ )  | A 26        |
|   | AC-1 ( $\leq 70^\circ\text{C}$ )  | A 23        |
|   | AC-3 ( $\leq 440\text{V} \leq 55^\circ\text{C}$ )                       | A 18        |
|   | AC-4 (400V)   | A 8.5       |
| Znamionowa moc robocza AC-3 ( $T \leq 55^\circ\text{C}$ )               | 230 V   | kW 4        |
|   | 400 V   | kW 7.5      |
|   | 415 V   | kW 9        |
|   | 440 V   | kW 9        |
|   | 500 V   | kW 10       |
|   | 690 V   | kW 10       |
| Znamionowa moc robocza AC-1 ( $T \leq 40^\circ\text{C}$ )               | 230 V   | kW 12       |
|   | 400 V   | kW 21       |
|   | 500 V   | kW 26       |
|   | 690 V   | kW 36       |
|   | Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 1 polu szeregowo   | $\leq 24$ V |
| 48 V  |   | A 15        |
| 75 V  |   | A 15        |
| 110 V   |   | A 6         |
| 220 V   |   | A –         |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 2 polach szeregowo |   | $\leq 24$ V |
|   | 48 V  | A 20        |
|   | 75 V  | A 20        |
|   | 110 V   | A 13        |
|   | 220 V   | A 1         |
|   | Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 3 polach szeregowo | $\leq 24$ V |
| 48 V  |   | A 22        |
| 75 V  |   | A 20        |
| 110 V   |   | A 16        |
| 220 V   |   | A 11        |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 4 polach szeregowo |   | $\leq 24$ V |
|   | 48 V  | A 22        |
|   | 75 V  | A 20        |
|   | 110 V   | A 16        |
|   | 220 V   | A 11        |

|   |          |      |      |
|---|----------|------|------|
|   | ≤24 V    | A    | 22   |
|   | 48 V     | A    | 22   |
|   | 75 V     | A    | 20   |
|   | 110 V    | A    | 18   |
|   | 220 V    | A    | 13   |
| <hr/>   |          |      |      |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo      | ≤24 V    | A    | 12   |
|   | 48 V     | A    | 11   |
|   | 75 V     | A    | 11   |
|   | 110 V    | A    | 2    |
|   | 220 V    | A    | –    |
| <hr/>   |          |      |      |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 2 polach szeregowo    | ≤24 V    | A    | 15   |
|   | 48 V     | A    | 13   |
|   | 75 V     | A    | 13   |
|   | 110 V    | A    | 8    |
|   | 220 V    | A    | 2    |
| <hr/>   |          |      |      |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo    | ≤24 V    | A    | 18   |
|   | 48 V     | A    | 18   |
|   | 75 V     | A    | 16   |
|   | 110 V    | A    | 12   |
|   | 220 V    | A    | 6    |
| <hr/>   |          |      |      |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo    | ≤24 V    | A    | 18   |
|   | 48 V     | A    | 18   |
|   | 75 V     | A    | 16   |
|   | 110 V    | A    | 13   |
|   | 220 V    | A    | 8    |
| <hr/>   |          |      |      |
| Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1) |          | A    | 200  |
| <hr/>   |          |      |      |
| Bezpiecznik   | gG (IEC) | A    | 32   |
|   | aM (IEC) | A    | 20   |
| <hr/>   |          |      |      |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                 |          | A    | 180  |
| <hr/>   |          |      |      |
| Zdolność wyłączenia przy napięciu                                       | 440 V    | A    | 144  |
|   | 500 V    | A    | 120  |
|   | 690 V    | A    | 94   |
| <hr/>   |          |      |      |
| Rezystancja na pole (średnia wartość)                                   |          | mΩ   | 2.5  |
| <hr/>   |          |      |      |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)                             | Ith      | W    | 2.6  |
|   | AC-3     | W    | 0.8  |
| <hr/>   |          |      |      |
| Moment obrotowy dokręcania zacisków                                     | min.     | Nm   | 1.5  |
|   | maks.    | Nm   | 1.8  |
|   | min.     | Ibin | 1.1  |
|   | maks.    | Ibin | 1.5  |
| <hr/>   |          |      |      |
| Moment dokręcania zacisków cewki  | min.     | Nm   | 0.8  |
|   | maks.    | Nm   | 1    |
|   | min.     | Ibin | 0.8  |
|   | maks.    | Ibin | 0.74 |
| <hr/>   |          |      |      |
| Maks. liczba podłączonych jednocześnie kabli                            |          | Nr.  | 2    |

## Przekrój przewodu

| AWG/Kcmil  |       |                 |    |
|--|-------|-----------------|----|
|  | maks. |                 | 10 |
| Przekrój przewodu elastycznego bez końcówki                          |       |                 |    |
|  | min.  | mm <sup>2</sup> | 1  |
|  | maks. | mm <sup>2</sup> | 6  |
| Przekrój przewodu elastycznego z końcówką                            |       |                 |    |
|  | min.  | mm <sup>2</sup> | 1  |
|  | maks. | mm <sup>2</sup> | 4  |
| Przekrój przewodu elastycznego z izolowaną końcówką widelkową płaską |       |                 |    |
|  | min.  | mm <sup>2</sup> | 1  |
|  | maks. | mm <sup>2</sup> | 6  |

Osłona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529

 IP20 po  
okablowaniu

Długość usuwanej izolacji

|  |                       | mm |    |
|--|-----------------------|----|----|
|  | w obwodzie głównym    | mm | 10 |
|  | w obwodzie sterującym | mm | 8  |

**Właściwości mechaniczne**

Pozycja montażowa

|  | normalna<br>dozwolona | Płaszczyzna<br>pionowa<br>±30° |
|--|-----------------------|--------------------------------|
|--|-----------------------|--------------------------------|

Montaż

 Śruba/szyna DIN  
35 mm

Masa

g 496

**Właściwości styków pomocniczych**

 Prąd termiczny umowny I<sub>th</sub>

A 10

Oznaczenie PN-EN 60947-5-1

A600 - P600

Prąd roboczy AC15

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 230 V | A | 3   |
| 400 V | A | 1.9 |
| 500 V | A | 1.4 |

Prąd roboczy DC12

110 V A 5.7

Prąd roboczy DC13

|       |   |      |
|-------|---|------|
| 24 V  | A | 5.7  |
| 48 V  | A | 2.9  |
| 60 V  | A | 2.3  |
| 110 V | A | 1.25 |
| 125 V | A | 1.1  |
| 220 V | A | 0.55 |
| 600 V | A | 0.2  |

**Trwałość**

mechaniczna

cycles 20000000

elektryczna

cycles 1600000

**Dane związane z bezpieczeństwem**

Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1

|                        |        |          |
|------------------------|--------|----------|
| obciążenie znamionowe  | cycles | 1600000  |
| obciążenie mechaniczne | cycles | 20000000 |

Zestyki lustrzane zgodne z PN-EN 60947-4-1 annex F

Tak

Kompatybilność elektromagnetyczna

Tak

**Działanie cewki AC**

Napięcie robocze AC

cewka 50/60 Hz przy 50 Hz

## odpadanie

|                                  | maks. | %Us | 55  |
|----------------------------------|-------|-----|-----|
| <b>Działanie cewki DC</b>        |       |     |     |
| Znamionowe napięcie sterujące DC |       | V   | 48  |
| Napięcie robocze DC              |       |     |     |
| zadziałanie                      | min.  | %Us | 80  |
|                                  | maks. | %Us | 110 |
| odpadanie                        | min.  | %Us | 10  |
|                                  | maks. | %Us | 40  |

 Średni pobór cewki przy  $\leq 20^{\circ}\text{C}$ 

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| zadziałanie | W | 2.4 |
| trzymanie   | W | 2.4 |

**Maks. częstotliwość cykli**

|                      |          |      |
|----------------------|----------|------|
| Operacje mechaniczne | cycles/h | 3600 |
|----------------------|----------|------|

**Czas działania**

 Średni czas przy sterowaniu  $U_s$ 

W AC

## Zamykanie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 8  |
| maks. | ms | 24 |

## Otwieranie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 10 |
| maks. | ms | 20 |

## Zamykanie NC

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 14 |
| maks. | ms | 28 |

## Otwieranie NC

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 7  |
| maks. | ms | 18 |

w DC

## Zamykanie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 75 |
| maks. | ms | 91 |

## Otwieranie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 15 |
| maks. | ms | 19 |

## Zamykanie NC

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 24 |
| maks. | ms | 30 |

## Otwieranie NC

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 67 |
| maks. | ms | 81 |

**Dane techniczne UL**

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

## Prąd pełnego obciążenia dla trójfazowego silnika AC przy

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 480 V | A | 14 |
| 600 V | A | 17 |

## Uzyskana wydajność mechaniczna przy

silnik jednofazowy AC

|           |    |   |
|-----------|----|---|
| 110/120 V | HP | 1 |
| 230 V     | HP | 3 |

silnik trójfazowy AC

|           |    |    |
|-----------|----|----|
| 200/208 V | HP | 5  |
| 220/240 V | HP | 5  |
| 460/480 V | HP | 10 |
| 575/600 V | HP | 15 |

Zastosowanie ogólne

|                    |                                 |   |     |
|--------------------|---------------------------------|---|-----|
| Stycznik           | AC o zastosowaniu ogólnym, prąd | A | 32  |
| Zestyki pomocnicze | AC napięcie                     | V | 600 |
|                    | AC prąd                         | A | 10  |
|                    | DC napięcie                     | V | 250 |
|                    | DC prąd                         | A | 1   |

Ochrona przed zwarciami, 600 V

|                          |                           |    |     |
|--------------------------|---------------------------|----|-----|
| Wysoka niezawodność      | Prąd zwarciový            | kA | 100 |
|                          | Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 60  |
|                          | Klasa bezpiecznika        | J  |     |
| Standardowa niezawodność | Prąd zwarciový            | kA | 5   |
|                          | Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 80  |

Klasyfikacja zestyków pomocniczych zgodnie z UL A600 - P600

Warunki otoczenia

Temperatura

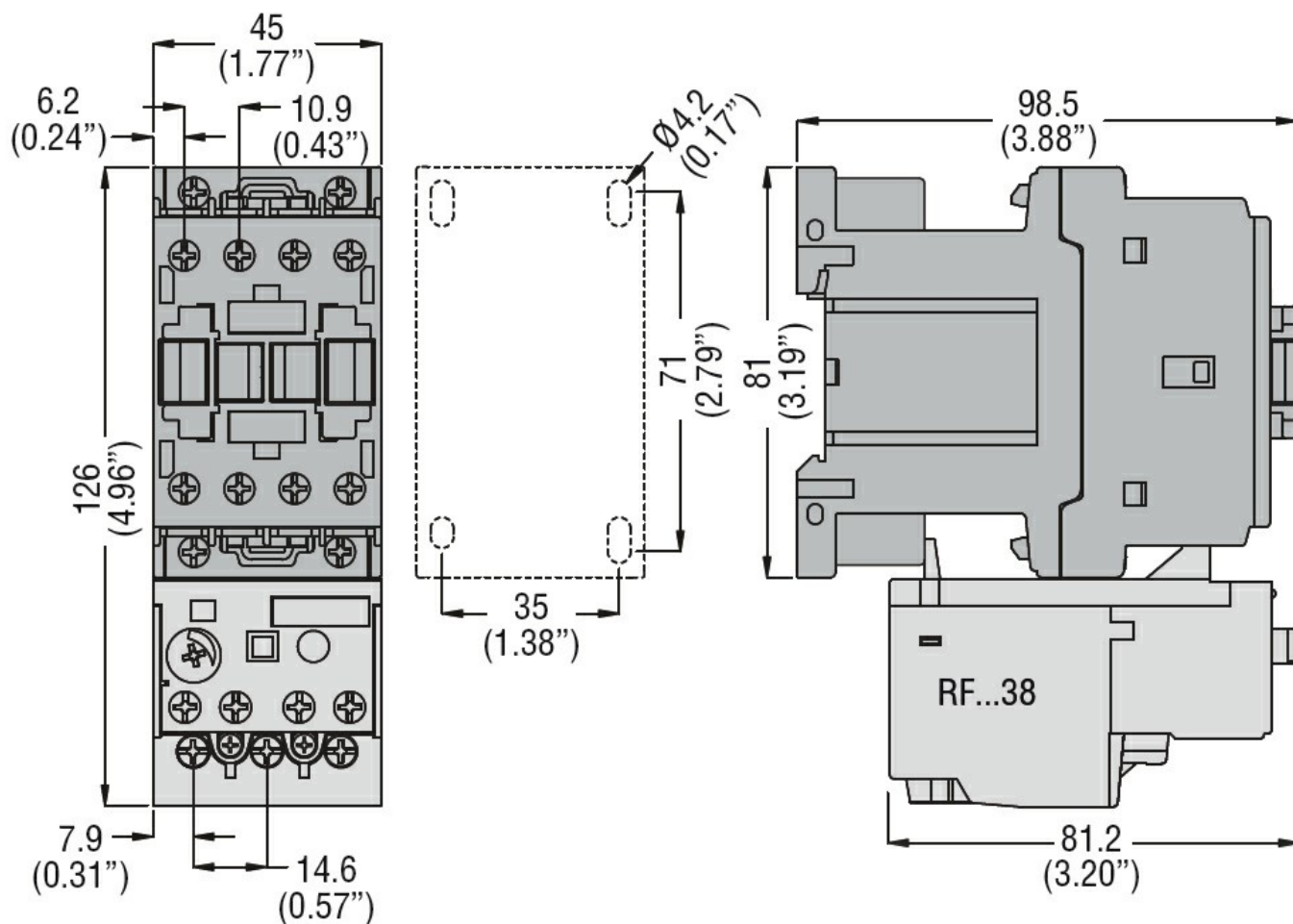
|                         |       |    |     |
|-------------------------|-------|----|-----|
| Temperatura pracy       | min.  | °C | -50 |
|                         | maks. | °C | 70  |
| Temperatura składowania | min.  | °C | -60 |
|                         | maks. | °C | 80  |

Maks. wysokość m 3000

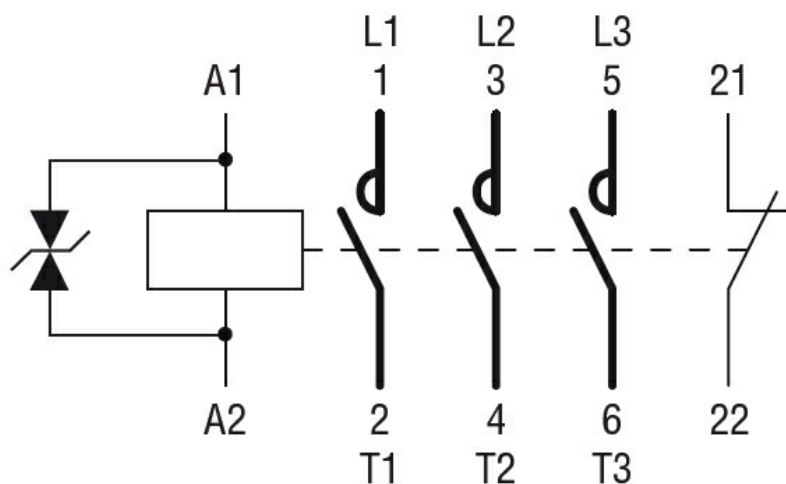
Odporność i zabezpieczenie

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/BS 60947-1

IEC/EN/BS 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