



Stycznik mocy  
BF38

Przeznaczenie produktu

Seria produktu

**Właściwości styków**

|                                                                         |                                                              |        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|
| Liczba pól                                                              | Nr.                                                          | 4      |
| 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                            | A                                                            | 56     |
| Prąd roboczy $I_e$                                                      |                                                              |        |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )                             | A 56   |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ ) z 16 mm <sup>2</sup> kablem | A 60   |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 55^\circ\text{C}$ )                             | A 45   |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 55^\circ\text{C}$ ) z 16 mm <sup>2</sup> kablem | A 48   |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 70^\circ\text{C}$ )                             | A 40   |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 70^\circ\text{C}$ ) z 16 mm <sup>2</sup> kablem | A 42   |
|                                                                         | AC-3 ( $\leq 440\text{V } \leq 55^\circ\text{C}$ )           | A 38   |
|                                                                         | AC-4 (400V)                                                  | A 15.5 |
| Znamionowa moc robocza AC-1 ( $T \leq 40^\circ\text{C}$ )               |                                                              |        |
|                                                                         | 230 V kW                                                     | 21     |
|                                                                         | 400 V kW                                                     | 36     |
|                                                                         | 500 V kW                                                     | 45     |
|                                                                         | 690 V kW                                                     | 62     |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 1 polu szeregowo   |                                                              |        |
|                                                                         | $\leq 24$ V A                                                | 35     |
|                                                                         | 48 V A                                                       | 30     |
|                                                                         | 75 V A                                                       | 23     |
|                                                                         | 110 V A                                                      | 8      |
|                                                                         | 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                                                | 36     |
|                                                                         | 48 V A                                                       | 34     |
|                                                                         | 75 V A                                                       | 29     |
|                                                                         | 110 V A                                                      | 32     |
|                                                                         | 220 V A                                                      | 4      |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 3 polach szeregowo |                                                              |        |
|                                                                         | $\leq 24$ V A                                                | 36     |
|                                                                         | 48 V A                                                       | 34     |
|                                                                         | 75 V A                                                       | 33     |
|                                                                         | 110 V A                                                      | 34     |
|                                                                         | 220 V A                                                      | 30     |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 4 polach szeregowo |                                                              |        |
|                                                                         | $\leq 24$ V A                                                | 36     |
|                                                                         | 48 V A                                                       | 34     |

|                                                                                  |                 |                  |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                                                                                  | 75 V            | A                | 33              |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 34              |
|                                                                                  | 220 V           | A                | 38              |
| Maks. prąd I <sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo   |                 |                  |                 |
|                                                                                  | ≤24 V           | A                | 24              |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 20              |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 17              |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 2,5             |
|                                                                                  | 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                | 28              |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 25              |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 22              |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 18              |
|                                                                                  | 220 V           | A                | 3               |
| Maks. prąd I <sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo |                 |                  |                 |
|                                                                                  | ≤24 V           | A                | 32              |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 28              |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 28              |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 23              |
|                                                                                  | 220 V           | A                | 25              |
| Maks. prąd I <sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo |                 |                  |                 |
|                                                                                  | ≤24 V           | A                | 32              |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 28              |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 28              |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 23              |
|                                                                                  | 220 V           | A                | 15              |
| Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1)          |                 | A                | 320             |
| Bezpiecznik                                                                      |                 |                  |                 |
|                                                                                  | gG (IEC)        | A                | 63              |
|                                                                                  | aM (IEC)        | A                | 40              |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                          |                 | A                | 380             |
| Zdolność wyłączania przy napięciu                                                |                 |                  |                 |
|                                                                                  | 440 V           | A                | 304             |
|                                                                                  | 500 V           | A                | 240             |
|                                                                                  | 690 V           | A                | 192             |
| Rezystancja na pole (średnia wartość)                                            |                 | mΩ               | 2               |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)                                      |                 |                  |                 |
|                                                                                  | I <sub>th</sub> | W                | 6               |
|                                                                                  | AC3             | W                | 2.9             |
| Moment obrotowy dokręcania zacisków                                              |                 |                  |                 |
|                                                                                  | min.            | Nm               | 2.5             |
|                                                                                  | maks.           | Nm               | 3               |
|                                                                                  | min.            | I <sub>bin</sub> | 1.8             |
|                                                                                  | maks.           | I <sub>bin</sub> | 2.2             |
| Moment dokręcania zacisków cewki                                                 |                 |                  |                 |
|                                                                                  | min.            | Nm               | 0.8             |
|                                                                                  | maks.           | Nm               | 1               |
|                                                                                  | min.            | I <sub>bin</sub> | Prodotti finiti |
|                                                                                  | maks.           | I <sub>bin</sub> | Prodotti finiti |
| Maks. liczba podłączonych jednocześnie kabli                                     |                 | Nr.              | 2               |
| Przekrój przewodu                                                                |                 |                  |                 |
| Przekrój przewodu elastycznego bez końcówek                                      |                 |                  |                 |

|                                                                      |                        |                 |                       |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|
|                                                                      | min.                   | mm <sup>2</sup> | 2.5                   |
|                                                                      | maks.                  | mm <sup>2</sup> | 16                    |
| Przekrój przewodu elastycznego z końcówką                            |                        |                 |                       |
|                                                                      | min.                   | mm <sup>2</sup> | 1                     |
|                                                                      | maks.                  | mm <sup>2</sup> | 10                    |
| Przekrój przewodu elastycznego z izolowaną końcówką widelkową płaską |                        |                 |                       |
|                                                                      | min.                   | mm <sup>2</sup> | 1                     |
|                                                                      | maks.                  | mm <sup>2</sup> | 10                    |
| Osłona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529                      |                        |                 | IP20 when wired       |
| Właściwości mechaniczne                                              |                        |                 |                       |
| Pozycja montażowa                                                    |                        |                 |                       |
|                                                                      | normalna               |                 | Płaszczyzna pionowa   |
|                                                                      | dozwolona              |                 | ±30°                  |
| Montaż                                                               |                        |                 | Śruba/szyna DIN 35 mm |
| Masa                                                                 |                        | g               | 508                   |
| Trwałość                                                             |                        |                 |                       |
| mechaniczna                                                          |                        | cycles          | 20000000              |
| elektryczna                                                          |                        | cycles          | 1400000               |
| Dane związane z bezpieczeństwem                                      |                        |                 |                       |
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1    |                        |                 |                       |
|                                                                      | obciążenie znamionowe  | cycles          | 1400000               |
|                                                                      | obciążenie mechaniczne | cycles          | 20000000              |
| Zestyki lustrzane zgodne z PN-EN 60947-4-1                           |                        |                 | Tak                   |
| Kompatybilność elektromagnetyczna                                    |                        |                 | Tak                   |
| Działanie cewki AC                                                   |                        |                 |                       |
| Napięcie znamionowe AC przy 50/60 Hz                                 |                        | V               | 110                   |
| Napięcie robocze AC                                                  |                        |                 |                       |
| cewka 50/60 Hz przy 50 Hz                                            |                        |                 |                       |
| zadziałanie                                                          |                        |                 |                       |
|                                                                      | min.                   | %Us             | 80                    |
|                                                                      | maks.                  | %Us             | 110                   |
| odpadanie                                                            |                        |                 |                       |
|                                                                      | min.                   | %Us             | 20                    |
|                                                                      | maks.                  | %Us             | 55                    |
| cewka 50/60 Hz przy 60 Hz                                            |                        |                 |                       |
| zadziałanie                                                          |                        |                 |                       |
|                                                                      | min.                   | %Us             | 85                    |
|                                                                      | maks.                  | %Us             | 110                   |
| odpadanie                                                            |                        |                 |                       |
|                                                                      | min.                   | %Us             | 20                    |
|                                                                      | maks.                  | %Us             | 55                    |
| Średni pobór cewki przy 20°C                                         |                        |                 |                       |
| cewka 50/60 Hz przy 50 Hz                                            |                        |                 |                       |
|                                                                      | rozruch                | VA              | 75                    |
|                                                                      | trzymanie              | VA              | 9                     |
| cewka 50/60 Hz przy 60 Hz                                            |                        |                 |                       |
|                                                                      | rozruch                | VA              | 70                    |
|                                                                      | trzymanie              | VA              | 6.5                   |
| cewka 60 Hz przy 60 Hz                                               |                        |                 |                       |
|                                                                      | rozruch                | VA              | 75                    |
|                                                                      | trzymanie              | VA              | 9                     |
| Rozproszenie przy trzymaniu ≤20°C 50 Hz                              |                        | W               | 2.5                   |

**Maks. częstotliwość cykli**

Operacje mechaniczne cycles/h 3600

**Czas działania**

Średni czas przy sterowaniu Us  
W AC

Zamykanie NO

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

Otwieranie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 5  |
| maks. | ms | 15 |

Zamykanie NC

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 9  |
| maks. | ms | 20 |

Otwieranie NC

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 9  |
| maks. | ms | 17 |

**Dane techniczne UL**

Prąd pełnego obciążenia dla trójfazowego silnika AC przy

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 480 V | A | 40 |
| 600 V | A | 32 |

Uzyskana wydajność mechaniczna przy  
silnik jednofazowy AC

|           |    |     |
|-----------|----|-----|
| 110/120 V | HP | 3   |
| 230 V     | HP | 7.5 |

silnik trójfazowy AC

|           |    |    |
|-----------|----|----|
| 200/208 V | HP | 10 |
| 220/230 V | HP | 15 |
| 460/480 V | HP | 30 |
| 575/600 V | HP | 30 |

**Zastosowanie ogólne**

Stycznik

AC o zastosowaniu ogólnym, prąd A 55

Ochrona przed zwarcie, 600 V

Wysoka niezawodność

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

Standardowa niezawodność

|                           |    |     |
|---------------------------|----|-----|
| Prąd zwarciov             | kA | 5   |
| Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 150 |

**Warunki otoczenia**

Temperatura

Temperatura pracy

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

Temperatura składowania

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

Maks. wysokość

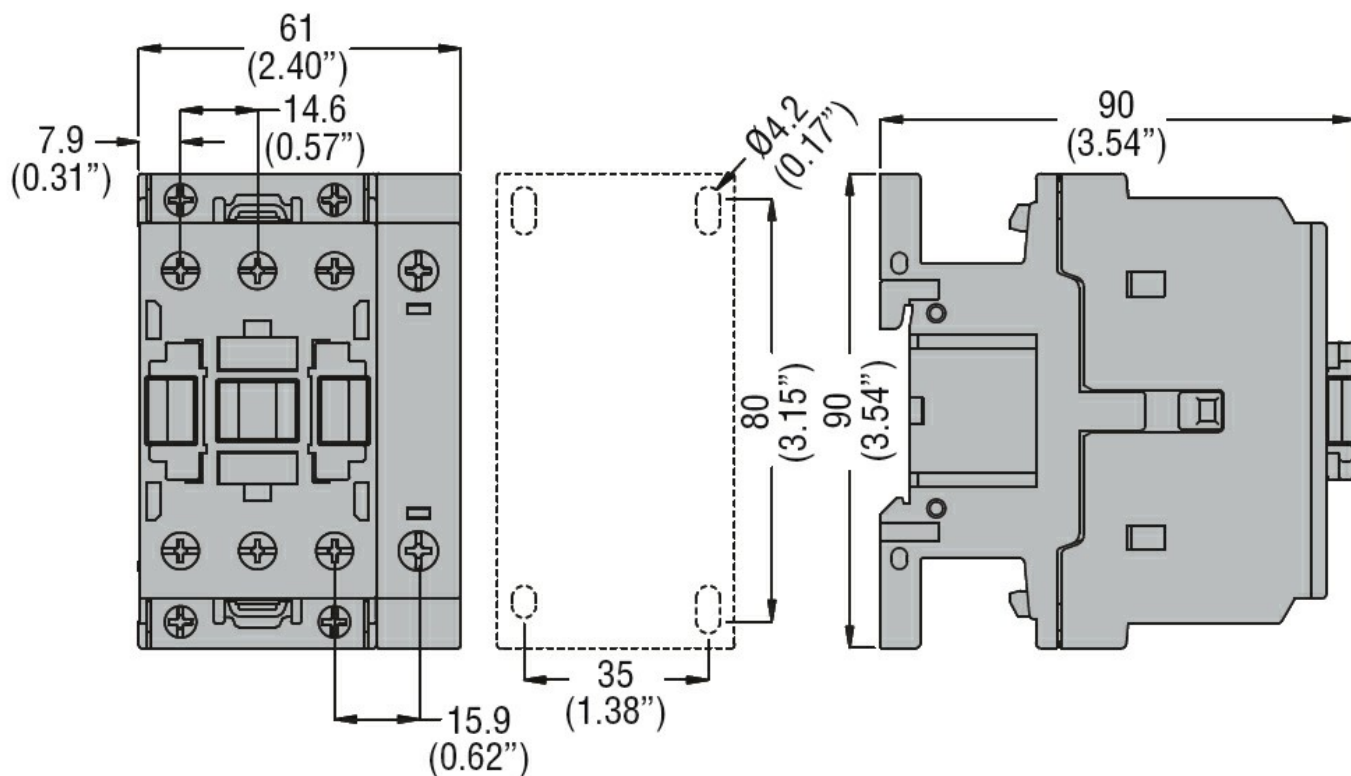
m 3000

**Odporność i zabezpieczenie**

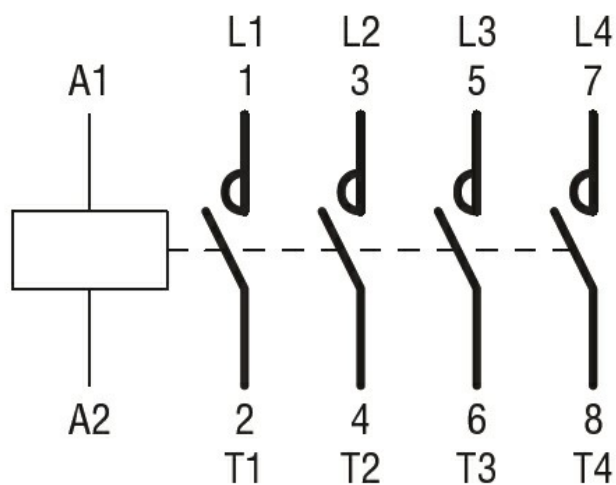
Stopień zanieczyszczenia

3

**Wymiary**



#### Schemat połączeń elektrycznych



#### Certyfikaty i zgodność

##### Zgodność

CSA C22.2 n° 60947-1

CSA C22.2 n° 60947-4-1

IEC/EN 60947-1

IEC/EN 60947-4-1

UL 60947-1

UL 60947-4-1

##### Certyfikaty

CCC

cULus

EAC

#### Klasyfikacja ETIM

ETIM 8,0

EC000066 -  
Stycznik AC

