



Przeznaczenie produktu

Stycznik  
pomocniczy  
BG12

Seria produktu

**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                            | A                                    | 20    |
| Prąd roboczy $I_e$  | AC-1 ( $\leq 40^\circ C$ )           | A 20  |
|   | AC-1 ( $\leq 55^\circ C$ )           | A 0   |
|   | AC-3 ( $\leq 440V \leq 55^\circ C$ ) | A 12  |
|   | AC-4 (400V)                          | A 4.8 |
| Znamionowa moc robocza AC-3 ( $T \leq 55^\circ C$ )                     | 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 ( $T \leq 40^\circ C$ )                     | 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 <sub>e</sub> wg IEC w DC1 przy L/R ≤ 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 wyłączenia przy napięciu  | 440 V           | A                | 96  |
|  | 500 V           | A                | 72  |
|  | 690 V           | A                | 72  |
| Rezystancja na pole (średnia wartość)  |                 | m?               | 10  |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)                                      | I <sub>th</sub> | W                | 4   |
|  | AC3             | 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 widełkową płaską | min.                        | mm <sup>2</sup>             | 1.5                      |
|  | maks.                       | mm <sup>2</sup>             | 2.5                      |
| Osłona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529                      |                             |                             | IP20                     |
| <b>Właściwości mechaniczne</b>                                       |                             |                             |                          |
| Pozycja montażowa  | normalna<br>dozwolona       | Płaszczyzna pionowa<br>±30° |                          |
| Montaż   |                             |                             | Śruba/szyna DIN<br>35 mm |
| Masa   | g                           |                             | 200                      |
| Przekrój przewodu  | Przekrój przewodu AWG/kcmil |                             |                          |
|  | maks.                       | 12                          |                          |
| <b>Właściwości styków pomocniczych</b>                               |                             |                             |                          |
| Prąd termiczny umowny I <sub>th</sub>                                | A                           |                             | 10                       |
| Oznaczenie PN-EN 60947-5-1   |                             |                             | A600                     |
| 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                      |                             | 2000000                  |
| 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                 |
| Zestyki lustrzane zgodne z PN-EN 60947-4-1                           |                             |                             | tak                      |
| Kompatybilność elektromagnetyczna                                    |                             |                             | tak                      |
| <b>Działanie cewki AC</b>  |                             |                             |                          |
| Napięcie znamionowe AC przy 50/60 Hz                                 | V                           |                             | 230                      |

Napięcie robocze AC

|                           |       |     |     |
|---------------------------|-------|-----|-----|
| cewka 50/60 Hz przy 50 Hz |       |     |     |
| zadziałanie               |       |     |     |
|                           | min.  | %Us | 75  |
|                           | maks. | %Us | 115 |
| odpadanie                 |       |     |     |
|                           | min.  | %Us | 20  |
|                           | maks. | %Us | 55  |
| cewka 50/60 Hz przy 60 Hz |       |     |     |
| zadziałanie               |       |     |     |
|                           | min.  | %Us | 80  |
|                           | maks. | %Us | 115 |
| odpadanie                 |       |     |     |
|                           | min.  | %Us | 20  |
|                           | maks. | %Us | 55  |

Średni pobór cewki przy 20°C

|                           |           |    |    |
|---------------------------|-----------|----|----|
| cewka 50/60 Hz przy 50 Hz |           |    |    |
|                           | rozruch   | VA | 30 |
|                           | trzymanie | VA | 4  |
| cewka 50/60 Hz przy 60 Hz |           |    |    |
|                           | rozruch   | VA | 25 |
|                           | trzymanie | VA | 3  |
| cewka 60 Hz przy 60 Hz    |           |    |    |
|                           | rozruch   | VA | 30 |
|                           | trzymanie | VA | 4  |

Rozproszenie przy trzymaniu ≤20°C 50 Hz

W 0.9

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**

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   |
| 220/230 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 zwarciem, 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 |

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

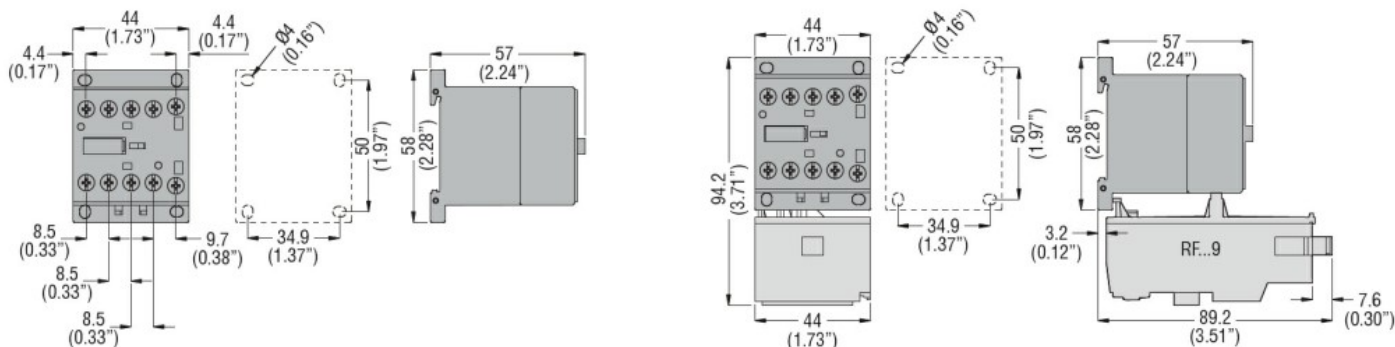
m 3000

**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 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