



Przeznaczenie produktu

Seria produktu

Stycznik mocy  
BGF09

### 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                                    | 20   |
| Prąd roboczy $I_e$                                                      |                                      |      |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 40^\circ C$ )           | A 20 |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 55^\circ C$ )           | A 18 |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 70^\circ C$ )           | A 15 |
|                                                                         | AC-3 ( $\leq 440V \leq 55^\circ C$ ) | A 9  |
|                                                                         | AC-4 (400V)                          | A 4  |
| 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 $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 4 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 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                | 10   |    |
| 48 V                                                                             | A                | 10   |    |
| 75 V                                                                             | A                | 6    |    |
| 110 V                                                                            | A                | 5    |    |
| 220 V                                                                            | A                | 0,8  |    |
| Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1)          |                  | A    | 96 |
| Bezpiecznik                                                                      |                  |      |    |
| gG (IEC)                                                                         |                  | A    | 20 |
| aM (IEC)                                                                         |                  | A    | 10 |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                          |                  | A    | 92 |
| Zdolność wyłączania przy napięciu                                                |                  |      |    |
| 440 V                                                                            | A                | 72   |    |
| 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                | 0.81 |    |
| 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 końcówek                                      |                  |      |    |
| min.                                                                             | mm <sup>2</sup>  | 0.75 |    |

|                                                                      |                        |                 |                          |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------------------|
|                                                                      | 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                      |
| Ośłona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529                      |                        |                 | IP20 po okablowaniu      |
| <b>Właściwości mechaniczne</b>                                       |                        |                 |                          |
| Pozycja montażowa                                                    | normalna               |                 | Płaszczyzna pionowa ±30° |
|                                                                      | dozwolona              |                 |                          |
| Montaż                                                               |                        |                 | Śruba/szyna DIN 35 mm    |
| Masa                                                                 |                        | g               | 210                      |
| <b>Właściwości styków pomocniczych</b>                               |                        |                 |                          |
| Prąd termiczny umowny I <sub>th</sub>                                |                        | A               | 10                       |
| Oznaczenie PN-EN 60947-5-1                                           |                        |                 | Q600                     |
| <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               | 12                       |
| 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                      |
| <b>Maks. częstotliwość cykli</b>                                     |                        |                 |                          |
| Operacje mechaniczne                                                 |                        | cycles/h        | 3600                     |
| <b>Czas działania</b>                                                |                        |                 |                          |
| 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 7.6  |
|                                                          | 600 V     | A 6.1  |
| 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 2   |
|                                                          | 220/230 V | HP 3   |
|                                                          | 460/480 V | HP 5   |
|                                                          | 575/600 V | HP 5   |

#### Zastosowanie ogólne

|                              |                                 |    |     |
|------------------------------|---------------------------------|----|-----|
| Stycznik                     |                                 |    |     |
|                              | AC o zastosowaniu ogólnym, prąd | A  | 20  |
| Ochrona przed zwarcie, 600 V |                                 |    |     |
| Wysoka niezawodność          |                                 |    |     |
|                              | Prąd zwarcia                    | kA | 100 |
|                              | Klasyfikacja bezpiecznika       | A  | 30  |
|                              | Klasa bezpiecznika              | J  |     |
| Standardowa niezawodność     |                                 |    |     |
|                              | Prąd zwarcia                    | kA | 5   |
|                              | Klasyfikacja bezpiecznika       | A  | 30  |

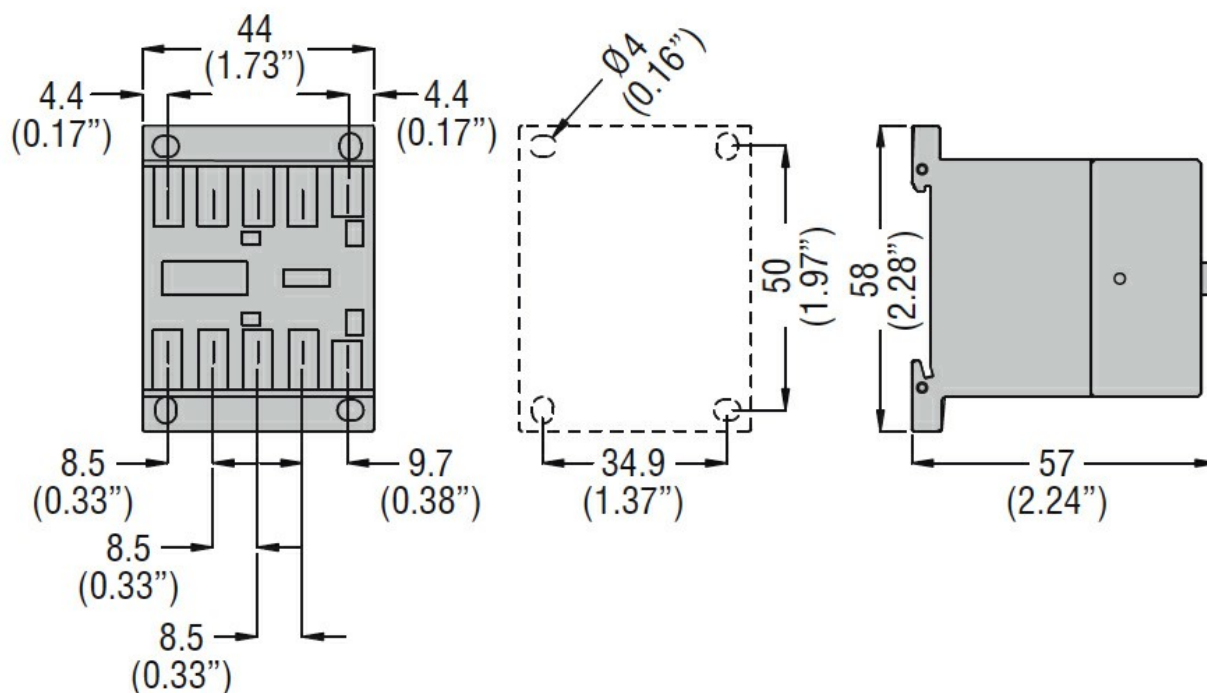
#### Warunki otoczenia

|                         |       |      |     |
|-------------------------|-------|------|-----|
| Temperatura             |       |      |     |
| Temperatura pracy       |       |      |     |
|                         | min.  | °C   | -50 |
|                         | maks. | °C   | +70 |
| Temperatura składowania |       |      |     |
|                         | min.  | °C   | -60 |
|                         | maks. | °C   | +80 |
| Maks. wysokość          | m     | 3000 |     |

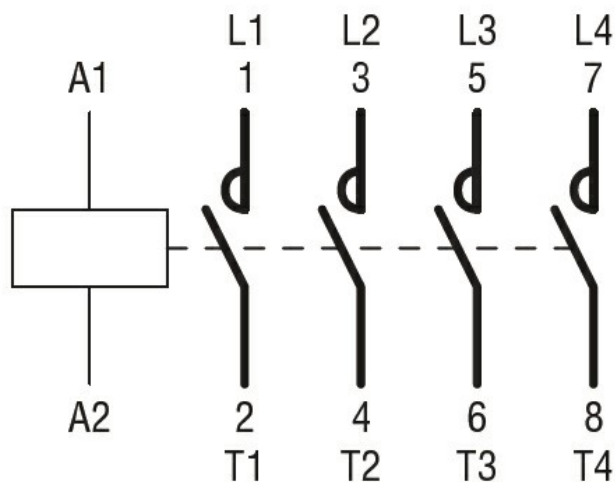
#### Odporność i zabezpieczenie

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 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