



Przeznaczenie produktu

Seria produktu

Stycznik mocy  
BF09

**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                                    | 25        |
| Prąd roboczy $I_e$  | AC-1 ( $\leq 40^\circ C$ )           | A 25      |
|   | AC-1 ( $\leq 55^\circ C$ )           | A 20      |
|   | AC-1 ( $\leq 70^\circ C$ )           | A 18      |
|   | AC-3 ( $\leq 440V \leq 55^\circ C$ ) | A 9       |
|   | AC-4 (400V)                          | A 4.9     |
| Znamionowa moc robocza AC-1 ( $T \leq 40^\circ C$ )                     | 230 V                                | kW 9.5    |
|   | 400 V                                | kW 16     |
|   | 500 V                                | kW 21     |
|   | 690 V                                | kW 27     |
| Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1) | A                                    | 150       |
| Bezpiecznik   | gG (IEC)                             | A 25      |
|   | aM (IEC)                             | A 10      |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                 | A                                    | 90        |
| Zdolność wyłączania przy napięciu                                       | 440 V                                | A 72      |
|   | 500 V                                | A 72      |
|   | 690 V                                | A 71      |
| Rezystancja na pole (średnia wartość)                                   | m $\Omega$                           | 2.5       |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)                             | $I_{th}$                             | W 1.6     |
|   | AC3                                  | W 0.2     |
| Moment obrotowy dokręcania zacisków                                     | min.                                 | Nm 1.5    |
|   | maks.                                | Nm 1.8    |
|   | min.                                 | Ibin 1.1  |
|   | maks.                                | Ibin 1.5  |
| Moment dokręcania zacisków cewki  | min.                                 | Nm 0.8    |
|   | maks.                                | Nm 1      |
|   | min.                                 | Ibin 0.8  |
|   | maks.                                | Ibin 0.74 |
| 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> | 4  |

Ostona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529 IP20 po okablowaniu

### Właściwości mechaniczne

|                   |                       |                             |
|-------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Pozycja montażowa | normalna<br>dozwolona | Płaszczyzna pionowa<br>±30° |
| Montaż            |                       | Śruba/szyna DIN<br>35 mm    |
| Masa              |                       | g 366                       |

|                   |                             |       |    |
|-------------------|-----------------------------|-------|----|
| Przekrój przewodu | Przekrój przewodu AWG/kcmil |       |    |
|                   |                             | maks. | 10 |

### Trwałość

|             |  |        |          |
|-------------|--|--------|----------|
| mechaniczna |  | cycles | 20000000 |
| elektryczna |  | cycles | 2000000  |

### Dane związane z bezpieczeństwem

|   |                        |        |          |
|---|------------------------|--------|----------|
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1 | obciążenie znamionowe  | cycles | 2000000  |
|   | obciążenie mechaniczne | cycles | 20000000 |

Zestyki lustrzane zgodne z PN-EN 609474-4-1 Tak

Kompatybilność elektromagnetyczna Tak

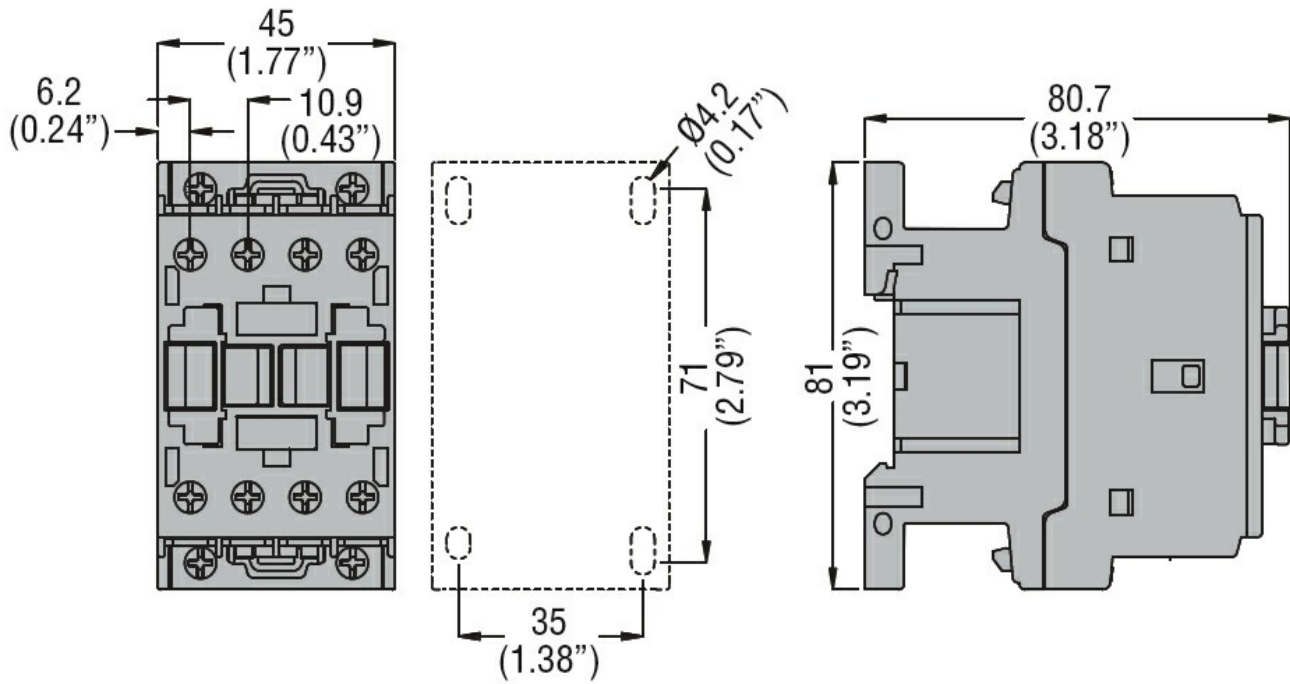
### Działanie cewki AC

Napięcie znamionowe AC przy 50/60 Hz V 24

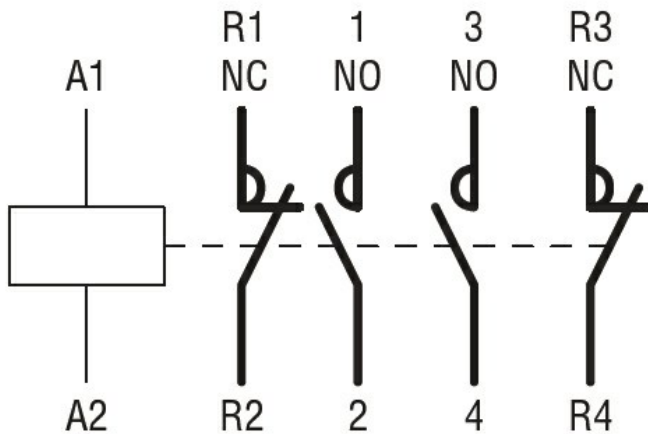
|                     |                           |       |     |     |
|---------------------|---------------------------|-------|-----|-----|
| Napięcie robocze AC | cewka 50/60 Hz przy 50 Hz |       |     |     |
|                     | zadziałanie               | min.  | %Us | 80  |
|                     |                           | 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 $\leq 20^{\circ}\text{C}$ 50 Hz |           |                    | W 2.5         |
| <b>Maks. częstotliwość cykli</b>                            |           |                    |               |
| Operacje mechaniczne  |           |                    | cycles/h 3600 |
| <b>Czas działania</b>                                       |           |                    |               |
| 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            |
| <b>Dane techniczne UL</b>                                   |           |                    |               |
| Prąd pełnego obciążenia dla trójfazowego silnika AC przy    |           |                    |               |
|   | 480 V     | A                  | 7.6           |
|   | 600 V     | A                  | 9             |
| Uzyskana wydajność mechaniczna przy                         |           |                    |               |
| silnik jednofazowy AC                                       |           |                    |               |
|   | 110/120 V | HP                 | 0.8           |
|   | 230 V     | HP                 | 2             |
| silnik trójfazowy AC  |           |                    |               |
|   | 200/208 V | HP                 | 3             |
|   | 220/230 V | HP                 | 3             |
|   | 460/480 V | HP                 | 5             |
|   | 575/600 V | HP                 | 7.5           |
| Zastosowanie ogólne   |           |                    |               |
| Stycznik  |           |                    |               |
| AC o zastosowaniu ogólnym, prąd                             |           |                    | A 25          |
| <b>Warunki otoczenia</b>                                    |           |                    |               |
| Temperatura   |           |                    |               |
| Temperatura pracy   |           |                    |               |
|   | min.      | $^{\circ}\text{C}$ | -50           |
|   | maks.     | $^{\circ}\text{C}$ | 70            |
| Temperatura składowania                                     |           |                    |               |
|   | min.      | $^{\circ}\text{C}$ | -60           |
|   | maks.     | $^{\circ}\text{C}$ | 80            |
| Maks. wysokość  |           |                    | m 3000        |
| <b>Odporność i zabezpieczenie</b>                           |           |                    |               |
| Stopień zanieczyszczenia                                    |           |                    | 3             |
| <b>Wymiary [mm (in)]</b>                                    |           |                    |               |



Schemat połączeń elektrycznych



Certyfikaty i zgodność

Zgodność

CSA C22.2 n° 60947-1  
CSA C22.2 n° 60947-4-1  
IEC/EN/BS 60947-1  
IEC/EN/BS 60947-4-1  
UL 60947-1  
UL 60947-4-1

Certyfikaty

CCC  
cULus  
EAC

Klasyfikacja ETIM

ETIM 8,0

EC000066 -  
Stycznik AC