



Przeznaczenie produktu

Stycznik mocy

Seria produktu

BF32

### 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                                                  | 56     |
| Prąd roboczy $I_e$                                                      |                                                    |        |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )                   | A 56   |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 55^\circ\text{C}$ )                   | A 45   |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 70^\circ\text{C}$ )                   | A 40   |
|                                                                         | AC-3 ( $\leq 440\text{V } \leq 55^\circ\text{C}$ ) | A 32   |
|                                                                         | AC-4 (400V)                                        | A 13.5 |
| Znamionowa moc robocza AC-3 ( $T \leq 55^\circ\text{C}$ )               | 230 V                                              | kW 8.8 |
|                                                                         | 400 V                                              | kW 16  |
|                                                                         | 415 V                                              | kW 17  |
|                                                                         | 440 V                                              | kW 17  |
|                                                                         | 500 V                                              | kW 20  |
|                                                                         | 690 V                                              | kW 22  |
| 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 30   |
|                                                                         | 48 V                                               | A 26   |
|                                                                         | 75 V                                               | A 22   |
|                                                                         | 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 32   |
|                                                                         | 48 V                                               | A 32   |
|                                                                         | 75 V                                               | A 28   |
|                                                                         | 110 V                                              | A 25   |
|                                                                         | 220 V                                              | A 3    |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 3 polach szeregowo | $\leq 24$ V                                        | A 32   |
|                                                                         | 48 V                                               | A 32   |
|                                                                         | 75 V                                               | A 32   |
|                                                                         | 110 V                                              | A 27   |

|                                                                                  |                 |                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-----|
|                                                                                  | 220 V           | A                | 23  |
| 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                | 20  |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 17  |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 15  |
|                                                                                  | 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                | 25  |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 22  |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 20  |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 15  |
|                                                                                  | 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                | 30  |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 28  |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 28  |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 20  |
|                                                                                  | 220 V           | A                | 23  |
| 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                | 320 |
| Bezpiecznik                                                                      |                 |                  |     |
|                                                                                  | gG (IEC)        | A                | 63  |
|                                                                                  | aM (IEC)        | A                | 32  |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                          |                 | A                | 320 |
| Zdolność wyłączania przy napięciu                                                | 440 V           | A                | 256 |
|                                                                                  | 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   |
|                                                                                  | AC-3            | W                | 2   |
| 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> | 0.8 |

|                                                                      |                        |                  |                             |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|-----------------------------|
|                                                                      | maks.                  | I <sub>bin</sub> | 0.74                        |
| Maks. liczba podłączonych jednocześnie kabli                         |                        | Nr.              | 2                           |
| Przekrój przewodu                                                    |                        |                  |                             |
| AWG/Kcmil                                                            |                        |                  |                             |
|                                                                      | maks.                  |                  | 6                           |
| Przekrój przewodu elastycznego bez końcówki                          |                        |                  |                             |
|                                                                      | 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 widełkową płaską |                        |                  |                             |
|                                                                      | min.                   | mm <sup>2</sup>  | 1                           |
|                                                                      | maks.                  | mm <sup>2</sup>  | 10                          |
| Osłona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529                      |                        |                  | IP20 po okablowaniu         |
| <b>Właściwości mechaniczne</b>                                       |                        |                  |                             |
| Pozycja montażowa                                                    |                        |                  |                             |
|                                                                      | normalna<br>dozwolona  |                  | Płaszczyzna pionowa<br>±30° |
| Montaż                                                               |                        |                  | Śruba/szyna DIN<br>35 mm    |
| Masa                                                                 |                        | g                | 422                         |
| <b>Trwałość</b>                                                      |                        |                  |                             |
| mechaniczna                                                          |                        | cycles           | 20000000                    |
| elektryczna                                                          |                        | cycles           | 1600000                     |
| <b>Dane związane z bezpieczeństwem</b>                               |                        |                  |                             |
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1    |                        |                  |                             |
|                                                                      | obciążenie znamionowe  | cycles           | 1600000                     |
|                                                                      | obciążenie mechaniczne | cycles           | 20000000                    |
| Kompatybilność elektromagnetyczna                                    |                        |                  | Tak                         |
| <b>Działanie cewki AC</b>                                            |                        |                  |                             |
| Napięcie znamionowe AC przy 60 Hz                                    |                        | V                | 230                         |
| Napięcie robocze AC                                                  |                        |                  |                             |
| cewka 60 Hz przy 60 Hz                                               |                        |                  |                             |
| zadziałanie                                                          |                        |                  |                             |
|                                                                      | min.                   | %Us              | 80                          |
|                                                                      | maks.                  | %Us              | 110                         |
| odpadanie                                                            |                        |                  |                             |
|                                                                      | min.                   | %Us              | 20                          |
|                                                                      | min.                   | %Us              | 55                          |
| Średni pobór cewki przy 20°C                                         |                        |                  |                             |
| cewka 60 Hz przy 60 Hz                                               |                        |                  |                             |
|                                                                      | rozruch                | VA               | 75                          |
|                                                                      | trzymanie              | VA               | 9                           |
| Rozproszenie przy trzymaniu ≤20°C 50 Hz                              |                        | W                | 2.5                         |
| <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               | 8                           |

|               |       |    |    |
|---------------|-------|----|----|
| Otwieranie NO | maks. | ms | 24 |
|               | min.  | ms | 5  |
| Zamykanie NC  | maks. | ms | 15 |
|               | min.  | ms | 9  |
| Otwieranie NC | maks. | ms | 20 |
|               | min.  | ms | 9  |
|               | maks. | ms | 17 |

#### Dane techniczne UL

Znamionowe napięcie robocze AC (UL) V 600

Prąd pełnego obciążenia dla trójfazowego silnika AC przy

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 480 V | A | 27 |
| 600 V | A | 27 |

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 | 10 |
| 460/480 V | HP | 20 |
| 575/600 V | HP | 25 |

#### 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  | 125 |

#### 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/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