



Przeznaczenie produktu

Seria produktu

Stycznik mocy  
BF150

### Właściwości styków

|                                                                         |                                                    |        |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|
| Liczba pól                                                              | Nr.                                                | 4      |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ IEC/EN                               | V                                                  | 1000   |
| Znamionowe napięcie udarowe $U_{imp}$                                   | kV                                                 | 8      |
| Częstotliwość robocza                                                   | min.                                               | Hz 25  |
|                                                                         | maks.                                              | Hz 400 |
| Prąd roboczy termiczny umowny $I_{th}$ , IEC                            | A                                                  | 165    |
| Prąd roboczy $I_e$                                                      |                                                    |        |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )                   | A 165  |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 55^\circ\text{C}$ )                   | A 135  |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 70^\circ\text{C}$ )                   | A 118  |
|                                                                         | AC-3 ( $\leq 440\text{V } \leq 55^\circ\text{C}$ ) | A 150  |
|                                                                         | AC-4 (400V)                                        | A 70   |
| Znamionowa moc prąd AC-3 ( $T \leq 55^\circ\text{C}$ )                  |                                                    |        |
|                                                                         | 230 V                                              | A 150  |
|                                                                         | 400 V                                              | A 150  |
|                                                                         | 415 V                                              | A 150  |
|                                                                         | 440 V                                              | A 150  |
|                                                                         | 500 V                                              | A 128  |
|                                                                         | 690 V                                              | A 113  |
|                                                                         | 1000 V                                             | A 51   |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 1 polu szeregowo   |                                                    |        |
|                                                                         | $\leq 24$ V                                        | A 165  |
|                                                                         | 48 V                                               | A 165  |
|                                                                         | 75 V                                               | A 150  |
|                                                                         | 110 V                                              | A 10   |
|                                                                         | 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 165  |
|                                                                         | 48 V                                               | A 165  |
|                                                                         | 75 V                                               | A 165  |
|                                                                         | 110 V                                              | A 150  |
|                                                                         | 220 V                                              | A 14   |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 3 polach szeregowo |                                                    |        |
|                                                                         | $\leq 24$ V                                        | A 165  |
|                                                                         | 48 V                                               | A 165  |
|                                                                         | 75 V                                               | A 165  |
|                                                                         | 110 V                                              | A 160  |
|                                                                         | 220 V                                              | A 150  |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 4 polach szeregowo |                                                    |        |
|                                                                         | $\leq 24$ V                                        | A 165  |
|                                                                         | 48 V                                               | A 165  |

|                                                                                  |                 |                  |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------|
|                                                                                  | 75 V            | A                | 165  |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 165  |
|                                                                                  | 220 V           | A                | 165  |
| Maks. prąd I <sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo   |                 |                  |      |
|                                                                                  | ≤24 V           | A                | 165  |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 60   |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 44   |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 6    |
|                                                                                  | 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                | 165  |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 82   |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 70   |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 80   |
|                                                                                  | 220 V           | A                | 7    |
| Maks. prąd I <sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo |                 |                  |      |
|                                                                                  | ≤24 V           | A                | 165  |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 195  |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 110  |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 120  |
|                                                                                  | 220 V           | A                | 120  |
| Maks. prąd I <sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo |                 |                  |      |
|                                                                                  | ≤24 V           | A                | 165  |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 130  |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 130  |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 150  |
|                                                                                  | 220 V           | A                | 150  |
| Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1)          |                 | A                | 1200 |
| Bezpiecznik                                                                      |                 |                  |      |
|                                                                                  | gG (IEC)        | A                | 250  |
|                                                                                  | aM (IEC)        | A                | 160  |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                          |                 | A                | 1500 |
| Zdolność wyłączania przy napięciu                                                |                 |                  |      |
|                                                                                  | 440 V           | A                | 1200 |
|                                                                                  | 500 V           | A                | 1025 |
|                                                                                  | 690 V           | A                | 905  |
| Rezystancja na pole (średnia wartość)                                            |                 | mΩ               | 0.45 |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)                                      |                 |                  |      |
|                                                                                  | I <sub>th</sub> | W                | 12   |
|                                                                                  | AC-3            | W                | 10.1 |
| Moment obrotowy dokręcania zacisków                                              |                 |                  |      |
|                                                                                  | min.            | Nm               | 6    |
|                                                                                  | maks.           | Nm               | 7    |
|                                                                                  | min.            | I <sub>bin</sub> | 4.4  |
|                                                                                  | maks.           | I <sub>bin</sub> | 5.2  |
| Moment dokręcania zacisków cewki                                                 |                 |                  |      |
|                                                                                  | min.            | Nm               | 0.8  |
|                                                                                  | maks.           | Nm               | 1    |
|                                                                                  | min.            | I <sub>bin</sub> | 0.59 |
|                                                                                  | maks.           | I <sub>bin</sub> | 0.74 |
| Przekrój przewodu                                                                |                 |                  |      |
|                                                                                  | AWG/Kcmil       |                  |      |
|                                                                                  | maks.           |                  | 2/0  |

|                                                                   |                        |                 |                       |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------|
| Przekrój przewodu elastycznego bez końcówki                       |                        |                 |                       |
|                                                                   | min.                   | mm <sup>2</sup> | 1.5                   |
|                                                                   | maks.                  | mm <sup>2</sup> | 70                    |
| Przekrój przewodu elastycznego z końcówką                         |                        |                 |                       |
|                                                                   | min.                   | mm <sup>2</sup> | 1.5                   |
|                                                                   | maks.                  | mm <sup>2</sup> | 70                    |
| Osłona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529                   |                        |                 | IP20 front            |
| <b>Właściwości mechaniczne</b>                                    |                        |                 |                       |
| Pozycja montażowa                                                 |                        |                 |                       |
|                                                                   | normalna               |                 | Płaszczyzna pionowa   |
|                                                                   | dozwolona              |                 | ±30°                  |
| Montaż                                                            |                        |                 | Śruba/szyna DIN 35 mm |
| Masa                                                              |                        | g               | 2420                  |
| <b>Trwałość</b>                                                   |                        |                 |                       |
| mechaniczna                                                       |                        | cycles          | 15000000              |
| elektryczna                                                       |                        | cycles          | 800000                |
| <b>Dane związane z bezpieczeństwem</b>                            |                        |                 |                       |
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1 |                        |                 |                       |
|                                                                   | obciążenie znamionowe  | cycles          | 800000                |
|                                                                   | obciążenie mechaniczne | cycles          | 15000000              |
| 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             | 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             | 40                    |
|                                                                   | maks.                  | %Us             | 55                    |
| Średni pobór cewki przy 20°C                                      |                        |                 |                       |
| cewka 50/60 Hz przy 50 Hz                                         |                        |                 |                       |
|                                                                   | rozruch                | VA              | 300                   |
|                                                                   | trzymanie              | VA              | 20                    |
| cewka 50/60 Hz przy 60 Hz                                         |                        |                 |                       |
|                                                                   | rozruch                | VA              | 275                   |
|                                                                   | trzymanie              | VA              | 17                    |
| cewka 60 Hz przy 60 Hz                                            |                        |                 |                       |
|                                                                   | rozruch                | VA              | 300                   |
|                                                                   | trzymanie              | VA              | 20                    |
| Rozproszenie przy trzymaniu ≤20°C 50 Hz                           |                        |                 | W 6.5                 |
| <b>Maks. częstotliwość cykli</b>                                  |                        |                 |                       |
| Operacje mechaniczne                                              |                        |                 | cycles/h 1500         |
| <b>Czas działania</b>                                             |                        |                 |                       |

Średni czas przy sterowaniu Us  
W AC

Zamykanie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 45 |
| maks. | ms | 32 |

Otwieranie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 9  |
| maks. | ms | 24 |

#### Dane techniczne UL

Znamionowe napięcie robocze AC (UL) V 600

Zastosowanie ogólne

Stycznik

AC o zastosowaniu ogólnym, prąd A 165

Ochrona przed zwarcie, 600 V

Wysoka niezawodność

|                           |    |     |
|---------------------------|----|-----|
| Prąd zwarcia              | kA | 100 |
| Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 200 |
| Klasa bezpiecznika        |    | J   |

Standardowa niezawodność

|                           |    |     |
|---------------------------|----|-----|
| Prąd zwarcia              | kA | 10  |
| Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 250 |
| Klasa bezpiecznika        |    | RK5 |

#### Warunki otoczenia

Temperatura

Temperatura pracy

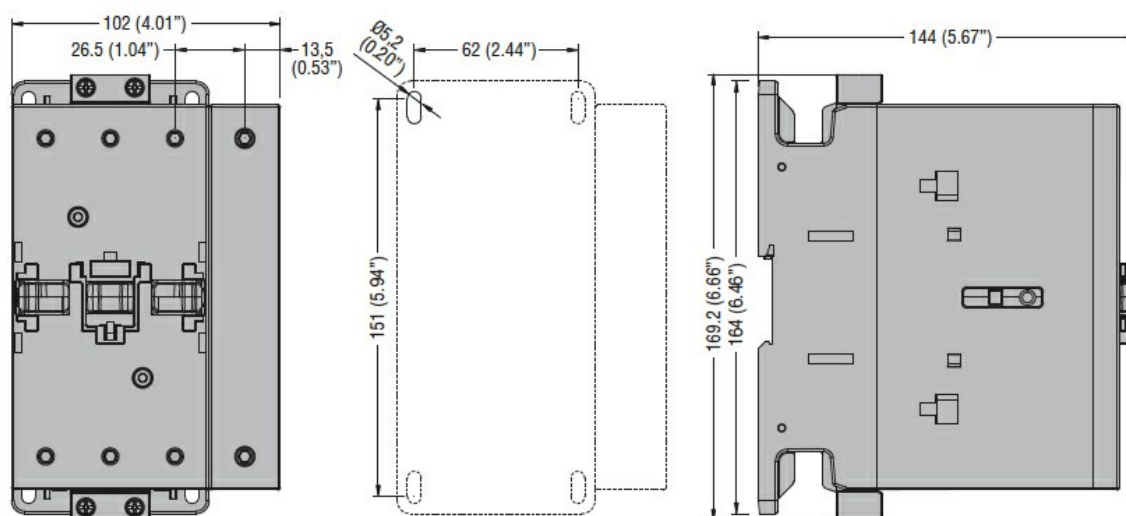
|       |    |     |
|-------|----|-----|
| min.  | °C | -50 |
| maks. | °C | 70  |

Temperatura składowania

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

Maks. wysokość m 3000

#### 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