



Stycznik mocy  
BF95

Przeznaczenie produktu

Seria produktu

**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                                                  | 140   |
| Prąd roboczy $I_e$                                                         |                                                    |       |
|                                                                            | AC-1 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )                   | A 140 |
|                                                                            | AC-1 ( $\leq 55^\circ\text{C}$ )                   | A 115 |
|                                                                            | AC-1 ( $\leq 70^\circ\text{C}$ )                   | A 100 |
|                                                                            | AC-3 ( $\leq 440\text{V } \leq 55^\circ\text{C}$ ) | A 95  |
|                                                                            | AC-4 (400V)                                        | A 45  |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 1 polu szeregowo      |                                                    |       |
|                                                                            | $\leq 24$ V                                        | A 140 |
|                                                                            | 48 V                                               | A 140 |
|                                                                            | 75 V                                               | A 100 |
|                                                                            | 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 140 |
|                                                                            | 48 V                                               | A 140 |
|                                                                            | 75 V                                               | A 140 |
|                                                                            | 110 V                                              | A 110 |
|                                                                            | 220 V                                              | A 12  |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 3 polach szeregowo    |                                                    |       |
|                                                                            | $\leq 24$ V                                        | A 140 |
|                                                                            | 48 V                                               | A 140 |
|                                                                            | 75 V                                               | A 155 |
|                                                                            | 110 V                                              | A 120 |
|                                                                            | 220 V                                              | A 125 |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 4 polach szeregowo    |                                                    |       |
|                                                                            | $\leq 24$ V                                        | A 140 |
|                                                                            | 48 V                                               | A 140 |
|                                                                            | 75 V                                               | A 155 |
|                                                                            | 110 V                                              | A 140 |
|                                                                            | 220 V                                              | A 140 |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC3-DC5 przy $L/R \leq 15$ ms i 1 polu szeregowo |                                                    |       |
|                                                                            | $\leq 24$ V                                        | A 140 |
|                                                                            | 48 V                                               | A 44  |
|                                                                            | 75 V                                               | A 36  |
|                                                                            | 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                | 140             |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 63              |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 60              |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 55              |
|                                                                                  | 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                | 140             |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 115             |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 90              |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 85              |
|                                                                                  | 220 V           | A                | 76              |
| Maks. prąd I <sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo | ≤24 V           | A                | 140             |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 110             |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 110             |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 105             |
|                                                                                  | 220 V           | A                | 95              |
| Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1)          |                 | A                | 760             |
| Bezpiecznik                                                                      | gG (IEC)        | A                | 160             |
|                                                                                  | aM (IEC)        | A                | 100             |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                          |                 | A                | 1200            |
| Zdolność wyłączania przy napięciu                                                | 440 V           | A                | 1100            |
|                                                                                  | 500 V           | A                | 775             |
|                                                                                  | 690 V           | A                | 745             |
| Rezystancja na pole (średnia wartość)                                            |                 | mΩ               | 0.45            |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)                                      | I <sub>th</sub> | W                | 8.8             |
|                                                                                  | AC3             | W                | 4.1             |
| 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> | Prodotti finiti |
|                                                                                  | maks.           | I <sub>bin</sub> | Prodotti finiti |
| Przekrój przewodu                                                                |                 |                  |                 |
| 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              |
| Ośłona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529                                  |                 |                  | IP20 front      |

### Właściwości mechaniczne

### Pozycja montażowa

|                                             | normalna<br>dozwolona |        | Płaszczyna<br>pionowa<br>±30° |
|---------------------------------------------|-----------------------|--------|-------------------------------|
| Montaż                                      |                       |        | Śruba/szyna DIN<br>35 mm      |
| Masa                                        | g                     |        | 2460                          |
| <b>Właściwości styków pomocniczych</b>      |                       |        |                               |
| Prąd termiczny umowny I <sub>th</sub>       | A                     |        | 140                           |
| <b>Trwałość</b>                             |                       |        |                               |
| mechaniczna                                 |                       | cycles | 15000000                      |
| elektryczna                                 |                       | cycles | 1400000                       |
| <b>Działanie cewki AC</b>                   |                       |        |                               |
| Napięcie znamionowe AC przy 50/60 Hz, 60 Hz |                       |        |                               |
|                                             | min.                  | V      | 20                            |
|                                             | maks.                 | V      | 48                            |
| Napięcie znamionowe AC przy 50/60 Hz        |                       | V      | 24                            |
| Napięcie robocze AC                         |                       |        |                               |
| cewka 50/60 Hz przy 50 Hz                   |                       |        |                               |
| zadziałanie                                 |                       |        |                               |
|                                             | min.                  | %Us    | 80 Us min                     |
|                                             | maks.                 | %Us    | 110 Us max                    |
| odpadanie                                   |                       |        |                               |
|                                             | maks.                 | %Us    | ≤70 Us min                    |
| cewka 50/60 Hz przy 60 Hz                   |                       |        |                               |
| zadziałanie                                 |                       |        |                               |
|                                             | min.                  | %Us    | 80 Us min                     |
|                                             | maks.                 | %Us    | 110 Us max                    |
| odpadanie                                   |                       |        |                               |
|                                             | maks.                 | %Us    | ≤70 Us min                    |
| Średni pobór cewki przy 20°C                |                       |        |                               |
| cewka 50/60 Hz przy 50 Hz                   |                       |        |                               |
|                                             | rozruch               | VA     | 70...175                      |
|                                             | trzymanie             | VA     | 1.7...3.5                     |
| cewka 50/60 Hz przy 60 Hz                   |                       |        |                               |
|                                             | rozruch               | VA     | 70...175                      |
|                                             | trzymanie             | VA     | 1.7...3.5                     |
| cewka 60 Hz przy 60 Hz                      |                       |        |                               |
|                                             | rozruch               | VA     | 70...175                      |
|                                             | trzymanie             | VA     | 1.7...3.5                     |
| Rozproszenie przy trzymaniu ≤20°C 50 Hz     |                       | W      | 1.3...1,5                     |
| <b>Działanie cewki DC</b>                   |                       |        |                               |
| Znamionowe napięcie sterujące DC            |                       |        |                               |
|                                             | min.                  | V      | 20                            |
|                                             | maks.                 | V      | 48                            |
| Znamionowe napięcie sterujące DC            |                       | V      | 24                            |
| Napięcie robocze DC                         |                       |        |                               |
| zadziałanie                                 |                       |        |                               |
|                                             | min.                  | %Us    | 85 Us min                     |
|                                             | maks.                 | %Us    | 110 Us max                    |
| odpadanie                                   |                       |        |                               |
|                                             | maks.                 | %Us    | ≤70 Us min                    |
| Średni pobór cewki przy ≤20°C               |                       |        |                               |
|                                             | zadziałanie           | W      | 70...80                       |
|                                             | trzymanie             | W      | 1.3...1.5                     |

**Maks. częstotliwość cykli**

Operacje mechaniczne cycles/h 1500

**Czas działania**

Średni czas przy sterowaniu  $U_s$

W AC

Zamykanie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 45 |
| maks. | ms | 90 |

Otwieranie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 24 |
| maks. | ms | 60 |

w DC

Zamykanie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 45 |
| maks. | ms | 85 |

Otwieranie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 24 |
| maks. | ms | 60 |

**Dane techniczne UL**

Zastosowanie ogólne

Stycznik

|                                 |   |     |
|---------------------------------|---|-----|
| AC o zastosowaniu ogólnym, prąd | A | 150 |
|---------------------------------|---|-----|

Ochrona przed zwarciami, 600 V

Wysoka niezawodność

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

Standardowa niezawodność

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

**Warunki otoczenia**

Temperatura

Temperatura pracy

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

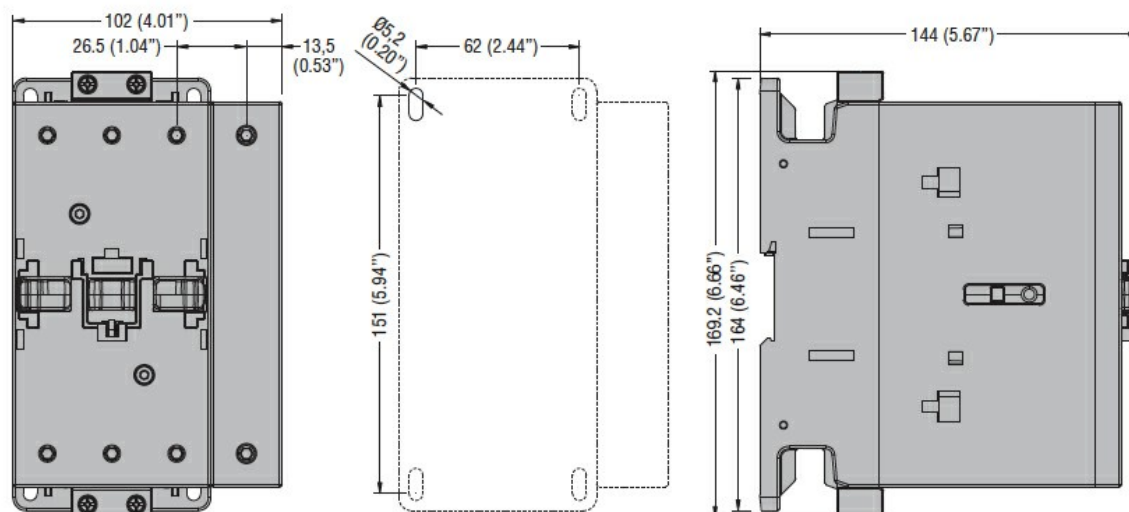
Temperatura składowania

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