



Przeznaczenie produktu

Seria produktu

Stycznik mocy

BF18

### 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                                                  | 32     |
| Prąd roboczy $I_e$                                                      |                                                    |        |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )                   | A 32   |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 55^\circ\text{C}$ )                   | A 26   |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 70^\circ\text{C}$ )                   | A 23   |
|                                                                         | AC-3 ( $\leq 440\text{V } \leq 55^\circ\text{C}$ ) | A 18   |
|                                                                         | AC-4 (400V)                                        | A 8.5  |
| Znamionowa moc robocza AC-3 ( $T \leq 55^\circ\text{C}$ )               |                                                    |        |
|                                                                         | 230 V kW                                           | 4      |
|                                                                         | 400 V kW                                           | 7.5    |
|                                                                         | 415 V kW                                           | 9      |
|                                                                         | 440 V kW                                           | 9      |
|                                                                         | 500 V kW                                           | 10     |
|                                                                         | 690 V kW                                           | 10     |
| Znamionowa moc robocza AC-1 ( $T \leq 40^\circ\text{C}$ )               |                                                    |        |
|                                                                         | 230 V kW                                           | 12     |
|                                                                         | 400 V kW                                           | 21     |
|                                                                         | 500 V kW                                           | 26     |
|                                                                         | 690 V kW                                           | 36     |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 1 polu szeregowo   |                                                    |        |
|                                                                         | $\leq 24$ V A                                      | 17     |
|                                                                         | 48 V A                                             | 15     |
|                                                                         | 75 V A                                             | 15     |
|                                                                         | 110 V A                                            | 6      |
|                                                                         | 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                                      | 20     |
|                                                                         | 48 V A                                             | 20     |
|                                                                         | 75 V A                                             | 20     |
|                                                                         | 110 V A                                            | 13     |
|                                                                         | 220 V A                                            | 1      |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 3 polach szeregowo |                                                    |        |
|                                                                         | $\leq 24$ V A                                      | 22     |
|                                                                         | 48 V A                                             | 22     |
|                                                                         | 75 V A                                             | 20     |
|                                                                         | 110 V A                                            | 16     |

|                                                                           |             |      |                 |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|------|-----------------|
|                                                                           | 220 V       | A    | 11              |
| Maks. prąd le wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 4 polach szeregowo      | $\leq 24$ V | A    | 22              |
|                                                                           | 48 V        | A    | 22              |
|                                                                           | 75 V        | A    | 20              |
|                                                                           | 110 V       | A    | 18              |
|                                                                           | 220 V       | A    | 13              |
| Maks. prąd le wg IEC w DC3-DC5 przy $L/R \leq 15$ ms i 1 polu szeregowo   | $\leq 24$ V | A    | 12              |
|                                                                           | 48 V        | A    | 11              |
|                                                                           | 75 V        | A    | 11              |
|                                                                           | 110 V       | A    | 2               |
|                                                                           | 220 V       | A    | –               |
| Maks. prąd le wg IEC w DC3-DC5 przy $L/R \leq 15$ ms i 2 polach szeregowo | $\leq 24$ V | A    | 15              |
|                                                                           | 48 V        | A    | 13              |
|                                                                           | 75 V        | A    | 13              |
|                                                                           | 110 V       | A    | 8               |
|                                                                           | 220 V       | A    | 2               |
| Maks. prąd le wg IEC w DC3-DC5 przy $L/R \leq 15$ ms i 3 polach szeregowo | $\leq 24$ V | A    | 18              |
|                                                                           | 48 V        | A    | 18              |
|                                                                           | 75 V        | A    | 16              |
|                                                                           | 110 V       | A    | 12              |
|                                                                           | 220 V       | A    | 6               |
| Maks. prąd le wg IEC w DC3-DC5 przy $L/R \leq 15$ ms i 4 polach szeregowo | $\leq 24$ V | A    | 18              |
|                                                                           | 48 V        | A    | 18              |
|                                                                           | 75 V        | A    | 16              |
|                                                                           | 110 V       | A    | 13              |
|                                                                           | 220 V       | A    | 8               |
| Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1)   |             | A    | 200             |
| Bezpiecznik                                                               |             |      |                 |
|                                                                           | gG (IEC)    | A    | 32              |
|                                                                           | aM (IEC)    | A    | 20              |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                   |             | A    | 180             |
| Zdolność wyłączania przy napięciu                                         | 440 V       | A    | 144             |
|                                                                           | 500 V       | A    | 120             |
|                                                                           | 690 V       | A    | 94              |
| Rezystancja na pole (średnia wartość)                                     |             | mΩ   | 2.5             |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)                               | lth         | W    | 2.6             |
|                                                                           | AC3         | W    | 0.8             |
| 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 | Prodotti finiti |

|                                                                      |                        |                  |                             |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|-----------------------------|
|                                                                      | maks.                  | I <sub>bin</sub> | Prodotti finiti             |
| Maks. liczba podłączonych jednocześnie kabli                         |                        | Nr.              | 2                           |
| Przekrój przewodu                                                    |                        |                  |                             |
| 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                           |
| Oslona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529                      |                        |                  | IP20 when wired             |
| <b>Właściwości mechaniczne</b>                                       |                        |                  |                             |
| Pozycja montażowa                                                    |                        |                  |                             |
|                                                                      | normalna<br>dozwolona  |                  | Płaszczyzna pionowa<br>±30° |
| Montaż                                                               |                        |                  | Śruba/szyna DIN<br>35 mm    |
| Masa                                                                 |                        | g                | 500                         |
| <b>Właściwości styków pomocniczych</b>                               |                        |                  |                             |
| Rodzaj zestyku                                                       |                        |                  | 1 NO                        |
| Prąd termiczny umowny I <sub>th</sub>                                |                        | A                | 10                          |
| Oznaczenie PN-EN 60947-5-1                                           |                        |                  | A600 - P600                 |
| Prąd roboczy AC15                                                    |                        |                  |                             |
|                                                                      | 230 V                  | A                | 3                           |
|                                                                      | 400 V                  | A                | 1.9                         |
|                                                                      | 500 V                  | A                | 1.4                         |
| Prąd roboczy DC12                                                    |                        |                  |                             |
|                                                                      | 110 V                  | A                | 5.7                         |
| Prąd roboczy DC13                                                    |                        |                  |                             |
|                                                                      | 24 V                   | A                | 5.7                         |
|                                                                      | 48 V                   | A                | 2.9                         |
|                                                                      | 60 V                   | A                | 2.3                         |
|                                                                      | 110 V                  | A                | 1.25                        |
|                                                                      | 125 V                  | A                | 1.1                         |
|                                                                      | 220 V                  | A                | 0.55                        |
|                                                                      | 600 V                  | A                | 0.2                         |
| <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                    |
| Zestyki lustrzane zgodne z PN-EN 60947-4-1                           |                        |                  | Tak                         |
| Kompatybilność elektromagnetyczna                                    |                        |                  | Tak                         |
| <b>Działanie cewki DC</b>                                            |                        |                  |                             |
| Znamionowe napięcie sterujące DC                                     |                        | V                | 24                          |
| Napięcie robocze DC                                                  |                        |                  |                             |
| zadziałanie                                                          |                        |                  |                             |
|                                                                      | min.                   | %U <sub>s</sub>  | 80                          |

|                                                          |  |                                 |      |     |
|----------------------------------------------------------|--|---------------------------------|------|-----|
|                                                          |  | maks.                           | %Us  | 110 |
| odpadanie                                                |  | min.                            | %Us  | 10  |
|                                                          |  | maks.                           | %Us  | 40  |
| Średni pobór cewki przy ≤20°C                            |  |                                 |      |     |
|                                                          |  | zadziałanie                     | W    | 2.4 |
|                                                          |  | trzymanie                       | W    | 2.4 |
| Maks. częstotliwość cykli                                |  |                                 |      |     |
| Operacje mechaniczne                                     |  | cycles/h                        | 3600 |     |
| Czas działania                                           |  |                                 |      |     |
| Średni czas przy sterowaniu Us                           |  |                                 |      |     |
| 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  |
| w DC                                                     |  |                                 |      |     |
| Zamykanie NO                                             |  | min.                            | ms   | 75  |
|                                                          |  | maks.                           | ms   | 91  |
| Otwieranie NO                                            |  | min.                            | ms   | 15  |
|                                                          |  | maks.                           | ms   | 19  |
| Dane techniczne UL                                       |  |                                 |      |     |
| Prąd pełnego obciążenia dla trójfazowego silnika AC przy |  |                                 |      |     |
|                                                          |  | 480 V                           | A    | 14  |
|                                                          |  | 600 V                           | A    | 17  |
| Uzyskana wydajność mechaniczna przy                      |  |                                 |      |     |
| silnik jednofazowy AC                                    |  | 110/120 V                       | HP   | 1   |
|                                                          |  | 230 V                           | HP   | 3   |
| silnik trójfazowy AC                                     |  | 200/208 V                       | HP   | 5   |
|                                                          |  | 220/230 V                       | HP   | 5   |
|                                                          |  | 460/480 V                       | HP   | 10  |
|                                                          |  | 575/600 V                       | HP   | 15  |
| Zastosowanie ogólne                                      |  |                                 |      |     |
| Stycznik                                                 |  |                                 |      |     |
|                                                          |  | AC o zastosowaniu ogólnym, prąd | A    | 32  |
| Zestyki pomocnicze                                       |  |                                 |      |     |
|                                                          |  | AC napięcie                     | V    | 600 |
|                                                          |  | AC prąd                         | A    | 10  |
|                                                          |  | DC napięcie                     | V    | 250 |
|                                                          |  | DC prąd                         | A    | 1   |
| Ochrona przed zwarciem, 600 V                            |  |                                 |      |     |
| Wysoka niezawodność                                      |  |                                 |      |     |

|                           |    |     |
|---------------------------|----|-----|
| Prąd zwarciový            | kA | 100 |
| Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 60  |
| Klasa bezpiecznika        | J  |     |

Standardowa niezawodność

|                           |    |    |
|---------------------------|----|----|
| Prąd zwarciový            | kA | 5  |
| Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 80 |

Klasyfikacja zestawów pomocniczych zgodnie z UL

A600 - P600

#### Warunki otoczenia

Temperatura

Temperatura pracy

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

Temperatura składowania

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

Maks. wysokość

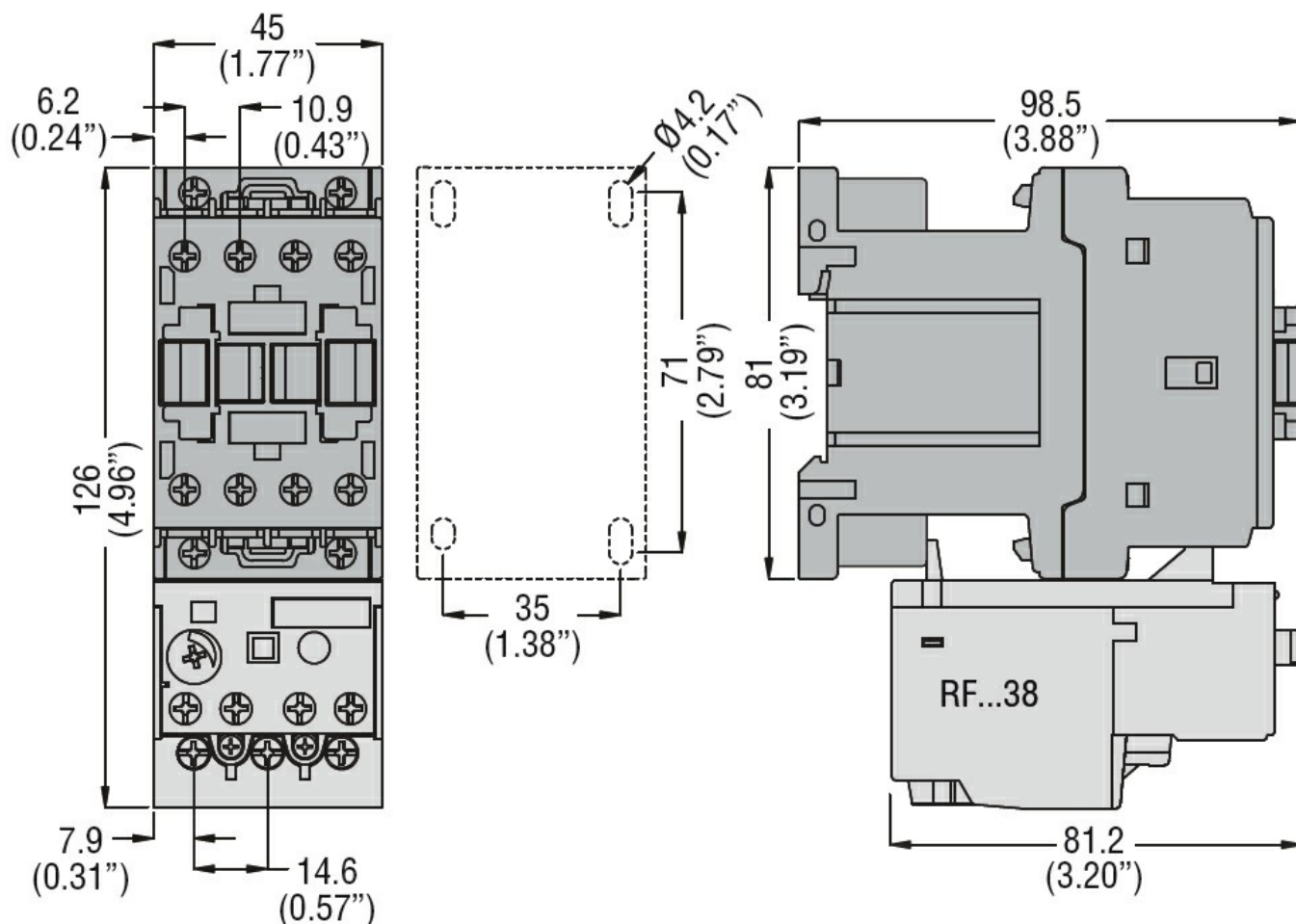
m 3000

#### Odporność i zabezpieczenie

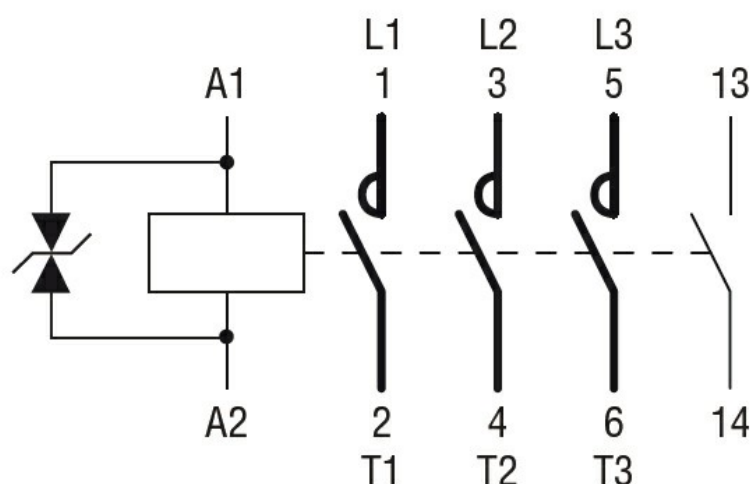
Stopień zanieczyszczenia

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