



Przeznaczenie produktu

Seria produktu

Stycznik mocy

BF25

**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 25    |
|                                                                         | AC-4 (400V)                                        | A 10    |
| Znamionowa moc robocza AC-3 ( $T \leq 55^\circ\text{C}$ )               | 230 V                                              | kW 7    |
|                                                                         | 400 V                                              | kW 12.5 |
|                                                                         | 415 V                                              | kW 13.4 |
|                                                                         | 440 V                                              | kW 13.4 |
|                                                                         | 500 V                                              | kW 15   |
|                                                                         | 690 V                                              | kW 11   |
| 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 20    |
|                                                                         | 48 V                                               | A 18    |
|                                                                         | 75 V                                               | A 18    |
|                                                                         | 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 23    |
|                                                                         | 48 V                                               | A 23    |
|                                                                         | 75 V                                               | A 23    |
|                                                                         | 110 V                                              | A 16    |
|                                                                         | 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 23    |
|                                                                         | 48 V                                               | A 23    |
|                                                                         | 75 V                                               | A 23    |
|                                                                         | 110 V                                              | A 18    |

|                                                                           |             |      |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|------|-----|
|                                                                           | 220 V       | A    | 12  |
| Maks. prąd le wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 4 polach szeregowo      | $\leq 24$ V | A    | –   |
|                                                                           | 48 V        | A    | –   |
|                                                                           | 75 V        | A    | –   |
|                                                                           | 110 V       | A    | –   |
|                                                                           | 220 V       | A    | –   |
| Maks. prąd le wg IEC w DC3-DC5 przy $L/R \leq 15$ ms i 1 polu szeregowo   | $\leq 24$ V | A    | 15  |
|                                                                           | 48 V        | A    | 13  |
|                                                                           | 75 V        | A    | 13  |
|                                                                           | 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    | 18  |
|                                                                           | 48 V        | A    | 18  |
|                                                                           | 75 V        | A    | 16  |
|                                                                           | 110 V       | A    | 10  |
|                                                                           | 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    | 22  |
|                                                                           | 48 V        | A    | 22  |
|                                                                           | 75 V        | A    | 18  |
|                                                                           | 110 V       | A    | 15  |
|                                                                           | 220 V       | A    | 8   |
| Maks. prąd le wg IEC w DC3-DC5 przy $L/R \leq 15$ ms i 4 polach szeregowo | $\leq 24$ 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    | 200 |
| Bezpiecznik                                                               |             |      |     |
|                                                                           | gG (IEC)    | A    | 50  |
|                                                                           | aM (IEC)    | A    | 25  |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                   |             | A    | 250 |
| Zdolność wyłączania przy napięciu                                         |             |      |     |
|                                                                           | 440 V       | A    | 200 |
|                                                                           | 500 V       | A    | 184 |
|                                                                           | 690 V       | A    | 102 |
| Rezystancja na pole (średnia wartość)                                     |             | mΩ   | 2.5 |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)                               |             |      |     |
|                                                                           | lth         | W    | 2.6 |
|                                                                           | AC-3        | W    | 1.6 |
| 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.                  | I <sub>bin</sub> | 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 widełkową płaską |                        |                  |                             |
|                                                                      | min.                   | mm <sup>2</sup>  | 1                           |
|                                                                      | maks.                  | mm <sup>2</sup>  | 4                           |
| Oslona 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                | 348                         |
| <b>Właściwości styków pomocniczych</b>                               |                        |                  |                             |
| 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           | 1200000                     |
| <b>Dane związane z bezpieczeństwem</b>                               |                        |                  |                             |
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1    |                        |                  |                             |
|                                                                      | obciążenie znamionowe  | cycles           | 1200000                     |
|                                                                      | obciążenie mechaniczne | cycles           | 20000000                    |
| Kompatybilność elektromagnetyczna                                    |                        |                  | Tak                         |
| <b>Działanie cewki AC</b>                                            |                        |                  |                             |
| Napięcie znamionowe AC przy 60 Hz                                    |                        | V                | 220                         |
| Napięcie robocze AC                                                  |                        |                  |                             |
|                                                                      | cewka 60 Hz przy 60 Hz |                  |                             |
|                                                                      | zadziałanie            |                  |                             |

|                                                          |                           |          |      |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|----------|------|
| odpadanie                                                | min.                      | %Us      | 80   |
|                                                          | maks.                     | %Us      | 110  |
|                                                          | 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  |
| 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   |
| Dane techniczne UL                                       |                           |          |      |
| Znamionowe napięcie robocze AC (UL)                      |                           | V        | 600  |
| Prąd pełnego obciążenia dla trójfazowego silnika AC przy |                           |          |      |
|                                                          | 480 V                     | A        | 21   |
|                                                          | 600 V                     | A        | 17   |
| Uzyskana wydajność mechaniczna przy                      |                           |          |      |
| silnik jednofazowy AC                                    |                           |          |      |
|                                                          | 110/120 V                 | HP       | 2    |
|                                                          | 230 V                     | HP       | 3    |
| silnik trójfazowy AC                                     |                           |          |      |
|                                                          | 200/208 V                 | HP       | 7.5  |
|                                                          | 220/230 V                 | HP       | 7.5  |
|                                                          | 460/480 V                 | HP       | 15   |
|                                                          | 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 zwarcie, 600 V                             |                           |          |      |
| Wysoka niezawodność                                      |                           |          |      |
|                                                          | Prąd zwarcia              | kA       | 100  |
|                                                          | Klasyfikacja bezpiecznika | A        | 60   |
|                                                          | Klasa bezpiecznika        | J        |      |

Standardowa niezawodność

|                           |    |     |
|---------------------------|----|-----|
| Prąd zwarciovowy          | kA | 5   |
| Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 100 |

Klasyfikacja zestyków 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

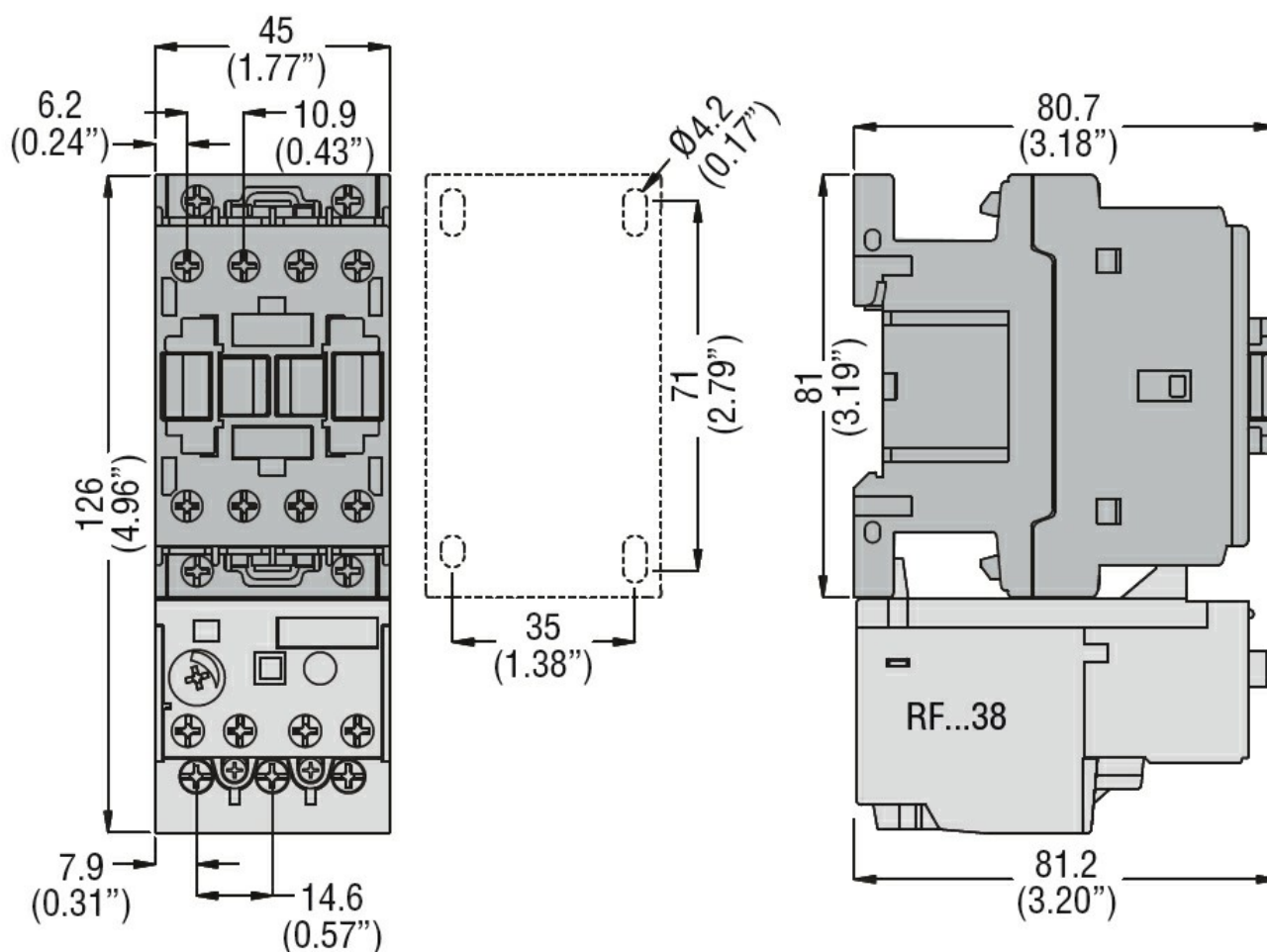
m 3000

Odporność i zabezpieczenie

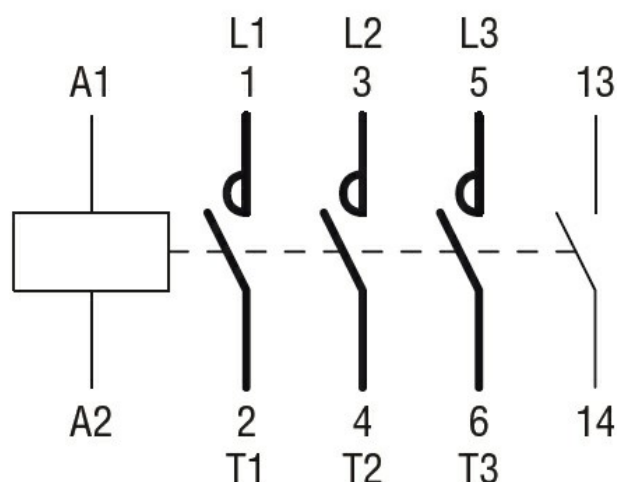
Stopień zanieczyszczenia

3

Wymiary



Schemat połączeń elektrycznych



## Certyfikaty i zgodność

### Zgodność

CSA C22.2 n° 60947-1

CSA C22.2 n° 60947-4-1

IEC/EN/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