



Przeznaczenie produktu

Stycznik mocy

Seria produktu

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 I <sub>e</sub> wg IEC w DC1 przy L/R ≤ 1 ms i 4 polach szeregowo      | ≤24 V           | A                | –               |
|                                                                                  | 48 V            | A                | –               |
|                                                                                  | 75 V            | A                | –               |
|                                                                                  | 110 V           | A                | –               |
|                                                                                  | 220 V           | A                | –               |
| Maks. prąd I <sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo   | ≤24 V           | A                | 15              |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 13              |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 13              |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 2               |
|                                                                                  | 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                | 18              |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 18              |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 16              |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 10              |
|                                                                                  | 220 V           | A                | 2               |
| Maks. prąd I <sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo | ≤24 V           | A                | 22              |
|                                                                                  | 48 V            | A                | 22              |
|                                                                                  | 75 V            | A                | 18              |
|                                                                                  | 110 V           | A                | 15              |
|                                                                                  | 220 V           | A                | 8               |
| Maks. prąd I <sub>e</sub> wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo | ≤24 V           | A                | –               |
|                                                                                  | 48 V            | A                | –               |
|                                                                                  | 75 V            | A                | –               |
|                                                                                  | 110 V           | A                | –               |
|                                                                                  | 220 V           | A                | –               |
| Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1)          |                 | A                | 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)                                      |                 |                  |                 |
|                                                                                  | I <sub>th</sub> | W                | 2.6             |
|                                                                                  | AC3             | W                | 1.6             |
| Moment obrotowy dokręcania zacisków                                              |                 |                  |                 |
|                                                                                  | min.            | Nm               | 1.5             |
|                                                                                  | maks.           | Nm               | 1.8             |
|                                                                                  | min.            | I <sub>bin</sub> | 1.1             |
|                                                                                  | maks.           | I <sub>bin</sub> | 1.5             |
| 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                |
| 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                              |
| Osłona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529                      |                        |                  | IP20 when wired                |
| <b>Właściwości mechaniczne</b>                                       |                        |                  |                                |
| Pozycja montażowa                                                    | normalna<br>dozwolona  |                  | Płaszczyzna<br>pionowa<br>±30° |
| Montaż                                                               |                        |                  | Śruba/szyna DIN<br>35 mm       |
| Masa                                                                 |                        | g                | 496                            |
| <b>Właściwości styków pomocniczych</b>                               |                        |                  |                                |
| Rodzaj zestawu                                                       |                        |                  | 1 NC                           |
| 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                       |
| Zestyki lustrzane zgodne z PN-EN 60947-4-1                           |                        |                  | Tak                            |
| Kompatybilność elektromagnetyczna                                    |                        |                  | Tak                            |
| <b>Działanie cewki DC</b>                                            |                        |                  |                                |
| Znamionowe napięcie sterujące DC                                     |                        | V                | 60                             |
| Napięcie robocze DC                                                  |                        |                  |                                |
| zadziałanie                                                          | min.                   | %U <sub>s</sub>  | 70                             |

|           |       |     |     |
|-----------|-------|-----|-----|
|           | maks. | %Us | 125 |
| odpadanie | min.  | %Us | 10  |
|           | maks. | %Us | 40  |

Średni pobór cewki przy  $\leq 20^{\circ}\text{C}$

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| zadziałanie | W | 5.4 |
| trzymanie   | W | 5.4 |

Maks. częstotliwość cykli

Operacje mechaniczne cycles/h 3600

Czas działania

Średni czas przy sterowaniu  $U_s$

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 | 54 |
| maks. | ms | 66 |

Otwieranie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 14 |
| maks. | ms | 17 |

Zamykanie NC

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 24 |
| maks. | ms | 30 |

Otwieranie NC

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 47 |
| maks. | ms | 57 |

Dane techniczne UL

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 zwarcieniem, 600 V

Wysoka niezawodność

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

Standardowa niezawodność

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

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

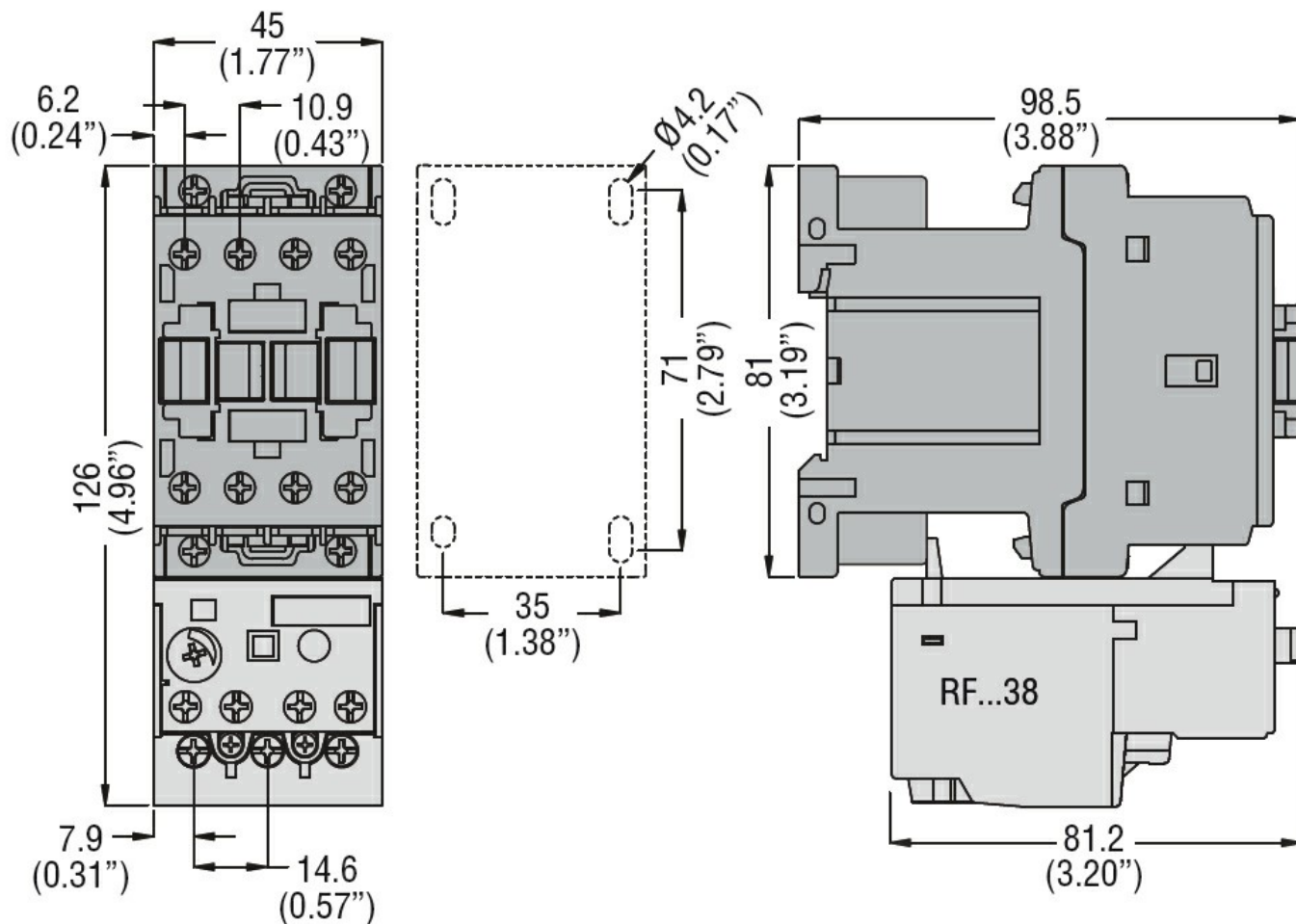
m 3000

### Odporność i zabezpieczenie

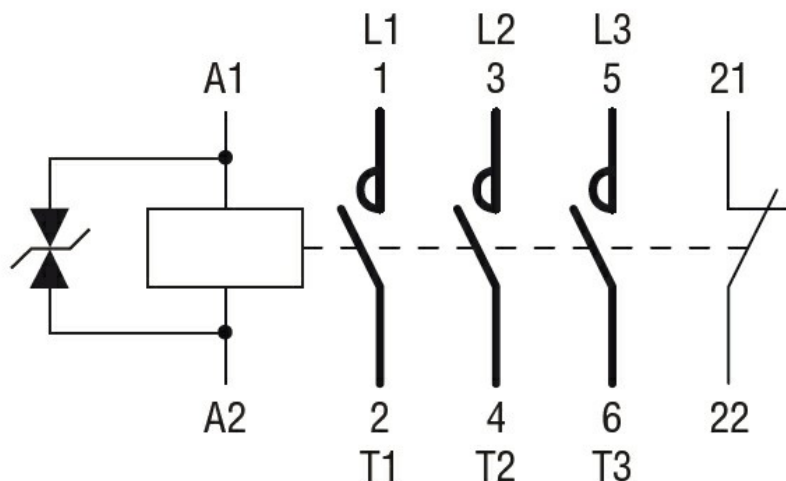
Stopień zanieczyszczenia

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