



Przeznaczenie produktu

Stycznik mocy

Seria produktu

BF80

### Właściwości styków

|                                                                         |                                                    |       |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|
| Liczba pól                                                              | Nr.                                                | 3     |
| 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                                                  | 115   |
| Prąd roboczy $I_e$                                                      |                                                    |       |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )                   | A 115 |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 55^\circ\text{C}$ )                   | A 95  |
|                                                                         | AC-1 ( $\leq 70^\circ\text{C}$ )                   | A 80  |
|                                                                         | AC-3 ( $\leq 440\text{V } \leq 55^\circ\text{C}$ ) | A 80  |
|                                                                         | AC-4 (400V)                                        | A 38  |
| Znamionowa moc robocza AC-3 ( $T \leq 55^\circ\text{C}$ )               |                                                    |       |
|                                                                         | 230 V kW                                           | 22    |
|                                                                         | 400 V kW                                           | 45    |
|                                                                         | 415 V kW                                           | 45    |
|                                                                         | 440 V kW                                           | 45    |
|                                                                         | 500 V kW                                           | 55    |
|                                                                         | 690 V kW                                           | 55    |
|                                                                         | 1000 V kW                                          | 37    |
| Znamionowa moc prąd AC-3 ( $T \leq 55^\circ\text{C}$ )                  |                                                    |       |
|                                                                         | 230 V A                                            | 80    |
|                                                                         | 400 V A                                            | 80    |
|                                                                         | 415 V A                                            | 80    |
|                                                                         | 440 V A                                            | 80    |
|                                                                         | 500 V A                                            | 78    |
|                                                                         | 690 V A                                            | 57    |
|                                                                         | 1000 V A                                           | 28    |
| Znamionowa moc robocza AC-1 ( $T \leq 40^\circ\text{C}$ )               |                                                    |       |
|                                                                         | 230 V kW                                           | 43    |
|                                                                         | 400 V kW                                           | 76    |
|                                                                         | 500 V kW                                           | 95    |
|                                                                         | 690 V kW                                           | 120   |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 1 polu szeregowo   |                                                    |       |
|                                                                         | $\leq 24$ V A                                      | 70    |
|                                                                         | 48 V A                                             | 60    |
|                                                                         | 75 V A                                             | 60    |
|                                                                         | 110 V A                                            | 8     |
|                                                                         | 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                                      | 100   |

|                                                                         |          |    |     |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|----|-----|
|                                                                         | 48 V     | A  | 100 |
|                                                                         | 75 V     | A  | 100 |
|                                                                         | 110 V    | A  | 80  |
|                                                                         | 220 V    | A  | 9   |
| Maks. prąd le wg IEC w DC1 przy L/R ≤ 1 ms i 3 polach szeregowo         |          |    |     |
|                                                                         | ≤24 V    | A  | 100 |
|                                                                         | 48 V     | A  | 100 |
|                                                                         | 75 V     | A  | 100 |
|                                                                         | 110 V    | A  | 85  |
|                                                                         | 220 V    | A  | 95  |
| Maks. prąd le wg IEC w DC1 przy L/R ≤ 1 ms i 4 polach szeregowo         |          |    |     |
|                                                                         | ≤24 V    | A  | 100 |
|                                                                         | 48 V     | A  | 100 |
|                                                                         | 75 V     | A  | 100 |
|                                                                         | 110 V    | A  | 100 |
|                                                                         | 220 V    | A  | 115 |
| Maks. prąd le wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo      |          |    |     |
|                                                                         | ≤24 V    | A  | 40  |
|                                                                         | 48 V     | A  | 30  |
|                                                                         | 75 V     | A  | 30  |
|                                                                         | 110 V    | A  | 3   |
|                                                                         | 220 V    | A  | –   |
| Maks. prąd le wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 2 polach szeregowo    |          |    |     |
|                                                                         | ≤24 V    | A  | 60  |
|                                                                         | 48 V     | A  | 50  |
|                                                                         | 75 V     | A  | 50  |
|                                                                         | 110 V    | A  | 40  |
|                                                                         | 220 V    | A  | 5   |
| Maks. prąd le wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo    |          |    |     |
|                                                                         | ≤24 V    | A  | 80  |
|                                                                         | 48 V     | A  | 70  |
|                                                                         | 75 V     | A  | 70  |
|                                                                         | 110 V    | A  | 60  |
|                                                                         | 220 V    | A  | 64  |
| Maks. prąd le wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo    |          |    |     |
|                                                                         | ≤24 V    | A  | 90  |
|                                                                         | 48 V     | A  | 90  |
|                                                                         | 75 V     | A  | 90  |
|                                                                         | 110 V    | A  | 75  |
|                                                                         | 220 V    | A  | 80  |
| Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1) |          | A  | 640 |
| Bezpiecznik                                                             |          |    |     |
|                                                                         | gG (IEC) | A  | 125 |
|                                                                         | aM (IEC) | A  | 80  |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                 |          | A  | 800 |
| Zdolność wyłączania przy napięciu                                       |          |    |     |
|                                                                         | 440 V    | A  | 640 |
|                                                                         | 500 V    | A  | 625 |
|                                                                         | 690 V    | A  | 456 |
| Rezystancja na pole (średnia wartość)                                   |          | mΩ | 0.6 |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)                             |          |    |     |
|                                                                         | lth      | W  | 7.9 |
|                                                                         | AC-3     | W  | 3.8 |
| Moment obrotowy dokręcania zacisków                                     |          |    |     |

|                                                                   |                        |                 |                          |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------------------|
|                                                                   | min.                   | Nm              | 4                        |
|                                                                   | maks.                  | Nm              | 5                        |
|                                                                   | min.                   | Ibin            | 2.95                     |
|                                                                   | maks.                  | Ibin            | 3.69                     |
| Moment dokręcania zacisków cewki                                  |                        |                 |                          |
|                                                                   | min.                   | Nm              | 0.8                      |
|                                                                   | maks.                  | Nm              | 1                        |
|                                                                   | min.                   | Ibin            | 0.8                      |
|                                                                   | maks.                  | Ibin            | 0.74                     |
| Maks. liczba podłączonych jednocześnie kabli                      |                        | Nr.             | 2                        |
| Przekrój przewodu                                                 |                        |                 |                          |
| AWG/Kcmil                                                         |                        |                 |                          |
|                                                                   | maks.                  |                 | 2                        |
| Przekrój przewodu elastycznego bez końcówki                       |                        |                 |                          |
|                                                                   | min.                   | mm <sup>2</sup> | 1.5                      |
|                                                                   | maks.                  | mm <sup>2</sup> | 35                       |
| Przekrój przewodu elastycznego z końcówką                         |                        |                 |                          |
|                                                                   | min.                   | mm <sup>2</sup> | 1.5                      |
|                                                                   | maks.                  | mm <sup>2</sup> | 35                       |
| Osłona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529                   |                        |                 | IP20 front               |
| Właściwości mechaniczne                                           |                        |                 |                          |
| Pozycja montażowa                                                 |                        |                 |                          |
|                                                                   | normalna               |                 | Płaszczyzna pionowa ±30° |
|                                                                   | dozwolona              |                 |                          |
| Montaż                                                            |                        |                 | Śruba/szyna DIN 35 mm    |
| Masa                                                              |                        | g               | 1020                     |
| Trwałość                                                          |                        |                 |                          |
| mechaniczna                                                       |                        | cycles          | 15000000                 |
| elektryczna                                                       |                        | cycles          | 1300000                  |
| Dane związane z bezpieczeństwem                                   |                        |                 |                          |
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1 |                        |                 |                          |
|                                                                   | obciążenie znamionowe  | cycles          | 1300000                  |
|                                                                   | obciążenie mechaniczne | cycles          | 15000000                 |
| Kompatybilność elektromagnetyczna                                 |                        |                 | Tak                      |
| Działanie cewki AC                                                |                        |                 |                          |
| Napięcie znamionowe AC przy 60 Hz                                 |                        | V               | 120                      |
| Napięcie robocze AC                                               |                        |                 |                          |
|                                                                   | cewka 60 Hz przy 60 Hz |                 |                          |
|                                                                   | zadziałanie            |                 |                          |
|                                                                   |                        | min.            | %Us 80                   |
|                                                                   |                        | maks.           | %Us 110                  |
|                                                                   | odpadanie              |                 |                          |
|                                                                   |                        | min.            | %Us 20                   |
|                                                                   |                        | min.            | %Us 55                   |
| Średni pobór cewki przy 20°C                                      |                        |                 |                          |
|                                                                   | cewka 60 Hz przy 60 Hz |                 |                          |
|                                                                   | rozruch                | VA              | 210                      |
|                                                                   | trzymanie              | VA              | 15                       |
| Rozproszenie przy trzymaniu ≤20°C 50 Hz                           |                        |                 | W 5                      |
| Maks. częstotliwość cykli                                         |                        |                 |                          |
| Operacje mechaniczne                                              |                        | cycles/h        | 3600                     |
| Czas działania                                                    |                        |                 |                          |

Średni czas przy sterowaniu  $U_s$

W AC

Zamykanie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 12 |
| maks. | ms | 28 |

Otwieranie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 8  |
| maks. | ms | 22 |

w DC

Zamykanie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 40 |
| maks. | ms | 85 |

Otwieranie NO

|       |    |    |
|-------|----|----|
| min.  | ms | 20 |
| maks. | ms | 55 |

#### Dane techniczne UL

Znamionowe napięcie robocze AC (UL)

|   |     |
|---|-----|
| V | 600 |
|---|-----|

Prąd pełnego obciążenia dla trójfazowego silnika AC przy

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 480 V | A | 77 |
| 600 V | A | 77 |

Uzyskana wydajność mechaniczna przy

silnik trójfazowy AC

|           |    |    |
|-----------|----|----|
| 200/208 V | HP | 25 |
| 220/230 V | HP | 30 |
| 460/480 V | HP | 60 |
| 575/600 V | HP | 75 |

Zastosowanie ogólne

Stycznik

|                                 |   |     |
|---------------------------------|---|-----|
| AC o zastosowaniu ogólnym, prąd | A | 115 |
|---------------------------------|---|-----|

Ochrona przed zwarcie, 600 V

Wysoka niezawodność

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

Standardowa niezawodność

|                           |    |     |
|---------------------------|----|-----|
| Prąd zwarcowy             | kA | 10  |
| Klasyfikacja bezpiecznika | A  | 200 |
| Klasa bezpiecznika        |    | RK5 |

#### Warunki otoczenia

Temperatura

Temperatura pracy

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

Temperatura składowania

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

Maks. wysokość

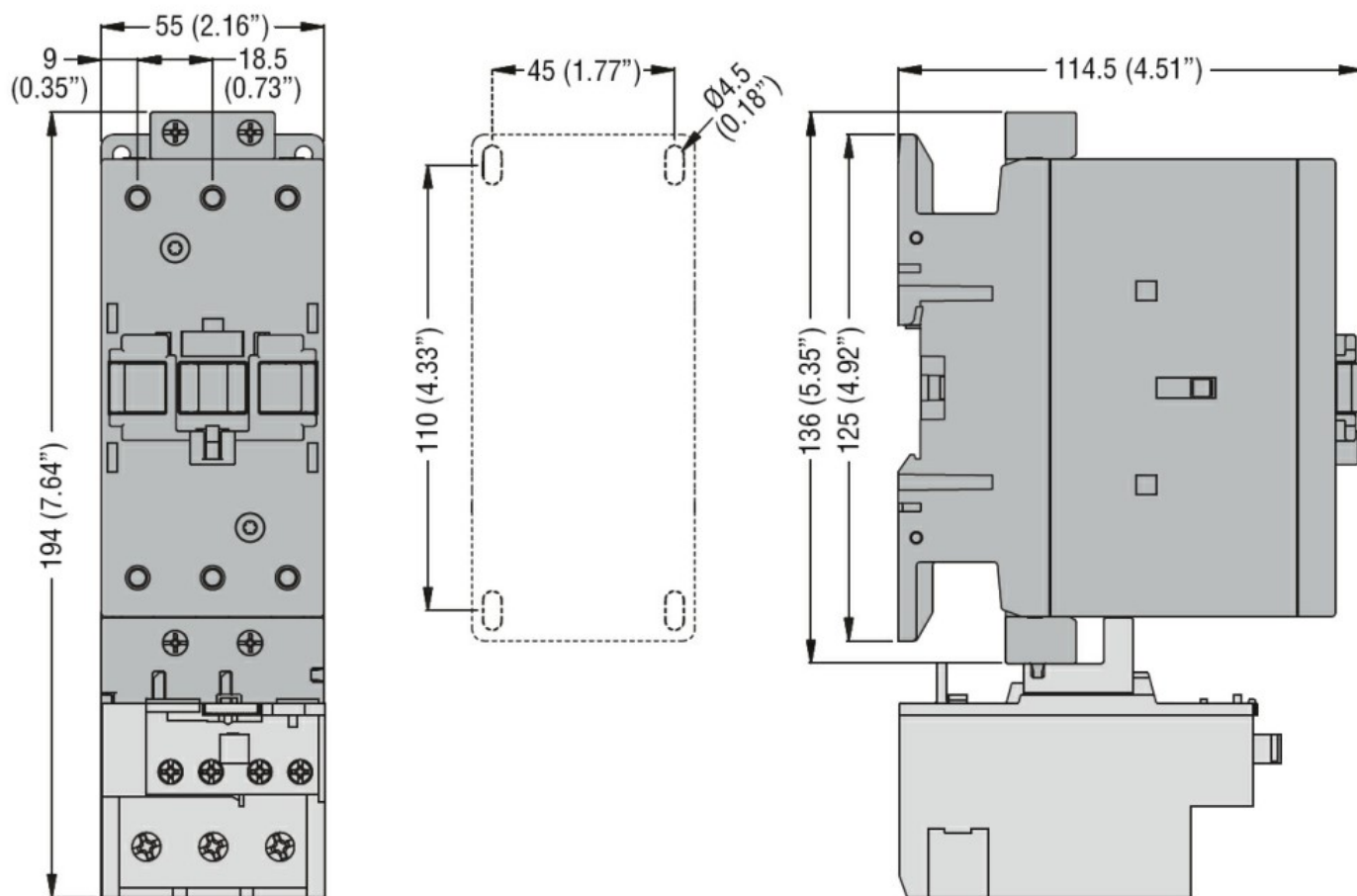
|   |      |
|---|------|
| m | 3000 |
|---|------|

#### Odporność i zabezpieczenie

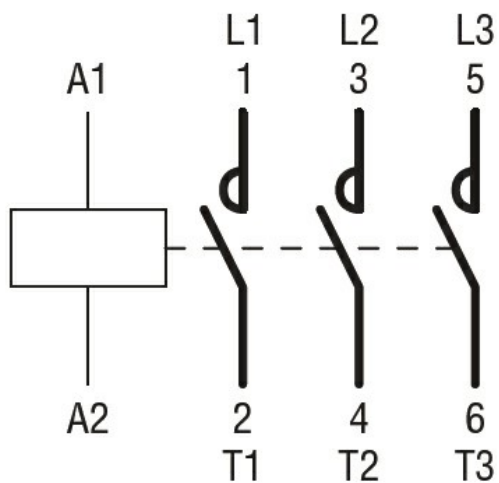
Stopień zanieczyszczenia

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

Klasyfikacja ETIM

ETIM 8,0

EC000066 -  
Stycznik AC