



Przeznaczenie produktu

Seria produktu

Stycznik mocy  
BF50

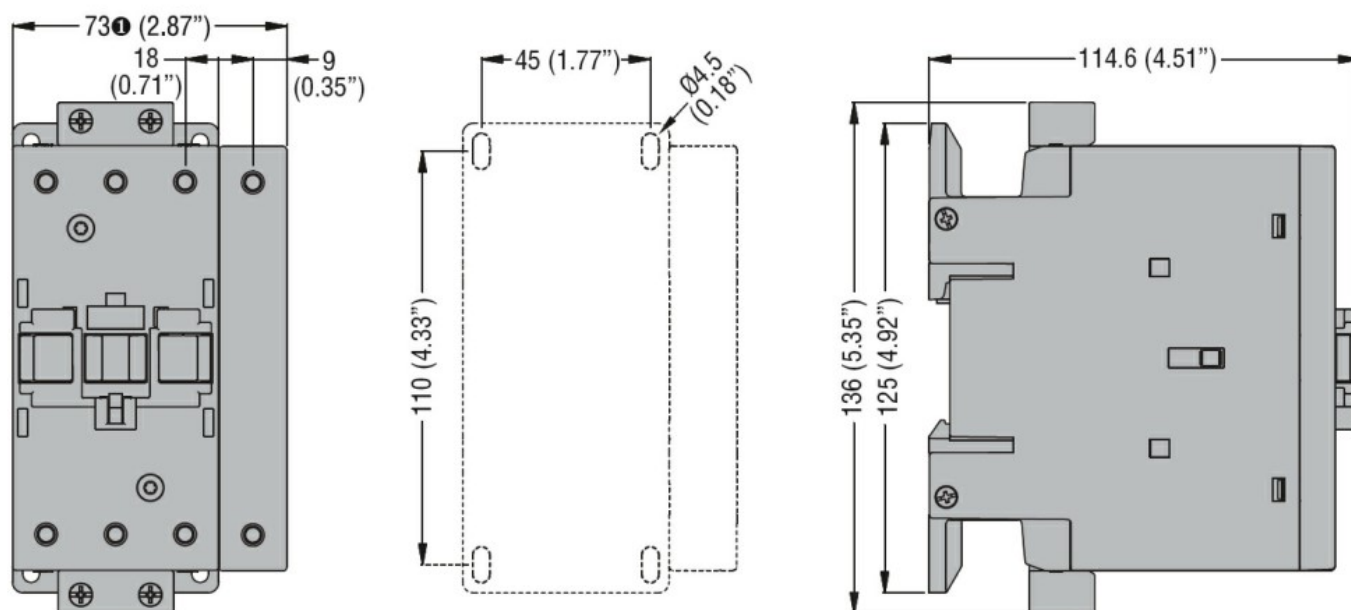
### Właściwości styków

|                                                                                 |                                                    |        |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|
| Liczba pól                                                                      | Nr.                                                | 4      |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$ IEC/EN                                       | V                                                  | 1000   |
| Znamionowe napięcie udarowe $U_{imp}$                                           | kV                                                 | 8      |
| Częstotliwość robocza                                                           | min.                                               | Hz 25  |
|                                                                                 | maks.                                              | Hz 400 |
| Prąd roboczy termiczny umowny $I_{th}$ , IEC                                    | A                                                  | 90     |
| Prąd roboczy $I_e$                                                              |                                                    |        |
|                                                                                 | AC-1 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )                   | A 90   |
|                                                                                 | AC-1 ( $\leq 55^\circ\text{C}$ )                   | A 75   |
|                                                                                 | AC-1 ( $\leq 70^\circ\text{C}$ )                   | A 65   |
|                                                                                 | AC-3 ( $\leq 440\text{V } \leq 55^\circ\text{C}$ ) | A 50   |
|                                                                                 | AC-4 (400V)                                        | A 28   |
| Znamionowa moc prąd AC-3 ( $T \leq 55^\circ\text{C}$ )                          | 230 V                                              | A 50   |
|                                                                                 | 400 V                                              | A 50   |
|                                                                                 | 415 V                                              | A 50   |
|                                                                                 | 440 V                                              | A 50   |
|                                                                                 | 500 V                                              | A 44   |
|                                                                                 | 690 V                                              | A 39   |
|                                                                                 | 1000 V                                             | A 23   |
| Znamionowa moc robocza AC-1 ( $T \leq 40^\circ\text{C}$ )                       | 230 V                                              | kW 34  |
|                                                                                 | 400 V                                              | kW 59  |
|                                                                                 | 500 V                                              | kW 74  |
|                                                                                 | 690 V                                              | kW 102 |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1 \text{ ms}$ i 1 polu szeregowo   | $\leq 24 \text{ V}$                                | A 45   |
|                                                                                 | 48 V                                               | A 40   |
|                                                                                 | 75 V                                               | A 40   |
|                                                                                 | 110 V                                              | A 8    |
|                                                                                 | 220 V                                              | A –    |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1 \text{ ms}$ i 2 polach szeregowo | $\leq 24 \text{ V}$                                | A 60   |
|                                                                                 | 48 V                                               | A 60   |
|                                                                                 | 75 V                                               | A 60   |
|                                                                                 | 110 V                                              | A 50   |
|                                                                                 | 220 V                                              | A 7    |
| Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1 \text{ ms}$ i 3 polach szeregowo | $\leq 24 \text{ V}$                                | A 60   |
|                                                                                 | 48 V                                               | A 60   |
|                                                                                 | 75 V                                               | A 60   |

|                                                                         |                 |                  |      |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------|
|                                                                         | 110 V           | A                | 55   |
|                                                                         | 220 V           | A                | 75   |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC1 przy L/R ≤ 1 ms i 4 polach szeregowo         |                 |                  |      |
|                                                                         | ≤24 V           | A                | 60   |
|                                                                         | 48 V            | A                | 60   |
|                                                                         | 75 V            | A                | 60   |
|                                                                         | 110 V           | A                | 60   |
|                                                                         | 220 V           | A                | 90   |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo      |                 |                  |      |
|                                                                         | ≤24 V           | A                | 30   |
|                                                                         | 48 V            | A                | 25   |
|                                                                         | 75 V            | A                | 22   |
|                                                                         | 110 V           | A                | 3    |
|                                                                         | 220 V           | A                | –    |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 2 polach szeregowo    |                 |                  |      |
|                                                                         | ≤24 V           | A                | 35   |
|                                                                         | 48 V            | A                | 35   |
|                                                                         | 75 V            | A                | 30   |
|                                                                         | 110 V           | A                | 25   |
|                                                                         | 220 V           | A                | 5    |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo    |                 |                  |      |
|                                                                         | ≤24 V           | A                | 50   |
|                                                                         | 48 V            | A                | 50   |
|                                                                         | 75 V            | A                | 45   |
|                                                                         | 110 V           | A                | 30   |
|                                                                         | 220 V           | A                | 40   |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo    |                 |                  |      |
|                                                                         | ≤24 V           | A                | 55   |
|                                                                         | 48 V            | A                | 55   |
|                                                                         | 75 V            | A                | 55   |
|                                                                         | 110 V           | A                | 45   |
|                                                                         | 220 V           | A                | 50   |
| Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1) |                 | A                | 400  |
| Bezpiecznik                                                             |                 |                  |      |
|                                                                         | gG (IEC)        | A                | 100  |
|                                                                         | aM (IEC)        | A                | 50   |
| Zdolność załączania (wartość skuteczna)                                 |                 | A                | 500  |
| Zdolność wyłączania przy napięciu                                       |                 |                  |      |
|                                                                         | 440 V           | A                | 400  |
|                                                                         | 500 V           | A                | 352  |
|                                                                         | 690 V           | A                | 312  |
| Rezystancja na pole (średnia wartość)                                   |                 | mΩ               | 0.8  |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)                             |                 |                  |      |
|                                                                         | I <sub>th</sub> | W                | 6.5  |
|                                                                         | AC-3            | W                | 2    |
| Moment obrotowy dokręcania zacisków                                     |                 |                  |      |
|                                                                         | min.            | Nm               | 4    |
|                                                                         | maks.           | Nm               | 5    |
|                                                                         | min.            | I <sub>bin</sub> | 2.95 |
|                                                                         | maks.           | I <sub>bin</sub> | 3.69 |
| Moment dokręcania zacisków cewki                                        |                 |                  |      |
|                                                                         | min.            | Nm               | 0.8  |
|                                                                         | maks.           | Nm               | 1    |

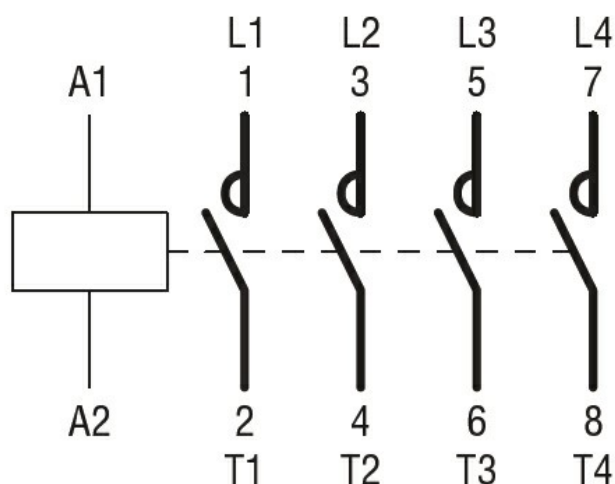
|                                                                   |                        |                  |                       |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|-----------------------|
|                                                                   | min.                   | I <sub>bin</sub> | 0.8                   |
|                                                                   | maks.                  | I <sub>bin</sub> | 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            |
| <b>Właściwości mechaniczne</b>                                    |                        |                  |                       |
| Pozycja montażowa                                                 |                        |                  |                       |
|                                                                   | normalna               |                  | Płaszczyzna pionowa   |
|                                                                   | dozwolona              |                  | ±30°                  |
| Montaż                                                            |                        |                  | Śruba/szyna DIN 35 mm |
| Masa                                                              |                        | g                | 1240                  |
| <b>Trwałość</b>                                                   |                        |                  |                       |
| mechaniczna                                                       |                        | cycles           | 15000000              |
| elektryczna                                                       |                        | cycles           | 1400000               |
| <b>Dane związane z bezpieczeństwem</b>                            |                        |                  |                       |
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1 |                        |                  |                       |
|                                                                   | obciążenie znamionowe  | cycles           | 1400000               |
|                                                                   | obciążenie mechaniczne | cycles           | 15000000              |
| 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                                                       | 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                    |
|                                                                   |                        | W                | 5                     |
| Rozproszenie przy trzymaniu ≤20°C 50 Hz                           |                        |                  |                       |
| <b>Maks. częstotliwość cykli</b>                                  |                        |                  |                       |
| Operacje mechaniczne                                              |                        | cycles/h         | 3600                  |
| <b>Czas działania</b>                                             |                        |                  |                       |
| Średni czas przy sterowaniu Us                                    |                        |                  |                       |
| 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   | 52   |
|                                                          |  | 600 V                     | A   | 41   |
| Uzyskana wydajność mechaniczna przy                      |  |                           |     |      |
| silnik jednofazowy AC                                    |  | 110/120 V                 | HP  | 5    |
|                                                          |  | 230 V                     | HP  | 10   |
| silnik trójfazowy AC                                     |  |                           |     |      |
|                                                          |  | 200/208 V                 | HP  | 15   |
|                                                          |  | 220/230 V                 | HP  | 20   |
|                                                          |  | 460/480 V                 | HP  | 40   |
|                                                          |  | 575/600 V                 | HP  | 40   |
| Zastosowanie ogólne                                      |  |                           |     |      |
| Stycznik                                                 |  |                           |     |      |
| AC o zastosowaniu ogólnym, prąd                          |  |                           | A   | 90   |
| Ochrona przed zwarcie, 600 V                             |  |                           |     |      |
| Wysoka niezawodność                                      |  | Prąd zwarcia              | kA  | 100  |
|                                                          |  | Klasyfikacja bezpiecznika | A   | 150  |
|                                                          |  | Klasa bezpiecznika        | J   |      |
| Standardowa niezawodność                                 |  |                           |     |      |
|                                                          |  | Prąd zwarcia              | kA  | 5    |
|                                                          |  | Klasyfikacja bezpiecznika | A   | 150  |
|                                                          |  | 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                                                  |  |                           |     |      |



① BF80T2 82mm/3.23"

#### 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