# BF4000E230

STYCZNIK 3 POLOWY, 40A W AC3, 100...250VAC/DC



| | | | |
|---|---|---|---|
| Przeznaczenie produktu | | | Stycznik mocy |
| Seria produktu | | | BF40 |
| **Właściwości styków** | | | |
| Liczba pól | | Nr. | 3 |
| Znamionowe napięcie izolacji Ui IEC/EN | | V | 1000 |
| Znamionowe napięcie udarowe Uimp | | kV | 8 |
| Częstotliwość robocza | | | |
| | min. | Hz | 25 |
| | maks. | Hz | 400 |
| Prąd roboczy termiczny umowny Ith, IEC ≤ 40°C | | A | 70 |
| Prąd roboczy Ie | | | |
| | AC-1 (≤40°C) | A | 70 |
| | AC-1 (≤55°C) | A | 60 |
| | AC-1 (≤70°C) | A | 50 |
| | AC-3 (≤440V ≤55°C) | A | 40 |
| | AC-4 (400V) | A | 24 |
| Znamionowa moc robocza AC-3 (T≤55°C) | | | |
| | 230 V | kW | 11 |
| | 400 V | kW | 18.5 |
| | 415 V | kW | 22 |
| | 440 V | kW | 22 |
| | 500 V | kW | 22 |
| | 690 V | kW | 30 |
| | 1000 V | kW | 18.5 |
| Znamionowa moc prąd AC-3 (T≤55°C) | | | |
| | 230 V | A | 40 |
| | 400 V | A | 40 |
| | 415 V | A | 40 |
| | 440 V | A | 40 |
| | 500 V | A | 33 |
| | 690 V | A | 32 |
| | 1000 V | A | 21 |
| Znamionowa moc robocza AC-1 (T≤40°C) | | | |
| | 230 V | kW | 26 |
| | 400 V | kW | 46 |
| | 500 V | kW | 58 |
| | 690 V | kW | 79 |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC1 przy L/R ≤ 1 ms i 1 polu szeregowo | | | |
| | ≤24 V | A | 40 |
| | 48 V | A | 35 |
| | 75 V | A | 30 |
| | 110 V | A | 8 |
| | 220 V | A | – |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC1 przy L/R ≤ 1 ms i 2 polach szeregowo | | | |
| | ≤24 V | A | 48 |


The characteristics described in this document are subject to updates or modifications at any time. The descriptions, technical and functional information, illustrations and instructions in this brochure are purely illustrative, and are consequently not contractually binding

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 48 V | A | 48 |
| | 75 V | A | 45 |
| | 110 V | A | 42 |
| | 220 V | A | 5 |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC1 przy L/R ≤ 1 ms i 3 polach szeregowo | | | |
| | ≤24 V | A | 48 |
| | 48 V | A | 48 |
| | 75 V | A | 48 |
| | 110 V | A | 44 |
| | 220 V | A | 56 |
| Maks. prąd Ie 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 | 70 |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo | | | |
| | ≤24 V | A | 27 |
| | 48 V | A | 23 |
| | 75 V | A | 19 |
| | 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 | 32 |
| | 48 V | A | 30 |
| | 75 V | A | 27 |
| | 110 V | A | 22 |
| | 220 V | A | 5 |
| Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo | | | |
| | ≤24 V | A | 40 |
| | 48 V | A | 40 |
| | 75 V | A | 38 |
| | 110 V | A | 27 |
| | 220 V | A | 32 |
| Maks. prąd Ie 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 | 40 |
| 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 | 400 |
| Zdolność wyłączania przy napięciu | | | |
| | 440 V | A | 320 |
| | 500 V | A | 265 |
| | 690 V | A | 256 |
| Rezystancja na pole (średnia wartość) | | mΩ | 0.8 |
| Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość) | | | |
| | Ith | W | 3.9 |
| | AC-3 | W | 1.3 |
| Moment obrotowy dokręcania zacisków | | | |


The characteristics described in this document are subject to updates or modifications at any time. The descriptions, technical and functional information, illustrations and instructions in this brochure are purely illustrative, and are consequently not contractually binding

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 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. | mm² | 1.5 |
| | maks. | mm² | 35 |
| Przekrój przewodu elastycznego z końcówką | | | |
| | min. | mm² | 1.5 |
| | maks. | mm² | 35 |
| Osłona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529 | | | IP20 front |
| **Właściwości mechaniczne** | | | |
| Pozycja montażowa | | | |
| | normalna | | Płaszczyzna pionowa |
| | dozwolona | | ±30° |
| Montaż | | | Śruba/szyna DIN 35 mm |
| Masa | | g | 1060 |
| **Trwałość** | | | |
| mechaniczna | | cycles | 15000000 |
| elektryczna | | cycles | 1500000 |
| **Dane związane z bezpieczeństwem** | | | |
| Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1 | | | |
| | obciążenie znamionowe | cycles | 1500000 |
| | obciążenie mechaniczne | cycles | 15000000 |
| Kompatybilność elektromagnetyczna | | | Tak |
| **Działanie cewki AC** | | | |
| Napięcie znamionowe AC przy 50/60 Hz, 60 Hz | | | |
| | min. | V | 100 |
| | maks. | V | 250 |
| Napięcie robocze AC | | | |
| cewka 50/60 Hz przy 50 Hz | | | |
| zadziałanie | | | |
| | min. | %Us | 80 Us min |
| | maks. | %Us | 110 Us max |
| odpadanie | | | |
| | maks. | %Us | ≤70 Us min |
| cewka 50/60 Hz przy 60 Hz | | | |
| zadziałanie | | | |
| | min. | %Us | 80 Us min |
| | maks. | %Us | 110 Us max |
| odpadanie | | | |
| | maks. | %Us | ≤70 Us min |
| Średni pobór cewki przy 20°C | | | |


The characteristics described in this document are subject to updates or modifications at any time. The descriptions, technical and functional information, illustrations and instructions in this brochure are purely illustrative, and are consequently not contractually binding

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| cewka 50/60 Hz przy 50 Hz | | | | |
| | | rozruch | VA | 35…120 |
| | | trzymanie | VA | 1.5…3.7 |
| cewka 50/60 Hz przy 60 Hz | | | | |
| | | rozruch | VA | 35…120 |
| | | trzymanie | VA | 1.5…3.7 |
| Rozproszenie przy trzymaniu ≤20°C 50 Hz | | | W | 1…2.5 |
| **Działanie cewki DC** | | | | |
| Znamionowe napięcie sterujące DC | | | | |
| | | min. | V | 100 |
| | | maks. | V | 250 |
| Napięcie robocze DC | | | | |
| zadziałanie | | | | |
| | | min. | %Us | 80 Us min |
| | | maks. | %Us | 110 Us max |
| odpadanie | | | | |
| | | maks. | %Us | ≤70 Us min |
| Średni pobór cewki przy ≤20°C | | | | |
| | | zadziałanie | W | 23…68 |
| | | trzymanie | W | 1.2…1,9 |
| **Maks. częstotliwość cykli** | | | | |
| Operacje mechaniczne | | | cycles/h | 1500 |
| **Czas działania** | | | | |
| 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 | 40 |
| | | 600 V | A | 32 |
| Uzyskana wydajność mechaniczna przy | | | | |
| silnik jednofazowy AC | | | | |
| | | 110/120 V | HP | 3 |
| | | 230 V | HP | 7.5 |
| silnik trójfazowy AC | | | | |
| | | 200/208 V | HP | 10 |
| | | 220/240 V | HP | 15 |
| | | 460/480 V | HP | 30 |
| | | 575/600 V | HP | 30 |
| Zastosowanie ogólne | | | | |
| Stycznik | | | | |


The characteristics described in this document are subject to updates or modifications at any time. The descriptions, technical and functional information, illustrations and instructions in this brochure are purely illustrative, and are consequently not contractually binding

| | | | |
|---|---|---|---|
| AC o zastosowaniu ogólnym, prąd | | A | 70 |
| Ochrona przed zwarciem, 600 V | | | |
| Wysoka niezawodność | | | |
| | Prąd zwarciowy | kA | 100 |
| | Klasyfikacja bezpiecznika | A | 150 |
| | Klasa bezpiecznika | | J |
| Standardowa niezawodność | | | |
| | Prąd zwarciowy | kA | 5 |
| | Klasyfikacja bezpiecznika | A | 150 |
| | Klasa bezpiecznika | | RK5 |

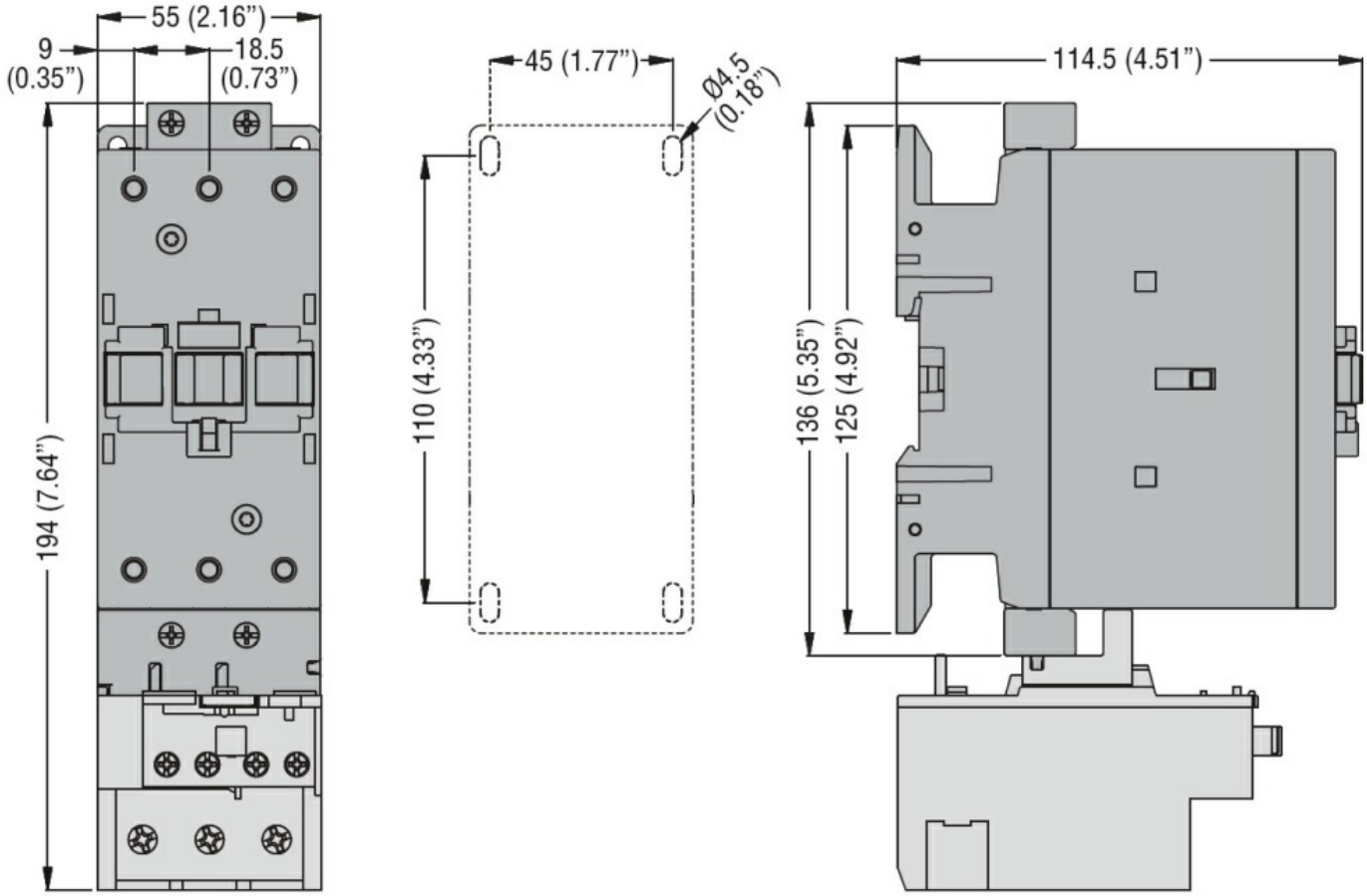
## Warunki otoczenia

| | | | |
|---|---|---|---|
| Temperatura | | | |
| Temperatura pracy | | | |
| | min. | °C | -40 |
| | maks. | °C | 70 |
| Temperatura składowania | | | |
| | min. | °C | -50 |
| | maks. | °C | 80 |
| Maks. wysokość | | m | 3000 |

## Odporność i zabezpieczenie

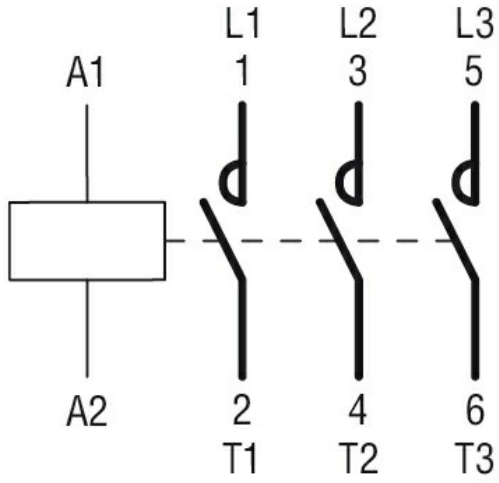
| | | | |
|---|---|---|---|
| Stopień zanieczyszczenia | | | 3 |

## Wymiary




## Schemat połączeń elektrycznych


The characteristics described in this document are subject to updates or modifications at any time. The descriptions, technical and functional information, illustrations and instructions in this brochure are purely illustrative, and are consequently not contractually binding




## 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


The characteristics described in this document are subject to updates or modifications at any time. The descriptions, technical and functional information, illustrations and instructions in this brochure are purely illustrative, and are consequently not contractually binding