



Stycznik mocy  
BF25

Przeznaczenie produktu

Seria produktu

**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    |

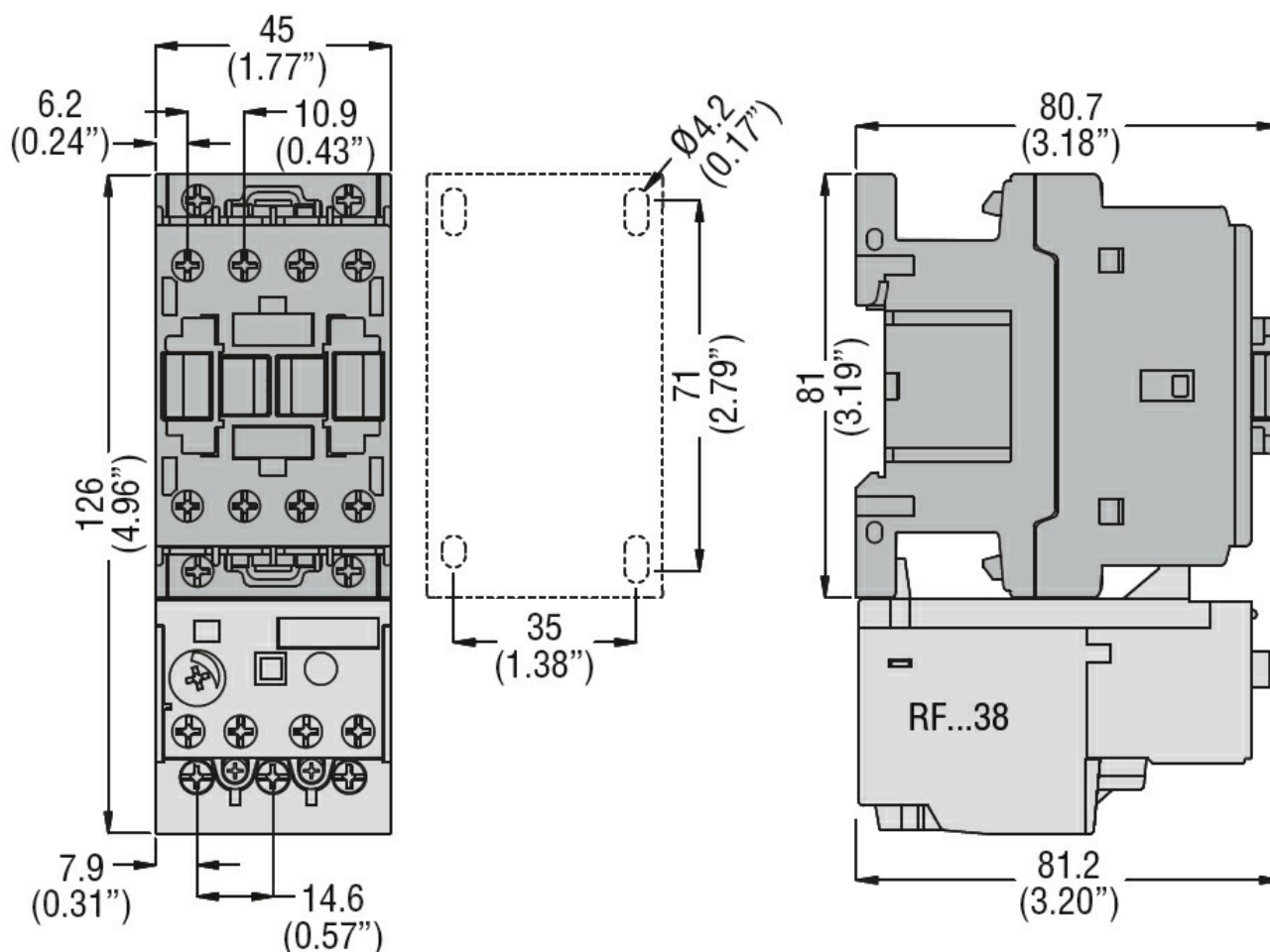
|                                                                           |             |      |                 |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|------|-----------------|
|                                                                           | 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             |
|                                                                           | AC3         | 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 | 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                | 358                            |
| <b>Właściwości styków pomocniczych</b>                               |                           |                  |                                |
| Rodzaj zestawu                                                       |                           |                  | 1 NO                           |
| 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 AC</b>                                            |                           |                  |                                |
| Napięcie znamionowe AC przy 50/60 Hz                                 |                           | V                | 230                            |
| Napięcie robocze AC                                                  | cewka 50/60 Hz przy 50 Hz |                  |                                |
|                                                                      | zadziałanie               |                  |                                |

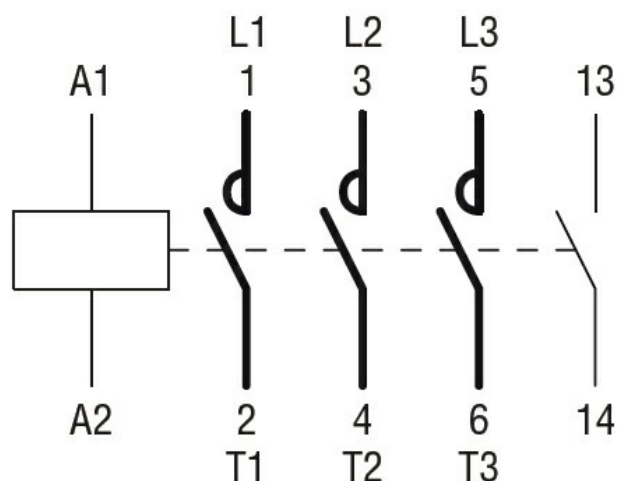
|                                         |               |                                                          |          |      |
|-----------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------|----------|------|
|                                         | odpadanie     | min.                                                     | %Us      | 80   |
|                                         |               | maks.                                                    | %Us      | 110  |
|                                         |               | min.                                                     | %Us      | 20   |
|                                         |               | maks.                                                    | %Us      | 55   |
| cewka 50/60 Hz przy 60 Hz               |               |                                                          |          |      |
|                                         | zadziałanie   | min.                                                     | %Us      | 85   |
|                                         |               | maks.                                                    | %Us      | 110  |
|                                         |               | min.                                                     | %Us      | 20   |
|                                         |               | maks.                                                    | %Us      | 55   |
| cewka 50/60 Hz przy 60 Hz               |               |                                                          |          |      |
|                                         | odpadanie     | min.                                                     | %Us      | 20   |
|                                         |               | maks.                                                    | %Us      | 55   |
|                                         |               | Średni pobór cewki przy 20°C                             |          |      |
|                                         |               | cewka 50/60 Hz przy 50 Hz                                |          |      |
|                                         |               | rozruch                                                  | VA       | 75   |
|                                         |               | trzymanie                                                | VA       | 9    |
| cewka 50/60 Hz przy 60 Hz               |               |                                                          |          |      |
|                                         |               | rozruch                                                  | VA       | 70   |
|                                         |               | trzymanie                                                | VA       | 6.5  |
| 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   |
|                                         |               | min.                                                     | ms       | 10   |
|                                         |               | maks.                                                    | ms       | 20   |
|                                         | Otwieranie NO | min.                                                     | ms       | 14   |
|                                         |               | maks.                                                    | ms       | 28   |
|                                         |               | min.                                                     | ms       | 7    |
|                                         |               | maks.                                                    | ms       | 18   |
|                                         | Zamykanie NC  | min.                                                     | ms       | 14   |
|                                         |               | maks.                                                    | ms       | 28   |
|                                         |               | min.                                                     | ms       | 7    |
|                                         |               | maks.                                                    | ms       | 18   |
|                                         | Otwieranie NC | min.                                                     | ms       | 7    |
|                                         |               | maks.                                                    | ms       | 18   |
|                                         |               | 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 zwarcie, 600 V                    |                                 |          |             |
| Wysoka niezawodność                             | Prąd zwarcia                    | kA       | 100         |
|                                                 | Klasyfikacja bezpiecznika       | A        | 60          |
|                                                 | Klasa bezpiecznika              |          | J           |
| Standardowa niezawodność                        | Prąd zwarcia                    | 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