



Przeznaczenie produktu

Seria produktu

Stycznik mocy  
BF09

**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	25
Prąd roboczy $I_e$	AC-1 ( $\leq 40^\circ C$ )	A 25
	AC-1 ( $\leq 55^\circ C$ )	A 20
	AC-1 ( $\leq 70^\circ C$ )	A 18
	AC-3 ( $\leq 440V \leq 55^\circ C$ )	A 9
	AC-4 (400V)	A 4.9
Znamionowa moc robocza AC-3 ( $T \leq 55^\circ C$ )	230 V	kW 2.2
	400 V	kW 4.2
	415 V	kW 4.5
	440 V	kW 4.8
	500 V	kW 5.5
	690 V	kW 7.5
Znamionowa moc robocza AC-1 ( $T \leq 40^\circ C$ )	230 V	kW 9.5
	400 V	kW 16
	500 V	kW 21
	690 V	kW 27
Maks. prąd $I_e$ wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 1 polu szeregowo	$\leq 24$ V	A 15
	48 V	A 13
	75 V	A 12
	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 18
	48 V	A 18
	75 V	A 17
	110 V	A 12
	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 20
	48 V	A 20
	75 V	A 20
	110 V	A 15

	220 V	A	10
Maks. prąd Ie wg IEC w DC1 przy L/R ≤ 1 ms i 4 polach szeregowo	≤24 V	A	20
	48 V	A	20
	75 V	A	20
	110 V	A	16
	220 V	A	12
Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo	≤24 V	A	10
	48 V	A	9
	75 V	A	8
	110 V	A	2
	220 V	A	–
Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 2 polach szeregowo	≤24 V	A	13
	48 V	A	11
	75 V	A	10
	110 V	A	7
	220 V	A	2
Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo	≤24 V	A	15
	48 V	A	15
	75 V	A	13
	110 V	A	11
	220 V	A	6
Maks. prąd Ie wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 4 polach szeregowo	≤24 V	A	15
	48 V	A	15
	75 V	A	15
	110 V	A	12
	220 V	A	7
Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1)		A	150
Bezpiecznik	gG (IEC)	A	25
	aM (IEC)	A	10
Zdolność załączania (wartość skuteczna)		A	90
Zdolność wyłączania przy napięciu	440 V	A	72
	500 V	A	72
	690 V	A	71
Rezystancja na pole (średnia wartość)		mΩ	2.5
Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)	Ith	W	1.6
	AC3	W	0.2
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	0.8

		maks.	I <sub>bin</sub>	0.74
Maks. liczba podłączonych jednocześnie kabli			Nr.	2
Przekrój przewodu	AWG/Kcmil			
		maks.		10
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 widełkową płaską		min.	mm <sup>2</sup>	1
		maks.	mm <sup>2</sup>	4
Osłona zacisków prądowych zgodna z IEC/EN 60529				IP20 po okablowaniu

### Właściwości mechaniczne

Pozycja montażowa

	normalna dozwolona		Płaszczyzna pionowa ±30°
Montaż			Śruba/szyna DIN 35 mm
Masa		g	360

Przekrój przewodu	Przekrój przewodu AWG/kcmil		
		maks.	10

### Właściwości styków pomocniczych

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

### Trwałość

mechaniczna		cycles	20000000
elektryczna		cycles	2000000

### Dane związane z bezpieczeństwem

Poziom zapewnienia bezpieczeństwa B10d zgodny z PN-EN ISO 13489-1			
	obciążenie znamionowe	cycles	2000000
	obciążenie mechaniczne	cycles	20000000

Zestyki lustrzane zgodne z PN-EN 60947-4-1			Tak
Kompatybilność elektromagnetyczna			Tak

### Działanie cewki AC

Napięcie znamionowe AC przy 60 Hz	V	48
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	75
	trzymanie VA	9
Rozproszenie przy trzymaniu ≤20°C 50 Hz	W	2.5
<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	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
<b>Dane techniczne UL</b>		
Prąd pełnego obciążenia dla trójfazowego silnika AC przy		
	480 V A	7.6
	600 V A	0.375
Uzyskana wydajność mechaniczna przy		
silnik jednofazowy AC	110/120 V HP	0.75
	230 V HP	2
silnik trójfazowy AC	200/208 V HP	3
	220/230 V HP	3
	460/480 V HP	5
	575/600 V HP	7.5
Zastosowanie ogólne		
Stycznik	AC o zastosowaniu ogólnym, prąd A	25
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 zwarciowy	kA	100
Klasyfikacja bezpiecznika	A	30
Klasa bezpiecznika		J

Standardowa niezawodność

Prąd zwarciowy	kA	5
Klasyfikacja bezpiecznika	A	60

Klasyfikacja zestyków 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

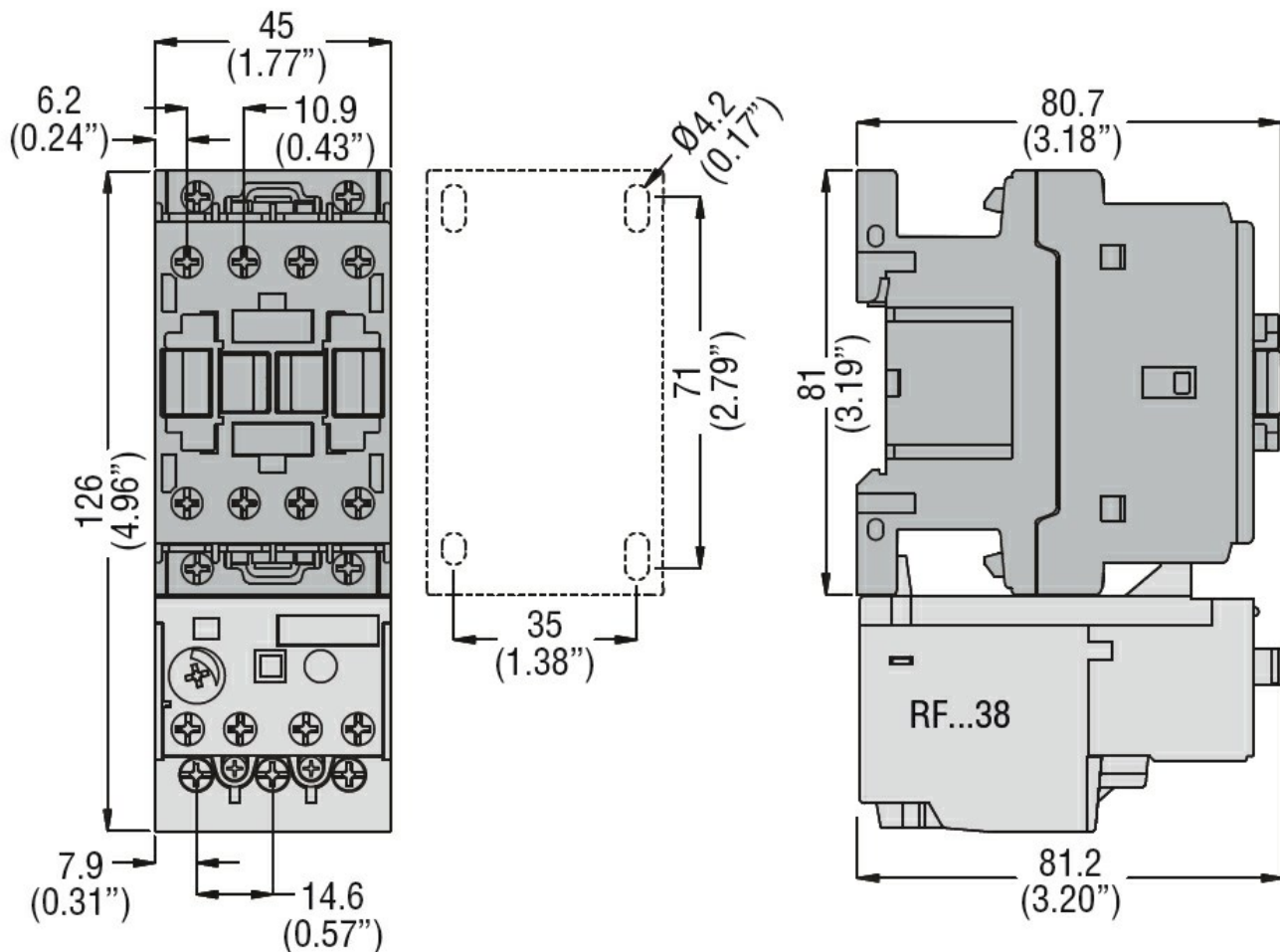
m 3000

**Odporność i zabezpieczenie**

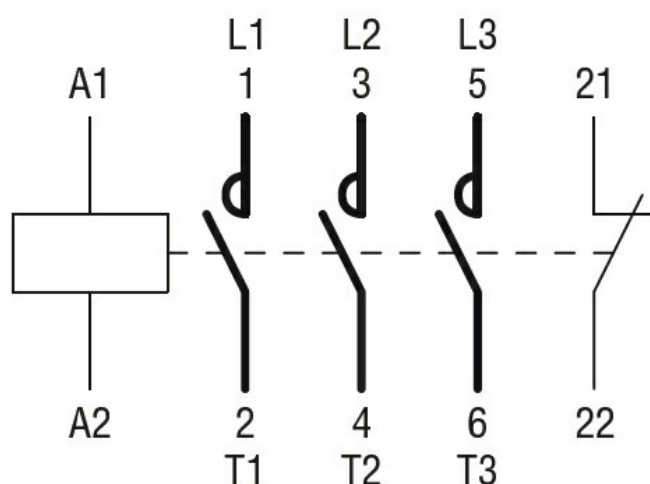
Stopień zanieczyszczenia

3

**Wymiary**



**Schemat połączeń elektrycznych**



### Certyfikaty i zgodność

#### Zgodność

CSA C22.2 n° 60947-1

CSA C22.2 n° 60947-4-1

IEC/EN/BS 60947-1

IEC/EN/BS 60947-4-1

UL 60947-1

UL 60947-4-1

#### Certyfikaty

CCC

cULus

EAC

### Klasyfikacja ETIM

ETIM 8,0

EC000066 -  
Stycznik AC