



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 ( $\leq 40^\circ\text{C}$ )	A 25
	AC-1 ( $\leq 55^\circ\text{C}$ )	A 20
	AC-1 ( $\leq 70^\circ\text{C}$ )	A 18
	AC-3 ( $\leq 440\text{V} \leq 55^\circ\text{C}$ )	A 9
	AC-4 (400V)	A 4.9
Znamionowa moc robocza AC-3 ( $T \leq 55^\circ\text{C}$ )	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 ( $T \leq 40^\circ\text{C}$ )	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 wyłączenia 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
	AC-3	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

Oslona 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

### 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 400 V 500 V	A A A	3 1.9 1.4
Prąd roboczy DC12	110 V	A	5.7
Prąd roboczy DC13	24 V 48 V 60 V 110 V 125 V 220 V 600 V	A A A A A A A	5.7 2.9 2.3 1.25 1.1 0.55 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
---	-----

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

Otwieranie NO

min.	ms	10
maks.	ms	20

Zamykanie NC

min.	ms	14
maks.	ms	28

Otwieranie NC

min.	ms	7
maks.	ms	18

Dane techniczne UL

Znamionowe napięcie robocze AC (UL)

V 600

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

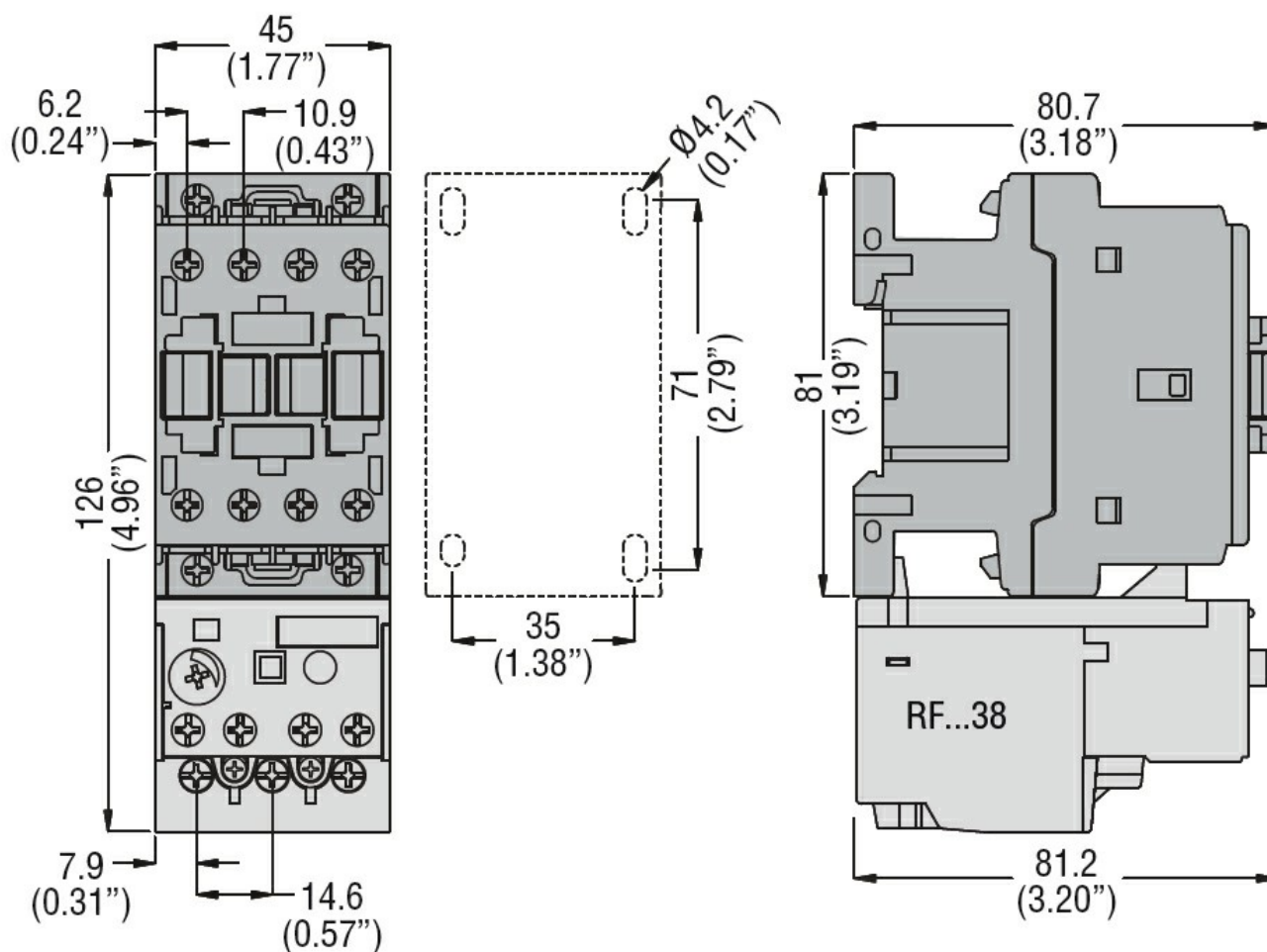
AC napięcie	V	600
AC prąd	A	10
DC napięcie	V	250
DC prąd	A	1

Ochrona przed zwarcieniem, 600 V

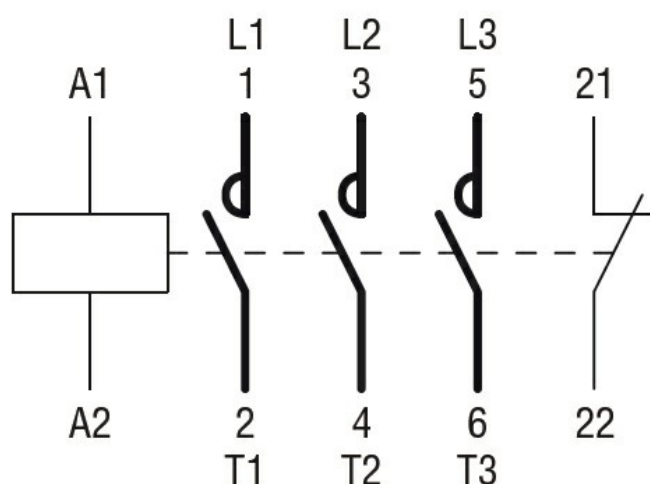
Wysoka niezawodność

Prąd zwarciovyy	kA	100
Klasyfikacja bezpiecznika	A	30

	Klasa bezpiecznika	J
Standardowa niezawodność		
	Prąd zwarciovowy	kA 5
	Klasyfikacja bezpiecznika	A 60
Klasyfikacja zestyków pomocniczych zgodnie z UL		A600 - P600
<b>Warunki otoczenia</b>		
Temperatura		
Temperatura pracy		
	min.	°C -50
	maks.	°C 70
Temperatura składowania		
	min.	°C -60
	maks.	°C 80
Maks. wysokość	m	3000
<b>Odporność i zabezpieczenie</b>		
Stopień zanieczyszczenia		3
<b>Wymiary</b>		



**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