



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
<b>Właściwości mechaniczne</b>				
Pozycja montażowa		normalna dozwolona		Płaszczyzna pionowa ±30°
Montaż				Śruba/szyna DIN 35 mm
Masa			g	493
<b>Właściwości styków pomocniczych</b>				
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	2000000
elektryczna			cycles	200000
<b>Dane związane z bezpieczeństwem</b>				
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
<b>Działanie cewki DC</b>				
Znamionowe napięcie sterujące DC			V	48
Napięcie robocze DC				
				zadziałanie

	min.	%Us	70
	maks.	%Us	125
odpadanie			
	min.	%Us	10
	maks.	%Us	40
Średni pobór cewki przy $\leq 20^{\circ}\text{C}$			
	zadziałanie	W	5.4
	trzymanie	W	5.4
<b>Maks. częstotliwość cykli</b>			
Operacje mechaniczne		cycles/h	3600
<b>Czas działania</b>			
Średni czas przy sterowaniu $U_s$			
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
w DC			
Zamykanie NO	min.	ms	54
	maks.	ms	66
Otwieranie NO	min.	ms	14
	maks.	ms	17
Zamykanie NC	min.	ms	24
	maks.	ms	30
Otwieranie NC	min.	ms	47
	maks.	ms	57
<b>Dane techniczne UL</b>			
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 zwarciem, 600 V			
Wysoka niezawodność			
	Prąd zwarciovyy	kA	100
	Klasyfikacja bezpiecznika	A	30
	Klasa bezpiecznika		J
Standardowa niezawodność			
	Prąd zwarciovyy	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>			
Odporność na uderzenia			""
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