



Przeznaczenie produktu

Stycznik mocy

Seria produktu

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 $L/R \leq 1 \text{ ms}$ i 1 polu szeregowo	$\leq 24 \text{ V}$	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 $L/R \leq 1 \text{ ms}$ i 2 polach szeregowo	$\leq 24 \text{ V}$	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 $L/R \leq 1 \text{ ms}$ i 3 polach szeregowo	$\leq 24 \text{ V}$	A 20
	48 V	A 20
	75 V	A 20
	110 V	A 15

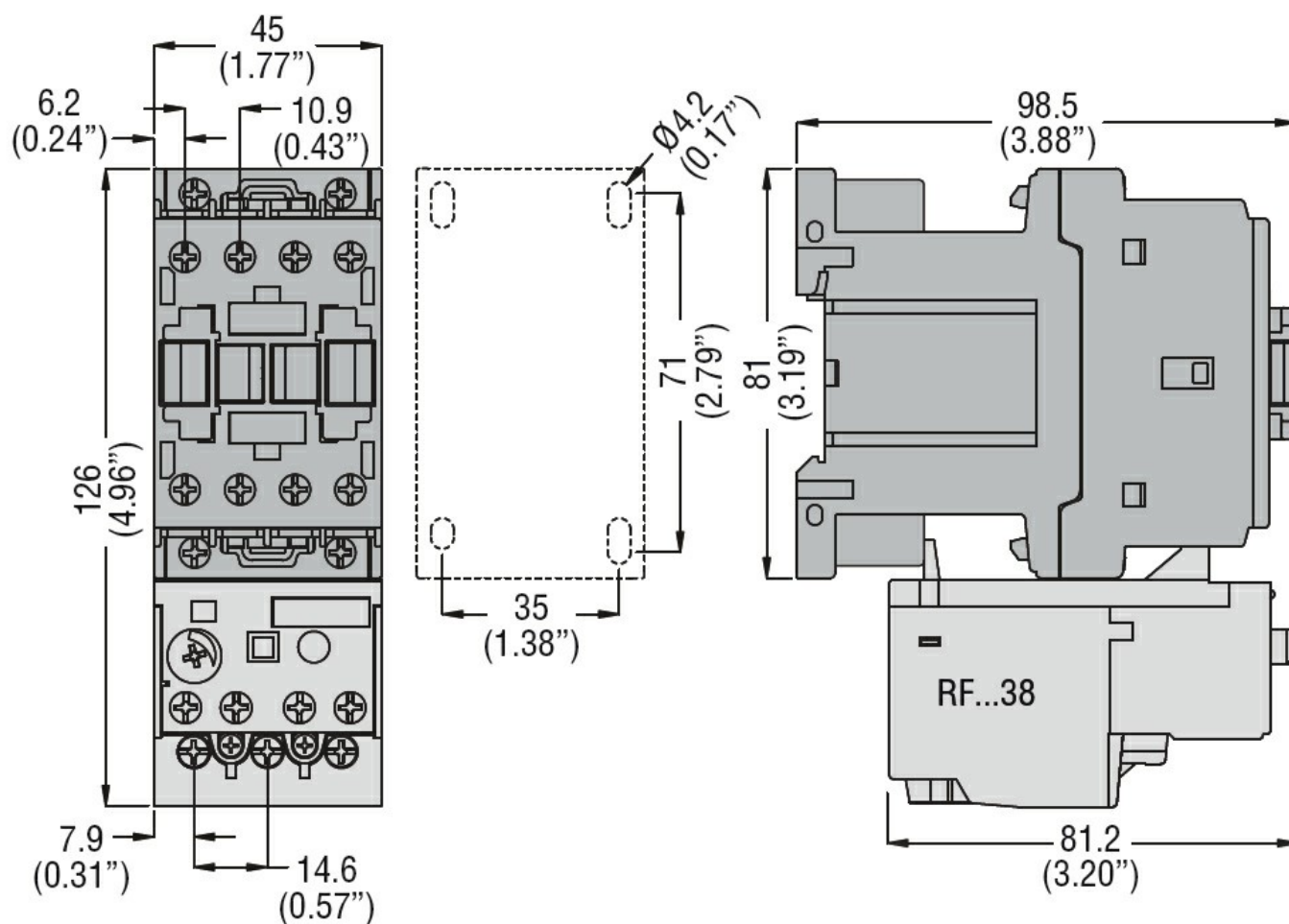
	220 V	A	10
Maks. prąd le wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 4 polach szeregowo	$\leq 24$ V	A	20
	48 V	A	20
	75 V	A	20
	110 V	A	16
	220 V	A	12
Maks. prąd le wg IEC w DC3-DC5 przy $L/R \leq 15$ ms i 1 polu szeregowo	$\leq 24$ V	A	10
	48 V	A	9
	75 V	A	8
	110 V	A	2
	220 V	A	–
Maks. prąd le wg IEC w DC3-DC5 przy $L/R \leq 15$ ms i 2 polach szeregowo	$\leq 24$ V	A	13
	48 V	A	11
	75 V	A	10
	110 V	A	7
	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	15
	48 V	A	15
	75 V	A	13
	110 V	A	11
	220 V	A	6
Maks. prąd le wg IEC w DC3-DC5 przy $L/R \leq 15$ ms i 4 polach szeregowo	$\leq 24$ 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)	I <sub>th</sub>	W	1.6
	AC-3	W	0.2
Moment obrotowy dokręcania zacisków	min.	Nm	1.5
	maks.	Nm	1.8
	min.	I <sub>bin</sub>	1.1
	maks.	I <sub>bin</sub>	1.5
Moment dokręcania zacisków cewki	min.	Nm	0.8
	maks.	Nm	1
	min.	I <sub>bin</sub>	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	490
<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	20000000
elektryczna		cycles	2000000
<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	24
Napięcie robocze DC			
zadziałanie			

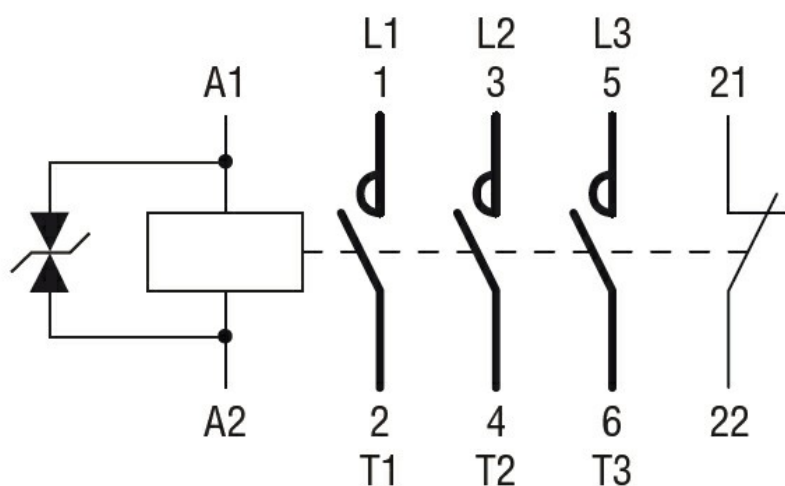
		min.	%Us	70
		maks.	%Us	125
odpadanie				
		min.	%Us	10
		maks.	%Us	40
Średni pobór cewki przy ≤20°C				
		zadziałanie	W	5.4
		trzymanie	W	5.4
Maks. częstotliwość cykli				
Operacje mechaniczne		cycles/h	3600	
Czas działania				
Średni czas przy sterowaniu Us				
W AC				
Zamykanie NO		min.	ms	8
		maks.	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
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
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	9
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 zwarciami, 600 V				
Wysoka niezawodność				
		Prąd zwarciový	kA	100
		Klasyfikacja bezpiecznika	A	30
		Klasa bezpiecznika		J
Standardowa niezawodność				
		Prąd zwarciový	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				
Odporność na uderzenia				""
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