



Przeznaczenie produktu

Stycznik mocy

Seria produktu

BF12

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	28
Prąd roboczy I_e	AC-1 ($\leq 40^\circ\text{C}$)	A 28
	AC-1 ($\leq 55^\circ\text{C}$)	A 23
	AC-1 ($\leq 70^\circ\text{C}$)	A 20
	AC-3 ($\leq 440\text{V } \leq 55^\circ\text{C}$)	A 12
	AC-4 (400V)	A 7.9
Znamionowa moc robocza AC-3 ($T \leq 55^\circ\text{C}$)	230 V	kW 3.2
	400 V	kW 5.7
	415 V	kW 6.2
	440 V	kW 6.2
	500 V	kW 7.5
	690 V	kW 10
Znamionowa moc robocza AC-1 ($T \leq 40^\circ\text{C}$)	230 V	kW 10
	400 V	kW 18
	500 V	kW 23
	690 V	kW 32
Maks. prąd I_e wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 1 polu szeregowo	≤ 24 V	A 17
	48 V	A 15
	75 V	A 13
	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	≤ 24 V	A 20
	48 V	A 20
	75 V	A 18
	110 V	A 13
	220 V	A 1
Maks. prąd I_e wg IEC w DC1 przy $L/R \leq 1$ ms i 3 polach szeregowo	≤ 24 V	A 22
	48 V	A 22
	75 V	A 20
	110 V	A 16

	220 V	A	11
Maks. prąd I _e 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 I _e wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 1 polu szeregowo	≤24 V	A	12
	48 V	A	11
	75 V	A	10
	110 V	A	2
	220 V	A	–
Maks. prąd I _e wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 2 polach szeregowo	≤24 V	A	15
	48 V	A	13
	75 V	A	12
	110 V	A	8
	220 V	A	2
Maks. prąd I _e wg IEC w DC3-DC5 przy L/R ≤ 15 ms i 3 polach szeregowo	≤24 V	A	18
	48 V	A	18
	75 V	A	15
	110 V	A	12
	220 V	A	6
Maks. prąd I _e 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	16
	220 V	A	7
Krótkotrwałe dopuszczalne natężenie prądu przez 10s (IEC/PN-EN 60947-1)		A	150
Bezpiecznik	gG (IEC)	A	32
	aM (IEC)	A	12
Zdolność załączania (wartość skuteczna)		A	120
Zdolność wyłączania przy napięciu	440 V	A	96
	500 V	A	96
	690 V	A	94
Rezystancja na pole (średnia wartość)		mΩ	2.5
Rozproszenie mocy na pole (średnia wartość)	I _{th}	W	2
	AC-3	W	0.4
Moment obrotowy dokręcania zacisków	min.	Nm	1.5
	maks.	Nm	1.8
	min.	I _{bin}	1.1
	maks.	I _{bin}	1.5
Moment dokręcania zacisków cewki	min.	Nm	0.8
	maks.	Nm	1
	min.	I _{bin}	0.8

		maks.	I _{bin}	0.74
Maks. liczba podłączonych jednocześnie kabli			Nr.	2
Przekrój przewodu	AWG/Kcmil			
		maks.		10
Przekrój przewodu elastycznego bez końcówki		min.	mm ²	1
		maks.	mm ²	6
Przekrój przewodu elastycznego z końcówką		min.	mm ²	1
		maks.	mm ²	4
Przekrój przewodu elastycznego z izolowaną końcówką widełkową płaską		min.	mm ²	1
		maks.	mm ²	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 500

Właściwości styków pomocniczych

Prąd termiczny umowny I _{th}		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 robocze AC

cewka 50/60 Hz przy 50 Hz

odpadanie

		maks.	%Us	55
Działanie cewki DC				
Znamionowe napięcie sterujące DC			V	48
Napięcie robocze DC				
zadziałanie		min.	%Us	80
		maks.	%Us	110
odpadanie				
		min.	%Us	10
		maks.	%Us	40
Średni pobór cewki przy $\leq 20^{\circ}\text{C}$				
zadziałanie		W		2.4
trzymanie		W		2.4
Maks. częstotliwość cykli				
Operacje mechaniczne			cycles/h	3600
Czas działania				
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	75
		maks.	ms	91
Otwieranie NO		min.	ms	15
		maks.	ms	19
Zamykanie NC		min.	ms	24
		maks.	ms	30
Otwieranie NC		min.	ms	67
		maks.	ms	81
Dane techniczne UL				
Znamionowe napięcie robocze AC (UL)			V	600
Prąd pełnego obciążenia dla trójfazowego silnika AC przy				
		480 V	A	11
		600 V	A	11
Uzyskana wydajność mechaniczna przy				
silnik jednofazowy AC		110/120 V	HP	1
		230 V	HP	2
silnik trójfazowy AC		200/208 V	HP	5

220/230 V	HP	5
460/480 V	HP	7.5
575/600 V	HP	10

Zastosowanie ogólne

Stycznik	AC o zastosowaniu ogólnym, prąd	A	28
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 zwarciov	kA	100
	Klasyfikacja bezpiecznika	A	30
	Klasa bezpiecznika		J
Standardowa niezawodność	Prąd zwarciov	kA	5
	Klasyfikacja bezpiecznika	A	70

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