



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 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	12
	48 V	A	11
	75 V	A	10
	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	15
	48 V	A	13
	75 V	A	12
	110 V	A	8
	220 V	A	2
Maks. prąd Ie 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 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	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 wyłączenia 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)			
	Ith	W	2
	AC-3	W	0.4
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 _{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

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	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 DC

Znamionowe napięcie sterujące DC

V	24
---	----

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 zwarciami, 600 V			
Wysoka niezawodność			
	Prąd zwarciovyy	kA	100
	Klasyfikacja bezpiecznika	A	30
	Klasa bezpiecznika		J
Standardowa niezawodność			
	Prąd zwarciovyy	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