

Denominazione del prodotto

Contattore di potenza

Tipo

BF160

Tipo			BF160
Caratteristiche dei contatti			
Numero di poli		Nr.	4
Tensione nominale di isolamento IEC/EN		V	1000
Tensione nominale di tenuta ad impulso (Uimp)		kV	8
Frequenza di impiego			
	min	Hz	25
	max	Hz	400
Corrente convenzionale termica in aria libera Ith IEC		Α	250
Corrente di impiego le			
	AC-1 (≤40°C)	Α	250
	AC-1 (≤55°C)	Α	210
	AC-1 (≤70°C)	Α	180
	AC-3 (≤440V ≤55°C)	Α	160
	AC-4 (400V)	Α	75
Corrente nominale AC-3 (T≤55°C)	· , ,		
· ,	230V	Α	160
	400V	Α	160
	415V	Α	160
	440V	Α	160
	500V	Α	150
	690V	Α	135
	1000V	Α	60
Potenza nominale AC-1 (T≤40°C)			
	230V	kW	95
	400V	kW	165
	500V	kW	181
	690V	kW	284
Corrente max le in DC1 con L/R ≤ 1ms con 1 poli in serie			
	≤24V	Α	250
	48V	Α	250
	75V	Α	250
	110V	Α	110
	220V	Α	_
Corrente max le in DC1 con L/R ≤ 1ms con 2 poli in serie			
	≤24V	Α	250
	48V	Α	250
	75V	Α	250
	110V	Α	150
	220V	Α	130
Corrente max le in DC1 con L/R ≤ 1ms con 3 poli in serie			
	≤24V	Α	250
	48V	Α	250
	75V	Α	250



	110V	Α	160
	220V	Α	150
	330V	Α	130
Corrente max le in DC1 con L/R ≤ 1ms con 4 poli in serie			
Constitue mark to in 201 con 211 (= mile con 1 per in cone	≤24V	Α	250
	48V	A	250
	75V		
		A	250
	110V	A	250
	220V	Α	250
Corrente max le in DC3-DC5 con L/R ≤ 15ms con 1 poli in serie			
	≤24V	Α	250
	48V	Α	250
	75V	Α	160
	110V	Α	80
	220V	Α	_
Corrente max le in DC3-DC5 con L/R ≤ 15ms con 2 poli in serie			
Contente maxile in 200 200 con 2112 Tome con 2 pointin conte	≤24V	Α	250
	≥24 V 48 V	A	250
	75V	Α	160
	110V	Α	120
	220V	Α	90
Corrente max le in DC3-DC5 con L/R ≤ 15ms con 3 poli in serie			
	≤24V	Α	250
	48V	Α	250
	75V	Α	160
	110V	Α	140
	220V	Α	120
Compute many la in DC2 DC5 and L/D < 45 ma and 4 mali in acris	330V	A	90
Corrente max le in DC3-DC5 con L/R ≤ 15ms con 4 poli in serie	.0.01		
	≤24V	Α	250
	48V	Α	250
	75V	Α	160
	110V	Α	140
	220V	Α	140
	330V	Α	140
	460V	Α	90
Corrente di breve durata ammissibile 10s (IEC/EN 60947-1)		A	1280
Fusibile di protezione		, ,	. 200
i delette di protezione	gG (IEC)	Α	315
Detero di phiyayra (valero efficace)	aM (IEC)	A	200
Potere di chiusura (valore efficace)		Α	1360
Potere di apertura alla tensione		_	4000
	≤440V	Α	1360
	500V	Α	1326
	690V	Α	1139
Resistenza per polo (valore medio)		mΩ	0.18
Potenza dissipata per polo (valori medi)			
	lth	W	11
	AC-3	W	4.5
Coppia di serraggio terminali		<u> </u>	-
L L	min	Nm	18
		Nm	18
	max		
	min	lbin	159
	max	Ibin	159



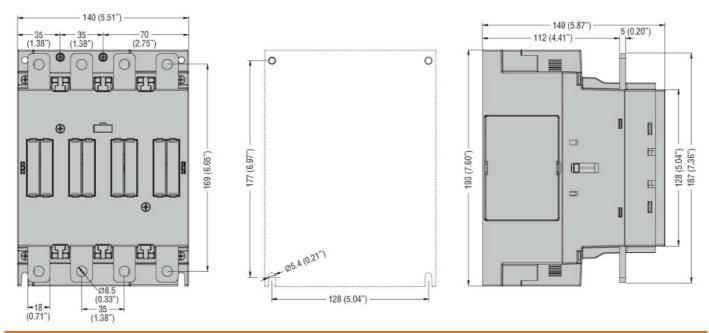
min Nm 0.8 max Nm 1 Protezione terminali di potenza secondo IEC/EN 60529 Caratteristiche meccaniche				
Protezione terminali di potenza secondo IEC/EN 60529 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000	Coppia di serraggio terminali bobina			
Protezione terminali di potenza secondo IEC/EN 60529 Protezione terminali di potenza secondo IEC/EN 60529 Prison verticale Ammessa 30° Prison verticale Ammessa 430° A vite Peso prodotto 9 4000 4000 9 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000 4000		min	Nm	0.8
Caratteristiche meccaniche Posizione di montaggio Normale Ammessa Piano verticale ±30° Fissaggio 9 4000 Manovre 9 4000 Durata meccanica cycles 10000000 Durata elettrica in controllativa alla sicurezza cycles 10000000 Performance level B10d secondo EN/ISO 13849-1 Carico nominale 2 cycles 10000000 Compatibilità EMC secondo EN 60947-1 Si Comando bobina AC min V 100 max V 250 Tensione nominale a 50/60Hz, 60Hz min V 250 Limiti di funzionamento min Max Wus 110 Us max V 250 Limiti di funzionamento min Max Wus 110 Us max Wus 110 Us max Rilascio Robina a 50/60Hz alimentata a 60Hz Chiusura min Mus Wus 80 Us min max Wus 110 Us max Rilascio Rilascio min Mus Wus 80 Us min max Wus 110 Us max Rilascio Rilascio min Mus Wus 10 Us max Wus 110 Us max Rilascio Rilascio min Mus Wus 10 Us min max Wus 10 Us min max Wus 10 Us max Rilascio Rilascio min Mus Wus 10 Us min max Wus 10 Us max Rilascio Rilascio min Mus Wus 10 Us min max Wus 10 Us		max	Nm	
Posizione di montaggio	Protezione terminali di potenza secondo IEC/EN 60529			IP00
Normale	Caratteristiche meccaniche			
Section Sect	Posizione di montaggio			
Fissaggio		Normale		Piano verticale
Peso prodotto g 4000 Manovre Durata meccanica cycles 10000000 Durata meccanica cycles 10000000 Durata meccanica cycles 10000000 Durata meccanica cycles 1000000 Durata meccanica cycles 10000000 Durata meccanica Carico nominale cycles 10000000 Durata meccanica Carico nominale cycles 10000000 Durata meccanica Durata		Ammessa		±30°
Peso prodotto g 4000 Manovre Durata meccanica cycles 10000000 Durata meccanica cycles 10000000 Durata meccanica cycles 10000000 Durata meccanica cycles 1000000 Durata meccanica cycles 10000000 Durata meccanica Carico nominale cycles 10000000 Durata meccanica Carico nominale cycles 10000000 Durata meccanica Durata	Fissaggio			A vite
Durata mecanica Cycles 1000000			g	4000
Durata meccanica cycles 10000000 Durata eletrica cycles 1000000 Informazioni relative alla sicurezza Performance level B10d secondo EN/ISO 13849-1 Carico nominale a vuoto cycles 1000000 Compatibilità EMC secondo EN 60947-1 SI Comando bobina AC Tensione nominale a 50/60Hz, 60Hz min vuoto max vuoto cycles vuoto				
Durata elettrica			cvcles	10000000
Informazioni relative alla sicurezza Performance levei B10d secondo EN/ISO 13849-1 Carico nominale A vuoto Cycles 1000000 Compatibilità EMC secondo EN 60947-1 Si Comando bobina AC Si Comando bobina AC Tensione nominale a 50/60Hz, 60Hz min V 100 max V 250				
Performance level B10d secondo EN/ISO 13849-1			0,0100	100000
Carico nominale Carico nominale A vuoto Cycles 1000000				
A vuoto Cycles 10000000	Tellormande level Broa secondo Elvilo Groots T	Carico nominale	cycles	1000000
Compatibilità EMC secondo EN 60947-1 Si			•	
Comando bobina AC Tensione nominale a 50/60Hz, 60Hz min wax V v v v v v v v v v v v v v v v v v v v	Compatibilità EMC socondo EN 60047 1	A vuolo	Cycles	
Tensione nominale a 50/60Hz, 60Hz min				SI
Minit di funzionamento Minit di funzionam				
Example Bobina a 50/60Hz alimentata a 50Hz Chiusura	Tensione nominale a 50/60Hz, 60Hz			400
Bobina a 50/60Hz alimentata a 50Hz Chiusura min max mus max mus max mus				
Bobina a 50/60Hz alimentata a 50Hz Chiusura min max %Us 80 Us min max %Us 110 Us max Mus	12.59 P.C. San and C	max	V	250
Chiusura min Mus 80 Us min max Mus 110 Us max Rilascio max Mus 570 Us min Mus Mus 570 Us min Mus Mus 570 Us min Mus M				
Rilascio min max %Us 80 Us min max %Us 110 Us max				
Rilascio Rilascio	Chiusura			
Rilascio max %Us ≤70 Us min				
Bobina a 50/60Hz alimentata a 60Hz Chiusura		max	%Us	110 Us max
Bobina a 50/60Hz alimentata a 60Hz Chiusura min %Us 80 Us min max %Us 110 Us max Min max %Us 110 Us max Min max %Us 570 Us min max Min	Rilascio			
Chiusura Min max %Us 80 Us min max Rilascio max %Us \$110 Us max Assorbimento medio a 20°C Bobina a 50/60Hz alimentata a 50Hz Spunto VA 160230 Servizio VA 1.53.0 Bobina a 50/60Hz alimentata a 60Hz Spunto VA 160230 Servizio VA 1.53.0 Bobina a 60Hz alimentata a 60Hz Spunto VA 160230 Servizio VA 1.53.0 Dissipazione a ≤20°C 50Hz W 1.53.0 Comando bobina DC Tensione nominale di comando min V 100 max V 250 Limiti di funzionamento Chiusura		max	%Us	≤70 Us min
Min Mous				
Rilascio max %Us 110 Us max	Chiusura			
Rilascio max %Us ≤70 Us min		min		
Max %Us ≤70 Us min		max	%Us	110 Us max
Assorbimento medio a 20°C Bobina a 50/60Hz alimentata a 50Hz	Rilascio			
Bobina a 50/60Hz alimentata a 50Hz		max	%Us	≤70 Us min
Spunto	Assorbimento medio a 20°C			
Servizio VA 1.53.0	Bobina a 50/60Hz alimentata a 50Hz			
Bobina a 50/60Hz alimentata a 60Hz		Spunto	VA	160230
Spunto VA 160230 Servizio VA 1.53.0 Bobina a 60Hz alimentata a 60Hz Spunto VA 160230 Spunto VA 160230 Servizio VA 1.53.0 Servizio VA 1.53.0 Obissipazione a ≤20°C 50Hz W 1.53.0 Comando bobina DC Tensione nominale di comando min V 100 max V 250 Limiti di funzionamento Chiusura		Servizio	VA	1.53.0
Servizio VA 1.53.0	Bobina a 50/60Hz alimentata a 60Hz			
Servizio VA 1.53.0		Spunto	VA	160230
Bobina a 60Hz alimentata a 60Hz Spunto VA 160230 Servizio VA 1.53.0 Dissipazione a ≤20°C 50Hz Comando bobina DC Tensione nominale di comando min V 100 max V 250 Limiti di funzionamento Chiusura		-		
Spunto Servizio VA V	Bobina a 60Hz alimentata a 60Hz			
Servizio VA 1.53.0 Dissipazione a ≤20°C 50Hz W 1.53.0 Comando bobina DC Tensione nominale di comando min V 100 max V 250 Limiti di funzionamento Chiusura		Spunto	VA	160230
Dissipazione a ≤20°C 50Hz W 1.53.0 Comando bobina DC Tensione nominale di comando min V 100 max V 250 Limiti di funzionamento Chiusura		•		
Comando bobina DC Tensione nominale di comando min V 100 max V 250 Limiti di funzionamento Chiusura	Dissipazione a ≤20°C 50Hz	3310		
Tensione nominale di comando min V 100 max V 250 Limiti di funzionamento Chiusura			**	1.00.0
min V 100 max V 250 Limiti di funzionamento Chiusura				
max V 250 Limiti di funzionamento Chiusura	rensione nominale di comando	min	\/	100
Limiti di funzionamento Chiusura				
Chiusura	Limiti di funzionemente	XSm	V	200
min %Us 85 Us min	Chiusura		0/!!	0511
		min	%Us	85 Us min



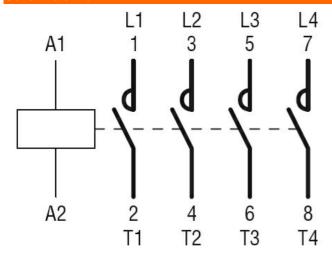


	max	%Us	110 Us max
Rilascio	max	7003	110 03 1114
Tallasolo	max	%Us	≤70 Us min
Assorbimento medio a ≤20°C	max	7000	-7 0 00 mm
, toosismionio modio d'=20 C	Spunto	W	160230
	Servizio	W	1.53.0
Frequenza massima dei cicli	30		
Manovra meccanica		cycles/h	1000
Tempi di manovra			
Tempi medi con comando a Us			
in AC			
Chiusura NA			
	min	ms	50
	max	ms	100
Rilascio NA			
	min	ms	35
D. 44. 1.111	max	ms	75
Dati tecnici UL			
Tensione di funzionamento nominale AC (UL)		V	600
Potenza meccanica erogata con			
Motore trifase in AC	200/2001	LID	5 0
	200/208V	HP	50
	220/230V 460/480V	HP HP	60
	575/600V	HP	125 150
General USE	373/600V	ПР	150
Contattore			
Contattore	AC	Α	250
Fusibile di protezione da corto circuito, 600V	7.0		200
High fault			
i ngri idak	Corrente di corto circuito	kA	100
	Fusibile	Α	400
	Classe fusibile		J
Standard fault			
	Corrente di corto circuito	kA	10
	Fusibile	Α	400
	Classe fusibile		RK5
Condizioni ambientali			
Temperatura			
Temperatura di impiego			
	min	°C	-40
	max	°C	70
Temperatura di stoccaggio		^ -	
	min	°C	-50
Altre II	max	°C	80
Altitudine massima		m	3000
Tolleranze e protezioni			2
Grado di inquinamento			3
Dimensioni			

ENERGY AND AUTOMATION



Schemi elettrici



Omologazioni e conformità

Conformità

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

Omologazioni

cULus

Classificazione ETIM

ETIM 8.0

EC000066 -Contatto per commutazione in C.A.