



Softstarter, 135 A, 200 - 600 V AC, Us= 24 V DC con organo di comando e algoritmo pompa, Grandezza R

EATON
Powering Business Worldwide™

Tipo S811+R13P3S
Catalog No. 168983
Alternate Catalog No. S811PLUSR13P3S

Programma di fornitura

Descrizione			con contatti di bypass interni
Funzione			Softstarter per carichi trifase con organo di comando e algoritmo pompa
Tensione di rete (50/60 Hz)	U _{LN}	V AC	200 - 600
Tensione di alimentazione	U _s		24 V DC
Tensione di comando	U _C		24 V DC
potenza motore assegnata (collegamento standard, In-Line)			
a 400 V, 50 Hz	P	kW	75
a 460 V, 60 Hz	P	HP	100
Corrente nominale d'impiego			
AC-53	I _e	A	135
AC-53, In-Delta	I _e	A	234
Classe di avviamento			CLASS 10 (sostituzione stella-triangolo) CLASS 20 (avviamento in condizioni critiche, 3 x I _e per 45 s) CLASS 30 (6 x I _e per 30 s)
Tensione nominale d'impiego	U _e		200 V 230 V 400 V 480 V 600 V
Collegamento a SmartWire-DT			no
Grandezza			R

Dati tecnici

Generalità

Conformità alle norme			IEC/EN 60947-4-2 UL 508 CSA22.2-14-1995 GB14048
Omologazioni			CE
Approvazioni			UL CSA c-Tick CCC
Idoneità ai climi			Caldo umido, costante, secondo IEC 60068-2-3 Caldo umido, ciclico secondo IEC 60068-2-10
Temperatura ambiente			
Funzionamento	θ	°C	-30 - +50
Stoccaggio	θ	°C	-50 - +70
Altitudine		mm	0 - 2000 m, inoltre oltre 100 m 0,5% depotenziamento
Posizione di montaggio			facoltativa
Grado di protezione			
Grado di protezione incorporato			IP20 (Morsetti IP00) Con i coprimorsetti opzionali SS-IP20-N è possibile raggiungere un grado di protezione IP20 su tutti i lati.
Protezione contro contatti accidentali			Protezione contro i contatti delle dita e del dorso della mano
Categoria di sovratensione/grado di inquinamento			II/3
Resistenza agli urti			15 g
Grado di radiodisturbo			A
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P _{vs}	W	55
Peso		kg	4.8

Circuito principale

Tensione nominale d'impiego	U_e	V AC	200 - 600
Frequenza di rete	f_{LN}	Hz	50/60
Corrente nominale d'impiego	I_e	A	
AC-53, In-Delta	I_e	A	234
AC-53	I_e	A	135
potenza motore assegnata (collegamento standard, In-Line)			
a 230 V, 50 Hz	P	kW	37
a 400 V, 50 Hz	P	kW	75
a 500 V, 50 Hz	P	kW	90
a 200 V, 60 Hz	P	HP	40
a 230 V, 60 Hz	P	CV	50
a 460 V, 60 Hz	P	HP	100
a 600 V, 60 Hz	P	HP	125
Potenza motore assegnata (collegamento a triangolo)			
a 230 V, 50 Hz	P	kW	75
a 400 V, 50 Hz	P	kW	132
a 500 V, 50 Hz	P	kW	160
a 230 V, 60 Hz		HP	75
a 480 V, 60 Hz		HP	150
a 600 V, 60 Hz	P	HP	200
Ciclo di sovraccarico secondo IEC/EN 60947-4-2			
AC-53a			135 A: AC-53a: 4.0 - 32: 99 - 3
Contatti di bypass interni			✓
Resistenza al corte circuito			
Tipo di coordinamento „1“			NZMN2-S160

Sezioni di collegamento

Cavi di potenza			
Rigido		mm ²	1 x (2,5 - 95)
Flessibile con puntalino		mm ²	1 x (2,5 - 95)
Flessibile		mm ²	1 x (2,5 - 95)
A filo unico o a trefoli		AWG	1 x (14 - 4/0)
Momento di avviamento		Nm	11,3
Cacciavite (PZ: Pozidriv)		mm	4 mm Innensechskant
Cavi di comando			
Rigido		mm ²	1 x (2,5 - 4) 2 x (1,0 - 2,5)
Flessibile con puntalino		mm ²	1 x (2,5 - 4) 2 x (1,0 - 2,5)
flessibile		mm ²	1 x (2,5 - 4) 2 x (1,0 - 2,5)
Rigido o semirigido		AWG	8 x (12 - 14) 2 x (12 - 14)
Momento di avviamento		Nm	0,4
Cacciavite		mm	0,6 x 3,5

Circuito di comando

Ingresso digitale			
Tensione di comando			
Comando in DC		V DC	24 V DC +10 %/- 10 %
Assorbimento di corrente 24 V		mA	
esterna 24 V		mA	150
esterna 24 V (in assenza di carico)		mA	100
Tensione di eccitazione		x U_s	
Comando in DC		V DC	21.6 - 26.4
Tensione di disaccoppiamento	x U_s		
Comando in DC		V DC	

Massima tensione di diseccitazione con comando DC	V DC	3
Tempo di attrazione	ms	100
Comando in DC		
Tempo di caduta	ms	100
Comando in DC		
Alimentazione regolatore		
tensione	U _s	V
Assorbimento	I _e	mA
Assorbimento di corrente picco di carico (chiudere bypass) a 24 V DC	I _{peak}	A/ms
Nota		Tensione di alimentazione esterna
Ingressi analogici		
Numero ingressi di corrente		1
Corrente in ingresso	mA	4 - 20
Uscite relè		
Numero		2
di cui programmabili		2
Campo di tensione	V AC	120 V AC/DC
Campo di corrente AC-1	A	3 A, AC-11

Funzione di avviamento graduale

Momenti di rampa		
Tempo di aumento di velocità	s	
Accelerazione max.	s	360
Tempo di ritardo	s	0 - 120
Tensione di avvio (= tensione di disinserzione)	%	
Massima tensione di avviamento	%	85
Tensione di avviamento	%	
Massima tensione di avviamento	%	85
Avviamento a pedale		
Tensione	%	
Massima tensione Kick-Start	%	100
Durata		
50Hz	ms	
Massima durata Kick-Start 50 Hz	ms	2000
60Hz	ms	
Massima durata Kick-Start 60 Hz	ms	2000
Campi d'impiego		
Campi d'impiego		Avviamento graduale di motori asincroni a corrente alternata
Motori trifase		✓

Funzioni

Commutazione rapida (contattore statico)		- (momento di rampa minimo 1s)
Funzione di avviamento graduale		✓
teleinvertitore		necessaria una soluzione esterna (contattori di inversione)
Soppressione di azionamenti transitori		✓
Limitazione di corrente		✓
Riconoscimento del sovraccarico		✓
Riconoscimento del carico ridotto		✓
Memoria errori	Errore	10
Eliminazione di componenti in corrente continua nei motori		✓
Separazione di potenziale fra lo stadio di potenza e l'azionamento		✓
Interfacce di comunicazione		Modbus RTU

Verifiche di progetto secondo IEC/EN 61439

Dati tecnici per verifiche di progetto

Corrente nominale d'impiego per i dati relativi alla dissipazione	I_n	A	135
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	P_{vid}	W	0
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P_{vid}	W	55
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P_{vs}	W	55
Potere di dissipazione	P_{ve}	W	0
Temperatura ambiente di servizio min.		°C	-30
Temperatura ambiente di servizio max.		°C	50
Verifiche di progetto IEC/EN 61439			
10.2 Idoneità di materiali e componenti			
10.2.2 Resistenza alla corrosione			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.1 Resistenza dell'involucro al calore			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.2 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore normale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.3.3 Resistenza dei materiali isolanti a livelli di calore straordinari			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.4 Resistenza all'irradiazione UV			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.2.5 Sollevamento			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.6 Prova d'urto			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.7 Diciture			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.3 Grado di protezione degli involucri			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.4 Vie di dispersione aerea e superficiale			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.5 Protezione contro scosse elettriche			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.6 Montaggio incassato di apparecchi			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.7 Circuiti interni e collegamenti			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.8 Collegamenti per conduttori introdotti dall'esterno			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9 Caratteristiche d'isolamento			
10.9.2 Rigidità dielettrica a frequenza di rete			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.3 Tensione di tenuta a impulso			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.9.4 Verifica di involucri in materiale isolante			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico.
10.10 Riscaldamento			Il calcolo del surriscaldamento rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Eaton fornisce i dati relativi alla dissipazione delle apparecchiature.
10.11 Resistenza al corto circuito			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.12 EMC			Rientra nella responsabilità del costruttore del quadro elettrico. Rispettare i valori predefiniti delle apparecchiature.
10.13 Funzione meccanica			Per l'apparecchio i requisiti sono soddisfatti rispettando le indicazioni delle istruzioni per il montaggio (IL).

Dati tecnici secondo ETIM 8.0

apparecchi elettrici a bassa tensione (EG000017) / Starter progressivo (EC000640)			
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Condutture / Tecnologia Di Comutazione A Bassa Tensione / Diramazione Utilizzatori / Derivazione Motore / Avviamento dolce (ecl@ss10.0.1-27-37-09-07 [AC0300011])			
corrente d'esercizio nominale le a 40°C Tu	A	135	
tensione d'esercizio nominale Ue	V	200 - 600	
potenza nominale motore trifase, circuito standard, a 230 V	kW	37	
potenza nominale motore trifase, circuito standard, a 400 V	kW	75	
potenza nominale motore trifase, circuito a radice di 3, a 230 V	kW	75	
potenza nominale motore trifase, circuito a radice di 3, a 400 V	kW	132	
funzione			una direzione di rotazione
cavallottamento interno			sì
con display			sì
regolazione della coppia			no
temperatura ambiente nominale senza derating	°C	50	
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 50 Hz	V	0 - 0	
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 60 Hz	V	0 - 0	
tensione di alimentazione pilota nominale Us per DC	V	24 - 24	
tipo di tensione per l'azionamento			DC
protezione integrata contro il sovraccarico del motore			sì

classe di intervento	regolabile
grado di protezione (IP)	IP00
tipo di protezione (NEMA)	altri

Approvazioni

Product Standards	IEC/EN 60947-4-2; UL 508; CSA C22.2 No. 14; CE marking
UL File No.	E202571
UL Category Control No.	NMFT
CSA File No.	LR 353
CSA Class No.	3211-06, 2411-01
North America Certification	UL listed, CSA certified
Suitable for	Branch Circuits, not as BCPD
Max. Voltage Rating	600 Vac
Degree of Protection	IP20 with kit

Dimensioni

