



Contattore di potenza, 3p+1NA, 10HP/600VAC, SEMI F47

Tipo DILMF11-10(RAC240)
Catalog No. 104421
Alternate Catalog No. XTCE011C10B-F47

Programma di fornitura

Assortimento			Contattori di potenza
Applicazione			Contattore di potenza per l'industria dei semiconduttori secondo SEMI F47
Sotto gamma			Contattori di potenza fino a 150 A con azionamento elettronico
Categoria d'uso			AC-1: Carico non induttivo o debolmente induttivo, forni a resistenza AC-3/AC-3e: motori a gabbia: avviamento, arresto durante il funzionamento AC-4: Motori a gabbia: avviare, freni elettrici a controcorrente, inversione, movimenti a impulso
Nota			Utilizzabile anche per motori della classe di efficienza IE3. Testato anche in conformità con AC-3e.
Tipi di collegamento			Morsetti a vite
Descrizione			Contattori idonei per l'industria dei semiconduttori secondo SEMI F47. Contattori esenti da ronzio, idonei per l'industria della building automation. Azionamento impostabile da 50 Hz a 400 Hz.
Poli			a 3 poli
Corrente nominale d'impiego			
AC-3			
380 V 400 V	I_e	A	9
AC-1			
corrente convenzionale termica in aria libera, 3 poli, 50 - 60 Hz			
a giorno			
a 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	22
in custodia	I_{th}	A	18
Corrente termica convenzionale 1 polo			
a giorno	I_{th}	A	50
in custodia	I_{th}	A	45
Max. potenza nominale d'impiego per motori trifase 50 - 60 Hz			
AC-3			
220V 230V	P	kW	2.5
380 V 400 V	P	kW	4
660 V 690 V	P	kW	4.5
AC-4			
220V 230V	P	kW	1.5
380 V 400 V	P	kW	2.5
660 V 690 V	P	kW	3.6
Equipaggiamento contatti			
NA = norm. aperto			1 contatto NA
Simbolo circuitale			
Tensione di comando			RAC 240: 190 - 240 V 50/60 Hz
Note			Organi di contatto secondo EN 50012. Circuito di protezione integrato. Circuito di protezione integrato nell'elettronica di comando

Dati tecnici
Generalità

Posizione di montaggio			
Altitudine		mm	max. 2000

Tensione alternata

AC-1			
Corrente nominale d'impiego			
corrente convenzionale termica in aria libera, 3 poli, 50 - 60 Hz			
a giorno			
a 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	22
a 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	21
a 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	20
in custodia	I_{th}	A	18
Corrente termica convenzionale 1 polo			
a giorno	I_{th}	A	50
in custodia	I_{th}	A	45
AC-3			
Corrente nominale d'impiego			
a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz			
Nota			Alla temperatura ambiente massima ammissibile (aperto) Testato anche in conformità con AC-3e.
220V 230V	I_e	A	9
240 V	I_e	A	9
380 V 400 V	I_e	A	9
415 V	I_e	A	9
440 V	I_e	A	9
500 V	I_e	A	7
660 V 690 V	I_e	A	5
Potenza nominale assorbita	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	2.5
240 V	P	kW	3
380 V 400 V	P	kW	4
415 V	P	kW	5.5
440 V	P	kW	5.5
500 V	P	kW	4.5
660 V 690 V	P	kW	4.5
AC-4			
a giorno, 3 poli, 50 - 60 Hz			
220V 230V	I_e	A	6
240 V	I_e	A	6
380 V 400 V	I_e	A	6
415 V	I_e	A	6
440 V	I_e	A	6
500 V	I_e	A	5
660 V 690 V	I_e	A	4.5
Potenza nominale assorbita	P	kW	
220V 230V	P	kW	1.5
240 V	P	kW	1.6
380 V 400 V	P	kW	2.5
415 V	P	kW	2.8

440 V	P	kW	3
500 V	P	kW	2.8
660 V 690 V	P	kW	3.6

Dissipazioni termiche (3 poli)

a 3 polo, con I _{th} (60°)		W	2.4
Dissipazioni termiche con I _g secondo AC-3/400 V		W	0.6
Impedenza per polo		mΩ	2.65

Sistema elettromagnetico

Sicurezza di tensione			
comandato in AC	Eccitazione	x U _c	0.8 - 1.15
Tensione di diseccitazione con comando AC	Disinserzione	x U _c	0.2 - 0.5
Potenza assorbita della bobina a freddo e con 1.0 x U _G			
azionamento elettronico	Inserzione	VA	14
azionamento elettronico	Ritenuta	VA	0.7
azionamento elettronico	Ritenuta	W	0.8
Durata di inserzione		% durata di inserzione	100
Tempi di commutazione			
Tempo di chiusura		ms	40
Tempo di apertura		ms	45
-adatto secondo			SEMI F47

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Interferenza emessa			secondo EN 60947-1
Immunità ai disturbi			secondo EN 60947-1

Altri dati tecnici

come Contattore	DIL		M9
-----------------	-----	--	----

Dati di potenza approvati

Potere d'interruzione			
Massima potenza motore			
trifase			
200 V 208 V		HP	5
230 V 240 V		HP	5
460 V 480 V		HP	10
575 V 600 V		HP	15
monofase			
115 V 120 V		HP	2
230 V 240 V		HP	3
General use		A	40
Contatti ausiliari			
Pilot Duty			
Comando in corrente alternata			A600
Comando in corrente continua			P300
General Use			
AC		V	600
AC		A	10
DC		V	250
DC		A	1
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Basic Rating			
SCCR		kA	5
max. Fusibile		A	125
max. CB		A	125

480 V High Fault			
SCCR (Fusibile)	kA	10/100	
max. Fusibile	A	125/70 Class J	
SCCR (CB)	kA	10/65	
max. CB	A	50/32	
600 V High Fault			
SCCR (Fusibile)	kA	10/100	
max. Fusibile	A	125/70 Class J	
SCCR (CB)	kA	10/22	
max. CB	A	50/32	
Special Purpose Ratings			
Electrical Discharge Lamps (Ballast)			
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	40	
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	40	
Incandescent Lamps (Tungsteno)			
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	40	
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	40	
Resistance Air Heating			
480V 60Hz trifase, 277V 60Hz monofase	A	40	
600V 60Hz trifase, 347V 60Hz monofase	A	40	
Refrigeration Control (CSA only)			
LRA 480V 60Hz trifase	A	240	
FLA 480V 60Hz trifase	A	40	
LRA 600V 60Hz trifase	A	180	
FLA 600V 60Hz trifase	A	30	
Definite Purpose Ratings (100,000 cycles acc. to UL 1995)			
LRA 480V 60Hz trifase	A	108	
FLA 480V 60Hz trifase	A	18	
Elevator Control			
200V 60Hz trifase	HP	3	
200V 60Hz trifase	A	11	
240V 60Hz trifase	HP	3	
240V 60Hz trifase	A	9.6	
480V 60Hz trifase	HP	7.5	
480V 60Hz trifase	A	11	
600V 60Hz trifase	HP	10	
600V 60Hz trifase	A	11	

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	9
Dissipazione per polo, in funzione della corrente	P _{vid}	W	0.2
Dissipazione dell'apparecchio, in funzione della corrente	P _{vid}	W	0.6
Dissipazione statica, indipendente dalla corrente	P _{vs}	W	0.8
Potere di dissipazione	P _{ve}	W	0
Temperatura ambiente di servizio min.		°C	-25
Temperatura ambiente di servizio max.		°C	60
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.

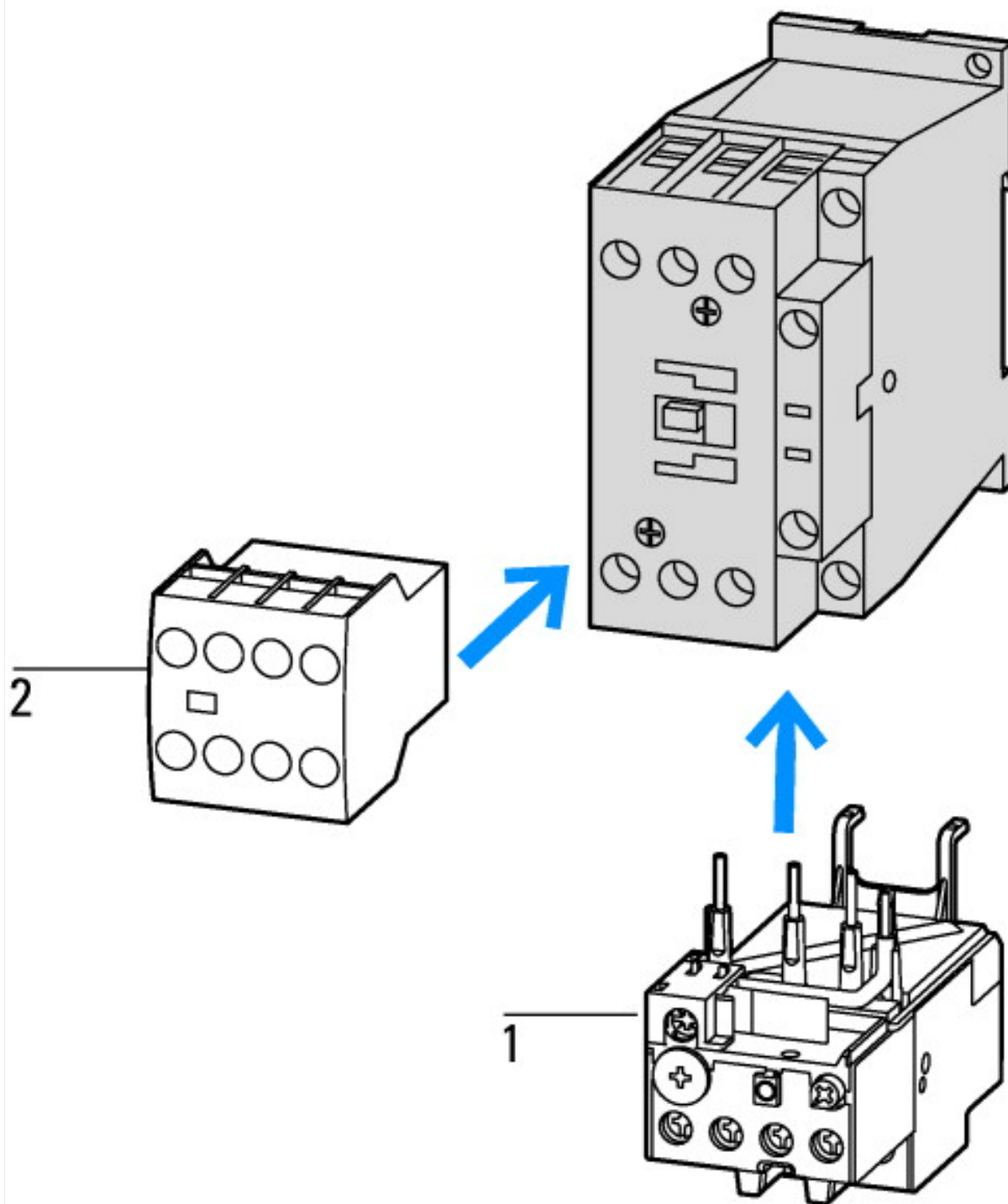
10.2.6 Prova d'urto			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.2.7 Diciture			I requisiti della norma di prodotto sono soddisfatti.
10.3 Grado di protezione degli involucri			Non pertinente dal momento che l'intero quadro elettrico deve essere valutato.
10.4 Vie 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) / Contatto per commutazione in C.A. (EC000066)			
Tecnica Di Ar., Elettr., Energia, Tecn. Di Comm., Rete E Proc. Di Conduttura / Tecnologia Di Commutazione A Bassa Tensione / Contattore (Ns) / Contattore di potenza (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 50 Hz	V		190 - 240
tensione di alimentazione pilota nominale Us per AC 60 Hz	V		190 - 240
tensione di alimentazione pilota nominale Us per DC	V		0 - 0
tipo di tensione per l'azionamento			AC
corrente d'esercizio nominale Ie per AC-1, 400 V	A		20
corrente d'esercizio nominale Ie per AC-3, 400 V	A		9
potenza d'esercizio nominale per AC-3, 400 V	kW		4
corrente d'esercizio nominale Ie per AC-4, 400 V	A		7
potenza d'esercizio nominale per AC-4, 400 V	kW		3
potenza di esercizio nominale NEMA	kW		7.4
adatto per installazione in serie			no
numero di contatti ausiliari, contatti di chiusura			1
numero di contatti ausiliari, contatti di riposo			0
tipo di collegamento circuito elettrico principale			raccordo a vite
numero di contatti di apertura, contatti principali			0
numero di contatti di chiusura, contatti principali			3

Approvazioni

Product Standards			IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.			E29096
UL Category Control No.			NLDX
CSA File No.			012528
CSA Class No.			2411-03, 3211-04
North America Certification			UL listed, CSA certified
Specially designed for North America			No



1: Relè termici
2: Moduli contatti ausiliari



Condizioni di commutazione per utenze diverse dai motori a 3 poli, 4 poli

Caratteristica del servizio

Carico non o debolmente induttivo

Sollecitazione elettrica

Inserzione: $1 \times$ corrente nominale

Disinserzione: $1 \times$ corrente nominale

Categoria d'uso

100 % AC-1

Applicazioni tipiche

Riscaldamento elettrico



Dimensioni



contattore di potenza con modulo contatti ausiliari



Distanza laterale dalle parti collegate a terra: 6 mm