

Référence **DILMF14-01(RAC48)**
 N° de catalogue **104431**

Gamme de livraison

Gamme			Contacteurs
Application			Contacteur de puissance pour l'industrie des semiconducteurs selon SEMI F47
Autres appareils de la gamme			Contacteurs de puissance jusqu'à 150 A avec commande électronique
Catégorie d'emploi			AC-1 : Charges non inductives ou faiblement inductives, fours à résistances AC-3/AC-3e : Moteurs à cage : démarrage, coupure des moteurs lancés AC-4 : moteurs à cage (démarrage, freinage par contre-courant, inversion de marche, marche par à-coups)
Remarque			Compatible également avec les moteurs de classe d'efficacité IE3. Également testé conformément à la norme AC-3e.
Raccordement			Bornes à vis
Courant assigné d'emploi			
AC-3			
380 V 400 V	I_e	A	12
AC-1			
Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	22
sous enveloppe	I_{th}	A	18
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	50
sous enveloppe	I_{th}	A	45
Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz			
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	3.5
380 V 400 V	P	kW	5.5
660 V 690 V	P	kW	6.5
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	2
380 V 400 V	P	kW	3
660 V 690 V	P	kW	4.4
Nombre de contacts			
O = contact à ouverture			1 O
Tension de commande			RAC 48: 42 - 48 V 50/60 Hz
Remarques			Contacts selon EN 50012. module de protection intégré contact miroir circuit de protection intégré dans l'électronique de commande

Caractéristiques techniques

Généralités

Altitude d'installation	m	max. 2000
-------------------------	---	-----------

Tension alternative

AC-1			
Courant assigné d'emploi			
Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	22
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	21
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	20
sous enveloppe	I_{th}	A	18

Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	50
sous enveloppe	I_{th}	A	45
AC-3			
Courant assigné d'emploi			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
Remarque	À la température ambiante maximale autorisée (circuit ouvert) Également testé conformément à la norme AC-3e.		
220 V 230 V	I_e	A	12
240 V	I_e	A	12
380 V 400 V	I_e	A	12
415 V	I_e	A	12
440 V	I_e	A	12
500 V	I_e	A	10
660 V 690 V	I_e	A	7
Puissance assignée d'emploi			
220 V 230 V	P	kW	
240 V	P	kW	3.5
380 V 400 V	P	kW	4
415 V	P	kW	5.5
440 V	P	kW	7
500 V	P	kW	7.5
660 V 690 V	P	kW	7
AC-4			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	7
240 V	I_e	A	7
380 V 400 V	I_e	A	7
415 V	I_e	A	7
440 V	I_e	A	7
500 V	I_e	A	6
660 V 690 V	I_e	A	5
Puissance assignée d'emploi			
220 V 230 V	P	kW	
240 V	P	kW	2
380 V 400 V	P	kW	2.2
415 V	P	kW	3
440 V	P	kW	3.4
500 V	P	kW	3.6
660 V 690 V	P	kW	3.5
	P	kW	4.4

Pertes par effet Joule

tripolaire, sous I_{th} (60°)	W	2.4
Pertes par effet Joule sous I_e AC-3/400 V	W	0.9
Impédance par phase	mΩ	2.65

Circuits magnétiques

Plage de fonctionnement			
bobine à AC	Appel	$x U_c$	0.8 - 1.15
bobine à AC	Chute	$x U_c$	0.2 - 0.5
Consommation de la bobine à l'état froid et sous $1.0 \times U_S$			
commande électronique	Appel	VA	14
commande électronique	Maintien	VA	0.7
commande électronique	Maintien	W	0.8
Facteur de marche		% FM	100
Temps caractéristiques			

Durée de fermeture		ms	40
Durée d'ouverture		ms	45
- approprié selon			SEMI F47
Compatibilité électromagnétique (CEM)			
Emission			selon EN 60947-1
Immunité			selon EN 60947-1
Autres caractéristiques techniques			
Comme le contacteur	DIL		M12
Caractéristiques électriques homologuées			
Pouvoir de coupure			
Puissance moteur maximale			
triphasés			
200 V208 V		HP	5
230 V240 V		HP	5
460 V480 V		HP	10
575 V600 V		HP	15
monophasés			
115 V120 V		HP	2
230 V240 V		HP	3
Utilisation générale		A	40
Contacts auxiliaires			
Pilot Duty			
Avec bobine AC			A600
Avec bobine DC			P300
General Use			
AC		V	600
AC		A	10
DC		V	250
DC		A	1
Short Circuit Current Rating			
Valeur nominale de base			
SCCR			
Courant nominal de court-circuit (SCCR)			
		kA	5
Fusible max.			
		A	125
max. CB			
		A	125
480 V High Fault			
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)			
		kA	10/100
Fusible max.			
		A	125/70 Class J
Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur)			
		kA	10/65
max. CB			
		A	50/32
600 V High Fault			
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)			
		kA	10/100
Fusible max.			
		A	125/70 Class J
Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur)			
		kA	10/22
max. CB			
		A	50/32
Special Purpose Ratings			
Electrical Discharge Lamps (Ballast)			
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase			
		A	40
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase			
		A	40
Incandescent Lamps (Tungsten)			
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase			
		A	40
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase			
		A	40
Resistance Air Heating			
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase			
		A	40
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase			
		A	40
Refrigeration Control (CSA only)			
LRA 480V 60Hz 3 phases			
		A	240

FLA 480V 60Hz 3 phases	A	40
LRA 600V 60Hz triphasé	A	180
FLA 600V 60Hz 3 phases	A	30
Puissances nominales à usage précis (100 000 cycles selon UL 1995)		
LRA 480V 60Hz 3 phases	A	108
FLA 480V 60Hz 3 phases	A	18
Elevator Control		
200V 60Hz 3 phases	HP	3
200V 60Hz 3 phases	A	11
240V 60Hz 3 phases	HP	3
240V 60Hz 3 phases	A	9.6
480V 60Hz 3 phases	HP	7.5
480V 60Hz 3 phases	A	11
600V 60Hz 3 phases	HP	10
600V 60Hz 3 phases	A	11

Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception			
Courant assigné d'emploi pour indication de la puissance dissipée	I_n	A	12
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P_{vid}	W	0.3
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P_{vid}	W	0.9
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P_{vs}	W	0.8
Pouvoir d'émission de puissance dissipée	P_{ve}	W	0
Température d'emploi min.		°C	-25
Température d'emploi max.		°C	60
Certificat d'homologation IEC/EN 61439			
10.2 Résistance des matériaux et des pièces			
10.2.2 Résistance à la corrosion			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.1 Résistance à la chaleur de l'enveloppe			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.2 Résistance Matières isolantes Chaleur normale			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.3 Résistance Matières isolantes Chaleur exceptionnelle			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.4 Résistance aux UV			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.5 Elevation			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.6 Essai de choc			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.7 Inscriptions			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.3 Degré de protection des enveloppes			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.4 Distances d'isolement et lignes de fuite			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.5 Protection contre les chocs électriques			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.6 Montage de matériel			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.7 Circuits électriques et raccordements internes			Sous la responsabilité du tableautier.
10.8 Raccordements pour conducteurs passés de l'extérieur			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9 Propriétés d'isolement			
10.9.2 Tension de tenue à fréquence industrielle			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.3 Tension de tenue aux chocs			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.4 Test d'enveloppes en matière isolante			Sous la responsabilité du tableautier.
10.10 Echauffement			Le calcul de l'échauffement est sous la responsabilité du tableautier. Eaton fournit les données de puissance dissipée des appareils.
10.11 Tenue aux courts-circuits			Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées.
10.12 Compatibilité électromagnétique			Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées.
10.13 Fonctionnement mécanique			Au niveau de l'appareil, les conditions requises sont remplies dans la mesure où les instructions de la notice de montage (IL) sont prises en compte.

Caractéristiques techniques ETIM 8.0

Appareillage industriel basse tension (EG000017) / Contacteur de puissance pour courant alternatif (EC000066)

tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 50 Hz	V	42 - 48
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz	V	42 - 48
tension d'alimentation de courant nominal Us CC	V	0 - 0
type de tension d'actionnement		AC
courant de fonctionnement nominal CA-1, 400 V	A	20
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V	A	12
puissance de fonctionnement nominale, AC-3, 400 V	kW	5.5
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V	A	7
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V	kW	3
puissance de fonctionnement nominale NEMA	kW	7.4
adapté à un montage sur rail		non
nombre de contacts auxiliaires à fermeture		0
nombre de contacts auxiliaires à ouverture		1
type de raccordement du circuit principal		raccordement à vis
nombre de contacts ouverture en tant que contacts principaux		0
nombre de contacts à fermeture en tant que contacts principaux		3