

# FICHE TECHNIQUE - DILMF14-10(RAC48)



**Contacteur de puissance, 3p+1F, 10HP/600VAC, SEMI F47**

**Référence** DILMF14-10(RAC48)  
**N° de catalogue** 104427

## 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-4 : moteurs à cage (démarrage, freinage par contre-courant, inversion de marche, marche par à-coups) AC-3/AC-3e : Moteurs à cage : démarrage, coupure des moteurs lancés AC-1 : Charges non inductives ou faiblement inductives, fours à résistances
Remarque			Également testé conformément à la norme AC-3e. Compatible également avec les moteurs de classe d'efficacité IE3.
Raccordement			Bornes à vis
<b>Courant assigné d'emploi</b>			
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
<b>Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz</b>			
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
<b>Nombre de contacts</b>			
F = contact à fermeture			1 F
Tension de commande			RAC 48: 42 - 48 V 50/60 Hz
Remarques			circuit de protection intégré dans l'électronique de commande module de protection intégré Contacts selon EN 50012.

## 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	Également testé conformément à la norme AC-3e. À la température ambiante maximale autorisée (circuit ouvert)		
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	2
240 V	P	kW	2.2
380 V 400 V	P	kW	3
415 V	P	kW	3.4
440 V	P	kW	3.6
500 V	P	kW	3.5
660 V 690 V	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		
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 9.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Contacteur de puissance pour courant alternatif (EC000066)

Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Contacteur (BT) / Contacteur de puissance (ecl@ss13-27-37-10-03 [AAB718020])			
tension d'alimentation de courant nominal à CA 50 Hz	V		42 - 48
tension d'alimentation de courant nominal à CA 60 Hz	V		42 - 48
tension d'alimentation de courant nominal CC	V		0 - 0
type de tension d'actionnement			AC
nombre de contacts ouverture en tant que contacts principaux			0
nombre de contacts à fermeture en tant que contacts principaux			3
type de raccordement du circuit principal			raccordement à vis
tension de fonctionnement CA 50 Hz	V		230 - 690
tension de fonctionnement CA 60 Hz	V		230 - 690
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
nombre de contacts auxiliaires à fermeture			1
nombre de contacts auxiliaires à ouverture			0
adapté à un montage sur rail			No
largeur	mm		45
hauteur	mm		85
profondeur	mm		97

## Homologations

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