

Référence **DILM225A/22(RAC440)**  
 N° de catalogue **139548**

### Gamme de livraison

Gamme			Contacteurs
Application			Contacteur de puissance pour moteurs
Autres appareils de la gamme			Appareils standards supérieurs à 170 A
Catégorie d'emploi			AC-3/AC-3e: Normal AC induction motors: Starting, switching off while running
Raccordement			Raccordement par vis
<b>Courant assigné d'emploi</b>			
AC-3			
380 V 400 V	$I_e$	A	225
AC-1			
Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	386
sous enveloppe	$I_{th}$	A	275
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	$I_{th}$	A	788
sous enveloppe	$I_{th}$	A	688
<b>Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz</b>			
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	70
380 V 400 V	P	kW	110
660 V 690 V	P	kW	150
1000 V	P	kW	108
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	51
380 V 400 V	P	kW	90
660 V 690 V	P	kW	110
1000 V	P	kW	77
Combinable avec contacts auxiliaires			DILM1000-XHI...
Tension de commande			RAC 440: 380 - 440 V 50/60 Hz
Type de courant AC/DC			avec bobine à courant alternatif
<b>Nombre de contacts</b>			
F = contact à fermeture			2 F
O = contact à ouverture			2 O
<b>Contacts auxiliaires</b>			
Variantes possibles de montage de contacts auxiliaires			sur le côté : 2 x DILM1000-XHI(V)11-SI; 2 x DILM1000-XHI11-SA
<b>Remarques</b>			Éléments de contact mécaniquement liés selon IEC/EN 60947-5-1 Annexe L, à l'intérieur des modules de contacts auxiliaires Contact auxiliaire à ouverture (non à ouverture retardée) utilisable comme contact miroir selon IEC/EN 60947-4-1 Annexe F
<b>Remarques</b>			circuit de protection intégré dans l'électronique de commande Pour 660, 690 et 1000 V : inversion directe non possible.

### Caractéristiques techniques

#### Généralités

Conformité aux normes			Agrément pour l'équipement des navires ; page 17/009
Longévité mécanique			
avec bobine AC	manœuvres	$\times 10^6$	10
Fréquence de manœuvres mécanique			

Avec bobine AC	manœuvres/h		3000
Résistance climatique			Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-78 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-30
Température ambiante			
Appareil nu	°C		-25 - +60
Appareil sous enveloppe	°C		- 25 - + 40
Stockage	°C		- 40 - + 80
Tenue aux chocs (IEC/EN 60068-2-27)			
Onde demi-sinusoïdale 10 ms			
Contacts principaux			
Contact F	g		10
Contacts auxiliaires			
Contact F	g		10
Contact O	g		8
Degré de protection			IP00
Capot de protection directs en cas d'actionnement vertical par l'avant (EN 50274)			Sécurité des doigts et du dos de la main assurée par capots de bornes
Altitude d'installation	m		max. 2000
Poids			
bobine à AC	kg		3.54
bobine à DC	kg		3.54
Poids	kg		3.54
Sections raccordables, conducteurs principaux			
Cond. souples avec cosse pour câble	mm <sup>2</sup>		50 - 185
Cond. multibrins avec cosse pour câble	mm <sup>2</sup>		70 - 185
âme massive ou multibrins	AWG		2/0 - 250 MCM
Feuillard	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	Fixation par bornes pour feuillards ou par bornier de raccordement par câbles voir sections raccordables pour borniers de raccordement par câbles
Barre	Breite	mm	32
Vis de raccordement Conducteurs principaux			M10
Couple de serrage	Nm		24
Sections raccordables, conducteurs auxiliaires			
Conducteur à âme massive	mm <sup>2</sup>		1 x (0.75 ... 2.5) 2 x (0.75 ... 2.5)
Conducteur souple avec embout	mm <sup>2</sup>		1 x (0.75 ... 2.5) 2 x (0.75 ... 2.5)
âme massive ou multibrins	AWG		18 - 14
Vis de raccordement Conducteurs auxiliaires			M3.5
Couple de serrage	Nm		1.2
Outil			
Conducteurs principaux			
Cote sur plats	mm		16
Conducteurs auxiliaires			
Tournevis Pozidriv	taille		2
<b>Circuits principaux</b>			
Tension assignée de tenue aux chocs	U <sub>imp</sub>	V AC	8000
Catégorie de surtension/Degré de pollution			III/3
Tension assignée d'isolement	U <sub>i</sub>	V AC	1000
Tension assignée d'emploi	U <sub>e</sub>	V AC	1000
Séparation sûre selon EN 61140			
entre bobine et contacts		V AC	1000
entre les contacts		V AC	1000
Pouvoir de fermeture (cos φ selon IEC/EN 60947)		A	2700
Pouvoir de coupure			
220 V 230 V		A	2250
380 V 400 V		A	2250
500 V		A	2250

660 V 690 V		A	2250
1000 V		A	760
Longévité de l'appareil			
			AC1 : voir → étude, courbes caractéristiques AC3 : voir → étude, courbes caractéristiques AC4 : voir → étude, courbes caractéristiques
Tenue aux courts-circuits			
Par fusible (calibre max.)			
Coordination de type "2"			
500 V	gG/gL 1000 V	A	315
690 V	gG/gL 690 V	A	250
1000 V	gG/gL 1000 V	A	160
Coordination de type "1"			
500 V	gG/gL 1000 V	A	400
690 V	gG/gL 690 V	A	315
1000 V	gG/gL 1000 V	A	200

### 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	386
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	345
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	329
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	315
sous enveloppe	$I_{th}$	A	275
Remarque			Sous température ambiante max. admissible.
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
Remarque			Sous température ambiante max. admissible
nu	$I_{th}$	A	788
sous enveloppe	$I_{th}$	A	688
AC-3			
Courant assigné d'emploi			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
Remarque			Also suitable for motors with efficiency class IE3.   Also tested according to AC-3e up to $U_e = 500$ V.
220 V 230 V	$I_e$	A	225
240 V	$I_e$	A	225
380 V 400 V	$I_e$	A	225
415 V	$I_e$	A	225
440 V	$I_e$	A	225
500 V	$I_e$	A	225
660 V 690 V	$I_e$	A	160
1000 V	$I_e$	A	76
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	70
240 V	P	kW	75
380 V 400 V	P	kW	110
415 V	P	kW	132
440 V	P	kW	138
500 V	P	kW	160
660 V 690 V	P	kW	150
1000 V	P	kW	108
AC-4			
Courant assigné d'emploi			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			

220 V 230 V	I <sub>e</sub>	A	164
240 V	I <sub>e</sub>	A	164
380 V 400 V	I <sub>e</sub>	A	164
415 V	I <sub>e</sub>	A	164
440 V	I <sub>e</sub>	A	164
500 V	I <sub>e</sub>	A	164
660 V 690 V	I <sub>e</sub>	A	120
1000 V	I <sub>e</sub>	A	55
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	51
240 V	P	kW	54
380 V 400 V	P	kW	90
415 V	P	kW	96
440 V	P	kW	102
500 V	P	kW	116
660 V 690 V	P	kW	110
1000 V	P	kW	77

### Couplage de condensateurs

Compensation individuelle, courant assigné d'emploi I <sub>e</sub> des condensateurs triphasés			
nu			
jusqu'à 525 V		A	220
690 V		A	133
Pointe max. de courant à l'enclenchement		x I <sub>e</sub>	30
Longévité globale	manceuvres	x 10 <sup>6</sup>	0.1
Fréquence de commutations max.		man./h	200

### Tension continue

Courant assigné d'emploi I <sub>e</sub>			
DC-1			
Remarque			cf. DILDC300/DILDC600 et sur demande

### Pertes par effet Joule

tripolaire, sous I <sub>th</sub> (60°)		W	45
Pertes par effet Joule sous I <sub>e</sub> AC-3/400 V		W	23
Impédance par phase		mΩ	0.15

### Circuits magnétiques

Plage de fonctionnement			
U <sub>S</sub>			380 - 440 V 50/60 Hz
Avec bobine AC	Serrage		0,8 x U <sub>S min</sub> - 1,15 x U <sub>S max</sub>
Avec bobine AC	Chute		0,25 x U <sub>S min</sub> - 0,6 x U <sub>S max</sub>
Consommation de la bobine à l'état froid et sous 1.0 x U <sub>S</sub>			
Consommation à l'appel	Appel	VA	210
Consommation à l'appel	Serrage	W	180
Consommation au maintien	maintien	VA	2.6
Consommation au maintien	maintien	W	2.1
Facteur de marche		% FM	100
Temps de commutation à 100 % U <sub>S</sub> (valeurs approx.)			
Contacts principaux			
Durée de fermeture		ms	< 60
Durée d'ouverture		ms	< 40

### Compatibilité électromagnétique (CEM)

Compatibilité électromagnétique (CEM)			Ce produit est conçu pour une utilisation en milieu industriel (environnement A). Son utilisation dans le secteur résidentiel (environnement 1) peut entraîner des perturbations radioélectriques imposant la mise en œuvre de mesures d'antiparasitage supplémentaires.
---------------------------------------	--	--	--

### Caractéristiques électriques homologuées

Pouvoir de coupure			
Puissance moteur maximale			

triphasés			
200 V208 V		HP	60
230 V240 V		HP	75
460 V480 V		HP	150
575 V600 V		HP	200
Utilisation générale		A	250
Contacts auxiliaires			
Pilot Duty			
Avec bobine AC			A600
Avec bobine DC			P300
General Use			
AC		V	600
AC		A	15
DC		V	250
DC		A	1
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Valeur nominale de base			
Courant nominal de court-circuit (SCCR)		kA	10
Fusible max.		A	700
max. CB		A	600
480 V High Fault			
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)		kA	100
Fusible max.		A	600 Class J
Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur)		kA	65
max. CB		A	350
600 V High Fault			
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)		kA	100
Fusible max.		A	600 Class J
Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur)		kA	50
max. CB		A	350
Special Purpose Ratings			
Puissances nominales à usage précis (100 000 cycles selon UL 1995)			
LRA 480V 60Hz 3 phases		A	2016
FLA 480V 60Hz 3 phases		A	336
LRA 600V 60Hz triphasé		A	1680
FLA 600V 60Hz 3 phases		A	280

## 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	225
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	$P_{vid}$	W	7.67
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	$P_{vid}$	W	0
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	$P_{vs}$	W	2.1
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)		
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Contacteur (BT) / Contacteur de puissance (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])		
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 50 Hz	V	380 - 440
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz	V	380 - 440
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	356
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V	A	225
puissance de fonctionnement nominale, AC-3, 400 V	kW	110
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V	A	164
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V	kW	90
puissance de fonctionnement nominale NEMA	kW	111
adapté à un montage sur rail		non
nombre de contacts auxiliaires à fermeture		2
nombre de contacts auxiliaires à ouverture		2
type de raccordement du circuit principal		raccordement par rail
nombre de contacts ouverture en tant que contacts principaux		0
nombre de contacts à fermeture en tant que contacts principaux		3