

Référence **DILM1000/22(RA250)**
 N° de catalogue **267214**

Gamme de livraison

Gamme			Contacteurs
Application			Contacteur de puissance pour moteurs
Autres appareils de la gamme			Appareils confort supérieurs à 170 A
Catégorie d'emploi			AC-1 : Charges non inductives ou faiblement inductives, fours à résistances AC-3 : 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)
Raccordement			Raccordement par vis

Courant assigné d'emploi

AC-3			
380 V 400 V	I_e	A	1000
AC-1			
Courant thermique conventionnel, 3 pôle, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	1225
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	2500

Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz

AC-3			
220 V 230 V	P	kW	315
380 V 400 V	P	kW	560
660 V 690 V	P	kW	1000
1000 V	P	kW	1100
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	260
380 V 400 V	P	kW	450
660 V 690 V	P	kW	780
1000 V	P	kW	1000

Combinable avec contacts auxiliaires			DILM820-XHI...
Tension de commande			RA 250: 110 - 250 V 40 - 60 Hz/110 - 350 V DC
Type de courant AC/DC			avec bobine à courant alternatif et continu

Nombre de contacts

F = contact à fermeture			2 F
O = contact à ouverture			2 O

Contacts auxiliaires

Variantes possibles de montage de contacts auxiliaires			sur le côté : 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA
Remarques			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
Remarques			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	$\times 10^6$	5
avec bobine DC	manœuvres	$\times 10^6$	5
Fréquence de manœuvres mécanique			

Avec bobine AC		manœuvres/h	1000
bobine à DC		manœuvres/h	1000
Résistance climatique			Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-78 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-30
Température ambiante			
Appareil nu		°C	-40 - +60
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	17.34
bobine à DC		kg	17.34
Poids		kg	17.34
Sections raccordables, conducteurs principaux			
Cond. souples avec cosse pour câble		mm ²	50 ... 240
Cond. multibrins avec cosse pour câble		mm ²	70 ... 240
âme massive ou multibrins		AWG	2/0 - 500 MCM
Barre	Breite	mm	60
Vis de raccordement Conducteurs principaux			M12
Couple de serrage		Nm	35
Sections raccordables, conducteurs auxiliaires			
Conducteur à âme massive		mm ²	1 x (0.75 ... 2.5) 2 x (0.75 ... 2.5)
Conducteur souple avec embout		mm ²	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	18
Conducteurs auxiliaires			
Tournevis Pozidriv		taille	2
Circuits principaux			
Tension assignée de tenue aux chocs	U_{imp}	V AC	8000
Catégorie de surtension/Degré de pollution			III/3
Tension assignée d'isolement	U_i	V AC	1000
Tension assignée d'emploi	U_e	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	9840
Pouvoir de coupure			
220 V 230 V		A	8200
380 V 400 V		A	8200
500 V		A	8200
660 V 690 V		A	8200
1000 V		A	5800

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	630	
690 V	gG/gL 690 V	A	630	
1000 V	gG/gL 1000 V	A	630	
Coordination de type "1"				
500 V	gG/gL 1000 V	A	1200	
690 V	gG/gL 690 V	A	1200	
1000 V	gG/gL 1000 V	A	800	

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	1225	
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	1095	
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	1044	
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	1000	
Courant thermique conventionnel 1 pôle				
Remarque				Sous température ambiante max. admissible
nu	I_{th}	A	2500	
AC-3				
Courant assigné d'emploi				
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz				
Remarque				À la température ambiante maximale autorisée (circuit ouvert)
220 V 230 V	I_e	A	1000	
240 V	I_e	A	1000	
380 V 400 V	I_e	A	1000	
415 V	I_e	A	1000	
440 V	I_e	A	1000	
500 V	I_e	A	1000	
660 V 690 V	I_e	A	1000	
1000 V	I_e	A	750	
Puissance assignée d'emploi	P	kW		
220 V 230 V	P	kW	315	
240 V	P	kW	340	
380 V 400 V	P	kW	560	
415 V	P	kW	610	
440 V	P	kW	650	
500 V	P	kW	730	
660 V 690 V	P	kW	1000	
1000 V	P	kW	1100	
AC-4				
Courant assigné d'emploi				
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz				
220 V 230 V	I_e	A	800	
240 V	I_e	A	800	
380 V 400 V	I_e	A	800	
415 V	I_e	A	800	
440 V	I_e	A	800	

500 V	I _e	A	800
660 V 690 V	I _e	A	800
1000 V	I _e	A	700
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	260
240 V	P	kW	280
380 V 400 V	P	kW	450
415 V	P	kW	490
440 V	P	kW	520
500 V	P	kW	590
660 V 690 V	P	kW	780
1000 V	P	kW	1000

Couplage de condensateurs

Compensation individuelle, courant assigné d'emploi I _e des condensateurs triphasés			
nu			
jusqu'à 525 V		A	463
690 V		A	265
Pointe max. de courant à l'enclenchement		x I _e	30
Longévité globale	manœuvres	x 10 ⁶	0.1
Fréquence de commutations max.		man./h	200

Pertes par effet Joule

tripolaire, sous I _{th} (60°)		W	96
Pertes par effet Joule sous I _e AC-3/400 V		W	96
Impédance par phase		mΩ	0.032

Circuits magnétiques

Plage de fonctionnement			
U _S			110 - 250 V 40-60 Hz 110 - 350 V DC
Avec bobine AC	Serrage		0,7 x U _{S min} - 1,15 x U _{S max}
Avec bobine DC	Serrage		0,7 x U _{S min} - 1,15 x U _{S max}
Avec bobine AC	Chute		0,2 x U _{S max} - 0,6 x U _{S min}
Avec bobine DC	Chute		0,2 x U _{S max} - 0,6 x U _{S min}
Consommation de la bobine à l'état froid et sous 1.0 x U _S			
Remarque concernant la puissance absorbée			Transformateur de commande avec u _k ≤ 7 %
Consommation à l'appel	Appel	VA	800
Consommation à l'appel	Serrage	W	700
Consommation au maintien	maintien	VA	26.5
Consommation au maintien	maintien	W	11.4
Facteur de marche		% FM	100
Temps de commutation à 100 % U _S (valeurs approx.)			
Contacts principaux			
Durée de fermeture		ms	< 70
Durée d'ouverture		ms	< 110
Comportement dans la plage limite et de transition			
Etat de maintien			
Coupures de tension			
(0 ... 0.2 x U _{C min}) ≤ 10 ms			Correspond au temps d'autonomie du contacteur
(0 ... 0.2 x U _{C min}) > 10 ms			Retombée du contacteur
Chute de tension			
(0.2 ... 0.6 x U _{C min}) ≤ 12 ms			Correspond au temps d'autonomie du contacteur
(0.2 ... 0.6 x U _{C min}) > 12 ms			Retombée du contacteur
(0.6 ... 0.7 x U _{C min})			Le contacteur reste enclenché
Surtensions			
(1.15 ... 1.3 x U _{C max})			Le contacteur reste enclenché

Phase d'appel			
(0 ... 0.7 x U _{C min})			Le contacteur ne s'enclenche pas
(0.7 x U _{C min} ... 1.15 x U _{C max})			Le contacteur s'enclenche en toute sécurité
Résistance de passage de contact admissible (de l'auxiliaire de commande externe en cas de commande de A11)	mΩ		≤ 500
Niveau de signal de l'API (A3 - A4) selon IEC/EN 61131-2 (type 2)			
haut	V		15
bas	V		5

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			
230 V/240 V	HP		400
460 V/480 V	HP		800
575 V/600 V	HP		1000
Utilisation générale	A		1225
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		85
Fusible max.	A		2000
max. CB	A		1200
480 V High Fault			
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)	kA		85
Fusible max.	A		2000
Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur)	kA		85
max. CB	A		1200
600 V High Fault			
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)	kA		85
Fusible max.	A		2000
Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur)	kA		85
max. CB	A		1200
Special Purpose Ratings			
Puissances nominales à usage précis (100 000 cycles selon UL 1995)			
LRA 480V 60Hz 3 phases	A		6000
FLA 480V 60Hz 3 phases	A		1200
LRA 600V 60Hz triphasé	A		6000
FLA 600V 60Hz 3 phases	A		1200

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	1000
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P _{vid}	W	32
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P _{vid}	W	0

Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P _{vs}	W	6.5
Pouvoir d'émission de puissance dissipée	P _{ve}	W	0
Température d'emploi min.		°C	-40
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		110 - 250
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz	V		110 - 250
tension d'alimentation de courant nominal Us CC	V		110 - 250
type de tension d'actionnement			AC
courant de fonctionnement nominal CA-1, 400 V	A		1225
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V	A		1000
puissance de fonctionnement nominale, AC-3, 400 V	kW		560
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V	A		800
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V	kW		450
puissance de fonctionnement nominale NEMA	kW		596
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