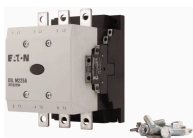


FICHE TECHNIQUE - DILM225A/22(RDC24)



Contacteur de puissance, 3p+2F+2O, 110kW/400V/AC3



Référence DILM225A/22(RDC24)
N° de catalogue 139550
Alternate Catalog XTCE225H22TD
No.

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-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	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
Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz			
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
Schéma			
Combinable avec contacts auxiliaires			DILM1000-XHI...
Tension de commande			RDC 24: 24 - 27 V DC
Type de courant AC/DC			avec bobine à courant 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 DILM1000-XHI(V)11-SI; 2 x DILM1000-XHI11-SA
Montage latéral de contacts auxiliaires			
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 DC	manœuvres	x 10 ⁶	10
Fréquence de manœuvres mécanique			
bobine à DC	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	-40 - +60
Appareil sous enveloppe		°C	- 40 - + 40
Stockage		°C	- 40 - + 80
Position de montage			
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 ²	50 - 185
Cond. multibrins avec cosse pour câble		mm ²	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 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	16
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	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			À la température ambiante maximale autorisée (circuit ouvert)
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 _e	A	164
240 V	I _e	A	164
380 V 400 V	I _e	A	164
415 V	I _e	A	164
440 V	I _e	A	164
500 V	I _e	A	164
660 V 690 V	I _e	A	120
1000 V	I _e	A	55
Puissance assignée d'emploi			
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 _e des condensateurs triphasés			
nu			
jusqu'à 525 V		A	220
690 V		A	133
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

Tension continue

Courant assigné d'emploi I _e			
DC-1			
Remarque			
cf. DILDC300/DILDC600 et sur demande			

Pertes par effet Joule

tripolaire, sous I _{th} (60°)		W	45
Pertes par effet Joule sous I _e AC-3/400 V		W	23
Impédance par phase		mΩ	0.15

Circuits magnétiques

Plage de fonctionnement			
U _S			24 - 27 V DC
Avec bobine DC	Serrage		0.7 x U _{S min} - 1.2 x U _{S max}
Avec bobine DC	Chute		0.15 x U _{S min} - 0.6 x U _{S max}
Consommation de la bobine à l'état froid et sous 1.0 x U _S			
Consommation à l'appel	Appel	VA	210
Consommation à l'appel	Serrage	W	180
Consommation au maintien	maintien	W	2.1
Facteur de marche		% FM	100

Temps de commutation à 100 % U _S (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	-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

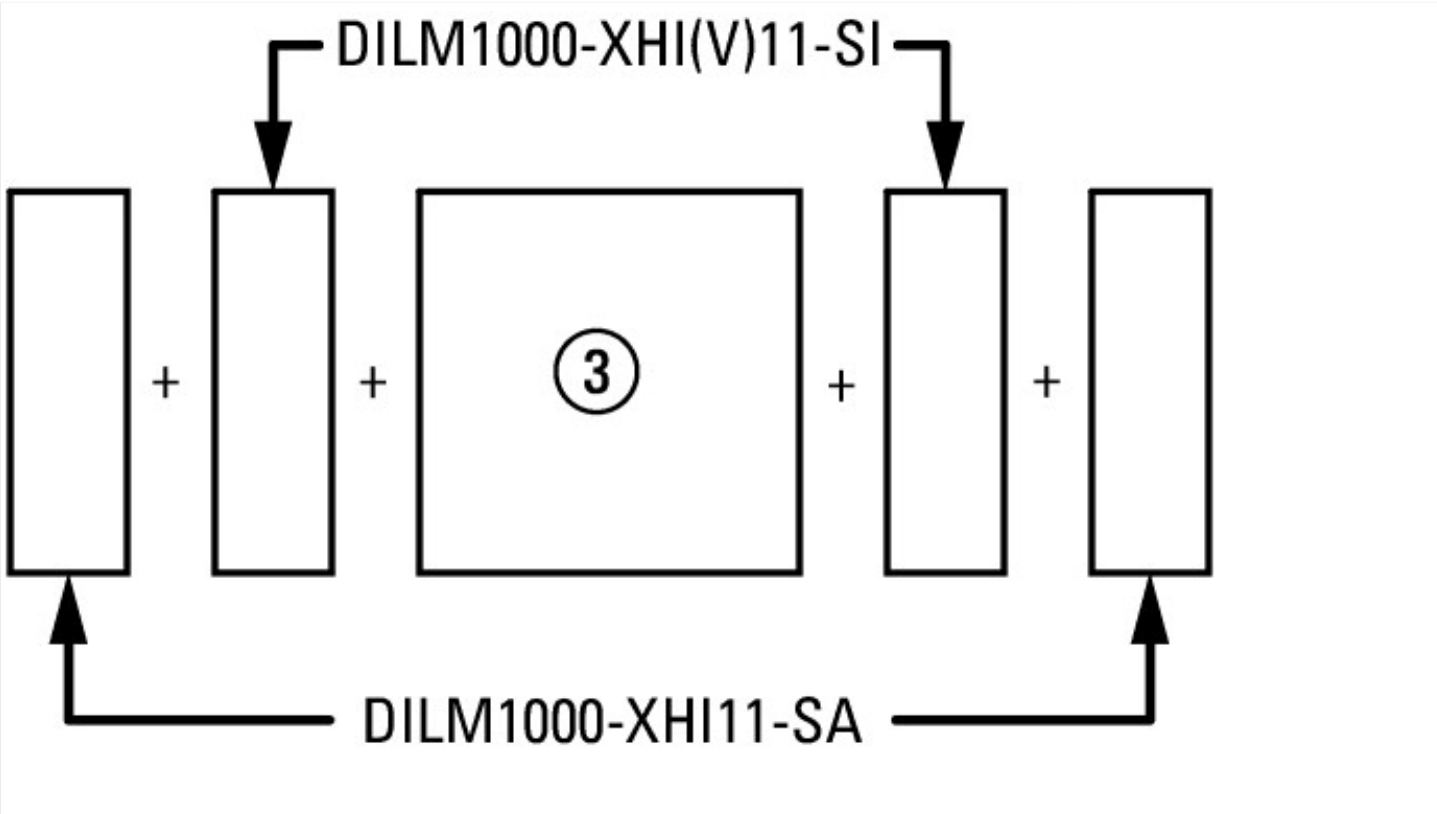
Appareillage industriel basse tension (EG000017) / Contacteur de puissance pour courant alternatif (EC000066)		
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Contacteur (BT) / Contacteur de puissance (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])		
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 50 Hz	V	0 - 0
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz	V	0 - 0
tension d'alimentation de courant nominal Us CC	V	24 - 27
type de tension d'actionnement		DC
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

Homologations

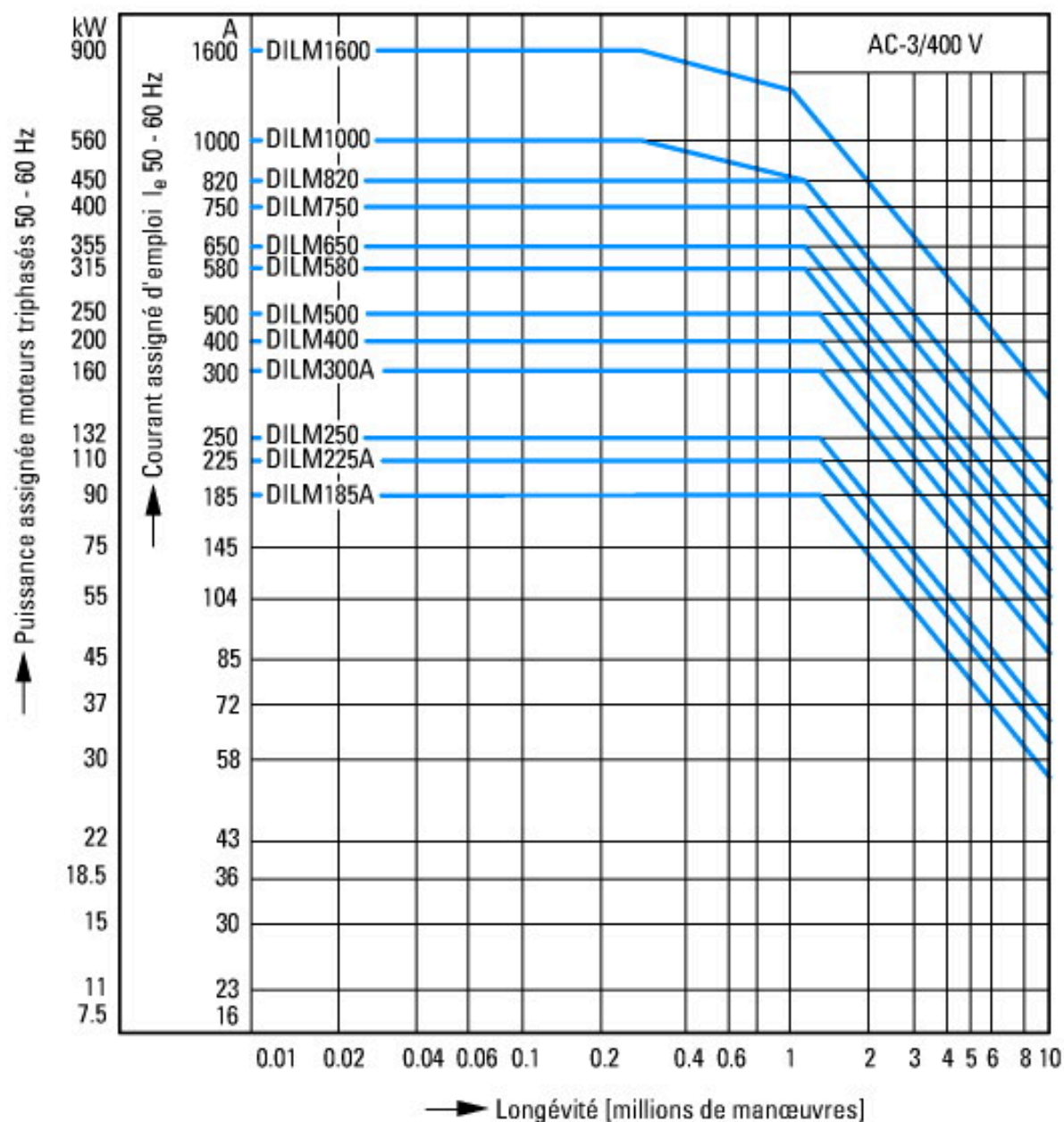
Product Standards	IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.	E29096
UL Category Control No.	NLDX
CSA File No.	2389068
CSA Class No.	3211-04

North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No

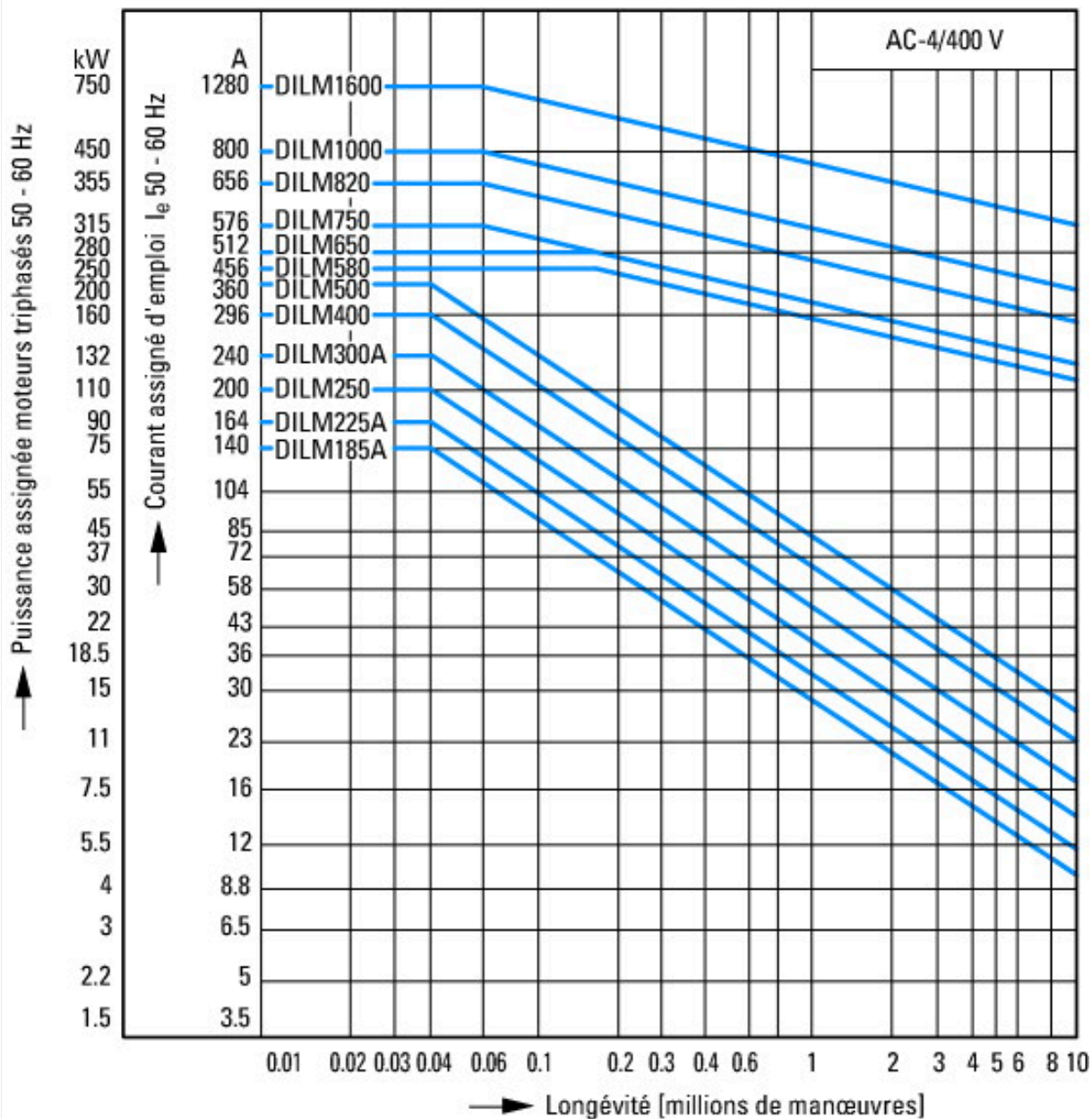
Courbes caractéristiques



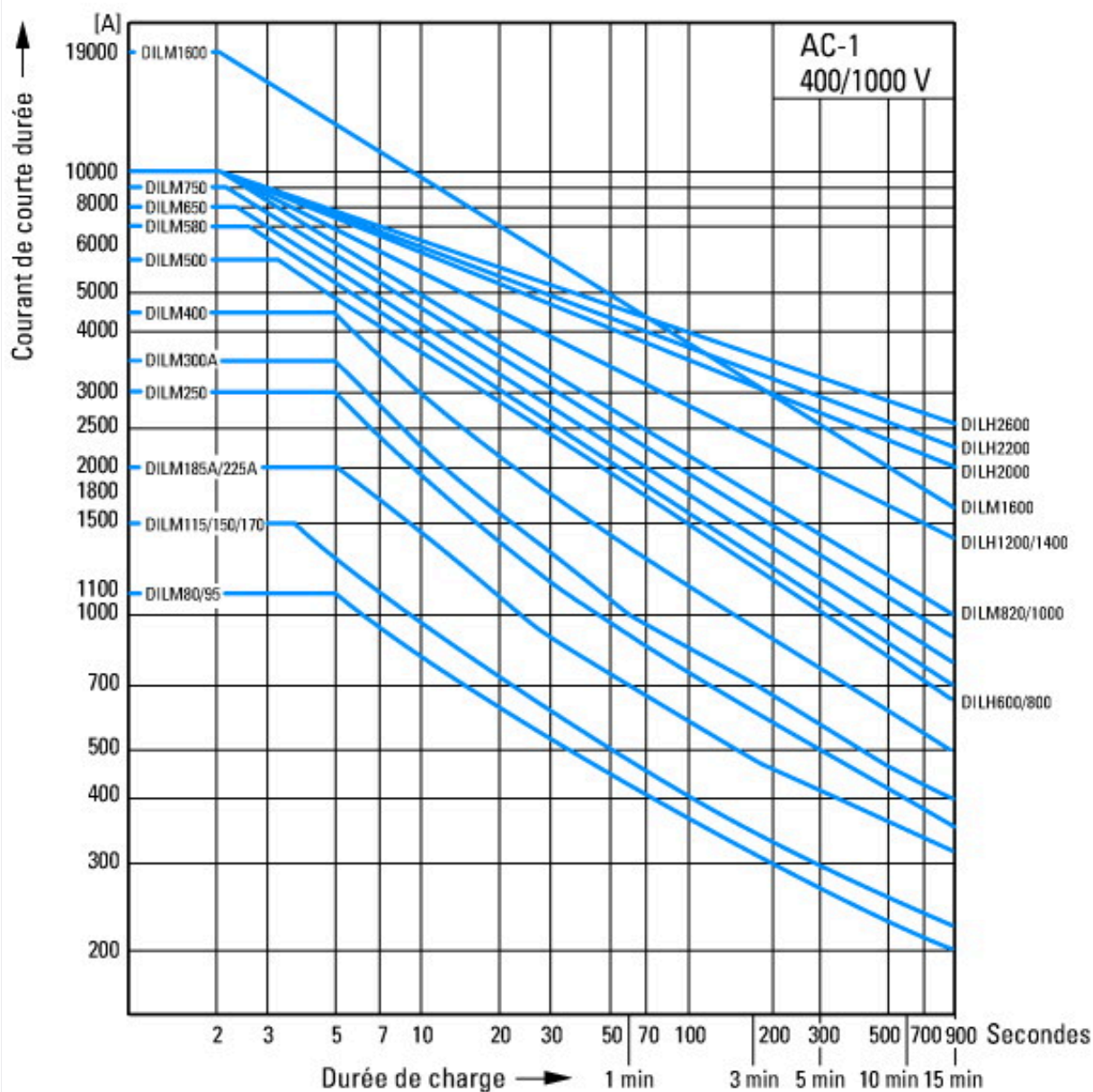
sur le côté : 2 x DILM1000-XHI(V)11-SI; 2 x DILM1000-XHI11-SA



Service normal
Moteurs à cage
Conditions d'emploi
Enclenchement : à l'arrêt
Coupe : moteur lancé
Caractéristiques électriques
Enclenchement : jusqu'à 6 × courant assigné moteur
Coupe : jusqu'à 1 × courant assigné moteur
Catégorie d'emploi
100 % AC-3
Exemples d'utilisation
Compresseurs
Ascenseurs
Malaxeur
Pompes
Escaliers roulants
Mélangeurs
ventilateur
Bandes transporteuses
Centrifugeuses
Volets
Élévateurs à godets
Installations de climatisation
Fonctions générales sur machines de façonnage

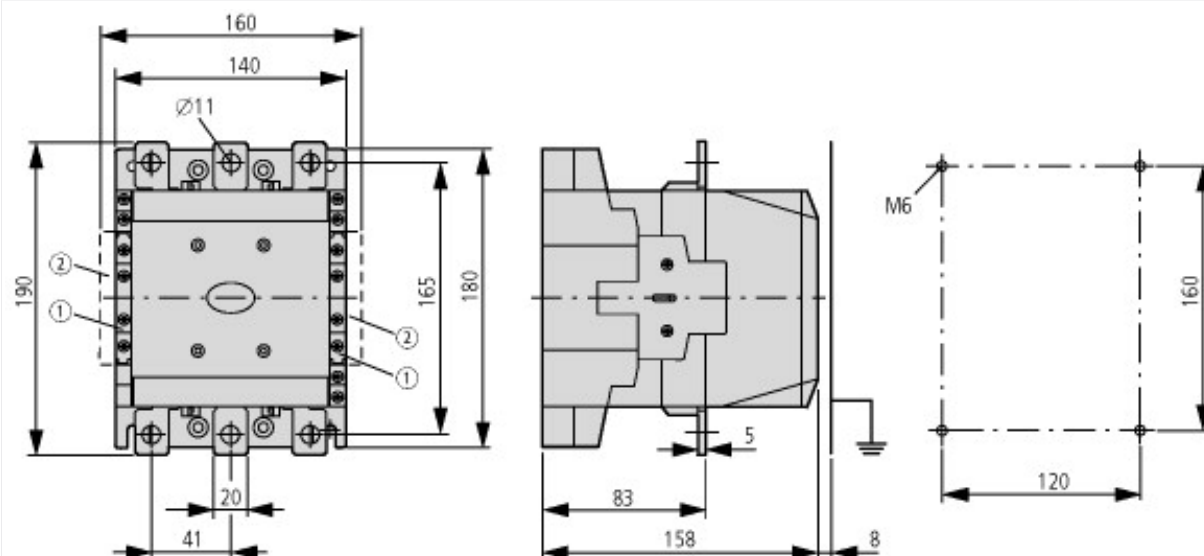


Service intensif
Moteurs à cage
Conditions d'emploi
Marche par à-coups, freinage par contre-courant, inversion brutale
Caractéristiques électriques
Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
Coupure : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
Catégorie d'emploi
100 % AC-4
Exemples d'utilisation
Machines d'imprimerie
Machines à tréfiler
Centrifugeuses
Fonctions spéciales sur machines-outils



Service temporaire tripolaire
Temps de pause entre deux charges : 15 minutes

Encombrements



- ① DILM1000-XHI(V)11-SI
- ② DILM1000-XHI11-SA

Plus d'informations sur les produits (liens)

IL03406001Z Contacteurs de puissance		
IL03406001Z Contacteurs de puissance		https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03406001Z2021_08.pdf
Démarrateurs et « Classifications pour usage spécifique » pour le marché nord-américain		http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146.pdf
Appareillage pour installations de compensation de puissance réactive		http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934en.pdf
X-Start - Installations électriques sous le signe de l'économie de montage et de la fiabilité de câblage		http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938en.pdf
Contacts miroirs : la fiabilité des informations dans les fonctions de commande relatives à la sécurité		http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944en.pdf
Influence de la capacité des câbles de commande de grande longueur sur l'actionnement des contacteurs		http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949en.pdf
Appareillage pour installations d'éclairage		http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955en.pdf
Contacteurs auxiliaires mécaniques : conformité aux normes et sécurité de fonctionnement assurées dès la phase d'étude		http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956en.pdf
Interactions entre contacteurs de puissance et automates programmables		http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957en.pdf
Adaptateurs pour jeux de barres ou le montage efficace des démarreurs-moteurs - maintenant disponibles pour l'Amérique du Nord -		http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960en.pdf