



Contacteur de puissance, 3p+2F+2O, 1000A/AC3

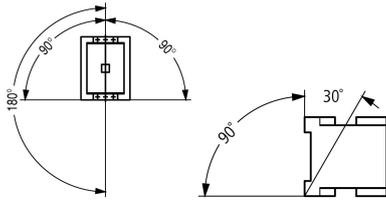
Référence DILM1000/22(RA250)
N° de catalogue 267214
Alternate Catalog No. XTCEC10N22A

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 pole, 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	
Schéma				
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
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 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
Position de montage			
Tenue aux chocs (IEC/EN 60068-2-27)			
Onde demi-sinusoidale 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			
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		
$(0 \dots 0.2 \times U_{c \min}) \leq 10 \text{ ms}$		Correspond au temps d'autonomie du contacteur
$(0 \dots 0.2 \times U_{c \min}) > 10 \text{ ms}$		Retombée du contacteur
Chute de tension		
$(0.2 \dots 0.6 \times U_{c \min}) \leq 12 \text{ ms}$		Correspond au temps d'autonomie du contacteur
$(0.2 \dots 0.6 \times U_{c \min}) > 12 \text{ ms}$		Retombée du contacteur
$(0.6 \dots 0.7 \times U_{c \min})$		Le contacteur reste enclenché
Surtensions		
$(1.15 \dots 1.3 \times U_{c \max})$		Le contacteur reste enclenché
Phase d'appel		
$(0 \dots 0.7 \times U_{c \min})$		Le contacteur ne s'enclenche pas
$(0.7 \times U_{c \min} \dots 1.15 \times U_{c \max})$		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		
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 7.0

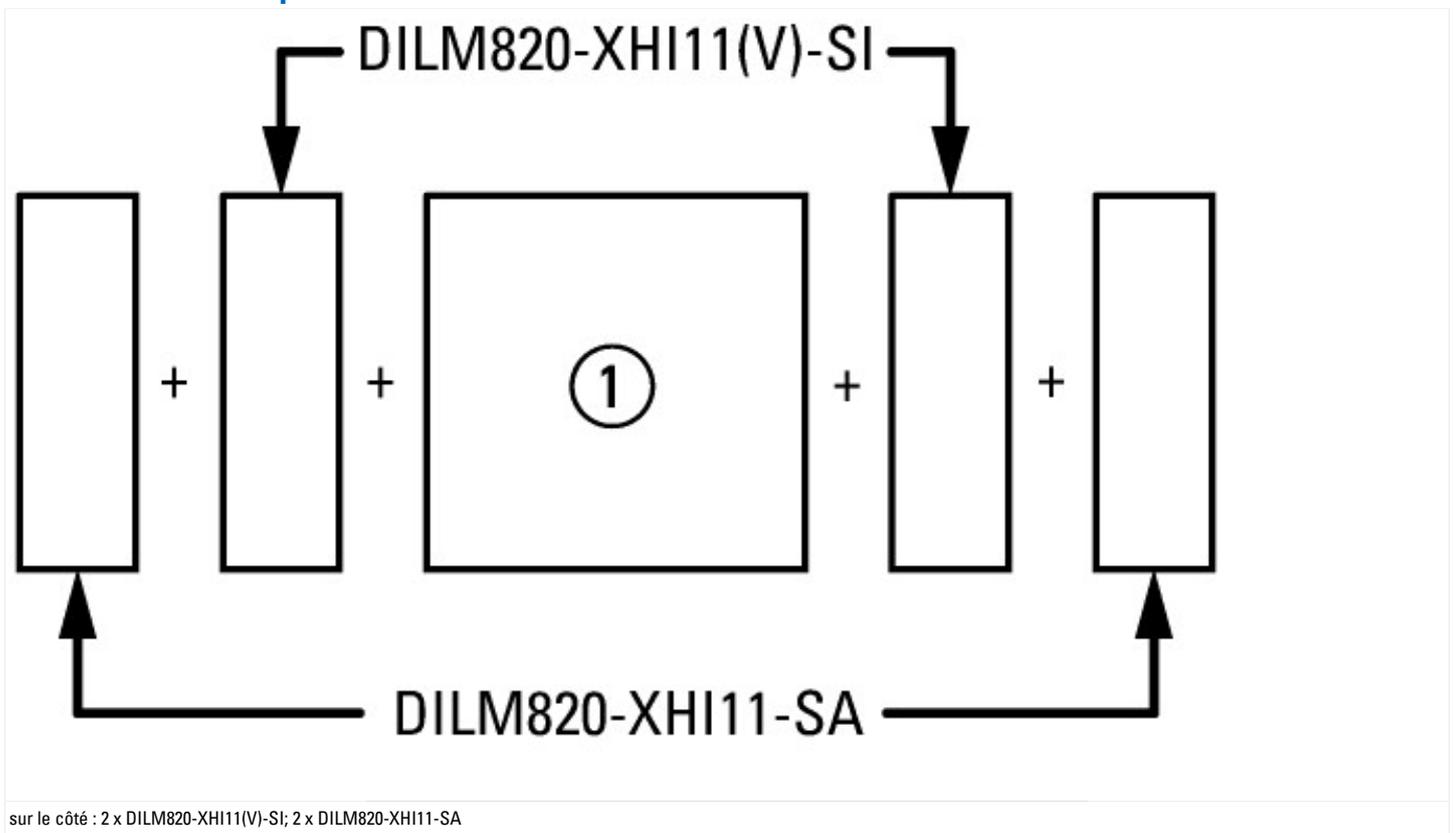
Commutateurs basse tension (EG000017) / Contacteur de puissance pour courant alternatif (EC000066)		
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Contacteur (BT) / Contacteur de puissance (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])		
tension d'alimentation de courant nominal U_s à CA 50 Hz	V	110 - 250
tension d'alimentation de courant nominal U_s à CA 60 Hz	V	110 - 250
tension d'alimentation de courant nominal U_s CC	V	110 - 250
type de tension d'actionnement		AC/DC
courant de fonctionnement nominal CA-1, 400 V	A	1225
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V	A	1000
puissance de fonctionnement nominale, CA-3, 400 V	kW	560

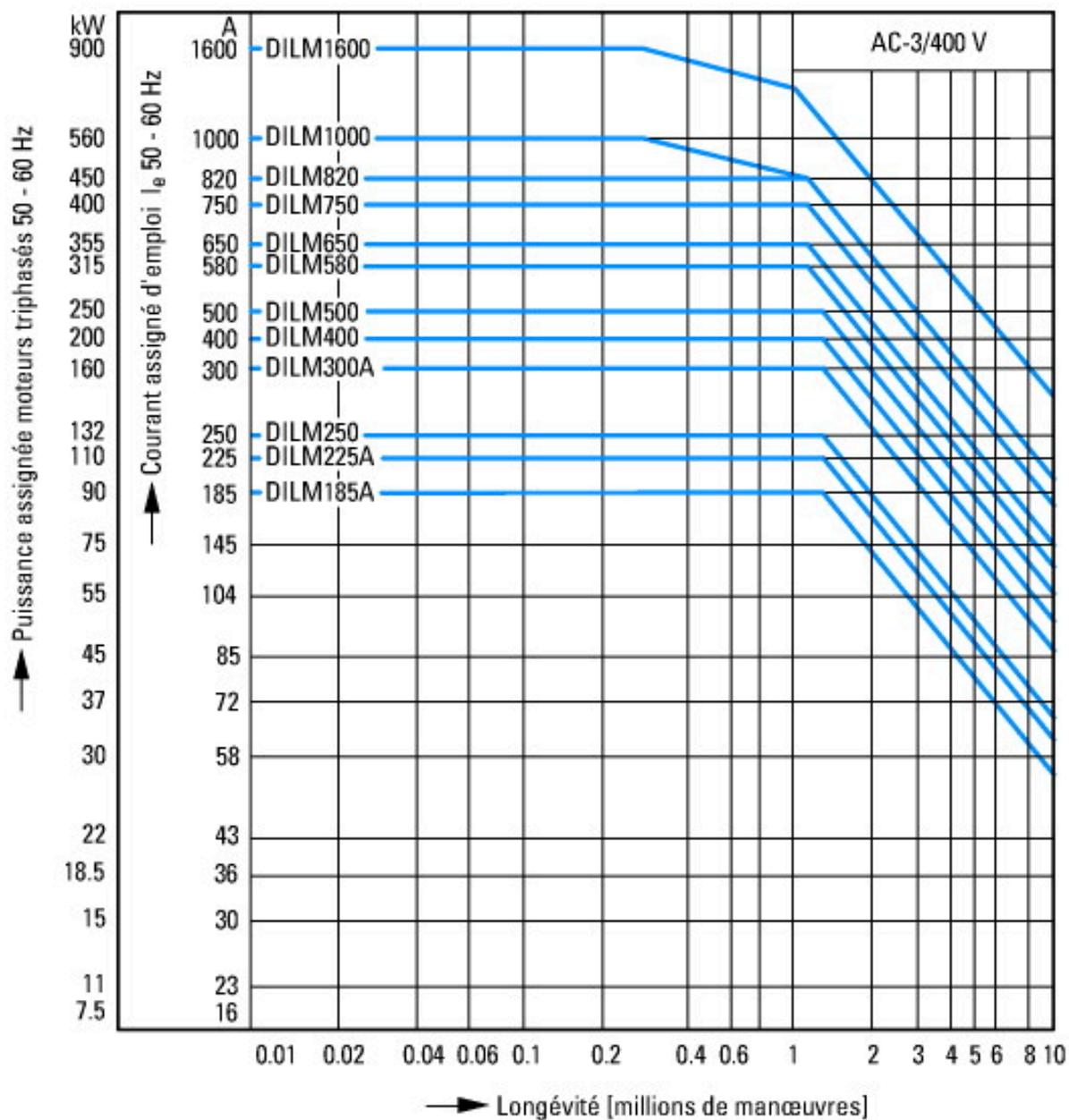
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V	A	800
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V	kW	450
puissance de fonctionnement nominale NEMA	kW	596
adapté à un montage sur rail		non
nombre de contacts auxiliaires à fermeture		2
nombre de contacts auxiliaires à ouverture		2
type de raccordement 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

Homologations

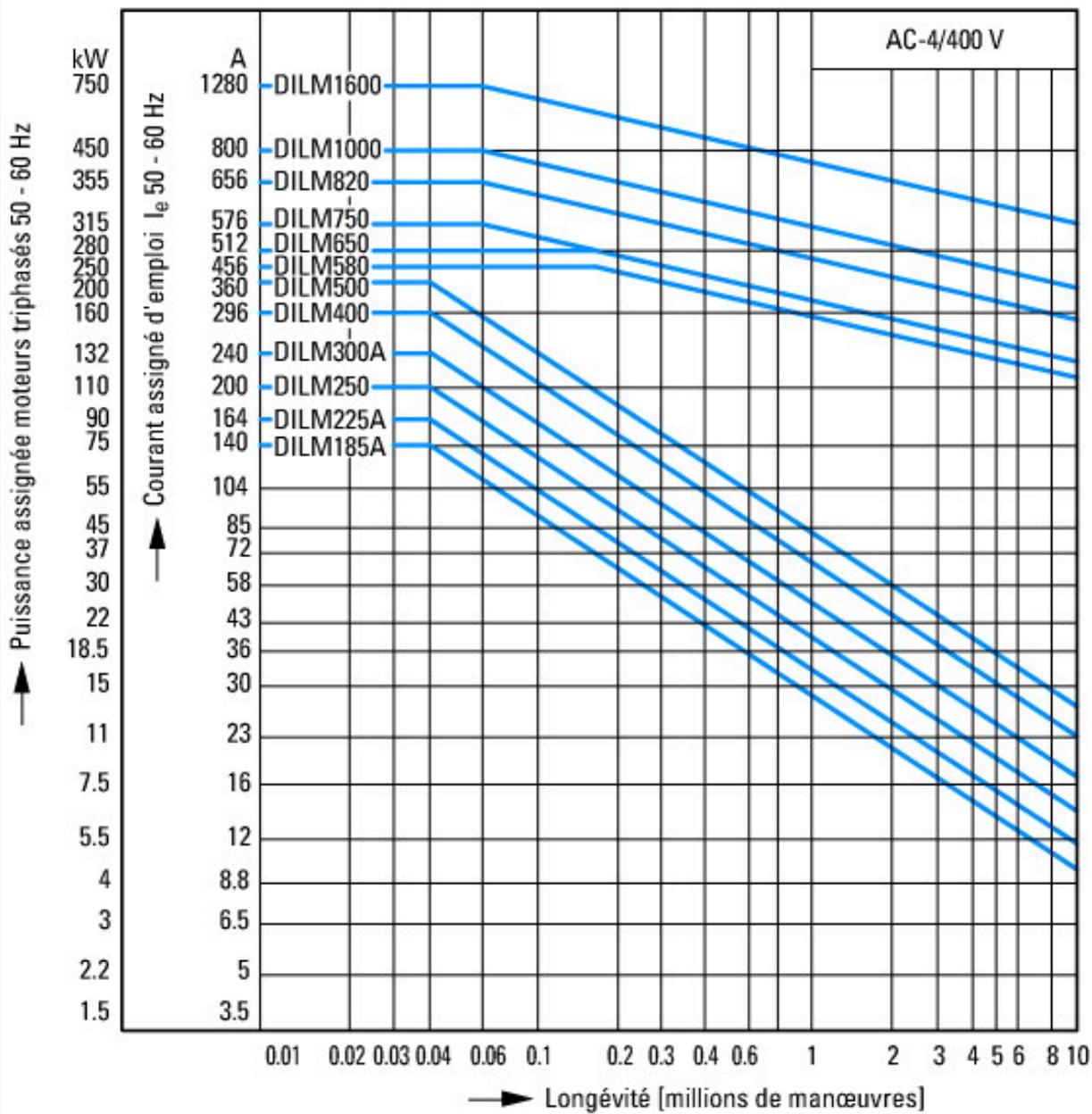
Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.		E29096
UL Category Control No.		NLDX
CSA File No.		012528
CSA Class No.		3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No

Courbes caractéristiques

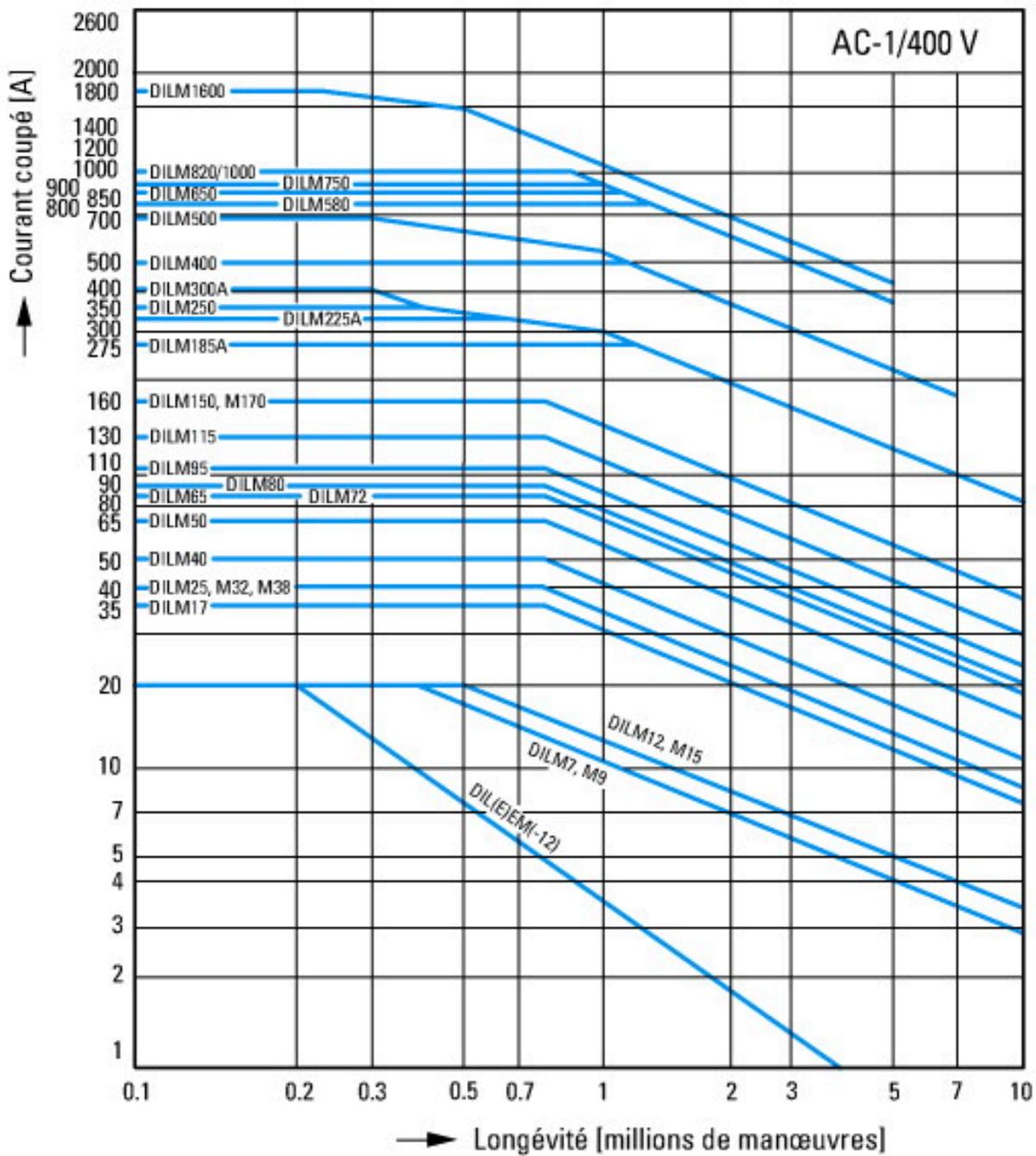




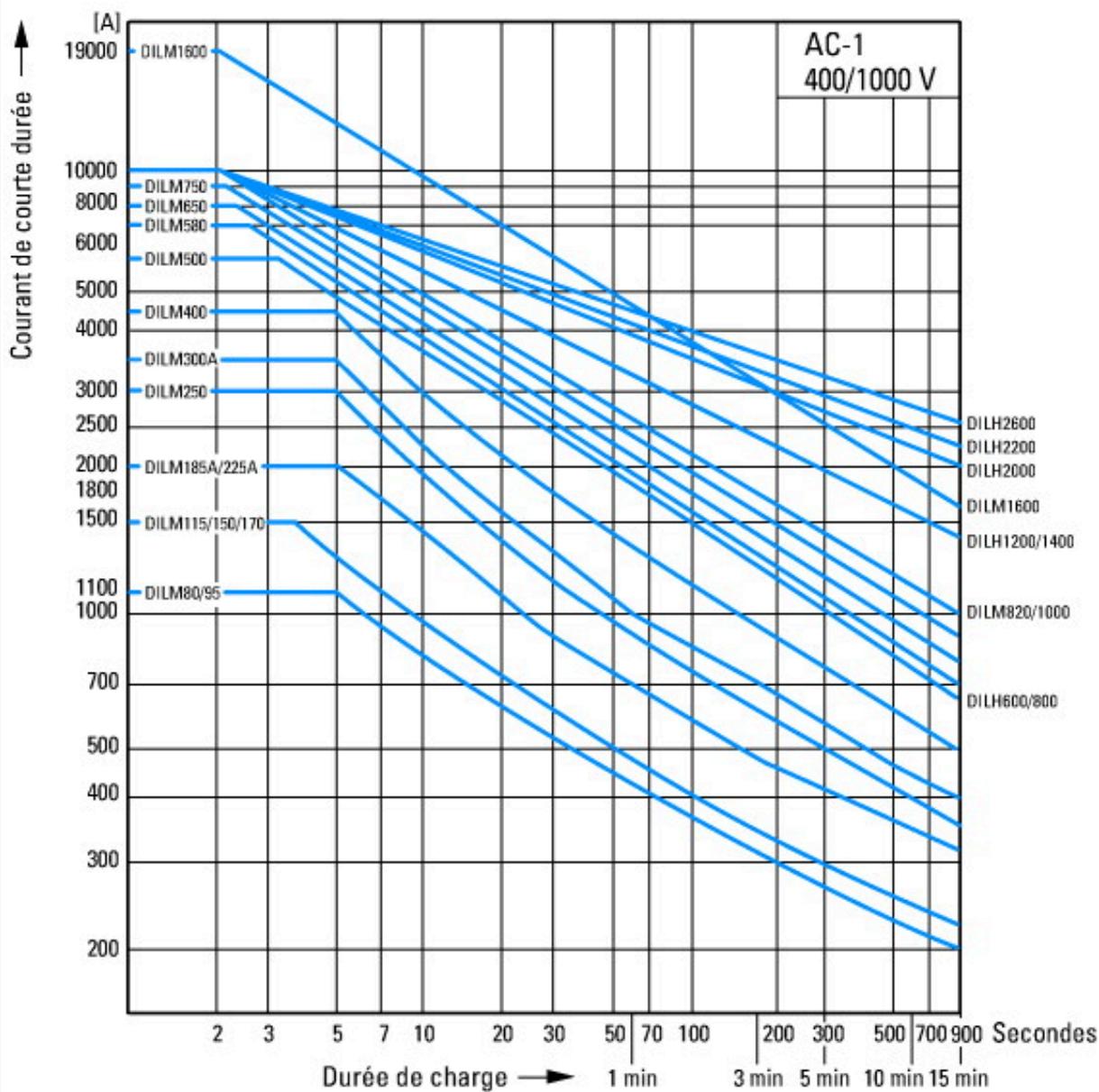
Service normal
Moteurs à cage
Conditions d'emploi
Enclenchement : à l'arrêt
Coupure : moteur lancé
Caractéristiques électriques
Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
Coupure : jusqu'à 1 x courant assigné moteur
Catégorie d'emploi
100 % AC-3
Exemples d'utilisation
Compresseurs
Ascenseurs
Malaxeur
Pompes
Escaliers roulants
Mélangeurs
ventilateur
Bandes transporteuses
Centrifugeuses
Volets
Elévateurs 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



Récepteurs autres que les moteurs tripolaires
 Conditions d'emploi
 Charges non inductives ou faiblement inductives
 Caractéristiques électriques
 Enclenchement : 1 x courant assigné
 Coupure : 1 x courant assigné
 Catégorie d'emploi
 100 % AC-1
 Exemples d'utilisation
 Chauffage



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

Encadrements

