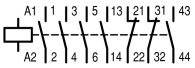
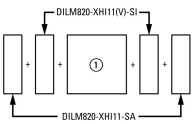
FICHE TECHNIQUE - DILM750/22(RA250)

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

Référence	**DILM750/22(RA250)**
N° de catalogue	**208222**
Alternate Catalog No.	**XTCE750N22A**

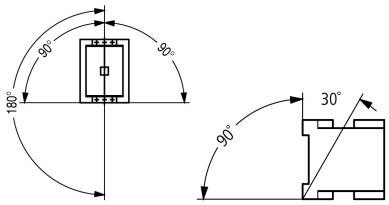
Powering Business Worldwide™

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	750
AC-1			
Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	1102
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	2250
Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz			
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	240
380 V 400 V	P	kW	400
660 V 690 V	P	kW	720
1000 V	P	kW	800
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	181
380 V 400 V	P	kW	315
660 V 690 V	P	kW	556
1000 V	P	kW	678
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	x 10^6	5
avec bobine DC	manœuvres	x 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
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	16.52
bobine à DC		kg	16.52
Poids		kg	16.52
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
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	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	1102
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	986
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	940
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	900
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
Remarque			Sous température ambiante max. admissible
nu	I_{th}	A	2250
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	750
240 V	I_e	A	750
380 V 400 V	I_e	A	750
415 V	I_e	A	750
440 V	I_e	A	750
500 V	I_e	A	750
660 V 690 V	I_e	A	750
1000 V	I_e	A	580
Puissance assignée d'emploi	P	kW	

220 V 230 V	P	kW	240
240 V	P	kW	260
380 V 400 V	P	kW	400
415 V	P	kW	455
440 V	P	kW	480
500 V	P	kW	550
660 V 690 V	P	kW	720
1000 V	P	kW	800
AC-4			
Courant assigné d'emploi			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	576
240 V	I_e	A	576
380 V 400 V	I_e	A	576
415 V	I_e	A	576
440 V	I_e	A	576
500 V	I_e	A	576
660 V 690 V	I_e	A	576
1000 V	I_e	A	464
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	181
240 V	P	kW	200
380 V 400 V	P	kW	315
415 V	P	kW	346
440 V	P	kW	367
500 V	P	kW	417
660 V 690 V	P	kW	556
1000 V	P	kW	678

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	78
Pertes par effet Joule sous I_e AC-3/400 V		W	54
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 $u_k \leqq 7$ %
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		
200 V208 V	HP	250
230 V240 V	HP	300
460 V480 V	HP	600
575 V600 V	HP	700
Utilisation générale	A	1102
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	42
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	4800
FLA 480V 60Hz 3 phases		A	800
LRA 600V 60Hz triphasé		A	4800
FLA 600V 60Hz 3 phases		A	800

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	750
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P_{vid}	W	18
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

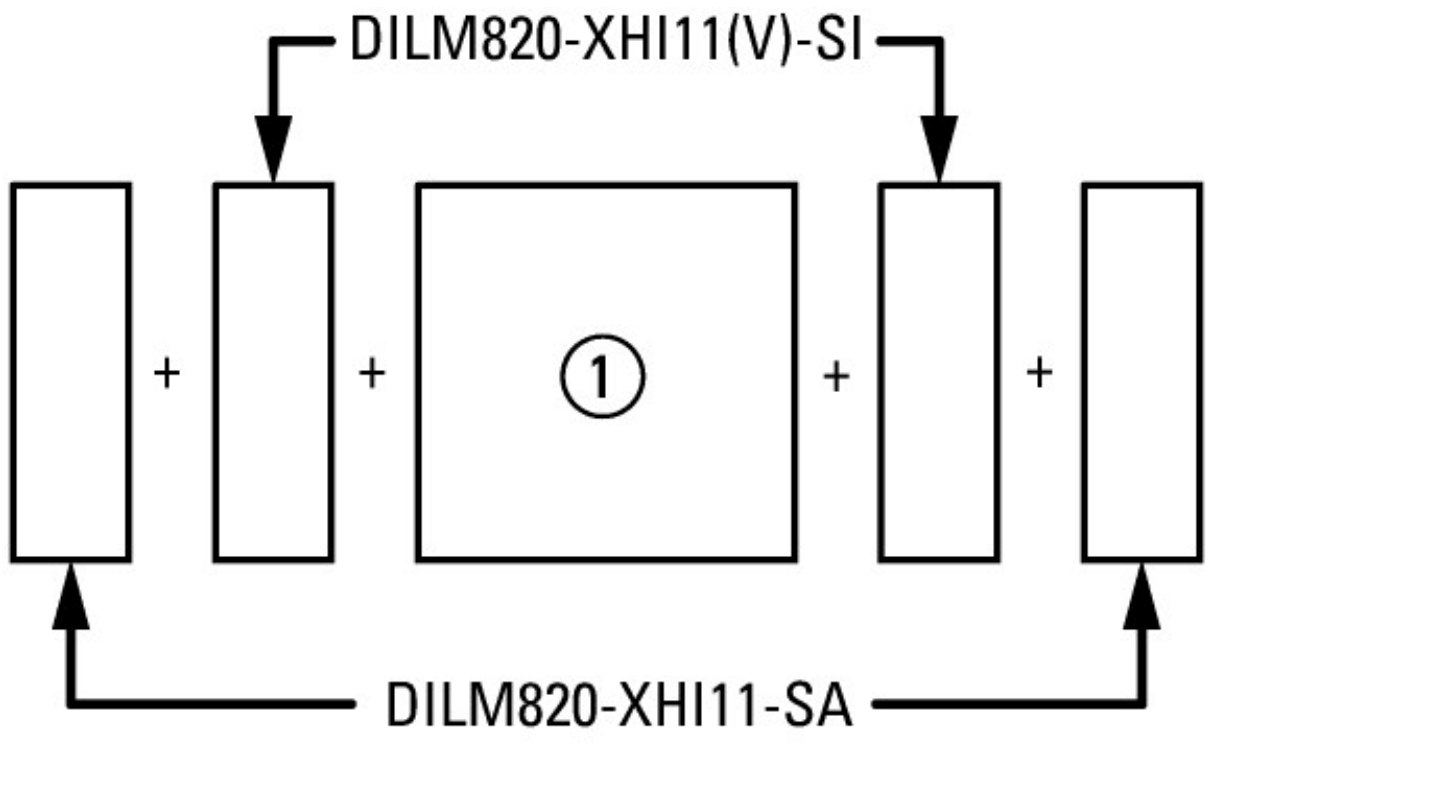
Commutateurs basse tension (EG000017) / Contacteur de puissance pour courant alternatif (EC000066)			
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Contacteur (BT) / Contacteur de puissance (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
tension d'alimentation de courant nominal 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/DC
courant de fonctionnement nominal CA-1, 400 V		A	1102
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V		A	750
puissance de fonctionnement nominale, CA-3, 400 V		kW	400
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V		A	576
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V		kW	315
puissance de fonctionnement nominale NEMA		kW	447
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

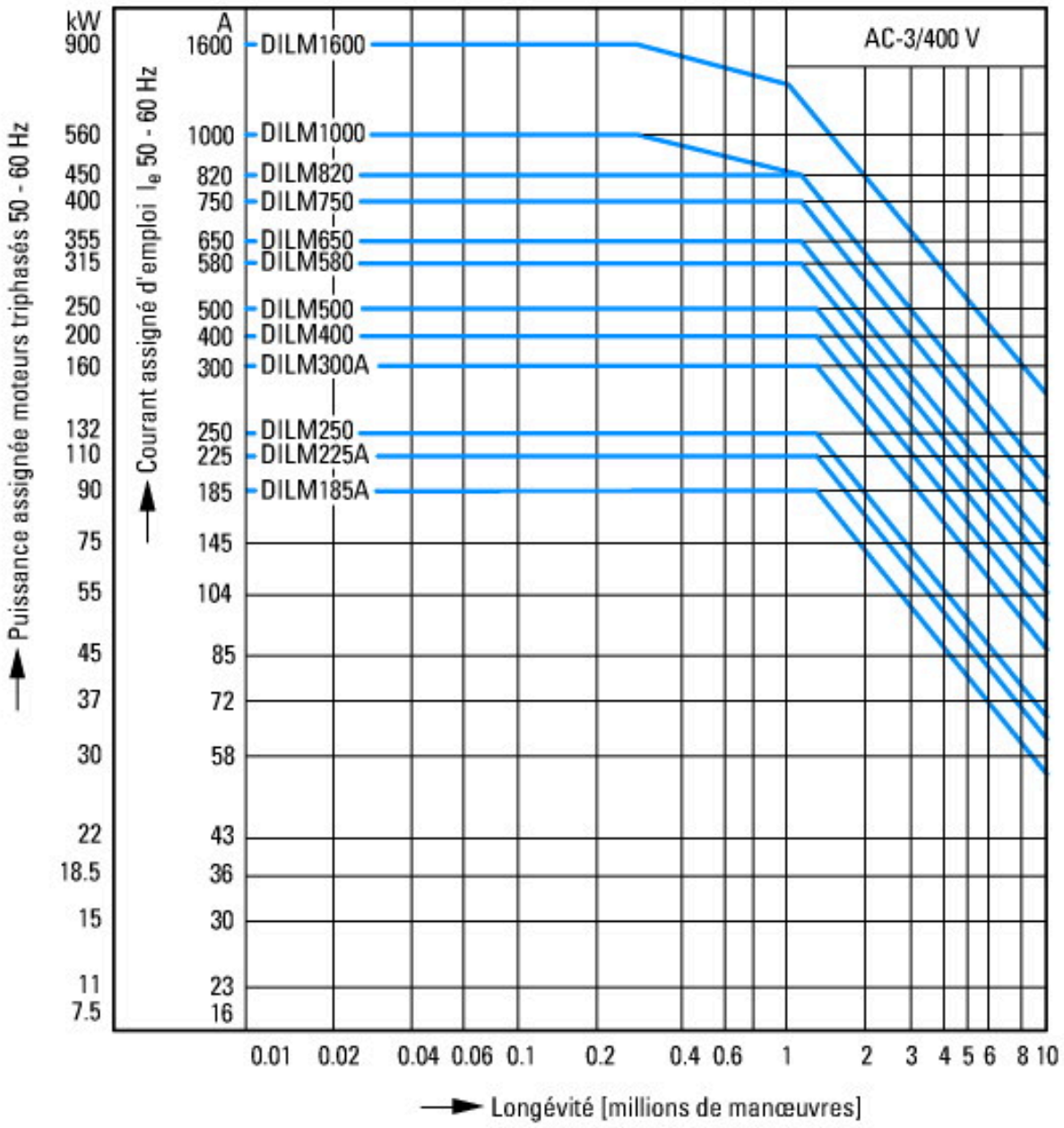
Homologations

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

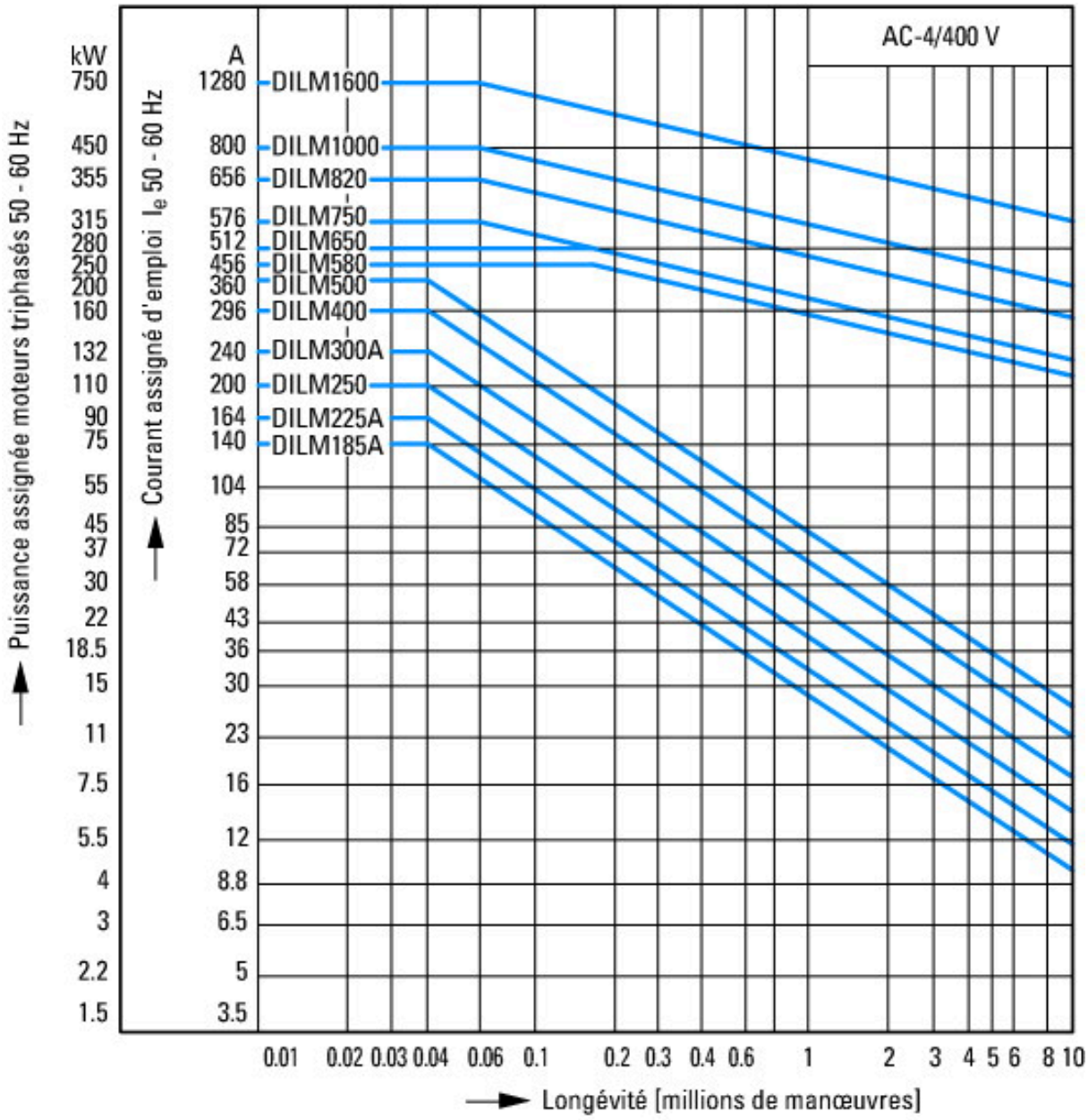
Courbes caractéristiques



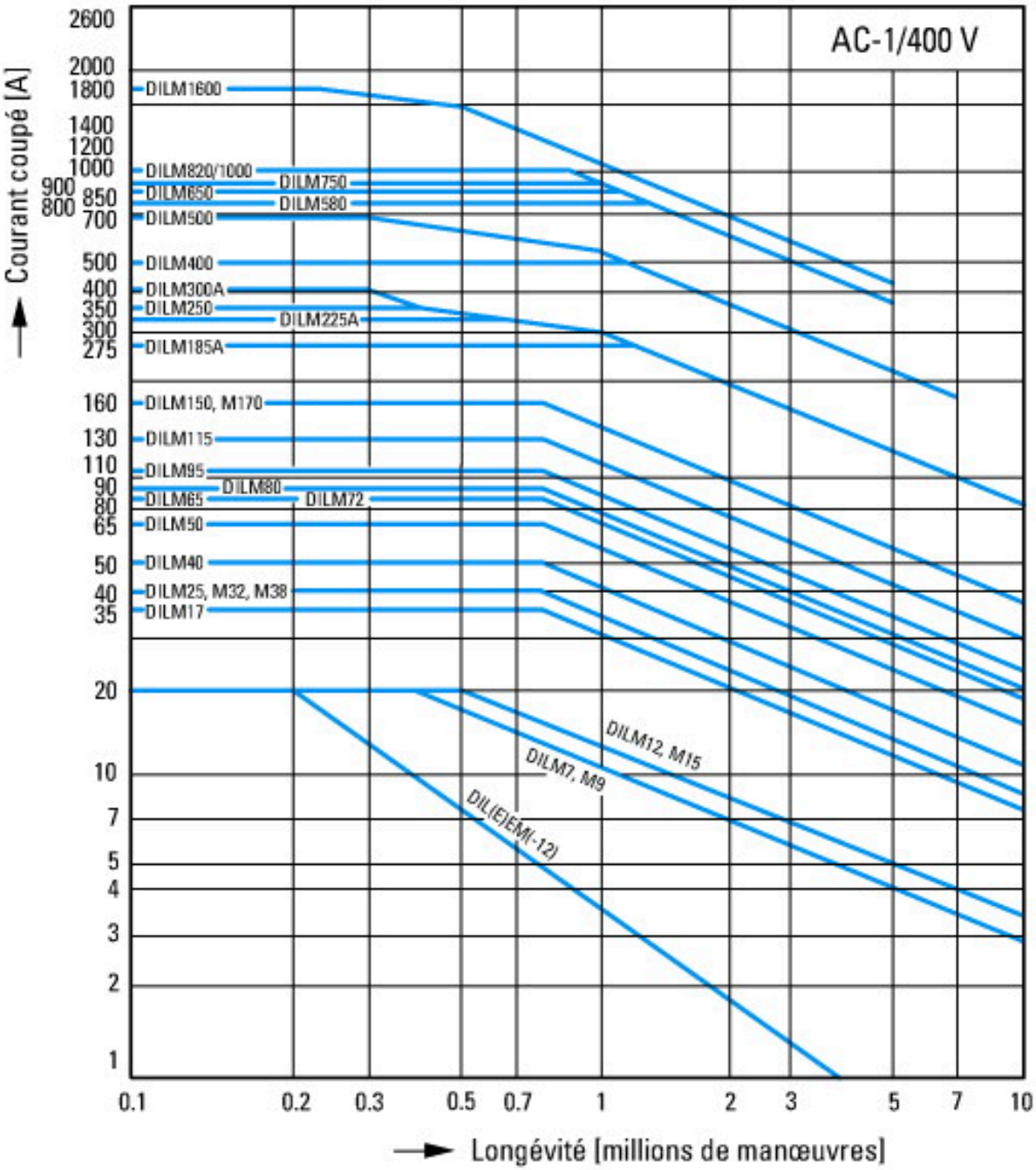
sur le côté : 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA



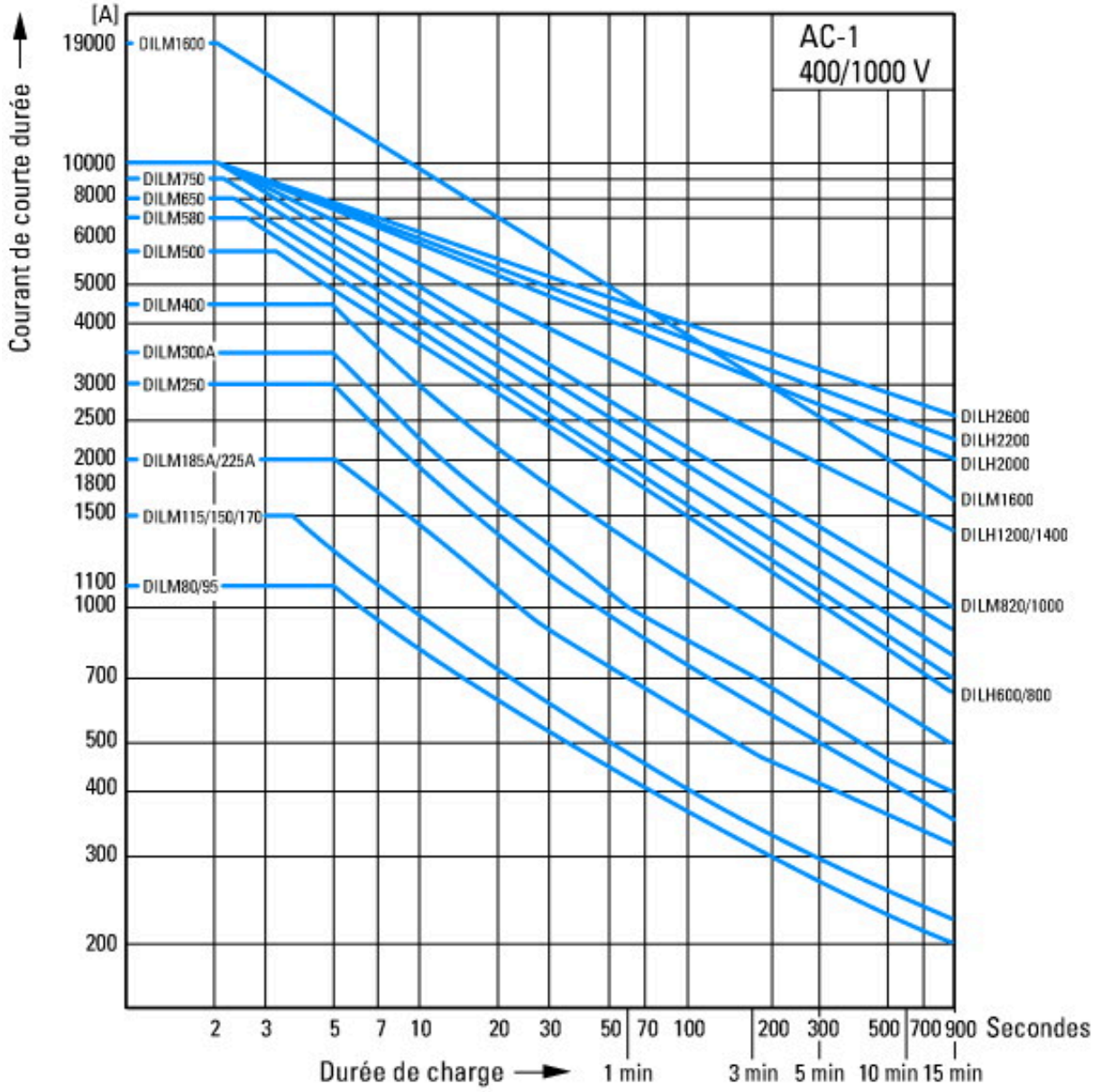
Service normal
Moteurs à cage
Conditions d'emploi
Enclenchement : à l'arrêt
Coupure : moteur lancé
Caractéristiques électriques
Enclenchement : jusqu'à 6 × courant assigné moteur
Coupure : jusqu'à 1 × courant assigné moteur
Catégorie d'emploi
100 % AC-3
Exemples d'utilisation
Compresseurs
Ascenseurs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

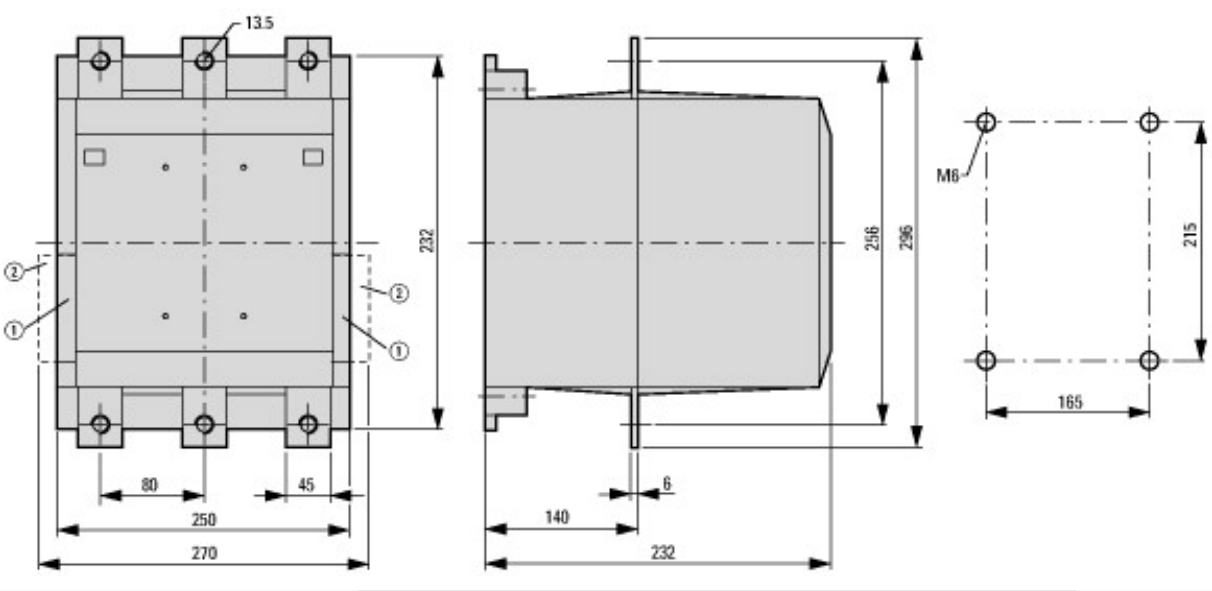


Récepteurs autres que les moteurs tripolaires
Conditions d'emploi
Charges non inductives ou faiblement inductives
Caractéristiques électriques
Enclenchement : 1 x courant assigné
Coupure : 1 x courant assigné
Catégorie d'emploi
100 % AC-1
Exemples d'utilisation
Chauffage



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

Encombrements



① DILM820-XHI11(V)-SI
② DILM820-XHI11-SA

© 06/2021 by Eaton Industries GmbH