



Contacteur de puissance, 3p, 37kW/400V/AC3

Référence DILMC80(RDC24)
N° de catalogue 239652
Alternate Catalog XTCEC080F00TD
No.

Gamme de livraison

Gamme			Contacteurs
Application			Contacteur de puissance pour moteurs
Autres appareils de la gamme			Contacteurs de puissance jusqu'à 170 A, tripolaires
Catégorie d'emploi			AC-1 : Charges non inductives ou faiblement inductives, fours à résistances AC-3/AC-3e : 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)
Remarque			Compatible également avec les moteurs de classe d'efficacité IE3.
Raccordement			Bornes à ressort
Description			Bornes à ressort aux raccordements auxiliaires et de commande
Nombre de pôles			3
Courant assigné d'emploi			
AC-3			
Remarque			À la température ambiante maximale autorisée (circuit ouvert) Également testé conformément à la norme AC-3e.
380 V 400 V	I_e	A	80
AC-1			
Courant thermique conventionnel, 3 pôle, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	110
sous enveloppe	I_{th}	A	80
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	225
sous enveloppe	I_{th}	A	200
Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz			
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	25
380 V 400 V	P	kW	37
660 V 690 V	P	kW	63
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	11.5
380 V 400 V	P	kW	20
660 V 690 V	P	kW	26
Schéma			
Combinable avec contacts auxiliaires			DILM150-XHIC(V)... DILM1000-XHIC...
Tension de commande			RDC 24: 24 - 27 V DC
Type de courant AC/DC			avec bobine à courant continu
Connexion à SmartWire-DT			non
Remarques			Contacts selon EN 50012. Raccordement circuit auxiliaire, raccordement de bobine par bornes à ressort Raccordement circuit principal par bornes à vis circuit de protection intégré dans l'électronique de commande
Taille			4

Caractéristiques techniques

Généralités

Conformité aux normes			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Longévité mécanique			
avec bobine DC	manœuvres	x 10 ⁶	6.4
Fréquence de manœuvres mécanique			
bobine à DC	manœuvres/h		3600
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
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	7
Contact O		g	5
Tenue aux chocs (CEI/EN 60068-2-27) en cas de montage sur établi			
Onde demi-sinusoïdale 10 ms			
Contacts principaux			
Contact F		g	10
Contacts auxiliaires			
Contact F		g	7
Contact à ouverture		g	5
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
Altitude d'installation		m	max. 2000
Poids			
bobine à DC		kg	2.25
Raccordement par borne à vis			
Sections raccordables, conducteurs principaux			
Conducteur souple avec embout		mm ²	1 x (10 - 70) 2 x (10 - 50)
multibrins		mm ²	1 x (16 - 70) 2 x (16 - 50)
âme massive ou multibrins		AWG	simple 8...3/0, double 8...2/0
Feuillard	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	2 x (6 x 16 x 0.8)
Longueur à dénuder		mm	24
Vis de raccordement			M10
Couple de serrage		Nm	14
Outil			
Clé pour vis à six pans creux	BTR	mm	5
Raccordement par bornes à ressort			
Sections raccordables, conducteurs auxiliaires			
Conducteur souple		mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
souples avec embout		mm ²	1 x (0,75 - 1,5) 2 x (0,75 - 1,5)
âme massive ou multibrins		AWG	18 - 14
Longueur à dénuder		mm	10
Outil			
Largeur de lame du tournevis		mm	3.5

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	690
Tension assignée d'emploi	U _e	V AC	690
Séparation sûre selon EN 61140			
entre bobine et contacts		V AC	690
entre les contacts		V AC	690
Pouvoir de fermeture (cos φ selon IEC/EN 60947)			
	jusqu'à 525 V	A	1120
Pouvoir de coupure			
220 V 230 V		A	800
380 V 400 V		A	800
500 V		A	800
660 V 690 V		A	650
Tenue aux courts-circuits			
Par fusible (calibre max.)			
Coordination de type “2”			
500 V	gG/gL 1000 V	A	160
690 V	gG/gL 690 V	A	160
Coordination de type “1”			
500 V	gG/gL 1000 V	A	250
690 V	gG/gL 690 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	110
à 50 °C	I _{th} = I _e	A	98
à 55 °C	I _{th} = I _e	A	94
à 60 °C	I _{th} = I _e	A	90
sous enveloppe	I _{th}	A	80
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I _{th}	A	225
sous enveloppe	I _{th}	A	200
AC-3			
Courant assigné d'emploi			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
Remarque			À la température ambiante maximale autorisée (circuit ouvert) Également testé conformément à la norme AC-3e.
220 V 230 V	I _e	A	80
240 V	I _e	A	80
380 V 400 V	I _e	A	80
415 V	I _e	A	80
440 V	I _e	A	80
500 V	I _e	A	80
660 V 690 V	I _e	A	65
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	25
240 V	P	kW	27.5
380 V 400 V	P	kW	37
415 V	P	kW	48
440 V	P	kW	51
500 V	P	kW	58

660 V 690 V	P	kW	63
AC-4			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I _e	A	40
240 V	I _e	A	40
380 V 400 V	I _e	A	40
415 V	I _e	A	40
440 V	I _e	A	40
500 V	I _e	A	40
660 V 690 V	I _e	A	27
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	11.5
240 V	P	kW	13
380 V 400 V	P	kW	20
415 V	P	kW	24
440 V	P	kW	25
500 V	P	kW	29
660 V 690 V	P	kW	26

Tension continue

Courant assigné d'emploi I _e			
DC-1			
60 V	I _e	A	110
110 V	I _e	A	110
220 V	I _e	A	70

Pertes par effet Joule

tripolaire, sous I _{th} (60°)		W	11.4
Pertes par effet Joule sous I _e AC-3/400 V		W	9
Impédance par phase		mΩ	0.6

Circuits magnétiques

Plage de fonctionnement			
bobine à DC	Appel	x U _c	0.7 - 1.2
Remarque			RDC 24 (U _{min} 24 V DC/U _{max} 27 V DC) Exemple : U _S = 0,7 x U _{min.} - 1,2 x U _{max.} / U _S = 0,7 x 24 V - 1,2 x 27 VCC
bobine à DC	Chute	x U _c	0.15 - 0.6
Remarque			au minimum : redresseurs à pont 2 impulsions avec lissage ou redresseurs à pont triphasés
Consommation de la bobine à l'état froid et sous 1.0 x U _S			
avec bobine DC	Appel	W	90
avec bobine DC	Maintien	W	1,5
Facteur de marche		% FM	100
Temps de commutation à 100 % U _S (valeurs approx.)			
Contacts principaux			
bobine à DC		ms	
fermeture		ms	
Durée de fermeture		ms	< 45
ouverture		ms	
Durée d'ouverture		ms	< 34
Durée d'arc		ms	15
Courant résiduel admissible en cas de commande de A1 - A2 par l'électronique (pour le signal 0)		mA	≤ 1

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Emission			selon EN 60947-1
Immunité			selon EN 60947-1

Caractéristiques électriques homologuées

Pouvoir de coupure			
Puissance moteur maximale			

triphasés			
200 V208 V	HP	25	
230 V240 V	HP	30	
460 V480 V	HP	60	
575 V600 V	HP	75	
monophasés			
115 V120 V	HP	7.5	
230 V240 V	HP	15	
Utilisation générale	A	125	
Short Circuit Current Rating	SCCR		
Valeur nominale de base			
Courant nominal de court-circuit (SCCR)	kA	10	
Fusible max.	A	600	
max. CB	A	600	
480 V High Fault			
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)	kA	30/100	
Fusible max.	A	300/300 Class J	
Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur)	kA	65	
max. CB	A	250	
600 V High Fault			
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)	kA	30/100	
Fusible max.	A	300/300 Class J	
Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur)	kA	30	
max. CB	A	350	
Special Purpose Ratings			
Electrical Discharge Lamps (Ballast)			
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	100	
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	100	
Incandescent Lamps (Tungsten)			
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	100	
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	100	
Resistance Air Heating			
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	100	
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	100	
Refrigeration Control (CSA only)			
LRA 480V 60Hz 3 phases	A	540	
FLA 480V 60Hz 3 phases	A	90	
LRA 600V 60Hz triphasé	A	420	
FLA 600V 60Hz 3 phases	A	70	
Puissances nominales à usage précis (100 000 cycles selon UL 1995)			
LRA 480V 60Hz 3 phases	A	480	
FLA 480V 60Hz 3 phases	A	80	
Elevator Control			
200V 60Hz 3 phases	HP	20	
200V 60Hz 3 phases	A	62.1	
240V 60Hz 3 phases	HP	25	
240V 60Hz 3 phases	A	68	
480V 60Hz 3 phases	HP	50	
480V 60Hz 3 phases	A	65	
600V 60Hz 3 phases	HP	60	
600V 60Hz 3 phases	A	62	

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	80

Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P _{vid}	W	3
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P _{vid}	W	9
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P _{vs}	W	1.5
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

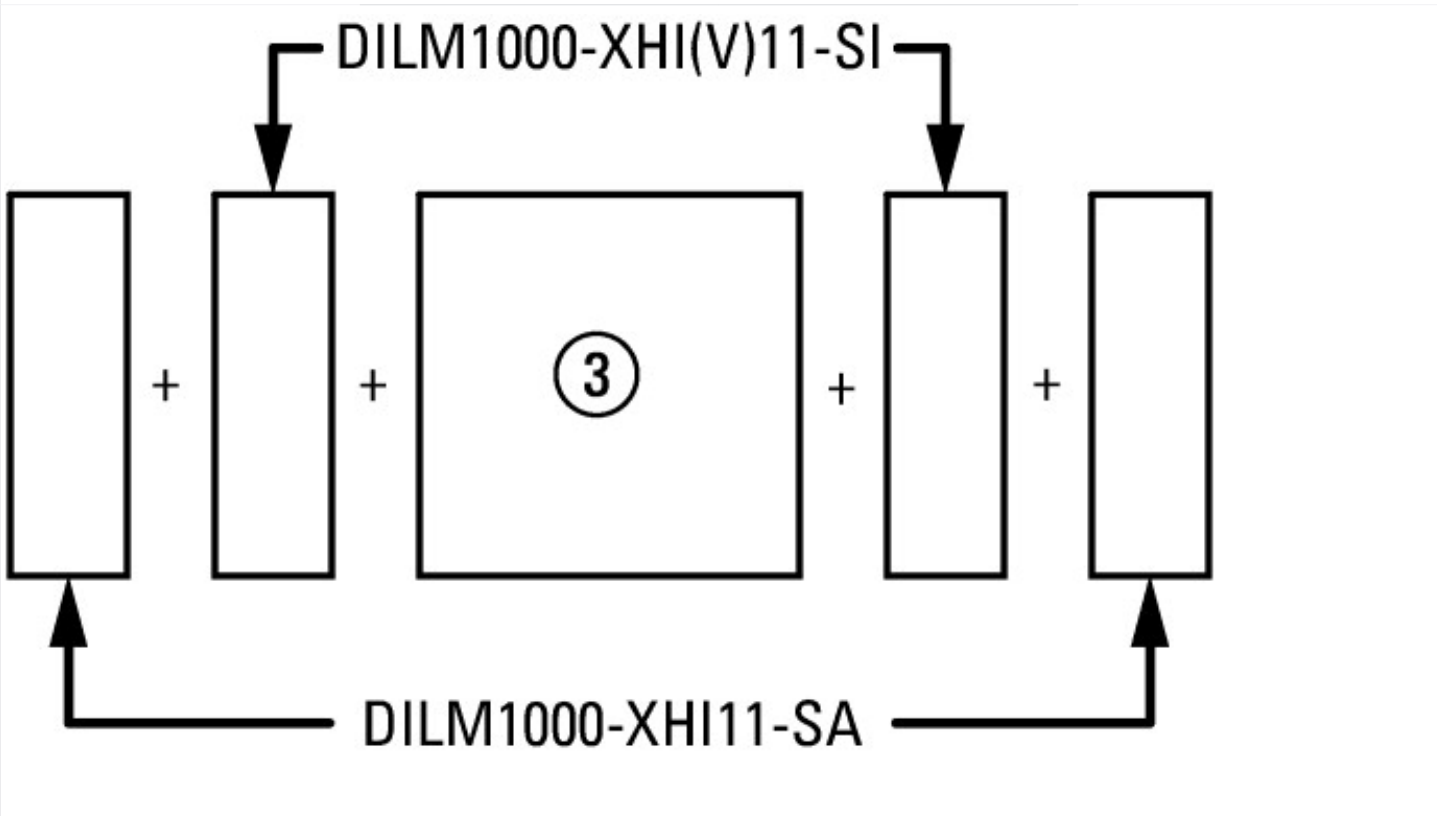
Appareillage industriel basse tension (EG000017) / Contacteur de puissance pour courant alternatif (EC000066)			
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Contacteur (BT) / Contacteur de puissance (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 50 Hz	V		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		110
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V	A		80
puissance de fonctionnement nominale, AC-3, 400 V	kW		37
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V	A		40
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V	kW		20
puissance de fonctionnement nominale NEMA	kW		44.7
adapté à un montage sur rail			non
nombre de contacts auxiliaires à fermeture			0
nombre de contacts auxiliaires à ouverture			0
type de raccordement du circuit principal			raccordement par borne à ressort
nombre de contacts ouverture en tant que contacts principaux			0
nombre de contacts à fermeture en tant que contacts principaux			3

Homologations

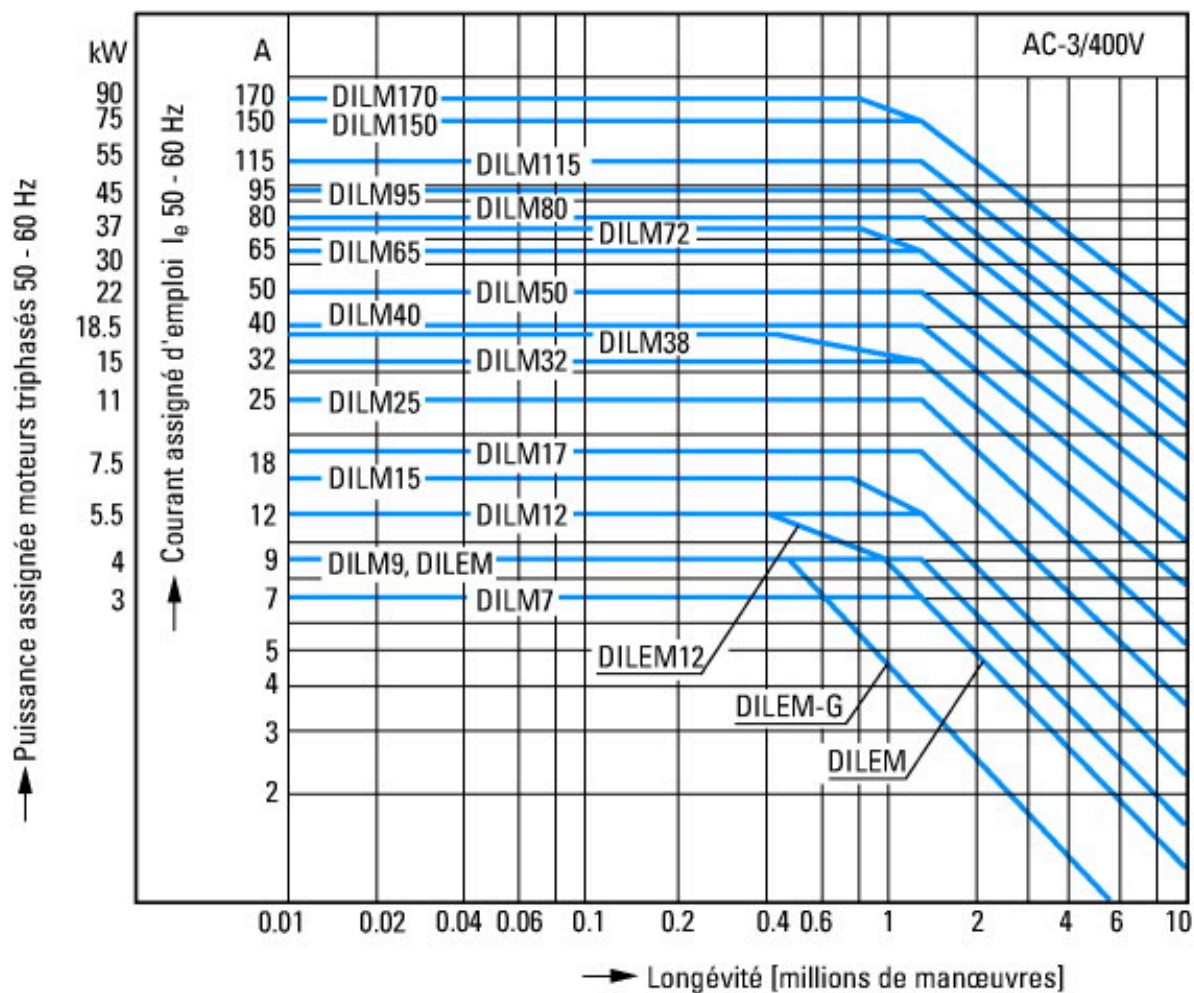
Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.		E29096
UL Category Control No.		NLDX
CSA File No.		012528
CSA Class No.		2411-03, 3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No

Courbes caractéristiques

- 1 : Relais thermiques
2 : Modules de protection
3 : Modules de contacts auxiliaires



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



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

Malaxeurs

Pompes

Escaliers roulants

Mélangeurs

Ventilateurs

Bandes transporteuses

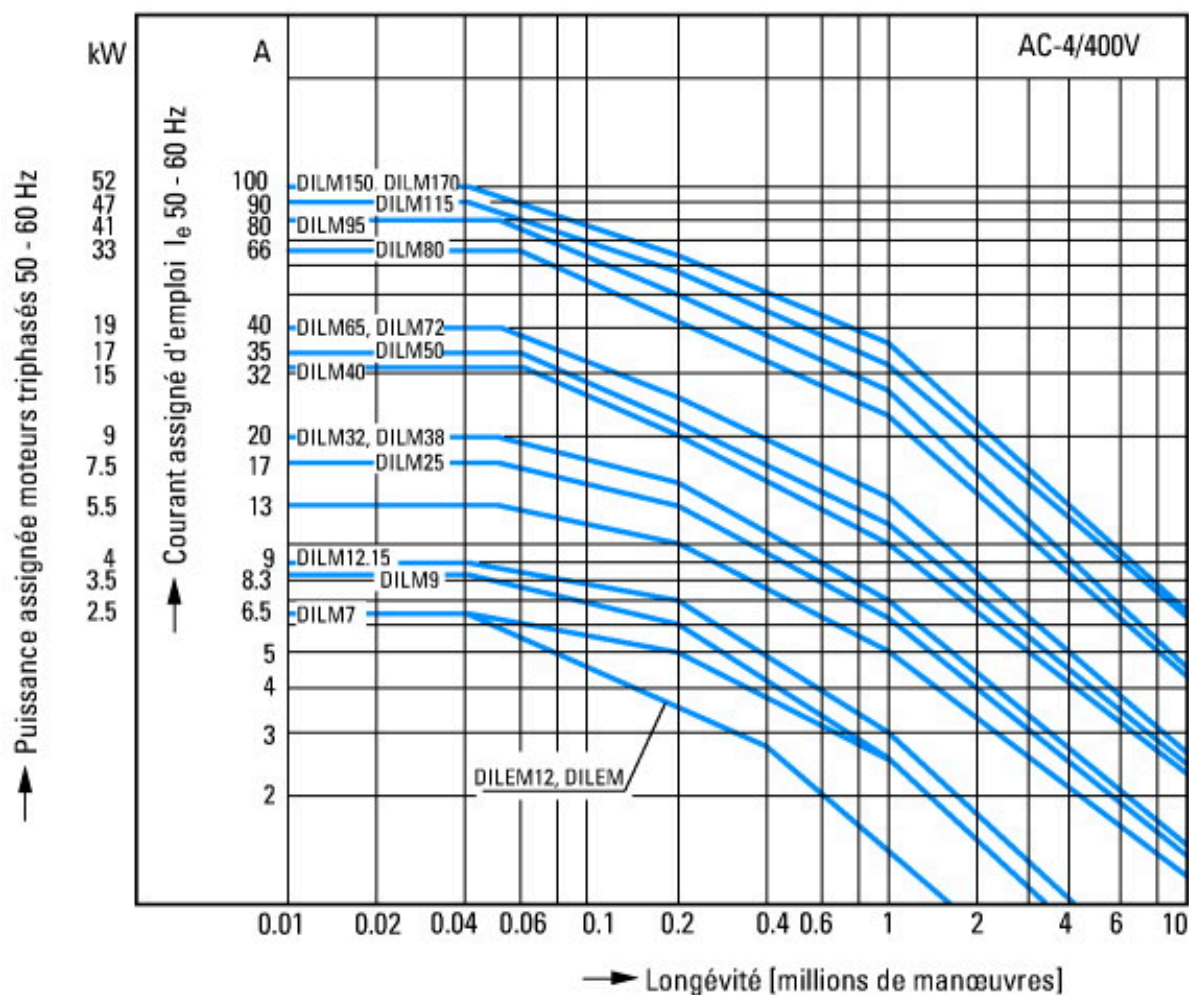
Centrifugeuses

Volets

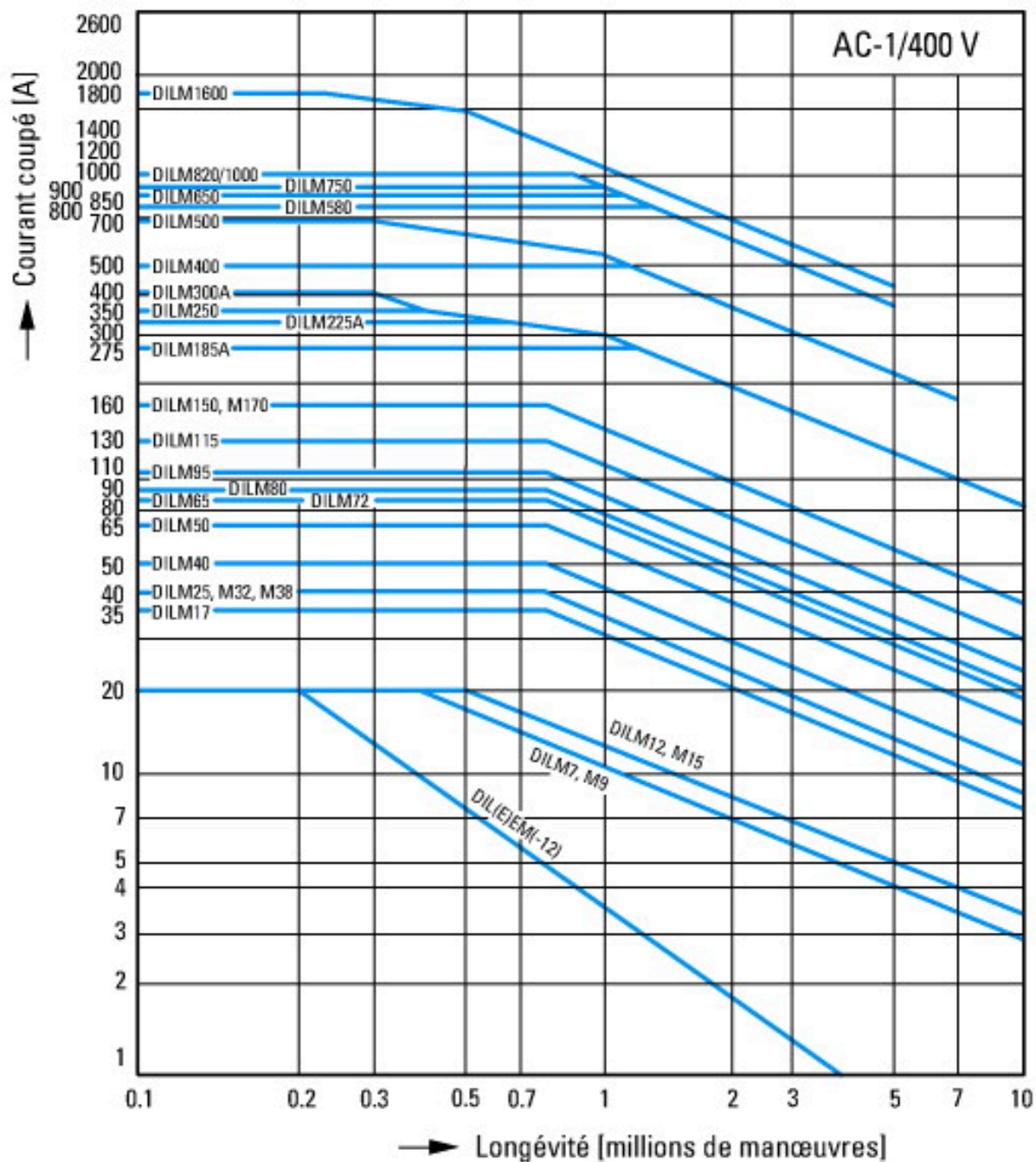
Élévateurs à godets

Climatisation

Fonctions générales sur machines-outils



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, tétrapolaires

Conditions d'emploi

Charges non inductives ou faiblement inductives

Caractéristiques électriques

Enclenchement : 1 x courant assigné

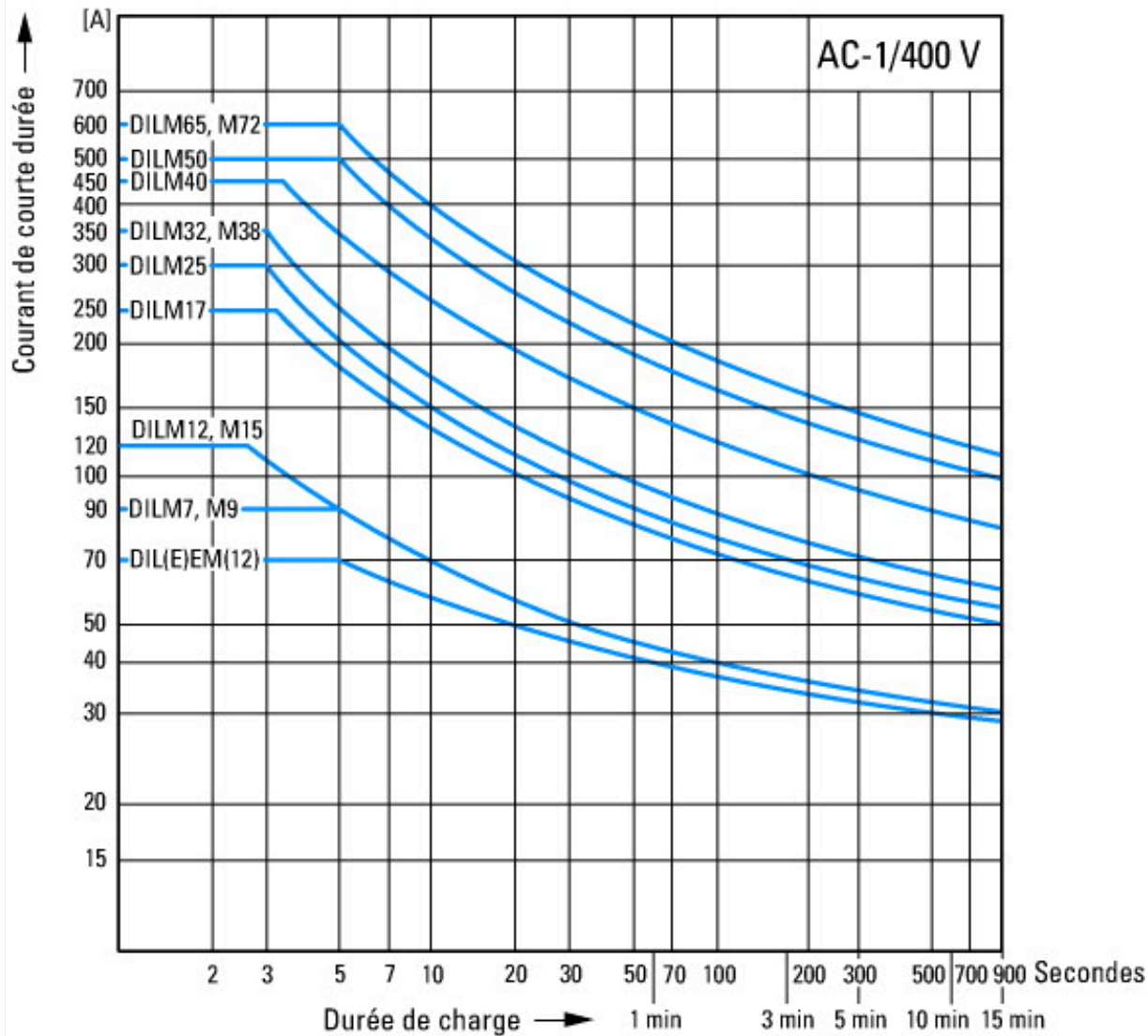
Coupure : 1 x courant assigné

Catégorie d'emploi

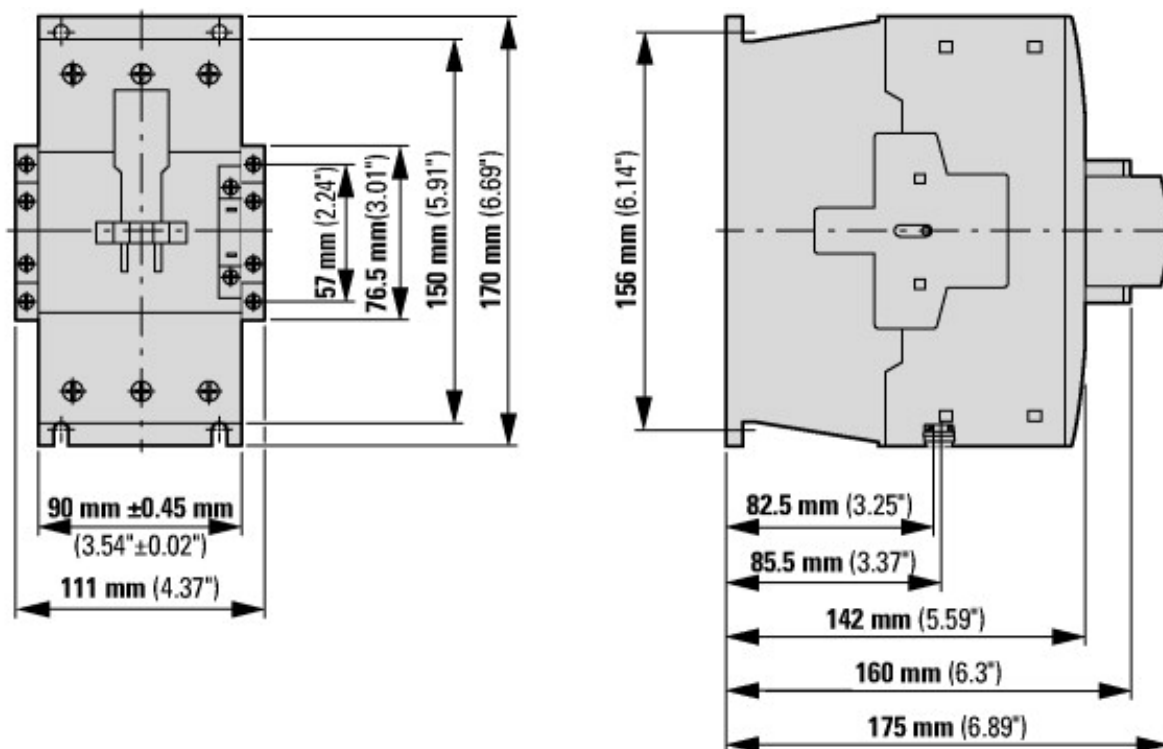
100 % AC-1

Exemples d'utilisation

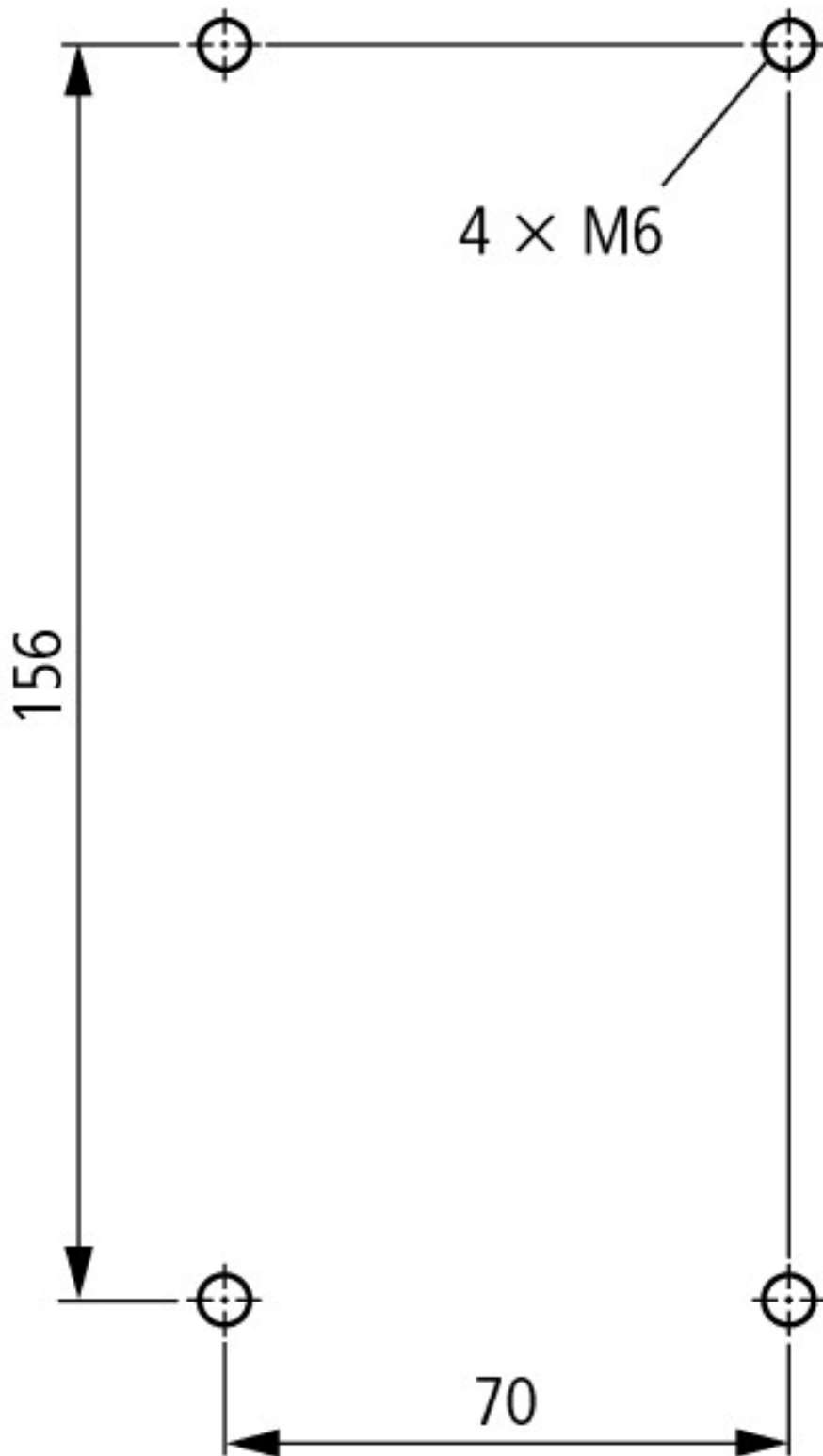
Chauffage



Encombrements



Contacteurs avec module de contacts auxiliaires



Distance latérale par rapport aux pièces mises à la terre : 10 mm

DILM80...DILM170
DILMC80...DILMC150
DILMF80...DILMF150

Plus d'informations sur les produits (liens)

IL03407039Z (AWA2100-2286) Contacteurs de puissance

IL03407039Z (AWA2100-2286) Contacteurs de puissance	https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407039Z2021_07.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