FICHE TECHNIQUE - DILM150-22(RAC240)

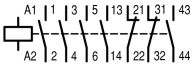


Contacteur de puissance, 3p+2F+2O, 75kW/400V/AC3

Référence	**DILM150-22(RAC240)**
N° de catalogue	**239598**
Alternate Catalog No.	**XTCE150G22B**

Powering Business Worldwide™

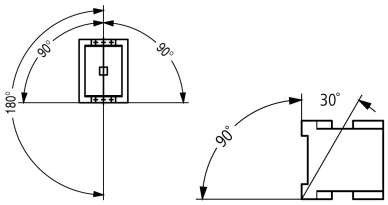
Gamme de livraison

Gamme			Contacteurs
Application			Contacteur de puissance pour moteurs
Autres appareils de la gamme			Appareils complets jusqu'à 170 A
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)
Raccordement			Bornes à vis
			IE3
Remarque			Compatible également avec les moteurs de classe d'efficacité IE3. Également testé conformément à la norme AC-3e.
Courant assigné d'emploi			
AC-3			
380 V 400 V	I_e	A	150
AC-1			
Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	190
sous enveloppe	I_{th}	A	144
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	400
sous enveloppe	I_{th}	A	360
Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz			
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	48
380 V 400 V	P	kW	75
660 V 690 V	P	kW	96
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	20
380 V 400 V	P	kW	33
660 V 690 V	P	kW	48
Nombre de contacts			
F = contact à fermeture			2 F
O = contact à ouverture			2 O
Remarques			Contacts selon EN 50012. circuit de protection intégré dans l'électronique de commande contact miroir
Schéma			
Tension de commande			RAC 240: 190 - 240 V 50/60 Hz
Type de courant AC/DC			avec bobine à courant alternatif

Caractéristiques techniques

Généralités

Conformité aux normes			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA

Longévité mécanique			
avec bobine AC	manœuvres	x 10^6	5.7
Fréquence de manœuvres mécanique			
Avec bobine AC	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 AC		kg	2
Raccordement par borne à vis			
Sections raccordables, conducteurs principaux			
Conducteur souple avec embout		mm^2	1 x (10 - 95) 2 x (10 - 70)
multibrins		mm^2	1 x (16 - 95) 2 x (16 - 70)
âme massive ou multibrins		AWG	unique 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
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
Longueur à dénuder		mm	10
Vis de raccordement			M3.5

Couple de serrage		Nm	1.2
Outil			
Tournevis Pozidriv		taille	2
Tournevis pour vis à fente		mm	0.8 x 5.5 1 x 6

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	2100
Pouvoir de coupure			
220 V 230 V		A	1500
380 V 400 V		A	1500
500 V		A	1500
660 V 690 V		A	1200
Tenue aux courts-circuits			
Par fusible (calibre max.)			
Coordination de type “2”			
500 V	gG/gL 1000 V	A	250
690 V	gG/gL 690 V	A	250
Coordination de type “1”			
500 V	gG/gL 1000 V	A	250
690 V	gG/gL 690 V	A	250

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	190
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	180
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	170
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	160
sous enveloppe	I_{th}	A	144
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	400
sous enveloppe	I_{th}	A	360
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	150
240 V	I_e	A	150
380 V 400 V	I_e	A	150
415 V	I_e	A	150
440 V	I_e	A	150
500 V	I_e	A	150
660 V 690 V	I_e	A	100
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	48

240 V	P	kW	52
380 V 400 V	P	kW	75
415 V	P	kW	91
440 V	P	kW	95
500 V	P	kW	110
660 V 690 V	P	kW	96
AC-4			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	65
240 V	I_e	A	65
380 V 400 V	I_e	A	65
415 V	I_e	A	65
440 V	I_e	A	65
500 V	I_e	A	65
660 V 690 V	I_e	A	50
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	20
240 V	P	kW	22
380 V 400 V	P	kW	33
415 V	P	kW	39
440 V	P	kW	41
500 V	P	kW	47
660 V 690 V	P	kW	48

Tension continue

Courant assigné d'emploi $\mathbf{I_e}$			
DC-1			
60 V	I_e	A	160
110 V	I_e	A	160
220 V	I_e	A	90

Pertes par effet Joule

tripolaire, sous I_{th} (60°)		W	36.5
Pertes par effet Joule sous I_e AC-3/400 V		W	32.1
Impédance par phase		mΩ	0.6

Circuits magnétiques

Plage de fonctionnement			
bobine à AC	Appel	x U_c	0.8 - 1.15
bobine à AC	Chute	x $\mathbf{U_c}$	0.25 - 0.6
Consommation de la bobine à l'état froid et sous 1.0 x U_S			
50 Hz	Appel	VA	180
50 Hz	Maintien	VA	3.1
50 Hz	Maintien	W	2.3
60 Hz	Appel	VA	170
60 Hz	Maintien	VA	3.1
60 Hz	Maintien	W	2.3
Facteur de marche		% FM	100
Temps de commutation à 100 % U_S (valeurs approx.)			
Contacts principaux			
bobine à AC			
Durée de fermeture		ms	28 - 33
ouverture		ms	35 - 41
Durée d'arc		ms	15
Courant résiduel admissible en cas de commande de A1 - A2 par l'électronique (pour le signal 0)		mA	≦ 1
Longévité mécanique ; bobine 50/60 Hz		x 10^6	Longévité mécanique à 50 Hz : 30% inférieure à → Caractéristiques techniques Généralités

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	50
230 V240 V	HP	60
460 V480 V	HP	125
575 V600 V	HP	125
monophasés		
115 V120 V	HP	10
230 V240 V	HP	30
Utilisation générale	A	225
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	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	300/600 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	160
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	160
Incandescent Lamps (Tungsten)		
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	160
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	160
Resistance Air Heating		
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	160
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	160
Refrigeration Control (CSA only)		
LRA 480V 60Hz 3 phases	A	540
FLA 480V 60Hz 3 phases	A	90
LRA 600V 60Hz triphasé	A	540
FLA 600V 60Hz 3 phases	A	90
Puissances nominales à usage précis (100 000 cycles selon UL 1995)		
LRA 480V 60Hz 3 phases	A	900

FLA 480V 60Hz 3 phases		A	150
Elevator Control			
200V 60Hz 3 phases		HP	30
200V 60Hz 3 phases		A	92
240V 60Hz 3 phases		HP	40
240V 60Hz 3 phases		A	104
480V 60Hz 3 phases		HP	75
480V 60Hz 3 phases		A	96
600V 60Hz 3 phases		HP	100
600V 60Hz 3 phases		A	99

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	150
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P_{vid}	W	9
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	-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 7.0

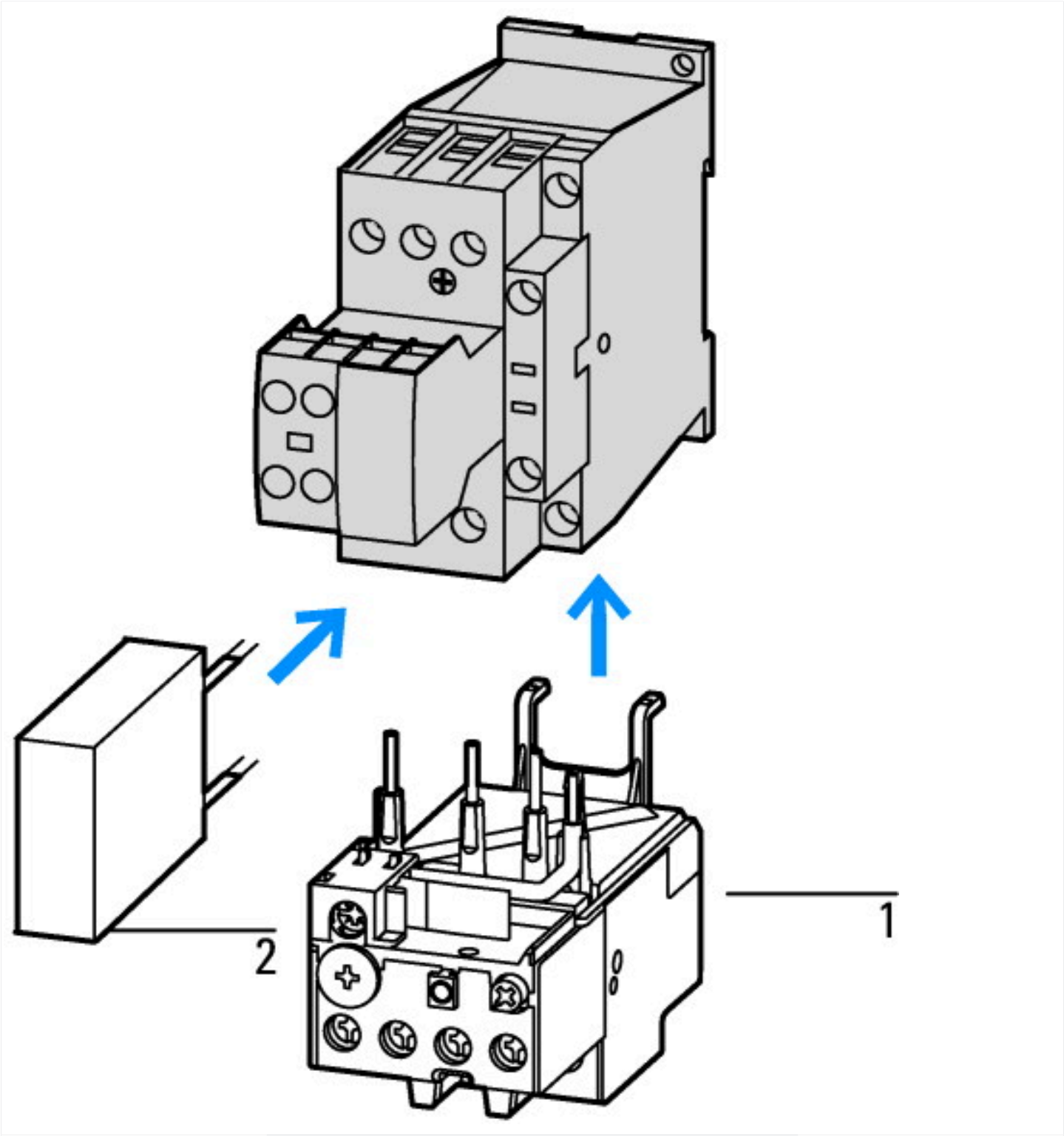
Commutateurs basse tension (EG000017) / Contacteur de puissance pour courant alternatif (EC000066)			
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Contacteur (BT) / Contacteur de puissance (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])			
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 50 Hz		V	190 - 240
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz		V	190 - 240
tension d'alimentation de courant nominal Us CC		V	0 - 0
type de tension d'actionnement			AC

courant de fonctionnement nominal CA-1, 400 V	A	190
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V	A	150
puissance de fonctionnement nominale, CA-3, 400 V	kW	75
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V	A	65
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V	kW	33
puissance de fonctionnement nominale NEMA	kW	93
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		borne à vis
nombre de contacts ouverture en tant que contacts principaux		0
nombre de contacts à fermeture en tant que contacts principaux		3

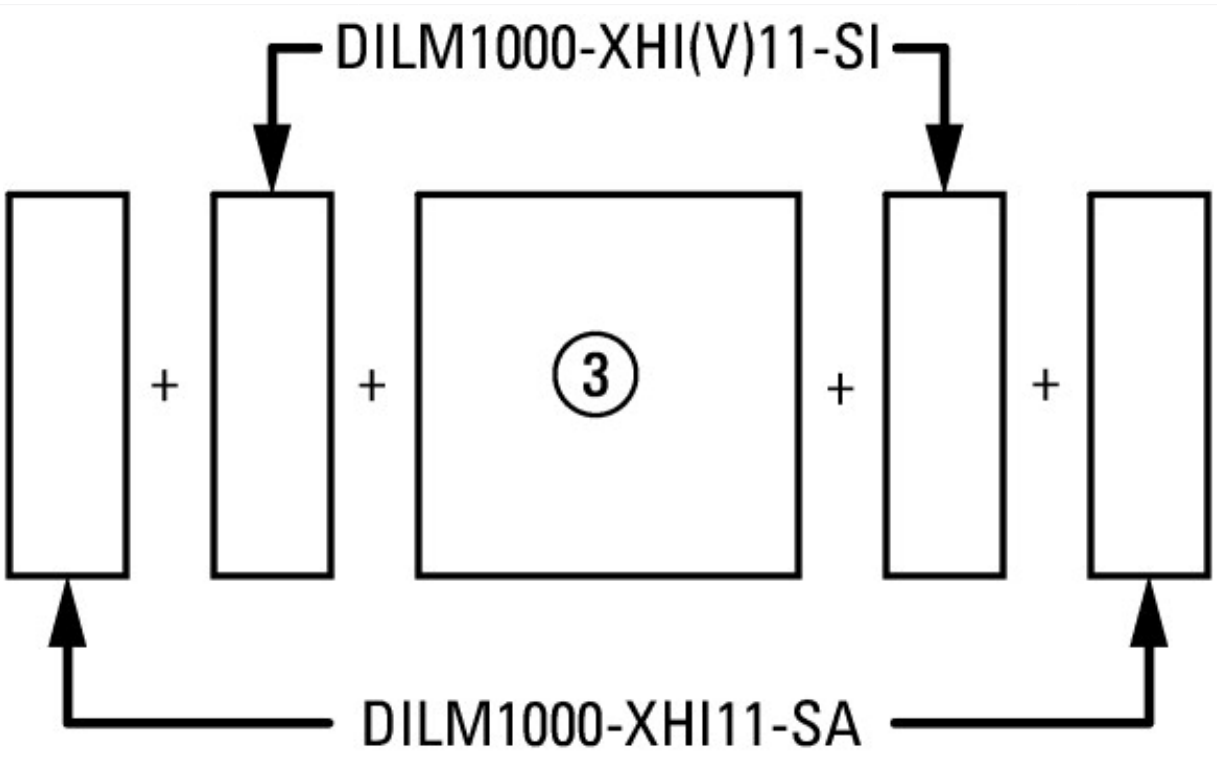
Homologations

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

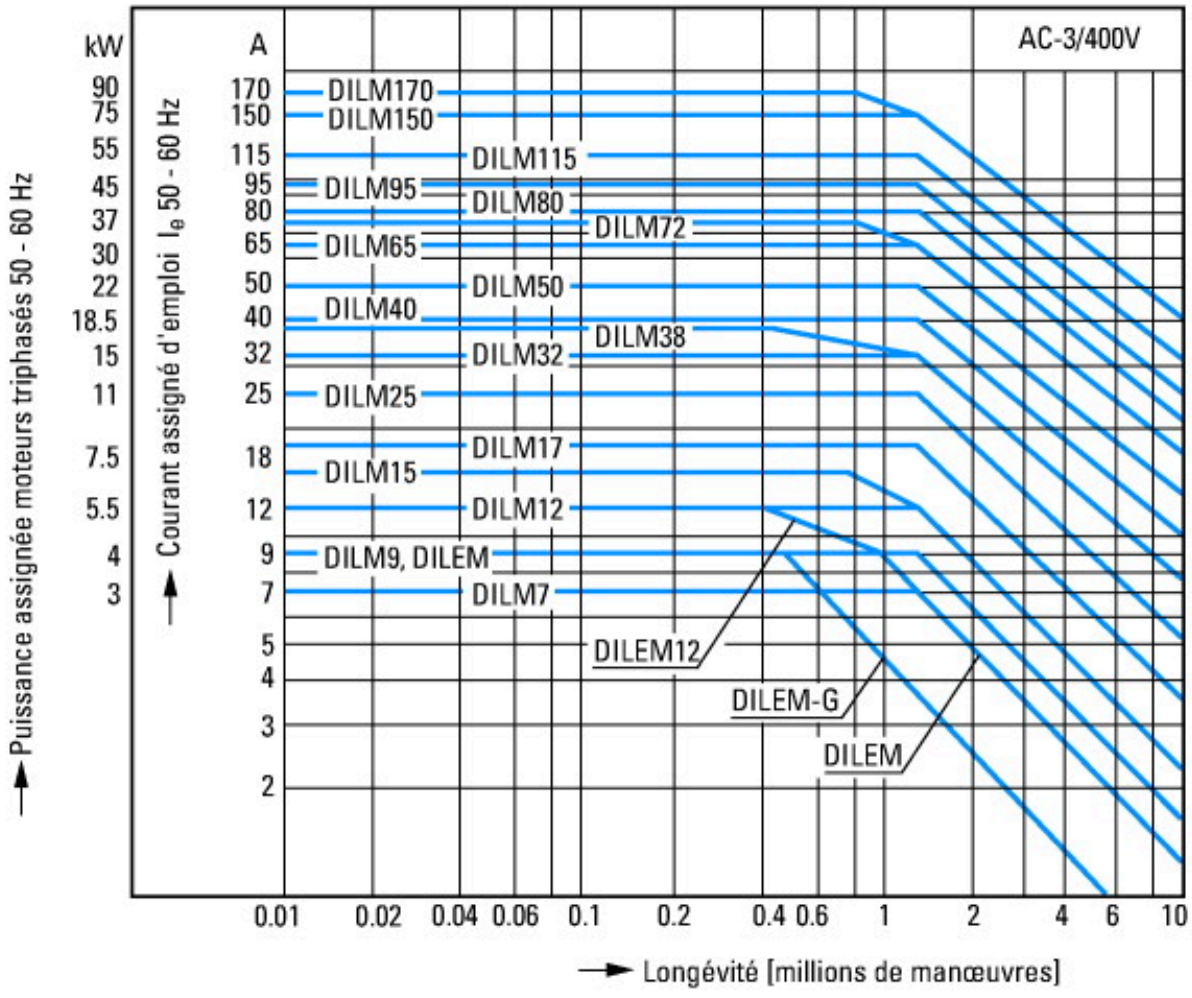
Courbes caractéristiques



1 : Relais thermiques
2 : Modules de protection

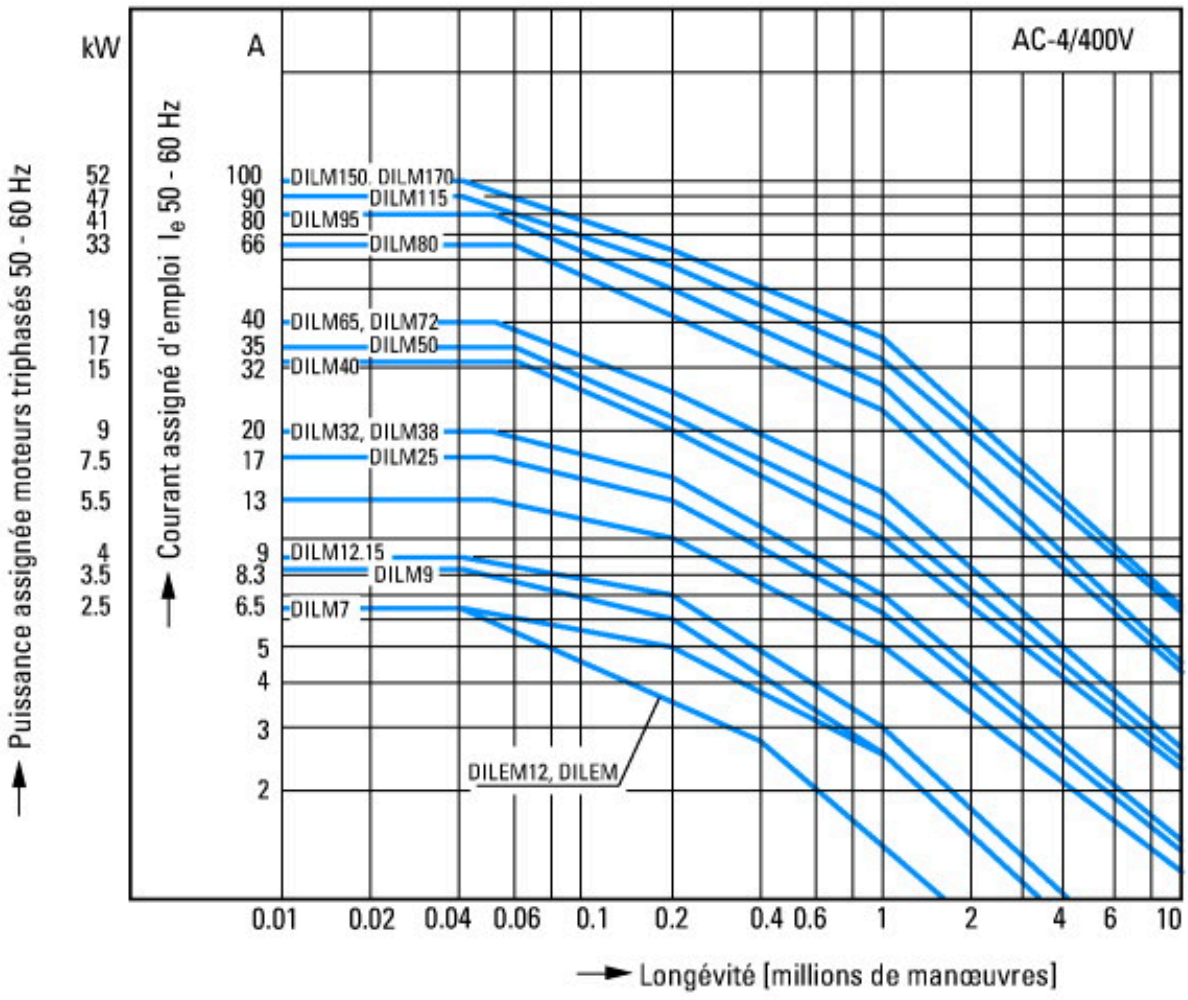


sur le côté : 2 x DILM820-XHI11(V)-SI; 2 x DILM820-XHI11-SA

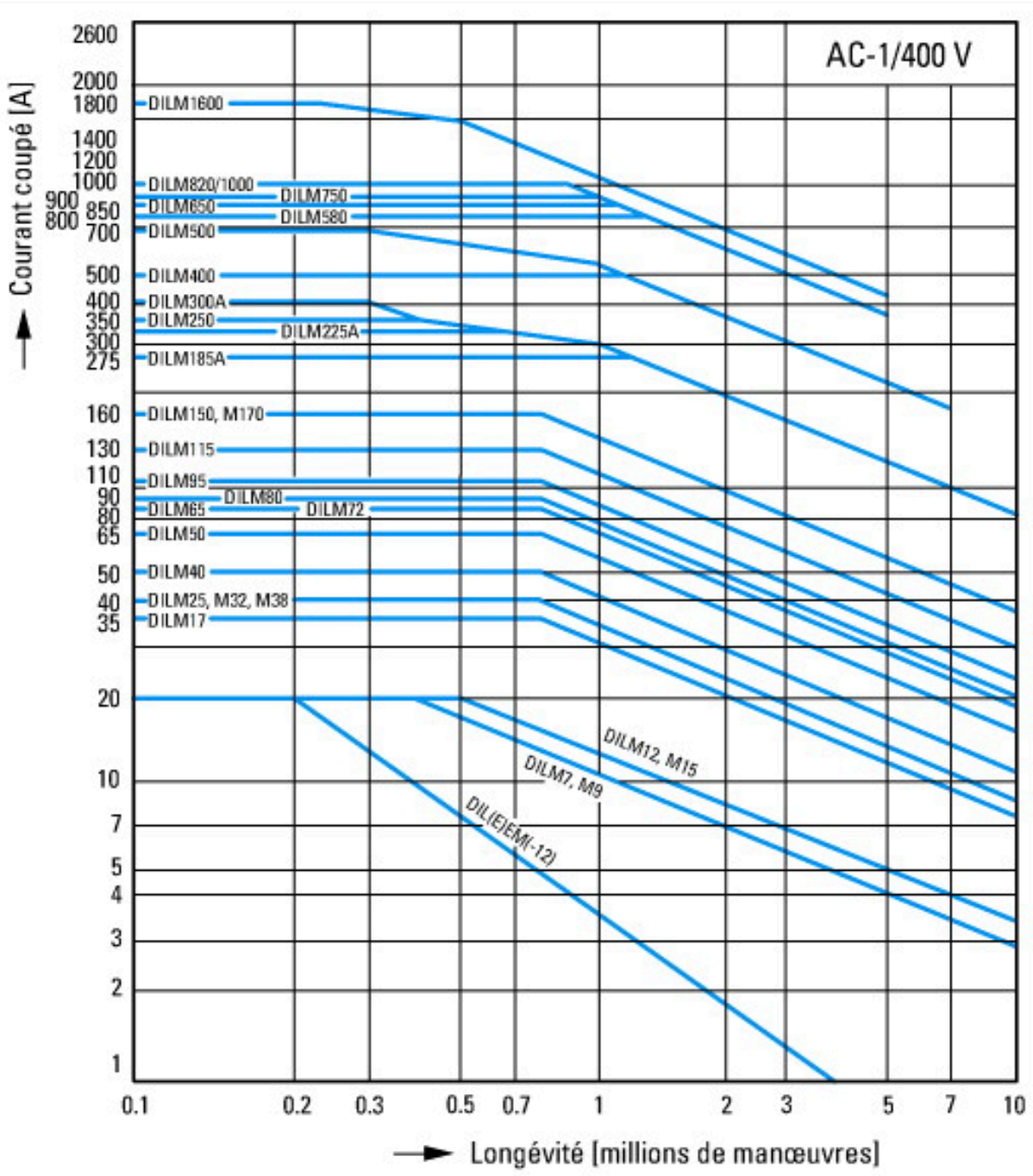


Moteurs à cage
Conditions d'emploi
Enclenchement :à l'arrêt
Coupure :moteur lancé
Caractéristiques électriques
Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
Coupure : jusqu'à 1 x courant assigné moteur
Catégorie d'emploi
100 % AC-3
Exemples d'utilisation

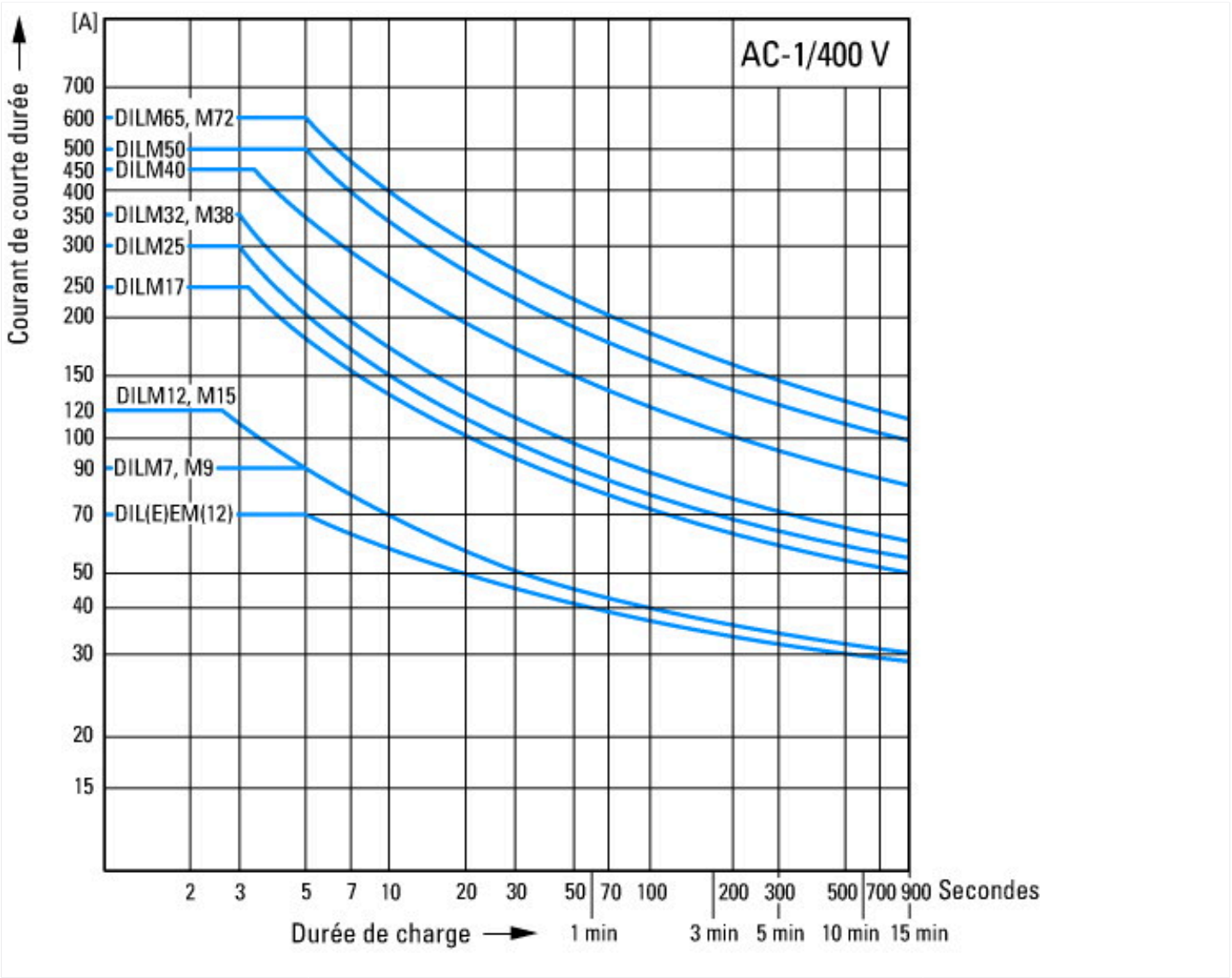
Compresseurs
Ascenseurs
Malaxeurs
Pompes
Escaliers roulants
Mélangeurs
Ventilateurs
Bandes transporteuses
Centrifugeuses
Volets
Elévateurs à godets
Climatisation
Fonctions générales sur machines-outils



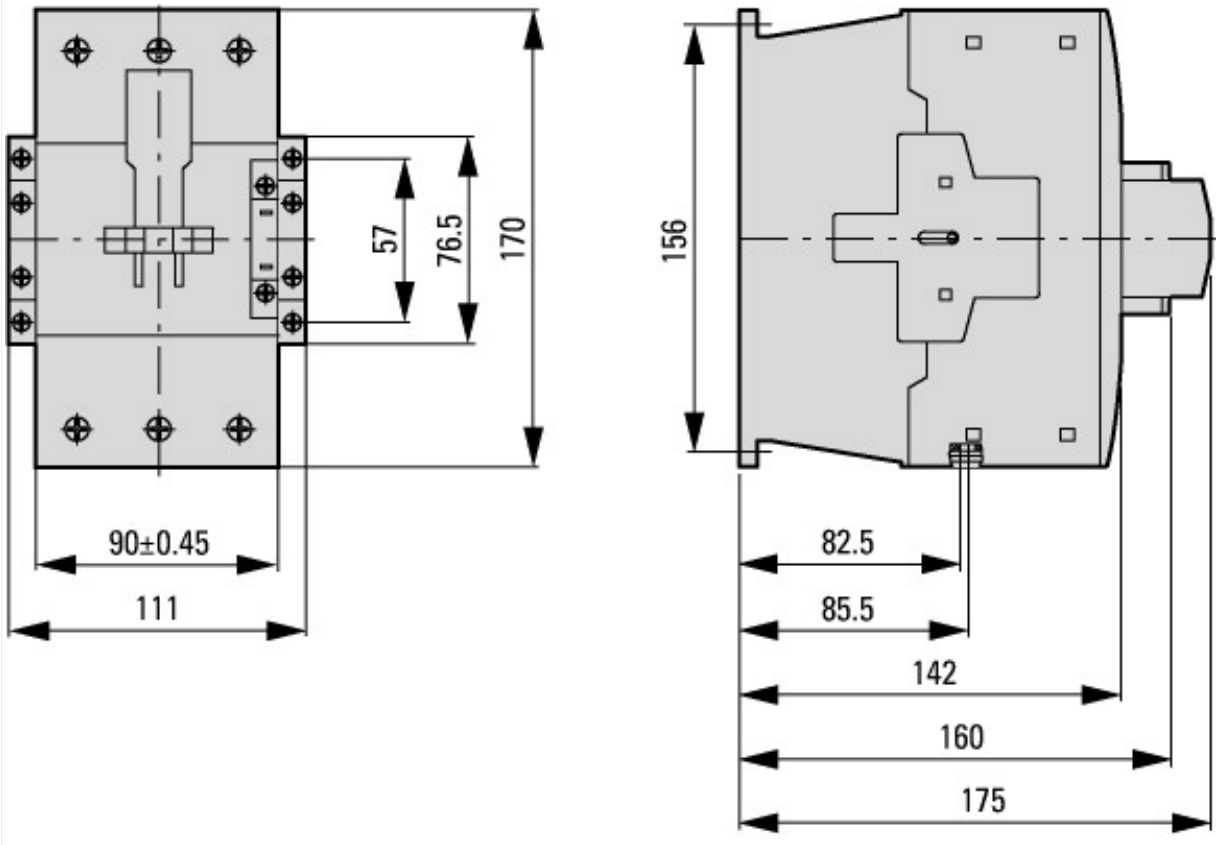
Service intensif
Moteurs à cage
Conditions d'emploi
Marche par à-coups, freinage par contre-courant, inversion brutale
Caractéristiques électriques
Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
Coupure : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
Catégorie d'emploi
100 % AC-4
Exemples d'utilisation
Machines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



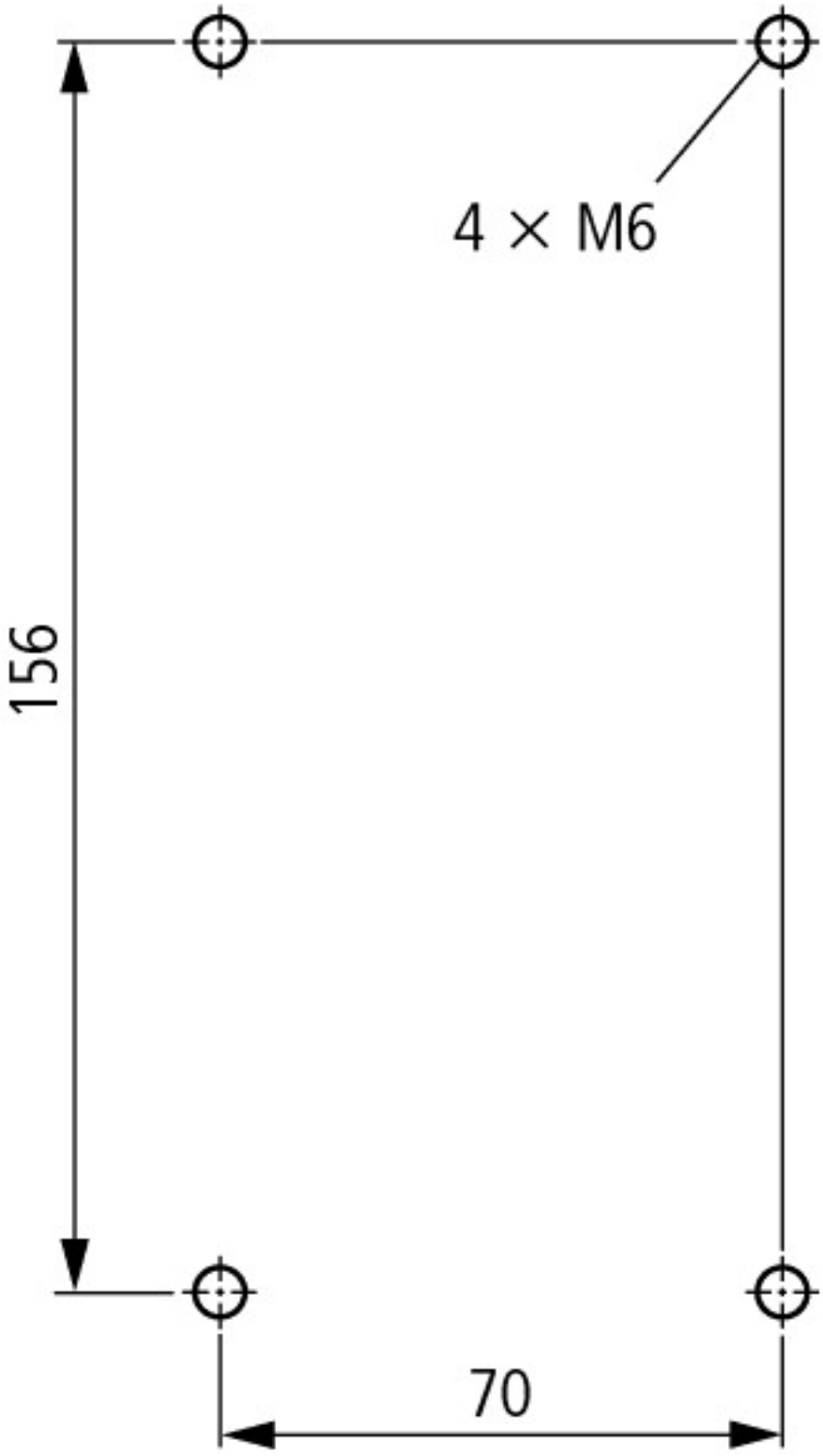
Récepteurs autres que les moteurs tripolaires
Conditions d'emploi
Charges non inductives ou faiblement inductives
Caractéristiques électriques
Enclenchement : 1 x courant assigné
Coupure : 1 x courant assigné
Catégorie d'emploi
100 % AC-1
Exemples d'utilisation
Chauffage



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

© 06/2021 by Eaton Industries GmbH