



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

Référence **DILM72(230V50HZ,240V60HZ)**
 N° de catalogue **107670**
 Alternate Catalog **XTCE072D00F**
 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 : 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			Non compatible avec les moteurs de classe d'efficacité IE3.
Raccordement			Bornes à vis
Nombre de pôles			3

Courant assigné d'emploi

AC-3			
Remarque			À la température ambiante maximale autorisée (circuit ouvert)
380 V 400 V	I_e	A	72
AC-1			
Courant thermique conventionnel, 3 pôle, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	98
sous enveloppe	I_{th}	A	72
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	200
sous enveloppe	I_{th}	A	180

Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz

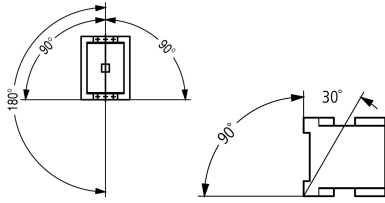
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	22
380 V 400 V	P	kW	37
660 V 690 V	P	kW	35
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	7
380 V 400 V	P	kW	12
660 V 690 V	P	kW	17

Schéma			
--------	--	--	--

Remarques	Contacts selon EN 50012. Prendre en compte la longévité électrique.		
Combinable avec contacts auxiliaires	DILM150-XHI(V)... DILM1000-XHI(V)...		
Tension de commande	230 V 50 Hz, 240 V 60 Hz		
Type de courant AC/DC	avec bobine à courant alternatif		
Connexion à SmartWire-DT	non		
Taille	3		

Caractéristiques techniques

Généralités

Conformité aux normes			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Longévité mécanique			
avec bobine AC	manœuvres	x 10 ⁶	10
Fréquence de manœuvres mécanique			
Avec bobine AC	manœuvres/h		5000
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-sinusoidale 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-sinusoidale 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	0.872
Raccordement par borne à vis			
Sections raccordables, conducteurs principaux			
Conducteur à âme massive		mm ²	1 x (0.75 - 16) 2 x (0.75 - 16)
Conducteur souple avec embout		mm ²	1 x (0.75 - 35) 2 x (0.75 - 25)
multibrins		mm ²	1 x (16 - 50) 2 x (16 - 35)
âme massive ou multibrins		AWG	simple 14 - 1, double 14 - 2
Feuillard	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	2 x (6 x 9 x 0.8)
Longueur à dénuder		mm	14
Vis de raccordement			M6
Couple de serrage		Nm	3.3
Outil			
Tournevis Pozidriv		taille	2
Tournevis pour vis à fente		mm	0.8 x 5.5 1 x 6
Sections raccordables, conducteurs auxiliaires			

Conducteur à âme massive	mm ²	1 x (0,75 - 4) 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	440
entre les contacts		V AC	440
Pouvoir de fermeture (cos φ selon IEC/EN 60947)			
	jusqu'à 525 V	A	910
Pouvoir de coupure			
220 V 230 V		A	650
380 V 400 V		A	650
500 V		A	650
660 V 690 V		A	370
Tenue aux courts-circuits			
Par fusible (calibre max.)			
Coordination de type "2"			
500 V	gG/gL 1000 V	A	125
690 V	gG/gL 690 V	A	80
Coordination de type "1"			
500 V	gG/gL 1000 V	A	250
690 V	gG/gL 690 V	A	100

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	98
à 50 °C	I _{th} = I _e	A	88
à 55 °C	I _{th} = I _e	A	83
à 60 °C	I _{th} = I _e	A	80
sous enveloppe	I _{th}	A	72
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I _{th}	A	200
sous enveloppe	I _{th}	A	180
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	72
240 V	I _e	A	72
380 V 400 V	I _e	A	72
415 V	I _e	A	72

440 V	I _e	A	72
500 V	I _e	A	72
660 V 690 V	I _e	A	37
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	22
240 V	P	kW	25
380 V 400 V	P	kW	37
415 V	P	kW	41
440 V	P	kW	44
500 V	P	kW	50
660 V 690 V	P	kW	35
AC-4			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I _e	A	25
240 V	I _e	A	25
380 V 400 V	I _e	A	25
415 V	I _e	A	25
440 V	I _e	A	25
500 V	I _e	A	25
660 V 690 V	I _e	A	20
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	7
240 V	P	kW	7.5
380 V 400 V	P	kW	12
415 V	P	kW	13
440 V	P	kW	14
500 V	P	kW	16
660 V 690 V	P	kW	17

Tension continue

Courant assigné d'emploi I _e			
DC-1			
60 V	I _e	A	72
110 V	I _e	A	72
220 V	I _e	A	65

Pertes par effet Joule

tripolaire, sous I _{th} (60°)		W	25.9
Pertes par effet Joule sous I _e AC-3/400 V		W	21
Impédance par phase		mΩ	1.9

Circuits magnétiques

Plage de fonctionnement			
bobine à AC	Appel	x U _c	0.8 - 1.1
bobine à AC	Chute	x U _c	0.3 - 0.6
Consommation de la bobine à l'état froid et sous 1.0 x U _S			
50 Hz	Appel	VA	149
50 Hz	Maintien	VA	16
50 Hz	Maintien	W	4.1
60 Hz	Appel	VA	178
60 Hz	Maintien	VA	19
60 Hz	Maintien	W	4.1
Facteur de marche		% FM	100
Temps de commutation à 100 % U _S (valeurs approx.)			
Contacts principaux			
bobine à AC			
Durée de fermeture		ms	12 - 18

ouverture	ms	8 - 13
Durée d'arc	ms	10

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	20
230 V240 V	HP	25
460 V480 V	HP	50
575 V600 V	HP	60
monophasés		
115 V120 V	HP	5
230 V240 V	HP	15
Utilisation générale	A	88
Short Circuit Current Rating		
Valeur nominale de base		
Courant nominal de court-circuit (SCCR)	kA	10
Fusible max.	A	250
max. CB	A	250
480 V High Fault		
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)	kA	30/100
Fusible max.	A	250/150 Class J
Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur)	kA	65
max. CB	A	100
600 V High Fault		
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)	kA	30/100
Fusible max.	A	250/150 Class J
Courant nominal de court-circuit SCCR (disjoncteur)	kA	30
max. CB	A	250
Special Purpose Ratings		
Electrical Discharge Lamps (Ballast)		
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	88
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	88
Incandescent Lamps (Tungsten)		
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	88
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	88
Resistance Air Heating		
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	88
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	88
Puissances nominales à usage précis (100 000 cycles selon UL 1995)		
LRA 480V 60Hz 3 phases	A	432
FLA 480V 60Hz 3 phases	A	72
Elevator Control		
200V 60Hz 3 phases	HP	10
200V 60Hz 3 phases	A	32.2
240V 60Hz 3 phases	HP	15
240V 60Hz 3 phases	A	42
480V 60Hz 3 phases	HP	30
480V 60Hz 3 phases	A	40
600V 60Hz 3 phases	HP	40
600V 60Hz 3 phases	A	41

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	72
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P_{vid}	W	7
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P_{vid}	W	21
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P_{vs}	W	4.1
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.

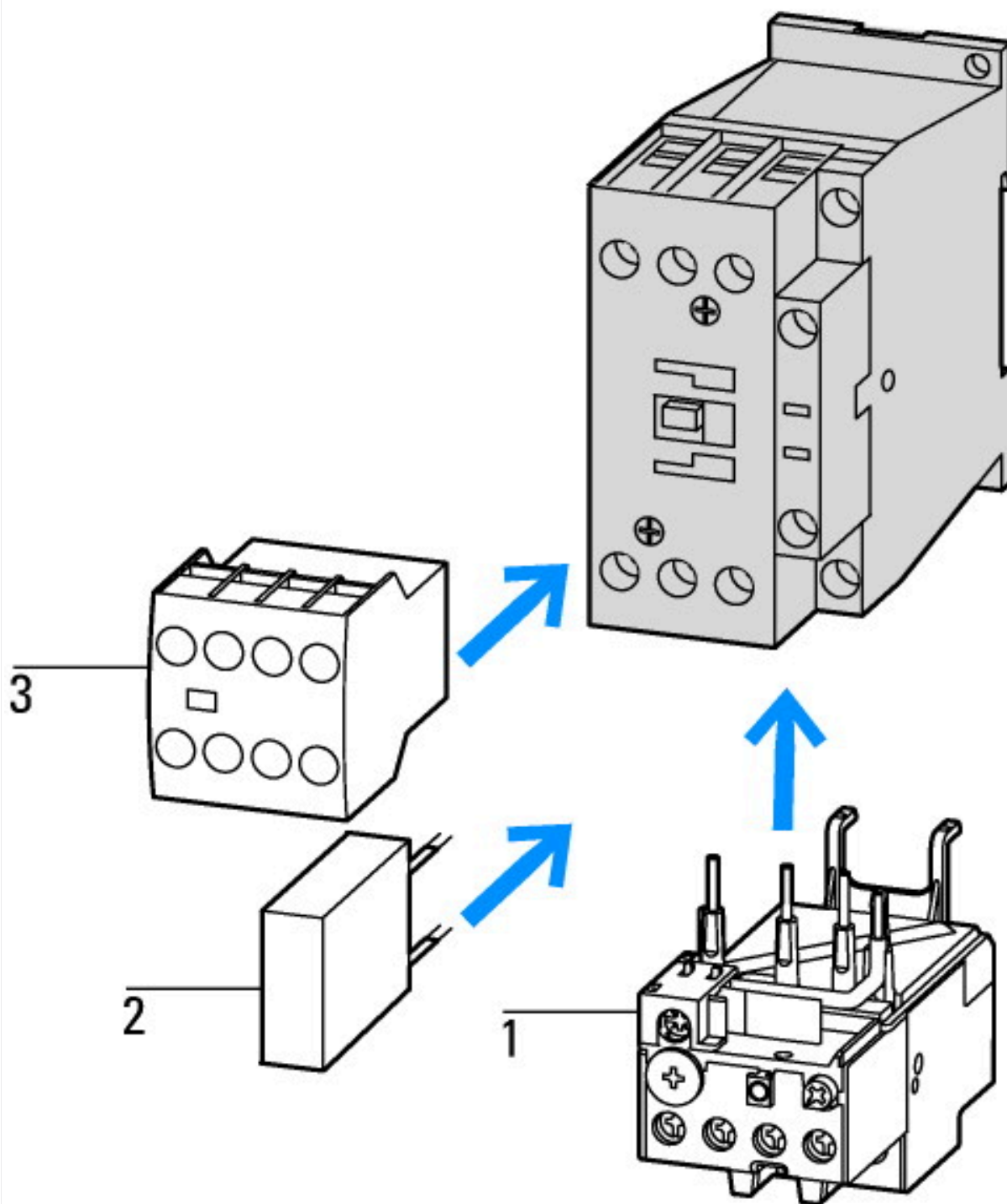
Caractéristiques techniques ETIM 7.0

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		230 - 230
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz	V		240 - 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		98
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V	A		72
puissance de fonctionnement nominale, CA-3, 400 V	kW		37
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V	A		25
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V	kW		12
puissance de fonctionnement nominale NEMA	kW		37
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			borne à vis
nombre de contacts ouverture en tant que contacts principaux			0

Homologations

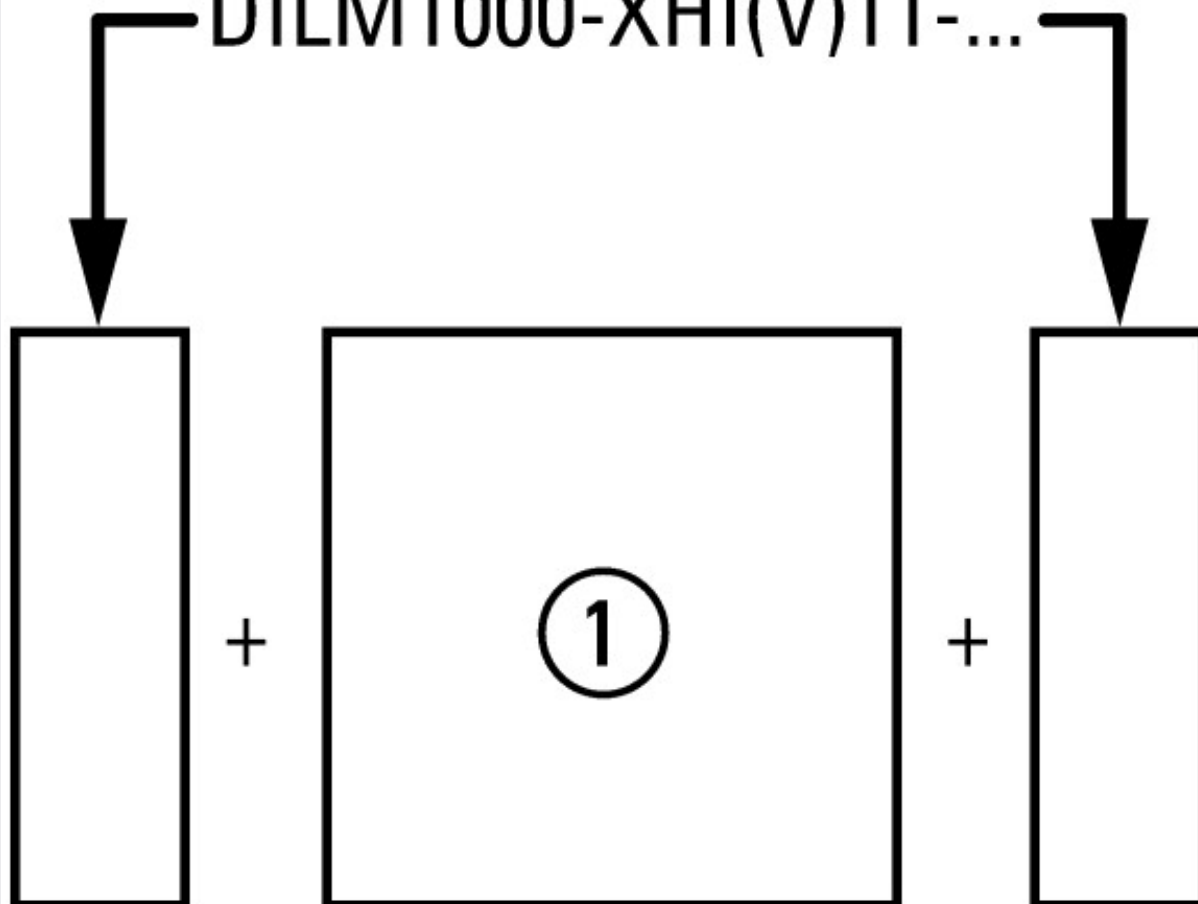
Product Standards	IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.	E29096
UL Category Control No.	NLDX
CSA File No.	012528
CSA Class No.	2411-03, 3211-04
North America Certification	UL listed, CSA certified
Specially designed for North America	No

Courbes caractéristiques

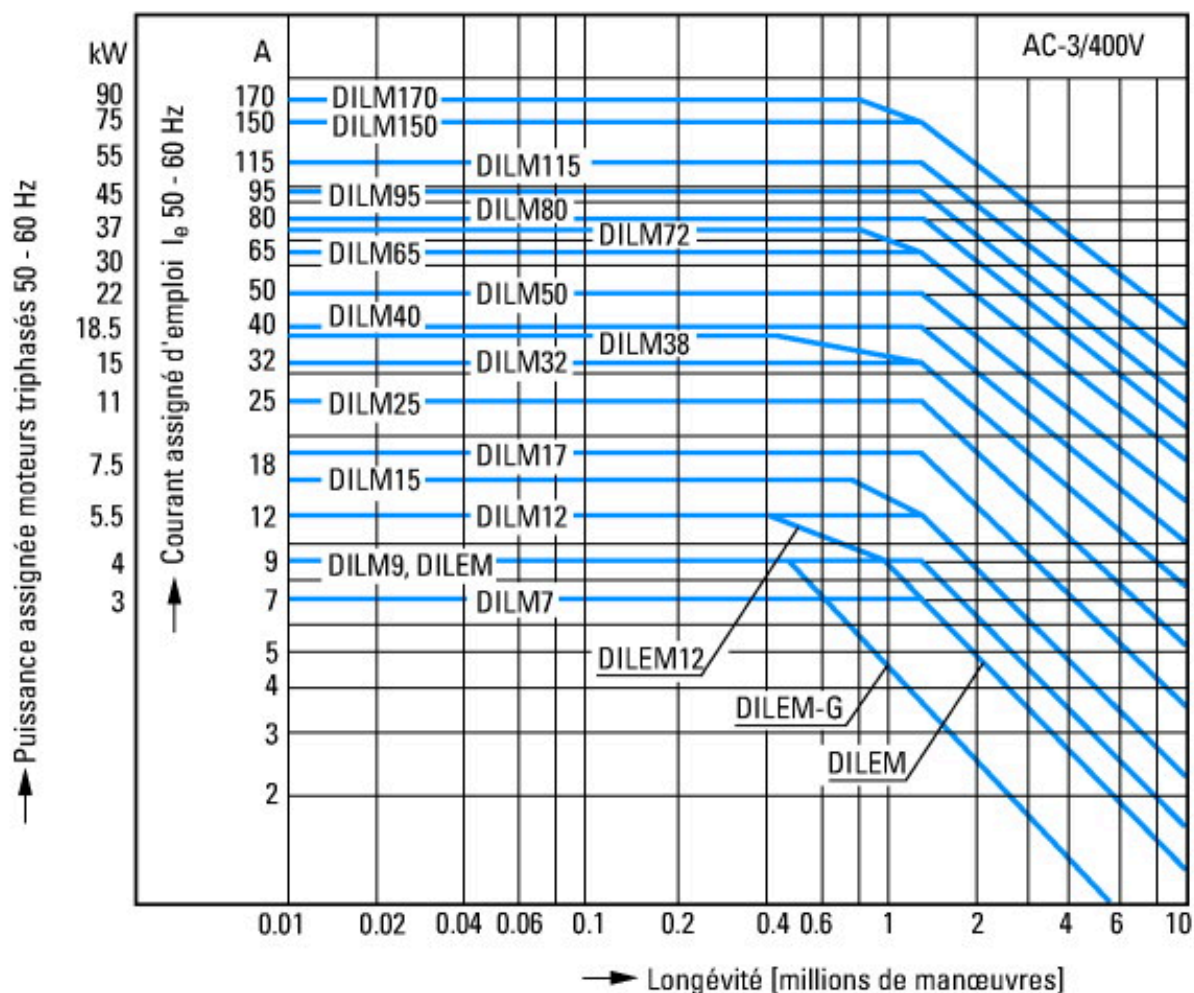


- 1 : Relais thermiques
- 2 : Modules de protection
- 3 : Modules de contacts auxiliaires

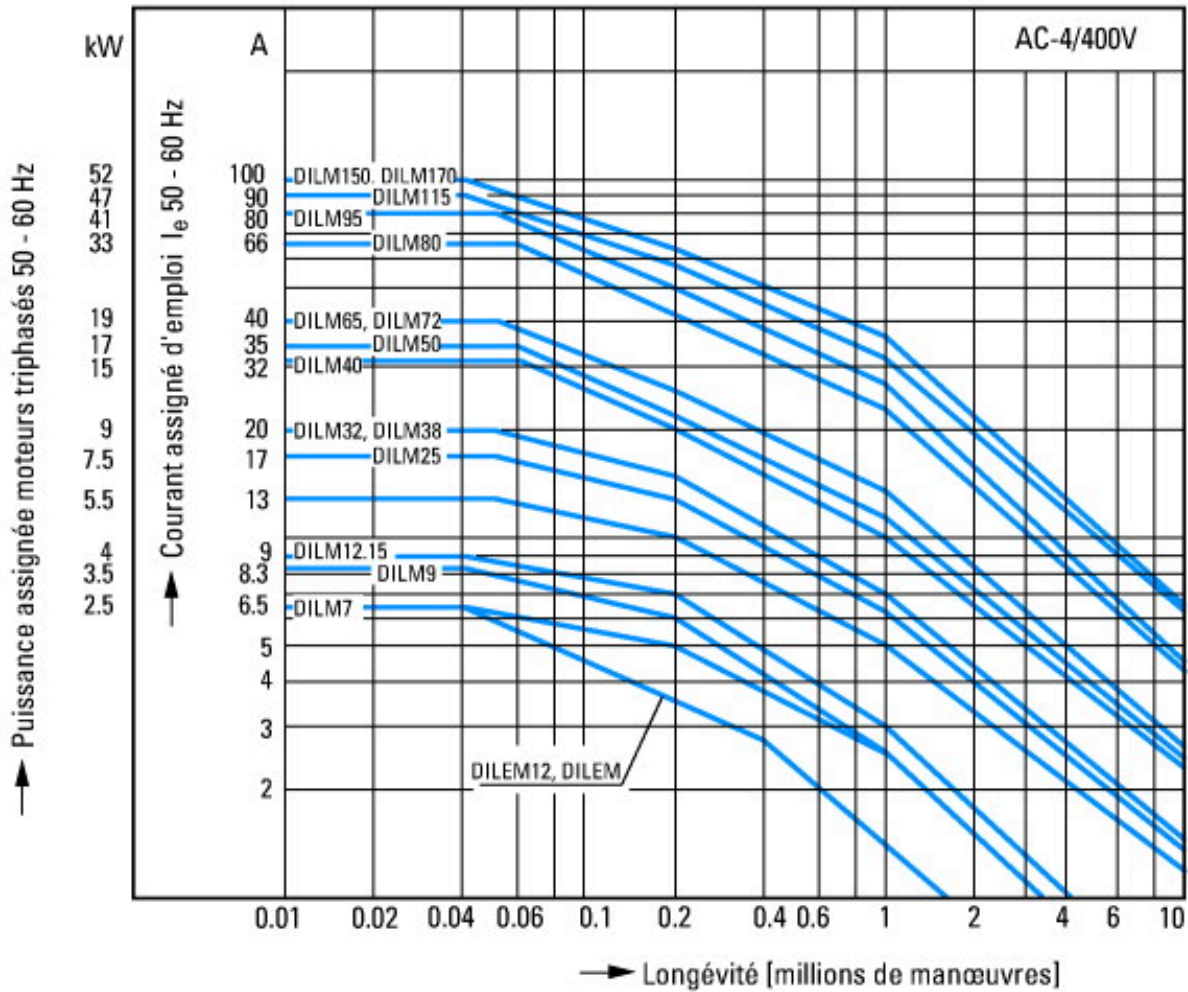
DILM1000-XHI(V)11-...



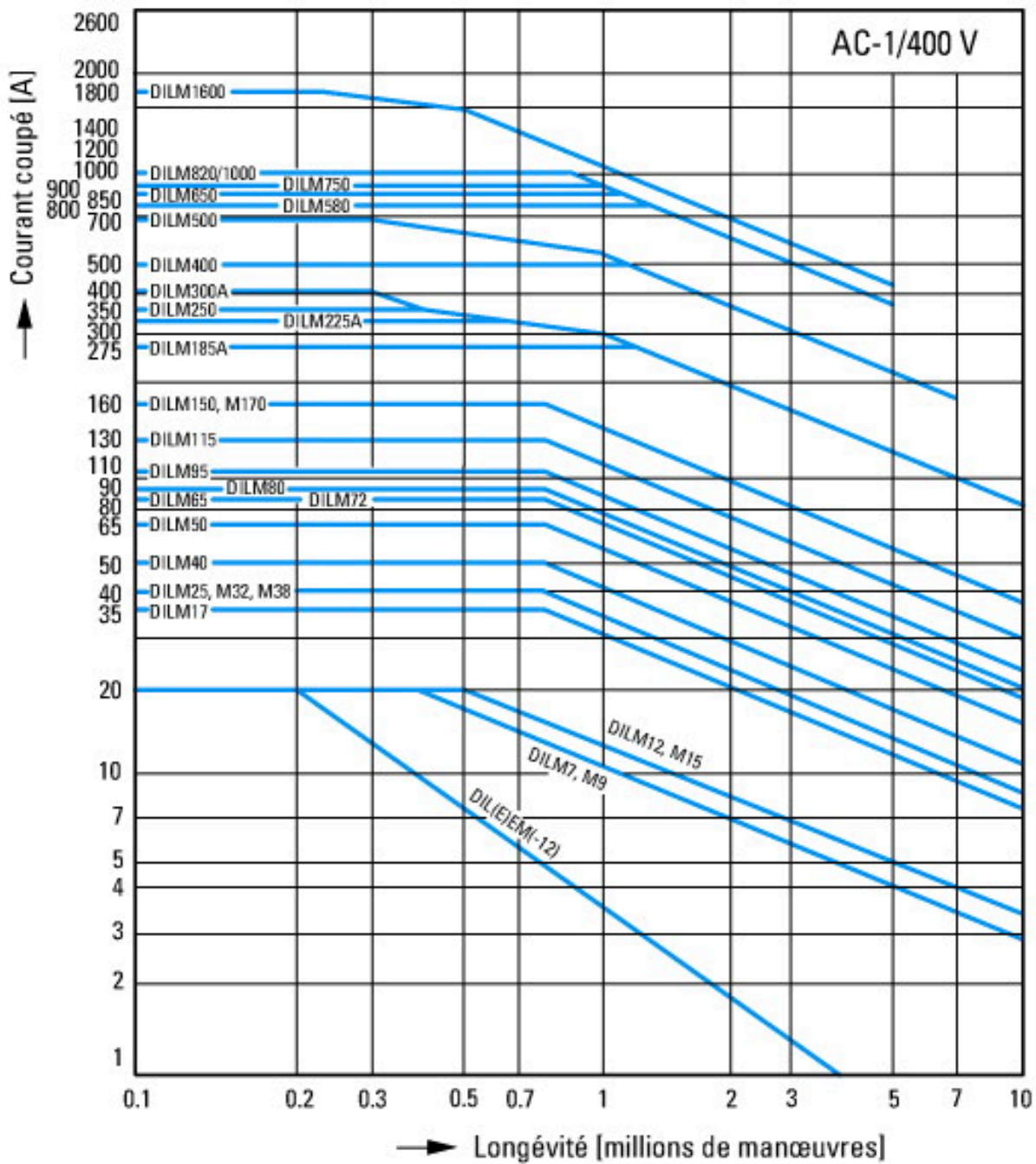
sur le côté : 2 x DILM1000-XHI(V)11-SI; montage en saillie: 1 x DILM150-XHIA11
 sur le côté : 2 x DILM1000-XHI(V)11-SA; montage en saillie : 1 x DILM150-XHI (bipolaire)
 sur le côté : 1 x DILM1000-XHI(V)11-SI; montage en saillie : 1 x DILM150-XHIA22
 sur le côté : 1 x DILM1000-XHI(V)11-SA; montage en saillie : 1 x DILM150-XHI (tétrapolaire)



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

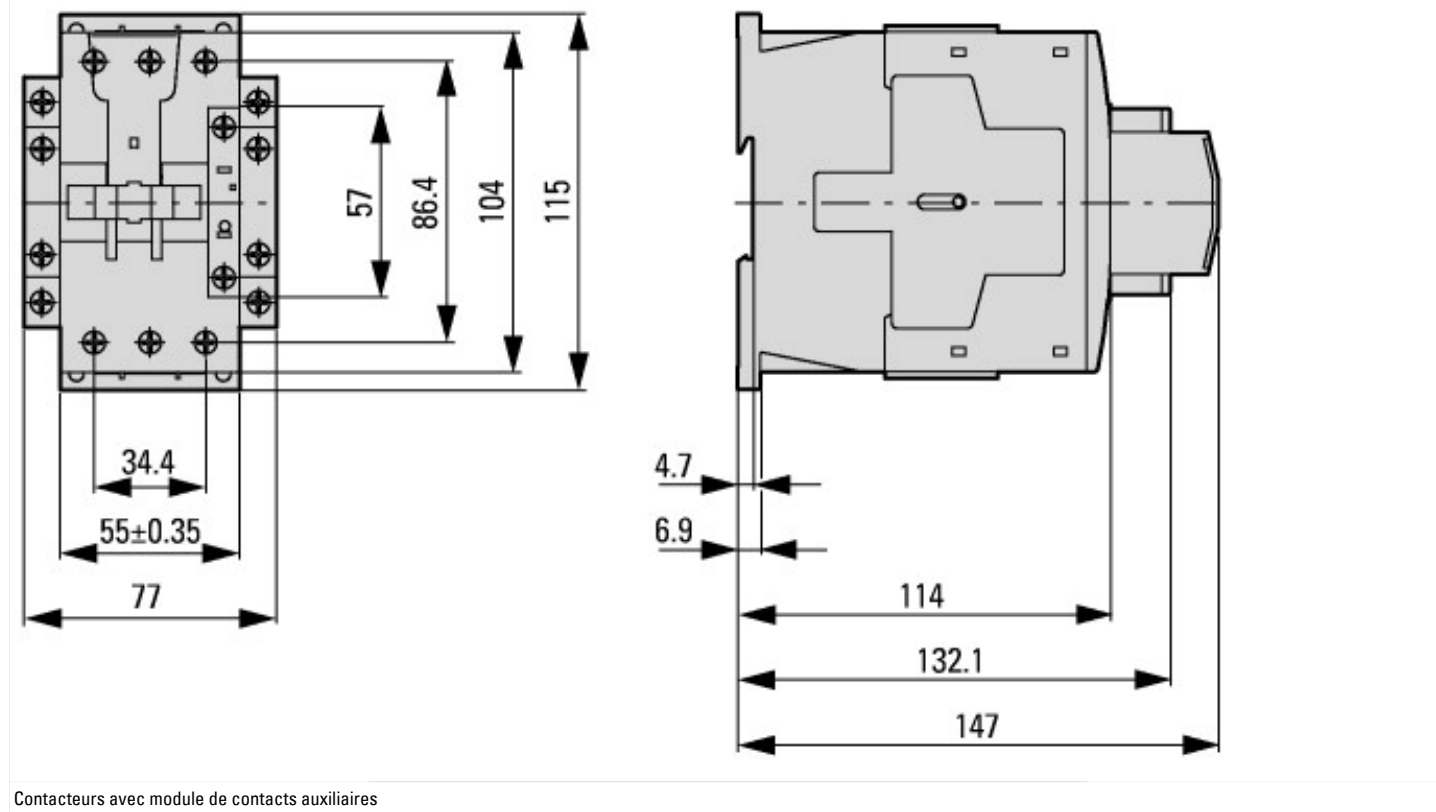


Service intensif
 Moteurs à cage
 Conditions d'emploi
 Marche par à-coups, freinage par contre-courant, inversion brutale
 Caractéristiques électriques
 Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
 Coupure : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
 Catégorie d'emploi
 100 % AC-4
 Exemples d'utilisation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

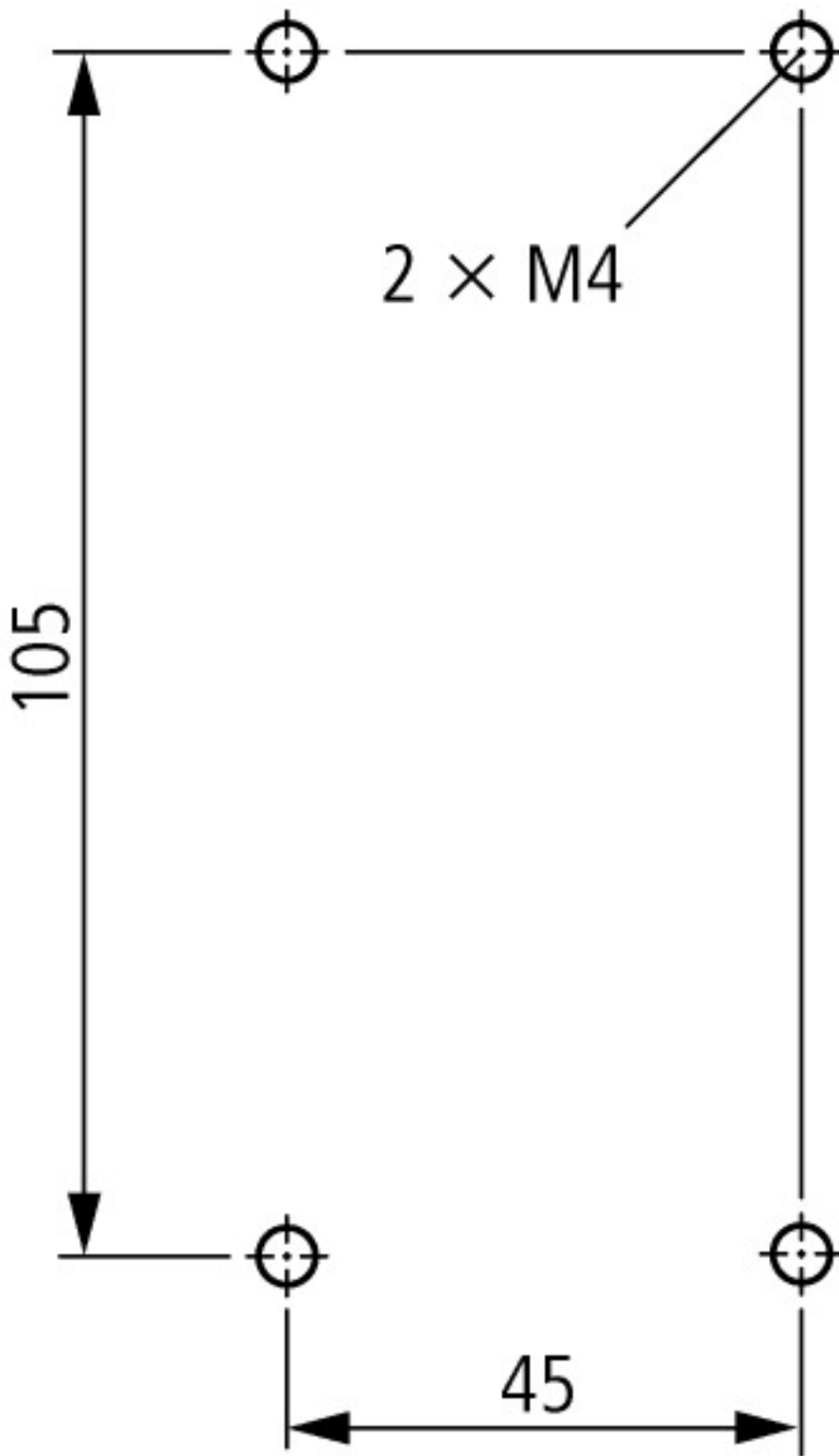


Récepteurs autres que les moteurs, tripolaires, tétrapolaires
 Conditions d'emploi
 Charges non inductives ou faiblement inductives
 Caractéristiques électriques
 Enclenchement : 1 x courant assigné
 Coupure : 1 x courant assigné
 Catégorie d'emploi
 100 % AC-1
 Exemples d'utilisation
 Chauffage

Encombres



Contacteurs avec module de contacts auxiliaires



Distance latérale avec les parties reliées à la terre : 6 mm

DILM40...DILM72
DILMC40...DILMC65
DILMF40...DILMF65