



Contacteur de puissance, 3p, 22kW/400V/AC3

Référence DILM50(24V50HZ)
Code 277817
N° de catalogue XTCE050D00U

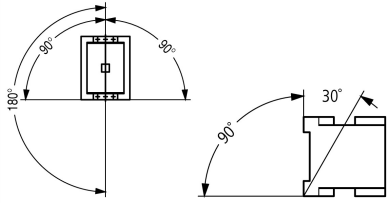
Gamme de livraison

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			 Compatible également avec les moteurs de classe d'efficacité IE3. Les appareils satisfaisant à la classe d'efficacité IE3 sont identifiés par le logo sur l'emballage.
Raccordement			Bornes à vis
Nombre de pôles			3
Courant assigné d'emploi			
AC-3			
380 V 400 V	I_e	A	50
AC-1			
Courant thermique conventionnel, 3 pôle, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	80
sous enveloppe	I_{th}	A	58
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	162
sous enveloppe	I_{th}	A	145
Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz			
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	15.5
380 V 400 V	P	kW	22
660 V 690 V	P	kW	30
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	6
380 V 400 V	P	kW	10
660 V 690 V	P	kW	14
Schéma			
Remarques			Contacts selon EN 50012.
Combinable avec contacts auxiliaires			DILM150-XH(V).. DILM1000-XH(V)..
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	10
avec bobine DC	manœuvres	x 10 ⁶	10
Fréquence de manœuvres mécanique			
mécanique, bobine à AC	manœuvres/h		5000
bobine à DC	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			
Poids			
bobine à AC	kg		0.9
bobine à DC	kg		1.1
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		12 - 2
Feuillard	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	2 x (6 x 9 x 0.8)
Vis de raccordement Conducteurs principaux			
M6			
Couple de serrage			
Nm 3.3			
Sections raccordables, conducteurs auxiliaires			
Conducteur à âme massive	mm ²		1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 4)
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			
Tournevis Pozidriv		taille	2
Tournevis pour vis à fente		mm	0.8 x 5.5 1 x 6
Conducteurs auxiliaires			
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	700
Pouvoir de coupure			
220 V 230 V		A	500
380 V 400 V		A	500
500 V		A	500
660 V 690 V		A	320
Tenue aux courts-circuits			
Par fusible (calibre max.)			
Coordination de type "2"			
500 V	gG/gL 1000 V	A	80
690 V	gG/gL 690 V	A	63
Coordination de type "1"			
500 V	gG/gL 1000 V	A	160
690 V	gG/gL 690 V	A	80

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	80
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	71
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	68
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	65
sous enveloppe	I_{th}	A	58
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	162
sous enveloppe	I_{th}	A	145
AC-3			
Courant assigné d'emploi			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	50
240 V	I_e	A	50
380 V 400 V	I_e	A	50
415 V	I_e	A	50
440 V	I_e	A	50
500 V	I_e	A	50
660 V 690 V	I_e	A	32
380 V 400 V	I_e	A	50

Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	15.5
240 V	P	kW	17
380 V 400 V	P	kW	22
415 V	P	kW	30
440 V	P	kW	32
500 V	P	kW	36
660 V 690 V	P	kW	30
AC-4			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I _e	A	21
240 V	I _e	A	21
380 V 400 V	I _e	A	21
415 V	I _e	A	21
440 V	I _e	A	21
500 V	I _e	A	21
660 V 690 V	I _e	A	17
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	6
240 V	P	kW	6.5
380 V 400 V	P	kW	10
415 V	P	kW	11
440 V	P	kW	12
500 V	P	kW	13
660 V 690 V	P	kW	14

Tension continue

Courant assigné d'emploi I _e			
DC-1			
60 V	I _e	A	60
110 V	I _e	A	50
220 V	I _e	A	45
440 V	I _e	A	2.9
DC-3			
60 V	I _e	A	60
110 V	I _e	A	50
220 V	I _e	A	25
440 V	I _e	A	0.6
DC-5			
60 V	I _e	A	60
110 V	I _e	A	50
220 V	I _e	A	25
440 V	I _e	A	0.6

Pertes par effet Joule

tripolaire, avec I _{th}		W	18.9
Pertes par effet Joule sous I _e AC-3/400 V		W	9.9
Impédance par phase		mΩ	1.9

Circuits magnétiques

Plage de fonctionnement		x U _c	
bobine à AC	Appel	x U _c	0.8 - 1.1
bobine à AC	Chute	x U _c	0.3 - 0.6
bobine à DC	Appel	x U _c	0.7 - 1.2
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 $1.0 \times U_c$			
50 Hz	Appel	VA	149
50 Hz	Maintien	VA	16
50 Hz	Maintien	W	4.3
60 Hz	Appel	VA	178
60 Hz	Maintien	VA	19
60 Hz	Maintien	W	5.3
50/60 Hz	appel	VA	168 154
50/60 Hz	Maintien	VA	22 14
50/60 Hz	Maintien	W	5.3 4.3
avec bobine DC	Appel	W	24
avec bobine DC	Maintien	W	0,5
Facteur de marche		% FM	100
Temps de fonctionnement à 100 % U_c (valeurs approximatives)			
Contacts principaux			
bobine à AC			
Durée de fermeture		ms	12 - 18
ouverture		ms	8 - 13
bobine à DC			
Durée de fermeture		ms	54
Durée d'ouverture		ms	24
Durée d'arc		ms	10
Longévité mécanique ; bobine 50/60 Hz		$\times 10^6$	Longévité mécanique à 50 Hz : 30% inférieure à → Caractéristiques techniques Généralités

Compatibilité électromagnétique (CEM)

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

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	50
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P_{vid}	W	3.3
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P_{vid}	W	9.9
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 6.0

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@ss8.1-27-37-10-03 [AAB718012])			
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 50 Hz		V	24 - 24
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz		V	0 - 0
tension d'alimentation de courant nominal Us CC		V	0 - 0
type de tension d'actionnement			CA
courant de fonctionnement nominal CA-1, 400 V		A	80
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V		A	50
puissance de fonctionnement nominale, CA-3, 400 V		kW	22
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V		A	21
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V		kW	10
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
nombre de contacts à fermeture en tant que contacts principaux			3

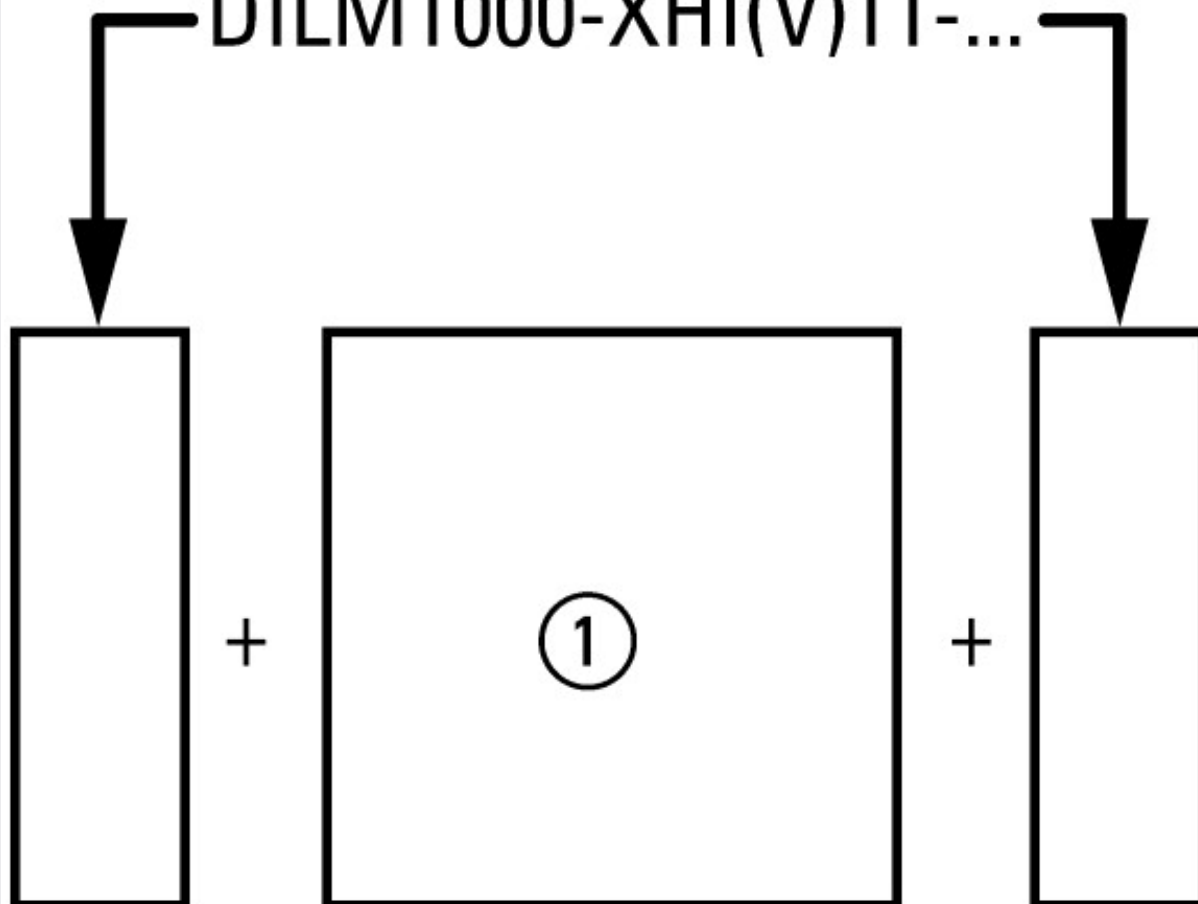
Homologations

Product Standards			IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; 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

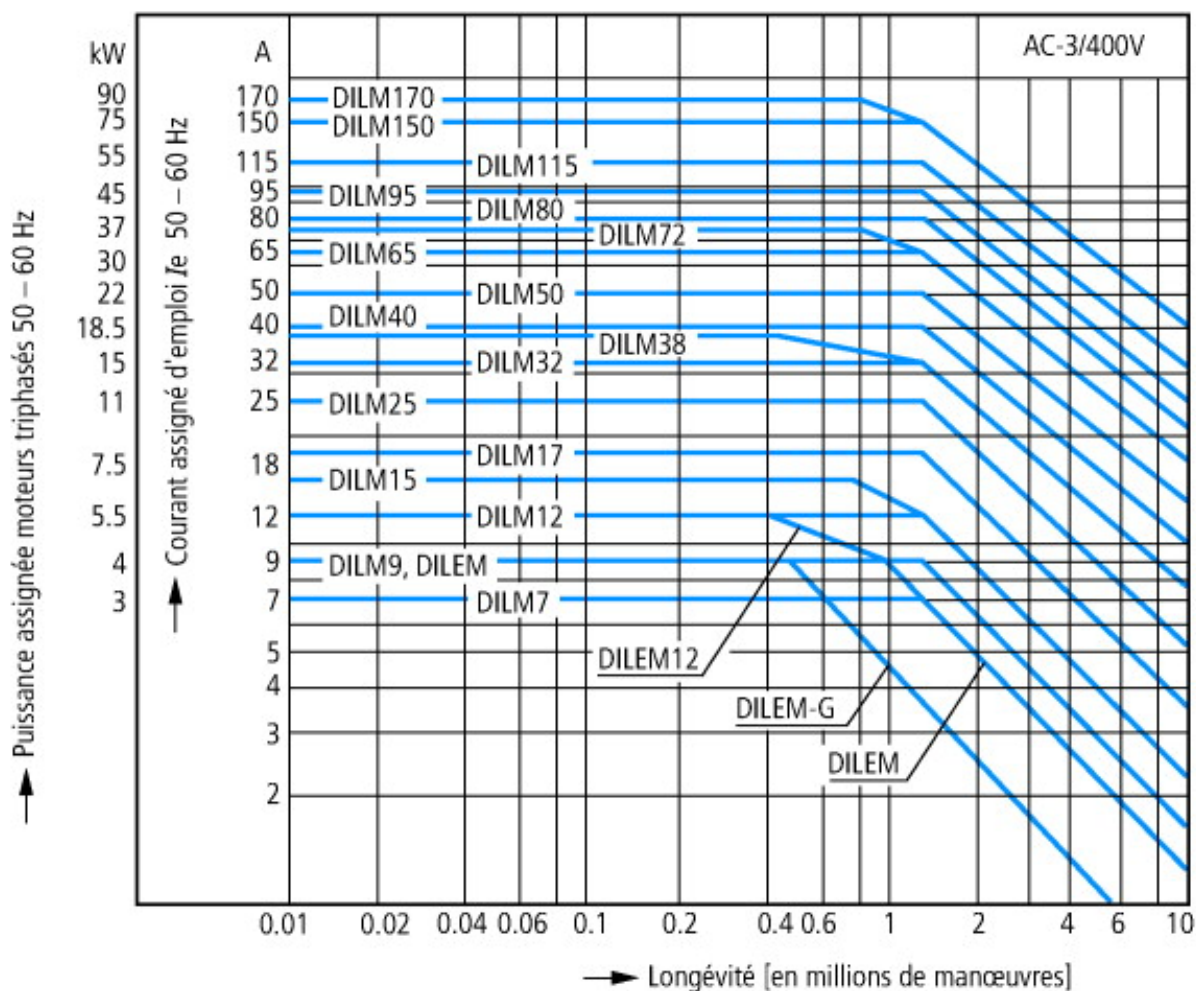


- 1 : Relais thermiques
- 2 : Modules de protection
- 3 : Modules de contacts auxiliaires

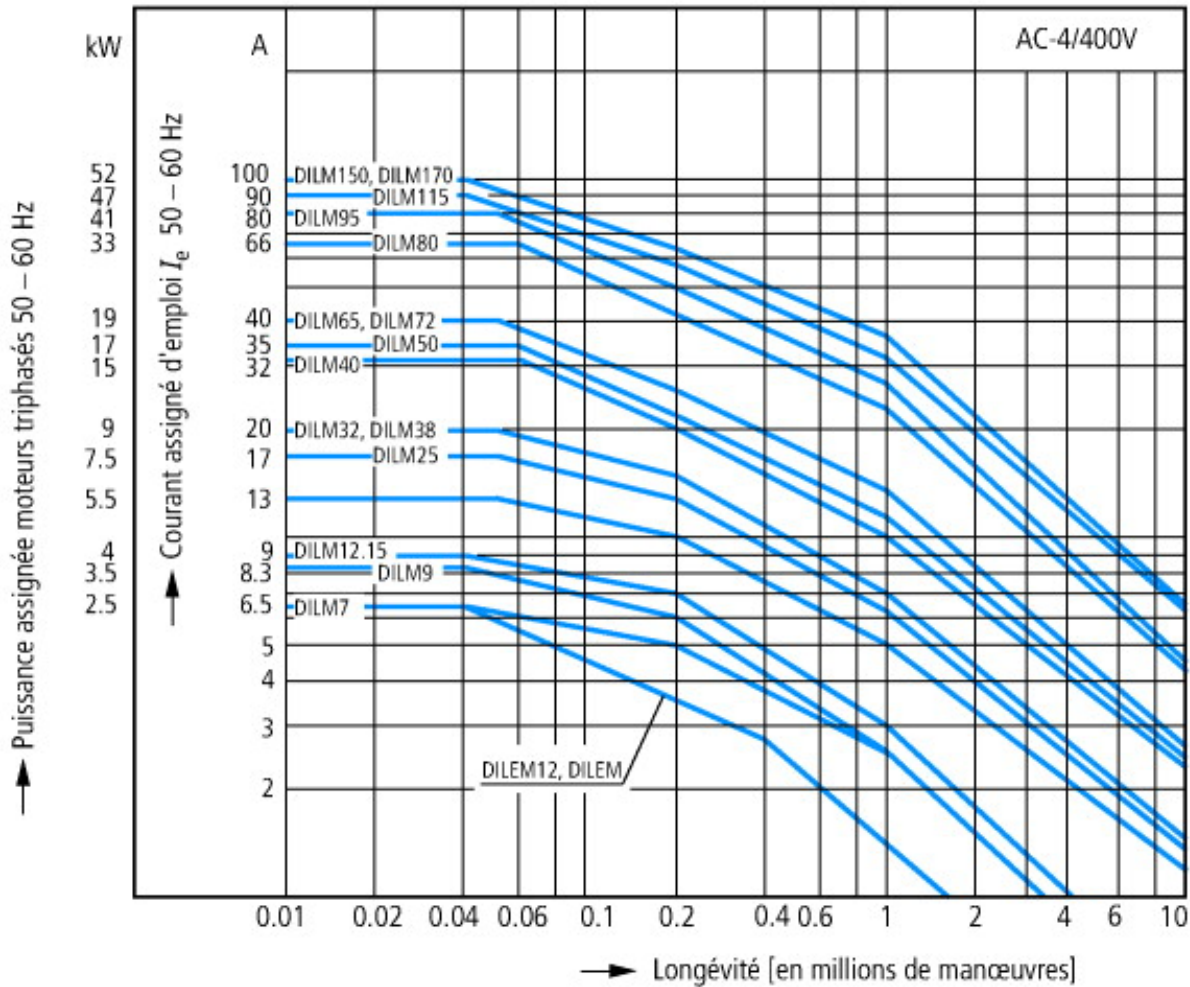
DILM1000-XHI(V)11-...



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)

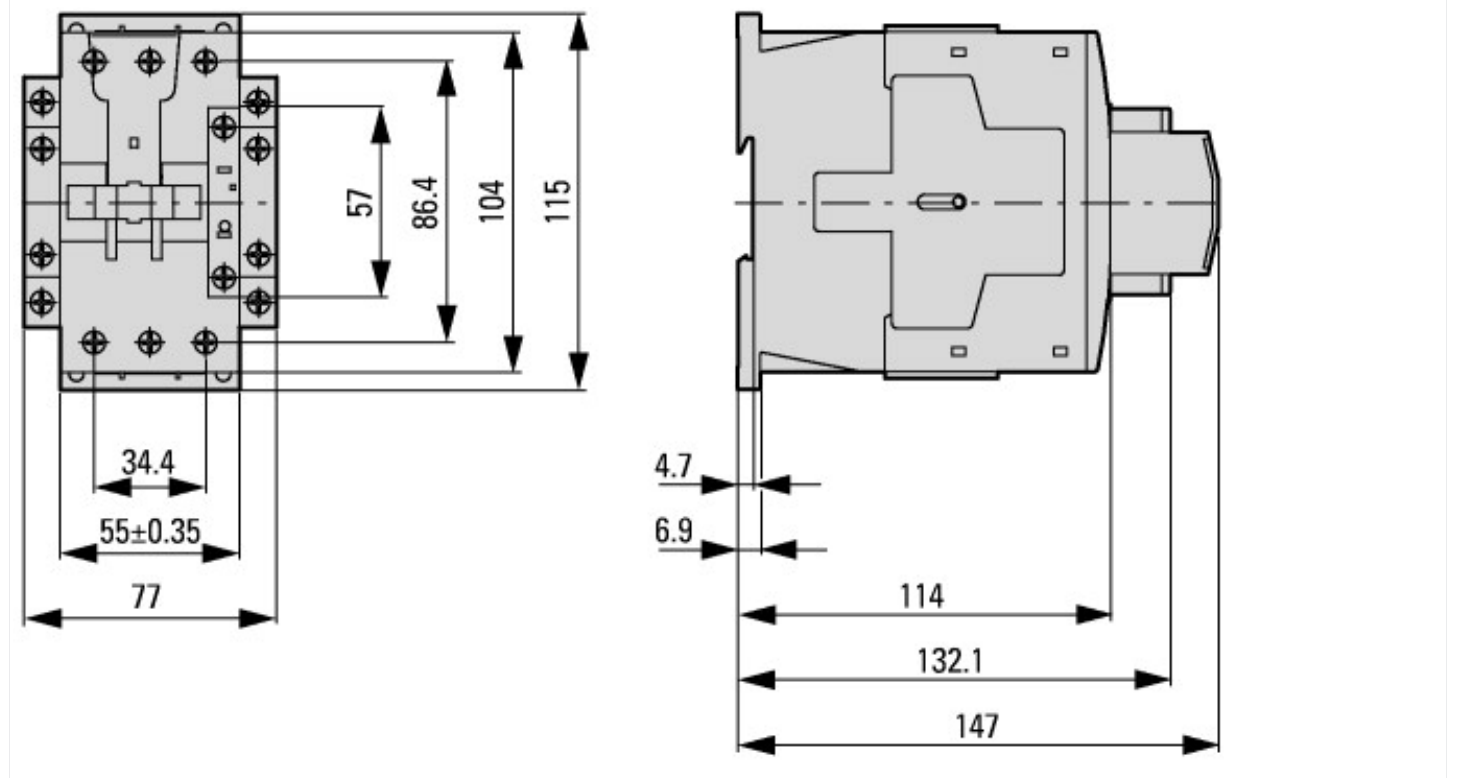


Moteurs à cage
 Conditions d'emploi
 Enclenchement : à l'arrêt
 Coupure : moteur lancé
 Caractéristiques électriques
 Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
 Coupure : jusqu'à 1 x courant assigné moteur
 Catégorie d'emploi
 100 % AC-3
 Exemples d'utilisation
 Compresseurs
 Ascenseurs
 Malaxeurs
 Pompes
 Escaliers roulants
 Mélangeurs
 Ventilateurs
 Bandes transporteuses
 Centrifugeuses
 Volets
 Élévateurs à godets
 Climatisation
 Fonctions générales sur machines-outils

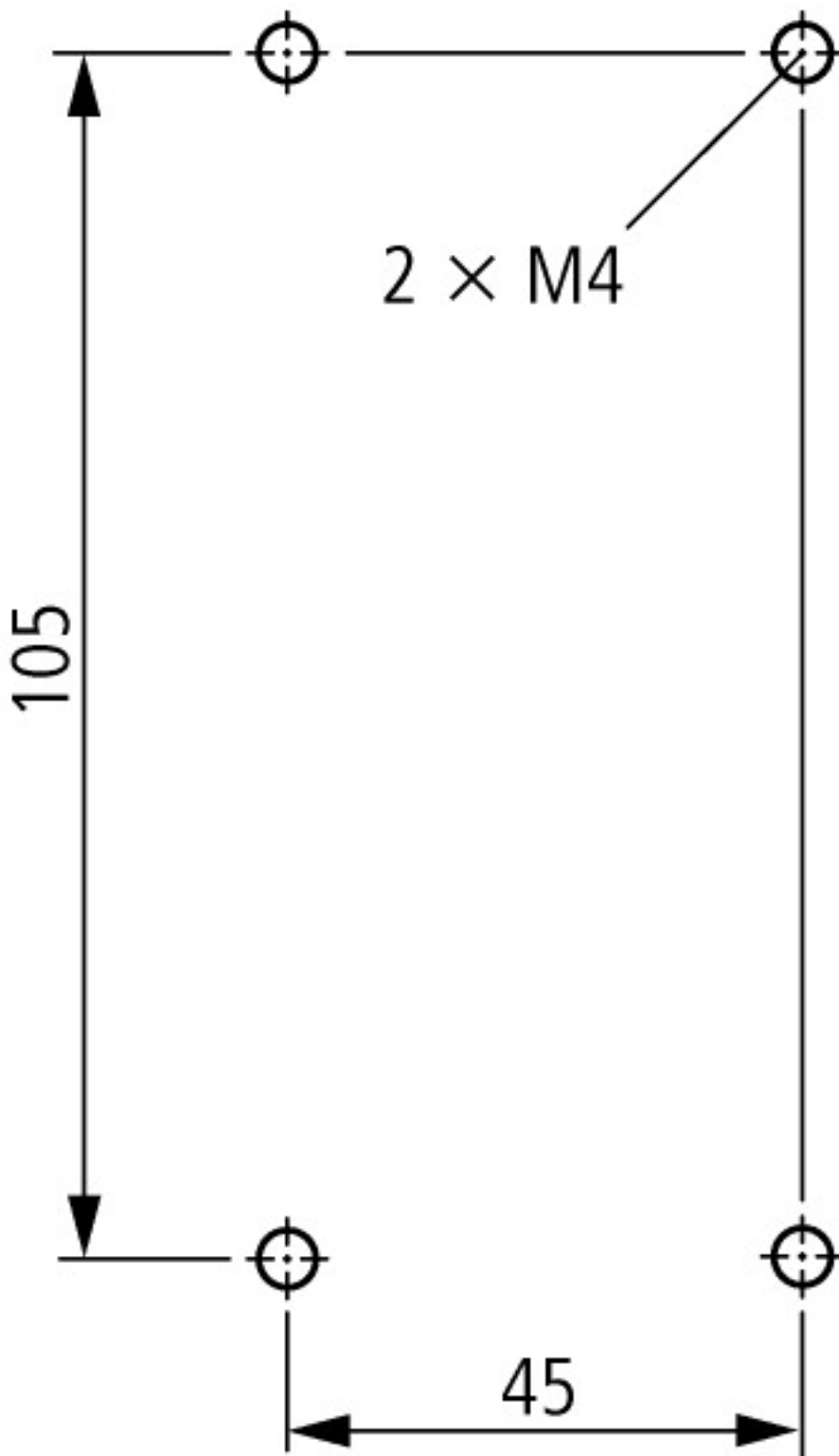


Service intensif
 Moteurs à cage
 Conditions d'emploi
 Marche par à-coups, freinage par contre-courant, inversion brutale
 Caractéristiques électriques
 Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
 Coupure : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
 Catégorie d'emploi
 100 % AC-4
 Exemples d'utilisation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

Encombres



Contacteurs avec module de contacts auxiliaires



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

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

Plus d'informations sur les produits (liens)

IL03407033Z (AWA2100-2247) contacteur de puissance DILM, appareil de base

IL03407033Z (AWA2100-2247) contacteur de puissance DILM, appareil de base	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407033Z2012_03.pdf
UL/CSA: Caractéristiques électriques homologuées	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTE&startpage=5.84
UL/CSA: UL/CSA: Special Purpose Rating	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTE&startpage=5.85
UL/CSA: UL/CSA: Short Circuit Current Rating (SCCR)	http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTE&startpage=5.86
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
Démarrateurs-moteurs et courants assignés spéciaux ("Special Purpose Ratings") pour l'Amérique du Nord	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953en.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