



Contacteur de puissance, 3p, 55kW/400V/AC3

Référence DILM115(RAC240)
Code 239548
N° de catalogue XTCE115G00B

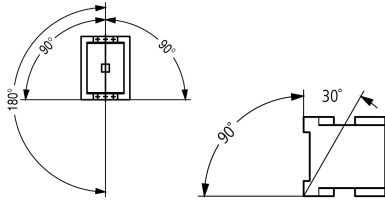
Gamme de livraison

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	115
AC-1			
Courant thermique conventionnel, 3 pôle, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	160
sous enveloppe	I_{th}	A	115
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	325
sous enveloppe	I_{th}	A	285
Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz			
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	37
380 V 400 V	P	kW	55
660 V 690 V	P	kW	90
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	17
380 V 400 V	P	kW	28
660 V 690 V	P	kW	43
Schéma			
Remarques			Contacts selon EN 50012. circuit de protection intégré dans l'électronique de commande
Combinable avec contacts auxiliaires			DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(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		3600
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-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		2
bobine à DC	kg		2.1
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		8...3/0
Feuillard			
	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	2 x (6 x 16 x 0.8)
Vis de raccordement Conducteurs principaux			
M10			
Couple de serrage			
	Nm		14
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			
Clé pour vis à six pans creux	BTR	mm	5

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	690
entre les contacts		V AC	690
Pouvoir de fermeture (cos ϕ selon IEC/EN 60947)			
	jusqu'à 525 V	A	1610
Pouvoir de coupure			
220 V 230 V		A	1150
380 V 400 V		A	1150
500 V		A	1150
660 V 690 V		A	1100
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	160
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	142
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	135
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	130
sous enveloppe	I_{th}	A	115
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	325
sous enveloppe	I_{th}	A	285
AC-3			
Courant assigné d'emploi			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	115
240 V	I_e	A	115
380 V 400 V	I_e	A	115
415 V	I_e	A	115
440 V	I_e	A	115
500 V	I_e	A	115
660 V 690 V	I_e	A	93
380 V 400 V	I_e	A	115
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	37
240 V	P	kW	40
380 V 400 V	P	kW	55

415 V	P	kW	70
440 V	P	kW	75
500 V	P	kW	85
660 V 690 V	P	kW	90
AC-4			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I _e	A	55
240 V	I _e	A	55
380 V 400 V	I _e	A	55
415 V	I _e	A	55
440 V	I _e	A	55
500 V	I _e	A	55
660 V 690 V	I _e	A	45
Puissance assignée d'emploi			
220 V 230 V	P	kW	17
240 V	P	kW	19
380 V 400 V	P	kW	28
415 V	P	kW	33
440 V	P	kW	35
500 V	P	kW	40
660 V 690 V	P	kW	43

Tension continue

Courant assigné d'emploi I _e			
DC-1			
60 V	I _e	A	160
110 V	I _e	A	160
220 V	I _e	A	90
440 V	I _e	A	4.5
DC-3			
60 V	I _e	A	160
110 V	I _e	A	160
220 V	I _e	A	40
440 V	I _e	A	1
DC-5			
60 V	I _e	A	160
110 V	I _e	A	160
220 V	I _e	A	40
440 V	I _e	A	1

Pertes par effet Joule

tripolaire, avec I _{th}		W	25.8
Pertes par effet Joule sous I _e AC-3/400 V		W	18.9
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 U _c	0.25 - 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 x U _c			
50 Hz	Appel	VA	180
50 Hz	Maintien	VA	3.1
50 Hz	Maintien	W	2.1

60 Hz	Appel	VA	170
60 Hz	Maintien	VA	3.1
60 Hz	Maintien	W	2.1
50/60 Hz	appel	VA	170 170
50/60 Hz	Maintien	VA	3.1 3.1
50/60 Hz	Maintien	W	2.1
avec bobine DC	Appel	W	149
avec bobine DC	Maintien	W	2,1
Facteur de marche		% FM	100
Temps de fonctionnement à 100 % U _c (valeurs approximatives)			
Contacts principaux			
bobine à AC			
Durée de fermeture		ms	28 - 33
ouverture		ms	35 - 41
bobine à DC			
Durée de fermeture		ms	35
Durée d'ouverture		ms	30
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

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	115
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P _{vid}	W	6.3
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P _{vid}	W	18.9
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P _{vs}	W	2.3
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	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		CA
courant de fonctionnement nominal CA-1, 400 V	A	160
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V	A	115
puissance de fonctionnement nominale, CA-3, 400 V	kW	55
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V	A	55
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V	kW	28
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

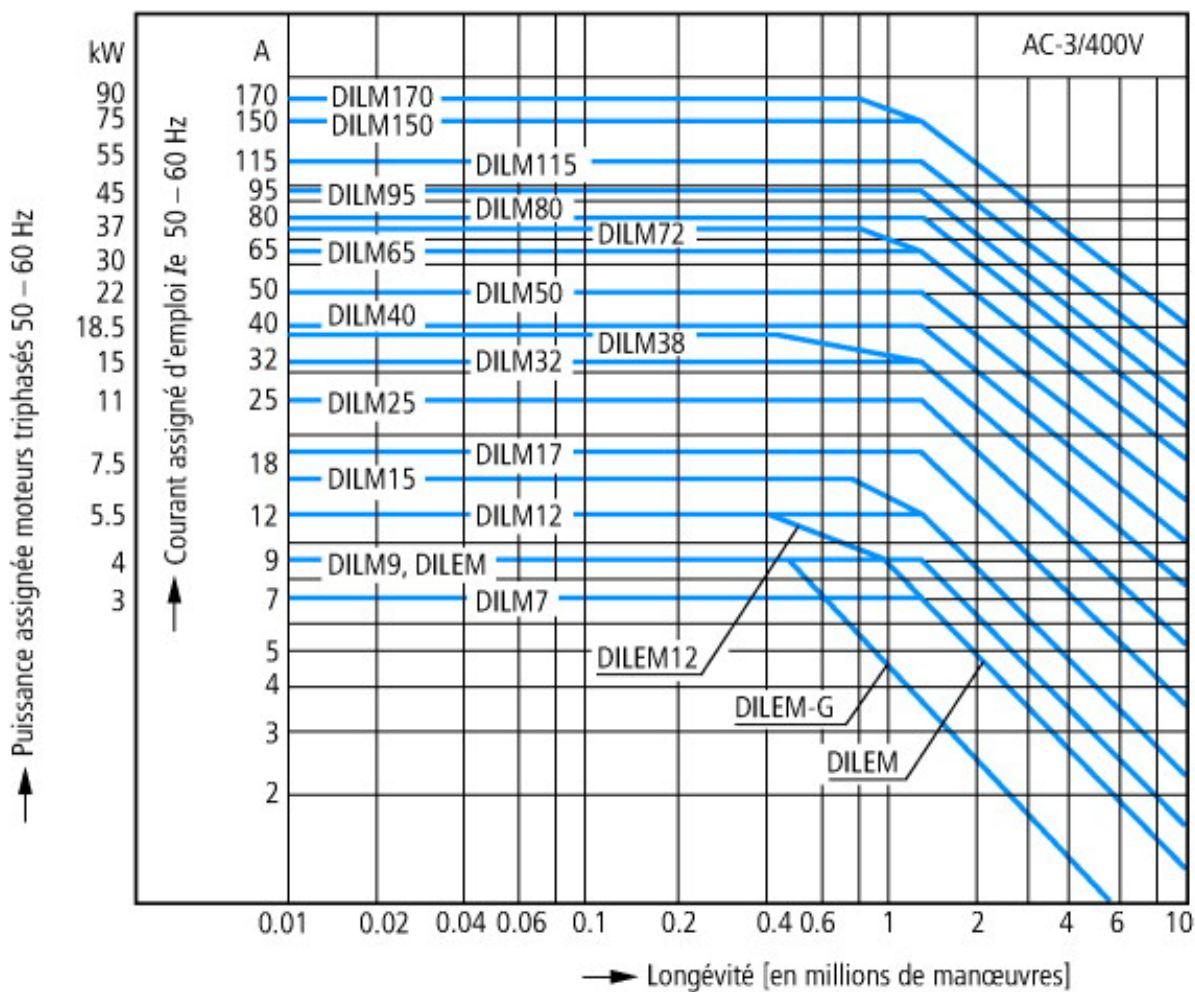
Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking
UL File No.		E29096
UL Category Control No.		NLDX
CSA File No.		012528
CSA Class No.		2411-03, 3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No



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

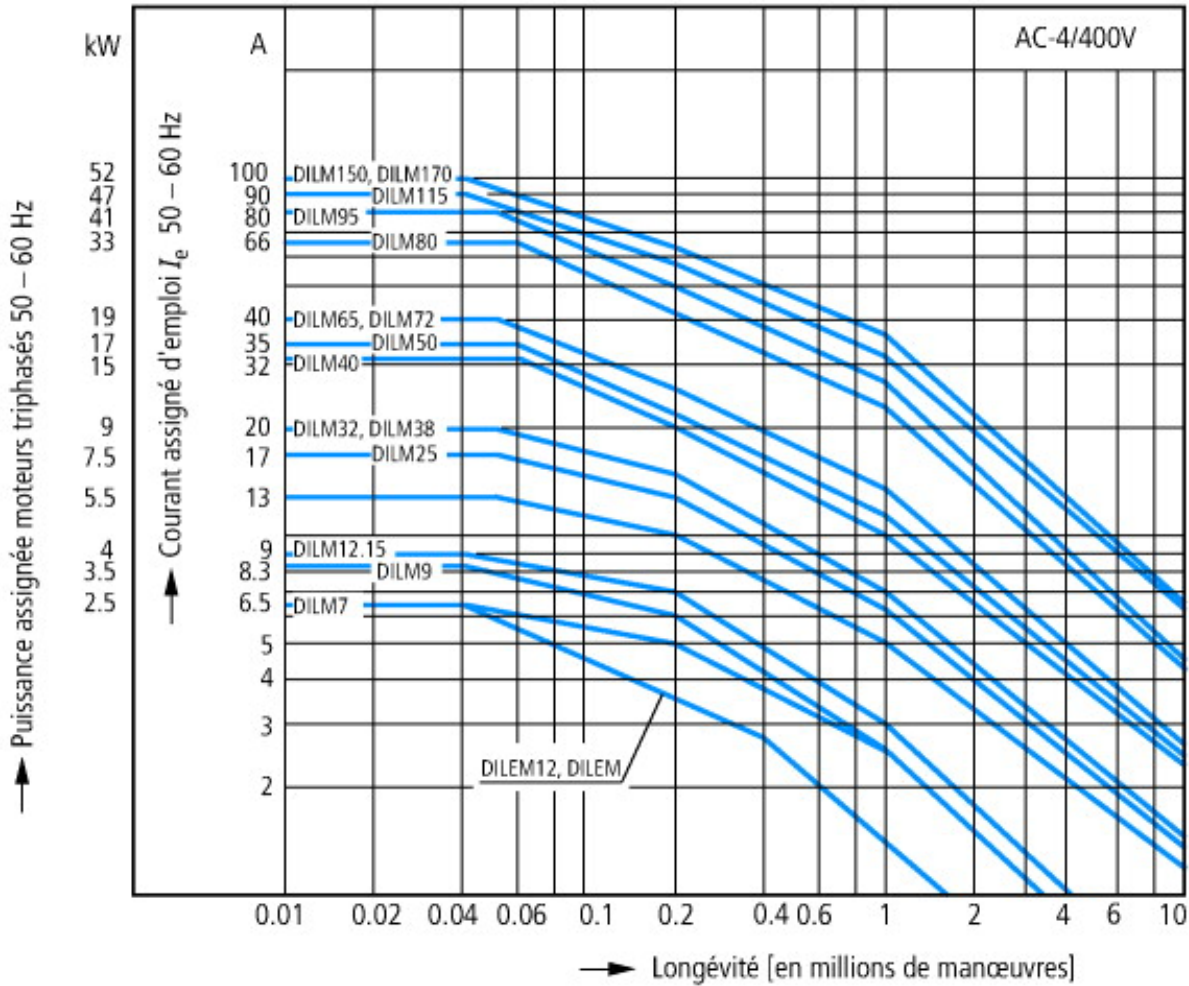


sur le côté : 2 x DILM820-XHI(V)11-SI; 2 x DILM820-XHI(V)11-SA
 sur le côté : 2 x DILM1000-XHI(V)11-SI; montage en saillie : 1 x DILM150-XHIA22
 sur le côté : 2 x DILM1000-XHI(V)11-SI; montage en saillie : 1 x DILM150-XHIA11
 sur le côté : 2 x DILM1000-XHI(V)11-SA; montage en saillie : 1 x DILM150-XHI (tétrapolaire)
 sur le côté : 2 x DILM1000-XHI(V)11-SA; montage en saillie : 1 x DILM150-XHI (bipolaire)



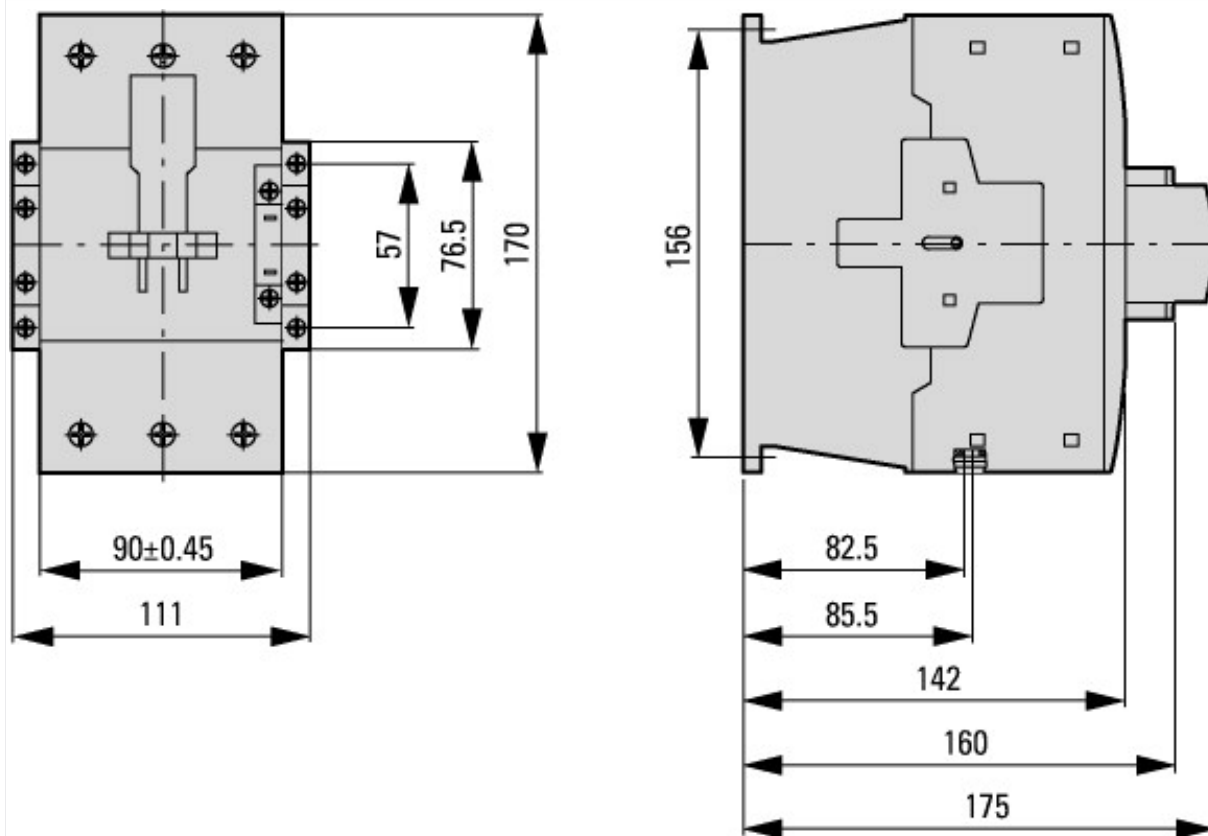
Moteurs à cage
 Conditions d'emploi
 Enclenchement : à l'arrêt
 Coupure : moteur lancé
 Caractéristiques électriques
 Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur

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

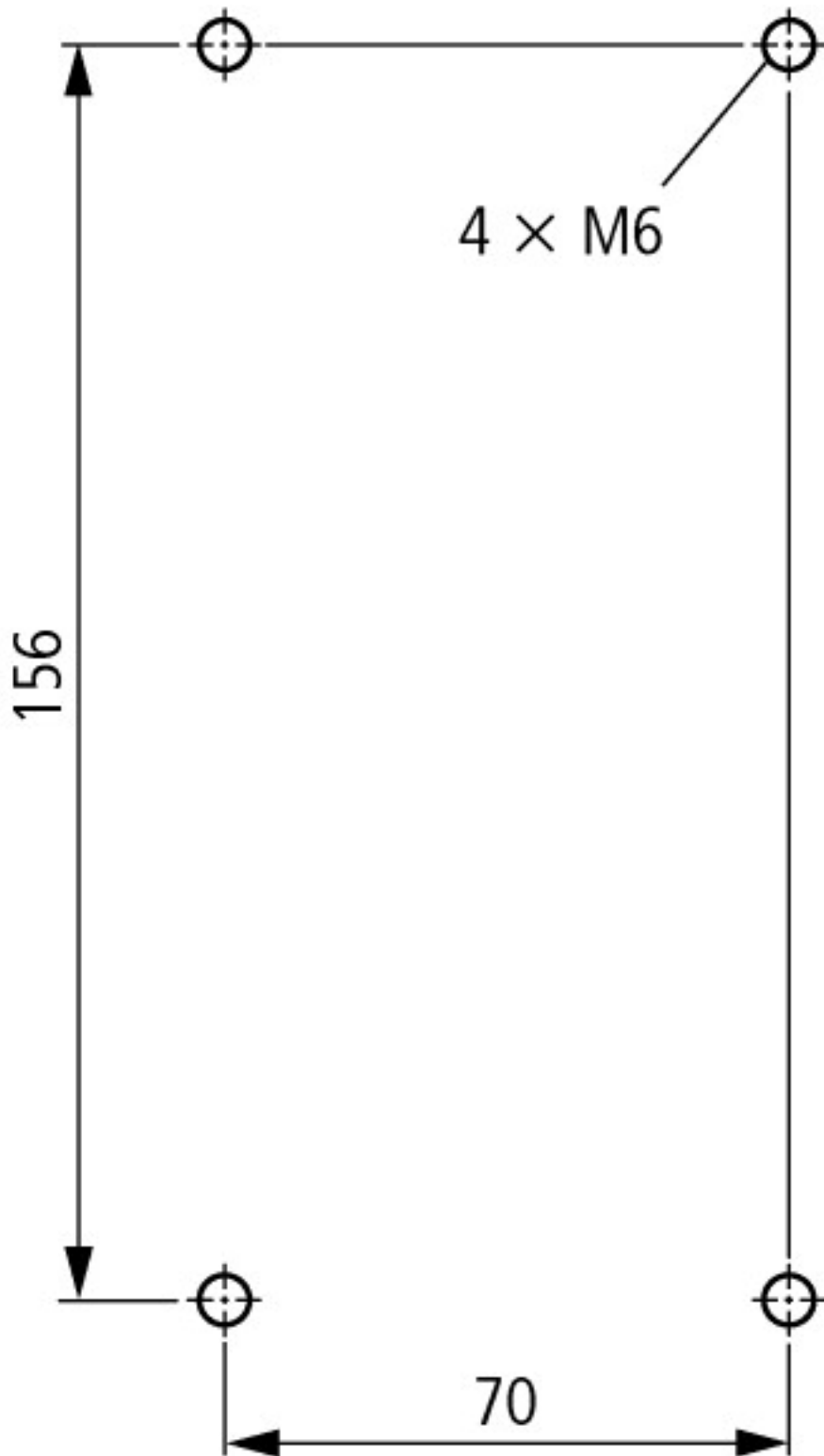


Service intensif
 Moteurs à cage
 Conditions d'emploi
 Marche par à-coups, freinage par contre-courant, inversion brutale
 Caractéristiques électriques
 Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
 Coupure : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
 Catégorie d'emploi
 100 % AC-4
 Exemples d'utilisation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

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	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407039Z2010_10.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