



Contacteur de puissance, 4p, 160A/AC1

Référence **DILMP160(RDC24)**
 N° de catalogue **109920**
 Alternate Catalog **XTCF160G00TD**
 No.

Gamme de livraison

Gamme			Contacteurs
Application			Contacteur de puissance pour consommateurs à 4 pôles
Autres appareils de la gamme			Contacteurs de puissance jusqu'à 200 A, 4 pôles
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
Raccordement			Bornes à vis
Nombre de pôles			4
Courant assigné d'emploi			
AC-1			
Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	160
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	150
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	143
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	138
Schéma			
Utilisation pour			DILM150-XHI(A)(V)... DILM1000-XHI(V)...
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. circuit de protection intégré dans l'électronique de commande

Caractéristiques techniques

Généralités

Conformité aux normes			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Longévité mécanique			
avec bobine DC	manœuvres	$\times 10^6$	6.4
Fréquence de manœuvres mécanique			
Avec bobine AC	manœuvres/h		3600
bobine à DC	manœuvres/h		3600
Résistance climatique			Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-3 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			
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
Degré de protection			IP00
Altitude d'installation		m	max. 2000
Capot de protection directs en cas d'actionnement vertical par l'avant (EN 50274)			Sécurité des doigts et du dos de la main assurée
Longueur à dénuder		mm	15
Sections raccordables, conducteurs principaux			
Conducteur souple avec embout		mm ²	1 x (10 - 95) 2 x (10 - 70)
multibrins		mm ²	1 x (16 - 120) 2 x (16 - 95)
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			M10
Couple de serrage		Nm	14
Longueur à dénuder		mm	15
Bornes Push-in			
Conducteurs à âme massive		mm ²	1 x (0.75 ... 2.5) 2 x (0.75 ... 2.5)
Conducteur souple		mm ²	1 x (0.75 ... 2.5) 2 x (0.75 ... 2.5)
Conducteurs souples avec embout		mm ²	1 x (0.75 ... 1.5) 2 x (0.75 ... 1.5)
âme massive ou multibrins		AWG	18 ... 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
Longueur à dénuder		mm	10
Vis de raccordement			M3.5
Couple de serrage		Nm	1.2
Bornes Push-in			
Conducteurs à âme massive		mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
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
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	440

entre les contacts		V AC	440
Pouvoir de fermeture (cos φ)	jusqu'à 525 V	A	1330 selon IEC/ EN 60947
Pouvoir de coupure			
220 V 230 V		A	950
380 V 400 V		A	950
500 V		A	950
660 V 690 V		A	750
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	160
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	150
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	143
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	138
sous enveloppe	I_{th}	A	128
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	415
sous enveloppe	I_{th}	A	373
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220/230 V	P	kW	58
240 V	P	kW	63
380/400 V	P	kW	100
415 V	P	kW	109
440 V	P	kW	116
500 V	P	kW	132
690 V	P	kW	174
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	95
240 V	I_e	A	95
380 V 400 V	I_e	A	95
415 V	I_e	A	95
440 V	I_e	A	95
500 V	I_e	A	95
660 V 690 V	I_e	A	80
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	30
240 V	P	kW	33
380 V 400 V	P	kW	45
415 V	P	kW	57
440 V	P	kW	60

500 V	P	kW	70
660 V 690 V	P	kW	75

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	160

Pertes par effet Joule

tripolaire, sous I_{th} (60°)		W	36.3
Impédance par phase		mΩ	0.6

Circuits magnétiques

Plage de fonctionnement			
avec bobine CA sous 50/60 Hz		x U_c	0.8 - 1.1
bobine à DC	Appel	x U_c	Au minimum redresseur à pont à 2 impulsions - 0.7 - 1.2
bobine à DC	Chute	x U_c	Au minimum redresseur à pont à 2 impulsions - 0.2 - 0.6
Consommation de la bobine à l'état froid et sous $1.0 \times U_S$			
Remarque concernant la commande par courant continu (DC)			Au minimum redresseur à pont à 2 impulsions
avec bobine DC	Appel	W	149
avec bobine DC	Maintien	W	1,9
Facteur de marche		% FM	100
Temps de commutation à 100 % U_S (valeurs approx.)			
Contacts principaux			
bobine à DC		ms	
Remarque concernant la commande par courant continu (DC)			Au minimum redresseur à pont à 2 impulsions
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

Caractéristiques électriques homologuées

Pouvoir de coupure			
Puissance moteur maximale			
triphasés			
200 V208 V		HP	25
230 V240 V		HP	40
460 V480 V		HP	75
575 V600 V		HP	100
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	110
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	110
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
Elevator Control		
200V 60Hz 3 phases	HP	20
200V 60Hz 3 phases	A	62.1
240V 60Hz 3 phases	HP	30
240V 60Hz 3 phases	A	80
480V 60Hz 3 phases	HP	60
480V 60Hz 3 phases	A	77
600V 60Hz 3 phases	HP	75
600V 60Hz 3 phases	A	77

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	160
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P_{vid}	W	12.1
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P_{vid}	W	36.3
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P_{vs}	W	1.9
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.

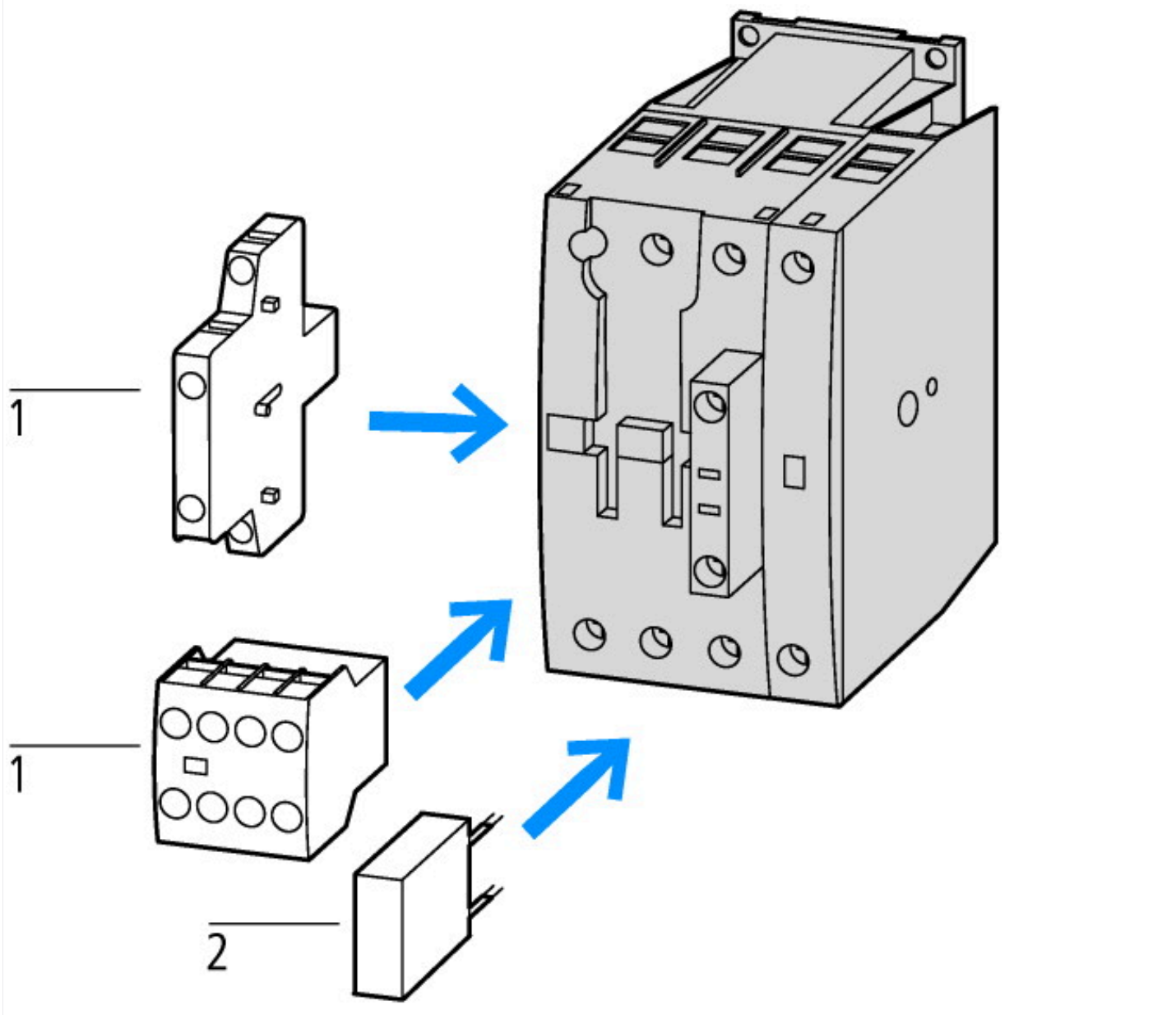
10.10 Echauffement		Le calcul de l'échauffement est sous la responsabilité du tableautier. Eaton fournit les données de puissance dissipée des appareils.
10.11 Tenue aux courts-circuits		Sous la responsabilité du tableautier. Les spécifications des appareils doivent être respectées.
10.12 Compatibilité 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

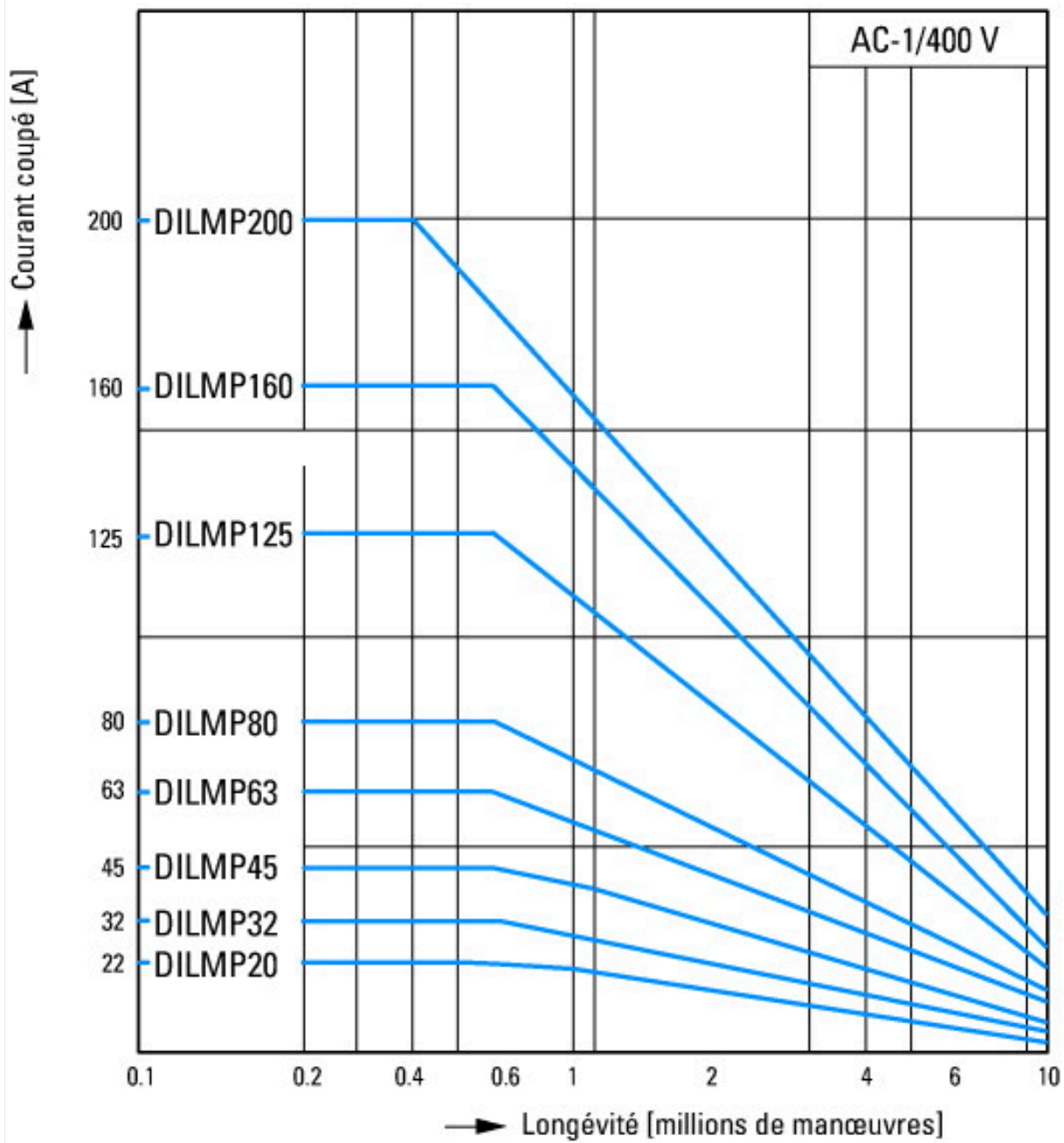
Commutateurs basse tension (EG000017) / Contacteur de puissance pour courant alternatif (EC000066)		
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Contacteur (BT) / Contacteur de puissance (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])		
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 50 Hz	V	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	160
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V	A	95
puissance de fonctionnement nominale, CA-3, 400 V	kW	45
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	55
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		4

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

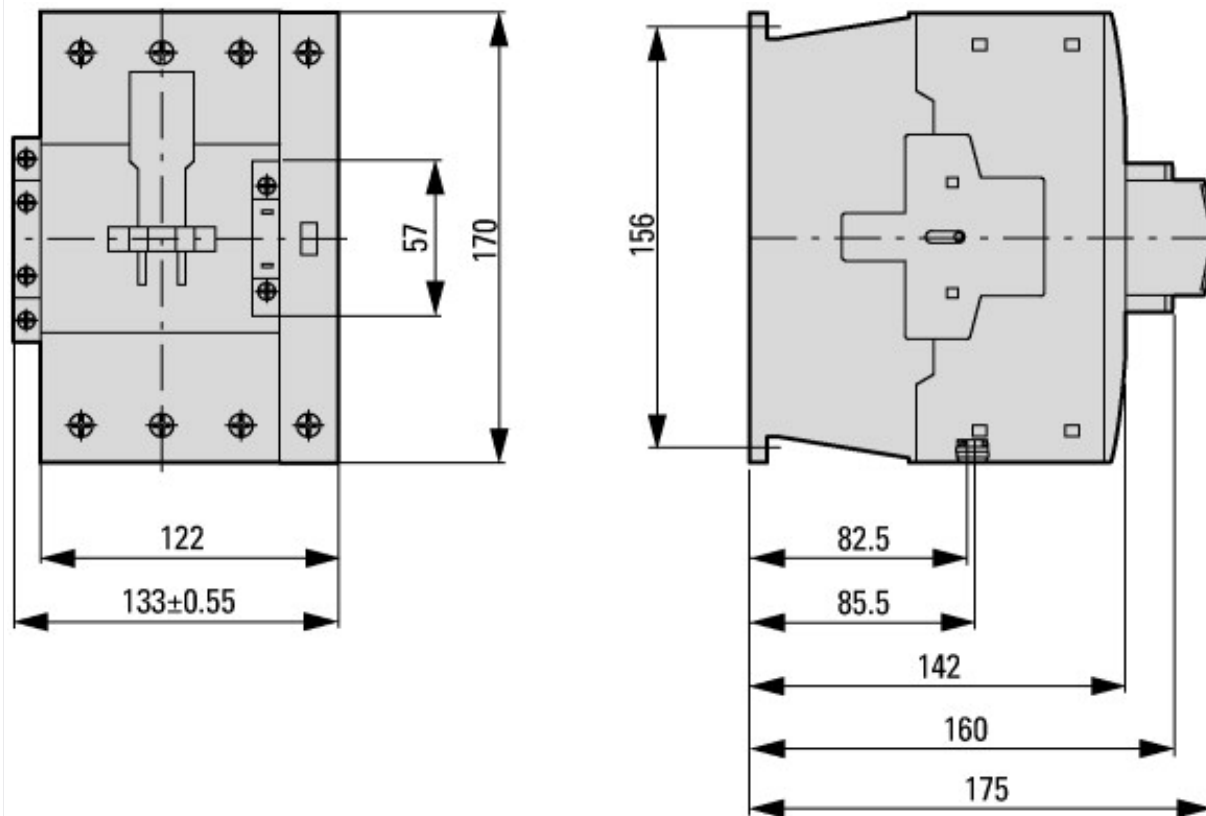


1 : Modules de contacts auxiliaires
2 : Modules de protection

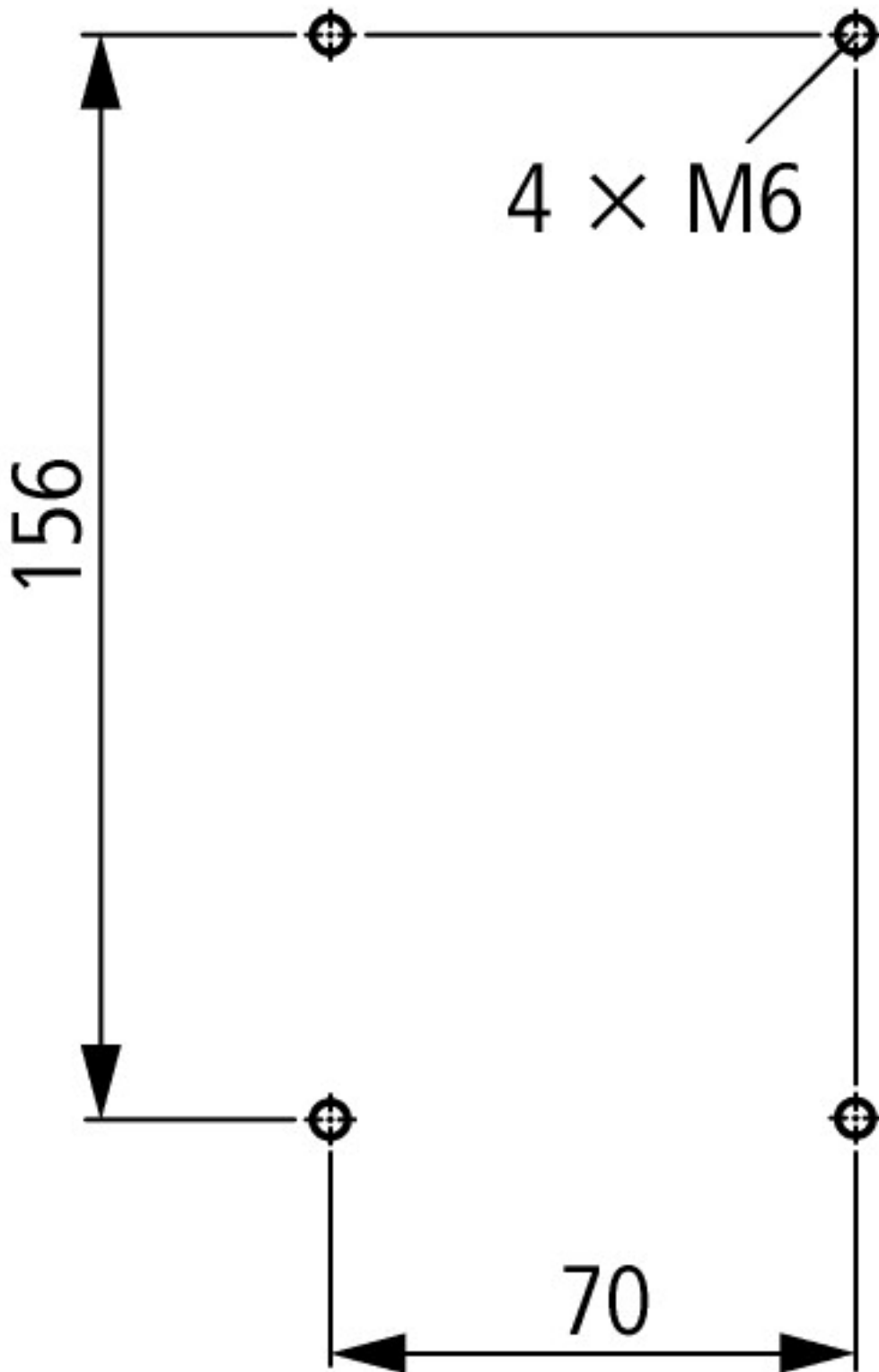


Récepteurs autres que les moteurs tétrapolaires
 Conditions d'emploi
 Charges non inductives ou faiblement inductives
 Caractéristiques électriques
 Enclenchement : 1 x courant assigné
 Coupure : 1 x courant assigné
 Catégorie d'emploi
 100 % AC-1
 Exemples d'utilisation
 Chauffage

Encombremnts



Contacteurs



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

DILMP125
DILMP160
DILMP200

Plus d'informations sur les produits (liens)

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