



Contacteur de puissance, 4, avec bobine à courant continu, AC-1: 22 A, 24 V DC, Bornes à vis



Référence DILMP20(24VDC)
N° de catalogue 276985
Alternate Catalog XTCF020B00TD
No.

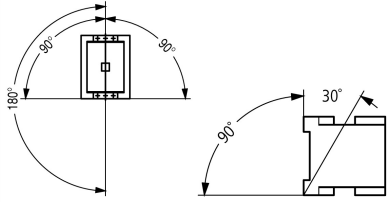
Gamme de livraison

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	22
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	21
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	20.5
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	20
Schéma			
Utilisation pour			DILM32-XHI(C)... DILA-XHI(V)(C)...
Tension de commande			24 V DC
Type de courant AC/DC			avec bobine à courant continu
Connexion à SmartWire-DT			oui en combinaison avec le module contacteur DIL-SWD SmartWire DT
Remarques			Contacts selon EN 50012. module de protection à varistance intégré

Caractéristiques techniques

Généralités

Conformité aux normes			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Longévité mécanique			
avec bobine AC	manœuvres	$\times 10^6$	10
avec bobine DC	manœuvres	$\times 10^6$	10
Fréquence de manœuvres mécanique			
Avec bobine 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			

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			IP20
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	10	
Sections raccordables, conducteurs principaux			
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	
Vis de raccordement			M3,5
Couple de serrage	Nm	1.2	
Longueur à dénuder	mm	10	
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 - 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	
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			
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	400
entre les contacts		V AC	400
Pouvoir de fermeture (cos φ)	jusqu'à 525 V	A	144 selon IEC/ EN 60947
Pouvoir de coupure			
220 V 230 V		A	120
380 V 400 V		A	120
500 V		A	100
660 V 690 V		A	70
Tenue aux courts-circuits			
Par fusible (calibre max.)			
Coordination de type "2"			
500 V	gG/gL 1000 V	A	20
690 V	gG/gL 690 V	A	20
Coordination de type "1"			
500 V	gG/gL 1000 V	A	35
690 V	gG/gL 690 V	A	25

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	22
à 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	21
à 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	20.5
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	20
sous enveloppe	I_{th}	A	18
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	I_{th}	A	60
sous enveloppe	I_{th}	A	54
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220/230 V	P	kW	8
240 V	P	kW	9
380/400 V	P	kW	14
415 V	P	kW	15
440 V	P	kW	16
500 V	P	kW	18
690 V	P	kW	24
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	12
240 V	I_e	A	12
380 V 400 V	I_e	A	12
415 V	I_e	A	12
440 V	I_e	A	12
500 V	I_e	A	10

660 V 690 V	I _e	A	7
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	3.5
240 V	P	kW	4
380 V 400 V	P	kW	5.5
415 V	P	kW	7
440 V	P	kW	7.5
500 V	P	kW	7
660 V 690 V	P	kW	6.5

Tension continue

Courant assigné d'emploi I _e			
DC-1			
60 V	I _e	A	22
110 V	I _e	A	22
220 V	I _e	A	6

Pertes par effet Joule

tripolaire, sous I _{th} (60°)		W	3
Impédance par phase		mΩ	2.5

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 - 0.8 - 1.1
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 x U _S			
Remarque concernant la commande par courant continu (DC)			Au minimum redresseur à pont à 2 impulsions
avec bobine DC	Appel	W	4,5
avec bobine DC	Maintien	W	4,5
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	31
Durée d'ouverture		ms	12
Durée d'arc		ms	10
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			
Utilisation générale		A	20
Short Circuit Current Rating		SCCR	
Valeur nominale de base			
Courant nominal de court-circuit (SCCR)		kA	5
Fusible max.		A	45
max. CB		A	60
480 V High Fault			
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)		kA	30
Fusible max.		A	25 Class RK5
600 V High Fault			
Courant nominal de court-circuit SCCR (fusible)		kA	30
Fusible max.		A	25 Class RK5
Special Purpose Ratings			
Electrical Discharge Lamps (Ballast)			
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase		A	20
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase		A	20
Incandescent Lamps (Tungsten)			

480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	14
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	14
Resistance Air Heating		
480V 60Hz 3 phases, 277V 60Hz 1 phase	A	20
600V 60Hz 3 phases, 347V 60Hz 1 phase	A	20
Refrigeration Control (CSA only)		
LRA 480V 60Hz 3 phases	A	60
FLA 480V 60Hz 3 phases	A	10
LRA 600V 60Hz triphasé	A	60
FLA 600V 60Hz 3 phases	A	10
Elevator Control		
600V 60Hz 3 phases	HP	5
600V 60Hz 3 phases	A	6.1

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	22
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P_{vid}	W	1.7
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P_{vid}	W	5.1
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P_{vs}	W	4.5
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

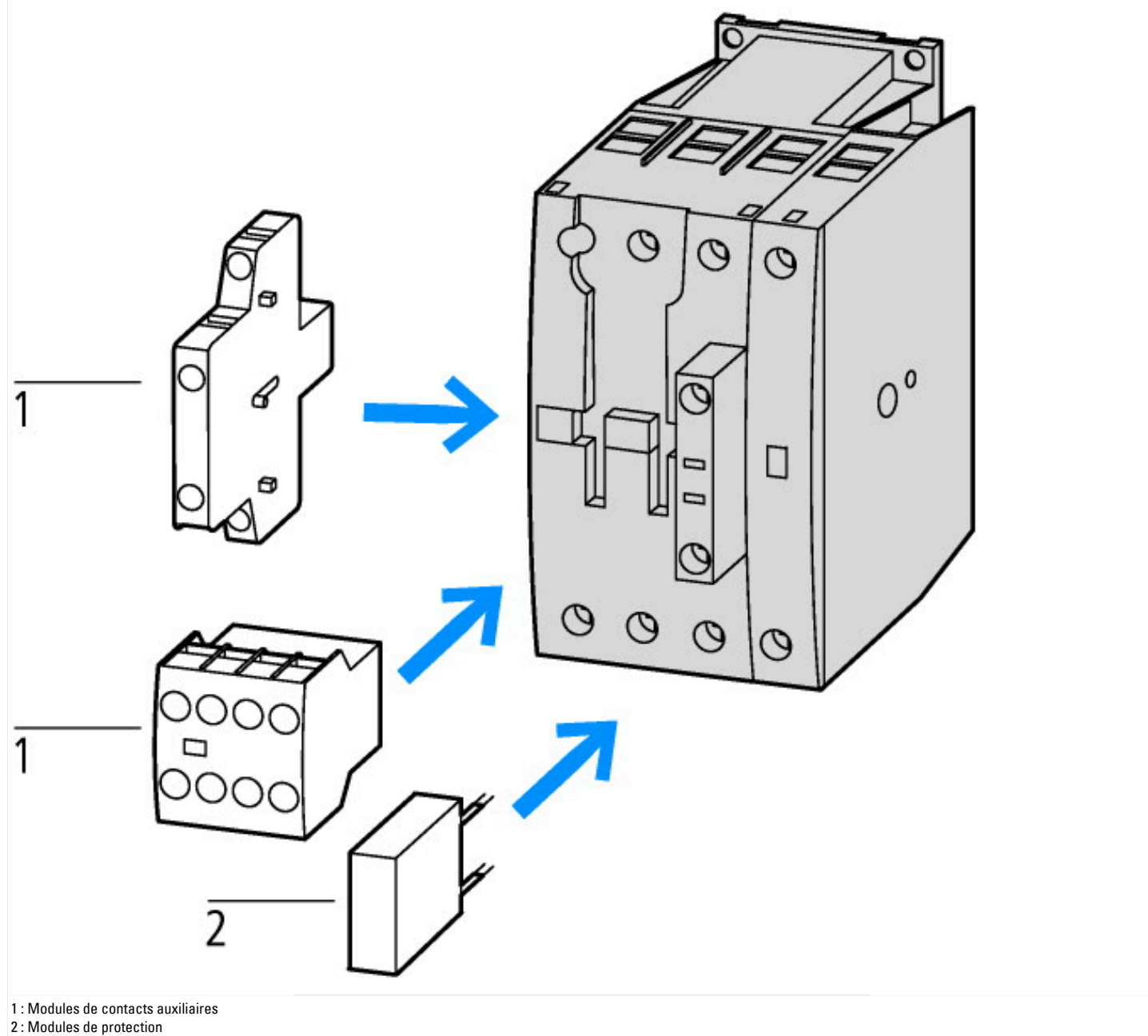
Commutateurs basse tension (EG000017) / Contacteur de puissance pour courant alternatif (EC000066)		
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Contacteur (BT) / Contacteur de puissance (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])		
tension d'alimentation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

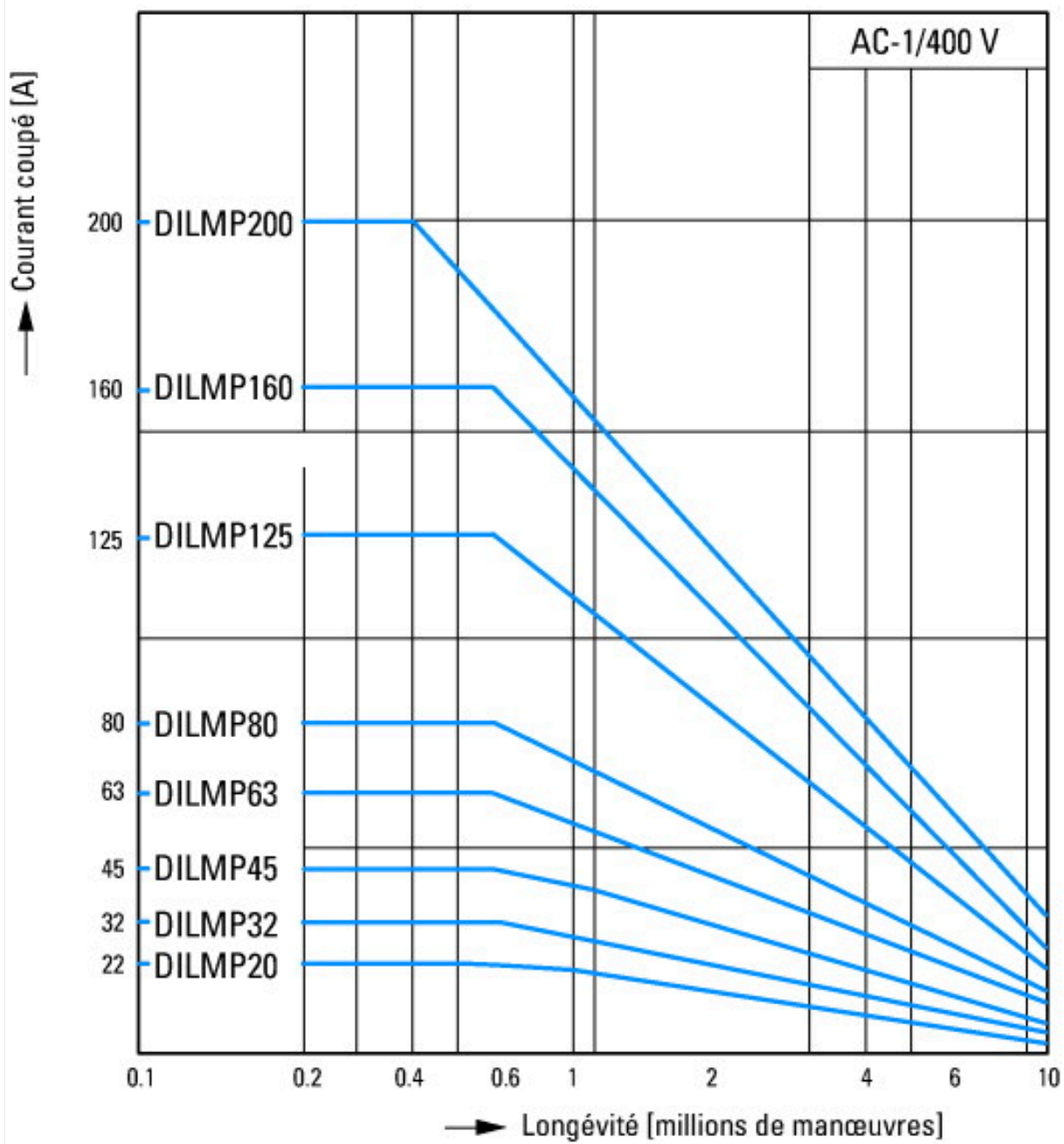
tension d'alimentation de courant nominal Us à CA 60 Hz	V	0 - 0
tension d'alimentation de courant nominal Us CC	V	24 - 24
type de tension d'actionnement		DC
courant de fonctionnement nominal CA-1, 400 V	A	22
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V	A	12
puissance de fonctionnement nominale, CA-3, 400 V	kW	5.5
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V	A	10
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V	kW	4.5
puissance de fonctionnement nominale NEMA	kW	0
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

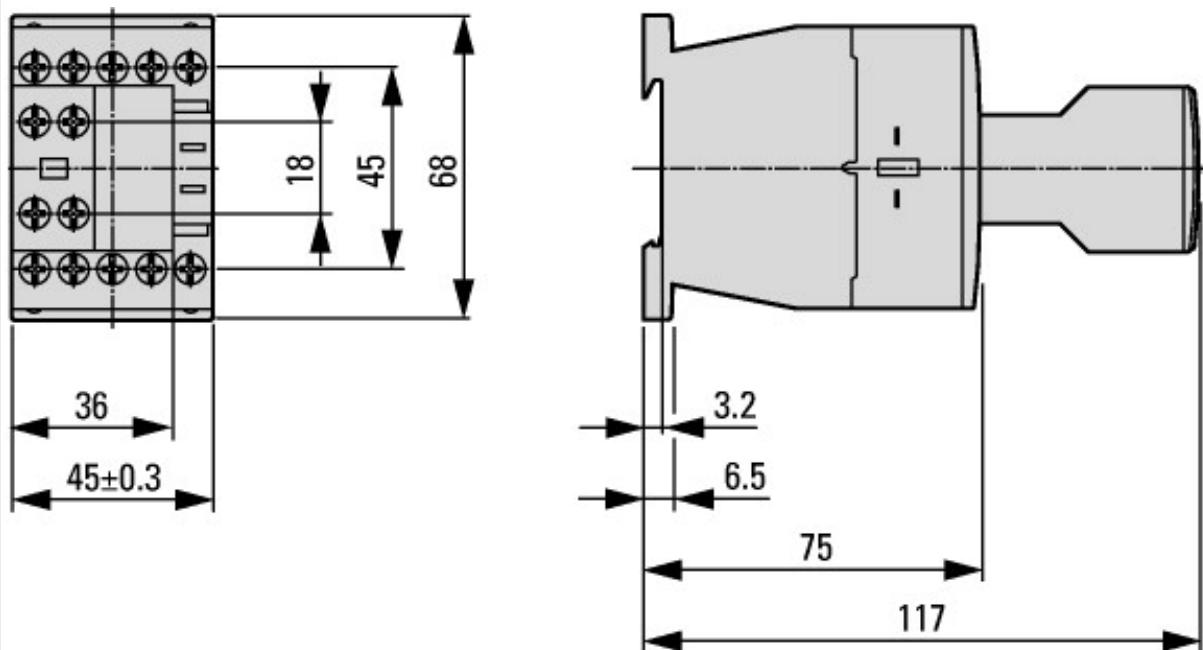
Courbes caractéristiques



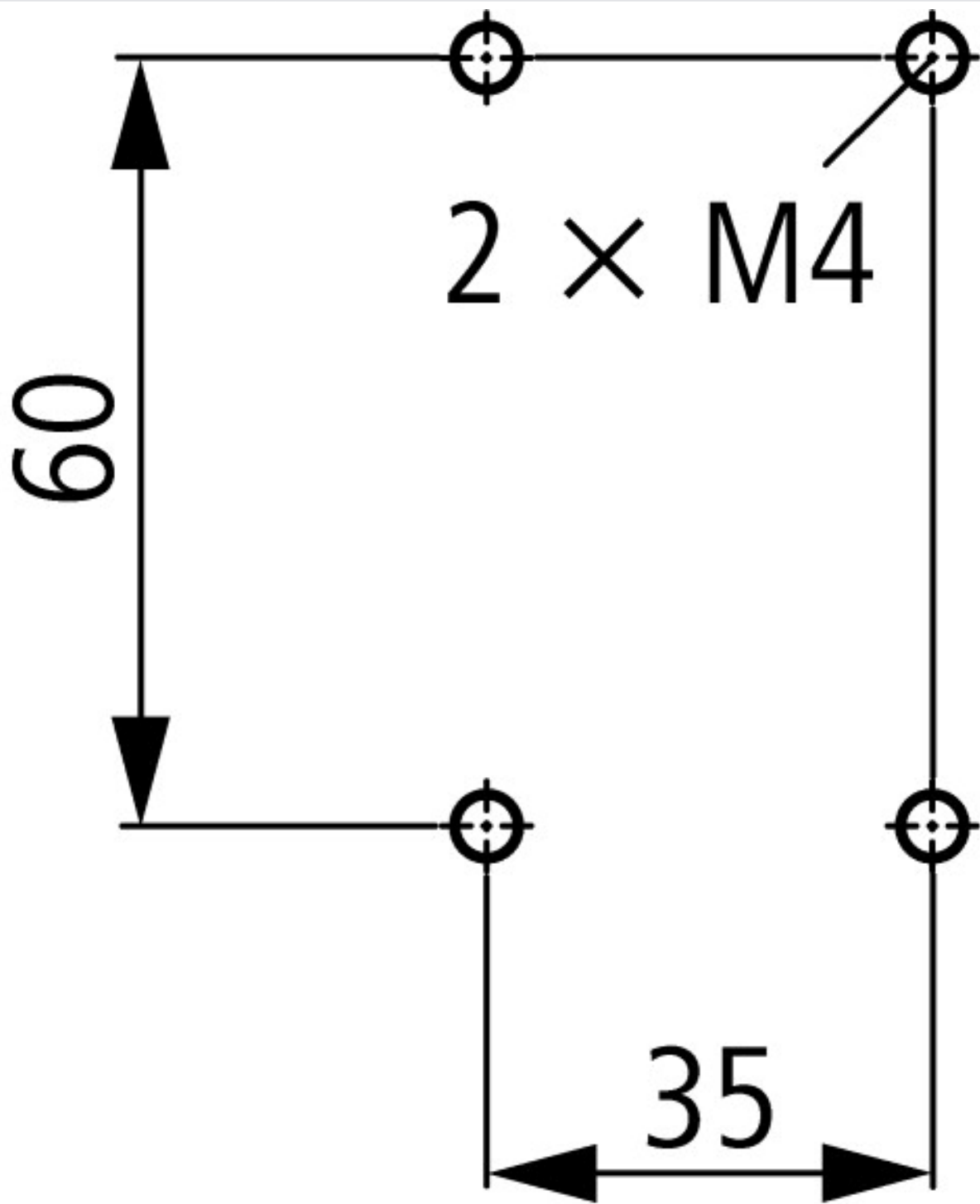


Récepteurs autres que les moteurs tétrapolaires
 Conditions d'emploi
 Charges non inductives ou faiblement inductives
 Caractéristiques électriques
 Enclenchement : 1 x courant assigné
 Coupure : 1 x courant assigné
 Catégorie d'emploi
 100 % AC-1
 Exemples d'utilisation
 Chauffage

Encombremets



Contacteurs avec module de contacts auxiliaires



DILMP20