



## Contacteur de puissance, 3p+1F, 7.5kW/400V/AC3

Référence **DILM15-10(24VDC)**  
 Code **290073**  
 N° de catalogue **XTCE015B10TD**



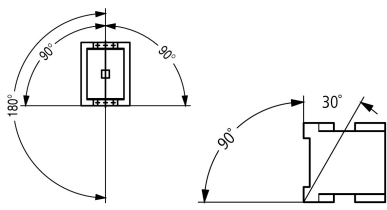
### Gamme de livraison

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
<b>Courant assigné d'emploi</b>			
AC-3			
380 V 400 V	$I_e$	A	15.5
AC-1			
Courant thermique conventionnel, 3 pole, 50 - 60 Hz			
nu			
à 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	22
sous enveloppe	$I_{th}$	A	18
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	$I_{th}$	A	50
sous enveloppe	$I_{th}$	A	45
<b>Puissance assignée d'emploi max. moteurs triphasés 50 - 60 Hz</b>			
AC-3			
220 V 230 V	P	kW	4
380 V 400 V	P	kW	7.5
660 V 690 V	P	kW	7
AC-4			
220 V 230 V	P	kW	2
380 V 400 V	P	kW	3
660 V 690 V	P	kW	4.4
<b>Nombre de contacts</b>			
F = contact à fermeture			1 F
Schéma			
Remarques			Contacts selon EN 50012. module de protection à varistance intégré
Combinable avec contacts auxiliaires			DILM32-XHI.. DILA-XHI(V)..
Type de courant AC/DC			avec bobine à courant continu

### 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			

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	5.7
Contacts auxiliaires		
Contact F	g	3.4
Contact à ouverture	g	3.4
Degré de protection		IP20
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	0.23
bobine à DC	kg	0.28
Sections raccordables, conducteurs principaux		
Conducteur à âme massive	mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 ... 4) 2 x (0.75 ... 2.5)
Conducteur souple avec embout	mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 ... 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
		Egalement sans embout.
âme massive ou multibrins	AWG	18 ... 10
Vis de raccordement Conducteurs principaux		M3,5
Couple de serrage	Nm	1.2
Sections raccordables, conducteurs auxiliaires		
Conducteur à âme massive	mm <sup>2</sup>	1 x (0.75 ... 4) 2 x (0.75 ... 2.5)
Conducteur souple avec embout	mm <sup>2</sup>	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

**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 $\varphi$ selon IEC/EN 60947)			
	jusqu'à 525 V	A	155
Pouvoir de coupure			
220 V 230 V		A	124
380 V 400 V		A	124
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	63
690 V	gG/gL 690 V	A	50

**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	21
à 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	20
sous enveloppe	$I_{th}$	A	18
Courant thermique conventionnel 1 pôle			
nu	$I_{th}$	A	50
sous enveloppe	$I_{th}$	A	45
AC-3			
Courant assigné d'emploi			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	$I_e$	A	15.5
240 V	$I_e$	A	15.5
380 V 400 V	$I_e$	A	15.5
415 V	$I_e$	A	15.5
440 V	$I_e$	A	15.5
500 V	$I_e$	A	12.5
660 V 690 V	$I_e$	A	9
380 V 400 V	$I_e$	A	15.5
Puissance assignée d'emploi	P	kW	
220 V 230 V	P	kW	4
240 V	P	kW	4.6
380 V 400 V	P	kW	7.5
415 V	P	kW	8
440 V	P	kW	8.4

500 V	P	kW	7.5
660 V 690 V	P	kW	7
<b>AC-4</b>			
ouvert, tripolaire, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I <sub>e</sub>	A	7
240 V	I <sub>e</sub>	A	7
380 V 400 V	I <sub>e</sub>	A	7
415 V	I <sub>e</sub>	A	7
440 V	I <sub>e</sub>	A	7
500 V	I <sub>e</sub>	A	6
660 V 690 V	I <sub>e</sub>	A	5
Puissance assignée d'emploi			
220 V 230 V	P	kW	2
240 V	P	kW	2.2
380 V 400 V	P	kW	3
415 V	P	kW	3.4
440 V	P	kW	3.6
500 V	P	kW	3.5
660 V 690 V	P	kW	4.4

### Tension continue

Courant assigné d'emploi I <sub>e</sub>			
<b>DC-1</b>			
60 V	I <sub>e</sub>	A	20
110 V	I <sub>e</sub>	A	20
220 V	I <sub>e</sub>	A	15
440 V	I <sub>e</sub>	A	1.3
<b>DC-3</b>			
60 V	I <sub>e</sub>	A	20
110 V	I <sub>e</sub>	A	20
220 V	I <sub>e</sub>	A	1.5
440 V	I <sub>e</sub>	A	0.2
<b>DC-5</b>			
60 V	I <sub>e</sub>	A	20
110 V	I <sub>e</sub>	A	20
220 V	I <sub>e</sub>	A	1.5
440 V	I <sub>e</sub>	A	0.2

### Pertes par effet Joule

tripolaire, avec I <sub>th</sub>		W	4.5
Pertes par effet Joule sous I <sub>e</sub> AC-3/400 V		W	2.4
Impédance par phase		mΩ	4.6

### Circuits magnétiques

Plage de fonctionnement			
		x U <sub>c</sub>	
bobine à AC	Appel	x U <sub>c</sub>	0.8 - 1.1
bobine à AC	Chute	x U <sub>c</sub>	0.3 - 0.6
bobine à DC	Appel	x U <sub>c</sub>	0.8 - 1.1
Remarque			0.85 - 1.1 uniquement avec modules de contacts auxiliaires avec 3 (ou plus) contacts à fermeture 0.7 - 1,3 sans modules de contacts auxiliaires et avec température de l'air ambiant +40 °C
bobine à DC	Chute	x U <sub>c</sub>	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 <sub>c</sub>			
50 Hz	Appel	VA	24
50 Hz	Maintien	VA	3.4

50 Hz	Maintien	W	1.2
60 Hz	Appel	VA	30
60 Hz	Maintien	VA	4.4
60 Hz	Maintien	W	1.4
50/60 Hz	appel	VA	27 25
50/60 Hz	Maintien	VA	4.2 3.3
50/60 Hz	Maintien	W	1.4 1.2
avec bobine DC	Appel	W	4.5
avec bobine DC	Maintien	W	4,5
Facteur de marche		% FM	100
Temps de fonctionnement à 100 % U <sub>c</sub> (valeurs approximatives)			
Contacts principaux			
bobine à AC			
Durée de fermeture		ms	15 - 21
ouverture		ms	9 - 18
bobine à DC			
Durée de fermeture		ms	31
Durée d'ouverture		ms	12
Durée d'arc		ms	10
Longévité mécanique ; bobine 50/60 Hz		x 10 <sup>6</sup>	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 <sub>n</sub>	A	15.5
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P <sub>vid</sub>	W	0.8
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P <sub>vid</sub>	W	0
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P <sub>vs</sub>	W	2.6
Pouvoir d'émission de puissance dissipée	P <sub>ve</sub>	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	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		CC
courant de fonctionnement nominal CA-1, 400 V	A	18
courant de fonctionnement nominal CA-3, 400 V	A	15.5
puissance de fonctionnement nominale, CA-3, 400 V	kW	7.5
courant de fonctionnement nominal CA-4, 400 V	A	7
puissance de fonctionnement nominale CA-4, 400 V	kW	3
adapté à un montage sur rail		non
nombre de contacts auxiliaires à fermeture		1
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

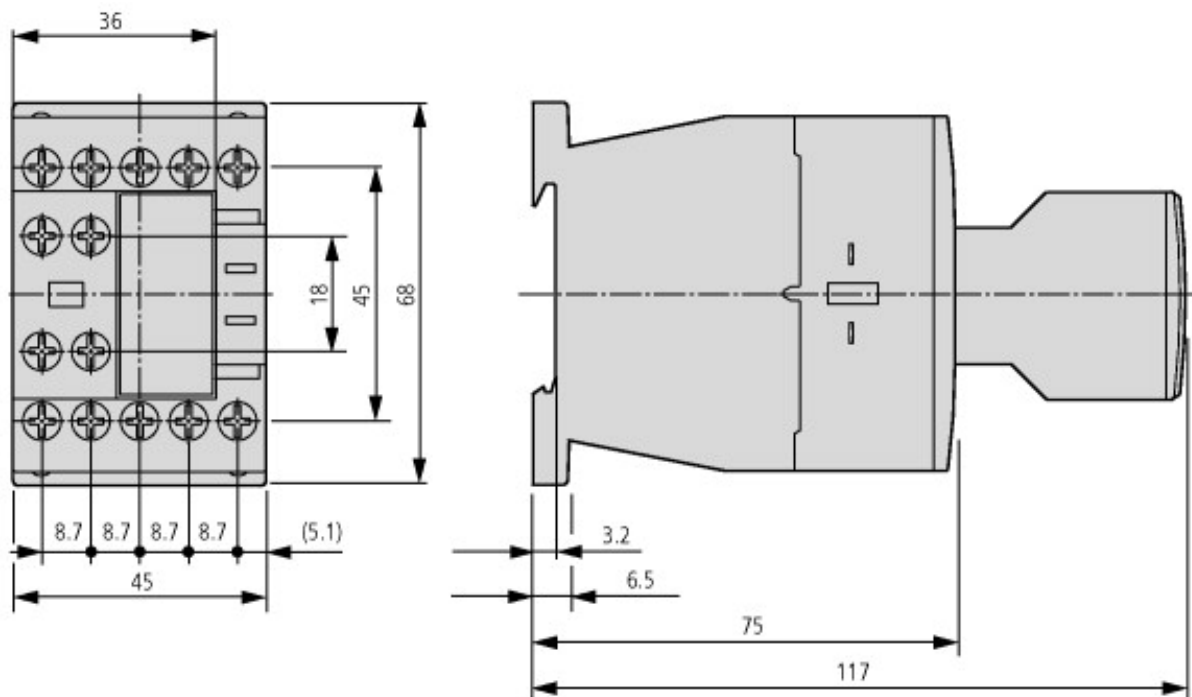
## Homologations

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



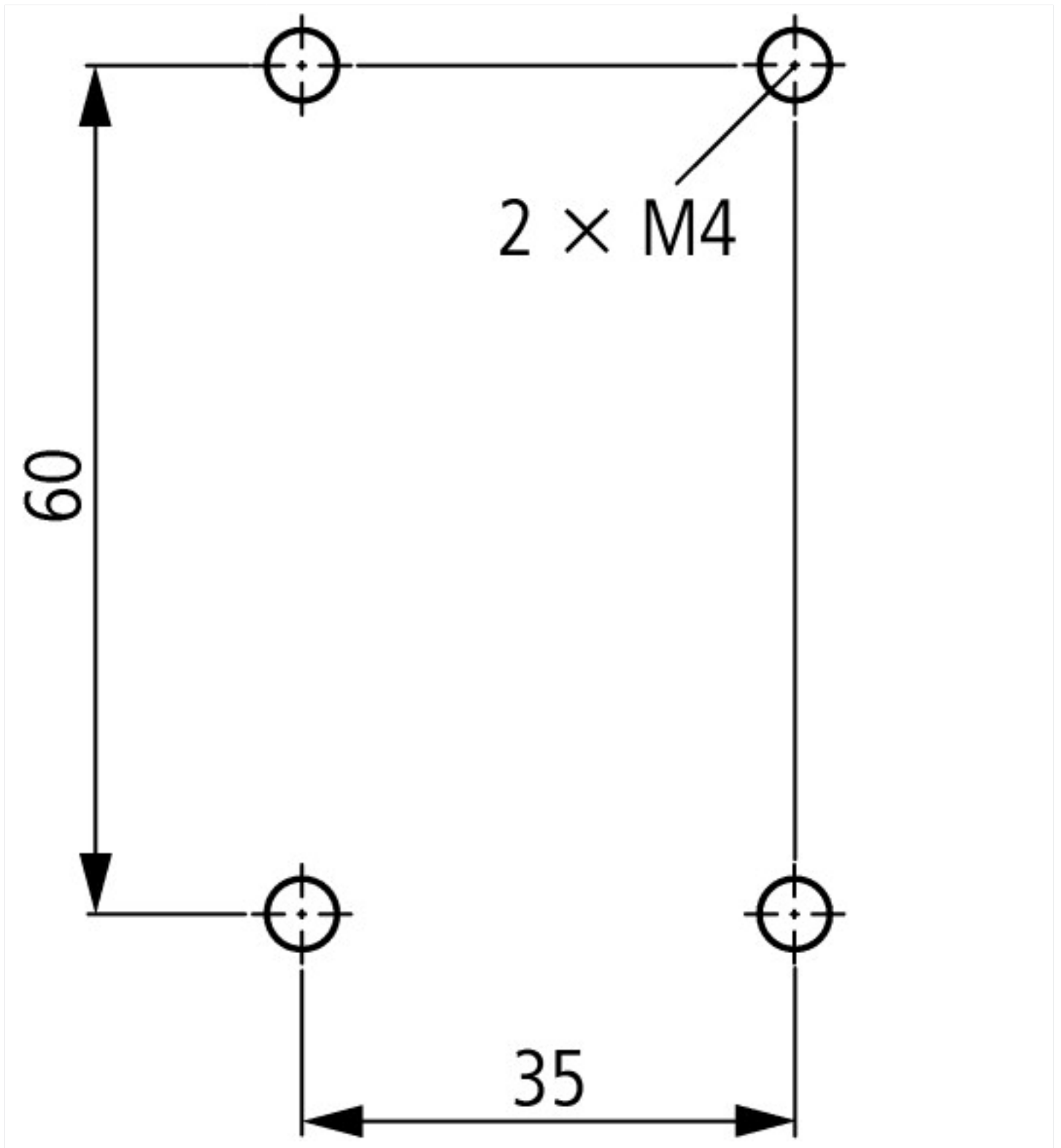
- 1 : Relais thermiques
- 2 : Modules de protection
- 3 : Modules de contacts auxiliaires

## Encombres



Contacteurs avec module de contacts auxiliaires





## Plus d'informations sur les produits (liens)

### IL03407013Z (AWA2100-2126) Contacteurs de puissance

IL03407013Z (AWA2100-2126) Contacteurs de puissance [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407013Z2012\\_03.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407013Z2012_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](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](http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938en.pdf)

Contacts miroirs : la fiabilité des informations dans les fonctions de commande relatives à la sécurité	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944en.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944en.pdf</a>
Influence de la capacité des câbles de commande de grande longueur sur l'actionnement des contacteurs	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949en.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949en.pdf</a>
Démarrateurs-moteurs et courants assignés spéciaux ("Special Purpose Ratings") pour l'Amérique du Nord	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953en.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953en.pdf</a>
Appareillage pour installations d'éclairage	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955en.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955en.pdf</a>
Contacteurs auxiliaires mécaniques : conformité aux normes et sécurité de fonctionnement assurées dès la phase d'étude	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956en.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956en.pdf</a>
Interactions entre contacteurs de puissance et automates programmables	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957en.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957en.pdf</a>
Adaptateurs pour jeux de barres ou le montage efficace des démarreurs-moteurs - maintenant disponibles pour l'Amérique du Nord -	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960en.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960en.pdf</a>