



## Disjoncteur de protection moteur, 3p, I<sub>r</sub>=1,6-2.5A, borne à boulon

Référence **PKZM0-2,5**  
Code **072736**  
N° de catalogue **XTPR2P5BC1NL**

### Gamme de livraison

Gamme				Disjoncteurs-moteurs PKZM0 jusqu'à 32 A
Fonction de base				Protection des moteurs
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
<b>Puissance assignée d'emploi max.</b>				
AC-3				
220 V 230 V 240 V	P	kW	0.37	
380 V 400 V 415 V	P	kW	0.75	
440 V	P	kW	1.1	
500 V	P	kW	1.1	
660 V 690 V	P	kW	1.5	
<b>Plage de réglage</b>				
Déclencheur sur surcharge	I <sub>r</sub>	A	1.6 - 2.5	
Déclencheur sur court-circuit				
max.	I <sub>rm</sub>	A	38.8	
<b>Remarques</b>				
Sensibilité au manque de phase selon IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 partie 102				
Encliquetable sur profilé chapeau IEC/EN 60715 de 7,5 ou 15 mm de hauteur				
PTB 10 ATEX 2013, tenir compte du manuel d'utilisation MN03402003Z-DE/EN				

### Caractéristiques techniques

#### Généralités

Conformité aux normes				IEC/EN 60947, VDE 0660
Résistance climatique				Chaleur humide, constante, selon IEC 60068-2-78 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-30
Température ambiante				
Stockage	θ	°C	-40 - +80	
Appareil nu		°C	-25 - +55	
Appareil sous enveloppe		°C	-25 - 40	
Position de montage				
Sens d'alimentation en énergie				quelconque
Degré de protection				
Appareil				IP20

Bornes de raccordement			IP00
Protection contre les contacts directs			Protection contre les contacts avec les doigts et le dos de la main
Résistance aux chocs (onde demi-sinusoïdale 10 ms) selon IEC 60068-2-27		g	25
Altitude d'installation		m	max. 2000
Sections raccordables borne à vis		mm <sup>2</sup>	
Conducteur à âme massive		mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
souples avec embout selon DIN 46228		mm <sup>2</sup>	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
âme massive ou multibrins		AWG	18 - 10
Couple de serrage des boulons de raccordement			
conducteurs principaux		Nm	1.7
conducteurs auxiliaires		Nm	1

### Circuits principaux

Tension assignée de tenue aux chocs	$U_{imp}$	V AC	6000
Catégorie de surtension/Degré de pollution			III/3
Tension assignée d'emploi	$U_e$	V AC	690
Courant assigné ininterrompu = courant assigné d'emploi	$I_u = I_e$	A	32 ou courant de réglage du déclencheur sur surcharge
Fréquence assignée	f	Hz	40 - 60
Fréquence assignée		Hz	40 - 60
Pertes par effet Joule (pour les 3 pôles à chaud)		W	6
Longévité mécanique	manœuvres	$\times 10^6$	0.1
Longévité électrique (AC-3 sous 400 V)	manœuvres	$\times 10^6$	0.1
Fréquence de manœuvres max.		man./h	
Fréquence de commutations max.		man./h	40
Tenue aux courts-circuits			
DC			
Tenue aux courts-circuits		kA	60
Tenue aux courts-circuits			60 (jusqu'à PKZM0-16) 40 (PKZM0-20 à PKZM0-32)
Puissance de coupure du moteur		kA <sub>eff</sub>	
AC-3 (jusqu'à 690 V)		A	max. 32
DC-5 (jusqu'à 250 V)		A	25 (3 circuits en série)

### Blocs de déclenchement

Compensation de température			
selon IEC/EN 60947, VDE 0660		°C	- 5 ... 40
Plage de fonctionnement		°C	- 25 ... 55
Erreur résiduelle de compensation de température pour $T > 40$ °C			$\pm 0.25$ %/K
Plage de réglage du déclencheur		$\times I_u$	0.6 - 1
Déclencheurs sur court-circuit à réglage fixe		$\times I_u$	15
Déclencheur sur court-circuit			Appareil de base, à réglage fixe : $15,5 \times I_u$
Tolérance de déclenchement sur court-circuit			$\pm 20$ %
Sensibilité au manque de phase			IEC/EN 60947-1-1, VDE 0660 partie 102

### 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	2.5
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	$P_{vid}$	W	0
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	$P_{vid}$	W	5.16
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	$P_{vs}$	W	0
Pouvoir d'émission de puissance dissipée	$P_{ve}$	W	0
Température d'emploi min.		°C	-25
Température d'emploi max.		°C	55
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.

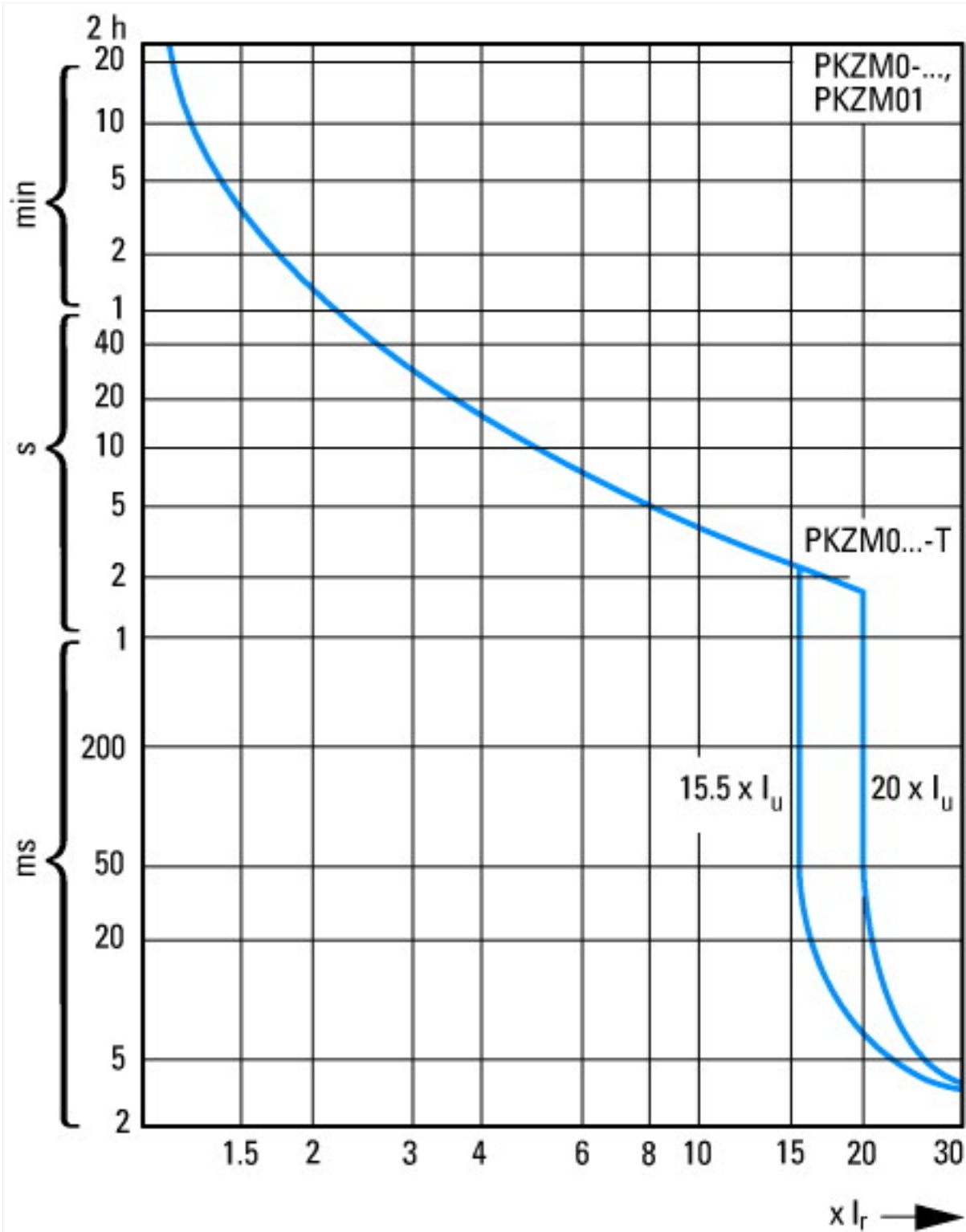
## Caractéristiques techniques ETIM 6.0

Commutateurs basse tension (EG000017) / Disjoncteur moteur (EC000074)		
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Technique de commutation basse tension / Interrupteur de puissance (BT, < 1 kV) / Interrupteur de puissance pour combinaison de démarreurs (ecl@ss8.1-27-37-04-01 [AGZ529013])		
réglage de courant du déclencheur de surcharge	A	1.6 - 2.5
plage de réglage du déclencheur de court-circuit non retardé	A	39 - 39
protection thermique		non
sensible à une défaillance de phase		oui
technique de déclenchement		thermomagnétique
tension de fonctionnement normale	V	690 - 690
courant permanent nominal Iu	A	2.5
puissance de fonctionnement nominale, CA-3, 230 V	kW	0.37
puissance de fonctionnement nominale, CA-3, 400 V	kW	0.75
type de raccordement du circuit principal		borne à vis
finition de l'élément d'actionnement		type de dispositif d'actionnement
type de construction de l'appareil		technique d'encastrement fixe pour appareil encastré
avec commutateur auxiliaire intégré		non
avec déclencheur à sous-tension intégré		non
nombre de pôles		3
courant de commutation de court-circuit limite nominal Icu à 400 V, CA	kA	150
classe de protection (IP)		IP20
hauteur	mm	93
largeur	mm	45
profondeur	mm	76

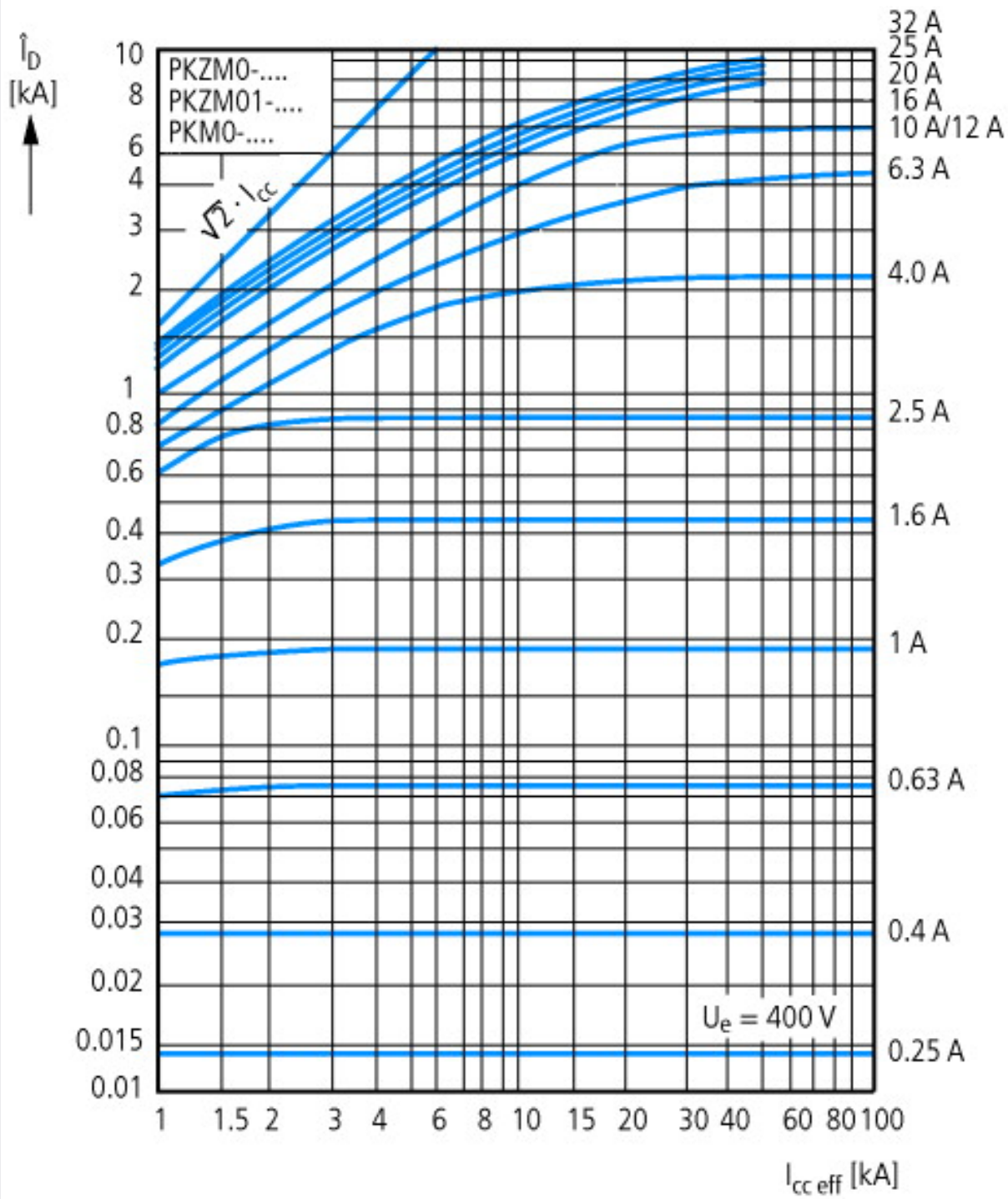
## Homologations

Product Standards		UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
UL File No.		E36332
UL Category Control No.		NLRV
CSA File No.		165628

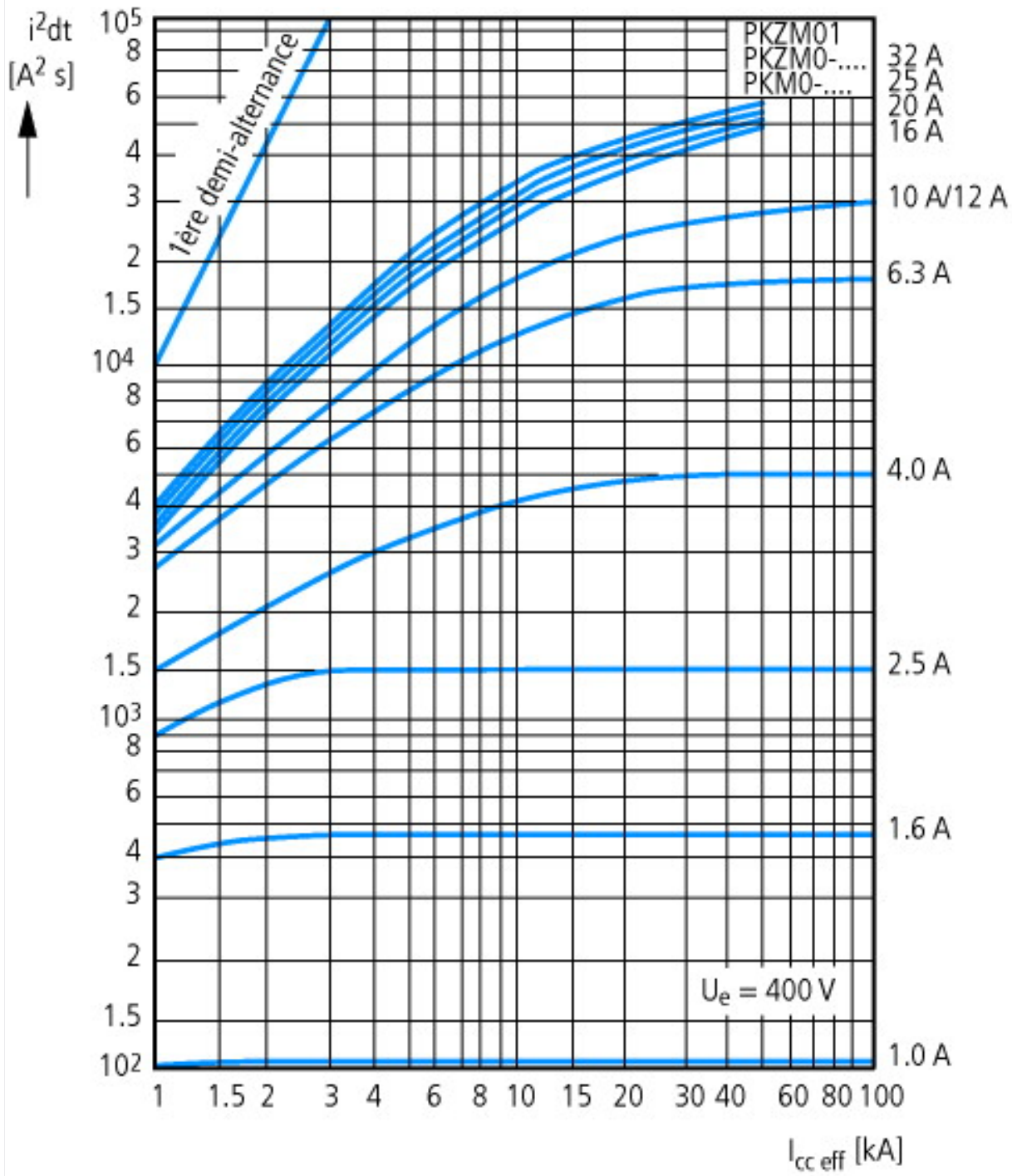
## Courbes caractéristiques



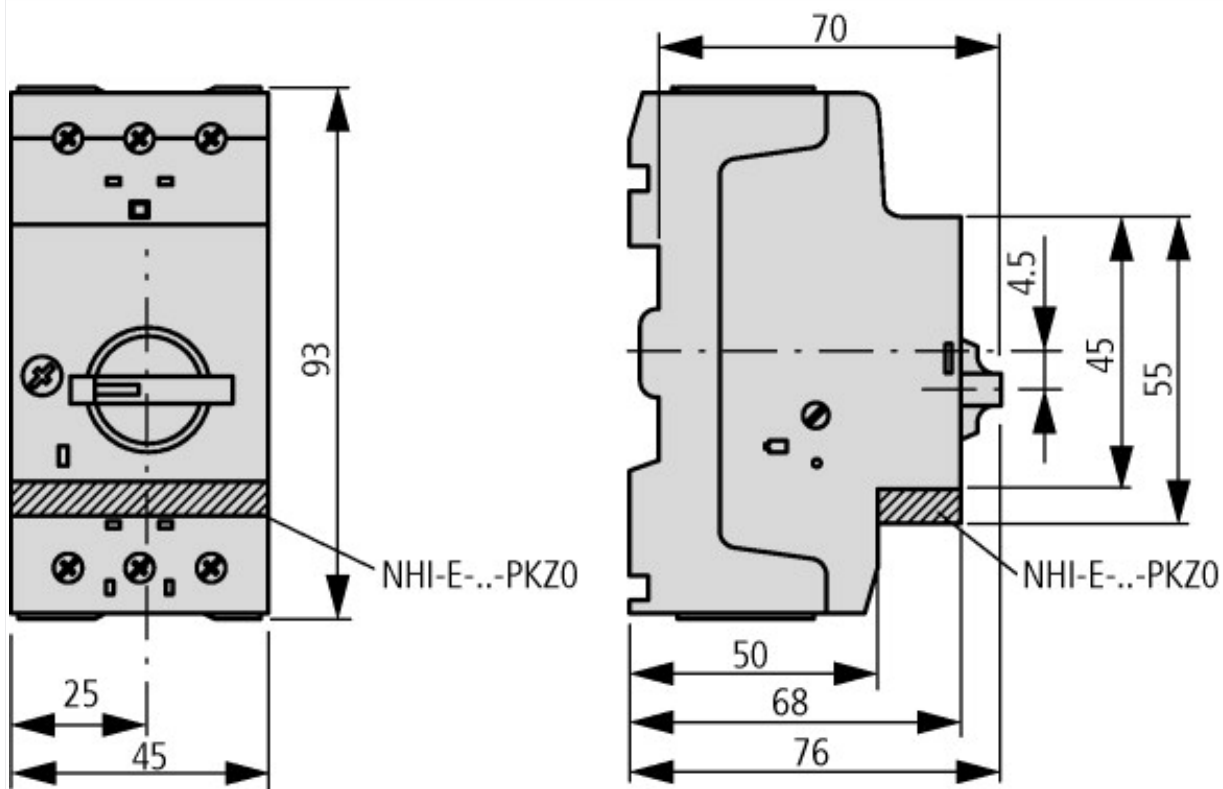
Courbes de déclenchement des disjoncteurs-moteurs, ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur), PKZM0...T (sauf PKM0-...), PKZM01



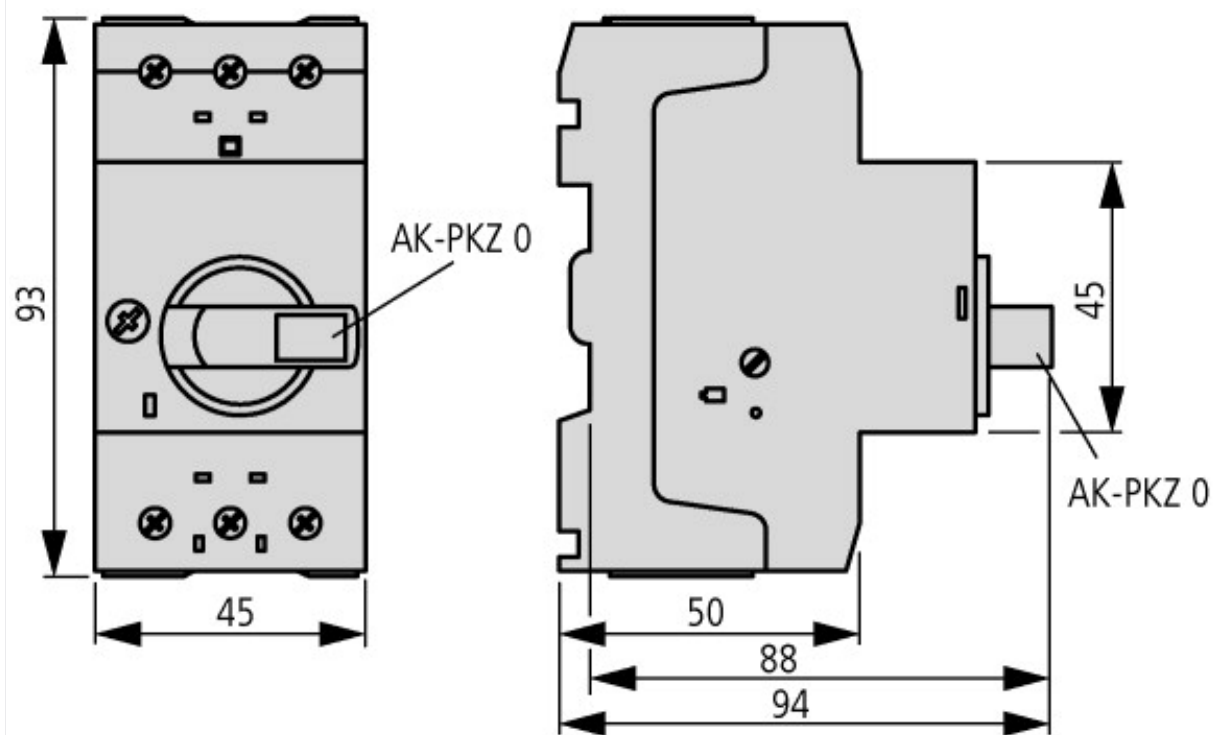
Contrainte dynamique



Contrainte thermique



Disjoncteur de protection moteur avec contacts auxiliaires de position  
 PKZM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)  
 PKZM0-...-T(+NHI-E-...-PKZ0)  
 PKM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)



Disjoncteurs-moteurs avec manette rotative cadenassable  
 PKZM0-...+AK-PKZ0



Disjoncteurs-moteurs avec contacts auxiliaires à action avancée  
PKZM0-...+VHI-...-PKZ0

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

### IL03407010Z (AWA1210-2138) Disjoncteurs-moteurs

IL03407010Z (AWA1210-2138) Disjoncteurs-moteurs [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407010Z2014\\_02.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407010Z2014_02.pdf)

### IL03407011Z (AWA1210-1925) Disjoncteurs-moteurs

IL03407011Z (AWA1210-1925) Disjoncteurs-moteurs [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2014\\_02.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03407011Z2014_02.pdf)

### MN03402003Z (AWB1210-1458) Disjoncteur-moteur PKZM0, protection des moteurs Ex e contre les surcharges

MN03402003Z (AWB1210-1458)  
Motorschutzschalter PKZM0,  
Überlastüberwachung von Ex e-Motoren -  
Deutsch / English [ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB\\_MANUALS/MN03402003Z\\_DE\\_EN.pdf](ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03402003Z_DE_EN.pdf)

Démarrateurs-moteurs et courants assignés  
spéciaux ("Special Purpose Ratings") pour  
l'Amérique du Nord [http://www.moeller.net/binary/ver\\_techpapers/ver953en.pdf](http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953en.pdf)

Adaptateurs pour jeux de barres ou le montage  
efficace des démarrateurs-moteurs - maintenant  
disponibles pour l'Amérique du Nord - [http://www.moeller.net/binary/ver\\_techpapers/ver960en.pdf](http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960en.pdf)