



Disjoncteurs-moteurs PKZ et PKE

Les temps d'arrêt des machines et des installations doivent être ramenés au minimum. La solution sans fusible des disjoncteurs-moteurs PKZ réunit en un seul appareil la protection contre les courts-circuits et les surcharges, ce qui permet une rapide remise en disponibilité. Les équipements complémentaires sont identiques pour les versions PKZM01, PKZM0, PKZM4 et PKE. L'association avec les contacteurs DILM et les démarreurs progressifs DS7 est facile à réaliser. La liaison du PKE avec le système SmartWire-Darwin apporte un haut niveau de transparence des données.



Disjoncteurs-moteurs PKZM01 (jusqu'à 16 A) avec boutons-poussoirs

Disjoncteurs-moteurs sous enveloppe IP40 et IP65 +++ Bouton coup-de-poing d'arrêt d'urgence permettant de réduire le câblage.

Disjoncteurs-moteurs PKZM0 (jusqu'à 32 A) et PKZM4 (jusqu'à 65 A) avec manette

Tenue aux courts-circuits jusqu'à 50 kA min. pour faciliter l'étude +++ Indicateur de déclenchement pour le télé-diagnostic +++ Sécurité élevée pour utilisation comme interrupteur général, de réparation et de maintenance +++ Homologation ATEX pour la protection des moteurs EEx e jusqu'à 65 A

Disjoncteurs-moteurs PKE (jusqu'à 65 A) avec protection électronique contre les surcharges à large plage

Grande flexibilité grâce aux blocs de déclenchement enfichables +++ Larges plages de réglage du courant pour seulement cinq blocs de déclenchement jusqu'à 65 A +++ Courbes de déclenchement précises et très stables sur la durée +++ Auto-alimentation par transformateur de courant intégré +++ Homologation ATEX pour la protection des moteurs EEx e jusqu'à 65 A +++ Classes de déclenchement réglables

Disjoncteur de chaîne DC PKZ-SOL et interrupteur-sectionneur DC P-SOL (jusqu'à 63 A) pour le photovoltaïque

Grande flexibilité du disjoncteur de chaîne grâce à la large plage de réglage du courant +++ Interrupteur-sectionneur sous enveloppe pour montage extérieur (IP65) +++ Coupure à distance avec l'option de déclencheur à manque/émission de tension +++ Tension jusqu'à 1000 V DC +++ Certification TÜV



Disjoncteur-moteur PKZM01, PKZM0, PKZM4, PKE

Synoptique du système

Disjoncteur-moteur PKZM01, PKZM0, PKZM4	7/2
---	-----

Références de commande

Disjoncteur-moteur	7/3
Disjoncteurs-moteurs pour ensembles démarreur-moteur	7/6
Disjoncteurs de protection des transformateurs	7/6
Disjoncteurs-moteurs électroniques PKE	7/8
Contacts auxiliaires	7/10
Contacts auxiliaires, déclencheurs voltométriques	7/12

Etude

Equipements complémentaires pour disjoncteurs-moteurs	7/14
sous coffrets	7/15

Références de commande

Coffrets isolants	7/16
Equipements complémentaires	7/20
Adaptateurs pour jeux de barres	7/22
Kits de câblage	7/25
Jeux de barres triphasés	7/26
Tensions de commande	7/28

Etude

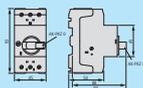
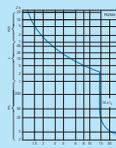
Disjoncteur-moteur	7/30
Courbes caractéristiques	7/30
Pouvoir de coupure	7/32

Caractéristiques techniques

Disjoncteur-moteur	7/36
Contacts auxiliaires	7/38

Encombrements

Disjoncteur-moteur PKZM01, PKZM0	7/39
Equipements complémentaires	7/40
Disjoncteur-moteur PKZM4	7/45
Equipements complémentaires	7/46



Disjoncteurs-moteurs PKZ2

Synoptique du système

Disjoncteurs-moteurs PKZ2	7/47
---------------------------	------

Références de commande

Disjoncteurs-moteurs	7/48
Disjoncteurs	7/48
Ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)	7/50
Éléments constitutifs protection des moteurs	7/52
Éléments constitutifs protection des installations	7/52
Coffrets isolants	7/56
Contacts auxiliaires	7/58
Limiteur de courant	7/58
Déclencheurs voltométriques	7/60
Télécommandes	7/62
Contacteurs	7/64
Equipements complémentaires pour contacteurs	7/66
Equipements complémentaires	7/68
Tensions de commande	7/70

Etude

Courbes caractéristiques	7/72
Pouvoir de coupure	7/74

Caractéristiques techniques

Disjoncteur-moteur	7/78
Contacteur(-limiteur)	7/79
Limiteurs de courant	7/79
Contacts auxiliaires	7/80
Déclencheurs voltométriques	7/80
Télécommandes	7/81

Encombrements

Disjoncteur-moteur	7/82
Equipements complémentaires	7/83

Disjoncteurs de chaîne DC PKZ-SOL, interrupteurs-sectionneurs DC P-SOL, SOL

Description

Interrupteurs DC P-SOL, PKZ-SOL, SOL	7/84
--------------------------------------	------

Références de commande

Interrupteur-sectionneur DC SOL, prêt au montage	7/85
Interrupteur-sectionneur DC P-SOL, nu	7/86
Disjoncteur de chaîne DC PKZ-SOL	7/86

Etude

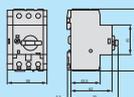
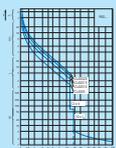
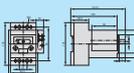
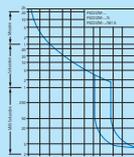
Schéma P-SOL, PKZ-SOL	7/87
Schéma SOL	7/87
Courbes caractéristiques	7/88

Caractéristiques techniques

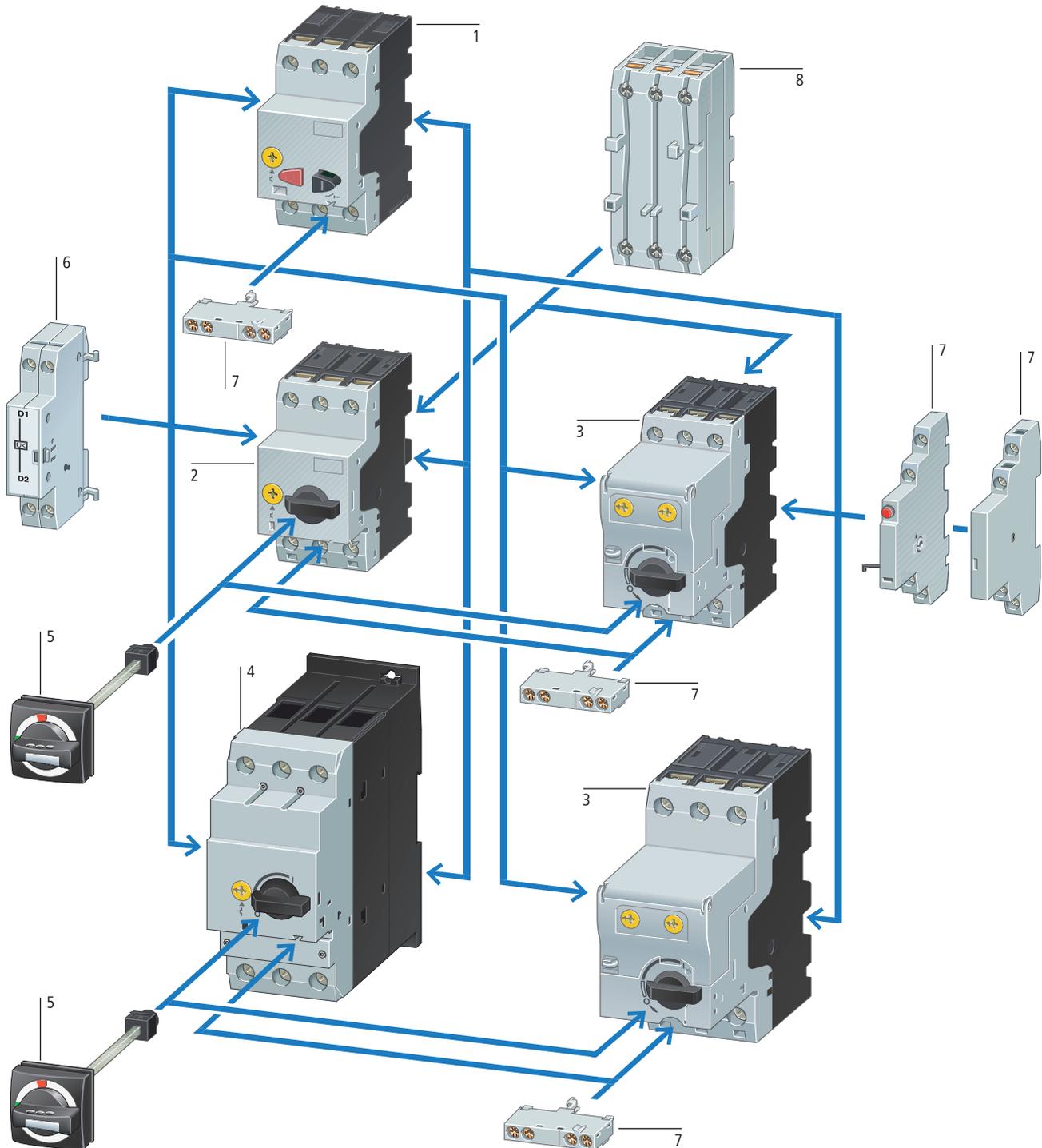
Interrupteur-sectionneur DC P-SOL, SOL	7/89
Disjoncteur de chaîne DC PKZ-SOL	7/90

Encombrements

Interrupteurs DC P-SOL, PKZ-SOL, SOL	7/91
--------------------------------------	------



Synoptique du système



Appareils de base

Disjoncteurs-moteurs
PKZM01

1

→ Page 7/3

Disjoncteurs-moteurs
PKZM0

2

→ Page 7/4

Disjoncteurs-moteurs pour
la protection contre les
surcharges à large plage

3

→ Page 7/8

Disjoncteurs-moteurs
PKZM4

4

→ Page 7/4

Accessoires fonctionnels

Contacts auxiliaires de
position

7

→ Page 7/10

Déclencheurs
voltmétriques

6

→ Page 7/29

Limiteur de courant

8

→ Page 7/12

Accessoires de montage

Manette de commande
extérieure IP65

5

→ Page 7/20

Coffrets isolants

→ Page 7/16

Montage/Câblage

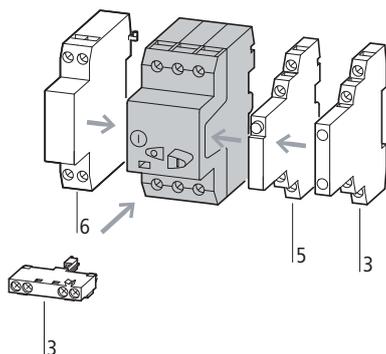
→ Page 7/22

Références de commande

	Puissance assignée d'emploi max. AC-3			Courant assigné ininterrompu	Plage de réglage		Bornes à vis	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Informations concernant le marché nord-américain
	220 V	380 V	440 V		Déclencheurs sur surcharge	Déclencheur sur court-circuit				
	230 V	400 V								
	240 V	415 V								
	P	P	P	I_u	I_r	I_{rm}				
	kW	kW	kW	A	A	A				

Disjoncteurs-moteurs, type de coordination « 1 » et « 2 »										
	-	-	-	0,16	0,1...0,16	2,2	PKZM01-0,16 278475	1	Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 12528 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Suitable for Branch circuit, or suitable for group installations See also → Page 7/34	
	-	0,06	0,06	0,25	0,16...0,25	3,5	PKZM01-0,25 278476			
	0,06	0,09	0,12	0,4	0,25...0,4	5,6	PKZM01-0,4 278477			
	0,09	0,12	0,18	0,63	0,4...0,63	8,8	PKZM01-0,63 278478			
	0,12	0,25	0,25	1	0,63...1	14	PKZM01-1 278479			
	0,25	0,55	0,55	1,6	1...1,6	22	PKZM01-1,6 278480			
	0,37	0,75	1,1	2,5	1,6...2,5	35	PKZM01-2,5 278481			
	0,75	1,5	1,5	4	2,5...4	56	PKZM01-4 278482			
	1,1	2,2	3	6,3	4...6,3	88	PKZM01-6,3 278483			
	2,2	4	4	10	6,3...10	140	PKZM01-10 278484			
	3	5,5	5,5	12	8...12	168	PKZM01-12 278485			
	4	7,5	9	16	10...16	224	PKZM01-16 283390			
	5,5	9	11	20	16...20	280	PKZM01-20 283383			
	5,5	12,5	12,5	25	20...25	350	PKZM01-25 288893			

Remarques



Equipements complémentaires

- 3 Contacts auxiliaires de position → 7/10
- 5 Indicateur de déclenchement → 7/12
- 6 Déclencheurs à émission de tension, déclencheurs à manque de tension → 7/29

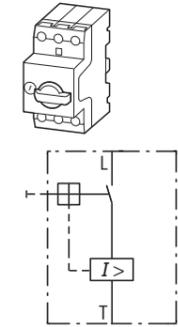
Sensibilité au manque de phase selon IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 partie 102.

Encliquetables sur profilé chapeau EN 60715 de 7,5 ou 15 mm de hauteur.

Puissance assignée d'emploi max.					Courant assigné ininterrompu I_u	Plage de réglage		Bornes à vis Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)
AC-3						Déclencheurs sur surcharge I_r	Déclencheur sur court-circuit I_{rm}			
220 V	380 V	440 V	500 V	660 V	A	A	A			
230 V	400 V			690 V						
240 V	415 V									
P	P	P	P	P						
kW	kW	kW	kW	kW						

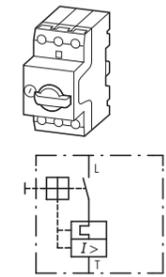
Disjoncteurs-moteurs pour ensembles démarreur-moteur

Disjoncteurs de protection contre les courts-circuits sans déclencheur sur surcharge



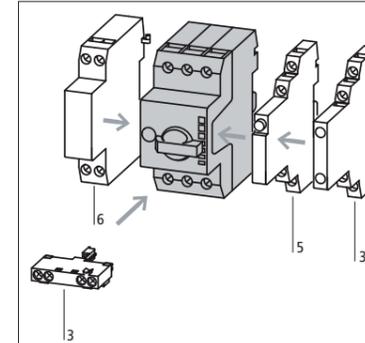
-	-	-	-	0,06	0,16	-	2,2	PKM0-0,16 072720	1
-	0,06	0,06	0,06	0,12	0,25	-	3,5	PKM0-0,25 072721	
0,06	0,09	0,12	0,12	0,18	0,4	-	5,6	PKM0-0,4 072722	
0,09	0,12	0,18	0,25	0,25	0,63	-	8,8	PKM0-0,63 072723	
0,12	0,25	0,25	0,38	0,55	1	-	14	PKM0-1 072724	
0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,6	-	22	PKM0-1,6 072725	
0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	2,5	-	35	PKM0-2,5 072726	
0,75	1,5	1,5	2,2	3	4	-	56	PKM0-4 072727	
1,1	2,2	3	3	4	6,3	-	88	PKM0-6,3 072728	
2,2	4	4	4	7,5	10	-	140	PKM0-10 072729	
3	5,5	5,5	5,5	11	12	-	168	PKM0-12 278490	
4	7,5	9	9	12,5	16	-	224	PKM0-16 044502	
5,5	9	11	12,5	15	20	-	280	PKM0-20 203594	
5,5	12,5	12,5	15	22	25	-	350	PKM0-25 044503	
7,5	15	15	22	30	32	-	448	PKM0-32 278491	

Disjoncteur de protection des transformateurs



-	-	-	-	0,16	0,1...0,16	2,4	PKZM0-0,16-T 088907	1
-	-	-	-	0,25	0,16...0,25	4,25	PKZM0-0,25-T 088908	
-	-	-	-	0,4	0,25...0,4	6,8	PKZM0-0,4-T 088909	
-	-	-	-	0,63	0,4...0,63	12	PKZM0-0,63-T 088910	
-	-	-	-	1	0,63...1	20	PKZM0-1-T 088911	
-	-	-	-	1,6	1...1,6	32	PKZM0-1,6-T 088912	
-	-	-	-	2,5	1,6...2,5	50	PKZM0-2,5-T 088913	
-	-	-	-	4	2,5...4	84	PKZM0-4-T 088914	
-	-	-	-	6,3	4...6,3	141	PKZM0-6,3-T 088915	
-	-	-	-	10	6,3...10	224	PKZM0-10-T 088916	
-	-	-	-	12	8...12	224	PKZM0-12-T 278492	
-	-	-	-	16	10...16	280	PKZM0-16-T 088917	
-	-	-	-	20	16...20	350	PKZM0-20-T 088918	
-	-	-	-	25	20...25	437	PKZM0-25-T 278493	

Remarques

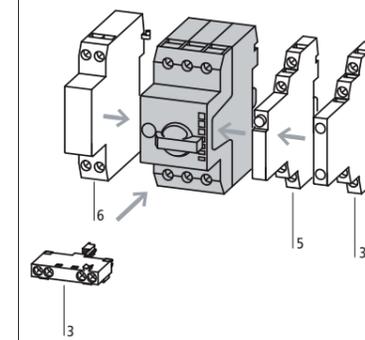


En cas d'utilisation du PKM0 comme protection contre les courts-circuits de moteurs présentant un démarrage difficile, le courant assigné d'emploi I_u doit être surdimensionné selon les facteurs suivants lors de l'étude des appareils :

- CLASSE 5 = 1,0
- CLASSE 10 = 1,0
- CLASSE 15 = 1,22
- CLASSE 20 = 1,41
- CLASSE 25 = 1,58
- CLASSE 30 = 1,73
- CLASSE 35 = 1,89
- CLASSE 40 = 2,0

Equipements complémentaires	Page
3 Contacts auxiliaires de position	→ 7/10
5 Indicateur de déclenchement	→ 7/12
6 Déclencheurs à émission de tension, déclencheurs à manque de tension	→ 7/29
Autres équipements complémentaires	→ 2/46

Encliquetables sur profilé chapeau EN 60715 de 7,5 ou 15 mm de hauteur
Coordination relative aux disjoncteurs-moteurs et aux contacteurs : voir chapitre « Ensembles démarreur-moteur ».
Pour la protection des moteurs contre les surcharges, prévoir un relais thermique adapté.



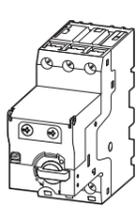
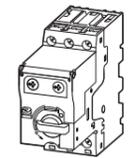
Equipements complémentaires	Page
3 Contacts auxiliaires de position	→ 7/10
5 Indicateur de déclenchement	→ 7/12
6 Déclencheurs à émission de tension, déclencheurs à manque de tension	→ 7/29

Pour la protection des transformateurs avec pointe de courant élevée à l'enclenchement
Encliquetables sur profilé chapeau IEC/EN 60715 avec 7,5 ou 15 mm hauteur
Sensibilité au manque de phase selon IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 partie 102

Puissance moteur	Courant assigné moteur					Plage de réglage Déclencheurs sur surcharge	Appareil de base		
	AC-3						Référence Code	voir liste de prix	UE (pièces)
	220 V	380 V	440 V	500 V	660 V				
	230 V	400 V			690 V				
	240 V	415 V							
P	I	I	I	I	I				
kW	A	A	A	A	A				

Disjoncteurs-moteurs, type de coordination « 1 » et « 2 »

0,06	0,37	-	-	-	-	0...1,2 A	PKE12 121721	1		
0,09	0,54	0,31	-	-	-					
0,12	0,72	0,41	0,37	0,33	-					
0,18	1,04	0,6	0,54	0,48	0,35					
0,25	-	0,8	0,76	0,7	0,5					
0,37	-	1,1	1,02	0,9	0,7					
0,55	-	-	-	-	0,9					
0,75	-	-	-	-	1,1					
0,18	1,04	-	-	-	-	1...4 A	PKE12 121721	1		
0,25	1,4	-	-	-	-					
0,37	2	1,1	1,02	-	-					
0,55	2,7	1,5	1,39	1,2	-					
0,75	3,2	1,9	1,68	1,5	1,1					
1,1	-	2,6	2,41	2,1	1,5					
1,5	-	3,6	3,28	2,9	2,1					
2,2	-	-	-	4	2,9					
3	-	-	-	-	3,8					
0,75	3,2	-	-	-	-	3...12 A	PKE12 121721	1		
1,1	4,6	-	-	-	-					
1,5	6,3	3,6	3,3	-	-					
2,2	8,7	5	4,6	4	-					
3	11,5	6,6	6	5,3	3,8					
4	-	8,5	7,7	6,8	4,9					
5,5	-	11,3	10,2	9	6,5					
7,5	-	-	-	-	8,8					
2,2	8,7	-	-	-	-	8...32 A	PKE32 121722	1		
3	11,5	-	-	-	-					
4	14,8	8,5	-	-	-					
5,5	19,6	11,3	10,2	9	-					
7,5	26,4	15,2	13,8	12,1	8,8					
11	-	21,7	19,8	17,4	12,6					
15	-	29,3	26,6	23,4	17					
18,5	-	-	-	28,9	20,9					
22	-	-	-	-	23,8					
30	-	-	-	-	32					
5,5	19,6	-	-	-	-	16...65 A	PKE65 138258	1		
7,5	26,4	-	-	-	-					
11	38	21,7	19,7	17,4	-					
15	51	29,3	26,6	23,4	17					
18,5	63	36	32,9	28,9	20,9					
22	-	41	37,4	33	23,8					
30	-	55	50,3	44	32					
37	-	-	61,4	54	39					
45	-	-	-	65	47					
55	-	-	-	-	58					
2,2	8,7	-	-	-	-	8...32 A	PKE65 138258	1		
3	11,5	-	-	-	-					
4	14,8	8,5	-	-	-					
5,5	19,6	11,3	10,2	9	-					
7,5	26,4	15,2	13,8	12,1	8,8					
11	-	21,7	19,8	17,4	12,6					
15	-	29,3	26,6	23,4	17					
18,5	-	-	-	28,9	20,9					
22	-	-	-	-	23,8					
30	-	-	-	-	32					



Remarques Sélection de l'appareillage et des câbles en fonction de la classe de déclenchement (cf. tableau de la page 6/22)
 1) Pour la communication SmartWire-Darwin, il faut ajouter le module PKE-SWD-32 pour contacteur, → page 1/14.

utilisable pour	Bloc de déclenchement standard		UE (pièces)	utilisable pour	Bloc de déclenchement communicant ¹⁾		UE	Disjoncteur-moteur standard Appareils complets		UE
	Référence Code	voir liste de prix			Référence Code	voir liste de prix		Référence Code	voir liste de prix	
PKE12	PKE-XTU-1,2 121723		1	PKE12	PKE-XTUA-1,2 121727		1	PKE12/XTU-1,2 121731		1
PKE12	PKE-XTU-4 121724		1	PKE12	PKE-XTUA-4 121728		1	PKE12/XTU-4 121732		1
PKE12 PKE32	PKE-XTU-12 121725		1	PKE12 PKE32	PKE-XTUA-12 121729		1	PKE12/XTU-12 121733		1
PKE32	PKE-XTU-32 121726		1	PKE32	PKE-XTUA-32 121730		1	PKE32/XTU-32 121734		1
PKE65	PKE-XTU-65 138259		1	PKE65	PKE-XTUA-65 138260		1	PKE65/XTU-65 138516		1
PKE65	PKE-XTUW-32 138261		1	PKE65	PKE-XTUWA-32 138262		1	PKE65/XTUW-32 138517	1 pièces	

Informations concernant le marché nord-américain
 Product Standards NA Certification
 UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
 Request filed for UL and CSA

Nombre de contacts		Diagramme des contacts	Schéma	Raccordement	Utilisation pour	Référence Code	Prix	UE (pièces)
F = contact à fermeture O = contact à ouverture							voir liste de prix	
Contacts auxiliaires de position pour disjoncteurs-moteurs								
	1 F	1 O			Bornes à vis	PKZM01 PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKE ¹⁾	NHI11-PKZO 072896	5
	1 F	1 O			Bornes à ressort		NHI11-PKZO-C 229680	
	1 F	2 O			Bornes à vis		NHI12-PKZO 072895	
	2 F	1 O			Bornes à vis		NHI21-PKZO 072894	
	1 F	1 O			Bornes à vis		NHI-E-11-PKZO 082882	
	1 F	-			Bornes à vis		NHI-E-10-PKZO 082884	
	1 F	-			Bornes à ressort		NHI-E-10-PKZO-C 229681	
	-	1 O			Bornes à ressort		NHI-E-01-PKZO-C 229682	5
	1 F	1 O			Bornes à vis		NHI-B-11-PKZO 208277	5

Remarques ¹⁾ Utilisation pour PKE uniquement de contacts auxiliaires de position à compter de la fabrication de la semaine 36/2009.

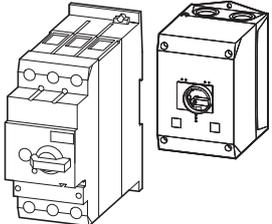
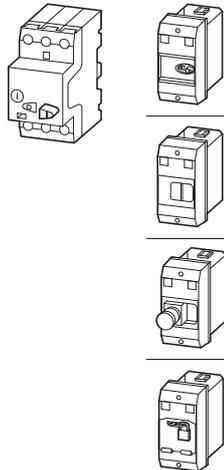
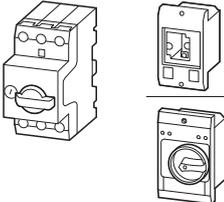
Remarques	Remarques	Informations concernant le marché nord-américain
<p>Montage à droite possible sur les disjoncteurs-moteurs, les disjoncteurs de protection des transformateurs et les disjoncteurs pour ensembles démarreur-moteur</p> <p>Combinaison avec : Indicateur de déclenchement AGM, NHI-E-...</p>		<p>Product Standards</p> <p>UL File No. UL 508; CSA-C22,2 No. 14; UL CCN IEC60947-4-1; CE marking CSA File No. E36332 CSA Class No. NLRV NA Certification 12528 3211-05 UL Listed, CSA certified</p>
<p>Montage possible sur les disjoncteurs-moteurs, les disjoncteurs de protection des transformateurs et les disjoncteurs pour ensembles démarreur-moteur à partir du n° 01 de série. La largeur de montage 45 mm (PKZM0 et PKZM01) ou 55 mm (PKZM4) du disjoncteur-moteur est conservée. NHI-E...-PKZO-C ne peut pas être utilisé pour les ensembles démarreur-moteur type MSC....</p>		<p>Equipements complémentaires</p> <p>1 Disjoncteurs-moteurs → 7/4 5 Indicateur de déclenchement → 7/12 Autres équipements complémentaires → 7/20</p>

Nombre de contacts	Diagramme des contacts	Schéma	Utilisation pour	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)
F = contact à fermeture O = contact à ouverture						
Indicateurs de déclenchement pour disjoncteurs-moteurs						
2 x 1 F			PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKZM01 PKE ¹⁾	AGM2-10-PKZO 072898		2
2 x 1 O			PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKZM01 PKE ¹⁾	AGM2-01-PKZO 072899		2
Contact auxiliaire à action avancée pour disjoncteurs-moteurs						
2 F			PKZM0 PKZM0-T PKM0 PKZM4	VHI20-PKZO 203595		2
2 F			PKZM01	VHI20-PKZO1 278495		5
Déclencheurs à émission de tension						
			PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKZM01 PKE ²⁾	A-PKZO(230V50HZ) 073187		2
			PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKZM01 PKE ²⁾	A-PKZO(24VDC) 073200		2
Déclencheur à manque de tension						
			PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKZM01 PKE ²⁾	U-PKZO(230V50HZ) 073135		2
Limiteur de courant						
Pour augmenter le pouvoir de coupure des disjoncteurs-moteurs non autoprotégés			PKZM0 PKZM4 PKE	CL-PKZO 082881		1

¹⁾ Utilisation uniquement de AGM2-...-PKZO à compter de la fabrication de la semaine 06/2009
²⁾ Utilisation uniquement de A(U)-PKZO... à partir du numéro de série 02.

Remarques	Remarques	Informations concernant le marché nord-américain
<p>Montage à droite possible sur le disjoncteur-moteur</p> <p>Combinaison avec : Contacts auxiliaires de position NHI11-PKZO NHI12-PKZO NHI21-PKZO NHI-E-...</p> <p>Signalisation différenciée : a) signalisation générale de déclenchement (surcharge) b) déclenchement sur court-circuit</p> <p>Signalisation locale de court-circuit par indicateur rouge, réarmement manuel</p>		<p>Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking</p> <p>UL File No. E36332</p> <p>UL CCN NLRV</p> <p>CSA File No. 12528</p> <p>CSA Class No. 3211-05</p> <p>NA Certification UL Listed, CSA certified</p>
<p>Montage possible en face avant sur les disjoncteurs-moteurs ; la largeur de montage de 45 mm du disjoncteur-moteur est conservée. Pour l'alimentation avancée du déclencheur à manque de tension, par ex. dans les circuits d'arrêt d'urgence selon EN 60204. VHI20-PKZO n'est pas utilisable en association avec PKZO-X(R).</p>		<p>Equipements complémentaires</p> <p>1 Disjoncteurs-moteurs → 7/4</p> <p>3 Contacts auxiliaires de position → 7/10</p>
<p>Montage à gauche sur les Disjoncteur-moteur Non combinables avec : Déclencheurs à manque de tension U-PKZO DC : service temporaire 5 s</p>		<p>Equipements complémentaires</p> <p>1 Disjoncteurs-moteurs → 7/4</p> <p>Autres tensions de commande → 7/29</p>
<p>Montage à gauche sur les Disjoncteur-moteur Non combinables avec : Déclencheurs à émission de tension A-PKZO Utilisable en combinaison avec un disjoncteur pour la coupure des circuits d'arrêt d'urgence selon EN 60204</p>		
<p>Tension assignée d'emploi max. U_e = 690 V, courant assigné ininterrompu I_n = 63 A Pour protection individuelle ou groupée Pour la protection groupée et en combinaison avec PKZM4, commander le cas échéant une borne additionnelle BK25/3 supplémentaire. Montage à côté ou à l'arrière du disjoncteur. PKZM4: 16 - 63 A : 100 kA/400 V PKZM4 : 16 - 63 A : 10 kA/690 V</p>		

PKZM4, PKZM01, PKZM0

Coffret		Equipements complémentaires								
Référence	Référence	Degré de protection	Couleur de la poignée	NHI ... - PKZ0	AGM2-... -PKZ0	NHI-E ... - PKZ0	VHI ... - PKZ0	VHI...- PKZ01	U-PKZ0 ou A-PKZ0	L-PKZ0
Boîtier à monter en saillie										
Disjoncteurs-moteurs PKZM4										
	CI-K4-PKZ4-G	IP65	noir	●	●	●	-	-	●	●
	CI-K4-PKZ4-GR	IP65	Rouge-jaune	●	●	●	-	-	●	●
				●	●	-	●	-	●	●
				●	●	-	●	-	●	●
Boîtiers pour montage encastré										
Disjoncteurs-moteurs PKZM01										
	E-PKZ01	IP40	-	-	-	●	-	-	●	●
				-	-	-	-	●	●	●
				●	-	●	-	-	-	●
				●	-	-	-	●	-	●
	E-PKZ01-G	IP65	-	-	-	●	-	-	●	●
				-	-	-	-	●	●	●
				●	-	●	-	-	-	●
				●	-	-	-	●	-	●
	E-PKZ01-PVT E-PKZ01-PVS	IP65	Rouge-jaune	-	-	●	-	-	●	●
				-	-	-	-	●	●	●
E-PKZ01-SVB E-PKZ01-SVB-V	IP65	-	-	-	●	-	-	●	●	
			-	-	-	-	● ¹⁾	●	●	
Disjoncteurs-moteurs PKZM0										
	E-PKZ0	IP40	-	●	-	-	-	-	-	●
				-	-	-	-	-	●	●
	E-PKZ0-G	IP55	noir	●	-	●	-	-	-	●
				-	-	●	-	-	●	●
	E-PKZ1-GR	IP55	Rouge-jaune	●	-	●	-	-	-	●
			-	-	●	-	-	●	●	

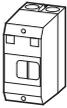
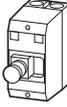
Remarques

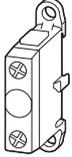
Les possibilités de combinaisons des disjoncteurs sous coffret avec des équipements complémentaires sont indiquées par ● .
¹⁾ toujours nécessaire

	Degré de protection	Utilisation pour	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques
Coffrets isolants pour montage en saillie						
Pour disjoncteurs-moteurs PKZM01						
	-	IP40	PKZM01 +NHI-E ou VHI-PKZ01 +U ou A ou NHI +L (2 pièces)	CI-PKZ01 281403	1	Borne intégrée pour raccordement PE(N), en haut et en bas 2 passages de câbles M25 défonçables.
	avec membrane pour l'actionnement	IP65		CI-PKZ01-G 281404		
	cadennable en position 0	IP65	PKZM01 +NHI-E ou +U ou A +L (2 pièces)	CI-PKZ01-SVB 281405		
	cadennable en position 0, en combinaison avec VHI-PKZ01	IP65		CI-PKZ01-SVB-V 281944		
	Avec bouton coup-de-poing d'arrêt d'urgence à accrochage	IP65		CI-PKZ01-PVT 281406		
	Avec bouton coup-de-poing d'arrêt d'urgence + déverrouillage par clé	IP65		CI-PKZ01-PVS 281407		
	Coffrets pour inserts CI/E-PKZ01-X...	comme inserts	PKZM01	CI-PKZ01-X 289934		
Pour disjoncteurs-moteurs PKZM0						
	Couvercle avec évidé de dimensions. IP40, avec rotation de 90 à gauche/droite	IP41 en cas de montage vertical	PKZM0-... +NHI ou AGM +U ou A +NHI-E +L-PKZ0 (2 pièces)	CI-K2-PKZ0 219653	1	Prédécoupes au pas métrique en haut et en bas M25 Membrane d'insertion directe des câbles en haut, en bas, au dos et pour câble de commande. Coffret isolant CI-K2 avec borne N et PE.
	avec poignée rotative noir-gris	IP65		CI-K2-PKZ0-G 219654		
	avec poignée rotative rouge-jaune pour utilisation comme interrupteur arrêt d'urgence selon EN 60204	IP65		CI-K2-PKZ0-GR 219655		
	Couvercle avec découpe de dimensions modulaires	IP40	PKZM0-... +NHI ou U ou A +L-PKZ0 (2 pièces)	CI-PKZ0-M 267083		Borne intégrée pour raccordement PE(N), en haut et en bas 2 passages de câbles M25 défonçables.
	avec poignée rotative noir-gris	IP55	PKZM0-... +NHI-E	CI-PKZ0-GM 260089		
	avec poignée rotative rouge-jaune pour utilisation comme interrupteur arrêt d'urgence selon EN 60204	IP55	+NHI ou U ou A +L-PKZ0 (2 pièces)	CI-PKZ0-GRM 260104		
Pour disjoncteurs-moteurs PKZM0 avec contacts auxiliaires à action avancée VHI						
	avec poignée rotative noir-gris	IP65	PKZM0-... et VHI +NHI ou AGM +U ou A +L (2 pièces)	CI-K2-PKZ0-GV 219657	1	Prédécoupes au pas métrique en haut et en bas M25 Membrane d'insertion directe des câbles en haut, en bas, au dos et pour câble de commande. Coffret isolant CI-K2 avec borne N et PE.
	avec poignée rotative rouge-jaune pour utilisation comme interrupteur arrêt d'urgence selon EN 60204	IP65		CI-K2-PKZ0-GRV 219656		
	avec poignée rotative noir-gris	IP55	PKZM0-... et VHI +U ou A	CI-PKZ0-GVM 263526		Borne intégrée pour raccordement PE(N), en haut et en bas 2 passages de câbles M25 défonçables.
	avec poignée rotative rouge-jaune pour utilisation comme interrupteur arrêt d'urgence selon EN 60204	IP55	+L-PKZ0 (2 pièces)	CI-PKZ0-GRVM 263525		
Pour disjoncteurs-moteurs PKZM4						
	avec poignée rotative noir-gris	IP65	PKZM4-... +VHI ou NHI-E	CI-K4-PKZ4-G 225524	1	Prédécoupes au pas métrique : en haut et en bas : M25/M32 sur la face arrière : M25/M32 Entrée pour câble de commande : M20 Coffret isolant CI-K4 avec borne PE isolée
	avec poignée rotative rouge-jaune pour utilisation comme interrupteur arrêt d'urgence selon EN 60204	IP65	+NHI et AGM +U ou A +L-PKZ0 (2 pièces)	CI-K4-PKZ4-GR 225525		

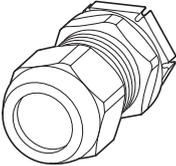
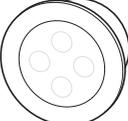
	Degré de protection	Utilisation pour	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Informations concernant le marché nord-américain 
Coffret isolant pour le montage encastré						
Pour disjoncteurs-moteurs PKZM01 borne intégrée pour raccordement PE(N)						
		Face avant IP40	PKZM01 +NHI ou U ou A	E-PKZ01 281633	1 	Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 UL File No. NLRV UL CCN 12528 CSA File No. 3211-05 CSA Class No. UL Listed, CSA certified NA Certification
	avec membrane pour l'actionnement	Face avant IP65	+NHI-E ou VHI +L (2 pièces)	E-PKZ01-G 281634	1 	
	cadennassable en position 0	Face avant IP65	PKZM01 +U ou A +NHI-E	E-PKZ01-SVB 281635	1 	
	cadennassable en position 0, en combinaison avec VHI-PKZ01	Face avant IP65	PKZM01 +U ou A +NHI-E ou VHI	E-PKZ01-SVB-V 281943	1 	
	Avec bouton coupe-poing d'arrêt d'urgence à accrochage	Face avant IP65		E-PKZ01-PVT 281636	1 	
	Avec bouton coupe-poing d'arrêt d'urgence + déverrouillage par clé	Face avant IP65		E-PKZ01-PVS 281637	1 	
	Coffrets pour inserts CI/E-PKZ01-X...	comme inserts	PKZM01	E-PKZ01-X 289935	1	
Pour disjoncteurs-moteurs PKZM0 borne intégrée pour raccordement PE(N).						
	Couvercle avec découpe de dimensions modulaires	Face avant IP40	PKZM0-... +NHI ou U ou A +L-PKZ0 (2 pièces)	E-PKZ0 072906	1 	Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 UL File No. NLRV UL CCN 12528 CSA File No. 3211-05 CSA Class No. UL Listed, CSA certified NA Certification
	avec poignée rotative noir-gris	Face avant IP55	PKZM0-... +NHI ou U ou A	E-PKZ0-G 072907	1 	
	avec poignée rotative rouge-jaune pour utilisation comme interrupteur arrêt d'urgence selon EN 60204	Face avant IP55	+NHI-E +L-PKZ0 (2 pièces)	E-PKZ0-GR 072908	1 	
						Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 UL File No. NLRV UL CCN 12528 CSA File No. 3211-05 CSA Class No. UL Listed, CSA certified Degree of Protection IEC : Front IP55, UL/CSA Type : 1, 12, 3R

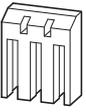


	Degré de protection	Utilisation pour	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Informations concernant le marché nord-américain 
Coffrets isolants pour montage en saillie						
Pour disjoncteurs-moteurs PKZM01 borne intégrée pour raccordement PE(N)						
	IP41	PKZM01 +NHI-E ou VHI-PKZ01 +U ou A ou NHI +L (2 pièces)	CI-PKZ01-NA 281408		1 	Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 UL File No. UL CCN NLRV CSA File No. 12528 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Specially designed for NA ✓ Degree of Protection IEC: IP41, UL/CSA Type: -
	avec membrane pour l'actionnement	IP65	PKZM01 +NHI-E ou VHI-PKZ01 +U ou A ou NHI +L (2 pièces)	CI-PKZ01-NA-G 281409	1 	Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 UL File No. UL CCN NLRV CSA File No. 12528 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Specially designed for NA ✓ Degree of Protection IEC: IP65, UL/CSA Type: -
	cadennable en position 0	IP65	PKZM01 +NHI-E ou VHI-PKZ01 +U ou A +L (2 pièces)	CI-PKZ01-NA-SVB 281630	1 	Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 UL File No. UL CCN NLRV CSA File No. 12528 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Specially designed for NA ✓ Degree of Protection IEC: IP65, UL/CSA Type: -
	cadennable en position 0, en combinaison avec VHI-PKZ01	IP65	PKZM01 +NHI-E +U ou A +L (2 pièces)	CI-PKZ01-NA-SVB-V 281945	1 	
	Avec bouton coup-de-poing d'arrêt d'urgence à accrochage	IP65		CI-PKZ01-NA-PVT 281631	1 	
	Avec bouton coup-de-poing d'arrêt d'urgence + déverrouillage par clé	IP65		CI-PKZ01-NA-PVS 281632	1 	
Pour disjoncteurs-moteurs PKZM0 Borne PE(N) intégrée, corps sans prédécoupes						
	avec poignée rotative noir-gris	IP55	PKZM0-... +NHI ou U ou A +NHI-E +L-PKZ0 (2 pièces)	CI-K2-PKZ0-NA-G 262680	1 	Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 UL File No. UL CCN NLRV CSA File No. 12528 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified Specially designed for NA ✓ Degree of Protection IEC : IP55, UL/CSA Type : 1, 12, 3R
	avec poignée rotative rouge-jaune pour utilisation comme interrupteur arrêt d'urgence selon EN 60204	IP55		CI-K2-PKZ0-NA-GR 262681	1 	
pour disjoncteur-moteur PKZM0 avec contact auxiliaire à action avancée Borne PE(N) intégrée, corps sans prédécoupes						
	avec poignée rotative noir-gris	IP55	PKZM0-... +VHI... + U... +L-PKZ0 (2 pièces)	CI-K2-PKZ0-NA-GV 262682	1 	
	avec poignée rotative rouge-jaune pour utilisation comme interrupteur arrêt d'urgence selon EN 60204	IP55		CI-K2-PKZ0-NA-GRV 262683	1 	

	Degré de protection	Utilisation pour	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Informations concernant le marché nord-américain 
Equipements complémentaires coffrets isolants						
Dispositif de cadenassage pour max. 3 cadenas avec archet 3 - 6 mm, pour utilisation comme interrupteur général selon EN 60204						
	Condamnation possible du disjoncteur-moteur PKZM0 ou PKZM4 en position « 0 ».	–	CI-K2-PKZ0-G(R)(V) CI-PKZ0-G(R)(V)M	SVB-PKZ0-CI 035129	3 	Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 UL File No. NLRV UL CCN 12528 CSA File No. 3211-05 CSA Class No. UL Listed, CSA certified NA Certification
	–	–	E-PKZ0-G(R)	SVB-PKZ0-E 035127	3 	
	–	–	CI-K4-PKZ4-G(R)	SVB-PKZ4-CI 225526	1	
Borne N pour le raccordement d'un 5ème conducteur						
	souple, 1 - 4 mm ²	–	CI-K2-PKZ0-...	K-CI-K1/2 207451	20 	UL/CSA certification not required
	63 A, souple, 6 - 16 mm ²	–	CI-K4-PKZ4-G(R)	K25/1 096200	10	
	–	–	E-PKZ0(-G)(-GR) E-PKZ01(-G)	N-PKZ0 082160	20	
Canons pour coffrets isolants PKZ01						
Combinaison avec CI-PKZ01-X et E-PKZ01-X.						
	avec membrane pour l'actionnement	Face avant IP65	PKZM01 +NHI-E ou VHI-PKZ01 +U ou A ou NHI +L (2 pièces)	CI/E-PKZ01-XG 289936	1	
	Verrouillable en position 0		PKZM01 +NHI-E +U ou A +L (2 pièces)	CI/E-PKZ01-XSVB 289939		
	Avec bouton coup-de-poing d'arrêt d'urgence à accrochage		PKZM01 +NHI-E ou VHI-PKZ01 +U ou A +L (2 pièces)	CI/E-PKZ01-XPVT 289937		
	Avec bouton coup-de-poing d'arrêt d'urgence + déverrouillage par clé		PKZM01 +NHI-E ou VHI-PKZ01 +U ou A +L (2 pièces)	CI/E-PKZ01-XPVS 289938		
	Verrouillable possible en position 0, en combinaison avec VHI-PKZ01		PKZM01 VHI-PKZ01 +U ou A +L (2 pièces)	CI/E-PKZ01-XSVB-V 289980		



	Passage de câble	Diamètre du perçage mm	Diamètre extérieur du câble mm	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)
Presse-étoupe au pas métrique selon EN 50262						
<ul style="list-style-type: none"> Avec contre-écrou et décharge de traction intégrée IP68 jusqu'à 5 bar, sans halogène 						
	M20	20,5	6 - 13	V-M20 206910		20
	M25	25,5	9 - 17	V-M25 206911		
	M32	32,5	13 - 21	V-M32 206912		10
	M32	32,5	18 - 25	V-M32G 226156		
Passe-câbles à membrane au pas métrique						
<ul style="list-style-type: none"> IP66 avec membrane intégrée 						
	M20	20,5	1 - 13	KT-M20 207602		100
	M25	25,5	1 - 18	KT-M25 207603		
	M32	32,5	1 - 25	KT-M32 207604		

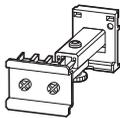
	Utilisation pour	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques	
Manette de commande extérieure						
Degré de protection IP65, UL/CS référence 4X / référence12						
	pour une utilisation comme interrupteur général selon EN 60204	noir	PKZM0 PKZM4	PKZ0-XH¹⁾ 106132	1  	La rallonge d'axe enfichable PKZ0-XAH peut être découpée à la longueur souhaitée pour s'adapter aux profondeurs de montage de 100 à 240 mm. L'entraînement et la rallonge d'axe sont fournis. Avec position MARCHE/ARRET et « + » (déclenché), verrouillable par 3 cadenas avec archet de 4 - 8 mm. Non utilisable en association avec VHI20-PKZ0.
	pour une utilisation comme interrupteurs généraux avec fonction d'arrêt d'urgence selon EN 60204	Rouge-jaune	PKZM0 PKZM4	PKZ0-XRH¹⁾ 106133		
	pour une utilisation comme interrupteurs généraux selon EN 60204 dans un équipement de commande moteur centralisée équipé d'un PKZM0 tourné de 90°	noir	PKZM0 PKZM4	PKZ0-XH-MCC¹⁾ 106136		
	pour une utilisation comme interrupteurs généraux avec fonction d'arrêt d'urgence selon EN 60204 dans un équipement de commande moteur centralisée équipé d'un PKZM0 tourné de 90°	Rouge-jaune	PKZM0 PKZM4	PKZ0-XRH-MCC¹⁾ 106137		
	pour une utilisation comme interrupteurs généraux selon EN 60204	noir	PKE	PKE-XH¹⁾ 142416	1  	
	pour une utilisation comme interrupteurs généraux avec fonction d'arrêt d'urgence selon EN 60204	Rouge-jaune	PKE	PKE-XRH¹⁾ 142417		
	pour une utilisation comme interrupteurs généraux selon EN 60204 dans un équipement de commande moteur centralisée équipé d'un PKE tourné de 90°	noir	PKE	PKE-XH-MCC¹⁾ 142418		
	pour une utilisation comme interrupteurs généraux avec fonction d'arrêt d'urgence selon EN 60204 dans un équipement de commande moteur centralisée équipé d'un PKE tourné de 90°	Rouge-jaune	PKE	PKE-XRH-MCC¹⁾ 142419		
Capot pour bornes						
	Pour augmenter le degré de protection du PKZM4 à IP2x	-	PKZM4	HB-PKZ4²⁾ 256581	1  	Permet le raccordement de câbles avec un diamètre extérieur de 9,5 mm max.
Rallonge d'axe enfichable						
-	-	-	PKZM0 PKZM4	PKZ0-XAH¹⁾ 106134	1  	Douille d'accouplement non livrée

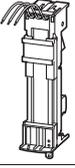
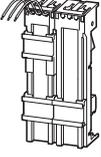
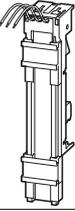
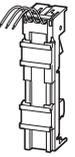
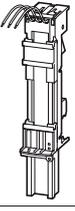
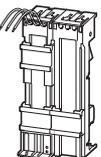
Informations concernant le marché nord-américain  

¹⁾ Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
 UL File No. E36332
 UL CCN NLRV
 CSA File No. 12528
 CSA Class No. 3211-05
 NA Certification UL Listed, CSA certified
 Degree of Protection IEC : IP65, UL/CSA Type: 4X, 12

²⁾ Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
 UL File No. E36332
 UL CCN NLRV
 CSA File No. 12528
 CSA Class No. 3211-06
 NA Certification UL Listed, CSA certified

HPL07021FR

		Remarques	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Informations concernant le marché nord-américain 
Adaptateur télescopique						
avec 45 mm profilé chapeau selon IEC/EN 60715 pour la compensation de profondeur en cas de montage encastré avec fixation arrière dans des coffrets CI-K... et armoires						
	Clip télescopique	Réglables linéairement par crans de 75 - 115 mm.	M22-TA 226161		1 	Product Standards IEC/EN 60947-5; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CSA-C22.2 No. 94-91; CE marking E29184 UL File No. NKCR UL CCN 012528 CSA File No. 3211-03 CSA Class No. UL Listed, CSA certified NA Certification
Manette cadénassable						
	Pour la condamnation des disjoncteurs-moteurs PKZM0, PKZM4 et PKE utilisés comme interrupteurs généraux selon EN 60204. Verrouillable en position « 0 » à l'aide d'un cadenas (archet 3 - 6,35 mm).	Non combinable avec VHI-PKZ0.	AK-PKZ0 030851		5 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 UL File No. NLRV UL CCN 12528 CSA File No. 3211-05 CSA Class No. UL Listed, CSA certified NA Certification
Dispositif de plombage						
	Pour la protection du déclencheur sur surcharge et de la fonction de test contre les manipulations ; plombable avec un fil de plomb courant du commerce Utilisable sur les disjoncteurs-moteurs PKZM0 et PKZM4	—	PL-PKZ0 203599		5	
Equerres de fixation						
	Pour fixation sur platine de montage	—	PKE32-XMB 134837		20 	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking Request filed for UL and CSA NA Certification
Documentation						
	Disjoncteurs-moteurs PKZM0, surveillance des surcharges sur des moteurs EEx e	Allemand/Anglais	AWB1210-1458D/GB 266164		1	
	Disjoncteur-moteur PKZM4, surveillance des surcharges sur des moteurs EEx e	Allemand/Anglais	AWB1210-1457D/GB 266165			
	Disjoncteur-moteur PKE, surveillance des surcharges sur des moteurs EEx e	Allemand/Anglais	AWB1210-1631DE/EN 134836			
	Utilisation pour	Couleur Tension U_s V	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	
Voyant lumineux avec lampe au néon						
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	blanc 110 - 230	L-PKZ0(230V) 082151		10	
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	blanc 230 - 400	L-PKZ0(400V) 082152		10	
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	blanc 415 - 500	L-PKZ0(500V) 082153		5	
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	vert 110 - 230	L-PKZ0-GN(230V) 082154		10	
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	vert 230 - 400	L-PKZ0-GN(400V) 082155		10	
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	vert 415 - 500	L-PKZ0-GN(500V) 082156		5	
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	rouge 110 - 230	L-PKZ0-RT(230V) 082157		10	
	CI-K2-PKZ0-..., CI-K4-PKZ4, CI-PKZ0(1), E-PKZ0(1)	rouge 230 - 400	L-PKZ0-RT(400V) 082158		10	

	Tension assignée d'emploi U_e V	Section des conducteurs	Largeur de l'adaptateur mm	Profilé-support Nombre	Utilisation pour	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques
Jeux de barres triphasés pour PKZ et PKE									
Certification UL 508. Pour le montage en saillie sur des barres plates CU avec entraxe de 60 mm, épaisseur de rail 5 et 10 mm.									
Courant assigné d'emploi jusqu'à 16 A Pour démarreurs avec bornes à ressort.									
	690	AWG 14 (2,5 mm ²)	45	2	PKZM0-C + DILMC7 PKZM0-C + DILMC9 PKZM0-C + DILMC12	BBA0C-16 101455		4 	Selon UL 508 : $I_e = 12 A$
Courant assigné d'emploi jusqu'à 25 A Pour démarreurs-inverseurs.									
	690	AWG 12 (4 mm ²)	90	1	PKZM0, PKE + 2 x DILM7-01 PKZM0, PKE + 2 x DILM9-01 PKZM0, PKE + 2 x DILM12-01 MSC-R-0,25-M7... - MSC-R-12-M12...	BBA0R-25 101453		2 	En cas d'association avec des appareils PKZM0 et DILM, utiliser le kit démarreur-inverseur PKZM0-XRM12. Combinaison avec MSC-R, prête à monter et contrôlée → Page 8/20 Pour PKE, utilisation uniquement d'adaptateurs pour jeux de barres et de kits de câblage fabriqués à partir de la semaine 35/2009.
Utilisable universellement.									
	690	AWG 12 (4 mm ²)	45	2	–	BBA0-25/2TS 101481		4 	Profilés-supports réglables au pas de 1,25 mm
Pour démarreurs directs.									
	690	AWG 12 (4 mm ²)	45	1	PKZM0, PKE + 2 x DILM17-01 PKZM0, PKE + 2 x DILM25-01 PKZM0, PKE + 2 x DILM32-01 MSC-R-16-M17... MSC-R-32-M32...	BBA0-25 101451		4 	En cas d'association avec des appareils PKZM0 et DILM, utiliser le kit démarreur direct PKZM0-XDM12. Combinaison avec MSC-D, prête à monter et contrôlée → Page 8/20 Pour PKE, utilisation uniquement d'adaptateurs pour jeux de barres et de kits de câblage fabriqués à partir de la semaine 35/2009.
Pour démarreur progressif									
	690	AWG 12 (4 mm ²)	45	1	PKZM0, PKE + DS7...004N... PKZM0, PKE + DS7...007N... PKZM0, PKE + DS7...009N... PKZM0, PKE + DS7...012N...	BBA0L-25 142526		1	–
Courant assigné d'emploi jusqu'à 32 A Pour démarreurs-inverseurs.									
	690	AWG 10 (6 mm ²)	90	3	PKZM0, PKE + 2 x DILM17-01 PKZM0, PKE + 2 x DILM25-01 PKZM0, PKE + 2 x DILM32-01 MSC-R-16-M17... - MSC-R-32-M32...	BBA0R-32 101454		2 	En cas de combinaison avec des appareils PKZM0 et DILM, utiliser le kit de liaison électrique PKZM0-XM32DE et le kit inverseur DILM32-XRL. Combinaison avec MSC-R, prête à monter et contrôlée → Page 8/20 Pour PKE, utilisation uniquement d'adaptateurs pour jeux de barres et de kits de câblage fabriqués à partir de la semaine 35/2009.
Informations concernant le marché nord-américain					Product Standards	UL 508A; CSA-C22.2 No. 14; IEC60439-1; CE marking	CSA File No.	232140	
					UL File No.	E300273	CSA Class No.	3211-37	
					UL CCN	NMTR, NMTRZ	NA Certification	UL Listed, CSA certified	
							Max. Voltage Rating	600 V AC	

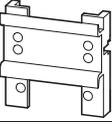
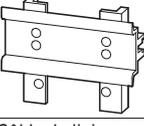
	Tension assignée d'emploi U_e V	Section des conducteurs	Largeur de l'adaptateur mm	Profilé-support Nombre	Utilisation pour	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques
Courant assigné d'emploi jusqu'à 32 A									
Utilisable universellement.									
	690	—	45	2	PKZM0..., PKE + DILM...	BBA0-32/2TS-C²⁾ 116708		4 	Adaptateur universel pour applications à 1, 2 et 3 phases. Profilé-support déplaçable en pas de 1,25 mm. Pour section des conducteurs, conducteurs ronds jusqu'à 6 mm ² . Pour PKE, utilisation uniquement d'adaptateurs pour jeux de barres et de kits de câblage fabriqués à partir de la semaine 35/2009.
Pour démarreurs directs.									
	690	AWG 10 (6 mm ²)	45	2	PKZM0, PKE + DILM17 PKZM0, PKE + DILM25 PKZM0, PKE + DILM32 MSC-D-16-M17... - MSC-D-32-M32...	BBA0-32¹⁾ 101452		4 	En cas de combinaison avec des appareils PKZM0 et DILM, utiliser le kit de liaison électrique PKZM0-XM32DE. Combinaison avec MSC-D, prête à monter et contrôlée → Page 8/2 Pour PKE, utilisation uniquement d'adaptateurs pour jeux de barres et de kits de câblage fabriqués à partir de la semaine 35/2009.
Pour démarreur progressif									
	690	AWG 10 (6 mm ²)	45	2	PKZM0, PKE + DS7...016N... PKZM0, PKE + DS7...024N... PKZM0, PKE + DS7...032N...	BBA0L-32 142527		1	—
Pour système d'adaptateurs en 160 mm avec disjoncteurs-moteurs									
—	690	AWG 10 (6 mm ²)	45	1	PKZM0, PKE	BBA0K-32 142528		1 pièce	—
Courant assigné d'emploi jusqu'à 63 A									
Pour démarreurs directs.									
	690	AWG 8 (10 mm ²)	55	2	PKZM4 + DILM17 PKZM4 + DILM25 PKZM4 + DILM32 PKZM4 + DILM40 PKZM4 + DILM50 PKZM4 + DILM65	BBA4L-63¹⁾ 101459		4 pièces 	Pour la liaison électrique de PKZM4 + DILM17 à DILM32, utiliser : MVS-LB0-0M-G pour PKZM4 + DILM40 à DILM65, utiliser : PKZM4-XM65DE.
	690	AWG 8 (10 mm ²)	72	2	PKZ2 + DILM7 PKZ2 + DILM9 PKZ2 + DILM12 PKZ2 + DILM15 PKZ2 + DILM17 PKZ2 + DILM25 PKZ2 + DILM32 PKZ2 + DILM40	BBA2L-63¹⁾ 101480		4 pièces 	Pour la liaison électrique de PKZ2 + DILM7 à DILM12, utiliser : MVS-LB0-00M-G pour PKZ2 + DILM15 à DILM32, utiliser : MVS-LB0-0M-G.
Pour disjoncteurs-moteurs.									
	690	AWG 8 (10 mm ²)	54	1	PKZM4	BBA4-63¹⁾ 101457		4 pièces 	—
	690	AWG 8 (10 mm ²)	72	1	PKZ2	BBA2-63¹⁾ 101458		4 pièces 	—

Informations concernant le marché nord-américain



1)
 Product Standards UL 508A; CSA-C22.2 No. 14; IEC60439-1; CE marking
 UL File No. E300273
 UL CCN NMTR, NMTR7
 CSA File No. 232140
 CSA Class No. 3211-37
 NA Certification UL Listed, CSA certified
 Max. Voltage Rating 600 V AC

2)
 Product Standards UL 508A; CSA-C22.2 No. 14; IEC60439-1; CE marking
 UL File No. E300273
 UL CCN NMTR, NMTR7
 NA Certification UL Listed, CSA certified
 Max. Voltage Rating 600 V AC

	Tension assignée d'emploi U _e V	Section des conducteurs	Largeur de l'adaptateur mm	Profilé-support Nombre	Utilisation pour	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques
Sans mise en contact électrique									
Module vide.									
	-	-	45	2	-	BBA0/ZTS-L¹⁾ 101482		4  	Profils-supports réglables au pas de 1,25 mm. Utilisation pour le montage de démarreurs-inverseurs et étoile-triangle.
	-	-	54	2	-	BBA4/ZTS-L¹⁾ 101483		4  	Profils-supports réglables en pas de 1,25 mm. Utilisation pour le montage de démarreurs-inverseurs et étoile-triangle.
Module latéral embrochable des deux côtés.									
	-	-	9	-	-	BBA-XSM¹⁾ 101484		10  	A juxtaposer sur adaptateur de jeux de barres pour augmenter la largeur de montage.
Adaptateur pour jeux de barres, équipements complémentaires									
Profilé-support									
	-	-	45	-	BBA...	PKZM0-XMR²⁾ 239364		10  	-
	-	-	54	-	BBA...	PKZM0-XMR54²⁾ 113911		10  	-
	-	-	72	-	BBA...	PKZM0-XMR72²⁾ 113912		10  	-
Câble de liaison									
-	-	-	-	-	BBA...	BBA-XLT-6-130³⁾ 116902		30  	-
-	-	-	-	-	BBA...	BBA-XLT-16-142³⁾ 116903		30  	-

Informations concernant le marché nord-américain



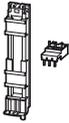
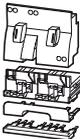
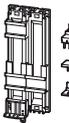
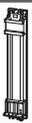
1)	Product Standards	UL 508A; CSA-C22.2 No. 14; IEC60439-1; CE marking
	UL File No.	E300273
	UL CCN	NMTR, NMTR7
	CSA File No.	232140
	CSA Class No.	3211-37
	NA Certification	UL Listed, CSA certified
	Max. Voltage Rating	600 V AC

2)	Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
	UL File No.	E300273
	UL CCN	NMTR, NMTR7
	CSA File No.	232140
	CSA Class No.	3211-37
	NA Certification	UL Listed, CSA certified

3)	Product Standards	UL 508A; CSA-C22.2 No. 14; IEC60439-1; CE marking
	UL File No.	On request
	UL CCN	On request
	CSA File No.	On request
	CSA Class No.	On request
	NA Certification	UL Recognized, CSA certified

HPL07025FR

Kits de câblage
PKZM0, PKZM4

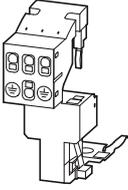
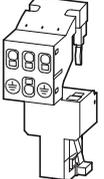
Utilisation pour	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques
Kit de câblage				
Démarrateurs directs				
	PKZM0, PKE + DILM7 PKZM0, PKE + DILM9 PKZM0, PKE + DILM12 PKZM0, PKE + DILM15 DS7-34...SX004... DS7-34...SX007... DS7-34...SX009... DS7-34...SX012...	PKZM0-XDM12 283149	1 	Comportant : • Module de liaison mécanique pour PKZM0 et contacteur • Câblage des circuits principaux entre le PKZM0 et le contacteur en technique embrochable • Guide-fils Utiliser DILA-XHIT... comme module de contacts auxiliaires → Page 5/40 Non combinables avec NHI-E...PKZ0-C. $U_e \leq 415 \text{ V}^{1)}$
	PKZM0, PKE + DILM17 PKZM0, PKE + DILM25 PKZM0, PKE + DILM32	PKZM0-XDM32 283153	1 	Comportant : • Platine d'adaptation pour profilé chapeau • Câblage du circuit principal entre PKZ et contacteur ¹⁾
	PKZM4 + DILM40 PKZM4 + DILM50 PKZM4 + DILM65	PKZM4-XDM65 101053	1 	
Démarrateurs-inverseurs				
	PKZM0, PKE + DILM7-01 PKZM0, PKE + DILM9-01 PKZM0, PKE + DILM12-01	PKZM0-XRM12 283185	1 	Composé des éléments suivants : • Module de liaison mécanique pour PKZM0 et contacteur • Câblage des circuits principaux du démarreur-inverseur en technique embrochable • Lignes de commande vers le verrouillage électrique en technique embrochable : – K1M : A1 -K2M : 21 – K1M : 21 -K2M : A1 – K1M : A2 -K2M : A2 • Pose des câbles Utiliser DILA-XHIT... comme contacts auxiliaires de contacteur → Page 5/40 Non combinables avec AGM-PKZ0. $U_e \leq 415 \text{ V}^{1)}$
	PKZM0, PKE + DILM17 PKZM0, PKE + DILM25 PKZM0, PKE + DILM32	PKZM0-XRM32 283189	1 	Composé des éléments suivants : • Platine d'adaptation pour profilé chapeau • Câblage des circuits principaux démarreur-inverseur ¹⁾
Module de liaison électrique				
	PKZM0, PKE + DILM17 PKZM0, PKE + DILM25 PKZM0, PKE + DILM32 DS7-34...SX016... DS7-34...SX024... DS7-34...SX032...	PKZM0-XM32DE 239349	5 	• Câblage des circuits principaux entre le PKZM0 et le contacteur • Utilisation uniquement en association avec un adaptateur pour jeux de barres ou pour profilé chapeau
	PKZM4 + DILM40 PKZM4 + DILM50 PKZM4 + DILM65	PKZM4-XM65DE 101056	5 	• Câblage des circuits principaux entre le PKZM4 et le contacteur
Platine d'adaptation pour profilé chapeau				
	PKZM0-XDM12 PKZM0-XRM12	PKZM0-XC45 283132	4 	Composé des éléments suivants : • Platine d'adaptation de 45 mm de large • Ergot de liaison pour la juxtaposition avec d'autres platines ¹⁾
	PKZM4 + DILM40 PKZM4 + DILM50 PKZM4 + DILM65	PKZM4-XC55/2 101054	4 	Composé des éléments suivants : • Platine d'adaptation de 55 mm de large • Ergot de liaison pour autres platines • Utilisation pour démarrers-inverseurs et démarrers étoile-triangle ¹⁾
Démarrateurs progressifs				
	PKZM0, PKE + DS7...004N... PKZM0, PKE + DS7...007N... PKZM0, PKE + DS7...009N... PKZM0, PKE + DS7...012N...	PKZM0-XC45L 142529	1 pièces	Composé des éléments suivants : • Platine d'adaptation de 45 mm de large
	PKZM0, PKE + DS7...016N... PKZM0, PKE + DS7...024N... PKZM0, PKE + DS7...032N...	PKZM0-XC45L/2 142570	1 pièces	Composé des éléments suivants : • Platine d'adaptation de 45 mm de large

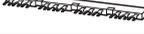
Remarques¹⁾ Pour PKE, utilisation uniquement d'adaptateurs pour jeux de barres et de kits de câblage fabriqués à partir de la semaine 35/2009.**Informations concernant le marché nord-américain** 

2)
Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1;
CE marking
UL File No. E36332
UL CCN NLRV
CSA File No. 12528
CSA Class No. 3211-05
NA Certification UL Listed, CSA certified

3)
UL/CSA certification not required

4)
Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1;
CE marking
UL File No. E300273
UL CCN NMTR
CSA File No. 232140
CSA Class No. 3211-37
NA Certification UL Listed, CSA certified

Description	Utilisation pour	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques	Informations concernant le marché nord-américain
Connecteur pour départ moteur						
Module PE avec languette métallique de contact						
	DILM(C)7 DILM(C)9 DILM(C)12 DILM(C)15	DILM12-XMCE 121764		5 	Profilé-support 35 x 7,5 (15) mm selon DIN EN 60715 avec fonction PE nécessaire. Possibilité de raccordement: PE 0,75 – 4 mm ²	Product Standards UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking NA Certification Request filed for UL and CSA
Connecteur pour départ moteur avec module PE et languette de contact						
	DILM(C)7 DILM(C)9 DILM(C)12 DILM(C)15	DILM12-XMCP/E 121769		1 	Profilé-support 35 x 7,5 (15) mm selon DIN EN 60715 avec fonction PE nécessaire. Possibilité de raccordement: L1, L2, L3, PE 0,75 – 2,5 mm ²	Product Standards IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking NA Certification Request filed for UL and CSA
Connecteur pour départ moteur avec module PE, sans languette de contact						
	PKZM0/PKE + DILM(C)7 PKZM0/PKE + DILM(C)9 PKZM0/PKE + DILM(C)12 PKZM0/PKE + DILM(C)15 MSC-D(E)-...-M7... MSC-D(E)-...-M9... MSC-D(E)-...-M15...	DILM12-XMCP/T 121770		1 	Possibilité de raccordement: L1, L2, L3, PE 0,75 – 2,5 mm ²	Product Standards IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22.2 No. 14-05; CE marking NA Certification Request filed for UL and CSA

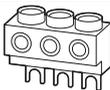
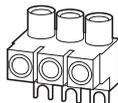
Disjoncteur-moteur Nombre	Longueur mm	Pas mm	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques
Jeu de barres triphasé, alimentation aux bornes 1, 3, 5						
protégé contre les contacts directs, protégé contre les courts-circuits, U _g =690 V, I _u =63 A Prolongement possible par montage tête-bêche						
pour PKZM0... ou PKE sans contact auxiliaire ou déclencheur voltétrique monté latéralement						
	2	90	45	B3.0/2-PKZ0¹⁾ 063961	10 	pour l'alimentation en parallèle de plusieurs disjoncteurs-moteurs aux bornes 1, 3, 5
	3	135	45	B3.0/3-PKZ0¹⁾ 232289		
	4	180	45	B3.0/4-PKZ0¹⁾ 063960		
	5	225	45	B3.0/5-PKZ0¹⁾ 232290		
pour disjoncteurs-moteurs avec un contact auxiliaire ou un indicateur de déclenchement monté à droite						
	2	99	45 + 9	B3.1/2-PKZ0¹⁾ 044945	10 	pour l'alimentation en parallèle de plusieurs disjoncteurs-moteurs aux bornes 1, 3, 5
	3	153	45 + 9	B3.1/3-PKZ0¹⁾ 044946		
	4	207	45 + 9	B3.1/4-PKZ0¹⁾ 044947		
	5	261	45 + 9	B3.1/5-PKZ0¹⁾ 044948		
pour PKZM0... ou PKE avec un contact auxiliaire et un indicateur de déclenchement montés à droite ou un déclencheur voltétrique monté à gauche						
	2	108	45 + 18	B3.2/2-PKZ0¹⁾ 063963	10 	pour l'alimentation en parallèle de plusieurs disjoncteurs-moteurs aux bornes 1, 3, 5
	4	234	45 + 18	B3.2/4-PKZ0¹⁾ 063959		

Informations concernant le marché nord-américain



1)

Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
 UL File No. E36332
 UL CCN NLRV
 CSA File No. 98494
 CSA Class No. 3211-06
 NA Certification UL Listed, CSA certified

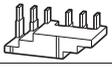
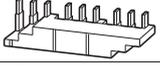
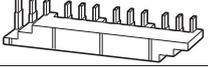
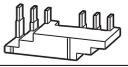
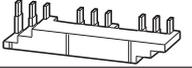
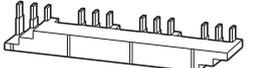
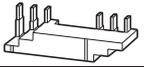
Disjoncteur-moteur	Utilisation pour	Pas mm	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques
Nombre						
Cache de protection						
Protection contre les contacts directs Pour la protection des bornes non utilisées sur le jeu de barres triphasé B3...-PKZ0						
	-	-	H-B3-PKZ0¹⁾ 032721		20  	-
Borne de raccordement						
	-	PKZM0 PKE	BK25/3-PKZ0²⁾ 032720		5  	pour jeu de barres triphasé, protégé contre les contacts directs, U _e = 690 V, I _u = 63 A pour section des conducteurs : 2,5 - 25 mm ² multibrin 2,5 - 16 mm ² conducteurs souples avec embout AWG 14 - 6, utilisable aux bornes 1, 3, 5
	-	PKZM0	BK25/3-PKZ0-E³⁾ 262518		5  	pour jeu de barre triphasé, protégé contre les contacts directs, U _e = 690 V, I _u = 60 A Pour section des conducteurs : 2,5 - 25 mm ² multibrin 2,5 - 16 mm ² conducteurs souples avec embout AWG 14 - 6 Pour la réalisation de démarreurs-moteur type E
	-	PKZM4	BK50/3-PKZ4-E⁴⁾ 272165		1  	combinaison avec jeu de barres triphasé B3...PKZ4. I _u = 120 A. Pour la réalisation de démarreurs-moteur type E



Informations concernant le marché nord-américain



1)	Product Standards UL File No. UL CCN CSA File No. CSA Class No. NA Certification	UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 NLRV 98494 3211-06 UL Listed, CSA certified	2)	Product Standards UL File No. UL CCN CSA File No. CSA Class No. NA Certification	UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 NLRV 12528 3211-05 UL Listed, CSA certified
3)	Product Standards UL File No. UL CCN CSA File No. CSA Class No. NA Certification Specially designed for NA Suitable for	UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 NLRV 98494 3211-06 UL Listed, CSA certified ✓ PKZM0/PKE, line terminal required for Type E/F applications	4)	Product Standards UL File No. UL CCN CSA File No. CSA Class No. NA Certification Specially designed for NA Suitable for	UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 NLRV 12528 3211-06 UL Listed, CSA certified ✓ PKZM4/PKE, line terminal required for Type E/F applications

	Disjoncteur- moteur Nombre	Longueur mm	Pas mm	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Informations concernant le marché nord-américain 
Jeu de barres triphasé							
protégé contre les contacts directs, protégé contre les courts-circuits $U_e=690\text{ V}$, $I_n=128\text{ A}$							
Pour PKZM4 sans contact auxiliaire ou déclencheur voltmétrique monté latéralement							
	2	110	55	B3,0/2-PKZ4 220220		1 	Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 12528 CSA Class No. 3211-06 NA Certification UL Listed, CSA certified
	3	165		B3,0/3-PKZ4 220221			
	4	220		B3,0/4-PKZ4 220222			
Pour PKZM4 avec un contact auxiliaire ou un indicateur de déclenchement monté à droite							
	2	119	55 + 9	B3,1/2-PKZ4 220223		1 	
	3	183		B3,1/3-PKZ4 220224			
	4	247		B3,1/4-PKZ4 220225			
Pour PKZM4 avec un contact auxiliaire ou un indicateur de déclenchement monté à droite ou un déclencheur voltmétrique monté à gauche							
	2	128	55 + 18	B3,2/2-PKZ4 220226		1 	
	4	274		B3,2/4-PKZ4 220227			
Cache de protection							
Protection contre les contacts directs Pour la protection des bornes non utilisées sur le jeu de barres triphasé							
	-	-	-	H-B3-PKZ4 220228		10 	Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E36332 UL CCN NLRV CSA File No. 12528 CSA Class No. 3211-06 NA Certification UL Listed, CSA certified

Tension de commande	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques
Déclencheurs à émission de tension, déclencheur à manque de tension							
AC							
Tension normale							
24 V 50 Hz	A-PKZO(24V50HZ) ¹⁾ 073181		2 	U-PKZO(24V50HZ) ¹⁾ 073129		2 	
110 V 50 Hz	A-PKZO(110V50HZ) ¹⁾ 073184		2 	U-PKZO(110V50HZ) ¹⁾ 073132		2 	
220 V 50 Hz	A-PKZO(220V50HZ) ¹⁾ 073186		2 	U-PKZO(220V50HZ) ¹⁾ 073134		2 	
230 V 50 Hz	A-PKZO(230V50HZ) ¹⁾ 073187		2 	U-PKZO(230V50HZ) ¹⁾ 073135		2 	Utilisation uniquement de A(U)-PKZO... à partir du numéro de série 02
240 V 50 Hz	A-PKZO(240V50HZ) ¹⁾ 073188		2 	U-PKZO(240V50HZ) ¹⁾ 073136		2 	
380 V 50 Hz	A-PKZO(380V50HZ) ¹⁾ 073189		2 	U-PKZO(380V50HZ) ¹⁾ 073137		2 	
400 V 50 Hz	A-PKZO(400V50HZ) ¹⁾ 073190		2 	U-PKZO(400V50HZ) ¹⁾ 073138		2 	
415 V 50 Hz	A-PKZO(415V50HZ) ¹⁾ 073191		2 	U-PKZO(415V50HZ) ¹⁾ 073139		2 	
120 V 60 Hz	A-PKZO(120V60HZ) ¹⁾ 073195		2 	U-PKZO(120V60HZ) ¹⁾ 073143		2 	
240 V 60 Hz	A-PKZO(240V60HZ) ¹⁾ 073198		2 	U-PKZO(240V60HZ) ¹⁾ 073146		2 	
440 V 60 Hz	A-PKZO(440V60HZ) ¹⁾ 082164		2 	U-PKZO(440V60HZ) ¹⁾ 082161		2 	
480 V 60 Hz	A-PKZO(480V60HZ) ¹⁾ 073199		2 	U-PKZO(480V60HZ) ¹⁾ 073147		2 	
Tensions spéciales différentes des tensions normales indiquées ci-dessus							
...V 50 Hz (24 - 500 V)	A-PKZO(*V50HZ) ¹⁾ 982165		2 	U-PKZO(*V50HZ) 982162			Le code est donné par la combinaison de la référence et de la tension de commande. Pour les tensions spéciales, indiquer la tension de commande souhaitée dans la sélection proposée (...-...V). Quantité minimale de commande 10 pièces
...V 60 Hz (24 - 600 V)	A-PKZO(*V60HZ) ¹⁾ 982166		2 	U-PKZO(*V60HZ) 982163			
DC							
Tension normale							
24 V DC	A-PKZO(24VDC) ¹⁾ 073200		2 				Pour PKE, utilisation uniquement de A(U)-PKZO... à partir du numéro de série 02
110 V DC	A-PKZO(110VDC) ¹⁾ 073203		2 				

Informations concernant le marché nord-américain



1)

Product Standards
UL File No.
UL CCN
CSA File No.
CSA Class No.
NA Certification

UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
E36332
NLRV
12528
3211-05
UL Listed, CSA certified

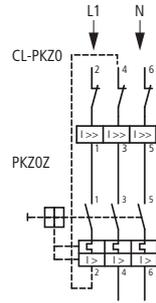
PKZ, PKZM

Etude

PKZM0, PKZM4 et PKZ2 en raccordement uni et bipolaire (courant continu et alternatif)



PKZM0(1) et PKZM4 en raccordement bipolaire avec CL-PKZO



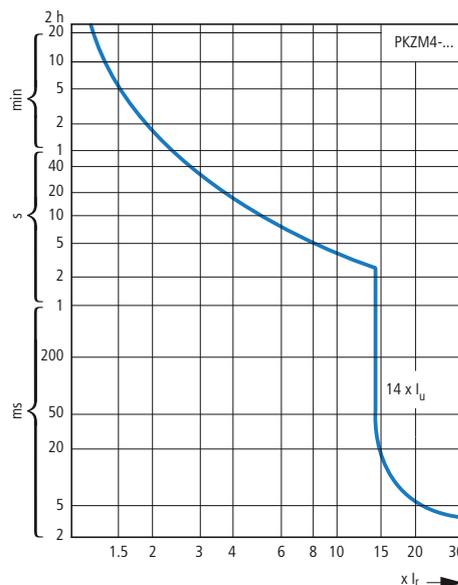
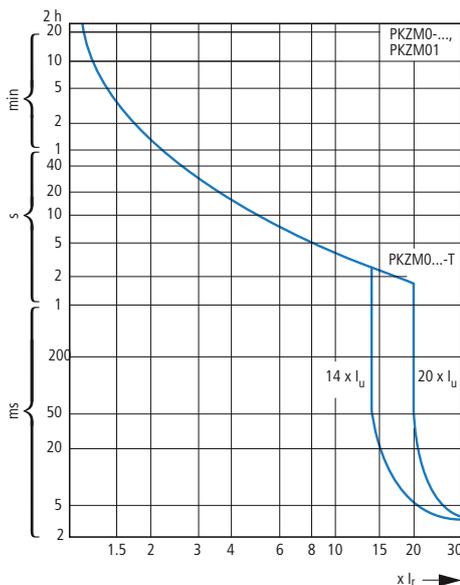
Protection des conducteurs et câbles isolés contre les surcharges thermiques en cas de court-circuit

Ce tableau indique les sections minimales de conducteurs pouvant être protégées par les disjoncteurs-moteurs PKZ(M) jusqu'à leur courant assigné de court-circuit I_q conditionnel.

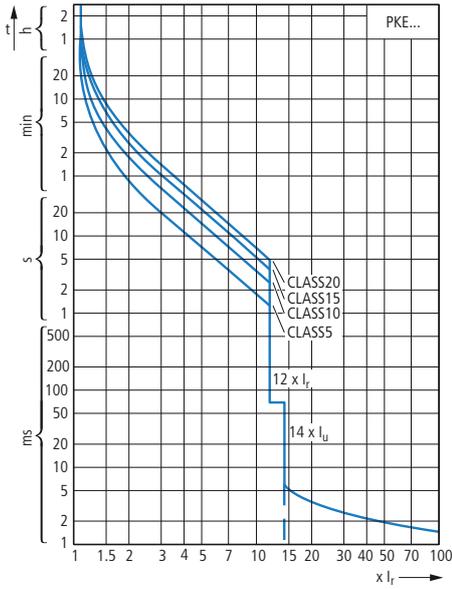
Section minimale protégée 380 – 415 V, 50 Hz, Cu mm ²					Appareil Référence
4	2,5	1,5	1	0,75	
					PKZM0-0,16
					PKZM0-6,3
					PKZM0-10
					PKZM0-12
					PKZM0-16
					PKZM0-20
					PKZM0-25
					PKZM0-32
					PKZM4-16
					PKZM4-25
					PKZM4-32
					PKZM4-40
					PKZM4-50
					PKZM4-58
					PKZM4-63

Section minimale protégée 380 – 415 V, 50 Hz, Cu mm ²		Appareil Référence
		PKZ2/ZM-2,4
		PKZ2/ZM-4
		PKZ2/ZM-6
		PKZ2/ZM-10
		PKZ2/ZM-16
		PKZ2/ZM-25
		PKZ2/ZM-32
		PKZ2/ZM-40

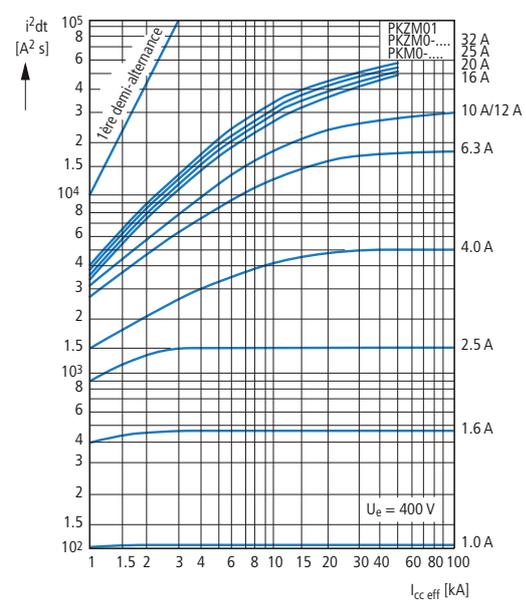
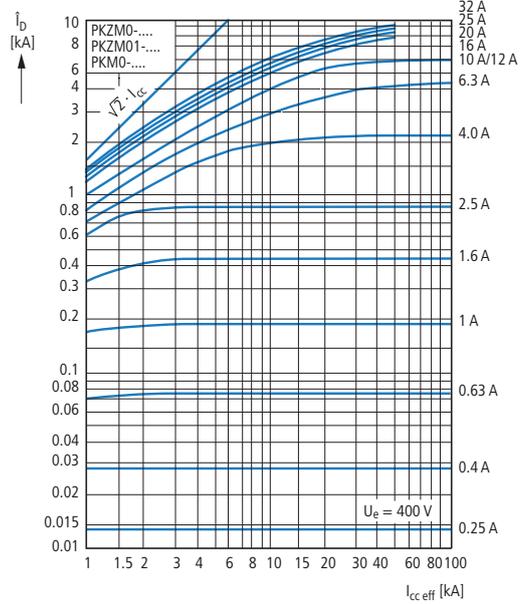
Courbes de déclenchement des disjoncteurs-moteurs PKZM0-...T (sauf PKM0-...), PKZM01



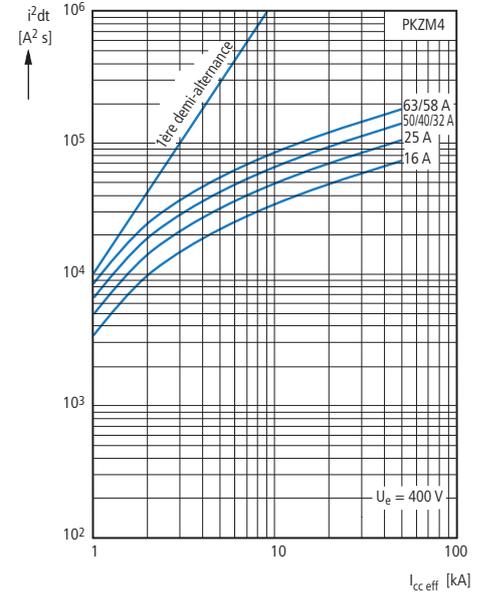
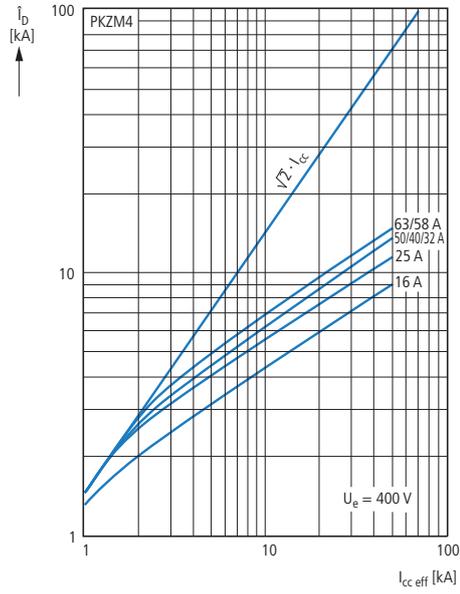
Courbes de déclenchement des disjoncteurs-moteurs à large plage PKE



Contraintes dynamique et thermique des disjoncteurs-moteurs, disjoncteurs de protection des transformateurs, disjoncteurs de protection pour ensembles démarreur-moteur



Contraintes dynamique et thermique des disjoncteurs-moteurs



Pouvoir de coupure des disjoncteurs à partir du n° de série 04

Courant assigné ininterrompu I_u Courant assigné de court-circuit conditionnel I_q IEC/EN 60947-4-1Pouvoir assigné de coupure ultime en court-circuit I_{cu}
Pouvoir assigné de coupure de service en court-circuit I_{cs} } IEC/EN 60947-2

I_u A	230 V				400 V				440 V				500 V				690 V			
	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾

PKZM0, PKZM0...-T, PKM0 avec type de coordination « 1 » et « 2 »

0,16 – 1	150	150	150	N	150	150	150	N				N				N				
1,6	150	150	150	N	150	150	150	N				N				N				
2,5	150	150	150	N	150	150	150	N				N				N	5	5	5	50
4	150	150	150	N	150	150	150	N				N				N	3	3	3	50
6,3	150	150	150	N	150	150	150	N				N	42	42	11	50	3	3	2	50
10	150	150	150	N	150	150	150	N	42	42	12	50	42	42	11	50	3	3	2	50
12	50	50	13	50	50	50	13	50	15	15	12	50	15	15	8	50	3	3	2	50
16	50	50	13	50	50	50	13	50	15	15	12	50	15	15	8	50	3	3	2	50
20	50	50	13	50	50	50	13	50	10	10	13	50	6	6	3	50	3	3	1	50
25	50	50	13	50	50	50	13	50	10	10	13	50	6	6	3	50	3	3	1	50
32	50	50	13	50	50	50	13	50	10	10	13	50	6	6	3	50	3	3	1	50

PKZM0 (PKZM0...-T, PKM0) + CL-PKZ0

0,16 – 1				N				N				N							20	N
1,6				N				N				N							20	N
2,5				N				N				N					20	20	20	N
4				N				N				N					20	20	20	N
6,3				N				N				N			50	N	20	20	20	N
10				N				N				N			20	N	20	20	20	N
12				N				N				N			20	N	5	5	2,5	N
16				N				N				N			20	N	5	5	2,5	N
20				N				N				N	10	10	10	N	5	5	2,5	N
25				N				N				N	10	10	10	N	5	5	2,5	N
32				N				N				N	10	10	10	N	5	5	2,5	N

PKZM0 (PKZM0...-T, PKM0) + 2 CL-PKZ0

0,16 – 1				N				N				N							20	N
1,6				N				N				N							20	N
2,5				N				N				N					40	40	20	N
4				N				N				N					40	40	20	N
6,3				N				N				N			50	N	20	20	20	N
10				N				N				N			40	N	20	20	20	N
12				N				N				N			40	N	10	10	2,5	N
16				N				N				N			40	N	10	10	2,5	N
20				N				N				N	20	20	20	N	10	10	2,5	N
25				N				N				N	20	20	20	N	10	10	2,5	N
32				N				N				N	20	20	20	N	10	10	2,5	N

Remarques

■ Aucun organe de protection nécessaire en amont car sélection autoprotégée (100/150 kA)

¹⁾ Fusible amont nécessaire si le courant de court-circuit est supérieur au courant assigné de court-circuit conditionnel des appareils ($I_{cc} > I_q$).

N Non nécessaire

Pouvoir de coupure des disjoncteurs

Courant assigné ininterrompu I_u Courant assigné de court-circuit conditionnel I_q IEC/EN 60947-4-1Pouvoir assigné de coupure ultime en court-circuit I_{cu}
Pouvoir assigné de coupure de service en court-circuit I_{cs} } IEC/EN 60947-2

I_u A	230 V				400 V				440 V ²⁾				500 V ²⁾				690 V ²⁾			
	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾
PKZM01 avec type de coordination « 1 » et « 2 »																				
0,16 – 1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
1,6	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
2,5	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
6,3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
10	50	50	50	50	50	50	50	50	42	42	10	50	42	42	10	50	42	42	10	50
12	50	50	10	50	50	50	10	50	15	15	10	50	15	15	10	50	15	15	10	50
16	50	50	10	50	50	50	10	50	15	15	10	50	15	15	10	50	15	15	10	50
20, 25	50	50	10	50	50	50	10	50	10	10	3	50	10	10	3	50	10	10	3	50
PKZM4 avec type de coordination « 1 » et « 2 »																				
16	150	150	25	N	150	150	25	N	45	45	25	100	15	15	100	8	8	2,5	100	
25	150	150	25	N	150	150	25	N	45	45	25	100	15	15	100	8	8	2,5	100	
32	50	50	25	100	50	50	25	100	45	45	25	100	15	15	100	5	5	2,5	100	
40	50	50	25	100	50	50	25	100	45	45	25	100	15	15	100	5	5	2,5	100	
50	50	50	25	100	50	50	25	100	45	45	25	100	15	15	100	5	5	2,5	100	
58	50	50	25	160	50	50	25	160	45	45	25	160	15	15	160	5	5	2,5	160	
63	50	50	25	160	50	50	25	160	45	45	25	160	15	15	160	5	5	2,5	160	
PKE12... ²⁾ avec type de coordination „1” et „2”																				
0,3 - 1,2	100		50		100		50		50		50		10		50		3		50	
1 - 4	100		50		100		50		50		50		10		50		3		50	
3 - 12	100		50		100		50		15		50		10		50		3		50	
PKE32... ²⁾ avec type de coordination „1” et „2”																				
3 - 12	100		50		100		50		15		50		6		50		3		50	
8 - 32	100		50		100		50		25		50		6		50		3		50	

Remarques

Aucun organe de protection nécessaire en amont car sélection autoprotégée (150 kA)

N Non nécessaire

1) Fusible (A gG/gL) permettant d'augmenter à 100 kA le pouvoir de coupure du disjoncteur-moteur

2) Informations complémentaires sur les tensions > 400 V et les associations d'appareils avec CL-PKZ0 : sur demande.

Résistance interne disjoncteur-moteur

	Impédance	Pertes par effet Joule (tripolaire, à l'état chaud)	Courant assigné ininterrompu I_u
	Ω	W	A
PKZM0-0,16	78	6	0,16
PKZM0-0,25	32	6	0,25
PKZM0-0,4	13	6	0,4
PKZM0-0,63	5	6	0,63
PKZM0-1	2	6	1
PKZM0-1,6	0,8	6	1,6
PKZM0-2,5	0,32	6	2,5
PKZM0-4	0,13	6	4
PKZM0-6,3	0,050	6	6,3
PKZM0-10	0,020	6	10
PKZM0-12	0,014	6	12
PKZM0-16	0,008	6	16
PKZM0-20	0,005	6	20
PKZM0-25	0,003	6	25
PKZM0-32	0,002	6	32

	Impédance	Pertes par effet Joule (tripolaire, à l'état chaud)	Courant assigné ininterrompu I_u
	Ω	W	A
PKZM4-16	0,029	22	16
PKZM4-25	0,012	22	25
PKZM4-32	0,007	22	32
PKZM4-40	0,005	22	40
PKZM4-50	0,003	22	50
PKZM4-58	0,002	22	58
PKZM4-63	0,002	22	65
PKZ2-ZM-0,6	13	14	0,6
PKZ2-ZM-1	5	14	1
PKZ2-ZM-1,6	2	14	1,6
PKZ2-ZM-2,4	0,8	14	2,4
PKZ2-ZM-4	0,29	14	4
PKZ2-ZM-6	0,13	14	6
PKZ2-ZM-10	0,05	14	10
PKZ2-ZM-16	0,018	14	16
PKZ2-ZM-25	0,007	14	25
PKZ2-ZM-32	0,005	14	32
PKZ2-ZM-40	0,003	14	40

Homologations pour le marché mondial

Caractéristiques homologuées ¹⁾ UL 508/CSA C 22,2 No. 14	Puissance moteur maximale				Plages de réglage		Organe de protection max. selon UL/CSA					
	Courant triphasé HP = CV				Déclencheur sur surcharge	Déclencheur sur court-circuit	Protection groupée ²⁾					
	200 V	230 V	460 V	575 V			jusqu'à max. Courant de court-circuit		Fusible max.		Disjoncteur max.	
HP	HP	HP	HP	A	A	600 V	avec CL	avec CL	avec CL	avec CL	avec CL	
							kA	kA	A	A	A	A
Disjoncteurs-moteurs PKZM01	« Manual Motor Starter with thermal and magnetic trip »											
PKZM01-0,16	3)				0,1 – 0,16	2,2	50	600		600		
PKZM01-0,25	3)				0,16 – 0,25	3,4	50	600		600		
PKZM01-0,4	3)				0,25 – 0,4	5,6	50	600		600		
PKZM01-0,63	3)				0,4 – 0,63	8,8	50	600		600		
PKZM01-1	3)				0,63 – 1	14	50	600		600		
PKZM01-1,6			¾	¾	1 – 1,6	22	50	600		600		
PKZM01-2,5	½	½	1	1½	1,6 – 2,5	35	50	600		600		
PKZM01-4	¾	¾	2	3	2,5 – 4	56	50	600		600		
PKZM01-6,3	1	1½	3	5	4 – 6,3	88	50	600		600		
PKZM01-10	3	3	7½	10	6,3 – 11	140	22	50	150	600	125	600
PKZM01-12	3	3	7½	10	9 – 12	168	18	50	150	600	125	600
PKZM01-16	3	5	10	10	10 – 16	224	10	50	150	600	125	600
PKZM01-20	5	-	-	15	16 – 20	280	10	18	150	600	125	600
PKZM01-25	-	7½	15	20	20 – 25	350	10	18	150	600	125	600
Disjoncteurs-moteurs PKZM0	« Manual Motor Starter with thermal and magnetic trip »											
PKZM0-0,16	3)				0,1 – 0,16	2,2	50	600		600		
PKZM0-0,25	3)				0,16 – 0,25	3,4	50	600		600		
PKZM0-0,4	3)				0,25 – 0,4	5,6	50	600		600		
PKZM0-0,63	3)				0,4 – 0,63	8,8	50	600		600		
PKZM0-1	3)				0,63 – 1	14	50	600		600		
PKZM0-1,6			¾	¾	1 – 1,6	22	50	600		600		
PKZM0-2,5	½	½	1	1½	1,6 – 2,5	35	50	600		600		
PKZM0-4	¾	¾	2	3	2,5 – 4	56	50	600		600		
PKZM0-6,3	1	1½	3	5	4 – 6,3	88	50	600		600		
PKZM0-10	3	3	7½	10	6,3 – 11	140	22	50	150	600	125	600
PKZM0-12	3	3	7½	10	9 – 12	168	18	50	150	600	125	600
PKZM0-16	3	5	10	10	10 – 16	224	10	50	150	600	125	600
PKZM0-20	5	-	-	15	16 – 20	280	10	18	150	600	125	600
PKZM0-25	-	7½	15	20	20 – 25	350	10	18	150	600	125	600
PKZM0-32	7½	10	20	25	24 – 32	448	10	18	150	600	125	600
Disjoncteurs-moteurs PKZM4												
PKZM4-16	3	5	10	15	10 – 16	224	50	600		600		
PKZM4-25	7½	7½	20	25	16 – 25	350	50	600		600		
PKZM4-32	10	10	25	30	25 – 34	448	50	600		600		
PKZM4-40	10	15	30	40	32 – 42	560	50	600		600		
PKZM4-50	10	15	30	40	40 – 52	700	10	600		600		
PKZM4-58	15	15	40	50	50 – 56	812	10	600		600		
PKZM4-63	15	15	40	50	52 – 58	882	10	600		600		

Remarques

Service Factor (SF)

Valeur de réglage I_r , des courants en fonction facteur de diversité

$$SF = 1,15 \rightarrow I_r = 1 \times I_{n \text{ mot}}$$

$$SF = 1 \rightarrow I_r = 0,9 \times I_{n \text{ mot}}$$

1) Appareils mondiaux IEC \neq UL/CSA

2) Attention: exigences modifiées pour la protection groupée

3) Calculer la puissance moteur dans cette sélection en fonction du courant assigné d'emploi. Valeurs indiquées conformes à NEC Table 430 – 150

Caractéristiques électriques homologuées ¹⁾		Utilisation pour	Pilot Duty	General Use	
UL 508/CSA C 22,2 No. 14					
Equipements complémentaires					
Contacts auxiliaires de position	NHI11-PKZ0	PKZM0(-T) PKZM4	A 600, Q 300	5 A – 600 V AC 1 A – 250 V DC	–
	NHI12-PKZ0				
	NHI21-PKZ0				
	NHI2-11S-PKZ0				
	NHI-E-11-PKZ0				
	NHI-E-10-PKZ0		E150	0,5 A – 250 V AC	–
Contact auxiliaire à action avancée	VHI20-PKZ0	PKZM0(-T)	E150	0,5 A – 250 V AC	–
	VHI20-PKZ01	PKZM01			
Indicateurs de déclenchement	AGM2-10-PKZ0	PKZM0(-T) PKZM4	A 600, Q 300	5 A – 600 V AC 1 A – 250 V DC	–
	AGM2-01-PKZ0				
Déclencheurs voltométriques	A-PKZ0(...)	PKZM0(-T) PKZM4	–	–	Tensions de commande et références de commande → pour l'Europe
	U-PKZ0(...)				
Contacts auxiliaires pour contacteur	HI11-S/EZ-PKZ0	PKZM0	A 600, Q 300	5 A – 600 V AC 1 A ... 250 V DC	–

Remarques

¹⁾ Appareils mondiaux IEC = UL/CSA

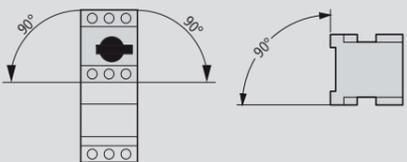
Disjoncteurs-moteurs PKZM0(4), utilisation comme « Manual self-protected Motor Starters » UL 508, type E

Puissance moteur max. Courant triphasé HP = PS				Plages de réglage		Interrupting Capacity = Short Circuit Current Rating SCCR			Constituants	Accessories
200 V	230 V	460 V	575 V	Déclencheur sur surcharge	Déclencheur sur court-circuit	240 V	480Y/ 277 V ²⁾	600Y/ 347 V ²⁾	Motor Protector	
[HP]	[HP]	[HP]	[HP]	[A]	[A]	[kA]	[kA]	[kA]	Référence	Référence
1)				0,1 – 0,16	2,2	65	65	50	PKZM0-0,16	BK25/3-PKZ0-E
				0,16 – 0,25	3,4	65	65	50	PKZM0-0,25	BK25/3-PKZ0-E
				0,25 – 0,4	5,6	65	65	50	PKZM0-0,4	BK25/3-PKZ0-E
				0,4 – 0,63	8,8	65	65	50	PKZM0-0,63	BK25/3-PKZ0-E
				0,63 – 1	14	65	65	50	PKZM0-1	BK25/3-PKZ0-E
	¾	¾		1 – 1,6	22	65	65	50	PKZM0-1,6	BK25/3-PKZ0-E
½	½	1	1½	1,6 – 2,5	35	65	65	50	PKZM0-2,5	BK25/3-PKZ0-E
¾	¾	2	3	2,5 – 4	56	65	65	50	PKZM0-4	BK25/3-PKZ0-E
1	1½	3	5	4 – 6,3	88	65	65	50	PKZM0-6,3	BK25/3-PKZ0-E
3	3	7½	10	6,3 – 11	140	65	65	50	PKZM0-10	BK25/3-PKZ0-E
3	3	7½	–	9 – 12	168	65	65	–	PKZM0-12	BK25/3-PKZ0-E
3	5	10	–	10 – 16	224	42	42	–	PKZM0-16	BK25/3-PKZ0-E
5	–	–	–	16 – 20	280	18	18	–	PKZM0-20	BK25/3-PKZ0-E
–	7½	15	–	20 – 25	350	18	18	–	PKZM0-25	BK25/3-PKZ0-E
7½	10	20	–	24 – 32	448	18	18	–	PKZM0-32	BK25/3-PKZ0-E
3	5	10	10	10 – 16	224	65	65	25	PKZM4-16	BK50/3-PKZ4-E
5	7½	15	20	16 – 27	350	65	65	25	PKZM4-25	BK50/3-PKZ4-E
7½	10	20	30	24 – 34	448	65	65	25	PKZM4-32	BK50/3-PKZ4-E
10	–	30	30	32 – 40	560	65	65	25	PKZM4-40	BK50/3-PKZ4-E
–	15	30	–	40 – 52	700	65	65	–	PKZM4-50	BK50/3-PKZ4-E
–	–	40	–	50 – 56	812	65	65	–	PKZM4-58	BK50/3-PKZ4-E
–	–	40	–	52 – 58	882	65	–	–	PKZM4-63	BK50/3-PKZ4-E

Remarques

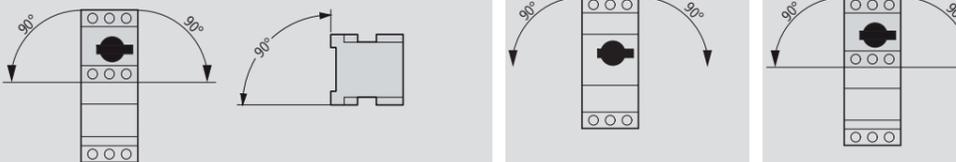
¹⁾ Calculer la puissance moteur dans cette sélection en fonction du courant assigné d'emploi. Valeurs indiquées conformes à NEC Table 430 -150²⁾ Compatible avec systèmes de neutre à la terre

Caractéristiques techniques

		PKZM01...	PKZM0-... ¹⁾
Généralités			
Conformité aux normes		IEC/EN 60947, VDE 0660, UL 508, CSA C 22,2 No. 14	
Résistance climatique		Chaleur humide : constante selon IEC 60068-2-78 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-30	
Température ambiante	Stockage	°C	-25...80
	ouvert	°C	-25...55
	sous coffret	°C	-25...40
Position de montage			
Sens d'alimentation en énergie		Quelconque	
Degré de protection	Appareil	IP20	
	Bornes de raccordement	IP00	
Capot de protection selon 50274		Protection contre les contacts avec les doigts et le dos de la main	
Tenue aux chocs (choc demi-sinusoïdal 10 ms) selon IEC 60068-2-27		g	25
Altitude d'installation		M	Max. 2000
Sections raccordables borne à vis	Conducteurs à âme massive	mm ²	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
		mm ²	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
		AWG	18 - 10
Sections raccordables borne à ressort	Conducteurs à âme massive	mm ²	1 x (1 - 2,5) 2 x (1 - 2,5)
		mm ²	1 x (1 - 2,5) 2 x (1 - 2,5)
		AWG	18...14
Couple de serrage des boulons de raccordement	Conducteurs principaux	Nm	1,7
	Conducteurs auxiliaires	Nm	1
Circuit principal			
Tension assignée de tenue aux chocs		U _{imp}	V AC
Catégorie de surtension/Degré de pollution			III/3
Tension assignée d'emploi		U _e	V AC
Courant assigné ininterrompu = courant assigné d'emploi		I _u = I _e	A
Fréquence assignée		Hz	40 - 60
Pertes par effet Joule (pour les 3 pôles à chaud)		W	6
Longévité mécanique		Manœuvres	x 10 ⁶
Longévité électrique (AC-3 sous 400 V)		Manœuvres	x 10 ⁶
Fréquence de manœuvres max.		Man./h	Man./h
Tenue aux courts-circuits			
AC			→ Page 7/33
DC		kA	60
Puissance de coupure du moteur			
AC-3 jusqu'à 690 V		A	16
DC-5 (jusqu'à 250 V)		A	16 (3 circuits électrique)
DC-5 (jusqu'à 250 V)		A	25 (3 circuits électrique en série)
Déclencheur			
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		%/K	≤ 0,25
Plage de réglage du déclencheur sur surcharge		x I _u	0,6 - 1
Tolérance de déclenchement sur court-circuit		%	± 20
Sensibilité au manque de phase			IEC/EN 60947-4-1

Remarques

¹⁾ testé selon IEC/EN 60947-1 (aptitude au sectionnement) et IEC/EN 60947-2

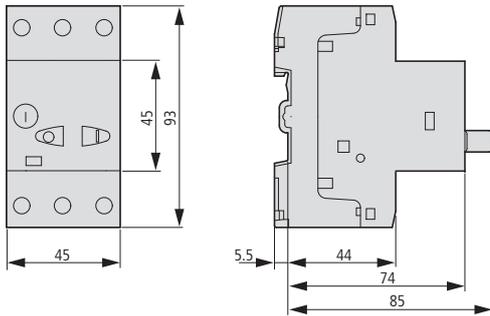
PKM0-...	PKZM0-...-T	PKZM4	PKE
IEC/EN 60947, VDE 0660, UL 508, CSA C 22,2 No. 14			
Chaleur humide : constante selon IEC 60068-2-78 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60068-2-30			
-25...80	-25...80	-25...70	-25...80
-25...55	-25...55	-25...55	-25...55
-25...40	-25...40	-25...40	-25...40
			
Quelconque		Quelconque	
IP20	IP20	IP20	IP20
IP00	IP00	IP00	IP00
Protection contre les contacts avec les doigts et le dos de la main			
25	25	15	25
Max. 2000	Max. 2000	Max. 2000	Max. 2000
1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 50) 2 x (1 - 35)	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 35) 2 x (1 - 35)	1 x (1 - 6) 2 x (1 - 6)
18 - 10	18 - 10	14 - 2	18 - 10
1 x (1 - 2,5) 2 x (1 - 2,5)	-	-	1 x (1 - 2,5) 2 x (1 - 2,5)
1 x (1 - 2,5) 2 x (1 - 2,5)	-	-	1 x (1 - 2,5) 2 x (1 - 2,5)
18...14	-	-	18...14
1,7	1,7	3,3	1,7
1	1	1	1
Circuit principal			
Tension assignée de tenue aux chocs		U _{imp}	V AC
Catégorie de surtension/Degré de pollution			III/3
Tension assignée d'emploi		U _e	V AC
Courant assigné ininterrompu = courant assigné d'emploi		I _u = I _e	A
Fréquence assignée		Hz	40 - 60
Pertes par effet Joule (pour les 3 pôles à chaud)		W	6
Longévité mécanique		Manœuvres	x 10 ⁶
Longévité électrique (AC-3 sous 400 V)		Manœuvres	x 10 ⁶
Fréquence de manœuvres max.		Man./h	Man./h
Tenue aux courts-circuits			
AC			→ Page 7/32
DC		kA	60 (à PKM0-16) 40 (PKM0-20 à PKM0-32)
Puissance de coupure du moteur			
AC-3 jusqu'à 690 V		A	32
DC-5 (jusqu'à 250 V)		A	25 (3 circuits électrique en série)
DC-5 (jusqu'à 250 V)		A	65 (3 circuits électrique en série)
Déclencheur			
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		%/K	≤ 0,25
Plage de réglage du déclencheur sur surcharge		x I _u	0,6 - 1
Tolérance de déclenchement sur court-circuit		%	± 20
Sensibilité au manque de phase			IEC/EN 60947-4-1

				NHI...PKZO	NHI-E-...PKZO	VHI...PKZO	AGM
Contacts auxiliaires							
Tension assignée de tenue aux chocs	U_{imp}	V AC		6000	4000	4000	6000
Catégorie de surtension/Degré de pollution				III/3	III/3	III/3	III/3
Tension assignée d'emploi							
	U_e	V AC		500	440	440	500
	U_e	V DC		250	250	250	250
Séparation de sécurité selon EN 61140							
entre contacts auxiliaires et circuits principaux		V AC		690	690	690	690
courant assigné d'emploi							
AC-15							
220 - 240 V	I_e	A		3,5	1	1	3,5
380 - 415 V	I_e	A		2	–	–	2
440 - 500 V	I_e	A		1	–	–	1
DC-13 L/R \leq 100 ms							
24 V	I_e	A		2	2	2	2
60 V	I_e	A		1,5	–	–	1,5
110 V	I_e	A		1	–	–	1
220 V	I_e	A		0,25	–	–	0,25
Longévité mécanique							
Longévité mécanique	Manœuvres	$\times 10^6$		> 0,1	> 0,1	> 0,1	> 0,01
Longévité électrique	Manœuvres	$\times 10^6$		> 0,05	> 0,1	> 0,1	> 0,05
Fiabilité des contacts (sous $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5,4$ mA)	Taux de défaillance	λ		< $10^{-8} < 1$ défaillance sur 1×10^8 cycles de manœuvres			
Contacts liés positivement				oui	–	–	–
Tenue aux courts-circuits sans soudure							
sans fusibles				FAZ-B4/1-HI	–	–	FAZ-B4/1-HI
avec fusibles		A gG/gL		10	10	10	10
Sections raccordables							
à âme massive ou souple à embout		mm ²		0,75 - 2,5	0,75 - 1,5	0,75 - 1,5	0,75 - 2,5
Cond. à âme massive ou multibrins		AWG		18 - 14	18 - 16	18 - 16	18 - 14

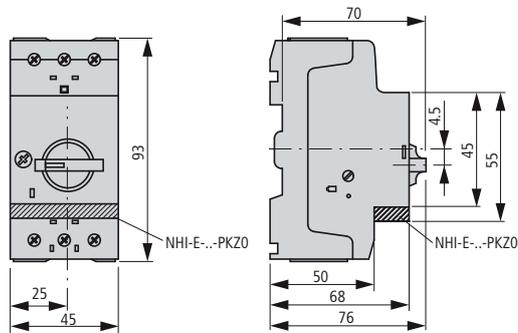
				Déclencheur à manque de tension U-PKZ...	Déclencheurs à émission de tension A-PKZ...
Généralités					
Sections raccordables					
à âme massive ou souple à embout		mm ²		1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
Cond. à âme massive ou multibrins		AWG		1 x (18 - 14) 2 x (18 - 14)	1 x (18 - 14) 2 x (18 - 14)
Circuit principal					
Tension assignée d'emploi	U_e	V AC		42 - 480	42 - 480
Tension assignée d'emploi	U_e	V DC		24 - 250	24 - 250
Tension d'appel/d'ouverture					
Tension d'appel	$\times U_s$			0,85 - 1,1	
Tension de retombée	$\times U_s$			0,7 - 0,35	
Plage de fonctionnement					
Tension alternative		$\times U_s$			0,7...1,1
Tension continue (service temporaire 5 s)		$\times U_s$			0,7...1,1
Consommation					
Tension alternative					
Consommation à l'appel, en AC	Appel	VA		5	5
consommation au maintien AC	Maintien	VA		3	3
Tension continue					
Consommation à l'appel DC	Appel	W		–	3
Consommation au maintien DC	Maintien	W		–	3

Encombrements

Disjoncteur-moteur
PKZM01...

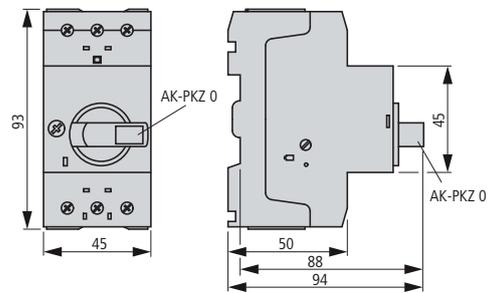


Disjoncteur-moteur
Disjoncteur de protection des transformateurs
Disjoncteur de protection moteur avec contacts auxiliaires de position
PKZM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)
PKZM0-...-T(+NHI-E-...-PKZ0)
PKM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)

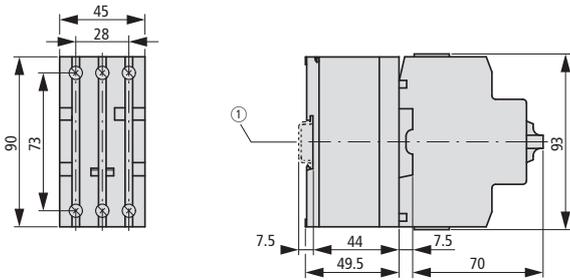


Disjoncteurs-moteurs avec manette rotative cadenassable

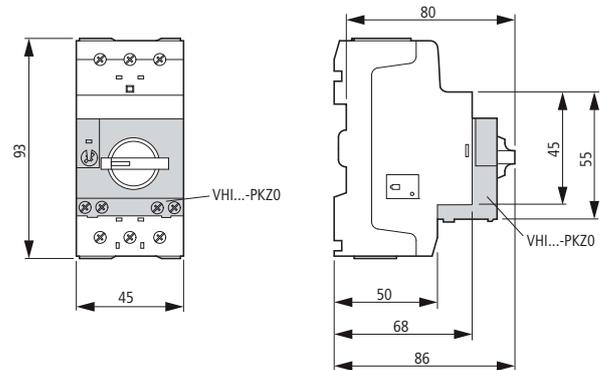
PKZM0-...+AK-PKZ0



Limiteur de courant
CL-PKZ...



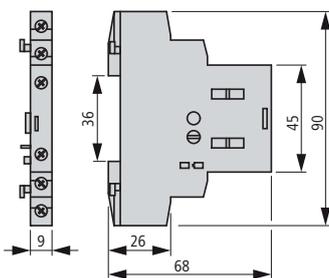
Disjoncteurs-moteurs avec contacts auxiliaires à action avancée
PKZM0-...+VHI-...-PKZ0



① Profilé chapeau IEC/EN 60715

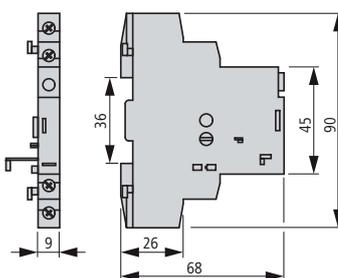
Contacts auxiliaires de position

NHI-...-PKZ0



Indicateurs de déclenchement

AGM2-...-PKZ0

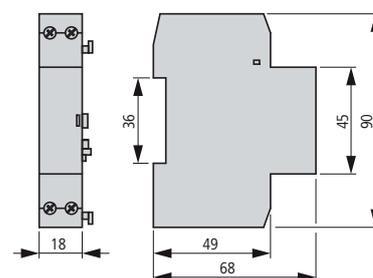


Déclencheurs à émission de tension

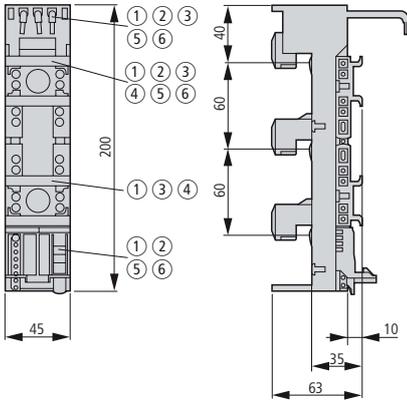
Déclencheur à manque de tension

A-PKZ0...

U-PKZ0...

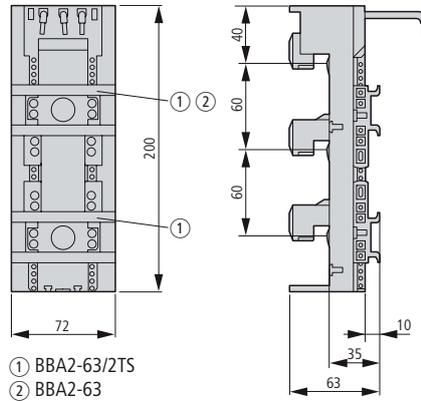


BBA0-25
BBA0-25/2TS
BBA0/2TS-L
BBA0-32
BBA0-32/2TS-C
BBA0C-16



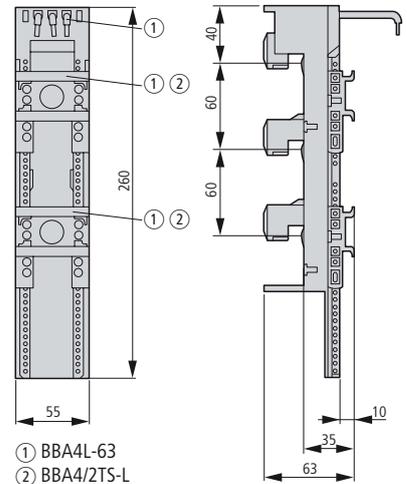
- ① BBA0-32/2TS-C
- ② BBA0-25/2TS
- ③ BBA0C-16
- ④ BBA0/2TS-L
- ⑤ BBA0-25
- ⑥ BBA0-32

BBA2-63
BBA2-63/2TS



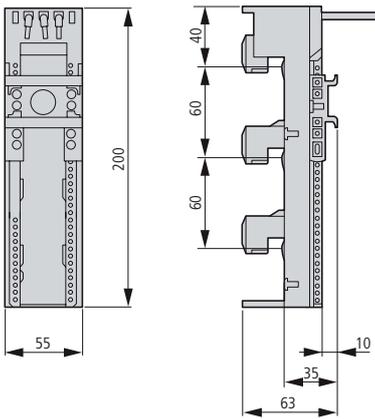
- ① BBA2-63/2TS
- ② BBA2-63

BBA4/2TS-L
BBA4L-63

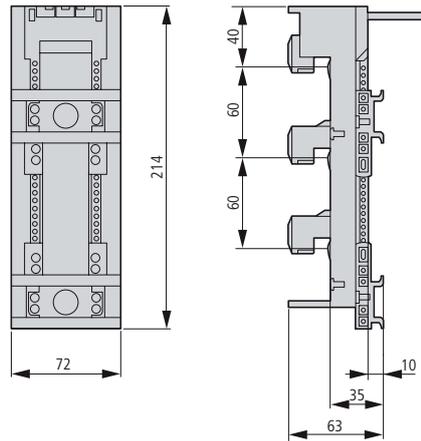


- ① BBA4L-63
- ② BBA4/2TS-L

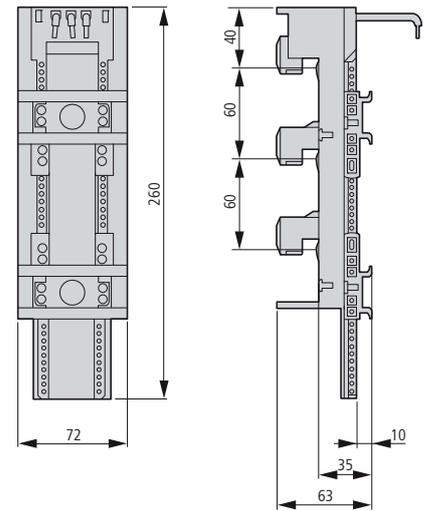
BBA4-63



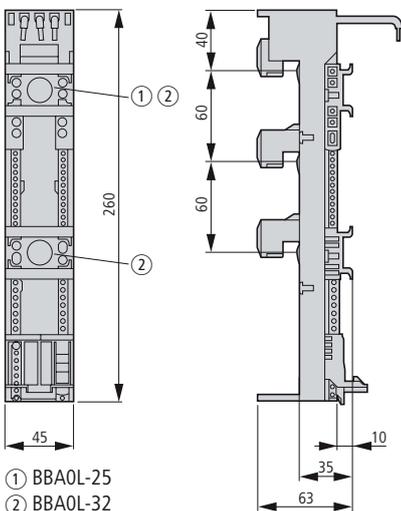
BBA2-80/2TS-S



BBA2L-63

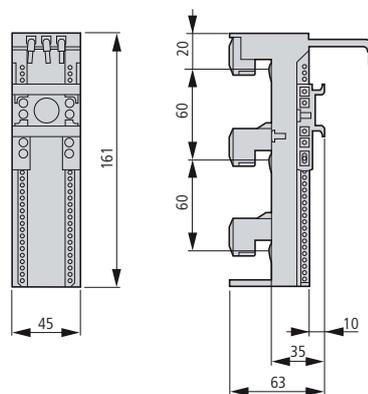


BBA0L-25
BBA0L-32

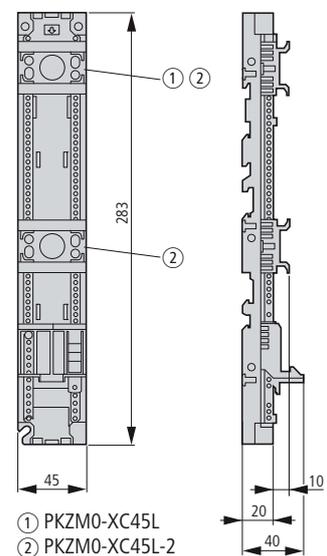


- ① BBA0L-25
- ② BBA0L-32

BBA0K-32



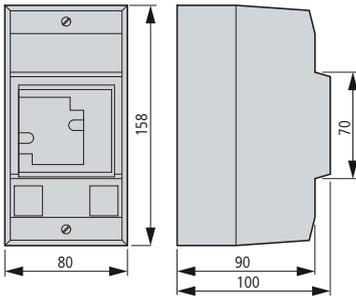
PKZM0-XC45L
PKZM0-XC45L-2



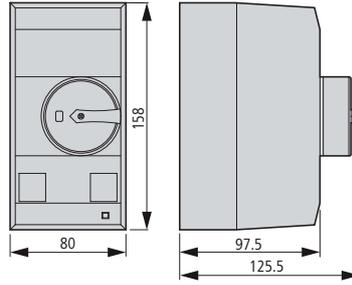
- ① PKZM0-XC45L
- ② PKZM0-XC45L-2

Coffrets isolants pour montage en saillie

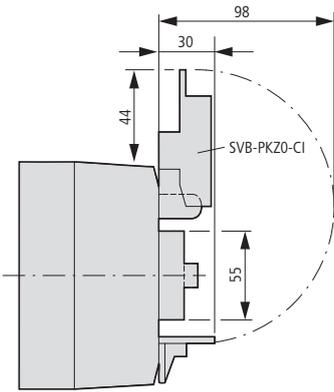
CI-PKZ0-M



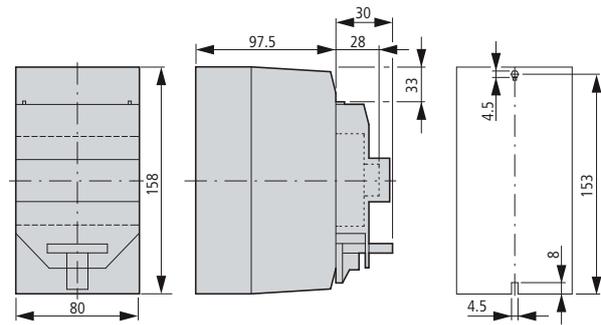
CI-PKZ10G...M



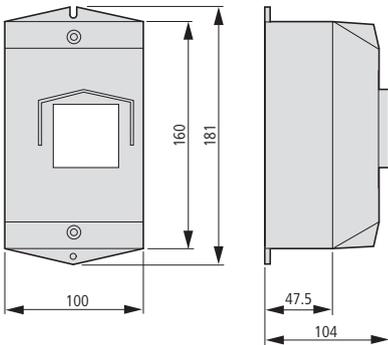
CI-PKZ0...M
+ SVB-PKZ0-CI



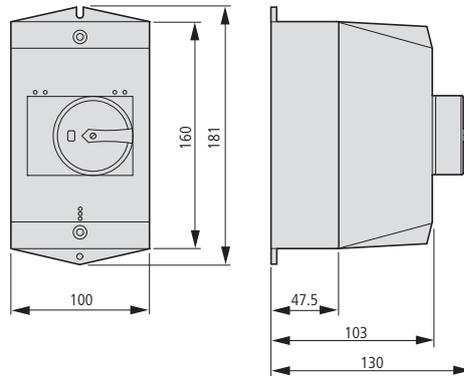
Dimensions de perçage
CI-PKZ0...M



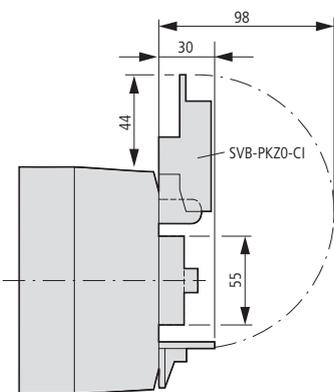
CI-K2-PKZ0



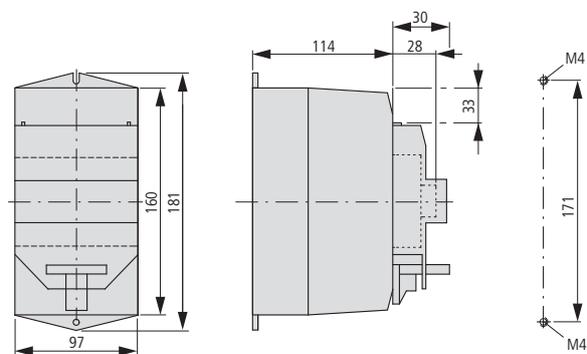
CI-K2-PKZ0G(R)(V)



CI-K2-PKZ0-G(R)(V)
+ SVB-PKZ0-CI



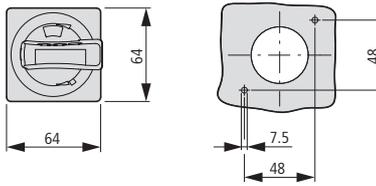
Dimensions de perçage
CI-K2-PKZ0...



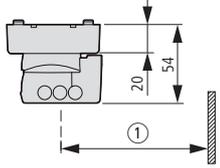
BBA

Manettes de commande extérieure

PKZ0-X(R)H...



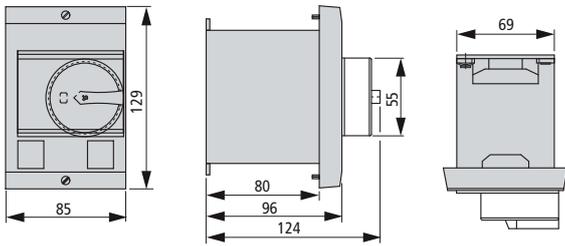
Profondeur de montage :
100 à 240 mm du bord supérieur du profilé chapeau DIN au bord de la porte d'armoire ou du couvercle
Distance axe du disjoncteur/
charnière du couvercle : 100 mm min.



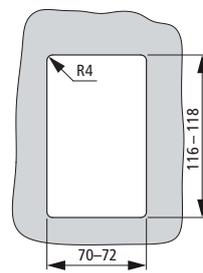
① 100 mm min. jusqu'à la charnière du couvercle

Coffrets isolants pour montage encastré

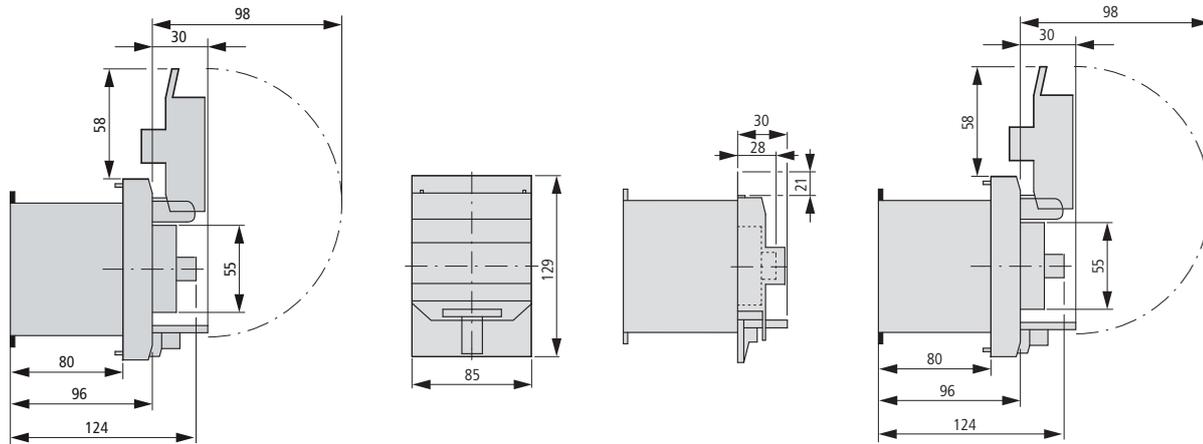
E-PKZ0 E-PKZ0-G...



Découpe de montage E-PKZ0...

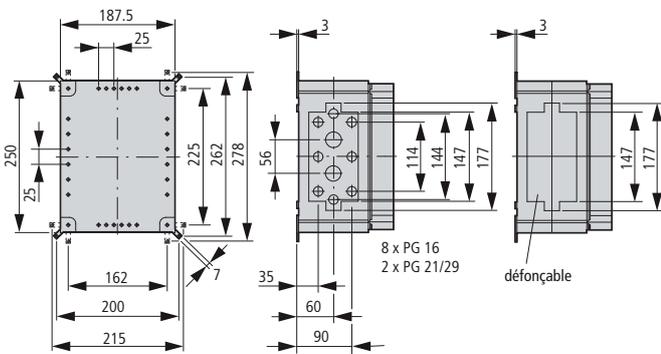


E-PKZ0-G... + SVB-PKZ0-E



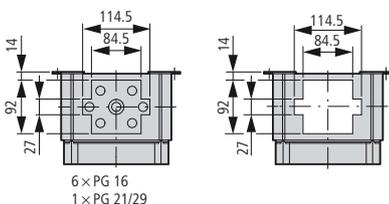
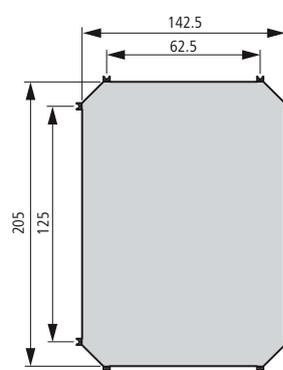
Coffrets isolants pour montage en saillie

CI23E...



Platines de montage

M3-CI23

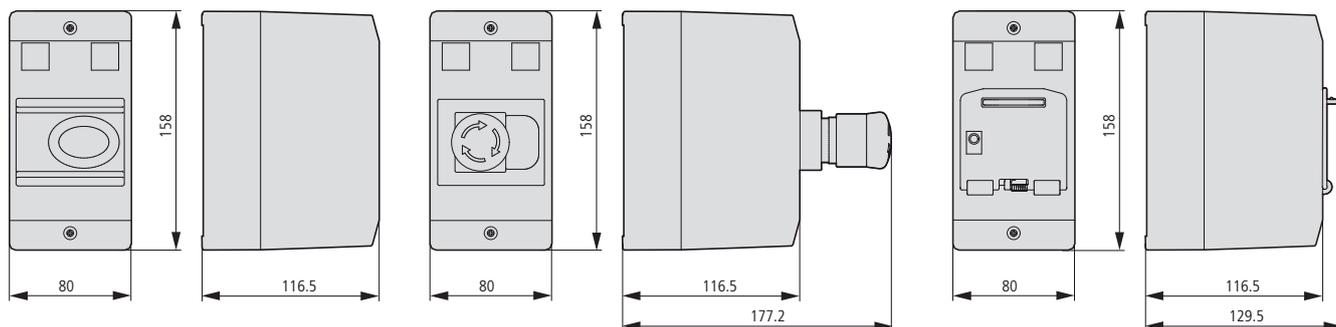


Coffrets isolants pour montage en saillie

CI-PKZ01
CI-PKZ01-G

CI-PKZ01-PVT
CI-PKZ01-PVS

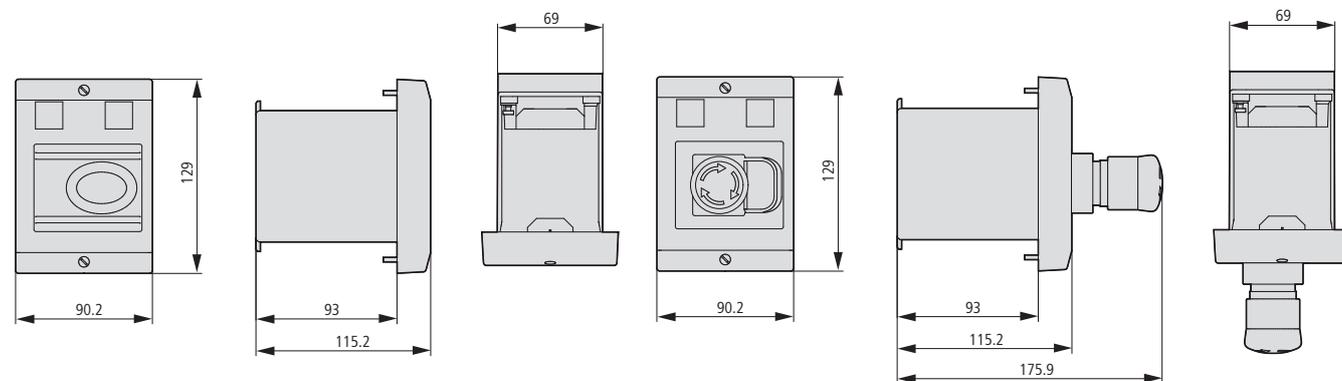
CI-PKZ01-SVB
CI-PKZ01-SVB-V



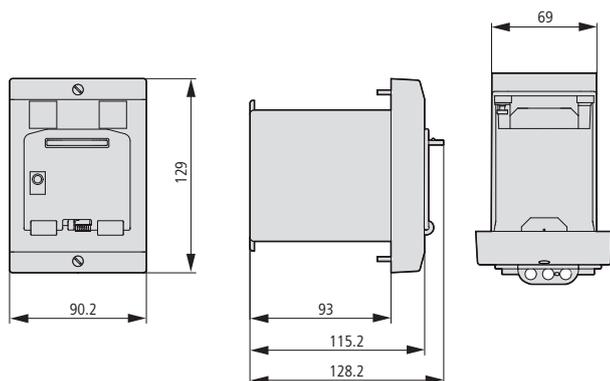
Coffrets isolants pour montage encastré

E-PKZ01
E-PKZ01-G

E-PKZ01-PVT
E-PKZ01-PVS

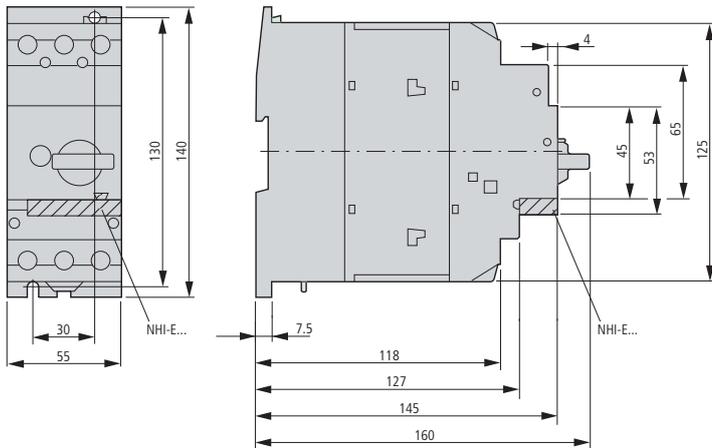


E-PKZ01-SVB
E-PKZ01-SVB-V



Disjoncteur-moteur

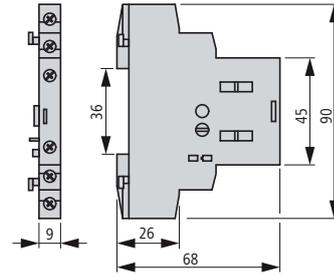
PKZM4-...



Contacts auxiliaires de position

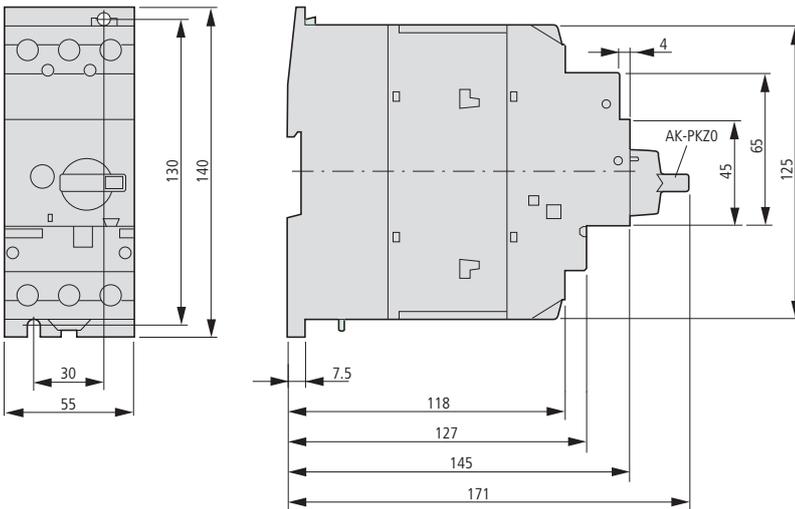
NHI...-PKZ...

NHI...-PKZ0



Disjoncteur-moteur avec couvercle verrouillable

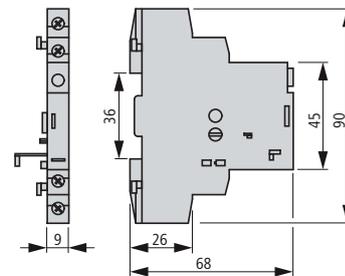
PKZM4-... +AK-PKZ0



Indicateurs de déclenchement

AGM2...-PKZ...

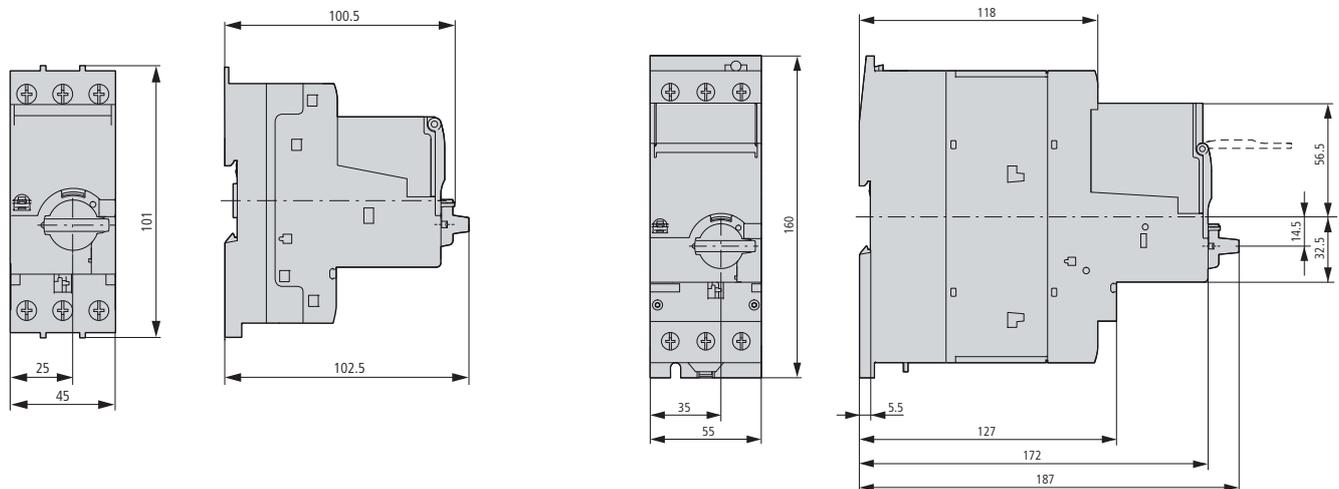
AGM2...-PKZ0



Disjoncteurs-moteurs PKE

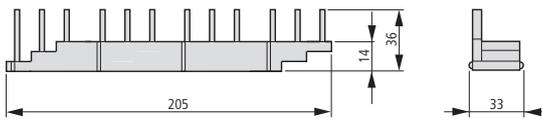
PKE12, PKE32

PKE65

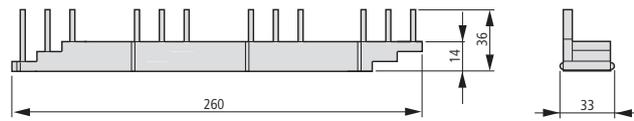


Jeu de barres triphasé

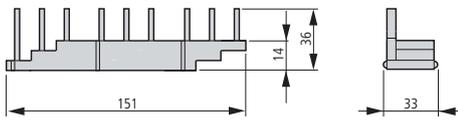
B3,0/4-PKZ4



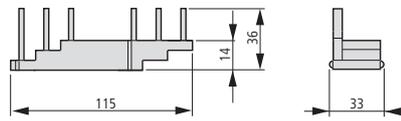
B3,2/4-PKZ4



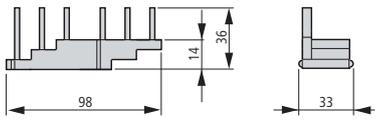
B3,0/3-PKZ4



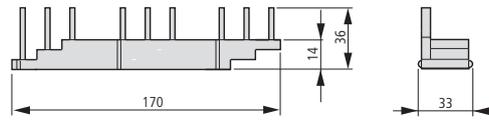
B3,2/2-PKZ4



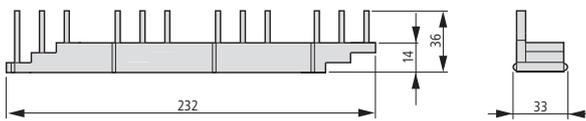
B3,0/2-PKZ4



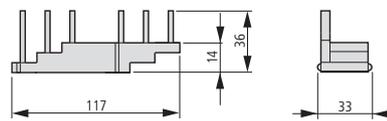
B3,1/3-PKZ4



B3,1/4-PKZ4



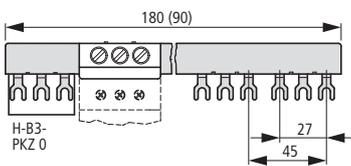
B3,1/2-PKZ4



Jeux de barres triphasés

B3,0/4-PKZ0

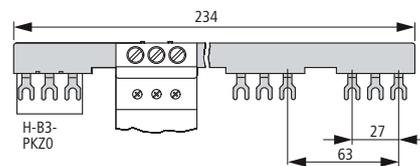
B3,0/2-PKZ0



Jeux de barres triphasés

B3,2/4-PKZ0

B3,2/2-PKZ0



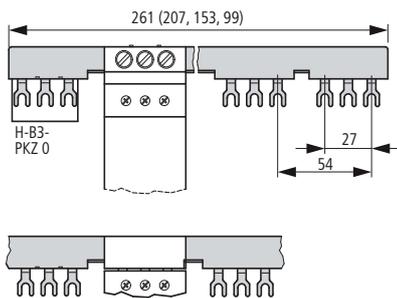
Jeux de barres triphasés

B3,1/5-PKZ0

B3,1/3-PKZ0

B3,1/4-PKZ0

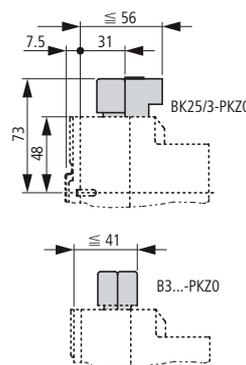
B3,1/2-PKZ0



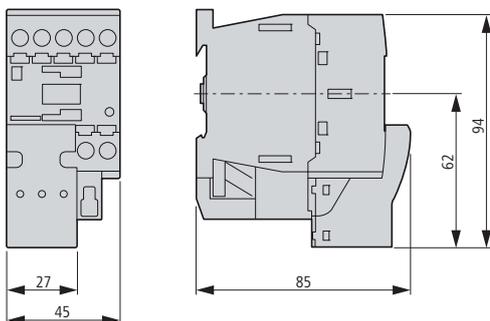
Borne de raccordement

BK25/3-PKZ0

Montage par chevauchement pour allonger les jeux de barres



Connecteur moteur DILM12-XMCP/T

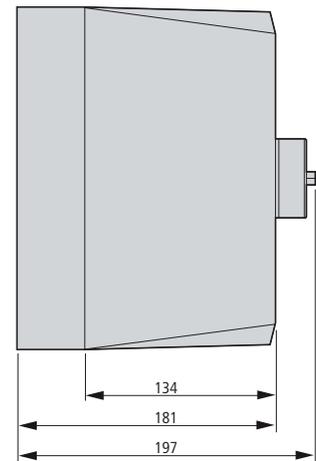
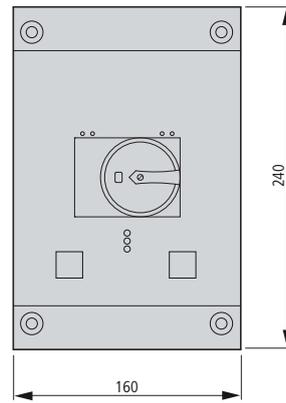
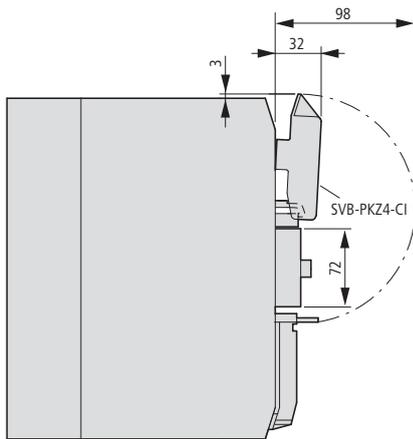
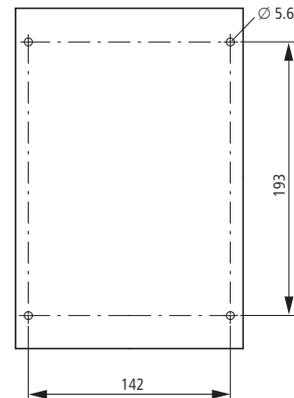
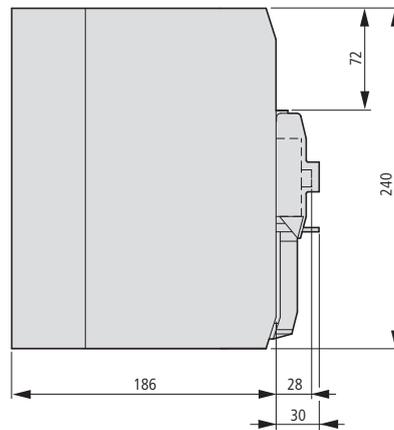
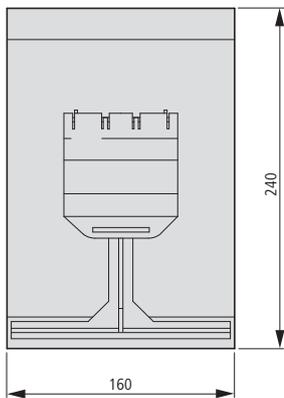


Coffrets isolants pour montage en saillie

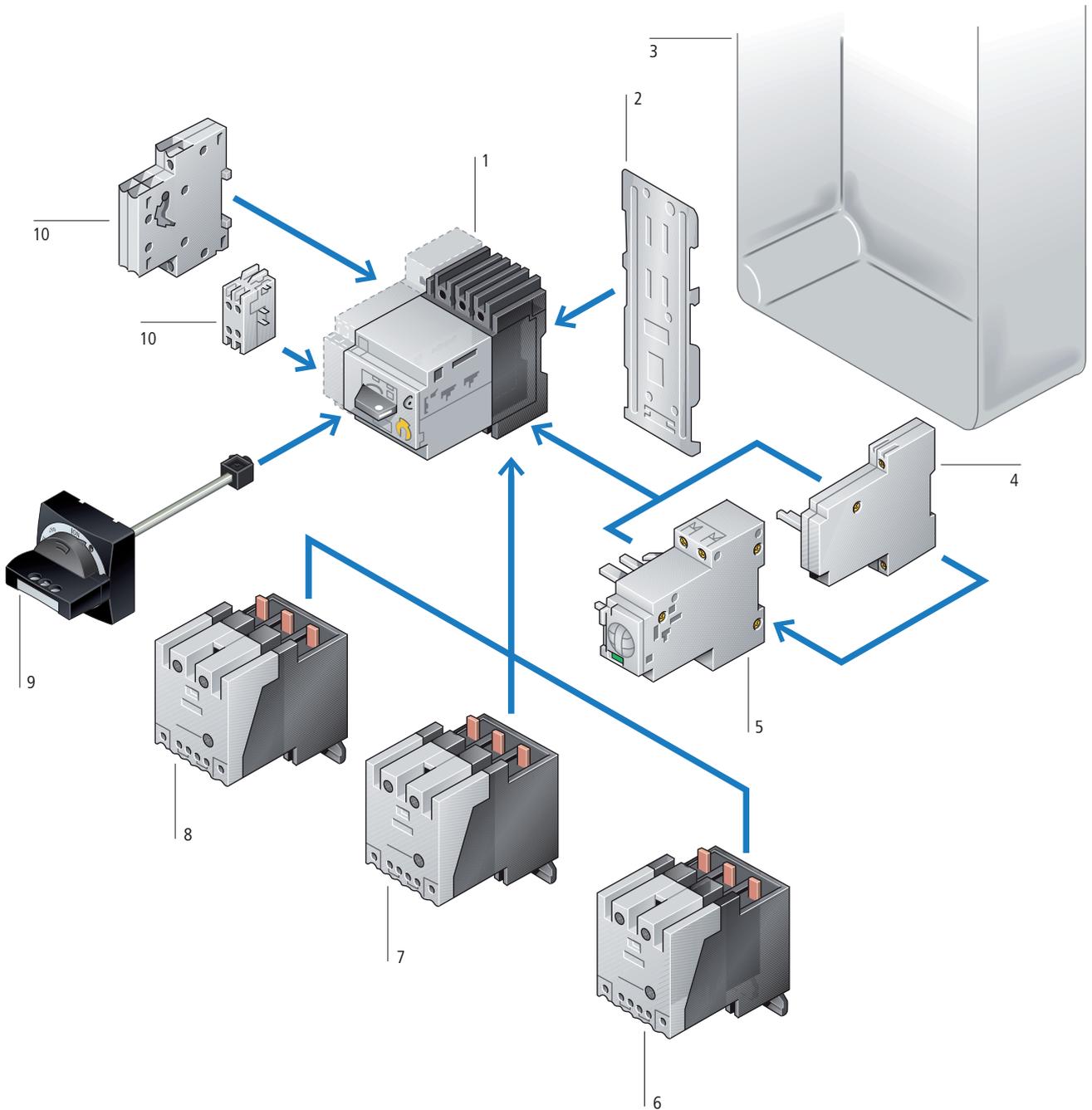
CI-K4-PKZ4-G(R)

+SVB-PKZ4-CI

CI-K4-PKZ4-G

Dimensions de perçage
CI-K4-PKZ4-G(R)

Synoptique du système



Appareils de base

Disjoncteur-moteur 1
→ Page 7/48

Disjoncteurs 1
→ Page 7/48

Accessoires fonctionnels

Contacteur 6
→ Page 7/64

Contacteur-limiteur 7
→ Page 7/64

Contacts auxiliaires 10
→ Page 7/58

Limiteur de courant 8
→ Page 7/58

**Déclencheurs
voltmétriques** 4
→ Page 7/60

Télécommandes 5
→ Page 7/62

Accessoires de montage

Montage/Câblage 2
→ Page 7/69

**Manette de commande
extérieure IP65** 9
→ Page 7/57

Coffrets isolants 3
→ Page 7/56

Références de commande

Puissance assignée d'emploi max.					Courant assigné ininterrompu	Plage de réglage	
AC-3					I_u	Déclencheurs sur surcharge	Déclencheur sur court-circuit
220 V 230 V 240 V	380 V 400 V 415 V	440 V	500 V	690 V	A	I_r	I_{rm}
P	P	P	P	P	A	A	A
kW	kW	kW	kW	kW			

Disjoncteurs-moteurs, type de coordination « 1 » et « 2 »

	0,09	0,12	0,18	0,25	0,25	0,6	0,4...0,6	5...8
	0,12	0,25	0,25	0,37	0,55	1	0,6...1	8...14
	0,25	0,55	0,55	0,75	1,1	1,6	1...1,6	14...22
	0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	2,4	1,6...2,4	20...35
	0,75	1,5	1,5	2,2	3	4	2,4...4	35...55
	1,1	2,2	3	3	4	6	4...6	50...80
	2,2	4	4	5,5	7,5	10	6...10	80...140
	4	7,5	9	9	12,5	16	10...16	130...220
	5,5	12,5	12,5	15	22	25	16...25	200...350
	7,5	15	17,5	22	22	32	24...32	275...425
	11	20	22	24	30	40	32...40	350...500

Disjoncteurs

pour la protection des câbles et conducteurs

	-	-	-	-	-	10	6...10	50...80
	-	-	-	-	-	16	10...16	80...140
	-	-	-	-	-	25	16...25	130...210
	-	-	-	-	-	32	24...32	160...280
	-	-	-	-	-	40	32...40	200...350

Remarques

Informations concernant le marché nord-américain



Product Standards
UL File No.
UL CCN
CSA File No.
CSA Class No.
NA Certification
Suitable for
See also

UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
E36332
NLRV
12528
3211-05
UL Listed, CSA certified
Branch circuit: as manual controller suitable for group installations
→ Page 7/75

Référence Code	Prix	UE (pièces)	Remarques	Remarques	Remarques
	voir liste de prix				
PKZ2/ZM-0,6 021859		1	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	<p>Équipements complémentaires</p> <p>3 Contacts auxiliaires de position → 7/58</p> <p>5 Indicateur de déclenchement → 7/58</p> <p>6 déclencheurs à émission de tension, déclencheurs à manque de tension → 7/60</p> <p>7 Télécommandes → 7/62</p> <p>8 Contacteurs, contacteurs-limiteurs, limiteur de courant → 7/64</p> <p>9 Platine de fixation à clip → 7/69</p> <p>Autres équipements complémentaires → 7/56</p> <p>Pouvoir assigné de coupure ultime en court-circuit → 7/78</p> <p>Manuel d'utilisation → 7/69</p>
PKZ2/ZM-1 026605			Déclencheur sur surcharge réglable $I_r = 0,6 - 1,0 \times I_u$		
PKZ2/ZM-1,6 028978			Déclencheur sur court-circuit réglable $I_{rm} = 8,5 - 14 \times I_u$ réglage usine à $12 \times I_u$		
PKZ2/ZM-2,4 031351					
PKZ2/ZM-4 033724					
PKZ2/ZM-6 036097					
PKZ2/ZM-10 038470					
PKZ2/ZM-16 040843					
PKZ2/ZM-25 043216					
PKZ2/ZM-32 045589					
PKZ2/ZM-40 047962					
PKZ2/ZM-10-8 050335		1	Déclencheur sur surcharge réglable $I_r = 0,6 - 1,0 \times I_u$	Encliquetable sur profilé chapeau IEC/EN 60715 de 7,5 ou 15 mm de hauteur	
PKZ2/ZM-16-8 052708			Déclencheur sur court-circuit $I_{rm} = 5,0 - 8,5 \times I_u$ réglage usine à $5 \times I_u$		
PKZ2/ZM-25-8 055081					
PKZ2/ZM-32-8 057454					
PKZ2/ZM-40-8 059827					

Puissance assignée d'emploi max.

AC-3

220 V 230 V 240 V	380 V 400 V 415 V	440 V	500 V	660 V 690 V
P	P	P	P	P
kW	kW	kW	kW	kW

Courant assigné ininterrompu

I_u

A

Plage de réglage

Déclencheurs sur surcharge

I_r

A



Déclencheur sur court-circuit

I_{rm}

A



Ensembles disjoncteur, type de coordination « 1 »

0,12	0,25	0,25	0,37	0,55	1	0,6...1	8...14
0,25	0,55	0,55	0,75	1,1	1,6	1...1,6	14...22
0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	2,4	1,6...2,4	20...35
0,75	1,5	1,5	2,2	3	4	2,4...4	35...55
1,1	2,2	3	3	4	6	4...6	50...80
2,2	4	4	5,5	7,5	10	6...10	80...140
4	7,5	9	9	12,5	16	10...16	130...220
5,5	12,5	12,5	15	22	25	16...25	200...350
7,5	15	17,5	22	22	32	24...32	275...425
11	18,5	22	24	30	36	32...40	350...500

Contacteur(-limiteur), coordination de type « 2 »

0,12	0,25	0,25	0,37	0,55	1	0,6...1	8...14
0,25	0,55	0,55	0,75	1,1	1,6	1...1,6	14...22
0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	2,4	1,6...2,4	20...35
0,75	1,5	1,5	2,2	3	4	2,4...4	35...55
1,1	2,2	3	3	4	6	4...6	50...80
2,2	4	4	5,5	7,5	10	6...10	80...140
4	7,5	9	9	12,5	16	10...16	130...220
5,5	12,5	12,5	15	22	25	16...25	200...350
7,5	15	17,5	22	22	32	24...32	275...425
11	18,5	22	24	30	36	32...40	350...500

Remarques

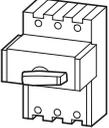
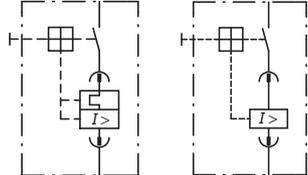
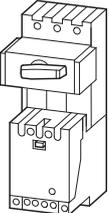
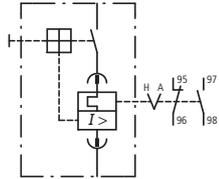
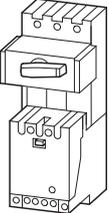
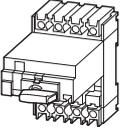
Informations concernant le marché nord-américain



Product Standards
UL File No.
UL CCN
CSA File No.
CSA Class No.
NA Certification
Suitable for
See also

IEC/EN 60947-4-1; UL 508; CSA-C22,2 No. 14-05; CE marking
E36332
NLRV
012528
3211-05
UL Listed, CSA certified
Branch circuit: as manual controller with contactor, suitable for group installations
→ Page 7/75

Référence Code	Prix	UE (pièces)	Remarques	Remarques
	voir liste de prix			
PKZ2/ZM-1/SE1A/11(230V50HZ,240V60HZ) 063364		1	Contacteur avec contacts auxiliaires 1 F/1 O intégrés	<p>Equipements complémentaires</p> <p>3 Contacts auxiliaires de position → 7/58 4 Contacts auxiliaires de position → 7/58 5 Indicateur de déclenchement → 7/58 6 Déclencheurs à émission de tension, déclencheurs à manque de tension → 7/60 7 Télécommandes → 7/62 9 Platine de fixation à clip → 7/69 Autres équipements complémentaires → 7/56 Autres tensions de commande → 7/70 Manuel d'utilisation → 7/69</p> <p>Sensibilité au manque de phase selon IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 partie 102 livrés montés sur une platine de fixation à clip C-PKZ2, encliquetables sur un ou deux profilés chapeau IEC/EN 60715 de 15 mm de hauteur</p> <p>Déclencheur sur surcharge réglable $I_r = 0,6 - 1,0 \times I_u$ Déclencheur sur court-circuit $I_{rm} = 8,5 - 14 \times I_u$ réglage usine à $12 \times I_u$</p> <p> PTB 02 ATEX 3152 (RFA) Respecter les directives du manuel d'utilisation</p> <p>Ces ensembles disjoncteur + contacteur sont constitués d'un disjoncteur-moteur équipé d'un bloc de déclenchement débrosable et d'un contacteur de même profil monté en dessous. Les appareils sont prémontés sur une platine de fixation à clip et l'ensemble est encliquetable sur un ou deux profilés chapeau IEC/EN 60715. Ils sont conformes à IEC/EN 60947-4-1 ou VDE 0660 partie 102. I_n = courant assigné de court-circuit conditionnel</p>
PKZ2/ZM-1,6/SE1A/11(230V50HZ,240V60HZ) 063372				
PKZ2/ZM-2,4/SE1A/11(230V50HZ,240V60HZ) 063382				
PKZ2/ZM-4/SE1A/11(230V50HZ,240V60HZ) 063392				
PKZ2/ZM-6/SE1A/11(230V50HZ,240V60HZ) 063402				
PKZ2/ZM-10/SE1A/11(230V50HZ,240V60HZ) 063412				
PKZ2/ZM-16/SE1A/11(230V50HZ,240V60HZ) 063422				
PKZ2/ZM-25/SE1A/11(230V50HZ,240V60HZ) 063432				
PKZ2/ZM-32/SE1A/11(230V50HZ,240V60HZ) 063442				
PKZ2/ZM-40/SE1A/11(230V50HZ,240V60HZ) 063452				
PKZ2/ZM-1/S(230V50HZ,240V60HZ) 063472		1	Courant assigné de court-circuit $I_n = 100 \text{ kA}/400 \text{ V}$ Contacteur(-limiteur) avec contacts auxiliaires 1 F/1 O intégrés	
PKZ2/ZM-1,6/S(230V50HZ,240V60HZ) 063482				
PKZ2/ZM-2,4/S(230V50HZ,240V60HZ) 063492				
PKZ2/ZM-4/S(230V50HZ,240V60HZ) 063502				
PKZ2/ZM-6/S(230V50HZ,240V60HZ) 063512				
PKZ2/ZM-10/S(230V50HZ,240V60HZ) 063522				
PKZ2/ZM-16/S(230V50HZ,240V60HZ) 063532				
PKZ2/ZM-25/S(230V50HZ,240V60HZ) 063542				
PKZ2/ZM-32/S(230V50HZ,240V60HZ) 063552				
PKZ2/ZM-40/S(230V50HZ,240V60HZ) 063562				

	Courant assigné ininterrompu I_u A	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Informations concernant le marché nord-américain 
Appareil de base, 3 pôles, protection des moteurs et des installations					
	40	PKZ2 026606		1 	Raccordement pour M...PKZ2(4) ZM...PKZ2(4) 
Appareil de base, 3 pôles, protection des moteurs					
	Appareil de base PKZ2 avec contacteur-limiteur S-PKZ2 (1 O, 1 F) monté, livré sur platine à clip C-PKZ2. Non combinable avec Z...-0,6-PKZ2..	40	PKZ2/S(230V50HZ, 240V60HZ) 063572	1 	ZMR...PKZ2 
	Appareil de base PKZ2 avec contacteur SE1A/11-PKZ2 (1 F, 1 O) monté, livré sur platine à clip C-PKZ2. Non combinable avec Z...-0,6-PKZ2.	40	PKZ2/SE1A/11(230V50HZ, 240V60HZ) 082142	1	Réglage : H Δ position manuel ou A Δ position Automatique Dans les applications EEx e, toujours utiliser le contact à ouverture 95/96 pour la coupure du contacteur ou du contacteur(-limiteur). Les blocs de déclenchement ZMR-...-PKZ2 pour la protection des moteurs ne peuvent pas être combinés avec un déclencheur voltmétrique U/A ou une télécommande RE/RS.
Appareil de base, 4 pôles, protection des installations					
	40	PKZ24 004521		1	

Informations concernant le marché nord-américain



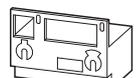
Product Standards	UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
UL File No.	E36332
UL CCN	NLRV
CSA File No.	12528
CSA Class No.	3211-05
NA Certification	UL Listed, CSA certified

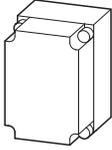
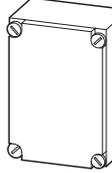
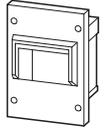
Autres tensions de commande
Manuel d'utilisation

→ Page 7/70
→ Page 7/69

Puissance assignée d'emploi max.	Courant assigné ininterrompu	Plage de réglage		Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques																		
		Déclencheurs sur surcharge	Déclencheur sur court-circuit																						
AC-3																									
220 V 380 V 440 V 500 V 660 V																									
230 V 400 V 240 V 415 V																									
P P P P P	I_u	I_r	I_{rm}																						
kW kW kW kW kW	A	A	A																						
sans déclencheurs sur surcharge																									
	-	-	-	0,6	5...8	M-0,6-PKZ2 004537	1 Déclencheur sur court-circuit réglable $I_{rm} = 8,5 - 14 \times I_u$ réglage usine à $12 \times I_u$ En cas d'utilisation du M-...-PKZ2 comme protection contre les courts-circuits de moteurs présentant un démarrage difficile, le courant assigné d'emploi le doit être surdimensionné selon les facteurs suivants lors de l'étude des appareils : <table border="1"> <tr><th>CLASSE</th><th>Facteur</th></tr> <tr><td>5</td><td>1,0</td></tr> <tr><td>10</td><td>1,0</td></tr> <tr><td>15</td><td>1,22</td></tr> <tr><td>20</td><td>1,41</td></tr> <tr><td>25</td><td>1,58</td></tr> <tr><td>30</td><td>1,73</td></tr> <tr><td>35</td><td>1,89</td></tr> <tr><td>40</td><td>2,0</td></tr> </table>	CLASSE	Facteur	5	1,0	10	1,0	15	1,22	20	1,41	25	1,58	30	1,73	35	1,89	40	2,0
CLASSE	Facteur																								
5	1,0																								
10	1,0																								
15	1,22																								
20	1,41																								
25	1,58																								
30	1,73																								
35	1,89																								
40	2,0																								
-	-	-	-	1	8...14	M-1-PKZ2 004538																			
-	-	-	-	1,6	14...22	M-1,6-PKZ2 004539																			
-	-	-	-	2,4	20...35	M-2,4-PKZ2 004540																			
-	-	-	-	4	35...55	M-4-PKZ2 004541																			
-	-	-	-	6	50...80	M-6-PKZ2 004542																			
-	-	-	-	10	80...140	M-10-PKZ2 004543																			
-	-	-	-	16	130...220	M-16-PKZ2 004544																			
-	-	-	-	25	200...350	M-25-PKZ2 004545																			
-	-	-	-	32	275...425	M-32-PKZ2 004546																			
-	-	-	-	40	350...500	M-40-PKZ2 004547																			

Courant assigné ininterrompu	Plage de réglage		Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques
I_u	Déclencheurs sur surcharge	Déclencheur sur court-circuit				
A	I_r	I_{rm}				
	A	A				

Blocs de déclenchement pour la protection des installations							
3 pôles							
avec déclencheur sur surcharge							
	10	6...10	50...80	ZM-10-8-PKZ2 062201	1	Déclencheur sur surcharge réglable $I_r = 0,6 - 1,0 \times I_u$ Déclencheur sur court-circuit réglable $I_{rm} = 5 - 8,5 \times I_u$ réglage usine à $5 \times I_u$	
	16	10...16	80...140	ZM-16-8-PKZ2 059828			
	25	16...25	130...210	ZM-25-8-PKZ2 057455			
	32	24...32	160...280	ZM-32-8-PKZ2 055082			
	40	32...40	200...350	ZM-40-8-PKZ2 052709			
4 pôles							
avec déclencheurs sur surcharge sur les 4 pôles							
	10	6...10	50...80	ZM-10-8-PKZ24 004526	1	Déclencheur sur surcharge réglable $I_r = 0,6 - 1,0 \times I_u$ Déclencheur sur court-circuit réglable $I_{rm} = 5 - 8,5 \times I_u$ réglage usine à $5 \times I_u$ Les disjoncteur PKZ24/ZM-...-8 assurent la protection 4 pôles	
	16	10...16	80...140	ZM-16-8-PKZ24 004525			
	25	16...25	130...210	ZM-25-8-PKZ24 004524			
	32	24...32	160...280	ZM-32-8-PKZ24 004523			
	40	32...40	200...350	ZM-40-8-PKZ24 004522			

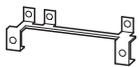
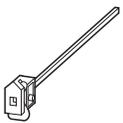
	Utilisation pour	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques
Coffrets isolants pour montage en saillie					
pour disjoncteurs-moteurs, disjoncteurs tri ou tétrapolaires					
	Degré de protection IP40. Couvercle avec découpe de dimensions modulaires et obturateurs	PKZ2/ZM-... +NHI + AGM + U ou A ou RE ou RS PKZ24/ZM-... + NHI + AGM + U ou A	CI19EA-PKZ2 026234	1	Profilé chapeau intégré EN 60715, borne séparées pour le raccordement du PE(N) et du N
	Degré de protection IP54 prévu pour le montage d'un poignée rotative PKZ2-X(R)H-CI	PKZ2/ZM-... + NHI + AGM + U ou A + (R)H	CI19EB-PKZ2 028607	1	avec passages de câbles 2 x PG 16/21/29 Montage possible d'un voyant lumineux L-PKZ0
	Degré de protection IP54 prévu pour le montage d'un poignée rotative PKZ2-X(R)H-CI	PKZ24/ZM-... + NHI + AGM + U ou A + (R)H	CI19ED-PKZ24 005145	1	
pour ensembles disjoncteur, contacteurs-limiteurs, contacteurs et disjoncteurs tripolaires					
	Degré de protection IP40. Couvercle avec découpe de dimensions modulaires et obturateurs	PKZ2/ZM-.../S(E1A) + NHI + AGM + RE ou RS ou U ou A	CI23EA-PKZ2 087936	1	Platine de montage L3/5-CI23 intégrée
	Degré de protection IP54 prévu pour le montage d'un poignée rotative PKZ2-X(R)H-CI	PKZ2/ZM-.../S + NHI + AGM + U ou A + (R)H	CI23EB-PKZ2 090309	1	Prévu pour le montage d'un ensemble disjoncteur + contacteur ou d'un ensemble disjoncteur + contacteur-limiteur PKZ2/ZM-.../S sans platine de fixation à clip
Coffrets isolants pour disjoncteur-moteur PKZ2/ZM					
Degré de protection NEMA 12					
	Prévu pour le montage d'une manette de commande extérieure (PKZ2-X(R)H)	-	CI19EE-PKZ2-NA¹⁾ 003183	1  	Profilé-chapeau intégré IEC/EN 60715 pour raccordement de conduits d'installation et mise à la terre continue Non associables aux PKZ2/ZM...S(-SP)
	avec platine de montage non perforée	-	CI19E-125/M-NA²⁾ 033451	1  	pour raccordement de conduits d'installation et mise à la terre continue Non associables aux PKZ2/ZM...S(-SP)
Coffrets isolants					
pour disjoncteurs-moteurs, disjoncteurs tri ou tétrapolaires					
	Degré de protection IP41, plastron gris avec cadre, borne PE(N) intégrée	PKZ2/ZM-... + NHI + AGM PKZ2/ZM-... +U ou A PKZ24/ZM-...	E-PKZ2 003218	1	pour montage encastré dans paroi latérale ou porte Position de montage verticale Montage possible d'un voyant lumineux L-PKZ0 possibilité de montage
	Degré de protection IP54, adjonction d'une manette de commande extérieure PKZ2-X(R)H nécessaire	PKZ2/ZM-... + NHI + AGM PKZ2/ZM-... +U ou A PKZ24/ZM-...	E54-PKZ2 033939	1	pour montage encastré dans paroi latérale ou porte Position de montage verticale Montage possible d'un voyant lumineux L-PKZ0 possibilité de montage

Informations concernant le marché nord-américain

1)	Product Standards	UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
	UL File No.	E36332
	UL CCN	NLRV
	CSA File No.	12528
	CSA Class No.	3211-05
	NA Certification	UL Listed, CSA certified
	Specially designed for NA	✓
	Degree of Protection	IEC: -, UL/CSA Type: 12
	See also	HPL2007/2008_17/36

2)	Product Standards	UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
	UL File No.	On request
	UL CCN	On request
	CSA File No.	12528
	CSA Class No.	3211-05
	NA Certification	UL Listed, CSA certified
	Specially designed for NA	✓
	Degree of Protection	IEC: -, UL/CSA Type: 12
	See also	HPL2007/2008_17/36

HPL07057FR

	Couleur	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques	Informations concernant le marché nord-américain  
Borne N						
pour le raccordement d'un 5e conducteur dans coffrets E-PKZ2, E54-PKZ2						
	-	-	N-PKZ2 003219	1	-	
Manette de commande extérieure						
Degré de protection IP65 / UL/CSA Type 4X/Type 12						
		Pour une utilisation comme interrupteur général selon EN 60204	noir	PKZ2-XH 106127	1  	Verrouillable en position 0 Prévue pour 3 cadenas avec archet de 4 à 8 mm Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 UL File No. NLRV UL CCN 12528 CSA File No. 3211-05 CSA Class No. UL Listed, NA Certification CSA certified
		pour utilisation dans un dispositif de commande moteur centralisée MCC équipé d'un PKZ2 tourné de 90°. Utilisation comme interrupteur général selon EN 60204	noir	PKZ2-XH-MCC 106130	1  	
		Pour utilisation comme interrupteur général avec fonction d'arrêt d'urgence selon EN 60204	Rouge-jaune	PKZ2-XRH 106128	1  	
Rallonge d'axe enfichable pour manette de commande extérieure						
découpe possible à la longueur souhaitée, pour profondeurs de montage de 171 à 300 mm						
	-	-	PKZ2-XAH 106129	1  	-	Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking E36332 UL File No. NLRV UL CCN 12528 CSA File No. 3211-05 CSA Class No. UL Listed, NA Certification CSA certified
Manette tournante pour coffret isolant CI19(23)...-PKZ2						
	-	noir	PKZ2-XH-CI 138580	1	-	
	-	Rouge-jaune	PKZ2-XRH-CI 138581	1	-	



Nombre de contacts		Diagramme des contacts	Schéma	Référence Code	Prix	UE (pièces)	Remarques	Remarques
F = contact à fermeture O = contact à ouverture					voir liste de prix			
Contacts auxiliaires de position¹								
Pour disjoncteurs-moteurs, disjoncteurs et ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)								
	1 F	1 O		NHI11-PKZ2 090677		1	Montage possible sur les disjoncteurs et les ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)	<p>Equipements complémentaires</p> <p>1 disjoncteurs-moteurs, disjoncteurs → 7/48</p> <p>7 Télécommandes → 7/62</p> <p>Autres équipements complémentaires → 7/56</p>
	2 F	2 O		NHI22-PKZ2 097796		1	Combinables avec l'indicateur de déclenchement AGM	
	1 F	1 O		NHI11S-PKZ2 007623		1	Montage possible sur les ensembles ensemble démarreur-moteur	
	2 F	2 O		NHI22S-PKZ2 000504		1	Combinables avec l'indicateur de déclenchement AGM,	
	2 x 1 F	2 x 1 O		NHI2-11S-PKZ2 009996		1		
Indicateur de déclenchement avec indicateur de court-circuit¹								
Pour disjoncteurs-moteurs, disjoncteurs et ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)								
	2 x 1 F	2 x 1 O		AGM2-11-PKZ2 017115		1	Signalisation à distance différenciée : a) signalisation de déclenchement générale « + », surcharge b) déclenchement sur court-circuit	<p>Equipements complémentaires</p> <p>2 Ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur) → 7/51</p> <p>7 Télécommandes → 7/62</p> <p>9 Platine de fixation à clip → 7/69</p> <p>Autres équipements complémentaires → 7/56</p>
							Montage possible sur les disjoncteurs et les ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)	
							Combinaison possible avec les contacts auxiliaires de position NHI... ou NHI...S	
Indicateur de court-circuit²								
Pour disjoncteurs-moteurs, disjoncteurs et ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)								
				K-AGM-PKZ2 021861		5	Signalisation locale de court-circuit par indicateur, réarmable.	<p>Equipements complémentaires</p> <p>1 Disjoncteurs-moteurs, disjoncteurs → 7/48</p> <p>9 Platine de fixation à clip → 7/69</p> <p>Autres équipements complémentaires → 7/56</p>
							Montage possible sur disjoncteurs-moteurs et ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)	
Limiteur de courant								
Permet d'augmenter à 100 kA/500 V le pouvoir de coupure des disjoncteurs-moteurs non autoprotégés								
				CL-PKZ2 076439		1	Tension assignée d'emploi max. U _n = 690 V Courant assigné ininterrompu I _n = 40 A	<p>Equipements complémentaires</p> <p>1 Disjoncteurs-moteurs, disjoncteurs → 7/48</p> <p>9 Platine de fixation à clip → 7/69</p> <p>Autres équipements complémentaires → 7/56</p>
							Montage direct sur le disjoncteur ou montage séparé avec socle EZ ; utilisable pour la protection individuelle en cas de montage sur le disjoncteur Une platine de fixation à clip C-PKZ2 est toujours nécessaire	
Informations concernant le marché nord-américain								
1)	Product Standards		UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking					
	UL File No.	E29184						
	UL CCN	NKCR						
	CSA File No.	12528						
	CSA Class No.	3211-05						
	NA Certification	UL Listed, CSA certified						
2)	Product Standards		UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking					
	CSA File No.	1017555						
	CSA Class No.	3211-05						
	NA Certification	UL Listed, CSA certified						

Schéma	Diagramme des contacts	Tension de commande	Combinaisons de tensions et fréquences réalisables avec une bobine de déclencheur voltmétrique		
Déclencheurs à émission de tension					
pour tension continue et alternative					
			24 V DC	48 V DC	60 V DC
			24V 50 Hz	48 V 50 Hz	
			24 V 60 Hz	48 V 60 Hz	
			110 V DC	125 V DC	250 V DC
			110 V 50 Hz	127 V 50 Hz	220 V 50 Hz
			230V 50Hz	240 V 50 Hz	
			110 V 60 Hz	120 V 60 Hz	208 V 60 Hz
			220 V 60 Hz	240 V 60 Hz	
			380 V 50 Hz	400 V 50Hz	415 V 50 Hz
			440 V 50 Hz	500 V 50 Hz	
			480 V 60 Hz	600 V 60 Hz	

Déclencheurs à manque de tension instantanés

sans contacts auxiliaires

Schéma	Diagramme des contacts	Tension de commande	Remarques
		pour tension alternative	-
		pour tension continue	-

avec contacts auxiliaires pour tension alternative

Schéma	Diagramme des contacts	Tension de commande	Remarques
		Fermeture	-
		Ouverture/déclenchement	-

Déclencheur à manque de tension temporisé à la chute, temporisation 200 ms

avec contacts auxiliaires pour tension alternative

Schéma	Diagramme des contacts	Tension de commande	Remarques
		Fermeture	-
		Ouverture/déclenchement	-

Informations concernant le marché nord-américain

Product Standards	UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
UL File No.	E29184
UL CCN	NKCR
CSA File No.	12528
CSA Class No.	3211-05
NA Certification	UL Listed, CSA certified

Référence Code	Prix	UE (pièces)	Remarques	Remarques
	voir liste de prix			
A-PKZ2-A 063967		1	Montage à droite sur les disjoncteurs-moteurs, les disjoncteurs et les ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)	
A-PKZ2-B 063964		1	Combinable avec une télécommande	
A-PKZ2-C 063930		1		
U-PKZ2(230V50HZ,240V60HZ) 065766		1	Montage à droite sur les disjoncteurs-moteurs, les disjoncteurs et les ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)	
U-PKZ2(24VDC) 014463		1	Combinable avec une télécommande	
			Utilisable en association avec un disjoncteur pour la coupure des circuits d'arrêt d'urgence selon EN 60204	
U-HI20-PKZ2(230V50HZ,240V60HZ) 065768		1	Montage à droite sur les disjoncteurs-moteurs, les disjoncteurs et les ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)	
			Combinable avec une télécommande	
			2 contacts à fermeture avancée intégrés	
			Utilisable en association avec un disjoncteur pour la coupure des circuits d'arrêt d'urgence selon EN 60204	
			Lorsque le disjoncteur est en position déclenchée « + », les contacts auxiliaires sont fermés.	
			Déclencheur à manque de tension avec pont supplémentaire pour mise sous tension avancée du déclencheur (voir schéma). Cette fonction ne doit pas être utilisée en association avec une télécommande RE/RS-PKZ2.	
UVHI-PKZ2(230V50HZ,240V60HZ) 065770		1	Montage à droite sur les disjoncteurs-moteurs, les disjoncteurs et les ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)	
			Combinable avec une télécommande	
			2 contacts à fermeture avancée intégrés	
			Les chutes de tension ≤ 200 ms ne provoquent pas de déclenchement. Temps de fermeture : 200 ms.	
			Lorsque le disjoncteur est en position déclenchée « + », les contacts auxiliaires sont fermés.	

Equipements complémentaires	Page
1 Disjoncteurs-moteurs, disjoncteurs	→ 7/48
7 Télécommandes	→ 7/62
Autres équipements complémentaires	→ 7/56

Equipements complémentaires	Page
2 Ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)	→ 7/51
7 Télécommandes	→ 7/62
9 Platine de fixation à clip	→ 7/69
Autres équipements complémentaires	→ 7/56
Autres tensions de commande	→ 7/70

Schéma

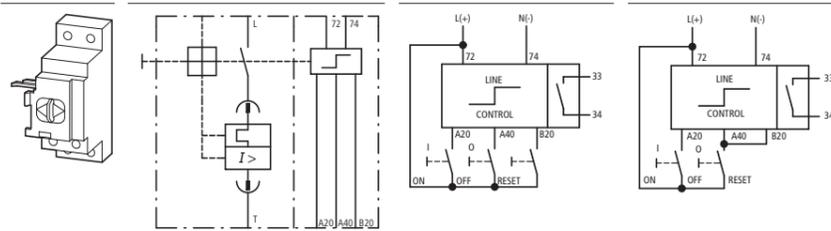
Schéma pour contact impulsif

Ouverture et réarmement
séparés

Ouverture = réarmement

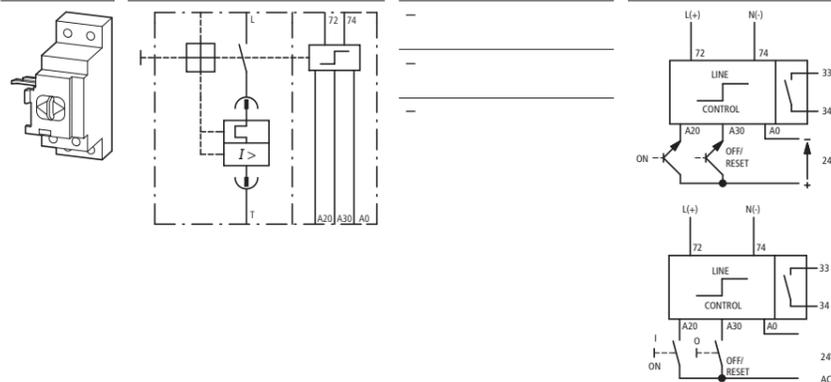
Télécommandes RE-PKZ2

Commande par contact auxiliaire



Les parties puissance et commande (Line et Control) sont alimentées par le même potentiel. Possibilité de commande par impulsion ($\approx 2 \text{ VA/W}$, 15 ms) ou par contact permanent. Lorsque la télécommande est actionnée, la partie puissance est alimentée directement par le secteur (700 VA/W, 30 ms). Partie commande actionnable par : NHI, AGM, ETS4-VS3, M22-(C)K..., API avec contacts libres de potentiel sans circuit de protection RC.

Commande à partir de sorties à semi-conducteurs d'automates



Les parties puissance et commande (Line et Control) sont séparées galvaniquement entre elles. Partie commande toujours en 24 V. Séparation de sécurité entre les parties puissance et commande. Possibilité de commande par impulsion ($\approx 2 \text{ VA/W}$, 15 ms) ou par contact permanent. La partie commande peut être directement actionnée à partir des sorties électriques d'un API (24 V DC). Lorsque la télécommande est actionnée, la partie puissance est alimentée directement par le secteur (700 VA/W, 30 ms).

Informations concernant le marché nord-américain



Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
UL File No. E29184
UL CCN NKCR
CSA File No. 12528
CSA Class No. 3211-05
NA Certification UL Listed, CSA certified

Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques	Remarques
RE-PKZ2(220-240V50/60HZ,DC) 063676		1	Montage possible sur les disjoncteurs et les ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur). Permet l'ouverture/fermeture à distance du disjoncteur ou le réarmement à distance après un déclenchement.	<p>Equipements complémentaires</p> <p>1 Disjoncteurs-moteurs, disjoncteurs → 7/48</p> <p>3 Contacts auxiliaires de position → 7/58</p> <p>5 Indicateur de déclenchement → 7/58</p> <p>Autres équipements complémentaires → 7/56</p>
RE-PKZ2(110-120V50/60HZ,DC) 063673		1	Possibilité de désactiver la télécommande localement ; verrouillage par la manette du disjoncteur à l'aide d'un cadenas de 6 mm. Adaptées aux tensions CA ou CC. Combinables avec les déclencheurs voltmétriques, U-HI20, UVHI-PKZ2 ou A-PKZ2.	
RE-PKZ2(24V50/60HZ,DC) 063670		1	Adjonction de contacts auxiliaires de position NHI toujours nécessaire en cas d'association disjoncteur + télécommande RE/RS-PKZ2. Non combinables avec la manette de commande extérieure PKZ2-X(R)H. Montage possible sur le disjoncteur en position « 1 » ou « 0 ».	
RS-PKZ2(220-240V50/60HZ,DC) 063688		1	Un verrouillage électronique interne donne toujours la priorité à l'ouverture. Position verte du sélecteur à position « Manuel » (33/34) ouverte.	<p>Equipements complémentaires</p> <p>2 Ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur) → 7/51</p> <p>4 Contacts auxiliaires de position → 7/58</p> <p>5 Indicateur de déclenchement → 7/58</p> <p>9 Platine de fixation à clip → 7/69</p>
RS-PKZ2(380-415V50/60HZ) 063689		1	Position rouge du sélecteur à position « Automatique » (33/34) fermée.	
RS-PKZ2(24V50/60HZ,DC) 063682		1	En position « Manuel », enclenchement à distance impossible.	

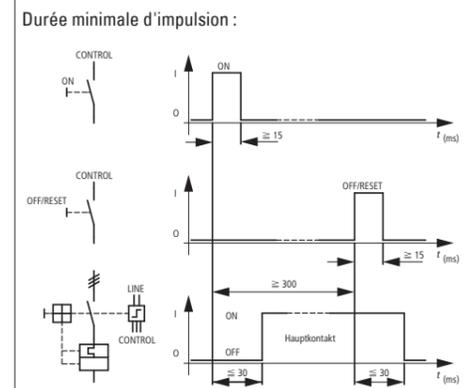


Schéma	Puissance assignée d'emploi max.					Equipement en contacts auxiliaires		Utilisation pour
	AC-3					F = contact à fermeture	Q = contact à ouverture	
	220 V	380 V	440 V	500 V	660 V			
	230 V	400 V			690 V			
	240 V	415 V						
	P	P	P	P	P			
	kW	kW	kW	kW	kW			

Contacteur			11	20	22	24	30	1 F	1 O	PKZ2(4)
		-								
		-								
		-								

Contacteur-limiteurs, avec limiteurs de courant ¹⁾			11	20	22	24	30	1 F	1 O	PKZ2(4)
		-								
		-								
		-								

Modules de protection à varistance										
		24 - 48 V AC	-	-	-	-	-	-	-	S(E1A)-...-PKZ2
		110 - 250 V AC	-	-	-	-	-	-	-	S(E1A)-...-PKZ2

Socle pour montage séparé ²⁾										
		-	-	-	-	-	-	-	-	S(E1A)-...-PKZ2 CL-PKZ2

Informations concernant le marché nord-américain



1)	Product Standards	UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
	UL File No.	E36332
	UL CCN	NLRV
	CSA File No.	12528
	CSA Class No.	3211-05
	NA Certification	UL Listed, CSA certified
	See also	→ Page 7/75

2)	Product Standards	UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
	UL File No.	E36332
	UL CCN	NLRV
	CSA File No.	12528
	CSA Class No.	3211-05
	NA Certification	UL Listed, CSA certified

Référence Code	Prix	UE (pièces)	Remarques	Remarques
	voir liste de prix			
SE1A/11-PKZ2(230V50HZ,240V60HZ) 063711		1	Commander séparément une platine de fixation à clip pour l'encliquetage de l'ensemble. Montage possible sur disjoncteurs tri ou tétrapolaires. En association avec une platine de fixation à clip, encliquetage possible sur un ou deux profilés chapeau IEC/EN 60715 de 15 mm de hauteur.	<p>Equipements complémentaires</p> <p>1 disjoncteur-moteur, disjoncteur → 7/48</p> <p>3 Contacts auxiliaires de position → 7/58</p> <p>4 Contacts auxiliaires de position → 7/58</p> <p>5 Indicateur de déclenchement → 7/58</p> <p>6 Déclencheurs à émission de tension, déclencheurs à manque de tension → 7/60</p> <p>7 Télécommandes → 7/62</p> <p>9 Platine de fixation à clip → 7/69</p> <p>Autres tensions de commande → 7/71</p> <p>Autres équipements complémentaires → 7/56</p>
SE1A/20-PKZ2(230V50HZ,240V60HZ) 063718		1	Montage individuel possible avec socle (voir ci-dessous), module RC sur demande. Version DC : Changement de bobine non possible. Le contact auxiliaire intégré HI10-S-PKZ2 peut être librement utilisé. Changement de contact auxiliaire non possible.	
SE1A-G-10-PKZ2(24VDC) 058856		1	Version DC équipé d'un module de protection (à varistance) intégré. Contacteur-limiteur avec le numéro de série 01 sont adaptés au montage avec MV-PKZ2.	
S-PKZ2(230V50HZ,240V60HZ) 063696		1	Commander séparément une platine de fixation à clip pour l'encliquetage de l'ensemble. Montage possible sur disjoncteurs tri ou tétrapolaires. En association avec une platine de fixation à clip, encliquetage possible sur un ou deux profilés chapeau IEC/EN 60715 de 15 mm de hauteur.	<p>Equipements complémentaires</p> <p>1 disjoncteur-moteur, disjoncteur → 7/48</p> <p>3 Contacts auxiliaires de position → 7/58</p> <p>4 Contacts auxiliaires de position → 7/58</p> <p>5 Indicateur de déclenchement → 7/58</p> <p>6 Déclencheurs à émission de tension, déclencheurs à manque de tension → 7/60</p> <p>7 Télécommandes → 7/62</p> <p>9 Platine de fixation à clip → 7/69</p> <p>Autres tensions de commande → 7/71</p> <p>Autres équipements complémentaires → 7/56</p>
S/HI20-S-PKZ2(230V50HZ,240V60HZ) 063703		1	Montage individuel possible avec socle (voir ci-dessous), module RC sur demande. Changement de bobine non possible. Le contact auxiliaire intégré HI10-S-PKZ2 peut être librement utilisé. Changement de contact auxiliaire non possible. Module de protection à varistance intégré.	
S-G-PKZ2(24VDC) 070921		1	Contacteur-limiteur avec le numéro de série 01 sont adaptés au montage avec MV-PKZ2.	
VGSPKZ48 063974		10	Pour contacteurs(-limiteurs) avec bobine à courant alternatif 50 - 60 Hz	
VGSPKZ250 063973		10		
EZ-PKZ2 028596		1	Se fixe par vis sur le contacteur(-limiteur) ou le limiteur de courant pour en permettre le montage séparé	<p>sert également de base au montage individuel des contacts auxiliaires HI11-S/EZ-PKZ2.</p> <p>Fixation au choix par encliquetage sur profilé chapeau IEC/EN 60715 ou par vis M4</p>

Nombre de contacts	Diagramme des contacts	Schéma
F = contact à fermeture O = contact à ouverture		

Pièce de connexion pour lignes de commande



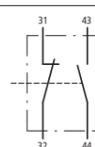
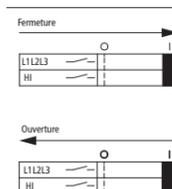
Contacts auxiliaires pour contacteur(-limiteur), montage séparé

Montage latéral sur le socle pour montage séparé



1 F

1 O



Contacts auxiliaires pour contacteur(-limiteur)

Contacts auxiliaires pour le remplacement des contacts auxiliaires intégrés du contacteur(-limiteur).
Remplacement non possible sur le contacteur SE1A-G-10-PKZ2 ou le contacteur-limiteur S-G-PKZ2

1 F

1 O

2 F

Verrouillage mécanique

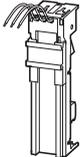
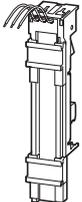
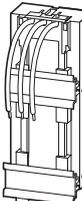
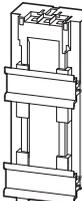
Pour le verrouillage mécanique de deux contacteurs(-limiteurs) montés séparément ou de deux ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)

4 équerres d'extrémité fournies

Combinaison possible avec les contacteurs-limiteurs S-PKZ2 portant le n° de série 01



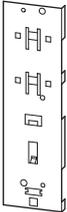
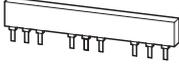
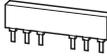
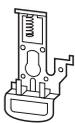
Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques	Informations concernant le marché nord-américain
ST-PKZ2 010998		3 	1 jeu = 2 pièces Conforme à IEC et UL/CSA Possibilité de raccordement par clips (isolés/non isolés) de 2,8 mm section max. raccordable 0,5 - 1 mm ² , 20 - 16 AWG Courant max. prélevé : 1 A ou 15 % de la valeur de réglage Augmenter en conséquence le réglage des déclencheurs sur surcharge. Permet de prélever la tension de commande entre le disjoncteur-moteur (ou le disjoncteur) et le contacteur(-limiteur).	Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
HI11-S/EZ-PKZ2 090305		1 	 Equipements complémentaires 8 Contacteurs(-limiteurs) 10 Socle pour montage séparé Autres tensions de commande	Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 12528 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified
HI11-S-PKZ2 033936		1 		
HI20-S-PKZ2 033935		1 		
MV-PKZ2 033938		1 		Product Standards UL 508; CSA-C22,2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking UL File No. E29184 UL CCN NKCR CSA File No. 12528 CSA Class No. 3211-05 NA Certification UL Listed, CSA certified

	Tension assignée d'emploi U _e V	Section des conducteurs s	Largeur de l'adaptateur mm	Profilé-support Nombre	Utilisation pour	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques
Jeux de barres triphasés pour PKZ									
Certification UL 508. Pour le montage d'appareils sur des barres en cuivre avec entraxe de 60 mm, épaisseur de rail 5 et 10 mm									
Courant assigné d'emploi jusqu'à 63 A									
Pour disjoncteurs-moteurs.									
	690	AWG 8 (10 mm ²)	72	1	PKZ2	BBA2-63 ¹⁾ 101458		4  	-
	690	AWG 8 (10 mm ²)	54	1	PKZM4	BBA4-63 ¹⁾ 101457		4  	-
Pour démarreurs directs.									
	690	AWG 8 (10 mm ²)	72	2	PKZ2 + DILM7 PKZ2 + DILM9 PKZ2 + DILM12 PKZ2 + DILM15 PKZ2 + DILM17 PKZ2 + DILM25 PKZ2 + DILM32 PKZ2 + DILM40	BBA2L-63 ¹⁾ 101480		2  	-
	690	AWG 8 (10 mm ²)	55	2	PKZM4 + DILM17 PKZM4 + DILM25 PKZM4 + DILM32 PKZM4 + DILM40 PKZM4 + DILM50 PKZM4 + DILM65	BBA4L-63 ¹⁾ 101459		4  	Utilisation électrique de : PKZM4 + DILM40 bis DILM65: PKZM4-XM65DE pour la connexion électrique.
	690	AWG 8 (10 mm ²)	72	2	PKZ2 + DILM7 PKZ2 + DILM9 PKZ2 + DILM12 PKZ2 + DILM15 PKZ2 + DILM17 PKZ2 + DILM25 PKZ2 + DILM32 PKZ2 + DILM38 PKZ2 + DILM40 PKZ2 + DILM50 PKZ2 + DILM65 SE1A/...-PKZ2 + C-PKZ2 S-PKZ2 + C-PKZ2	BBA2-63/2TS ²⁾ 116900		4  	Pour démarreurs directs.
	Courant assigné d'emploi jusqu'à 80 A								
Utilisable universellement.									
	690	-	72	2	PKZ2 + DILM7 PKZ2 + DILM9 PKZ2 + DILM12 PKZ2 + DILM15 PKZ2 + DILM17 PKZ2 + DILM25 PKZ2 + DILM32 PKZ2 + DILM38 PKZ2 + DILM40 PKZ2 + DILM50 PKZ2 + DILM65	BBA2-80/2TS-S ²⁾ 116901		4  	Adaptateur universel pour applications à 1, 2 et 3 phases, nécessite constituants supplémentaires UL/CSA. Pour sections des conducteurs, conducteurs ronds jusqu'à 16 mm ² ou AWG6.

Remarques**Informations concernant le marché nord-américain**

1)	Product Standards	UL 508A; CSA-C22,2 No. 14; IEC60439-1; CE marking
	UL File No.	E300273
	UL CCN	NMTR
	CSA File No.	232140
	CSA Class No.	3211-37
	NA Certification	UL Recognized, CSA certified
	Max. Voltage Rating	600 V AC

2)	Product Standards	UL 508A; CSA-C22.2 No. 14; IEC60439-1; CE marking
	UL File No.	E300273
	UL CCN	NMTR
	NA Certification	UL Recognized, CSA certified
	Max. Voltage Rating	600 V AC

Utilisation pour	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)	Remarques
Platine de fixation à clip				
Pour la fixation par encliquetage ou par vis M4 d'un disjoncteur avec contacteur(-limiteur) ou limiteur de courant				
	utilisable avec adaptateur pour jeux de barres	C-PKZ2 052710	2  	encliquetable sur un profilé chapeau IEC/EN 60715 de 15 mm de hauteur ou sur deux profilés chapeau de hauteur supérieure à 10 mm UL/CSA certification not required
Jeu de barres triphasé				
	Pour le câblage de 3 PKZ2, emplacement prévu au choix pour 2 contacts auxiliaires ou 2 déclencheurs voltmétriques	B3.1/3-PKZ2¹⁾ 033940	5  	Extension possible à plusieurs PKZ2 par montage à l'envers ; protégés contre les contacts directs $U_e = 690 V$, $I_u = 120 A$, protégé contre les courts-circuits
	Pour le câblage de 2 PKZ2 ; emplacement prévu au choix pour 1 contact auxiliaire ou 1 déclencheur voltmétrique	B3.1/2-PKZ2¹⁾ 063969	5  	
Borne de raccordement				
Pour jeu de barres triphasé, protégée contre les contacts directs $U_e = 690 V$, $I_u = 120 A$				
	-	BK50/3-PKZ2²⁾ 033941	2  	Pour le raccordement de : max. 1 x 50 mm ² ou 2 x 35 mm ² superposé ; min. 1 x 1 mm ² ou 2 x 1 mm ²
Cache de protection				
protégé contre les contacts directs pour la protection des bornes non utilisées sur le jeu de barres triphasé				
	-	H-B3-PKZ2 063968	10	Avec possibilité d'encliquetage sur jeu de barres triphasé.
Dispositif de cadenassage				
Permet de cadenasser le disjoncteur en position 0 lorsque la porte de l'armoire est ouverte (montage encastré avec fixation arrière)				
	-	SVB-PKZ2¹⁾ 050337	5  	Pour 3 cadenas avec archet de 5 à 8 mm
Détrompeurs				
Interdisent la mise en place d'un bloc de déclenchement inadapté sur l'appareil de base PKZ2(4). Codage en système binaire				
	-	CS-PKZ2³⁾ 055083	1  	-
Documentation				
Disjoncteurs-moteurs PKZM2, surveillance des surcharges sur des moteurs EEx e				
Allemand/Anglais		AWB1210-1485D/GB 266166	1	-

Informations concernant le marché nord-américain

1) Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking	2) Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking	3) Product Standards	UL 508; CSA-C22.2 No. 14; IEC60947-4-1; CE marking
UL File No.	E36332	UL File No.	E36332	UL File No.	E36332
UL CCN	NLRV	UL CCN	NLRV	UL CCN	NLRV
CSA File No.	12528	CSA File No.	98494	CSA File No.	On request
CSA Class No.	3211-05	CSA Class No.	3211-06	NA Certification	UL Listed, CSA certified
NA Certification	UL Listed, CSA certified	NA Certification	UL Listed, CSA certified		

Ensemble disjoncteur

Contacteurs avec contact auxiliaires 1 contact à fermeture/1 contact à ouverture

AC	PKZ2/ZM-1/SE1A/ 11(...)	PKZ2/ZM-1,6/SE1A/ 11(...)	PKZ2/ZM-2,4/SE1A/ 11(...)	PKZ2/ZM-4/SE1A/ 11(...)	PKZ2/ZM-6/SE1A/ 11(...)
	Code ¹⁾	Code ¹⁾	Code ¹⁾	Code ¹⁾	Code ¹⁾
Tension normale	voir liste de prix	voir liste de prix	voir liste de prix	voir liste de prix	voir liste de prix
230 V 50Hz, 240 V 60Hz	063364	063372	063382	063392	063402
110V50/60Hz	–	–	–	–	063408
230V50/60Hz	063369	063379	063389	063399	063409

Ensemble disjoncteur

Contacteurs avec contact auxiliaires 1 contact à fermeture/1 contact à ouverture

AC	PKZ2/ZM-10/ SE1A/11(...)	PKZ2/ZM-16/ SE1A/11(...)	PKZ2/ZM-25/ SE1A/11(...)	PKZ2/ZM-32/ SE1A/11(...)	PKZ2/ZM-40/ SE1A/11(...)	PKZ2/ SE1A/11(...)
	Code ¹⁾	Code ¹⁾				
Tension normale	voir liste de prix	voir liste de prix				
230 V 50Hz, 240V 60Hz	063412	063422	063432	063442	063452	082142
110V50/60Hz	063418	063428	063438	063448	063458	–
230V50/60Hz	063419	063429	063439	063449	063459	082148

Contacteur(-limiteur)

Contacteur avec contacts auxiliaires 1 contact à fermeture/1 contact à ouverture

AC	PKZ2/ZM-1/S(...)	PKZ2/ZM-1,6/S(...)	PKZ2/ZM-2,4/S(...)	PKZ2/ZM-4/S(...)	PKZ2/ZM-6/S(...)
	Code ¹⁾				
Tension normale	voir liste de prix				
230 V 50Hz, 240V 60Hz	063472	063482	063492	063502	063512
110V50/60Hz	063478	063488	063498	063508	063518
230V50/60Hz	063479	063489	063499	063509	063519

Contacteur(-limiteur)

Contacteur avec contacts auxiliaires 1 contact à fermeture/1 contact à ouverture

AC	PKZ2/ZM-10/ S(...)	PKZ2/ZM-16/ S(...)	PKZ2/ZM-25/ S(...)	PKZ2/ZM-32/ S(...)	PKZ2/ZM-40/ S(...)	PKZ2/S(...)
	Code ¹⁾	Code ¹⁾				
Tension normale	voir liste de prix	voir liste de prix				
110 V 50Hz, 120V 60Hz	–	–	–	–	–	063570
230 V 50Hz, 240V 60Hz	063522	063532	063542	063552	063562	063572
24V50/60Hz	–	–	–	–	–	063577
110V50/60Hz	063528	063538	063548	063558	063568	–
230V50/60Hz	063529	063539	063549	063559	063569	063579

Remarques

¹⁾ Le code est donné par la combinaison de la référence et de la tension de commande.
Les appareils avec bobines deux tensions doivent être commandés sous un seul et même code.

Déclencheur à manque de tension			
AC	pour commande séparée		
	U-PKZ2(...)	U-HI20-PKZ2(...)	UVHI-PKZ2(...)
	Code ¹⁾	Code ¹⁾	Code ¹⁾
Tension normale	voir liste de prix	voir liste de prix	voir liste de prix
24V 50Hz	055085	-	-
110 V 50Hz, 120 V 60Hz	-	063655	-
220 V 50Hz, 240 V 60Hz	065685	063656	-
230 V 50Hz, 240 V 60Hz	065766	065768	065770
400 V 50Hz, 440 V 60Hz	065767	-	-
24V50/60Hz	-	063659	-
Tensions spéciales différentes des tensions normales indiquées ci-dessus ²⁾ .	-	voir liste de prix	-
...V 50Hz (24 ... 600V)	-	907537 ³⁾	-
...V 60Hz (24 ... 600V)	-	907538 ³⁾	-
DC			
Tension normale	voir liste de prix	-	-
24 V DC	014463	-	-
48 V DC	028701	-	-

Remarques

- ¹⁾ Le code est donné par la combinaison de la référence et de la tension de commande
Les appareils avec **bobines deux tensions** doivent être commandés sous **un seul** et même code.
²⁾ Pour les tensions spéciales, indiquer la tension de commande souhaitée dans la plage proposée (...-...V).
³⁾ Quantité minimale de commande 10 pièces

Contacteurs(-limiteurs)

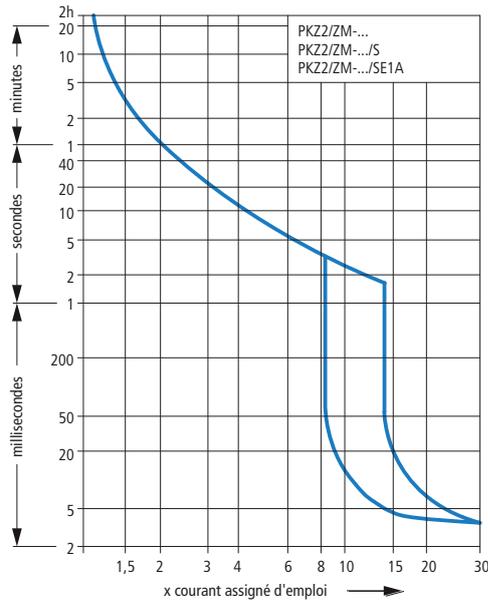
AC	S-PKZ2(...)	S/HI20-S-PKZ2(...)	SE1A/11-PKZ2(...)	SE1A/20-PKZ2(...)
	Code ¹⁾	Code ¹⁾	Code ¹⁾	Code ¹⁾
Tension normale	voir liste de prix	voir liste de prix	voir liste de prix	voir liste de prix
24V 50Hz	026609	-	-	-
48V 50Hz	062651	056383	-	-
240V 50Hz	001882	057048	058716	058717
24V 60Hz	062501	-	-	-
110 V 50Hz, 120 V 60Hz	063694	063701	063709	063716
190 V 50Hz, 220 V 60Hz	063695	-	063710	063717
220 V 50Hz, 240 V 60Hz	063699	063706	-	-
230 V 50Hz, 240 V 60Hz	063696	063703	063711	063718
400 V 50Hz, 440 V 60Hz	063697	-	063712	063719
24V50/60Hz	062500	-	058720	058721
110V50/60Hz	-	-	058696	-
230V50/60Hz	065103	056395	058712	058713
DC	S-G-PKZ2(...)	SE1A-G-10-PKZ2(...)		
	Code ¹⁾	Code ¹⁾		
Tension normale	voir liste de prix	voir liste de prix		
24V DC	070921	058856		

Remarques

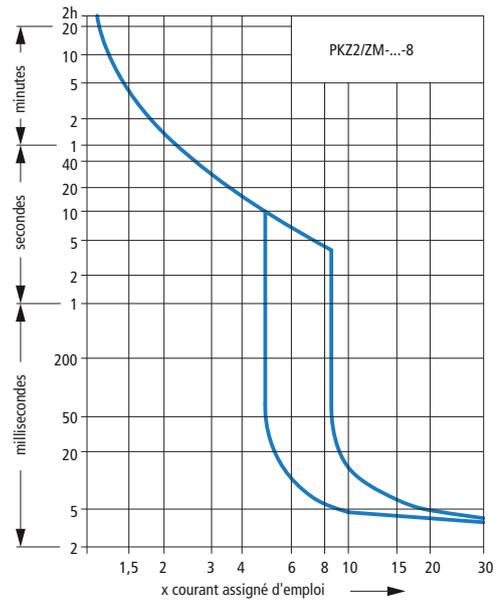
- ¹⁾ Le code est donné par la combinaison de la référence et de la tension de commande
Les appareils avec **bobines deux tensions** doivent être commandés sous **un seul** et même code.



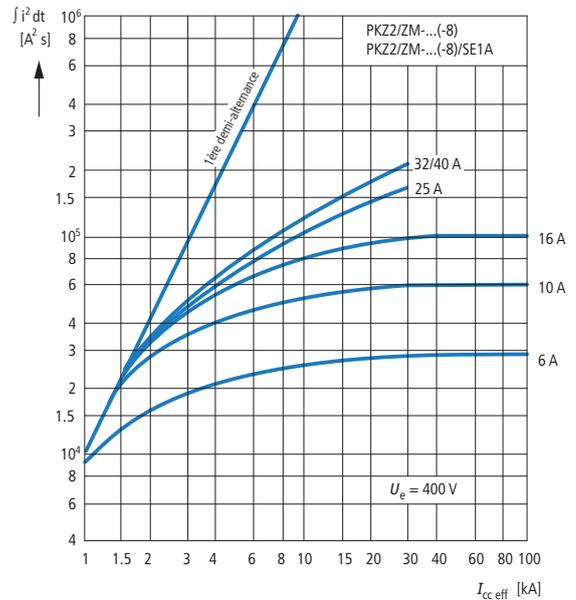
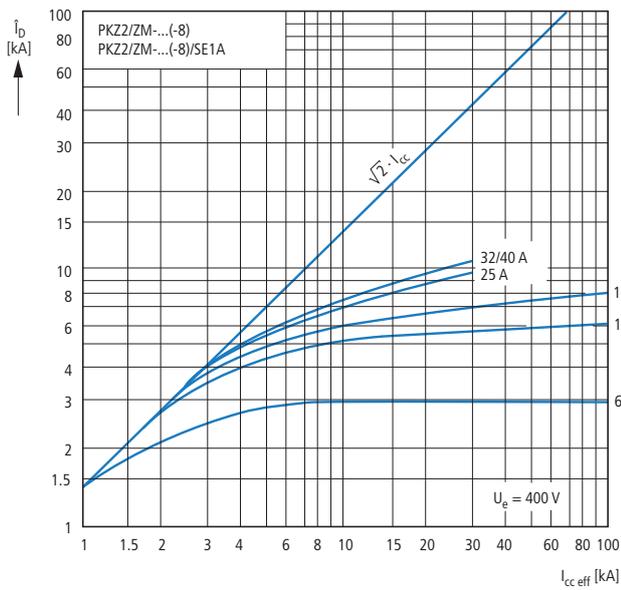
Courbe de déclenchement des disjoncteurs-moteurs et des ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)



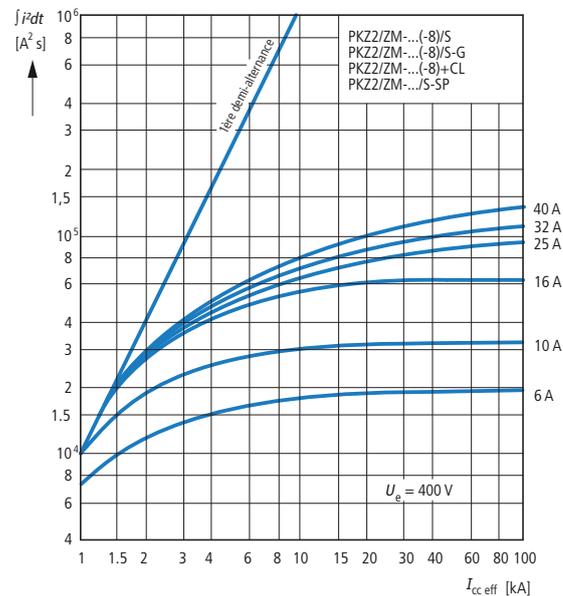
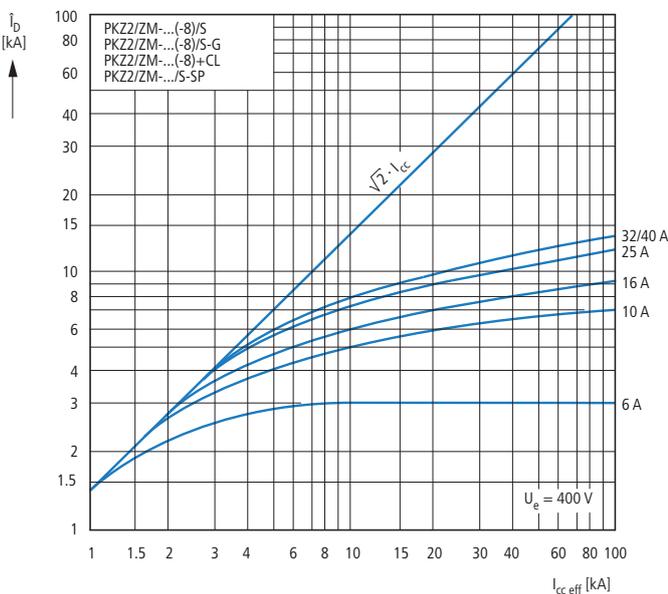
Courbes de déclenchement des disjoncteurs pour la protection des câbles et conducteurs



Contraintes dynamique et thermique des disjoncteurs et des ensembles disjoncteur + contacteur

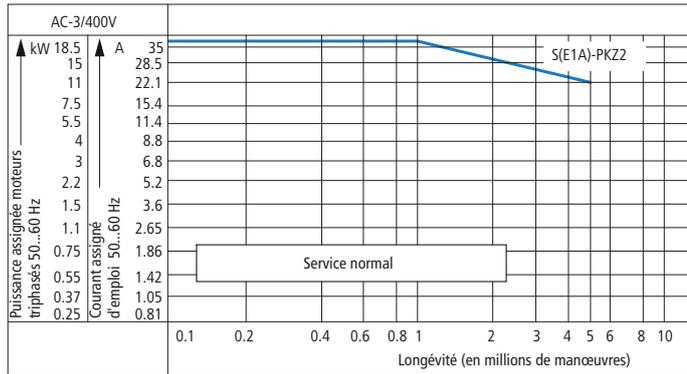


Contraintes dynamique et thermique des ensembles disjoncteur + contacteur-limiteur et disjoncteur + limiteur de courant CL



Contacteurs-limiteurs S-PKZ2, contacteurs SE1A-PKZ2

Service normal



Moteurs à cage

Conditions d'emploi : Enclenchement : à l'arrêt
Coupure : moteur lancé

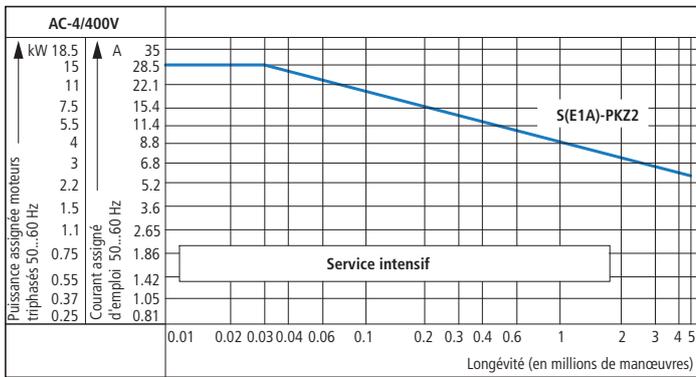
Exemples Types d'application : Compresseurs, Pompes, Ventilateur, Vannes, Ascenseurs, Escaliers roulants, Bandes transporteuses, Malaxeurs, Mélangeurs, Centrifugeuses, Climatiseurs

Fonctions générales sur machines-outils

Electricité électriques : Enclenchement : jusqu'à 6 x courant assigné moteur
Coupure : 1 x courant assigné moteur

Catégorie d'emploi : 100 % AC-3

Service intensif



Moteurs à cage

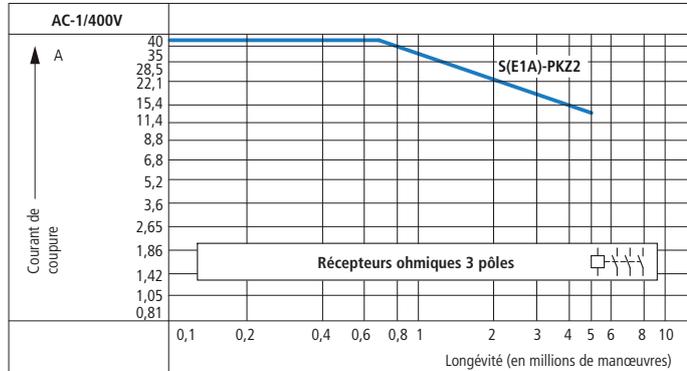
Conditions d'emploi : Marche par à-coups, freinage par contre-courant, inversion brutale

Exemples Types d'application : Machines d'imprimerie, Machines à tréfiler, Centrifugeuses, Fonctions spéciales sur machines-outils

Caractéristiques électriques : Enclenchement : 6 x courant assigné moteur
Coupure : 6 x courant assigné moteur

Catégorie d'emploi : 100 % AC-4

Service facile



Récepteurs autres que des moteurs

Conditions d'emploi : Charges non inductives ou faiblement inductives

Exemples Types d'application : Chauffage

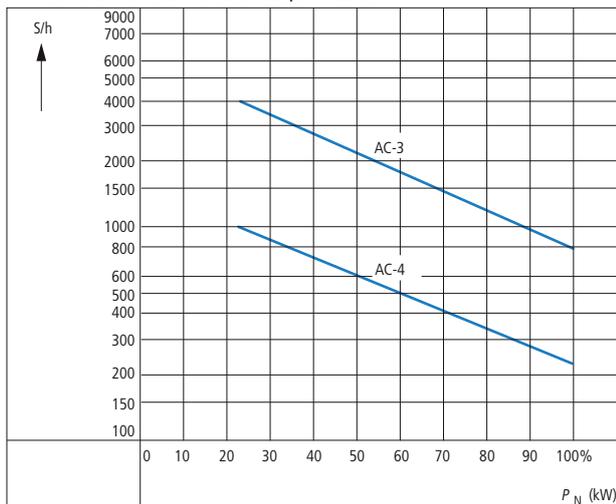
Electricité électriques : Enclenchement : jusqu'à 1,5 x courant assigné d'emploi
Coupure : 1 x courant assigné d'emploi

Catégorie d'emploi : 100 % AC-1

Détermination approchée des cadences horaires max. en fonction de la puissance et de la catégorie d'emploi des contacteur(-limiteurs)

PN = puissance max. (kW)

man./h = nombre max. de manœuvres par heure



Pouvoir de coupure des disjoncteurs-moteurs et des ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)

Courant assigné ininterrompu I_u Courant assigné de court-circuit conditionnel I_q IEC/EN 60947-4-1Pouvoir assigné de coupure ultime en court-circuit I_{cu} Pouvoir assigné de coupure de service en court-circuit I_{cs} } IEC/EN 60947-2

I_u A	230 V				400 V				440 V				500 V				690 V			
	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾
0,16 – 1,6				N				N				N				N				N
2,4				N				N				N				N				N
4				N				N				N				N				N
6				N				N				N				N				N
10			30	N			30	N	10	10	5	80	7	7	3,5	80			4,5	63
16			30	N			30	N	10	10	5	100	7	7	3,5	100			4,5	80
25	30	30	7,5	160	30	30	7,5	160	10	10	5	125	7	7	3,5	125			4,5	125
32	30	30	7,5	160	30	30	7,5	160	10	10	5	160	7	7	3,5	160			4,5	160
40	30	30	7,5	160	30	30	7,5	160	10	10	5	160	7	7	3,5	160			4,5	160

PKZ2/ZM + CL-PKZ2 avec type de coordination « 1 » et « 2 »

0,16 – 1,6				N				N				N				N				N
2,4				N				N				N				N				N
4				N				N				N				N	10	4,5	2,5	N
6				N				N				N				N	10	4,5	2,5	N
10			30	N			30	N			5	N			3,5	N	10	4,5	2,5	N
16			30	N			30	N			5	N			3,5	N	10	4,5	2,5	N
25			7,5	N			7,5	N			5	N			3,5	N	10	4,5	2,5	N
32			7,5	N			7,5	N			5	N			3,5	N	10	4,5	2,5	N
40			7,5	N			7,5	N			5	N			3,5	N	10	4,5	2,5	N

PKZ2/ZM(R)-.../SE1A(-G)... avec type de coordination « 1 »

0,16 – 1,6		N	N	N		N	N	N		N	N	N		N	N	N		N	N	N
2,4		N	N	N		N	N	N		N	N	N		N	N	N		N	N	N
4		N	N	N		N	N	N		N	N	N		N	N	N	4,5	N	N	63
6		N	N	N		N	N	N		N	N	N		N	N	N	4,5	N	N	80
10		N	N	N		N	N	N	10	N	N	80	7	N	N	80	4,5	N	N	80
16		N	N	N		N	N	N	10	N	N	100	7	N	N	100	4,5	N	N	100
25	30	N	N	160	30	N	N	160	10	N	N	125	7	N	N	125	4,5	N	N	125
32	30	N	N	160	30	N	N	160	10	N	N	160	7	N	N	160	4,5	N	N	160
40	30	N	N	160	30	N	N	160	10	N	N	160	7	N	N	160	4,5	N	N	160

PKZ2/ZM-.../S(-G) avec type de coordination « 1 » et « 2 »

0,6 – 2,4		N	N			N	N			N	N			N	N			N	N	
4 – 6		N	N			N	N			N	N			N	N		10	N	N	80
10 – 16		N	N			N	N			N	N			N	N		10	N	N	100
25 – 40		N	N			N	N			N	N			N	N		10	N	N	160

PKZ2/ZM-...-8 et PKZ2/ZM-...-8/SE1A(-G)

0,16 – 1,6	N			N	N			N	N			N	N			N	N			N
2,4	N			N	N			N	N			N	N			N	N			N
4	N			N	N			N	N			N	N			N	N	4,5	2,5	63
6	N			N	N			N	N			N	N			N	N	4,5	2,5	80
10	N		30	N	N		30	N	N	10	5	80	N	7	3,5	80	N	4,5	2,5	80
16	N		30	N	N		30	N	N	10	5	100	N	7	3,5	100	N	4,5	2,5	100
25	N	30	7,5	160	N	30	7,5	160	N	10	5	125	N	7	3,5	125	N	4,5	2,5	125
32	N	30	7,5	160	N	30	7,5	160	N	10	5	160	N	7	3,5	160	N	4,5	2,5	160
40	N	30	7,5	160	N	30	7,5	160	N	10	5	160	N	7	3,5	160	N	4,5	2,5	160

PKZ2/ZM-...-8/S(-G)

0,6 – 2,4	N			N	N			N	N			N	N			N	N			N
4 – 6	N			N	N			N	N			N	N			N	N	10	5	80
10 – 16	N			N	N			N	N			N	N			N	N	10	5	100
25 – 40	N			N	N			N	N			N	N			N	N	10	5	160

Remarques

■ Aucun organe de protection nécessaire en amont car sélection autoprotégée (100 kA)

N Non nécessaire

¹⁾ Fusible (A gG/L) permettant d'augmenter à 100 kA le pouvoir de coupure du disjoncteur-moteur

Homologations pour le marché mondial

Caractéristiques homologuées ¹⁾ UL 508/CSA C 22,2 No. 14	Puissance moteur maximale				Plages de réglage		Organe de protection max. selon UL/CSA			
	Courant triphasé HP = CV				Déclencheur sur surcharge	Déclencheurs sur sur court-circuit	Protection groupée ¹⁾			
	200 V HP	230 V HP	460 V HP	575 V HP	A	A	jusqu'à courant de court-circuit max.		Fusible max.	Disjoncteur max.
Disjoncteurs-moteurs PKZ2	« Manual Motor Starter with thermal and magnetic trip »									
PKZ2/ZM-0,6	2)				0,4 – 0,6	5 – 8	65	42	500	600
PKZ2/ZM-1			½	½	0,6 – 1	8 – 14	65	42	500	600
PKZ2/ZM-1,6			¾	1	1 – 1,6	14 – 22	65	42	500	600
PKZ2/ZM-2,4	½	½	1	1½	1,6 – 2,4	20 – 35	65	42	500	600
PKZ2/ZM-4	1	1	2	3	2,4 – 4	35 – 55	65	42	500	600
PKZ2/ZM-6	1½	1½	3	5	4 – 6	50 – 80	65	42	500	600
PKZ2/ZM-10	2	3	5	7½	6 – 10	80 – 140	65	42	500	600
PKZ2/ZM-16	3	5	10	10	10 – 16	130 – 220	65	42	500	600
PKZ2/ZM-25	7½	7½	20	25	16 – 27	200 – 350	65	42	500	600
PKZ2/ZM-32	10	10	20	30	24 – 32	275 – 425	65	42	500	600
PKZ2/ZM-40	10	15	30	30	32 – 42	350 – 500	65	42	500	600
Ensembles disjoncteur + contacteur-limiteur PKZ2	« Manual Motor Starter with thermal, magnetic trip and contactor »									
PKZ2/ZM-0,6/S(...)	2)				0,4 – 0,6	5 – 8	65	42	2000	2000
PKZ2/ZM-1/S(...)			½	½	0,6 – 1	8 – 14	65	42	2000	2000
PKZ2/ZM-1,6/S(...)			¾	1	1 – 1,6	14 – 22	65	42	2000	2000
PKZ2/ZM-2,4/S(...)	½	½	1	1½	1,6 – 2,4	20 – 35	65	42	2000	2000
PKZ2/ZM-4/S(...)	1	1	2	3	2,4 – 4	35 – 55	65	42	2000	2000
PKZ2/ZM-6/S(...)	1½	1½	3	5	4 – 6	50 – 80	65	42	2000	2000
PKZ2/ZM-10/S(...)	2	3	5	7½	6 – 10	80 – 140	65	42	2000	2000
PKZ2/ZM-16/S(...)	3	5	10	10	10 – 16	130 – 220	65	42	2000	2000
PKZ2/ZM-25/S(...)	7½	7½	20	25	16 – 27	200 – 350	65	42	2000	2000
PKZ2/ZM-32/S(...)	10	10	20	30	24 – 32	275 – 425	65	42	2000	2000
PKZ2/ZM-40/S(...)	10	15	30	30	32 – 42	350 – 500	65	42	2000	2000
Contacteur-limiteur	„Contact Module“ en association avec les disjoncteurs-moteurs PKZ2/ZM(R)-... ou le socle pour montage séparé EZ-PKZ2									
S-PKZ2(...)	10	15	30	30						
S/HI20-S-PKZ2(...)	10	15	30	30						
S-G-PKZ2(...)	10	15	30	30						
Démarrers-inverseurs	„Reversing Combination“ en association avec le bloc de déclenchement pour la protection des moteurs ZM-...PKZ2									
PKZ2/SW-MV-11(...)	10	15	30	30						
Système jeu de barres	42 A 600 V AC									
Pour une utilisation conforme à UL/CSA, borne de raccordement BK50/3-PKZ2 à commander séparément.										

¹⁾ Attention: exigences modifiées pour la protection groupée

²⁾ Calculer la puissance moteur dans cette sélection en fonction du courant assigné d'emploi.



Caractéristiques homologuées ¹⁾ UL 508/CSA C 22,2 No. 14	Puissance moteur maximale				Plages de réglage	
	Courant triphasé HP = CV				Déclencheur sur surcharge	Déclencheur sur court-circuit
	200 V	230 V	460 V	575 V	A	A
	208 V	240 V	480 V	600 V		
	HP	HP	HP	HP		
Appareil de base	„Basic Unit“ En association avec un bloc de déclenchement de protection moteur ZM-...-PKZ2 ZMR -...-PKZ2					
PKZ2	10	15	30	30		
Bloc de déclenchement de protection moteur avec fonction de relais thermique	„Motor Protection Trip Module with overload relay function“					
ZMR-0,6-PKZ2	2)				0,4 – 0,6	5 – 8
ZMR-1-PKZ2					0,6 – 1	8 – 14
ZMR-1,6-PKZ2					1 – 1,6	14 – 22
ZMR-2,4-PKZ2	½	½	1	1½	1,6 – 2,4	20 – 35
ZMR-4-PKZ2	1	1	2	3	2,4 – 4	35 – 55
ZMR-6-PKZ2	1½	1½	3	5	4 – 6	50 – 80
ZMR-10-PKZ2	2	3	5	7½	6 – 10	80 – 140
ZMR-16-PKZ2	3	5	10	10	10 – 16	130 – 220
ZMR-25-PKZ2	7½	7½	20	25	16 – 27	200 – 350
ZMR-32-PKZ2	10	10	20	30	24 – 32	275 – 425
ZMR-40-PKZ2	10	15	30	30	32 – 42	350 – 500
Contacts auxiliaires ZMR	Pilot Duty		D 300, R 300			
	General Purpose		1,5 A 240 V AC 0,6 A 600 V AC			
	Sections raccordables		AWG 18 ... 14			
	Couple de serrage		1 Nm/9 LB.-IN			
Bloc de déclenchement de protection moteur						
ZM-0,6-PKZ2	2)				0,4 – 0,6	5 – 8
ZM-1-PKZ2					0,6 – 1	8 – 14
ZM-1,6-PKZ2					1 – 1,6	14 – 22
ZM-2,4-PKZ2	½	½	1	1½	1,6 – 2,4	20 – 35
ZM-4-PKZ2	1	1	2	3	2,4 – 4	35 – 55
ZM-6-PKZ2	1½	1	3	5	4 – 6	50 – 80
ZM-10-PKZ2	2	3	5	7½	6 – 10	80 – 140
ZM-16-PKZ2	3	5	10	10	10 – 16	130 – 220
ZM-25-PKZ2	7½	7½	20	25	16 – 27	200 – 350
ZM-32-PKZ2	10	10	20	30	24 – 32	275 – 425
ZM-40-PKZ2	10	15	30	30	32 – 42	350 – 500
Remarques	Service Factor (SF)	Valeur de réglage I _r des courants en fonction du facteur de diversité			1)	Appareils mondiaux IEC et UL/CSA.
		SF = 1,15 → I _r = 1 x I _{n mot}			2)	Calculer la puissance moteur dans cette sélection en fonction du courant assigné d'emploi.
		SF = 1 → I _r = 0,9 x I _{n mot}				Valeurs indiquées conformes à NEC Table 430 – 150.
	Sections raccordables	Contacteur(-limiteur) PKZ2/ZM-.../S,				
		Disjoncteur-moteur PKZ2/ZM-...				
		Câbles	Cu 75 °C, min. AWG 14, max. AWG 6			
		Couple de serrage	1,8 Nm			

Caractéristiques homologuées ¹⁾ Spécifications de commande disjoncteur-moteur PKZ2/S-SP „Self-Protected Starter“ → Page 7/53			Utilisation pour	Pilot Duty	General Use	
					AC	DC
Equipements complémentaires						
Contacts auxiliaires de position	NHI11-PKZ2	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP	A 600, R 300	5 A ... 600 V 10 A ... 300 V	0,5 A – 250 V	
	NHI22-PKZ2	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP				
	NHI11S-PKZ2	PKZ2/ZM-...				
	NHI22S-PKZ2	PKZ2/ZM-...				
	NHI2-11S-PKZ2	PKZ2/ZM-...				
Indicateurs de déclenchement	AGM2-11-PKZ2	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP	A 600, R 300	10 A – 600 V	0,5 A – 250 V ²⁾	
Indicateur de court-circuit	K-AGM-PKZ2	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP				
Déclencheurs voltométriques	A-PKZ2-...	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP		24 - 600 V	24 - 250 V	
	U-PKZ2(...)	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP		24 - 600 V	24 - 125 V	
	U-HI20-PKZ2(...)	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP		24 - 600 V	24 - 125 V	
	UVHI-PKZ2(...)	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP	B 600, R 300	10 A – 600 V	0,5 A – 250 V	
			B 600, R 300	10 A – 600 V	0,5 A – 250 V	
Contacts auxiliaires pour contacteur	HI11-S-PKZ2	PKZ2/ZM-...	A 600, R 300	10 A – 600 V	0,5 A – 250 V ²⁾	
	HI20-S-PKZ2	PKZ2/ZM-...	A 600	10 A – 600 V		
	HI11-S/EZ-PKZ2	PKZ2/ZM-...	A 600, R 300	5 A ... 600 V 10 A – 300 V	0,5 A – 250 V ²⁾	
Télécommande	RE-PKZ2	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP	³⁾			
	RS-PKZ2	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP	D 300 ... R 300	1,5 A – 240 V AC 0,6 A – 600 V AC		
Module d'interface pour télécommande	ETS4-VS3	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP	B 300 – R 300	5 A – 250 V AC		
Platine de fixation à clip	C-PKZ2	PKZ2/ZM-...				
Manette de commande extérieure	H-PKZ2	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP				
	RH-PKZ2	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP				
Rallonge d'axe	A-H-PKZ2	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP				
Socle pour montage séparé	EZ-PKZ2	–				
Jeu de barres triphasé	B3,1/3-PKZ2	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP	max. 100 A			
	B3,1/2-PKZ2	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP	max. 85 A			
Bornes de raccordement pour Jeu de barres triphasé	BK50/3-PKZ2	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP	max. 100 A Sections raccordables Couple de serrage	AWG 14-0 4,5 Nm		
Dispositif de cadenassage	SVB-PKZ2	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP				
Verrouillage mécanique	MV-PKZ2	–				
Détrompeurs	CS-PKZ2	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP				
Jeux de barres triphasés	AD-...	PKZ2/ZM..., PKZ2...SP				

Remarques

Sections raccordables pour tous les modules du système PKZ2 :

- câbles min. AWG 18, max. AWG 14
- Couple de serrage 1,0, Nm

¹⁾ Appareils mondiaux IEC = UL/CSA.

²⁾ >150 V même polarité (same polarity).

³⁾ Tension de commande maximale 120 V 60 Hz ou 120 V DC.



Caractéristiques techniques

				PKZ2/ZM-...(8)	PKZ2/ZM-... (8)/SE...	PKZ2/ZM-...(8)/S(+CL)	S(EA)...	
Généralités								
Conformité aux normes				IEC/EN 60947, VDE 0660, UL 508, CSA C 22,2 No. 14, GL, LR, DNV, PRS, BV, RINA, RS, EZU, MEEI				
Résistance climatique				Chaleur humide : constante selon IEC 60068-2-78 ; cyclique selon IEC 60068-2-30				
Température ambiante	Stockage		°C	-25...70	-25...70	-25...70	-25...70	
		ouvert	°C	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	
		sous coffret	°C	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	
Position de montage								
Sens d'alimentation en énergie				Quelconque	Quelconque	Quelconque	Quelconque	
Degré de protection				IP00	IP00	IP00	IP00	
Tenue aux chocs								
Choc demi-sinusoidal 20 ms selon IEC 60068-2-27				g	30	8	8	8
Altitude d'installation				M	Max. 2000	Max. 2000	Max. 2000	Max. 2000
Sections raccordables	Cond. à âme massive ou multibrins		mm ²	1 x (1 - 16) 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 16) 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 16) 2 x (1 - 6)	1 x (1 - 16) 2 x (1 - 6)	
		Souple à embout	mm ²	1 x (1,5 - 10) 2 x (1,5 - 6)	1 x (1,5 - 10) 2 x (1,5 - 6)	1 x (1,5 - 10) 2 x (1,5 - 6)	1 x (1,5 - 10) 2 x (1,5 - 6)	
		Cond. à âme massive ou multibrins	AWG	14 - 6	14 - 6	14 - 6	14 - 6	
Couple de serrage des boulons de raccordement	Conducteurs principaux		Nm	1,8	1,8	1,8	1,8	
		Conducteurs auxiliaires	Nm	1	1	1	1	
Circuit principal								
Tension assignée de tenue aux chocs				U_{imp}	V AC	6000	6000	6000
Catégorie de surtension/Degré de pollution						III/3	III/3	III/3
Tension assignée d'emploi				U_e	V AC	690	690	690
Courant assigné ininterrompu = courant assigné d'emploi				$I_u = I_e$	A	40	40	40
Fréquence assignée					Hz	50 - 60	50 - 60	50 - 60
Pertes par effet Joule (pour les 3 pôles à chaud)					W	14	23	23
Longévité mécanique ¹⁾				Manœuvres	x 10 ⁶	0,1	5	5
Longévité électrique	100 % AC-3	Manœuvres		x 10 ⁶	0,05	1	1	
			AC-4	Manœuvres	x 10 ⁶	—	0,03	0,03
Fréquence de manœuvres max.				Man./h	Man./h	60	→ Page 7/72	
Puissance de coupure du moteur	AC-3 jusqu'à 690 V		A	40	40	40	40	
		DC-5 jusqu'à 250 V	A	40	40	40	40	
Application DC								
Pouvoir assigné de coupure en court-circuit I_{cn}	I_{cn} (250 V DC), L/R = 15 ms		kA	30	30	50	—	
		I_{cn} (125 V DC), L/R = 15 ms	kA	50	50	65	—	
Temps de fonctionnement sur court-circuit	Durée minimale d'impulsion		ms	env. 2	env. 2	env. 2	—	
		Temps d'ouverture	ms	env. 0,5	env. 0,5	env. 0,5	—	
		Temps total de coupure	ms	6	6	4	—	
				ZM-...-PKZ2	ZMR-...-PKZ2	ZM-...-8-PKZ2(4)		
Déclencheur								
Fonction					Protection des moteurs	Protection des moteurs	Protection des installations	
Compensation de température	selon IEC/EN 60947, VDE 0660		°C	-5...40	-5...40	-5...40		
	Plage de fonctionnement		°C	-25...60	-25...60	-25...60		
Erreur résiduelle de compensation de température pour T > 40 °C				%/K	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,25	
Tolérance de déclenchement sur court-circuit				%	± 20	± 20	± 20	
Plage de réglage du déclencheur sur surcharge				x I_u	0,6 - 1	0,6 - 1	0,6 - 1	
Déclencheur sur court-circuit				x I_u	8,5 - 14	8,5 - 14	5 - 8,5	
Remarques				¹⁾ avec bobine bifréquence 50/60 Hz la longévité mécanique chute de 30%				

				Contacteurs(-limiteurs) S(EA)...
Temps de commutation				
Temps de fermeture		ms		9 - 30
Temps d'ouverture		ms		4 - 12
Facteur de marche		% FM		100
Pouvoir assigné de fermeture $\cos \varphi = 0,45$		A		400
Pouvoir assigné de coupure $\cos \varphi = 0,45$		A		400
Circuits magnétiques				
avec bobine à courant alternatif				
Plage de fonctionnement				
Tension d'appel		$x U_s$		0,85 - 1,1
Tension de retombée		$x U_s$		0,4 - 0,6
Consommation				
Consommation à l'appel, en AC	Appel	VA		190
consommation au maintien AC	Main-tien	VA		13
Commande à courant continu				
Tension assignée d'alimentation des circuits de commande	U_s	V DC		24
Plage de fonctionnement				
Tension d'appel		$x U_s$		0,85 - 1,1
Consommation				
Consommation à l'appel DC	Appel	W		150
Consommation au maintien DC	Main-tien	W		2,7
Consommation				
Courant d'appel (16 - 22 ms)		A		6,3
Courant de maintien		mA		113
Courant assigné d'emploi - nu, sous coffret				
AC-1	230 V	I_e	A	40
	400 V	I_e	A	40
	440 V	I_e	A	40
	500 V	I_e	A	40
	690 V	I_e	A	40
AC-3	230 V	I_e	A	40
	400 V	I_e	A	40
	440 V	I_e	A	40
	500 V	I_e	A	40
	690 V	I_e	A	40
AC-4	230 V	I_e	A	30
	400 V	I_e	A	30
	440 V	I_e	A	30
	500 V	I_e	A	28
	690 V	I_e	A	25
				Limiteurs de courant CL-PKZ2
Pouvoir assigné de fermeture $\cos \varphi = 0,45$			A	400
Pouvoir assigné de coupure $\cos \varphi = 0,45$			A	400
Service AC-1	Courant thermique conventionnel	I_{th}	A	40



			NHI11(S)-PKZ2	NHI22(S)-PKZ2	NHI2-11S-PKZ2	AGM2-11-PKZ2	HI...S-PKZ2	HI11-S/EZ-PKZ2	ZMR... (95 - 96)	ZMR... (97 - 98)	
Contacts auxiliaires											
Tension assignée de tenue aux chocs	U_{imp}	V AC	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
Catégorie de surtension/degré de pollution			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	
Tension assignée d'emploi	U_e	V AC	500	500	500	500	500	500	500	500	
courant assigné d'emploi											
AC-15	230 - 240 V	I_e	A	6	6	6	5	6	6	1,5	1,5
	400 - 415 V	I_e	A	3	1,5	3	3	1,5	3	0,7	0,5
	440 V	I_e	A	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,5	0,3
	500 V	I_e	A	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,5	0,3
Longévité mécanique	Ma-nœuvres	x 10 ⁶	0,1	0,1	5	0,01	5	5	0,01	0,01	
Longévité électrique	Ma-nœuvres	x 10 ⁶	0,05	0,05	1	0,05	1	1	0,05	0,05	
Fiabilité des contacts (sous $U_e = 24$ V DC, $U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 10$ mA)	Taux de défaillance	λ	Fiabilité durant toute la longévité mécanique								
Contacts liés selon EN60947-5-1, annexe L			-	-	oui	oui	-	-	-	-	
Tenue aux courts-circuits sans soudure											
sans fusibles			240 V : PKZM0-6,3 415 V : PKZM0-4 500 V : PKZM0-1,6						-	-	
avec fusible		A gG/gL	10	10	10	6	10	10	10	10	
Sections raccordables											
à âme massive ou souples avec embout		mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)								
Cond. à âme massive ou multibrins		AWG	1 x (22 - 14) 2 x (22 - 14)			22 - 14					
Séparation de sécurité selon EN 61140											
entre contacts auxiliaires et circuits principaux		V AC	690	690	500	-	500	500	-	-	

				U-PKZ2...	U-HI20-PKZ2...	UVHI-PKZ2
Déclencheur à manque de tension						
Tension assignée de tenue aux chocs	U_{imp}	V AC		6000	6000	6000
Catégorie de surtension/Degré de pollution				III/3	III/3	III/3
Sections raccordables						
à âme massive ou souple à embout		mm ²		1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
Cond. à âme massive ou multibrins		AWG		22 - 14	22 - 14	22 - 14
Tension assignée d'emploi	U_e	V AC		24 - 600	24 - 600	24 - 600
Tension assignée d'emploi	U_e	V DC		24 - 125	24 - 125	24 - 125
Tension à la chute		x U_s		0,7 - 0,35	0,7 - 0,35	0,7 - 0,35
Consommation						
Tension alternative						
	Consommation à l'appel, en AC	Appel	VA	5	5	5
	consommation au maintien AC	Maintien	VA	3	3	3
Tension continue						
	Consommation à l'appel DC	Appel	W	3	3	3
	Consommation au maintien DC	Maintien	W	3	3	3
Retard à la chute			ms	-	-	200
courant assigné d'emploi						
AC-15						
	230 V	I_e	A	-	6	6
	400 V	I_e	A	-	3	3
	440 V	I_e	A	-	1,5	1,5

				A-PKZ2...
Déclencheurs à émission de tension				
Tension assignée de tenue aux chocs	U_{imp}	V AC		6000
Catégorie de surtension/Degré de pollution				III/3
Sections raccordables				
à âme massive ou souple à embout		mm ²		1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
Cond. à âme massive ou multibrins		AWG		22 - 14
Tension assignée d'emploi	U_e	V AC		24 - 600
Tension assignée d'emploi	U_e	V DC		24 - 250
Plage de fonctionnement				
Tension alternative		x U_s		0,7 - 1,1
Tension continue		x U_s		0,7 - 1,1
Consommation				
Tension alternative				
	Consommation à l'appel, en AC	Appel	VA	5
	consommation au maintien AC	Maintien	VA	3
Tension continue				
	Consommation à l'appel DC	Appel	W	3
	Consommation au maintien DC	Maintien	W	0,3

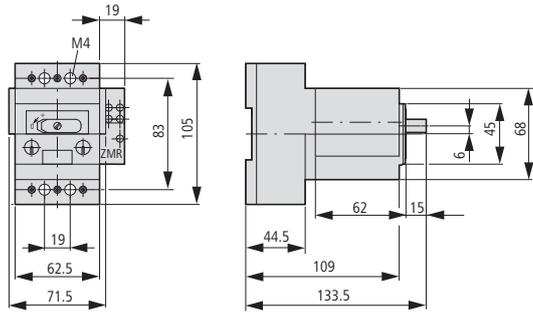


				RE-PKZ2	RS-PKZ2
Télécommande					
Tension assignée de tenue aux chocs	U_{imp}	V AC		6000	6000
Catégorie de surtension/Degré de pollution				III/3	III/3
Tension assignée d'emploi	U_e	V AC		380 - 440	380 - 440
Tension assignée d'emploi	U_e	V AC/DC		24 - 240	24 - 240
Séparation de sécurité (selon VDE 0106-101 et 101 A1) entre contacts auxiliaires et circuits principaux				V AC	500
Puissance temporaire nécessaire (30 ms)				VA/W	700
Puissance temporaire transformateur de commande				VA	1000
Tension en court-circuit				%	4,4
Temps de fermeture				ms	≤ 30
Heure d'ouverture				ms	≤ 30
Temps de réarmement				ms	≤ 30
Fréquence de manœuvres max.					
Fréquence de manœuvres max.				Man./h	60
Plage de fonctionnement					
Tension alternative				x U_s	0,85 - 1,1
Tension continue				x U_s	0,85 - 1
Longévité électrique				Manœuvres x 10 ⁶	0,05
Contact auxiliaire intégré (signalisation Manuel/Automatique 33/34)					
courant assigné d'emploi thermique				I_{th}	A
courant assigné d'emploi					
AC-14	230/240 V	I_e	A	1,5	1,5
	400/415 V	I_e	A	1	1
	440 V	I_e	A	0,5	0,5
Sections raccordables					
à âme massive ou souple à embout				mm ²	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
Cond. à âme massive ou multibrins				AWG	22 - 14

				BK...-PKZ2, B3.1/...-PKZ2
Borne de raccordement et jeux de barres triphasés				
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	I_u	A		120

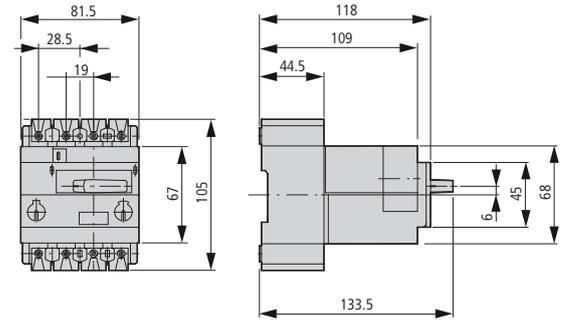
Disjoncteurs-moteurs et blocs de déclenchement

PKZ2/ZM... + ZMR-...-PKZ2



Disjoncteur-moteur

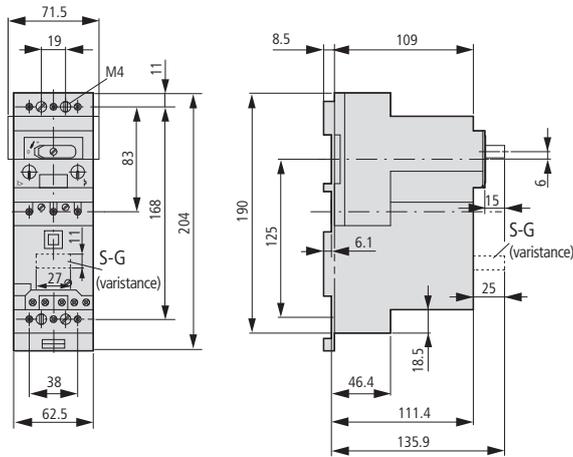
PKZ24



Disjoncteur-moteur + contacteur(-limiteur)

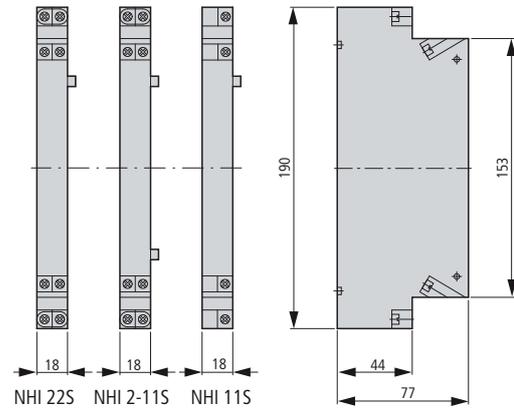
PKZ2/ZM.../S

PKZ2/ZM.../SE1A...



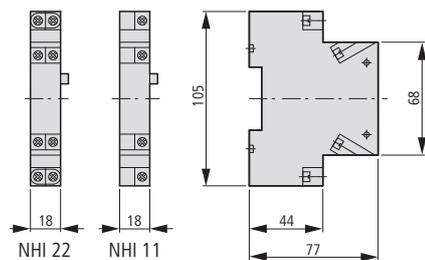
Contacts auxiliaires de position pour ensembles disjoncteur + contacteur(-limiteur)

NHI...S-PKZ2



Contacts auxiliaires de position

NHI...-PKZ2

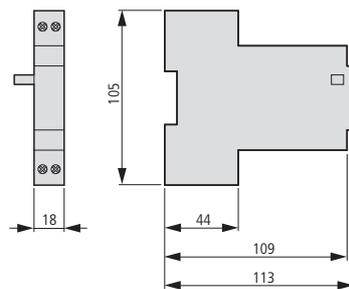


Déclencheurs à émission de tension

Déclencheur à manque de tension

U-PKZ2...

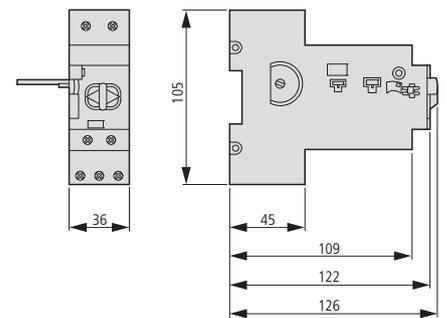
A-PKZ2...



Télécommande

RE-PKZ2...

RS-PKZ2...



Contacteur

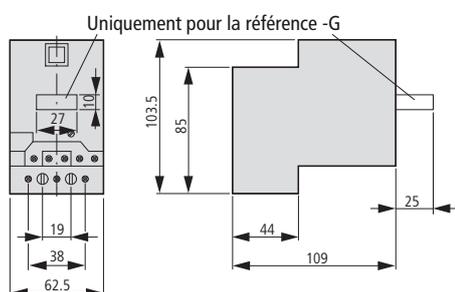
Contacteur-limiteur

Limiteur de courant

SE1A/11-PKZ2(...)

S-PKZ2(...)

CL-PKZ2

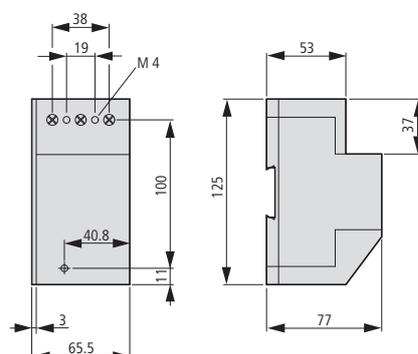


Socle pour montage séparé

Contacts auxiliaires pour montage individuel

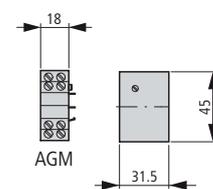
EZ-PKZ2

HI11-S/EZ-PKZ2



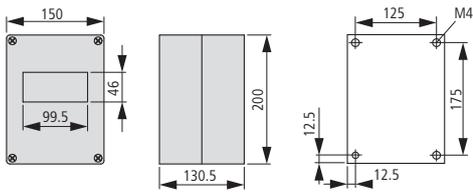
Indicateurs de déclenchement

AGM2-11-PKZ2



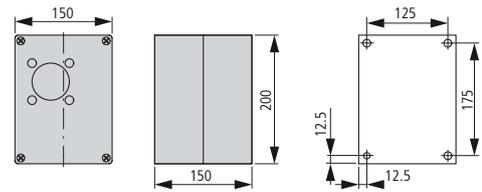
Coffrets isolants pour montage en saillie

C119EA-PKZ2

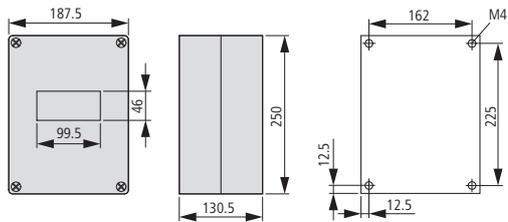


C119EB-PKZ2
C119ED-PKZ24

Dimensions de perçage

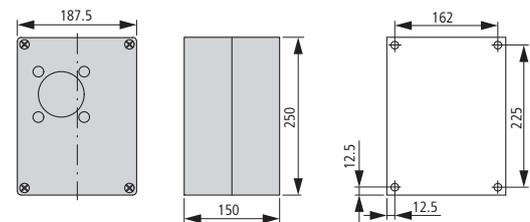


C123EA-PKZ22



C123EB-PKZ22

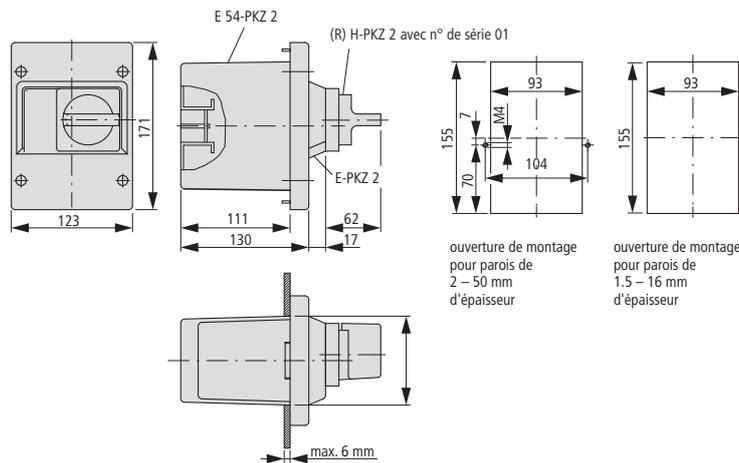
Dimensions de perçage



Coffrets isolants pour montage encastré

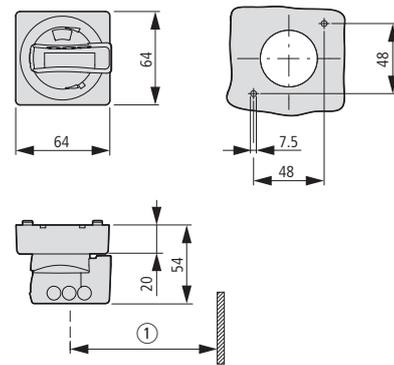
E-PKZ2

E54-PKZ2



Manette de commande extérieure

PKZ2-X...

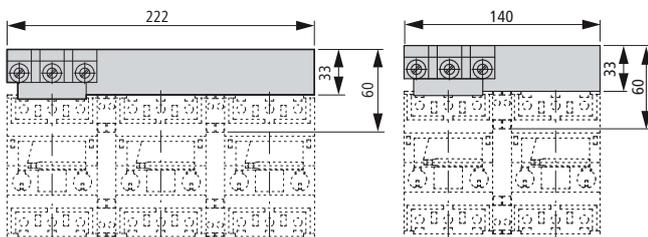


① 100 mm min. jusqu'à la charnière du couvercle

Jeu de barres triphasé

B3,1/3-PKZ2

B3,1/2-PKZ2

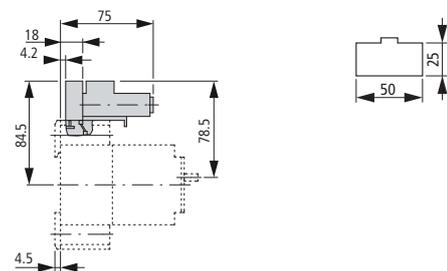


Borne de raccordement

BK50/3-PKZ2

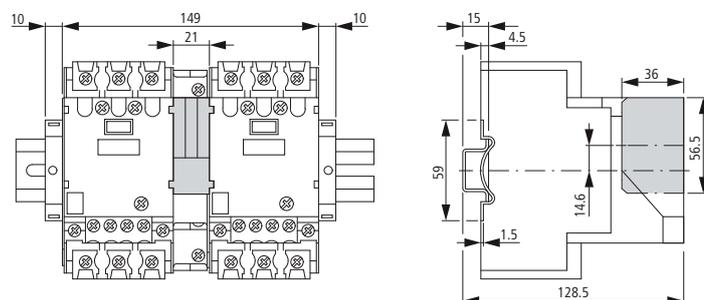
Cache de protection

H-B3-PKZ2



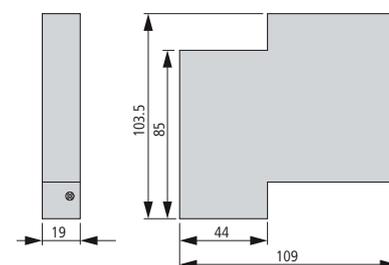
Verrouillage mécanique avec contacteurs-limiteurs

MV-PKZ2



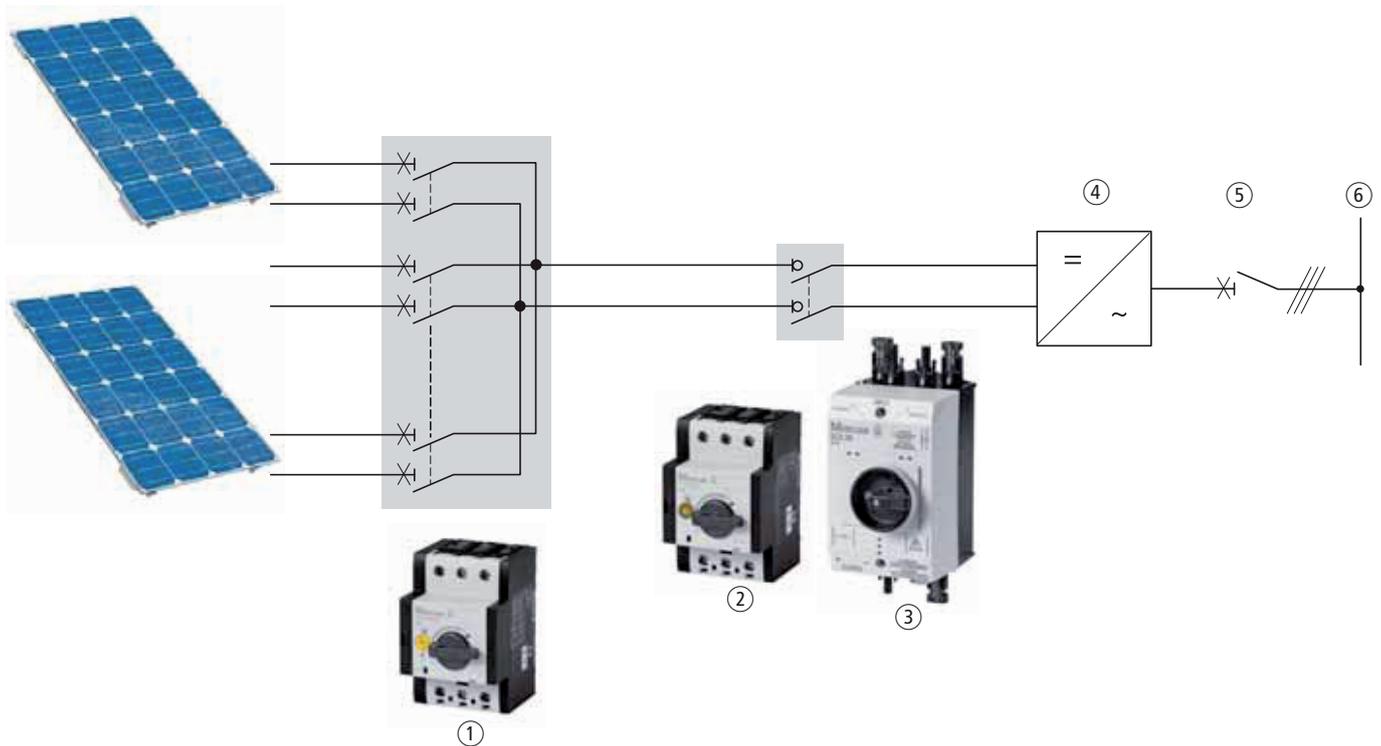
Borne N pour contacteur(-limiteur)

N-PKZ2



P-SOL, PKZ-SOL, SOL

Description



- ① Disjoncteur de chaîne DC PKZ-SOL
- ② Interrupteur-sectionneur DC P-SOL
- ③ Interrupteur-sectionneur DC SOL prêt au montage
- ④ Onduleur
- ⑤ Interrupteur général AC
- ⑥ Réseau

Description des systèmes photovoltaïques

Les installations photovoltaïques convertissent le rayonnement du soleil directement en énergie électrique au moyen de cellules solaires. L'électricité solaire photovoltaïque est une source d'énergie renouvelable utilisée aussi bien au niveau des constructions privées et publiques que des installations à l'air libre. Il convient de distinguer les installations autonomes et les installations reliées au réseau de distribution électrique. Les installations photovoltaïques reliées au réseau injectent le courant produit directement dans le réseau. Aucun système de stockage intermédiaire n'est nécessaire. Une installation de ce type comporte des cellules solaires, un ou plusieurs onduleurs et un dispositif de protection (coupure automatique) en cas de défaut. Chaque constituant du système photovoltaïque relié au réseau doit être extrêmement fiable et sûr.

Caractéristiques

Disjoncteurs de chaîne DC

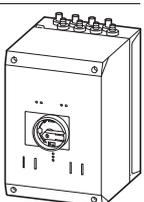
- Protection des modules photovoltaïques contre les courants de défaut et, dans le cas d'installations importantes, contre l'alimentation de modules en court-circuit par des modules intacts.
- Immédiatement opérationnels après réarmement une fois la cause du déclenchement résolue.
- Appareils nus, conçus pour montage dans des coffrets de raccordement pour générateur spécifiques au client.
- Grande plage de réglages des courants de déclenchement.
- En option, déclencheurs à émission de tension A-PKZ0 ou à manque de tension U-PKZ0 pour la coupure à distance, pour les pompiers par exemple. Le contact auxiliaire (en option) NHI-E-PKZ0 indique l'état de commutation.
- Appareils sous coffret autorisant des tensions jusqu'à 900 V DC.

Interrupteurs-sectionneurs DC

- Requis par la norme VDE 0100-712 (juin 2006) entre le module photovoltaïque et l'onduleur.
- Appareils sous coffret et nus (après montage en coffret) pour des tensions jusqu'à 1000 VDC.
- Utilisation comme points de coupure séparés, selon la norme VDI 6012, ce qui permet, par exemple, de mettre hors tension un onduleur défectueux sans danger.

- Interrupteurs-sectionneurs bipolaires, convenant aussi aux installations sans système de mise à la terre.
- Agrément TÜV.
- Interrupteurs-sectionneurs nus P-SOL conçus pour être montés dans des coffrets spécifiques au client ou dans des onduleurs.
- Encliquetage sur profilé-chapeau de 35 mm, bornes de raccordement compatibles avec tous types de câbles.
- Manettes rotatives et rallonges d'axe séparées pour flexibilité de montage.
- Possibilité d'indication de l'état de commutation au moyen d'un bloc de contacts auxiliaires.
- Déclenchement à distance avec un déclencheur à émission ou à manque de tension.
- Les interrupteurs-sectionneurs SOL sous coffret sont entièrement montés. Les variantes pour 2 et 4 ou 4 et 8 chaînes ainsi que pour les types courants de connectique (MC3, MC4 ou presse-étoupe au pas métrique) garantissent une intégration aisée dans différentes configurations d'installations.
- Les coffrets, réalisés en IP65, sont conçus pour une installation à l'extérieur.
- La possibilité de verrouillage offre la sécurité en cas de maintenance.
- Un élément d'équilibrage de pression empêche la formation de condensation et prévient tout risque de dysfonctionnement dû à l'apparition d'arcs électriques.

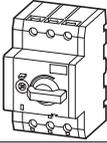
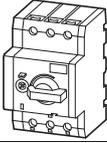
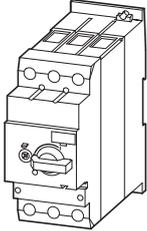
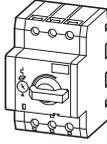
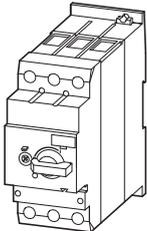
Références de commande

	Entrées Nombre de chaînes	Mode de raccordement	Sorties Nombre de chaînes	Mode de raccordement	Courant assigné d'emploi max. DC-21A I_e A	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)
Interrupteur-sectionneur DC, prêt au montage								
Tension assignée d'emploi U_e 1000 V Degré de protection IP65 Classe de protection 2 2 pôles								
	2	MC3	1	MC3	20	SOL20/2MC3 120913		1  
	4	MC3	1	MC3	20	SOL20/4MC3 120914		1  
	2	MC4	1	MC4	20	SOL20/2MC4 120915		1  
	4	MC4	1	MC4	20	SOL20/4MC4 120916		1  
	2	Raccordement M12	1	Raccordement M16	20	SOL20/2MV 120919		1  
	2	MC3	1	MC3	30	SOL30/2MC3 120920		1  
	4	MC3	1	MC3	30	SOL30/4MC3 120921		1  
	2	MC4	1	MC4	30	SOL30/2MC4 120922		1  
	4	MC4	1	MC4	30	SOL30/4MC4 120923		1  
	2	Raccordement M12	1	Raccordement M16	30	SOL30/2MV 120926		1  
	4	MC3	1	Raccordement M20	63	SOL60/4MC3 120927		1  
	8	MC3	1	Raccordement M20	63	SOL60/8MC3 120928		1  
	4	MC4	1	Raccordement M20	63	SOL60/4MC4 120929		1  
	8	MC4	1	Raccordement M20	63	SOL60/8MC4 120930		1  
	4	Raccordement M12	1	Raccordement M20	63	SOL60/4MV 120933		1  

Informations concernant le marché nord-américain

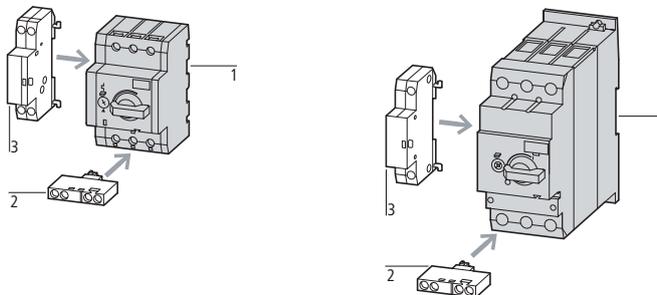


NA Certification Request filed for UL and CSA

	Courant assigné d'emploi max. DC-21A	Courants de court-circuit admissibles des modules solaires	Référence Code	Prix voir liste de prix	UE (pièces)
	I_e A				
Interrupteur-sectionneur DC, ouvert					
Tension assignée d'emploi U_e 1000 V Classe de protection II 2 pôles					
	20		P-SOL20 120934		1 
	30		P-SOL30 120935		
	63		P-SOL60 120936		
Disjoncteurs de chaîne DC					
Tension assignée d'emploi U_e 900 V Classe de protection II 2 pôles					
	12	5 - 9	PKZ-SOL12 120937		1 
	20	9 - 15	PKZ-SOL20 120938		
	30	15 - 22	PKZ-SOL30 120939		
	40	22 - 30	PKZ-SOL40¹⁾ 120940		
	50	29 - 38	PKZ-SOL50¹⁾ 120941		
	60	38 - 47	PKZ-SOL60¹⁾ 120942		

Remarques

¹⁾ Livraison à partir de novembre 2010



Equipements complémentaires	Page
2 contacts auxiliaires NHI-E	→ 7/10
3 déclencheurs à émission de tension A-PKZ0	→ 7/29
3 déclencheurs à manque de tension U-PKZ0	→ 7/29

Informations concernant le marché nord-américain



NA Certification Request filed for UL and CSA

P-SOL, PKZ-SOL, SOL

Etude

Schémas P-SOL et PKZ-SOL

Interrupteur-sectionneur P-SOL

Réseau sans mise à la terre

Réseau avec mise à la terre

Disjoncteur de chaîne PKZ-SOL

Réseau sans mise à la terre

Réseau avec mise à la terre

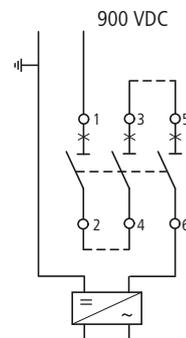
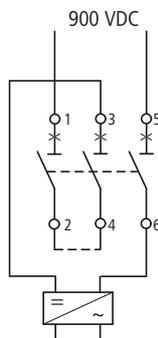
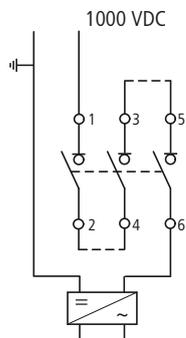
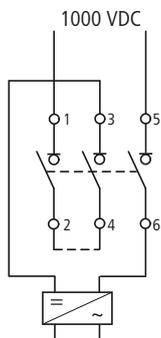


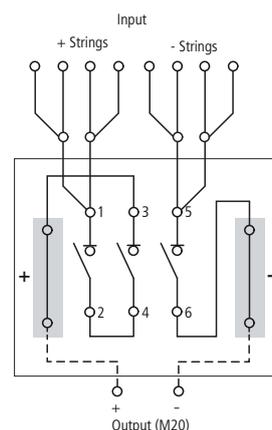
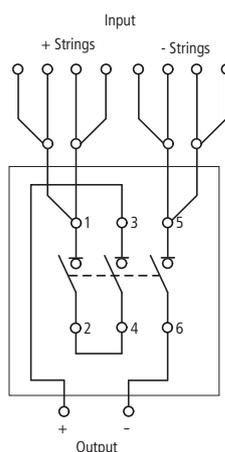
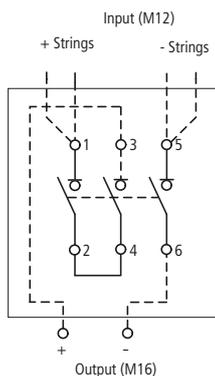
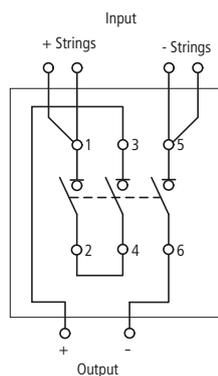
Schéma SOL

SOL20/2MC3
SOL20/2MC4
SOL30/2MC3
SOL30/2MC4

SOL20/2MV
SOL30/2MV

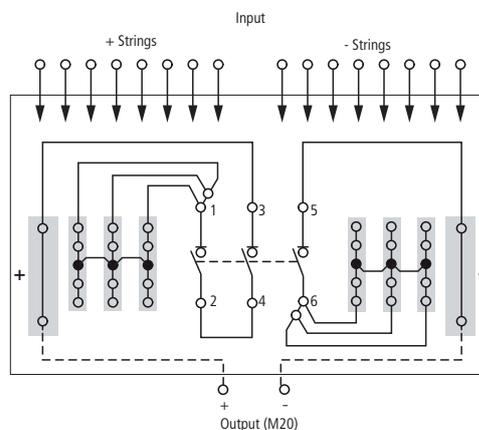
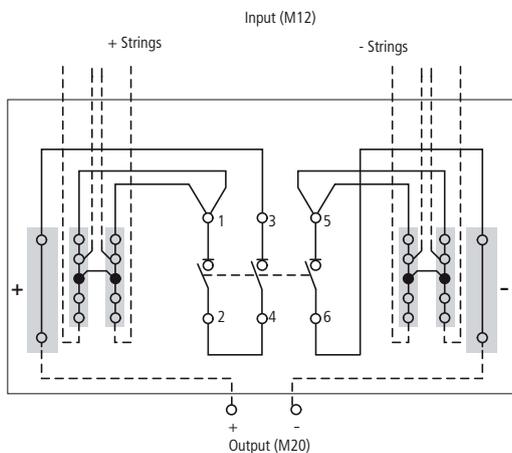
SOL20/4MC3
SOL20/4MC4
SOL30/4MC3
SOL30/4MC4

SOL60/4MC3
SOL60/4MC4



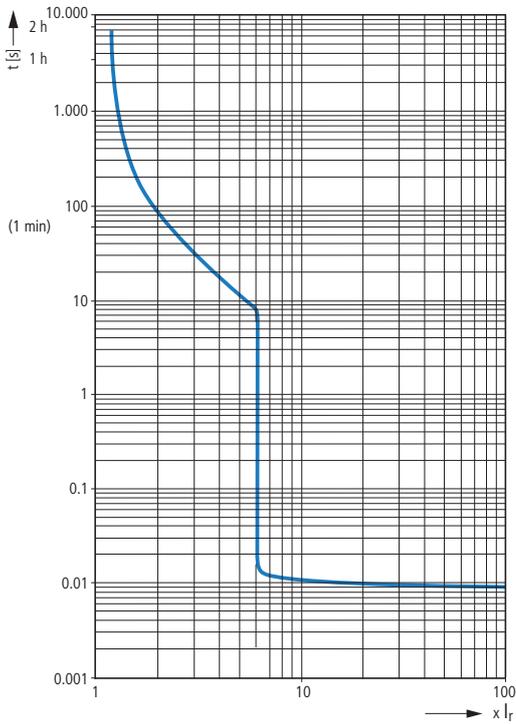
SOL60/4MV

SOL60/8MC3
SOL60/8MC4



Courbe de déclenchement

Courbe de déclenchement
 Disjoncteur de chaîne DC PKZ-SOL



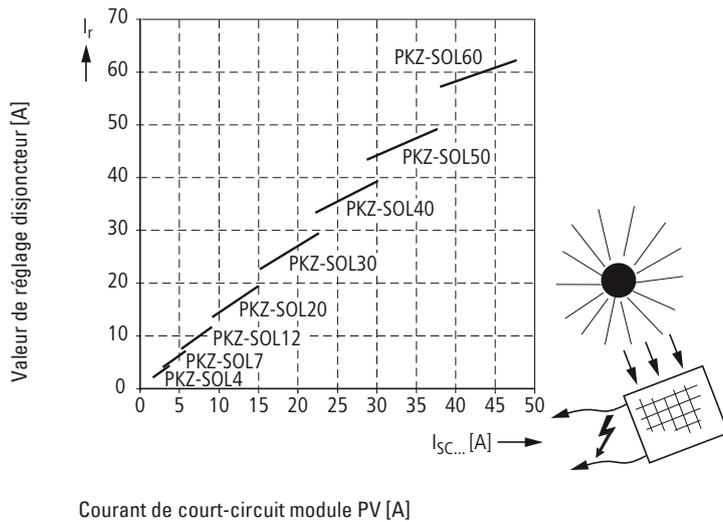
Courbe caractéristique valeur de réglage - Courant de court-circuit

Conformément au fondement de la norme IEC 62548-1, la protection des modules photovoltaïques requiert un

courant de déclenchement du disjoncteur d'une valeur de 1,25 à 2 fois la valeur du courant de court-circuit des modules PV. La plage de réglage du disjoncteur ne pouvant comporter que des grandeurs de courant du déclencheur sur

surcharge installé¹⁾, il faut indiquer de manière normalisée, pour chaque point de la graduation, la relation entre le courant de déclenchement de l'appareil de protection et le courant de court-circuit des modules photovoltaïques.

Aide au réglage pour disjoncteur de chaîne PKZ-SOL

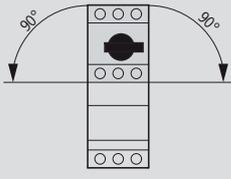
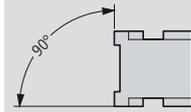


¹⁾ Le courant de court-circuit photovoltaïque ne doit pas être porté directement sur la graduation du disjoncteur, la norme IEC/EN 60947-2, paragraphe 4.7.3, l'interdisant. Seule la valeur de réglage du courant d'appel peut être inscrite.

Caractéristiques techniques

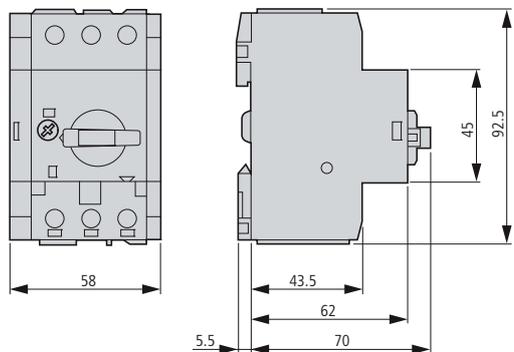
			SOL20	SOL30	SOL60
Courant assigné d'emploi le sous DC-21A	A		20	30	63
Nombre de pôle			2	2	2
Tension assignée d'emploi U_e	V DC		1000	1000	1000
Propriétés de coupure			oui	oui	oui
Conformité aux normes			IEC/EN 60 947-3 UL 508, certificat TÜV		
Longévité mécanique	Manœuvres		100 000	100 000	30 000
Longévité électrique	Manœuvres		100 000	100 000	30 000
Fréquence de manœuvres max.	Man. /h		120	120	120
Résistance climatique			Chaleur humide, constante selon IEC 60 068-2-78 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60 068-2-30		
Température ambiante	min./max.	°C	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60
Position de montage			Quelconque	Quelconque	Quelconque
Degré de protection	IP		65	65	65
Encombrements					
Largeur		mm	100	100	160
Hauteur		mm	215	215	305
Profondeur		mm	130	130	210
Poids		kg	0,42	0,42	2,2
Cadenassable en position OUVERT			oui	oui	oui
Courant assigné de courte durée admissible 1sec. selon EN 60947-3	I_{cw}	kA	0,24	0,36	0,72
Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit selon EN 60947-3	I_{cm}	kA	0,32	0,32	0,6
Résistance interne		mΩ	8	7	4
			P-SOL20	P-SOL30	P-SOL60
Courant assigné d'emploi sous DC-21A	I_e	A	20	30	63
Nombre de pôle			2	2	2
Tension assignée d'emploi	U_e	V DC	1000	1000	1000
Propriétés de coupure			oui	oui	oui
Conformité aux normes			IEC/EN 60 947-3 UL 508, certificat TÜV		
Longévité mécanique	Manœuvres		100 000	100 000	30 000
Longévité électrique	Manœuvres		100 000	100 000	30 000
Fréquence de manœuvres max.	Man. /h		120	120	120
Résistance climatique			Chaleur humide, constante selon IEC 60 068-2-78 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60 068-2-30		
Température ambiante ouvert	min./max.	°C	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60
Position de montage			Quelconque	Quelconque	Quelconque
Encombrements					
Largeur		mm	58	58	55
Hauteur		mm	93	93	140
Profondeur		mm	76	76	160
Fixation					
Profilé chapeau			35 mm	35 mm	35 mm
Vis de fixation			–	–	2 x M4 x 18 30 x 130
Poids		kg	0,32	0,32	1,25
Bornes de raccordement					
Souple à embout		mm ²	1 x (1-6)	1 x (1-6)	1 x (1-35)
		mm ²	2 x (1-6)	2 x (1-6)	2 x (1-35)
à âme massive/multibrins		AWG	18 - 14	18 - 14	14 - 2
Courant assigné de courte durée admissible 1sec. selon EN 60947-3	I_{cw}	kA	0,24	0,36	0,72
Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit selon EN 60947-3	I_{cm}	kA	0,32	0,32	0,6
Résistance interne		mΩ	6	5	3



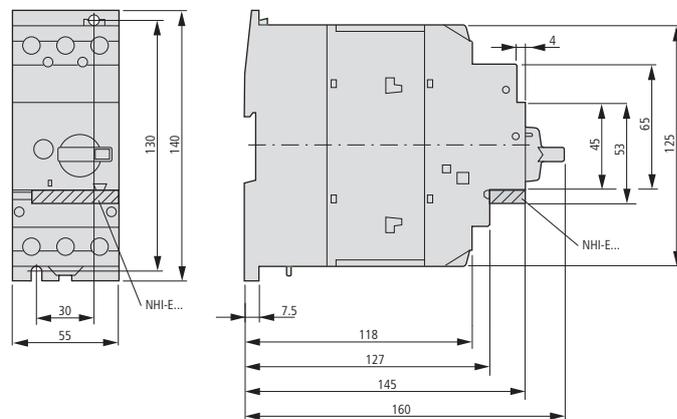
			PKZ-SOL12	PKZ-SOL20	PKZ-SOL30	PKZ-SOL40	PKZ-SOL50	PKZ-SOL60
Courant assigné d'emploi sous DC-21A/750VDC	I_e	A	12	20	30	40	50	63
Nombre de pôles			2	2	2	2	2	2
Tension assignée d'emploi	U_e	V DC	900	900	900	900	900	900
Déclenchement thermique			1,05 ... 1,3 x I_e					
Déclenchement électromagnétique			6 x I_e					
Conformité aux normes			IEC/EN 60 947-2 UL 508, certificat TÜV					
Résistance climatique			Chaleur humide, constante selon IEC 60 068-2-78 Chaleur humide cyclique, selon IEC 60 068-2-30					
Température ambiante								
appareil nu	min./max.	°C	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60
Position de montage			 <p>PKZ-SOL12 à PKZ-SOL60</p>			 <p>PKZ-SOL12 à PKZ-SOL30</p>		
Encombrements								
Largeur		mm	58	58	58	55	55	55
Hauteur		mm	93	93	93	140	140	140
Profondeur		mm	76	76	76	160	160	160
Fixation								
Profilé chapeau			35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Vis de fixation			—	—	—	2 x M4 x 18 30 x 130	2 x M4 x 18 30 x 130	2 x M4 x 18 30 x 130
Poids		kg	0,32	0,32	0,32	1,25	1,25	1,25
Bornes de raccordement								
souple à embout		mm ²	1 x (1-6)	1 x (1-6)	1 x (1-6)	1 x (1-35)	1 x (1-35)	1 x (1-35)
		mm ²	2 x (1-6)	2 x (1-6)	2 x (1-6)	2 x (1-35)	2 x (1-35)	2 x (1-35)
à âme massive/multibrins		AWG	18 - 14	18 - 14	18 - 14	14 - 2	14 - 2	14 - 2
Résistance interne		mΩ	31	12	7	—	—	—

Encombremments

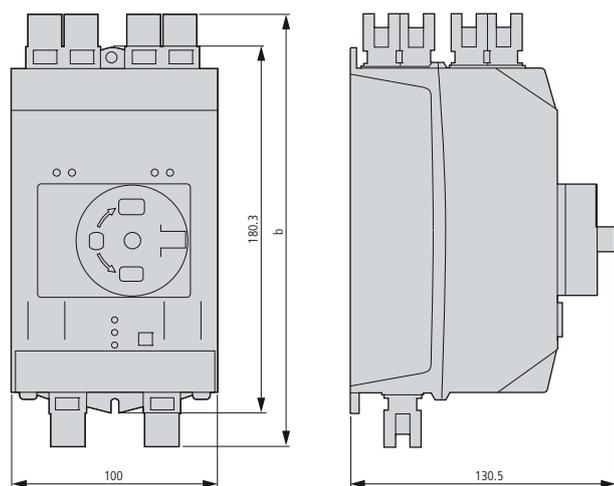
P-SOL20
P-SOL30
PKZ-SOL12
PKZ-SOL20
PKZ-SOL30



P-SOL60
PKZ-SOL40
PKZ-SOL50
PKZ-SOL60

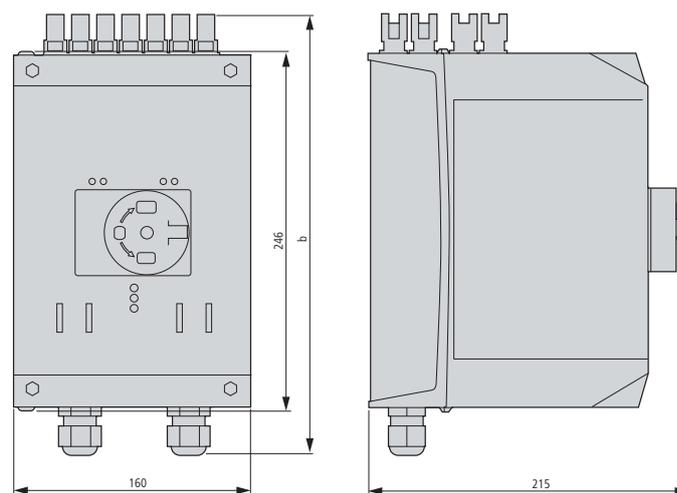


SOL20
SOL30



Type de raccordement	b mm
MC3	195
MC4	234
MV	224

SOL60



Type de raccordement	b mm
MC3	275
MC4	314
MV	304

