

Katalog přístrojů

Spouštěče motorů PKZ



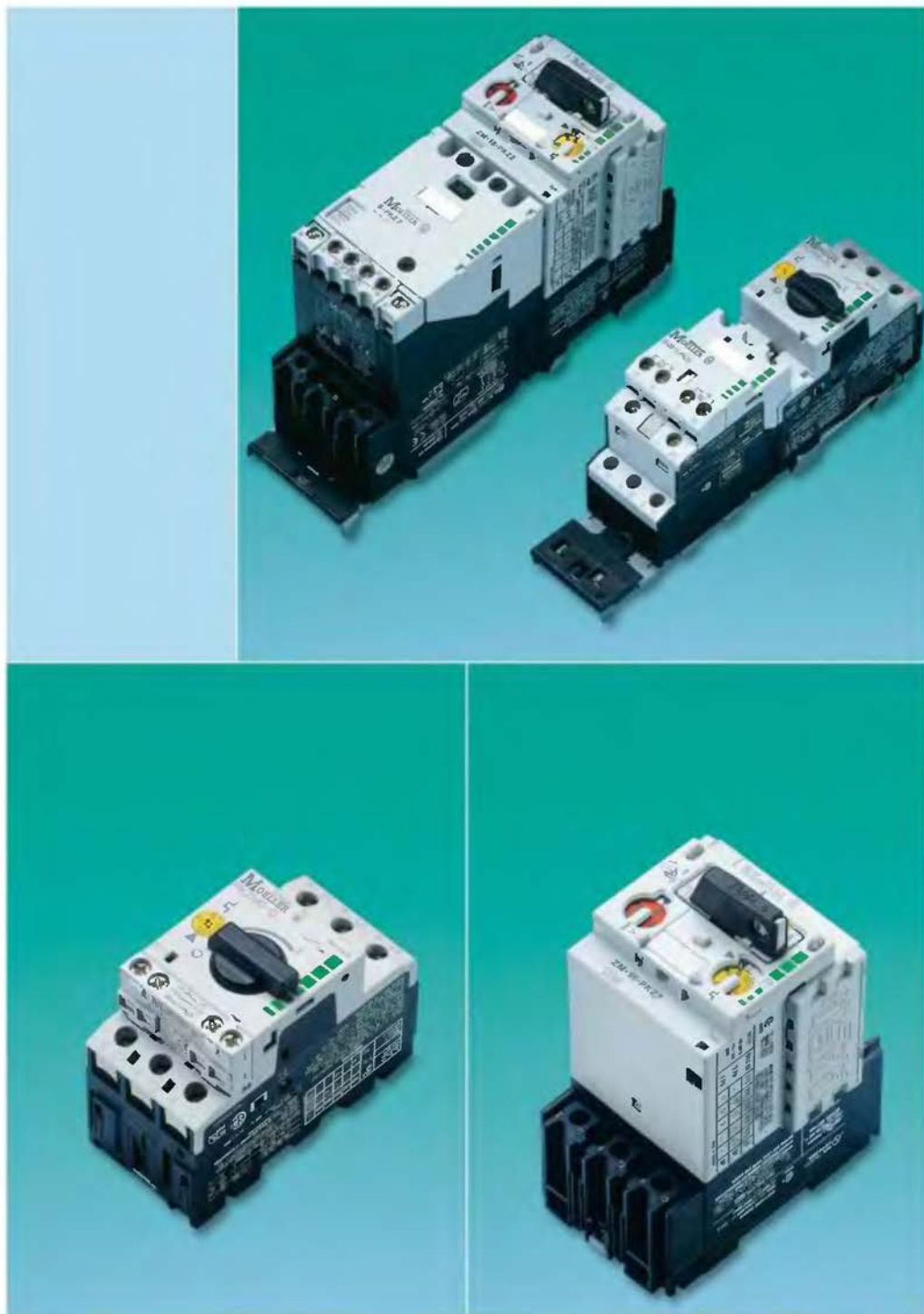
Spouštěče motorů PKZ

Obsah

Spínání a ochrana	1 Spouštěče motorů PKZ	
	Spouštěče motorů PKZ 0 a PKZM 4	
	Ochrana motorů	1/08
	Spouštěče motorů PKZM 4	1/10
	Izolované kryty a skříňky	1/20
	Příslušenství	1/21
	Ovládací napětí	1/51
	Charakteristiky	1/62
	Technické údaje PKZ 0	1/64
	Rozměry PKZ 0	1/76
	Technické údaje PKZM 4	1/86
	Rozměry PKZM 4	1/88
	Spouštěče motorů PKZ 2	
	Ochrana motorů	1/30
	Ochrana vedení	1/30
	Izolované kryty a skříňky	1/48
	Příslušenství	1/48
	Ovládací napětí	1/55
	Charakteristiky	1/68
	Technické údaje	1/70
	Rozměry	1/81
	2 Spouštěčové kombinace	
	Typ koordinace 1	
	Spouštěče s přímým připojením (400 / 415 V)	2/04
	Reverzační spouštěčové kombinace (400 / 415 V)	2/14
	Spouštěčové kombinace hvězda – trojúhelník (400 / 415 V)	2/16
	Spouštěče s přímým připojením (500 V)	2/18
	Technické údaje	2/42
	Rozměry	2/42
	Typ koordinace 2	
	Spouštěče s přímým připojením (400 / 415 V)	2/20
	Reverzační spouštěčové kombinace (400 / 415 V)	2/30
	Spouštěčové kombinace hvězda – trojúhelník (400 / 415 V)	2/34
	Spouštěče s přímým připojením (500 V)	2/36
	Reverzační spouštěčové kombinace (500 / 525 V)	2/40
	Technické údaje	2/42
	Rozměry	2/42
	3 Informace	
	Slovníček základních pojmů	3/01
	Abecední seznam	3/05
	Rejstřík typů	3/06

Spouštěče motorů PKZ

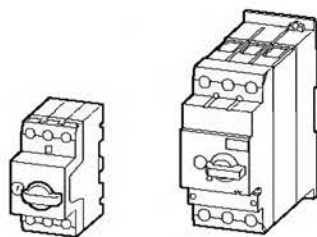
Přehled



Spouštěče motorů PKZ

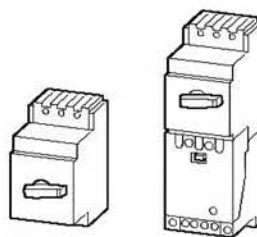
Přehled

Spouštěče motorů-systém PKZ 0, PKZM 4



	Strana
Technický přehled	1/002
Přehled systému	1/004
Přehled kombinací	1/006
Ochrana motorů	
Spouštěče motorů PKZ 0	1/008
Jističe transformátorů PKZM0-T	1/008
Spouštěče motorů pro spouštěč. kombinace PKM0, PKZM 4	1/010
Kompaktní spouštěče PKZM0/SE00	1/012
Výkonové kompaktní spouštěče PKZM0/S00	1/012
Standardní pomocné kontakty	1/014
Pomocné kontakty s indikací vypnutí	1/016
Pomocné kontakty s předstihem	1/016
Omezovač proudu CL-PKZ0	1/016
Vypínací spouště	1/016
Podpěťové spouště	1/016
Kontaktní moduly SE00-PKZ0	1/018
Výkonové kontaktní moduly S00-PKZ0	1/018
Ochranné členy	1/018
Příslušenství pro kontaktní moduly	1/018
Izolované kryty	
Povrchová montáž	1/020
Zapuštěná montáž	1/020
Příslušenství	1/021
Ovládací napětí	1/051
Charakteristiky	1/062
Technické údaje PKZ 0 PKZM 4	1/064 1/086
Rozměry PKZ 0 PKZM 4	1/076 1/088

Spouštěče motorů-systém PKZ 2



	Strana
Technický přehled	1/002
Přehled systému	1/026
Přehled kombinací	1/028
Ochrana motorů	
Spouštěče motorů	1/030
Kompaktní spouštěče	1/032
Výkonové kompaktní spouštěče	1/032
Moduly pro ochranu motorů	1/034
Standardní pomocné kontakty	1/038
Pomocné kontakty s indikací vypnutí	1/038
Indikátor zkratu	1/038
Omezovač proudu	1/038
Vypínací spouště	1/040
Podpěťové spouště	1/040
Dálkové pohony	1/042
Kontaktní moduly SE1A-PKZ2	1/044
Výkonové kontaktní moduly S-PKZ2	1/044
Ochranné členy	1/044
Příslušenství pro kontaktní moduly	1/046
Ochrana vedení	
Jističe	1/030
Moduly pro ochranu vedení	1/036
Izolované kryty	
Povrchová montáž	1/048
Zapuštěná montáž	1/048
Příslušenství	1/048
Ovládací napětí	1/055
Charakteristiky	1/068
Technické údaje	1/070
Rozměry	1/081

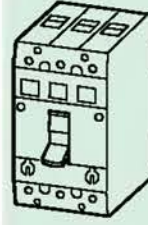
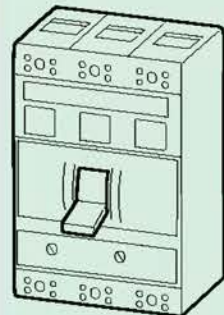
Spouštěče motorů

Technický přehled

Spouštěče motorů	PKZM 0	PKZM 4	PKZ 2			
						
Strana	1/008	1/010	1/030			
Rozsah nastavení tepelné spouště I _e	0.1 – 25 A	10 – 63 A	0.4 – 40 A			
Údaje motoru při 400 V	Výkon motoru P kW	Jmenovitý proud I _e A	Výkon motoru P kW	Jmenovitý proud I _e A	Výkon motoru P kW	Jmenovitý proud I _e A
	0.06	0.2			0.12	0.4
	0.09	0.29			0.18	0.58
	0.12	0.4			0.25	0.81
	0.18	0.58			0.37	1.05
	0.25	0.81			0.55	1.42
	0.37	1.05			0.75	1.86
	0.55	1.42			1.1	2.65
	0.75	1.86			1.5	3.6
	1.1	2.65			2.2	5.2
	1.5	3.6			3	6.8
	2.2	5.2			4	8.8
	3	6.8			5.5	11.4
	4	8.8	5,5	11,3	7,5	15,4
	5.5	11.4	7,5	15,2	9	18,2
	7.5	15.4	9	18,2	11	22,1
	9	18.2	11	21,7	12,5	25
	11	22.1	12,5	25	15	29,3
	12.5	25	15	29,3	18,5	36
			18,5	36	20	40
			20	40	22	41
			22	41	30	55
			30	55	34	63
			34	63		

Spouštěče motorů

Technický přehled

Spouštěče motorů	NZM 7 N (S) (H) ¹⁾	NZM 10 N (S) ¹⁾	
			
Katalog - Výkonové jističe	Katalog - Výkonové jističe		
40 – 200 A	250 – 630 A		
Výkon motoru P kW	Jmenovitý proud I _e A	Výkon motoru P kW	Jmenovitý proud I _e A
	15	30	
	18.5	36	
	20	40	
	22	43	
	30	58	
	37	72	
	45	85	
	55	104	
	75	142	
	90	169	
		110	204
		132	243
		160	292
		200	368
		250	465
		315	580

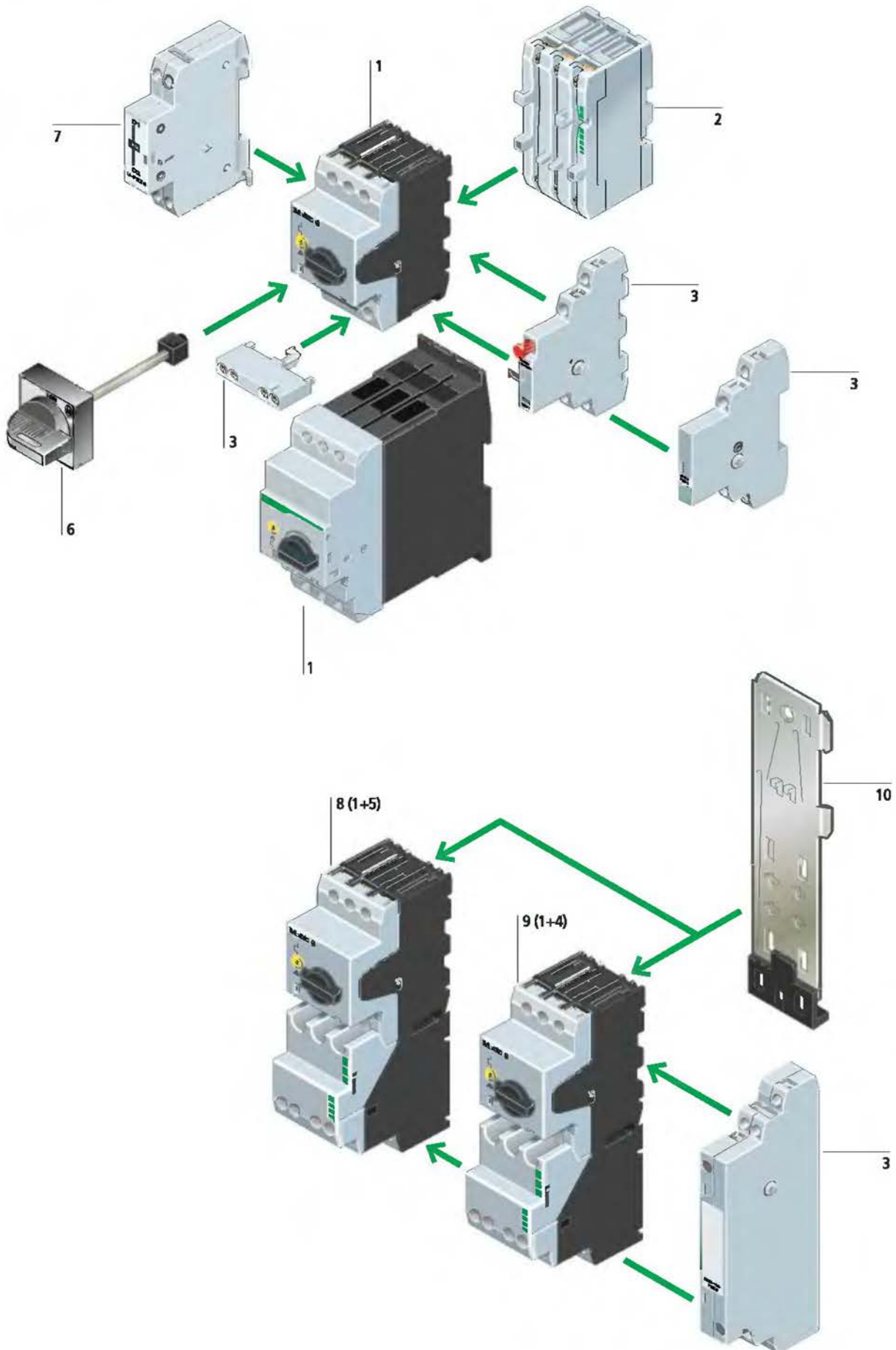
Poznámka:

¹⁾ Označení vypínací schopnosti výkonových jističů
 N ... 35 kA
 S ... 65 kA
 H ... 100 kA

Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Přehled systému

Ochrana motorů



Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Přehled systému

Základní jednotky	Príslušenství	Doplňky
Spouštěč motorů PKZM 0 1	Kontaktní modul 5	Montáž / zapojení 10
Jmenovitý proud až do 25 A	Funkce a vlastnosti stykače	Montážní základna pro (výkonový) kompaktní spouštěč může být připevněn na přístrojovou lištu podle DIN 50 022
Spínací schopnost 100/16 kA/415 V	Pro připevnění ke spouštěčům motorů, odpovídající tvary a rozměry	Adaptéry pro montáž přístrojů na přípojnicí
Zkratová spoušť pevně nastavená na $14 \times I_n$	Integrované pomocné kontakty, 1 Z, 1 V nebo 2 Z	Třífázový propojovací systém pro snadnou montáž
Tepelná spoušť nastavitelná v rozsahu $0.6 - 1 \times I_n$	Může být montován odděleně	Montážní sady pro rychlou montáž spouštěčů s přímým připojením na síť reverzačních spouštěčů a spouštěčů hvězda / trojúhelník
Citlivost na výpadek fáze	Při připevnění ke spouštěčům motorů vznikne kompaktní spouštěč odpovídající „typu koordinace 1“	→ strana 1/021
→ strana 1/008	→ strana 1/018	
Spouštěč motorů PKZM 4 1	Výkonový kontaktní modul 4	Rukojeť s dveřní spojkou IP 65 6
Jmenovitý proud až do 63 A	Rozměry jako pro kontaktní modul	Indikace spínací polohy On/Off/Tripped (Zap/Vyp/Rozpojeno)
Spínací schopnost 50 kA/400 V	Při připevnění ke spouštěčům motorů vznikne výkonový kompaktní spouštěč odpovídající „typu koordinace 2“	Uzamykatelná na tři visací zámky
Zkratová spoušť pevně nastavená na $14 \times I_n$	→ strana 1/018	Integrované blokování dveří / krytu
Tepelná spoušť nastavitelná v rozsahu $0.6 - 1 \times I_n$		Možnost použití prodlužovací osy
Citlivost na výpadek fáze		Rukojeť se aretuje ve spínacích polohách
→ strana 1/010		Na vyžádání také bez možnosti uzamčení a blokování dveří
Kompaktní spouštěč 8	Omezovač proudu 2	→ strana 1/021
Jmenovitý proud až do 10 A, 4 kW/400 V	Zvyšuje spínací schopnost spouštěčů motorů PKZM 0-16, 20, 25 až na 100 kA/440 V	Izolované kryty
Spínací schopnost 100 kA/415 V	Možnost použití pro jeden nebo více spouštěčů motorů	Kryty pro povrchovou montáž, IP 40, IP 55 a IP 65
Typ koordinace 1	→ strana 1/016	Kryty pro zapuštěnou montáž, čelně IP 40 a IP 54
Zkratová spoušť pevně nastavená na $14 \times I_n$		→ strana 1/020
Tepelná spoušť nastavitelná v rozsahu $0.6 - 1 \times I_n$	Pomocné kontakty 3	
Citlivost na výpadek fáze	Indikace On/Off (Zap/Vyp) pro spouštěče motorů	
→ strana 1/012	Diferenciální indikace vypnutí z důvodu přetížení / zkratu	
Výkonový kompaktní spouštěč 9	Zapnutí / vypnutí pro (výkonový) kontaktní modul	
Rozměry jako pro kompaktní spouštěče	Zapnutí / vypnutí pro spouštěčovou kombinaci	
Spínací schopnost 100 kA/415 V	S kontakty působícími s předstihem	
Typ koordinace 2	→ strana 1/014	
→ strana 1/012	Napěťové spouště 7	
	Podpěťové spouště	
	Vypínací spouště	
	→ strana 1/016	

Vlastnosti výrobku:

- Jako hlavní spínač splňující požadavky na izolační odpojení
- Modulární systém
- Diferenciální indikace poruchy pomocí pomocných kontaktů s indikací vypnutí
- Může být připevněn 3pólový (výkonový) kontaktní modul se stejným profilem
- Omezovač proudu může být použit vedle nebo za spouštěčem motorů
- Schválen po celém světě

Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Přehled možných kombinací

Kryty		Příslušenství			
Typ	Stupeň krytí	Standardní pomocné kontakty	Standardní pomocné kontakty	Pomocné kontakty s předstihem	Pomocné kontakty s indikací vypnutí
PKZM 0-...	IP 20	●	●	nebo	●
Izolované kryty pro zapuštěnou montáž					
E-PKZ 0	Čelně IP 40	●	-	-	-
E-PKZ 0-G(R)	Čelně IP 55	●	●	-	●
Izolované kryty pro povrchovou montáž					
CI-K2-PKZ 0	IP 40	●	-	-	-
CI-K2-PKZ 0-G(R)	IP 55	●	●	-	●
CI-K2-PKZ 0-G(R)V	IP 55	-	-	●	-
Spouštěče motorů					
PKZM 4	IP 20	●	●	nebo	●
Izolované kryty pro povrchovou montáž					
CI-K4-PKZ4-G(R)	IP 55	●	●	-	●

Poznámky: Možné kombinace spouštěčů motorů nebo (výkonových) kompaktních spouštěčů s kryty nebo příslušenstvím jsou označeny ●.

Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Přehled možných kombinací

Standardní pomocné kontakty pro kompaktní spouštěč	(Výkonový) kontaktní modul	Podpěťová spoušť	Vypínací spoušť	Rukojet s dveřní spojkou	Signálka
NHI2-11S-PKZ 0	SE00-...PKZ 0 S00-...PKZ 0	U-PKZ 0	A-PKZ 0	H-PKZ 0 RH-PKZ 0 HSOV-PKZ 0	L-PKZ 0
● 1)	● 2)	●	nebo	●	-
-	-	-	-	-	●
-	-	●	nebo	●	●
-	-	-	-	-	●
-	-	●	nebo	●	●
-	-	-	-	-	●
-	-	●	nebo	●	●
-	-	-	-	-	●
-	-	●	nebo	●	●
-	-	-	-	-	●
-	-	●	nebo	●	●
●	-	●	nebo	●	●

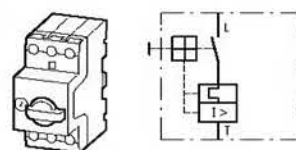
1) Jen pro montáž na (výkonový) kompaktní spouštěč

2) Nelze kombinovat s jističem transformátorů

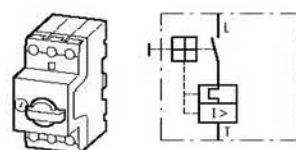
Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Spouštěče motorů, jističe transformátorů

Max. výkon motoru AC-3					Jmenovitý trvalý proud	Rozsah nastavení	
220 V	380 V	440 V	500 V	660 V		Tepelná spoušť	Zkratová spoušť
230 V	400 V			690 V	I_n	I_m	
240 V	415 V				A	A	
kW	kW	kW	kW	kW			
-	-	-	-	0.06	0.16	0.1 - 0.16	2.2
-	0.06	0.06	0.06	0.12	0.25	0.16 - 0.25	3.5
0.06	0.09	0.12	0.12	0.18	0.4	0.25 - 0.4	5.6
0.09	0.12	0.18	0.25	0.25	0.63	0.4 - 0.63	8.8
0.12	0.25	0.25	0.37	0.55	1	0.63 - 1	14
0.25	0.55	0.55	0.75	1.1	1.6	1 - 1.6	22
0.37	0.75	1.1	1.1	1.5	2.5	1.6 - 2.5	35
0.75	1.5	1.5	2.2	3	4	2.5 - 4	56
1.1	2.2	3	3	4	6.3	4 - 6.3	88
2.2	4	4	4	7.5	10	6.3 - 10	140
4	7.5	9	9	12.5	16	10 - 16	224
5.5	9	11	12.5	15	20	16 - 20	280
5.5	12.5	12.5	15	22	25	20 - 25	350

Spouštěče motorů¹⁾, typ koordinace 1 a 2

Jističe transformátorů



0.16	0.1 - 0.16	2.4
0.25	0.16 - 0.25	4.25
0.4	0.25 - 0.4	6.8
0.63	0.4 - 0.63	11.97
1	0.63 - 1	20
1.6	1 - 1.6	32
2.5	1.6 - 2.5	50
4	2.5 - 4	84
6.3	4 - 6.3	141
10	6.3 - 10	224
16	10 - 16	358
20	16 - 20	380

Poznámky:

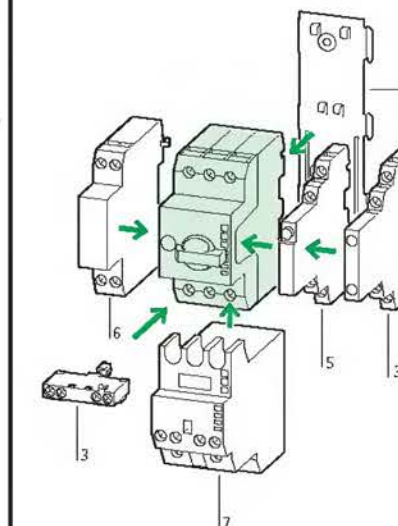
¹⁾ Přístroj pro světový trh vyhovuje IEC / VDE Δ UL / CSA

Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Spouštěče motorů, jističe transformátorů

Se šroubovými svorkami		Se šroubovými a pružnými svorkami		S pružnými svorkami		Balení ks
Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	
PKZM 0-0,16 072730		PKZM 0-0,16-SC 229828		PKZM 0-0,16-C 229669		1
PKZM 0-0,25 072731		PKZM 0-0,25-SC 229829		PKZM 0-0,25-C 229670		
PKZM 0-0,4 072732		PKZM 0-0,4-SC 229830		PKZM 0-0,4-C 229671		
PKZM 0-0,63 072733		PKZM 0-0,63-SC 229831		PKZM 0-0,63-C 229672		
PKZM 0-1 072734		PKZM 0-1-SC 229832		PKZM 0-1-C 229673		
PKZM 0-1,6 072735		PKZM 0-1,6-SC 229833		PKZM 0-1,6-C 229674		
PKZM 0-2,5 072736		PKZM 0-2,5-SC 229834		PKZM 0-2,5-C 229675		
PKZM 0-4 072737		PKZM 0-4-SC 229835		PKZM 0-4-C 229676		
PKZM 0-6,3 072738		PKZM 0-6,3-SC 229836		PKZM 0-6,3-C 229677		
PKZM 0-10 072739		PKZM 0-10-SC 229837		PKZM 0-10-C 229678		
PKZM 0-16 046938		PKZM 0-16-SC 229838		PKZM 0-16-C 229679		
PKZM 0-20 046988						
PKZM 0-25 046989						
PKZM 0-0,16-T 088907				PKZM 0-0,16-T-C 229783		1
PKZM 0-0,25-T 088908				PKZM 0-0,25-T-C 229784		
PKZM 0-0,4-T 088909				PKZM 0-0,4-T-C 229785		
PKZM 0-0,63-T 088910				PKZM 0-0,63-T-C 229786		
PKZM 0-1-T 088911				PKZM 0-1-T-C 229787		
PKZM 0-1,6-T 088912				PKZM 0-1,6-T-C 229788		
PKZM 0-2,5-T 088913				PKZM 0-2,5-T-C 229789		
PKZM 0-4-T 088914				PKZM 0-4-T-C 229790		
PKZM 0-6,3-T 088915				PKZM 0-6,3-T-C 229791		
PKZM 0-10-T 088916				PKZM 0-10-T-C 229792		
PKZM 0-16-T 088917				PKZM 0-16-T-C 229793		
PKZM 0-20-T 088918						

Poznámky



Příslušenství	Strana
3 Standardní pomocný kontakt	1/014
5 Pomocný kontakt s indikací vypnutí	1/016
6 Vypínač spoušť Podpětová spoušť	1/016
7 Kontaktní modul Výkonový kontaktní modul	1/018
8 Montážní základna	1/021
Příslušenství	1/021
Jmenovitá mezní vypínací schopnost	1/065

Citlivost na výpadek fáze podle ČSN EN 60947-4-1, pro montáž na přístrojovou lištu šířky 35 mm dle EN 50 022, výška 7,5 nebo 15 mm

Vhodný pro ochranu EEx motorů.
Certifikát PTB č. 3.53-13490/93.
Certifikát SZ 210 v přípravě.

Pro ochranu transformátorů s vysokým zapínacím proudem.
Nemůže být kombinován s výkonovým kontaktním modulem.

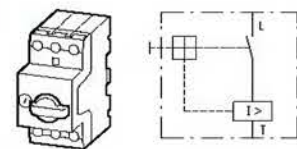
Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Spouštěče motorů pro spouštěčové kombinace

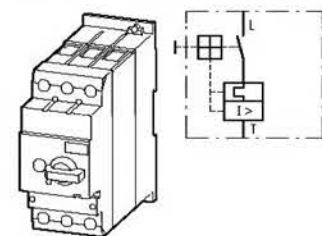
Max. výkon motoru AC-3					Jmenovitý trvalý proud	Rozsah nastavení		
220 V	230 V	400 V	440 V	500 V		660 V	690 V	Tepelná spoušť
380 V	400 V	415 V					I_n	I_m
kW	kW	kW	kW	kW	A	A	A	A

Spouštěče motorů pro spouštěčové kombinace

Spouštěč bez tepelné spouště



-	-	-	-	0.06	0.16	-	2.2
-	0.06	0.06	0.06	0.12	0.25	-	3.5
0.06	0.09	0.12	0.12	0.18	0.4	-	5.6
0.09	0.12	0.18	0.25	0.25	0.63	-	8.8
0.12	0.25	0.25	0.38	0.55	1	-	14
0.25	0.37	0.55	0.75	1.1	1.6	-	22
0.37	0.75	1.1	1.1	1.5	2.5	-	35
0.75	1.5	1.5	2.2	3	4	-	56
1.1	2.2	3	3	4	6.3	-	88
2.2	4	4	4	7.5	10	-	140
4	7.5	9	9	12.5	16	-	224
5.5	9	11	12.5	15	20	-	280
5.5	12.5	12.5	15	22	25	-	350

Spouštěče motorů¹⁾, typ koordinace 1 a 2

4	7,5	16	10 - 16	224
5,5	12,5	25	16 - 25	350
7,5	15	32	25 - 32	448
11	20	40	32 - 40	560
14	25	50	40 - 50	700
17	30	58	50 - 58	812
18,5	34	63	55 - 63	882

Poznámky:

¹⁾ Přístroj pro světový trh vyhovuje IEC / VDE Δ UL / CSA

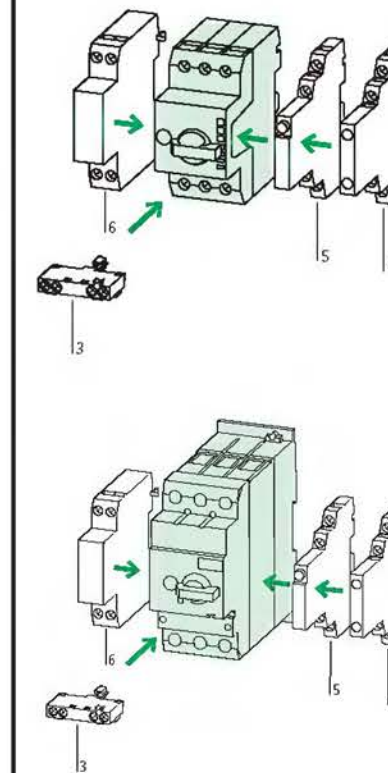
Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Spouštěče motorů pro spouštěčové kombinace

Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Balení ks
PKM 0-0,16 072720		1
PKM 0-0,25 072721		
PKM 0-0,4 072722		
PKM 0-0,63 072723		
PKM 0-1 072724		
PKM 0-1,6 072725		
PKM 0-2,5 072726		
PKM 0-4 072727		
PKM 0-6,3 072728		
PKM 0-10 072729		
PKM 0-16 044502		
PKM 0-20 203594		
PKM 0-25 044503		
PKZM 4-16 222350		1
PKZM 4-25 222352		
PKZM 4-32 222353		
PKZM 4-40 222354		
PKZM 4-50 222355		
PKZM 4-58 222394		
PKZM 4-63 222413		

Viz strana → 2/010 pro různé možnosti připevnění tepelných relé a stykačů pod spouštěče motorů s a bez ručního resetu.
Pro ochranu motorů před nadproudy je k dispozici vhodné tepelné relé.
Výběr tepelného relé → viz katalog Stykače a relé

Poznámky



Příslušenství	Strana
3 Standardní pomocný kontakt	1/014
5 Pomocný kontakt s indikací vypnutí	1/016
6 Vypínač spoušť Podpěťová spoušť	1/016
Příslušenství	1/021
Jmenovitá mezní vypínač schopnost	1/065

Pro montáž na přístrojovou lištu šířky 35 mm dle EN 50 022, výška 7,5 nebo 15 mm.

Poznámka:

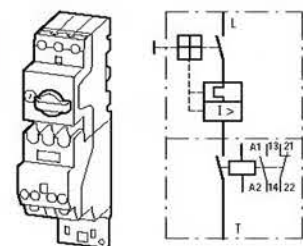
Funkce ručního resetu zabráňuje samočinnému spuštění stroje po vychlazení tepelného relé. Pro spuštění stroje je nutná ruční deblokace resetu.

Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Kompaktní spouštěče, výkonové kompaktní spouštěče

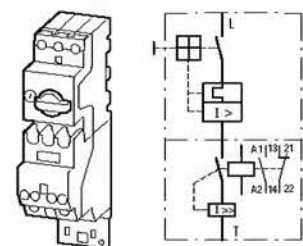
Max. výkon motoru AC-3					Jmenovitý trvalý proud I_N A	Rozsah nastavení	
220 V	230 V	440 V	500 V	660 V		Tepelná spoušť I_t A	Zkratová spoušť I_m A
	380 V						
	400 V						
	415 V						
kW	kW	kW	kW	kW			

Kompaktní spouštěče¹⁾, typ koordinace 1



–	–	–	–	0.06	0.16	0.1 – 0.16	2.2
–	0.06	0.06	0.06	0.12	0.25	0.16 – 0.25	3.5
0.06	0.09	0.12	0.12	0.18	0.4	0.25 – 0.4	5.6
0.09	0.12	0.18	0.25	0.25	0.63	0.4 – 0.63	8.8
0.12	0.25	0.25	0.37	0.55	1	0.63 – 1	14
0.25	0.55	0.55	0.75	1.1	1.6	1 – 1.6	22
0.37	0.75	1.1	1.1	1.5	2.5	1.6 – 2.5	35
0.75	1.5	1.5	2.2	3	4	2.5 – 4	56
1.1	2.2	3	3	4	6.3	4 – 6.3	88
2.2	4	4	4	–	10	6.3 – 10	140

Výkonové kompaktní spouštěče¹⁾, typ koordinace 2



–	–	–	–	0.06	0.16	0.1 – 0.16	2.2
–	0.06	0.06	0.06	0.12	0.25	0.16 – 0.25	3.5
0.06	0.09	0.12	0.12	0.18	0.4	0.25 – 0.4	5.6
0.09	0.12	0.18	0.25	0.25	0.63	0.4 – 0.63	8.8
0.12	0.25	0.25	0.37	0.55	1	0.63 – 1	14
0.25	0.55	0.55	0.75	1.1	1.6	1 – 1.6	22
0.37	0.75	1.1	1.1	1.5	2.5	1.6 – 2.5	35
0.75	1.5	1.5	2.2	3	4	2.5 – 4	56
1.1	2.2	3	3	4	6.3	4 – 6.3	88
2.2	4	4	4	–	10	6.3 – 10	140

Poznámky

¹⁾ Přístroje pro světový trh vyhovují IEC/VDE Δ UL/CSA

Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Kompaktní spouštěče, výkonové kompaktní spouštěče

Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Balení ks
PKZM 0-0,16/SE00-11 (230V 50HZ) 050286		1
PKZM 0-0,25/SE00-11 (230V 50HZ) 051145		
PKZM 0-0,4/SE00-11 (230V 50HZ) 052704		
PKZM 0-0,63/SE00-11 (230V 50HZ) 053010		
PKZM 0-1/SE00-11 (230V 50HZ) 053430		
PKZM 0-1,6/SE00-11 (230V 50HZ) 053439		
PKZM 0-2,5/SE00-11 (230V 50HZ) 053448		
PKZM 0-4/SE00-11 (230V 50HZ) 053457		
PKZM 0-6,3/SE00-11 (230V 50HZ) 053466		
PKZM 0-10/SE00-11 (230V 50HZ) 058835		
PKZM 0-0,16/S00-11 (230V 50HZ) 044520		1
PKZM 0-0,25/S00-11 (230V 50HZ) 044529		
PKZM 0-0,4/S00-11 (230V 50HZ) 044538		
PKZM 0-0,63/S00-11 (230V 50HZ) 044547		
PKZM 0-1/S00-11 (230V 50HZ) 044556		
PKZM 0-1,6/S00-11 (230V 50HZ) 044565		
PKZM 0-2,5/S00-11 (230V 50HZ) 044574		
PKZM 0-4/S00-11 (230V 50HZ) 044583		
PKZM 0-6,3/S00-11 (230V 50HZ) 044592		
PKZM 0-10/S00-11 (230V 50HZ) 044601		

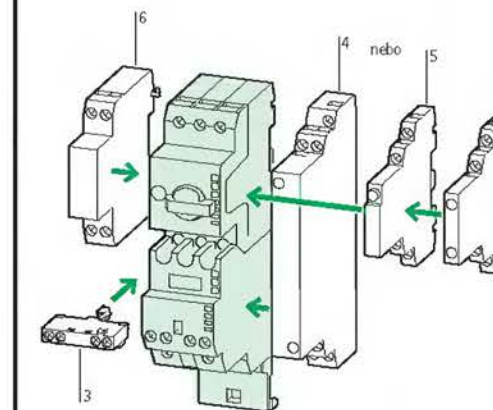
Jmenovitý zkratový proud
 $I_k = 100 \text{ kA}/400 \text{ V}$.
Jiná ovládací napětí
→ strana 1/051.

1 Z / 1 V pomocný kontakt
vestavěný v kontaktním
modulu.

Jmenovitý zkratový proud
 $I_k = 100 \text{ kA}/400 \text{ V}$.
Jiná napětí
→ strana 1/052.

1 Z / 1 V pomocný kontakt
vestavěný v kontaktním
modulu.

Poznámky



Příslušenství

Příslušenství	Strana
3 Standardní pomocný kontakt	1/014
4 Standardní pomocný kontakt pro (výkonový) kompaktní spouštěč	1/014
5 Pomocný kontakt s indikací vypnutí	1/016
6 Vypínací spoušť Podpětová spoušť	1/016
Příslušenství	1/021
Jiná ovládací napětí	1/051
Ceny za DC ovládání	Viz Ceník
Bezpečnostové kombinace motorových spouštěčů	2/004

Omezovač členy pro AC 1/018

Citlivost na výpadek fáze podle ČSN EN 60 947-4-1.
Pro montáž na jednu nebo dvě přístrojové lišty šířky 35 mm dle EN 50 022, výška 7,5 nebo 15 mm, vzdálenost mezi osami lišt 75/100/125 mm.

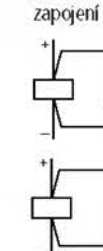
(Výkonový) kompaktní spouštěč,
DC provedení:
Omezovač člen je přimontován standardně.

Napětí cívky:

12 V DC
24 V DC
48 V DC
60 V DC

110 V DC
220 V DC

Schéma zapojení



Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

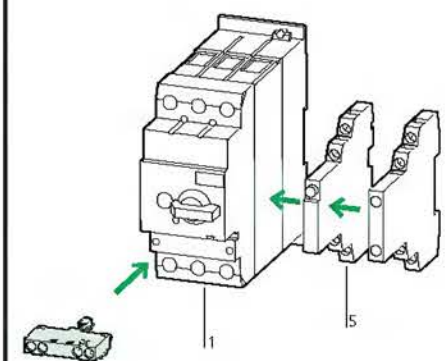
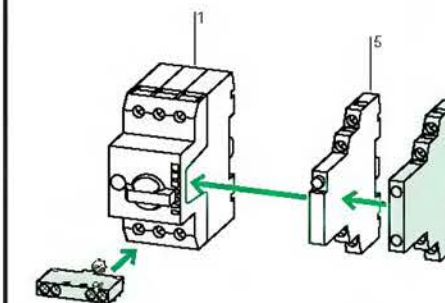
Standardní pomocné kontakty

Počet kontaktů Z = zapínací V = vypínací	Funkční schéma kontaktů	Schéma zapojení	Použitelné pro	Označení přípony objednávací číslo při objednávce se základním přístrojem
Standardní pomocné kontakty pro spouštěče motorů a (výkonové) kompaktní spouštěče				
1 Z 1 V			se šroubovými svorkami s bezšroubovými svorkami	PKZM 0 PKZM 4 PKZM 0-T PKM 0 +NHI 11-PKZ 0 073233 +NHI 11-PKZ 0-C 232151
1 Z 2 V			se šroubovými svorkami	+NHI 12-PKZ 0 073234
2 Z 1 V			se šroubovými svorkami	+NHI 21-PKZ 0 073235
1 Z 1 V			se šroubovými svorkami	+NHI-E-11-PKZ 0 082883
1 Z -			se šroubovými svorkami s bezšroubovými svorkami	+NHI-E-10-PKZ 0 082885 +NHI-E-10-PKZ 0-C 232153
- 1 V			s bezšroubovými svorkami	+NHI-E-01-PKZ 0-C 232153
2 x 1 Z 2 x 1 V			Diferenční indikace stavu hlavních kontaktů spouštěče motorů a (výkonového) kontaktního modulu	PKZM 0/S(E) +NHI 2-115-PKZ 0 073236

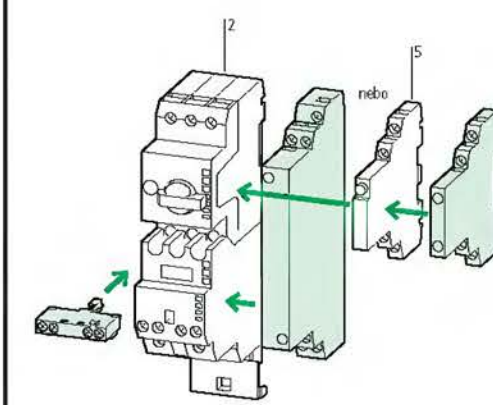
Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Standardní pomocné kontakty

Typ objednávací číslo při objednávce zvlášť	Cena viz ceník	Balení ks	Poznámky
	NHI 11-PKZ 0 072896	1	Může být připevněn k pravé straně spouštěče motorů a (výkonového) kompaktního spouštěče. Může být kombinován s pomocným kontaktem s indikací vypnutí AGM, NHI-E-... Nemůže být kombinován se standardním pomocným kontaktem NHI 2-115-PKZ 0.
	NHI 11-PKZ 0-C 229680		
	NHI 12-PKZ 0 072895		
	NHI 21-PKZ 0 072894		
	NHI-E-11-PKZ 0 082882		Může být připevněn ke spouštěčům motorů až od série č. 01. Šířka spouštěče motorů 45 mm (PKZM 0), příp. 55 mm (PKZM 4) zůstává nezměněna.
	NHI-E-10-PKZ 0 082884		
	NHI-E-10-PKZ 0-C 229681		
	NHI-E-01-PKZ 0-C 229682		
	NHI 2-115-PKZ 0 072897		Může být připevněn k pravé straně (výkonového) kompaktního spouštěče. Nemůže být kombinován: • se standardními pomocnými kontakty NHI 11-PKZ 0 NHI 12-PKZ 0 NHI 21-PKZ 0 • s pomocným kontaktem s indikací vypnutí AGM 2-...PKZ 0 Může být kombinován s NHI-E-...



Příslušenství	Strana
1 Spouštěč motorů PKZM 0, PKZM 4	1/008
5 Pomocný kontakt s indikací vypnutí	1/016
Příslušenství	1/021



Příslušenství	Strana
2 Kompaktní spouštěč Výkonový kompaktní spouštěč	1/012
5 Pomocný kontakt s indikací vypnutí	1/016
Příslušenství	1/021

Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

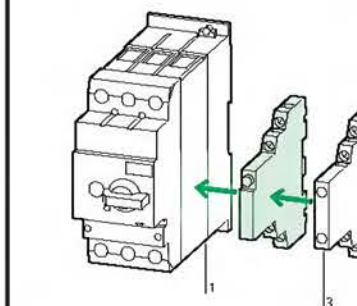
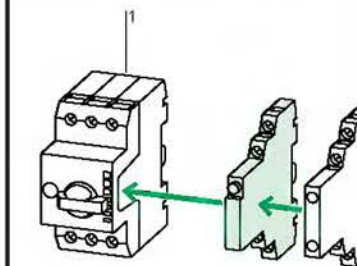
Pomocné kontakty s indikací vypnutí, pomocné kontakty s předstihem, vypínací / podpěťové spouště, omezovače

Počet kontaktů Z = zapínací V = vypínací	Funkční schéma kontaktů	Schéma zapojení	Použitelné pro	Označení přípony objednávací číslo při objednávce se základním přístrojem
Pomocné kontakty s indikací vypnutí pro spouštěče motorů a (výkonové) kompaktní spouštěče				
2 × 1Z			PKZM 0 PKZM 4 PKZM 0-T PKM 0	+AGM 2-10-PKZ 0 073237
2 × 1V				+ AGM 2-01-PKZ 0 073238
Pomocné kontakty s předstihem pro spouštěče motorů a (výkonové) kompaktní spouštěče				
Z Z			PKZM 0 PKZM 0-T PKM 0	+ VHI 20-PKZ 0 207792
Vypínací spouště				
	Šroubové svorky pro AC		PKZM 0 PKZM 4 PKZM 0-T PKM 0	+ A-PKZ 0 (230V 50HZ) 073302
	Šroubové svorky pro DC			+ A-PKZ 0 (24V DC) 073306
	Bezšroubové svorky pro AC			+ A-PKZ 0-C (230V 50HZ) 232155
	Bezšroubové svorky pro DC			+ A-PKZ 0-C (24V DC) 232156
Podpěťové spouště				
	Šroubové svorky pro AC		PKZM 0 PKZM 4 PKZM 0-T PKM 0	+ U-PKZ 0 (230V 50HZ) 073250
	Bezšroubové svorky pro DC			+ U-PKZ 0-C (230V 50HZ) 232154
	může být kombinována s motorovým spouštěčem pro zajištění funkce nouzového zastavení podle IEC/EN 60 204			
Omezovač proudu pro zvýšení spínací schopnosti spouštěčů motorů PKZM 0-16, -20, -25, které nejsou vysoce zkratově odolné, až do 100 kA/440 V				
	Jmenovitý trvalý proud I _n : 63 A			

Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

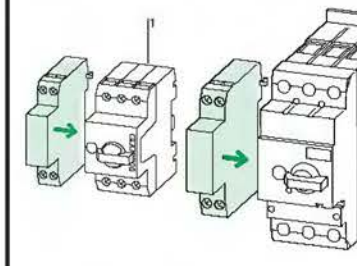
Pomocné kontakty s indikací vypnutí, pomocné kontakty s předstihem, vypínací / podpěťové spouště, omezovače

Typ objednávací číslo při objednávce zvlášť	Cena viz ceník	Balení ks	Poznámky
AGM 2-10-PKZ 0 072898		1	Může být připevněn k pravé straně spouštěče motorů a (výkonového) kompaktního spouštěče. Může být kombinován se standardními pomocnými kontakty NHI 11-PKZ 0 NHI 12-PKZ 0 NHI 21-PKZ 0 NHI-E-... Nemůže být kombinován se standardním pomocným kontaktem NHI 2-11S-PKZ 0.
AGM 2-01-PKZ 0 072899		1	
VHI 20-PKZ 0 203595		1	Může být připevněn k čelní straně spouštěčů motorů s č. série č.01. Šířka spouštěče motorů 45 mm zůstává nezměněna. Pro včasné vybudování podpěťové spouště, např. v obvodech nouzového zastavení podle ČSN EN 60 204.
A-PKZ 0 (230V 50HZ) 073187		1	Může být připevněn k levé straně spouštěče motorů a (výkonového) kompaktního spouštěče
A-PKZ 0 (24V DC) 073200		1	Nemůže být kombinován s podpěťovou spouští U-PKZ 0 DC: krátkodobá činnost do 5 s.
A-PKZ 0-C (230V 50HZ) 229684		1	
A-PKZ 0-C (24V DC) 229685		1	
U-PKZ 0 (230V 50HZ) 073135		1	Může být připevněn k levé straně spouštěče motorů a (výkonového) kompaktního spouštěče.
U-PKZ 0-C (230V 50HZ) 229683		1	Nemůže být kombinován s vypínací spouští A-PKZ 0.
CL-PKZ 0 082881		1	Maximální jmenovité napětí U _e = 690 V. Pro individuální a skupinovou ochranu. Pokud je to nutné pro skupinovou ochranu, objednejte také přírodní svorku BK 25/3 viz str. 1/022. Možnost montáže vedle nebo pod spouštěčem motorů.

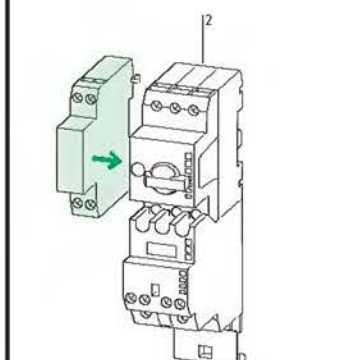
Poznámky
Pomocný kontakt s indikací vypnutí

Příslušenství	Strana
1 Spouštěč motorů	1/008
3 Standardní pomocný kontakt	1/014
Příslušenství	1/021

Vypínací spoušť a podpěťová spoušť



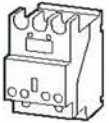
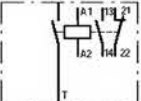
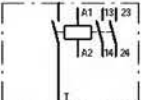
Příslušenství	Strana
1 Spouštěč motorů	1/008
Příslušenství	1/021

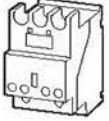
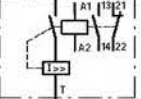
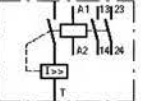


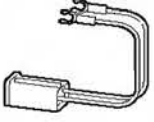
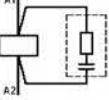
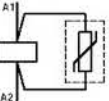
Příslušenství	Strana
2 Kompaktní spouštěč Výkonový kompaktní spouštěč	1/012
Příslušenství	1/021
Další ovládací napětí	1/053

Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4 (Výkonové) kontaktní moduly, odrušovací členy, pomocné kontakty

Max. výkon motoru AC-3				Pomocné kontakty	Pro použití s
220 V	380 V	440 V	500 V		
230 V	400 V			Z = zapínací	V = vypínací
240 V	415 V				
kW	kW	kW	kW		

Kontaktní moduly							
  	ovládané AC nebo DC	2.2	4	4	4	1 Z 1 V	PKZM 0
		2.2	4	4	4	2 Z –	
		2.2	4	4	4	2 Z –	
		2.2	4	4	4	1 Z 1 V	

Výkonové kontaktní moduly s kontaktním systémem omezujícím proud							
  	ovládané AC nebo DC	2.2	4	4	4	1 Z 1 V	PKZM 0
		2.2	4	4	4	2 Z –	
		2.2	4	4	4	2 Z –	
		2.2	4	4	4	1 Z 1 V	

Ochranné členy pro (výkonové) kontaktní moduly v provedení AC							
 	Ochranné členy RC	24 – 48 V AC					S(E)00-...-PKZ 0
		110 – 250 V AC					
	Varistorové ochranné členy	24 – 48 V AC					S(E)00-...-PKZ 0
		110 – 250 V AC					
		380 – 415 V AC					

Základna pro oddělenou montáž (výkonových) kontaktních modulů							
							S(E)00-PKZ 0(...) HI 11-S/EZ-PKZ 0

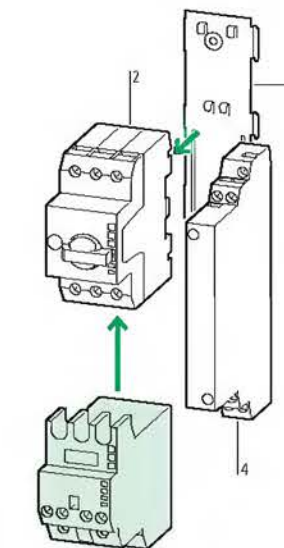
Modul mechanické blokování							
							S(E)00-PKZ 0(...) (Výkonový) kompaktní spouštěč

Pomocné kontakty pro (výkonové) kontaktní moduly							
 						1 Z 1 V	

Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4 (Výkonové) kontaktní moduly, odrušovací členy, pomocné kontakty

Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Balení ks	
SE00-11-PKZ 0 (230V 50HZ) 063321		1	(Výkonový) kontaktní modul může být připevněn ke spouštěči motorů, rozměry a tvary odpovídají. Montážní základna pro připevnění kombinace musí být objednána zvlášť (vyžaduje se standardně). Může být použit v kombinacích reverzačního stykače pomocí mechanického blokování. Odděleně montovaný (výkonový) kontaktní modul může být připevněn na přístrojovou lištu šířky 35 mm dle EN 50 022 s výškou 7,5 nebo 15 mm.
SE00-20-PKZ 0 (230V 50HZ) 063329			
SE00-20-PKZ 0 (24V DC) 072817			
SE00-11-PKZ 0 (24V DC) 072823			
S00-11-PKZ 0 (230V 50HZ) 063338		1	(Výkonový) kontaktní modul může být připevněn ke spouštěči motorů, rozměry a tvary odpovídají. Montážní základna pro připevnění kombinace musí být objednána zvlášť (vyžaduje se standardně). Může být použit v kombinacích reverzačních stykačů prostřednictvím modulu vzájemného mechanického blokování.
S00-20-PKZ 0 (230V 50HZ) 063347			
S00-20-PKZ 0 (24V DC) 072741			
S00-11-PKZ 0 (24V DC) 072747			
RC SPKZ 0 48 063976		10	Ochranné členy zajišťují odrušení a omezují přepětí vzniklé při vypínání dvky. Napětí dvky: Schéma zapojení
RC SPKZ 0 250 063975			
VG SPKZ 48 063974			12 V DC
VG SPKZ 250 063973			24 V DC
VG SPKZ 415 063972			48 V DC
			60 V DC
			110 V DC
			220 V DC
EZ-PKZ 0 072901		1	Pro připevnění (výkonových) kontaktních modulů jako samostatných spínačů přístrojů. Může být připevněna na přístrojovou lištu šířky 35 mm dle EN 50 022 s výškou 7,5 nebo 15 mm.
MV-PKZ 0 072892		1	Pro vzájemné mechanické blokování dvou samostatně montovaných (výkonových) kontaktních modulů nebo dvou (výkonových) kompaktních spouštěčů.
HI11-S/EZ-PKZ 0 072893		1	Nemůže být kombinován s (výkonovým) kompaktním spouštěčem s namontovaným NHI...-PKZ 0 a/nebo AGM...-PKZ 0.




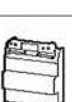

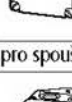


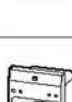



Poznámky



Příslušenství	Strana
2 Spouštěč motorů	1/008
4 Standardní pomocný kontakt	1/014
8 Montážní základna	1/021
Příslušenství	1/021
Další ovládací napětí	1/054

Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4





Izolované kryty

		Stupeň krytí	Pro použití s	Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Balení ks	
Izolované kryty pro povrchovou montáž							
pro spouštěče motorů PKZM 0							
	Kryt s výřezem 45 mm pro umístění čela jističe	IP 40	PKZM 0-... +NHI +U nebo A +NHI-E +L-PKZ 0	CI-K2-PKZ 0 219653		2	Vestavěné svorky pro připojení PE a N, 2 předřísované otvory pro kabelové průchodky M25 na vrchní a spodní straně.
	S černošedou otočnou rukojetí	IP 55	PKZM 0-... +NHI nebo AGM +U nebo A +NHI-E +L-PKZ 0	CI-K2-PKZ 0-G 219654			
	S černošedou otočnou rukojetí pro použití jako vypínač nouzového zastavení podle ČSN EN 60 204-1	IP 55	PKZM 0-... +VHI... + U nebo A +NHI nebo AGM +L-PKZ 0	CI-K2-PKZ 0-GR 219655			
	S černošedou otočnou rukojetí	IP 55	PKZM 0-... +VHI... + U nebo A +NHI nebo AGM +L-PKZ 0	CI-K2-PKZ 0-GV 219657		2	
	S černošedou otočnou rukojetí pro použití jako vypínač nouzového zastavení podle ČSN EN 60 204-1	IP 55	PKZM 0-... +VHI... + U nebo A +NHI nebo AGM +L-PKZ 0	CI-K2-PKZ 0-GRV 219656		2	
	Možnost uzamčení až 3 visacími zámkami s průměrem třemenu 3 – 6 mm, pro použití na hlavním vypínači podle ČSN EN 60 204-1		CI-K2-PKZ 0-G(R)(V)	SVB-PKZ 0-CI 035129		1	Uzamkytelný v poloze Off (Vyp) spouštěče motorů PKZM 0.
Pro (výkonové) kompaktní spouštěče							
	Může být připevněna rukojet s dveřní spojkou (R)H-PKZ 0 (IP 65)	IP 65	PKZM 0-.../S(E)00 +NHI nebo NHI...S +NHI-E +U nebo A +R(H) +L-PKZ 0	CI23E-125 019570		1	Montážní hloubka 125 mm, vyžaduje se montážní základna M3-CI23.
pro spouštěče motorů PKZM 4							
	S černošedou otočnou rukojetí	IP 55	PKZM 4-... +VHI... nebo NHI-E +NHI nebo AGM +U nebo A +L-PKZ 0	CI-K4-PKZ 4-G 225524		1	Vestavěná svorka pro připojení PE(N), 2 předřísované otvory pro kabelové průchodky M25/M32 na vrchní a spodní straně.
	S černošedou otočnou rukojetí pro použití jako vypínač nouzového zastavení podle ČSN EN 60 204-1	IP 55	PKZM 4-... +VHI... nebo NHI-E +NHI nebo AGM +U nebo A +L-PKZ 0	CI-K4-PKZ 4-GR 225525		1	
izolované svorky (připojení 5. vodiče)							
	pro PKZM 4		CI-K4-PKZ 4-G(R)	K25/1 096200		10	
	pro PKZ 0		CI-K2-PKZ 0-...	K-CI-K1/2 207451		20	
Izolované kryty pro zapuštěnou montáž							
pro spouštěče motorů							
	Kryt s výřezem 45 mm pro umístění čela jističe	čelně IP 40	PKZM 0-... +NHI nebo U nebo A +L-PKZ 0 (2)	E-PKZ 0 072906		1	Vestavěná svorka pro připojení PE(N), 2 předřísované otvory pro kabelové průchodky PG 16 na vrchní a spodní straně.
	S černošedou otočnou rukojetí	čelně IP 55	PKZM 0-... +NHI+NHI-E nebo U+NHI-E nebo A+NHI-E +L-PKZ 0 (2)	E-PKZ 0-G 072907			
	S černošedou otočnou rukojetí pro použití jako vypínač nouzového zastavení podle ČSN EN 60 204-1	čelně IP 55	PKZM 0-... +NHI+NHI-E nebo U+NHI-E nebo A+NHI-E +L-PKZ 0 (2)	E-PKZ 0-GR 072908			
	Možnost uzamčení (R) až 3 visacími zámkami s průměrem třemenu 3 – 6 mm, pro použití na hlavním vypínači podle ČSN EN 60 204-1		E-PKZ 0-G(R)	SVB-PKZ 0-E 035127			Uzamkytelný v poloze Off (Vyp) spouštěče motorů PKZM 0.
Nulová svorka	Pro zapojení 5. vodiče		Pro E-PKZ 0(-G)(-GR)	N-PKZ 0 082160		20	



Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Příslušenství










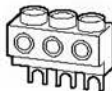

	Typ objednací číslo	Cena viz ceník	Balení ks
Montážní základna			
Umožňuje montáž připnutím nebo přišroubováním a může být připnuta k jedné přístrojové liště výšky 15 mm případně ke dvěma přístrojovým lištám výšky 7,5 mm nebo 15 mm podle EN 50 022.			
	Pro (výkonové) kompaktní spouštěče součástí dodávky.	C-PKZ 0 072900	10
	Krátké provedení pro (výkonové) kompaktní spouštěče.	C-PKZ 0-K 206740	10
Rukojeť s dveřní spojkou IP 65			
Prodlužovací osa A-H-PKZ 0 (viz str. 1/048) může být zkrácena na jakoukoli požadovanou délku pro montážní hloubku 100 – 240 mm, je dodávána včetně ovládacího svorníku a pro A-H-PKZ 0 se dodávají s rukojetí s dveřní spojkou.			
	Pro použití ve funkci hlavního vypínače podle ČSN EN 60 204-1. Barva: černá se spínacími polohami On / Off (Zap / Vyp) a „+“ (Trip - Rozpojeno). Uzamykatelná s použitím tří visacích zámků s průměrem těmenu 4 – 8 mm, uzamykatelná v poloze On (Zap).	H-PKZ 0 056320	1
	Pro použití ve funkci hlavního vypínače pro nouzové zastavení podle ČSN EN 60 204-1. Barva: červenožlutá se spínacími polohami On / Off (Zap / Vyp) a „+“ (Trip - Rozpojeno). Uzamykatelná s použitím tří visacích zámků s průměrem těmenu 4 – 8 mm.	RH-PKZ 0 056321	
	Pro přímé ovládání vypínače z vnějšku rozváděče (bez zablokování dveří a uzamčení). Barva: černá s polohami On/Off (Zap/Vyp) a „+“ (Trip - Rozpojeno).	HSOV-PKZ 0 203598	
Uzamykatelná otočná rukojeť			
	Pro uzamykání spouštěče motorů od čísla série 01 nebo (výkonového) kompaktního spouštěče v poloze Off (Vyp) pomocí visacího zámku s průměrem těmenu 3 – 6,35 mm. Pro použití spouštěče motorů ve funkci hlavního vypínače podle ČSN EN 60 204-1.	AK-PKZ 0 030851	10
Plombovací krytka			
	Pro zabránění změny nastavení tepelné spouště a funkce testování. Pro použití se spouštěčem motorů od čísla série 02. Může být zaplombována s použitím běžného plombovacího drátu.	PL-PKZ 0 203599	10
Signálka s doutnavkou			
Pro CI23E-..., CI-PKZ 0-..., E-PKZ 0-...			
	Barva: bílá	Napětí: 110 – 230 V	10
		230 – 400 V	
		415 – 500 V	
	Barva: zelená	Napětí: 110 – 230 V	5
		230 – 400 V	
		415 – 500 V	
	Barva: červená	Napětí: 110 – 230 V	5
		230 – 400 V	
		415 – 500 V	

Poznámky:

Přídavné popisovací štítky ZFS...T0 nebo ZFS...P3 mohou být použity rozměry 17 × 48 mm nebo 27 × 88 mm a ZFS 60 NZM7 rozměry 17 × 64 mm
Přídavné popisovací štítky použitelné na kryty pro povrchovou a zapuštěnou montáž

Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Příslušenství


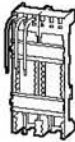
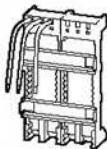


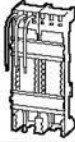
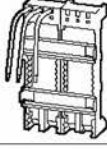



	Počet spouštěčů / kompaktních spouštěčů	Délka mm	Jednotná šířka mm	Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Balení ks
Třířákový propojovací systém¹⁾						
Ochrana proti přímému dotyku se živou částí, $U_e = 690\text{ V}$, $I_u = 63\text{ A}$, možnost prodloužení propojením několika propojovacích systémů za sebou.						
Pro spouštěče / (výkonové) kompaktní spouštěče bez možnosti použití pomocných kontaktů nebo napěťových spouští (přípevněných na straně).						
	2	90	45	B3.0/2-PKZ 0 063961		10
	4	180	45	B3.0/4-PKZ 0 063960		
Pro spouštěče / (výkonové) kompaktní spouštěče, každý s jedním pomocným kontaktem nebo pomocným kontaktem s indikací vypnutí montovaným po pravé straně (viz strana 1/076).						
	2	99	45 + 9	B3.1/2-PKZ 0 044945		10
	3	153	45 + 9	B3.1/3-PKZ 0 044946		
	4	207	45 + 9	B3.1/4-PKZ 0 044947		
	5	261	45 + 9	B3.1/5-PKZ 0 044948		
Pro spouštěče / (výkonové) kompaktní spouštěče, každý s jedním pomocným kontaktem a pomocným kontaktem s indikací rozpojení montovaným po pravé straně, nebo napěťovou spouští přípevněnou na levé straně, nebo (výkonovými) kompaktními spouštěči s dlouhým standardním pomocným kontaktem NHI 2-11 S-PKZ 0 přípevněným na pravé straně (viz strana 1/076).						
	2	108	45 + 18	B3.2/2-PKZ 0 063963		1
	4	234	45 + 18	B3.2/4-PKZ 0 063959		1
Kryt pro nevyužití svorky						
	Ochrana proti přímému dotyku živé části. Pro zakrytí nepoužívaných svorek na třířáčovém propojovacím systému.				H-B3-PKZ 0 032721	20
Přívodní svorka						
	Pro třířákový propojovací systém. Ochrana proti přímému dotyku, $U_e = 690\text{ V}$, $I_u = 63\text{ A}$ Pro připojení vodičů s průřezem: 6 – 25 mm ² slané 6 – 16 mm ² jemně slané s zakončovací dutinkou				BK25/3-PKZ 0 032720	5
Plochý konektor						
	Podle DIN 46 244 Pro připojení: plochých konektorů hlavního vodiče až do 25 A, 1 × 6,3 (DIN 46 245) plochých konektorů pomocného vodiče až do 6 A, 2 × 2,8 (DIN 46 247)				BT 483 059904	100

Poznámky:

¹⁾ Přístroje pro světový trh vyhovují IEC = UL/CSA

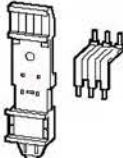

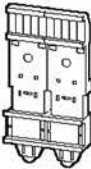



Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Příslušenství

Použitelné pro	Jmenovité napětí U_e V	Jmenovitý proud I_e A	Šířka adaptéru mm	Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Balení ks	
Přístrojový adaptér, 3pólový							
Pro montáž na ploché měděné přípojnice 20 × 5 mm a pro jmenovitý proud 800 A, na měděné přípojnice s roztečí 60 mm							
 PKZM 0	690	25	54	AD 25/5-1 025395		1	Montáž zaklapnutím na přípojnicí v beznapěťovém stavu. Stavebnicový systém SASY 60 pro uchycení přípojnic.
 PKZM 0	690	25	108	AD 25/5-2 025397			
 PKZM 0	690	25	144	AD 25/5-144 025399			
 PKZM 4	690	63	72	AD 63/5-1 232149			
Pro montáž na ploché měděné přípojnice 30 × 10 mm a 20 × 10 mm a pro jmenovitý proud do 1600 A, s roztečí 60 mm							
 PKZM 0	690	25	54	AD 25/10-1 025396		1	Montován zaklapnutím na přípojnicí v beznapěťovém stavu. Stavebnicový systém SASY 60 pro uchycení přípojnic.
 PKZM 0	690	25	108	AD 25/10-2 025398			
 PKZM 0	690	25	144	AD 25/10-144 025400			
 PKZM 4	690	63	72	AD 63/10-1 232148			
Pro montáž na ploché měděné přípojnice 12 × 5 mm s roztečí 40 a 50 mm							
 Pro spouštěče motorů	690	32	54	SP-PKZ 0 202354		2	
Pro (výkonové) kompaktní spouštěče	690	32	54	SP-PKZ 0/S 206739		2	
Pro spouštěče motorů	690	32	45	SP-32/45-PKZ 0		2	
Distanční vložka							
	-	-	9	AD-E 060511		1	Může být namontována mezi přístrojové adaptéry AD... pro zvětšení rozteče.

Spouštěče motorů - systém PKZ 0 a PKZM 4

Příslušenství

	Použitelné pro	Typ objednáč číslo	Cena viz ceník	Balení ks	
Soupravy MVS pro přímé připojení spouštěče					
	PKZ 0+DILE(E)M	MVS-D0-EM 220230		1	Pro přístroje PKZM 0: spouštěče motorů, stykače DIL M.
	PKZ 0+DIL00(A)M	MVS-D5 038683			Přístroje a jejich kombinace → strana 2/08
	PKZ 0+DIL0(A)M	MVS-D11 031166			Rozměry → strana 2/42
Adaptéry pro spouštěčové kombinace					
		MVS-C45 202319		8	Adaptér šířky 45 mm obsahuje spojku k rozšíření adaptéru příslušného MVS-D... a je určen pro použití ve funkci reverzačního spouštěče motorů
		MVS-C90H 201491		4	Adaptér šířky 90 mm. Používá se k rozšíření MVS-D... pro funkci spouštěče hvězda - trojúhelník
Adaptér pro (výkonové) kompaktní spouštěče					
	pro přímý rozběh PKZM 0-.../S(E)00- -PKZ 0	MVS-C45-S 203204		24	K připojení kompaktního (výkonového) spouštěče s jinými přístroji na MVS desce.
Rozšíření adaptérů					
	pro všechny MVS-C...	MVS-H15 215554		10	Rozšíření montážní desky u reverzační kombinací s mechanickým blokováním.
Propojka spouštěče motorů a stykače					
	PKZM 0+ +DILE(E)M(-G)	MVS-LBM0-EM 220219		1	K elektrickému a mechanickému propojení spouštěče motorů PKZM 0 a stykače DILE(E)M. Použití s nebo bez MVS-C45.
Elektrické propojení spouštěče motorů a stykače					
	PKZM 0 +DILE(E)M(-G)	MVS-LB14/140 229295		10	Pružný propojovací vodič PKZM 0 a stykače MVS-LB14/140: AWG 14, délka 140 mm MVS-LB0-00M-G: AWG 12, délka 110 mm MVS-LB0-0M-G: AWG 10, délka 120 mm
	PKZM 0 +DIL00(A)M(-G)	MVS-LB0-00M-G 226149			
	PKZM 0 +DIL0(A)M(-G)	MVS-LB0-0M-G 226150			

Spouštěče motorů PKZM 0 a PKZM 4

Příslušenství

Použitelné pro	Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Balení ks	Poznámky																																																																																	
Propojovací sady reverzačních kombinací																																																																																					
	DILE(E)M (+MVDILEM)	MVS-WB-EM 220209	1 ks	Samostatné třípolové paralelní propojky. Ke kompletní montáži reverzačních spouštěčových kombinací s MVS adaptéry je nutná: MVS sada pro přímé připojení MVS-D... a MVS-C45. U typu MVS...MV (s mechanickým blokováním) je nutné doplnit rozšíření MVS-H15.																																																																																	
	DIL00(A)M	MVS-WB-00M 220210																																																																																			
	DIL00(A)M+MVDILM	MVS-WB5MV 215512																																																																																			
	DIL0(A)M	MVS-WB-0M 220211																																																																																			
	DIL0(A)M+MVDILM	MVS-WB11MV 216344																																																																																			
	DIL1(A)M	MVS-WB-1M 220212																																																																																			
Propojovací sady kombinací hvězda - trojúhelník																																																																																					
	DILE(E)M - hlavní stykač	MVS-SB-EM 220213	1 ks	Samostatné třípolové paralelní propojky a propojka do hvězdy. Ke kompletní montáži spouštěčových kombinací hvězda - trojúhelník na MVS adaptéry je nutná: MVS sada pro přímé připojení MVS-D... a adaptér MVS-C90H.																																																																																	
	DILE(E)M - stykač (trojúhelník)	MVS-SB-00M 220214																																																																																			
	DILE(E)M - stykač (hvězda)																																																																																				
	DIL00(A)M - hlavní stykač	MVS-SB-0M 220215																																																																																			
	DIL00(A)M - stykač (trojúhelník)																																																																																				
	DIL00(A)M - stykač (hvězda)	MVS-SB-0AM 220216																																																																																			
	DIL0(A)M - hlavní stykač																																																																																				
	DIL0(A)M - stykač (trojúhelník)	MVS-SB-1M 220217																																																																																			
	DIL0(A)M - stykač (hvězda)																																																																																				
	DIL1(A)M - hlavní stykač																																																																																				
	DIL1(A)M - stykač (trojúhelník)																																																																																				
	DIL0(A)M - stykač (hvězda)																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Počet spouštěčů motorů</th> <th>Délka mm</th> <th>Šířka mm</th> <th>Typ objednávací číslo</th> <th>Cena viz ceník</th> <th>Balení ks</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7">Třířákový propojovací systém pro PKZM 4¹⁾</td> </tr> <tr> <td colspan="7">bezpečně proti dotyku, $U_e = 690\text{ V}$, $I_b = 128\text{ A}$, možnost prodloužení propojením několika propojovacích systémů za sebou pro spouštěče motorů bez možnosti použití pomocných kontaktů nebo napětových spouští (přípevněných na straně)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>110</td> <td>55</td> <td>B3.0/2-PKZ4 220220</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3">1 ks</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>165</td> <td>55</td> <td>B3.0/3-PKZ4 220221</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>220</td> <td>55</td> <td>B3.0/4-PKZ4 220222</td> </tr> <tr> <td colspan="7">pro spouštěče motorů s jedním pomocným kontaktem nebo pomocným kontaktem s indikací vypnutí montovaným po pravé straně a se stykačem DIL1(A)M</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>119</td> <td>55 + 9</td> <td>B3.1/2-PKZ4 220223</td> <td rowspan="3"></td> <td rowspan="3">1 ks</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>183</td> <td>55 + 9</td> <td>B3.1/3-PKZ4 220224</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>247</td> <td>55 + 9</td> <td>B3.1/4-PKZ4 220225</td> </tr> <tr> <td colspan="7">pro spouštěče motorů s jedním pomocným kontaktem a pomocným kontaktem s indikací vypnutí montovaným po pravé straně, nebo napětovou spouští připevněnou po levé straně a se stykačem DIL1M...DIL2AM</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>128</td> <td>55 + 18</td> <td>B3.2/2-PKZ4 220226</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">1 ks</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>274</td> <td>55 + 18</td> <td>B3.2/4-PKZ4 220227</td> </tr> </tbody> </table>						Počet spouštěčů motorů	Délka mm	Šířka mm	Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Balení ks	Třířákový propojovací systém pro PKZM 4¹⁾							bezpečně proti dotyku, $U_e = 690\text{ V}$, $I_b = 128\text{ A}$, možnost prodloužení propojením několika propojovacích systémů za sebou pro spouštěče motorů bez možnosti použití pomocných kontaktů nebo napětových spouští (přípevněných na straně)								2	110	55	B3.0/2-PKZ4 220220		1 ks		3	165	55	B3.0/3-PKZ4 220221		4	220	55	B3.0/4-PKZ4 220222	pro spouštěče motorů s jedním pomocným kontaktem nebo pomocným kontaktem s indikací vypnutí montovaným po pravé straně a se stykačem DIL1(A)M								2	119	55 + 9	B3.1/2-PKZ4 220223		1 ks		3	183	55 + 9	B3.1/3-PKZ4 220224		4	247	55 + 9	B3.1/4-PKZ4 220225	pro spouštěče motorů s jedním pomocným kontaktem a pomocným kontaktem s indikací vypnutí montovaným po pravé straně, nebo napětovou spouští připevněnou po levé straně a se stykačem DIL1M...DIL2AM								2	128	55 + 18	B3.2/2-PKZ4 220226		1 ks		4	274	55 + 18	B3.2/4-PKZ4 220227
	Počet spouštěčů motorů	Délka mm	Šířka mm	Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Balení ks																																																																															
Třířákový propojovací systém pro PKZM 4¹⁾																																																																																					
bezpečně proti dotyku, $U_e = 690\text{ V}$, $I_b = 128\text{ A}$, možnost prodloužení propojením několika propojovacích systémů za sebou pro spouštěče motorů bez možnosti použití pomocných kontaktů nebo napětových spouští (přípevněných na straně)																																																																																					
	2	110	55	B3.0/2-PKZ4 220220		1 ks																																																																															
	3	165	55	B3.0/3-PKZ4 220221																																																																																	
	4	220	55	B3.0/4-PKZ4 220222																																																																																	
pro spouštěče motorů s jedním pomocným kontaktem nebo pomocným kontaktem s indikací vypnutí montovaným po pravé straně a se stykačem DIL1(A)M																																																																																					
	2	119	55 + 9	B3.1/2-PKZ4 220223		1 ks																																																																															
	3	183	55 + 9	B3.1/3-PKZ4 220224																																																																																	
	4	247	55 + 9	B3.1/4-PKZ4 220225																																																																																	
pro spouštěče motorů s jedním pomocným kontaktem a pomocným kontaktem s indikací vypnutí montovaným po pravé straně, nebo napětovou spouští připevněnou po levé straně a se stykačem DIL1M...DIL2AM																																																																																					
	2	128	55 + 18	B3.2/2-PKZ4 220226		1 ks																																																																															
	4	274	55 + 18	B3.2/4-PKZ4 220227																																																																																	

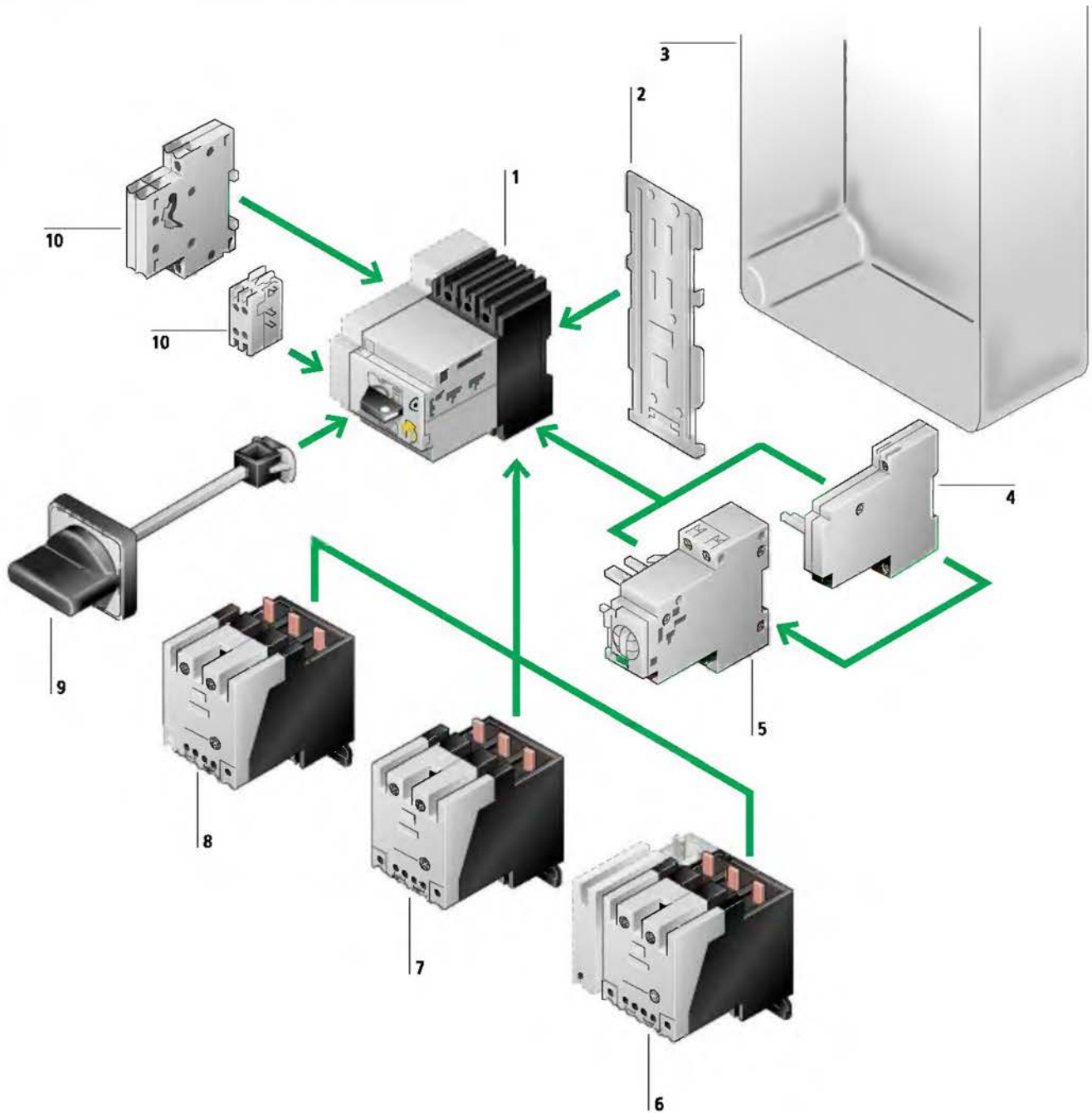
Poznámky

¹⁾ Světové použití IEC Δ UL/CSA

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Přehled systému

Ochrana motorů, ochrana elektrických zařízení, ochrana kabelů a vodičů



Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Přehled systému

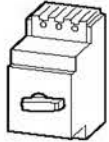
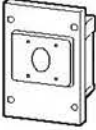

Základní jednotky	Príslušenství	Doplňky
Spouštěč motorů PKZ 2 1 Jmenovitý proud 40 A 18,5 kW / 415 V Spínač schopnost 30 kA / 415 V Nastavitelné tepelné spouště Nastavitelné zkratové spouště Citlivost na výpadek fáze Rukojeť uzamykatelná pomocí visadho zámku (průměr třmenu 4 – 6 mm) Blok spouští ZMR s indikací přetížení Svorky se stupněm krytí IP 20 → strana 1/030	Kontaktní modul 6 Funkce a vlastnosti stykače Po připevnění ke spouštěči motorů vzniknou kompaktní spouštěče pro „typ koordinace 1“. Může být připevněn k 3 nebo 4pólovým spouštěčům, tvary a rozměry odpovídají Vestavěné pomocné kontakty 1 Z, 1 V nebo 2 Z Může být montován samostatně, např. pro použití v reverzačních kombinacích Kontaktní modul SE 1 A-G-10-PKZ 2 pro ovládní 24 V DC → strana 1/044	Montáž / zapojení 2 Montážní základna může být připevněna na přístrojové lišty podle DIN 50 022. Připevnění šrouby Třífázový propojovací systém pro montáž dvou nebo tří spouštěčů Přístrojový adaptér pro montáž na přípojnic Reverzační kombinace s propojovacím systémem odolným proti zkratu → strana 1/049
Jistič vedení 1 Jmenovitý proud 40 A Spínač schopnost 30 kA / 415 V Nastavitelné tepelné spouště Nastavitelné zkratové spouště Rukojeť uzamykatelná pomocí visadho zámku (průměr třmenu 4 – 6 mm) K dispozici 3 a 4pólová provedení Svorky se stupněm krytí IP 20 → strana 1/030	Výkonový kontaktní modul 7 Rozměry shodné s kontaktním modulem Zvyšují spínač schopnost až do $I_q = 100 \text{ kA} / 500 \text{ V}$ Při připevnění ke spouštěči motorů vzniknou výkonové kompaktní spouštěče pro „typ koordinace 2“ Výkonový kontaktní modul S-G-PKZ 2 pro ovládní 24 V DC → strana 1/044	Rukojeť s dveřní spojkou IP 65 9 Indikace spínač polohy On /Off /Tripped (Zap / Vyp / Rozpojeno) Uzamykatelná na tří visad zámky Vestavěné vzájemné blokování dveří / krytu Možnost použití prodlužovacích osy → strana 1/048
	Pomocné kontakty 10 Indikace On / Off (Zap / Vyp) pro spouštěče motorů Diferenciální indikace vypnutí způsobeného přetížením nebo zkratem Zapnutí / vypnutí (výkonového) kontaktního modulu Zapnutí / vypnutí spouštěčové kombinace → strana 1/038	Izolované kryty 3 Kryty pro povrchovou montáž IP 40 a IP 54 Kryty pro zapuštěnou montáž, čelně IP 40 a IP 54 → strana 1/048
	Omezovač proudu 8 Zvyšuje spínač schopnost až na 100 kA / 500 V Možnost použití pro jeden nebo více spouštěčů motorů → strana 1/038	
	Napěťové spouště 4 Podpěťové spouště – s pomocnými kontakty s předstihem – zpožděné s pomocnými kontakty s předstihem Vypínací spouště → strana 1/040	
	Dálkové pohony 5 Dálkově zapínané / vypínané spouštěče motorů Dálkové resetování spouštěče motorů AC a DC napětí Ruční / automatické ovládní Kontakt pro indikaci funkce ruční / automatický Dálkový pohon RS-PKZ 2 je vhodný pro ovládní 24 V DC z PLC → strana 1/042	

Vlastnosti výrobku:

- Jako hlavní spínač splňující požadavky na izolační odpojení
- 3 a 4pólové jističe s chráněným nulovým vodičem
- Výměnný blok spouští
- Viditelné rozpojení při zapůsobení bloku spouští
- Modulární systém
- Dálkové ovládní / spouštěče motoru
- Diferenciální indikace poruchy pomocí pomocných kontaktů s indikací zkratu
- Může být připevněn 3pólový (výkonový) kontaktní modul, tvary a rozměry odpovídají
- Může být připevněn 3pólový modul omezovače proudu, tvary a rozměry odpovídají
- Schválen po celém světě

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Přehled možných kombinací

Typ	Kryty-Typ	Stupeň krytí	Příslušenství		
			Standardní pomocné kontakty	Standardní pomocné kontakty pro (výkonové) kompaktní spouštěče	Pomocný kontakt s indikací vypnutí
	Typ		NHI 11-PKZ 2 NHI 22-PKZ 2	NHI 11 S-PKZ 2 NHI 22 S-PKZ 2	AGM 2-11-PKZ 2
Spouštěče motorů, jističe vedení					
PKZ 2/ZM-...(-8)	-		●	-	●
	Izolované kryty pro zapuštěnou montáž				
	E-PKZ 2	Čelně IP 41	●	-	●
	E 54-PKZ 2 R(H)-PKZ 2 rukojet s dveřní spojkou je nutné objednat zvlášť	Čelně IP 54	●	-	●
					
Izolované kryty pro povrchovou montáž					
	CI 19 EA-PKZ 2	IP 40	●	-	●
	CI 19 EB-PKZ 2	IP 54	●	-	●
Kompaktní spouštěče, výkonové kompaktní spouštěče					
PKZ 2/ZM-.../SE1A/11 PKZ 2/ZM-.../S	-		●	nebo	●
	Izolované kryty pro povrchovou montáž				
	CI 23 EA-PKZ 2	IP 40	●	nebo	●
	CI 23 EB-PKZ 2	IP 54	●	nebo	●

Poznámky: Možné kombinace spouštěčů motorů nebo (výkonových) kompaktních spouštěčů s kryty nebo příslušenstvím jsou označeny ●.

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

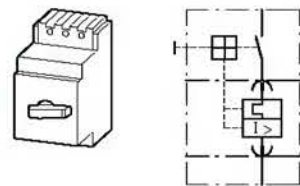
Přehled možných kombinací

Dálkové pohony	Podpěťové spouště	U-HI 20-PKZ 2	Vypínač spoušť	Rukojeti s dveřní spojkou	Signálka
RE-PKZ 2 RS-PKZ 2	U-PKZ 2 UVHI-PKZ 2	U-HI 20-PKZ 2	A-PKZ 2	H-PKZ 2 RH-PKZ 2	L-PKZ 0
●	● nebo	● nebo	●	-	-
-	-	-	-	-	●
-	● nebo	● nebo	●	-	●
-	-	-	-	●	●
-	● nebo	● nebo	●	●	●
● nebo	● nebo	● nebo	●	-	-
-	● nebo	● nebo	●	●	-
●	● nebo	● nebo	●	-	-
● nebo	● nebo	● nebo	●	-	-
-	● nebo	● nebo	●	●	-

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Spouštěče motorů, jističe vedení

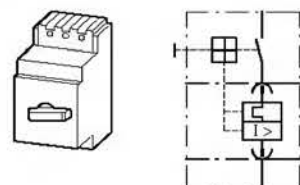
Max. jmenovitý výkon motoru AC-3					Jmenovitý trvalý proud I_n A	Rozsah nastavení	
220 V	380 V	440 V	500 V	660 V		Tepelná spoušť I_t A	Zkratová spoušť I_m A
230 V	400 V			690 V			
240 V	415 V						
kW	kW	kW	kW	kW			

Motorové spouštěče ¹⁾, typ koordinace 2

0.09	0.12	0.18	0.25	0.25	0.6	0.4 – 0.6	5 – 8
0.18	0.25	0.25	0.37	0.55	1	0.6 – 1	8 – 14
0.25	0.55	0.55	0.8	1.1	1.6	1 – 1.6	14 – 22
0.37	0.8	1.1	1.1	1.5	2.4	1.6 – 2.4	20 – 35
0.8	1.5	1.5	2.2	3	4	2.4 – 4	35 – 55
1.5	2.5	3	3	4	6	4 – 6	50 – 80
2.5	4	5	5.5	7.5	10	6 – 10	80 – 140
4	7.5	9	10	13.5	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

Jističe vedení

Pro ochranu kabelů a vodičů



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

Poznámky

¹⁾ Přístroje pro světový trh IEC Δ UL/CSA

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

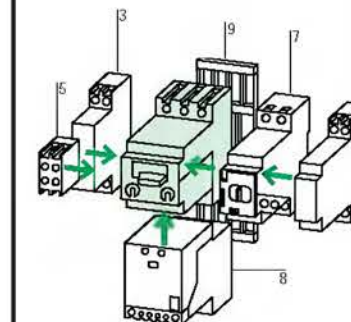
Spouštěče motorů, jističe vedení

Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Balení ks
PKZ 2/ZM-0,6 021859		1
PKZ 2/ZM-1 026605		
PKZ 2/ZM-1,6 028978		
PKZ 2/ZM-2,4 031351		
PKZ 2/ZM-4 033724		
PKZ 2/ZM-6 036097		
PKZ 2/ZM-10 038470		
PKZ 2/ZM-16 040843		
PKZ 2/ZM-25 043216		
PKZ 2/ZM-32 045589		
PKZ 2/ZM-40 047962		
PKZ 2/ZM-10-8 050335		1
PKZ 2/ZM-16-8 052708		
PKZ 2/ZM-25-8 055081		
PKZ 2/ZM-32-8 057454		
PKZ 2/ZM-40-8 059827		

Citlivost na výpadek fáze podle ČSN EN 60 947-4-1
Vhodný pro ochranu EEx motorů
Certifikát PTB č. 3.53-388.299
Certifikát SZ 210 v přípravě
Tepelná spoušť nastavitelná $I_t = 0.6 - 1.0 \times I_n$
Zkratová spoušť nastavitelná $I_m = 8.5 - 14 \times I_n$
Výrobem nastaveno na $12 \times I_n$

Tepelná spoušť nastavitelná $I_t = 0.6 - 1.0 \times I_n$
Zkratová spoušť nastavitelná $I_m = 5.0 - 8.5 \times I_n$
Výrobem nastaveno na $5 \times I_n$

Poznámky



Příslušenství

Příslušenství	Strana
3 Standardní pomocný kontakt	1/038
5 Pomocný kontakt s indikací vypnutí	1/038
6 Vypínací spoušť Podpětová spoušť	1/040
7 Dálkový pohon	1/042
8 Kontaktní modul Výkonový kontaktní modul Omezovač proudu	1/044 1/038
9 Montážní základna	1/049
Doplňkové příslušenství	1/048

Jmenovitá mezní vypínací schopnost
→ strana 1/071

Může být připnut na přístrojovou lištu šířky 35 mm
s výškou 7,5 nebo 15 mm podle EN 50 022

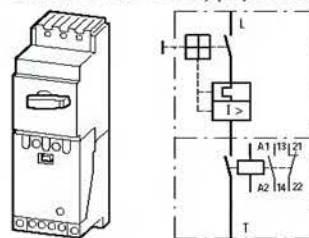
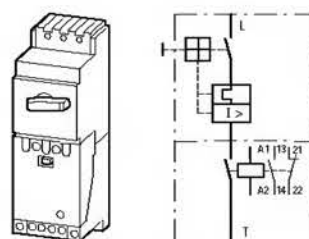
Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Kompaktní spouštěče, výkonové kompaktní spouštěče

Max. jmenovitý výkon motoru AC-3					Jmenovitý trvalý proud	Rozsah nastavení	
220 V	230 V	440 V	500 V	660 V		Tepelná spoušť	Zkratová spoušť
380 V	400 V			690 V	I_n A	I_m A	
240 V	415 V						
kW	kW	kW	kW	kW			
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	10	13.5	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

Kompaktní spouštěče¹⁾, typ koordinace 1

Jistič bez funkce ochrany při přetížení

Výkonové kompaktní spouštěče¹⁾, typ koordinace 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	10	13.5	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

Poznámky

¹⁾ Přístroje pro světový trh IEC Δ UL/CSA

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Kompaktní spouštěče, výkonové kompaktní spouštěče

Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Balení ks
PKZ 2/ZM-1/SE1A/11 (230V 50HZ) 063364		1
PKZ 2/ZM-1,6/SE1A/11 (230V 50HZ) 063372		
PKZ 2/ZM-2,4/SE1A/11 (230V 50HZ) 063382		
PKZ 2/ZM-4/SE1A/11 (230V 50HZ) 063392		
PKZ 2/ZM-6/SE1A/11 (230V 50HZ) 063402		
PKZ 2/ZM-10/SE1A/11 (230V 50HZ) 063412		
PKZ 2/ZM-16/SE1A/11 (230V 50HZ) 063422		
PKZ 2/ZM-25/SE1A/11 (230V 50HZ) 063432		
PKZ 2/ZM-32/SE1A/11 (230V 50HZ) 063442		
PKZ 2/ZM-40/SE1A/11 (230V 50HZ) 063452		
PKZ 2/ZM-1/SE1A/11 (230V 50HZ) 063364		1
PKZ 2/ZM-1,6/SE1A/11 (230V 50HZ) 063372		
PKZ 2/ZM-2,4/SE1A/11 (230V 50HZ) 063382		
PKZ 2/ZM-4/SE1A/11 (230V 50HZ) 063392		
PKZ 2/ZM-6/SE1A/11 (230V 50HZ) 063402		
PKZ 2/ZM-10/SE1A/11 (230V 50HZ) 063412		
PKZ 2/ZM-16/SE1A/11 (230V 50HZ) 063422		
PKZ 2/ZM-25/SE1A/11 (230V 50HZ) 063432		
PKZ 2/ZM-32/SE1A/11 (230V 50HZ) 063442		
PKZ 2/ZM-40/SE1A/11 (230V 50HZ) 063452		

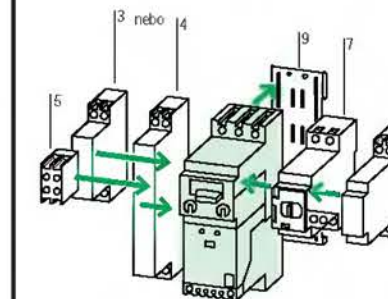
Jmenovitý zkratový proud
 $I_k = 100 \text{ kA}/400 \text{ V}$
Jiná ovládací napětí \rightarrow strana 1/055

Kontaktní modul s vestavěnými pomocnými kontakty 1 Z / 1 V

Jmenovitý zkratový proud
 $I_k = 100 \text{ kA}/400 \text{ V}$
Jiná ovládací napětí \rightarrow strana 1/055

Kontaktní modul s vestavěnými pomocnými kontakty 1 Z / 1 V

Poznámky



Příslušenství	Strana
3 Standardní pomocný kontakt	1/038
4 Standardní pomocný kontakt	1/038
5 Pomocný kontakt s indikací vypnutí	1/038
6 Vypínač spoušť	1/040
Podpětová spoušť	
7 Dálkové pohony	1/042
9 Montážní základna	1/049
Doplňkové příslušenství	1/048
Bezpečnostní spouštěčové kombinace	2/004
Jiná ovládací napětí	1/055

Citlivost na výpadek fáze podle ČSN EN 60 947-4-1
Vhodné pro ochranu EEx motorů
Certifikát PTB č. 3.53-388.299
Certifikát SZ 210 v přípravě.

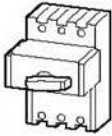
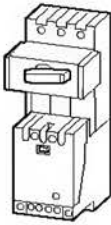
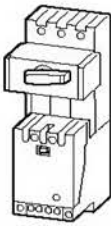
Tepelná spoušť nastavitelná $I_t = 0.6 - 1.0 \times I_n$

Zkratová spoušť nastavitelná $I_m = 8.5 - 14 \times I_n$
Výrobem nastaveno na $12 \times I_n$

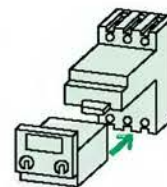
Kompaktní spouštěče dodávány ve smontovaném stavu včetně montážní základny C-PKZ 2. Umožňují montáž na jednu nebo dvě přístrojové lišty šířky 35 mm s výškou 15 mm podle EN 50 022

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Moduly pro ochranu motorů

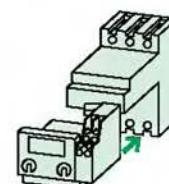
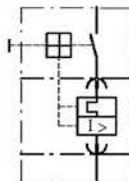
	Jmenovitý trvalý proud I_n A	Typ objednáací číslo	Cena viz ceník	Balení ks
Základní jednotka, 3pólová				
	40	PKZ 2 026606		1
 <p>Základní jednotka PKZ 2 s připevněným výkonovým kontaktním modulem S-PKZ 2 (1 Z, 1 V). Je dodáván na montážní základně C-PKZ 2</p>	36	PKZ 2/S (230V 50HZ) 063572		
 <p>Základní jednotka PKZ 2 s připevněným kontaktním modulem SE 1A / 11-PKZ 2 (1 Z, 1 V). Je dodáván na montážní základně C-PKZ 2</p>	36	PKZ 2/SE 1A/11(230V 50HZ) 082142		

Poznámky

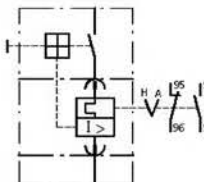


Příslušenství → strana 1/048

Schéma zapojení ZM... PKZ 2



ZMR...PKZ 2



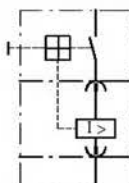
Možnost nastavení:

H Δ poloha manuálněA Δ poloha automaticky

Pro aplikace EEx musí být použit standardně vypínač kontakt 95 / 96 pro vypnutí ovládání (výkonového) kontaktního modulu nebo stykače.

Blok spouští pro ochranu motorů ZMR...-PKZ 2 nemůže být kombinován s U / A napětovou spouští nebo dálkovými pohony RE / RS


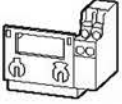

M...PKZ2



Jiná ovládací napětí → strana 1/055

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

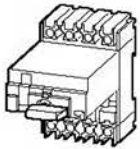
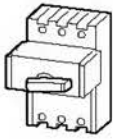
Moduly pro ochranu motorů

	Max. jmenovitý výkon motoru AC-3					Jmeno- vitý trvalý proud	Rozsah nastavení		Typ objednáč číslo	Cena viz ceník	Balení ks		
	220 V	380 V	440 V	500 V	660 V		Tepelná spoušť	Zkratová spoušť					
	kW	kW	kW	kW	kW	I_u A	I_r A	I_m A					
Blok spouští pro ochranu motorů, 3pólový													
s tepelnou spouští	0.09	0.12	0.18	0.25	0.25	0.6	0.4 – 0.6	5 – 8	ZM-0,6-PKZ 2 024232		1	Citlivost na výpadek fáze podle ČSN EN 60 947-4-1 Vhodný pro ochranu EEx motorů Certifikát PTB č. 3.53-388.299 Certifikát SZ 210 v přípravě Tepelná spoušť nastavitelná $I_r = 0.6 - 1.0 \times I_u$ Zkratová spoušť nastavitelná $I_m = 8.5 - 14 \times I_u$ Výrobem nastaveno na $12 \times I_u$	
	0.12	0.25	0.25	0.37	0.55	1	0.6 – 1	8 – 14	ZM-1-PKZ 2 028979				
	0.25	0.55	0.55	0.75	1.1	1.6	1 – 1.6	14 – 22	ZM-1,6-PKZ 2 031352				
	0.37	0.75	1.1	1.1	1.5	2.4	1.6 – 2.4	20 – 35	ZM-2,4-PKZ 2 033725				
	0.75	1.5	1.5	2.2	3	4	2.4 – 4	35 – 55	ZM-4-PKZ 2 036098				
	1.1	2.2	3	3	4	6	4 6	– 50 – 80	ZM-6-PKZ 2 038471				
	2.2	4	4	5.5	7.5	10	6 – 10	80 – 140	ZM-10-PKZ 2 040844				
	4	7.5	9	9	12.5	16	10 – 16	130 – 220	ZM-16-PKZ 2 043217				
	5.5	12.5	12.5	15	22	25	16 – 25	200 – 350	ZM-25-PKZ 2 045590				
	7.5	15	17.5	22	22	32	24 – 32	275 – 425	ZM-32-PKZ 2 047963				
	11	20	22	24	30	40	32 – 40	350 – 500	ZM-40-PKZ 2 050336				
s funkcí tepelného relé, s polohami manuálně / automaticky	0.09	0.12	0.18	0.25	0.25	0.6	0.4 – 0.6	5 – 8	ZMR-0,6-PKZ 2 033943				Citlivost na výpadek fáze a nastavitelná tepelná / zkratová spoušť, viz výše. Při použití bloku spouští s funkcí tepelného relé spouštěč motoru v případě přetížení nevypíná. Indikace přetížení se provádí prostřednictvím dvou pomocných kontaktů. Na dva pomocné kontakty mohou být přivedeny různé potenciály.
	0.18	0.25	0.25	0.37	0.55	1	0.6 – 1	8 – 14	ZMR-1-PKZ 2 033950				
	0.25	0.55	0.55	0.75	1.1	1.6	1 – 1.6	14 – 22	ZMR-1,6-PKZ 2 033952				
	0.37	0.75	1.1	1.1	1.5	2.4	1.6 – 2.4	20 – 35	ZMR-2,4-PKZ 2 033955				
	0.75	1.5	1.5	2.2	3	4	2.4 – 4	35 – 55	ZMR-4-PKZ 2 033957				
	1.1	2.2	3	3	4	6	4 6	– 50 – 80	ZMR-6-PKZ 2 033966				
	2.2	4	4	5.5	7.5	10	6 – 10	80 – 140	ZMR-10-PKZ 2 033967				
	4	7.5	9	9	12.5	16	10 – 16	130 – 220	ZMR-16-PKZ 2 033968				
	5.5	12.5	12.5	15	22	25	16 – 25	200 – 350	ZMR-25-PKZ 2 033969				
	7.5	15	17.5	22	22	32	24 – 32	275 – 425	ZMR-32-PKZ 2 033973				
	11	20	22	24	30	40	32 – 40	350 – 500	ZMR-40-PKZ 2 033975				
bez tepelné spouště						0.6	–	5 – 8	M-0,6-PKZ 2 004537		Zkratová spoušť nastavitelná $I_m = 8.5 - 14 \times I_u$ Výrobem nastaveno na $12 \times I_u$		
						1	–	8 – 14	M-1-PKZ 2 004538				
						1.6	–	14 – 22	M-1,6-PKZ 2 004539				
						2.4	–	20 – 35	M-2,4-PKZ 2 004540				
						4	–	35 – 55	M-4-PKZ 2 004541				
						6	–	50 – 80	M-6-PKZ 2 004542				
						10	–	80 – 140	M-10-PKZ 2 004543				
						16	–	130 – 220	M-16-PKZ 2 004544				
						25	–	200 – 350	M-25-PKZ 2 004545				
						32	–	275 – 425	M-32-PKZ 2 004546				
						40	–	350 – 500	M-40-PKZ 2 004547				

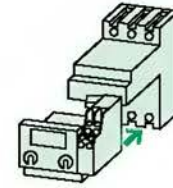
Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Moduly pro ochranu vedení

	Imenovitý trvalý proud I_n A	Typ objednáací číslo	Cena viz ceník	Balení ks
Základní jednotka, 3pólová	40	PKZ 2 026606		1
Základní jednotka, 4pólová	40	PKZ 24 004521		1

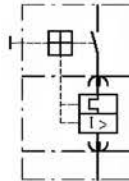


Poznámky

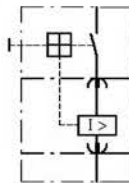


Příslušenství → strana 1/048

Schéma pro ZM...PKZ 2





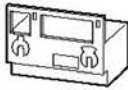
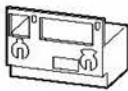


M... -PKZ 2



Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Moduly pro ochranu vedení

	Jmenovitý trvalý proud I_n A	Rozsah nastavení		Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Balení ks			
		Tepelná spoušť I_t A 	Zkratová spoušť I_m A 						
Blok spouští pro ochranu vedení, 3pólový									
s tepelnou spouští 	10	6 – 10	50 – 80	ZM-10-8-PKZ 2 062201		1	Tepelná spoušť nastavitelná $I_t = 0.6 - 1.0 \times I_n$ Zkratová spoušť nastavitelná $I_m = 5 - 8.5 \times I_n$ Výrobce nastaveno na $5 \times I_n$		
	16	10 – 16	80 – 140	ZM-16-8-PKZ 2 059828					
	25	16 – 25	130 – 210	ZM-25-8-PKZ 2 057455					
	32	24 – 32	160 – 280	ZM-32-8-PKZ 2 055082					
	40	32 – 40	200 – 350	ZM-40-8-PKZ 2 052709					
bez tepelné spouště 	10		50 – 80	M-10-8-PKZ 2 004532				1	Zkratová spoušť nastavitelná $I_m = 5 - 8.5 \times I_n$ Výrobce nastaveno na $5 \times I_n$
	16		80 – 140	M-16-8-PKZ 2 004533					
	25		130 – 210	M-25-8-PKZ 2 004534					
	32		160 – 280	M-32-8-PKZ 2 004535					
	40		200 – 350	M-40-8-PKZ 2 004536					
Blok spouští pro ochranu vedení, 4pólový									
s tepelnou spouští ve všech čtyřech pólech 	10	6 – 10	50 – 80	ZM-10-8-PKZ 24 004526		1	Tepelná spoušť nastavitelná $I_t = 0.6 - 1.0 \times I_n$ Zkratová spoušť nastavitelná $I_m = 5 - 8.5 \times I_n$ Výrobce nastaveno na $5 \times I_n$ Spouštěče PKZ 24 / ZM-...-8 chrání všechny čtyři póly		
	16	10 – 16	80 – 140	ZM-16-8-PKZ 24 004525					
	25	16 – 25	130 – 210	ZM-25-8-PKZ 24 004524					
	32	24 – 32	160 – 280	ZM-32-8-PKZ 24 004523					
	40	32 – 40	200 – 350	ZM-40-8-PKZ 24 004522					
bez tepelné spouště 	10		50 – 80	M-10-8-PKZ 24 004527				1	Zkratová spoušť nastavitelná $I_m = 5 - 8.5 \times I_n$ Výrobce nastaveno na $5 \times I_n$ Spouštěče PKZ 24 / ZM-...-8 chrání všechny čtyři póly
	16		80 – 140	M-16-8-PKZ 24 004528					
	25		130 – 210	M-25-8-PKZ 24 004529					
	32		160 – 280	M-32-8-PKZ 24 004530					
	40		200 – 350	M-40-8-PKZ 24 004531					

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

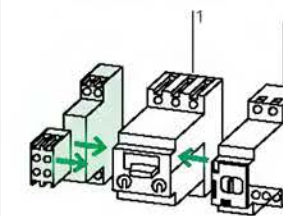
Standardní pomocné kontakty, pomocné kontakty s indikací vypnutí, indikátory zkratu, omezovače proudu

Pomocné kontakty Z = zapínací V = vypínací	Funkční schéma kontaktů	Schéma zapojení	Označení přípony objednáč číslo při objednávce se základním přístrojem
Standardní pomocné kontakty			
pro spouštěče motorů, jističe vedení a (výkonové) kompaktní spouštěče			
1 Z 1 V			+NHI 11-PKZ 2 093050
2 Z 2 V			+NHI 22-PKZ 2 095423
pro (výkonové) kompaktní spouštěče			
1 Z 1 V			+NHI 11S-PKZ 2 005250
2 Z 2 V			+NHI 22S-PKZ 2 002877
2 x 1 Z 2 x 1 V			+NHI 2-11S-PKZ 2 012369
Pomocné kontakty s indikací vypnutí a s indikátorem zkratu			
pro spouštěče motorů, jističe vedení a (výkonové) kompaktní spouštěče			
2 x (1 Z 1 V)			+AGM 2-11-PKZ 2 019488
Indikátory zkratu			
pro spouštěče motorů, jističe vedení a (výkonové) kompaktní spouštěče			
			+K-AGM-PKZ 2 024234
Omezovače proudu			
pro zvýšení spínací schopnosti spouštěčů motorů, které nejsou vysoce zkratově odolné, až do 100 kA / 500 V			
Jmenovitý trvalý proud $I_n = 40$ A			+CL-PKZ 2 078812

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

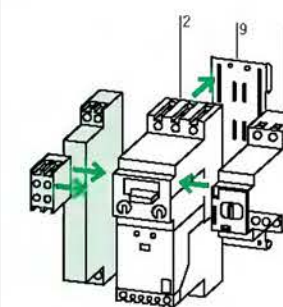
Standardní pomocné kontakty, pomocné kontakty s indikací vypnutí, indikátory zkratu, omezovače proudu

Typ objednáč číslo při objednávce zvlášť	Cena viz ceník	Balení ks	Poznámky
Standardní pomocné kontakty			
	NHI 11-PKZ 2 090677	1	Může být připevněn k jističi a (výkonovému) kompaktnímu spouštěči.
	NHI 22-PKZ 2 097796	1	Může být kombinován s pomocnými kontakty s indikací vypnutí AGM.
	NHI 11S-PKZ 2 007623	1	Může být připevněn ke spouštěčové kombinaci.
	NHI 22S-PKZ 2 000504		Může být kombinován s pomocnými kontakty s indikací vypnutí AGM.
	NHI 2-11S-PKZ 2 009996		Při připevnění ke 4pólové spouštěčové kombinaci přidejte nulový vodič pro (výkonový) kontaktní modul (→ strana 1/046)
	AGM 2-11-PKZ 2 017115	1	Diferenciální dálková indikace: a) obecná indikace vypnutí „+“, přetížení b) vypnutí při zkratu Může být připevněn k spouštěčům a (výkonovým) kompaktním spouštěčům. Může být kombinován se standardními pomocnými kontakty NHL... nebo NHL...S.
	K-AGM-PKZ 2 021861	1	Místní indikace zkratu pomocí indikátoru s možností resetu. Možno použít pro spouštěče a (výkonové) kompaktní spouštěče.
	CL-PKZ 2 076439	1	Maximální jmenovité napětí $U_e = 690$ V Může být připevněn ke spouštěči nebo montován samostatně na základnu EZ- PKZ 2 (→ strana 1/044) Možno použít pro individuální a skupinovou ochranu Pro upevnění ke spouštěči se standardně vyžaduje montážní základna C-PKZ 2.



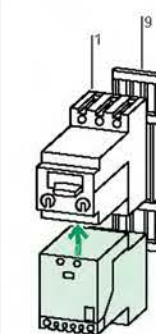
Příslušenství	Strana
1 Spouštěč motorů	1/030
7 Dálkové pohony	1/042
Příslušenství	1/048

Pomocný kontakt s indikací vypnutí a indikátor zkratu



Příslušenství	Strana
2 (výkonové) kompaktní spouštěče	1/032
7 Dálkové pohony	1/042
9 Montážní základna	1/049
Příslušenství	1/048

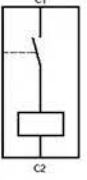
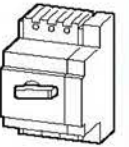
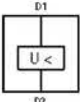
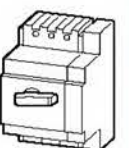
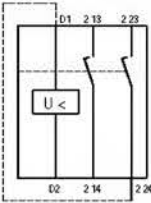
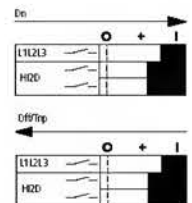
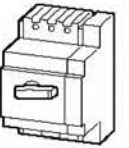
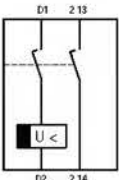
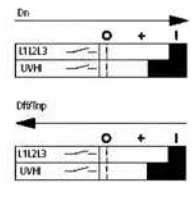
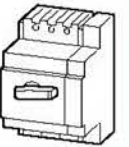
Omezovač proudu



Příslušenství	Strana
1 Spouštěč motorů	1/030
Jistič vedení	
9 Montážní základna	1/049
Příslušenství	1/048

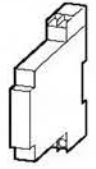
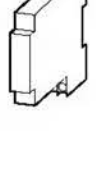
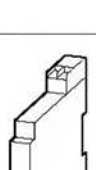
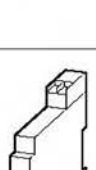
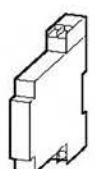

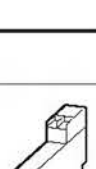


Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Vypínací spouště, podpěťové spouště

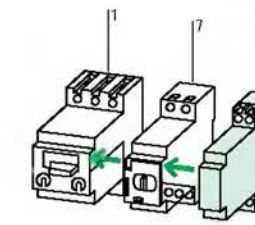
Schéma zapojení	Funkční schéma kontaktů	Ovládací napětí Možné kombinace napětí a frekvence cívky v napěťových spouštích	Označení přípony objednávací číslo při objednávce se základním přístrojem																																	
Vypínací spouště																																				
pro AC a DC 		<table border="1"> <tr> <td>24 V DC</td> <td>48 V DC</td> <td>60 V DC</td> </tr> <tr> <td>24 V 50 Hz</td> <td>48 V 50 Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>24 V 60 Hz</td> <td>48 V 60 Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>110 V DC</td> <td>125 V DC</td> <td>250 V DC</td> </tr> <tr> <td>110 V 50 Hz</td> <td>127 V 50 Hz</td> <td>220 V 50 Hz</td> </tr> <tr> <td>230 V 50 Hz</td> <td>240 V 50 Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>110 V 60 Hz</td> <td>120 V 60 Hz</td> <td>208 V 60 Hz</td> </tr> <tr> <td>220 V 60 Hz</td> <td>240 V 60 Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>380 V 50 Hz</td> <td>400 V 50 Hz</td> <td>415 V 50 Hz</td> </tr> <tr> <td>440 V 50 Hz</td> <td>500 V 50 Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td>480 V 60 Hz</td> <td>600 V 60 Hz</td> <td></td> </tr> </table>	24 V DC	48 V DC	60 V DC	24 V 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	230 V 50 Hz	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 50 Hz	415 V 50 Hz	440 V 50 Hz	500 V 50 Hz		480 V 60 Hz	600 V 60 Hz		 +A-PKZ 2-A 063966 +A-PKZ 2-B 063965 +A-PKZ 2-C 063962
24 V DC	48 V DC	60 V DC																																		
24 V 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																																		
230 V 50 Hz	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 50 Hz	415 V 50 Hz																																		
440 V 50 Hz	500 V 50 Hz																																			
480 V 60 Hz	600 V 60 Hz																																			
Podpěťové spouště, bez zpoždění																																				
pro AC 	pro DC		 +U-PKZ 2 (230V 50HZ) 065760 +U-PKZ 2 (24V DC) 002558																																	
S pomocným kontaktem pro AC 			 +U-HI 20-PKZ 2 (230V 50HZ) 065762																																	
Podpěťové spouště, se zpožděným vypnutím doba zpoždění 200 ms																																				
S pomocným kontaktem pro AC 			 +UVHI-PKZ 2(230V 50HZ) 065764																																	

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

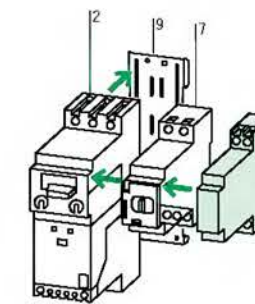
Vypínací spouště, podpěťové spouště

Typ objednávací číslo při objednávce zvlášť	Cena viz ceník	Balení ks	
 A-PKZ 2-A 063967		1	Může být připevněn ke spouštěči motorů, jističů vedení a (výkonovému) kompaktnímu spouštěči.
 A-PKZ 2-B 063964			Může být kombinován s dálkovým pohonem.
 A-PKZ 2-C 063930			
 U-PKZ 2 (230V 50HZ) 065766		1	Může být připevněn ke spouštěči motorů, jističů vedení a (výkonovému) kompaktnímu spouštěči.
 U-PKZ 2 (24V DC) 014463			Může být kombinován s dálkovým pohonem. Při kombinaci se spouštěčem může být použito jako zařízení zajišťující nouzové zastavení podle ČSN EN 60 204.
 U-HI 20-PKZ 2 (230V 50HZ) 065768			Může být připevněn ke spouštěči motorů, jističů vedení a (výkonovému) kompaktnímu spouštěči.
 U-HI 20-PKZ 2 (230V 50HZ) 065768			Může být kombinován s dálkovým pohonem. Dva vestavěné kontakty s předstihem. Při kombinaci se spouštěčem může být použito jako zařízení zajišťující nouzové zastavení podle ČSN EN 60 204. Je-li jistič ve vypnuté poloze „+“, jsou pomocné kontakty sepnuty. Podpěťové relé může být připojeno s předstihem pomocí kontaktu 2.23 – 2.24 (viz schéma zapojení). Tato funkce nesmí být používána spolu s dálkovými pohony RE / RS-PKZ 2.
 UVHI-PKZ 2 (230V 50 HZ) 065770		1	Může být připevněn ke spouštěči motorů, jističů vedení a (výkonovému) kompaktnímu spouštěči.
 UVHI-PKZ 2 (230V 50 HZ) 065770			Může být kombinován s dálkovým pohonem. Dva vestavěné pomocné kontakty s předstihem. Pokles napětí kratší než 200 ms nevyvolá vypnutí. Zpoždění vybavení: 200 ms. Je-li jistič ve vypnuté poloze „+“, jsou pomocné kontakty sepnuty.

Poznámky



Příslušenství	Strana
1 Spouštěč motorů Jistič vedení	1/030
7 Dálkové pohony Příslušenství	1/042 1/048

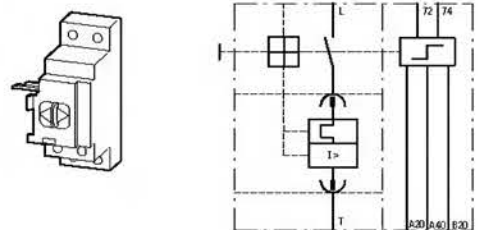


Příslušenství	Strana
2 (Výkonový) kompaktní spouštěč	1/032
7 Dálkové pohony	1/042
9 Montážní základna	1/049
Příslušenství	1/048
Jiná ovládací napětí	1/059

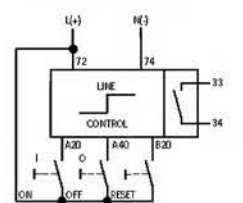
Spouštěče motorů - systém PKZ 2
Dálkové pohony

Schéma zapojení pro impulzní ovládání

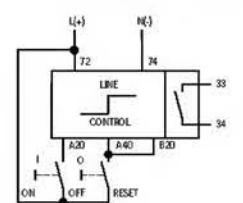
Dálkový pohon RE-PKZ 2



odklené OFF (VYP) a RESET



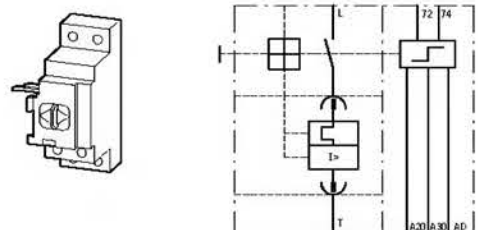
OFF (VYP) rovná se RESET



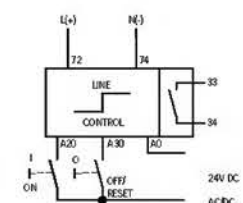
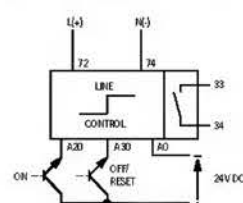
Může být ovládán impulzem ($\leq 2 \text{ VA} / \text{W}$, 15 ms) nebo trvale sepnutým kontaktem. Při ovládání je výkonová část napájena přímo z hlavního napájení (700 VA / W, 30 ms).

Řídicí část může být ovládána pomocí NHI, AGM, ETS4-VS 3, EK..., PLC s bezpotenciálovými kontakty bez RC ochranného členu.

Dálkový pohon RS-PKZ 2



OFF (VYP) rovná se RESET

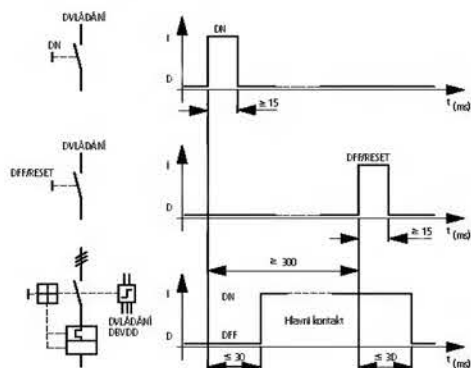


Výkonová a řídicí část jsou vzájemně izolované. Řídicí část standardně 24 V DC. Je zajištěna bezpečná izolace mezi výkonovou a řídicí částí.

Může být ovládán impulzem ($\leq 2 \text{ VA} / \text{W}$, 15 ms) nebo trvale sepnutým kontaktem. Řídicí část je ovládána přímo přes elektronické výstupy PLC (24 V DC). Při ovládání je výkonová část napájena přímo z obvodu hlavního napájení (700 VA / W, 30 ms).

Poznámky

Minimální ovládací doba pro dálkové pohony RE-PKZ 2, RS-PKZ 2

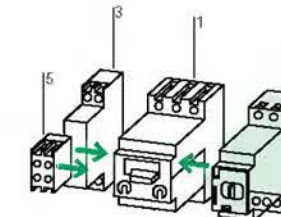


Spouštěče motorů - systém PKZ 2
Dálkové pohony

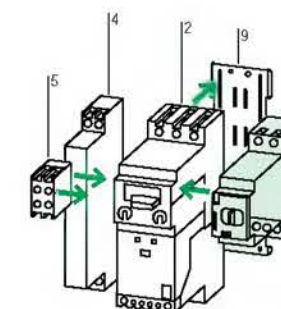
Typ objednávací číslo	Cena viz ceník	Balení ks
RE-PKZ 2 (220–240V 50/60HZ, DC) 063676		1
RE-PKZ 2 (24V 50/60HZ, DC) 063670		1
RS-PKZ 2 (220–240V 50/60HZ, DC) 063688		1
RS-PKZ 2 (24V 50/60HZ, DC) 063682		1

Může být připevněn ke spouštěči a (výkonovému) kompaktnímu spouštěči. Dálkové spínání On / Off (Zap / Vyp) spouštěče a resetu vypnutí na OFF (VYP). Dálkový pohon může být vypnut na místě a rukojetí uzamčena pomocí 6 mm visacího zámku. Vhodné pro použití s AC nebo DC. Může být kombinován s napětovými spouštěči U, U-HI20, UVHI-PKZ 2 nebo A-PKZ 2. Vždy je vyžadován standardní pomocný kontakt NHI jako doplněk pro kombinaci spouštěče a dálkového pohonu RE / RS-PKZ 2. Nemůže být používán spolu s rukojetí s dveřní spojkou (R)H-PKZ 2. Montáž je možná ve spínacích polohách On (Zap) a Off (Vyp). Vnitřní vzájemné elektronické blokování dává vždy přednost povelu „Off“ (Vyp). Zelené indikační políčko ukazuje polohu „Hand“ („manuálně“) s rozepnutými kontakty (33 / 34). Červené indikační políčko ukazuje polohu „Auto“ („automaticky“) se sepnutými kontakty (33 / 34). Tím je možné dálkové spínání. V poloze „Hand“ („manuálně“) není dálkové spínání možné.

Poznámky



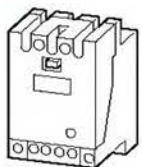
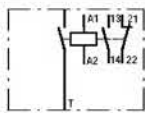

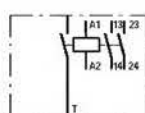
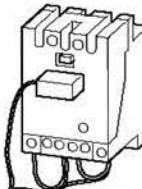
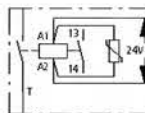
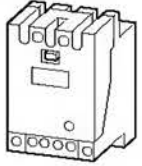
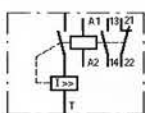

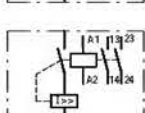
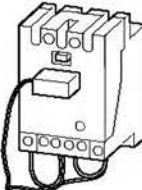
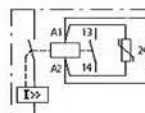

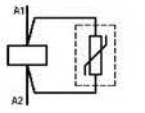
Příslušenství	Strana
1 Spouštěč motorů Jistič vedení	1/030
3 Standardní pomocný kontakt	1/038
5 Pomocný kontakt s indikací vypnutí	1/038
Příslušenství	1/048



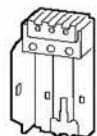
Příslušenství	Strana
2 (Výkonový) kompaktní spouštěč	1/032
Příslušenství	1/048
3 Standardní pomocný kontakt	1/038
5 Pomocný kontakt s indikací vypnutí	1/038
9 Montážní základna	1/049
Jiná ovládací nebo napájecí napětí	1/060

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Kontaktní moduly, výkonové kontaktní moduly, odrušovací členy

		Max. jmenovitý výkon motoru pro AC-3					Pomocné kontakty		Pro použití s
		220 V	230 V	240 V	440 V	500 V	660 V	690 V	
		380 V	400 V	415 V					
		kW	kW	kW	kW	kW			
Kontaktní moduly									
ovládané AC		11	20	22	24	27	1 Z	1 V	PKZ 2(4)
		11	20	22	24	27	2 Z	–	PKZ 2(4)
		11	20	22	24	27	1 Z	–	PKZ 2(4)
ovládané DC		11	20	22	24	27	1 Z	–	PKZ 2(4)
									
Výkonové kontaktní moduly s kontakty omezujícími zkratový proud									
ovládané AC		11	20	22	24	27	1 Z	1 V	PKZ 2(4)
		11	20	22	24	27	2 Z	–	PKZ 2(4)
									
ovládané DC		11	20	22	24	27	1 Z	–	PKZ 2(4)
									
Ochranné členy									
Varistorové ochranné členy									
		24 – 48 V							S(E1A)-...-PKZ 2
		110 – 250 V							
		380 – 415 V							

Základna pro samostatnou montáž

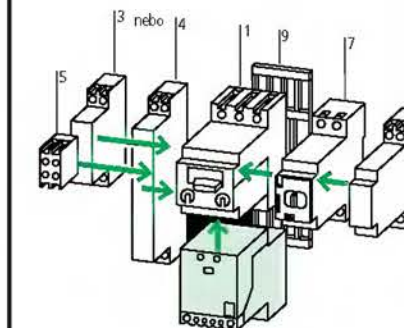
S(E1A)-...-PKZ 2
CL-PKZ 2

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Kontaktní moduly, výkonové kontaktní moduly, odrušovací členy

Typ	Cena	Balení ks	
objednávací číslo	viz ceník		
SE1A/11-PKZ 2 (230V 50HZ) 063711		1	Montážní základna pro připevnění spouštěčové kombinace zaklapnutím musí být objednána zvlášť. Může být připevněna ke 3 nebo 4pólovému přístroji. Montážní základna s přístroji může být připevněna zaklapnutím buď na jednu přístrojovou lištu výšky 15 mm nebo dvě s výškou 10 mm (přístrojové lišty šířky 35 mm dle EN 50 022). Může být montován zvlášť s použitím základny (viz níže), ochranný člen RC na vyžádání. Cívka nemůže být vyměněna. Vestavěný pomocný kontakt HI 10-SPKZ 2 je nastavitelný. Pomocný kontakt nemůže být vyměněn, je-li namontován varistorový ochranný člen. Výkonový kontaktní modul od čísla série 1 je vhodný pro montáž s MV-PKZ 2.
SE1A/20-PKZ 2 (230V 50HZ) 063718			
SE1A-G-10-PKZ 2 (24V DC) 058856			
S-PKZ 2 (230V 50HZ) 063696		1	Cívka nemůže být vyměněna. Vestavěný pomocný kontakt HI 10-SPKZ 2 je nastavitelný. Pomocný kontakt nemůže být vyměněn, je-li namontován varistorový ochranný člen. Výkonový kontaktní modul od čísla série 1 je vhodný pro montáž s MV-PKZ 2.
S/HI20-S-PKZ 2 (230V 50HZ) 063703			
S-G-PKZ 2 (24V DC) 070921			
VG SPKZ 48 063974		10	Pro (výkonové) kontaktní moduly s ovládaním 50 – 60 Hz AC.
VG SPKZ 250 063973			
VG SPKZ 415 063972			
EZ-PKZ 2 028596		1	Pro připevnění zezadu k (výkonovému) kontaktnímu modulu nebo omezovači proudu, aby se usnadnila samostatná montáž. S oddělenými kontaktními moduly poskytuje také základnu pro připevnění pomocných kontaktů HI 11-S/EZ-PKZ 2, které se k ní montují. Může být připevněna zaklapnutím na přístrojovou lištu šířky 35 mm nebo zajištěna pomocí šroubů M4.


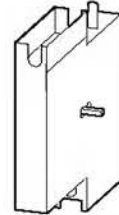
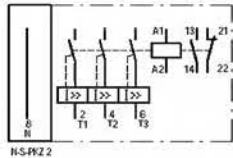
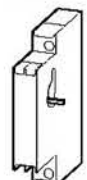
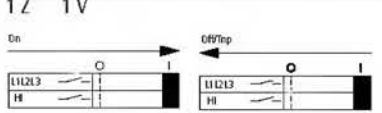
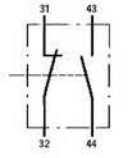



Poznámky



Příslušenství	Strana
1 Spouštěč motorů Jistič vedení	1/030
3 Standardní pomocný kontakt	1/038
4 Standardní pomocný kontakt	1/038
5 Pomocný kontakt s indikací vypnutí	1/038
6 Vypínací spoušť Podpětová spoušť	1/040
7 Dálkové pohony	1/042
9 Montážní základna	1/049
Příslušenství	1/048
Jiná ovládací napětí	1/061

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Příslušenství pro kontaktní moduly

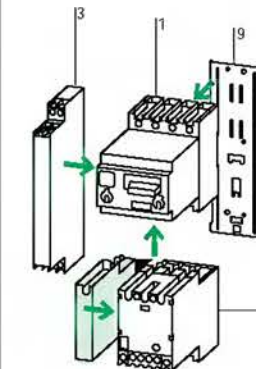
	Pomocné kontakty Z = zapínací V = vypínací	Schéma zapojení	Typ objednávací číslo	Cena viz ceník
Připojnice řídicího obvodu Odpovídá IEC a UL / CSA			ST-PKZ 2 010998	
Modul N vodiče pro (výkonový) kontaktní modul			N-S-PKZ 2 001470	
Pomocné kontakty pro (výkonový) kompaktní modul, samostatná montáž	 1 Z 1 V  1 Z 2 Z		HI 11-S/EZ-PKZ 2 090305	
Pomocné kontakty pro (výkonový) kompaktní modul			HI 11-S-PKZ 2 033936 HI 20-S-PKZ 2 033935	
Jednoduchá cívka pro (výkonový) kompaktní modul			J-S-PKZ 2 (230V 50HZ) 063725	
Blok mechanického blokování			MV-PKZ 2 033938	

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Příslušenství pro kontaktní moduly

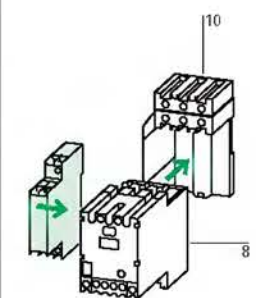
	Balení ks
3 komplety	1 komplet = 2 ks Možnost připevnění plochých konektorů „fast-on“ (izolovaných / neizolovaných) šířky 2,8 mm. Max. průřez 0,5 – 1 mm ² , 20 – 16 AWG. Max. odebíraný proud 1 A, nebo 15% nastavené hodnoty. Zvyšte odpovídajícím způsobem nastavení tepelné spouště. Umožňuje, aby napájení řídicího obvodu mohlo být umístěno mezi spouštěčem motoru a (výkonovým) kontaktním modulem.
1	Je vyžadován, pokud je 4pólový jistič vedení kombinován se 3pólovým (výkonovým) kontaktním modulem; umožňuje připevnění a činnost standardních pomocných kontaktů NHL...S-PKZ 2.
1	Může být připevněn na straně základny pro samostatnou montáž.
1	Pomocné kontakty pro výměnu vestavěných pomocných kontaktů ve (výkonovém) kontaktním modulem.
1	Výměna není možná s kontaktním modulem SE 1A-G-10-PKZ 2 nebo výkonovým kontaktním modulem S-G-PKZ 2.
1	RC ochranný člen na vyžádání.
1	Pro vzájemné mechanické blokování dvou samostatně montovaných (výkonových) kontaktních modulů, nebo dvou (výkonových) kompaktních spouštěčů, se dodávají čtyři čepy pro mechanické spojení přístrojů. Může být kombinován od čísla série 01 s výkonovým kontaktním modulem S-PKZ 2.

Poznámky



Příslušenství

	Strana
1 Spouštěč motorů Jistič vedení	1/030
3 Standardní pomocný kontakt	1/038
8 (Výkonový) kontaktní modul	1/044
9 Montážní základna	1/049

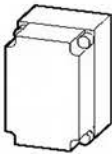
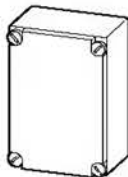
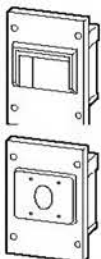





Příslušenství

	Strana
8 (Výkonový) kontaktní modul	1/044
10 Základna pro samostatnou montáž	1/044
Jiná ovládací napětí	1/061


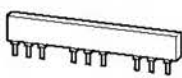



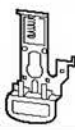

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Izolované kryty, příslušenství

	Pro použití s	Typ objednáací číslo	Cena viz ceník	Balení ks	
Izolované kryty pro povrchovou montáž					
pro spouštěče motorů, 3 nebo 4pólové jističe vedení					
	Stupeň krytí IP 40. Kryt s výřezem pro umístění spouštěče, kompletní se zaslepujícím pásem.	PKZ 2/ZM-... + NHI + AGM + U nebo A nebo RE nebo RS PKZ 24/ZM-... + NHI + AGM + U nebo A	CI 19 EA-PKZ 2 026234	1	Vestavěná přístrojová lišta podle EN 50 022, oddělené svorky pro PE(N) a N. Včetně kabelových průchodků 2 × PG 16/21/29. Může být osazeno signálkou L-PKZ 0 → strana 1/021.
	Stupeň krytí IP 54. Pro montáž rukojeti s dveřní spojkou (R)H-PKZ 2.	PKZ 2/ZM-... + NHI + AGM + U or A + (R)H	CI 19 EB-PKZ 2 028607		
		PKZ 24/ZM-... + NHI + AGM + U nebo A + (R)H	CI 19 ED-PKZ 24 005145		
pro 3pólové kompaktní spouštěče, výkonové kompaktní spouštěče, spouštěčové kombinace (Kombi)					
	Stupeň krytí IP 40. Kryt s výřezem pro umístění spouštěče, kompletní se zaslepujícím pásem.	PKZ 2/ZM-.../S(E1A) + NHI + AGM + RE nebo RS nebo U nebo A	CI 23 EA-PKZ 2 087936	1	Komplet s montážní základnou L3 / 5-CI 23. Možno osadit kompaktním spouštěčem nebo výkonovým kompaktním spouštěčem PKZ 2 / ZM-.../ S bez montážní základny.
	Stupeň krytí IP 54. Pro montáž rukojeti s dveřní spojkou (R)H-PKZ 2.	PKZ 2/ZM-.../S + NHI + AGM + U nebo A + (R)H	CI 23 EB-PKZ 2 090309	1	
Izolované kryty pro zapuštěnou montáž					
pro spouštěče motorů, 3 nebo 4pólové jističe vedení					
	Stupeň krytí IP 41. Šedá čelní základna s nosným rámem Vestavěná svorka PE(N).	PKZ 2/ZM-... + NHI + AGM PKZ 2/ZM-... + U nebo A PKZ 24/ZM-...	E-PKZ 2 003218	1	Pro montáž do bočnic nebo dveří Vertikální montážní poloha Může být osazeno signálkou L-PKZ 0 → strana 1/021.
	Stupeň krytí IP 54. Standardně se vyžaduje také rukojeť s dveřní spojkou (R)H-PKZ 2.	PKZ 2/ZM-... + NHI + AGM PKZ 2/ZM-... + U nebo A PKZ 24/ZM-...	E 54-PKZ 2 033939	1	
	Nulová svorka Pro zapojení 5. vodiče.	Pro E-PKZ 2 a E54-PKZ 2	N-PKZ 2 003219	1	
Rukojeť s dveřní spojkou IP 65					
	Ovladač hlavního vypínače podle ČSN EN 60 204-1 Barva: černá		H-PKZ 2 043218	1	Uzamykatelná v polohách On / Off (Zap / Vyp) s použitím tří visacích zámků s průměrem těmnu 4 až 8 mm. Doplňkové popisné štítky: mohou být použity ZFS...-T0 nebo ZFS...-P3, 17 × 48 mm nebo 27 × 88 mm a ZFS 60-NZM 7, 17 × 64 mm.
	Ovladač hlavního vypínače s funkcí nouzového zastavení podle ČSN EN 60 204-1 Barva: červenožlutá		RH-PKZ 2 045591	1	
Nasouvací osa pro spojení rukojeti s dveřní					
	Může být upravena uříznutím na jakoukoli požadovanou montážní hloubku v rozmezí 171 – 300 mm.		A-H-PKZ 2 047964	1	


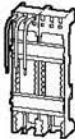

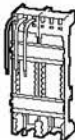

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Příslušenství

	Typ objednáací číslo	Cena viz ceník	Balení ks	
Montážní základna				
	Pro případné upevnění spouštěče s (výkonovým) kontaktním modulem nebo omezovačem proudu připnutím nebo přišroubováním pomocí šroubů M4.	C-PKZ 2 052710	1	Může být upevněna buď na jednu přístrojovou lištu výšky 15 mm, nebo ke dvěma lištám výšky 10 mm. Možno použít s přípojnicovým adaptérem AD (→ strana 1/050)
Třífázové propojovací systémy				
	Ochrana proti přímému dotyku. Pro zapojování tří přístrojů PKZ 2s. Volné místo je určeno buď pro dva pomocné kontakty, nebo dvě napěťové spouště.	B3.1/3-PKZ 2 033940	1	Možnost prodloužení pro montáž přístrojů PKZ 2 se vzájemným překrytím propojovacích systémů do 120 A, celková šířka 222 mm.
	Pro zapojování dvou přístrojů PKZ 2s. Volné místo je určeno buď pro jeden pomocný kontakt, nebo jednu napěťovou spoušť.	B3.1/2-PKZ 2 063969	1	Možnost prodloužení pro montáž přístrojů PKZ 2 se vzájemným překrytím propojovacích systémů do 120 A, celková šířka 140 mm.
Svorkovnice pro třífázový přívod				
	Pro zapojení: max. 1 x 50 mm ² nebo 2 x 35 mm ² ; min. 1 x 1 mm ² nebo 2 x 1 mm ² .	BK50/3-PKZ 2 033941	1	Svorka s ochranou proti přímému dotyku se živou částí. Pro připojení kabelů s velkým průřezem, možnost smyčkování.
Kryt pro nevyužité svorky				
	Ochrana proti přímému dotyku se živou částí. Pro zakrytí nezapojených svorek na třífázovém propojovacím systému.	H-B3-PKZ 2 063968	1	Třífázový propojovací systém musí být v provedení pro západku.
Možnost uzamčení				
	Pro uzamčení spouštěče v poloze Off (Vyp), je-li krycí panel (dveře) otevřen.	SVB-PKZ 2 050337	1	Vhodné až pro tři visací zámky o průměru třmenu 5 – 8 mm.
Kódovací kolečky				
		CS-PKZ 2 055083	1	Určeno ke kódování bloku spouští pro odpovídající základní jednotku PKZ 2(4). Brání záměně bloku spouští. Binární kódování.

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Příslušenství

	Jmenovité napětí U_e V	Jmenovitý proud I_e A	Šířka adaptéru mm	Typ objednáací číslo	Cena viz ceník	Balení ks	
Přístrojový adaptér, 3pólový							
Pro montáž na ploché měděné přípojnice 20 × 5 mm a pro jmenovitý proud do 800 A. Rozteč přípojníc 60 mm.							
	690	40	72	AD 40/5-1 025401		1	Montáž zaklapnutím na přípojnici v beznapětovém stavu.
	690	40	144	AD 40/5-2 025403			Stavebnicový systém SASY 60 pro uchycení přípojníc. Jistič vedení PKZ 2 / ZM-... nebo (výkonový) kompaktní spouštěč PKZ 2 / ZM-... / S(E1A) jako spouštěč s přímým připojením na síť až do 18,5 kW při 400 V.
Pro montáž na ploché měděné přípojnice 30 × 10 mm a 20 × 10 mm a pro jmenovitý proud 1600 A na měděné přípojnice s rozteč 60 mm.							
	690	40	72	AD 40/10-1 025402		1	Montován zaklapnutím na přípojnici bez potenciálu.
	690	40	144	AD 40/10-2 025404			Stavebnicový systém SASY 60 pro uchycení přípojníc. Jistič vedení PKZ 2 / ZM-... nebo (výkonový) kompaktní spouštěč PKZ 2 / ZM-... / S(E1A) jako spouštěč s přímým připojením na síť až do 18,5 kW při 400 V.
Distanční vložka							
	-	-	9	AD-E 060511		1	Může být montován na přístrojový adaptér AD... pro zvětšení montážní šířky.

Spouštěče motorů - systém PKZ 0

Ovládací napětí

Systém kompaktního spouštěče PKZ 0

Kontaktní moduly s pomocným kontaktem (1 zapínací / 1 vypínací)

AC	PKZM 0 -0,16/ SE 00-11 (...)	PKZM 0 -0,25/ SE 00-11 (...)	PKZM 0 -0,4/ SE 00-11 (...)	PKZM 0 -0,63/ SE 00-11 (...)	PKZM 0 -1/ SE 00-11 (...)	PKZM 0 -1,6/ SE 00-11 (...)	PKZM 0 -2,5/ SE 00-11 (...)	PKZM 0 -4/ SE 00-11 (...)	PKZM 0 -6,3/ SE 00-11 (...)	PKZM 0 -10/ SE 00-11 (...)
	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník
Standardní cívka										
24V 50Hz	072919	072920	072921	072922	072923	072924	072925	072926	072927	072928
48V 50Hz	073318	073345	073372	073399	073426	073453	073480	073507	073534	074322
240V 50Hz	073320	073347	073374	073401	073428	073455	073482	073509	073536	053174
24V 60Hz	073326	073353	073380	073407	073434	073461	073488	073515	073542	055173
110V 60Hz	073329	073356	073383	073410	073437	073464	073491	073518	073545	055496
115V 60Hz	073330	073357	073384	073411	073438	073465	073492	073519	073546	055943
42V 50Hz, 48V 60Hz	050282	050424	052234	053006	053161	053435	053444	053453	053462	058775
110V 50Hz, 120V 60Hz	050283	050651	052338	053007	053346	053436	053445	053454	053463	058790
190V 50Hz, 220V 60Hz	050284	050788	052339	053008	053428	053437	053446	053455	053464	058805
220V 50Hz, 240V 60Hz	050285	050844	052703	053009	053429	053438	053447	053456	053465	058820
230V 50Hz, 240V 60Hz	050286	051145	052704	053010	053430	053439	053448	053457	053466	058835
380V 50Hz, 440V 60Hz	050287	051146	052765	053011	053431	053440	053449	053458	055100	058850
400V 50Hz, 440V 60Hz	050288	051147	052872	053158	053432	053441	053450	053459	055706	059292
415V 50Hz, 480V 60Hz	050256	051148	053004	053159	053433	053442	053451	053460	044514	059293
24V 50/60Hz	073337	073364	073391	073418	073445	073472	073499	073526	073553	057309
42V 50/60Hz	073338	073365	073392	073419	073446	073473	073500	073527	073554	057310
110V 50/60Hz	073340	073367	073394	073421	073448	073475	073502	073529	073556	057312
230V 50/60Hz	050281	050423	052233	053005	053160	053434	053443	053452	053461	057891
DC										
Standardní cívka	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
12V DC	058163	058168	058173	058178	058183	058188	058193	058198	058203	058208
24V DC	072909	072910	072911	072912	072913	072914	072915	072916	072917	072918
48V DC	058164	058169	058174	058179	058184	058189	058194	058199	058204	058209
60V DC	058165	058170	058175	058180	058185	058190	058195	058200	058205	058210
110V DC	058166	058171	058176	058181	058186	058191	058196	058201	058206	058211
220V DC	058167	058172	058177	058182	058187	058192	058197	058202	058207	058212

Poznámky

¹⁾ Pokud potřebujete získat objednáč. číslo, přečtěte ho pod vybraným typem a ovládacím napětím z výše uvedené tabulky. Jednotky s cívkami s dvojnásobným napětím musí být objednávány s použitím jednoho objednáč. čísla.

Spouštěče motorů - systém PKZ 0

Ovládací napětí

Systém výkonového kompaktního spouštěče PKZ 0

Výkonové kontaktní moduly s pomocným kontaktem (1 zapínací / 1 vypínací)

AC	PKZM 0 -0,16/ S 00-11 (...)	PKZM 0 -0,25/ S 00-11 (...)	PKZM 0 -0,4/ S 00-11 (...)	PKZM 0 -0,63/ S 00-11 (...)	PKZM 0 -1/ S 00-11 (...)	PKZM 0 -1,6/ S 00-11 (...)	PKZM 0 -2,5/ S 00-11 (...)	PKZM 0 -4/ S 00-11 (...)	PKZM 0 -6,3/ S 00-11 (...)	PKZM 0 -10/ S 00-11 (...)
	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník	Objednáč. č. ¹⁾ viz ceník
Standardní cívka										
24V 50Hz	073029	073030	073031	073032	073033	073034	073035	073036	073037	073038
48V 50Hz	060820	060848	060875	060902	060929	060956	060983	061010	061037	062215
240V 50Hz	060822	060850	060877	060904	060931	060958	060985	061012	061039	062253
24V 60Hz	060828	060856	060883	060910	060937	060964	060991	061018	061045	064166
110V 60Hz	060831	060859	060886	060913	060940	060967	060994	061021	061048	064604
115V 60Hz	060832	060860	060887	060914	060941	060968	060995	061022	061049	064675
42V 50Hz, 48V 60Hz	044516	044525	044534	044543	044552	044561	044570	044579	044588	044597
110V 50Hz, 120V 60Hz	044517	044526	044535	044544	044553	044562	044571	044580	044589	044598
190V 50Hz, 220V 60Hz	044518	044527	044536	044545	044554	044563	044572	044581	044590	044599
220V 50Hz, 240V 60Hz	044519	044528	044537	044546	044555	044564	044573	044582	044591	044600
230V 50Hz, 240V 60Hz	044520	044529	044538	044547	044556	044565	044574	044583	044592	044601
380V 50Hz, 440V 60Hz	044521	044530	044539	044548	044557	044566	044575	044584	044593	044602
400V 50Hz, 440V 60Hz	044522	044531	044540	044549	044558	044567	044576	044585	044594	044603
415V 50Hz, 480V 60Hz	044523	044532	044541	044550	044559	044568	044577	044586	044595	044604
24V 50/60Hz	060839	060867	060894	060921	060948	060975	061002	061029	061056	066982
42V 50/60Hz	060840	060868	060895	060922	060949	060976	061003	061030	061057	067043
110V 50/60Hz	060842	060870	060897	060924	060951	060978	061005	061032	061059	067245
230V 50/60Hz	044515	044524	044533	044542	044551	044560	044569	044578	044587	044596
DC										
Standardní cívka	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
12V DC	056258	056264	056270	056276	056282	056288	056294	056300	056306	056312
24V DC	056257	056263	056269	056275	056281	056287	056293	056299	056305	056311
48V DC	056259	056265	056271	056277	056283	056289	056295	056301	056307	056313
60V DC	056260	056266	056272	056278	056284	056290	056296	056302	056308	056314
110V DC	056261	056267	056273	056279	056285	056291	056297	056303	056309	056315
220V DC	056262	056268	056274	056280	056286	056292	056298	056304	056310	056316

Poznámky

¹⁾ Pokud potřebujete získat objednáč. číslo, přečtěte ho pod vybraným typem a ovládacím napětím z výše uvedené tabulky. Jednotky s cívkami s dvojnásobným napětím musí být objednávány s použitím jednoho objednáč. čísla.

Spouštěče motorů - systém PKZ 0

Ovládací napětí

Vypínací spouště, podpěťové spouště

AC	Při objednání se základním přístrojem		Při objednání zvlášť	
	+A-PKZ 0 (...)	+U-PKZ 0 (...)	A-PKZ 0 (...)	U-PKZ 0 (...)
	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾
Standardní cívka	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
24V 50Hz	073305	073253	073181	073129
48V 50Hz	073313	073262	073183	073131
110V 50Hz	073292	073240	073184	073132
220V 50Hz	073300	073248	073186	073134
230V 50Hz	073302	073250	073187	073135
240V 50Hz	073303	073251	073188	073136
380V 50Hz	073308	073256	073189	073137
400V 50Hz	073309	073257	073190	073138
415V 50Hz	073310	073258	073191	073139
120V 60Hz	073295	073243	073195	073143
240V 60Hz	073304	073252	073198	073146
440V 60Hz	082192	082193	082164	082161
480V 60Hz	051492	073261	073199	073147
Nestandardní cívky liší se od standardních cívek uvedených výše. ²⁾	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
...V 50Hz (24 – 500V)	914740	914742	982165	982162
...V 60Hz (24 – 600V)	914739	914741	982166	982163
DC				
Standardní cívka	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
24V DC	073306	–	073200	–
48V DC	073314	–	073201	–
60V DC	073315	–	073202	–
110V DC	073294	–	073203	–
125V DC	073296	–	073204	–
220V DC	073301	–	073205	–
250V DC	073307	–	073206	–

Poznámky

¹⁾ Pokud potřebujete získat objednáč číslo, přečtěte ho pod vybraným typem a ovládacím napětím z výše uvedené tabulky.

²⁾ Při objednání nestandardních cívek uveďte prosím požadované ovládací napětí z uvedeného rozsahu (...-...V).

Spouštěče motorů - systém PKZ 0

Ovládací napětí

Kontaktní modul, výkonový kontaktní moduly
s pomocným kontaktem (1 zapínací / 1 vypínací)

AC	SE 00-11-PKZ 0 (...)	SE 00-20-PKZ 0 (...)	S 00-11-PKZ 0 (...)	S 00-20-PKZ 0 (...)
	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾
Standardní cívky	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
24V 50Hz	072860	072828	072784	072752
48V 50Hz	072861	072829	072785	072753
240V 50Hz	072862	072830	072786	072754
24V 60Hz	072864	072832	072788	072756
110V 60Hz	072865	072833	072789	072757
115V 60Hz	072866	072834	072790	072758
42V 50Hz, 48V 60Hz	063317	063584	063334	063343
110V 50Hz, 120V 60Hz	063318	063326	063335	063344
190V 50Hz, 220V 60Hz	063319	063327	063336	063345
220V 50Hz, 240V 60Hz	063320	063328	063337	063346
230V 50Hz, 240V 60Hz	063321	063329	063338	063347
380V 50Hz, 440V 60Hz	063322	063330	063339	063348
400V 50Hz, 440V 60Hz	063323	063331	063340	063349
415V 50Hz, 480V 60Hz	063324	063332	063341	063350
24V 50/60Hz	072884	072845	072808	052579
42V 50/60Hz	072885	072846	072809	053385
110V 50/60Hz	072887	072848	072811	052578
230V 50/60Hz	063325	063333	063342	063351
DC				
Standardní cívky	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
12V DC	072822	072816	072746	072740
24V DC	072823	072817	072747	072741
48V DC	072824	072818	072748	072742
60V DC	072825	072819	072749	072743
110V DC	072826	072820	072750	072744
220V DC	072827	072821	072751	072745

Poznámky

¹⁾ Pokud potřebujete získat objednáč číslo, přečtěte ho pod vybraným typem a ovládacím napětím z výše uvedené tabulky. Jednotky s cívkami s dvojným napětím musí být objednávány s použitím jednoho objednáčho čísla.

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Ovládací napětí

Kompaktní spouštěče						
Kontaktní moduly s pomocným kontaktem (1 zapínací / 1 vypínací)						
AC	PKZ 2/ZM-0.6/ SE 1 A/11 (...)	PKZ 2/ZM-1/ SE 1 A/11 (...)	PKZ 2/ZM-1.6/ SE 1 A/11 (...)	PKZ 2/ZM-2.4/ SE 1 A/11 (...)	PKZ 2/ZM-4/ SE 1 A/11 (...)	PKZ 2/ZM-6/ SE 1 A/11 (...)
	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾
Standardní cívka	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
24V 50Hz	058882	058902	058922	058942	058962	058982
48V 50Hz	058884	058904	058924	058944	058964	058984
240V 50Hz	058889	058909	058929	058949	058969	058989
24V 60Hz	058883	058903	058923	058943	058963	058983
110V 50Hz, 120V 60Hz	063352	063362	063370	063380	063390	063400
190V 50Hz, 220V 60Hz	063353	063363	063371	063381	063391	063401
220V 50Hz, 240V 60Hz	063357	063367	063375	063385	063395	063405
230V 50Hz, 240V 60Hz	063354	063364	063372	063382	063392	063402
380V 50Hz, 440V 60Hz	063358	063368	063376	063386	063396	063406
400V 50Hz, 440V 60Hz	063355	063365	063373	063383	063393	063403
415V 50Hz, 480V 60Hz	063356	063366	063374	063384	063394	063404
24V 50/60Hz	063359	063585	063377	063387	063397	063407
110V 50/60Hz	063360	063586	063378	063388	063398	063408
230V 50/60Hz	063361	063369	063379	063389	063399	063409
Nestandardní cívky lišící se od standardních cívek uvedených výše. ²⁾	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
...V 50Hz (24 – 600V)	907515	907517	908149	908151	907523	908153
...V 60Hz (24 – 600V)	907516	907518	908150	908152	907524	908154

Poznámky

- ¹⁾ Pokud potřebujete získat objednáč číslo, přečtěte ho pod vybraným typem a ovládacím napětím z výše uvedené tabulky. Jednotky s **cívkami s dvojitým napětím** musí být objednávány s použitím **jednoho** objednáčho čísla.
- ²⁾ Při objednání nestandardních cívek uveďte prosím požadované ovládací napětí z uvedeného rozsahu (...-...V).

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Ovládací napětí

Kompaktní spouštěče

Kontaktní moduly s pomocným kontaktem (1 zapínací / 1 vypínací)

AC	PKZ 2/ZM-10/ SE 1 A/11 (...)	PKZ 2/ZM-16/ SE 1 A/11 (...)	PKZ 2/ZM-25/ SE 1 A/11 (...)	PKZ 2/ZM-32/ SE 1 A/11 (...)	PKZ 2/ZM-40/ SE 1 A/11 (...)	PKZ 2/ SE 1 A/11 (...)
	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾
Standardní cívka	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
24V 50Hz	059002	059022	059042	059062	059082	082063
48V 50Hz	059004	059024	059044	059064	059084	082064
240V 50Hz	059009	059029	059049	059070	059089	082137
24V 60Hz	059003	059023	059043	059063	059083	082138
110V 50Hz, 120V 60Hz	063410	063420	063430	063440	063450	082139
190V 50Hz, 220V 60Hz	063411	063421	063431	063441	063451	082140
220V 50Hz, 240V 60Hz	063415	063425	063435	063445	063455	082141
230V 50Hz, 240V 60Hz	063412	063422	063432	063442	063452	082142
380V 50Hz, 440V 60Hz	063416	063426	063436	063446	063456	082143
400V 50Hz, 440V 60Hz	063413	063423	063433	063443	063453	082144
415V 50Hz, 480V 60Hz	063414	063424	063434	063444	063454	082145
24V 50/60Hz	063417	063427	063437	063447	063457	082146
110V 50/60Hz	063418	063428	063438	063448	063458	082147
230V 50/60Hz	063419	063429	063439	063449	063459	082148
Nestandardní cívky lišící se od standardních cívek uvedených výše. ²⁾	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
...V 50Hz (24 – 600V)	907505	907507	907509	907511	907513	982149
...V 60Hz (24 – 600V)	907506	907508	907510	907512	907514	982150

Poznámky

- ¹⁾ Pokud potřebujete získat objednáč číslo, přečtěte ho pod vybraným typem a ovládacím napětím z výše uvedené tabulky. Jednotky s cívkami s dvojitým napětím musí být objednávány s použitím jednoho objednáčho čísla.
- ²⁾ Při objednání nestandardních cívek uveďte prosím požadované ovládací napětí z uvedeného rozsahu (...-...V).

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Ovládací napětí

Výkonové kompaktní spouštěče

Kontaktní moduly s pomocným kontaktem (1 zapínací / 1 vypínací)

AC	PKZ 2/ZM-0,6/ S (...)	PKZ 2/ZM-1/ S (...)	PKZ 2/ZM-1,6/ S (...)	PKZ 2/ZM-2,4/ S (...)	PKZ 2/ZM-4/ S (...)	PKZ 2/ZM-6/ S (...)
	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾
Standardní cívka	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
24V 50Hz	090678	028981	000505	052711	076441	097798
48V 50Hz	059103	059117	059110	059138	059159	059173
240V 50Hz	030904	031402	031534	031616	031770	026869
24V 60Hz	059102	059116	059109	059137	059158	059172
110V 50Hz, 120V 60Hz	063460	063470	063480	063490	063500	063510
190V 50Hz, 220V 60Hz	063461	063471	063481	063491	063501	063511
220V 50Hz, 240V 60Hz	063465	063475	063485	063495	063505	063515
230V 50Hz, 240V 60Hz	063462	063472	063482	063492	063502	063512
380V 50Hz, 440V 60Hz	063466	063476	063486	063496	063506	063516
400V 50Hz, 440V 60Hz	063463	063473	063483	063493	063503	063513
415V 50Hz, 480V 60Hz	063464	063474	063484	063494	063504	063514
24V 50/60Hz	063467	063477	063487	063497	063507	063517
110V 50/60Hz	063468	063478	063488	063498	063508	063518
230V 50/60Hz	063469	063479	063489	063499	063509	063519
Nestandardní cívky lišící se od standardních cívek uvedených výše. ²⁾	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
...V 50Hz (24 – 600V)	907493	907495	907497	907499	907501	907503
...V 60Hz (24 – 600V)	907494	907496	907498	907500	907502	907504

Poznámky

- ¹⁾ Pokud potřebujete získat objednáč číslo, přečtěte ho pod vybraným typem a ovládacím napětím z výše uvedené tabulky. Jednotky s **cívkami s dvojitým napětím** musí být objednávány s použitím **jednoho** objednáčho čísla.
- ²⁾ Při objednání nestandardních cívek uveďte prosím požadované ovládací napětí z uvedeného rozsahu (...-...V).

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Ovládací napětí

Výkonové kompaktní spouštěče

Kontaktní moduly s pomocným kontaktem (1 zapínací / 1 vypínací)

AC	PKZ 2/ZM-10/ S (...)	PKZ 2/ZM-16/ S (...)	PKZ 2/ZM-25/ S (...)	PKZ 2/ZM-32/ S (...)	PKZ 2/ZM-40/ S (...)	PKZ 2/S (...)
	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾
Standardní cívky	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
24V 50Hz	095146	076165	073793	076167	002607	063580
48V 50Hz	059124	059131	059145	059152	059166	063581
240V 50Hz	027021	027125	027519	028717	029051	063582
24V 60Hz	059123	059130	059144	059151	059165	063583
110V 50Hz, 120V 60Hz	063520	063530	063540	063550	063560	063570
190V 50Hz, 220V 60Hz	063521	063531	063541	063551	063561	063571
220V 50Hz, 240V 60Hz	063525	063535	063545	063555	063565	063575
230V 50Hz, 240V 60Hz	063522	063532	063542	063552	063562	063572
380V 50Hz, 440V 60Hz	063526	063536	063546	063556	063566	063576
400V 50Hz, 440V 60Hz	063523	063533	063543	063553	063563	063573
415V 50Hz, 480V 60Hz	063524	063534	063544	063554	063564	063574
24V 50/60Hz	063527	063537	063547	063557	063567	063577
110V 50/60Hz	063528	063538	063548	063558	063568	063578
230V 50/60Hz	063529	063539	063549	063559	063569	063579
Nestandardní cívky lišící se od standardních cívek uvedených výše. ²⁾	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
...V 50Hz (24 – 600V)	907491	907489	907487	907485	907483	907481
...V 60Hz (24 – 600V)	907492	907490	907488	907486	907484	907482

Poznámky

- ¹⁾ Pokud potřebujete získat objednáč číslo, přečtěte ho pod vybraným typem a ovládacím napětím z výše uvedené tabulky. Jednotky s **cívkami s dvojitým napětím** musí být objednávány s použitím **jednoho** objednáčho čísla.
- ²⁾ Při objednání nestandardních cívek uveďte prosím požadované ovládací napětí z uvedeného rozsahu (...-...V).

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Ovládací napětí

Podpěťové spouště						
AC	Při objednání se základním přístrojem			Při objednání zvlášť		
	+U-PKZ 2 (...)	+U-HI 20-PKZ 2 (...)	+UVHI-PKZ 2 (...)	U-PKZ 2 (...)	U-HI 20-PKZ 2 (...)	UVHI-PKZ 2 (...)
	Objednáč. č. ¹⁾	Objednáč. č. ¹⁾	Objednáč. č. ¹⁾	Objednáč. č. ¹⁾	Objednáč. č. ¹⁾	Objednáč. č. ¹⁾
Standardní cívky	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
24V 50Hz	062204	063621	071321	055085	063649	073694
48V 50Hz	012050	063622	012083	023955	063650	000226
240V 50Hz	099850	063623	066661	009717	063652	090399
208/220V 60Hz	063611	063625	063636	063632	063654	063663
110V 50Hz, 120V 60Hz	063612	063626	063637	065686	063655	063664
220V 50Hz, 240V 60Hz	063613	063627	063638	065685	063656	063665
230V 50Hz, 240V 60Hz	065760	065762	065764	065766	065768	065770
380V 50Hz, 440V 60Hz	063614	063628	063639	065689	063657	063666
400V 50Hz, 440V 60Hz	065761	065763	065765	065767	065769	065771
415V 50Hz, 480V 60Hz	063615	063629	063640	065684	063658	063667
24V 50/60Hz	063616	063630	063641	063646	063659	063668
48V 50/60Hz	063617	063631	063642	063647	063660	063669
Nestandardní cívky lišící se od standardních čívek uvedených výše. ²⁾	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
...V 50Hz (24 – 600V)	908155	907531	907533	908157	907537	907539
...V 60Hz (24 – 600V)	908156	907532	907534	908158	907538	907540
DC						
Standardní cívky	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
24V DC	002558	–	–	014463	–	–
48V DC	059510	–	–	028701	–	–
60V DC	050059	–	–	035820	–	–
110/125V DC	063620	–	–	063648	–	–

Poznámky

- ¹⁾ Pokud potřebujete získat objednáč. číslo, přečtěte ho pod vybraným typem a ovládacím napětím z výše uvedené tabulky. Jednotky s **cívkami s dvojnásobným napětím** musí být objednávány s použitím **jednoho** objednáč. čísla.
- ²⁾ Při objednání nestandardních čívek uveďte prosím požadované ovládací napětí z uvedeného rozsahu (...-...V).

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Ovládací napětí

Dálkové pohony		
AC, DC	RE-PKZ 2 (...)	RS-PKZ 2 (...)
	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾
Standardní cívky	viz ceník	viz ceník
24V 50/60Hz, DC	063670	063682
42V 50/60Hz, DC	063671	063683
48V 50/60Hz, DC	063672	063684
110 – 120V 50/60Hz, DC	063673	063685
120 – 130V 50/60Hz, DC	063674	063686
190 – 220V 50/60Hz, DC	063675	063687
220 – 240V 50/60Hz, DC	063676	063688
Nestandardní cívky liší se od standardních cívek uvedených výše; uveďte prosím požadované ovládací napětí.	viz ceník	viz ceník
60V 50/60Hz, DC	063679	063691
110V 50/60Hz, DC	063680	028912
170 – 190V 50/60Hz, DC	063681	063693
AC		
Standardní cívky	viz ceník	viz ceník
380 – 415V 50/60Hz	063677	063689
Nestandardní cívky	viz ceník	viz ceník
440V 50/60Hz	063678	063690

Poznámky

¹⁾ Pokud potřebujete získat objednávací číslo, přečtěte ho pod vybraným typem a ovládacím napětím z výše uvedené tabulky.

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Ovládací napětí

(Výkonový) kontaktní modul

Jednovinufová cívka pro (výkonový) kontaktní modul

AC	S-PKZ 2 (...)	S/HI 20-S-PKZ 2 (...)	SE 1 A/11-PKZ 2 (...)	SE 1 A/20-PKZ 2 (...)	J-S-PKZ 2 (...)
	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾
Standardní cívky	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
24V 50Hz	026609	056378	058722	058723	035726
48V 50Hz	062651	056383	058742	058743	065114
240V 50Hz	001882	057048	058716	058717	065126
24V 60Hz	062501	056380	058724	058725	065111
110V 50Hz, 120V 60Hz	063694	063701	063709	063716	063723
190V 50Hz, 220V 60Hz	063695	063702	063710	063717	063724
220V 50Hz, 240V 60Hz	063699	063706	063714	063721	063728
230V 50Hz, 240V 60Hz	063696	063703	063711	063718	063725
380V 50Hz, 440V 60Hz	063700	063707	063715	063722	063729
400V 50Hz, 440V 60Hz	063697	063704	063712	063719	063726
415V 50Hz, 480V 60Hz	063698	063705	063713	063720	063727
24V 50/60Hz	062500	056379	058720	058721	065110
110V 50/60Hz	063063	056385	058696	058697	065116
230V 50/60Hz	065103	056395	058712	058713	065125
Nestandardní cívky lišící se od standardních cívek uvedených výše. ²⁾	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník	viz ceník
...V 50Hz (24 – 600V)	907541	907543	907545	907547	907549
...V 60Hz (24 – 600V)	907542	907544	907546	907548	907550
DC	S-G-PKZ 2 (...)	SE 1 A-G-10-PKZ 2 (...)			
	Objednací č. ¹⁾	Objednací č. ¹⁾			
Standardní cívky	viz ceník	viz ceník			
24V DC	070921	058856			
125V DC	203583	203582			

Poznámky

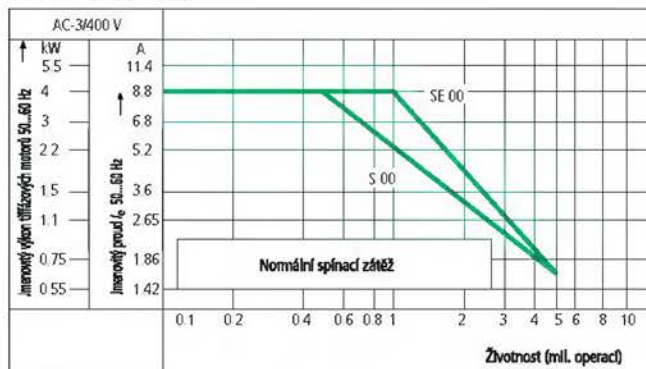
- ¹⁾ Pokud potřebujete získat objednávací číslo, přečtěte ho pod vybraným typem a ovládacím napětím z výše uvedené tabulky. Jednotky s **cívkami s dvojnásobným napětím** musí být objednávány s použitím **jednoho** objednávacího čísla.
- ²⁾ Při objednání nestandardních cívek uveďte prosím požadované ovládací napětí z uvedeného rozsahu (...-...V).

Spouštěče motorů - systém PKZ 0

Charakteristiky

Výkonový kontaktní modul S 00-PKZ 0, kontaktní modul SE 00-PKZ 0

Normální spínací zátěž



Asynchronní motory s kotvou nakrátko

Provozní charakteristiky: Spouštění: z klidu
Zastavení: po dosažení plné provozní rychlosti

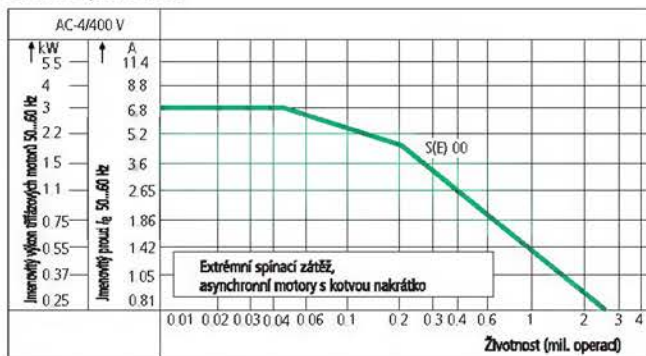
Typické použití: Kompresory Výtahy Míchačky
Čerpadla Eskalátory Šlehače
Ventilátory Dopravníky Odstředivky
Ventily Korečkové výtahy Klimatizační systémy

Obecně pohony pro výrobní a zpracovatelské stroje

Elektrické charakteristiky: Spouštění: až do 6 × jmenovitého proudu motoru
Zastavení: 1 × jmenovitý proud motoru

Kategorie užití: AC-3

Extrémní spínací zátěž



Asynchronní motory s kotvou nakrátko

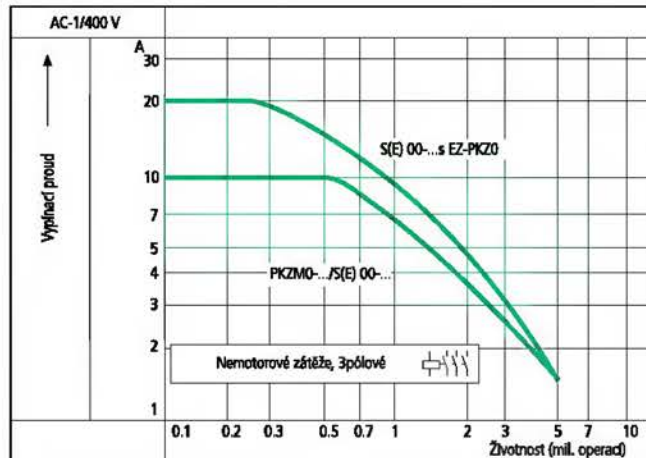
Provozní charakteristiky: Krátkodobé spouštění a zastavování, brždění protiproudem, reverzace

Typické použití: Tiskařské stroje
Stroje na tažení drátu
Odstředivky
Speciální pohony pro výrobní a zpracovatelské stroje

Elektrické charakteristiky: Spouštění: 6 × jmenovitý proud motoru
Zastavení: 6 × jmenovitý proud motoru

Kategorie užití: AC-4

Lehká spínací zátěž



Nemotorové zátěže

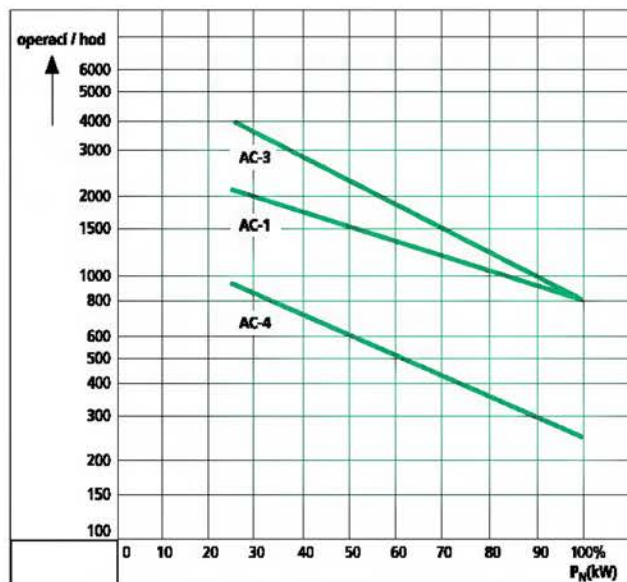
Provozní charakteristiky: Neinduktivní nebo slabě induktivní zátěž

Typické použití: Elektrický ohřev

Elektrické charakteristiky: Spouštění: až do 1,5 × jmenovitého proudu
Zastavení: 1 × jmenovitý proud

Kategorie užití: AC-1

Určení maximálního počtu operací za hodinu v závislosti na spínací schopnosti a kategorii použití (přibližné hodnoty)

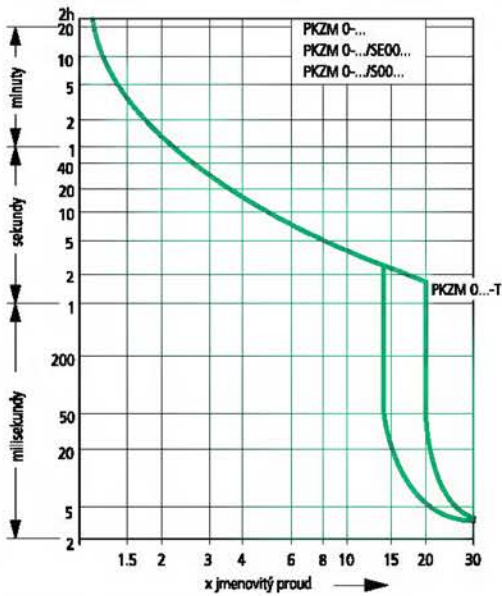


P_N = Max. výkon motoru (kW) příslušného stykače
Op. / h = Max. četnost operací za hodinu

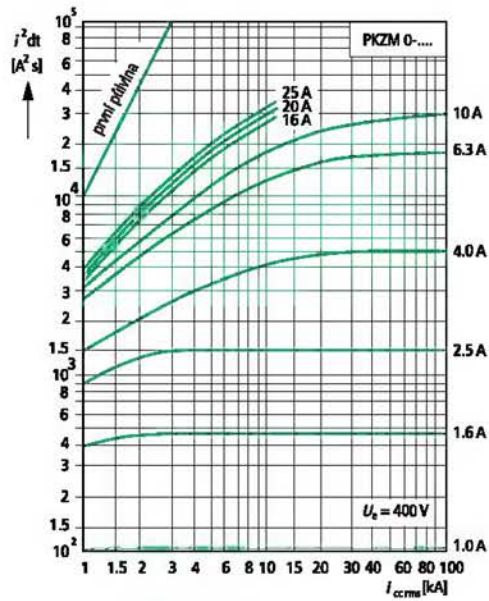
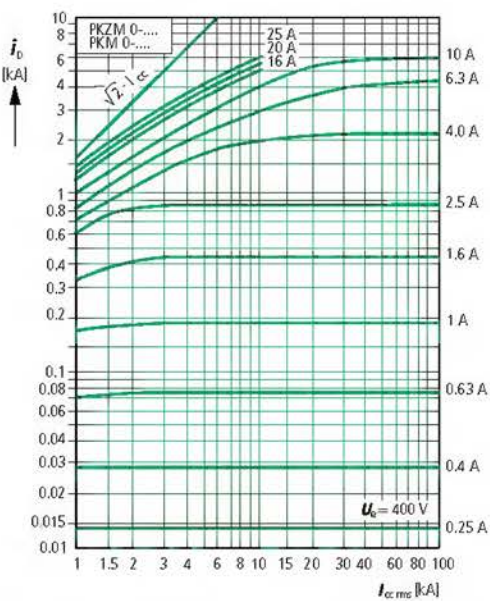
Spouštěče motorů - systém PKZ 0

Charakteristiky

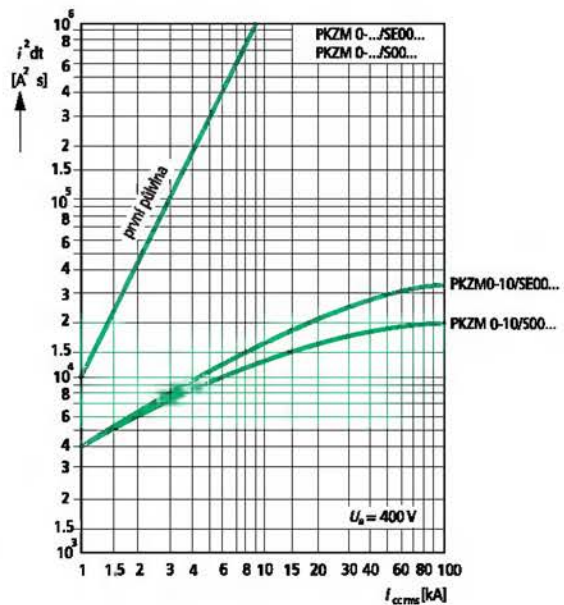
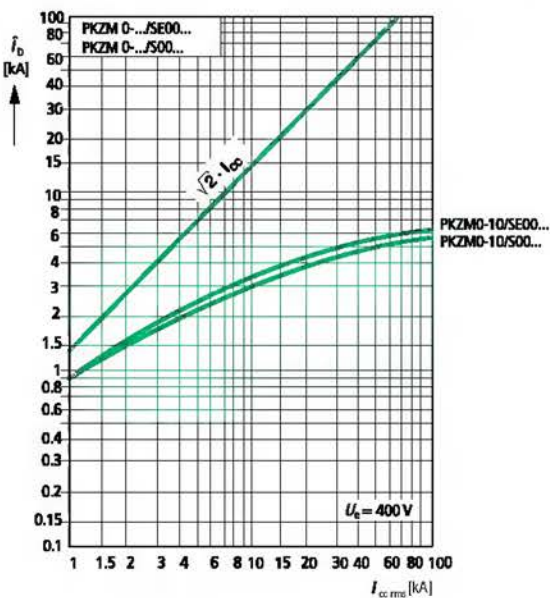
Vypínací charakteristiky spouštěčů motorů, (vysoko)výkonových kompaktních spouštěčů, PKZM 0-...T (ne pro PKM 0-...)



Omezovací charakteristiky, spouštěče motorů



Omezovací charakteristiky, (výkonové) kompaktní spouštěče



Spouštěče motorů - systém PKZ 0

Technické údaje

Všeobecně					
Normy			IEC / ČSN EN 60 947, VDE 0660, UL 508, CSA C 22.2 No. 14-GL, LR, DNV, PRS, BV, RINA, RS, MEEI, EZU		
Klimatická odolnost			Vlhké teplo, konstantní, podle IEC 60 068-2-3, HD 323.2.30 S2, ČSN 34 5791-2-3 Vlhké teplo, cyklické, podle IEC 60 068-2-30, HD 323.2.30 S3, ČSN 34 5791-2-30		
Teplota okolí	skladování	min./max.	°C	-25/+70	
	otevřené	min./max.	°C	-25/+55	
	zapouzdřené	min./max.	°C	-25/+40	
Montážní poloha					
Směr napájecí energie				Spouštěče motorů: libovolný (Výkonové) kompaktní spouštěče: shora	
Stupeň krytí (svorky)				IP 20 (IP 00)	
Ochrana před úrazem elektrickým proudem				Ochrana proti přímému dotyku se živou částí	
Odolnost proti rázům (sinusová půlvlna 10 ms)		g		Spouštěče motorů: 25 (Výkonové) kompaktní spouštěče: 8	
Nadmořská výška		m		2000	
Průřez připojovaného vodiče	pevný vodič		mm ²	1 × (1 – 6)	
			mm ²	2 × (1 – 2.5)	
	ohébný s dutinkou		mm ²	1 × (1 – 4)	
			mm ²	2 × (1 – 2.5)	
	pevný nebo slaněný		AWG		18 – 10
Utahovací moment šroubů svorek	hlavní kabel		Nm	1.7	
	kabel řídicího obvodu		Nm	1.0	
Hlavní kontakty					
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}		V		6000	
Kategorie přepětí / stupeň znečištění				III/3	
Jmenovité napětí U_e		V AC		690	
Jmenovitý trvalý proud $I_u =$ jmenovitý proud I_e		A		25 nebo nastavený proud tepelné spouště	
Jmenovitá frekvence		Hz		40 – 60	
Ztrátový výkon	3pólové při provozní teplotě	W		Spouštěče motorů: 6 (Výkonové) kompaktní spouštěče: 9.5	
Životnost	mechanická	operad		Spouštěče motorů: 0.1×10^6 (Výkonové) kontaktní moduly: 5.0×10^6	
	elektrická AC-3 / 400 V	operad		Spouštěče motorů: 0.1×10^6 Kontaktní moduly: 1×10^6 (Výkonové) kontaktní moduly: 0.5×10^6	
Max. četnost operad		op. / h		Spouštěče motorů: 40 (Výkonový) kontaktní modul: charakteristiky → strana 1/062	
Odolnosti proti zkratu				→ strana 1/065	
Spínací schopnost motoru	AC-3		V	Max. 690	
	DC-5		V	Max. 250	
			A	Podrobnější informace na vyžádání	
Bloky spouští					
Teplotní kompenzace	ČSN EN 60 947	min. / max.	°C	-5/+40	
	provozní rozsah	min. / max.	°C	-25/+55	
Teplotní kompenzace, zbytková chyba			%/K	≤ 0.25 – 0.4	
Nastavitelné tepelné spouště		$\times I_u$		0.6 – 1 (ne PKM 0-...)	
Pevně nastavené zkratové spouště		$\times I_u$		14 (20 pro PKZM 0-...-1)	
Tolerance zkratové spouště		%		± 20	
Citlivost na výpadek fáze				ČSN EN 60 947-4-1 (ne PKM 0-...)	
Omezovač proudu					
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}		V		6000	
Kategorie přepětí / stupeň znečištění				III/3	
Jmenovité napětí U_e		V AC		690	
Jmenovitý trvalý proud I_u		A		63	

Spouštěče motorů - systém PKZ 0

Technické údaje

Spínací schopnost spouštěčů motorů a (výkonových) kompaktních spouštěčů

Jmenovitý trvalý proud I_n Jmenovitý podmíněný zkratový proud I_q ČSN EN 60 947-4-1Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost I_{cu} Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs} } ČSN EN 60 947-4-1

I_n 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⁾
PKZM 0 pro typ koordinace 1 a 2																				
0.16 - 1	N				N				N				N				N			
1.6	N				N				N				N				N			
2.5	N				N				N				N				5 5 5 50			
4	N				N				N				N				3 3 3 50			
6.3	N				N				N				N				3 3 2 50			
10	N				N				N				N				3 3 2 50			
16	50	50	8	50	50	50	8	50	10	10	10	50	6	6	6	50	3	3	2	50
20	16	16	8	50	16	16	8	50	10	10	10	50	6	6	6	50	3	3	2	50
25	16	16	8	50	16	16	8	50	10	10	10	50	6	6	6	50	3	3	2	50

PKZM 0 + CL-PKZ 0

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 50 50 N			
10	N				N				N				20 20 20 N			
16	N				N				N				20 20 20 N			
20	N				N				N				5 5 2,5 N			
25	N				N				N				5 5 2,5 N			

PKZM 0 + CL-PKZ 0 + CL-PKZ 0

0.16 - 1	N				N				N				A N			
1.6	N				N				N				A N			
2.5	N				N				N				40 40 A N			
4	N				N				N				40 40 A N			
6.3	N				N				N				50 50 50 N			
10	N				N				N				20 20 A N			
16	N				N				N				40 40 40 N			
20	N				N				N				10 10 A N			
25	N				N				N				20 20 20 N			

PKZM 0-.../ SE 00... pro typ koordinace 1; PKZM 0-.../ S 00... pro typ koordinace 1 a 2

0.16 - 1	N N N			N N N			N N N			N N N			N N N		
1.6	N N N			N N N			N N N			N N N			N N N		
2.5	N N N			N N N			N N N			N N N			5 N N 50		
4	N N N			N N N			N N N			N N N			5 N N 50		
6.3	N N N			N N N			N N N			N N N			6 N N 50		
10	N N N			N N N			N N N			N N N			6 N N 50		
	N N N			N N N			N N N			N N N			3 N N 50		

Poznámky

Nevyžaduje se žádné předřazené jištění. Základní rozsah zkratové odolnosti 100 kA.

N Nevyžaduje se

A Podrobnější informace na vyžádání

¹⁾ Pojistka se vyžaduje tam, kde zkratový proud překračuje jmenovitý podmíněný zkratový proud přístroje ($I_{cc} \cdot I_q$).

Jmenovitý podmíněný zkratový proud závisí na použité pojistce:
50 A gL $I_q = 100$ kA
100 A gL $I_q = 30$ kA

Spouštěče motorů - systém PKZ 0

Technické údaje

(Výkonový) kontaktní modul						
Magnetický systém						
Ovládání AC						
Provozní rozsah	Cívka s jedním napětím 50 Hz	sepnutí	$\times U_s$	0.85 – 1.1		
	a cívka s dvojnásobným napětím 50 Hz, 60	odpadnutí	$\times U_s$	0.4 – 0.6		
Cívka s dvojnásobnou frekvencí ...V 50 / 60		sepnutí	$\times U_s$	0.85 – 1.1		
		odpadnutí	$\times U_s$	0.25 – 0.5		
Příkon	Cívka s jedním napětím 50 Hz	přítah	VA/W	25/22		
	a cívka s dvojnásobným napětím 50 Hz, 60	přidržení	VA/W	4.6/1.3		
	Cívka s dvojnásobnou frekvencí	přítah	VA/W	30/26		
	...V 50/60 Hz at 50 Hz	přidržení	VA/W	5.6/1.6		
	...V 50/60 Hz at 60 Hz	přítah	VA/W	29/24		
		přidržení	VA/W	3.9/1.1		
Pracovní doby při 100 % U_s (hlavní kontakty)						
		Prodleva při sepnutí	ms	14 – 21		
		Prodleva při rozeznutí	ms	8 – 18		
Ovládání DC						
Provozní rozsah		sepnutí	$\times U_s$	0.85 – 1.1		
Příkon		přítah = přidržení	W	2.6		
Pracovní doby při 100 % U_s (hlavní kontakty)						
		Prodleva při sepnutí	ms	26 – 35		
		Prodleva při rozeznutí	ms	15 – 20		
Zatěžovatel			% DF	100		
Hlavní kontakty						
Jmenovitá spínací schopnost						
		$\cos \varphi = 0.45$ při 230 – 690 V AC	A	110		
Jmenovitá vypínací schopnost						
		$\cos \varphi = 0.45$	230 V AC	A	90	
			400 V AC	A	90	
			500 V AC	A	64	
			690 V AC	A	54	
Jmenovitý proud I_e						
Napětí AC 40 – 60 Hz						
Zakrytovaný, otevřený	230 V AC	A	AC-1	AC-3	AC-4	
			PKZM0-.../S(E)00-... S(E)00-...	S(E)00-... +EZ-PKZ 0	PKZM 0-.../S(E)00-... S(E)00-...+EZ-PKZ 0	PKZM 0-.../S(E)00-... S(E)00-...+EZ-PKZ 0
			9	16	8.7	6.0
			9	16	8.8	6.6
			9	16	7.7	6.0
			9	16	6.4	5.0
Životnost	Operad		9	16	4.8	3.4
			Charakteristiky životnosti → strana 1/062			
Průřez připojovaného vodiče pro 1 vodič nebo 2 vodiče						
			pevné nebo ohebné s dutinkou	mm ²	1 – 2.5	
			pevné nebo slaněné	AWG	18 – 14	
Přívodní svorka a třífázové propojovací systémy						
Jmenovitá impulzní výdržné napětí U_{imp}		V		6000		
Kategorie přepětí / stupeň znečištění				III/3		
Jmenovitá napětí U_e		V AC		690		
Jmenovitý trvalý proud I_e		A		63		
Pomocné kontakty						
Jmenovitá impulzní výdržné napětí U_{imp}		V		6000 (4000 pro NHI-E-...-PKZ 0)		
Kategorie přepětí / stupeň znečištění				III/3		
Jmenovitá napětí U_e		V AC		500		
		V DC		250		
Bezpečné oddělení podle VDE 0106 část 101 a část 101 A1 mezi pomocnými kontakty a hlavními kontakty		V AC		690		

Spouštěče motorů - systém PKZ 0

Technické údaje

Pomocné kontakty							
Jmenovitý proud I_e							
AC-15	220 – 240 V	A	3.5	1 (pro NHI-E...-PKZ 0)			
	380 – 415 V	A	2				
	440 – 500 V	A	1				
DC-13 (L/R % 100 ms)	24 V	A	2				
	60 V	A	1.5	1 (pro NHI-E...-PKZ 0)			
	110 V	A	1	0.5 (pro NHI-E...-PKZ 0)			
	220 V	A	0.25				
Životnost	mechanická	operací	NHI, NHI-E...	0.1×10^6			
			AGM	0.01×10^6			
			NHI...S, HI	5×10^6			
			NHI	0.05×10^6			
			NHI-E	0.1×10^6			
	elektrická	operací	AGM	5×10^3			
			NHI...S, HI	1×10^6			
			Spolehlivost řídicího obvodu při $U_e = 24$ V DC			Pravděpodobnost chyby H_f	
			$U_{min} = 17$ V, $I_{min} = 5.4$ mA			1 chyba na 1×10^8 operací	
			Nucené vedení kontaktů			NHI 11, NHI 12, NHI 21, NHI 2-11 S, HI 11-S/EZ	
Jmenovitá odolnost proti zkratu bez svaření:				Podrobnější informace na vyžádání			
	bezpojistkové	A	10				
	s pojistkou	A gL					
Průřez připojovaného vodiče pro 1 vodič nebo 2 vodiče							
	pevné nebo ohebné s dutinkou	mm ²	0.75 – 2.5	0.75 – 1.5 (pro NHI-E...-PKZ 0)			
	pevné nebo slaněné	AWG	18 – 14	18 – 16 (pro NHI-E...-PKZ 0)			
Napěťové spouště							
Jmenovité napětí U_e		V AC	42 – 480				
		V DC	24 – 250				
Průřez připojovaného vodiče pro 1 vodič nebo 2 vodiče							
	pevné nebo ohebné s dutinkou	mm ²	0.75 – 2.5				
	pevné nebo slaněné	AWG	18 – 14				
Vypínací spouště							
Provozní rozsah	AC	$\times U_e$	0.7 – 1.1				
	DC (krátkodobé zatížení: 5 s)	$\times U_e$	0.7 – 1.1				
Příkon	přítah AC	VA	5				
	přidržení AC	VA	3				
	přítah DC	W	3				
	přidržení DC	W	3				
Podpěťové spouště							
Napětí pro přitažení		$\times U_e$	0.85 - 1,1				
Napětí pro odpadnutí		$\times U_e$	0.7 – 0.35				
Příkon	přítah AC	VA	5				
	přidržení AC	VA	3				

Ochrana pro EEx motory

Vypínací charakteristiky PKZM 0

Vypínací charakteristiky ukazují závislost času vypnutí přístrojů na proudě. Ukazují průměrné hodnoty rozsahů tolerance při pokojové teplotě 20 °C při spuštění ze studeného stavu. Vypínací doba bimetalových spouští je při provozní teplotě snížena přibližně o 1/4 uvedených hodnot.

Přesnější charakteristiky pro každý jednotlivý rozsah nastavení jsou k dispozici na vyžádání.

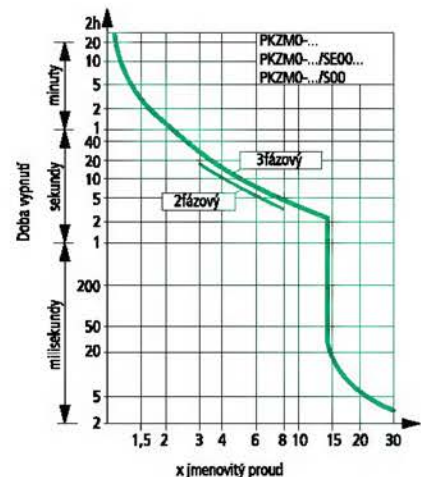
Tyto charakteristiky (samolepka ve formátu 55 × 75 mm) odpovídají údajům v certifikátech PTB a mohou být použity jak pro správný výběr spouštěčů EEx motorů, tak pro místní dokumentaci (3fázové charakteristiky s nastavením zkratové spouště mezi 3 a 8 násobkem jmenovitého proudu jsou v souladu s VDE 0165).

Certifikát PTB 3.53-13490/93
Certifikát SZ 210 v přípravě.

Rozsah nastavení A

Vypínací charakteristika podle AWA č.

Vypínací charakteristiky na vyžádání	0.10 – 0.16	121-1264-1
	0.16 – 0.25	121-1364-2
	0.25 – 0.4	121-1364-3
	0.4 – 0.63	121-1364-4
	0.63 – 1.0	121-1364-5
	1.0 – 1.6	121-1364-6
	1.6 – 2.5	121-1364-7
	2.5 – 4	121-1364-8
	4 – 6.3	121-1364-9
	6.3 – 10	121-1364-10
	10 – 16	121-1364-11
	16 – 20	121-1364-12
	20 – 25	121-1364-13

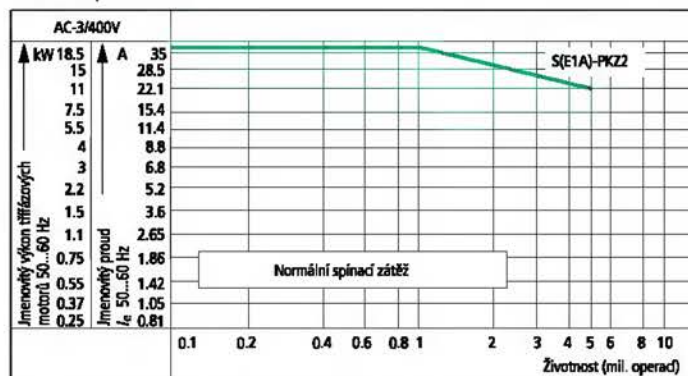


Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Návod na výběr

Výkonový kontaktní modul S-PKZ 2, kontaktní modul SE-PKZ 2

Normální spínací zátěž



Asynchronní motory s kotvou nakrátko

Provozní charakteristiky: Spouštění: z klidu
Zastavení: po dosažení plné provozní rychlosti

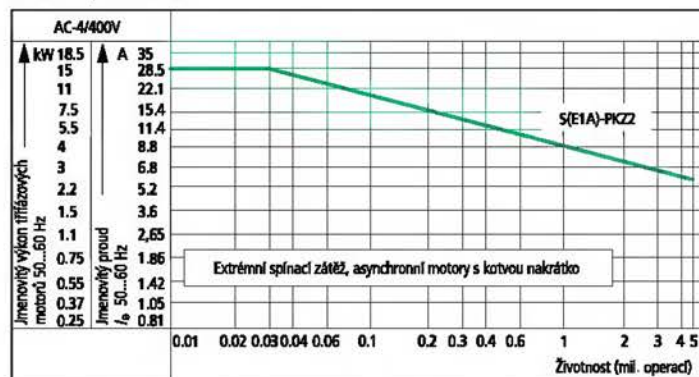
Typické použití: Kompresory Výtahy Míchačky
Čerpadla Eskalátory Šlehače
Ventilátory Dopravníky Odstředivky
Ventily Korečkové výtahy Klimatizační systémy

Obecně pohony pro výrobní a zpracovatelské stroje

Elektrické charakteristiky: Spouštění: až do $6 \times$ jmenovitého proudu motoru
Zastavení: $1 \times$ jmenovitého proudu motoru

Kategorie užití: AC-3

Extrémní spínací zátěž



Asynchronní motory s kotvou nakrátko

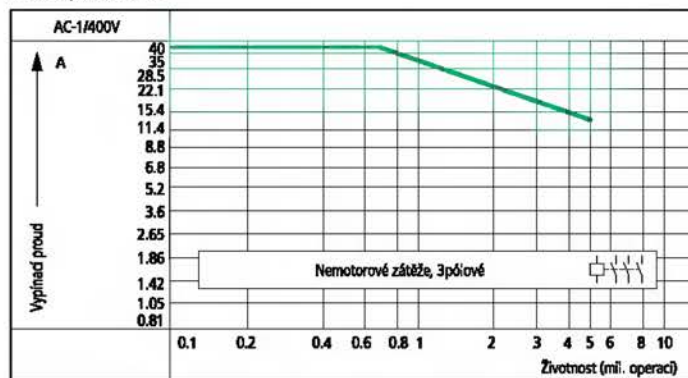
Provozní charakteristiky: Krátkodobé spouštění a zastavování, brždění protiproudem, reverzace

Typické použití: Tiskařské stroje
Stroje na tažení drátu
Odstředivky
Speciální pohony pro výrobní a zpracovatelské stroje

Elektrické charakteristiky: Spouštění: $6 \times$ jmenovitého proudu motoru
Zastavení: $6 \times$ jmenovitého proudu motoru

Kategorie užití: AC-4

Lehká spínací zátěž



Nemotorové zátěže

Provozní charakteristiky: Neinduktivní nebo slabě induktivní zátěž

Typické použití: Elektrický

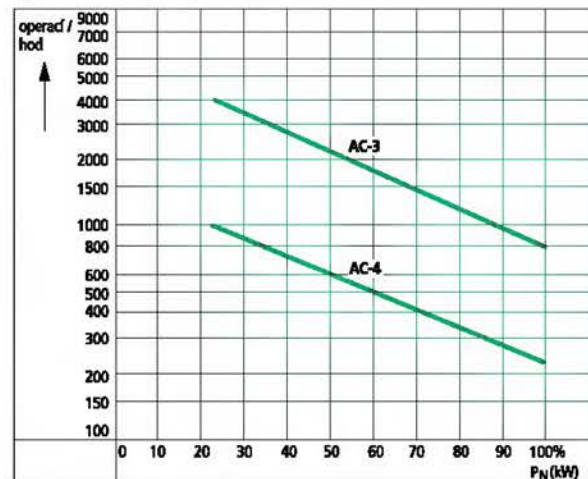
Elektrické charakteristiky: Spouštění: až do $1,5 \times$ jmenovitého proudu
Zastavení: $1 \times$ jmenovitého proudu

Kategorie užití: AC-1

Určení maximálního počtu operací za hodinu v závislosti na spínací schopnosti a kategorii použití (přibližné hodnoty)

P_N = Max. výkon motoru (kW)

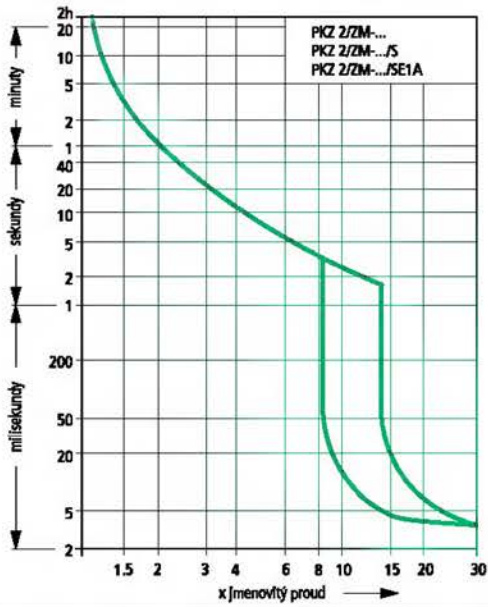
Op/h = Max. četnost operací za hodinu



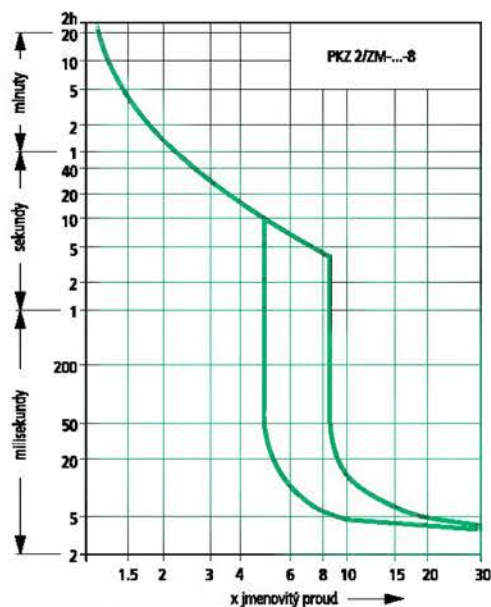
Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Charakteristiky

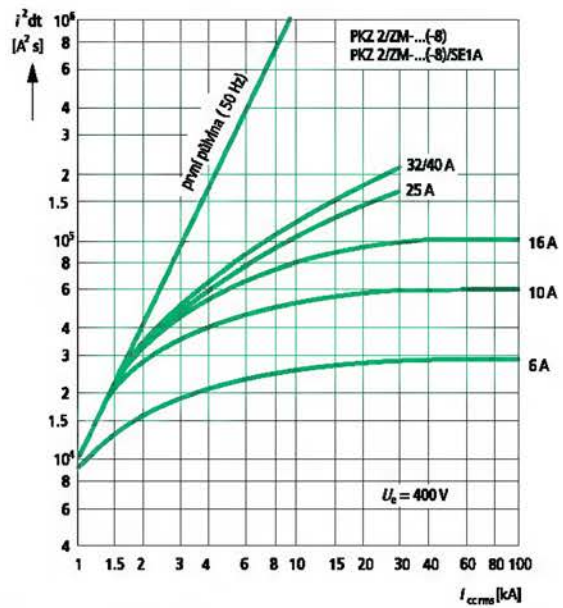
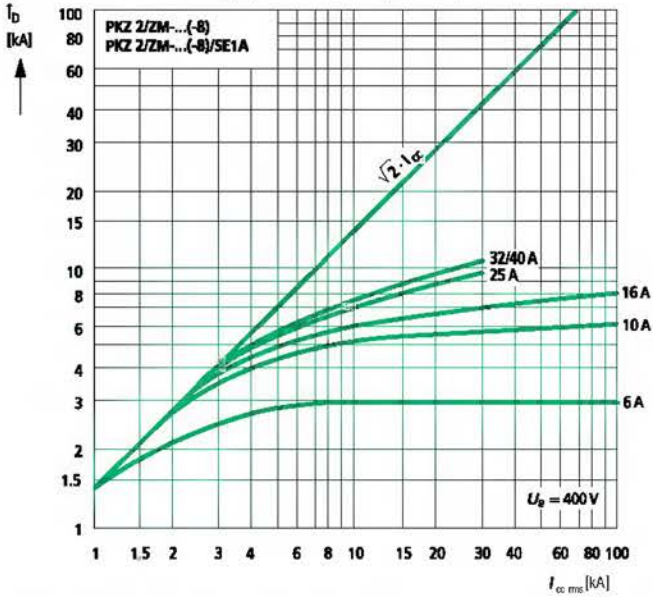
Vypinací charakteristiky spouštěčů motorů, (vysoko)výkonových kompaktních spouštěčů, PKZM 0...T (ne pro PKM 0-...)



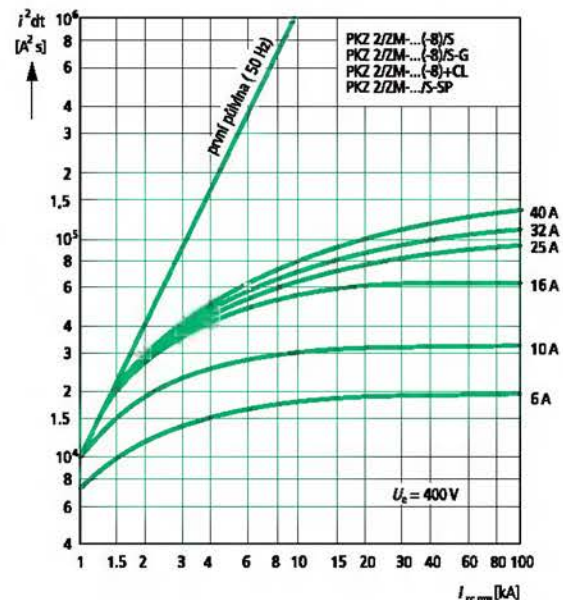
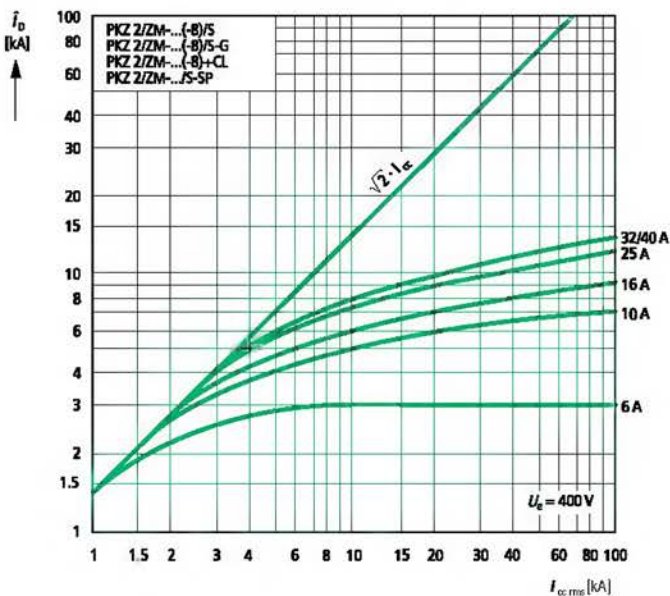
Vypinací charakteristiky, ochrana kabelů a vodičů



Omezovací charakteristiky, spouštěče, kompaktní spouštěče



Omezovací charakteristiky, výkonové kompaktní spouštěče a jističe vedení + omezovače proudu CL



Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Technické údaje

Všeobecně					
Normy			IEC / ČSN EN 60 947, VDE 0660, UL 508, CSA C 22.2 No. 14 GL, LR, DNV, PRS, BV, RINA, RS, MEEI, EZU		
Klimatická odolnost			Vlhké teplo, konstantní, podle IEC 60 068-2-3, HD 323.2.30 S2, ČSN 34 5791-2-3 Vlhké teplo, cyklické, podle IEC 60 068-2-30, HD323.2.30 S3, ČSN 34 5791-2-30		
Teplota okolí	skladování	min./max.	°C	-25/+70	
	otevřené	min./max.	°C	-25/+60	
	zapouzdřené	min./max.	°C	-25/+40	
Montážní poloha					
Směr napájecí energie				Dle požadavku	
Stupeň krytí				IP 20	
Odolnost proti rázům (sinusová půlvlna 10 ms)		g		Jistič vedení: 30 (Výkonový) kompaktní spouštěč: 8	
Nadmořská výška		m		2000	
Průřez připojovaného vodiče	pevný nebo slaněný vodič	mm ²		1 × (1 – 16) nebo 2 × (1 – 6)	
	ohebný s dutinkou	mm ²		1 × (1.5 – 10) nebo 2 × (1.5 – 6)	
	pevný nebo slaněný	AWG		14 – 6	
Utahovací moment šroubů svorek	hlavní kabel	Nm		1.8	
	kabel řídicího obvodu	Nm		1.0	
Hlavní kontakty					
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}		V		6000	
Kategorie přepětí / stupeň znečištění				III/3	
Jmenovité napětí U_e		V AC		690	
Jmenovitý trvalý proud I_n = jmenovitý proud I_e		A		40	
Jmenovitá frekvence		Hz		50 – 60	
Ztrátový výkon	3-pólové při provozní teplotě	W		Jistič vedení: 14 (Výkonový) kompaktní spouštěč: 23	
Životnost	mechanická	operací		Jistič vedení: $0,1 \times 10^6$ (Výkonový) kontaktní modul: 5×10^6 (Mechanická životnost je snížena pro cívky s dvojitou frekvencí 50/60 Hz o 30 %)	
	elektrická	AC-3	operací	Jistič vedení: $0,05 \times 10^6$ (Výkonový) kontaktní modul: 1×10^6	
AC-4		operací		(Výkonový) kompaktní modul: $0,03 \times 10^6$	
Max. četnost operací		op./h		Jistič vedení: 60 (Výkonový) kontaktní modul: charakteristiky → strana 1/068	
Spínací schopnost motoru	AC-3	V AC		Max. 690	
		V DC		Max. 250	
		A DC		Max. 40	
Použití DC	DC-5			PKZ 2/ZM...(-8) PKZ 2/ZM...(-8)/S(+CL)	
		Jmenovitá vypínací schopnost při zkratu			
		I_{on} (250 V DC) L/R = 15 ms	kA		30 50
I_{on} (125 V DC)	kA		50 65		
Doba operace za podmínek zkratu		Minimální doba impulzu	ms	přibližně 2	
		Proděva při rozepnutí	ms	přibližně 0,5	
		Celková doba rozepnutí		ms	přibližně 6
					přibližně 4
Bloky spouští					
Teplotní kompenzace podle ČSN EN 60 947-4-1	min./max.	°C		-5/+40	
Pracovní rozsah	min./max.	°C		-25/+60	
Zbytková chyba teplotní kompenzace		%/K		0.25	
Tolerance zkratové spouště		%		±20	
Bloky spouští ochrany motoru ZM...-PKZ 2, ZMR...-PKZ 2					
Nastavitelné tepelné spouště	$\times I_n$			0.6 – 1.0	
Nastavitelné zkratové spouště	$\times I_n$			8.5 – 14	
Citlivost na výpadek fáze				IEC/EN 60 947-4-1	
Blok spouští pro ochranu rozvodových obvodů ZM...-8-PKZ 2					
Nastavitelné tepelné spouště	$\times I_n$			0.6 – 1.0	
Nastavitelné zkratové spouště	$\times I_n$			5 – 8.5	

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Technické údaje

Spínací schopnost spouštěčů motorů a (výkonových) kompaktních spouštěčů

Jmenovitý trvalý proud I_n Jmenovitý podmíněný zkratový proud I_q ČSN EN 60 947-4-1Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost I_{cu}
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs} } ČSN EN 60 947-4-1

I_n A	230 V				400 V				440 V				500 V				690 V							
	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A				
PKZ 2 / ZM pro typ koordinace 1 a 2																								
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				N				
16			30	N			30	N	10	10	5	100	7	7	3.5	100	4.5	4.5	2.5	80				
25	30	30	7.5	160	30	30	7.5	160	10	10	5	125	7	7	3.5	125	4.5	4.5	2.5	100				
32	30	30	7.5	160	30	30	7.5	160	10	10	5	160	7	7	3.5	160	4.5	4.5	2.5	125				
40	30	30	7.5	160	30	30	7.5	160	10	10	5	160	7	7	3.5	160	4.5	4.5	2.5	160				
PKZ 2 / ZM + CI-PKZ 2 pro typ koordinace 1 a 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				
PKZ 2 / ZM(R)-.../ SE 1A(-G)... pro typ koordinace 1																								
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				N		
6				N	N	N				N	N	N				N	N	N	4.5	N	N	63		
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				
PKZ 2 / ZM-.../ S(G-) pro typ koordinace 1 a 2																								
0,6 – 2,4				N	N					N	N					N	N					N		
4 – 6				N	N					N	N					N	N		10	N	N	80		
10 – 16				N	N					N	N					N	N		10	N	N	100		
25 – 40				N	N					N	N					N	N		10	N	N	160		
PKZ 2/ZM-...-8 a PKZ 2/ZM-...-8/SE 1A(-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				
PKZ 2/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				

Poznámky

Nevyžaduje se žádné předřazené jističové prvky.
Základní rozsah zkratové odolnosti (100 kA)

N Nevžaduje se

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Technické údaje

(Výkonový) kontaktní modul						
Pracovní doby při 100 % U_s (hlavní kontakty)						
	Prodleva při sepnutí	ms	9 – 30			
	Prodleva při rozeznutí	ms	4 – 12			
Zatěžovatel		% DF	100			
Jmenovitá spínací schopnost $\cos \varphi = 0.45$		A	400			
Jmenovitá vypínací schopnost $\cos \varphi = 0.45$		A	400			
Ovládací cívka						
Ovládání AC (S-PKZ2, SE-1A-PKZ2)						
Provozní rozsah	přítah	$\times U_s$	0.85 – 1.1			
	odpadnutí	$\times U_s$	0.4 – 0.6			
Příkon	přítah	VA	≤ 190			
	přidržení	VA	≤ 13			
Ovládání DC (S-G-PKZ2, SE 1A-G-10 PKZ2)						
Jmenovité řídicí napájecí napětí U_s		V DC	24			
Příkon						
	přítah	VA	150			
	přítah	A	6.3 (16 – 22 ms)			
	přidržení	W	2.7			
	přidržení	mA	113			
Jmenovitý proud I_e 50 - 60 Hz						
napětí AC, otevřeno, zakrytováno			AC-3	AC-4	AC-1	
	230 V AC	A	40	30	40	
	400 V AC	A	40	30	40	
	440 V AC	A	40	30	40	
	500 V AC	A	40	28	40	
	690 V AC	A	40	25	40	
Pomocné kontakty						
Jmenovité impulsní výdržné napětí U_{imp}		V	6000			
Kategorie přepětí / stupeň znečištění			III/3			
Jmenovité napětí U_e		V AC	500			
Jmenovitý proud I_e						
AC-15			230/240 V	400/415 V	440/500 V	
	NHI 11, NHI 11S, NHI 2-11S, HI 11S/EZ	A	6	3	1.5	
	NHI 22, NHI 22S, HI 11S, HI 20-S	A	6	1.5	1.5	
	AGM 2-11	A	5	3	1.5	
	ZMR... 95 – 96	A	1.5	0.7	0.5	
	ZMR... 97 – 98	A	1.5	0.5	0.3	
DC-13			24 V	60 V	110 V	220 V
	ZMR... L/R ≤ 200 ms	A	1	0.8	0.7	0.3
Životnost						
mechanická	NHI, NHI..S	operací	0.1×10^6			
	AGM	operací	0.01×10^6			
	NHI 2-11S, HI..S, HI 11-S/EZ	operací	5×10^6			
	ZMR	operací	0.01×10^6			
elektrická	NHI, NHI..S	operací	0.05×10^6			
	AGM	operací	5×10^3			
	NHI 2-11S, HI..S, HI 11-S/EZ	operací	1×10^6			
	ZMR	operací	5×10^6			
Spolehlivost řídicího obvodu při U_e 24 V DC			Odolnost proti chybě po celou dobu životnosti			
$U_{min} = 24$ V, $I_{min} = 10$ mA						
Nucené vedení kontaktů			NHI 2-11 S, AGM 2-11			
Jmenovitá odolnost proti zkratu bez svaření:						
	bezpojistkové		S PKZM 0 – 6,3: 240 V PKZM 0 – 4: 415 V PKZM 0 – 1,6: 500 V			
	s pojistkou	A gL	10			
Průřez připojovaného vodiče pro 1 vodič nebo 2 vodiče						
	pevné a ohebné s dutinkou	mm ²	0.75 – 2.5			
	pevné nebo slané	AWG	22 – 14			

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Technické údaje

Napěťové spouště				
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}	V	6000		
Kategorie přepětí / stupeň znečištění		III/3		
Jmenovité napětí U_e	V AC	24 – 600		
	V DC	A-PKZ 2: 24 – 250, U-PKZ 2: 24 – 125		
Průřez připojovaného vodiče pro 1 vodič nebo 2 vodiče				
pevné a ohebné s dutinkou	mm ²	0.75 – 2.5		
pevné a slaněné	AWG	22 – 14		
Vypínací spouště				
Provozní rozsah				
AC	$\times U_s$	0.7 – 1.1		
DC	$\times U_s$	0.7 – 1.1		
Příkon				
přítah AC	VA	5		
přidržení AC	VA	3		
přítah DC	W	3		
přidržení DC	W	0.3		
Podpěťové spouště				
Napětí odpadnutí	$\times U_s$	0.7 – 0.35		
Příkon				
AC přítah	VA	5		
přidržení	VA	3		
DC přítah	W	3		
přidržení	W	3		
Zpoždění odpadnutí s UVHI-PKZ 2	ms	200		
Jmenovitý proud I_e				
AC-15		230 V	400 V	440 V
U-HI 20-PKZ 2, UVHI-PKZ 2	A	6	3	1.5
Dálkové pohony RE-PKZ 2, RS-PKZ 2				
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}	V	6000		
Kategorie přepětí / stupeň znečištění		III/3		
Jmenovité napětí U_e				
AC (50/60 Hz), DC	V	24 – 240		
AC (50/60 Hz)	V	380 – 440		
Požadovaný krátkodobý výkon (30 ms)	VA/W	700		
Krátkodobý výkon napájecího transformátoru	VA	1100 → STI 0,4		
Napětí nakrátko	%	4,4		
Prodleva zapnutí	ms	%30		
Prodleva vypnutí	ms	%30		
Doba resetu na OFF (VYP)	ms	%30		
Četnost operací	op. / h	60		
Provozní rozsah				
AC	$\times U_s$	0.85 – 1.1		
DC	$\times U_s$	0.85 – 1		
Životnost, elektrická	operací	50 000		
Vestavěné pomocné kontakty (zapínací kontakt 33-34, indikace režimu Hand- / -Auto (manuálně/automaticky)				
Tepelný provozní proud I_{th}	A	1.5		
Jmenovitý proud I_e				
AC-14	50 Hz	230/240 V	400/415 V	440 V
	A	1.5	1	0.5
Průřez připojovaného vodiče pro 1 vodič nebo 2 vodiče				
pevné a ohebné s dutinkou	mm ²	0.75 – 2.5		
pevné a slaněné	AWG	22 – 14		

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Technické údaje

Omezovače proudu

Jmenovitá spínací schopnost $\cos \varphi = 0.45$	A	400
Jmenovitá vypínací schopnost $\cos \varphi = 0.45$	A	400
Zátěž AC-1		
Tepelný provozní proud $I_{th} = I_e$ otevřeno, zakrytováno	A	40

Přívodní svorka a třífázové propojovací systémy

Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp}	V	6000
Kategorie přepětí / stupeň znečištění		III/3
Jmenovité napětí U_e	V AC	690
Jmenovitý trvalý proud I_n	A	120

Ochrana pro EEx motory

Vypínací charakteristiky PKZ 2

Vypínací charakteristiky ukazují závislost času vypnutí přístrojů na proudu. Ukazují průměrné hodnoty rozsahů tolerance při pokojové teplotě 20 °C při spuštění ze studeného stavu. Vypínací doba bimetalových spouští je při provozní teplotě snížena přibližně o 1/4 uvedených hodnot. Specifické charakteristiky pro každý jednotlivý rozsah nastavení jsou k dispozici na vyžádání. Tyto charakteristiky (samolepka ve formátu 55 × 75 mm) odpovídají údajům v certifikátech PTB a mohou být použity jak pro správný výběr spouštěčů EEx motorů, tak pro místní dokumentaci (2fázové charakteristiky s nastavením zkratových spouští mezi 3 a 8násobkem jmenovitého proudu jsou v souladu s VDE 0165).

Certifikát
PTB 3.53-13490/93
Certifikát SZ 210 v přípravě
Vypínací charakteristiky na
vyžádání

Rozsah
nastavení A

Vypínací
charakteristika
podle AWA č.

0.4 – 0.6	128-881-1
0.6 – 1.0	128-881-2
1.0 – 1.6	128-881-3
1.6 – 2.4	128-881-4
2.4 – 4.0	128-881-5
4.0 – 6.0	128-881-6
6.0 – 10	128-881-7
10 – 16	128-881-8
16 – 25	128-881-9
25 – 32	128-881-10
32 – 40	128-881-11

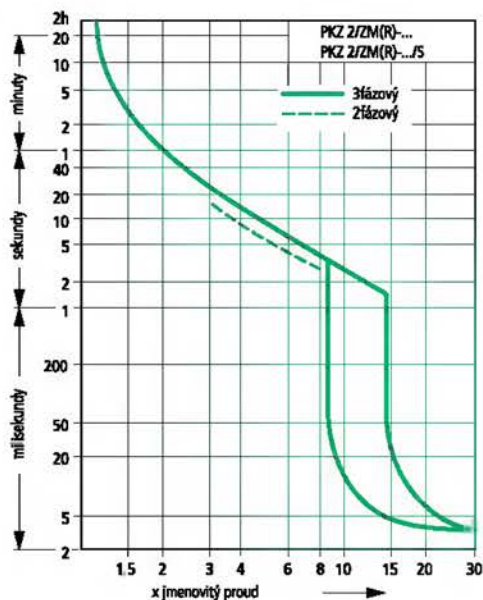
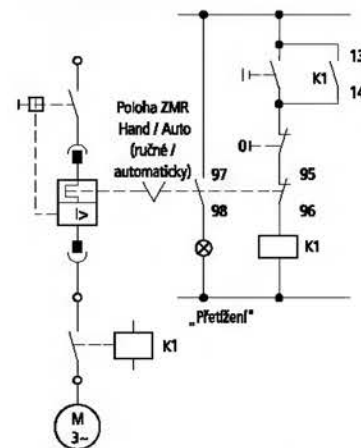


Schéma zapojení pro PKZ 2 / ZMR-... a PKZ 2 / ZMR-.../S



Blok spouští ZMR-...PKZ 2: v aplikacích EEx musí být vypínací kontakt 95 / 96 funkce tepelného relé vždy používán pro vypnutí ovládání (výkonového) kontaktního modulu nebo stykače.

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Technické údaje

1 a 2pólové obvody pro přístroje PKZM 0, PKZ 2 a PKZM 4, používané pro spínání AC a DC

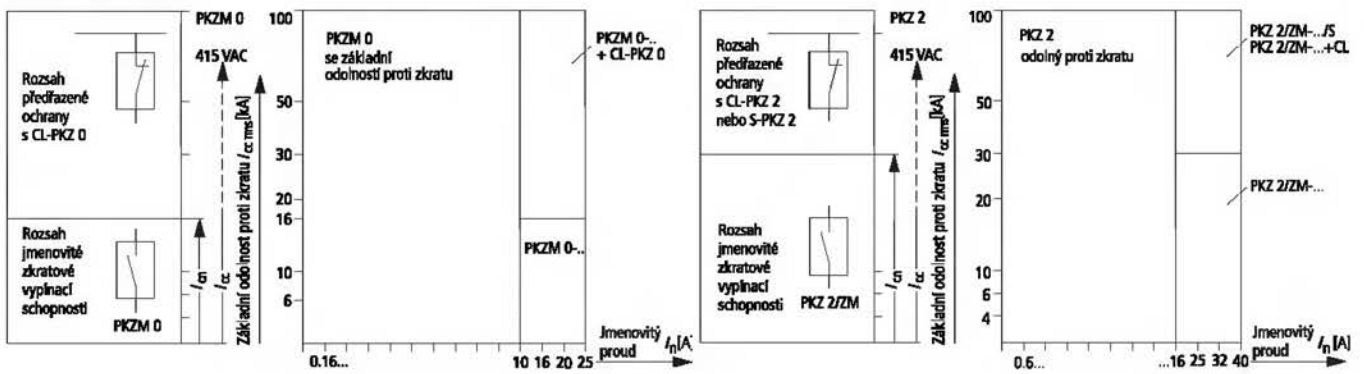


Ochrana kabelů s PVC izolací proti tepelnému přetížení při poruše

Tabulka ukazuje, které minimální průřezy kabelů jsou chráněny přístroji PKZ (M) až do jejich jmenovitého zkratového proudu I_{sc} .

Min. chráněný průřez					Přístroj Typ
4	2.5	1.5	1	0.75	
					PKZM 0-0,16
					PKZM 0-6,3
					PKZM 0-10
					PKZM 0-16
					PKZM 0-20
					PKZM 0-25
					PKZ 2/ZM-0,6
					PKZ 2/ZM-2,4
					PKZ 2/ZM-4
					PKZ 2/ZM-6
					PKZ 2/ZM-10
					PKZ 2/ZM-16
					PKZ 2/ZM-25
					PKZ 2/ZM-32
					PKZ 2/ZM-40

Bezpečnostní instalace s PKZ(M), diagram předřazené ochrany

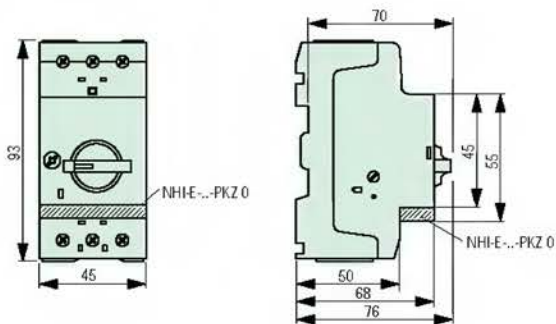


Spouštěče motorů - systém PKZ 0

Rozměry

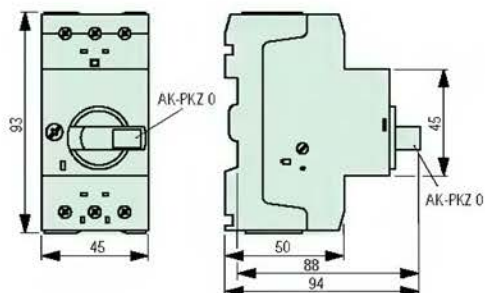
Spouštěče motorů, jističe pro ochranu transformátorů

PKZM 0-...(+NHI-E-...-PKZ 0)
 PKZM 0-...T
 PKM 0-...



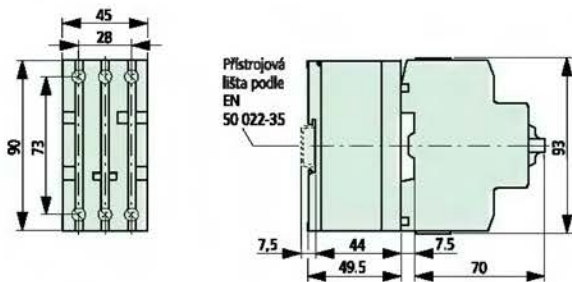
Spouštěče motorů s uzamykatelnou otočnou rukojetí

PKZM 0-... +AK-PKZ 0



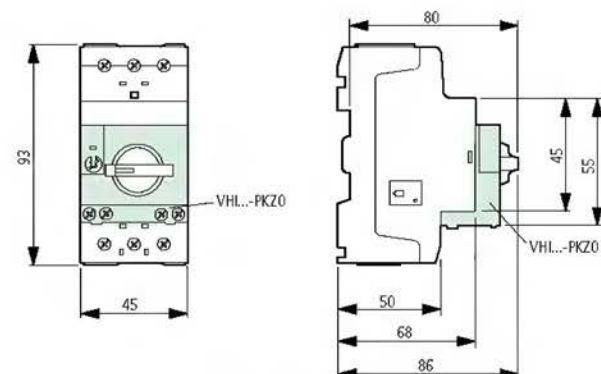
Omezovače proudu

CL-PKZ



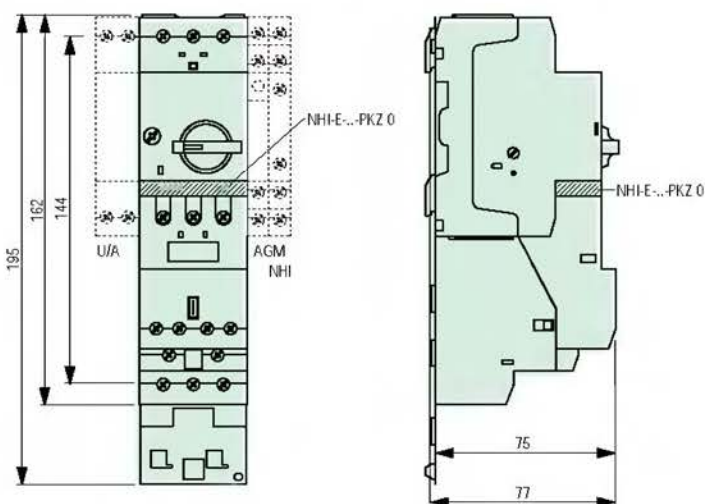
Spouštěče motorů s pomocnými kontakty s předstihem

PKZM 0-...+VHI-...-PKZ 0



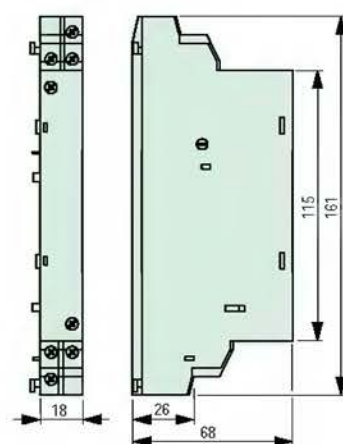
(Výkonové) kompaktní spouštěče

PKZM 0-.../S(E)00 (+NHI-E-...-PKZ 0)



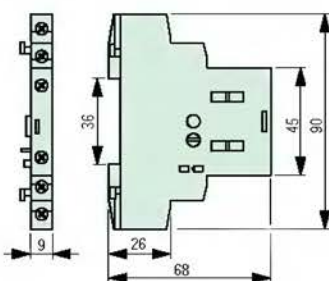
Standardní pomocné kontakty pro (výkonové) kompaktní spouštěč

NHI 2-11S-PKZ 0



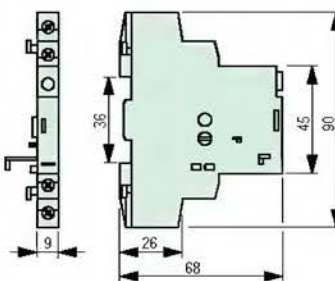
Standardní pomocné kontakty

NHI...-PKZ 0



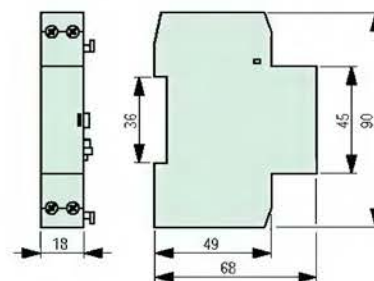
Pomocné kontakty s indikací vypnutí

AGM 2-...-PKZ 0



Napěťové spouště

U/A-PKZ 0

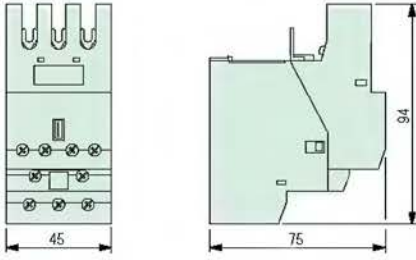


Spouštěče motorů - systém PKZ 0

Rozměry

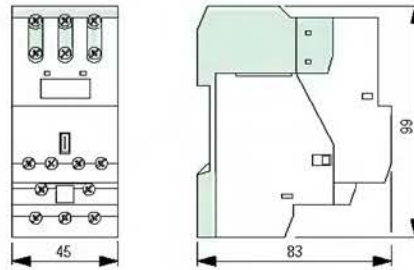
(Výkonové) kontaktní moduly

S(E)00-PKZ 0



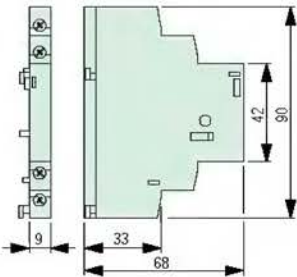
Samostatná montáž

EZ-PKZ 0



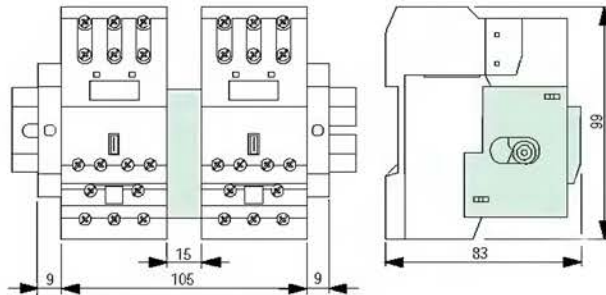
Pomocné kontakty pro (výkonový) kontaktní modul

HI 11-S/EZ-PKZ 0

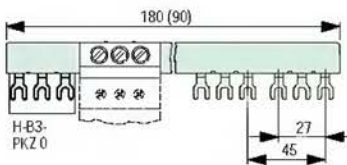


Mechanické vzájemné blokování pro (výkonový) kontaktní modul

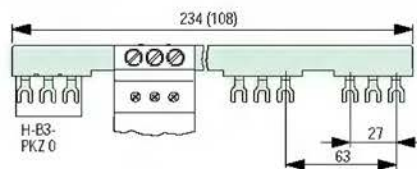
MV-PKZ 0



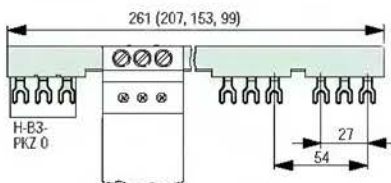
Třířázové propojovací systémy

B3.0/4-PKZ 0
B3.0/2-PKZ 0

Třířázové propojovací systémy

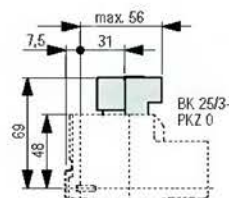
B3.2/4-PKZ 0
B3.2/2-PKZ 0

Třířázové propojovací systémy

B3.1/5-PKZ 0
B3.1/4-PKZ 0
B3.1/3-PKZ 0
B3.1/2-PKZ 0

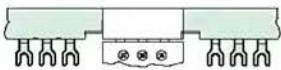
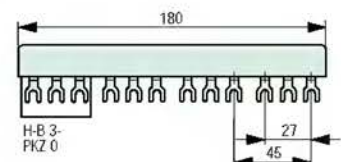
Svorky

BK25/3-PKZ 0

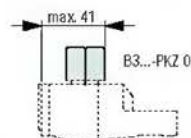


Kryt pro nepoužívané svorky

H-B3-PKZ 0



Montáž
s překrytím pro
prodloužení
třířázových
propojovacích

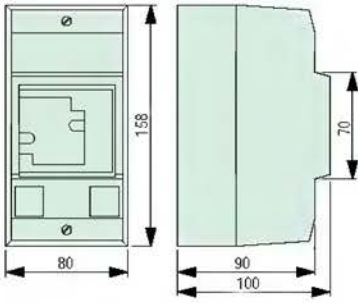


Spouštěče motorů - systém PKZ 0

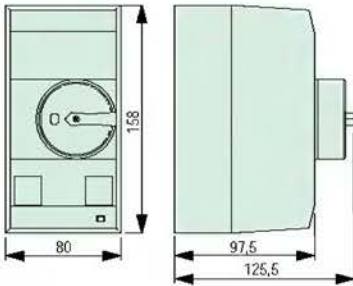
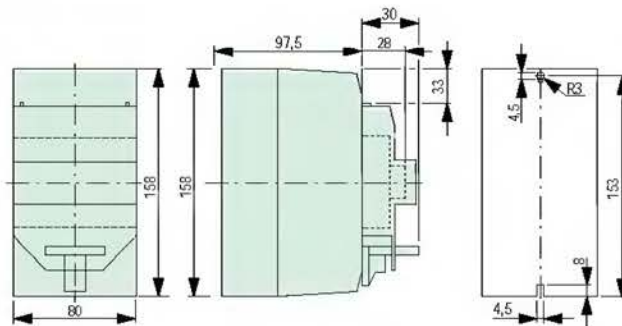
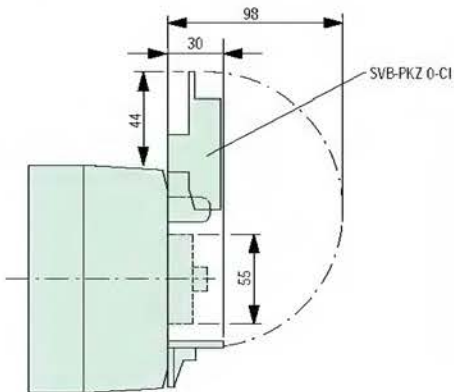
Rozměry

Izolované kryty pro povrchovou montáž

CI-PKZ 0



CI-PKZ 0-G(R)(V)

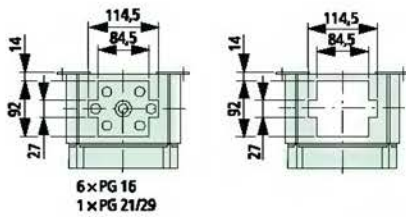
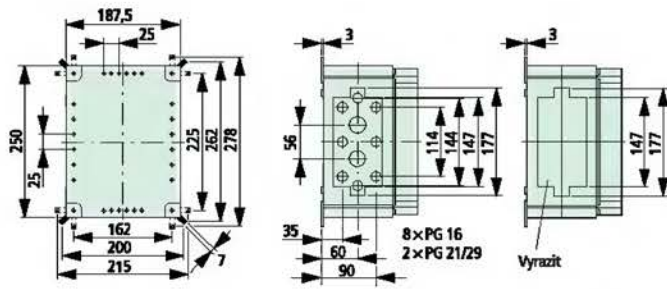
CI-PKZ 0-G(R)(V)
1SVB-PKZ 0-CIVrtací schéma
CI-PKZ 0...

Spouštěče motorů - systém PKZ 0

Rozměry

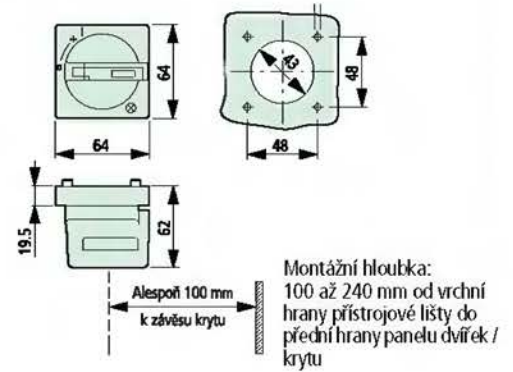
Izolované kryty pro povrchovou montáž

CI 23 E



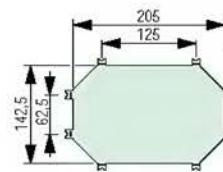
Rukojeti s dveřní spojkou

(R)H-PKZ 0, HS0V-PKZ 0

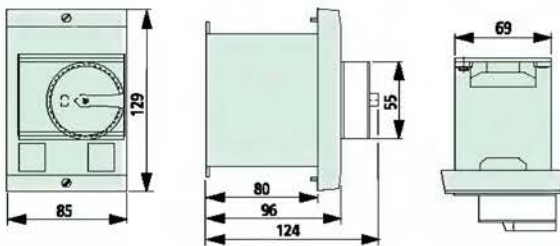
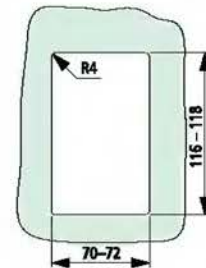
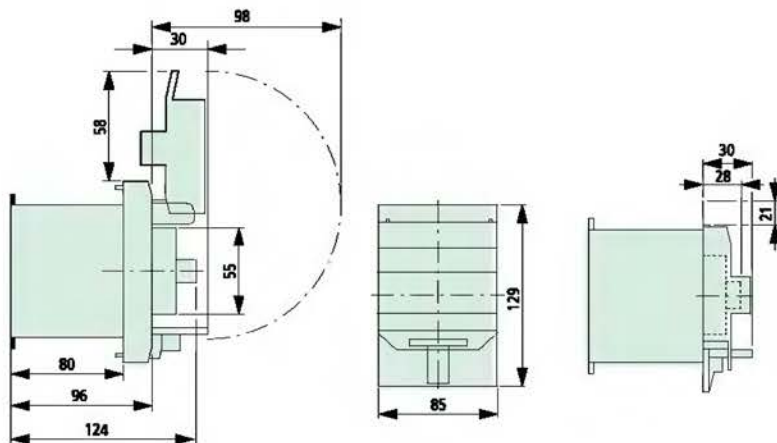


Montážní základna

M 3-CI 23



Izolované kryty pro zapuštěnou montáž

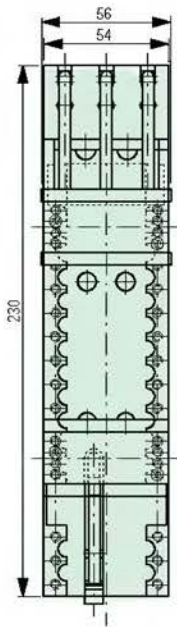
E-PKZ 0
E-PKZ 0-G(R)Montážní otvor pro
E-PKZ 0...E-PKZ 0-G(R)
1SVB-PKZ 0-E

Spouštěče motorů - systém PKZ 0

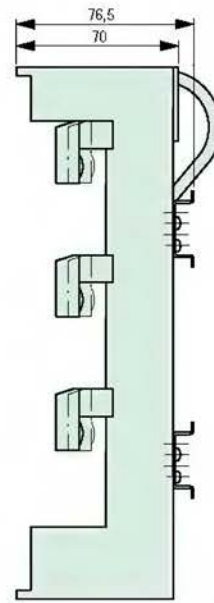
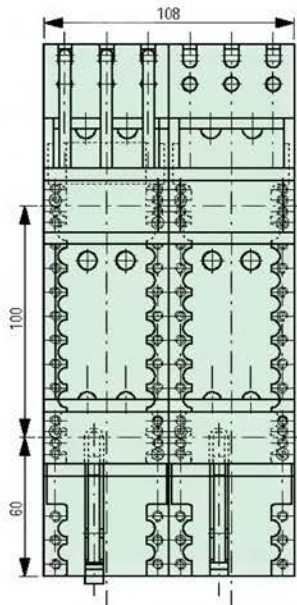
Rozměry

Přístrojové adaptéry

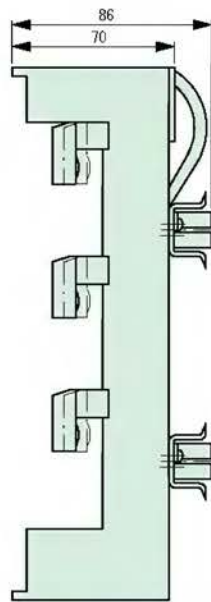
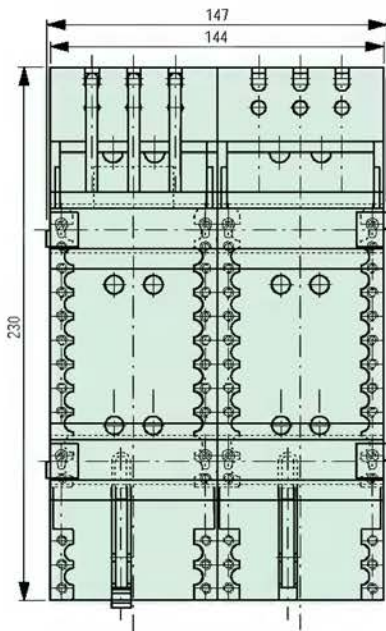
AD 25/5(10)-1



AD 25/5(10)-2



AD 25/5(10)-144

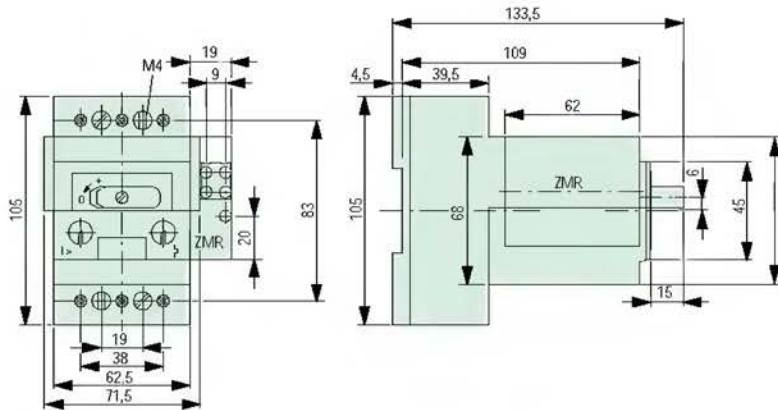


Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Rozměry

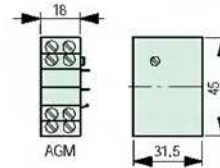
Jističe vedení, bloky spouští

PKZ 2/(Z)M-...,
ZMR-...-PKZ 2



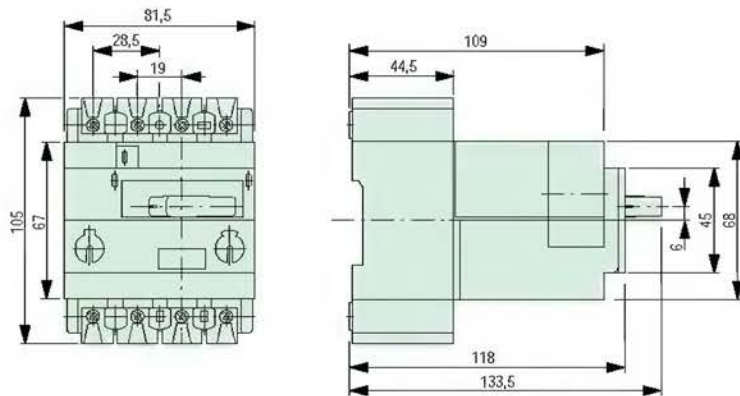
Pomocné kontakty s indikací vypnutí

AGM 2-11 PKZ 2



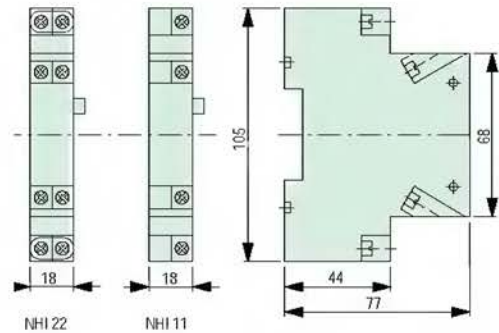
Jističe vedení

PKZ 24/(Z)M-...



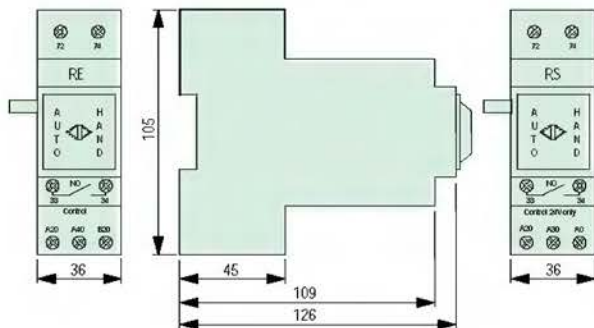
Standardní pomocné kontakty

NHI...PKZ 2



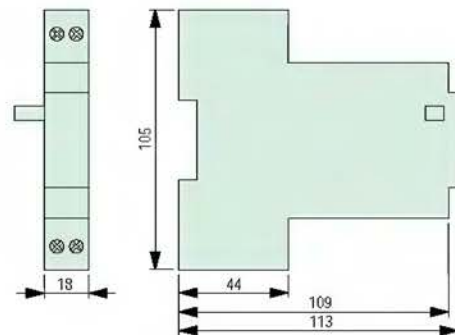
Dálkové pohony

RE-PKZ 2 (...)
RS-PKZ 2 (...)



Napěťové spouště

U-PKZ 2 (...)
A-PKZ 2-...

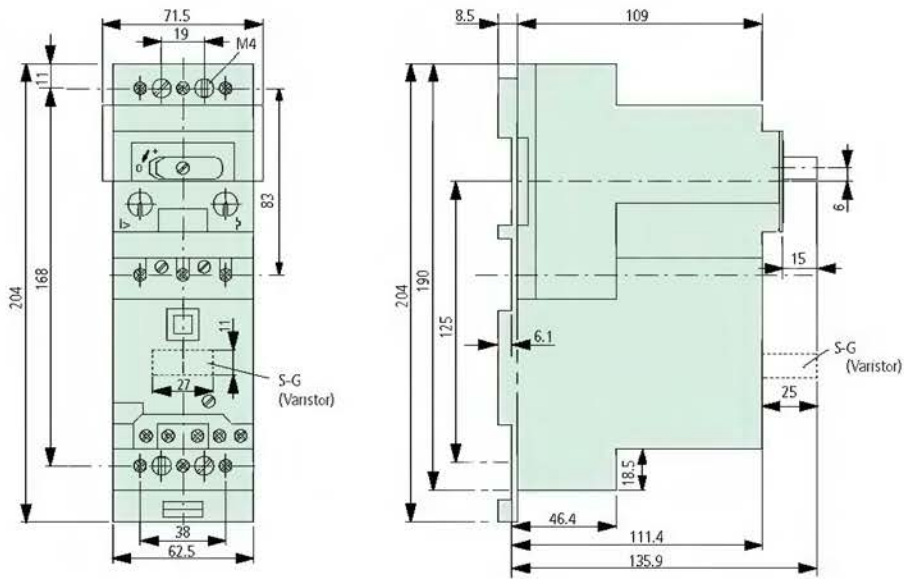


Spouštěče motorů - systém PKZ 2

Rozměry

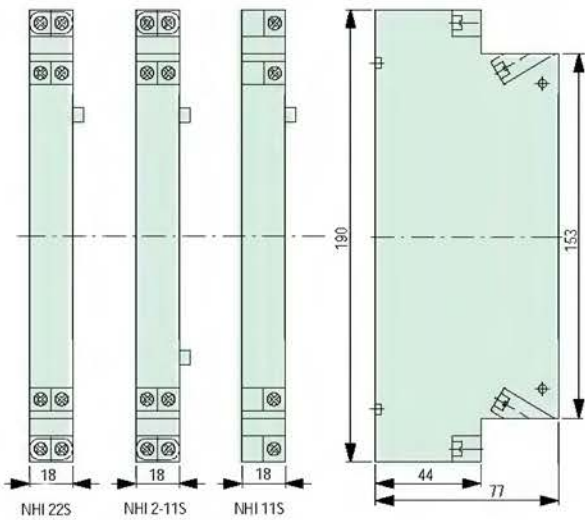
(Výkonové) kompaktní spouštěče

PKZ 2/ZM-.../JS (-SP)
 PKZ 2/ZM-.../JSE 1A...
 PKZ 2/ZM-.../JS-G)



Standardní pomocné kontakty pro (výkonový) kompaktní spouštěč

NHI...S-PKZ 2

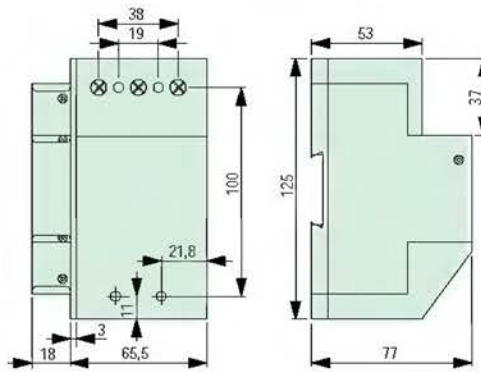
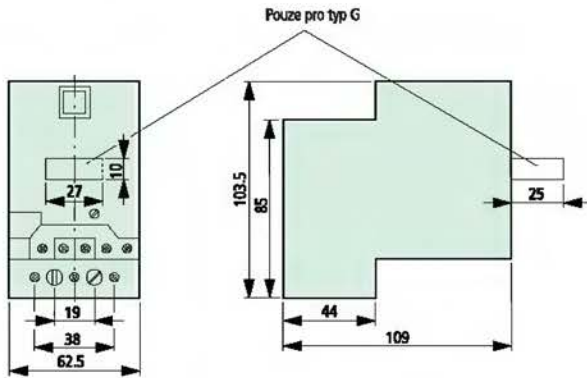


Spouštěče motorů - systém PKZ 2

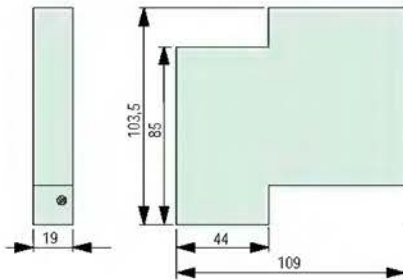
Rozměry

SE1A(-G) kontaktní moduly
S(-G) výkonové kontaktní moduly
CL omezovače proudu

EZ základna pro oddělenou montáž
HI11-S / EZ standardní pomocné kontakty pro oddělenou montáž EZ

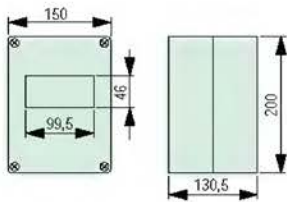
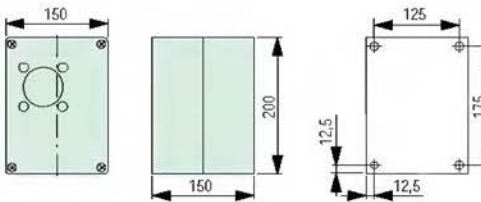


Modul N vodiče pro (výkonový) kontaktní modul



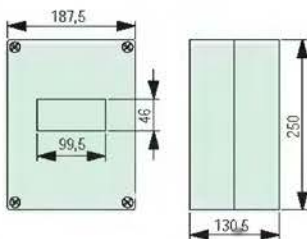
Izolované kryty pro povrchovou montáž

CI 19 EA

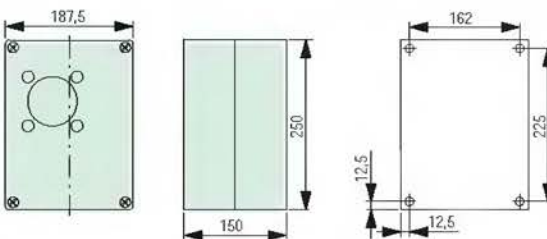
CI 19 EB
CI 19 ED

Vrtací schéma

CI 23 EA



CI 23 EB

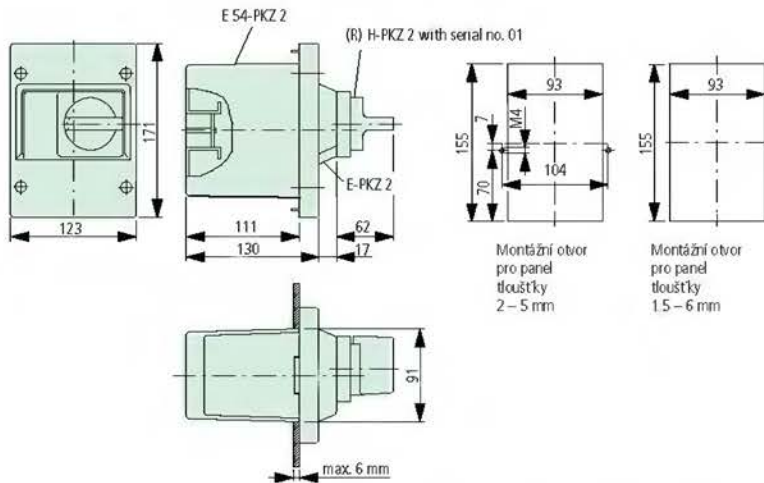


Vrtací schéma

Spouštěče motorů - systém PKZ 2

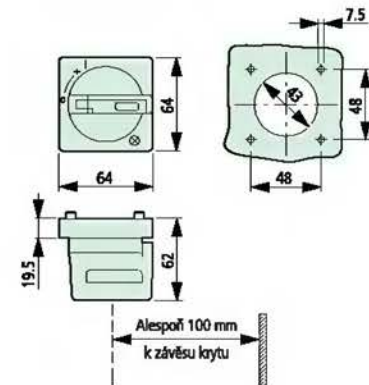
Rozměry

Izolované kryty pro zapuštěnou montáž

E-PKZ 2
E-54-PKZ 2

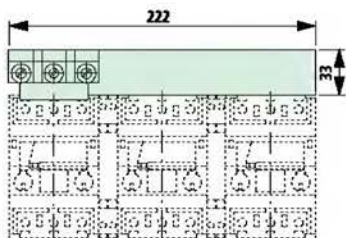
Rukojeť s dveřní spojkou

(R)H-PKZ 2



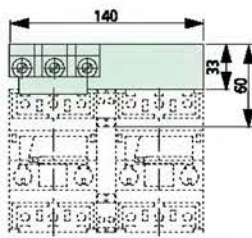
Třífázový propojovací systém

B3.1/3 PKZ 2



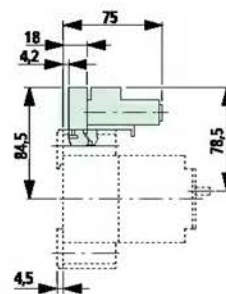
Třífázový propojovací systém

B3.1/2 PKZ 2



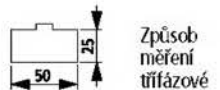
Svorka

BK.50/3-PKZ 2



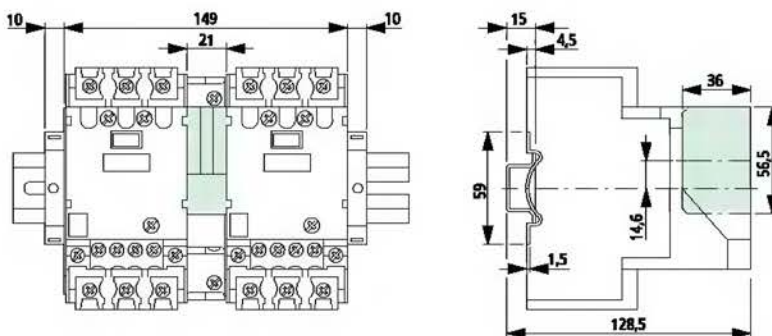
Kryt na nezapojené svorky

HB-3-PKZ 2



Vzájemné mechanické blokování pro (výkonové) kontaktní moduly

MV-PKZ 2

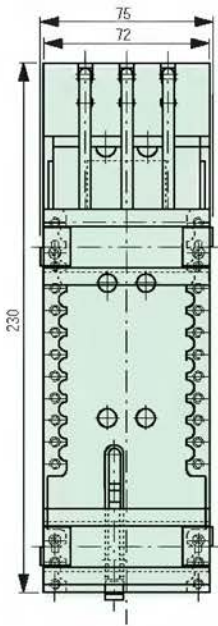


Spouštěče motorů - systém PKZ 2

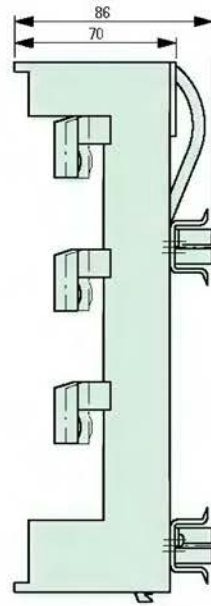
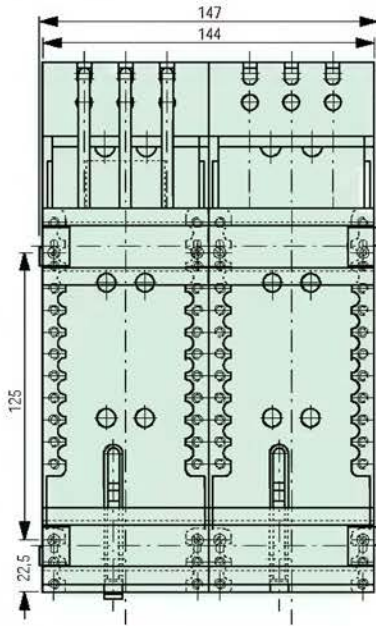
Rozměry

Přístrojové adaptéry

AD 40/5(10)-1

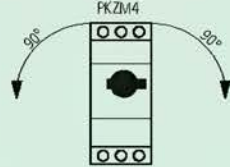


AD 40/5(10)-2



Spouštěče motorů - systém PKZM 4

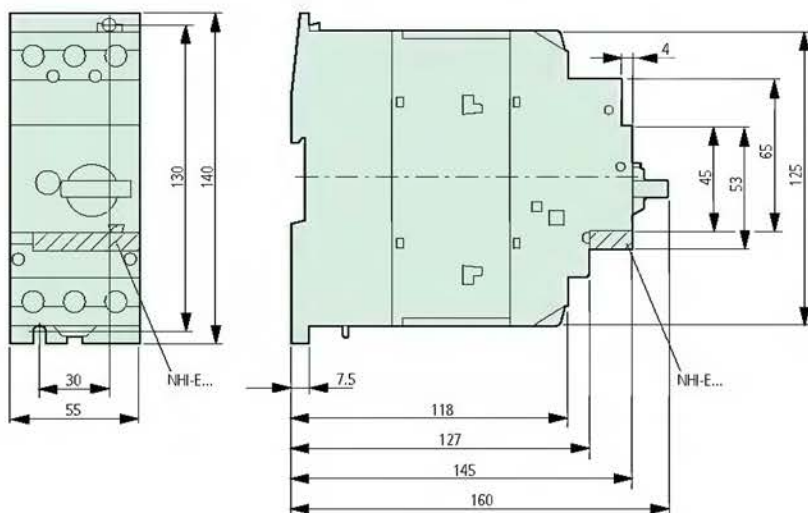
Technické údaje

Všeobecně			
Normy			ČSN EN 60 947, VDE 0660, další schvalovací dokumenty na dotaz
Klimatická odolnost			vlhké teplo konstantní, podle IEC 60 068-2-3 HD 323.2.30 S2, ČSN 34 5791-2-3 vlhké teplo cyklické, podle IEC 60 068-2-30 HD 323.2.30 S3, ČSN 34 5791-2-30
Teplota okolí	skladování	min./max.	°C -25/+70
	otevřené	min./max.	°C -25/+55
	uzavřené	min./max.	°C -25/+40
Montážní poloha			
Směr napájecí energie			libovolný
Stupeň krytí (svorky)			IP20 (IP00)
Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41 (VDE 0106 část 100)			ochrana před přímým dotykem prstem nebo dlaní
Odolnost proti rázům (sinusová půlvlna 10 ms) podle ČSN EN 60 068-2-27		g	15
Nadmořská výška		m	2000
Průřez přípojovacího vodiče			
	pevný vodič	mm ²	1 × (1 – 50)
		mm ²	2 × (1 – 35)
	ohybný s dutinkou	mm ²	1 × (1 – 35)
		mm ²	2 × (1 – 35)
	pevný nebo slaněný	AWG	14 – 2
Utahovací moment šroub. svorek	hlavní kabel	Nm	3,0
	kabel řídicího obvodu	Nm	1,0
Hlavní kontakty			
Jmenovité impulzní výdržné napětí U _{imp}		V	6000
Kategorie přepětí / stupeň znečištění			III/3
Jmenovité napětí U _e		V AC	690
Jmenovitý trvalý proud I _u = jmenovitý proud I _e		A	63 nebo nastavený proud tepelné spouště
Jmenovitá frekvence		Hz	40 – 60
Ztrátový výkon		W	22
Životnost	mechanická	operad	30000
	elektrická 100 % AC-3/400 V	operad	30000
Maximální četnost operad		op./hod	40
Odolnost proti zkratu			→ strana 01/086
Spínací schopnost motoru	AC-3	V	max. 400 V, vyšší napětí na dotaz
	DC-5	V	na dotaz
		A	na dotaz
Spouště			
Teplotní kompenzace			
	ČSN EN 60 947	min./max.	°C -5/+40
	Provozní rozsah	min./max.	°C -25/+55
Teplotní kompenzace, zbytková chyba		%/K	≤ 0,25 – 0,4
Nastavitelné tepelné spouště		× I _u	0,6 – 1
Pevně nastavené tepelné spouště		× I _u	14
Tolerance zkratové spouště		%	± 20
Citlivost na výpadek fáze			dle ČSN EN 60 947-4-1
Poznámky		Pomocné kontakty a vypínací spouště → 01/067	

Spouštěče motorů - systém PKZM 4

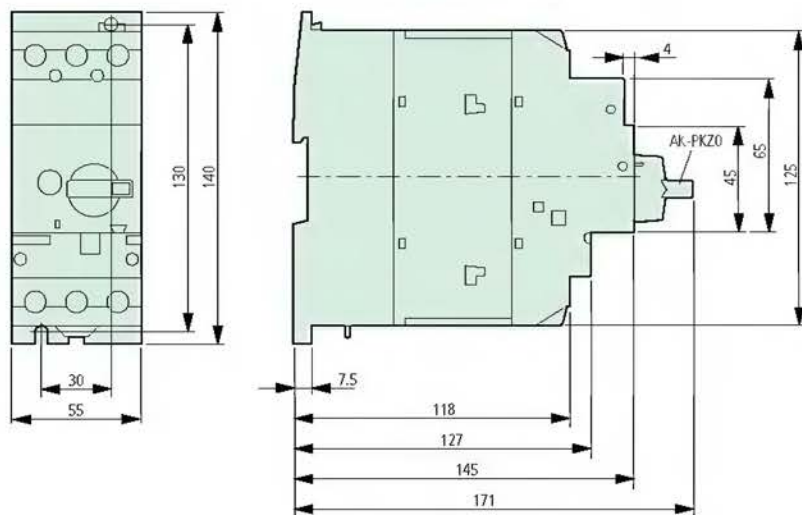
Rozměry

Spouštěče motorů
PKZM4



Spouštěč motorů s uzamykatelnou ovládací rukojetí

PKZM4...+AK-PKZO



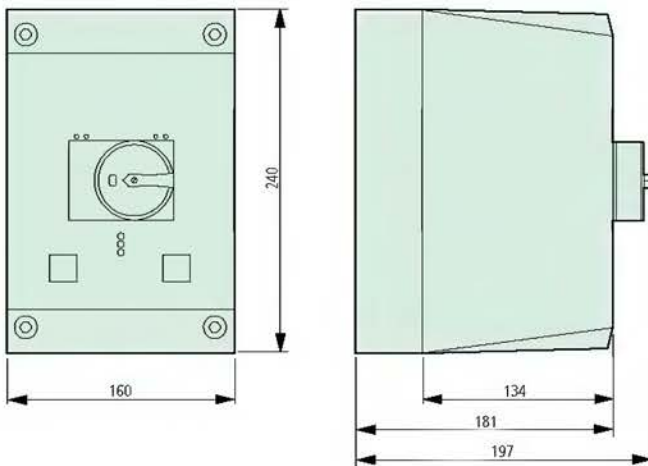
Rozměry pomocných kontaktů a vypínacích spouští → 01/076

Spouštěče motorů - systém PKZM 4

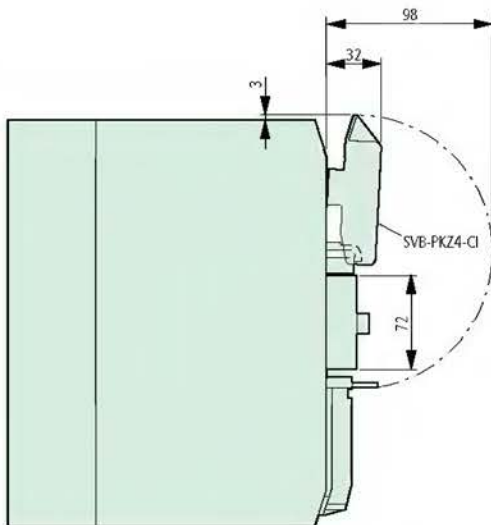
Rozměry

Izolované kryty pro povrchovou montáž

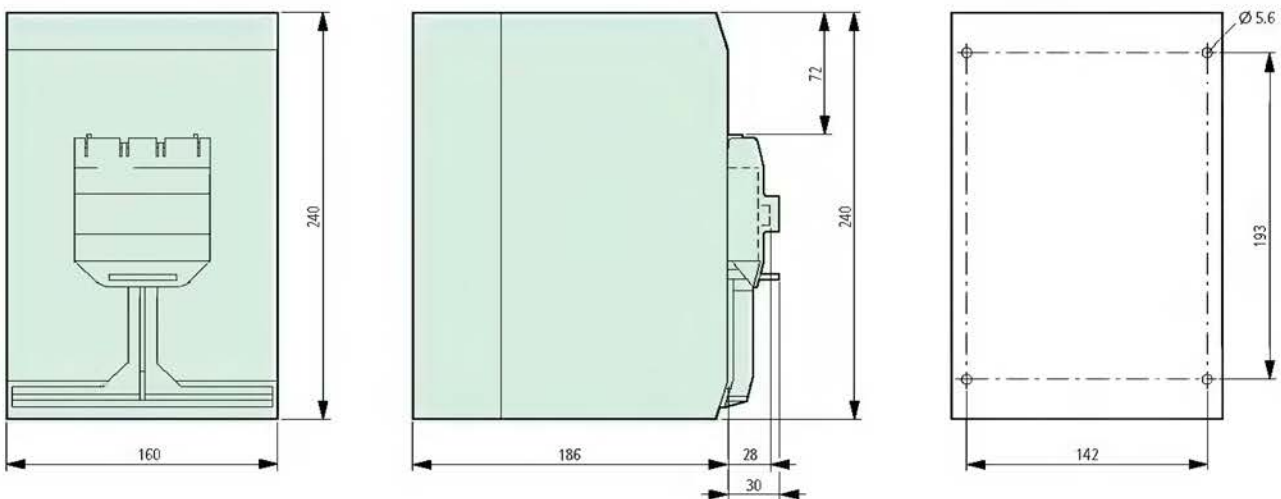
CI-K4-PKZ4-G(R)



CI-K4-PKZ4-G(R)
+SVB-PKZ4-CI



Vrtací plán
CI-K4-PKZ4-G(R)



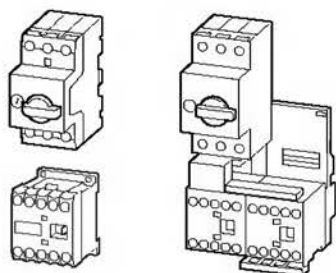
Spouštěčové kombinace



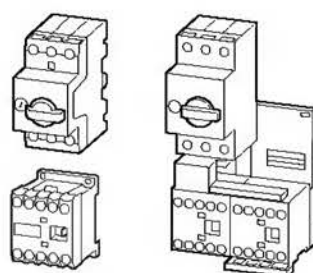
Spouštěčové kombinace

Přehled

Typ koordinace 1



Typ koordinace 2



Technický přehled	Strana
Spouštěče s přímým připojením k síti 400 / 415 V	
Kompaktní spouštěče – systém PKZ 0 0.06 – 4 kW	02/004
Kompaktní spouštěče – systém PKZ 2 0.12 – 18.5 kW	02/004
Spouštěčové kombinace se stykač – PKZM 0 a DIL M 0.06 – 11 kW	02/006
Spouštěčové kombinace se stykač – PKZM 0 a DIL M, PKZM 4 a DIL M 0.06 – 34 kW	02/008
Spouštěčové kombinace se stykač – PKZ 2 a DIL M 0.12 – 18.5 kW	02/008
Spouštěčové kombinace se stykač – NZM a DIL M 22 – 315 kW	02/008
Spouštěčové kombinace se stykač – PKM 0, DIL M a Z s a bez ručního resetu 0.06 – 11 kW	02/010
Spouštěčové kombinace se stykač – PKZ 2, DIL M a Z s a bez ručního resetu 0.12 – 18.5 kW	02/010
Spouštěčové kombinace se stykač – NZM, DIL M a Z s a bez ručního resetu 22 – 315 kW	02/010
Spouštěčové kombinace se stykač – PKZ 2 a DIL M s a bez ručního resetu 0.12 – 18.5 kW	02/012
Reverzační spouštěčové kombinace 400 / 415 V	
Spouštěčové kombinace se stykač – PKZM 0 a DIL M 0.06 – 11 kW	02/014
Spouštěčové kombinace se stykač – PKZM 0 a DIL M 0.06 – 11 kW	02/016
Spouštěčové kombinace hvězda – trojúhelník 400 / 415 V	
Spouštěčové kombinace se stykač – PKZM 0 a DIL M 5.5 – 11 kW	02/016
Spouštěče s přímým připojením k síti 500 V	
Kompaktní spouštěče - systém PKZ 0 0.06 – 4 kW	02/018
Kompaktní spouštěče - systém PKZ 2 0.18 – 22 kW	02/018
Technické údaje	02/042
Rozměry	02/042

Podmínky pro koordinaci typu 1 (ČSN EN 60 947-4-1)

Přístroj musí být schopen bezpečně odpojit deklarovaný zkratový proud I_{sc} .

- Přístroj nesmí v případě zkratu ohrozit obsluhu nebo zařízení.
- Po vypnutí zkratu nemusí být přístroj schopen dalšího provozu bez opravy nebo výměny částí.
- Připouští se možnost poškození přístroje nebo jeho částí.

Technický přehled	Strana
Spouštěče s přímým připojením k síti 400 / 415 V	
Výkonové kompaktní spouštěče – systém PKZ 0 0.06 – 4 kW	02/020
Výkonové kompaktní spouštěče – systém PKZ 2 0.12 – 18.5 kW	02/020
Spouštěčové kombinace se stykači – PKZM 0 a DIL M 0.06 – 11 kW	02/022
Spouštěčové kombinace se stykači – PKZM 0 a DIL M, PKZM 4 a DIL M 0.06 – 34 kW	02/024
Spouštěčové kombinace se stykači – PKZM 2 a DIL M 0.12 – 18.5 kW	02/024
Spouštěčové kombinace se stykači – NZM a DIL M 22 – 315 kW	02/024
Spouštěčové kombinace se stykači – PKM 0, DIL M a Z s a bez ručního resetu 0.06 – 11 kW	02/026
Spouštěčové kombinace se stykači – PKZ 2, DIL M a Z s a bez ručního resetu 0.12 – 4 kW	02/026
Spouštěčové kombinace se stykači – NZM, DIL M a Z s a bez ručního resetu 22 – 315 kW	02/026
Výkonové kompaktní spouštěče – systém PKZ 2 s a bez ručního resetu 0.12 – 18.5 kW	02/028
Reverzační spouštěčové kombinace 400 / 415 V	
Spouštěčové kombinace se stykači – PKZM 0 a DIL M 0.06 – 11 kW	02/030
Spouštěčové kombinace se stykači – PKZM 0 a DIL M 0.06 – 11 kW	02/032
Spouštěčové kombinace se stykači a kontaktními moduly – systém PKZ 2 0.12 – 18.5 kW	02/032
Spouštěčové kombinace hvězda - trojúhelník 400 / 415 V	
Spouštěčové kombinace se stykači – PKZM 0 a DIL M 5.5 – 11 kW	02/034
Spouštěče s přímým připojením k síti 500 V	
Výkonové kompaktní spouštěče – systém PKZ 0 0.06 – 4 kW	02/036
Výkonové kompaktní spouštěče – systém PKZ 2 0.18 – 22 kW	02/036
Výkonové kompaktní spouštěče – systém PKZ 2 s a bez ručního resetu 0.18 – 22 kW	02/038
Reverzační spouštěčové kombinace 500 / 525 V	
Spouštěčové kombinace PKZ 2 s kontaktními moduly 0.18 – 22 kW	02/040
Technické údaje	09/042
Rozměry	09/042

Podmínky pro koordinaci typu 2 (ČSN EN 60 947-4-1)

Přístroj musí být schopen bezpečně odpojit deklarovaný zkratový proud I_{sc} .

- Přístroj nesmí v případě zkratu ohrozit obsluhu nebo zařízení.
- Po vypnutí zkratu musí být přístroj schopen dalšího provozu.
- Připouští se riziko kontaktního sváru za předpokladu snadného oddělení a nevýrazného poškození kontaktů.

Spouštěčové kombinace

Technický přehled

Spouštěče s přímým připojením k síti

Kompaktní spouštěče

Systém PKZ 0

Systém PKZ 2

Výkonové kompaktní spouštěče

Systém PKZ 0

Systém PKZ

Systém PKZ 2 s a bez ručního resetu

Sestavy

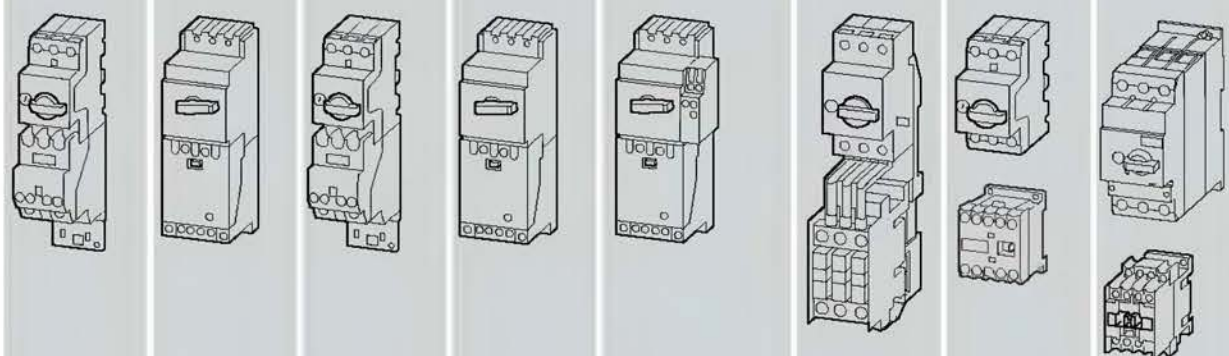
PKZM 0 a DIL M

Spouštěčové kombinace se stykači -

PKZM 0 a DIL M

Spouštěčové kombinace se stykači -

PKZM 0 a DIL M



Typ koordinace	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2
Napětí	400/415 V	500 V	400/415 V	500 V	400/415 V	500 V	400/415 V	500 V	400/415 V	400/415 V	400/415 V	400/415 V	400/415 V	400/415 V	400/415 V
Výkon motoru P (kW)	0.06	0.06			0.06	0.06				0.06	0.06	0.06	0.06		
	0.09	0.09			0.09	0.09				0.09	0.09	0.09	0.09		
	0.12	0.12	0.12		0.12	0.12	0.12		0.12	0.12	0.12	0.12	0.12		
	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18		
	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25		
	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37		
	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55		
	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75		
	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1		
	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5		
	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2		
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
		5.5	5.5				5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
		7.5	7.5				7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
		11	11				11	11	11	11	11	11	11	11	11
		15	15				15	15	15			15	15	15	15
		18.5	18.5				18.5	18.5	18.5			18.5	18.5	18.5	18.5
		22					22		22			22		22	
												30	30		
												34	34		

Spouštěčové kombinace

Technický přehled

Reverzační spouštěčové kombinace

Sestavy

PKZ 2 a DIL M

NZM a DIL M

PKZ, NZM, DIL M a Z s a bez ručního resetu

PKZ 2 a DIL M s a bez ručního resetu

Spouštěčové kombinace se stykači -

PKZM 0 a DIL M

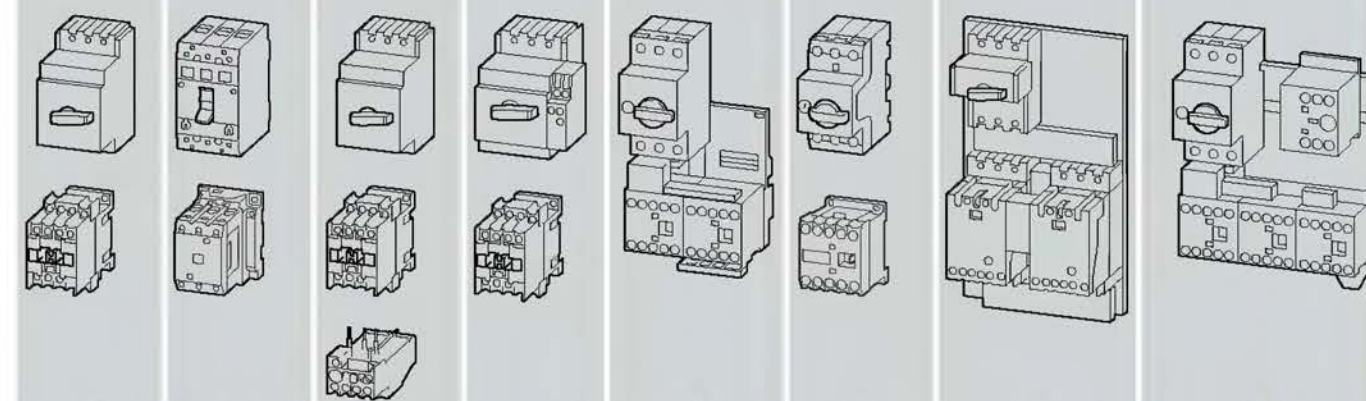
PKZM 0 a DIL M

PKZ 2 a kontaktní moduly

Spouštěčové kombinace hvězda - trojúhelník

Sestavy

PKZM 0 a DIL M



Typ koordinace	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	
Napětí	400/415 V	400/415 V	400/415 V	400/415 V	400/415 V	400/415 V	400/415 V	400/415 V	400/415 V	400/415 V	400/415 V	500 V	400/415 V	400/415 V
Výkon motoru P (kW)					0.06	0.06			0.06	0.06	0.06	0.06		
					0.09	0.09			0.09	0.09	0.09	0.09		
	0.12	0.12			0.12	0.12	0.12		0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	
	0.18	0.18			0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
	0.25	0.25			0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
	0.37	0.37			0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
	0.55	0.55			0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	0.75	0.75			0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	1.1	1.1			1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	1.5	1.5			1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	2.2	2.2			2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	5.5	5.5			5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
	7.5	7.5			7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	11	11			11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	15	15			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	18.5	18.5			18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5
			22										22	

Spouštěčové kombinace

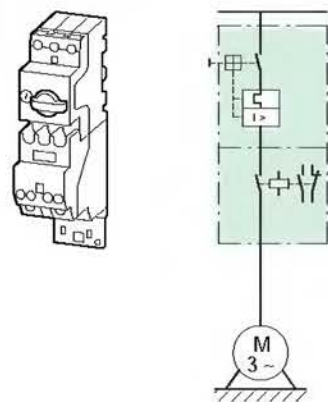
Spouštěčové kombinace

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1

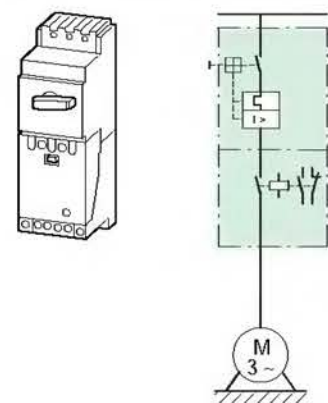
Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Údaje motoru			Rozsah nastavení	
AC-3 380 V 400 V 415 V P kW	Jmenovitý proud 400 V I_e A	Jmenovitý zkratový proud 380 – 415 V I_q kA	Tepelné spouště I_t A	Zkratové spouště I_m A
0.06	0.21	100	0.16 – 0.25	3.5
0.09	0.31	100	0.25 – 0.4	5.6
0.12	0.41	100	0.4 – 0.63	8.8
0.18	0.60	100	0.4 – 0.63	8.8
0.25	0.80	100	0.63 – 1	14
0.37	1.1	100	1 – 1.6	22.4
0.55	1.5	100	1 – 1.6	22.4
0.75	1.9	100	1.6 – 2.5	35
1.1	2.6	100	2.5 – 4	56
1.5	3.6	100	2.5 – 4	56
2.2	5.0	100	4 – 6.3	88
3	6.6	100	6.3 – 10	140
4	8.5	100	6.3 – 10	140

Kompaktní spouštěče - systém PKZ 0



Kompaktní spouštěče - systém PKZ 2



0.12	0.41	100	0.4 – 0.6	5 – 8
0.18	0.60	100	0.4 – 0.6	5 – 8
0.25	0.80	100	0.6 – 1	8 – 14
0.37	1.1	100	1 – 1.6	14 – 22
0.55	1.5	100	1 – 1.6	14 – 22
0.75	1.9	100	1.6 – 2.4	20 – 35
1.1	2.6	100	2.4 – 4	35 – 55
1.5	3.6	100	2.4 – 4	35 – 55
2.2	5.0	100	4 – 6	50 – 80
3	6.6	100	6 – 10	80 – 140
4	8.5	100	6 – 10	80 – 140
5.5	11.3	100	10 – 16	130 – 220
7.5	15.2	100	10 – 16	130 – 220
11	21.7	30	16 – 25	200 – 350
15	29.3	30	24 – 32	275 – 425
18.5	36	30	32 – 40	350 – 500

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Kompaktní spouštěče	Cena viz ceník	Balení ks
Typ objednávací číslo		
PKZM 0-0,25/SE00-11 (230V 50Hz) 051145		1
PKZM 0-0,4/SE00-11 (230V 50Hz) 052704		
PKZM 0-0,63/SE00-11 (230V 50Hz) 053010		
PKZM 0-0,63/SE00-11 (230V 50Hz) 053010		
PKZM 0-1/SE00-11 (230V 50Hz) 053430		
PKZM 0-1,6/SE00-11 (230V 50Hz) 053439		
PKZM 0-1,6/SE00-11 (230V 50Hz) 053439		
PKZM 0-2,5/SE00-11 (230V 50Hz) 053448		
PKZM 0-4/SE00-11 (230V 50Hz) 053457		
PKZM 0-4/SE00-11 (230V 50Hz) 053457		
PKZM 0-6,3/SE00-11 (230V 50Hz) 053466		
PKZM 0-10/SE00-11 (230V 50Hz) 058835		
PKZM 0-10/SE00-11 (230V 50Hz) 058835		
PKZ 2/ZM-0,6/SE1A/11 (230V 50Hz) 063354		1
PKZ 2/ZM-0,6/SE1A/11 (230V 50Hz) 063354		
PKZ 2/ZM-1/SE1A/11 (230V 50Hz) 063364		
PKZ 2/ZM-1,6/SE1A/11 (230V 50Hz) 063372		
PKZ 2/ZM-1,6/SE1A/11 (230V 50Hz) 063372		
PKZ 2/ZM-2,4/SE1A/11 (230V 50Hz) 063382		
PKZ 2/ZM-4/SE1A/11 (230V 50Hz) 063392		
PKZ 2/ZM-4/SE1A/11 (230V 50Hz) 063392		
PKZ 2/ZM-6/SE1A/11 (230V 50Hz) 063402		
PKZ 2/ZM-10/SE1A/11 (230V 50Hz) 063412		
PKZ 2/ZM-10/SE1A/11 (230V 50Hz) 063412		
PKZ 2/ZM-16/SE1A/11 (230V 50Hz) 063422		
PKZ 2/ZM-16/SE1A/11 (230V 50Hz) 063422		
PKZ 2/ZM-25/SE1A/11 (230V 50Hz) 063432		
PKZ 2/ZM-32/SE1A/11 (230V 50Hz) 063442		
PKZ 2/ZM-40/SE1A/11 (230V 50Hz) 063452		

Kompaktní spouštěče se skládají ze spouštěče motorů spojeného s kontaktním modulem, rozměry si vzájemně odpovídají. Zařízení jsou osazena na montážní základně a mohou být připevněna jako celek na jednu nebo dvě přístrojové lišty šířky 35 mm podle EN 50 022. Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1. I_q = jmenovitý podmíněný zkratový proud

Doplňková informace	Strana
---------------------	--------

Technické údaje	2/042
Příslušenství PKZ 0	1/021
PKZM 0-... / SE 00-11-PKZ 0	
Další ovládací napětí	1/051

Kompaktní spouštěče se skládají ze spouštěče motorů, který má zasunutý blok spouští a je spojen s kontaktním modulem, rozměry si vzájemně odpovídají. Zařízení jsou osazena na montážní základně a mohou být připevněna jako celek na jednu nebo dvě přístrojové lišty šířky 35 mm podle EN 50 022. Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1. I_q = jmenovitý podmíněný zkratový proud

Doplňková informace	Strana
---------------------	--------

Technické údaje	2/042
Příslušenství PKZ 2	1/048
SE 1A-G-PKZ 2 (24 V DC)	
Další ovládací napětí	1/055

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Údaje motoru			Rozsah nastavení		Ovládací napětí 230 V 50 Hz	Cena
AC-3 380 V 400 V 415 V	Jmenovitý proud 400 V	Jmenovitý zkratový proud 380 – 415 V	Tepelné spouště	Zkratové spouště	Typ objednáč číslo	za kompletní jednotku viz ceník
P kW	I _e A	I _q kA	I _r A	I _m A		
Spouštěčové kombinace se stykači - PKZM 0 a DIL M						
	0.06	0.21	100	0.16 – 0.25	3.5	PKZM 0-0,25/E-10-D (230V 50Hz) 032003
	0.09	0.31	100	0.25 – 0.4	5.6	PKZM 0-0,4/E-10-D (230V 50Hz) 032004
	0.12	0.41	100	0.4 – 0.63	8.8	PKZM 0-0,63/E-10-D (230V 50Hz) 032005
	0.18	0.6	100	0.4 – 0.63	8.8	PKZM 0-0,63/E-10-D (230V 50Hz) 032005
	0.25	0.8	100	0.6 – 1	14	PKZM 0-1/E-10-D (230V 50Hz) 032006
	0.37	1.1	100	1 – 1.6	22	PKZM 0-1,6/E-10-D (230V 50Hz) 032007
	0.55	1.5	100	1 – 1.6	22	PKZM 0-1,6/E-10-D (230V 50Hz) 032007
	0.75	1.9	100	1.6 – 2.5	35	PKZM 0-2,5/E-10-D (230V 50Hz) 032008
	1.1	2.6	100	2.5 – 4	56	PKZM 0-4/E-10-D (230V 50Hz) 032009
	1.5	3.6	100	2.5 – 4	56	PKZM 0-4/E-10-D (230V 50Hz) 032009
	2.2	5	100	4 – 6.3	88	PKZM 0-6,3/E-10-D (230V 50Hz) 032010
	3	6.6	100	6.3 – 10	140	PKZM 0-10/00-D (230V 50Hz) 032012
	4	8.5	100	6.3 – 10	140	PKZM 0-10/00-D (230V 50Hz) 032012
	5.5	11.3	16 ¹⁾	10 – 16	224	PKZM 0-16/00 A-D (230V 50Hz) 032013
	7.5	15.2	16 ¹⁾	10 – 16	224	PKZM 0-16/0-D (230V 50Hz) 032014
	11	21.7	16 ¹⁾	20 – 25	350	PKZM 0-25/0A-D (230V 50Hz) 032015

Poznámky

¹⁾ Pro zvýšení spínací schopnosti na I_q = 100 kA/415 V přidejte omezovač proudu CL-PKZ0.

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Ovládací napětí 24 V DC		
Typ objednáč číslo	Cena za kompletní jednotku viz ceník	Balení ks
PKZM 0-0,25/E-10-G-D (24V DC) 032016		1
PKZM 0-0,4/E-10-G-D (24V DC) 032017		
PKZM 0-0,63/E-10-G-D (24V DC) 032018		
PKZM 0-0,63/E-10-G-D (24V DC) 032018		
PKZM 0-1/E-10-G-D (24V DC) 032019		
PKZM 0-1,6/E-10-G-D (24V DC) 032020		
PKZM 0-1,6/E-10-G-D (24V DC) 032020		
PKZM 0-2,5/E-10-G-D (24V DC) 032021		
PKZM 0-4/E-10-G-D (24V DC) 032022		
PKZM 0-4/E-10-G-D (24V DC) 032022		
PKZM 0-6,3/E-10-G-D (24V DC) 032023		
-		
-		
-		
-		
-		

Poznámky

Spouštěče s přímým připojením k síti (soustavy) se skládají ze spouštěče motorů PKZM 0 a stykače DIL, které jsou osazeny a připraveny k instalaci na adaptéru příslušné soupravy MVS. Hlavní kontakty jsou již elektricky zapojeny přes lišty soupravy MVS.

Doplňková informace

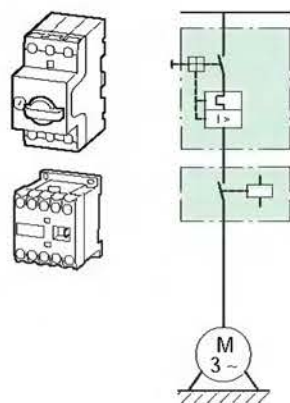
Doplňková informace	Strana
Technické údaje PKZ 0	1/064
Technické údaje DIL - viz katalog Stykače a relé	
Příslušenství PKZ 0	1/021
Příslušenství DIL - viz katalog Stykače a relé	

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

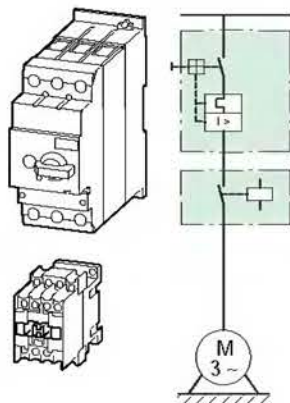
Motorové údaje			Rozsah nastavení	
AC-3 380 V 400 V 415 V P kW	Jmenovitý proud 400 V I_e A	Jmenovitý zkratový proud 380 – 415 V I_q kA	Tepelné spouště I_r A	Zkratové spouště I_m A

Spouštěčové kombinace se stykači - PKZM 0 a DIL M



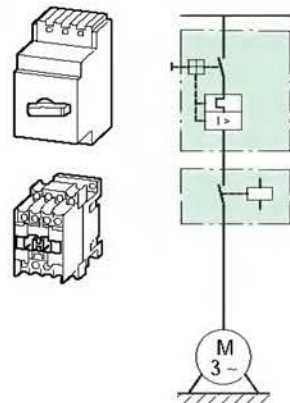
0,06	0,21	100	0,16 – 0,25	3,5
0,09	0,31	100	0,25 – 0,4	5,6
0,12	0,41	100	0,4 – 0,63	8,8
0,18	0,6	100	0,4 – 0,63	8,8
0,25	0,8	100	0,63 – 1	14
0,37	1,1	100	1 – 1,6	22
0,55	1,5	100	1 – 1,6	22
0,75	1,9	100	1,6 – 2,5	35
1,1	2,6	100	2,5 – 4	56
1,5	3,6	100	2,5 – 4	56
2,2	5,0	100	4 – 6,3	88
3	6,6	100	6,3 – 10	140
4	8,5	100	6,3 – 10	140
5,5	11,3	50	10 – 16	224
7,5	15,2	50	10 – 16	224
11	21,7	16	20 – 25	350

Spouštěčové kombinace se stykači - PKZM 4 a DIL M



5,5	11,3	50	10 – 16	224
7,5	16	50	10 – 16	224
11	21,7	50	20 – 25	350
15	29,3	50	25 – 32	448
18,5	36	50	32 – 40	560
22	41	50	40 – 50	700
30	55	50	50 – 58	812
34	63	50	55 – 63	882

Spouštěčové kombinace se stykači - PKZ 2 a DIL M



0,12	0,41	100	0,4 – 0,6	5 – 8
0,18	0,6	100	0,6 – 1	8 – 14
0,25	0,8	100	0,6 – 1	8 – 14
0,37	1,1	100	1 – 1,6	14 – 22
0,55	1,5	100	1 – 1,6	14 – 22
0,75	1,9	100	1,6 – 2,4	20 – 35
1,1	2,6	100	2,4 – 4	35 – 55
1,5	3,6	100	2,4 – 4	35 – 55
2,2	5,0	100	4 – 6	50 – 80
3	6,6	100	6 – 10	80 – 140
4	8,5	100	6 – 10	80 – 140
5,5	11,3	100	10 – 16	130 – 220
7,5	15,2	100	10 – 16	130 – 220
11	21,7	30	16 – 25	200 – 350
15	29,3	30	24 – 32	275 – 425
18,5	36	30	32 – 40	350 – 500

Poznámky

1) Malý stykač DILEM-10(...) může být použit jako alternativa DILEEM-10(...).

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Spouštěče motorů	Omezovače proudu	Stykače ¹⁾	Cena	Poznámky
Typ	Typ	Typ		
	Pro zvýšení $I_q = 100$ kA			
PKZM0-0,25	–	DILEM-10(...)		Spouštěčové kombinace se skládají z následujících přístrojů: spouštěče motorů (případně výkonového jističe) a stykače. Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1. I_q = jmenovitý podmíněný zkratový proud
PKZM0-0,4	–	DILEM-10(...)		
PKZM0-0,63	–	DILEM-10(...)		
PKZM0-0,63	–	DILEM-10(...)		
PKZM0-1	–	DILEM-10(...)		
PKZM0-1,6	–	DILEM-10(...)		
PKZM0-1,6	–	DILEM-10(...)		
PKZM0-2,5	–	DILEM-10(...)		
PKZM0-4	–	DILEM-10(...)		
PKZM0-4	–	DILEM-10(...)		
PKZM0-6,3	–	DILEM-10(...)		
PKZM0-10	–	DIL00M(...)		
PKZM0-10	–	DIL00M(...)		
PKZM0-16	CL-PKZ0	DIL00AM(...)		
PKZM0-16	CL-PKZ0	DIL0M(...)		
PKZM0-25	CL-PKZ0	DIL0AM(...)		
PKZM4-16	–	DIL00AM(...)		
PKZM4-16	–	DIL0M(...)		
PKZM4-25	–	DIL0AM(...)		
PKZM4-32	–	DIL1M(...)		
PKZM4-40	–	DIL1AM(...)		
PKZM4-50	–	DIL2M(...)		
PKZM4-58	–	DIL2AM(...)		
PKZM4-63	–	DIL3M80(...)		
PKZ2/ZM-0,6	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-1	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-1	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-1,6	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-1,6	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-2,4	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-4	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-4	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-6	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-10	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-10	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-16	–	DIL00AM(...)		
PKZ2/ZM-16	–	DIL0M(...)		
PKZ2/ZM-25	CL-PKZ2	DIL0AM(...)		
PKZ2/ZM-32	CL-PKZ2	DIL1M(...)		
PKZ2/ZM-40	CL-PKZ2	DIL1AM(...)		

Doplňkové informace

Technické údaje PKZM0	1/064
Technické údaje PKZM4	1/087
Technické údaje PKZ2	1/070
Technické údaje DIL - viz katalog Stykače a relé	
Příslušenství PKZM0, PKZM4	1/020
Příslušenství PKZ2	1/038
Příslušenství DIL - viz katalog Stykače a relé	
Jiná ovládací napětí	1/051
Rozměry	
PKZM0	1/076
PKZM4	1/088
PKZ2	1/081
DIL - viz katalog Stykače a relé	

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1
Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Údaje motoru			Rozsah nastavení		Základní jednotky
AC-3 380 V 400 V 415 V	Jmenovitý proud 400 V	Jmenovitý zkratový proud 380 – 415 V	Tepelné spouště	Zkratové spouště bez zpoždění	Typ
P	I _e	I _n	I _t	I _m	
kW	A	kA	A	A	

Spouštěčové kombinace se stykači - PKZM 0, DIL M a Z s a bez ručního resetu

P	I _e	I _n	I _t	I _m	Typ
0.06	0.21	100	0.16 – 0.25	3.5	PKM 0-0,25
0.09	0.31	100	0.25 – 0.4	5.6	PKM 0-0,4
0.12	0.41	100	0.4 – 0.63	8.8	PKM 0-0,63
0.18	0.6	100	0.4 – 0.63	8.8	PKM 0-0,63
0.25	0.8	100	0.63 – 1	14	PKM 0-1
0.37	1.1	100	1 – 1.6	22	PKM 0-1,6
0.55	1.5	100	1 – 1.6	22	PKM 0-1,6
0.75	1.9	100	1.6 – 2.5	35	PKM 0-2,5
1.1	2.6	100	2.5 – 4	56	PKM 0-4
1.5	3.6	100	2.5 – 4	56	PKM 0-4
2.2	5.0	100	4 – 6.3	88	PKM 0-6,3
3	6.6	100	6.3 – 10	140	PKM 0-10
4	8.5	100	6.3 – 10	140	PKM 0-10
5.5	11.3	16	10 – 16	224	PKM 0-16
7.5	15.2	16	10 – 16	224	PKM 0-16
11	21.7	16	20 – 25	350	PKM 0-25

Spouštěčové kombinace se stykači - PKZ 2, DIL M a Z s a bez ručního resetu

P	I _e	I _n	I _t	I _m	Typ
0.12	0.4	100	0.4 – 0.6	5 – 8	PKZ 2
0.18	0.58	100	0.4 – 0.6	5 – 8	PKZ 2
0.25	0.81	100	0.6 – 1	8 – 14	PKZ 2
0.37	1.05	100	1 – 1.6	14 – 22	PKZ 2
0.55	1.42	100	1 – 1.6	14 – 22	PKZ 2
0.75	1.86	100	1.6 – 2.4	20 – 35	PKZ 2
1.1	2.65	100	2.4 – 4	35 – 55	PKZ 2
1.5	3.6	100	2.4 – 4	35 – 55	PKZ 2
2.2	5.2	100	4 – 6	50 – 80	PKZ 2
3	6.8	100	6 – 10	80 – 140	PKZ 2
4	8.8	100	6 – 10	80 – 140	PKZ 2
5.5	11.4	100	10 – 16	130 – 220	PKZ 2
7.5	15.4	100	10 – 16	130 – 220	PKZ 2
11	22.1	30	16 – 24	200 – 350	PKZ 2
15	28.5	30	24 – 40	275 – 425	PKZ 2
18.5	35	30	24 – 40	350 – 500	PKZ 2

Spouštěčové kombinace se stykači - NZM, DIL M a Z s a bez ručního resetu

P	I _e	I _n	I _t	I _m	Typ
22	41	35	40 – 63	(6 – 12)×63	NZM 7-63 N-OBI
30	55	35	40 – 63	(6 – 12)×63	NZM 7-63 N-OBI
37	68	35	63 – 80	(6 – 12)×80	NZM 7-80 N-OBI
45	81	35	80 – 100	(6 – 12)×100	NZM 7-100 N-OBI
55	99	35	80 – 125	(6 – 12)×125	NZM 7-125 N-OBI
75	134	35	125 – 160	(6 – 12)×160	NZM 7-160 N-OBI
90	161	35	160 – 200	(6 – 12)×200	NZM 7-200 N-OBI
110	196	35	160 – 200	(6 – 12)×200	NZM 7-200 N-OBI

Spouštěčové kombinace

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1
Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Blok spouští	Omezovače proudu	Stykače	Tepelná spoušť	Cena	Balení ks
Typ	Typ	Typ	Typ	celkové ceny za modul standardní AC cívka bez CL viz ceník	
-	Pro zvýšení I _n = do 100 kA	DIL EM-10 (...)	ZE-0,24		1
-		DIL EM-10 (...)	ZE-0,4		
-		DIL EM-10 (...)	ZE-0,6		
-		DIL EM-10 (...)	ZE-1,0		
-		DIL EM-10 (...)	ZE-1,0		
-		DIL EM-10 (...)	ZE-1,6		
-		DIL EM-10 (...)	ZE-1,6		
-		DIL EM-10 (...)	ZE-2,4		
-		DIL EM-10 (...)	ZE-4		
-		DIL EM-10 (...)	ZE-4		
-		DIL EM-10 (...)	ZE-6		
-		DIL EM-10 (...)	ZE-9		
-		DIL EM-10 (...)	ZE-9		
-	CL-PKZ 0	DIL 00AM (...)	Z00-16		
-	CL-PKZ 0	DIL 0M (...)	Z00-16		
-	CL-PKZ 0	DIL 0AM (...)	Z00-24		
M-0,6-PKZ 2		DIL 00M (...)	Z00-0,6		1
M-0,6-PKZ 2		DIL 00M (...)	Z00-0,6		
M-1-PKZ 2		DIL 00M (...)	Z00-1,0		
M-1,6-PKZ 2		DIL 00M (...)	Z00-1,6		
M-1,6-PKZ 2		DIL 00M (...)	Z00-1,6		
M-2,4-PKZ 2		DIL 00M (...)	Z00-2,4		
M-4-PKZ 2		DIL 00M (...)	Z00-4		
M-4-PKZ 2		DIL 00M (...)	Z00-4		
M-6-PKZ 2		DIL 00M (...)	Z00-6		
M-10-PKZ 2		DIL 00M (...)	Z00-10		
M-10-PKZ 2		DIL 00M (...)	Z00-10		
M-16-PKZ 2		DIL 00AM (...)	Z00-16		
M-16-PKZ 2		DIL 0M (...)	Z00-16		
M-25-PKZ 2	CL-PKZ 2	DIL 0AM (...)	Z00-24		
M-32-PKZ 2	CL-PKZ 2	DIL 1M (...)	Z1-40		
M-40-PKZ 2	CL-PKZ 2	DIL 1AM (...)	Z1-40		
-		DIL 3M 80 (...)	Z5-50/SK3		1
-		DIL 3M 80 (...)	Z5-70/SK3		
-		DIL 3M 80 (...)	Z5-70/SK3		
-		DIL 3AM 85 (...)	Z5-100/SK3		
-		DIL 4M 115 (...)	Z5-125/SK4		
-		DIL 4AM 145(...)	Z5-150/SK4		
-		DIL 185/22 (...)	Z5-220/FF6		
-		DIL 225/22 (...)	Z5-220/FF6		

Poznámky

Spouštěčové kombinace se skládají z následujících přístrojů: spouštěče motorů, stykače a tepelné spouště.
Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1.
I_n = jmenovitý podníněný zkratový proud

Spouštěčové kombinace mohou být ovládány s a bez ručního resetu.
V poloze „ručně“ je spouštěčová kombinace chráněna proti automatickému opětovnému spuštění. Reset musí být proveden ručně na přístroji.
V poloze „automaticky“ se spouštěčové kombinace samočinně uvádí do činnosti, jakmile se bimetalové spouště ochladí.

Doplňkové informace Strana

Technické údaje PKZM0	1/064
Technické údaje PKZM4	1/087
Technické údaje PKZ2	1/070
Technické údaje DIL - viz katalog Stykače a relé	
Příslušenství PKZM0, PKZM4	1/020
Příslušenství PKZ2	1/038
Příslušenství DIL - viz katalog Stykače a relé	
Jiná ovládací napětí	1/051
Rozměry	
PKZM0	1/076
PKZM4	1/088
PKZ2	1/081
DIL - viz katalog Stykače a relé	

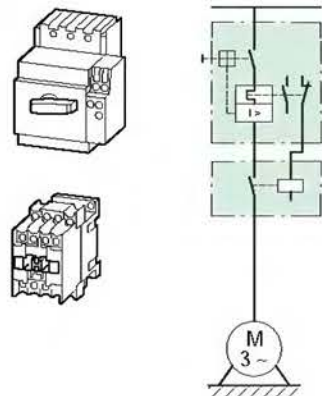
Spouštěčové kombinace

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Údaje motoru			Rozsah nastavení	
AC-3 380 V 400 V 415 V	Jmenovitý proud 400 V	Jmenovitý zkratový proud 380 – 415 V	Tepelné spouště	Zkratové spouště bez zpoždění
P kW	I_e A	I_q kA	I_r A	I_m A

Spouštěčové kombinace se stykači - PKZ 2 a DIL M s a bez ručního resetu



0.12	0.41	100	0.4 – 0.6	5 – 8
0.18	0.60	100	0.4 – 0.6	5 – 8
0.25	0.80	100	0.6 – 1	8 – 14
0.37	1.1	100	1 – 1.6	14 – 22
0.55	1.5	100	1 – 1.6	14 – 22
0.75	1.9	100	1.6 – 2.4	20 – 35
1.1	2.6	100	2.4 – 4	35 – 55
1.5	3.6	100	2.4 – 4	35 – 55
2.2	5.0	100	4 – 6	50 – 80
3	6.6	100	6 – 10	80 – 140
4	8.5	100	6 – 10	80 – 140
5.5	11.3	100	10 – 16	130 – 220
7.5	15.2	100	10 – 16	130 – 220
11	21.7	30	16 – 25	200 – 350
15	29.3	30	24 – 32	275 – 425
18.5	36	30	32 – 40	350 – 500

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Základní jednotky Typ	Blok spouští Typ	Omezovače proudu Typ	Stykače Typ	Cena celkové ceny za modul standardní AC cívka bez CL viz ceník	Balení ks
PKZ 2	ZMR-0,6-PKZ 2	–	DIL 00M (...)		1
PKZ 2	ZMR-0,6-PKZ 2	–	DIL 00M (...)		
PKZ 2	ZMR-1-PKZ 2	–	DIL 00M (...)		
PKZ 2	ZMR-1,6-PKZ 2	–	DIL 00M (...)		
PKZ 2	ZMR-1,6-PKZ 2	–	DIL 00M (...)		
PKZ 2	ZMR-2,4-PKZ 2	–	DIL 00M (...)		
PKZ 2	ZMR-4-PKZ 2	–	DIL 00M (...)		
PKZ 2	ZMR-4-PKZ 2	–	DIL 00M (...)		
PKZ 2	ZMR-6-PKZ 2	–	DIL 00M (...)		
PKZ 2	ZMR-10-PKZ 2	–	DIL 00M (...)		
PKZ 2	ZMR-10-PKZ 2	–	DIL 00M (...)		
PKZ 2	ZMR-16-PKZ 2	–	DIL 00AM (...)		
PKZ 2	ZMR-16-PKZ 2	–	DIL 0M (...)		
PKZ 2	ZMR-25-PKZ 2	CL-PKZ 2	DIL 0AM (...)		
PKZ 2	ZMR-32-PKZ 2	CL-PKZ 2	DIL 1M (...)		
PKZ 2	ZMR-40-PKZ 2	CL-PKZ 2	DIL 1AM (...)		

Poznámky

Spouštěčové kombinace se skládají z následujících přístrojů: spouštěče motorů, stykače a tepelné spouště.
Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1.
 I_q = jmenovitý podmíněný zkratový proud

Obě spouštěčové kombinace mohou být ovládány s ručním nebo automatickým resetem.
V poloze H (ručně) je spouštěčová kombinace chráněna proti automatickému opětovnému spuštění. Reset musí být proveden ručně na přístroji.

V poloze A (automaticky) se spouštěčové kombinace samočinně uvádí do činnosti, jakmile se bimetalové spouště ochladí.

Doplňkové informace

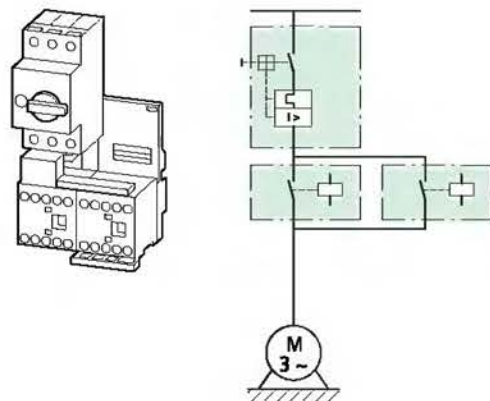
Doplňkové informace	Strana
Technické údaje PKZM0	1/064
Technické údaje PKZM4	1/087
Technické údaje PKZ2	1/070
Technické údaje DIL - viz katalog Stykače a relé	
Příslušenství PKZM0, PKZM4	1/020
Příslušenství PKZ2	1/038
Příslušenství DIL - viz katalog Stykače a relé	
Jiná ovládací napětí	1/051
Rozměry	
PKZM0	1/076
PKZM4	1/088
PKZ2	1/081
DIL - viz katalog Stykače a relé	

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1

Reverzační spouštěčové kombinace 400 / 415 V

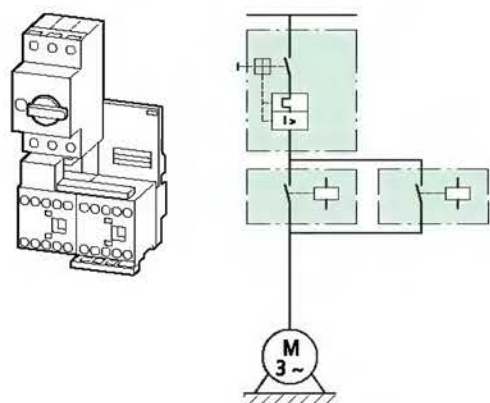
Údaje motoru			Rozsah nastavení	
AC-3 380 V 400 V 415 V P	Jmenovitý proud 400 V I_e kW	Jmenovitý zkratový proud 380 - 415 V I_q kA	Tepelné spouště I_t A	Zkratové spouště I_m A

Spouštěčové kombinace se stykači - bez vzájemného mechanického blokování stykačů



0.06	0.21	100	0.16 - 0.25	3.5
0.09	0.31	100	0.25 - 0.4	5.6
0.12	0.41	100	0.4 - 0.63	8.8
0.18	0.6	100	0.4 - 0.63	8.8
0.25	0.8	100	0.6 - 1	14
0.37	1.1	100	1 - 1.6	22
0.55	1.5	100	1 - 1.6	22
0.75	1.9	100	1.6 - 2.5	35
1.1	2.6	100	2.5 - 4	56
1.5	3.6	100	2.5 - 4	56
2.2	5	100	4 - 6.3	88
3	6.6	100	6.3 - 10	140
4	8.5	100	6.3 - 10	140
4	8.5	100	6.3 - 10	140
5.5	11.3	16 ¹⁾	10 - 16	224
7.5	15.2	16 ¹⁾	10 - 16	224
11	21.7	16 ¹⁾	20 - 25	350

Spouštěčové kombinace se stykači - se vzájemným mechanickým blokováním stykačů



4	8.5	100	6.3 - 10	140
5.5	11.3	16 ¹⁾	10 - 16	224
7.5	15.2	16 ¹⁾	10 - 16	224
11	21.7	16 ¹⁾	20 - 25	350

Poznámky:

- Pro zvýšení spínací schopnosti na $I_q = 100$ kA / 415 V přidejte omezovač proudu CL-PKZ 0
- Modul mechanického blokování zaručuje bezpečnost spínání stykačů při reverzací

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1

Reverzační spouštěčové kombinace 400 / 415 V

Ovládací napětí 230 V 50 Hz		Ovládací napětí 24 V DC		Balení ks
Typ objednávací číslo	Cena za kompletní jednotku viz ceník	Typ objednávací číslo	Cena za kompletní jednotku viz ceník	
PKZM 0-0,25/E-01-W (230V 50Hz) 032038		PKZM 0-0,25/E-01-G-W (24V DC) 032029		1
PKZM 0-0,4/E-01-W (230V 50Hz) 032039		PKZM 0-0,4/E-01-G-W (24V DC) 032030		
PKZM 0-0,63/E-01-W (230V 50Hz) 032040		PKZM 0-0,63/E-01-G-W (24V DC) 032031		
PKZM 0-0,63/E-01-W (230V 50Hz) 032040		PKZM 0-0,63/E-01-G-W (24V DC) 032031		
PKZM 0-1/E-01-W (230V 50Hz) 032041		PKZM 0-1/E-01-G-W (24V DC) 032032		
PKZM 0-1,6/E-01-W (230V 50Hz) 032042		PKZM 0-1,6/E-01-G-W (24V DC) 032033		
PKZM 0-1,6/E-01-W (230V 50Hz) 032042		PKZM 0-1,6/E-01-G-W (24V DC) 032033		
PKZM 0-2,5/E-01-W (230V 50Hz) 032043		PKZM 0-2,5/E-01-G-W (24V DC) 032034		
PKZM 0-4/E-01-W (230V 50Hz) 032044		PKZM 0-4/E-01-G-W (24V DC) 032035		
PKZM 0-4/E-01-W (230V 50Hz) 032044		PKZM 0-4/E-01-G-W (24V DC) 032035		
PKZM 0-6,3/E-01-W (230V 50Hz) 032069		PKZM 0-6,3/E-01-G-W (24V DC) 032036		
PKZM 0-10/E-01-W (230V 50Hz) 032046		PKZM 0-10/E-01-G-W (24V DC) 032037		
PKZM 0-10/E-01-W (230V 50Hz) 032046		PKZM 0-10/E-01-G-W (24V DC) 032037		
PKZM 0-10/00-W (230V 50Hz) 032047		-		
PKZM 0-16/00 A-W (230V 50Hz) 032049		-		
PKZM 0-16/0-W (230V 50Hz) 032051		-		
PKZM 0-25/0A-W (230V 50Hz) 032053		-		
PKZM 0-10/00-WMV (230V 50Hz) 032048		-		1
PKZM 0-16/00A-WMV (230V 50Hz) 032050		-		
PKZM 0-16/0-WMV (230V 50Hz) 032052		-		
PKZM 0-25/0A-WMV (230V 50Hz) 032054		-		

Poznámky

Reverzační spouštěčové kombinace se skládají ze spouštěče motorů PKZM 0 a dvou stykačů DIL, které jsou osazeny na adaptéru soupravy MVS a jsou připraveny k instalaci. Hlavní kontakty jsou již elektricky spojeny pomocí propojovacího systému. Dodatečné zapojení řídicího obvodu je součástí pomocné soupravy pro montáž a zapojení MVS-W4.

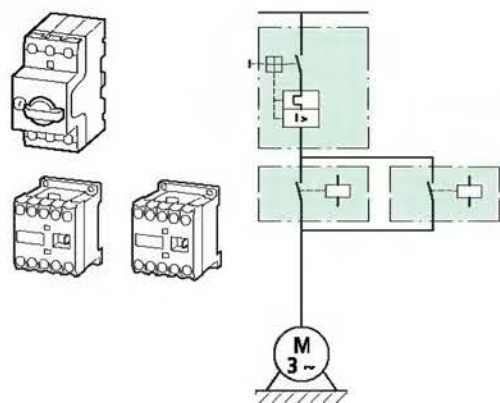
Doplňková informace Strana

Technické údaje PKZ 0 1/064
Příslušenství PKZ 0 1/020
Technické údaje DIL - viz katalog Stykače a relé

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1

Reverzační spouštěčové kombinace 400 / 415 V, spouštěčové kombinace hvězda - trojúhelník 400 / 415 V

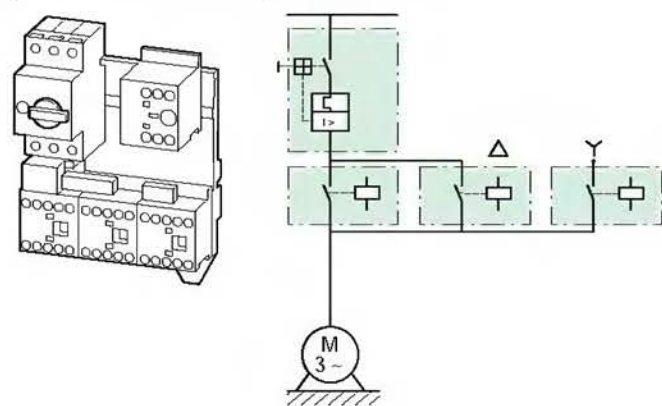
Údaje motoru			Rozsah nastavení	
AC-3 380 V 400 V 415 V P	Jmenovitý proud 400 V I_e kW	Jmenovitý zkratový proud 380 - 415 V I_q kA	Tepelné spouště I_r A	Zkratové spouště bez zpoždění I_m A

Reverzační spouštěčové kombinace:
Spouštěčové kombinace se stykači - PKZM 0 a DIL M

0.06	0.21	100	0.16 - 0.25	3.5
0.09	0.31	100	0.25 - 0.4	5.6
0.12	0.41	100	0.4 - 0.63	8.8
0.18	0.6	100	0.4 - 0.63	8.8
0.25	0.8	100	0.63 - 1	14
0.37	1.1	100	1 - 1.6	22
0.55	1.5	100	1 - 1.6	22
0.75	1.9	100	1.6 - 2.5	35
1.1	2.6	100	2.5 - 4	56
1.5	3.6	100	2.5 - 4	56
2.2	5.0	100	4 - 6.3	88
3	6.6	100	6.3 - 10	140
4	8.5	100	6.3 - 10	140
5.5	11.3	16	10 - 16	224
7.5	15.2	16	10 - 16	224
11	21.7	16	20 - 25	350

Poznámky: ¹⁾ Miniaturní stykač DIL EEM může být použit jako alternativa k DIL EM(...)

Údaje motoru			Rozsah nastavení	
AC-3 380 V 400 V 415 V P	Jmenovitý proud 400 V I_e kW	Jmenovitý zkratový proud 380 - 415 V I_q kA	Tepelné spouště I_r A	Zkratové spouště I_m A

Spouštěčové kombinace hvězda - trojúhelník:
spouštěčové kombinace se stykači - PKZM 0 a DIL M

5.5	11.3	16 ¹⁾	10 - 16	224
5.5	11.3	16 ¹⁾	10 - 16	224
7.5	15	16 ¹⁾	10 - 16	224
11	21	16 ¹⁾	20 - 25	350

Poznámky: ¹⁾ Pro zvýšení spínací schopnosti na $I_q = 100$ kA / 415 V přidejte omezovač proudu CL-PKZ 0.

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1

Reverzační spouštěčové kombinace 400 / 415 V, spouštěčové kombinace hvězda - trojúhelník 400 / 415 V

Spouštěče motorů	Omezovače proudu	Stykače ¹⁾	Cena	Balení ks
Typ	Typ	Typ	celkové ceny za modul standardní AC cívka bez CL viz ceník	
	Pro zvýšení $I_q =$ to 100 kA			
PKZM 0-0,25	-	2 × DIL EM (...)		1
PKZM 0-0,4	-	2 × DIL EM (...)		
PKZM 0-0,63	-	2 × DIL EM (...)		
PKZM 0-0,63	-	2 × DIL EM (...)		
PKZM 0-1	-	2 × DIL EM (...)		
PKZM 0-1,6	-	2 × DIL EM (...)		
PKZM 0-1,6	-	2 × DIL EM (...)		
PKZM 0-2,5	-	2 × DIL EM (...)		
PKZM 0-4	-	2 × DIL EM (...)		
PKZM 0-4	-	2 × DIL EM (...)		
PKZM 0-6,3	-	2 × DIL EM (...)		
PKZM 0-10	-	2 × DIL 00M (...)		
PKZM 0-10	-	2 × DIL 00AM (...)		
PKZM 0-16	CL-PKZ 0	2 × DIL 00AM (...)		
PKZM 0-16	CL-PKZ 0	2 × DIL 0M (...)		
PKZM 0-25	CL-PKZ 0	2 × DIL 0AM (...)		

Poznámky

Reverzační spouštěčové kombinace se skládají z následujících přístrojů: spouštěče motorů a dvou stykačů. Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1. I_q = jmenovitý podmíněný zkratový proud

Doplňkové informace

Strana	
Technické údaje PKZ 0	1/064
Technické údaje DIL - viz katalog Stykače a relé	
Příslušenství PKZ 0	1/020
Příslušenství DIL - viz katalog Stykače a relé	
Jiná ovládací napětí	1/051

Ovládací napětí 230 V 50 Hz	Ovládací napětí 24V DC
Typ	Typ
objednávací číslo	objednávací číslo
Cena za kompletní jednotku viz ceník	Cena za kompletní jednotku viz ceník
Balení ks	Balení ks
Minimální objednávka: 50 ks	Minimální objednávka: 50 ks
PKZM 0-16/E-10-SD (230V 50HZ) 032063	PKZM 0-16/E-10-G-SD (24V DC) 032064
PKZM 0-16/00-SD (230V 50HZ) 032065	-
PKZM 0-16/00A-SD (230V 50HZ) 032066	-
PKZM 0-25/0-SD (230V 50HZ) 032067	-

Poznámky

Spouštěčové kombinace hvězda - trojúhelník (sestavy) se skládají z následujících přístrojů: spouštěče motorů PKZM 0, tři stykačů DIL (hlavního vedení, trojúhelníku a hvězdy) a časového relé, které jsou osazeny na adaptéru odpovídající soupravy MVS a jsou připraveny k instalaci. Hlavní kontakty jsou již elektricky spojeny přes propojovací systém soupravy MVS.

Doplňkové informace

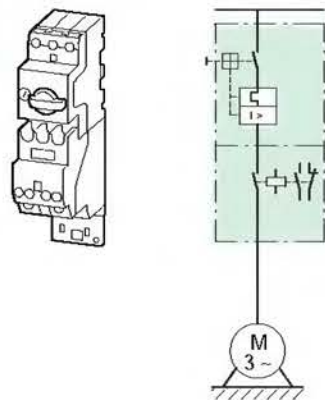
Strana	
Technické údaje PKZ 0	1/064
Technické údaje DIL - viz katalog Stykače a relé	
Příslušenství PKZ 0	1/020
Příslušenství DIL - viz katalog Stykače a relé	

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1

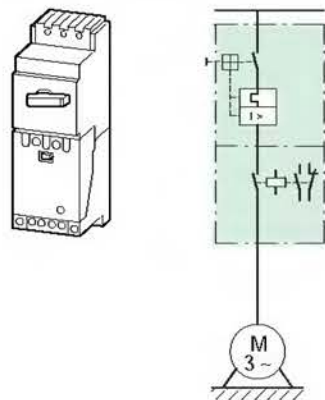
Spouštěče s přímým připojením k síti, 500 V

Údaje motoru			Rozsah nastavení	
AC-3 500 V	Jmenovitý proud 500 V	Jmenovitý zkratový proud 500 V	Tepelné spouště	Zkratové spouště
P	I_e	I_q	I_t	I_m
kW	A	kA	A	A
0.06	0.17	100	0.16 – 0.25	3.5
0.09	0.25	100	0.25 – 0.4	5.6
0.12	0.33	100	0.25 – 0.4	5.6
0.18	0.48	100	0.4 – 0.63	8.8
0.25	0.6	100	0.4 – 0.63	8.8
0.37	0.9	100	0.63 – 1	14
0.55	1.2	100	1 – 1.6	22
0.75	1.5	100	1 – 1.6	22
1.1	2.1	100	1.6 – 2.5	35
1.5	2.9	100	2.5 – 4	56
2.2	4.0	100	2.5 – 4	56
3	5.3	6	4 – 6.3	88
4	6.8	6	6.3 – 10	140

Kompaktní spouštěče - systém PKZ 0



Kompaktní spouštěče - systém PKZ 2



0.18	0.48	100	0.4 – 0.6	5 – 8
0.25	0.6	100	0.6 – 1	8 – 14
0.37	0.9	100	0.6 – 1	8 – 14
0.55	1.2	100	1 – 1.6	14 – 22
0.75	1.5	100	1 – 1.6	14 – 22
1.1	2.1	100	2.4 – 4	35 – 55
1.5	2.9	100	2.4 – 4	35 – 55
2.2	4.0	100	2.4 – 4	35 – 55
3	5.3	100	4 – 6	50 – 80
4	6.8	7	6 – 10	80 – 140
5.5	9	7	6 – 10	80 – 140
7.5	12.1	7	10 – 16	130 – 220
11	17.4	7	16 – 25	200 – 350
15	23.4	7	16 – 25	200 – 350
18.5	28.9	7	24 – 32	275 – 425
22	33	7	32 – 40	350 – 500

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 1

Spouštěče s přímým připojením k síti, 500 V

Kompaktní spouštěče	Cena viz ceník	Balení ks
Typ		
PKZM 0-0,25/SE00-11 (230V 50Hz) 051145		1
PKZM 0-0,4/SE00-11 (230V 50Hz) 052704		
PKZM 0-0,4/SE00-11 (230V 50Hz) 052704		
PKZM 0-0,63/SE00-11 (230V 50Hz) 053010		
PKZM 0-0,63/SE00-11 (230V 50Hz) 053010		
PKZM 0-1/SE00-11 (230V 50Hz) 053430		
PKZM 0-1,6/SE00-11 (230V 50Hz) 053439		
PKZM 0-1,6/SE00-11 (230V 50Hz) 053439		
PKZM 0-2,5/SE00-11 (230V 50Hz) 053448		
PKZM 0-4/SE00-11 (230V 50Hz) 053457		
PKZM 0-4/SE00-11 (230V 50Hz) 053457		
PKZM 0-6,3/SE00-11 (230V 50Hz) 053466		
PKZM 0-10/SE00-11 (230V 50Hz) 058835		
PKZ 2/ZM-0,6/SE1A/11 (230V 50Hz) 063354		1
PKZ 2/ZM-1/SE1A/11 (230V 50Hz) 063364		
PKZ 2/ZM-1/SE1A/11 (230V 50Hz) 063364		
PKZ 2/ZM-1,6/SE1A/11 (230V 50Hz) 063372		
PKZ 2/ZM-1,6/SE1A/11 (230V 50Hz) 063372		
PKZ 2/ZM-4/SE1A/11 (230V 50Hz) 063392		
PKZ 2/ZM-4/SE1A/11 (230V 50Hz) 063392		
PKZ 2/ZM-4/SE1A/11 (230V 50Hz) 063392		
PKZ 2/ZM-6/SE1A/11 (230V 50Hz) 063402		
PKZ 2/ZM-10/SE1A/11 (230V 50Hz) 063412		
PKZ 2/ZM-10/SE1A/11 (230V 50Hz) 063412		
PKZ 2/ZM-16/SE1A/11 (230V 50Hz) 063422		
PKZ 2/ZM-25/SE1A/11 (230V 50Hz) 063432		
PKZ 2/ZM-25/SE1A/11 (230V 50Hz) 063432		
PKZ 2/ZM-32/SE1A/11 (230V 50Hz) 063442		
PKZ 2/ZM-40/SE1A/11 (230V 50Hz) 063452		

Poznámky

Kompaktní spouštěče motorů jsou dodávány ve smontovaném stavu i s kontaktním modulem. Přístroje jsou osazeny na montážní základně a jako celek mohou být připevněny na jednu nebo dvě přístrojové lišty šířky 35 mm podle EN 50 022.

Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1.
 I_q = jmenovitý podmíněný zkratový proud

Doplňkové informace

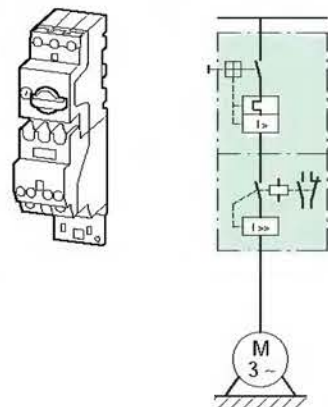
Doplňkové informace	Strana
Technické údaje PKZ 0	1/064
Technické údaje PKZ 2	1/070
Příslušenství PKZ 0	1/020
Příslušenství PKZ 2	1/048
Jiná ovládací napětí SE 00	1/051
Jiná ovládací napětí SE 1A	1/055

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

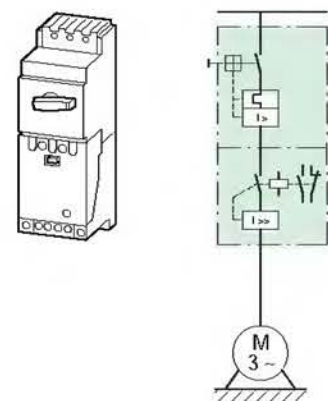
Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Údaje motoru			Rozsah nastavení	
AC-3 380 V 400 V 415 V P kW	Jmenovitý proud 400 V I_e A	Jmenovitý zkratový proud 380 - 415 V I_q kA	Tepelné spouště I_t A	Zkratové spouště I_m A
0.06	0.21	100	0.16 - 0.25	3.5
0.09	0.31	100	0.25 - 0.4	5.6
0.12	0.41	100	0.4 - 0.63	8.8
0.18	0.6	100	0.4 - 0.63	8.8
0.25	0.8	100	0.63 - 1	14
0.37	1.1	100	1 - 1.6	22
0.55	1.5	100	1 - 1.6	22
0.75	1.9	100	1.6 - 2.5	35
1.1	2.6	100	2.5 - 4	56
1.5	3.6	100	2.5 - 4	56
2.2	5.0	100	4 - 6.3	88
3	6.6	100	6.3 - 10	140
4	8.5	100	6.3 - 10	140

Výkonové kompaktní spouštěče - systém PKZ 0



Výkonové kompaktní spouštěče - systém PKZ 2



0.12	0.41	100	0.4 - 0.6	5 - 8
0.18	0.6	100	0.4 - 0.6	5 - 8
0.25	0.8	100	0.6 - 1	8 - 14
0.37	1.1	100	1 - 1.6	14 - 22
0.55	1.5	100	1 - 1.6	14 - 22
0.75	1.9	100	1.6 - 2.4	20 - 35
1.1	2.6	100	2.4 - 4	35 - 55
1.5	3.6	100	2.4 - 4	35 - 55
2.2	5.0	100	4 - 6	50 - 80
3	6.6	100	6 - 10	80 - 140
4	8.5	100	6 - 10	80 - 140
5.5	11.3	100	10 - 16	130 - 220
7.5	15.2	100	10 - 16	130 - 220
11	21.7	100	16 - 25	200 - 350
15	29.3	100	24 - 32	275 - 425
18.5	36	100	32 - 40	350 - 500

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Výkonové kompaktní spouštěče	Cena viz ceník	Balení ks
Typ objednávací číslo		
PKZM 0-0,25/S00-11 (230V 50Hz) 044529		1
PKZM 0-0,4/S00-11 (230V 50Hz) 044538		
PKZM 0-0,63/S00-11 (230V 50Hz) 044547		
PKZM 0-0,63/S00-11 (230V 50Hz) 044547		
PKZM 0-1/S00-11 (230V 50Hz) 044556		
PKZM 0-1,6/S00-11 (230V 50Hz) 044565		
PKZM 0-1,6/S00-11 (230V 50Hz) 044565		
PKZM 0-2,5/S00-11 (230V 50Hz) 044574		
PKZM 0-4/S00-11 (230V 50Hz) 044583		
PKZM 0-4/S00-11 (230V 50Hz) 044583		
PKZM 0-6,3/S00-11 (230V 50Hz) 044592		
PKZM 0-10/S00-11 (230V 50Hz) 044601		
PKZM 0-10/S00-11 (230V 50Hz) 044601		
PKZ 2/ZM-0,6/S (230V 50Hz) 063462		1
PKZ 2/ZM-0,6/S (230V 50Hz) 063462		
PKZ 2/ZM-1/S (230V 50Hz) 063472		
PKZ 2/ZM-1,6/S (230V 50Hz) 063482		
PKZ 2/ZM-1,6/S (230V 50Hz) 063482		
PKZ 2/ZM-2,4/S (230V 50Hz) 063492		
PKZ 2/ZM-4/S (230V 50Hz) 063502		
PKZ 2/ZM-4/S (230V 50Hz) 063502		
PKZ 2/ZM-6/S (230V 50Hz) 063512		
PKZ 2/ZM-10/S (230V 50Hz) 063522		
PKZ 2/ZM-10/S (230V 50Hz) 063522		
PKZ 2/ZM-16/S (230V 50Hz) 063532		
PKZ 2/ZM-16/S (230V 50Hz) 063532		
PKZ 2/ZM-25/S (230V 50Hz) 063542		
PKZ 2/ZM-32/S (230V 50Hz) 063552		
PKZ 2/ZM-40/S (230V 50Hz) 063562		

Poznámky

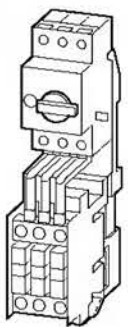
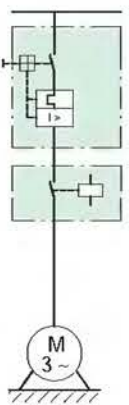
Výkonové kompaktní spouštěče se skládají ze spouštěče motorů smontovaného s výkonovým kontaktním modulem. Přístroje jsou osazeny na montážní základně a jako celek mohou být připnuty na jednu nebo dvě přístrojové lišty šířky 35 mm podle EN 50 022.
Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1.
 I_q = jmenovitý podmíněný zkratový proud

Doplňková informace

Technické údaje	Strana
Technické údaje PKZ 0	1/064
Technické údaje PKZ 2	1/070
Příslušenství PKZ 0	1/020
Příslušenství PKZ 2	1/048
Jiná ovládací napětí SE 00	1/051
Jiná ovládací napětí SE 1A	1/055

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Údaje motoru			Rozsah nastavení		Ovládací napětí 230 V 50 Hz Typ objednávací číslo	Cena za kompletní jednotku viz ceník
AC-3 380 V 400 V 415 V	Jmenovitý proud 400 V	Jmenovitý zkratový proud 380 - 415 V	Tepelné spouště	Zkratové spouště		
P	I_e	I_q	I_r	I_m		
kW	A	kA	A	A		
Spouštěčové kombinace se stykači - PKZM 0 a DIL M						
						
0.06	0.2	100	0.16 - 0.25	3.5	PKZM 0-0,25/E-10-D (230V 50Hz) 032003	
0.09	0.29	100	0.25 - 0.4	5.6	PKZM 0-0,4/E-10-D (230V 50Hz) 032004	
0.12	0.4	100	0.4 - 0.63	8.8	PKZM 0-0,63/E-10-D (230V 50Hz) 032005	
0.18	0.58	100	0.4 - 0.63	8.8	PKZM 0-0,63/E-10-D (230V 50Hz) 032005	
0.25	0.81	100	0.6 - 1	14	PKZM 0-1/E-10-D (230V 50Hz) 032006	
0.37	1.05	100	1 - 1.6	22	PKZM 0-1,6/E-10-D (230V 50Hz) 032007	
0.55	1.42	100	1 - 1.6	22	PKZM 0-1,6/E-10-D (230V 50Hz) 032007	
0.75	1.86	100	1.6 - 2.5	35	PKZM 0-2,5/0-D (230V 50Hz) 032025	
1.1	2.65	100	2.5 - 4	56	PKZM 0-4/0-D (230V 50Hz) 032026	
1.5	3.6	100	2.5 - 4	56	PKZM 0-4/0-D (230V 50Hz) 032026	
2.2	5.2	100	4 - 6.3	88	PKZM 0-6,3/0-D (230V 50Hz) 032027	
3	6.8	100	6.3 - 10	140	PKZM 0-10/0-D (230V 50Hz) 032028	
4	8.8	100	6.3 - 10	140	PKZM 0-10/0-D (230V 50Hz) 032028	
5.5	11.4	16 ¹⁾	10 - 16	224	PKZM 0-16/0-D (230V 50Hz) 032014	
7.5	15.4	16 ¹⁾	10 - 16	224	PKZM 0-16/0-D (230V 50Hz) 032014	
11	22.1	16 ¹⁾	20 - 25	350	PKZM 0-25/0A-D (230V 50Hz) 032015	

Poznámky:

¹⁾ Pro zvýšení spínací schopnosti do $I_q = 100$ kA / 415 V přidejte omezovač proudu CL-PKZ 0

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Ovládací napětí 24V DC Typ objednávací číslo	Cena za kompletní jednotku viz ceník	Balení ks
PKZM 0-0,25/E-10-G-D (24V DC) 032016		1
PKZM 0-0,4/E-10-G-D (24V DC) 032017		
PKZM 0-0,63/E-10-G-D (24V DC) 032018		
PKZM 0-0,63/E-10-G-D (24V DC) 032018		
PKZM 0-1/E-10-G-D (24V DC) 032019		
PKZM 0-1,6/E-10-G-D (24V DC) 032020		
PKZM 0-1,6/E-10-G-D (24V DC) 032020		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		
-		

Poznámky

Spouštěče s přímým připojením k síti (sestavy) se skládají ze spouštěče motorů PKZM 0 a stykače DIL, které jsou osazeny na adaptéru odpovídající soupravy MVS a připraveny k instalaci. Hlavní kontakty jsou již elektricky zapojeny přes propojovací systém soupravy MVS.

Doplňkové informace

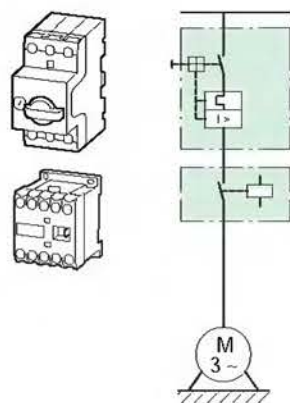
Doplňkové informace	Strana
Technické údaje PKZ 0	1/064
Technické údaje DIL - viz katalog Stykače a relé	
Příslušenství PKZ 0	1/020
Příslušenství DIL - viz katalog Stykače a relé	

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

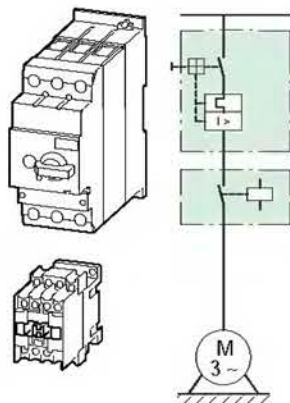
Motorové údaje			Rozsah nastavení	
AC-3 380 V 400 V 415 V P kW	Jmenovitý proud 400 V I_e A	Jmenovitý zkratový proud 380 – 415 V I_q kA	Tepelné spouště I_r A	Zkratové spouště I_m A

Spouštěčové kombinace se stykači - PKZM 0 a DIL M



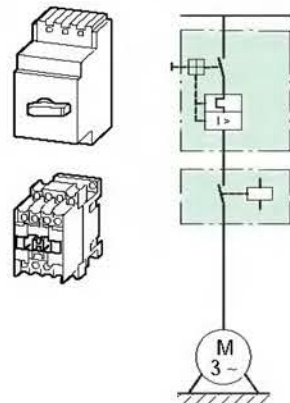
0,06	0,21	100	0,16 – 0,25	3,5
0,09	0,31	100	0,25 – 0,4	5,6
0,12	0,41	100	0,4 – 0,63	8,8
0,18	0,6	100	0,4 – 0,63	8,8
0,25	0,8	100	0,63 – 1	14
0,37	1,1	100	1 – 1,6	22
0,55	1,5	100	1 – 1,6	22
0,75	1,9	100	1,6 – 2,5	35
1,1	2,6	100	2,5 – 4	56
1,5	3,6	100	2,5 – 4	56
2,2	5,0	100	4 – 6,3	88
3	6,6	100	6,3 – 10	140
4	8,5	100	6,3 – 10	140
5,5	11,3	50	10 – 16	224
7,5	15,2	50	10 – 16	224
11	21,7	16	20 – 25	350

Spouštěčové kombinace se stykači - PKZM 4 a DIL M



5,5	11,3	50	10 – 16	224
7,5	16	50	10 – 16	224
11	21,7	50	20 – 25	350
15	29,3	50	25 – 32	448
18,5	36	50	32 – 40	560
22	41	50	40 – 50	700
30	55	50	50 – 58	812
34	63	50	55 – 63	882

Spouštěčové kombinace se stykači - PKZ 2 a DIL M



0,12	0,41	100	0,4 – 0,6	5 – 8
0,18	0,6	100	0,6 – 1	8 – 14
0,25	0,8	100	0,6 – 1	8 – 14
0,37	1,1	100	1 – 1,6	14 – 22
0,55	1,5	100	1 – 1,6	14 – 22
0,75	1,9	100	1,6 – 2,4	20 – 35
1,1	2,6	100	2,4 – 4	35 – 55
1,5	3,6	100	2,4 – 4	35 – 55
2,2	5,0	100	4 – 6	50 – 80
3	6,6	100	6 – 10	80 – 140
4	8,5	100	6 – 10	80 – 140
5,5	11,3	100	10 – 16	130 – 220
7,5	15,2	100	10 – 16	130 – 220
11	21,7	30	16 – 25	200 – 350
15	29,3	30	24 – 32	275 – 425
18,5	36	30	32 – 40	350 – 500

Poznámky

1) Malý stykač DILEM-10(...) může být použit jako alternativa DILEEM-10(...).

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Spouštěče motorů	Omezovače proudu	Stykače ¹⁾	Cena	Poznámky
Typ	Typ	Typ		
	Pro zvýšení $I_q = 100$ kA		ATS	
PKZM0-0,25	–	DILEM-01(...)		Spouštěčové kombinace se skládají z následujících přístrojů: spouštěče motorů (případně výkonového jističe) a stykače. Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1. I_q = jmenovitý podmíněný zkratový proud Doplňkové informace Technické údaje PKZM0 1/064 Technické údaje PKZM4 1/087 Technické údaje PKZ2 1/070 Technické údaje DIL - viz katalog Stykače a relé Příslušenství PKZM0, PKZM4 1/020 Příslušenství PKZ2 1/038 Příslušenství DIL - viz katalog Stykače a relé Jiná ovládací napětí 1/051 Rozměry PKZM0 1/076 PKZM4 1/088 PKZ2 1/081 DIL - viz katalog Stykače a relé
PKZM0-0,4	–	DILEM-01(...)		
PKZM0-0,63	–	DILEM-01(...)		
PKZM0-0,63	–	DILEM-01(...)		
PKZM0-1	–	DILEM-01(...)		
PKZM0-1,6	–	DILEM-01(...)		
PKZM0-1,6	–	DILEM-01(...)		
PKZM0-2,5	–	DILOM(...)		
PKZM0-4	–	DILOM(...)		
PKZM0-4	–	DILOM(...)		
PKZM0-6,3	–	DILOM(...)		
PKZM0-10	–	DILOM(...)		
PKZM0-10	–	DILOM(...)		
PKZM0-16	CL-PKZ0	DILOM(...)		
PKZM0-16	CL-PKZ0	DILOM(...)		
PKZM0-25	CL-PKZ0	DILOM(...)		
PKZM4-16	–	DIL1M(...)		
PKZM4-16	–	DIL1M(...)		
PKZM4-25	–	DIL1M(...)		
PKZM4-32	–	DIL1AM(...)		
PKZM4-40	–	DIL1AM(...)		
PKZM4-50	–	DIL2AM(...)		
PKZM4-58	–	DIL2AM(...)		
PKZM4-63	–	DIL3M80(...)		
PKZ2/ZM-0,6	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-1	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-1	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-1,6	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-1,6	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-2,4	–	DIL00M(...)		
PKZ2/ZM-4	–	DIL0M(...)		
PKZ2/ZM-4	–	DIL0M(...)		
PKZ2/ZM-6	–	DIL2M(...)		
PKZ2/ZM-10	–	DIL2M(...)		
PKZ2/ZM-10	–	DIL2M(...)		
PKZ2/ZM-16	–	DIL2M(...)		
PKZ2/ZM-16	–	DIL2M(...)		
PKZ2/ZM-25	CL-PKZ2	DIL1M(...)		
PKZ2/ZM-32	CL-PKZ2	DIL1M(...)		
PKZ2/ZM-40	CL-PKZ2	DIL2M(...)		

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Spouštěčové kombinace

Údaje motoru			Rozsah nastavení		Základní jednotky
AC-3 380 V 400 V 415 V	Jmenovitý proud 400 V	Jmenovitý zkratový proud 380 – 415 V	Tepelné spouště	Zkratové spouště bez zpoždění	Typ
P	I_e	I_n			
KW	A	A	A	A	

Spouštěčové kombinace se stykači - PKM 0, DIL M a Z s a bez ručního resetu

		0.06	0.21	100	0.16 – 0.25	3.5	PKM 0-0,25
		0.09	0.31	100	0.25 – 0.4	5.6	PKM 0-0,4
		0.12	0.41	100	0.4 – 0.63	8.8	PKM 0-0,63
		0.18	0.6	100	0.4 – 0.63	8.8	PKM 0-0,63
		0.25	0.8	100	0.63 – 1	14	PKM 0-1
		0.37	1.1	100	1 – 1.6	22	PKM 0-1,6
		0.55	1.5	100	1 – 1.6	22	PKM 0-1,6
		0.75	1.9	100	1.6 – 2.5	35	PKM 0-2,5
		1.1	2.6	100	2.5 – 4	56	PKM 0-4
		1.5	3.6	100	2.5 – 4	56	PKM 0-4
		2.2	5.0	100	4 – 6.3	88	PKM 0-6,3
		3	6.6	100	6.3 – 10	140	PKM 0-10
		4	8.5	100	6.3 – 10	140	PKM 0-10
		5.5	11.3	16	10 – 16	224	PKM 0-16
		7.5	15.2	16	10 – 16	224	PKM 0-16
		11	21.7	16	20 – 25	350	PKM 0-25

Spouštěčové kombinace se stykači - PKZ 2, DIL M a z s a bez ručního resetu

		0.12	0.4	50	0.4 – 0.6	5 – 8	PKZ 2
		0.18	0.58	50	0.4 – 0.6	5 – 8	PKZ 2
		0.25	0.81	50	0.6 – 1	8 – 14	PKZ 2
		0.37	1.05	50	1 – 1.6	14 – 22	PKZ 2
		0.55	1.42	50	1 – 1.6	14 – 22	PKZ 2
		0.75	1.86	50	1.6 – 2.4	20 – 35	PKZ 2
		1.1	2.65	50	2.4 – 4	35 – 55	PKZ 2
		1.5	3.6	50	2.4 – 4	35 – 55	PKZ 2
		2.2	5.2	50	4 – 6	50 – 80	PKZ 2
		3	6.8	50	6 – 10	80 – 140	PKZ 2
		4	8.8	50	6 – 10	80 – 140	PKZ 2

Spouštěčové kombinace se stykači - NZM, DIL M a Z s a bez ručního resetu

		22	41	35	40 – 63	(6 – 12) × 63	NZM 7-63 N-OB1
		30	55	35	40 – 63	(6 – 12) × 63	NZM 7-63 N-OB1
		37	68	35	63 – 80	(6 – 12) × 80	NZM 7-80 N-OB1
		45	81	35	80 – 100	(6 – 12) × 100	NZM 7-100 N-OB1
		55	99	35	80 – 125	(6 – 12) × 125	NZM 7-125 N-OB1
		75	134	35	125 – 160	(6 – 12) × 160	NZM 7-160 N-OB1
		90	161	35	160 – 200	(6 – 12) × 200	NZM 7-200 N-OB1
		110	196	35	160 – 200	(6 – 12) × 200	NZM 7-200 N-OB1

Poznámky

- ¹⁾ Použijte tepelné relé se základnou pro oddělenou montáž EZ00
- ²⁾ Nastavte blok spouští ZMM na $t_r = \infty$ (OB1)

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Spouštěčové kombinace

Bloky spouští	Omezovače proudu	Stykače	Tepelné spouště	Cena	Balení ks
Typ	Typ	Typ	Typ	celkové ceny za modul standardní AC cívka bez CL viz ceník	
	Pro zvýšení I_n na 100 kA				
		DIL EM-10 (...)	ZE-0,24		1
		DIL EM-10 (...)	ZE-0,4		
		DIL EM-10 (...)	ZE-0,6		
		DIL EM-10 (...)	ZE-1,0		
		DIL EM-10 (...)	ZE-1,0		
		DIL EM-10 (...)	ZE-1,6		
		DIL EM-10 (...)	ZE-1,6		
		DIL 0M (...)	Z00-2,4		
		DIL 0M (...)	Z00-4		
		DIL 0M (...)	Z00-4		
		DIL 0M (...)	Z00-6		
		DIL 0M (...)	Z00-10		
		DIL 0M (...)	Z00-10		
	CL-PKZ 0	DIL 0M (...)	Z00-16		
	CL-PKZ 0	DIL 0M (...)	Z00-16		
	CL-PKZ 0	DIL 0AM (...)	Z00-24		
M-0,6-PKZ 2		DIL 1M (...)	Z00-0,6 ¹⁾		1
M-0,6-PKZ 2		DIL 1M (...)	Z00-0,6 ¹⁾		
M-1-PKZ 2		DIL 1M (...)	Z00-1,0 ¹⁾		
M-1,6-PKZ 2		DIL 1M (...)	Z00-1,6 ¹⁾		
M-1,6-PKZ 2		DIL 1M (...)	Z00-1,6 ¹⁾		
M-2,4-PKZ 2		DIL 1M (...)	Z00-2,4 ¹⁾		
M-4-PKZ 2		DIL 1M (...)	Z00-4 ¹⁾		
M-4-PKZ 2		DIL 1M (...)	Z00-4 ¹⁾		
M-6-PKZ 2		DIL 1M (...)	Z00-6 ¹⁾		
M-10-PKZ 2		DIL 2M (...)	Z1-10		
M-10-PKZ 2		DIL 2M (...)	Z1-10		
		DIL 4M 115 (...)	Z5-50/SK4		1
		DIL 4M 115 (...)	Z5-70/SK4		
		DIL 4M 115 (...)	Z5-70/SK4		
		DIL 4M 115 (...)	Z5-100/SK4		
		DIL 4M 115 (...)	Z5-125/SK4		
		DIL 4AM 145 (...)	Z5-150/SK4		
		DIL 185/22 (...)	Z5-220/FF6		
		DIL 225/22 (...)	Z5-220/FF6		

Poznámky

Spouštěčové kombinace se skládají z následujících přístrojů: spouštěče motorů (bez funkce tepelné ochrany), stykače a tepelného relé.
 Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1.
 I_n = jmenovitý podmíněný zkratový proud.

Spouštěčové kombinace mohou být ovládnuty s a bez ručního resetu.
 V poloze H (ručně) je spouštěčová kombinace chráněna proti automatickému opětovnému spuštění. Reset musí být proveden ručně na přístroji.
 V poloze A (automaticky) se spouštěčové kombinace samočinně uvádí do činnosti, jakmile se bimetalové spouště ochladí.

Doplňkové informace

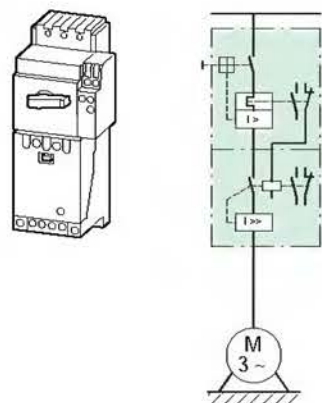
Technické údaje	Strana
Technické údaje PKZ 0	1/064
Technické údaje PKZ 2	1/070
Technické údaje DIL - viz katalog Stykače a relé	
Příslušenství PKZ 0	1/020
Příslušenství PKZ 2	1/048
Příslušenství DIL - viz katalog Stykače a relé	

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Údaje motoru			Rozsah nastavení	
AC-3 380 V 400 V 415 V	Jmenovitý proud 400 V	Jmenovitý zkratový proud 380 – 415 V	Tepelné spouště	Zkratové spouště
P kW	I_e A	I_q A	I_r A	I_m A

Výkonové kompaktní spouštěče – systém PKZ 2 s a bez ručního resetu



0.12	0.4	100	0.4 – 0.6	5 – 8
0.18	0.58	100	0.4 – 0.6	5 – 8
0.25	0.81	100	0.6 – 1	8 – 14
0.37	1.05	100	1 – 1.6	14 – 22
0.55	1.42	100	1 – 1.6	14 – 22
0.75	1.86	100	1.6 – 2.4	20 – 35
1.1	2.65	100	2.4 – 4	35 – 55
1.5	3.6	100	2.4 – 4	35 – 55
2.2	5.2	100	4 – 6	50 – 80
3	6.8	100	6 – 10	80 – 140
4	8.8	100	6 – 10	80 – 140
5.5	11.4	100	10 – 16	130 – 220
7.5	15.4	100	10 – 16	130 – 220
11	22.1	100	16 – 25	200 – 350
15	28.5	100	24 – 32	275 – 425
18.5	35	100	32 – 40	350 – 500

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Spouštěče s přímým připojením k síti, 400 / 415 V

Základní jednotky Typ	Bloky spouští Typ	Cena celkové ceny za modul standardní AC cívka bez CL	Balení ks
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-0,6-PKZ 2 033943		1
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-0,6-PKZ 2 033943		
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-1-PKZ 2 033950		
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-1,6-PKZ 2 033952		
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-1,6-PKZ 2 033952		
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-2,4-PKZ 2 033955		
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-4-PKZ 2 033957		
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-4-PKZ 2 033957		
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-6-PKZ 2 033966		
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-10-PKZ 2 033967		
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-10-PKZ 2 033967		
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-16-PKZ 2 033968		
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-16-PKZ 2 033968		
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-25-PKZ 2 033969		
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-32-PKZ 2 033973		
PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572	ZMR-40-PKZ 2 033975		

Poznámky

Spouštěčové kombinace se skládají z následujících přístrojů: spouštěče motorů s namontovaným výkonovým kontaktním modulem, rozměry odpovídají. Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1. I_q = jmenovitý podmíněný zkratový proud.

Spouštěčové kombinace mohou být ovládány s a bez ručního resetu. V poloze H (ručně) je spouštěčová kombinace chráněna proti automatickému opětovnému spuštění. Reset musí být proveden ručně na přístroji. V poloze A (automaticky) se spouštěčové kombinace samočinně uvádí do činnosti, jakmile se bimetalové spouště ochladí.

Doplňkové informace

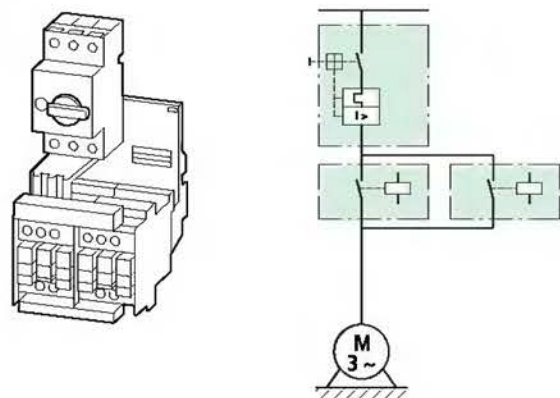
Strana	
Technické údaje PKZ 2	1/070
Technické údaje DIL - viz katalog Stykače a relé	
Technické údaje Z - viz katalog Stykače a relé	
Příslušenství PKZ 2	1/048
Příslušenství DIL - viz katalog Stykače a relé	
Příslušenství Z - viz katalog Stykače a relé	

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Reverzační spouštěčové kombinace, 400 / 415 V

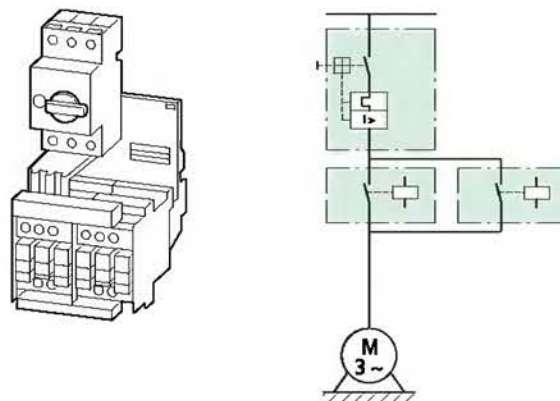
Údaje motoru			Rozsah nastavení	
AC-3 380 V 400 V 415 V	Jmenovitý proud 400 V	Jmenovitý zkratový proud 380 - 415 V	Tepelné spouště	Zkratové spouště
P	I _e	I _q	I _r	I _m
kW	A	kA	A	A

Spouštěčové kombinace se stykači - bez vzájemného mechanického blokování stykačů



0.06	0.21	100	0.16 - 0.25	3.5
0.09	0.31	100	0.25 - 0.4	5.6
0.12	0.41	100	0.4 - 0.63	8.8
0.18	0.6	100	0.4 - 0.63	8.8
0.25	0.8	100	0.6 - 1	14
0.37	1.1	100	1 - 1.6	22
0.55	1.5	100	1 - 1.6	22
0.75	1.9	100	1.6 - 2.5	35
1.1	2.6	100	2.5 - 4	56
1.5	3.6	100	2.5 - 4	56
2.2	5	100	4 - 6.3	88
3	6.6	100	6.3 - 10	140
4	8.5	100	6.3 - 10	140
5.5	11.3	16 ²⁾	10 - 16	224
7.5	15.2	16 ²⁾	10 - 16	224
11	21.7	16 ²⁾	20 - 25	350

Spouštěčové kombinace se stykači - se vzájemným mechanickým blokováním stykačů¹⁾



0.75	1.9	100	1.6 - 2.5	35
1.1	2.6	100	2.5 - 4	56
1.5	3.6	100	2.5 - 4	56
2.2	5	100	4 - 6.3	88
3	6.6	100	6.3 - 10	140
4	8.5	100	6.3 - 10	140
5.5	11.3	16 ²⁾	10 - 16	224
7.5	15.2	16 ²⁾	10 - 16	224
11	21.7	16 ²⁾	20 - 25	350

Poznámky

- ¹⁾ Pro zvýšení bezpečnosti spínání stykačů při reverzaci
- ²⁾ Pro zvýšení spínací schopnosti na I_q = 100 kA / 415 V přidejte omezovač proudu CL-PKZ 0

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Reverzační spouštěčové kombinace, 400 / 415 V

Ovládací napětí 230 V 50 Hz		Ovládací napětí 24 V DC		Balení ks
Typ objednávací číslo	Cena za kompletní jednotku viz ceník	Typ objednávací číslo	Cena za kompletní jednotku viz ceník	
Minimální objednávka: 50 ks		Minimální objednávka: 50 ks		
PKZM 0-0,25/E-01-W (230V 50Hz) 032038		PKZM 0-0,25/E-01-G-W (24V DC) 032029		1
PKZM 0-0,4/E-01-W (230V 50Hz) 032039		PKZM 0-0,4/E-01-G-W (24V DC) 032030		
PKZM 0-0,63/E-01-W (230V 50Hz) 032040		PKZM 0-0,63/E-01-G-W (24V DC) 032031		
PKZM 0-0,63/E-01-W (230V 50Hz) 032040		PKZM 0-0,63/E-01-G-W (24V DC) 032031		
PKZM 0-1/E-01-W (230V 50Hz) 032041		PKZM 0-1/E-01-G-W (24V DC) 032032		
PKZM 0-1,6/E-01-W (230V 50Hz) 032042		PKZM 0-1,6/E-01-G-W (24V DC) 032033		
PKZM 0-1,6/E-01-W (230V 50Hz) 032042		PKZM 0-1,6/E-01-G-W (24V DC) 032033		
PKZM 0-2,5/0-W (230V 50Hz) 032055		-		
PKZM 0-4/0-W (230V 50Hz) 032057		-		
PKZM 0-4/0-W (230V 50Hz) 032057		-		
PKZM 0-6,3/0-W (230V 50Hz) 032059		-		
PKZM 0-10/0-W (230V 50Hz) 032061		-		
PKZM 0-10/0-W (230V 50Hz) 032061		-		
PKZM 0-16/0-W (230V 50Hz) 032051		-		
PKZM 0-16/0-W (230V 50Hz) 032051		-		
PKZM 0-25/0A-W (230V 50Hz) 032053		-		
PKZM 0-2,5/0-WMV (230V 50Hz) 032056		-		1
PKZM 0-4/0-WMV (230V 50Hz) 032058		-		
PKZM 0-4/0-WMV (230V 50Hz) 032058		-		
PKZM 0-6,3/0-WMV (230V 50Hz) 032060		-		
PKZM 0-10/0-WMV (230V 50Hz) 032062		-		
PKZM 0-10/0-WMV (230V 50Hz) 032062		-		
PKZM 0-16/0-WMV (230V 50Hz) 032052		-		
PKZM 0-16/0-WMV (230V 50Hz) 032052		-		
PKZM 0-25/0A-WMV (230V 50Hz) 032054		-		

Poznámky

Reverzační spouštěčové kombinace (soustavy) se skládají ze spouštěče motorů PKZM 0 a dvou stykačů DIL, které jsou osazeny na adaptéru příslušné soupravy MVS a připraveny k instalaci. Hlavní kontakty jsou již elektricky zapojeny pomocí propojovacího systému soupravy MVS.

Doplňková informace

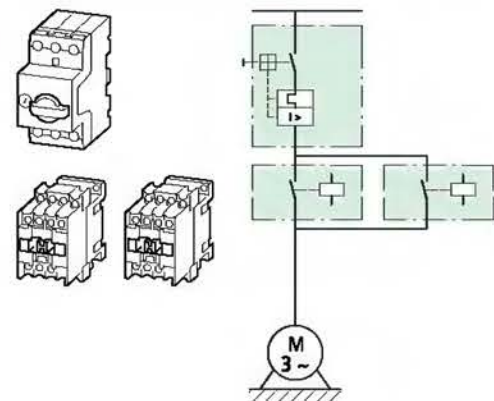
Strana
Technické údaje PKZ 0 1/064
Technické údaje DIL - viz katalog Stykače a relé
Příslušenství PKZ 0 1/021
Příslušenství DIL - viz katalog Stykače a relé

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

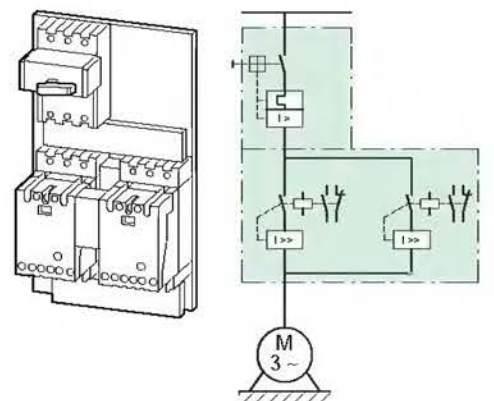
Reverzační spouštěčové kombinace 400 / 415 V

Údaje motoru			Rozsah nastavení	
AC-3 380 V 400 V 415 V	Jmenovitý proud 400 V	Jmenovitý zkratový proud 380 – 415 V	Tepelné spouště	Zkratové spouště
P	I _e	I _q	I _t A	I _m A
kW	A	kA		
0.06	0.21	100	0.16 – 0.25	3.5
0.09	0.31	100	0.25 – 0.4	5.6
0.12	0.41	100	0.4 – 0.63	8.8
0.18	0.60	100	0.4 – 0.63	8.8
0.25	0.80	100	0.63 – 1	14
0.37	1.1	100	1 – 1.6	22
0.55	1.5	100	1 – 1.6	22
0.75	1.9	100	1.6 – 2.5	35
1.1	2.6	100	2.5 – 4	56
1.5	3.6	100	2.5 – 4	56
2.2	5.0	100	4 – 6.3	88
3	6.6	100	6.3 – 10	140
4	8.5	100	6.3 – 10	140
5.5	11.3	16 ¹⁾	10 – 16	224
7.5	15.2	16 ¹⁾	10 – 16	224
11	21.7	16 ¹⁾	20 – 25	350

Spouštěčové kombinace se stykači - PKZM 0 a DIL M



Spouštěčové kombinace PKZ 2 s kontaktními moduly



18.5	–	100 ²⁾	–	–
18.5	–	100 ²⁾	–	–
18.5	–	100 ²⁾	–	–
18.5	–	100 ²⁾	–	–
18.5	–	100 ²⁾	–	–
18.5	–	100 ²⁾	–	–
0.12	0.41	–	0.4 – 0.6	5 – 8
0.18	0.60	–	0.4 – 0.6	5 – 8
0.25	0.80	–	0.6 – 1	8 – 14
0.37	1.1	–	1 – 1.6	14 – 22
0.55	1.5	–	1 – 1.6	14 – 22
0.75	1.9	–	1.6 – 2.4	20 – 35
1.1	2.6	–	2.4 – 4	35 – 55
1.5	3.6	–	2.4 – 4	35 – 55
2.2	5.0	–	4 – 6	50 – 80
3	6.6	–	6 – 10	80 – 140
4	8.5	–	6 – 10	80 – 140
5.5	11.3	–	10 – 16	130 – 220
7.5	15.2	–	10 – 16	130 – 220
11	21.7	–	16 – 25	200 – 350
15	29.3	–	24 – 32	275 – 425
18.5	36	–	32 – 40	350 – 500

Poznámky

- ¹⁾ Pro zvýšení spínací schopnosti na I_q = 100 kA / 415 V přidejte omezovač proudu CL-PKZ 0
²⁾ Spínací schopnost s blokem spouští

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Reverzační spouštěčové kombinace 400 / 415 V

Spínač motorů	Stykače	Blok spouští	Cena celkové ceny za modul standardní AC cívka viz ceník	Balení ks
Typ		Typ		
PKZM 0-0,25	2 × DIL EM (...)			1
PKZM 0-0,4	2 × DIL EM (...)			
PKZM 0-0,63	2 × DIL EM (...)			
PKZM 0-0,63	2 × DIL EM (...)			
PKZM 0-1	2 × DIL EM (...)			
PKZM 0-1,6	2 × DIL EM (...)			
PKZM 0-1,6	2 × DIL EM (...)			
PKZM 0-2,5	2 × DIL OM (...)			
PKZM 0-4	2 × DIL OM (...)			
PKZM 0-4	2 × DIL OM (...)			
PKZM 0-6,3	2 × DIL OM (...)			
PKZM 0-10	2 × DIL OM (...)			
PKZM 0-10	2 × DIL OM (...)			
PKZM 0-16	2 × DIL OM (...)			
PKZM 0-16	2 × DIL OM (...)			
PKZM 0-25	2 × DIL OAM (...)			
PKZ 2/SW-MV-11 (24V 50Hz) 072392	–	–		1
PKZ 2/SW-MV-11 (48V 50Hz) 072393	–	–		
PKZ 2/SW-MV-11 (110V 50Hz) 072394	–	–		
PKZ 2/SW-MV-11 (230V 50Hz) 072395	–	–		
PKZ 2/SW-MV-11 (400V 50Hz) 072396	–	–		
PKZ 2/SW-G-MV-11 (24V DC) 072390	–	–		
–	–	ZM-0,6-PKZ 2 024232		
–	–	ZM-0,6-PKZ 2 024232		
–	–	ZM-1-PKZ 2 028979		
–	–	ZM-1,6-PKZ 2 031352		
–	–	ZM-1,6-PKZ 2 031352		
–	–	ZM-2,4-PKZ 2 033725		
–	–	ZM-4-PKZ 2 036098		
–	–	ZM-4-PKZ 2 036098		
–	–	ZM-6-PKZ 2 038471		
–	–	ZM-10-PKZ 2 040844		
–	–	ZM-10-PKZ 2 040844		
–	–	ZM-16-PKZ 2 043217		
–	–	ZM-16-PKZ 2 043217		
–	–	ZM-25-PKZ 2 045590		
–	–	ZM-32-PKZ 2 047963		
–	–	ZM-40-PKZ 2 050336		

Kombinace reverzačního spouštěče se skládají z následujících přístrojů: spínačů motorů a dvou stykačů.
 Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1.
 I_q = jmenovitý podmíněný zkratový proud

Doplňková informace

Technické údaje PKZ 0 1/064
 Technické údaje DIL
 – viz katalog Stykače a relé
 Příslušenství PKZ 0 1/020
 Příslušenství DIL
 – viz katalog Stykače a relé

Doplňková informace

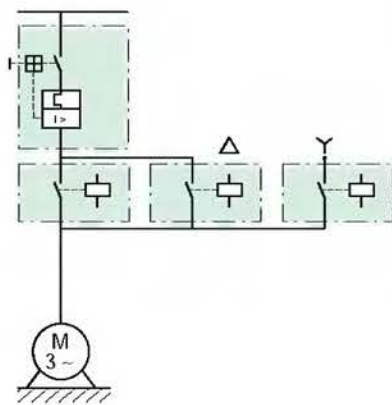
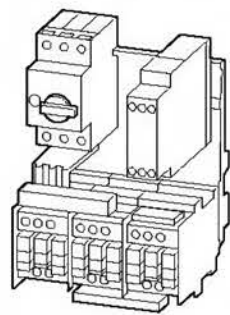
Technické údaje PKZ 2 1/070
 Příslušenství PKZ 2 1/048

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Spouštěčové kombinace hvězda - trojúhelník, 400 - 415 V

Údaje motoru	Jmenovitý proud 400 V		Rozsah nastavení	
	Jmenovitý proud 400 V	Jmenovitý zkratový proud 380 - 415 V	Tepelné spouště	Zkratové spouště
AC-3 380 V 400 V 415 V	I_e	I_q	I_r	I_m
P	A	kA	A	A
kW	A	kA	A	A

Kompaktní jednotky PKZO a DILM



5.5	11.3	16 ¹⁾	10 - 16	224
7.5	15	16 ¹⁾	10 - 16	224
11	21	16 ¹⁾	20 - 25	350

Poznámky

¹⁾ Pro zvýšení spínací schopnosti na $I_q = 100$ kA / 415 V přidejte omezovač proudu CL-PKZ 0.

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Spouštěčové kombinace hvězda - trojúhelník, 400 / 415 V

Ovládací napětí 230 V 50 Hz	Cena za kompletní jednotku viz ceník	Balení ks
Typ objednávací číslo		
Minimální objednávka: 50 ks		

PKZM 0-16/0-SD (230V 50HZ) 032070	1
PKZM 0-16/0-SD (230V 50HZ) 032070	
PKZM 0-25/0A-SD (230V 50HZ) 032068	

Poznámky

Spouštěčové kombinace hvězda - trojúhelník (sestavy) se skládají z následujících přístrojů: jednoho spouštěče motorů PKZM 0, tří stykačů DIL (stykačů hlavního vedení, hvězdy a trojúhelníku) a jednoho časového relé, které jsou osazeny na adaptéru příslušné soupravy MVS a připraveny k instalaci. Hlavní kontakty jsou již elektricky zapojeny pomocí propojovacího systému soupravy MVS.

Doplňková informace

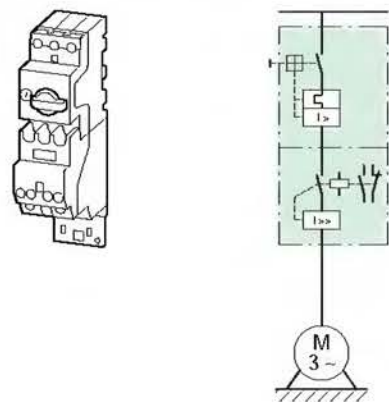
Doplňková informace	Strana
Technické údaje PKZ 0	1/064
Technické údaje DIL - viz katalog Stykače a relé	
Příslušenství PKZ 0	1/020
Příslušenství DIL - viz katalog Stykače a relé	

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

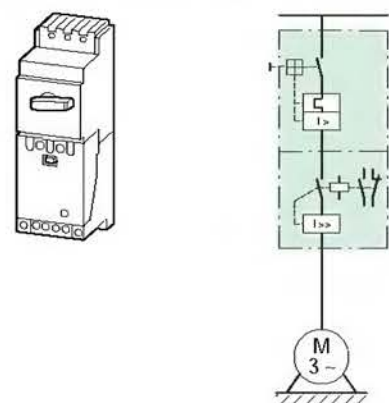
Spouštěče s přímým připojením k síti, 500 V

Údaje motoru			Rozsah nastavení	
AC-3 500 V	Jmenovitý proud 500 V	Jmenovitý zkratový proud 500 V	Tepelné spouště	Zkratové spouště
P	I _e	I _q	I _t	I _m
kW	A	kA	A	A
0.06	0.17	100	0.16 – 0.25	3.5
0.09	0.25	100	0.25 – 0.4	5.6
0.12	0.33	100	0.25 – 0.4	5.6
0.18	0.48	100	0.4 – 0.63	8.8
0.25	0.6	100	0.4 – 0.63	8.8
0.37	0.9	100	0.63 – 1	14
0.55	1.2	100	1 – 1.6	22
0.75	1.5	100	1 – 1.6	22
1.1	2.1	100	1.6 – 2.5	35
1.5	2.9	100	2.5 – 4	56
2.2	4.0	100	2.5 – 4	56
3	5.3	6	4 – 6.3	88
4	6.8	6	6.3 – 10	140

Výkonové kompaktní spouštěče - systém PKZ 0



Výkonové kompaktní spouštěče - systém PKZ 2



0.18	0.48	100	0.4 – 0.6	5 – 8
0.25	0.6	100	0.6 – 1	8 – 14
0.37	0.9	100	0.6 – 1	8 – 14
0.55	1.2	100	1 – 1.6	14 – 22
0.75	1.5	100	1 – 1.6	14 – 22
1.1	2.1	100	1.6 – 2.4	20 – 35
1.5	2.9	100	2.4 – 4	35 – 55
2.2	4.0	100	2.4 – 4	35 – 55
3	5.3	100	4 – 6	50 – 80
4	6.8	100	6 – 10	80 – 140
5.5	9	100	6 – 10	80 – 140
7.5	12.1	100	10 – 16	130 – 220
11	17.4	100	16 – 25	200 – 350
15	23.4	100	16 – 25	200 – 350
18.5	28.9	100	24 – 32	275 – 425
22	33	100	32 – 40	350 – 500

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Spouštěče s přímým připojením k síti, 500 V

Výkonové kompaktní spouštěče	Cena viz ceník	Balení ks
Typ objednávací číslo		
PKZM 0-0,25/S00-11 (230V 50Hz) 044529		1
PKZM 0-0,4/S00-11 (230V 50Hz) 044538		
PKZM 0-0,4/S00-11 (230V 50Hz) 044538		
PKZM 0-0,63/S00-11 (230V 50Hz) 044547		
PKZM 0-0,63/S00-11 (230V 50Hz) 044547		
PKZM 0-1/S00-11 (230V 50Hz) 044556		
PKZM 0-1,6/S00-11 (230V 50Hz) 044565		
PKZM 0-1,6/S00-11 (230V 50Hz) 044565		
PKZM 0-2,5/S00-11 (230V 50Hz) 044574		
PKZM 0-4/S00-11 (230V 50Hz) 044583		
PKZM 0-4/S00-11 (230V 50Hz) 044583		
PKZM 0-6,3/S00-11 (230V 50Hz) 044592		
PKZM 0-10/S00-11 (230V 50Hz) 044601		
PKZ 2/ZM-0,6/S (230V 50Hz) 063462		1
PKZ 2/ZM-1/S (230V 50Hz) 063472		
PKZ 2/ZM-1/S (230V 50Hz) 063472		
PKZ 2/ZM-1,6/S (230V 50Hz) 063482		
PKZ 2/ZM-1,6/S (230V 50Hz) 063482		
PKZ 2/ZM-2,4/S (230V 50Hz) 063492		
PKZ 2/ZM-4/S (230V 50Hz) 063502		
PKZ 2/ZM-4/S (230V 50Hz) 063502		
PKZ 2/ZM-6/S (230V 50Hz) 063512		
PKZ 2/ZM-10/S (230V 50Hz) 063522		
PKZ 2/ZM-10/S (230V 50Hz) 063522		
PKZ 2/ZM-16/S (230V 50Hz) 063532		
PKZ 2/ZM-25/S (230V 50Hz) 063542		
PKZ 2/ZM-25/S (230V 50Hz) 063542		
PKZ 2/ZM-32/S (230V 50Hz) 063552		
PKZ 2/ZM-40/S (230V 50Hz) 063562		

Poznámky

Výkonové kompaktní spouštěče se skládají ze spouštěče motorů smontovaného s výkonovým kontaktním modulem, rozměry odpovídají. Přístroje jsou osazeny na montážní základně a jako celek mohou být připevněny na jednu nebo dvě přístrojové lišty šířky 35 mm podle EN 50 022. Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1. I_q = jmenovitý podmíněný zkratový proud

Doplňková informace

Doplňková informace	Strana
Technické údaje PKZ 0	1/064
Technické údaje PKZ 2	1/070
Příslušenství PKZ 0	1/021
Příslušenství PKZ 2	1/048
Jiná ovládací napětí SE 00	1/051
Jiná ovládací napětí SE 1A	1/055

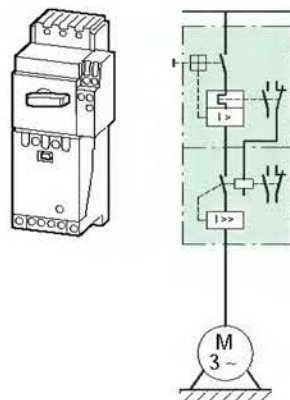
Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Spouštěče s přímým připojením k síti, 500 V

Základní jednotky smontované
s výkonovým kontaktním modulem
Bez bloku spouští

Údaje motoru			Rozsah nastavení		Typ objednávací číslo
AC-3 500 V	Jmenovitý proud 500 V	Jmenovitý zkratový proud 500 V	Tepelné spouště	Zkratové spouště	
P	I_e	I_q			
kW	A	kA	A	A	

Výkonové kompaktní spouštěče - systém PKZ 2 s a bez ručního resetu



0,18	0,48	100	0,4 – 0,6	5 – 8	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
0,25	0,6	100	0,4 – 0,6	5 – 8	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
0,37	0,9	100	0,6 – 1	8 – 14	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
0,55	1,2	100	1 – 1,6	14 – 22	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
0,75	1,5	100	1 – 1,6	14 – 22	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
1,1	2,1	100	1,6 – 2,4	20 – 35	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
1,5	4,0	100	2,4 – 4	35 – 55	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
2,2	3,7	100	2,4 – 4	35 – 55	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
3	5,3	100	6 – 10	50 – 80	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
4	6,8	100	6 – 10	80 – 140	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
5,5	9	100	6 – 10	80 – 140	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
7,5	12,1	100	10 – 16	130 – 220	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
11	17,4	100	16 – 25	200 – 350	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
15	23,4	100	16 – 25	200 – 350	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
18,5	28,9	100	24 – 32	275 – 425	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572
22	33	100	32 – 40	350 – 500	PKZ 2/S (230V 50Hz) 063572

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Spouštěče s přímým připojením k síti, 500 V

Bloky spouští
s funkcí tepelného relé

Typ objednávací číslo	Cena ceny za celý modul standard- ní AC cívka viz ceník	Balení ks
ZMR-0,6-PKZ 2 033943		1
ZMR-0,6-PKZ 2 033943		
ZMR-1-PKZ 2 033950		
ZMR-1,6-PKZ 2 033952		
ZMR-1,6-PKZ 2 033952		
ZMR-2,4-PKZ 2 033955		
ZMR-4-PKZ 2 033957		
ZMR-4-PKZ 2 033957		
ZMR-6-PKZ 2 033966		
ZMR-10-PKZ 2 033967		
ZMR-10-PKZ 2 033967		
ZMR-16-PKZ 2 033968		
ZMR-25-PKZ 2 033969		
ZMR-25-PKZ 2 033969		
ZMR-32-PKZ 2 033973		
ZMR-40-PKZ 2 033975		

Poznámky

Spouštěčové kombinace se skládají ze spouštěče motorů vybaveného blokem spouští s funkcí tepelného relé a s přípevným výkonovým kontaktním modulem, rozměry odpovídají. Přístroje jsou osazeny na montážní základně a jako celek mohou být připevněny na jednu nebo dvě přístrojové lišty šířky 35 mm podle EN 50 022. Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1.

I_q = jmenovitý podmíněný zkratový proud

V poloze "ručně" je spouštěčová kombinace chráněna proti automatickému opětovnému spuštění. Reset musí být proveden ručně na přístroji.



V poloze "automaticky" se spouštěčové kombinace samočinně uvádí do činnosti, jakmile se bimetalové spouště ochladí.

Doplňková informace

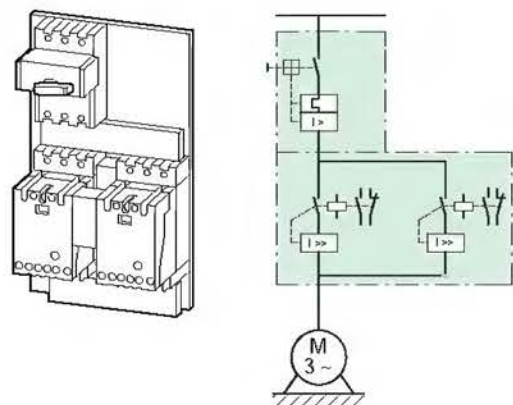
Doplňková informace	Strana
Techické údaje PKZ 2	1/070
Příslušenství PKZ 2	1/048
Jiná ovládací napětí	1/057

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Reverzační spouštěčové kombinace, 500 V

Údaje motoru			Rozsah nastavení	
AC-3 500 V	Jmenovitý proud 500 V	Jmenovitý zkratový proud 500 V	Tepelné spouště	Zkratové spouště
P	I_e	I_q		I_m 
kW	A	kA	A	A
22	–	100 ¹⁾	–	–
22	–	100 ¹⁾	–	–
22	–	100 ¹⁾	–	–
22	–	100 ¹⁾	–	–
22	–	100 ¹⁾	–	–
22	–	100 ¹⁾	–	–
0.18	0.48	–	0.4–0.6	5–8
0.25	0.6	–	0.6–1	8–14
0.37	0.9	–	0.6–1	8–14
0.55	1.2	–	1–1.6	14–22
0.75	1.5	–	1–1.6	14–22
1.1	2.1	–	1.6–2.4	20–35
1.5	2.9	–	2.4–4	35–55
2.2	4.0	–	2.4–4	35–55
3	5.3	–	4–6	50–80
4	6.8	–	6–10	80–140
5.5	9	–	6–10	80–140
7.5	12.1	–	10–16	130–220
11	17.4	–	16–25	200–350
15	23.4	–	16–25	200–350
18.5	28.9	–	24–32	275–425
22	33	–	32–40	350–500

Spouštěčové kombinace - systém PKZ 2
s kontaktními moduly



Poznámky

¹⁾ Spínací schopnost s blokem spouští

Spouštěčové kombinace, typ koordinace 2

Reverzační spouštěčové kombinace, 500 V

Spouštěče motorů	Cena	Bloky spouští	Cena	Balení ks
Typ	viz ceník	Typ	viz ceník	
objednávací číslo		objednávací číslo		
PKZ 2/SW-MV-11 (24V 50Hz) 072392		–		1
PKZ 2/SW-MV-11 (48V 50Hz) 072393		–		
PKZ 2/SW-MV-11 (110V 50Hz) 072394		–		
PKZ 2/SW-MV-11 (230V 50Hz) 072395		–		
PKZ 2/SW-MV-11 (400V 50Hz) 072396		–		
PKZ 2/SW-G-MV-11 (24V DC) 072390		–		
–		ZM-0.6-PKZ 2 024232		
–		ZM-1-PKZ 2 028979		
–		ZM-1-PKZ 2 028979		
–		ZM-1.6-PKZ 2 031352		
–		ZM-1.6-PKZ 2 031352		
–		ZM-2.4-PKZ 2 033725		
–		ZM-4-PKZ 2 036098		
–		ZM-4-PKZ 2 036098		
–		ZM-6-PKZ 2 038471		
–		ZM-10-PKZ 2 040844		
–		ZM-10-PKZ 2 040844		
–		ZM-16-PKZ 2 043217		
–		ZM-25-PKZ 2 045590		
–		ZM-25-PKZ 2 045590		
–		ZM-32-PKZ 2 047963		
–		ZM-40-PKZ 2 050336		

Poznámky

Reverzační spouštěčové kombinace se skládají ze spouštěče motorů doplněného blokem spouští a dvěma výkonovými kontaktními moduly se vzájemným mechanickým blokováním.

Dodávají se osazené na montážní desce (hlavní kontakty) a mohou být jako celek připnuty na jednu nebo dvě 15 mm přístrojové lišty šířky 35 mm podle EN 50 022.

Odpovídají normě ČSN EN 60 947-4-1.

I_q = jmenovitý podmíněný zkratový proud

Doplňková informace

Technické údaje PKZ 2 1/070

Příslušenství PKZ 2 1/048

Spouštěčové kombinace

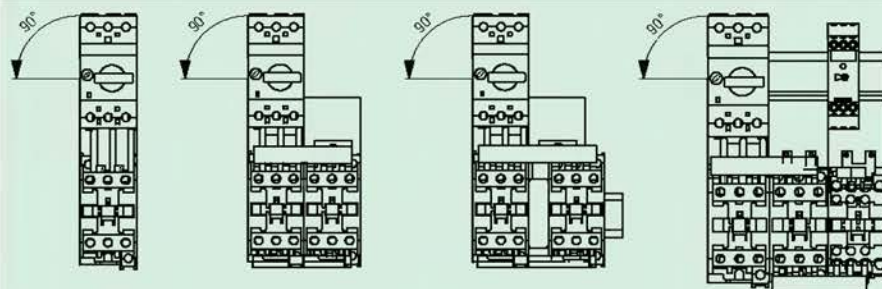
Technické údaje, rozměry

Obecně

Normy

ČSN EN 60 947-4-1
UL 508
CSA C 22.2 No. 14 } Na dotaz

Montážní poloha



Hlavní kontakty

Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp} V

6000

Kategorie přepětí / stupeň znečištění

III/3

Jmenovité napětí U_e V

230 – 415

Doplňkové technické údaje

Spouštěče motorů PKZM 0

→ strana 1/064

Stykače DIL M

→ viz katalog Stykače a relé

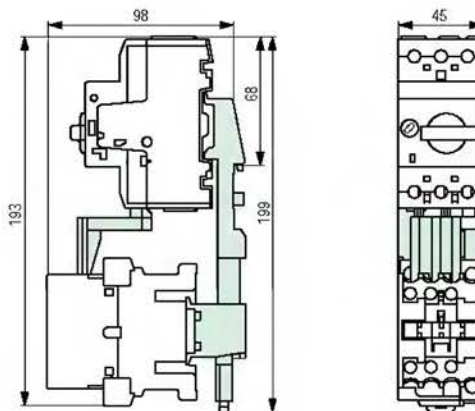
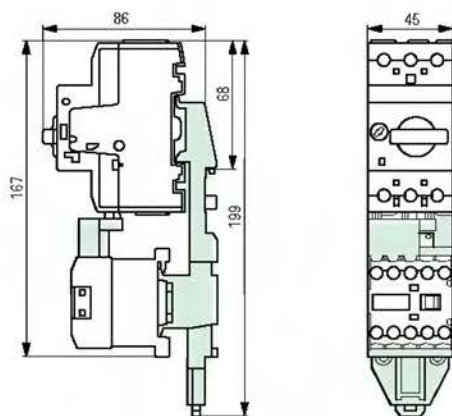
Časová relé DIL ET, ETR 4

→ viz katalog Stykače a relé

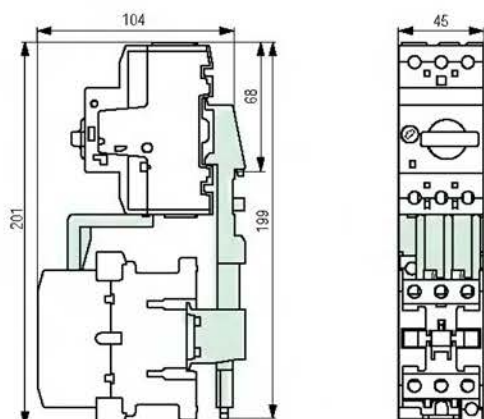
Spouštěče s přímým připojením k síti

PKZM 0-.../E-01(-G)-D

PKZM 0-.../00(A)-D



PKZM 0-.../0(A)-D

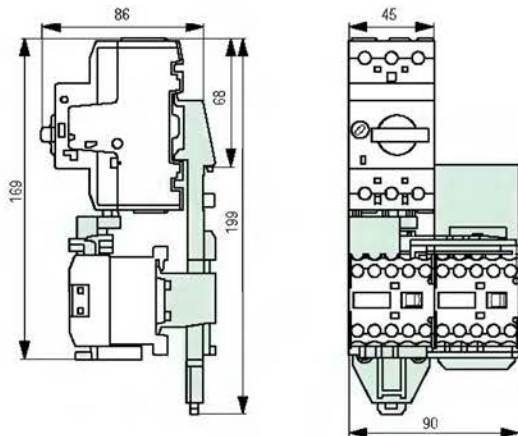


Spouštěčové kombinace

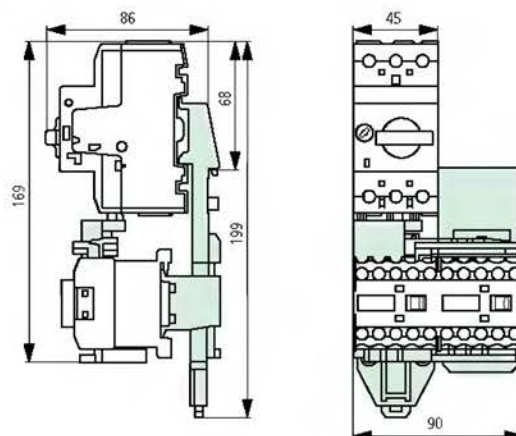
Rozměry

Reverzační spouštěčové kombinace

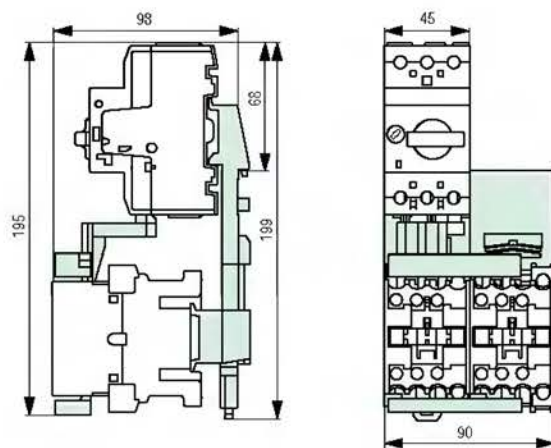
Bez vzájemného mechanického blokování
PKZM 0-.../E-01-W



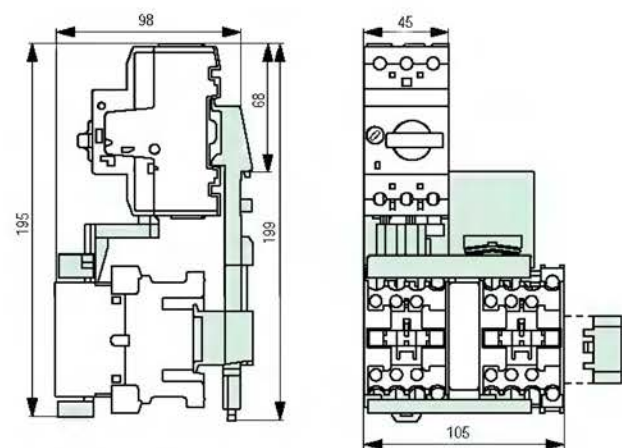
Se vzájemným mechanickým blokováním
PKZM 0-.../E-01-W



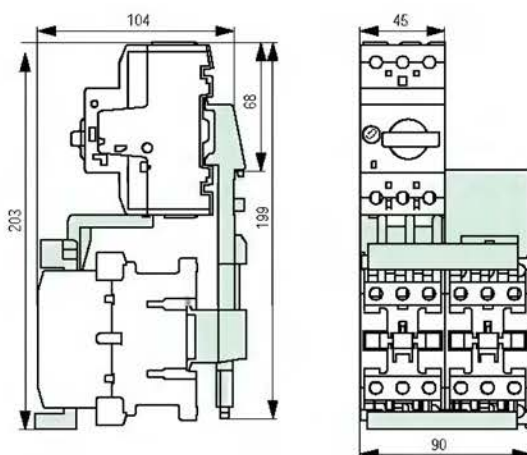
PKZM 0-.../00(A)-W



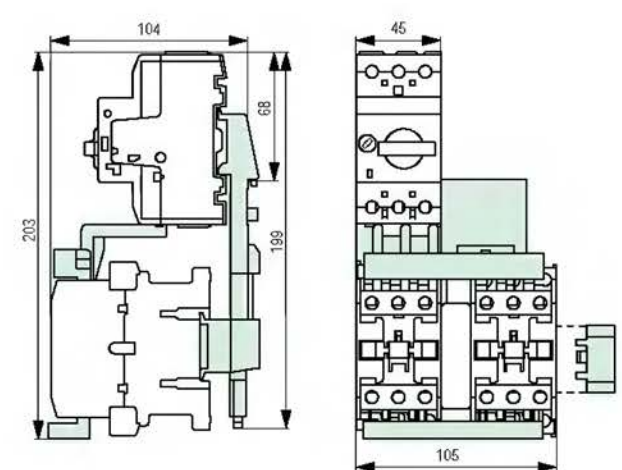
PKZM 0-.../00(A)-WMV



PKZM 0-.../0(A)-W



PKZM 0-.../0(A)-WMV

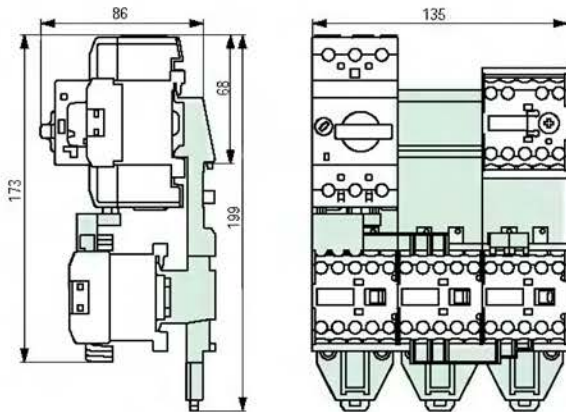


Spouštěčové kombinace

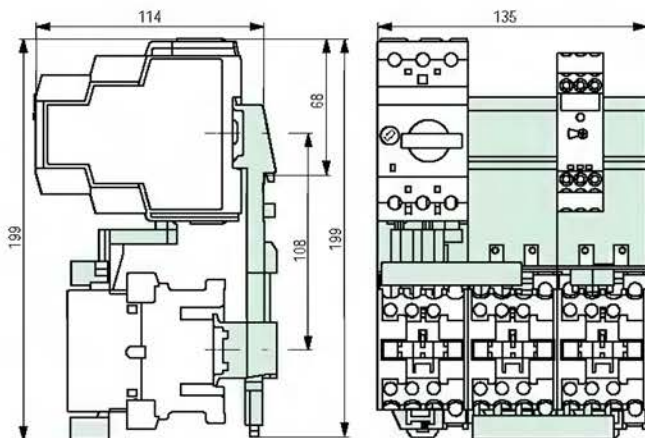
Rozměry

Spouštěčové kombinace hvězda - trojúhelník

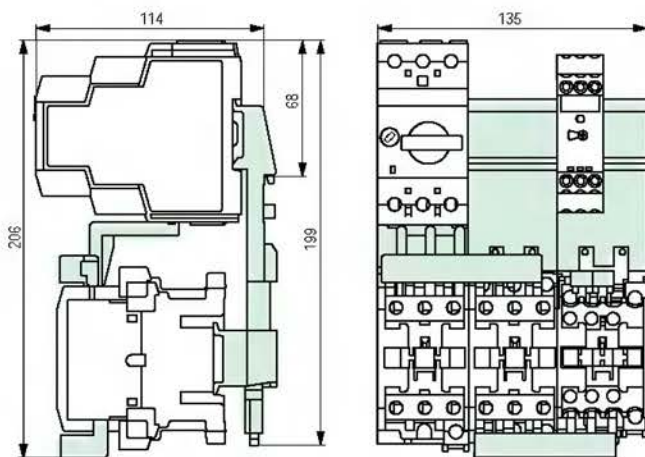
PKZM 0-16/E-10(-G)-SD



PKZM 0-16/00(A)-SD



PKZM 0-25/0(A)-SD



Poznámky

Slovníček základních pojmů

Tento slovníček nabízí vysvětlení některých pojmů použitých v tomto katalogu. Nesmí být však považován za náhradu aktuálních textů norem, zvláště tam, kde se týká nově použitých pojmů v normě ČSN EN 60 947.

Proto jsou prováděny pro každý takový termín odkazy na odpovídající část normy, např. ČSN EN 60 947-1. Kromě toho jsou uvedena číselná označení IEV, abyste mohli najít, pokud je to nutné, ekvivalenty v různých

jazycích v Mezinárodním elektrotechnickém slovníku (IEC 50), např. IEC 441-17-31.

Jmenovitý podmíněný zkratový proud I_{η} (ČSN EN 60 947-1; 4.3.4/IEV 441-17-20)	Předpokládaný proud, který může obvod nebo spínač zařízení, chráněné určitým jistícím přístrojem proti zkratu, spolehlivě snést po celou funkční dobu tohoto přístroje za předepsaných podmínek užití a funkce.
Minimální ovládací čas	Minimální doba pro činitel zahajující rozpojení (řídící impuls, zkrat) na vyvolání odpovídající reakce, např. doba zkratu nezbytná pro vyvolání vypnutí.
Jmenovitá vypínací schopnost (ČSN EN 60 947-1; 4.3.5.3)	Effektivní hodnota proudu, kterou je schopen spínací přístroj spolehlivě vypnout v souladu se svou kategorií užití . Je vyjádřena v závislosti na jmenovitém napětí a jmenovitém proudu . Zařízení musí být schopno vypnout jakoukoliv hodnotu proudu až do své nejvyšší jmenovité vypínací schopnosti, včetně ní.
Jmenovité napětí ovládacího obvodu U_c (ČSN EN 60 947-1; 4.3.5.2.2)	Napětí, které je v řídicím obvodu přivedeno na ovládací spínač kontakt. Mívem přítomnosti transformátorů a odporů v řídicím obvodu se toto napětí může lišit od jmenovitého ovládacího napájecího napětí .
Jmenovitá provozní zkratová vypínací schopnost I_{cs} (ČSN EN 60 947-2; 4.3.5.2.2)	Hodnota provozní zkratové vypínací schopnosti, vyjádřená hodnotou předpokládaného vypínacího proudu v kA, který je jistič schopen za daných podmínek v závislosti na jmenovitém napětí opakovaně odpojit (zkoušební cyklus: O-t-CO-t-CO, dříve P-2). Po tomto cyklu musí být jistič schopen, (nehlédě na zvýšení své vlastní teploty), pokračovat v zapnutí a vypnutí jmenovitého trvalého proudu v případě přetížení.
Jmenovitý výkon (ČSN EN 60 947-1; 4.3.2.3)	Jmenovitý výkon, který je schopné zařízení spínat při odpovídajícím jmenovitém napětí v souladu s kategorií užití. Například: stykač s kategorií užití AC-3: 37 kW při 400 V.
Jmenovité napětí U_e (ČSN EN 60 947-1; 4.3.1.1)	Napětí, ke kterému se vztahují charakteristiky zařízení. Nejvyšší jmenovité napětí nesmí být vyšší, než jmenovité izolační napětí .
Jmenovitý proud I_e (ČSN EN 60 947-1; 4.3.2.3)	Proud, který je schopno zařízení vydržet, bereme-li v úvahu jmenovitý proud, dobu operace, kategorii použití a teplotu okolí.
Jmenovitý trvalý proud I_n (ČSN EN 60 947-1; 4.3.2.4)	Hodnota proudu, kterou zařízení vydrží při nepřetržité zátěži (např. týdny, měsíce, roky).
Jmenovitá zapínací schopnost (ČSN EN 60 947-1; 4.3.5.2)	Hodnota proudu, kterou je zařízení schopné zapnout v souladu s kategorií užití a při jmenovitém napětí .
Jmenovitá frekvence (ČSN EN 60 947-1; 4.3.3)	Frekvence, pro kterou je zařízení konstruováno a ke které se vztahují jeho charakteristické hodnoty.
Jmenovitá mezní zkratová vypínací schopnost I_{cu} (ČSN EN 60 947-2; 4.3.5.2.1)	Maximální očekávaný chybový proud, který je jistič schopen přerušit (zkoušební cyklus: O-CO, dříve P-1).
Jmenovité izolační napětí U_i (ČSN EN 60 947-1; 4.3.1.2)	Napětí, ke kterému se vztahují zkoušky napětím a povrchové cesty . Maximální jmenovité napětí nesmí být vyšší, než jmenovité izolační napětí.
Jmenovitá zkratová vypínací schopnost I_{cn} (ČSN EN 60 947-2; 4.3.6.3)	Hodnota proudu, kterou je zařízení schopné vypnout při jmenovitém napětí a při jmenovité frekvenci bez podstatného poškození. Je vyjádřena jako efektivní hodnota.
Jmenovitá zkratová spínací schopnost I_{cm} (ČSN EN 60 947-2; 4.3.6.2)	Maximální hodnota proudu, kterou je zařízení schopné zapnout při jmenovitém napětí a při jmenovité frekvenci bez podstatného poškození. Na rozdíl od ostatních charakteristických hodnot je tento parametr definován jako maximální očekávaná špičková hodnota proudu.
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud I_{cw} (ČSN EN 60 947-1; 4.3.6.1)	Hodnota krátkodobého výdržného proudu, kterou je zařízení schopné přenášet po určitou dobu bez poškození, např. z důvodů přílišnému zahřátí.
Výkon motoru (ČSN EN 60 947-1; 4.3.2.3)	Výstupní výkon motoru (na hřídeli) při odpovídajícím jmenovitém napětí .
Jmenovité ovládací napájecí napětí U_s (ČSN EN 60 947-1; 4.5.1)	Napětí přivedené na vstupní svorky řídicího obvodu zařízení. Mívem přítomnosti transformátorů nebo odporů v řídicím obvodu se toto napětí může lišit od jmenovitého ovládacího .
Jmenovité impulzní výdržné napětí U_{imp} (ČSN EN 60 947-1; 4.3.1.3)	Charakterizuje odolnost zařízení proti přepětovým špičkám. Použitím vhodných spínacích přístrojů můžeme docílit, aby se zabránilo přenosu přepětí z hlavního napájecího vedení na ostatní části systému.
Jmenovitý proud I_n (jističe) (ČSN EN 60 947-2; 4.3.2.3)	Tato hodnota proudu se u jističů rovná jmenovitému trvalému proudu a rovná se smlouvenému tepelnému proudu bez krytu I_{th} .
Ochrana proti přímému dotyku se živou částí	Konstruktivní opatření za účelem zabránění přímému dotyku, např. bez nástrojů, s živými částmi systému (odolný proti dotyku prsty, odolný proti dotyku dlaní).

Slovníček základních pojmů

Spolehlivost řídicího obvodu	Měří pravděpodobnost spínacích stavů dosaženou během životnosti kontaktů, která je interpretována jako poruchy na výstupech (PLC). Spolehlivost řídicího obvodu je vyjádřena v hodnotách založených na zkouškách s použitím standardních mezních hodnot pro signály podle IEC/EN 61 131-2.
Vlhké horko, konstantní	Tato zkouška vystavuje zařízení okolní teplotě 40 °C při konstantní vlhkosti 93 %. V určených intervalech se během testu zkouší elektrická a mechanická funkce zařízení.
Vlhké horko, cyklické	Tato zkouška vystavuje zařízení klimatickým podmínkám, které se cyklicky mění: Cyklus se provádí při okolní teplotě 40 °C, při relativní vlhkosti 93 % po dobu 12 hodin, poté následuje 12 hodin teplota 25 °C při relativní vlhkosti 95 %. V určených intervalech se během testu zkouší elektrická a mechanická funkce zařízení.
Odolnost proti dotyku prsty	Zařízení, jehož živých částí se obsluha během ovládání nemůže dotknout, se označuje jako odolné proti dotyku prsty. Toto se týká také činnosti obsluhy v blízkosti spínacího zařízení. Oblast odolnosti proti dotyku prsty ovládacího prvku ovládaného stlačením je kruhová oblast o průměru alespoň 30 mm okolo ovládacího prvku, a vertikálně ve směru ovládání. Uvnitř kruhové oblasti nesmí být části nebezpečné z hlediska dotyku umístěny v menší hloubce než 80 mm pod úroveň ovládání.
Kategorie užití – pro spínací přístroje (ČSN EN 60 947-1; 2.1.18/IEV 441-17-19)	Kombinace speciálních požadavků vztahujících se k podmínkám, ve kterých spínací přístroj nebo pojistka plní svůj účel. Výběr požadavků charakterizuje skupiny praktických aplikací. Specifické požadavky se mohou týkat například hodnot spínacího proudu, vypínacího proudu a dalších charakteristických hodnot, údaje týkající se spojených obvodů a odpovídající podmínky použití a chování.
Kategorie užití – pro jističe (ČSN EN 60 947-2; 4.4)	Kategorie užití u jističů označuje, je-li zařízení konstruováno pro selektivitu pomocí úmyslného časového zpoždění s ohledem na jiné jističe (kategorie B) nebo bez časového zpoždění (kategorie A).
Odolnost proti dotyku dlaní	Zařízení, jehož živých částí není možné se dotknout koulí o průměru 50 mm, se považuje za odolné proti dotyku dlaní (IP 1x).
Nadmořská výška	Hustota vzduchu se snižuje s rostoucí nadmořskou výškou a tato skutečnost snižuje izolační schopnost, stejně jako schopnost vedení tepla. Jsou tím ovlivněny jmenné napětí a proud spínacího zařízení, vodičů a motorů, stejně jako chování tepelných spouští při vybavení. Firma Moeller dodá informace ohledně vhodnosti nebo nevhodnosti spínacího přístroje pro provoz při nadmořské výšce nad 2000 m, což je hranice uvedená v normě.
Smluvený tepelný proud bez krytu I_{th} (ČSN EN 60 947-1; 4.3.2.1)	Maximální hodnota proudu, kterou je zařízení schopné vydržet alespoň osm hodin bez termického přetížení. Nemusí odpovídat maximálnímu jmenovitému proudu.
Povrchová cesta (ČSN EN 60 947-1; 2.5.51/IEV 151-03-37)	Nejkratší vzdálenost mezi dvěma vodivými částmi po povrchu izolačního materiálu.
Vzdušná vzdálenost (ČSN EN 60 947-1; 2.5.46/IEV 441-17-31)	Nejkratší vzdálenost mezi dvěma vodivými částmi.
Spínací přístroj nouzového zastavení	Spínací zařízení v obvodu nouzového zastavení, která je určené pro odvrácení ohrožení osob, nebezpečí poškození strojů nebo zařízení.
Prodleva (zpoždění) vypnutí (IEV 441-17-36)	Časový interval mezi určitým okamžikem zahájení operace otevření a okamžikem, kdy opalovací kontakty rozpojí ve všech pólech. Prodleva vypnutí je součtem doby vypnutí a základního zpoždění kontaktů.
Prodleva (zpoždění) zapnutí	Časový interval mezi určitým okamžikem povelu a první spínací operací kontaktů prvního pólu, který je třeba zapnout. Prodleva zapnutí je součtem reakční doby a doby zapnutí kontaktů.
Odolnost proti nárazům	Schopnost zařízení vydržet pohyby podobné impulzům bez změny jeho provozních stavů nebo podstatného poškození. Na zařízení nesmí nastat žádné odtržení kontaktů v poloze zapnuto, hlavní kontakty nesmí zavádět jeden o druhý v poloze vypnuto. Bezpečnostní spínač nesmí vypnout a spínače ovládacích obvodů nesmí změnit svůj spínací stav.
Bezpečná izolace (VDE 0106 část 101)	Izolace obvodů, která nevede nebezpečná napětí (např. bezpečné malé napětí) z obvodů, ve kterých nebezpečné napětí protéká. Takové izolace se dosahuje prostřednictvím zesílené nebo dvojitě izolace, která spolehlivě zabraňuje přenosu napětí z jednoho obvodu na jiný (to by se mohlo stát například mezi hlavními obvody a řídicími obvody ve spínacích přístrojích nebo mezi primárními a sekundárními vinutími transformátoru). „Bezpečná izolace“ je prioritním požadavkem pro bezpečné obvody a funkční nízkonapěťové obvody.
Odpojení (ČSN EN 60 947-1; 2.1.19)	Zařízení se považuje za zařízení s touto izolační funkcí, pokud jejich spínací kontakty ve vypnuté poloze dosahují předepsané vzdálenosti oddělení pro izolaci elektrických obvodů a jejich povrchová cesta a vzdušná vzdálenost mají požadované hodnoty. Přívod energie do celé instalace nebo části instalace, může být z bezpečnostních důvodů přerušen, např. během údržby.
Odolnost proti neodbornému zásahu (úmyslnému poškození)	Spínací přístroj nouzového zastavení se považuje za odolný proti úmyslnému poškození, pokud nemůže být resetován bez nástrojů nebo bez provedení předepsané procedury po tom, co nastalo jeho vypnutí. Přístroj sa zanikne ve vypnuté poloze a náhodná nebo záměrná manipulace je tedy vyloučena.

Slovníček základních pojmů

Kategorie přepětí

(ČSN EN 60 947-1; 2.5.60)

Dohodnuté číslo pro očekávanou hodnotu napětí přepětí v místě instalace, která mohou být způsobena například účinkem atmosférického přepětí nebo spínacích procesů. Průmyslovým spínacím přístrojům odpovídá kategorie přepětí III. Použitelnost spínacích přístrojů v souladu s kategorií přepětí je definována následovně (ČSN 33 0420, IEC 664):

Kategorie přepětí IV:

Venkovní přívod.

Kategorie přepětí III:

Pevná instalace.

Kategorie přepětí II:

Spotřebiče.

Kategorie přepětí I:

Slaboproudé spotřebiče – elektronické přístroje.

Okolní teplota, otevřená

(IEV 441-11-13)

Pokojeová teplota (například dílny nebo rozvodny), ve které je spínací přístroj umístěn.

Okolní teplota, v krytech

(IEV 441-11-13)

Teplota, při které je spínací přístroj schopen ovládnutí uvnitř zakrytování. Pro tento účel se musí počítat s tím, že **tepelné ztráty** přístroje způsobí nárůst vnitřní teploty uvnitř krytu.

Ztráty

(IEV 151-03-18)

Rozdíl mezi vstupní energií (příkonem) a výstupní energií (výkonem) přístroje. Hlavní druh ztráty ve spínacích přístrojích pro rozvod elektrické energie a pracovních médiích je proudová tepelná ztráta.

Stupeň znečištění

(ČSN EN 60 947-1; 5.5.58)

Dohodnuté číslo pro očekávané množství vodivého prachu a vlhkosti, které mohou vést ke snížení spolehlivosti řídicího obvodu přístroje. Stupeň znečištění je popsán následujícími faktory, které na něj mají vliv:

Stupeň znečištění 1:

Žádné znečištění nebo suché nevodivé znečištění. Znečištění nemá vliv na spolehlivost řídicího obvodu.

Stupeň znečištění 2:

Obvykle pouze nevodivé znečištění. Nicméně se očekává krátkodobá vodivost kvůli kondenzaci vodních par.

Stupeň znečištění 3:

Vodivé znečištění nebo suché nevodivé znečištění, které se mění kvůli kondenzaci na vodivé (spínací přístroje pro průmyslové použití).

Stupeň znečištění 4:

Znečištění vede k dlouhodobé vodivosti, např. znečištění vodivým prachem, deštěm nebo sněhem.

Stupeň koordinace

(ČSN EN 60 947-4-1; 8.3.4.2.3)

Stav kombinace spínacího přístroje (motorový spouštěč) v průběhu a po vyzkoušení při jmenovitém podmíněném zkratovém proudu:

Typ koordinace „1“:

Přístroj musí být schopen bezpečně vypnout deklarovaný zkratový proud I_q

Přístroj nesmí v případě zkratu ohrozit obsluhu nebo zařízení

Po vypnutí zkratu nemusí být přístroj schopen dalšího provozu bez opravy nebo výměny částí
Připouští se možnost poškození přístroje nebo jeho části

Typ koordinace „2“:

Přístroj musí být schopen bezpečně vypnout deklarovaný zkratový proud I_q

Přístroj nesmí v případě zkratu ohrozit obsluhu nebo zařízení

Po vypnutí zkratu musí být přístroj schopen dalšího provozu

Připouští se riziko kontaktního sváru za předpokladu snadného oddělení a nevýrazného poškození kontaktů.

Nucené vedení kontaktů

(ČSN EN 60 947-1; 2.4.11 / IEV 441-16-12)

Operace rozepnutí je konstruována tak, aby zajistila vždy správnou polohu pomocných kontaktů spínacího přístroje, odpovídající sepnuté nebo rozepnuté poloze hlavních kontaktů. Kontakty stykače jsou vzájemně blokovány protilehlými kontakty. To zajišťuje jejich mechanické spojení takovým způsobem, že normálně rozepnuté nebo normálně sepnuté kontakty nemohou být nikdy sepnuty současně. Toto uspořádání musí také zajistit, aby minimální vzdálenost mezi kontakty 0,5 mm byla udržována po celou dobu životnosti přístroje, i během poruchy (např. svaření jednoho z kontaktů).

Závislé ruční ovládnutí

Spojení mezi ovládacím prvkem a spínacím prvkem zajišťuje, aby se síla vynakládaná na ovládací prvek přenášela přímo na spínací prvek, tj. bez pomoci pružících částí.

Synchronní vypnutí

(ČSN EN 60 947-1; 2.4.10 / IEV 441-16-11)

Operace vypnutí, při které je zajištěno, že všechny hlavní kontakty jsou v rozpojené poloze, je-li ovládací prvek v poloze vypnuto.

Slovníček základních pojmů

Symbole používané v technických údajů a vzorcích

DF	Zatěžovatel	I_T	Hodnota nastavení spouště zemního spojení
$I_{\Delta n}$	Jmenovitý reziduální pracovní proud	I_{th}	Smluvený tepelný proud bez krytu
I_{cm}	Jmenovitá zkratová zapínací schopnost	I_{the}	Smluvený tepelný proud v krytu v uzavřeném prostoru
I_{cn}	Jmenovitá zkratová vypínací schopnost	I_0	Jmenovitý trvalý proud
I_{cs}	Jmenovitá provozní vypínací schopnost	S_{NT}	Jmenovitý výkon transformátoru
I_{cu}	Jmenovitá mezní vypínací schopnost	t_r	Prodleva reakce tepelné spouště
I_{cw}	Jmenovitý krátkodobý výdržný proud	t_T	Prodleva reakce spouště poruchy uzemnění
I_e	Jmenovitý pracovní proud	t_v	Prodleva reakce zkratové spouště
$I_{e\check{c}}$	Počáteční zkratový proud AC transformátoru	U_c	Jmenovité napětí ovládacího obvodu
I_l	Reakční doba monitorování zátěže	U_e	Jmenovité pracovní napětí
I_n	Jmenovitý proud	U_i	Jmenovité izolační napětí
I_{NT}	Jmenovitý proud transformátoru	U_{imp}	Jmenovité impulzní výdržné napětí
I_q	Jmenovitý podmíněný zkratový proud	U_{sc}	Jmenovité impulzní výdržné napětí
I_r	Hodnota nastavení tepelné spouště	U_s	Jmenovité napětí zdroje ovládacího obvodu
I_{rm}	Hodnota nastavení nezpožděné zkratové spouště		
I_{rmf}	Hodnota nastavení pevné, nezpožděné zkratové spouště		
I_{rmv}	Hodnota nastavení zpožděné zkratové spouště		

Abecední seznam

Název	Strana	Název	Strana
C		P	
Cívka	1/046	Plombovací krytky	1/021
B		Podpěťové spouště	1/016, 1/040
Blok mechanického blokování	1/018, 1/046	Pomocné kontakty	1/018, 1/046
Blok spouští pro ochranu motorů	1/035	Pomocné kontakty s indikací vypnutí	1/016, 1/038
Blok spouští pro ochranu vedení	1/037	Propojovací systém	1/023, 1/050
D		Přívodní svorka	1/022
Dálkové pohony	1/042	R	
I		Reverzační spouštěčové kombinace	2/014, 2/030, 2/040
Indikátory zkratu	1/038	Rukojeť s dveřní spojkou	1/021, 1/048
Izolované kryty	1/020, 1/048	S	
J		Signálka	1/021
Jističe transformátorů	1/008	Soupravy a propojovací systémy	1/024
Jističe vedení	1/030	Spouštěče motorů	1/008, 1/010, 1/030
K		Spouštěče s přímým připojením k síti	2/018, 2/036
Kódovací kolíčky	1/049	Spouštěčové kombinace hvězda – trojúhelník	2/016, 2/034
Kompaktní spouštěče	1/012, 1/032, 2/018	Standardní pomocné kontakty	1/014, 1/038
M		Svorky	1/049
Montážní základna	1/021, 1/024, 1/049	T	
N		Třífázový propojovací systém	1/022, 1/049
Nastavovací osa	1/048	V	
O		Varistorové ochranné členy	1/018, 1/044
Ochranné členy RC	1/018	Výkonné kompaktní spouštěče	2/036, 1/001, 1/044
Omezovač proudu	1/016, 1/038	Vypínací spouště	1/016, 1/040
		Z	
		Základna pro oddělenou montáž	1/018, 1/044
		Závěsný uzamykatelný kryt	1/049

Rejstřík typů

Typové označení	Název	Strana
A		
A-H-PKZ 2	Nastavovací osa	1/048
A-PKZ 0	Vypínací spouště	1/016, 1/017, 1/053
A-PKZ 2-A(B,C)	Vypínací spouště	1/040, 1/041
AD 25/5(10)-1(2,144)	Přístrojový adaptér	1/023
AD 40/5(10)-(2)	Přístrojový adaptér	1/050
AGM 2-10(01)-PKZ 0	Pomocné kontakty s indikací vypnutí	1/016, 1/017
AGM 2-11-PKZ 2	Pomocné kontakty s indikací vypnutí	1/038, 1/039
AK-PKZ 0	Uzamykatelná otočná rukojeť	1/021
B		
B3...-PKZ 0	Třífázový propojovací systém	1/022
B3.1/3(2)-PKZ 2	Třífázový propojovací systém	1/049
BK 25/3-PKZ 0	Přívodní svorka	1/022
BK 50/3-PKZ 2	Přívodní svorka	1/049
C		
C-PKZ 0	Montážní základna	1/021
C-PKZ 2	Montážní základna	1/049
CI 19(23)...PKZ 2	Izolované kryty	1/048
CI-PKZ 0	Izolované kryty	1/020
CI...	Izolované kryty	1/020, 1/048
CL-PKZ 0	Omezovač proudu	1/017
CL-PKZ 2	Omezovač proudu	1/038, 1/039
CS-PKZ 2	Kódovací kolíčky	1/049
E		
E-PKZ 0	Izolované kryty	1/020
E-PKZ 2	Izolované kryty	1/048
EZ-PKZ 0	Základna pro oddělenou montáž	1/019
EZ-PKZ 2	Základna pro oddělenou montáž	1/045
H		
H-B 3-PKZ 0	Kryt pro nevyužití svorky	1/022
H-B 3-PKZ 2	Kryt pro nevyužití svorky	1/049
H-PKZ 0	Rukojeť s dveřní spojkou	1/021
H-PKZ 2	Rukojeť s dveřní spojkou	1/048
HI 11-S/EZ-PKZ 0	Pomocné kontakty	1/019
HI...PKZ 2	Pomocné kontakty	1/046
K		
K-AGM-PKZ 2	Indikátory zkratu	1/038, 1/039
M		
M-...-8-PKZ 2(24)	Blok spouští pro ochranu vedení	1/037
M-...-PKZ 2+A30	Blok spouští pro ochranu motorů	1/035
MV-PKZ 0	Mechanické blokování	1/019
MV-PKZ 2	Mechanické blokování	1/046
MVS-...	Soupravy a propojovací systémy	1/024
N		
N-PKZ 0	Nulová svorka	1/020
N-PKZ 2	Nulová svorka	1/048
N-S-PKZ 2	Nulový vodič pro kontaktní modul	1/046
NHI...-PKZ 0	Standardní pomocné kontakty	1/014, 1/015
NHI...-PKZ 2	Standardní pomocné kontakty	1/038, 1/039

Typové označení	Název	Strana
P		
PKM 0...	Spouštěče motorů pro spouštěčové kombinace	1/010
PKZ 2-...	Spouštěče motorů - systém PKZ 2, základní jednotka	1/034, 1/036, 1/056, 1/058
PKZ 2/SW-MV-11	Reverzační spouštěčové kombinace	2/031, 2/039
PKZ 2/ZM-...-8	Jističe vedení	1/031
PKZ 2/ZM-.../S	Výkonné kompaktní spouštěče	1/033-4, 1/055-58, 2/019, 2/029, 2/035
PKZ 2/ZM-.../SE 1A/11	Kompaktní spouštěče	1/033-34, 1/055-56, 2/005, 2/0017
PKZ 2/ZM-...	Spouštěče motorů	1/031
PKZM 0-..., PKZM 4	Spouštěče motorů	1/009, 1/051, 1/052, 2/013, 2/015, 2/020, 2/021, 2/029, 2/033
PKZM 0-.../SE 00-11	Kompaktní spouštěče	1/013, 1/051, 2/005, 2/017
PKZM 0-...S00-11	Výkonné kompaktní spouštěče	1/013, 1/051, 2/005, 2/017
R		
RSC PKZ 0	Ochranné členy RC	1/019
RE-PKZ 2...	Dálkové pohony	1/043, 1/060
RH-PKZ 0	Rukojeť s dveřní spojkou	1/021
RH-PKZ 2	Rukojeť s dveřní spojkou	1/048
RS-PKZ 2	Dálkové pohony	1/043, 1/060
S		
S 00-11(20)-PKZ 0	Výkonné kompaktní moduly	1/019, 1/054
S-...PKZ 2	Výkonné kompaktní moduly	1/045, 1/061
SE 00-11(20)-PKZ 0	Kontaktní moduly	1/019, 1/054
SE 1A/...PKZ 2	Kontaktní moduly	1/045, 1/061
SI-PKZ 2	Připojnice řídicího obvodu	1/046
SVB-PKZ 0-...	Závěsný uzamykatelný kryt	1/020
SVB-PKZ 2	Závěsný uzamykatelný kryt	1/049
U		
U-PKZ 0	Podpěťové relé	1/016, 1/017, 1/053
U-PKZ 2	Podpěťové relé	1/040, 1/041, 1/059
UVHI-PKZ 2	Podpěťové relé	1/040, 1/041, 1/059
V		
VGS PKZ	Varistorové ochranné členy	1/019, 1/045
Z		
ZM(R)...PKZ 2	Blok spouští pro ochranu motorů	1/035, 2/029
ZM-...-8-PKZ 2(24)	Blok spouští pro ochranu vedení	1/037

Moeller Elektrotechnika s.r.o.

Komárovská 2406
193 00 Praha 9
Česká republika
tel.: +420-267 990 411
fax: +420-267 990 419
e-mail: office.praha@moeller-cz.com

Třebovská 480
562 03 Ústí nad Orlicí
Česká republika
tel.: +420-465 519 611
fax: +420-465 519 619
e-mail: office.usti@moeller-cz.com
http: //www.moeller-cz.com

Moeller Electric s.r.o.

Kopčianska 22
851 01 Bratislava 5
Slovenská republika
tel.: +421-2-63 81 01 15
fax: +421-2-63 83 82 33
e-mail: moeller@moeller.sk
http: //www.moeller.sk

© 2003 by Moeller GmbH
Změny vyhrazeny
SK 1210-1014 CZ Ex/Ak (12/03)
Platnost od 12/2003



Xtra Combinations je nový svět automatizace od firmy Moeller. To znamená, že jedna společnost nyní může nabídnout řešení pro všechny Vaše požadavky v oblasti automatizace. Moeller je Váš spolehlivý partner pro automatizaci budov, průmyslovou automatizaci a rozvodná zařízení. Nabízíme kompletní nabídku nebo individuální řešení závislé na Vašich aplikacích. Všechno se vzájemně perfektně doplňuje: základní výroby, PLC, zobrazovací jednotky, prostředky komunikace, spojení pomocí internetu, řešení projektů podle zadání a profesionální servis. Vše je založeno na zkušenosti a profesionalitě firmy Moeller, která se může pochlubit více než stoletou historií v oblasti spínacích, řídicích přístrojů, PLC a přístrojů v oblasti automatizace a rozvodu energie. Která další společnost Vám nabízí tolik z jednoho zdroje? Spojte se s námi, rádi bychom s Vámi spolupracovali.

MOELLER 

Think future. Switch to green.