

Výkonové vypínače Mini Vario a Vario

Katalog

2006



Řízení procesů a strojů



Řídicí systémy **Twido** Řídicí systémy **TSX Micro** Řídicí systémy **TSX Premium** Řídicí systémy **TSX Quantum** Řídicí systémy **TSX Atrium** Řídicí systémy **TSX Momentum** Software **Unity**

Řízení elektrických pohonů



Frekvenční měniče **Altivar 11** Frekvenční měniče **Altivar 21** Frekvenční měniče **Altivar 31** Frekvenční měniče **Altivar 61** Frekvenční měniče **Altivar 71** Softstartéry **Altistart 01** Softstartéry **Altistart 48**

Řízení servopohonů a krokových motorů



Servoměníče **Lexium 05** Servoměníče **Lexium 17HP** Servoměníče **Lexium 17** Servomotory **BPH** Servomotory **SER** Servomotory **BSH** Převodovka **PLE**

Měření a regulace



Napájecí zdroje **Phaseo** Inteligentní relé **Zelio Logic** Patkové relé **Zelio Relay** Časová relé **Zelio Time** Měřicí a kontrolní relé **Zelio Control** Analogové převodníky **Zelio Analog** Počítadla **Zelio Count**

Spuštění a ochrana motorů



Stykače a relé **TeSys řada K** Stykače a relé **TeSys řada D** Stykače a relé **TeSys řada F** Stykače a relé **TeSys řada B** Spouštěče motorů a motorové lističe **GZ 1 M, GV2 a GV3** Multifunkční spouštěče motorů **TeSys řada U**

Ovládání, signalizace a bezpečnost



Ovládací a signalizační přístroje **Harmony** Závěsné ovládače **XAC** Světelné sloupky a návěští **XVB, XVE** Bezpečnostní moduly **XPS** Vačkové spínače řada **K** Výkonové vypínače **Varlo a Mini Varlo** Operátorské panely **Magelis**

Detekce



Fotoelektrická čidla **Osiris** Fotoelektrická čidla **Dinel** Polohové spínače **Osiswitch** Ultrazvuková čidla **Osisonic** Indukční a kapacitní čidla **Osiprox** Tlakové a vakuové snímače a spínače **Nautilus** Bezpečnostní spínače polohy **XCS**

Sběrnice a systémy distribuovaných vstupů/výstupů



Distribuované v/v **Advantys STB** Distribuované v/v **Advantys OTB** Distribuované v/v **Advantys Telefast**

Komunikace



Komunikační protokoly

Výkonové vypínače Mini Vario a Vario

Přehled strany 2 a 3

Výkonové vypínače Mini Vario, In = 12 až 20 A

- Typová označení strany 4 až 7
- Technické údaje strany 22 až 25
- Rozměry, schémata strany 26 a 27

Výkonové vypínače Vario, In = 12 až 175 A

- Typová označení strany 8 až 17
- Technické údaje strany 22 až 25
- Rozměry, schémata strany 28 a 29

Výkonové vypínače ve skříňkách IP 55 a IP 65

- Typová označení strany 18 až 21
- Technické údaje strany 22 až 25
- Rozměry, schémata strany 30 a 31

Použití

Otočné vypínače Mini Vario a Vario se jmenovitými proudy 12 A až 175 A jsou vhodné pro výkonové zapínání v kategoriích užití AC-3 a DC-3, vyhrazených pro motory.

Vypínače Vario se hodí k odpojování s úplnou zrakovou kontrolou odpojení (protože páčka nemůže indikovat uzamknout visacím zámkem).



Uplatnění

Standardní aplikace

Provedení

Samotné spínače

Spínače ve skříňkách

Montáž

Předinstalováno

Montáž
zákazníkem

Předinstalováno

Montáž
zákazníkem

Tepelný proud I_{th}

12 a 20 A

10 - 32 A

10 a 16 A

Jmenovitý proud AC-23 při 400 V

8,1 a 11 A

8,1 - 29 A

8,1 - 11 A

Počet pólů

3

3 - 5

3

3 - 5

Počet pomocných kontaktů

–

1 nebo 2

–

1 nebo 2

Oboustranné svorkovnice

Ano

Upevnění

Na dveře

Na montážní
panel

Na dveře nebo na
montážní panel

–

Ovládání

Přímé

Vysunutě, s dveřní
spojkou

Přímé nebo
vysunutě, s dveřní
spojkou

Přímé

Typ spínače

VCDN 12
VCDN 20

VCCDN 12
VCCDN 20

VN 12
VN 20

VCFN 12GE
až
VCFN 40GF

VN 12
VN 20
+VCFX GF1

Strany

4

5 až 7

18

19 až 21


a vypínání činných a smíšených (činných a indukčních) zátěží, u kterých se vyžaduje časté spínání. Uplatnění najdou také při přímém zapínání motorů

„vypnutou“ polohu, pokud nejsou kontakty skutečně rozpojeny a odděleny příslušnou izolační vzdáleností) a páčky je možné ve vypnutém stavu



Výkonové aplikace

Samotné spínače		Spínače ve skříňkách		
Předinstalováno	Montáž zákazníkem	Předinstalováno	Montáž zákazníkem	
12 ... 175 A		10 ... 140 A	10 ... 63 A	
8,1 ... 63 A		8,1 ... 63 A	8,1 ... 41 A	
3	3 - 6 (až 80 A) 3 (pro jmenovité proudy 125 a 175 A)	3	3, 6	
–	1 nebo 2	–	2	
Na dveře	Na dno rozváděče	Na montážní panel nebo do modulových rozváděčů	Na dveře, na mont. panel nebo do modulových rozváděčů	–
Přímé	Vysunuté, s dveřní spojkou	Přímé	Přímé nebo vysunuté, s dveřní spojkou	Přímé
VCO 02 až VC 6	VCC 02 až VCC 6	VVE 0 až VVE 4	V02 až V6	VCF 02GE až VCF 6GE V02 až V4 + VCFX GE1 + VCFX GDXE
8 a 9		10 až 15	16	19 až 21

- 3pólové otočné vypínače, 12 A a 20 A
- Značení ovládače 
- Ovládací páčka uzamykatelná visacím zámkem (zámek není součástí dodávky)
- Stupeň krytí IP 65



VCDN 20

Hlavní nouzové vypínače pro instalaci na dveře nebo na DIN lištu

Ovládač Páčka	Čelní štítek mm	Upevnění mm	Jm. proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Červená, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 60 x 60	Ø 22,5	12	VCDN 12	0,177
			20	VCDN 20	0,177

Hlavní nouzové vypínače pro instalaci na DIN lištu (1)

Ovládač Páčka	Čelní štítek mm	Upevnění mm	Jm. proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Červená, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 60 x 60	Ø 22,5	12	VCCDN 12	0,394
			20	VCCDN 20	0,394



VCCDN 20

Hlavní vypínače pro instalaci na dveře nebo na DIN lištu

Ovládač Páčka	Čelní štítek mm	Upevnění mm	Jm. proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Černá, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Černý 60 x 60	Ø 22,5	12	VBDN 12	0,177
			20	VBDN 20	0,177



VBDN 20

(1) Vypínače se dodávají s nástavcem řídelky VZN 17 a s dveřní spojovací destičkou KZ 32, viz stranu 6



VN 20



VZN 11



VZN 14



VZN 05



VZN 26



VZN 08

Tělo vypínače

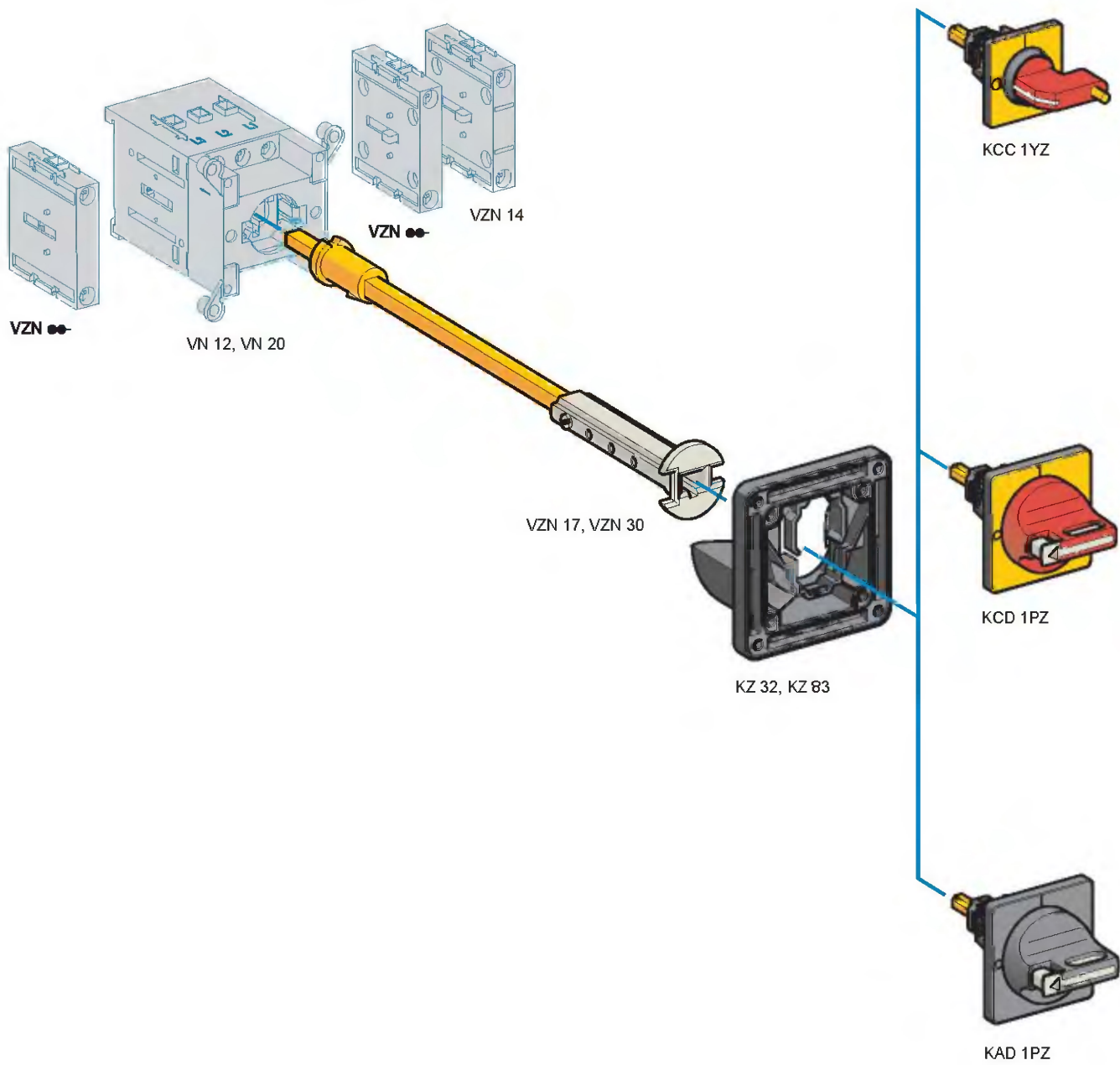
Popis	Jmenovitý proud A	Typové označení	Hmotnost kg
3pólové vypínače	12	VN 12	0,110
	20	VN 20	0,110


Přídavné moduly

Popis	Jmenovitý proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Moduly hlavních pólů	12	VZN 12	0,020
	20	VZN 20	0,020
Moduly pólů středních vodičů (N) s kontakty s předběžným zapnutím a následným vypnutím	12 a 20	VZN 11	0,020
Zemnicí moduly (PE)	12 a 20	VZN 14	0,016
Moduly bloků pomocných kontaktů	1 zapínací (N/O) se zpožděným sepnutím	VZN 05	0,020
	1 vypínací (N/C) s předběžným rozpojením	VZN 06	0,020
Ochranné kryty vstupních svorek	Pro přídavné moduly pólů nebo moduly bloku pomocných kontaktů	VZN 26	0,004
	Pro těla vypínačů (kryt na 3pólový spínač)	VZN 08	0,007

Maximální počet přídatných modulů nasaditelných na tělo vypínače

VZN 12 nebo VZN 20	+	VN 12 nebo VN 20	+	VZN 12 nebo VZN 20	
nebo				nebo	
				VZN 11	+
				nebo	
VZN 05 nebo VZN 06				VZN 05 nebo VZN 06	



- Stupeň krytí IP 65
- Značení ovládače 
- Ovládací páčka uzamykatelná visacím zámkem (zámek není součástí dodávky)
- Ovládač se upevňuje do 1 otvoru Ø 22,5; další ovládače viz strany 14 až 17
- Další příslušenství a prázdné skříňky viz stranu 19

Páčky a čelní destičky hlavních nouzových vypínačů

Páčka	Čelní štítek mm	Typové označení	Hmotnost kg
Červená, uzamykatelná jedním visacím zámkem (Ø 4 až Ø 6)	Žlutý 45 x 45	KCC 1YZ	0,050
Červená, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 60 x 60	KCD 1PZ	0,084


Páčky a čelní destičky hlavních vypínačů

Páčka	Čelní štítek mm	Typové označení	Hmotnost kg
Černá, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Černý 60 x 60	KAD 1PZ	0,084

Součásti pro spojení s dveřmi

Pro vypínače umístěné na mont. panelu, spojené s ovládací páčkou na dveřích

Popis	Čelní štítek mm	Vzdálenost mezi dnem a dveřmi rozdávěče mm	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
Nástavec hřídelky	–	300...330	1	VZN 17	0,100
		400...430	1	VZN 30	0,130
Dveřní spojovací destička	45 x 45 nebo 60 x 60	–	5	KZ 32	0,170
Destička pro montáž na dveře	45 x 45 nebo 60 x 60	–	5	KZ 83	0,205

- 3pólové otočné vypínače 12 A až 175 A
- Značení ovládače 
- Ovládací páčka uzamykatelná visacím zámkem (zámek není součástí dodávky)
- Stupeň krytí IP 65



VCF 0



VCF 5



VCCF 0

Hlavní nouzové vypínače pro instalaci na dveře nebo na DIN lištu

Páčka	Čelní štítek mm	Upevnění	Jm proud A	Typové označení	Hmotnost kg	
Červená, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 60 x 60	Ø 22,5	12	VCD 02	0,215	
			20	VCD 01	0,215	
			25	VCD 0	0,215	
			32	VCD 1	0,215	
			40	VCD 2	0,215	
		4 šrouby		12	VCF 02	0,250
				20	VCF 01	0,250
				25	VCF 0	0,250
				32	VCF 1	0,250
				40	VCF 2	0,250
Červená, dlouhá, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 90 x 90	4 šrouby	125	VCF 5	1,200	
			175	VCF 6	1,200	
				63	VCF 3	0,560
				80	VCF 4	0,560
				63	VCF 3	0,560
				80	VCF 4	0,560

Hlavní nouzové vypínače pro instalaci na montážní panel nebo na DIN lištu

Červená, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 60 x 60	Ø 22,5	12	VCCD 02	0,392	
			20	VCCD 01	0,392	
			25	VCCD 0	0,392	
			32	VCCD 1	0,392	
			40	VCCD 2	0,392	
		4 šrouby		12	VCCF 02	0,527
				20	VCCF 01	0,527
				25	VCCF 0	0,527
				32	VCCF 1	0,527
				40	VCCF 2	0,527
Červená, dlouhá, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 90 x 90	4 šrouby	125	VCCF 5 (2)	1,320	
			175	VCCF 6 (2)	1,320	
				63	VCCF 3	0,440
				80	VCCF 4	0,680
				63	VCCF 3	0,440
				80	VCCF 4	0,680

(1) Jednotka se dodává s nástavcem hřídelky VZ 17 (pro V02–V2) a VZ 18 (V3–V6) a s dveřní spojovací destičkou KZ 32 (pro V02–V2) a KZ 74 (pro V3–V6), viz stranu 12.

(2) Nelze umístit na DIN lištu.

- 3pólové otočné vypínače 12 A až 175 A
- Značení ovládače
- Ovládací páčka uzamykatelná visacím zámkem (zámek není součástí dodávky)
- Stupeň krytí IP 65



VBD 0



VBF 4



VWE 1

Hlavní vypínače pro instalaci na dveře

Páčka	Celní štítek mm	Upevnění	Jm. proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Černá, uzamykatelná až třemi visacími zámky (Ø 4 až Ø 8)	Černý 60 x 60	Ø 22,5	12	VBD 02	0,215
			20	VBD 01	0,215
			25	VBD 0	0,215
			32	VBD 1	0,215
			40	VBD 2	0,215
			4 šrouby		
20	VBF 01	0,250			
25	VBF 0	0,250			
32	VBF 1	0,250			
40	VBF 2	0,250			
63	VBF 3	0,560			
80	VBF 4	0,560			
Černá, dlouhá, uzamykatelná až třemi visacími zámky (Ø 4 až Ø 8)	Černý 90 x 90	4 šrouby			
			175	VBF 6	1,200

Hlavní nouzové vypínače

Pro instalaci na montážní panel nebo modulární rozváděč

Páčka	Celní štítek mm	Upevnění	Jm. proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Červená, uzamykatelná jedním visacím zámkem (Ø 4 až Ø 6)	Žlutý 45 x 45		25	VWE 0	0,250
			32	VWE 1	0,250
			40	VWE 2	0,250
			63	VWE 3	0,530
			80	VWE 4	0,530

Hlavní vypínače

Pro instalaci na montážní panel nebo modulární rozváděč

Páčka	Celní štítek mm	Upevnění	Jm. proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Černá, neuzamykatelná	Černý 45 x 45		25	VVD 0	0,250
			32	VVD 1	0,250
			40	VVD 2	0,250
			63	VVD 3	0,560
			80	VVD 4	0,560



V0



V5



VZ 0



VZ 11



VZ 15



VZ 20

Těla vypínačů

Popis	Jmenovitý proud A	Typové označení	Hmotnost kg
3pólový vypínač (1)	12	V02	0,200
	20	V01	0,200
	25	V0	0,200
	32	V1	0,200
	40	V2	0,200
	63	V3	0,500
	80	V4	0,500
	125	V5	0,900
	175	V6	0,900

Přidavné moduly

Moduly hlavních pólů			
12	VZ 02	0,050	
20	VZ 01	0,050	
25	VZ 0	0,050	
32	VZ 1	0,050	
40	VZ 2	0,050	
63	VZ 3	0,100	
80	VZ 4	0,100	

Moduly pólů středních vodičů s kontakty s předběžným zapnutím a následným vypnutím (1)			
12 až 40	VZ 11	0,050	
63 a 80	VZ 12	0,100	
125 a 175	VZ 13	0,250	

Zemnicí moduly			
12 až 40	VZ 14	0,050	
63 a 80	VZ 15	0,100	
125 a 175	VZ 16	0,250	

Moduly bloků pomocných kontaktů

Moduly bloků pomocných kontaktů s 2 pomocnými kontakty	1 Z + 1 V (2)	VZ 7	0,050
	1 Z + 1 Z	VZ 20	0,050

(1) Ochranné kryty lze získat na požádání, viz stranu 16

(2) Zapínací kontakty (N/O) s následným zapnutím, vypínací kontakty (N/C) s předběžným vypnutím.

Maximální počet přídatných modulů nasaditelných na tělo vypínače

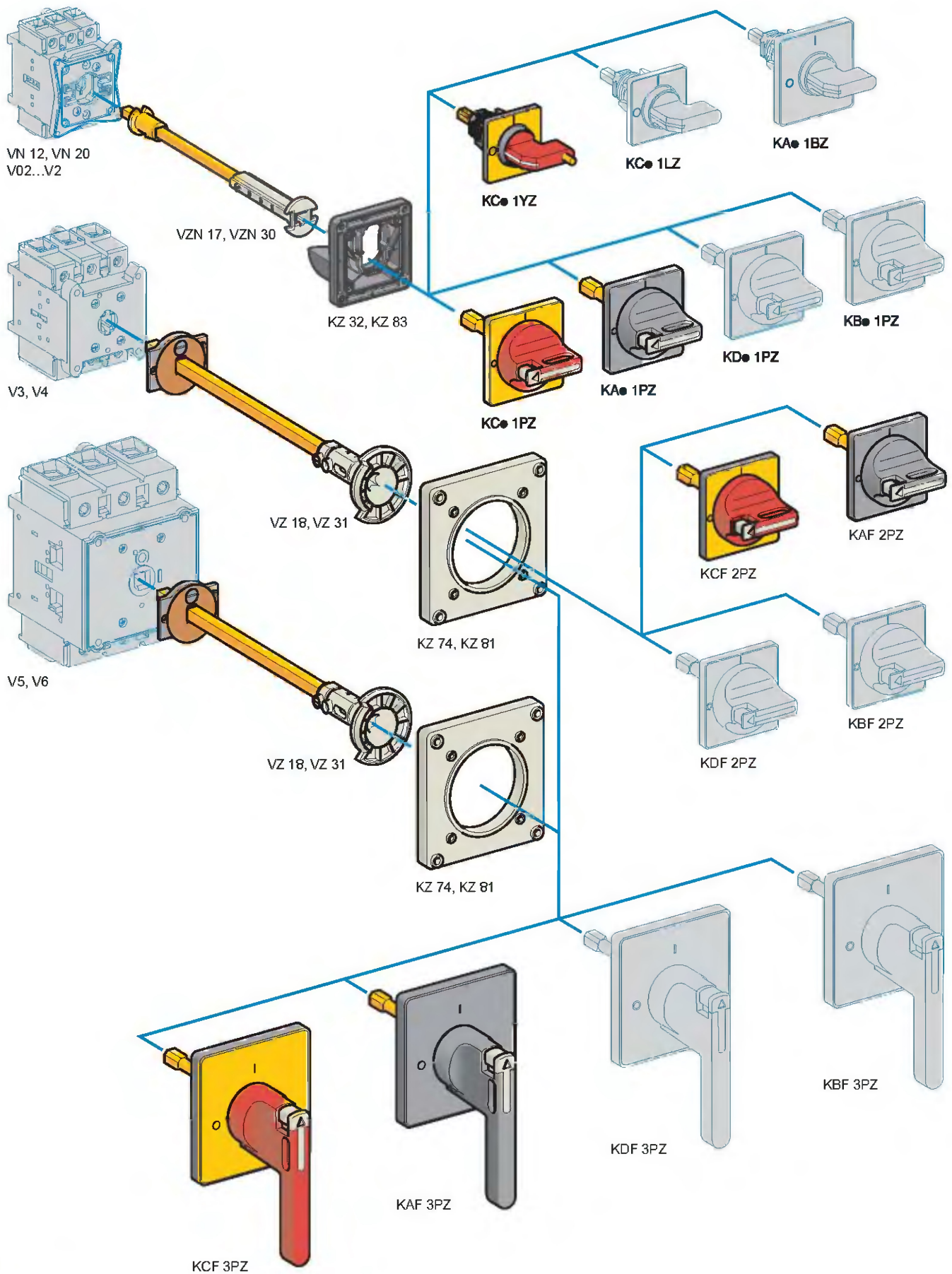
1 přídatný modul na každé straně těla vypínače

VZ 7 až VZ 20	+	V0●	+	VZ 7 nebo VZ 20	VZ 7	+	V5	+	VZ 7
nebo				nebo					nebo
VZ 11 nebo VZ 12	+	V0	+	VZ 11 nebo VZ 12	VZ 20	+	nebo	+	VZ 20
nebo				nebo					nebo
VZ 14 nebo VZ 15	+	až	+	VZ 14 nebo VZ 15	VZ 13	+		+	VZ 13
nebo				nebo					nebo
VZ 0●/VZ 0 až VZ 4	+	V4	+	VZ 0●/VZ 0 až VZ 4	VZ 16	+	V6	+	VZ 16

2 přídatné moduly na každé straně těla vypínače

VZ 0●	+	VZ 0●	+	V0●	+	VZ 0●	+	VZ 7	nebo	VZ 20	nebo	VZ 11	nebo	VZ 14
VZ 0	+	VZ 0	+	V0	+	VZ 0	+	VZ 7	nebo	VZ 20	nebo	VZ 11	nebo	VZ 14
VZ 1	+	VZ 1	+	V1	+	VZ 1	+	VZ 7	nebo	VZ 20	nebo	VZ 11	nebo	VZ 14
VZ 2	+	VZ 2	+	V2	+	VZ 2	+	VZ 7	nebo	VZ 20	nebo	VZ 11	nebo	VZ 14
VZ 3	+	VZ 3	+	V3	+	VZ 3	+	VZ 7	nebo	VZ 20	nebo	VZ 12	nebo	VZ 15
VZ 4	+	VZ 4	+	V4	+	VZ 4	+	VZ 7	nebo	VZ 20	nebo	VZ 12	nebo	VZ 15

Poznámka: Přídatné moduly upevňované vedle těla vypínače obsahují hlavní póly. Na jedno tělo připadají maximálně 3 hlavní póly.



- Označení ovládače $\circ \perp$
- Ovládací páčka uzamykatelná visacím zámkem (není součástí dodávky)
- Stupeň krytí IP 65

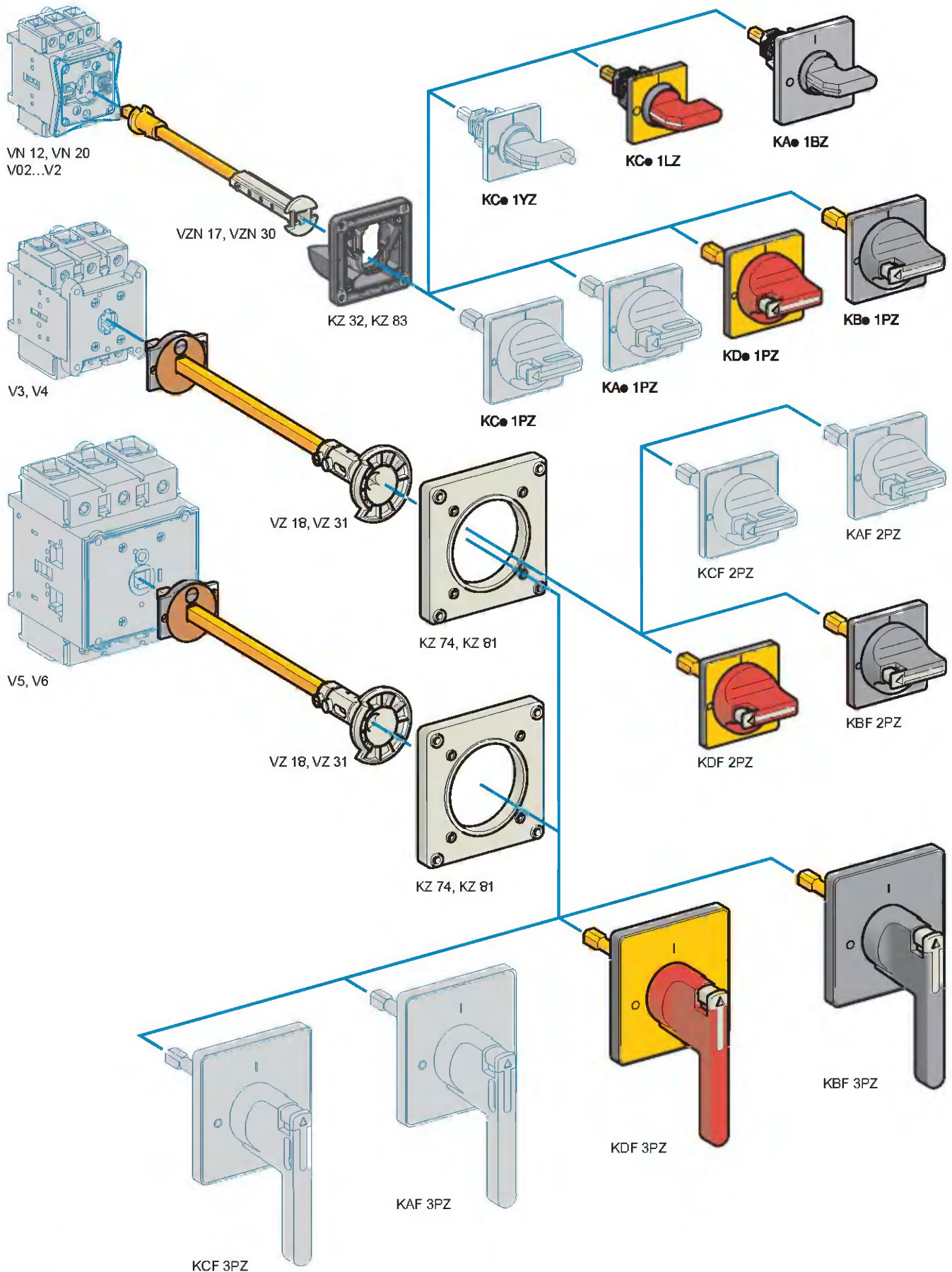
Páčky a čelní destičky hlavních nouzových vypínačů


Pro tělo vypínače	Ovládač Páčka	Čelní destička		Typové označení	Hmotnost
		Rozměry mm	Upevnění		
VN 12, VN 20 V02...V2	Červená, uzamykatelná jedním visacím zámkem (Ø 4 až Ø 6)	Žlutá 45 x 45	Ø 22,5	KCC 1YZ	0,050
			4 šrouby	KCE 1YZ	0,040
			Ø 22,5	KCD 1PZ	0,082
	Červená, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Žlutá 60 x 60	Ø 22,5	KCF 1PZ	0,075
V3 a V4	Červená, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Žlutá 60 x 60	4 šrouby	KCF 2PZ	0,070
V5 a V6	Červená, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Žlutá 90 x 90	4 šrouby	KCF 3PZ (1)	0,160

Páčky a čelní destičky hlavních vypínačů

Pro tělo vypínače	Ovládač Páčka	Čelní destička		Typové označení	Hmotnost
		Rozměry mm	Upevnění		
VN 12, VN 20 V02...V2	Černá, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Černá 60 x 60	Ø 22,5	KAD 1PZ	0,082
			4 šrouby	KAF 1PZ	0,075
V3 a V4	Černá, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Černá 60 x 60	4 šrouby	KAF 2PZ	0,070
V5 a V6	Černá, dlouhá, uzam. až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Černá 90 x 90	4 šrouby	KAF 3PZ (1)	0,160

(1) Při instalaci vypínačů 63 A a 80 A je nutno samostatně objednat přírůstkovou destičku KZ 106 (viz stranu 16).



– Označení ovládače 

– Stupeň krytí IP 65

Páčky a čelní destičky hlavních nouzových vypínačů

Pro tělo vypínače	Ovládač Páčka	Čelní destička		Typové označení	Hmotnost kg
		Rozměry mm	Upevnění		
VN 12, VN 20 V02...V2	Červená, neuzamykatelná	Žlutá 45 x 45	Ø 22,5	KCC 1LZ	0,050
			4 šrouby	KCE 1LZ	0,040
		Žlutá 60 x 60	Ø 22,5	KDD 1PZ	0,082
			4 šrouby	KDF 1PZ	0,075
V3 a V4	Červená, dlouhá, neuzamykatelná	Žlutá 60 x 60	4 šrouby	KDF 2PZ	0,070
V5 a V6	Červená, dlouhá, neuzamykatelná	Žlutá 90 x 90	4 šrouby	KDF 3PZ (1)	0,160

Páčky a čelní destičky vypínačů

Pro tělo vypínače	Ovládač Páčka	Čelní destička		Typové označení	Hmotnost kg
		Rozměry mm	Upevnění		
VN 12, VN 20 V02...V2	Černá, neuzamykatelná	Černá 45 x 45	Ø 22,5	KAC 1BZ	0,050
			4 šrouby	KAE 1BZ	0,040
		Černá 60 x 60	Ø 22,5	KBD 1PZ	0,055
			4 šrouby	KBF 1PZ	0,045
V3 a V4	Černá, neuzamykatelná	Černá 60 x 60	4 šrouby	KBF 2PZ	0,070
V5 a V6	Černá, neuzamykatelná	Černá 90 x 90	4 šrouby	KBF 3PZ (1)	0,160

(1) Při instalaci vypínačů 63 A a 80 A je nutno samostatně objednat přírůstkový destičku KZ 106 (viz stranu 16).



VZ 8



VZ 26



VZ 18



KZ 32



KZ 81

Ochranné kryty vstupních svorkovnic

Popis	Pro použití s	Typové označení	Hmotnost kg
Pro těla vypínačů (kryt na 3 póly)	V02... V2	VZ 8	0,015
	V3 a V4	VZ 9	0,020
	V5 a V6	VZ 10	0,060
Pro moduly přidavných pólů (kryt na 1 pól)	VZ 02... VZ 2, VZ 11, VZ 14	VZ 26	0,005
	VZ 3, VZ 4, VZ 12, VZ 15	VZ 27	0,007
	VZ 13, VZ 16	VZ 28	0,020
Pro bloky kontaktů s 2 pomocnými kontakty	–	VZ 29	0,005

Součásti pro spojení s dveřmi

Pro vypínače upevněné na montážním panelu, spojené s ovládací páčkou na dveřích

Popis	Pro použití s	Vzdálenost mezi dnem a dveří skříňky mm	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
Nástavec hřídelky	VN 12, VN 20 V02...V2	300...330	1	VZN 17 (1)	0,100
		400...430	1	VZN 30 (1)	0,130
	V02...V2	300...330	1	VZ 17	0,075
		400...430	1	VZ 30	0,125
	V3 a V4	300...320	1	VZ 18	0,170
		400...420	1	VZ 31	0,215
V5 a V6	330...350	1	VZ 18	0,170	
	430...450	1	VZ 31	0,215	
Dveřní spojovací destička s blokováním dveří v pol. „I“	VN 12, VN 20 V02...V2	–	5	KZ 32	0,177
		V3...V6	–	5	KZ 74
Popis	Pro použití s	Rozměry čelní destičky mm	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
Destičky pro upevnění páčky na dveře pomocí 4 šroubů bez blokování	VN 12, VN 20 V02...V2	45 x 45 nebo 60 x 60	5	KZ 83	0,205
		V3 a V4	60 x 60	5	KZ 81
	V3...V6	90 x 90	5	KZ 81	0,010
Prizpůsobovací destička pro vypínače	V3 a V4	90 x 90	5	KZ 106	0,075

(1) Lze použít s vypínači V02 a V2.



KZ 15



KZ 67



Z01

Příslušenství pro ovládání

Popis	Pro použití s	Rozměry čelní destičky mm	Prodáváno v množství	Typové označení	Hmotnost kg
Držák štítku se stříbrně zbarveným čistým štítkem	Čelní destičkou	45 x 45	5	KZ 13	0,060
		60 x 60	5	KZ 15	0,065
		90 x 90	5	KZ 103	0,070
Držák štítku bez štítku	Čelní destičkou	45 x 45	20	KZ 14	0,060
		60 x 60	10	KZ 16	0,065
		90 x 90	5	KZ 101	0,070
Stříbrně zbarvená destička na štítek pro označení zákazníkem	KZ 14	–	20	KZ 76	0,020
	KZ 16	–	10	KZ 77	0,010
	KZ 101	–	5	KZ 100	0,005
Sada těsnění	VN 12, VN 20	45 x 45	5	KZ 65	0,037
	V02...V2	60 x 60	5	KZ 66	0,033
	V3 a V4	60 x 60	5	KZ 62	0,033
	V3...V6	90 x 90	5	KZ 67	0,064
Utahovací nástroj	Pro montáž do otvoru Ø 22,5	–	5	Z01	0,050

Vypínače ve skříňkách pro výkonové a, líkace

- 3pólové vypínače 10 A až 140 A, otočný ovládač, vyhovují IEC 947-4-1 a IEC 204
- Ovládací páčka uzamykatelná visacím zámkem (zámek není součástí dodávky)
- Stupeň krytí IP 65, utěsnitelné a uzamykatelné
- Kryt uzamykatelný v poloze „I“ (ZAP), až do jmenovitého proudu 63 A
- Značení na čelní destičce



VCF 0GE



VCF 3GE



VBF 0GE



VCFN 12GE

3pólové hlavní nouzové vypínače (1)

Ovládač		Jmen. proud	Výkon AC-23 při 400 V kW	Zabudova- né tělo vypínače	Možná připojení (2)	Typové označení	Hmotnost kg
Páčka	Rozměry čelní destičky mm	A					
Červená, uzamykatelná až 3 visacími zámký (Ø 4 až Ø 8)	Žlutá 60 x 60	10	4	V02	2	VCF 02GE	0,500
		16	5,5	V01	2	VCF 01GE	0,500
		20	7,5	V0	2	VCF 0GE	0,500
		25	11	V1	2	VCF 1GE	0,500
		32	15	V2	2	VCF 2GE	0,500
		50	22	V3	3	VCF 3GE	0,930
		63	30	V4	3	VCF 4GE	0,930
Červená krížová páčka, uzamykatelná až 3 visacími zámký (Ø 4 až Ø 8)	Žlutá 90 x 90	100	37	V5	1	VCF 5GE	2,190
		140	45	V6	1	VCF 6GE	2,190

3pólové hlavní / nouzové vypínače (1)

Černá, uzamykatelná až 3 visacími zámký (Ø 4 až Ø 8)	Černá 60 x 60	10	4	V02	2	VBF 02GE	0,500
		16	5,5	V01	2	VBF 01GE	0,500
		20	7,5	V0	2	VBF 0GE	0,500
		25	11	V1	2	VBF 1GE	0,500
		32	15	V2	2	VBF 2GE	0,500
		50	22	V3	3	VBF 3GE	0,930
		63	30	V4	3	VBF 4GE	0,930
Černá krížová páčka, uzamykatelná až 3 visacími zámký (Ø 4 až Ø 8)	Černá 90 x 90	100	37	V5	4	VBF 5GE	2,190
		140	45	V6	4	VBF 6GE	2,190

Vypínače ve skříňkách pro standardní aplikace

- 3pólové vypínače 10 A až 32 A, otočný ovládač, vyhovují IEC 947-4-1
- Stupeň krytí IP 55, utěsnitelné a uzamykatelné

3pólové hlavní / nouzové vypínače (1)

Červená, uzamykatelná buď 1 visacím zámkem (Ø 8), nebo 3 visacími zámký (Ø 6)	Žlutá 60 x 60	10	4	VN 12	2	VCFN 12GE (2)	0,422
		16	5,5	VN 20	2	VCFN 20GE (2)	0,422
		20	7,5	V0	0	VCFN 25GE	0,512
		25	11	V1	0	VCFN 32GE	0,512
		32	15	V2	0	VCFN 40GE	0,512

(1) Charakteristiky vypínačů si můžete vyžádat u místního prodejce

(2) Skříňky VCF a VBF viz stranu 20



VBFX GE2

Prázdné skříňky

Skříňka s krytím IP 65 s červenou uzamykatelnou páčkou a žlutou čelní destičkou
(pro instalaci hlavního nebo nouzového vypínače)

Pro tělo vypínače	Jmenovitý proud A	Možná přípojení (1)	Typové označení	Hmotnost kg
VN 12, VN 20 V02...V2	10..32	2	VCFX GE1	0,340
V02...V2	10..32	4	VCFX GE4	0,660
V3 a V4	50..63	3	VCFX GE2	0,660
		4	VCFX GDXE	0,660

Skříňka s krytím IP 65 s černou uzamykatelnou páčkou a černou čelní destičkou
(pro instalaci hlavního/ nouzového vypínače)

Pro tělo vypínače	Jmenovitý proud A	Možná přípojení (1)	Typové označení	Hmotnost kg
VN 12, VN 20 V02...V2	10..32	2	VBFX GE1	0,340
V02...V2	10..32	4	VBFX GE4	0,660
V3 a V4	50..63	3	VBFX GE2	0,660
		4	VBFX GDXE	0,660

Těla vypínačů pro standardní použití (2)

Popis	Jmenovitý proud A	Typové označení	Hmotnost kg
3pólové vypínače	10	VN 12	0,110
	16	VN 20	0,110

Těla vypínačů pro výkonové aplikace (2)

Popis	Jmenovitý proud A	Typové označení	Hmotnost kg
3pólové vypínače	10	V02	0,200
	16	V01	0,200
	20	V0	0,200
	25	V1	0,200
	32	V2	0,200
	50	V3	0,200
	63	V4	0,200

(1) Viz stranu 8

(2) Charakteristiky vypínačů si můžete vyžádat u místního prodejce.



V0



VZ 0



VZ 11



VZ 15



VZ 20

Přídavné moduly do skříňek VCF a VBF

Popis	Jmenovitý proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Moduly hlavních pólů (instalované do skříňek)	10	VZ 02	0,050
	16	VZ 01	0,050
	20	VZ 0	0,050
	25	VZ 1	0,050
	32	VZ 2	0,050
	50	VZ 3	0,100
Moduly pólů středních vodičů (N) s kontakty s předběžným zapnutím a následným vypnutím	10 až 32	VZ 11	0,050
	50 a 63	VZ 12	0,100
	100 a 140	VZ 13	0,250
	Zemnicí moduly (PE)	10 až 32	VZ 14
50 a 63		VZ 15	0,100
100 a 140		VZ 16	0,250
Moduly bloků pomocných kontaktů se dvěma pomocnými kontakty	1 Z + 1 V (1)	VZ 7	0,050
	1 Z + 1 Z	VZ 20	0,050

Maximální počet přídavných modulů nasaditelných na tělo vypínače

1 přídavný modul na každé straně těla vypínače

VZ 7 nebo VZ 20	+	V0●	+	VZ 7 nebo VZ 20
nebo				nebo
VZ 11 nebo VZ 12	+	V0	+	VZ 11 nebo VZ 12
nebo				nebo
VZ 14 nebo VZ 15	+	až	+	VZ 14 nebo VZ 15
nebo				nebo
VZ 0●/VZ 0 až VZ 4	+	V4	+	VZ 0●/VZ 0 až VZ 4

2 přídavné moduly na každé straně těla vypínače

VZ 0●	+	VZ 0●	+	V0●	+	VZ 0●	+	VZ 7	nebo	VZ 20	nebo	VZ 11	nebo	VZ 14
VZ 0	+	VZ 0	+	V0	+	VZ 0	+	VZ 7	nebo	VZ 20	nebo	VZ 11	nebo	VZ 14
VZ 1	+	VZ 1	+	V1	+	VZ 1	+	VZ 7	nebo	VZ 20	nebo	VZ 11	nebo	VZ 14
VZ 2	+	VZ 2	+	V2	+	VZ 2	+	VZ 7	nebo	VZ 20	nebo	VZ 11	nebo	VZ 14
VZ 3	+	VZ 3	+	V3	+	VZ 3	+	VZ 7	nebo	VZ 20	nebo	VZ 12	nebo	VZ 15
VZ 4	+	VZ 4	+	V4	+	VZ 4	+	VZ 7	nebo	VZ 20	nebo	VZ 12	nebo	VZ 15

Poznámka: Přídavné moduly upevňované vedle těla vypínače obsahují hlavní póly. Na jedno tělo připadají maximálně 3 hlavní póly.

(1) Zapínací kontakt (N/O) s následným vypnutím, vypínací kontakt (N/C) s předběžným zapnutím.



VZN 11



VZN 14



VZN 05

Přídavné moduly do skříňek VCFN 12GE a 20GE

Popis	Jmenovitý proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Moduly hlavních pólů	10	VZN 12	0,020
	16	VZN 20	0,020
Modul pólu středního vodiče (N) s kontakty s předběžným zapnutím a následným vypnutím	10 a 16	VZN 11	0,020
Zemnicí moduly (PE)	10 a 16	VZN 14	0,016
Modul bloku pomocných kontaktů	1 zapínací kontakt (N/O) s následným sepnutím	VZN 05	0,020
	1 vypínací kontakt (N/C) s předběžným rozpojením	VZN 06	0,020

Maximální počet přídavných modulů nasaditelných na tělo vypínače



Typ vypínače (velikost)							
Mini Vario		12		20			
Vario			02		01	0	1

Prostředí

Vyhovuje normám		IEC 947-3					
Certifikace výrobku		UL, CSA, GL					
Ochranná úprava		„TC“					
Stupeň krytí (s nasazeným ochranným krytem)		IP 20 v souladu s IEC 529					
Teplota okolního vzduchu	°C	-20...+50					
Odolnost proti ohni		960 °C v souladu s IEC 695-2-1					
Odolnost proti rázu sinusová půlvlna = 11 ms v souladu s IEC 68-2-27		15 gn	30 gn	15 gn	30 gn		
Odolnost proti chvění 10...150 Hz v souladu s IEC 68-2-6		5 gn	1 gn	1 gn	1 gn		

Elektrické charakteristiky při napájení střídavým napětím

Jmenovité napětí	V	690	690	690	690	690	690
Jmenovité rázové výdržné napětí (U _{imp})	kV	6	8	6	8	8	8
Smluvní tepelné proudy na volném vzduchu (I _{th}) a jmenovitý trvale převáděný proud (I _u)	A	12		20		25	32
Smluvní tepelný proud při instalaci ve skřínce (I _{the})	A	10		16		20	25
Jmenovitý výkon a proud							
AC-21A/22A 230...690 V	A	12		20		25	32
AC-23A 230 V	A/kW	10,6/3		14/4		19,7/5,5	19,7/5,5
240 V	A/kW	10,6/3		14/4		19,9/5,5	18,9/5,5
400 V	A/kW	8,1/4		11/5,5		14,5/7,5	21,8/11
415 V	A/kW	8,1/4		11/5,5		14/7,5	21/11
500 V	A/kW	8,9/5,5		11,9/7,5		16,7/11	16,7/11
690 V	A/kW	8,6/7,5		12,3/11		17,5/15	17,5/15
Jmenovitý výkon							
AC-3 230/240 V	kW	1,5	1,5	3	3	4	4
400/415 V	kW	3	3	4	4	5,5	7,5
500 V	kW	4	4	5,5	5,5	7,5	7,5
690 V	kW	4	5,5	5,5	7,5	11	11
Třída přerušovaného provozu		30		30		30	30
Charakteristiky v normálních provozních podmínkách							
Jmenovitý spínaný proud AC-21A/22A/23A (I _{rms})	A/400 V	120		200		250	320
Jmenovitý vypínaný proud AC-21A/22A/23A (I _{rms})	A/400 V	120		200		200	250
Zkratové charakteristiky							
Dovolená ef. hodnota krátkodobého přetížení (I _{cw})	A/400 V/1 s	140	300	140	300	300	384
Jmenovitý spínaný proud při zkratu (I _{cm}) I špičkový	kA/400 V	0,5	1	0,5	1	1	1
Podmíněný zkratový proud (ef. hodnota I)	kA/400 V	6	10	6	10	10	10
S pojistkami aM/gG	A	12		20		25	35

Typová označení:
strany 4 až 21

Rozměry, schémata:
strany 26 až 31

2	3	4	5	6	VZ 7, VZ 20	VZN 05, VZN 06 VZN 06, VZN 06
IEC 947-3						947-5
UL, CSA, GL						
„TC“						
IP 20 v souladu IEC 529						
-20...+50						
960 °C						
30 gn						-
1 gn						-
690	690	690	690	690	690	690
8	8	8	8	8	8	6
40	63	80	125	175	12	6
32	50	63	100	140	10	4
40	63	80	125	160	le/AC-15	le/AC-15
25,8/7,5	50,3/15	61,2/18,5	71,9/22	96,6/30	6 A	6 A
24,8/7,5	48,2/15	58,5/18,5	68/22	92,7/30	6 A	6 A
29/15	41,5/22	57/30	68,5/37	83/45	4 A	4 A
28/15	40/22	55/30	66/37	80/45	4 A	4 A
28,5/18,5	44/30	54/37	64,5/45	79/55	2 A	2 A
17,5/15	25/22	33/30	42/37	49/45	1 A	1 A
5,5	11	15	22	30	-	-
11	18,5	22	30	37	-	-
15	22	30	37	45	-	-
11	18,5	18,5	30	37	-	-
30	30	30	30	30	-	-
400	630	800	1 250	1 750	-	-
320	500	640	1 000	1 400	-	-
480	756	960	1 500	2 100	-	-
1	2,1	2,1	2,8	2,8	-	-
10	10	10	10	10	1	1
50	63	80	125	200	16	1,6

Typ vypínače (velikost)							
Mini Vario		12		20			
Vario			02		01	0	1

Elektrické charakteristiky při napájení stejnosměrným napětím

Jmenovitý proud DC-1 (L/R = 1 ms)									
	24 V	1 kontakt	A	12		20	25	32	
		2 kontakty	A	12		20	25	32	
		3 kontakty	A	12		20	25	32	
	48 V	1 kontakt	A	12		20	25	32	
		2 kontakty	A	12		20	25	32	
		3 kontakty	A	12		20	25	32	
	60 V	1 kontakt	A	12		20	25	32	
		2 kontakty	A	12		20	25	32	
		3 kontakty	A	12		20	25	32	
	110 V	1 kontakt	A	1,5		2		9	10
		2 kontakty	A	8		10		12	16
		3 kontakty	A	12		20		25	32
220 V	1 kontakt	A	1,5		2		2,5	3	
	2 kontakty	A	7		8		10	12	
	3 kontakty	A	10		14		16	20	
250 V	1 kontakt	A	0,6		0,7		0,8	1	
	2 kontakty	A	3		4		6	8	
	3 kontakty	A	8		10		12	16	
Jmenovitý proud DC-2 až DC-5 (L/R = 1 ms)									
	24 V	1 kontakt	A	12		20	25	32	
		2 kontakty	A	12		20	25	32	
		3 kontakty	A	12		20	25	32	
	48 V	1 kontakt	A	12		20	25	32	
		2 kontakty	A	12		20	25	32	
		3 kontakty	A	12		20	25	32	
	60 V	1 kontakt	A	10		14		16	20
		2 kontakty	A	12		20		25	32
		3 kontakty	A	12		20		25	32
	110 V	1 kontakt	A	1,5		2		2,5	3
		2 kontakty	A	3		4		5	6
		3 kontakty	A	12		20		25	32
220 V	1 kontakt	A	0,4		0,5		0,5	0,8	
	2 kontakty	A	1,4		1,5		1,5	2	
	3 kontakty	A	1		2		3	4	
250 V	1 kontakt	A	0,3		0,4		0,5	0,8	
	2 kontakty	A	0,4		0,6		0,8	1	
	3 kontakty	A	1,2		2,4		1,6	2	

Další charakteristiky

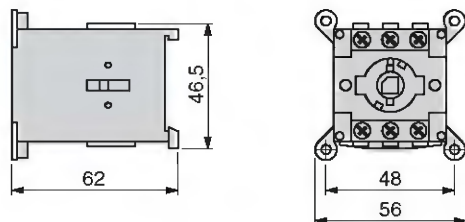
Mechanická životnost	Miliony pracovních cyklů	0,05	0,1	0,05	0,1	0,1	0,1
Elektrická životnost v kat. AC-21	Miliony spínacích cyklů	0,05	0,1	0,05	0,1	0,1	0,1
Elektrická životnost v kat. DC-1 až 5	Počet operačních cyklů	30 000		30 000		30 000	
Vhodné pro ochr. oddělením obvodů		Ano		Ano		Ano	
Zapojení	Pohyb. kabel + koncovka	mm ²	4	6	4	6	6
	Pevně uložený kabel	mm ²	4	10	4	10	10
Utahovací moment	N.m	0,7	2,1	0,7	2,1	2,1	2,1

Typová označení:
strany 4 až 21

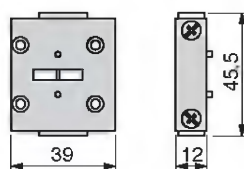
Rozměry, schémata:
strany 26 až 31

2	3	4	5	6	VZ 7, VZ 20	VZN 05, VZN 06 VZN 05, VZN 06
40	63	80	125	175	8 (le/DC-11)	
40	63	80	125	175	–	
40	63	80	125	175	–	
40	63	80	125	175	8 (le/DC-11)	
40	63	80	125	175	–	
40	63	80	125	175	–	
35	40	50	60	70	4 (le/DC-11)	
40	63	80	125	175	–	
40	63	80	125	175	–	
12	20	25	30	12	2 (le/DC-11)	
20	63	80	125	175	–	
40	63	80	125	175	–	
4	6	8	12	15	1 (le/DC-11)	
14	25	30	40	50	–	
25	30	40	80	100	–	
2	4	5	6	10	0,8 (le/DC-11)	
12	20	25	30	40	–	
20	30	40	50	61	–	
40	63	80	125	175	–	
40	63	80	125	175	–	
40	63	80	125	175	–	
40	63	80	125	175	–	
40	63	80	125	175	–	
40	63	80	125	175	–	
25	40	50	60	70	–	
40	63	80	125	175	–	
40	63	80	125	175	–	
5	6	8	10	12	–	
8	10	20	22	24	–	
40	50	63	70	80	–	
1	1,5	2	2,2	2,4	–	
3	4	6	7	8	–	
7	10	15	16	13	–	
1	1,2	1,5	1,6	1,8	–	
2	3	6	7	8	–	
6	8	10	12	14	–	
0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,1	0,05
0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,1 (AC-15)	0,05
30 000	30 000	30 000	30 000	0,03	30 000 (DC-11)	
Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	–	
6	16	16	70	70	2 x 0,75...1,5	
10	25	25	95	95	2 x 1...2,5	
2,1	4	4	22,6	22,6	0,7	

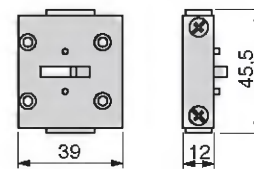
Vypínače
Tělo vypínače
VN 12, VN 20



Přídavné moduly
VZN 12, VZN 20

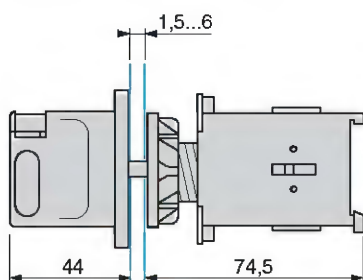


VZN 11, VZN 14
VZN 05, VZN 06

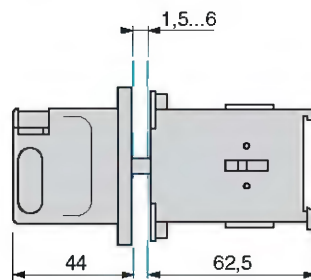


Vypínače upevněné na dveře rozváděče
VN 12, VN 20

Upevnění do jediného otvoru

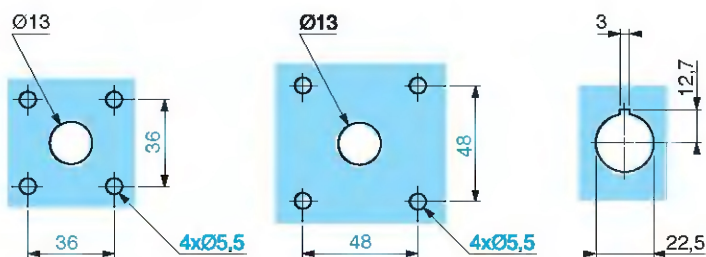


Upevnění čtyřmi šrouby



Čelní destička 45 x 45

Čelní destička 60 x 60

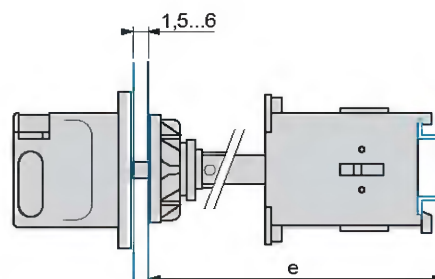
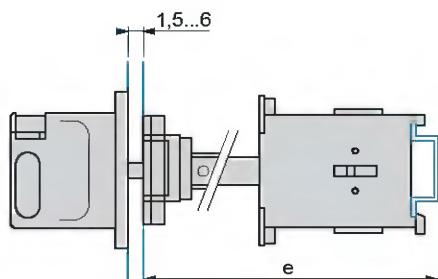


Vypínač upevněný na montážní panel rozváděče s nástavcem hřídelky VZN 17 nebo VZN 30 (nacvaknutí na instalační lištu)

VN 12, VN 20

Upevnění čtyřmi šrouby

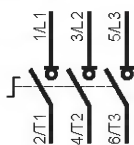
Upevnění do jediného otvoru



	Nástavec hřídelky	Vzdálenost (e) mezi dnem rozváděče a dvířky mm
VN 12, VN 20	VZN 17	300...330
	VZN 30	400...430

Schématá

Tělo vypínače
VN 12, VN 20



Modul hlavního fázového pólu
VZN 12, VZN 20



Modul pólu středního vodiče
VZN 11



Blok pomocných kontaktů
VZN 05



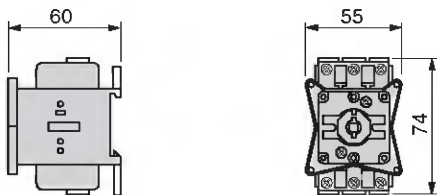
VZN 06



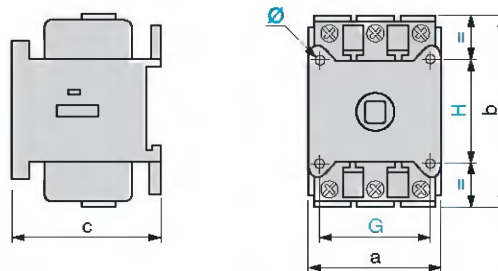
Výkonové vypínače

Vario
12 A až 175 A

Vypínače
Tělo vypínače
V0, V0 až V2

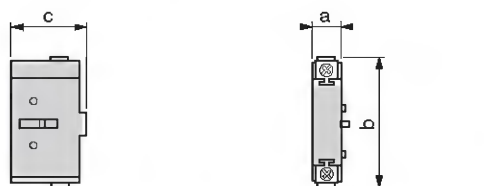


V3 až V6



	a	b	c	G	H	Ø
V3, V4	60	83	65	48	48	5,5
V5, V6	90	125	90	68	68	5,5

Přídavné moduly
VZ 02 až VZ 4
VZ 11 až VZ 16



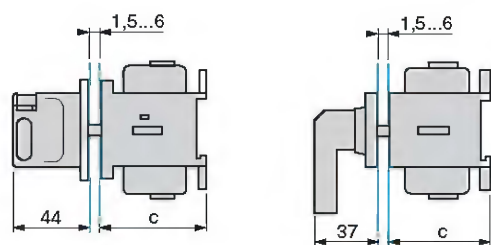
	a	b	c
VZ 02 a VZ 01, VZ 0 až VZ 2, VZ 11, VZ 14	15	74	35
VZ 3, VZ 4, VZ 12, VZ 15	20	83	45
VZ 13, VZ 16	30	125	63

VZ 7, VZ 20



Vypínače upevněné na dveřích rozváděče

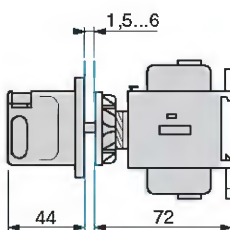
V0, V0 až V4
Upevnění 4 šrouby



	c
V0, V0 až V2	60
V3, V4	65

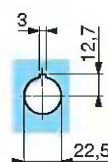
V0, V0 až V2

Upevnění do 1 otvoru



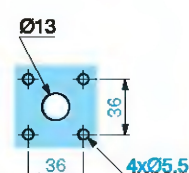
Upevnění do 1 otvoru

V0, V0 až V2



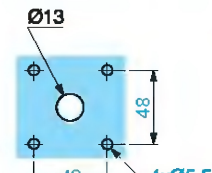
Upevnění 4 šrouby do čelní destičky 45 x 45

V0, V0 až V2

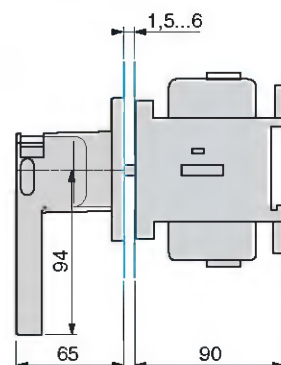


Upevnění 4 šrouby do čelní destičky 60 x 60

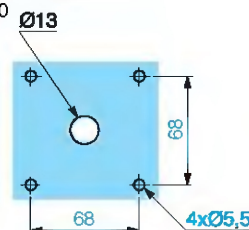
V0, V0 až V4



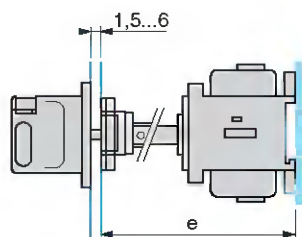
V5 a V6



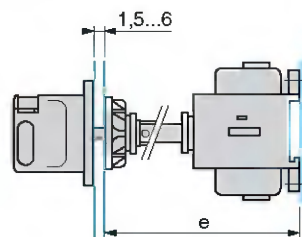
Upevnění 4 šrouby do čelní destičky 90 x 90



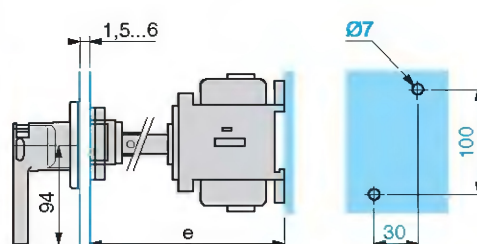
Vypínače upevněné na mont. panel
V0●, V0 až V2 s nástavcem hřídelky
VZ 17 nebo VZ 30
(V0● až V2, je možné
nacvaknutí na lištu)



V3 a V4 s nástavcem hřídelky
VZ 18 nebo VZ 31
(je možné nacvaknutí
na DIN lištu)



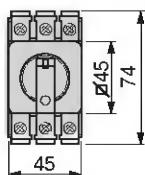
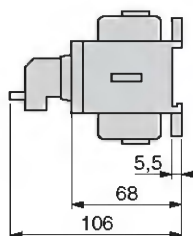
V5 a V6 s nástavcem hřídelky
VZ 18 nebo VZ 31



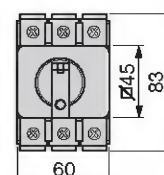
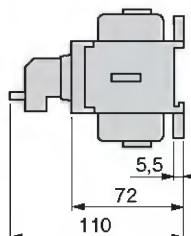
	Nástavec hřídelky	Vzdálenost (e) mezi dnem skříňky a dvířky mm	Ø	G
V02 a V01	VZ 17	300...330	2 x 4,2	15
V0 až V2	VZ 30	400...430	2 x 4,2	15
V3 a V4	VZ 18	300...320	2 x 5	20
	VZ 31	400...420	2 x 5	20

	Nástavec hřídelky	Vzdálenost (e) mezi dnem skříňky a dvířky mm
V5 a V6	VZ 18	330...350
	VZ 31	430...450

Vypínače do modulárních rozváděčů
VV● 0 až VV● 2

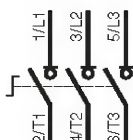


VV● 3 a VV● 4



Schémat

Tělo vypínače
V02 a V01
V0 až V6



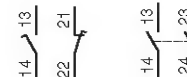
Modul hlavního fázového pólu
VZ 02 a VZ 01
VZ 0 až VZ 4



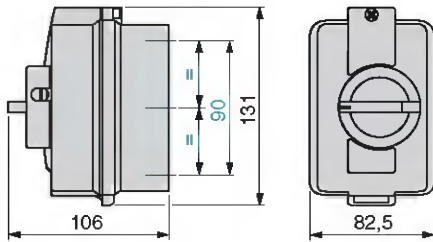
Modul pólu středního vodiče
VZ 11 až VZ 13



Blok pomocných kontaktů
VZ 7 VZ 20

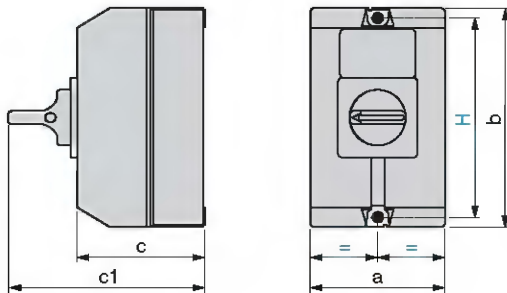


VCFN 12GE až VCFN 40GE



Kabelové ucpávky: 2 x ISO20 nahoře a dole, 2 x ISO16 na dně

VCF nebo VBF 02GE až 4GE
VCFX nebo VBFX GE1 až GE4

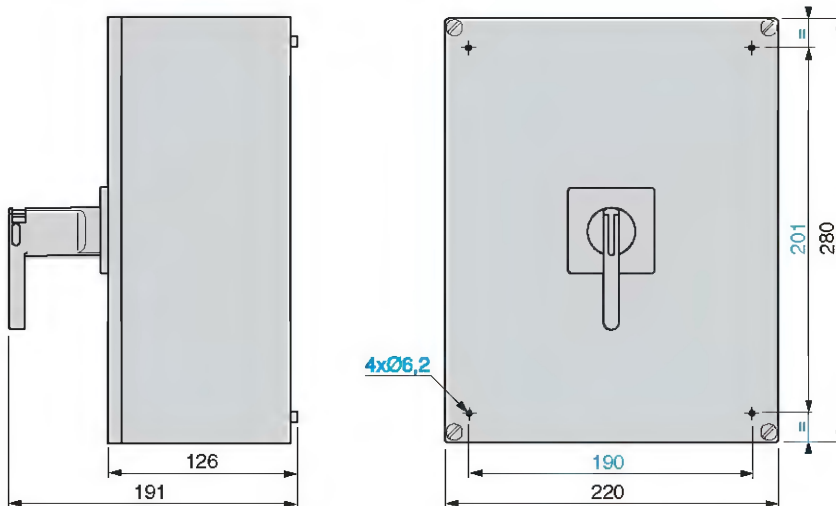


	a	b	c	c1	H
V \bullet F 02GE až V \bullet F 2GE, V \bullet FX GE1 (1)	90	146	85	131	130
V \bullet F 3GE a V \bullet F 4GE (2)	150	170	106	152	164
V \bullet FX GE2 a V \bullet FX GE4 (2)	150	170	106	152	164

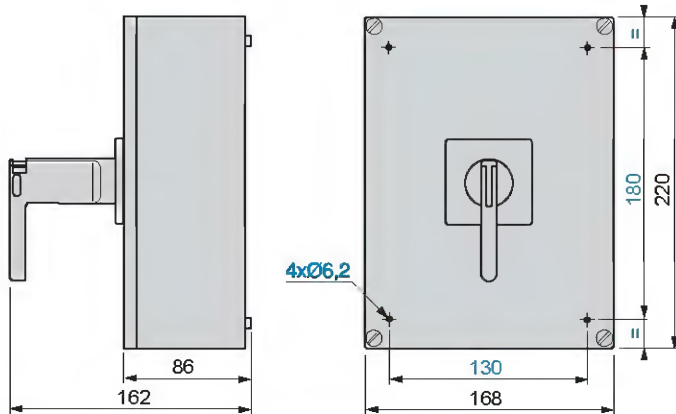
(1) Kabelové ucpávky: 2x ISO20/25 nahoře a dole, 2x ISO16 na dně

(2) Kabelové ucpávky: 2x ISO25/32 nahoře a dole, 2x ISO25 na dně

VCF nebo VBF 5GE a 6GE

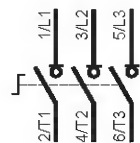


Prázdné skříňky
VCFX nebo VBFX GDXE



Schéma

Vypínače ve skříňkách
nebo těla vypínačů



Modul hlavního
pólu



Modul pólu
středního vodiče (N)



Bloky pomocných kontaktů
VZ 7 VZ 20



VZN 05



VZN 06





Upozornění

Vzhledem k neustálému vývoji norem, materiálů a charakteristik uvedených v tomto dokumentu si vyhrazujeme právo změn. Tyto konzultujte na lince Technické podpory 382 766 333, volba 1.



Doporučení

Použité výrobky, zařízení a jejich obaly předejte po upotřebení oprávněné firmě k ekologické likvidaci.

Obchodně-technická dokumentace přístrojů pro spínání a jistění



Výkonové vypínače Vano
Stykače a relé **TeSys**
Spouštěče motorů



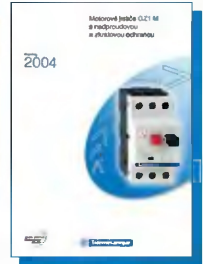
Přístroje pro spínání
a jistění 0,1 až 75 kW
TeSys



Stykače a relé **TeSys**
115 až 800 A v AC-3



Motorové spouštěče
řady U – Ultima
TeSys



Motorové jističe
řady **GZ1 M**

■ Software



Elektronický katalog
Verze 2.6



e-mail: tp@cz.schneider-electric.com

Schneider Electric CZ, s. r. o.

Praha – Thámova 13 – 186 00 Praha 8
Tel. 281 088 111 – Fax. 224 810 849
Brno – Mlýnská 70 – 602 00 Brno
Tel. 543 425 555 – Fax. 543 425 554

www.schneider-electric.cz