

# Ochranné prvky

## Vypínače Mini-VARIO a VARIO

### 12 až 175 A

**Použití**

Vypínače Mini-Vario a Vario jsou vhodné pro časté zapínání a odpínání odporových a odporově-indukčních spotřebičů pod zatížením. Mohou být také použity pro spouštění motorů v kategoriích užití AC-3 a DC-3. Vypínače Vario jsou vhodné pro bezpečné odpojení obvodů s viditelným odpojením. Konstrukční řešení vypínačů zaručuje, že ovládací rukojeť přístroje nemůže být v poloze "Vypnuto", pokud nejsou fyzicky rozpojeny hlavní póly vypínače. Vypínač lze v poloze "Vypnuto" uzamknout pomocí visacího zámku.



4

<b>Typ vypínače</b>	Mini-VARIO		VARIO		
<b>Smluvený tepelný proud</b>	12 A	20 A	12 A	20 A	25 A
<b>Jmenovitý proud v kategorii užití AC-23 A při 400 V</b>	8,1 A	11 A	8,1 A	11 A	14,5 A
<b>Počet pólů</b>	3 až 5		3 až 6		
<b>Počet pomocných kontaktů</b>	1 nebo 2		1 až 4		
<b>Montáž vypínače</b>	Upevnění:				
Na dveře rozváděče	Do otvoru Ø 22,5 mm nebo pomocí šroubů (4 x díra Ø 5,5 mm)				
Do rozváděče	Nasunutím na  lištu		Nasunutím na  lištu nebo pomocí šroubů		
<b>Připojovací svorkovnice</b>	Ano				
<b>Montáž na dveře rozváděče, čelní rukojeť na přístroji</b>	Ano				
<b>Montáž na základnovou desku rozváděče, prodloužená rukojeť s blokováním dveří</b>	Ano				
<b>Typové označení</b>	<b>V•DN 12</b>	<b>V•DN 20</b>	<b>V•D 02</b> <b>V•F 02</b>	<b>V•D 01</b> <b>V•F 01</b>	<b>V•D 0</b> <b>V•F 0</b>
<b>Typové označení vypínačů ve skříňce</b>	<b>VCFN 12GE</b>	<b>VCFN 20GE</b>	<b>V•F 02GE</b>	<b>V•F 01GE</b>	<b>V•F 0GE</b>
<b>Strany</b>	4/4 a 4/10		4/14 a 4/15		

Vypínače Mini-Vario a Vario jsou vhodné pro časté zapínání a odpínání odporových a odporově-indukčních spotřebičů pod zatížením. Mohou být také použity pro spouštění motorů v kategoriích užití AC-3 a DC-3. Vypínače Vario jsou vhodné pro bezpečné odpojení obvodů s viditelným odpojením. Konstruktivní řešení vypínačů zaručuje, že ovládací rukojeť přístroje nemůže být v poloze "Vypnuto", pokud nejsou fyzicky rozpojeni hlavní póly vypínače. Vypínač lze v poloze "Vypnuto" uzamknout pomocí visacího zámku.



VARIO

32 A	40 A	63 A	80 A	125 A	175 A
21,8 A	29 A	41,5 A	57 A	68,5 A	83 A

3 až 6	3 + N + PE
1 až 4	

Upevnění:	
Do otvoru Ø 22,5 mm nebo šrouby. (4 otvory Ø 5,5 mm)	Pomocí šroubů (4 otvory Ø 5,5 mm)
Nasunutím na D lištu nebo pomocí šroubů	Pomocí šroubů

Ano

Ano

Ano

V•D 1 V•F 1	V•D 2 V•F 2	V•F 3	V•F 4	V•F 5	V•F 6
V•F 1GE	V•F 2GE	V•F 3GE	V•F 4GE	V•F 5GE	V•F 6GE

4/6, 4/10 a 4/14

Technické parametry

Parametry prostředí									
Typ vypínače		VN 12 VZN 12	V02 VZ 02	VN 20 VZN 20	V01 VZ 01	V0 VZ 0	VVD 0 VVE 0	V1 VZ 1	VVD 1 VVE 1
Odporová normám		IEC 60947-3							
Certifikáty		UL, CSA, GL							
Ochranná úprava		"TC"							
Stupeň krytí s krytí svorek		IP 20 dle IEC 60529							
Teplota okolí	° C	- 20...+ 50							
Odolnost proti plameni	° C	960 dle IEC 60695-2-1							
Odolnost proti rázu 1/2 periody sinus, doba trvání = 11ms dle IEC60068-2-27	gn	15	30	15	30				
Odolnost proti vibracím 10...150 Hz dle IEC 60068-2-6	gn	5	1						
Elektrické parametry, střídavé napájení									
Typ vypínače		VN 12 VZN 12	V02 VZ 02	VN 20 VZN 20	V01 VZ 01	V0 VZ 0	VVD 0 VVE 0	V1 VZ 1	VVD 1 VVE 1
Jmenovité pracovní napětí (Ue)	V	690							
Jmenovité impulzní výdržné napětí (Uimp)	kV	6	8	6	8				
Smluvený tepelný proud bez krytu (Ith) a jmenovitý trvalý proud (Iu)	A	12		20		25		32	
Smluvený tepelný proud v krytu (Ithe)	A	10		16		20		25	
Jmenovitý pracovní proud / výkon	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			
		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			
		690 V	A/kW	8,6/7,5	12,3/11	17,5/15			
Jmenovitý pracovní výkon	AC -3	230/240 V	kW	1,5	3	4			
		400/415 V	kW	3	4	5,5	7,5		
		500 V	kW	4	5,5	7,5			
		690 V	kW	4	5,5	7,5	11		
Třída zatížení		30							
Parametry v normálních pracovních podmínkách	Jmenovitá zapínací schopnost AC-21A/22A/23A (efektivní hodnota)	A/ 400 V	120	200	250	320			
	Jmenovitá vypínací schopnost AC-21A/22A/23A (efektivní hodnota)	A/ 400 V	120	200	250	320			
Zkratové parametry	Jmenovitý krátkodobý výřzný proud (Icw) (efektivní hodnota)	A/ 400V/1s	140	300	140	300	384		
	Jmenovitá zkratová zapínací schopnost (Icm) (špičková hodnota)	kA/ 400 V	0,5	1	0,5	1			
	Jmenovitý podmíněný zkratový proud (Inc) (efektivní hodnota) s pojistkami aM/gG	kA/ 400 V	6	10	6	10			
		A	12	20	25	35			

V2 VZ 2	VVD 2 VVE 2	V3 VZ 3	VVD 3 VVE 3	V4 VZ 4	VVD 4 VVE 4	V5	V6	VZ7 VZ2 0	VZN 05 VZN 06
IEC 60947-3								IEC 60947-5	
UL, CSA, GL									
"TC"									
IP 20 dle IEC 60529									
- 20...+ 50									
960 dle IEC 60695-2-1									
30								-	
1								-	

V2 VZ 2	VVD 2 VVE 2	V3 VZ 3	VVD 3 VVE 3	V4 VZ 4	VVD 4 VVE 4	V5	V6	VZ7 VZ2 0	VZN 05 VZN 06
690									
8								6	
40		63		80		125	175	12	6
32		50		63		100	140	10	4
40		63		80		125	160	le/AC-15	
25,8/7,5		50,3/15		61,2/18,5		71,9/22	96,6/30	6 A	
24,8/7,5		48,2/15		58,5/18,5		68/22	92.7/30	6 A	
29/15		41,5/22		57/30		68,5/37	83/45	4 A	
28/15		40/22		55/30		66/37	80/45	4 A	
28,5/18,5		44/30		54/37		64,5/45	79/55	2 A	
17,5/15		25/22		33/30		42/37	49/45	1 A	
5,5		11		15		22	30	-	
11		18.5		22		30	37	-	
15		22		30		37	45	-	
11		18.5				30	37	-	
30								-	
400		630		800		1250	1750	-	
320		500		640		1000	1400	-	
480		756		960		1500	2100	-	
1		2,1				2,8			-
10								1	
50		63		80		125	200	16	1,6

4

## Technické parametry

### Elektrické parametry, stejnosměrné napájení

Typ vypínače			VN 12 VZN 12	V02 VZ 02	VN 20 VZN 20	V01 VZ 01	V0 VZ 0	VVD 0 VVE 0	V1 VZ 1	VVD 1 VVE 1	
<b>Jmenovitý pracovní proud DC-1 (L/R = 1ms)</b>   	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		
<b>Jmenovitý pracovní proud DC-2 až DC-5 (L/R = 1ms)</b>	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	

### Jiné parametry

Typ vypínače			VN 12 VZN 12	V02 VZ 02	VN 20 VZN 20	V01 VZ 01	V0 VZ 0	VVD 0 VVE 0	V1 VZ 1	VVD 1 VVE 1
<b>Mechanická životnost</b> (Miliony pracovních cyklů)			0,05	0,1	0,05	0,1				
<b>Elektrická životnost pro kategorii užití AC-21</b> (Miliony pracovních cyklů)			0,05	0,1	0,05	0,1				
<b>Elektrická životnost pro kategorie užití DC-1 až 5</b> (Počet pracovních cyklů)			30 000							
<b>Vhodné pro bezpečné odpojení obvodů</b>			Ano							
<b>Připojení</b>	Slaněný vodič s kabelovou koncovkou	mm <sup>2</sup>	4	6	4	6				
	Vodič s pevným jádrem	mm <sup>2</sup>	4	10	4	10				
<b>Dotahovací moment</b>		N.m	0,7	2,1	0,7	2,1				

V2 VZ 2	VVD 2 VVE 2	V3 VZ 3	VVD 3 VVE 3	V4 VZ 4	VVD 4 VVE 4	V5	V6	VZ7 VZ2 0	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		3	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	–	
V2 VZ 2	VVD 2 VVE 2	V3 VZ 3	VVD 3 VVE 3	V4 VZ 4	VVD 4 VVE 4	V5	V6	VZ7 VZ2 0	VZN 05 VZN 06
0,1		0,03						0,1	0,05
0,1		0,03						0,1 (AC-15)	0,05
30 000								30 000 (DC-11)	
Ano								–	
6		16				70		2 x 0,75...1,5	
10		25				95		2 x 1...2,5	
2,1		4				22,6		0,7	

# Vypínače

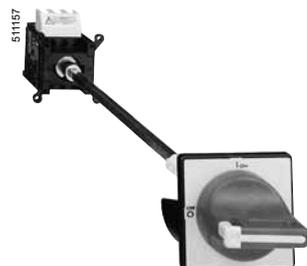
## Vypínače Mini Vario

### Hotové sestavy

- 3-pólové otočné vypínače, 12 A až 20 A.
- Označení na čelním štítku 
- Ovládací rukojeť uzamykatelná visacím zámkem. (Zámek není součástí dodávky.)
- Stupeň krytí IP 65.



VCDN 20



VCCDN 20



VBDN 20

#### Použití jako hlavní a nouzové vypínače pro instalaci na dveře rozváděče

Ovladač	Čelní štítek	Upevnění	lth	Typové označení	Hmotnost
Ovládací rukojeť	mm	mm	A		kg
Červená, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 60 x 60	Do otvoru Ø 22,5 mm	12	VCDN 12	0,177
			20	VCDN 20	0,177

#### Použití jako hlavní a nouzové vypínače pro instalaci těla na montážní panel rozváděče a rukojeti na dveře rozváděče<sup>(1)</sup>

Ovladač	Čelní štítek	Upevnění	lth	Typové označení	Hmotnost
Ovládací rukojeť	mm	mm	A		kg
Červená, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 60 x 60	Tělo:  Rukojeť: do otvoru Ø 22,5 mm	12	VCCDN 12	0,334
		20	VCCDN 20	0,334	

#### Použití jako hlavní vypínače pro instalaci na dveře rozváděče

Ovladač	Čelní štítek	Upevnění	lth	Typové označení	Hmotnost
Ovládací rukojeť	mm	mm	A		kg
Černá, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Černý 60 x 60	Do otvoru Ø 22,5 mm	12	VBDN 12	0,177
			20	VBDN 20	0,177

(1) Vypínače se dodávají s nástavcem hřídele VZN 17 a s dveřní spojovací destičkou s funkcí blokování dveří rozváděče KZ 32 (viz stranu 4/13).

# Vypínače

Vypínače Mini Vario

Montáž uživatelem

Těla vypínačů, přídatné moduly, pomocné kontakty



VN 20



VZN 11



VZN 14



VZN 05



VZN 26



VZN 08

## Tělo vypínače

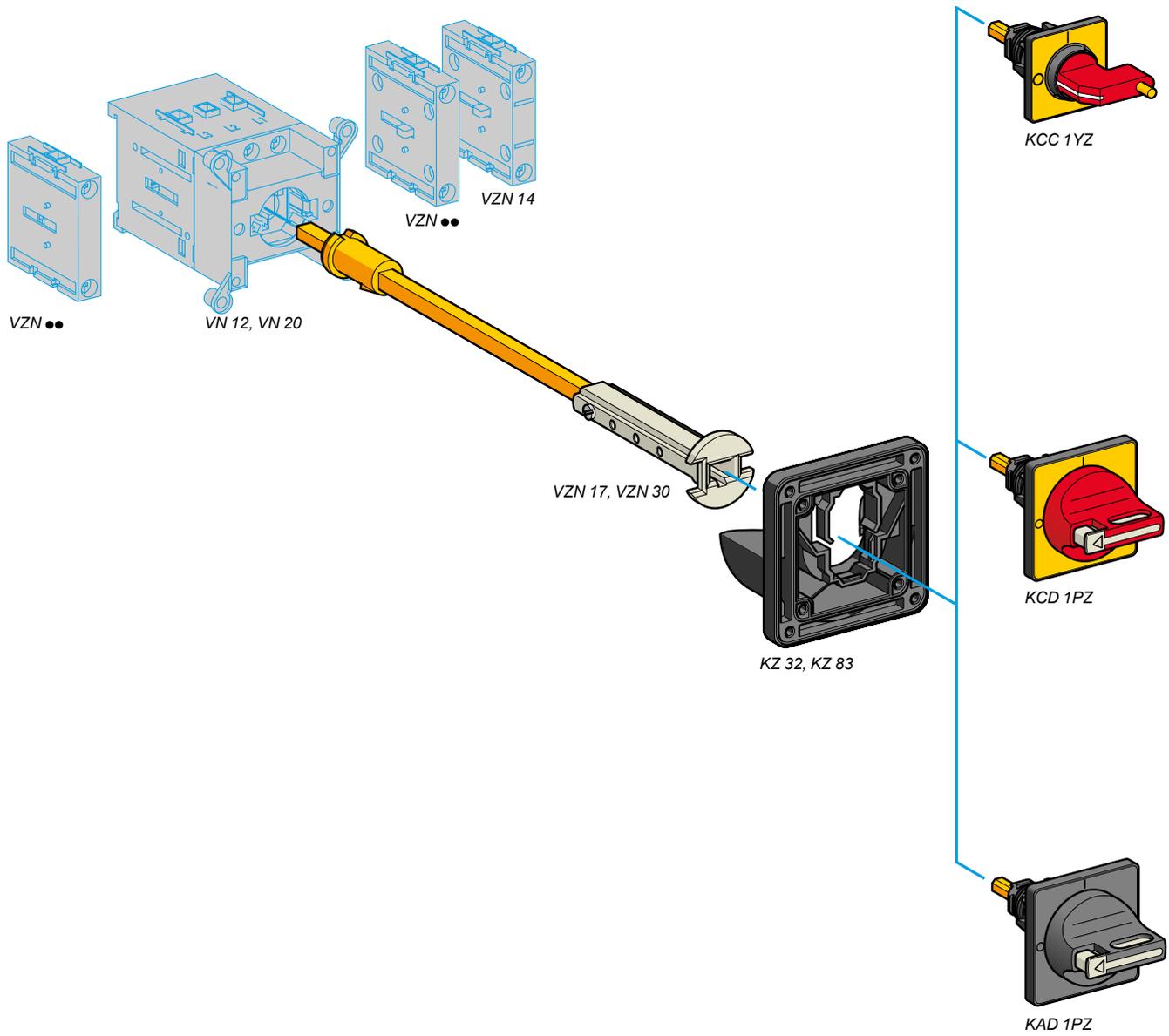
Popis	Jmenovitý proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Trojpólové vypínače	12	VN 12	0,110
	20	VN 20	0,110

## Přídavné bloky

Popis	Jmenovitý proud	Typové označení	Hmotnost kg
Bloky hlavních polů	12	VZN 12	0,020
	20	VZN 20	0,020
Bloky N s předstihem při zapnutí a zpožděním při vypnutí	12 a 20	VZN 11	0,020
Bloky PE	12 a 20	VZN 14	0,016
Bloky pomocných kontaktů	1 zapínací se zpožděním při zapnutí	VZN 05	0,020
	1 vypínací s předstihem při vypnutí	VZN 06	0,020
Ochranné kryty svorek	Pro přídavné bloky pólů nebo bloky pomocných kontaktů (Jednopolový kryt)	VZN 26	0,004
	Pro těla vypínačů (Trojpolový kryt)	VZN 08	0,007

## Maximální počet přídavných bloků, které lze osadit na tělo vypínače

VZN 12 nebo VZN 20	+	VN 12	+	VZN 12 nebo VZN 20
		nebo		
nebo		nebo		VZN 11 + VZN 14
		VN 20		nebo
VZN 05 nebo VZN 06				VZN 05 nebo VZN 06



# Vypínače

## Vypínače Mini Vario

### Ovladače a příslušenství

- Stupeň krytí IP 65.
- Značení na čelním štítku 
- Ovládací rukojeť uzamykatelná visacím zámkem. (Zámek není součástí dodávky.)
- Ovladač (komplet ovládací rukojeti a čelního štítku) se upevňuje do otvoru Ø 22,5 mm; jiné ovladače viz strany 4/19 a 4/21.
- Jiné příslušenství a prázdné skříňky viz strany 4/22, 4/23 a 2/7.

#### Ovladače hlavních a nouzových vypínačů

Ovládací rukojeť	Čelní štítek mm	Typové označení	Hmotnost kg
Červená, uzamykatelná jedním visacím zámkem (Ø 4 až Ø 8)	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

#### Ovladače hlavních vypínačů

Ovládací rukojeť	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

#### Příslušenství pro montáž ovladače na dveře rozváděče

Pro vypínače upevněné na montážním panelu rozváděče, spojené s ovladačem na dveřích rozváděče prostřednictvím nástavce hřídele

Popis	Pro čelní štítek	Pro hloubku rozváděče	Počet ks v dodávce	Typové označení	Hmotnost kg
	mm	mm			
Nástavec hřídele	–	300...330	1	VZN 17	0,100
		400...430	1	VZN 30	0,130
Dveřní spojovací destička s funkcí blokování dveří	Univerzální 45 x 45 nebo 60 x 60	–	5	KZ 32	0,170
Dveřní spojovací destička	Univerzální 45 x 45 nebo 60 x 60	–	5	KZ 83	0,205

# Vypínače

## Vypínače Vario

### Hotové sestavy



VCF 0



VCF 5



VCCF 0

- 3-pólové otočné vypínače, 12 až 175 A.
- Označení na čelním štítiku
- Ovládací rukojeť uzamykatelná visacím zámkom. (Zámek není součástí dodávky.)
- Stupeň krytí IP 65.

#### Použití jako hlavní a nouzové vypínače pro instalaci na dveře rozváděče

Ovládací rukojeť	Čelní štítek mm	Upevnění	Jmen. proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Červená, uzamykatelná až třemi visacími zámky (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 60 x 60	Do otvoru Ø 22,5 mm	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
			63	VCF 3	0,560
Červená, dlouhá. Uzamykatelná až třemi visacími zámky (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 90 x 90	4 šrouby	125	VCF 5	1,200
			175	VCF 6	1,200

#### Použití jako hlavní a nouzové vypínače pro instalaci do rozváděče na montážní panel (1)

Ovládací rukojeť	Čelní štítek mm	Upevnění	Jmen. proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Červená, uzamykatelná až třemi visacími zámky (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 60 x 60	Do otvoru Ø 22,5 mm	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
			63	VCCF 3	0,440
Červená, uzamykatelná až třemi visacími zámky (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 90 x 90	4 šrouby	125	VCCF 5	1,320
			175	VCCF 6	1,320

(1) Vypínač se dodává s nastavcem hřídele VZN 17 a dveřní spojovací destičkou s funkcí blokování dveří KZ 32 nebo KZ 74, viz stranu 4/22.

Všechny silové svorky je možné otočit a vždy dotáhnout.

- 3-pólové otočné vypínače, 12 až 175 A.
- Označení na čelním štítku 
- Ovládací rukojeť uzamykatelná visacím zámkem. (Zámek není součástí dodávky.)
- Stupeň krytí IP 65.

#### Použití jako hlavní vypínače pro instalaci na dveře rozváděče

Ovládací rukojeť	Čelní štítek mm	Upevnění	Jmen. proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Černá, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Černý 60 x 60	Do otvoru Ø 22,5 mm	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	12	VBF 02
	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		
Červená, uzamykatelná až třemi visacími zámkem (Ø 4 až Ø 8)	Černý 90 x 90	4 šrouby	125	VBF 5	1,200
			175	VBF 6	1,200

#### Použití jako hlavní a nouzové vypínače

##### Pro instalaci do rozváděče

Ovládací rukojeť	Čelní štítek mm	Jmen. proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Červená, uzamykatelná jedním visacím zámkem (Ø 4 až Ø 6)	Žlutý 45 x 45	25	VVE 0	0,250
		32	VVE 1	0,250
		40	VVE 2	0,250
		63	VVE 3	0,530
		80	VVE 4	0,530

##### Použití jako hlavní vypínače

##### Pro instalaci do rozváděče

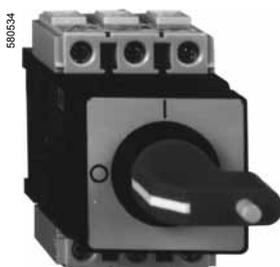
Ovládací rukojeť	Čelní štítek mm	Jmen. proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Černá, neuzamykatelná	Černý 45 x 45	25	VVD 0	0,250
		32	VVD 1	0,250
		40	VVD 2	0,250
		63	VVD 3	0,560
		80	VVD 4	0,560



VBD 0



VBF 4



VVE 1

Všechny silové svorky je možné otočit a vždy dotáhnout.

# Vypínače

Vypínače Vario

Montáž uživatelem

Těla vypínačů, přídatné moduly, pomocné kontakty



V0



V5



VZ 0



VZ 11



VZ 15



VZ 20

## Těla vypínačů

Popis	Jmenovitý proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Trojpólový 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

## Přídavné bloky

Popis	Jmenovitý proud A	Typové označení	Hmotnost kg
Bloky 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
	Bloky N (1) S předstihem při zapnutí a zpožděním při vypnutí	12 až 40	VZ 11
63 až 80		VZ 12	0,100
125 a 175		VZ 13	0,250
Bloky PE	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

Popis	Typ	Typové označení	Hmotnost kg
Bloky pomocných kontaktů s 2 pomocnými kontakty	Z + V (2)	VZ 7	0,050
	Z + Z	VZ 20	0,050

(1) V případě potřeby lze doplnit ochrannými kryty svorek, viz stranu 4/22.

(2) Kontakt Z se zpožděním při zapnutí a kontakt V s předstihem při vypnutí.

Všechny silové svorky je možné otočit a vždy dotáhnout.

# Vypínače

Vypínače Vario

Montáž uživatelem

Těla vypínačů, přídatné moduly, pomocné kontakty

## Maximální počet přídatných bloků, které lze osadit na tělo vypínače

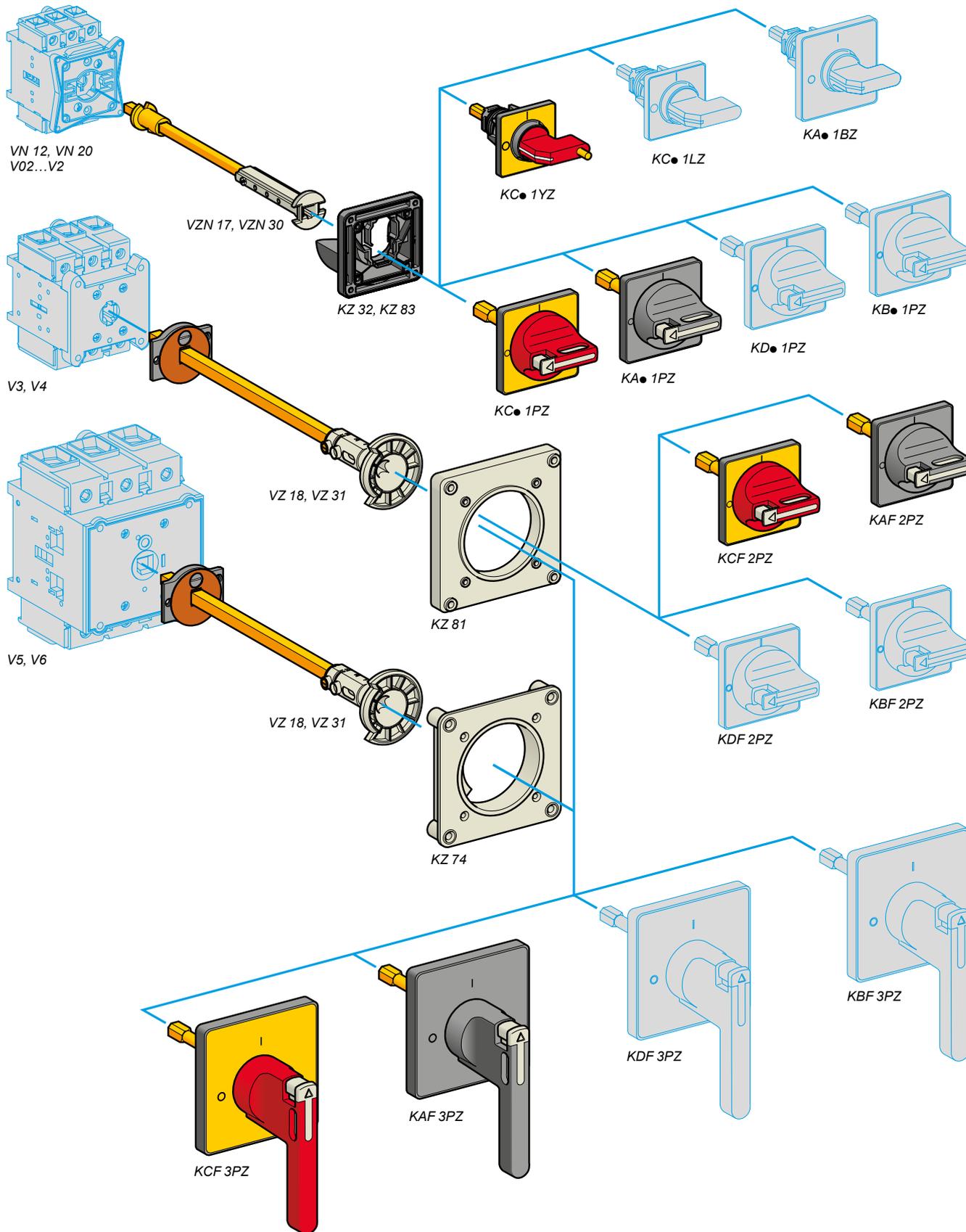
### 1 přídatný modul na každé straně těla vypínače

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

### 2 přídatné bloky na každé straně těla vypínače

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

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



# Vypínače

## Vypínače Mini-VARIO a VARIO

Ovládací rukojeti, podkladové štítky, příslušenství  
(K sestavení uživatelem)

- Popis na podkladovém štítku 
- Uzamykatelné rukojeti (visací zámky nejsou součástí dodávky).
- Stupeň krytí IP 65.

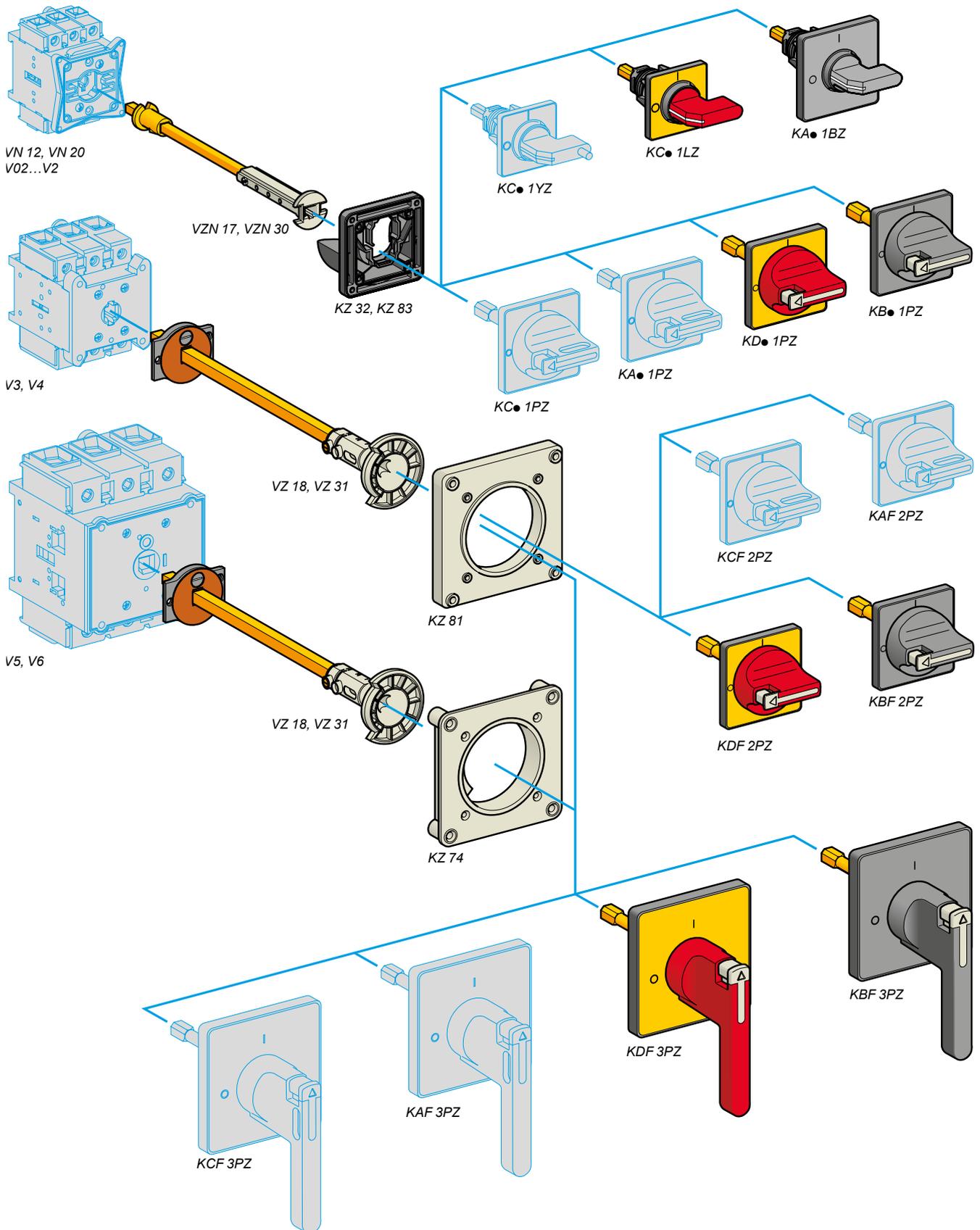
### Ovladače (ovládací rukojeť + podkladový štítek) pro hlavní a nouzové vypínače

Pro tělo vypínačů	Ovladač		Typové označení	Hmotnost	
	Ovládací rukojeť	Podkladový štítek			
		mm	Rozměry	Uchycení	kg
VN 12, VN 20 V02...V2	Červená, uzamykatelná jedním zámkem (Ø 4 až Ø 6)	Žlutý 45 x 45	Do otvoru Ø 22,5 mm 4 šrouby	KCC 1YZ KCE 1YZ	0,050 0,040
		Červená, uzamykatelná maximálně 3 zámky (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 60 x 60	Do otvoru Ø 22,5 mm 4 šrouby	KCD 1PZ KCF 1PZ
	V3 a V4	Červená, uzamykatelná maximálně 3 zámky (Ø 4 až Ø 6)	Žlutý 60 x 60	4 šrouby	KCF 2PZ
V5 a V6	Červená, páková, uzamykatelná maximálně 3 zámky (Ø 4 až Ø 8)	Žlutý 90 x 90	4 šrouby	KCF 3PZ (1)	0,160

### Ovladače (ovládací rukojeť + podkladový štítek) pro hlavní vypínače

Pro tělo vypínače	Ovladač		Typové označení	Hmotnost	
	Ovládací rukojeť	Podkladový štítek			
		mm	Rozměry	Uchycení	kg
VN 12, VN 20 V02...V2	Černá, uzamykatelná maximálně 3 zámky (Ø 4 až Ø 8)	Černý 60 x 60	Do otvoru Ø 22,5 mm 4 šrouby	KAD 1PZ KAF 1PZ	0,082 0,075
		V3 a V4	Černá, uzamykatelná maximálně 3 zámky (Ø 4 až Ø 8)	Černý 60 x 60	4 šrouby
V5 a V6	Černá, páková, uzamykatelná maximálně 3 zámky (Ø 4 až Ø 8)	Černý 90 x 90	4 šrouby	KAF 3PZ (1)	0,160

(1) Montáž vypínačů 63 a 80 A na dveře rozváděče pomocí adaptační desky KZ 106 (nutno objednat zvlášť), viz stranu 4/22.



# Vypínače

## Vypínače Mini-VARIO a VARIO

Ovládací rukojeti, podkladové štítky, příslušenství  
(K sestavení uživatelem)

- Označení na podkladovém štítku
- Stupeň krytí IP 65.

### Ovladače (ovládací rukojeť + podkladový štítek) pro nouzové vypínače

Pro těla vypínačů	Ovladač Ovládací rukojeť	Podkladový štítek		Typové označení	Hmotnost kg
		Rozměry mm	Uchycení		
VN 12, VN 20 V02...V2	Červená, bez možnosti uzamčení	Žlutý 45 x 45	Do otvoru Ø 22,5 mm	KCC 1LZ	0,050
			4 šrouby	KCE 1LZ	0,040
		Žlutý 60 x 60	Do otvoru Ø 22,5 mm	KDD 1PZ	0,082
			4 šrouby	KDF 1PZ	0,075
V3 a V4	Červená, páková, bez možnosti uzamčení	Žlutý 60 x 60	4 šrouby	KDF 2PZ	0,070
V5 a V6	Červená, páková, bez možnosti uzamčení	Žlutý 90 x 90	4 šrouby	KDF 3PZ (1)	0,160

### Ovladače (ovládací rukojeť + podkladový štítek) pro vypínače

Pro těla vypínačů	Ovladač Ovládací rukojeť	Podkladový štítek		Typové označení	Hmotnost kg
		Rozměry mm	Uchycení		
VN 12, VN 20 V02...V2	Černá, bez možnosti uzamčení	Černý 45 x 45	Do otvoru Ø 22,5 mm	KAC 1BZ	0,050
			4 šrouby	KAE 1BZ	0,040
		Černý 60 x 60	Do otvoru Ø 22,5 mm	KBD 1PZ	0,055
			4 šrouby	KBF 1PZ	0,045
V3 a V4	Černá, bez možnosti uzamčení	Černý 60 x 60	4 šrouby	KBF 2PZ	0,070
V5 a V6	Černá, bez možnosti uzamčení	Černý 90 x 90	4 šrouby	KBF 3PZ (1)	0,160

(1) Montáž vypínačů 63 a 80 A na dveře rozváděče pomocí adaptační desky KZ 106 (nutno objednat zvlášť), viz následující stranu.



VZ 8



VZ 26

#### Ochranné kryty svorek

Popis	Použití s vypínači	Typové označení	Hmotnost kg
Pro těla vypínačů (Trojpólový kryt svorky)	V02...V2	<b>VZ 8</b>	0,015
	V3 a V4	<b>VZ 9</b>	0,020
	V5 a V6	<b>VZ 10</b>	0,060
Pro přídavné bloky hlavních pólů (Jednopolový kryt svorky)	VZ 02...VZ 2, VZ 11, VZ 14	<b>VZ 26</b>	0,005
	VZ 3, VZ 4, VZ 12, VZ 15	<b>VZ 27</b>	0,007
	VZ 13, VZ 16	<b>VZ 28</b>	0,020
Pro přídavné bloky 2 pomocných kontaktů	–	<b>VZ 29</b>	0,005

#### Příslušenství pro blokování dveří rozváděče

Pro vypínače, montované na montážní desce rozváděče s nástavcem hřídele, dveřní destičkou s funkcí blokování dveří a ovladačem na dveřích rozváděče.

Popis	Pro použití s vypínači	Hloubka rozváděče mm	Počet ks v dodávce	Typové označení	Hmotnost kg
Nástavec hřídele	VN 12, VN 20 V02...V2	300...330	1	<b>VZN 17 (1)</b>	0,100
		400...430	1	<b>VZN 30 (1)</b>	0,130
	V02...V2	300...330	1	<b>VZ 17</b>	0,075
		400...430	1	<b>VZ 30</b>	0,125
	V3 a V4	300...320	1	<b>VZ 18</b>	0,170
		400...420	1	<b>VZ 31</b>	0,215
V5 a V6	330...350	1	<b>VZ 18</b>	0,170	
	430...450	1	<b>VZ 31</b>	0,215	
Dveřní spojovací destička s funkcí blokování dveří	VN 12, VN 20 V02...V2	–	5	<b>KZ 32</b>	0,177
	V3...V6	–	5	<b>KZ 74</b>	0,020

Popis	Použití s vypínači	Rozměr štítku mm	Počet ks v dodávce	Typové označení	Hmotnost kg
Desky pro montáž rukojetí s uchycením 4 šrouby na dveře rozváděče	VN 12, VN 20 V02...V2	45 x 45 nebo 60 x 60	5	<b>KZ 83</b>	0,205
Adaptační deska pro vypínače	V3...V6	60 x 60 nebo 90 x 90	5	<b>KZ 81</b>	0,010
		V3 a V4	90 x 90	5	<b>KZ 106</b>

(1) Lze použít s vypínači V02 až V2.



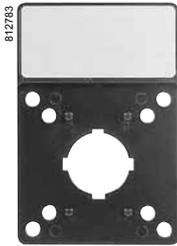
VZ 18



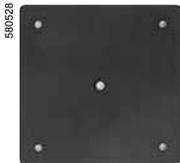
KZ 32



KZ 81



KZ 15



KZ 67



Z01

### Příslušenství pro rukojeti

Popis	Použití pro	Rozměry štítku mm	Počet ks v dodávce	Typové označení	Hmotnost kg
Nosič štítku s místem pro legendu. Místo pro legendu: stříbrný podklad bez popisu	Podkladový štítek rukojeti	45 x 45	5	KZ 13	0,060
		60 x 60	5	KZ 15	0,065
		90 x 90	5	KZ 103	0,070
Nosič štítku bez místa pro legendu.	Podkladový štítek rukojeti	45 x 45	20	KZ 14	0,060
		60 x 60	10	KZ 16	0,065
		90 x 90	5	KZ 101	0,070
Stříbrné štítky legendy pro gravírování (Bez popisu)	KZ 14	–	20	KZ 76	0,020
	KZ 16	–	10	KZ 77	0,010
	KZ 101	–	5	KZ 100	0,005
Gumové těsnění (Vkládá se mezi štítek a držák štítku)	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
Dotahovací nástroj	Pro rukojeti s uchycením do otvoru Ø 22,5 mm	–	5	Z01	0,050

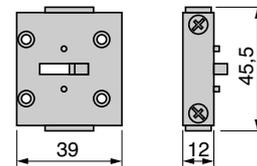
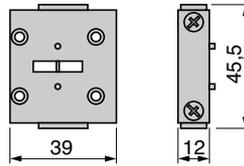
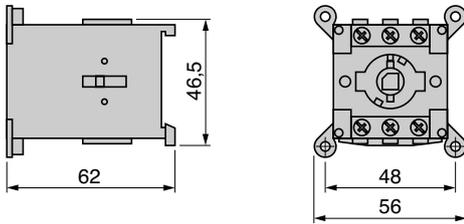
## Rozměry

### Vypínače Mini VARIO

Těla vypínačů VN 12, VN 20

Přídavné bloky VZN 12, VZN 20

Přídavné bloky VZN 11, VZN 14 VZN 05 a VZN 06



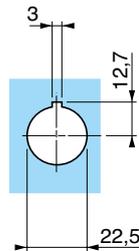
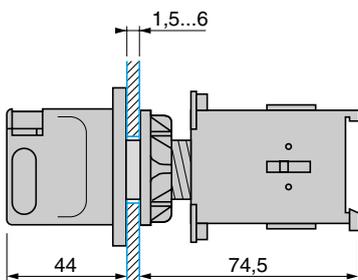
## Montáž

### Vypínače instalované na dveře rozváděčů

VN 12, VN 20

Upevnění do otvoru pro ovladač

4

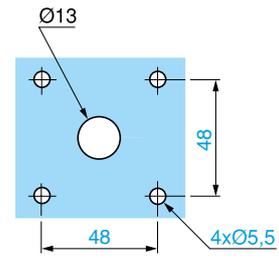
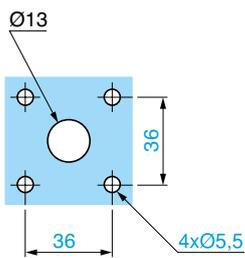
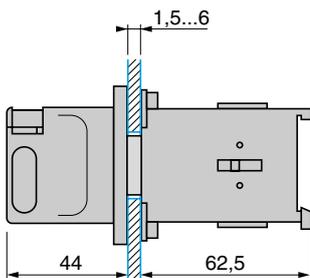


VN 12, VN 20

Upevnění 4 šrouby

Čelní deska 45 x 45 mm

Čelní deska 60 x 60 mm

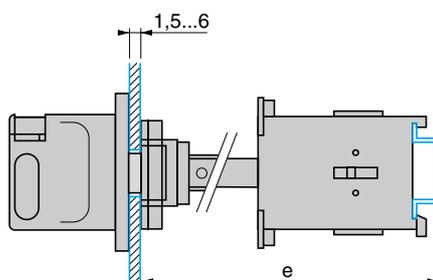
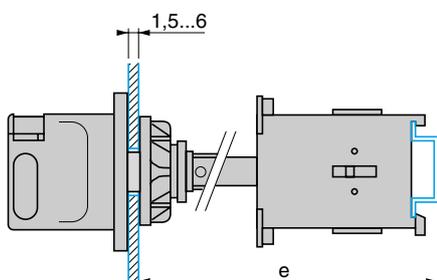


## Montáž (pokračování)

Vypínač instalovaný v rozváděči na základnové desce s nástavcem hřídele VZN 17 nebo VZN 30 (Upevněný na montážní lištu)  
VN 12, VN 20

Uchycení ovladače do otvoru ve dveřích

Uchycení ovládací rukojeti 4 šrouby



	Prodloužení hřídele	Hloubka rozváděče
		mm
VN 12, VN 20	VZN 17	300...330
	VZN 30	400...430

## Zapojení

Tělo vypínače  
VN 12, VN 20

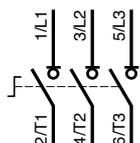
Blok hlavního pólu  
VZN 12, VZN 20

Blok pólu N  
VZN 11

Přídavný blok pomocných kontaktů

VZN 05

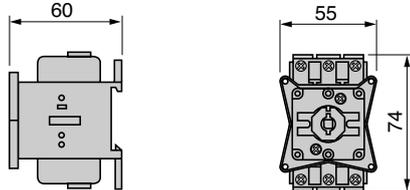
VZN 06



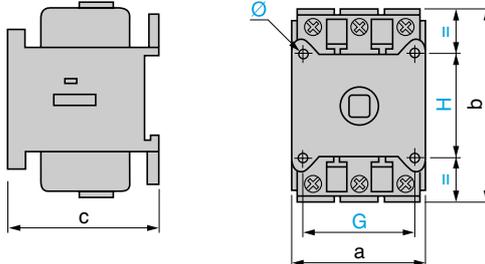
## Rozměry

### Vypínače VARIO

#### Těla vypínačů V0●, V0 až V2

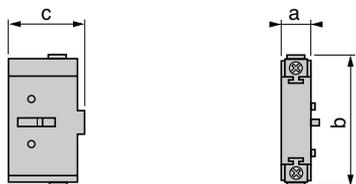


#### Těla vypínačů V3 až V6

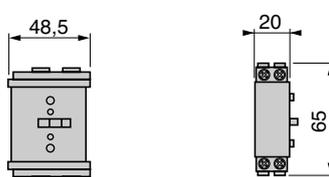


	a	b	c	G	H	Ø
V3, V4	60	83	65	48	48	5,5
V5, V6	90	125	90	68	68	5,5

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



#### Přídavné moduly VZ 7, VZ 20



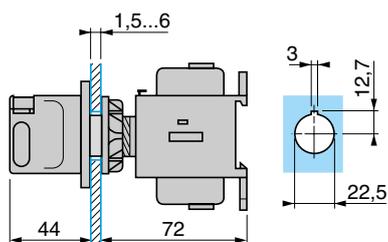
	a	b	c
VZ 02 a VZ 01, VZ 0 až VZ 2, VZ 11, VZ 14	16	74	35
VZ 3, VZ 4, VZ 12, VZ 15	20	83	46
VZ 13, VZ 16	30	125	63

## Montáž

### Vypínače pro montáž na dveře rozváděče

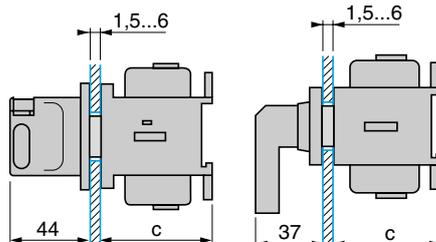
#### V0●, V0 až V4

Montáž do otvoru pro ovládací rukojeť



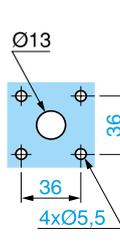
#### V0●, V0 až V4

Montáž pomocí 4 šroubů



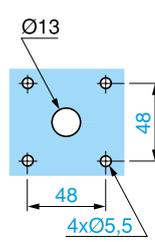
#### V0●, V0 až V2

Montáž 4 šrouby, čel. deska 45 x 45



#### V0●, V0 až V4

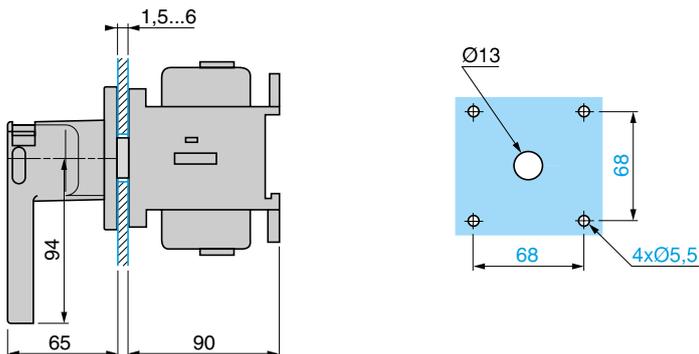
Montáž 4 šrouby, čel. deska 60 x 60



	c
V0●, V0 až V2	60
V3, V4	65

#### V5 a V6. 4 - montáž pomocí 4 šroubů na dveře rozváděče

90 x 90 čelní deska vypínače



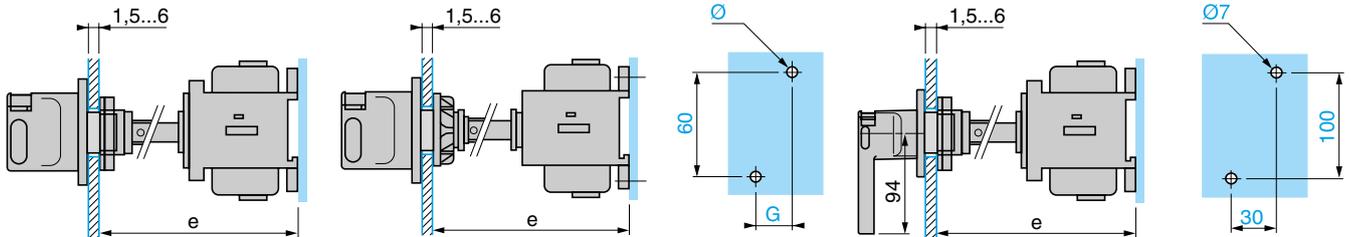
## Montáž (pokračování)

### Vypínače, instalované na základové desce rozváděče

Uchycení rukojeti čtyřmi šrouby. V0●, V0 až V2 s prodloužením hřídele VZ 17 nebo VZ 30. (V0● až V2 lze také instalovat na montážní lištu)

Uchycení rukojeti do díry ve dveřích rozváděče. V3 až V4 s prodloužením hřídele VZ 18 nebo VZ 31.

Uchycení rukojeti do díry ve dveřích rozváděče. V5 a V6 s prodloužením hřídele VZ 18 nebo VZ 31



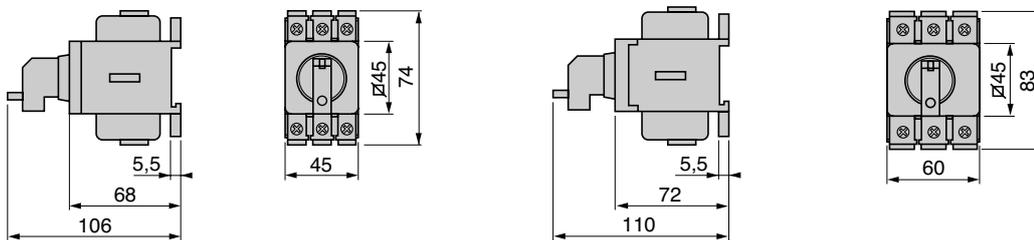
	Prodloužení hřídele	Hloubka rozváděče mm	Ø	G
V02 a V01 V0 až V2	VZ 17	300...330	2 x 4,2	15
	VZ 30	400...430	2 x 4,2	15
V3 a V4	VZ 18	300...320	2 x 5	20
	VZ 31	400...420	2 x 5	20

	Prodloužení hřídele	Hloubka rozváděče mm
V5 a V6	VZ 18	300...350
	VZ 31	430...450

### Vypínače do rozváděčů pro modulární přístroje

VV● 0 až VV● 2

VV● 3 až VV● 4



## Zapojení

### Těla vypínačů

V02 a V01  
V0 až V6

### Moduly hlavního pólu

VZ 02 a VZ 01  
VZ 0 až VZ 4

### Moduly N

VZ 11 až VZ 13

### Bloky přidavných pomocných kontaktů

VZ 7

VZ 20

