



Vačkové spínače řady S 10 – 160 J

Cam switches series S 10 – 160 J

Všeobecné

Vačkové spínače S 10, 16, 25, 32, 63, 100, 160 jsou novou generací spínačů proudové řady od 10A do 160 A rozdělené do tří rozměrových velikostí:

- I. rozměrová velikost** spínače S 10 J, S 16 J, S 25 J
– obrysové rozměry spínací části
43 × 43 (× 13,5) mm
- II. rozměrová velikost** spínače S 32 J, S 63 J
– obrysové rozměry spínací části
66 × 66 (× 18,5) mm
- III. rozměrová velikost** spínače S 100 J, S 160 J
– obrysové rozměry spínací části
77 × 84 (× 21) mm
(údaj v závorce znamená výšku 1 spínací komory)

Spínače II. a III. velikosti mají shodnou aretační komoru o průměru 66 mm a upevnění na panel. Také mají společné nadstavby pro jednotlivá mechanická provedení (páčka, čelní deska, těsnění, provedení se zámkem FAB a visacími zámkem, na lištu DIN, kryty apod.)

Spínače řady S...J se vyznačují:

- vyhovují EN 60 947-3 (EN 60 947-3, IEC 60 947-3, 60 947-3), EN 60 204-1, VDE 0660
- svorky a připojení jsou chráněna vůči dotyku se stupněm krytí IP 20
- krytí IP 54 dosahují v provedení označeném „G“ s utěsněním hřídele a upevňovacích šroubů
- spínače velikostí I a II mají přístup ke svorkám šroubovákem pod úhlem 45° resp. 30° a také zlepšenou čitelnost označení svorek na zešíkmené ploše
- spínací úhel 30°, 45°, 60° a 90° (přednostní úhel je 60° do 6 spínacích poloh a 30° do 12 spínacích poloh)
- malé rozměry a jednotný design s unifikací jednotlivých nadstavb
- variabilita mechanických provedení spínačů
- široký sortiment elektrických zapojení spínačů podle přehledu elektrických schémat jednotných pro celou proudovou řadu, možnost speciálních el. schémat (podle požadavků zákazníka)
- maximální počet spínacích komor je 12 (24 kontaktů), vyšší počet komor je nutné dohodnout s výrobcem
- vyhovují požadavkům T 32 a teplotám okolí od -30 °C do +55 °C

General

Cam switches series S 10, 16, 25, 32, 63, 100, 160 J are a new generation of switches in current line from 10 to 160 A. They are divided to three sizes:

- size I** switches S 10 J, S 16 J, S 25 J
– size of the switching element 43 × 43 (× 13,5) mm
- size II** switches S 32 J, S 63 J
– size of the switching element 66 × 66 (× 18,5) mm
- size III** switches S 100 J, S 160 J
– size of the switching element 77 × 84 (× 21) mm
(The number in parenthesis is a height of one switching chamber.)

Cam switches in II. and III. size have identical detent room \varnothing 66 mm and fixation on the panel. Also identical are common extension for individual mechanical execution (lever, frontal plate, sealant, version with propelling lock or padlocks, switch fastened to the strip DIN, covers and a. o.).

CAM SWITCHES SERIES S...J:

- they are in accordance with EN 947-3, (EN 60 947-3, IEC 60 947-3), EN 60 204-1, VDE 0660
- all terminals and interconnection are protected against contact (IP 20)
- all execution are produced to reach the protection mode of IP 54 with delivery of the sealing elements designed with G to seal the shaft and fastening screws
- the cam switches in size I. and II. have entrance to terminals with screwdriver in angle 45° and corrected readability of terminals designations on skewed area too
- switching angle: 30°, 45°, 60° and 90° (preferential angle 60° – maximum 6 switching position; angle 30° – maximum 12 switching position)
- small and unification switch sizes
- flexibility of mechanical execution
- extended selection of electrical execution by catalog
- maximum number of the switching chambers is 12 (24 contacts)
- they are in accordance with T32 requirements and they meet surrounding temperatures from -30 °C to +55 °C.



Použití

- výkonové spínače pro spínání motorů v AC3, AC23
- spínače v pomocných a měřicích obvodech
- pro řazení odporových zátěží a v elektrických pecích
- stupňové přepínače (odbočky transformátorů, přepínače)
- spínače s vratnou polohou pro testovací účely a jednofázové motory
- reverzační spínače, spínače Y-D, přepínače pólů (rychlostí) vysokotáčkových motorů

Application

- power switches for switching of motors with load in AC3, AC23
- switches in the auxiliary and measuring circuits
- connection of the resistance loads and electric furnaces
- stage change-over switches of the transformers, welding machines...
- switches with reversible position for testing purposes and single-phase motors
- change-over switches, switches of Y-D, poles switching (speed) of high-speed engines

Typové označení

Type designation

S XXX J XXX XXXX X X X / XX XXX XXX

Počet, barva, napětí signalizační diody (viz str.61)
Number, colour, voltage of signalling diode (pages 61)

Číslo nápisu (str.78)
No. of title (pages 78)

Číslo polohového štítku (str. 76,77)
No. of positioning label (pages 76, 77)

Barva páčky (R=červená, bez označení=černá)
Lever colour (R = red, without marking = black)

Spínací úhel (6=60°, 1=30°, 8=45°, 4=90°)
Switching angle (6 = 60°, 1 = 30°, 8 = 45°, 4 = 90°)

Poloha páčky (A=12 hod., B=9 hod., C=12 hod., D=11 hod., V=10 hod.)
Level position (A = 12 o'clock, B = 9 o'clock, C = 12 o'clock, D = 11 o'clock, V=10 o'clock)

Číslo schématu zapojení (z přehledu schémat spínání str. 81 až 91 nebo číslo speciality přidělené výrobcem), X za číslem = spínač bez propojek
No. of connection diagram (from the overview of switching diagrams on the pages from 81 up to 91 or No. of special device assigned by the producer)

Mechanické provedení spínače (str. 48)
Mechanical version of the switch (pages 48)

Typ spínače (J)
Switch type (J)

Jmenovitý proud spínače 10,16,25,32,63,100,160 (A)
Rated current of the switch in Ampers 10, 16, 25, 32, 63, 100, 160 (A)

Spínač (S)
Switch (S)



Vačkové spínače řady S 10 – 160 J

Cam switches series S 10 – 160 J

Příklad objednávky

S 16 J VDG 2203X A6 R / 01 N01 1R4

Na příkladu je vyspecifikován vačkový spínač:

- vačkový spínač jmenovitého proudu 16 A
- s vratnou polohou (V), čelní deskou (D), gumovým těsněním pro IP 54 (G)
- třípólový přepínač (2203), bez propojek (X)
- základní poloha páčky A (12 hod.), spínací úhel 60° (6)
- červená páčka (R)
- polohový štítek 01 s nápisem HLAVNÍ VYPÍNAČ
- s 1 signalizační diodou (červená) na napětí 230V~

Při vytypování spínače je třeba vycházet z katalogu s uvedenými mechanickými provedeními a přehledu elektrických schémat.

Pro nestandardní provedení a elektrická zapojení je nutné vyplnit „List specifikace“ podle předlohy a zaslat na otypování a přidělení čísla elektrického schématu výrobci.

Při neoznačení požadované polohy páčky, spínacího úhlu, polohového štítku resp. nápisu výrobce přednostně určí polohu páčky A (12 hod.) a spínací úhel 60° resp. 30° pro více jak 6 spínacích poloh. Číslo štítku, nápisu a LED diody za svislou oddělovací čarou uvádět jen tehdy, kdy to vyplývá z požadovaného provedení.

Order example:

S16J VDG 2203X A6 R/ 01 N01 1R4

As an example, the following cam switch is specified:

- cam switch with rated current 16 A
- with reversible position (V), with frontal plate (D), with rubber insulation for IP 54 (G)
- three – pole switch (2203) without interconnector (X)
- basic position of the lever A (12 hod), switching angle 60° (6)
- red lever (R)
- label position 01 with inscription MASTER SWITCH
- switch with 1 indication diode (red) for voltage 230 V~

When specifying the switch, is necessary use the base catalog with mechanical and electrical charts.

For substandard version of switch is necessary supply the specification sheet and send it to producer.

When no required position, switching angle, label position or inscription is stated, the A lever position (12 Hours), switching angle of 60° or other regarding to required switching programme and relevant position label will be determined by the producer.

Label, inscription and LED diode No. are to be stated if they are resulted from mechanical execution and they are required specifically. (Type designation up to vertical dividing line).



Vačkové spínače řady S 10 – 160 J

Cam switches series S 10 – 160 J

Mechanická provedení

	Typové označení	Popis provedení spínačů
Spínače na panel (pření montáž)	S...J	S páčkou (bez čelní desky)
	S...JG	S páčkou a těsněním pro IP 54
	S...JD	S páčkou a čelní deskou
	S...JZ	Se zámkem FAB s uzamykáním polohy „0“ (nebo jiných poloh)
	S...JU	S páčkou uzamykatelnou 1–3 visacími zámkem (Ø 5–8 mm)
	S...JF	Se světelnou signalizací (1–3 LED diody)
	S...JV	S jednou nebo dvěma vratnými polohami (jen S 10, 16, 25 J)
	S...JR	Rychloupínání na Ø 22 mm s ovládáním páčkou (jen S 10–25 J)
	S...JK	Rychloupínání na Ø 22 mm s ovládáním klíčem (jen S 10–25 J)
	S...JT	S blokovacím tlačítkem, blokujícím páčku v poloze „0“
S...JC	S podpěťovou cívku 230V~ (jen pro S 32,63 J)	
S...JO	Zadní upevňovací spínačů (obrácená montáž)	
S...JLD	S upevňováním na lištu (DIN) TH 35-7,5 s čelní deskou	
S...JLS	S upevňováním na lištu (DIN) TH 35-7,5 se štítem 52,5 × 45 (jen S 10,16,25 J)	
S...JB	Zadní upevňovací spínače – s páčkou na dveřích	
S...JBD	– s páčkou a čelní deskou na dveřích	
S...JBU	– s uzamykací páčkou na dveřích	
S...JBZ	– se zámkem FAB a páčkou na dveřích	
S...JP	V krytu z plastické hmoty, s páčkou (IP 54)	
S...JPD	V krytu z plastické hmoty, s čelní deskou (IP 54)	
S...JPU	V krytu z plastické hmoty, s uzamykatelnou páčkou (IP 54)	
S...JPZ	V krytu z plastické hmoty, se zámkem FAB (IP 54)	
S...JA	V Al krytu (S 10–63 J)	
S...JAZ	V Al krytu, se zámkem FAB (S 10–63 J)	
S...JI	V Al krytu, se 3 pojistkami (S 10–63 J)	
S...JIZ	V Al krytu, se 3 pojistkami a se zámkem FAB (S 10–63 J)	
S...NJ	V krytě z plastické hmoty, se 3 pojistkami (S 10–63 J)	
S...NJU	V krytu z plastické hmoty, se 3 pojistkami s uzamykatelnou páčkou a 1–3 visacími zámkem (S 10–25 J)	
S...NJZ	V krytu z plastické hmoty, se 3 pojistkami a se zámkem FAB (S 10–25 J)	
S...JM	S malou páčkou	
S...JH	S uzamykací páčkou	

Mechanical Execution

	Type designation	Execution description
Switch with fixing to the panel (front mounting)	S...J	With lever (without frontal plate)
	S...JG	With lever and rubber insulation for IP 54
	S...JD	With lever and frontal plate
	S...JZ	With the zero position (or other required positions) to be locked with propelling lock
	S...JU	Switch with possibility to be locked by 3 padlocks
	S...JF	Switch with light alarm (1–3 LED diodes)
	S...JV	Switch with one or two reversible positions (only S 10, 16, 25 J)
	S...JR	Central fixing of the switch to the hole of 22 diameter with control by lever (only S 10, 16, 25 J)
	S...JK	Central fixing of the switch to the hole of 22 diameter with control by key (only S 10, 16, 25 J)
	S...JT	Switch with inhibiting push-button in zero position (only S 10, 16, 25 J)
Switches with rear fixing (reversed mounting)	S...JC	Switch with undervoltage coil 230 V~ (only for S 32, 63 J)
	S...JO	Rear fixing of switches (reversed mounting)
	S...JLD	Switch with frontal plate fastened to the strip TH 35-7,5
	S...JLS	Switch fastened to the strip TH 35-7,5, with label 52,5 × 45 mm (only S 10, 16, 25 J)
	S...JB	Rear fixing of switch – with lever in the door
	S...JBD	– with lever and frontal plate in the door
	S...JBU	– with lockable lever in the door
	S...JBZ	– with propelling lock in the door
	S...JP	Switch in the box with lever (IP 54)
	S...JPD	Switch in the box with frontal plate (IP 54)
S...JPU	Switch in the box with lockable lever (IP 54)	
S...JPZ	Switch in the box with propelling lock (IP 54)	
S...JA	In Al cover (S 10–63 J)	
S...JAZ	In Al cover with propelling lock (S 10–63 J)	
S...JI	In Al cover with 3 fuses (S 10–63 J)	
S...JIZ	In Al cover s 3 fuses and propelling lock (S 10–63 J)	
S...NJ	In cover from plastic material with 3 fuses (S 10, 16, 25 J)	
S...NJU	In cover from plastic material with 3 fuses and lockable level and 1–3 padlocks (S 10, 16, 25 J)	
S...NJZ	In cover from plastic material and 3 fuses and propelling lock (S 10, 16, 25 J)	
S...JM	With small lever	
S...JH	With locking lever	



Vačkové spínače řady S 10 – 160 J

Cam switches series S 10 – 160 J

Pozn.: Jednotlivá mechanická provedení spínačů je možné vzájemně kombinovat, např. S16JVDG je 16A spínač s vratnou polohou (V), čelní deskou (D) a těsněním (G) pro IP 54. Provedení JV, JR, JK, JLS je možné jen pro spínače do 25A (rozměrová velikost I). Jiné speciální požadavky na mechanická provedení (upravený hřídel, ovládání jedním směrem, spřažení spínačů rozměrových velikostí II a I resp. III a I za sebou a vedle sebe a pod.) je možné po dohodě s výrobcem.

Notes: All mechanical execution of switches are each other combinable, for example S16JVDG is switch with rated current 16A, with reversible position (V), with frontal plate (D) and rubber insulation (G) for IP 54. Execution JV, JR, JK, JLS is possible only for switches S 10, 16, 25 J (I. size group).

Another individual requirements for mechanical execution are possible and will be determined by the producer.

Technické údaje

Typ spínače	S10J	S16J	S25J	S32J	S63J	S100J	S160J	
Jmenovité izolační napětí U_i , V *	690 **	690 **	690 **	690	690	690	690	
Jmenovité impulsní výdržné napětí U_{imp} , kV	4	4	4	6	6	6	6	
Jmenovitý tepelný proud I_{th} , A	10	20	25	40	63	100	150	
Jmenovitý pracovní proud I_e , A AC-21A – ohmické zátěže AC-1 – málo induktivní zátěže	10	16	25	32	60	100	150	
Jmenovitý pracovní výkon / jmen. pracovní proud I_e , A AC-3 – motory s kotvou nakrátko Spouštění, vypínání za chodu								
	1 fáze 220–240 V	1,5 / 8,5	1,7 / 9,6	2,6 / 14,7	4 / 22,7	5 / 28,4	10 / 56,8	13 / 73,8
	3 fáze 220–240 V	2,5	3	4,5	7	8,5	17	23
	380–440 V	3,5 / 6,3	4 / 7,2	7,5 / 13,5	12 / 21,6	15 / 27	30 / 54	40 / 72
	500 V	3,5	4	7,5	12	15	30	40
AC-23A spínání motorových a vysokoinduktivních zátěží								
	1 fáze 220–240 V	1,7 / 9,6	2,3 / 13	3 / 17	5 / 28,4	10 / 56,8	13 / 73,8	18 / 102
	3 fáze 220–240 V	3	4	5,5	8	17	23	30
	380–440 V	6 / 10,8	7,5 / 13,5	11 / 19,8	15 / 27	30 / 54	40 / 72	55 / 99
	500 V	6	7,5	11	15	30	40	55
Jmenovitý pracovní proud – DC, I_e , A								
– jednosměrný	24V	10/8	16/8	25/8	32/12	63/25	100/32	150/63
(spínání s jedním kontaktem)	48V	6/4	6/4	6/4	25/10	25/16	32/20	32/20
DC-21A/DC-22A	110V	1/0,3	1/0,3	1/0,3	4/3	4/3	5/4	5/4
(odporová zátěž/jednosměrné motory)	220V	0,3/0,2	0,3/0,2	0,3/0,2	1/0,4	1/0,4	1,2/0,5	1,2/0,5
Jmen. podmíněčný zkrat. proud – 1s s pojistkou I_{cw} , A		4	5	5	10	8	10	10
		10	16	25	32	63	100	160
Jmenovitý krátkodobý výdržný proud – 1s, I_{cw} , A		200	220	500	800	1200	1500	2000
Zkratová zapínací schopnost I_{cm} , A		400	400	500	800	1200	1500	1600
Mechanická trvanlivost (cykly)		10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	3 × 10 ⁵	3 × 10 ⁵	3 × 10 ⁵	10 ⁵
Rozsah připojovacích vodičů, mm ²		0,75–1,5	1–2,5	1,5–4	2,5–6	6–16	16–35	16–50 ***
Připojovací šroub		M4	M4	M4	M5	M5	M6 × 0,75	M6 × 0,75
Ovládací hřídel		o 5	o 5	o 6	o 6	o 6	o 6	o 6

Technical data

Type designation	S10J	S16J	S25J	S32J	S63J	S100J	S160J	
Rated voltage U_i , V *	690 **	690 **	690 **	690	690	690	690	
Rated pulse standing voltage U_{imp} , kV	4	4	4	6	6	6	6	
Rated thermal current I_{th} , A	10	20	25	40	63	100	150	
Rated operational current I_e , A AC-21A – resistance load with slight overload AC-1 – low – inductive loads	10	16	25	32	60	100	150	
Rated operational power output, kW AC-3 – short – circuit armature motors Triggering, switching-off during the run								
	1 phase 220–240 V	1,5 / 8,5	1,7 / 9,6	2,6 / 14,7	4 / 22,7	5 / 28,4	10 / 56,8	13 / 73,8
	3 phase 220–240 V	2,5	3	4,5	7	8,5	17	23
	380–440 V	3,5 / 6,3	4 / 7,2	7,5 / 13,5	12 / 21,6	15 / 27	30 / 54	40 / 72
	500 V	3,5	4	7,5	12	15	30	40
AC-23A switching the motor and high-inductive loads								
	1 phase 220–240 V	1,7 / 9,6	2,3 / 13	3 / 17	5 / 28,4	10 / 56,8	13 / 73,8	18 / 102
	3 phase 220–240 V	3	4	5,5	8	17	23	30
	380–440 V	6 / 10,8	7,5 / 13,5	11 / 19,8	15 / 27	30 / 54	40 / 72	55 / 99
	500 V	6	7,5	11	15	30	40	55
Rated operational current – DC, I_e , A								
	24V	10/8	16/8	25/8	32/12	63/25	100/32	150/63
(with one switching contact)	48V	6/4	6/4	6/4	25/10	25/16	32/20	32/20
DC-21A/DC-22A	110V	1/0,3	1/0,3	1/0,3	4/3	4/3	5/4	5/4
(resistance load/shunt-excited motors)	220V	0,3/0,2	0,3/0,2	0,3/0,2	1/0,4	1/0,4	1,2/0,5	1,2/0,5
Rated short-time standing current – 1s I_{cw} , A		4	5	5	10	8	10	10
		10	16	25	32	63	100	160
Rated short-time standing current – 1s, I_{cw} , A		200	220	500	800	1200	1500	2000
Rated short circuit making capacity I_{cm} , A		400	400	500	800	1200	1500	1600
Mechanical endurance (number of operations)		10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	3 × 10 ⁵	3 × 10 ⁵	3 × 10 ⁵	10 ⁵
Connecting wires, mm ²		0,75–1,5	1–2,5	1,5–4	2,5–6	6–16	16–35	16–50 ***
Connecting screw		M4	M4	M4	M5	M5	M6 × 0,75	M6 × 0,75
Control winch		o 5	o 5	o 6	o 6	o 6	o 6	o 6

Pozn.: * EN 60664 – platí pro sítě s uzemněným neutrálním bodem, kategorii přepětí III a stupeň znečištění 2; $U_i = 500$ V, je-li stup. znečištění 3.
** Ve funkci hlavního vypínače (provedení S...JU) snížení U_i na 400 V.
*** Pro 1 pevný (plný nebo slaněný) Cu vodič max. průřezu 70 mm²

Note: * EN 60664 – actual for network with earth neutral point, category of overvoltage III. and rate of contaminated 2; $U_i = 500$, if rate of contaminated. 3.
** Switch as master switch (execution S...JU) reduction of U_i to 400 V.
*** For one full Cu wire with maximum cross-section 70 mm².



Vačkové spínače řady S 10 – 160 J

Cam switches series S 10 – 160 J

Rozměry (všechny rozměry jsou uvedeny v mm)

DIMENSIONS (mm)

Vačkové spínače montované na panel – provedení S...J, JD, JG, JZ, JU, JR, JK, JV, JT, JF

Panel mounted switches – execution S...J, JD, JG, JZ, JU, JR, JK, JV, JT, JF

Typ/Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	R	S	H1	U	V	X	Y	Z
S 10, 16, 25 J	48	36	66	8	14	24	1,5	13,5	9	31	35	M4	23	3	24	30	43	5	5,5	43	19	4,2	46
S 32, 63 J	94	75	106	11	22	46	2	18,5	10	42	50	M5	30	4	35	40	66	6	7,5	66	34,5	5,4	74
S 100, 160 J	94	75	106	11	22	46	2	21	10	42	50	M5	30	4	35	50	77	6	7,5	85	34,5	5,4	74

Vačkové spínače montované na panel – provedení S...J, JD, JG, JZ, JU, JR, JK, JV, JT, JF

Panel mounted switches – execution S...J, JD, JG, JZ, JU, JR, JK, JV, JT, JF

Typ/Type	T při počtu komor/T with the No. of chambers											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
S 10, 16, 25 J	33,5	47	60,5	74	87,5	101	114,5	128	141,5	155	168,5	182
S 32, 63 J	42	60,5	79	97,5	116	134,5	153	171,5	190	208,5	227	245,5
S 100, 160 J	45	66	87	108	129	150	171	192	213	234	255	276

Spínače ve skříňkách se zadním upevněním – provedení S...JO, JLS, JLD, JB, JBD, JBU, JBZ, JP, JPU, JPD, JC, JA, JI, JAZ, JIZ, NJ, NJU

Switches in cases with rear fastening – execution S...JO, JLS, JLD, JB, JBD, JBU, JBZ, JP, JPU, JPD, JC, JA, JI, JAZ, JIZ, NJ, NJU

Typ/Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	R	S	H1	U	V	X	Y	Z
S 10, 16, 25 J	48	36	66	8	14	24	1,5	13,5	9	31	35	M4	23	3	24	30	43	5	5,5	43	19	4,2	46
S 32, 63 J	94	75	106	11	22	46	2	18,5	10	42	50	M5	30	4	35	50	66	6	7,5	66	34,5	5,4	74
S 100, 160 J	94	75	106	11	22	46	2	21	10	42	50	M5	30	4	35	50	77	6	7,5	85	34,5	5,4	74

Spínače ve skříňkách se zadním upevněním – provedení S...JO, JLS, JLD, JB, JBD, JBU, JBZ, JP, JPU, JPD, JC, JA, JI, JAZ, JIZ, NJ, NJU

Switches in cases with rear fastening – execution S...JO, JLS, JLD, JB, JBD, JBU, JBZ, JP, JPU, JPD, JC, JA, JI, JAZ, JIZ, NJ, NJU

Typ/Type	Z1	V1	S1	B1	B2	U1	U2	L1	L2	D1	D2	D3	A1	F1
S 10, 16, 25 J	22	11	87	66	73	5,5	10,5	91	145	64	14	8	72	35
S 32, 63 J	30	160	140	110	110	6,5	12	127		84	16	10	119	58
S 100, 160 J	30	160	140	110	110	6,5	12	127		84	16	10	119	58

Spínače ve skříňkách se zadním upevněním – provedení S...JO, JLS, JLD, JB, JBD, JBU, JBZ, JP, JPU, JPD, JC, JA, JI, JAZ, JIZ, NJ, NJU

Switches in cases with rear fastening – execution S...JO, JLS, JLD, JB, JBD, JBU, JBZ, JP, JPU, JPD, JC, JA, JI, JAZ, JIZ, NJ, NJU

Typ/Type	T při počtu komor/T with the No. of chambers											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
S 10, 16, 25 J	90	103,5	117	130,5	144	157,5	171	184,5	198	211,5	225	238,5
S 32, 63 J	102,5	121	139,5	158	176,5	195	213,5	232	250,5	269	287,5	306
S 100, 160 J	105	126	147	168	189	210	231	252	273	294	315	336

Spínače ve skříňkách se zadním upevněním – provedení S...JO, JLS, JLD, JB, JBD, JBU, JBZ, JP, JPU, JPD, JC, JA, JI, JAZ, JIZ, NJ, NJU

Switches in cases with rear fastening – execution S...JO, JLS, JLD, JB, JBD, JBU, JBZ, JP, JPU, JPD, JC, JA, JI, JAZ, JIZ, NJ, NJU

Typ/Type	T při počtu komor/T with the No. of chambers											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
S 10, 16, 25 J	76	76	76	130	130	130	130	197,5	197,5	197,5	197,5	197,5
S 32, 63 J	115	115	115	115	172	172	172	256	256	256	298	298
S 100, 160 J	115	115	115	172	172	172	256	256	256	256	298	298