

95

1920 - 2015



EPM®

Elektropřístroj



VAČKOVÉ SPÍNAČE EPS

## Certifikáty

**Elektropřístroj s.r.o. Praha 4 - Modřany**, výrobce přístrojů uvedených v tomto katalogu, vydal v souladu se zněním zákona č. 22/1997 Sb. na tyto výrobky „**Prohlášení o shodě**“.

Elektropřístroj s.r.o. Praha 4 - Modřany je držitelem certifikátů vydaných **Elektrotechnickým zkušebním ústavem, a.s., Praha - Troja, Elektrotechnickým výzkumným a projektovým ústavem, a.s., Nová Dubnica** a certifikátu GOST, vydaného certifikačním centrem **Госстандарта России** pro všechny vyráběné přístroje.

Systém jakosti je certifikován podle ČSN EN ISO 9001: 2009.

Kopie výše uvedených dokumentů jsou k dispozici ke stažení na [www.epm.cz](http://www.epm.cz)

### Novinky:

- 1) Kompaktní trojpólové vakuové stykače řady VK do 300 A
- 2) Modulární vakuové stykače řady VM do 1500 A



## 5.1 Všeobecná část

Všechny vačkové spínače splňují podmínky podle ČSN EN 60947-3.

Vačkové spínače EPS jsou dodávány ve třech rozměrových velikostech:

- I. – pro jmenovité proudy do 10 A a do 20 A – základní čelní panel □ 48 mm;
  - II. – pro jmenovité proudy 25..32 A – základní čelní panel □ 64 mm;
  - III. – pro jmenovité proudy 63..80 A – základní čelní panel □ 88 mm;
- Spínače v provedení hlavní vypínač/odpínač, nebo nouzový vypínač/odpínač, mají jednotný čelní panel □ 64 mm.

Montáž: I./ 4 x šroub M3  
 II./ 4 x šroub M4  
 III./ 4 x šroub M4

### 5.1.1 Použití

- výkonové spínače pro spínání motorů
- spínače v pomocných a měřicích obvodech
- přepínače odboček transformátorů a ostatní přepínače
- spínače s vratnou polohou pro testovací účely a pro rozběh jednofázových motorů
- reverzační spínače, spínače YD a přepínače pólů motorů

### 5.1.2 Vybrané kategorie užití podle ČSN EN 60947-1

Druh proudu	Kategorie	Typická zátěž
AC	AC-3	Motory s kotvou nakrátko: spouštění, vypínání motorů v chodu
	AC-4	Motory s kotvou nakrátko: spouštění, reverzace, krátkodobý chod
	AC-15	Řízení střídavých elektromagnetických zátěží
	AC-21	Spínání odporových zátěží, včetně mírných přetížení
	AC-23A	Spínání motorových zátěží nebo jiných vysoce induktivních zátěží
DC	DC-13	Řízení stejnosměrných elektromagnetů
	DC-21	Spínání odporových zátěží, včetně mírných přetížení
	DC-23	Spínání vysoce induktivních zátěží (např. sériové motory)

### 5.1.3 Ochrana proti nebezpečnému dotyku

Základní krytí svorek IP20, krytí ze strany čelního panelu IP44, nebo u provedení G IP65.

## 5.2 Technická data

### 5.2.1 Připojitelnost vodičů

Tabulka č. 49 – připojitelnost vodičů

Typ spínače	Typ svorky	Šroub	Utahovací moment	Max. Cu vodič [mm <sup>2</sup> ]	
				Tuhý	Ohebný
EPS10, EPS20	hlavičková	M3,5	0,8 Nm	1x2,5 2x1,5	1x2,5 2x1,5
EPS25, EPS32	hlavičková	M4	1,2 Nm	1x6 2x4	1x4 2x2,5
EPS63, EPS80	zdířková	M5	2,0 Nm	1x25 2x10	1x16 2x6

## 5.2.2 Tabulka č. 50 – technická data pro použití v AC obvodech

Typ spínače		EPS10	EPS20	EPS25	EPS32	EPS63	EPS80	
Jmenovité izolační napětí $U_i$	[V]	690	690	690	690	690	690	
Impulzní výdržné napětí $U_{imp}$	[kV]	6	6	6	6	6	6	
Jmenovitý tepelný proud $I_{th} = I_e$ (AC-21)	[A]	10	20	25	32	63	80	
Jmenovitý pracovní proud $I_e$	AC-23A	400 V	9	15,5	22	30	55	55
	AC-23A	690 V	5,5	9	14	17,5	32	32
	AC-3	400 V	7,5	11,7	18	22	41	46,6
	AC-3 rozběh YD	400 V	9	15,5	23	30	55	55
	AC-3 rozběh YD	690 V	5,5	9	14	17,5	32	32
	AC-15	230 V	6	6	8	8	–	–
		400 V	4	4	6	6	–	–
Maximální výkon spín. zátěže $P_e$	AC-21	400..690 V	<b>7,5</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>43,5</b>	<b>55</b>
	AC-23A	400..690 V	<b>5,5</b>	<b>7,5</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
	AC-3	400..690 V	<b>3</b>	<b>5,5</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>25</b>
	AC-3 rozběh YD	400..690 V	<b>5,5</b>	<b>7,5</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
	AC-4	400..690 V	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5,5</b>	<b>18,5</b>	<b>18,5</b>
Elektrická trvanlivost při 50 c/h	[x 10 <sup>6</sup> sep]		0,15	0,15	0,15	0,15	0,1	0,1
	[kW]	AC-3	400 V	3	5,5	7,5	11	22
Mechanická životnost	[sep]		0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3
Maximální frekvence spínání	[sep/h]		1 500					
Teplota okolí při relativní vlhkosti 80 %	[°C]	standardní	-25..+55					
Krytí	svorky		IP20					
	s čelním panelem	základní	IP44					
		přídavné	IP65					
	ve skříňce		IP65					
	s ovládáním klíčkem		IP42				–	–
Jmen. krátkodobý výdržný proud – 1 sec. $I_{cw}$	[A]		350	350	500	500	800	800
Jmen. zkratová zapínací schopnost $I_{cm}$	[A]		700	700	1100	1600	1600	1600
Normativy			ČSN EN 60947-3, ČSN EN 60204-1					

## 5.2.3 Použití v DC obvodech

## Tabulka č. 51

	kategorie	napětí DC [V]	kontakty v sérii	EPS20 $I_e$ [A]	EPS32 $I_e$ [A]	EPS63 $I_e$ [A]
$I_e$ [A]	DC-21, tau = 1 ms	24..48	2	20	32	63
		110	3	12	20	35
		220	6	10	16	32
	DC-23, tau = 7,5 ms	24..48	2	12	20	35
		110	3	10	16	25
		220	6	8	12	22
	DC-13, tau = 50 ms	24..48	2	10	16	–
		110	3	5	8	–
		220	6	2,5	4	–

Z důvodu bezpečného přerušení elektrického oblouku se kontakty zapojují do série!

### 5.3 Přehled spínačů podle typů a provedení

#### 5.3.1 Značení

Značení spínačů	EPS	xx	xxx	xxxxx	x	x	x
Typ							
Jmenovitý pracovní proud $I_e$ (A): 10, 20, 25, 32, 63, 80							
Provedení: bez čelního panelu bez označení							
s čelním panelem pro krytí IP44		D					
s čelním panelem pro krytí IP65		G					
pro obrácenou (zadní) montáž na desku nebo lištu DIN 35		O					
pro ovládání klíčem		K					
spínač v plastové skříňce IP65		P					
hlavní vypínač/odpínač uzamykatelný vis. zámkem		S					
nouzový vypínač		N					
Označení spínacího programu							
Výchozí poloha páčky a směr otáčení							
A = 12 hod, B = 9 hod, V = 10 hod – směr vpravo a zpět							
C = 12 hod – směr vlevo i vpravo a zpět							
Úhel otáčení páčky							
1 = 30°, 4 = 90°, 6 = 60°, 8 = 45°							
Barva páčky							
černá = bez označení, červená = R							

5.

Spínače uzamykatelné visacím zámkem lze uzamknout v pozici „0“.

Příklad objednávky:

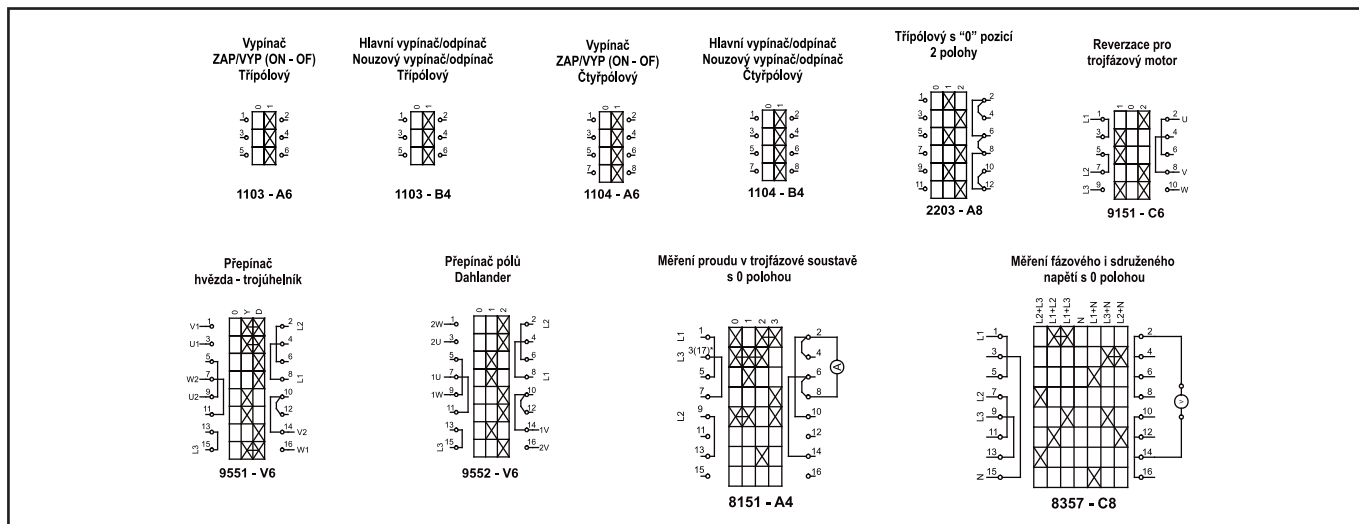
**EPS10 - D - 1103 - A6**

Vypínač ZAP-VYP, troj pólový,  $I_{TH} = 10$  A, černá páčka v poloze 12 hod, úhel otočení = 60°, stupeň krytí IP44

**EPS80 - PGN - 1103 - B4 - R**

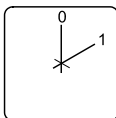

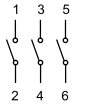

Nouzový vypínač ve skříňce, troj pólový,  $I_{TH} = 80$  A, červená páčka uzamykatelná v poloze 9 hod, úhel otočení = 90°, stupeň krytí IP65


#### 5.3.2 Spínací programy



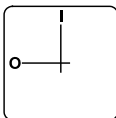
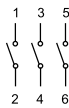
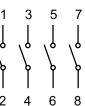
### 5.3.3 Dodávané typy a jejich značení (základní nabídka)

#### Vypínače ZAP-VYP (ON-OFF)

Čelní štítek	popis	počet kontaktů	počet komor	schema
 A6	2 pólový	2	1	
	3 pólový	3	2	
	4 pólový	4	2	


typ	AC-21 tepelný proud $I_{th}$ [A]	AC-3 400 V [kW]	AC-4 400 V [kW]	obr.
EPS10-D-1102-A6	10	3	2	
EPS20-D-1102-A6	20	5,5	3	
EPS25-D-1102-A6	25	8	4	
EPS10-D-1103-A6	10	3	2	
EPS20-D-1103-A6	20	5,5	3	
EPS25-D-1103-A6	25	8	4	
EPS32-D-1103-A6	32	11	5,5	
EPS63-D-1103-A6	63	22	18,5	
EPS80-D-1103-A6	80	25	18,5	
EPS32-D-1104-A6	32	11	5,5	
EPS80-D-1104-A6	80	25	18,5	


#### Hlavní vypínač/odpínač; Nouzový vypínač/odpínač (Jsou dodávány s krytím čelního panelu IP65)

Čelní štítek	popis	počet kontaktů	počet komor	schema
 B4	3 pólový	3	2	
	4 pólový	4	2	

typ	AC-21 tepelný proud $I_{th}$ [A]	AC-3 400 V [kW]	AC-4 400 V [kW]	obr.
EPS10-GS-1103-B4	10	3	2	
EPS20-GS-1103-B4	20	5,5	3	
EPS25-GS-1103-B4	25	8	4	
EPS32-GS-1103-B4	32	11	5,5	
EPS63-GS-1103-B4	63	22	18,5	
EPS80-GS-1103-B4	80	25	18,5	
EPS10-GN-1103-B4-R	10	3	2	
EPS20-GN-1103-B4-R	20	5,5	3	
EPS25-GN-1103-B4-R	25	8	4	
EPS32-GN-1103-B4-R	32	11	5,5	
EPS63-GN-1103-B4-R	63	22	18,5	
EPS80-GN-1103-B4-R	80	25	18,5	
EPS10-GS-1104-B4	10	3	2	
EPS20-GS-1104-B4	20	5,5	3	
EPS25-GS-1104-B4	25	8	4	
EPS32-GS-1104-B4	32	11	5,5	
EPS63-GS-1104-B4	63	22	18,5	
EPS80-GS-1104-B4	80	25	18,5	
EPS10-GN-1104-B4-R	10	3	2	
EPS20-GN-1104-B4-R	20	5,5	3	
EPS25-GN-1104-B4-R	25	8	4	
EPS32-GN-1104-B4-R	32	11	5,5	
EPS63-GN-1104-B4-R	63	22	18,5	
EPS80-GN-1104-B4-R	80	25	18,5	

#### Přepínače bez „0“ polohy

Čelní štítek	popis	počet kontaktů	počet komor	schema
 A6	1 pólový	2	1	
	3 pólový	6	3	

typ	AC-21 tepelný proud $I_{th}$ [A]	AC-3 400 V [kW]	AC-4 400 V [kW]	obr.
EPS10-2251-A6	10	3	2	
EPS10-2553-A6	10	3	2	
EPS32-2553-A6	32	11	5,5	

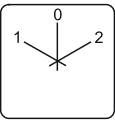
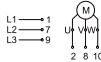
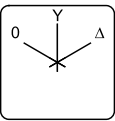
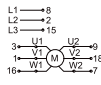
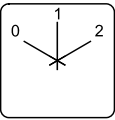
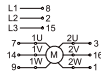
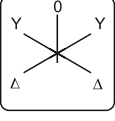
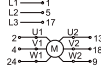
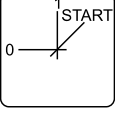
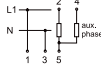


### Přepínače s „0“ polohou

Čelní štítek	popis	počet kontaktů	počet komor	schema
 C6	1 pólový	2	1	
	3 pólový	6	3	

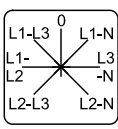
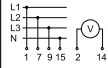
typ	AC-21 tepelný proud $I_{th}$ [A]	AC-3 400 V [kW]	AC-4 400 V [kW]	obr.
EPS10-2201-C6	10	3	2	
EPS20-2201-C6	20	5,5	3	
EPS10-2203-C6	10	3	2	
EPS20-2203-C6	20	5,5	3	
EPS25-2203-C6	25	8	4	
EPS32-2203-C6	32	11	5,5	
EPS63-2203-C6	63	22	18,5	
EPS80-2203-C6	80	25	18,5	


### Spínače motorů

Čelní štítek	popis	počet kontaktů	počet komor	schema
 C6	3 pólový reverzační	5	3	
 V6	přepínač Y - D	8	4	
 V6	přepínač pólů Dahlander	8	4	
 C	přepínač Y - D s reverzací	10	6	
 B	spínač jednofázového motoru s rozběhovou fází	3	2	

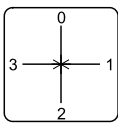
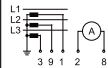
typ	AC-21 tepelný proud $I_{th}$ [A]	AC-3 400 V [kW]	AC-4 400 V [kW]	obr.
EPS10-9151-C6	10	3	2	
EPS20-9151-C6	20	5,5	3	
EPS25-9151-C6	25	8	4	
EPS32-9151-C6	32	11	5,5	
EPS10-9551-V6	10	3	2	
EPS20-9551-V6	20	5,5	3	
EPS32-9551-V6	32	11	5,5	
EPS10-9552-V6	10	3	2	
EPS20-9552-V6	20	5,5	3	
EPS32-9552-V6	32	11	5,5	
EPS20-9153-V6	20	5,5	3	
EPS32-9153-V6	32	11	5,5	
EPS20-0493-B4	20	5,5	3	


### Přepínač voltmetru

Čelní štítek	popis	počet kontaktů	počet komor	schema
	měření sdruženého a fázového napětí ve třífázové soustavě s „0“ polohou	8	4	

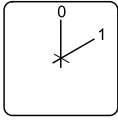
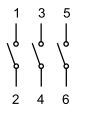
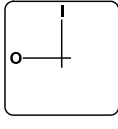
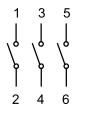
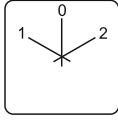
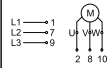
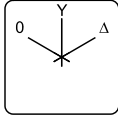
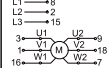
typ	AC-21 tepelný proud $I_{th}$ [A]	AC-3 400 V [kW]	AC-4 400 V [kW]	obr.
EPS20-8357-C8	10	3	2	

### Přepínač ampérmetru

Čelní štítek	popis	počet kontaktů	počet komor	schema
	měření proudu ve třífázové soustavě s „0“ polohou	8	4	

typ	AC-21 tepelný proud $I_{th}$ [A]	AC-3 400 V [kW]	AC-4 400 V [kW]	foto
EPS20-8151-A4	10	3	2	

### Provedení ve skříní s krytím IP65

Čelní štítek	popis	počet kontaktů	počet komor	schema
	vypínač ON-OFF 3 pólový	3	2	
	nouzový vypínač 3 pólový	3	2	
	3 pólový reverzační	5	3	
	přepínač Y - D	8	4	

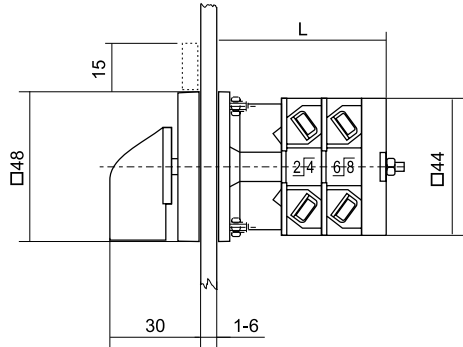
typ	AC-21 tepelný proud $I_{th}$ [A]	AC-3 400 V [kW]	AC-4 400 V [kW]	foto
EPS10-PG-1103-A6	10	3	2	
EPS20-PG-1103-A6	20	5,5	3	
EPS63-PG-1103-A6	63	22	18,5	
EPS32-PGN-1103-B4-R	32	11	5,5	 červená páčka, žlutý podklad
EPS63-PGN-1103-B4-R	63	22	18,5	
EPS10-PG-9151-C6	10	3	2	
EPS25-PG-9151-C6	25	8	4	
EPS20-PG-9551-V6	20	5,5	3	
EPS32-PG-9551-V6	32	11	5,5	

Skříňky jsou vybaveny svorkami pro vodiče PE a N.

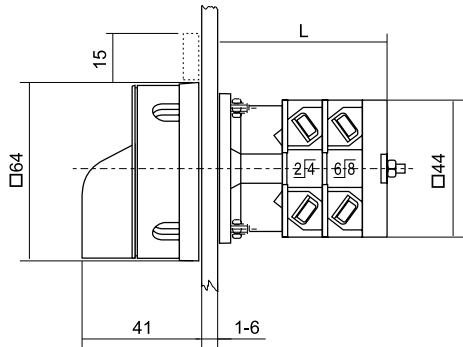


### 5.3.4 Rozměrové výkresy spínačů EPS10, EPS20

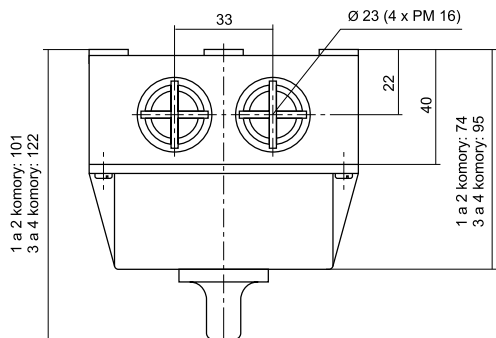
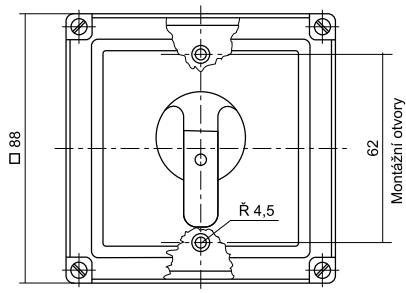
Rozměry spínačů



**EPS10-D .. EPS20-D**  
**EPS10-G .. EPS20-G**



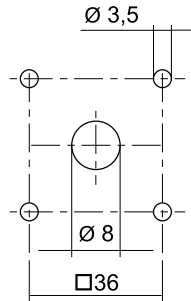
**EPS10-GS.. EPS20-GS**  
**EPS10-GN.. EPS20-GN**



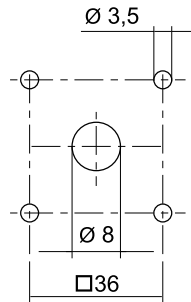
**EPS10-PG .. EPS20-PG**

Montážní rozměry

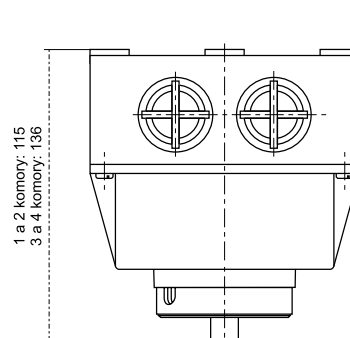
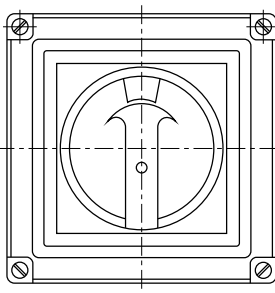
Čelní montáž



Čelní montáž



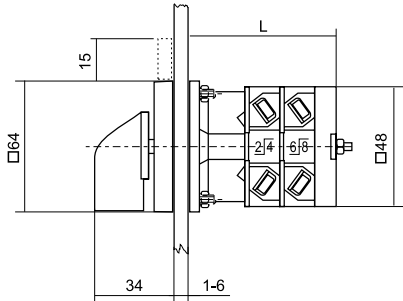
Počet komor	Délky L
1	42
2	55,6
3	69
4	82,6
5	96
6	109
7	123
8	136
9	150
10	163
11	177
12	180



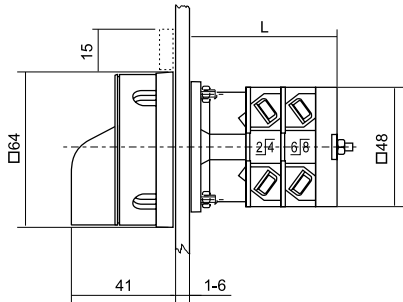
**EPS10-PGS, PGN .. EPS20-PGS, PGN**

### Rozměrové výkresy spínačů EPS25, EPS32

Rozměry spínačů

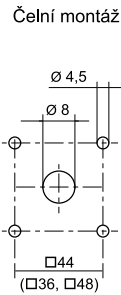


**EPS25-D .. EPS32-D**  
**EPS25-G .. EPS32-G**

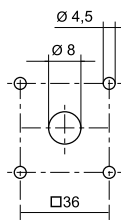


**EPS25-GS .. EPS32-GS**  
**EPS25-GN .. EPS32-GN**

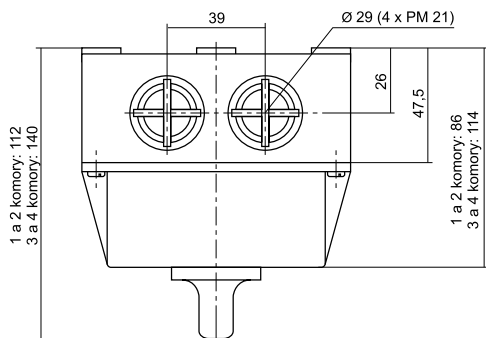
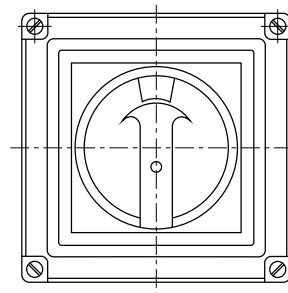
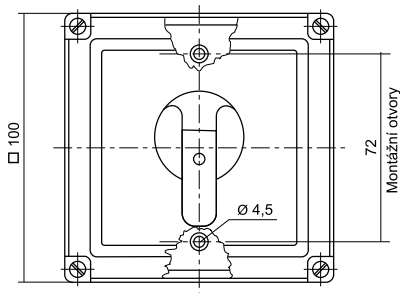
Montážní rozměry



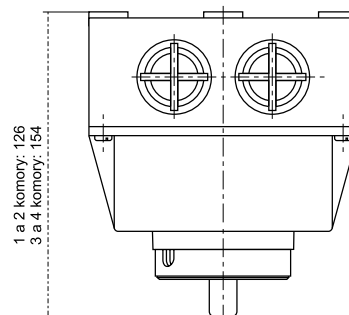
Čelní montáž



Počet komor	Délky L
1	48
2	64
3	80
4	96
5	112
6	128
7	144
8	160
9	176
10	192
11	208
12	224



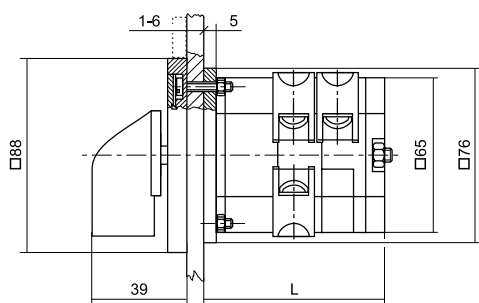
**EPS25-PG .. EPS32-PG**



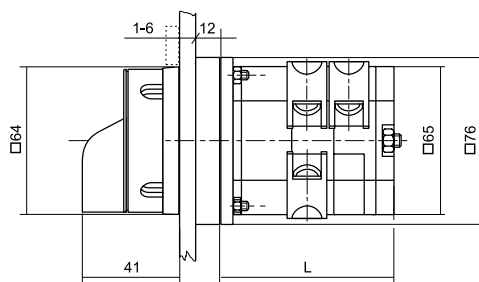
**EPS25-PGS, PGN .. EPS32-PGS, PGN**

### Rozměrové výkresy spínačů EPS63, EPS80

Rozměry spínačů



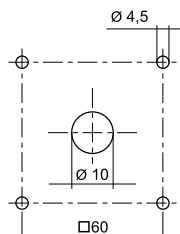
EPS63-D .. EPS80-D  
EPS63-G .. EPS80-G



EPS63-GS .. EPS80-GS  
EPS63-GN .. EPS80-GN

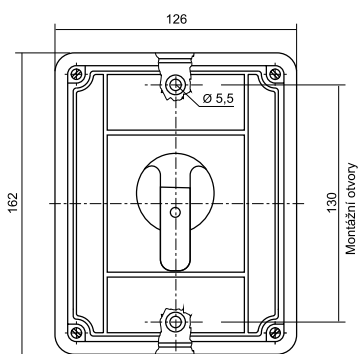
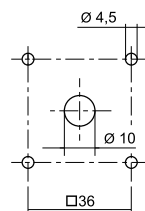
Montážní rozměry

Čelní montáž



Počet komor	L	
	EPS63	EPS80
1	53	
2	70	
3	87	
4	104	
5	121	
6	138	
7	155	
8	172	
9	189	
10	206	

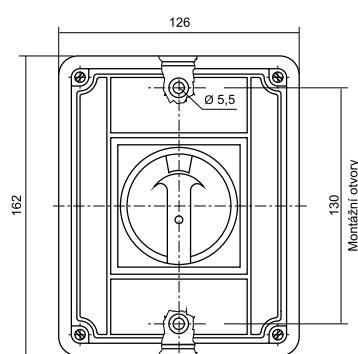
Čelní montáž



1 a 2 komory: 135  
3 a 4 komory: 169

1 a 2 komory: 102  
3 a 4 komory: 136

EPS63-PG .. EPS80-PG



1 a 2 komory: 142  
3 a 4 komory: 176

1 a 2 komory: 102  
3 a 4 komory: 136

EPS63-PGS, PGN .. EPS80-PGS, PGN



Distributor



**EPM®**  
Elektropřístroj



Prodejní oddělení EPM  
Mezi Vodami 1955  
143 00 Praha 4 - Modřany  
tel.: + 420 261 106 243, ústř. + 420 261 106 111  
fax: + 420 261 106 106  
Podniková prodejna  
vedle expedice EPM v areálu firmy  
tel.: + 420 261 106 266  
e-mail: [epm@epm.cz](mailto:epm@epm.cz) | <http://www.epm.cz>  
GPS 50°0'34.404"N, 14°24'9.324"E

Predajné oddelenie EPM Elektrobečov spol. s r.o.  
Pod Urpínom 4  
974 01 Banská Bystrica  
tel./fax: + 421 48 4190138  
mobil: + 421 903 497 992  
Predajňa v areále tamtiež

e-mail: [epmeb@epmeb.sk](mailto:epmeb@epmeb.sk)  
<http://www.epmslovakia.sk>  
GPS 48°43'54.804"N, 19°8'55.716"E