

# VÝROBNÝ PROGRAM



**SEZ** KROMPACHY a.s.



Telefon: (0)965/972241 \* Dłps: 78381 \* Telefax: (0)965/972005



## OBSAH

Profil SEZ .....	4
<b>Ističe</b> .....	5
Obmedzujúce ističe .....	5
Vzduchové ističe .....	8
<b>Spínače</b> .....	11
Váčkové spínače .....	11
Otočné spínače .....	14
Kíbové vypínače a prepínače .....	15
<b>Odpojovače</b> .....	16
Odpojovače pre vnútornú montáž (nn) .....	16
Odpojovače pre vnútornú montáž (vn) .....	16
Odpojovače pre vonkajšiu montáž (vn) .....	17
Odpojovače pre METRO .....	17
<b>Úsečníky</b> .....	18
Úsečníky .....	18
Automatický úsečník .....	18
<b>Spúšťače</b> .....	19
Samočinné spúšťače .....	19
<b>Usmerňovače</b> .....	19
Polovodičové usmerňovače .....	19
<b>Odporové prístroje</b> .....	20
Elektrické odpory .....	20
Zváračkové regulátory .....	20
Elektrické laboratórne odporové pece .....	20
<b>Rozvodnice</b> .....	21
Bytové rozvodnice .....	21
Rozvodnice so zásuvkou .....	21
Rozvodnice s prívodkou .....	22
Zásuvkové rozvodnice .....	22
<b>Rozvádzače</b> .....	23
Istiaci domový rozvádzač .....	23
Prenosný zásuvkový rozvádzač .....	23
<b>Poistkové skrine</b> .....	24
Istená skriňa so zásuvkou .....	24
Poistková skriňa so zásuvkou .....	24
Poistkové skrine .....	24
Plechové ovládacie skrine .....	25
<b>Optoelektronické snímače</b> .....	25
<b>Mikrospájkovačka</b> .....	26
<b>Blokovacia závora</b> .....	26
<b>Zakrúžené príruby</b> .....	26
<b>Viazacia páska</b> .....	26
<b>Elektronické váhy</b> .....	27

## PROFIL SEZ

### A/ PROFIL

1. Priemyselný odbor: Elektrotechnický a vybraný strojársky priemysel, vybrané hutnícke výrobky
2. Vlastníci: SEZ je v súčasnosti akciovou spoločnosťou.
3. Založený: Podnik bol založený v r. 1948
4. Hlavné aktivity: Výskum a vývoj, výroba, marketing, predaj, zahranično-obchodná činnosť.
5. Počet zamestnancov: Podnik zamestnáva 1 400 zamestnancov.
6. Ďalšie členenie: Závod Gelnica 140 zamestnancov  
Zahraničná kapitálová účasť:  
KRAS Krasnojarsk, Rusko  
SEPLA Mukačevo, Ukrajina  
ABB Stotz Krompachy s.r.o.  
Dcérinne spoločnosti:  
Kromsoft s.r.o. Krompachy  
Služby SEZ Krompachy s.r.o.  
Údržby SEZ Krompachy s.r.o.  
Doprava SEZ Krompachy s.r.o.  
Elektroset Krompachy s.r.o.

### B/ VÝROBKY A APLIKÁCIE

#### 1. Hlavné výrobky:

Ističe

- sú určené na istenie vedenia, motorov a ostatného zariadenia proti preťaženiu a skratu
- vedenia, motorové, kataraktové, jednosmerné.

Spínače

- sú určené pre ovládanie elektrických zariadení a spotrebičov.

Odpojovače

- na viditeľné odpojenie elektrického obvodu bez výkonu.
- pre vnútornú a vonkajšiu montáž,
- trakčné odpojovače, úsečníky, odpojovače na metro.

Usmerňovače

- na napájanie bremenových elektromagnetov, regulovanie a usmerňovanie napätia a prúdu.

Poistkové skrine

- pre istenie 3-fázových elektrických obvodov v priemysle v prašnom a vlhkom prostredí a pre istenie jedno- a trojfázových domových vedení.

#### 2. Ostatné výrobky :

- Regulátory, odpory, rozvádzače, rozvodnice, snímače, mikropájkočky, pohony, počítačové, elektromotory, elektrické odporové pece, elektronické váhy.

### C/ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENIE

- technológia delenia
- technológia obrábania
- technológia lisovania
- technológia zvarovania
- technológia galvanického pokovovania
- technológia náterových povrchových úprav
- technológia montáže
- technológia nástrojárne

# ISTIČE

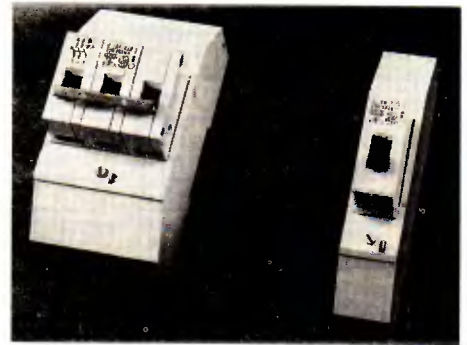
## Obmedzujúce ističe

Typ: IJ, ID, IT, IS

Použitie:

Ističe s charakteristikou "L" a "U" sú určené pre istenie vedenia v svetelných a ovládacích obvodoch. Ističe s charakteristikou "M" sú určené pre istenie motorov a drobných spotrebičov. Používajú sa všade, kde je potrebné chrániť zariadenie proti prúdovému preťaženiu a skratom.

Jednosmerné ističe sa používajú pre istenie elektrických rozvodov a spotrebičov v jednosmerných obvodoch do menovitého napätia 130 V. Ističe s pomocným kontaktom sa používajú tam, kde je potrebná signalizácia stavu (ZAP; VYP) ističa.



### Prehľad označenia obmedzujúcich ističov:

Poradie znakov, význam	Typové označenie						Význam znakov
1 Istič	I						obmedzujúci istič
2 Počet pólov		J					jednopolový
		D					dvojpolový
		T					trojpolový
		S					jednosmerný
3			-				pomlčka
4 Charakteristika				L			charakteristika vedenia L
				U			charakteristika vedenia U
				M			charakteristika motorová
5					-		pomlčka
6 Menovitý prúd						č.	typová veľkosť ističov vedenia
						A	prúdová hodnota ističov motorových
7 Mechanické prevedenie	I	J				P100	jednopolový istič bez krytu na lištu
	I	J				P101	jednopolový istič s krytom úzkym na lištu
	I	J				P102	jednopolový istič s krytom širokým na lištu
	I	J				P103	jednopolový istič bez krytu na panel
	I	J				P104	jednopolový istič s krytom úzkym na panel
	I	J				P105	jednopolový istič s krytom širokým na panel
	I	J				P106	jednopolový istič bez krytu na lištu i panel
	I	J				P107	jednopolový istič s krytom úzkym na lištu i panel
	I	J				P108	jednopolový istič s krytom širokým na lištu i panel
	I	D				P200	dvojpolový istič bez krytu na lištu
	I	D				P201	dvojpolový istič s krytom na lištu
	I	D				P203	dvojpolový istič bez krytu na panel
	I	D				P204	dvojpolový istič s krytom na panel
	I	T				P300	trojpolový istič bez krytu na lištu
I	T				P301	trojpolový istič s krytom na lištu	

Poradie znakov, význam	Typové označenie						Význam znakov
	I	T					
7 Mechanické prevedenie	I	T					P303 trojpólový istič bez krytu na panel
	I	T					P304 trojpólový istič s krytom na panel
	I	J					P116 jednopólový istič s pomocným kontaktom bez krytu na lištu i panel
	I	J					P118 jednopólový istič s pomocným kontaktom s krytom širokým na lištu i panel
	I	T					P310 trojpólový istič s pomocným kontaktom bez krytu na lištu
	I	T					P313 trojpólový istič s pomocným kontaktom bez krytu na panel

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Ističe vedenia:

Typové označenie	Menovité napätie, V	Menovitá veľkosť, č.	Menovitá frekvencia, Hz	Prierez vodičov, mm		Stupeň krytia	Hmotnosť, kg
				min.	max.		
IJ-L IJ-U	220/380	3, 9, 15, 22, 28, 35	50 - 60	1,5 1,5 2,5	6 6 10	IP 00 IP 30	0,14 0,18
ID-L ID-U	380	3, 9, 15, 22, 28, 35	50 - 60	1,5 1,5 2,5	6 6 10	IP 00 IP 30	0,30 0,35
IT-L IT-U	380	3, 9, 15, 22, 28, 35	50 - 60	1,5 1,5 2,5	6 6 10	IP 00 IP 30	0,45 0,51

Spínacia schopnosť, kA 6 pri 220/380 V,  $\cos \varnothing = 0,6 - 0,7$   
Elektrická trvanlivosť, cykly 4 000  
Mechanická trvanlivosť, cykly 20 000  
Vyhovujú ČSN 35 4171/77

### Vypínacie prúdy ističov vedenia s charakteristikou L a U podľa ČSN 35 4171/77 čl.22:

Menovitý prúd $I_n$	Typová veľkosť, č.	Dohodnutý krajný nevypínací prúd		Dohodnutý prúd vypínací		Vypínací čas, hodiny
		$I_1$	A	$I_2$	A	
2	3	1,5 $I_n$ -	3	- 1,9 $I_n$	- 3,8	> 1 < 1*
6	9	1,5 $I_n$ -	9	- 1,9 $I_n$	- 11,7	> 1 < 1*
10	15	1,5 $I_n$ -	15	- 1,9 $I_n$	- 19,5	> 1 < 1*
16	22	1,4 $I_n$ -	22	- 1,8 $I_n$	- 29,1	> 1 < 1*
20	28	1,4 $I_n$ -	28	- 1,8 $I_n$	- 36,4	> 1 < 1*
25	35	1,4 $I_n$ -	35	- 1,8 $I_n$	- 45,5	> 1 < 1*

\* Všetkými pólmi sa súčasne nechá prechádzať prúd rovný dohodnutému krajnému prúdu po dobu 1 h vychádzajúc zo studeného stavu. Ističe nesmú vypnúť. Prúd sa potom zvyšuje počas 5 s na hodnotu vypínacieho prúdu. Ističe musia vypnúť do 1 h.

### Ističe motorov:

Typové označenie	Menovité napätie, V	Menovitý prúd, A	Menovitá frekvencia, Hz	Prierez vodičov mm		Stupeň krytia	Hmotnosť kg
				min.	max.		
IJ-M	220/380	0,2; 0,3; 0,4; 0,6; 0,8; 1,2; 2; 3; 4,2; 6; 8; 10; 12; 14;	50 - 60	1,5	6	IP 00	0,14
ID-M	380					IP 30	0,18
IT-M	380	17; 21; 25;	50 - 60	2,5	10	IP 00 IP 30	0,30 0,35 0,45 0,51

Spínacia schopnosť, kA 3 pri 220/380 V,  $\cos \varnothing = 0,85 - 0,9$   
 Elektrická trvanlivosť, cykly 4 000  
 Mechanická trvanlivosť, cykly 20 000  
 Vyhovujú ČSN 35 4174

### Vypínacie prúdy nadprúdovej spúšte ističov s charakteristikou motorovou podľa ČSN 35 4174, čl. 60

Preťaženie menovitého prúdu, $I_n$	Vypínací čas	Poznámka	
1,05 $I_n$	nesmie vypnúť do 2 h	zo studeného stavu	
1,2 $I_n$	musí vypnúť do 2 h	z teplého stavu	
1,5 $I_n$	musí vypnúť do 2 min. musí vypnúť do 4 min.	rozbeh ľahký rozbeh stredný a ťažký	z teplého stavu
7 $I_n$	0,3 - 4 s 2 - 6 s nad 5 s	rozbeh ľahký rozbeh stredný rozbeh ťažký	zo studeného stavu

Ističe do 10 A sú pre stredný rozbeh. Ističe nad 10 A sú pre ľahký rozbeh.

### Jednosmerné ističe:

Typové označenie	Menovité napätie, V $\dots$	Menovitý prúd char. U A	Menovitý prúd char. M, A	Prierez vodičov, mm		Stupeň krytia	Hmotnosť, kg
				min.	max.		
IS	220	6, 10, 16	0,4; 0,6; 0,8; 1,2; 2; 1,8; 3; 4,2; 6; 8; 10; 12; 14	1,5	6	IP 00 IP 30	0,16 0,20
		20, 25	17; 21; 25	2,5	10		

Vypínacia schopnosť, kA 1,5 pri 220 V  $\dots$   
 Trvanlivosť, cykly 8 000  
 Časová konštanta  $\tau$ , ms 15  
 Pracovné prostredie obyčajné  
 Vyhovujú TP 1234 MHS 84/87

### Pomocné kontakty:

Menovité napätie, V 220/50 Hz 220 V  $\dots$   
 Menovitý prúd, A 4 (pre AC 11) 0,2  
 $\cos \varnothing = 0,8$   $\tau = 5$  ms  
 Menovitý tepelný prúd  $I_{th}$ , A 6  
 Elektrická trvanlivosť, cykly 4 000  
 Mechanická trvanlivosť, cykly 20 000  
 Vyhovujú TP 1234 MHS 84/87

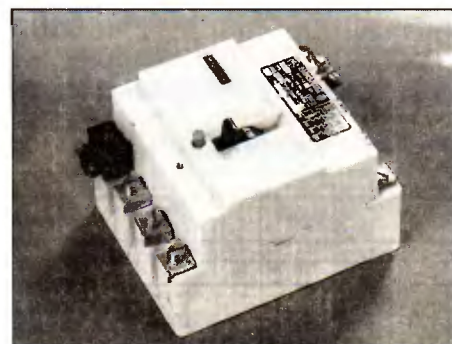


## Vypínacie prúdy nadprúdovej elektromagnetickej spúšte ističov vedenia a motorov

Charakteristika	Nadstavený prúd	Činnosť ističa	Vypínací čas, s	Poznámka
L	2,4 I <sub>n</sub> 3,5 I <sub>n</sub>	nesmie vypnúť musí vypnúť	do 0,1 do 0,1	zo studeného stavu zo studeného stavu
U	3,5 I <sub>n</sub> 8 I <sub>n</sub>	nesmie vypnúť musí vypnúť	do 0,1 do 0,1	zo studeného stavu zo studeného stavu
M	8 - 16 I <sub>n</sub>	musí vypnúť	do 0,1	zo studeného stavu

### Mechanické prevedenia:

- pripevnenie na montážnu lištu (profil OP 5132/1 podľa ON 3003)
- pripevnenie na panel dvoma príchytkami a skrutkami M4
- jedнопólové ističe a pomocným kontaktom sa dodávajú len s univerzálnym upevnením. t. j. na lištu i panel
- bez krytu svoriek - IP 00
  - s prevlečným krytom úzkym - IP 30
  - s prevlečným krytom širokým - IP 30



### Vzduchové ističe

Typ: J7K

Použitie :

Používajú sa k isteniu motorov, vedenia a ostatných elektrických zariadení proti preťaženiu a skratu. Ističe sú vybavené pomocnými ovládacími obvodmi a je možné ich použiť v automatických obvodoch.

### Prehľad označovania vzduchových ističov:

Poradie znakov a ich charakter	Typové označenie					Význam znakov
1, 2	J	7				vzduchový istič
3	J	7	G			menovitý prúd do 16 A
	J	7	K			menovitý prúd do 25 A
4 Prevedenie	J	7	K	50		trojpólový, predný prívod
	J	7	K	51		trojpólový, zadný prívod
	J	7	K	53		trojpólový, predný prívod a izolovaná svorka nulového vodiča SNV
	J	7	K	60		trojpólový, predný prívod prevedenie na lištu
5 Druh nadprúdovej spúšte	J	7	K		A	spúšť kataraktová, charakteristika pre stredný rozbeh - motorová - ČSN 35 4174
	J	7	K		B	spúšť kataraktová, charakteristika vedenia - typ "U" ČSN 35 4171
	J	7	K		E	špeciálna kataraktová spúšť
6 Pridavné zariadenie, pomocné ovládací obvody	J	7	K		035	pomocný kontakt 1 zap., 2 vyp.
	J	7	K		04Z	pomocný kontakt 2-krát zap.
	J	7	K		04V	pomocný kontakt 2-krát vyp.
	J	7	K		10	spúšť na podpätie
	J	7	K		13	spúšť na podpätie. prepínací kontakt zap., vyp.
	J	7	K		20	vypínacia spúšť
	J	7	K		23	vypínacia spúšť, prepínací kontakt zap., vyp.
7 Stupeň krytia	J	7	K		50	prevlečený kryt, IP 30
	J	7	K		752	hliníková skriňa, IP 55
	J	7	K		762	hliníková skriňa, IP 66
	J	7	K		79	istič s kovovou páčkou pre zabudovanie
	J	7	K		711	istič so zásuvkou 380 V, IP 55
	J	7	K		82	skriňa z izolačnej hmoty, IP 54
8 Prevedenie	J	7	K		LR	lodný register - platia TP
	J	7	K			obyčajné prevedenie sa znakom neuvádza
	J	7	K		T	neuvádza sa znakom, ale platí značka prostredia

## Poznámka

Vypustené znaky vo vnútri typového označenia je potrebné doplniť ľubovoľnými znakmi, ktoré sú uvedené v kolonke "typové označenie" okrem:

- typ J7K 51 sa dodáva iba v základnom prevedení a s prevlečným krytom,
- ističe so zásuvkou sa dodávajú iba v základnom prevedení s motorovou charakteristikou (J7G 50 A 711 a J7G 53 A 711),
- ističe so špeciálnou vypínacou charakteristikou pre jednosmerný prúd sa nedodávajú s prevlečným krytom,
- ističe s ovládacími obvodmi sa nedodávajú v izolačnej skrini J7K 50 - 82,
- všetky ističe je možno vyrobiť v prevedení LR okrem prevedenia J7K 50 82, J7K 50 711. Špeciálna charakteristika číslo 1 a 2 odpovedá podmienkam Česko-slovenského lodného registra podľa schválených technických podmienok TP 1234 MHS 58/81,
- ističe je možné vyrobiť v prevedení T (tropické), okrem ističov v izolačnej skrini J7K 50-82 a J7K 50-711,
- špeciálne charakteristiky "E" sa vyrábajú č. 1, 2, 5, 11 podľa TP.

Trojpólové kataraktové ističe J7K A, E vyhovujú ČSN 35 4174; J7K 50 E navyše podľa príslušných technických podmienok.

Ističe pre tropické prostredie zodpovedajú podmienkam pre prostredie T33 podľa ON 35 4171.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

### Ističe vedenia

Menovité napätie, V	Veľkosť ističa, č.	Menovitá frekvencia, Hz	Skratová vypínacia schopnosť, kA	Životnosť, cykly (zap.-vyp.)	Vyhovujú
do 380 V	6, 9, 12, 15, 17, 22, 28	50	3 pri $\cos \varnothing 0,8 - 0,9$ ; $U_n = 418 V \sim$ , cyklus P2	20 000	ČSN 35 4171

### Hodnoty dohodnutého vypínacieho prúdu $I_t$ a dohodnutého krajného prúdu $I_{nt}$

Veľkosť ističa	Menovitý prúd, $I_n$	Dohodnutý krajný prúd $I_{nt}$ , A	Dohodnutý vypínací prúd $I_t$ , A
6	4	6	7,8
9	6	9	11,7
12	8	12	15,6
15	10	15	19,5
17	12	13,8	21,8
22	16	22,4	29,1
28	20	28	36,4

### Pôsobenie nadprúdových spúšťí u ističov vedenia - zodpovedá ČSN 35 4171 čl. 22 bod a), b), c), d), pre typ U

	Typ U	Poznámka
$I_{nt}$	nesmie vypnúť do 1 hodiny	platí pre symetrické zaťaženie, skúša sa zo studeného stavu
$I_t$	musí vypnúť do 1 hodiny	po zvýšení počas 5 s z $I_{nt}$ na $I_t$
$2,25 I_{nt}$	musí vypnúť v rozmedzí 1 - 60 s	platí pre symetrické zaťaženie, skúša sa zo studeného stavu
$3,5 I_{nt}$	nesmie vypnúť do 0,1 s	platí pre symetrické zaťaženie, skúša sa zo studeného stavu
$8 I_{nt}$	musí vypnúť do 0,1 s	skúša sa zo studeného stavu každá fáza samostatne

### Ističe motorov

Menovité napätie, V	Menovitý prúd, A	Menovitá frekvencia, Hz	Skratová vypínacia schopnosť, kA	Životnosť, cykly (zap. vyp.)	Vyhovujú
do 500 V	0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2; 2,25; 2,5; 2,8; 3,2; 3,6; 4,0; 4,5; 5; 5,6; 6,3; 7; 8; 9; 10; 11,3; 12,9; 14,3; 16; 18; 21; 24,7; 27; 29,7; 33; 37,1; 42,5	50	3 pri $\cos \varnothing 0,85 - 0,9$ ; $U_n = 550 V \sim$ , cyklus P2	20 000	ČSN 35 4174

## Pôsobenie nadprúdových spúšťí motorovej charakteristiky - zodpovedá ČSN 35 4174 čl. 60

$I_n$	Stredný rozbeh	Poznámka	
1.05	nesmie vypnúť do 2 hodín	platí pre symetrické zaťaženie, skúša sa zo studeného stavu	
1.2	musí vypnúť do 2 hodín	platí pre symetrické zaťaženie, skúša sa z teplého stavu	
oneskorená spúšť	1.5	musí vypnúť do 4 minút	platí pre symetrické zaťaženie, skúša sa z teplého stavu
	7	musí vypnúť v rozmedzí 2 - 6 sekúnd	platí pre symetrické zaťaženie. skúša sa zo studeného stavu
elektromagnetická spúšť	14	musí vypnúť do 0.1 s	platí pre symetrické zaťaženie, skúša sa zo studeného stavu

P o z n á m k a : teplý stav - predchádzajúce zaťaženie menovitým prúdom až do ustálenej teploty. Nastavenie oneskorenej nadprúdovej spúšte môže byť v tolerancii  $\pm 5\%$ , nastavenej spúšte elektromagnetickej spúšte môže byť v tolerancii  $\pm 20\%$ .

### Jednosmerný vypínač V7K 25

Z ističov J7K je odvodený jednosmerný vypínač V7K 25 s tým, že sú odstránené nadprúdové spúšte.

#### Technické údaje

Menovité pracovné napätie, V ...	220
Menovitý tepelný prúd, A	25
Menovitý pracovný prúd, A	25
Kategória použitia	DC 2, DC 4
Menovité izolačné napätie, V	440
Menovitý krátkodobý prúd po dobu 1s, A	500
Menovitá zapínacia skratová schopnosť, A	1 500
Mechanická životnosť, cykly	20 000
Elektrická trvanlivosť pri 220 V/25 A a časovej konštante 15 ms, zopnutia	1000
Hmotnosť, kg	0,52

Vyhovujú TP 1234 MHS 76/86, zodpovedajú norme ČSN 35 4146 - Vzduchové spínacie prístroje a poistkové spínače do 1 000 V. Rozmery sú zhodné s ističom J7K 50 E 035 (pre js prúd).

#### Menovité hodnoty pre pomocné a ovládacie obvody

Pomocné kontakty:

	J7K 50-035 (04Z, 04V) (signál v kryte)	J7K 50-13(23) (signál v 4. póle SK5)	J7K 50-035 (04Z, 04V) J7K 50-13(23)
Menovité napätie	380 V	380 V	220 V
Menovitý prúd	6 A	2 A*	0,2 A
Menovitá frekvencia	50 Hz	50 Hz	
Účinník	$\cos \varnothing = 0,6$	$\cos \varnothing = 0,6$	$\tau = 1 \text{ ms}$

\* 6 A pre životnosť 4 000 cyklov

#### Spúšť na podpätie:

Menovité napätie	24, 220 V (napätie 48, 60, 110, 380 V sa dodáva po dohode s výrobcem)
Menovitá frekvencia	50 Hz

Spúšť na inú frekvenciu, prípadne napätie je treba dohodnúť s výrobcem.

#### Pôsobenie spúšte na podnapätie

Spúšť	% menovitých napätí
nesmie vypnúť môže vypnúť musí vypnúť	100 až 65 pod 65 až 35 pod 35

Istič so spúšťou na podnapätie sa musí dať zapnúť aspoň pri 75 % menovitého napätia a nesmie sa dať zapnúť pod 35 % menovitého napätia.

**Vypínacia spúšť** (vypínací elektromagnet)

Menovité napätie, V: 24, 220, 380

Menovitá frekvencia, Hz: 50.

Inú frekvenciu, resp. napätie len po dohode s výrobcom.

**Pôsobenie vypínacej spúšte**

Vypínacia spúšť musí pôsobiť pri všetkých hodnotách medzi 70 až 120 % menovitého napätia. Doba pôsobenia ovládacieho napätia na vypínací elektromagnet môže byť najviac 10 s.

Prehľad použitých štítkov k charakteristikám:

J7K 50 A motorová pre stredný rozbeh

M 24, 7 A

J7K 50 B vedenia

č. 6 - U - 4 A

J7K E špec. charakteristika č. 1, 2, 5, 11

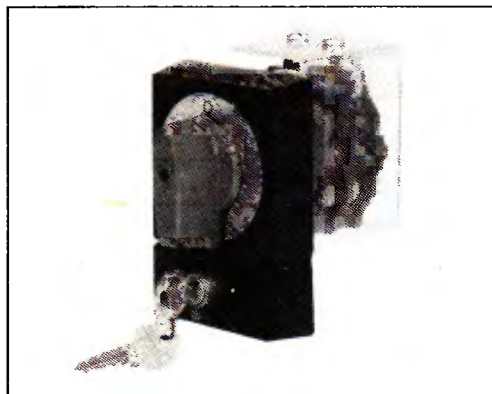
E 10 A

**SPÍNAČE****Vačkové spínače**

Typ: S 10 N, S 16 N, S 25 N, S 63 N, S 100 N

**Použitie:**

Pre ovládanie elektrických zariadení a spotrebičov ( rozvádzače, pásové dopravníky, motory, okružné píly a pod.).

**TECHNICKÉ ÚDAJE**

Technické parametre	S 10 N S 10 ND S 10 NVZ S 10 NZ	S 10 NP S 10 NPZ	S 10 NJ S 10 NJZ	S 16 N S 16 ND S 16 NVZ S 16 NZ	S 16 NP S 16 NPZ	S 16 NJ S 16 NJZ
Menovité izolačné napätie, V	660	660	500	660	660	500
Menovitý prúd, A	10	10	10	16	16	16
Menovitý tepelný prúd $I_{th}$ , A	10	10	10	16	16	16
Menovitý tepelný prúd $I_e$ pri 500 V, A	5	5	5	6	6	6
Menovitá zapínacia schopnosť pri 380 V, A	50	50	50	60	60	60
Menovitá vypínacia schopnosť pri 380 V, A	40	40	40	48	48	48
Výkon pri 660V ~ (AC-3), kW	3	3	3	4,5	4,5	4,5
Výkon pri 500 V ~ (AC-3), kW	3	3	3	3,5	3,5	3,5
Výkon pri 380 V ~ (AC-3), kW	2	2	2	3	3	3
Výkon pri 220V ~ (AC-3), kW	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Menovitý tepelný 1 s prúd, kA	0,25	0,25	0,25	0,35	0,35	0,35
Menovitá dynamická odolnosť, kA	1	1	1	1,5	1,5	1,5
Menovitá skratová zapínacia schopnosť, kA	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Trieda prerušovanej prevádzky	30	30	30	30	30	30
Menovitá frekvencia, Hz	50	50	50	50	50	50
Elektrická trvanlivosť, cykly	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Mechanická trvanlivosť, cykly	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	106	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>
Krytie, ČSN 33 0331	IP 00	IP 54	IP 54	IP 00	IP 54	IP 54
Rozsah pripojovacích svoriek, mm <sup>2</sup>	1 -2,5	1 -2,5	1 -2,5	1,5 -4	1,5 -4	1,5 -4

Cyklus = Zmena dvoch polôh

Vačkové spínače S 10 N a S 16 N a vyhovujú ČSN IEC 947-3

Technické parametre	Typ spínača		
	S 25 N, S 25 ND, S 25 NO, S 25 NDO, S 25 NVZ, S 25 NZ	S 25 NP, S 25 NPZ	S 25 NJ, S 25 NJZ
Menovité izolačné napätie, V	660	660	500
Menovitý prúd, A	25	25	25
Menovitý tepelný prúd $I_{th}$ , A	30	25	21
Menovitý motorový prúd le pri 500 V,A	21	21	21
Menovitá vypínacia schopnosť pri 380V,A	200	200	200
Menovitá zapínacia schopnosť pri 380V,A	250	250	250
Výkon pri 660V,500V kategórie použitia AC 3,kW	11	11	11
Výkon pri 380V kategórie použitia AC3, kW	10	10	10
Výkon pri 220 V kategórie použitia AC 3, kW	6	6	6
Tepelný prúd 1 s,kA	0,7	0,7	0,7
Dynamický prúd max,kA	2	2	2
Skratová zapínacia schopnosť, kA	0,8	0,8	0,8
Trieda prerušovanej prevádzky	30	30	30
Menovitá frekvencia,Hz	50	50	50
Elektrická trvanlivosť, cykly	50 000	50 000	50 000
Mechanická trvanlivosť, cykly	$10^6$	$10^6$	$10^6$
Stupeň krytia, ČSN 33 0331	IP 00	IP 54	IP 54

Vyhovujú ČSN IEC 947-3

Technické údaje vačkových spínačov 25 A v zapojení jednosmerných obvodov

$U_n, V \overline{\text{---}}$	48						110						220					
$\tau, ms$	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15
Počet pólov v sérii	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3
$I_n, A$	20	20	25	22	25	25	5	4	12	10	20	18	1	0,8	4	3,5	10	9

Technické parametre	S 63 N, S 63 ND, S 63 NVZ, S 63 NZ	S 63 NL, S 63 NLZ	S 63 NJ, S 63 NJZ	S 100 N, S 100 ND, S 100 NVZ, S 100 NZ	S 100 NL, S 100 NLZ	S 100 NJ, S 100 NJZ
Menovité izolačné napätie, V	660	660	500	660	660	500
Menovitý prúd, A	63	63	63	100	100	100
Menovitý tepelný prúd $I_{th}$ , A	72	63	55	117	100	85
Menovitý motorový prúd $I_e$ pri 500 V, A	50	50	50	80	80	80
Menovitá zapínacia schopnosť pri 380V, A	500	500	500	650	650	650
Menovitá vypínacia schopnosť pri 380V, A	400	400	400	520	520	520
Výkon pri 660V,500V, kat. užitia AC 3, kW	30	30	30	40	40	40
Výkon pri 380V, kategória užitia AC3, kW	24	24	24	30	30	30
Výkon pri 220 V, kategória užitia AC 3, kW	14	14	14	18	18	18
Menovitý tepelný prúd 1 s,kA	1,5	1,5	1,5	2	2	2
Menovitá dynamická odolnosť, kA	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5
Menovitá skratová zapínacia schopnosť, kA	1,2	1,2	1,2	1,6	1,6	1,6
Trieda prerušovanej prevádzky	30	30	30	30	30	30
Menovitá frekvencia,Hz	50	50	50	50	50	50
Elektrická trvanlivosť, cykly	$0,1 \cdot 10^5$	$0,1 \cdot 10^5$	$0,1 \cdot 10^5$	$0,1 \cdot 10^5$	$0,1 \cdot 10^5$	$0,1 \cdot 10^5$
Mechanická trvanlivosť, cykly	$0,2 \cdot 10^6$	$0,2 \cdot 10^6$	$0,2 \cdot 10^6$	$0,2 \cdot 10^6$	$0,2 \cdot 10^6$	$0,2 \cdot 10^6$
Krytie, ČSN 33 0331	IP 00	IP 44	IP 44	IP 00	IP 44	IP 44
Rozsah pripojovacích svoriek, mm <sup>2</sup>	10 - 25	10-16	10-16	10-50	10 - 25	10 - 25

Vyhovujú ČSN IEC 947-3

Technické údaje vačkových spínačov 63 A v zapojení jednosmerných obvodov

$U_n$ , V ~	48						110						220					
$t_i$ , ms	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15	0	15
Počet pólov v sérii	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	2	3	3
$I_e$ , A	25	20	50	40	63	63	5	4	31,5	25	63	50	1	0,63	4	3,5	16	14,5

Elektrické prevedenie spínačov:

Prevedenie	Označenie	Počet spínacích komôr
Troj pólový vypínač	001	2
Reverzačný prepínač	002	3
Prepínač YD	003	4
Reverzačný prepínač YD	004	6
Prepínač pólov	005	4
Prepínač sietí	006	3

Špeciálne elektrické prevedenie spínačov sa vyrábajú podľa dodaných schém a výrobca určí podľa počtu pracovných polôh spínací uhol.

Typové prevedenie spínačov:

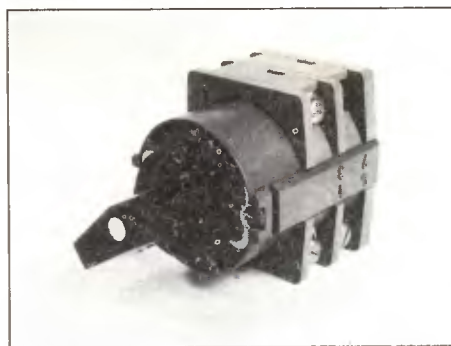
S .. N.	spínač s páčkou-nechránený
S .. NO	spínač s páčkou, obrátená montáž (zadné upevnenie)- nechránený
S .. ND	spínač s páčkou a čelnou doskou-nechránený
S .. NDO	spínač s páčkou a čelnou doskou, obrátená montáž (zadné upevnenie)-nechránený
S .. NVZ	spínač s prídavným zariadením pre uzamykanie nulovej polohy pomocou visacích zámkov-nechránený
S .. NZ	spínač s uzamykaním nulovej polohy pomocou cylindrickej vložky-nechránený
S .. NP(L)	spínač v škatuli
S .. NP(L)Z	spínač v škatuli s prídavným zariadením pre uzamykanie nulovej polohy pomocou visacích zámkov
S .. NJ	spínač v škatuli s poistkami
S .. NJZ	spínač v škatuli s poistkami a prídavným zariadením pre uzamykanie nulovej polohy pomocou visacích zámkov

## Otočné spínače

Typ: S 32 J, S 250 J, S 400 J

### Použitie:

Spínače s novým nekonvečným riešeným otočným spínaním prístrojom so spínacím uhlom 60° sú určené pre spínanie v jednosmerných a striedavých elektrických obvodoch do menovitého prúdu.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	S 32 J	S 250 J	S 400 J
Menovité izolačné napätie $U_i$ , V	500	660	660
Menovitý prúd $I_n$ , A	32	250	400
Menovitá frekvencia, Hz	50	50	50
Pracovný prúd $I_e$ , A	18-pri 500 V	150-pri 500 V 250-pri 380 V	200 pri 500 V 250 pri 380 V
Elektrická trvanlivosť, cykly/hod		60	
Elektrická trvanlivosť, cykly	10 000	1 000	1000
Mechanická trvanlivosť, cykly	100 000	10 000	10 000
Vyhovujú	ČSN 35 4146 (IEC 408) ČSN 35 4107		ČSN 35 4146(IEC 408)

### Pracovný prúd

Typ	Póly v sérií	110 V ...			220 V ...		
		1	2	3	1	2	3
S 32 J	DC 22 $I_e$ (A)	6	12	16	4	6	10
	DC 21 $I_e$ (A)	16	20	32	10	16	20
S 250 J	DC 22 $I_e$ (A)	100	150	-	40	100	-
S 400 J	DC 22 $I_e$ (A)	100	150	-	40	100	-

### Elektrické prevedenia:

Prevedenie	Označenie	Počet spínacích komôr
Troj pólový vypínač	001 03	2
<del>Reverzný spínač</del>	<del>002</del>	3
• Spínač YD	003	4
<del>Reverzný spínač YD</del>	<del>004</del>	6
<del>Prepínač pŕotov</del>	<del>005</del>	4
13 Prepínač sietí	008 13	3

### Mechanické prevedenia:

Typové označenie	Prevedenie
S .. J	Spínač s páčkou
	(Č -čiernou, R-červenou)
S .. JD	Spínač s čelnou doskou
S .. JVZ	Spínač s visacím zámkom

Elektrické prevedenie spínačov je realizované podľa požiadaviek zákazníka uložením kontaktných valčekov podľa požiadaviek programu v kotúčoch a prepojením svoriek spínača.

(Číslo špeciálneho elektrického zapojenia po dohode oznámi výrobca.)

## Vačkové spínače

Typ: NUK 16

Použitie:

Pre ovládanie elektrických zariadení, rozvádzačov, ako programový volič do obrábacích strojov.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	s ohmickou záťažou	pre motory
Menovité napätie, V~	500	500
Menovitý prúd, A	16	10
Menovité napätie, V ---	220	220
Menovitý prúd, A ---	0,5	0,5
Časová konštanta $\tau$ , ms		15
Krytie	IP 00	IP 00

Menovitý výkon pre krúžkové motory pri  
220 V 3,3kW  
380 V 5,0 kW  
500 V 6,5 kW

Menovitý výkon pre motory s kotvou nakrátko pri  
220 V 2 kW  
380 V 3kW  
500 V 4 kW

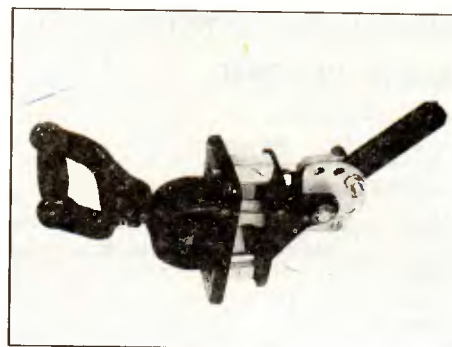
Vyhovujú ČSN 354107

## Kľbové vypínače a prepínače

Typ:VK, PK

Použitie:

Pre prepínanie elektrických obvodov nn pri zaťažení. K vypínaniu sa nesmie používať väčších prúdov ako je dovolený vypínací prúd a napätie väčšie ako 500 V, 50 Hz.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	VK(vypínač)	PK(prepiňač)
Menovité napätie, V	500	500
Menovitý prúd, A	100,200,400,600	100,200,400,600
Menovitá frekvencia, Hz	50	50
Krytie	IP 00	IP 00

Vyhovujú ČSN 35 4120

## ODPOJOVAČE

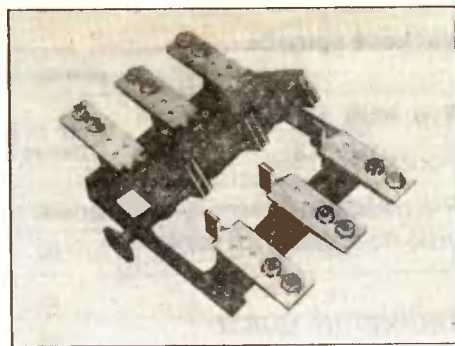
Odpojovače nn pre vnútornú montáž

Typ: 0

Použitie:

Na viditeľné odpojenie elektrického obvodu nn bez výkonu.

Výrábajú sa jedno-, dvoj-, trojpólové.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	Typ 0
Menovité napätie, V	500
Menovitá frekvencia, Hz	50
Menovitý prúd, A	400, 600, 1000, 2000, 3000
Krytie	IP 00
Ovládanie	ručné, tlakovzdušné

Vyhovujú ČSN 35 4145

Odpojovače vn pre vnútornú montáž

Typ: OM, OMZ, TLPB, TLJB, TLHB

Použitie:

Na viditeľné odpojenie elektrického obvodu vn bez výkonu.

Výrábajú sa jedno-, dvoj- trojpólové v prevedení bez uzemňovača alebo s uzemňovačom.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	OM, OMZ	TLPB, TLHB, TLJB
Menovité napätie, kV	10, 22, 25	35
Menovitý prúd, A	400, 630, 1250, 1600, 2000, 3150, 4000	200, 400, 600, 1000, 1500
Krytie	IP 00	IP 00
Vyhovujú	ČSN 354210	ČSN 354210

Príslušenstvo:

- ručné pohony
- tlakovzdušné pohony (prevádzkový tlak vzduchu 0,5, 1,2, 2 MPa)
- elektromotorické pohony (3 x 380 V, 50 Hz, 110 V ---, 220 V ---)
- pomocné prepínače (6, 10, 12, 15, 16 okruhových)
- blokovačné magnety (24, 48, 60, 110, 220 V ---; 110, 220 V ~)

## Odpojovače vn pre vonkajšiu montáž

Typ: TEPD ODV, ODVU, ODTV, ODTVU

Použitie:

Na viditeľné odpojenie elektrického zariadenia vn vo vonkajších transformovniach a rozvodniach.

Vyrábajú sa jedno-, trojpólové v prevedení bez uzemňovača alebo s uzemňovačom.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	TEPD	ODV, ODVU, ODTV, ODTVU
Menovité napätie, kV	22, 35	35
Menovitá frekvencia, Hz	50	50
Menovitý prúd, A	600	1000, 2000
Prevádzkové napätie max., kV		37
Menovitý krátkodobý prúd, 5s, kA		10 ef, 20 ef.
Skúšobné napätie, kV		80
Krytie	IP 00	IP 00
Vyhovujú	ČSN 35 4210	ČSN 35 4210

Príslušenstvo:

- ručné pohony
- tlakovzdušné pohony (prevádzkový tlak vzduchu 0,5 MPa)

## Odpojovače pre METRO

Typ: ON 3 RL, ON 5 RL, ON 3 ML, ON 5 ML, CZ 04 L

Použitie:

Na viditeľné odpojenie jednotlivých úsekov trakčného vedenia v metre.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	odpojovače napájacie				skratovače OZ 04 L
	ON 3 RL	ON 5 RL	ON 3ML	ON 5 ML	
Menovité napätie, V	750	750	750	750	750
Menovitý prúd, kA	3,15	5	3,15	5	0,4
Krytie	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24

Vyhovujú technickým podmienkam.

# ÚSEČNÍKY

## Úsečníky

Typ: USO 25

Použitie:

Odpínač s obmedzenou zhášacou schopnosťou pre vonkajší elektrický obvod 25 kV. K vypínaniu transformovni vn/nn, odbočiek vonkajšieho vedenia vn, k odpojovaniu hlavných napájacích vedení v beznapäťovej pauze. Montuje sa na betónový alebo drevený stĺp v prevedení jedno- alebo dvojjáves.



## TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	USO 25	UVE 25
Menovité napätie, kV	25	25
Menovitý prúd, A	200, 400	200, 400
Menovitý zapínací prúd, kA	3,15	3,15
Menovitý vypínací prúd, A	50	33
Menovitý dynamický prúd, kA	31,5	40
Menovitý krátkodobý prúd 1 s, kA	12,5	16
Pracovné prostredie	vonkajšie	vonkajšie
Krytie	IP 00	II - III - IV
Stupeň znečistenia	II - III	II - III - IV
Vyhovujú	ČSN 35 4212, IEC 129	ČSN 35 4212, 35 4205 - ekv. IEC 629, IEC 129

## Mechanické prevedenia

Mechanické prevedenie	Spôsob montáže, stĺp	Spôsob uchytenia
P 0	betónový	jednozáves 200 A
P 1	betónový	jednozáves 400 A
P 2	betónový	dvojjáves 200 A
P 3	betónový	dvojjáves 400 A
P 4	drevený	jednozáves 200 A
P 5	drevený	jednozáves 400 A
P 6	drevený	dvojjáves 200 A
P 7	drevený	dvojjáves 400 A

## Automatický úsečník

Typ: ESR

Automatický úsečník typ ESR obsahuje tri rotačné prerušovače oblúka, uzatvorené v prostredí plynu fluoridu sírového - SF<sub>6</sub>. Ovládanie sa vykonáva pomocou relé mikroprocesorového typu, ktoré poskytuje logické obvody automatického opätovného zapínania aj možnosti elektrickej ochrany.

## Konštrukcia

Automatický vypínač ESR pozostáva z troch hlavných častí:

- platňa nádoby, na ktorej sú namontované priechodky, izolátory, prerušovače a operačný mechanizmus
- nádoby, v ktorej sa nachádzajú prerušovače a mechanizmus
- elektronické relé, nachádzajúceho sa voči poveternostným vplyvom v odolnom kryte, ktoré možno namontovať na nádobu, alebo samostatne prepojiť káblom.

Použitie:

Vzhľadom k parametrom sú možnosti využitia ESR v sietiach vn

- v kmeni vedenia
- na prechode kábel-vonkajšie vedenie
- na odbočke
- vo vonkajšej stožiarovej transformovni
- na automatické pripojenie odberateľa k záložnému vedeniu

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	15 ESR	15 ESR 560	27 ESR	38 ESR
Nominálne napätie (efekt) max., kV	14,4	14,4	24,9	34,5
Menovité max. napätie (efekt), kV	15,5	15,5	27	38
Menovitý trvalý prúd, A	400	560	400	400
Menovitý skratový vyp. prúd, kA	6	12,5	6	6
Menovitý zapínací prúd, kA	15,3	31,9	15,3	15,3
Menovitý skratový prúd 3s, kA	6	12,5	6	6
Efekt. hod. str. výdržného napätia za 60 s (suchá), kV	50	50	70	70
za 10 s (mokrú), kV	45	45	65	65
Men. impulzné výdržné nap. (suché), kV	110	110	150	150

Vyrábajú sa v súlade s normou ANSI C37.60

## SPUŠŤAČE

### Samočinné spúšťače

Typ: RS, SPD

Použitie:

Na spúšťanie krúžkových motorov nn a vn. Nesmú sa používať na riadenie otáčok motora. Ovládanie diaľkové.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	RS	RSO	SPD
Menovité napätie, V	660	1320	1000
Menovitá frekvencia, Hz	50	50	50
Menovitý prúd max., A	1000	320	500
Výkon motora max., kW	2500	160	630
Doba spúšťania max., s	56	27	50
Krytie	IP 44	IP 44	IP 43
Vyhovujú	ČSN 35 3152	ČSN 35 3152 (IEC 292-3)	TP 1234 MHS 57/81

## USMERŇOVAČE

### Polovodičové usmerňovače

Typ: 3 UMT

Použitie:

Sú určené pre napájanie bremenových magnetov. Z jedného zdroja je možné napájať aj viac magnetov, nesmie byť však prekročený typový výkon.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	3 UMT
Vstupné napätie, V	3x380 - prevedenie P0 3x500 - prevedenie P1
Menovitá frekvencia, Hz	50
Výstupné napätie, V ---	230
Výstupný prúd, A ---	25; 40; 63; 80
Výkon na js strane, kW	5,5; 8,8; 13,9; 17,6
Zaťaženie	50 % K15 min.
Krytie	IP 54
Vyhovujú	TP 1234 MHS 93/89

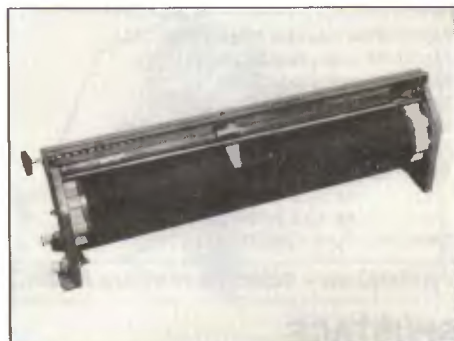
## ODPOROVÉ PRÍSTROJE

### Elektrické odpory

Typ: PJ, PR, POD, PV, PVD, PS, PSD, PSL, PSLD, PSV, PSVD, MPO, PK

Použitie:

Na reguláciu prúdu v striedavých a jednosmerných obvodoch. Odpory typu PJ, PR, POD a PK sa vyrábajú aj v prevedení T 33. Vyrábajú sa pevné, posuvné a kruhové.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	
Menovité napätie, V	380
Menovitá frekvencia, Hz	50 - 60
Menovitý prúd, A	0,18 - 25
Menovitý odpor, $\Omega$	0,12 - 46 000
Krytie	IP 00
Vzhovujú	ČSN 35 8111 - pevné ČSN 35 3181-reostaty

### Zváračkové regulátory

Typ: RT, RKU

Použitie:

Používajú sa k nastavovaniu veľkosti zvarovacieho prúdu v rotačných oblúčkových zváračkách systému TRIODIN.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	RT 2	RT 4	RT 6	RKU 60
Menovité napätie, V	380	380	380	380
Menovitá frekvencia, Hz	50	50	50	50
Menovitý prúd, A	2,7	2,7	2,5	9,3
Menovitý odpor, $\Omega$	42	213	81	60,5
Použitie pre	K 220	RK 320, WD 320	RK 600, K 600	KM 350

Vyhovujú ČSN 35 3181

### Elektrické laboratórne odporové pece

Typ ELOP

Použitie:

Laboratórne pece sú určené pre tepelné spracovanie kovových i nekovových materiálov v prirodzenej atmosfére vo výskumných a vývojových organizáciách, laboratóriách, nástrojárnach.



## TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	ELOP 900/100	ELOP 1200/15	ELOP 1600/8
Indikácia teploty na displeji s rozlíšením, °C	1	1	1
Teplota okolia, °C	1-35	1-40	1-35
Hmotnosť vsádzky (max.), kg	150	30	10
Hmotnosť pece, kg	280	70	300
Atmosféra	prírodná	prírodná	prírodná
Menovité napájacie napätie, V	3 x 380/220	220	3 x 380/220
Menovitá frekvencia, Hz	50	50	50
Menovitá teplota, °C	900	1200	1600
Max. príkon, kVA	9	3,3	9
Nábeh. teplota na max. teplotu, min.	70	90	< 360
Objem pracovnej komory, dm <sup>3</sup>	96	15	8
Rozmery prac. priestoru (š x d x v), mm	600 x 400 x 400	350 x 250 x 180	150 x 330 x 160
Vyhovujú		TP 1234 SEZ 116/91	

## ROZVODNICE

### Bytové rozvodnice

Typ: BR 1.; BR 3.

Použitie:

V bytových rozvodoch hromadnej i individuálnej bytovej výstavbe, kde sa používajú elektrinštaláčne lišty. Vyrábajú sa s 5 - 8 ističmi (10 -16 A). Sú určené pre napáťovú sústavu 1 PEN~50 Hz, 220 V, resp. 3 PEN ~50 Hz, 380/220 V.



## TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	BR 1. jednopólové	BR 3. 1-, 3-pólové
Menovité napätie, V	220	380/220
Menovitý prúd, A	25	25
Menovitá frekvencia, Hz	50	50
Krytie	IP 30	IP 30
Vyhovujú	ČSN 35 7030	

Na zvláštnu požiadavku:

- zvonček na napätie 3 - 5 - 8 V , 50 HZ
- svorky pre pripojenie rozhlasu po drôte (DR)
- svorky pre pripojenie štátneho telefónu (T)
- ističe s prúdovou hodnotou do max. menovitého prúdu

### Rozvodnice so zásuvkou

Typ: ISZV, IS3ZV

Použitie:

Na istenie jednofázových (typ ISZV 16) a trojfázových (IS3ZV 16, IS3ZV 32) vývodou pre napájanie elektrických zariadení (kosačky trávy, čerpadlá, okružné píly, hobľovačky...)

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	ISZV 16	IS3ZV 16	IS3ZV 32
Menovité napätie, V	220	380	380
Menovitý prevádzkový prúd, A	16	16	25
Menovitý kmitočet, Hz	50	50	50
Krytie	IP 54	IP 54	IP 54
Vyhovujú	ČSN 35 7107		

### Rozvodnice pre pracovné stroje s prívodkou

Typ: ISPV, IS3PV

Použitie:

Používajú sa pre menšie pracovné stroje (miešačky, hobľovačky, okružné píly...).



## TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	ISPV 16	IS3PV 16	IS3PV 32
Menovité napätie, V	220	380	380
Menovitý prevádzkový prúd, A	0,3-10	0,3-10	6-21
Men. tepelný prúd $I_{the}$ , A	17	17	21
Menovitá frekvencia, Hz	50	50	50
Vyhovujú	ČSN 33 2200 a ČSN 35 7107		

### Zásuvkové istené rozvodnice

Typ: ZIR 32, ZIRP 32

Použitie:

Používajú sa v priemysle, poľnohospodárstve a v ostatných odvetviach ako istené jednofázové a trojfázové vývody pre napájanie rôznych elektrických zariadení.



## TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje	ZIR 32 P0 ZIRP 32 P0	ZIR 32 P1 ZIRP 32 P1	ZIR 32 P2 ZIRP 32 P2	ZIR 32 P3 ZIRP 32 P3	ZIR 32 P4 ZIRP 32 P4
Menovité napájacie napätie, V	380	380	380	220	380
Menovitý prúd, A	16	16	16	16	16
Menovitá frekvencia, Hz	50	50	50	50	50
Menovité výstupné napätie, V	1x380	1x380	1x380	1x220	1x380
	1x220	2x220	1x24	1x24	2x220
Stupeň krytia	IP 54	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43

Vyhovujú ČSN 35 7107, časť 1.

## Mechanické prevedenia:

Osadenie	Typ ZIR 32, ZIRP 32				
	P0	P1	P2	P3	P4
Zásuvka CEG 1643/ks	1	1	1	-	1
Zásuvka CEG 1632/ks	1	-	-	-	1
Zásuvka 5517-2790 10/16 A; 250 V/ks	-	2	-	1	1
Zásuvka 5515-7790 10 A; 48 V/ks	-	-	1	1	-
Trojpolový istič IT-U 16A/ks	1	1	1	-	1
Jednopolový istič IJ-U 16A/ks	1	2	-	1	2
Ochranný bezpečnostný transformátor 220/24 V; 50 VA	-	-	1	1	-
Prívodný kábel CGSU 4 x 4 mm <sup>2</sup> . m	5*	5*	5*	-	5*
Prívodný kábel CGSU 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> . m	-	-	-	5*	-
Prívodný kábel ukončený vidlicou	CVG 3243*	CVG 3243*	CVG 3243*	CVG 1632*	CVG 3243*

\* Len pri type ZIRP 32.

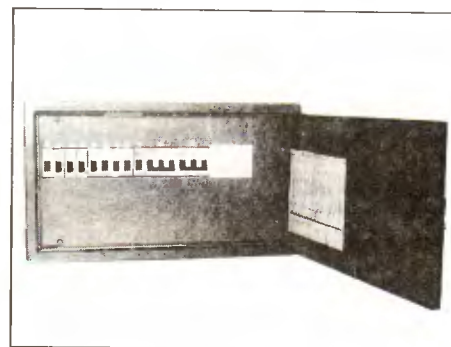
## ROZVÁDZAČE

### Istiaci domový rozvádzač

Typ: IDR

Použitie:

Hlavné použitie je pre individuálnu výstavbu rodinných domov, garáží, väčších rekreačných zariadení a pod.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

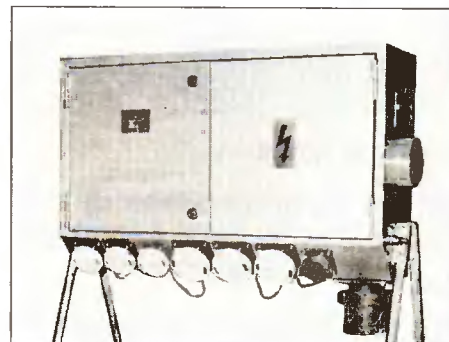
Parametre	IDR
Menovité napätie, V	380/220
Menovitý prúd, A	25
Menovitá frekvencia, Hz	50
Napäťová sústava	3 PEN ~ 50 Hz, 380/220; TN-C
Krytie	IP 30/20
Vyhovujú	ČSN 35 7030

### Prenosný zásuvkový rozvádzač

Typ: PZR

Použitie:

V staveniskových objektoch ako dočasný rozvádzač pre pripojenie mobilných elektrických zariadení, pohyblivých a prenosných elektrických spotrebičov s istením odobratej energie. Môže sa používať vo vonkajšom prostredí.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	PZR
Menovité napätie, V	380/220
Menovitý prúd, A	100
Menovitá frekvencia, Hz	50
Napäťová sústava	3 PEN ~ 50 Hz; 380/220 V; TN-C
Krytie	IP 43/20
Vyhovujú	ČSN 35 7107

## POISTKOVÉ SKRINE

### Istená skriňa so zásuvkou

Typ: ISZ

Použitie:

Pre inštaláciu istených motorových vývodov v priemyselných a poľnohospodárskych objektoch vo vlhkom a prašnom prostredí s nehorľavým prachom. Slúži k ochrane obvodov proti preťaženiu a proti skratom.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	ISZ
Menovité napätie, V	380
Menovitý prúd, A	z rady IT-M, max. 16 A
Menovitá frekvencia, Hz	50
Krytie	IP 54
Vyhovujú	TP 1234 MHS 69/84

### Poistková skriňa so zásuvkou

Typ: PSZ

Použitie:

Používa sa pre inštaláciu istených motorových vývodov v priemyselných a poľnohospodárskych objektoch vo vlhkom a prašnom prostredí s nehorľavým prachom. Slúži k isteniu trojfázového prívodného kábla k elektrickému zariadeniu.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	PSZ
Menovité napätie, V	380, 500
Menovitý prúd, A	32 (zaťaženie súmerné)
Menovitá frekvencia, Hz	50
Krytie	IP 54
Vyhovujú	TP 1234 MHS 70/84

### Poistkové skrine

Typ: IPS (z plastu s poistkami)

PS (zo sivej liatiny s poistkami)

Použitie:

Pre istenie trojfázových elektrických obvodov v ťažkých prevádzkach s prašným a vlhkým prostredím, kde je požadovaná vysoká mechanická odolnosť v individuálnej bytovej výstavbe.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	IPS	PS
Menovité napätie, V	500	500
Menovitý prúd, A	25, 63	25, 63, 100, 250, 400, 630
Menovitá frekvencia, Hz	50 - 60	50 - 60
Krytie	IP 54	IP 54, IP 43
Vyhovujú	TP 1234 MHS 35/78	ČSN 35 7000 ČSN 35 7107

### Plechové ovládacie skrinky

#### Typ: POS

#### Použitie:

Na ovládanie pracovných strojov (priemyselné šijacie stroje, malé navíjačky, obuvnícke stroje). Je možné ovládať obvod hnacieho motora a obvod pracovného osvetlenia. Sú určené pre použitie v prostredí podľa ČSN 33 0300, čl. 3.3.1.



#### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	POS 1 - POS 14
Menovité vstupné napätie, V	220, 380, 415
Menovité výstupné napätie, V	24 alebo 36
Menovitá frekvencia, Hz	50 - 60
Krytie	IP 50
Vyhovujú	TP 1234 MHS 28/73 (POS PO, P2) 1234 MHS 29/75 (POS P1) 1234 MHS 45/79 (POS P3) 1234 MHS 44/79 (POS P4)

### OPTOELEKTRONICKÉ SNÍMAČE

#### Typ: OS-01, ODS, OSS

#### Použitie:

Sú určené pre zabezpečenie priestorov pred vstupom nežiadúcich osôb a predmetov do nebezpečných priestorov strojov a zariadení. Môžu byť použité na nepretržitú kontrolu pohybujúcich sa médií, na registráciu počtu súčiastok, na kontrolu periférnych zariadení, na snímanie hladiny zásobníkov a pod.



#### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	OS-01	ODS	OSS-1	OSS-2
Napájacie napätie, V	220 ~	24...	24...	24...
Príkion max., W	5	4	4	4
Pracovný dosah max., m	6,0	0,9	0,6	2,0
Krytie	IP 54	IP 65	IP 65	IP 65
Vyhovujú	technickým podmienkam			

## MIKROSPÁJKOVAČKA

Typ: MP - 01

Použitie:

Je určená na spájkovanie polovodičových súčiastok na plošné spoje.

Teplota hrotu je regulovateľná.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

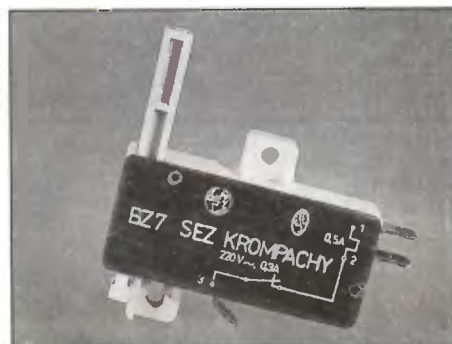
Parametre	MP-01
Menovité napájacie napätie, V	220
Menovitá frekvencia, Hz	50
Menovitý výkon, W	45
Maximálny prúd, A	0,3
Teplota hrotu, °C	150 - 400
Stupeň odrušenia, ČSN 34 2680	R 02
Krytie	IP 30
Vyhovujú	TP 1234 MHS 66/84

## BLOKOVACIA ZÁVORA

Typ: BZ 7

Použitie:

Je určená na blokovanie vkladacích dvierok automatických práčok počas odstred'ovania.



### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	BZ 7
Menovitý prúd, A	0.5
Doba odblokovania minim., s	30
Vyhovujú	TP 1234 MHS 62/82

## ZAKRÚŽENÉ PRÍRUBY

Použitie:

Ploché príruby sa používajú pre spájanie odpadových a nízkotlakových potrubí.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametre	ZPR 01	ZPR 02	ZPR 03
Vonkajší priemer, mm	396 - 450	212 - 471	90 - 178
Vnútorňý priemer, mm	294 - 400	134 - 350	34 - 101
Hrúbka, mm	15 - 20	10 - 20	6 - 8
Počet otvorov pre uchytenie	12	8	4

## **VIAZACIA PÁSKA**

Použitie:

Používajú sa v elektrotechnickom priemysle na viazanie vodičov, v počítačových a riadiacich systémoch, v poľnohospodárstve na viazanie hrozna.

System je vhodný pre montérov, opravárov, údržbárov.

### **TECHNICKÉ ÚDAJE**

Dĺžka, mm	90, 160, 200
Šírka, mm	4
Hrúbka, mm	1,1
Pevnosť v spojenom stave minim., N	120
Teplota okolia, °C	-20 až +55

### **ELEKTRONICKÉ VÁHY**

- stolové váhy
- paletové váhy
- plošinové váhy
- mäsiarské váhy
- mostové váhy

Vyrábané v licencií s GEC Avery (V. Británia).

---

**Slovenské elektrotechnické závody a. s.**

Hornádska 1  
053 42 Krompachy  
Slovakia

Tel: (0)965/972 241  
Fax: (0)965/972 005  
Telex: 078381