



IVANČICE

spol. s r.o.

# katalog výrobků pro rok 2009





## Příloha PNE 35 7040: Pomůcka pro orientaci v systému typového označení kabelových skříní

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
S	R	4	02	/	K	V	W	4	
Druh rozváděče NN	Určení kabelové rozvodné skříně	Počet jističích sad	Použitý pojistkový spodek		Materiálové provedení	Konstrukční provedení skříně pro osazení	Způsob připojení vodičů (kabelů)	Uzavírání dveří	Variabilní znak - viz. část 4, znak č.9
S - kabelová rozvodná skřín	<b>P</b> - přípojková skřín připojení vodičů do průřezu 50 mm <sup>2</sup> <b>S</b> - smyčková přípojková skřín pro připojení vodičů do průřezu 240 mm <sup>2</sup> <b>R</b> - rozpojovací jističí skřín <b>D</b> - rozpojovací jističí skřín s dělenou přípojnici <b>E</b> - rozpoj. jističí skřín s dělenou příp. patrové uspořádání <b>V</b> - rozpojovací jističí skřín venkovní	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 0 - deset a více	dle tabulky č. 1		<b>P</b> - celoplastové provedení z termoplastu <b>N</b> - celoplastové provedení z termosetu <b>B</b> - betonový skelet + dveře z ocelového plechu <b>K</b> - betonový skelet + dveře z plastu <b>O</b> - oceloplechové provedení	<b>C</b> - celek skříně a pilíře bez zákl. dílu <b>V</b> - pro osazení do výklenku ve stěně (ve zděném pilíři) <b>P</b> - pro osazení na samostatný pilíř (sokl) <b>S</b> - pro upevnění na opěrný bod venkovního vedení <b>N</b> - pro osazení na stěnu <b>K</b> - kompaktní celek (kompletní provedení skříně, pilíře a základ. dílů) <b>U</b> - univerzální (mimo P)	dle tabulky č. 2	dle tabulky č. 3	Počet nejištěných přívodů v rozpojovací jističí skříní 1 - 2 - Způsob připojení vodičů vývodů u přípojkových skříní S - M - P - dle tabulky č. 2 V - W -

Tabulka 1

Kód	Pojistkový spodek	Kód	Pojistkový spodek pro pojistkové tavné vložky
27 -	Pojistkové spodky E27	30 -	Pojistkový odpínač lištový (vertikální) velikosti 00
33 -	Pojistkové spodky E33	31 -	Pojistkový odpínač lištový (vertikální) velikosti 1
00 -	Pojistkové spodky nožové velikosti 00	32 -	Pojistkový odpínač lištový (vertikální) velikosti 2
01 -	Pojistkové spodky nožové velikosti 1	41 až 49 -	Kombinace pojistkových lišt - 22 + (1x20 až 9x20)
02 -	Pojistkové spodky nožové velikosti 2	51 až 59 -	Kombinace pojistkových odpínačů - 32 + (1x30 až 9x30)
07 -	Kombinace pojistkových spodků velikosti 00 a 1	60 -	Kombinace pojistkových lišt a odpínačů velikosti 00
08 -	Kombinace pojistkových spodků velikosti 00 a 2	61 -	Kombinace pojistkových lišt a odpínačů velikosti 1
09 -	Kombinace pojistkových spodků velikosti 1 a 2	62 -	Kombinace pojistkových lišt a odpínačů velikosti 2
10 -	Pojistkový odpínač horizontální vel. 00, resp. 000	71 -	Pojistkové spodky válcové SPV 10
11 -	Pojistkový odpínač horizontální velikosti 1	72 -	Pojistkové spodky válcové SPV 14
12 -	Pojistkový odpínač horizontální velikosti 2	73 -	Pojistkové spodky válcové SPV 22
20 -	Pojistkové lišty velikosti 0	81 -	Pojistkové odpínače válcové OPV 10
21 -	Pojistkové lišty velikosti 1	82 -	Pojistkové odpínače válcové OPV 14
22 -	Pojistkové lišty velikosti 2	83 -	Pojistkové odpínače válcové OPV 22
99 - Kombinace pojistkových spodků dle dohody s výrobcem			

Tabulka 2

Kód	Způsob připojení kabelů (vodičů)
S -	plochá šroubová svorka s podložkou pro připojení kabelových ok
M -	plocha šroubová svorka se zalisovanou maticí pro připojení kabelových ok
P -	přímé připojení plného vodiče do konstrukční svorky
V -	praporec pojistkového spodku velikosti 00 tvaru V pro třmen (praporec + třmen tvoří připojovací V svorku pojistkového spodku)
W -	praporec pojistkového spodku velikosti 1 nebo 2 tvaru V pro třmen (praporec + třmen tvoří připojovací V svorku pojistkového spodku)
C -	pomocný přechodový připojovací praporec (připojovací svorka) tvaru V, určený pro koncové i smyčkové připojení vodičů na pojistkové spodky velikosti 00 pomocí třmenů
D -	pomocný přechodový připojovací praporec (připojovací svorka) tvaru V, určený pro koncové i smyčkové připojení vodičů na pojistkové spodky velikosti 1 nebo 2 pomocí třmenů
E -	pomocný přechodový připojovací praporec (připojovací svorka) tvaru V, určený pro smyčkové připojení vodičů jednoduchým třmenem na pojistkové spodky velikosti 00
F -	pomocný přechodový připojovací praporec (připojovací svorka) tvaru V, určený pro smyčkové připojení vodičů jednoduchým třmenem na pojistkové spodky velikosti 1 nebo 2

**Tabulka 3**

Kód	Uzavírání dveří	Kód	Uzavírání dveří
1 -	jednoduchý závěr rozvodných zařízení pro odvětví energetiky dle ČSN 35 97 54 - příloha 1	5 -	tříbodové uzavírání na vložkový zámek
2 -	tříbodové uzavírání na závěr rozvodných zařízení pro odvětví energetiky dle ČSN 359754 - příloha 1	6 -	jednoduché uzavírání na vložkový zámek
3 -	plombovatelný šroub M6	9 -	speciální uzavírání dle požadavků odběratele
4 -	duální uzavírání (energetický závěr dle ČSN 35 9754 - příloha 1 + závěr pro ostatní odvětví dle ČSN 35 9754 - příloha 2)		

**Příloha PNE 35 7040: Pomůcka pro orientaci v systému typového označení kabelových skříní**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<b>E</b>	<b>S</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>+</b>	<b>1</b>	<b>00</b>	<b>/</b>	<b>N</b>	<b>V</b>	<b>F</b>	<b>8</b>	
Druh rozváděče	Uspořádání rozváděče	Uspořádání měřicí soustavy	Počet elektroměrů	Umístění přístrojů měřicí soupravy		Přípojková skříň			Materiálové provedení	Konstrukční provedení	Způsob připojení	Uzavírání dveří	Specifikace výrobce
						Počet jističích sad	Použitý pojistkový spodek						
<b>E - N -</b>	<b>R - S - P -</b>	<b>1 - 2 - 3 - 4 - 5 -</b>	<b>1 - 2 - 3 - 4 - 5 -</b>	<b>1 - 2 - 3 - 4 -</b>		<b>1 - 2 - 3 - 4 -</b>	<b>00 1 2 99</b>		<b>P - N - B - K -</b>	<b>C - V - P - S - N - K - U -</b>	<b>S - M - P - V - W - C - D - E - F -</b>	<b>7 - 8 -</b>	
<b>Elektroměrové rozváděče</b>						<b>Značeno dle PNE 35 7040</b>							

Sloupec	Kód	Popis kódu
1	<b>E</b>	Elektroměrový rozváděč pro přímé měření In 63A
	<b>N</b>	Elektroměrový rozváděč pro nepřímé měření In 400A
2	<b>R</b>	Samostatný modul pro umístění měřicí soupravy (nebuďte použit sloupec 6 a 7)
	<b>S</b>	Komplet modulu měřicí soupravy (R) a modulu přípojkové skříně v horizontálním uspořádání (vedle sebe)
	<b>P</b>	Komplet modulu měřicí soupravy (R) a modulu přípojkové skříně ve vertikálním uspořádání (patrové)
3	<b>1</b>	Prostor pro osazení jednosazbového třífázového elektroměru
	<b>2</b>	Prostor pro osazení dvousazbového třífázového elektroměru včetně prostoru pro osazení spínacího prvku sazby
	<b>3</b>	Prostor pro osazení jednosazbového jednofázového elektroměru
	<b>4</b>	Prostor pro osazení dvousazbového jednofázového elektroměru včetně prostoru pro osazení spínacího prvku sazby
4	<b>5</b>	Prostor pro osazení dvousazbového elektroměru se spínacím prvkem sazby
	<b>1</b>	Počet elektroměrů
	<b>2</b>	
	<b>3</b>	
	<b>4</b>	
<b>5</b>		
5	<b>1</b>	Přístroje pod plombovatelným krytem
	<b>2</b>	Přístroje na elektroměrové desce s plombovatelným krytem jističů
	<b>3</b>	Uspořádání pro PRE
	<b>4</b>	Přístroje na elektroměrové desce 450 x 450 mm dle ČSN 357020
6 - 10		Použito značení dle PNE 35 7040 (sloupec 3-7)
11	<b>7</b>	Závěr rozváděčů na trnový klíč 6 x 6 mm dle ČSN 359756
	<b>8</b>	Závěr rozváděčů na trnový klíč 6 x 6 mm dle ČSN 359756 + jednoduchý závěr rozvodných zařízení pro odvětví energetiky dle ČSN 35 9757 - příloha 1

Odstín RAL

7035



## ZÁKLADNÍ PARAMETRY SKŘÍNÍ A PILÍŘŮ.

### Použitý materiál skříní:

Plastové díly jsou zhotoveny lisováním za tepla z tvrzeného polyesteru - termosetu z SMC – prepreg materiálu.

### Výrobce skříní:

Plastové skříně vyrábí firma **ESTA, spol. s r.o.**, Kounická 68, Ivančice. Výrobce v současné době uplatňuje systém řízení jakosti ISO 9001:2000

### Vlastnosti materiálu:

Plastové díly se vyznačují vysokou mechanickou i elektrickou odolností, plast je nesnadno hořlavý a odolný proti mechanickému poškození i za nízkých teplot. Životnost a kvalita plastových skříní a jejich odolnost proti povětrnostním vlivům a působení UV záření byla u výrobce ověřena zkouškami stárnutí. Pro tyto vlastnosti jsou plastové skříně vhodné zejména pro venkovní prostředí.

Podle protokolu o zkouškách požárně technických charakteristik, vydaného Požárně technickou laboratoří PAVUS a.s. Praha, výrobky odolávají tepelnému zatížení teplotou 174 °C a vyhovují normě ČSN 73 08 62. Stěny rozvodných skříní jsou zařazeny do stupně hořlavosti „B – nesnadno hořlavé“.

Zkratová odolnost je ověřena povinnými zkouškami.

Zkoušky vlastností a technických parametrů skříní jsou certifikovány EZÚ Praha a vyhovují dle ČSN EN 60439-5:97+A1: 99 a. U výrobků byly jeho hodnoceny elektrické vlastnosti jako zkoušky napěťové, izolační a zkoušky ochranného spojení. Dále byla hodnocena mechanická pevnost, odolnost proti statickému zatížení, rázové zátěži, namáhání krutem, odolnost proti rázovým silám a proti mechanickým nárazům. Výrobky jsou odolné proti nadměrnému teplu, byla ověřena zkouška šíření plamenem dle IEC 707 a zkouška suchým trvalým teplem o zatížení 100 °C. Výrobky jsou ve shodě s požadavky ČSN EN 60439-5:97+A1: 99.

Technologický postup výroby je certifikován dle ČSN EN ISO 9001:2000, vydaný certifikačním orgánem CERT-ACO Kladno pod registračním číslem 111-01-04.

Na výrobky je zpracováno prohlášení o shodě dle § 12 zák. č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky z hlediska bezpečnosti osob, majetku a životního prostředí. Díly jsou zcela zdravotně nezávadné, recyklovatelné.

### Barevné odstíny skříní:

Skříně se vyrábí z tvrzeného polystyrenu šedé barvy RAL 7035. Jiný barevný odstín je možný pouze při odběru většího množství skříní po dohodě s obchodním oddělením.

### Materiály vnitřní výbroje:

Rozvaděče jsou osazeny standardními danými prvky. V případě zvláštního požadavku je nutno uvést specifikaci v objednávce.

### Jistící prvky:

<i>Druh</i>	<i>zatižitelnost</i>	<b>Přípojnice:</b> <i>Materiál</i>	<i>max. proud. zatižitelnost</i>
pojistkový spodek E33 včetně hlavice	do 63 A	ECu 20 x 5	350 A
pojistkový spodek 00	do 160 A	ECu 30 x 5	520 A
pojistkový spodek 1	do 250 A	Ecu 32 x 5	540 A
pojistkový spodek 2	do 400 A	ECu 40 x 5	630 A
pojistková lišta 00	do 160 A	Ecu 50 x 10	1000 A
pojistková lišta 2	do 400 A	EAI 32 x 5	510 A
pojistkový odpínač OPV 14	do 63 A	EAI 40 x 5	620 A
pojistkový odpínač 00	do 160 A		
pojistkový odpínač 2	do 400 A		
pojistkový odpínač lištový 00	do 160 A		
pojistkový odpínač lištový 2	do 400 A		
rozpojovač sběrníc lištový	do 630 A		

Odstín RAL  
**7035**

# ZNAČENÍ A SPECIFIKACE PRAZDNYCH SKŘÍNÍ

Prázdné skříně lze objednat dle specifikace, uvedené v tabulce prázdných skříní. Základní a jednotný rozměr hloubky všech skříní je 240 mm.

**Důležité upozornění:** Skříně s výškou 500 mm se dodávají pouze o šířce 400 mm a 800 mm.

## Tabulka parametrů prázdných skříní ESTA

Parametry prázdných skříní (hloubka skříně je 240 mm)								
Typ skříní	Konstrukční provedení pro osazení	Výška			Šířka		Hloubka [mm]	Uzavírání dveří
S	V	2	[mm]	/	5	[mm]		[2]
S	V - Pro osazení do výklenku ve stěně (ve zděném pilíři)	2	400		1	260	240	1,2,5,7,8
	P - Pro osazení na samostatný pilířový podstavec	3	500		3	400		
	S - Pro upevnění na opěrný bod venkovního vedení	4	600		4	530		
	N - Pro osazení na stěnu	5	800		5	660		
	K - Kompaktní pilíř (kompaktní provedení skříně, koncového a základního dílu)				6	800		
					7	1060		
R	V, S, N	1	290		2	300	115	1,3
O	V, S, N	3	500		3	400	220	1,2,5,7
		4	600					
D	V, S, N, K (I. - II.)	6	535		8	375	230	1,2,5,6

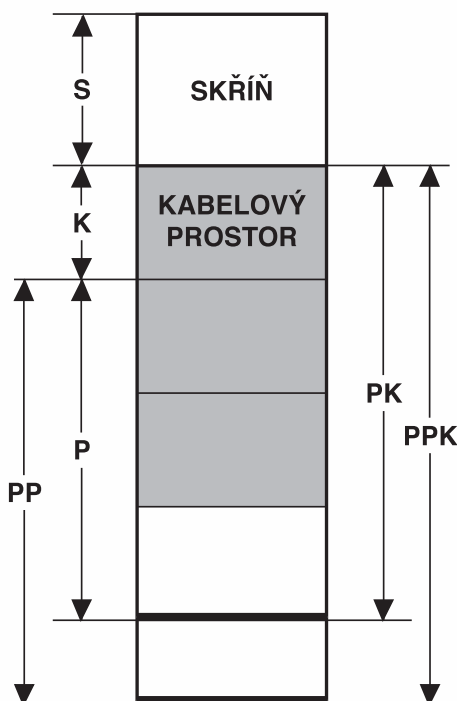
**Poznámka:** Typ skříně pomocí písmen S, R, O a D udává jednoznačně hloubku skříně a proto se hloubka skříně v objednávce neuvádí. Skříně typu R a O se nedodávají s podstavcem. U skříní DK6/8-I je výška podstavce 1125 mm. U skříní DK6/8-II je výška podstavce 1660 mm. Uzavěr dveří udává příloha PNE 35 7040 - viz katalog strana 2.

### Příklad objednávky:

Skříň **SV 3/6** – Skříň pro osazení do výklenku ve stěně o rozměrech v x š x h – 500 x 800 x 240 mm.

# ZNAČENÍ A SPECIFIKACE PILÍŘOVÝCH PODSTAVCŮ

### Náhled na kompaktní podstavec



Pilířové podstavce jsou určeny těmito parametry: kabelovým prostorem K, podstavcem P, prodlouženým podstavcem PP, podstavcem s kabelovým prostorem PK a prodlouženým kabelovým podstavcem PPK, viz náhled na kompaktní podstavec. Rozměry jednotlivých dílů udává následující tabulka.

Značení a typ podstavce	Název jednotlivého dílu podstavce	Výška dílu podstavce [mm]
K	Kabelový prostor	245
P	Podstavec	875
PP	Prodloužený podstavec	1120
PK	Podstavec s kabelovým prostorem	1120
PPK	Prodloužený podstavec s kabelovým prostorem	1365

### Příklad objednávky:

Skříň **SK 4/3 PPK** – Skříň pilířová o rozměrech v x š x h – 600 x 400 x 240 mm s prodlouženým podstavcem s kabelovým prostorem výšky 1365 mm. Celková výška kompaktního pilíře včetně skříně je 1965 mm.

**Důležité upozornění:** Při objednávce samostatného pilíře bez skříně nutno uvést šířku pilíře dle šířky skříně – viz tabulka parametrů prázdných skříní.

**Ceny jsou uvedeny v ceníku ESTA Ivančice**

Odstín RAL  
**7035**

## Pohledy na skříně:

SS 100 / NVE 1P - E



SS 300 / NVE 1P



SS 101 / NKF 1S

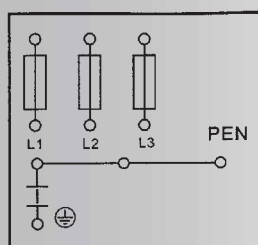


SS 200 / NKE 1P - E

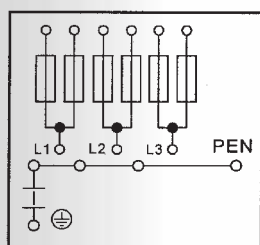


## Schéma zapojení:

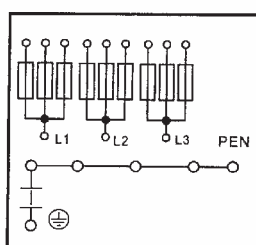
SS 133, 100, 101, 102



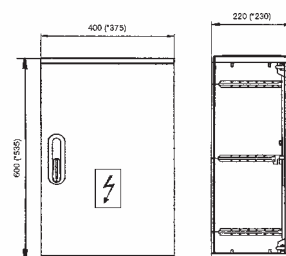
SS 200, 201, 202



SS 300



## Rozměrový náhled na skříně vestavné SS

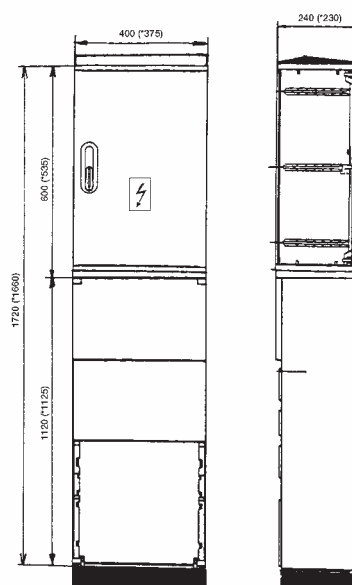


## Základní všeobecné parametry:

<b>Jmenovité napětí:</b>	690 V
<b>Jmenovitá frekvence:</b>	50 Hz
<b>Jmenovitý proud:</b>	63 – 400 A dle typu skříně
<b>Vypínací schopnost:</b>	min. 36 kA / 10 ms
<b>Stupeň krytí:</b>	IP 44
<b>Způsob upevnění:</b>	do výklenku, na stěnu, na stožár nebo na pilíř
<b>Ochrana neživých částí:</b>	samostatné odpojení od zdroje
<b>Odolnost proti hoření:</b>	kategorie B
<b>Přívodní vedení:</b>	kabelové Cu – Al max. 240 mm <sup>2</sup>
<b>Uzávěr dveří:</b>	závěr č. 1, 2, 5, 6 dle PNE

Poznámka pro rozměrové náhledy: \*) platí pro typ E

## Rozměrový náhled na skříně pilířové SS



**Použití:** Plastové přípojkové skříně SS slouží k jištění domovních kabelových přípojek v sítích NN, které jsou napájeny smyčkovým způsobem. Umožňují připojit na přívodu kabely do průřezu 240 mm<sup>2</sup>, na odvodu kabely do průřezu 240 mm<sup>2</sup>. **Skříně je velmi vhodná pro jištění domovních přívodů.** Dodávají se v provedení do výklenku, na stěnu, pro montáž na stožár a na pilíř.

### Technický popis:

**Skříně jsou vyrobeny** v celoplastovém provedení z termosetu z SMC – prepreg materiálu, který je odolný proti povětrnostním vlivům, vodě a UV zářením. Materiál nepodléhá korozi, zachovává tvar, je nesnadno hořlavý kategorie B a samozhášivý. Barva materiálu skříně je šedá RAL 7035. Jiný barevný odstín je možný pouze při odběru většího množství skříní po dohodě s obchodním oddělením.

**Vybavení skříní:** viz tabulka skříní SS. Pojistkové spodky i přípojnice PEN u skříní SS 100, 101 a 102 jsou opatřeny V-svorkami, popř. H-svorkami pro přímé připojení vodičů a praporky pojistkového spodku velikosti 00, 1 a 2. Pojistkové spodky i přípojnice PEN u skříní SS 200, 300, 400, 201 a 202 jsou opatřeny pomocným přechodovým připojovacím praporkem tvaru V, určeným pro koncové i smyčkové připojení vodičů na pojistkové spodky velikosti 00, 1 a 2 pomocí třmenů. Také je možno dodat pojistkové spodky i přípojnice PEN se šrouby. Konstrukce umožňuje posun přípojnice PEN ve svislém směru a posun pojistkových spodků v obou směrech.

**Přípojnice** jsou měděné poniklované, spojovací materiál je pozinkován.

**Zámky u skříní** jsou č. 1, 2, 5, 6 dle PNE - jednoduchý závěr rozvodných zařízení pro odvětví energetiky, třibodové uzavírání na závěr rozvodných zařízení pro odvětví energetiky, třibodové uzavírání na vložkový zámek a jednoduché uzavírání na vložkový zámek - vše dle ČSN 359754, příloha 1.

### Tabulka parametrů skříní SS přípojkových

Typ skříně	Mat. provedení	Konstrukční provedení	Způsob připojení přívodu	Uzavírání dveří	Způsob připojení vývodu	Specifikace výrobce	Jmen. proud [A]	Zkrat. odolnost [kA / ms]	Přístrojová výzbroj	Vnější rozměry v x š x h [mm]		Hmotnost [kg]		Typ příloženého podstavce	
										Skříně	Kompaktního pilíře	Skříně	Kompaktního pilíře		
SS 133	/	N	V, N, S, K	S	1, 2, 5, 6	P	-	63	36/10	1 sada poj. spodků E33 vč. hlavíc	600 x 400 x 220 535 x 375 x 230	1720 x 400 x 240 1660 x 375 x 230	9,0	28,0	Typ podstavce - viz tabulka podstavců str. 5
SS 100	/	N	V, N, S, K	S, E	1, 2, 5, 6	P	-	160	36/10	1 sada poj. spodků vel. 00	600 x 400 x 220 535 x 375 x 230	1720 x 400 x 240 1660 x 375 x 230	9,0	28,0	
SS 101	/	N	V, N, S, K	S, F	1, 2, 5, 6	S, W	-	250	36/10	1 sada poj. spodků vel. 1	600 x 400 x 220 535 x 375 x 230	1720 x 400 x 240 1660 x 375 x 230	9,0	28,0	
SS 102	/	N	V, N, S, K	S, F	1, 2, 5, 6	S, W	-	400	36/10	1 sada poj. spodků vel. 2	600 x 400 x 220 535 x 375 x 230	1720 x 400 x 240 1660 x 375 x 230	9,0	28,0	
SS 233	/	N	V, N, S, K	S	1, 2, 5, 6	P	-	63	36/10	2 sady poj. spodků E33 vč. hlavíc	600 x 400 x 220 535 x 375 x 230	1720 x 400 x 240 1660 x 375 x 230	10,0	29,0	
SS 200	/	N	V, N, S, K	S, E	1, 2, 5, 6	P	-	160	36/10	2 sady poj. spodků vel. 00	600 x 400 x 220 535 x 375 x 230	1720 x 400 x 240 1660 x 375 x 230	9,0	28,0	
SS 201	/	N	V, N, S, K	S, D, F	1, 2, 5, 6	S, W	-	250	36/10	2 sady poj. spodků vel. 1	600 x 400 x 220 535 x 375 x 230	1720 x 400 x 240 1660 x 375 x 230	10,0	29,0	
SS 202	/	N	V, N, S, K	S, D, F	1, 2, 5, 6	S, W	-	400	36/10	2 sady poj. spodků vel. 2	600 x 400 x 220 535 x 375 x 230	1720 x 400 x 240 1660 x 375 x 230	10,0	29,0	
SS 300	/	N	V, N, S, K	S, E	1, 2, 5, 6	P	-	160	36/10	3 sady poj. spodků vel. 00	600 x 400 x 220 535 x 375 x 230	1720 x 400 x 240 1660 x 375 x 230	10,0	29,0	
SS 400	/	N	V, N, S, K	S, E	1, 2, 5	P	-	160	36/10	4 sady poj. spodků vel. 00	600 x 530 x 240	1720 x 530 x 240	15,5	34,5	
<b>Údaje pro objednávku skříní</b>															

**Pozn.:** \*) E - ekonomické provedení

**Příklad objednávky: SS 102 / NKF 1W** - Popis: celoplastový kompaktní pilíř pro připojení do 240 mm<sup>2</sup> z termosetu. Vybaven jednou sadou pojistkových spodků velikosti 2, na přívodu připojovacím smyčkovacím praporkem tvaru W, na vývodu i přívodu třmenovými svorkami a jednoduchým závěrem pro odvětví energetiky dle ČSN 35 9754.

**Ceny jsou uvedeny v ceníku ESTA Ivančice**

Odstín RAL  
**7035**