

KATALOG

PRŮMYSLOVÝCH ROZVÁDĚČŮ nn

SR – I



ESB®

ESB Rozvaděče, a.s.

Kontrola zkratové odolnosti dle ČSN EN 60439-1/1996

ZKUŠEBNICTVÍ a.s.
zkratovna
Praha 9-Běchovice

Zápis o zkoušce č. : **97-012**

Zkoušený předmět	: rozváděč nn
Typ	: SR I
Výrobní číslo	: 623/7485, 2
Výrobce	: Energetické strojírný Brno, a.s. Brno, Vídeňská 99
Jmenovité napětí	: 600 V
Jmenovitý proud	: 2500 A
Druh zkoušek	: typová
Provedené zkoušky	: kontrola zkratové odolnosti dle ČSN EN 60439-1 / 1996
Zákazník	: Energetické strojírný Brno, a.s.
Zástupce zákazníka	: Ing. Karel Němec
Datum zkoušek	: 31.01.1997

Tento zápis je součástí a nemůže být předáván třetí osobě bez písemného souhlasu Zkušebnictví a.s.
Zkoušky provádějí odborníci a jsou vyhodnoceny, nepatří tento zápis pro sčítání výrobků.
Bez písemného souhlasu Zkušebnictví a.s. není možno reprodukovat jeho obsah.

Běchovice, dne **26.5.97**


Ing. Vladimír Mašný
zkušební inženýr



ZKUŠEBNICTVÍ A.S.
zkratovna
190 II Praha 9-Běchovice

Ing. Pavel Křemen, Csc.
vedoucí Zkratovny

Zkouška obloukovým zkratem při vnitřní poruše

ZKUŠEBNICTVÍ a.s.
zkratovna
Praha 9-Běchovice

Zápis o zkoušce č. : **97-026**

Zkoušený předmět	: rozváděč nn
Typ	: SR-I
Výrobní číslo	: 623/7485
Výrobce	: Energetické strojírný Brno, a.s. Brno, Vídeňská 99
Jmenovité napětí	: 600 V
Jmenovitý proud	: 2500 A
Druh zkoušek	: informační
Provedené zkoušky	: zkouška obloukovým zkratem při vnitřní poruše
Zákazník	: Energetické strojírný Brno, a.s.
Zástupce zákazníka	: Ing. Karel Němec, Milan Pavlovský
Datum zkoušek	: 13.03.1997

Tento zápis je součástí a nemůže být předáván třetí osobě bez písemného souhlasu Zkušebnictví a.s.
Zkoušky provádějí odborníci a jsou vyhodnoceny, nepatří tento zápis pro sčítání výrobků.
Bez písemného souhlasu Zkušebnictví a.s. není možno reprodukovat jeho obsah.

Běchovice, dne **17.4.97**


Ing. Vladimír Mašný
zkušební inženýr

ZKUŠEBNICTVÍ A.S.
zkratovna
190 II Praha 9-Běchovice

Ing. Pavel Křemen, Csc.
vedoucí Zkratovny

Osvědčení o stupni ochrany elektrického zařízení

 Fyzikálně technický zkušební ústav, Ostrava-Radvanice
Státní zkušebna č. 210
716 07 Ostrava-Radvanice, tel. 069/6215484, fax. 069/214860

OSVĚDČENÍ číslo: E 96.0326

Státní zkušebna č. 210 Fyzikálně technického zkušebního ústavu
v Ostravě-Radvanicích vydává na žádost:

Energetických strojíren Brno, a.s., Brno, ČR

toto osvědčení o stupni ochrany elektrického zařízení dle ČSN EN 60 529

Provedeny byly tyto zkoušky:

kontrola dokumentace	protokol č.	E 96.0326/9.1-1
kontrola provedení	protokol č.	E 96.0326/9.2-1
zkouška krytí	protokol č.	E 96.0326/9.3-1

Závěrečné posouzení

Na základě provedených zkoušek vyhovuje:

Skříňový rozváděč typu SR - I

Výroby: **Energetické strojírný Brno, a.s., Brno, ČR**

Stupni ochrany krytem **IP 54 dle ČSN EN 60 529**




Ing. Jaromír Hrubý
vedoucí SZ 210

Ostrava-Radvanice, dne 23.09.1996

Tento doklad je veřejnou listinou a je nutno jej uchovávat po dobu nejméně deseti let po zrušení výroby pověřeného zařízení.

Dynamická zkouška

DYNAMICKÁ ZKUŠEBNA
státem akreditovaná zkušební laborator č. 1047 pro dynamické zkoušky materiálů a konstrukcí, reg. č. ČIA 29/1993,
ŠKODA VÝZKUM s. r. o., Tylova 57, 316 00 Plzeň, tel. 019/704 4845

ZKUŠEBNÍ PROTOKOL č. 366/97/7

ZÁKAZNÍK : ENERGETICKÉ STROJÍRENSTVÍ BRNO, a.s.
Vídeňská 99, 656 44 BRNO, Ing. Karel Němec

PŘEDMĚT ZKOUŠEK : Průmyslový rozváděč SR-I v.č.7485.2
- zkouška seizmicitou (0,2g)

DATUM PŘIJETÍ PŘEDMĚTU ZKOUŠEK : 11.3.1997

DATUM PROVEDENÍ ZKOUŠEK : 27.3.1997

ZKUŠEBNÍ METODY, PŘEDPISY : IEC 980-1989

ZKOUŠKU PROVEDL A VYHODNOTIL : Ing. František Zikmund
Helena Davidková
Václav Svoboda

Počet listů : 7
V Plzni dne : 1.4.1997


Ing. Jaroslav Svoboda
vedoucí akreditované zkušebny

Uvedené výsledky zkoušek se týkají jen předmětu těchto zkoušek. Bez písemného souhlasu ČIA a zkušebny lze protokol reprodukovat jen jako celek.

OBSAH

1.	Úvod	4
2.	Technický popis	5
	Jmenovité hodnoty	5
	Typové rozměry skříní	5
	Krytí	5
	Povrchová úprava	5
	Popis	5
3.	Typové značení skříní	6
4.	Možné doplňky rozváděčových skříní	7
5.	Přístrojová výzbroj rozváděčů	7
6.	Přehled typových skříní a dílů rozváděče SR-I	8
	Typová rozměrová řada skříní SR-I	8
	Mezipole	8
	Typové díly skříní řady SR-I	8
	Rám přední	8
	Rám zadní	8
	Rám univerzální	8
	Příčka rohová	8
	Příčka boční 70	8
	Lišta svislá	9
	Kryt zadní	9
	Kryt horní	9
	Kryt horní s přesahem	10
	Kryt boční	10
	Dveře	10
	Panel přístrojový	11
	Lišta přístrojová L35	11
	Lišta přístrojová U50	11
	Lišta přístrojová U90	11
	Lišta přístrojová U140	11
	Lišta kabelových příchytok	11
	Pásek zemnicí	12
	Příchytka zemnicí	12
	Skříň SR-I/080620-J-IP40	12
	Skříň SR-I/080620-J-IP40 - využitelná plocha dveří pro přístroje	13
	Příklad použití vykrývacího panelu a horních krytů v sestavě polí SR-I/080420, SR-I/060420, SR-I/060620 a 2x SR-I/080620	13
7.	Údaje pro objednávku	14
8.	Zkoušení rozváděčů a průvodní dokumentace	14
9.	Montáž rozváděčů	14
10.	Provoz a údržba	14
11.	Balení, doprava a skladování	14
12.	Dodací, záruční a platební podmínky	14

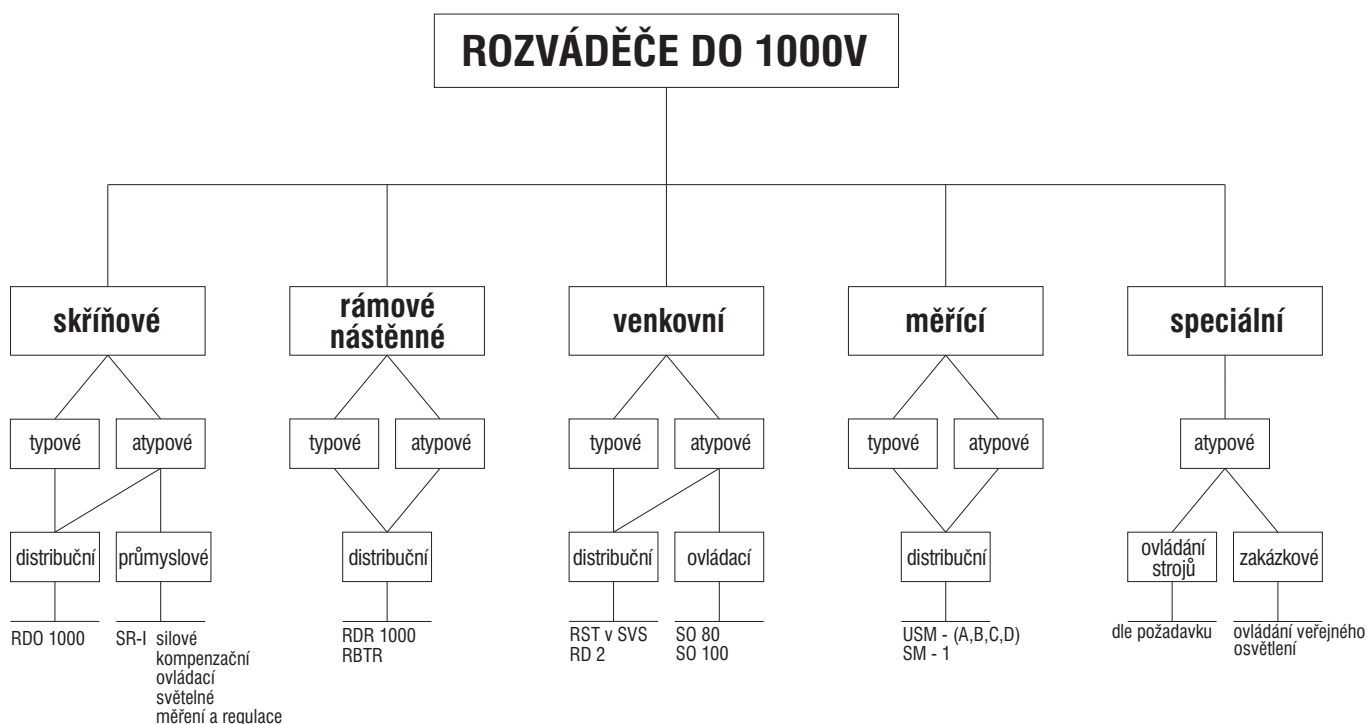
SR – I

Rozváděče nízkého napětí širokého použití

1. ÚVOD

Důležitou součástí produkce akciové společnosti ESB Rozváděče je výroba skříňových rozváděčů nízkého napětí do 1000V.

Rozváděče jsou určeny pro použití v energetických rozvodnách, průmyslových objektech a bytových zástavbách. Tento katalog se zabývá přehledem a popisem skříní SR-I, typy a díly těchto skříní. Podle přístrojové náplně umístěné v těchto skříních lze rozváděče rozdělit na distribuční a průmyslové. Distribuční rozváděče se vyrábějí zčásti typové (např. RDO 1000), větší část pak atypové a do této kategorie lze zahrnout i převážnou většinu rozváděčů průmyslových (silových, kompenzačních, ovládacích, světelných a měření a regulace).



Tento katalog se zabývá přehledem a popisem rozváděčů ve skříních SR-I, typy a díly těchto skříní.

2. TECHNICKÝ POPIS

a) Jmenovité hodnoty

- do 1000V, 50Hz, 2500A a $I_{km} = 80\text{kA}$
- do 1500Vss a 3000A

b) Typové rozměry skříní

- Šířky polí: 400, 600, 800, 1000, 1200, (1400), mezipole 200mm
- Hloubky polí: 400, 500, 600, 800, (1000)mm
- Výšky polí: 2000, (1800, 2200)mm

Údaje v závorkách nejsou běžné, upřednostňovány jsou rozměry typové, na objednávku však lze vytvořit všechny logické rozměry skříní.

c) Krytí

- Typové: IP 20, IP 40, (IP 54)
- Kombinace: IP 20/00, IP 40/00, IP 40/20, (IP 54/00, IP 54/20)

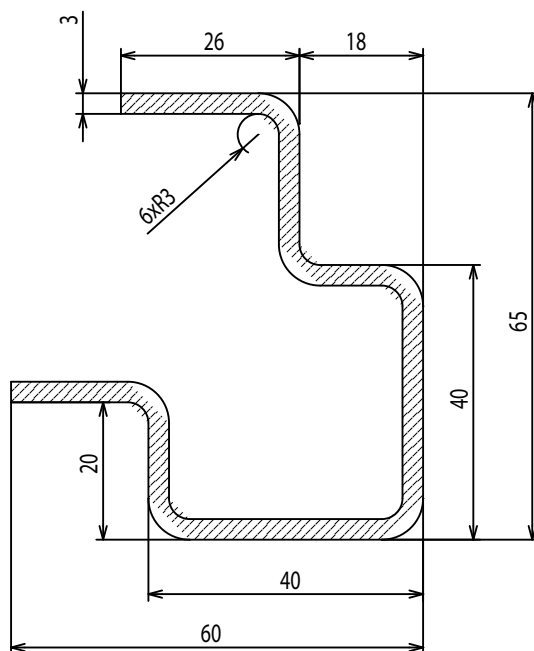
d) Povrchová úprava

Povrch stavebních dílů skříně je upraven práškovou technologií v typovém odstínu RAL 7035 – šedá, s předúpravou fosfátováním. Přístrojový panel, vnitřní přístrojové lišty a konstrukční příčky jsou zhotoveny z pozinkovaného plechu, drobné konstrukční prvky jsou pokoveny chromátovým zinkem.

e) Popis

Kostra skříně sestává z předního a zadního rámu, které jsou svařeny ze speciálního profilu a čtyř rohových příček, sešroubovaných v celek. Požadované krytí zaručují horní, zadní a boční kryty (v případě krytí IP 54 i kryt spodní) a dveře. Dveře jsou uzavírány třibodovým rozvorovým uzávěrem s výklopnou ovládací klikou přizpůsobenou k uzamčení. Přístrojová náplň je osazována buď na přístrojový panel nebo na přístrojové lišty, které spolu se svislými lištami tvoří přístrojový rám. Každá skříň je opatřena závěsnými oky (M16) pro přemísťování pomocí jeřábu. Skříň je konstruována tak, že uvedené rozměry jsou konečné, tzn. že žádný kryt nepřesahuje profil rámu. Svou koncepcí představuje pevný, robustní rozváděč, vhodný zvláště do těžkých provozů.

ROZVÁDĚČOVÝ PROFIL ZARUČUJÍCÍ PEVNOST A STABILITU RÁMU:



3. TYPOVÉ ZNAČENÍ SKŘÍNÍ

	<u>SR – I</u>	<u>/</u>	<u>08</u>	<u>06</u>	<u>20</u>	<u>-</u>	<u>J</u>	<u>-</u>	<u>IP40</u>
Základní typové označení									
Šířka skříně									
02 – 200mm (mezipole)									
04 – 400mm									
06 – 600mm									
08 – 800mm									
10 – 1000mm									
(12 – 1400mm)									
Hloubka skříně									
04 – 400mm									
05 – 500mm									
06 – 600mm									
08 – 800mm									
(10 – 1000mm)									
Výška skříně									
20 – 2000mm									
(18 – 1800mm)									
(22 – 2200mm)									
Provedení přístupu k přístrojové náplni									
J – jednostranné									
D – dvoustranné									
Krytí skříně									
IP 20									
IP 20/00									
IP 40									
IP 40/00									
IP 40/20									
IP 54									
IP 54/00									
IP 54/20									

Typové značení vystihuje základní provedení skříní. Další možné konstrukční doplňky (mezipole, rohové pole, podstavec, propojovací most apod.) je nutno v objednávce popsat slovně.

4. MOŽNÉ DOPLŇKY ROZVÁDĚČOVÝCH SKŘÍNÍ

Mezipole

- k vyvedení hlavních přípojníc z pole do opačné části pole následujícího
- šířka 200mm, hloubka, výška a krytí shodné s rozváděčem

Rohové pole

- pro spojení řad rozváděčů do tvaru L nebo U

Propojovací most

- slouží k přechodu hlavních přípojníc z jedné řady polí do řady stojící naproti, různé délky

Redukce různých hloubek polí v řadě rozváděčů

- řešeno zákrytem

Prosklené dveře

- velikost prosklení dle požadavku, materiál – sklo Conex (lepené) nebo Makrolon čirý

Výklopný rám

- pravý nebo levý, obecných rozměrů nebo 19“ s typizovaným rastrem

Dvoukřídlé dveře

- od šířky pole 1200mm, jinak dle požadavku

Horní kryty pro horní vývody

- opatřeny vývodkami nebo zasouvacími kryty (pro IP 54 i obdobné kryty spodní pro spodní vývody)

Nosné konstrukce

- pro přístroje s větší hmotností (trafa, jističe, kondenzátory, frekvenční měniče apod.)

Podstavec

- různých výšek, pod jedno i dvě pole

5. PŘÍSTROJOVÁ VÝZBROJ ROZVÁDĚČŮ

Do skříní SR-I je možno osazovat a zapojovat všechny typy přístrojů podle specifikace zákazníka, případně dle zvyklostí výrobce. Hlavní přípojnice a připojení některých přístrojů jsou provedeny měděnými pasy, ostatní přístroje jsou propojovány CYA-lanky s nalisovanými koncovkami. Vodiče pomocných, ovládacích a měřicích obvodů jsou opatřeny návleky s popisy dle požadavku zákazníka, cílovými, směrovými apod. Vodiče jsou uloženy převážně v plastových žlábech nebo svazcích, Cu-pasy se upevňují podle požadovaných zkratových podmínek odpovídajícími držáky.

6. PŘEHLED TYPOVÝCH SKŘÍNÍ A DÍLŮ ROZVÁDĚČE SR – I

Typová rozměrová řada skříní SR – I

SR - I / 040420	SR - I / 060420	SR - I / 080420	SR - I / 100420
SR - I / 040520	SR - I / 060520	SR - I / 080520	SR - I / 100520
SR - I / 040620	SR - I / 060620	SR - I / 080620	SR - I / 100620
SR - I / 040820	SR - I / 060820	SR - I / 080820	SR - I / 100820

Mezipole

SR - I / 020420	SR - I / 020520	SR - I / 020620	SR - I / 020820
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------



Typové díly skříní řady SR – I

RÁM (přední i zadní jsou shodné)

Označení	Rozměr	Číslo výkresu
RW-0420	400/2000	SW-01447.004
RW-0520	500/2000	SW-01447.005
RW-0620	600/2000	SW-01447.006
RW-0820	800/2000	SW-01447.008

Označení	Rozměr	Číslo výkresu
RW-1020	1000/2000	SW-01447.010
RW-1220	1200/2000	SW-01447.012
RW-1420	1400/2000	SW-01447.014

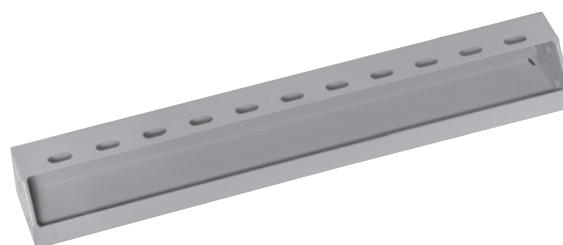


RÁM UNIVERZÁLNÍ (pro mezipole)

RWU-0220	200/2000	SW-01447.002
----------	----------	--------------

PŘÍČKA ROHOVÁ

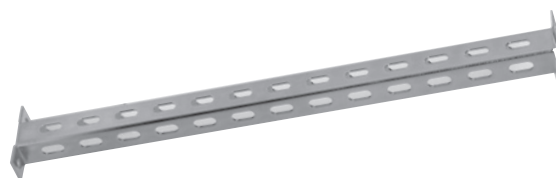
PR-04	400	E 40333
PR-05	500	E 40669
PR-06	600	E 40334
PR-08	800	E 40335
PR-10	1000	E 40611



Příčky rohové (4 ks) spojují rámy RW v kostru skříně.

PŘÍČKA BOČNÍ 70

Označení	Rozměr	Číslo výkresu
PB-70/04	70 / 400	E 41014
PB-70/05	70 / 500	E 41040
PB-70/06	70 / 600	E 41015
PB-70/08	70 / 800	E 41016
PB-70/10	70 / 1000	E 45136



Příčka boční zpevňuje kostru a drží svislé lišty přístrojového rámu nebo panelu.

LIŠTA SVISLÁ

LS-680	680	E 41032
LS-964	964	E 41029
LS-1480	1480	E 41028
LS-1732	1732	E 41027



Číselný údaj je délka lišty v mm. Dvě svislé lišty spolu s lištami přístrojovými nebo panelem tvoří přístrojový rám.

KRYT ZADNÍ

KZ-0220 *	200/2000	E 40445
KZ-0420	400/2000	E 43328
KZ-0520	500/2000	E 40529
KZ-0620	600/2000	E 42044
KZ-0820	800/2000	E 41079
KZ-1020	1000/2000	E 40494
KZ-1220	1200/2000	E 40670
KZ-1420	1400/2000	E 41346

* Kryt zadní KZ-0220 se používá ke krytí mezípolí, tzn. že je osazován i zepředu.



KRYT HORNÍ

Označení	Rozměr	Číslo výkresu
KH-0404	400/400	E 42398
KH-0604	600/400	E 44051
KH-0804	800/400	E 40391
KH-1004	1000/400	E 44047
KH-0805	800/500	E 41341
KH-0606	600/600	E 40395
KH-0806	800/600	E 40392
KH-1006	1000/600	ES 40033
KH-0808	800/800	E 40393



Jedná se o neděrovaný kryt horní, který se používá pro jednotlivá pole nebo jako poslední v řadě polí. Neuvedené rozměry horních krytů jsou vyráběny zakázkově.

KRYT HORNÍ S PŘESAHEM

KHP-0404	400/400	E 40517
KHP-0604	600/400	E 40399
KHP-0804	800/400	E 40396
KHP-1004	1000/400	E 43486
KHP-0805	800/500	E 41275
KHP-0606	600/600	E 40400
KHP-0806	800/600	E 40397
KHP-1006	1000/600	E 39090
KHP-0808	800/800	E 40398



Kryt zakrývá kromě horní části i spoj dvou polí. Používá se pro všechna pole, mimo poslední v řadě.

KRYT BOČNÍ

KB-0420	400/2000	E 40386
KB-0520	500/2000	E 40559
KB-0620	600/2000	E 40387
KB-0820	800/2000	E 40388

Kryty boční jsou shodné pro pravý i levý bok.



DVEŘE

Označení	Rozměr	Číslo výkresu
DP-0420	400/2000	E 31932
DP-0620	600/2000	E 39338
DP-0820	800/2000	E 38800
DP-1020	1000/2000	E 32952



Dveře jsou situovány jako pravé, jednokřídlé. Uvedeny jsou dveře neděrované, všechny další varianty se vyrábějí zakázkově. Od šířky 1200mm včetně, se používají dveře dvoukřídlé.

PANEL PŘÍSTROJOVÝ

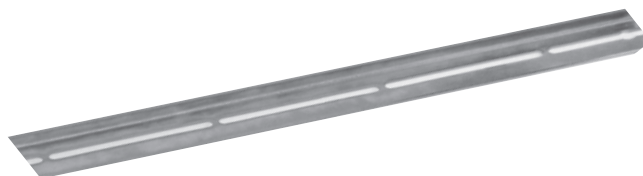
PP-0615	600/1500	E 40435
PP-0815	800/1500	E 40434
PP-0617	600/1700	E 38959
PP-0817	800/1700	E 38960
PP-1017	1000/1800	E 38961



Číselné údaje rozměrů: šířka pole / výška panelu. Umístění: na dvojici svislých lišt.

LIŠTA PŘÍSTROJOVÁ L35

LP-L35/06	L35/600	E 40378
LP-L35/08	L35/800	E 40377
LP-L35/1000	L35/1000	E 45806



LIŠTA PŘÍSTROJOVÁ U50

LP-U50/06	U50/600	E 41161
LP-U50/08	U50/800	E 41322
LP-U50/10	U50/1000	E 45806

LIŠTA PŘÍSTROJOVÁ U90

LP-U90/06	U90/600	E 38649
LP-U90/08	U90/800	E 38648
LP-U90/10	U90/1000	E 41106



LIŠTA PŘÍSTROJOVÁ U140

LP-U140/06	U140/600	E 33481
LP-U140/08	U140/800	E 45309
LP-U140/10	U140/1000	E 42126

Přístrojové lišty se montují na dvojici lišt svislých a slouží k uchycení přístrojové náplně. Uvedeny jsou pouze hlavní představitele široké škály přístrojových lišt.

LIŠTA KABELOVÝCH PŘÍCHYTEK

Označení	Rozměr	Číslo výkresu
LK-06	600	E 40497.006
LK-08	800	E 40497.008
LK-10	1000	E 40497.010
LK-12	1200	E 40497.012
LK-14	1400	E 40497.014

Lišta se montuje na dno skříně a slouží k uchycení kabelů spodních přívodů a vývodů kabelovými příchytkami.



PÁSEK ZEMNICÍ

PAZ-155	150/150	E 49026
---------	---------	---------

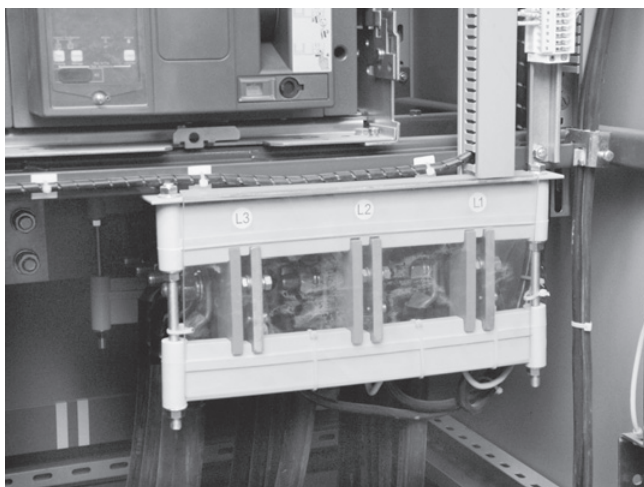
Pásek je šroubovatelný s 9 otvory.



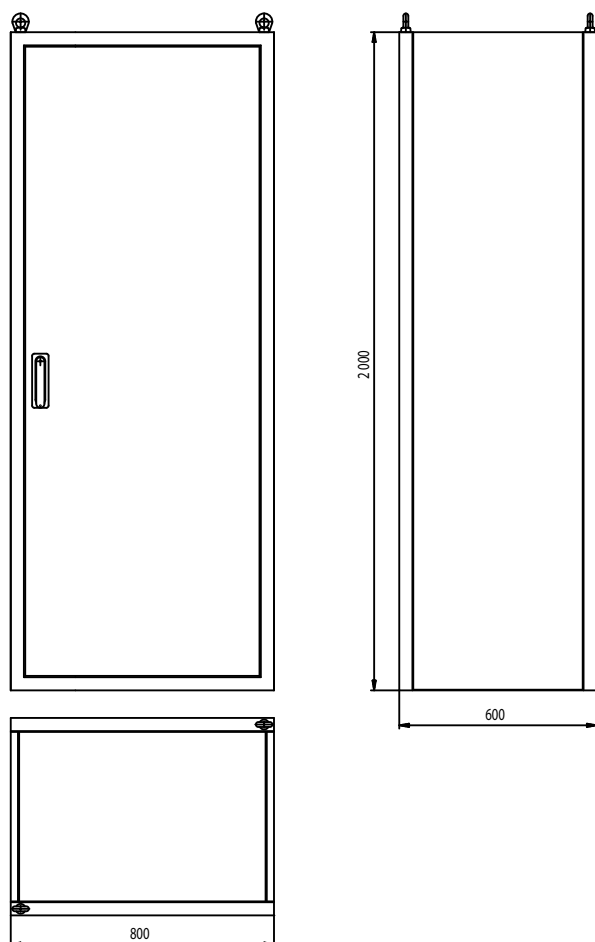
PŘÍCHYTKA ZEMNICÍ

PRZ-106	22/106	E 49029
---------	--------	---------

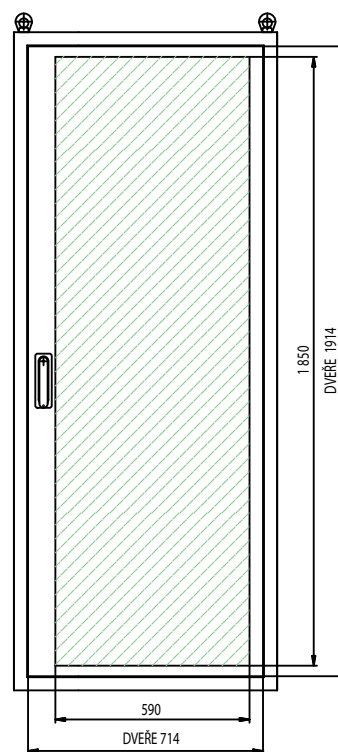
Příchytky je šroubovatelná se 7 závitovými otvory (2 x M8, 1 x M6, 4 x M5).



Skříň SR-I/080620-J-IP40

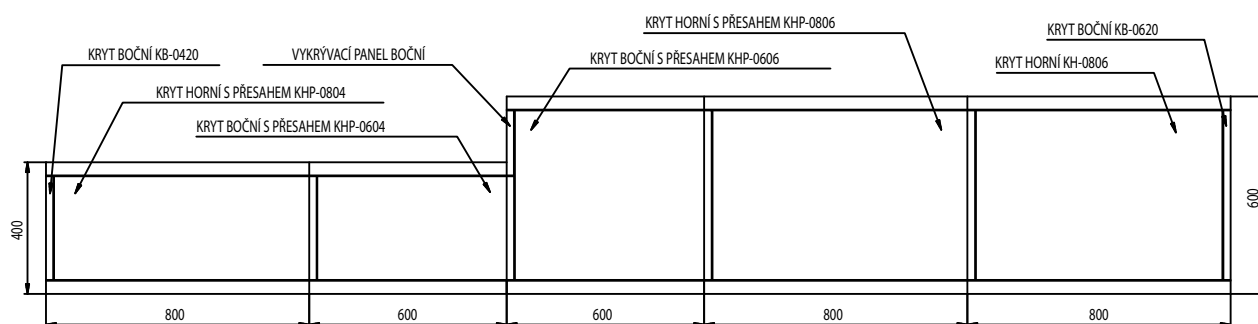


Skříň SR-I/080620-J-IP40



VYUŽITELNÁ PLOCHA DVEŘÍ
PRO PŘÍSTROJE

Příklad použití vykrývacího panelu a horních krytů v sestavě polí SR-I/080420, SR-I/060420, SR-I/060620 a 2x SR-I/080620



7. ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

a) Specifikace objednávky prázdných skříní

Do objednávky je nutno uvést:

- kód typového označení skříně
- počet kusů každého druhu skříně
- počet kusů bočních krytů
- požadavek na příslušenství pro montáž přístrojů (montážní panel nebo rám)
- požadavky na další možné doplňky skříní
- požadavek na jinou než typovou barvu
- v případě požadavku děrovaných dveří, horních či jiných krytů, je nutno k objednavce přiložit výkresy pohledů

b) Specifikace objednávky kompletního rozváděče

Do objednávky je nutno uvést:

Všechny údaje týkající se objednávky prázdných skříní a navíc je nutno přiložit projekční dokumentaci, obsahující:

- specifikaci přístrojů
- schéma silových obvodů
- schéma ovládacích obvodů
- schéma vnějších spojů s průřezy připojovacích vodičů
- rozdělení výbavy do polí
- směr přívodů a vývodů
- pohled na rozmístění přístrojů v polích, pokud je požadavek na jeho dodržení
- specifikaci dělení rozváděčů na přepravní celky

8. ZKOUŠENÍ ROZVÁDĚČŮ A PŘÍVODNÍ DOKUMENTACE

Každý rozváděč je podroben povýrobní kusové zkoušce v rozsahu odpovídající normě ČSN EN 60439-1a po této zkoušce je vystaveno **Prohlášení o shodě**, zahrnující osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobu. Toto prohlášení spolu s dodacím listem a výkresy (zapojení, pohled na rozváděč) ve dvojím vyhotovení, tvoří průvodní technickou dokumentaci rozváděče.

9. MONTÁŽ ROZVÁDĚČŮ

Vyzbrojená jednotlivá pole se sestavují do celků a usazují se na vyrovnaný podkladový ocelový rám, zapuštěný do podlahy. Pole se svými boky spojí k sobě a celek se k podkladovému rámu přivaří nebo přišroubuje. Proveďte se připojení hlavních a ochranných přípojníc a zkontroluje se dotažení všech montážních spojů.

10. PROVOZ A ÚDRŽBA

Musí být prováděny podle platných norem, předpisů a návodů pouze pracovníky pověřenými těmito činnostmi. Rozváděče musí být pravidelně kontrolovány, zejména pak spoje a uzemnění. Je nepřijatelné provádět úpravy, jimiž by se narušila provozní bezpečnost rozváděčů.

11. BALENÍ, DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Rozváděče jsou baleny do PE fólie po přepravních celcích. Při dopravě a skladování je nutno dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k jejich mechanickému poškození a doporučuje se dopravovat je krytými dopravními prostředky. Rozváděče je nutno skladovat v suchých, bezprašných prostorách při teplotě -10°C až +35°C a relativní vlhkosti do 80 % při 21°C. Je nepřijatelné skladovat rozváděče v nevysušených a stavebně nedokončených objektech.

12. DODACÍ, ZÁRUČNÍ A PLATEBNÍ PODMÍNKY

Dohoda o dodací lhůtě a způsobu dodávky, včetně nákladů na ni musí být provedena písemně. Zákazník přebírá zboží po podpisu dodacího listu a tím potvrzuje správnost množství a druhu zboží, stejně tak že toto zboží nenese známky viditelných vad a poškození.

Záruční doba je 24 měsíců, pokud není uvedeno jinak. Tato doba začíná dnem dodání zboží a prodlužuje se o dobu záručních oprav výrobku.

Platební podmínky se stanovují podle charakteru obchodního případu od platby předem po poskytnutí stanovené nebo dohodnuté splatnosti.

Tyto i další podmínky prodeje se řídí příslušným ustanovením Obchodního zákoníku.



**SKŘÍŇ 800x600x2000 mm
+ podstavec 200 mm**



**SKŘÍŇ 800x600x2000 mm + podstavec
200 mm včetně výklopného rámu 19"**



Přívodní pole rozváděče

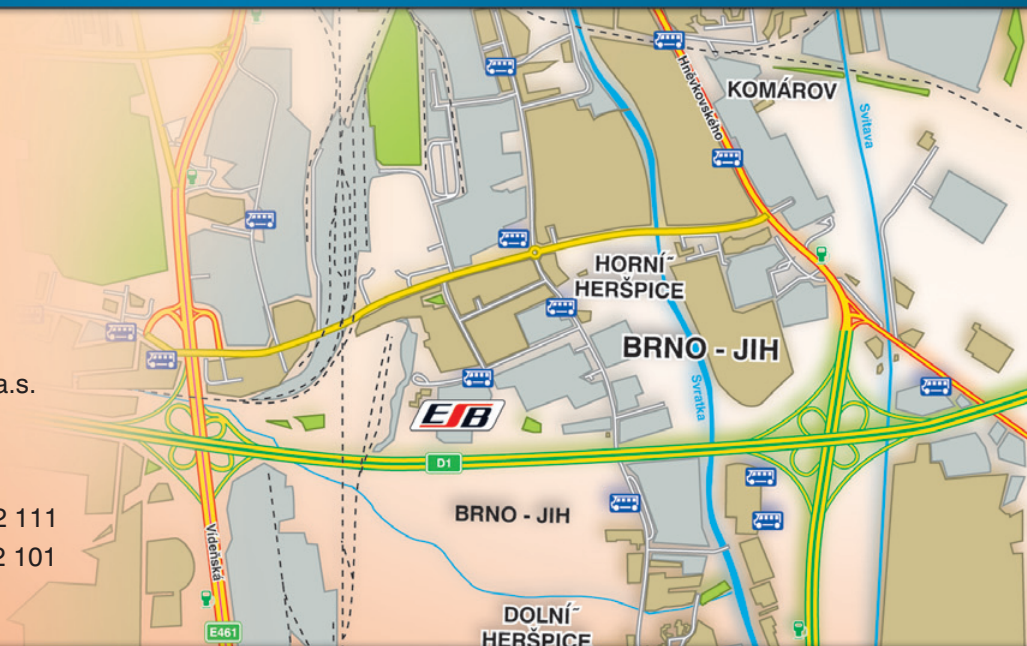


**Sestava polí
800x400x2000 mm
+ 400x400x2000 mm**

Kontakt:

ESB Rozvaděče, a.s.
K terminálu 7
619 00 Brno

tel.: +420 515 502 111
fax: +420 515 502 101



Ředitel společnosti

Ing. Alois Kaňa
tel.: +420 515 502 100
e-mail: alois.kana@esb-rozvadece.cz

Obchodní ředitel

Michal Coufal
tel.: +420 515 502 500
mobil: +420 602 556 889
e-mail: michal.coufal@esb-rozvadece.cz

Vedoucí obchodu rozváděče

Markéta Otoupalová
tel.: +420 515 502 503
mobil: +420 606 789 318
e-mail: obchod@esb-rozvadece.cz
marketa.otoupalova@esb-rozvadece.cz