

**ZUCCHINI**

# Přípojnicové rozvody Transformátory EdM



KATALOG 2009-2010

# Integrovaná řešení pro globální projekty

Společnost Legrand je světovým specialistou v produktech a systémech pro komplexní řešení elektroinstalací a datových rozvodů. Je významným dodavatelem:

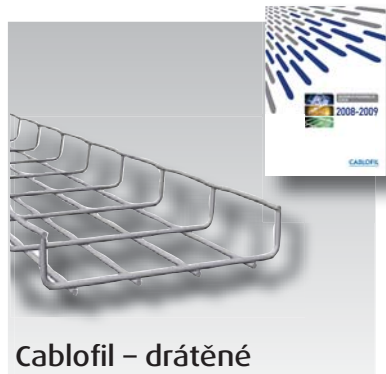
- Kompletního portfolia produktů pro ochranu elektroinstalace v rezidenční, terciální a průmyslové sféře,
- Kabelových rozvodů (kabelové žlaby a drátěné lávky),
- Suchých zalévaných transformátorů,
- Distribučních a světelných přípojnicových rozvodů,

tedy všech produktů a systémů, které jsou nutné pro zajištění distribuce el.energie a ochranu majetku a lidí.



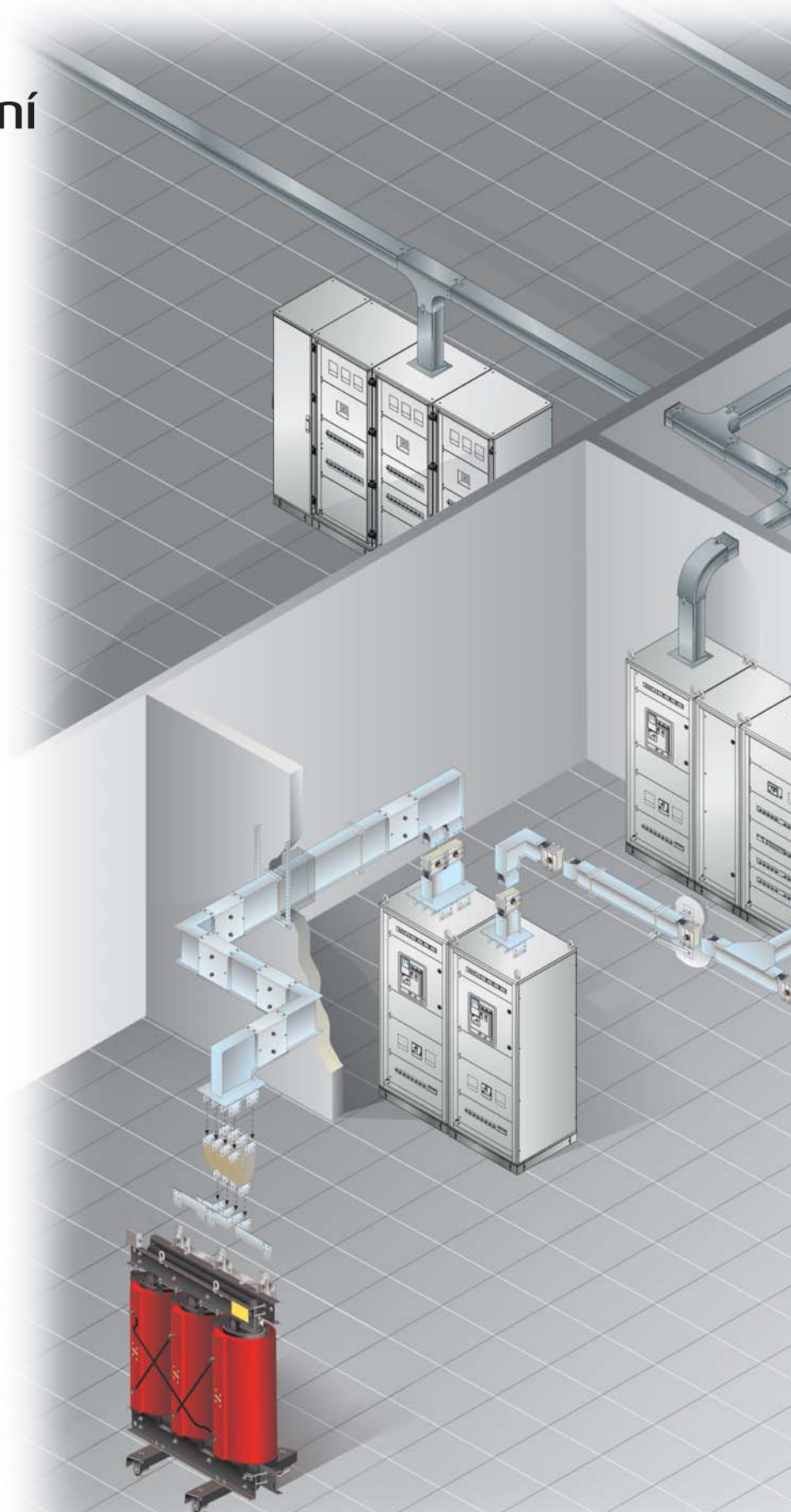
Altis™ průmyslové rozváděče  
Rozváděče Atlantic a Marina

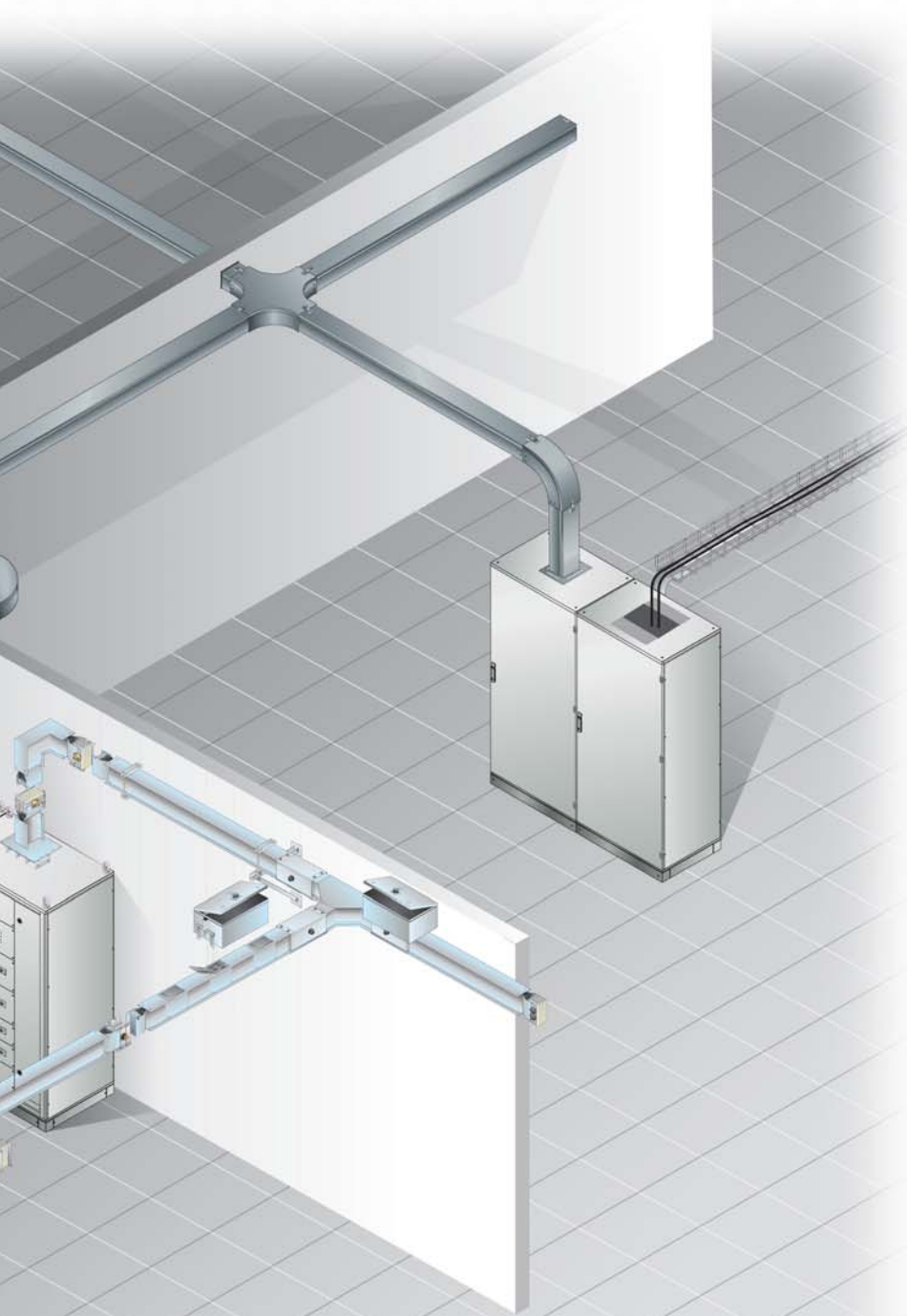
**legrand®**



Cablofil – drátěné  
kabelové lávky

**CABLOFIL®**





Vzhledem ke stále se prohlubující globalizaci a náročnosti jednotlivých projektů, je pro úspěch naprosto nezbytná podpora kompetentního partnera.

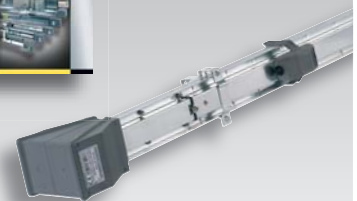
Volba skupiny Legrand znamená využít její celosvětové zkušenosti podpořené silnou účastí na českém trhu a širokou nabídkou těch nejmodernějších výrobků. Volba Legrand také znamená mít k dispozici profesionální podporu od zahájení přípravy projektu až po jeho dokončení.



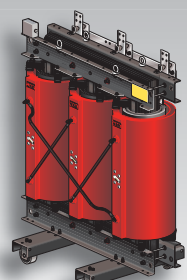
DMX, DPX, DX jističe



XL<sup>3</sup> rozváděče



Přípojnicové systémy Zucchini



Suché zalévané transformátory EdM



## Základní vlastnosti a využití přípojnicových rozvodů

Přípojnicové systémy jsou moderním řešením pro rozvody el.energie. Využívají se pro napájení různých průmyslových zařízení, světelných tras atp v různých aplikacích, jakými jsou např. sklady, výškové budovy, průmyslové haly atd. Tedy všude tam, kde je možno využít jejich rychlou instalaci a možnost snadných modifikací. Přípojnicové rozvody se také velmi často využívají pro stoupací rozvody ve výškových budovách, kde nabízejí celou řadu výhod v porovnání s klasickými kabelovými rozvody.

Přípojnicové rozvody Zucchini jsou rozděleny do 3 základních segmentů:

- Rozvody pro nízké výkony
- Rozvody pro střední výkony
- Rozvody pro vysoké výkony

**Umožňují tak realizovat rozvody od 25 A do 5000 A.**



## ■ SNADNÝ NÁVRH

Přípojnicové rozvody splňují všechny platné standardy. Jmenovitý proud a další vlastnosti jsou garantovány pro teploty okolí 40 °C (norma požaduje jen 35 °C). Po výběru řady na základě použití a jmenovitého proudu je velmi snadné vypočítat úbytek napětí a navrhnout optimální způsob jistění. Veškeré informace naleznete v sekci Technické informace. Zde naleznete např. hodnoty zkratových proudů, max. hodnoty proudů pro dané přípojnice, dále pak úbytek napětí v závislosti na účinníku zátěží, ztráty a další informace, tedy hodnoty které Vám umožňují snadné projektování rozvodů. Hodnoty uvedené v Technických informacích vycházejí z přesných měření v certifikovaných laboratořích LOVAG. Testovány jsou všechny řady přípojnicových systémů Zucchini.

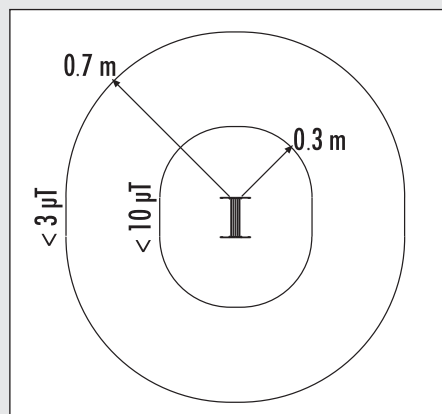
V případě použití přípojnicových rozvodů jsou jističí prvky umístěny blízko k zátěži. Vývodové skříně je možné osadit jističi, pojistkami a odpínači.

	26 x 41	26 x 41	25	25	25	25
U <sub>0</sub> [V]	25	25	25	25	25	25
I <sub>sc</sub> [A]	3,14	3,14	3,14	3,14	6,15	8,7
S <sub>sc</sub> [mm <sup>2</sup> ]	8,72	8,72	8,72	8,72	400	400
U <sub>0</sub> [V]	400	400	400	400	500	500
U <sub>1</sub> [V]	500	500	500	500	50/60	50/60
f [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	2,2	2,7
W [kA/ms]	2,2	2,2	2,2	2,2	10	10
I <sub>pk</sub> [kA]	10	10	10	10	0,48	0,73
t [A <sup>2</sup> s x 10 <sup>-4</sup> ]	0,48	0,48	0,48	0,48	5,803	2,963
ρ <sub>20</sub> [mΩ/m]	5,803	5,803	5,803	5,803	1,279 • 1,144	0,792
	1,144	1,279	1,279	1,279	5,942 • 5,914	3,067
						1,45

Příklad technických informací

## ■ MAXIMÁLNÍ BEZPEČNOST

V přípojnicích se nepoužívá velké množství plastových materiálů, které jsou nebezpečné v případě požáru. Navíc je plast použitý pro izolaci vždy samozhášivý (třída V0 – V2) a je bezhalogenový. Další výhodou jsou nízké elektromagnetické emise v porovnání s kabelovými rozvody. Obal přípojnic slouží zároveň jako stínění. Velmi malá vzájemná vzdálenost fázových vodičů zároveň výrazně ovlivňuje hodnotu elektromagnetických emisí. Díky tomu je velmi výhodné přípojnice použít např. v nemocnicích, datových centrech a všude tam, kde je nutno distribuovat el. energii blízko pracovišť nebo citlivých zařízení.

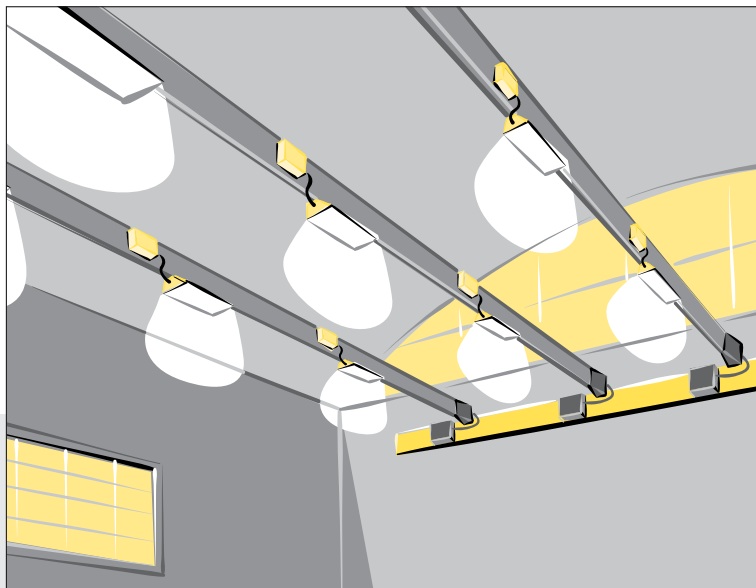


Hladina elektromagnetických emisí přípojnic Zucchini

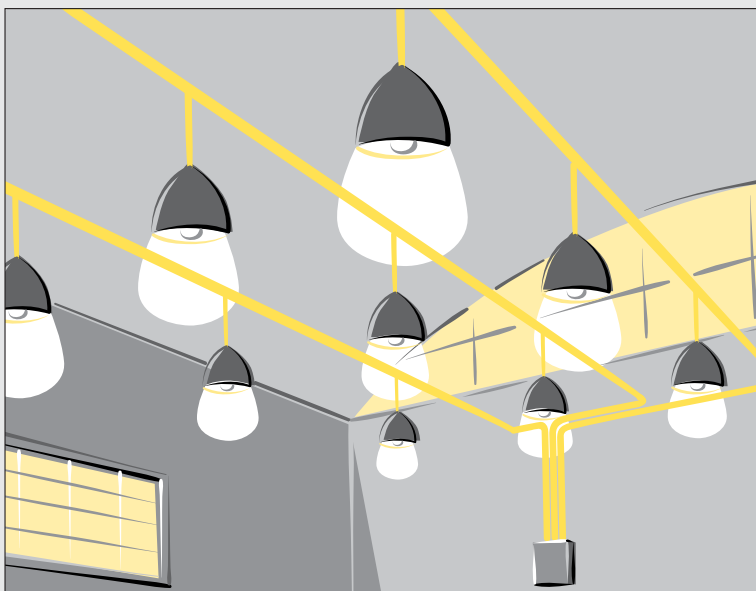
## Základní vlastnosti a využití přípojnicových rozvodů

### ■ FLEXIBILITA

Díky možnosti využití vývodových míst je přípojnicový rozvod velmi flexibilní jak z hlediska návrhu, tak instalace. Vývodové skříně mohou být instalovány, resp. deinstalovány i v případě, že je rozvod pod napětím (výjimky uvedeny u příslušných vývodových skříní). Při projektování přípojnicových rozvodů není nutné znát přesnou polohu jednotlivých zátěží. Je možné velmi jednoduše přidávat či odebrat jednotlivé zátěže. Nejste omezeni přesně určenou trasou, ale můžete rozvod využívat opravdu variabilně podle vašich požadavků. Díky vysoké míře flexibility a stálým vlastnostem přípojnicových systémů Zucchini lze rozvody upravovat na základě nových požadavků koncových klientů – **finančně výhodné řešení.**



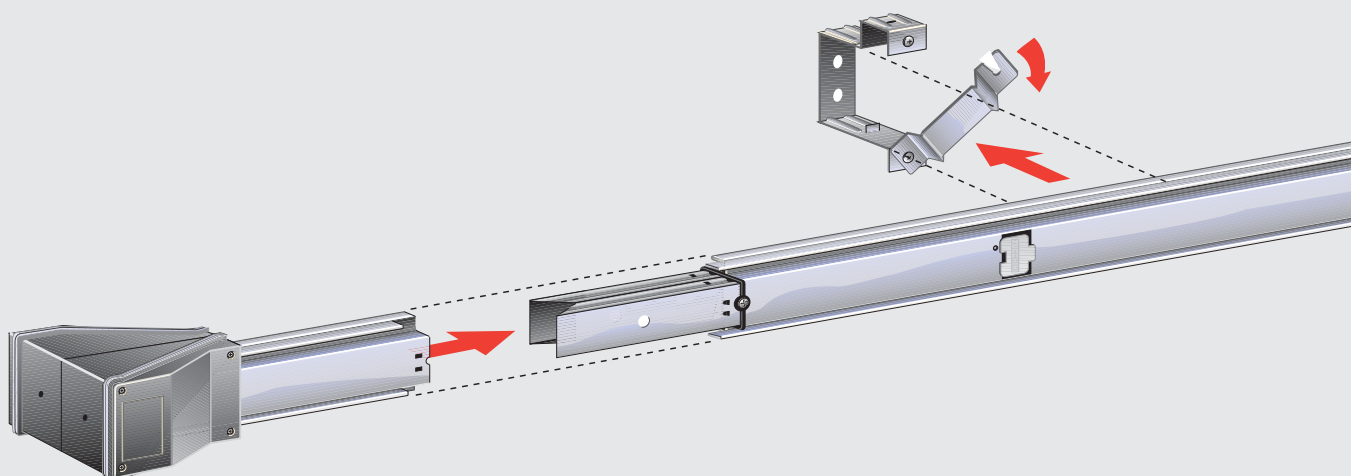
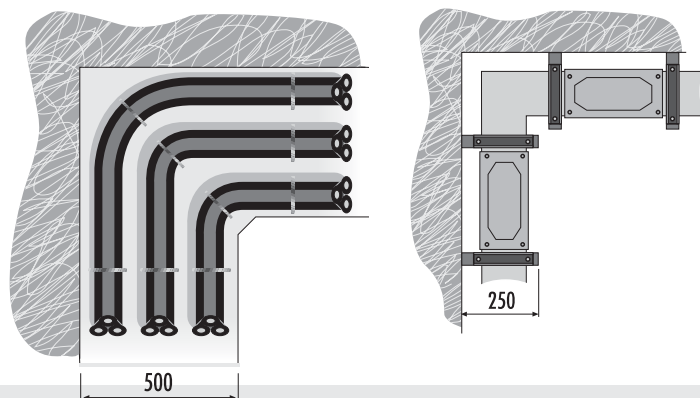
Přípojnicové světelné rozvody



Kabelové světelné rozvody

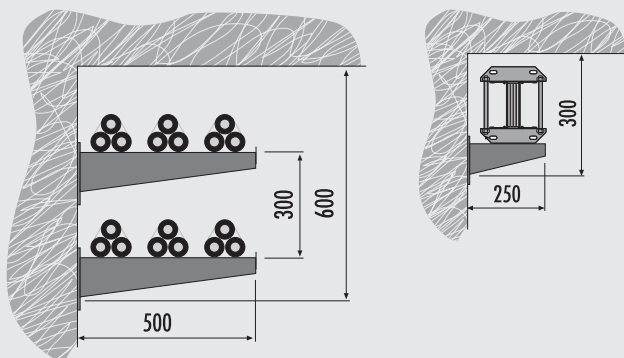
## RYCHLÁ INSTALACE

Způsob spojení jednotlivých dílů a upevnění přípojných tras rozvodů Zucchini je velmi jednoduchý a umožňuje rychlou instalaci. V případě kabelových rozvodů jen instalace tras trvá stejně dlouho jako instalace přípojných rozvodů. Zároveň jsou přípojnové rozvody Zucchini v porovnání s kabelovými trasami výrazně lehčí (díky použití vodičů z Al). Díky tomu je možné použít i menší počet upevňovacího příslušenství. Instalace přípojných systémů je tedy výrazně rychlejší než instalace kabelových rozvodů.



## MALÉ ROZMĚRY

Vnější rozměry přípojníc jsou menší než rozměry ekvivalentního kabelového rozvodu, zvláště pak v případě rozvodů nad 1000 A nebo pokud je nutná instalace paralelních kabelových tras. Další výhodou je snadná změna směru, kdy přípojnový rozvod umožňuje změnu směru trasy až o 90°. Toho není v případě kabelových rozvodů možné dosáhnout vzhledem k tuhosti kabelů a možnému porušení izolace.



# VYSOKÉ VÝKONY

## Jednoduchá a moderní volba

Přípojnicové systémy jsou ideálním řešením pro rozvody el.energie nabízející podstatné výhody v porovnání s kabelovými rozvody.

Suché zalévané transformátory jsou pak ideálním řešením pro svoji snadnou instalaci, vysokou funkčnost, bezpečnost a úsporu nákladů.



### POUŽITÍ

Řady SCP a HR určené pro distribuci velkých výkonů v kombinaci s dalšími produkty skupiny Legrand nabízejí kompletní řešení pro distribuci el.energie mezi transformátorem, hlavním rozváděčem a dalšími rozváděči.

Legrand je synonymem pro kvalitní rozvod el. energie v průmyslové a terciální sféře (nemocnice, banky, polyfunkční budovy, průmyslové aplikace a další).

### BEZPEČNOST

#### Riziko požáru

Absence hořlavých látek v suchých zalévaných transformátorech v kombinaci s velmi vysokou požární odolností přípojnic podstatně zvyšují protipožární odolnost celé budovy.

Všechny prvky řad SCP a HR jsou samozhášivé (IEC 60332-3) a jsou testovány podle norem DIN 4102-09 a EN 1366-3.

#### Zkratová odolnost

Přípojnicové systémy prochází pečlivými testy na zkratovou odolnost a jsou certifikovány podle ČSN EN 60439-2. Přípojnice Zucchini vždy garantují vysoce bezpečné použití v různých podmínkách.

#### Mechanické zajištění

Spojení jednotlivých částí řad SCP a HR je zajištěno mechanickými západkami, které se velmi jednoduše uzavřou. Díky tomu jsou vyloučeny možné potenciační problémy při instalaci.

#### Elektromagnetické emise

Přípojnicové systémy Zucchini mohou být použity v prostorech, ve kterých se nacházejí zařízení citlivá na elektromagnetické emise a všude tam, kde se nachází větší počet lidí. Navíc, transformátory EdM nabízí inovativní řešení suchých zalévaných transformátorů známým jako CLE (Certified Low Emission), které v kombinaci s přípojnici minimalizuje elektromagnetické emise.

### BEZPEČNOST

vysoká míra ochrany  
celého rozvodu

### FLEXIBILITA

snadná možnost  
dalších modifikací

### JEDNODUCHOST

řešení opravdu  
pro každého







## JEDNODUCHOST

### Snadná a rychlá instalace

Řady pro distribuci vysokých výkonů jsou konstruovány tak, aby instalace byla co nejjednodušší, nejrychlejší a zároveň velmi bezpečná. Pro přesné určení celkové doby instalace je nezbytné zahrnout všechny operace, které jsou někdy při porovnání délky instalace mezi přípojnicovými systémy a kabelovými rozvody opomíjeny (instalace kabelového rozvodu, instalace jednotlivých kabelů a dalšího příslušenství atp.).

### Jednoduché projektování

Stálé a předem známé technické parametry přípojnic velmi zjednodušují práci projektanta. Projektování kabelových rozvodů s sebou přináší, v porovnání s přípojnicovými rozvody, mnohem menší míru možnost realizace případných změn v rozvodu.

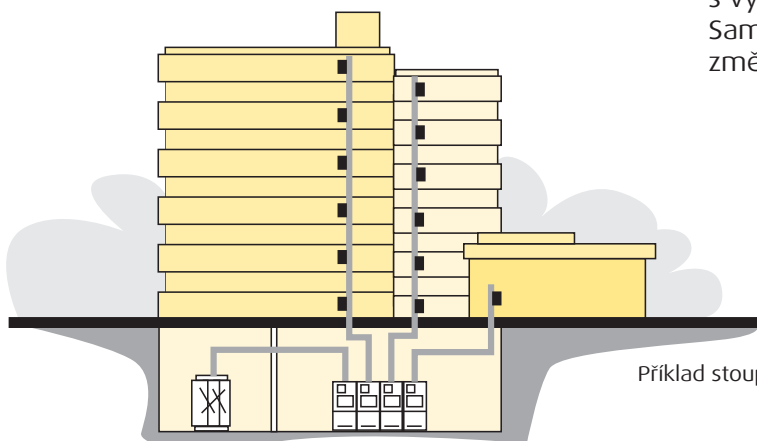
## FLEXIBILITA

### Vysoká efektivita na malém prostoru

Možnost distribuce vysokých výkonů v porovnání s velmi malými rozměry je velkou výhodou řad určených pro distribuci vysokých výkonů. Dokonce i ve velmi malých prostorech je možné použít přípojnicové systémy Zucchini. Zároveň, při použití suchých zalévaných transformátorů EdM nejsou vyžadovány žádné speciální stavební úpravy.

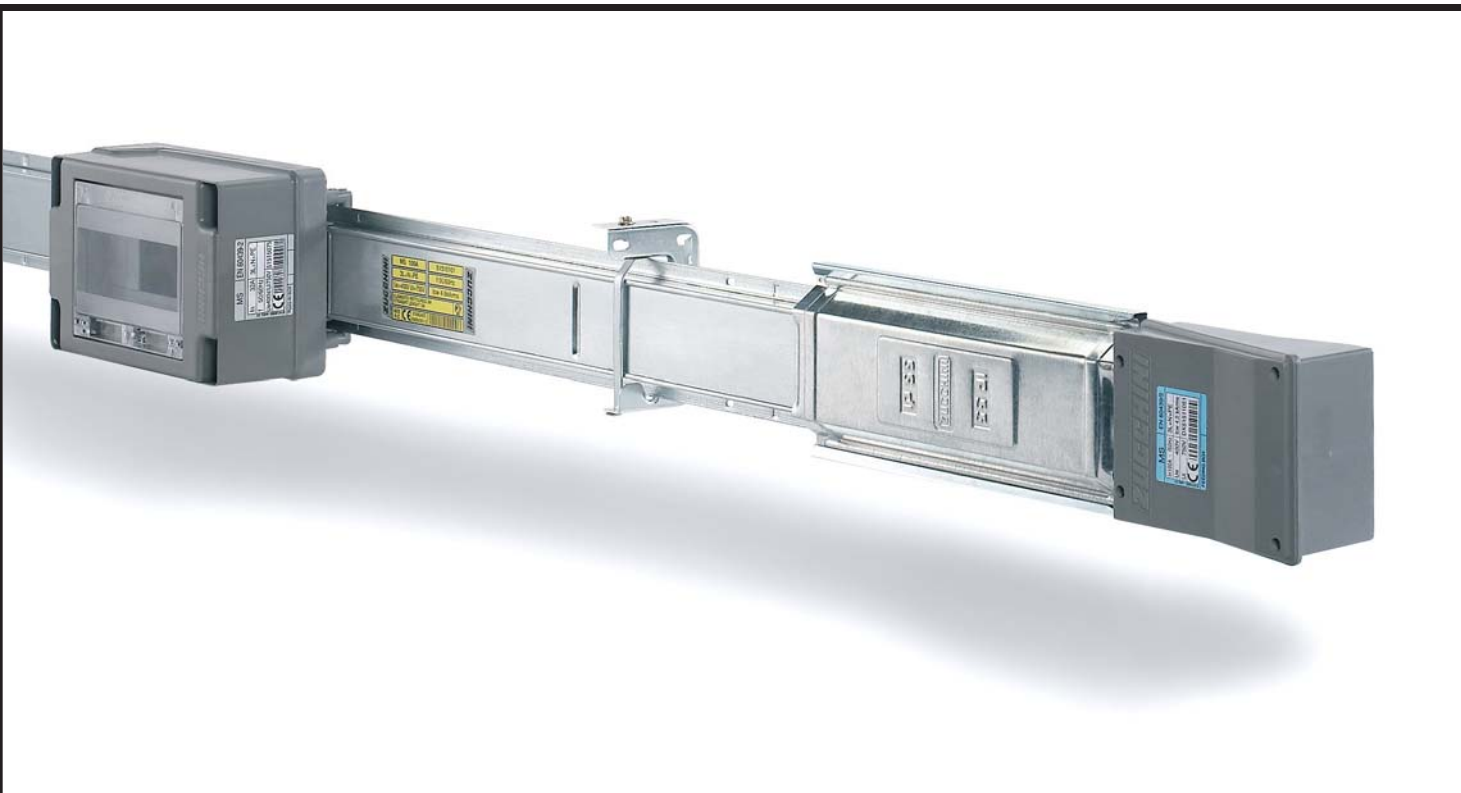
### Přizpůsobivost

Řady pro distribuci vysokých výkonů se vyznačují velkou možností přizpůsobit se daným prostorovým podmínkám. Zároveň jak přípojnicové systémy Zucchini, tak suché zalévané transformátory EdM disponují příslušenstvím, které jim umožňuje použití ve stoupacích vedeních a dokonce i v seismicky aktivních oblastech. Výborné technické vlastnosti dovolují instalovat přípojnice Zucchini v prostředích s vysokými teplotami. Samozřejmostí je pak okamžitá možnost změn v projektu či v již realizované instalaci.



Příklad stoupacího vedení

# MS – MINI SBARRA 63 – 100 – 160A



## OBSAH

- 84 Základní vlastnosti
- 90 Připojnicové rozvody
- 92 Napájecí díly
- 93 Vývodové skříně
- 96 Příslušenství

## MS

### ■ ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

MS je nejmenší řadou pro rozvody středních výkonů. Je ideálním řešením pro rozvody v malých a středních průmyslových aplikacích.

Základní vlastnosti řady MS jsou:

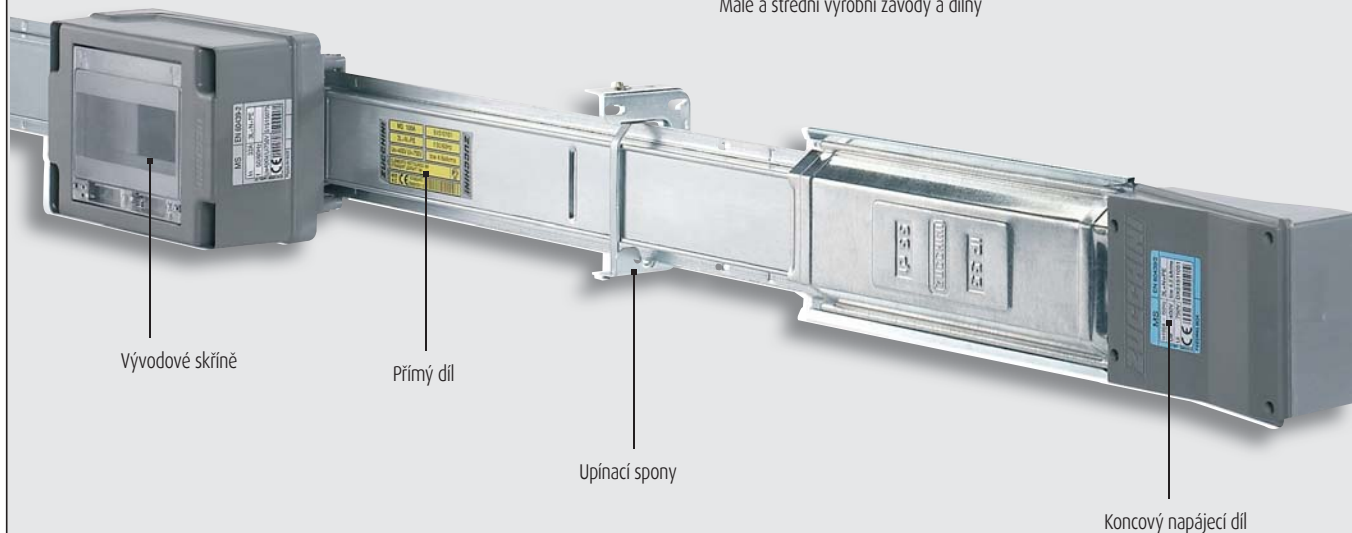
- rychlost, jednoduchost a flexibilita při plánování a instalaci jednotlivých tras,
- i přes malé rozměry velmi pevná konstrukce,
- k dispozici vývodové skříňe s kapacitou až 16 modulů (doporučujeme jističe Lexic),
- vyrobena ve shodě s IEC 60439 – 1 a 2
- Jmenovitý proud a další vlastnosti jsou vždy vztaheny k průměrné teplotě okolí 40 °C, zatímco standardně se uvádí pro teplotu okolí 35 °C



Laboratoře



Malé a střední výrobní závody a dílny



## ■ PŘÍMÉ DÍLY

Základní vlastnosti a části přímých dílů řady MS jsou:

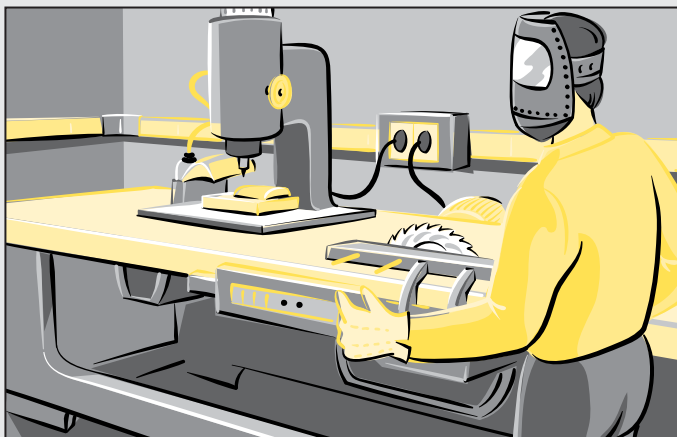
- Vnější kryt řady MS je vyroben z galvanizované oceli (Senzimir). Díky jeho průřezu a el.vlastnostem slouží jako ochranný vodič, zajišťuje elektrickou vodivost bez nutnosti dalšího příslušenství,
- Malé rozměry 39 x 97 mm,
- Počet vodičů: 4 se stejným průřezem, 3P + N k dispozici pro všechny varianty 63, 100 a 160 A,
- Izolace mezi jednotlivými vodiči je zajištěna použitím samozhášivého materiálu (V1 podle UL 94) s příměsí 20 % skelných vláken vyhovujícím testu žhavým drátkem (ve shodě s IEC 60695 - 2 - 10),

- Vývody ve vzdálenosti vždy po 1m na obou stranách přípojnice (3 + 3 vývody každé 3 m) připravené na připojení vývodů,
- Speciální měděné spoje s postříbřenými plíšky pro zabezpečení minimálního přechodového odporu.

Spojení dvou přímých dílů je velmi rychlé. Jak mechanické, tak vodivé propojení je realizováno pouze jednou operací, tudíž vždy je garantován stupeň krytí IP 40. Použitím krytů spojů a vývodových míst je možné dosáhnout stupně krytí IP 55. Celá trasa je samozhášivá ve shodě s IEC 60332 - 3.



Použití v malých průmyslových halách



Použití v malých dílnách

## MS

### ■ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO UPEVNĚNÍ PŘÍPOJNIC

Pro upevnění přípojnic je nutno použít speciální sponu, která zajistí bezpečné uchycení. Spona má otvory, které umožňují použití s dalšími systémy uchycení (více informací na str. 129).



Spona

### ■ VÝVODY

Používají se pro připojení jednofázových a třífázových zátěží až do 63 A.

Jejich hlavní vlastnosti a parametry jsou:

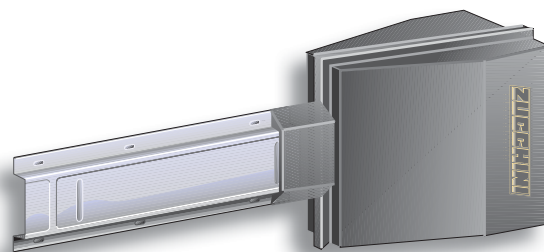
- 63 A vývodová skříň se svorkovnicí pro připojení kabelů a DIN lištou, průhledná dvířka,
- 16 A vývodová skříň se sadou 3 pojistkových držáků (10,3x38 mm),
- 16/32 A vývodová skříň se sadou 3 pojistkových držáků DIAZED (D01: 16 A , D02: 32 A),
- 50 A vývodová skříň s pojistkovými držáky (14x51 mm),
- 63 A vývodová skříň se 4, 7, resp. 16 moduly,
- 16 – 63 A vývodové skříňe s odpojovačem integrovaným v krytu



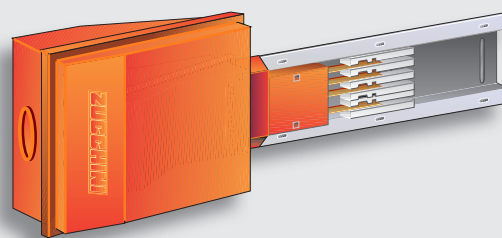
Příklad vývodové skříňe s možností použití modulárních prvků a průhledným krytem

## ■ NAPÁJECÍ DÍLY

Tyto díly slouží k napájení trasy. Instalace na přímý díl je velmi rychlá a snadná. Napájecí díly disponují svorkami pro připojení měděných kabelů do průřezu až 35 mm<sup>2</sup> (napájecí díl pro varianty 63 a 100 A), respektive 70 mm<sup>2</sup> (napájecí díl pro variantu 160 A). Kabelová průchodka je umístěna na zadní straně napájecího dílu. Pro řadu MS je k dispozici rovněž centrální napájecí díl, dále pak díly s odpojovačem, které umožňují odpojit trasu např. z důvodu údržby nebo kvůli provedení plánovaných změn.



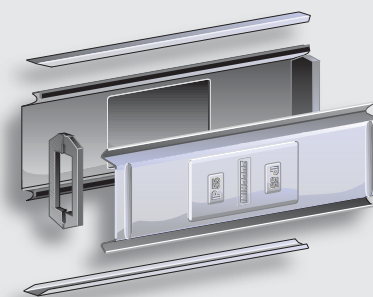
Standardní napájecí díl



Koncový napájecí díl

## ■ KONCOVÝ KRYT

Koncový kryt zajišťuje stupeň krytí IP 55 celé trasy.



Koncový kryt

## Další díly a příslušenství

V závislosti na technických požadavcích pro instalaci je možné nabídnout různá technická řešení:

- a) 90° kolena: umožňují vertikální nebo horizontální změnu směru. Stejný princip připojení jako u přímých dílů. Je garantován stupeň krytí IP 40, resp. při použití příslušenství IP 55,
- b) T a X díly mohou být vyrobeny na zakázku,
- c) Speciální kolena: k dispozici pro všechny varianty (63, 100 a 160 A), umožňují horizontální či vertikální změny směru o hodnoty jiné než 90° (dle požadavku klienta),

- d) Přímé díly s protipožární přepážkou (vnitřní + vnější): tyto speciální díly se používají pro průchod mezi dvěma požárními úseky. Jsou testovány podle DIN 4102 – 9 a EN 1366 – 3. V případě řádné instalace je možné dosáhnout požadovanou protipožární odolnost,
- e) Přímé díly se speciálním zámkem: v případě že je MS řada použita jako stoupační vedení, zamezí tento díl pohybům vodičů, které by mohly být způsobeny hmotností celé trasy. Tento díl se používá vždy po 10 m.



Koncový kryt zajišťující stupeň krytí IP 55

Přímé díly s vývody vždy po 1 m na obou stranách

Spona pro upevnění na zeď

### ■ ČÁSTI TRASY



Centrální napájecí díl



Ohebný díl





Vývodová skříň se svorkami pro připojení kabelů do 25 mm<sup>2</sup>. Vyrobená ze samozhášivého plastu s vysokou mechanickou odolností a odolností vůči statickým proudům. Skříň může být připojena či odpojena i když je přípojnice pod napětím. Rozsah od 16 A do 32 A.

Kryt spoje zajišťující stupeň krytí IP 55.

Napájecí díly



Vývodové skříňe

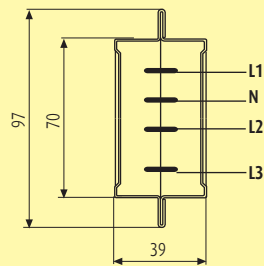
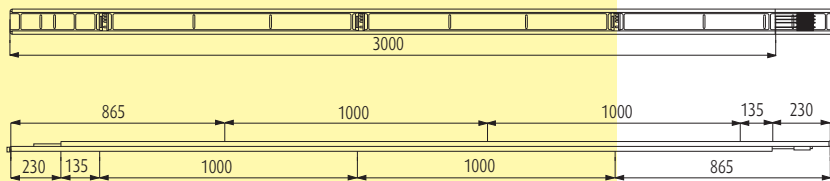
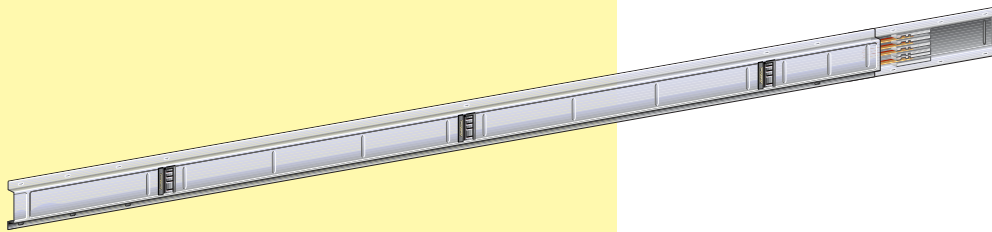


Speciální těsnění a kryt spoje



Koncový díl

## Přípojnicové rozvody

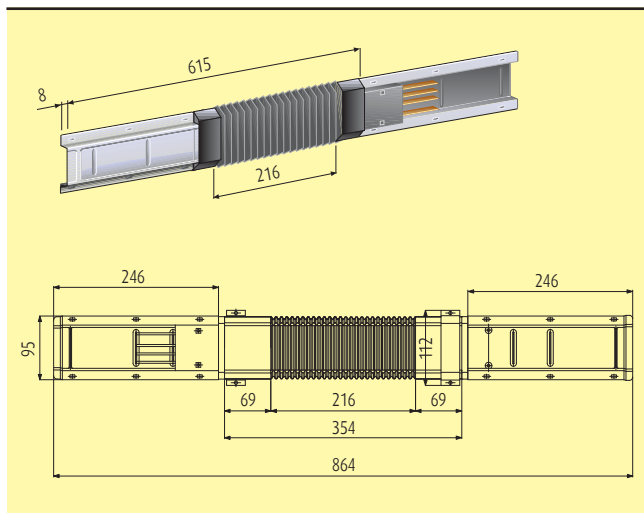


### PŘÍMÉ DÍLY

Typ	Obj. číslo	Délka (m)	Jm. proud (A)	Hmotnost (kg)
MS63	51530101	3	63	7.890
MS63	51530116	2	63	5.260
MS63	51530115	1.5	63	3.945
MS63	51530114	1	63	2.630
MS63	51530112	< 1.5	63	-
MS63	51530113	> 1.5	63	-

MS100	51510101	3	100	7.890
MS100	51510116	2	100	5.260
MS100	51510115	1.5	100	3.945
MS100	51510114	1	100	2.630
MS100	51510112	< 1.5	100	-
MS100	51510113	> 1.5	100	-

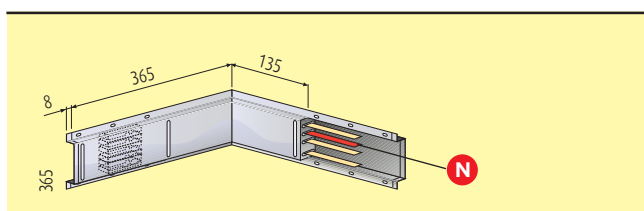
MS160	51520101	3	160	9.290
MS160	51520116	2	160	6.190
MS160	51520115	1.5	160	4.645
MS160	51520114	1	160	3.100
MS160	51520112	< 1.5	160	-
MS160	51520113	> 1.5	160	-



#### OHEBNÝ DÍL

Používá se pro horizontální nebo vertikální změnu směru trasy.

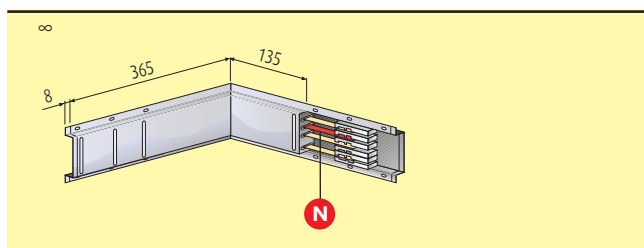
Typ	Obj. číslo
MS63	51511261
MS100	51511261
MS160	51521261



#### PRAVÉ HORIZONTÁLNÍ KOLENO

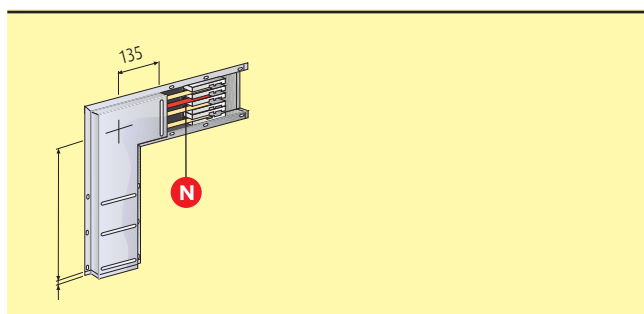
Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
MS63	51530351	1.600
MS100	51500361	1.600
MS160	51520351	2.600

Pravé a levé koleno se liší v poloze svorníkového dílu.



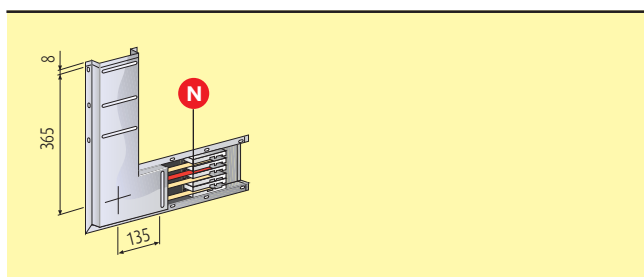
#### LEVÉ HORIZONTÁLNÍ KOLENO

Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
MS63	51530361	1.600
MS100	51500362	1.600
MS160	51520361	2.600



#### PRAVÉ VERTIKÁLNÍ KOLENO

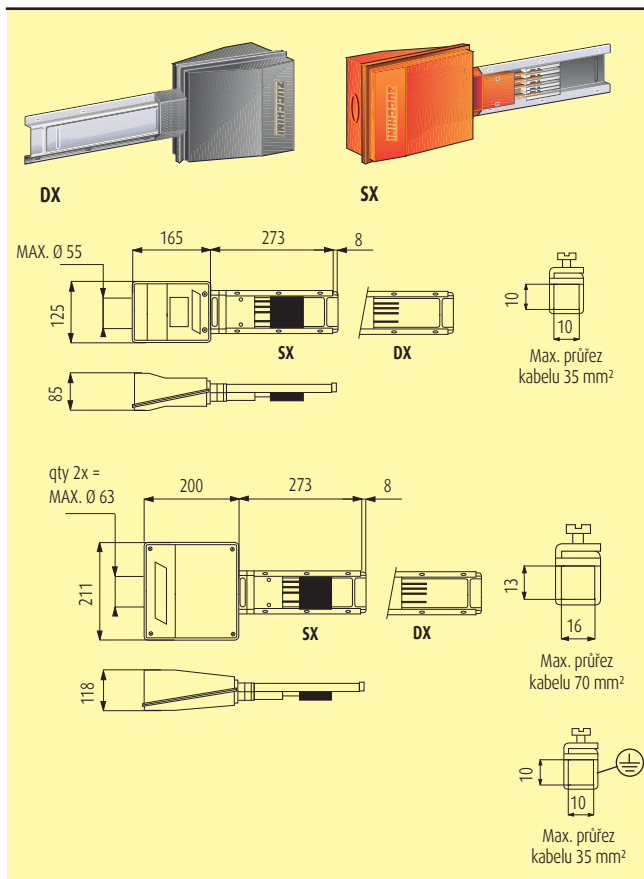
Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
MS63	51530451	1.600
MS100	51500461	1.700
MS160	51520451	2.700



#### LEVÉ VERTIKÁLNÍ KOLENO

Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
MS63	51530461	1.600
MS100	51500462	1.700
MS160	51520461	2.700

## Napájecí díly



### NAPÁJECÍ DÍL IP 55 MS 63 – MS 100 A

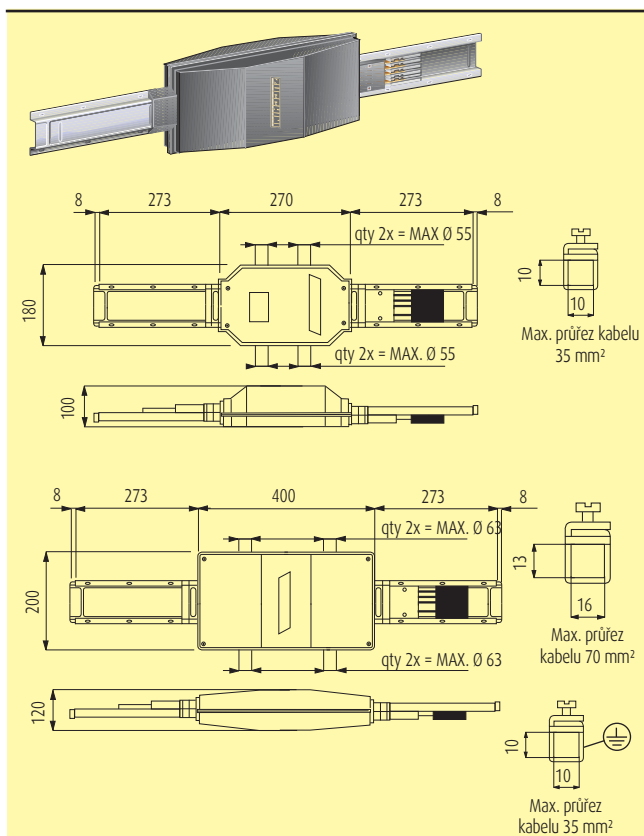
Typ	Obj. číslo	MS 63	MS100	MS160	Hmotnost (kg)
DX	51511051	•	•		1.732
SX	51511052	•	•		1.874

### NAPÁJECÍ DÍL IP 55 MS 160 A

Typ	Obj. číslo	MS 63	MS100	MS160	Hmotnost (kg)
DX	51521051			•	2.218
SX	51521052			•	2.360

Varianty s odpojovačem možno vyrobit na zakázku.

IP 55: Napájecí díly jsou dodávány s krytem 51500161.



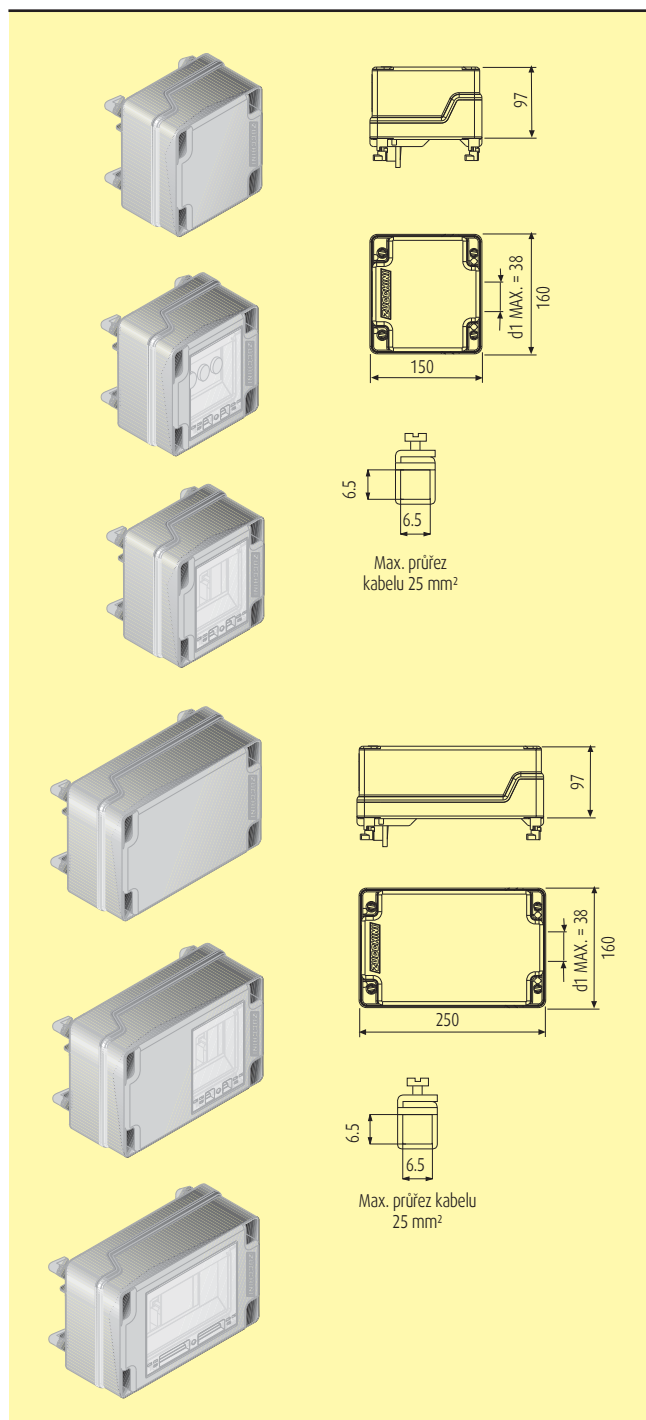
### CENTRÁLNÍ NAPÁJECÍ DÍL MS 63 – MS 100

Typ	Obj. číslo	MS 63	MS100	MS160	Hmotnost (kg)
IP 55	51511151	•	•		3.500

### CENTRÁLNÍ NAPÁJECÍ DÍL MS 160

Typ	Obj. číslo	MS 63	MS100	MS160	Hmotnost (kg)
IP 55	51521151			•	5.000

## Tap-off boxes



### VÝVODOVÉ SKŘÍŇĚ

Odolnost 400 000 A<sup>2</sup>s  
 Max. ztráty 10W (16 W pro větší verze)  
 Vývodové skříně jsou izolovány

Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
-----	------------	---------------

#### Vývodová skříň prázdná s DIN lištou (4 moduly)

32 A	51515071	0.680
------	----------	-------

#### Vývodová skříň s pojistkovým držákem (10,3x38 mm)

32 A	51515076	0.680
------	----------	-------

#### Vývodová skříň s pojistkovým držákem D01

16 A	51515077	0.950
------	----------	-------

#### Vývodová skříň s pojistkovým držákem D02

32 A	51515078	0.950
------	----------	-------

#### Vývodová skříň s DIN lištou (4 moduly)

32 A	51515072	0.730
------	----------	-------

Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
-----	------------	---------------

#### Vývodová skříň prázdná s DIN lištou (8 modulů) dlouhá verze

32 A	51515073	0.930
------	----------	-------

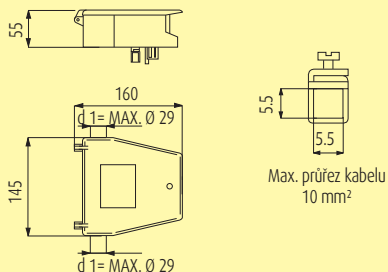
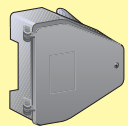
#### Vývodová skříň s DIN lištou (4 moduly) dlouhá verze

32 A	51515074	0.960
------	----------	-------

#### Vývodová skříň s DIN lištou (8 modulů) dlouhá verze

32 A	51515075	0.990
------	----------	-------

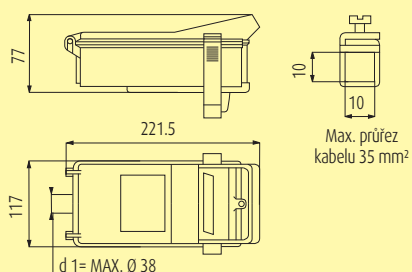
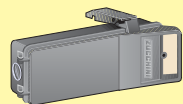
## Vývodové skříně s odpojovačem



### S POJISTKOVÝM DRŽÁKEM (10,3X38 MM)

Typ	Obj. číslo	Pojistky	Hmotnost (kg)
<b>16 A</b>	<b>51515051</b>	Ø 10.3x38*	0.908

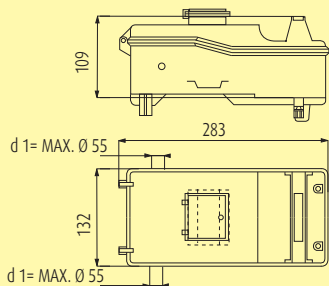
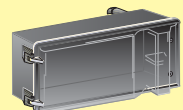
\* Dodáváno bez pojistek



### S POJISTKOVÝM DRŽÁKEM (14X51 MM)

Typ	Obj. číslo	Pojistky	Hmotnost (kg)
<b>50 A</b>	<b>51515052</b>	Ø 14x51*	0.908

\* Dodáváno bez pojistek



### VÝVODOVÉ SKŘÍŇĚ 63 A

Odolnost 400 000 A<sup>2</sup>s

Max. ztráty 20 W

Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
-----	------------	---------------

#### Vývodová skříň s průhledným krytem

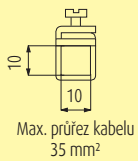
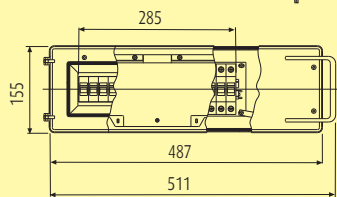
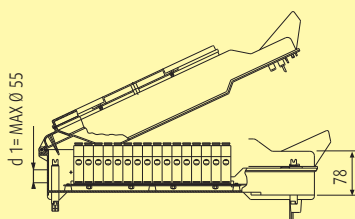
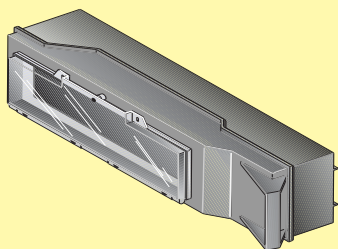
<b>63 A</b>	<b>51515057</b>	1.100
-------------	-----------------	-------

#### Vývodová skříň s průhledným krytem a výklopným oknem (4 modulů)

<b>63 A</b>	<b>51515056</b>	1.200
-------------	-----------------	-------

#### Vývodová skříň s výklopným oknem (7 modulů)

<b>63 A</b>	<b>51515067</b>	1.100
-------------	-----------------	-------



### VÝVODOVÉ SKŘÍŇE S OTEVÍRATELNÝM KRYTEM PRO 16 MODULŮ

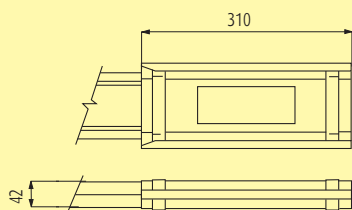
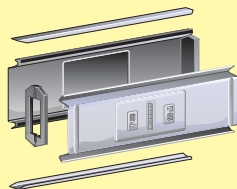
Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
<b>63 A</b>	<b>51515058</b>	2,500

Odolnost 400 000 A<sup>2</sup>s

Max. ztráty 20W

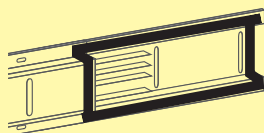
Kabelové vývodky naleznete na straně **xx**.

## Příslušenství



### KONCOVÝ KRYT IP 55

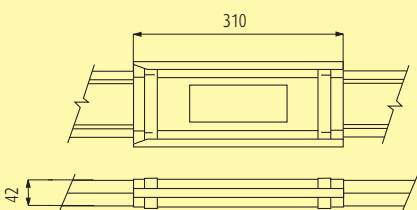
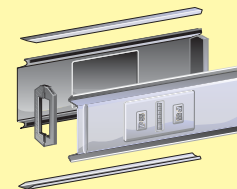
Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
Všechny	51501351	0.570



### TĚSNĚNÍ SPOJE IP 55

Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
Všechny	51500151	0.050

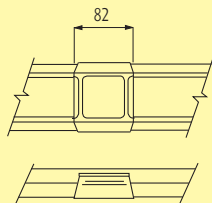
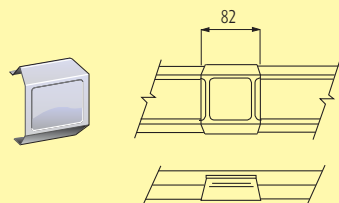
1 sada pro každý spoj



### KRYT SPOJE IP 55

Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
Všechny	51500161	0.788

1 sada pro každý spoj

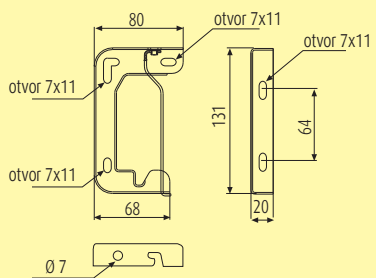
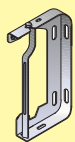


### KRYT VÝVODOVÉHO MÍSTA IP 55

Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
Všechny	51500160	0.061

6 kusů pro přímé díly 3 m





## ZÁVĚSNÁ SPONA

Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
<b>Všechny</b>	<b>51002002</b>	0.100

1 spona na každé 2 m.

# MR – MEDIUM RATING 160 – 1000A



## OBSAH

- 100 Základní vlastnosti
- 106 Hlavní výhody
- 110 Schema jednotlivých dílů
- 112 Přípojnicové rozvody
- 120 Napájecí díly a koncové kryty
- 123 Vývodové skříně
- 128 Vývodové skříně – instalace
- 129 Příslušenství
- 131 Měření speciálních dílů
- 132 Stoupací vedení
- 133 SB/MR adaptér

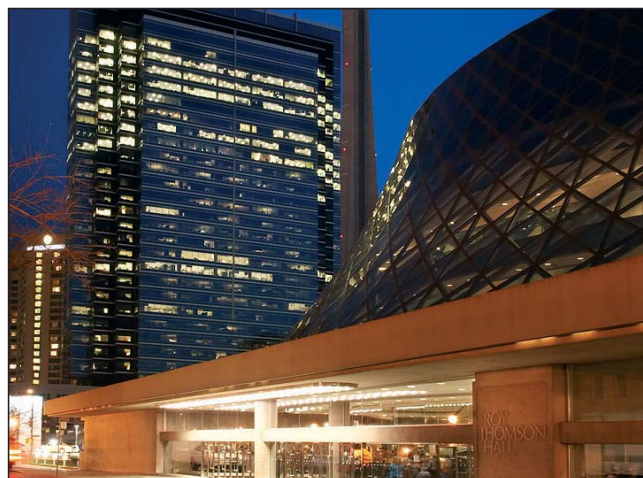
## MR

### ■ ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI

Řada MR je ideálním řešením pro rozvody ve středních a velkých průmyslových aplikacích a pro stoupačí rozvody v terciální sféře (např. ve víceúčelových budovách, obchodních centrech, bankách atp.).

Základní vlastnosti řady MR jsou:

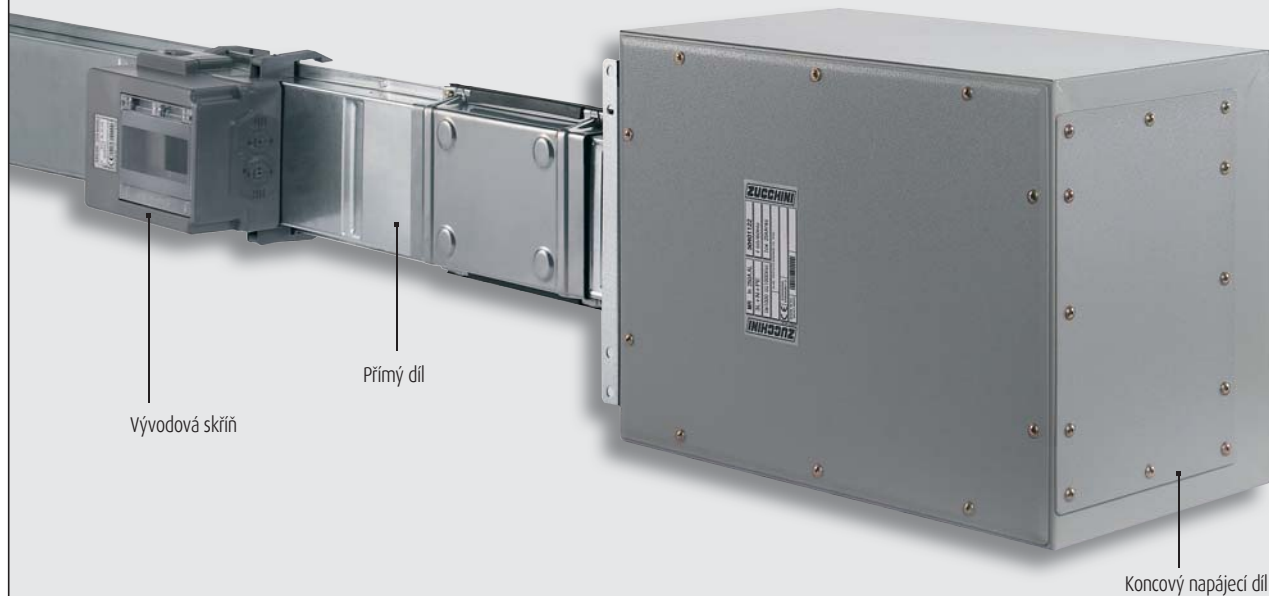
- rychlost, jednoduchost a flexibilita při plánování a instalaci jednotlivých tras,
- velmi široká nabídka jednotlivých variant od 160 A do 800 A (Al vodiče), respektive od 250 A do 1000 A (vodiče z elektrolytické mědi),
- široký výběr vývodových skříní od 16 A do 1000 A, které mohou být osazeny pojistkami, modulárními prvky Lexic nebo výkonovými jističi DPX,
- k dispozici vývody s kapacitou až 16 modulů na DIN liště (doporučujeme jističe Lexic),
- vyrobena ve shodě s IEC 60439 – 1 a 2,
- Jmenovitý proud a další vlastnosti jsou vždy vztaženy k průměrné teplotě okolí 40 °C, zatímco standardně se uvádí pro teplotu okolí 35 °C,
- Všechny přípojnicové díly (přímé díly, kolena atp.) jsou osazeny monobloky na jedné straně a krytem spoje (IP 55) na straně druhé, pro snadnou a rychlou instalaci,



Výškové budovy



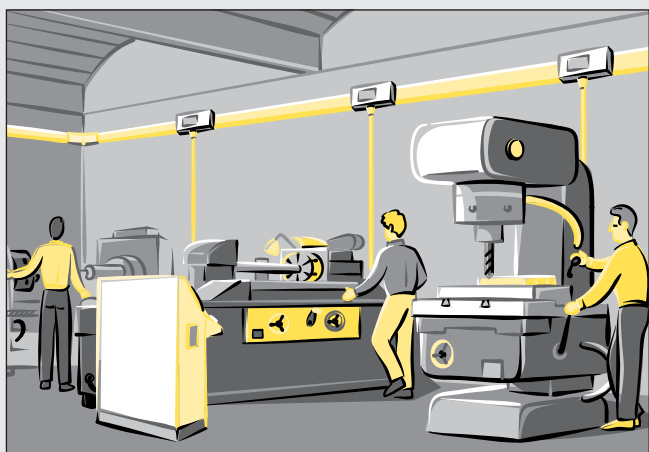
Střední a velké výrobní provozy



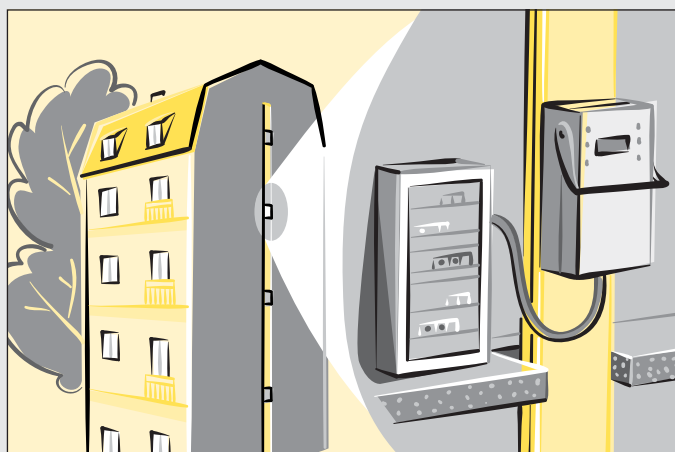
## ■ PŘÍMÉ DÍLY

Základní vlastnosti a části přímých dílů řady MR jsou:

- Vnější kryt řady MR je vyroben z galvanizované oceli (Senzimir). Díky jeho průřezu a el.vlastnostem slouží jako ochranný vodič,
- Rozměry 75 – 135 x 196 mm,
- Vnější kryt s nátěrem na vyžádání,
- Počet vodičů: 4 se stejným průřezem (3P + N) s krytem jako ochranným vodičem nebo 5 (3F + N + PE) jako verze MRf, buď z hliníku nebo z elektrolytické mědi (čistota 99,9%),
- Vývody ve vzdálenosti vždy po 1m na obou stranách přípojnice (3 + 3 vývody každé 3m) připravené na připojení vývodových skříní. Vývody se otevírají, resp. zavírají automaticky při připojování, resp. odpojování vývodových skříní,
- Speciální měděné spoje s postříbřenými kontaktními plochami pro zabezpečení kontinuity průchodu el. proudu. Monobloky disponují speciálními šrouby s přesnou hodnotou utahovacího momentu pro zajištění pevného a kvalitního spojení,
- Materiály použité pro izolaci mezi jednotlivými vodiči jsou ze samozhášivého materiálu (V1 podle UL 94) zesíleného 20% skelnými vlákny vyhovujícím testu žhavým drátkem (ve shodě s IEC 60695 – 2 – 10),
- prvky a příslušenství řady MR zajišťují stupeň krytí IP 55 v případě instalace krytů vývodů na přímých dílech. Bez těchto krytů je garantován stupeň krytí IP 52 pro svislou instalaci, resp. IP 40 v případě instalace na plocho (vývody směrem nahoru),
- Celá trasa je samozhášivá ve shodě s IEC 60332 – 3,



Použití v průmyslových halách

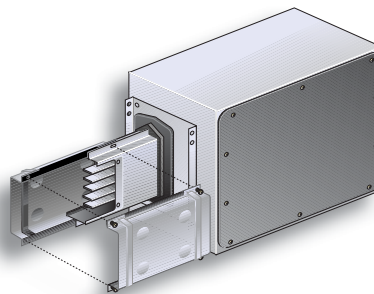


Stoupačí vedení

## MR

### ■ NAPÁJECÍ DÍLY

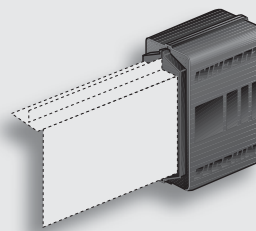
Tyto díly slouží k napájení trasy buď za pomoci kabelu nebo je přímo připojen k rozváděči. Napájecí díly 160 A a 250 A disponují svorkami pro připojení kabelů do průřezu až 150 mm<sup>2</sup>. Pro větší jmenovité proudy je nutné instalovat speciální zarážky. Pro řadu MR je k dispozici rovněž centrální napájecí díl a koncový napájecí díl s odpojovačem umožňující odpojit trasu např. z důvodu údržby nebo kvůli provedením plánovaných změn.



Napájecí díl

### ■ KONCOVÝ KRYT

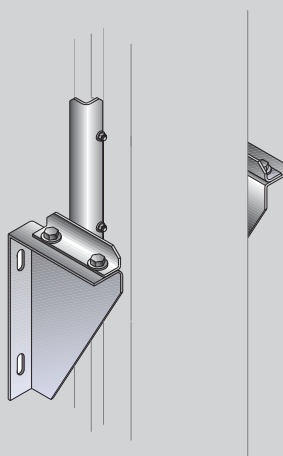
Koncový kryt zajišťuje stupeň krytí IP 55 na konci trasy.



Koncový kryt

### ■ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO UPEVNĚNÍ PŘÍPOJNIC

Pro upevnění přípojnic na zdi, ke stropům nebo na nosníky je nutné použít konzoly nebo vertikální držáky.



Závěsná vertikální spona

## ■ VÝVODOVÉ SKŘÍŇĚ

1) Nasouvací vývodové skříně (od 16 A do 630 A) s následujícími parametry:

- Připojení pod proudem až 32 A,
- Odpojovač integrovaný v krytu skříně pro varianty od 63 A do 630 A zabezpečující odpojení obvodu v případě otevření krytu,
- Možnost uzamknutí krytu skříně v otevřené nezapojené poloze pro bezpečnou manipulaci s příslušnou zapojenou zátěží,
- Ochranný vodič je při instalaci zapojen jako první a jako poslední je odpojen při odebrání vývodové skříně z vývodového místa,
- Všechny plastové komponenty jsou vyrobeny ve shodě s IEC 60695 – 2 – 1, vyhovují testu žhavým drátkem a použit je vždy samozhášivý materiál (V2 podle UL 94),
- Stupeň krytí IP 55 bez nutnosti použít další příslušenství,

• K dispozici jsou vývodové skříně v následujících variantách:

- se sadou 3 pojistkových držáků
- s jističi Lexic
- s EEC a Schuko zásuvkami
- s AC 23 pojistkovým odpojovačem a pojistkovým držákem
- s výkonovými jističi DPX

2) Vývodové skříně instalované na spojích (od 630 A do 1000 A) s následujícími parametry:

- Velmi snadná, rychlá a spolehlivá instalace,
- Využití pro vysoké jmenovité proudy
- Pevné připojení na přípojnici díky použití monobloku (podobně jako u přímých dílů)
- Výmutí skříně je možné pouze pokud přípojnice není pod napětím,
- K dispozici jsou vývodové skříně v následujících variantách:
  - s AC 23 pojistkovým odpojovačem a pojistkovým držákem
  - s výkonovými jističi (doporučujeme DPX)



Vývodová skříň s možností osazení modulárními (doporučujeme jističe Lexic)



Vývodová skříň s integrovaným odpojovačem

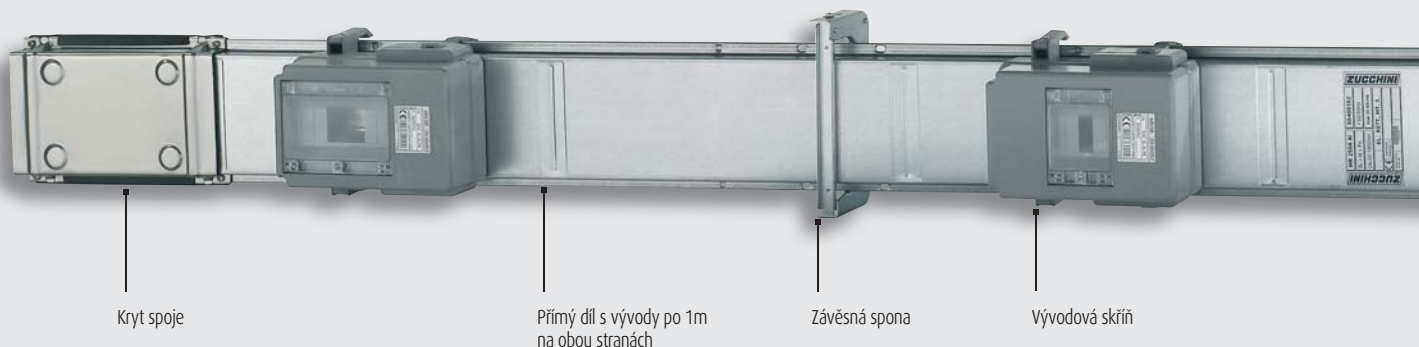
## Trunking díly a další příslušenství

V závislosti na požadavcích nabízí řada MR různá technická řešení:

- a) 90° kolena pro změny směru ve vertikálním nebo horizontálním směru. Disponují stejnými monobloky pro snadnou instalaci, jako přímé díly. Stupeň krytí je IP 55,
- b) T a X díly, Z dvojitá kolena. Stupeň krytí IP 55,
- c) Přímé díly s protipožární přepážkou (interní + externí) S 120 (certifikována na 120 min). Testováno v laboratořích (ve shodě s DIN 4102 – 9 a EN 1366 – 3), v případě řádné instalace protipožární přepážky do stěny.

- d) Přímé díly s 5 vývody na jedné straně jako ideální řešení pro stoupací trasy,
- e) Přímé díly bez vývodů,

Řada MR je zejména velmi vhodná pro stoupací vedení i vzhledem k tomu, že není vyžadováno použití zajišťovacího dílu a dilatačních dílů díky konstrukci monobloků na konci dílů, které kompenzují teplotní roztažnost způsobenou průchodem el. proudu.



### ■ ČÁSTI TRASY



Kovový napájecí díl



Speciální díl pro připojení na rozváděč nebo transformátor



Horizontální koleno



Vertikální koleno





Vývodová skříň se svorkami pro připojení kabelů o průřezu až 25 mm<sup>2</sup>. Je vyrobena ze samozhášivého plastu, zajišťuje vysokou mechanickou odolnost a odolnost vůči statickým proudům. Nasouvací vývodové skříňe mohou být instalovány, resp. deinstalovány, i když je přípojnice pod napětím.

Předinstalovaný kryt spoje.

Napájecí díl.



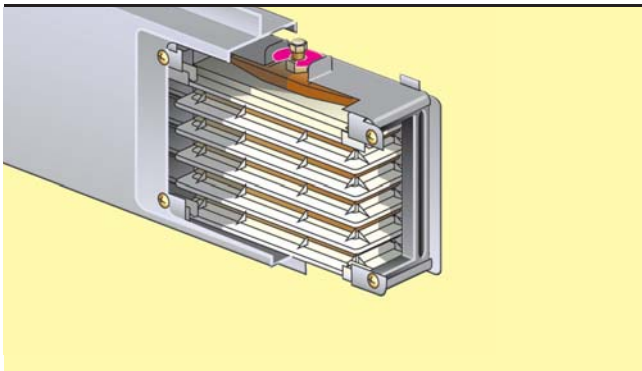
Koncový kryt

IP 55 kryt vývodového místa (příslušenství)

Vývodová skříň

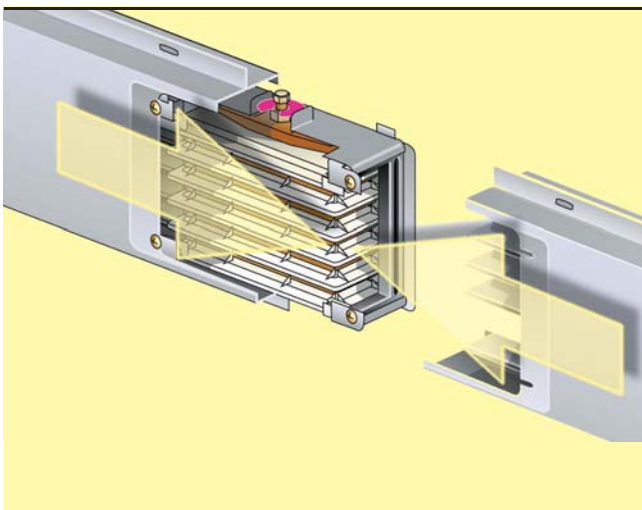
Vývodová skříň s odpojovačem

## Hlavní výhody



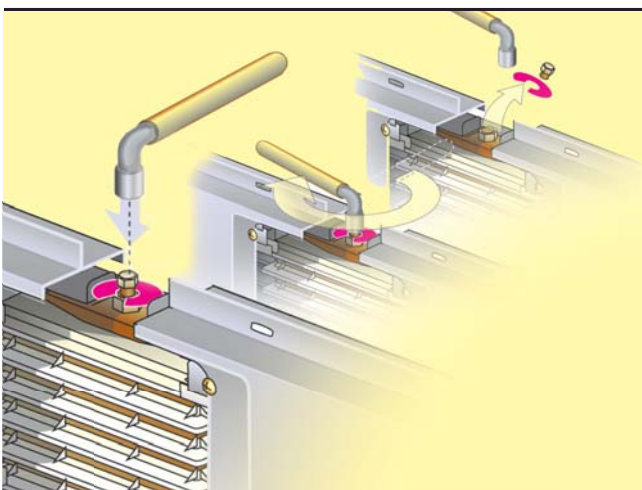
### PŘEDINSTALOVANÉ MONOBLOKY

Všechny přípojnicové díly (přímé díly, kolena, atp.) jsou vybaveny předinstalovanými monobloky, které podstatně zrychlují montáž a usnadňují dopravu a skladování přípojníc.



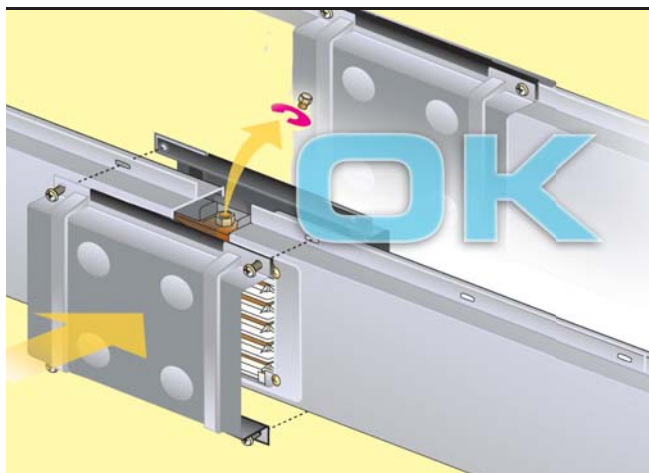
### VELMI RYCHLÁ INSTALACE

Díky použití monobloků a dynamometrických šroubů je instalace extrémně rychlá.



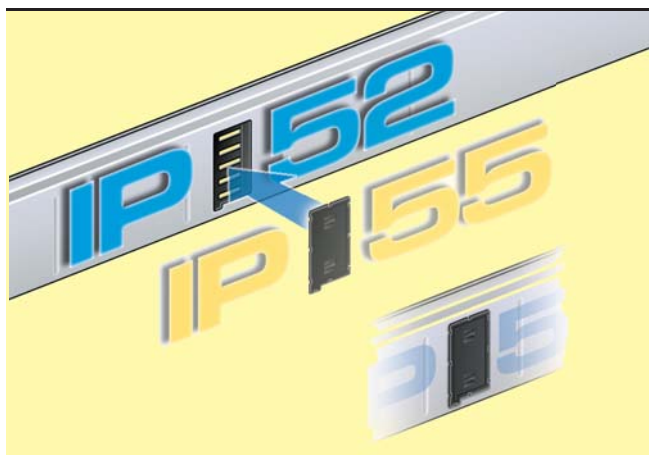
### DYNAMOMETRICKÉ ŠROUBY

Při řádném utáhnutí dynamometrického šroubu dojde k ulomení jeho první matice, čímž je dosaženo optimálního spojení. V případě nutnosti rozpojení dvou dílů se použije druhá matice (34 Nm do 315 A v případě Al verze, resp. 400 A v případě Cu verze nebo 55 Nm do 800 A v případě Al verze, resp. 1000 A pro Cu verzi).



#### MONTÁŽ KRYTŮ

V případě, že monoblok nebyl utažen řádně, není možné upevnit kryt. Kryty slouží zároveň jako ochrana při dopravě a zajišťují garantovaný stupeň krytí. Dále pak zajišťují konstantní mechanické vlastnosti trasy.



#### STUPEŇ KRYTÍ

Řada MR v případě svislé instalace zajišťuje stupeň krytí IP 52. V případě použití krytů vývodových míst je garantován stupeň krytí IP 55.



#### VÝBORNÁ PROTIPOŽÁRNÍ ODOLNOST

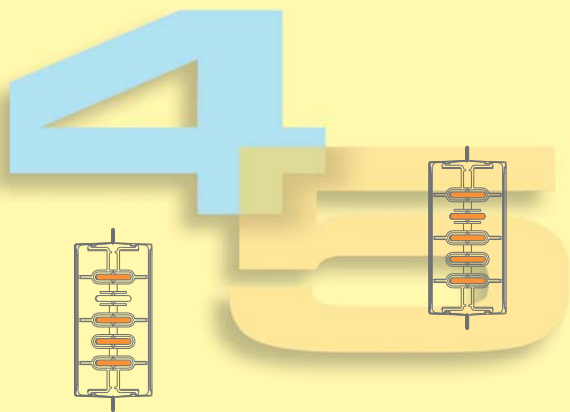
Řada MR nabízí speciální díl s protipožární přepážkou (S 120 podle DIN 4102 - 9 ISO 834) zajišťující kontinuitu napájení v případě požáru (E 120 podle DIN 4102 - 12). Hořlavost řady MR je extrémně nízká v porovnání s identickým kabelovým rozvodem.

## Hlavní výhody



### TEST ŽHAVÝM DRÁTKEM

Všechny materiály z plastu jsou vyrobeny ve shodě s testem žhavým drátkem (IEC EN 60439 - 2).

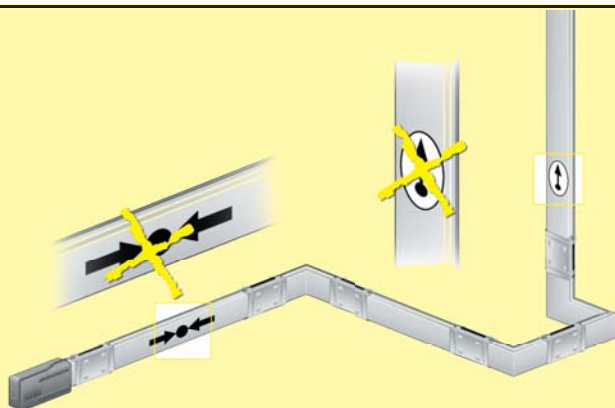


### RŮZNÉ VERZE

MR je variantou se 4 vodiči stejného průřezu (3L + N), kdy kryt slouží jako ochranný vodič (PE).

Řada MRf pak disponuje 5 vodiči se stejným průřezem (3L + N + PE).

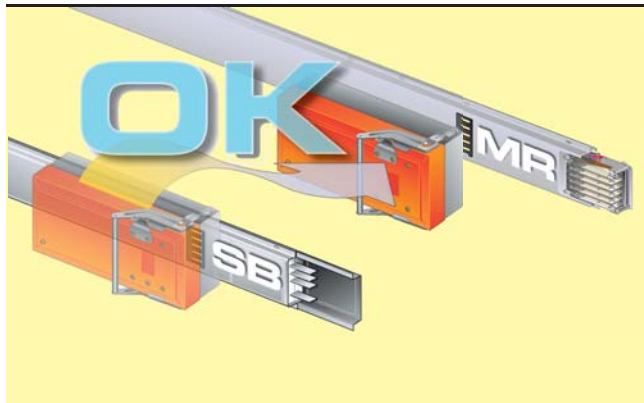
Obě varianty je možné objednat v různých barevných variantách krytu na základě přání zákazníka.



### JEDNODUCHOST A SPOLEHLIVOST

Spojení pomocí monobloků kompenzuje teplotní roztažnost vodičů, proto není nutné instalovat speciální dilatační díly, a to ani v případě velmi dlouhých tras.

V případě vertikální instalace není nutné instalovat speciální zajišťovací díl, protože monobloky zabráňují pohybu vodičů.



#### KOMPATIBILITA S ŘADOU SB

Vývodové skříně řady SB mohou být instalovány na přímé díly řady MR.



#### MECHANICKÁ ODOLNOST

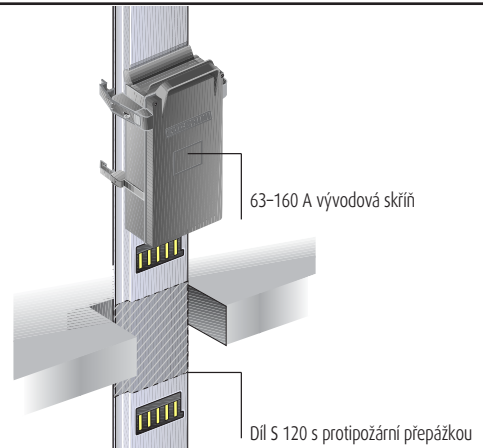
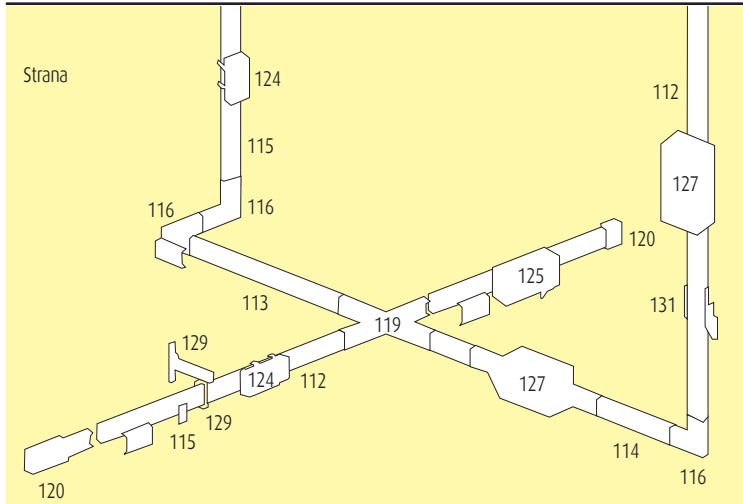
Řada MR je navržena tak, aby mohla být použita ve velkých průmyslových halách v náročných provozech. Maximální mechanická odolnost je IK 10 (IEC EN 60068 - 2 - 62).



#### RŮZNÉ VARIANTY PRO AL A CU VERZE

Al	160	250	315	400	500	630	800	-
Cu	-	250	315	400	-	630	800	1000

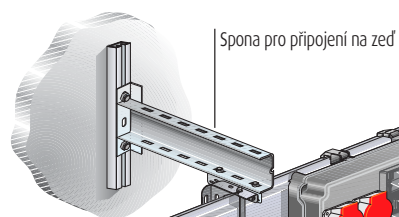
## Schema jednotlivých dílů



Pravé horizontální koleno

Pravé vertikální koleno

Speciální přímý díl > 1500 mm



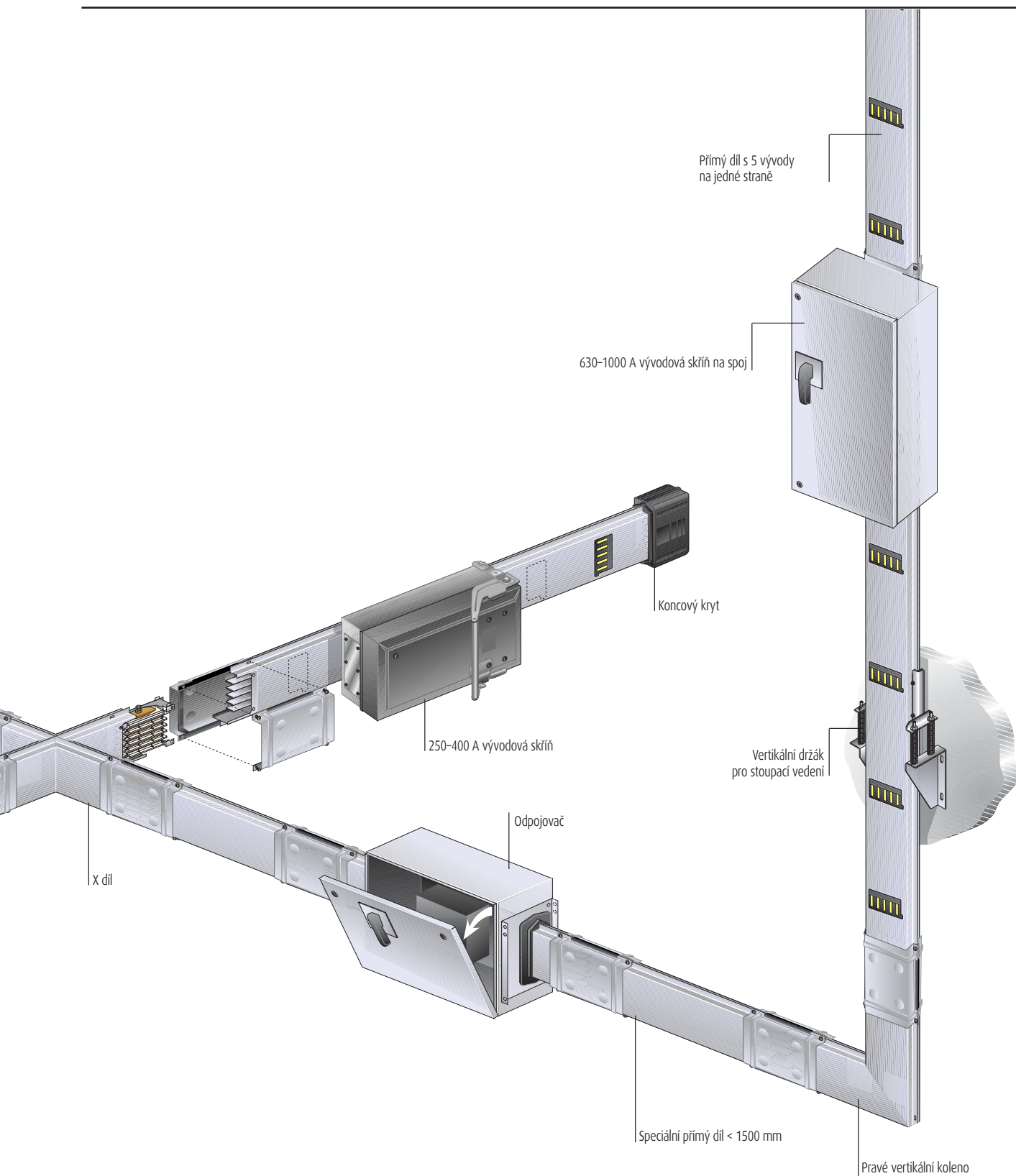
Přímý díl 3000 mm

32 A vývodová skříň s EEC zásuvkou

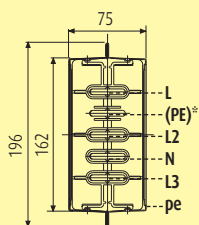
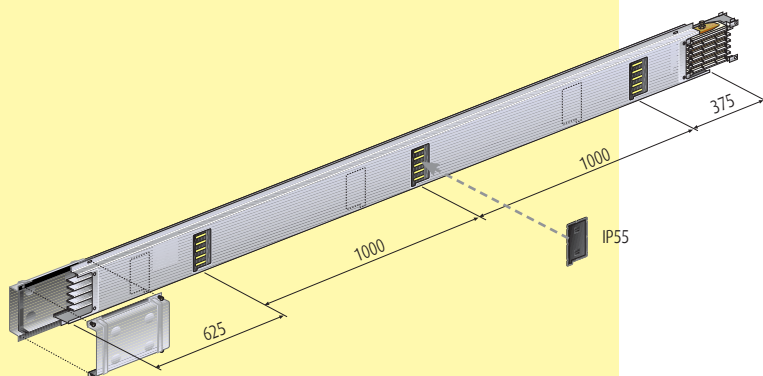
Závěsná spona

Kryt vývodového místa IP 55

Levý koncový napájecí díl

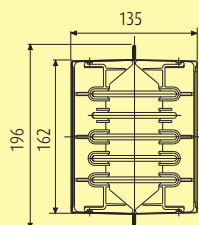


## Přípojnicové rozvody



160-315A Al  
250-400A Cu

\* pouze MRf

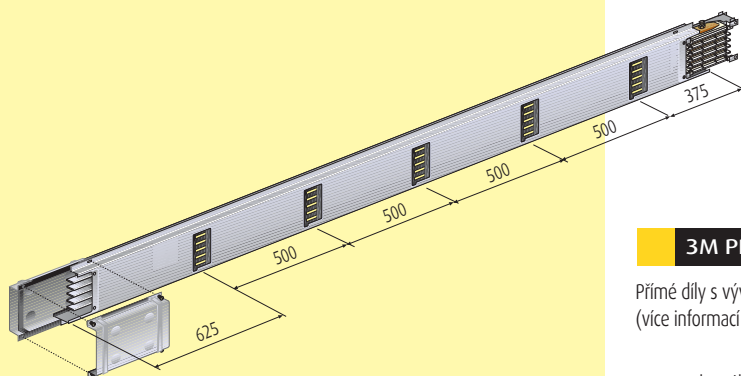


400-800A Al  
630-1000A Cu

### 3M PŘÍMÉ DÍLY S 3 + 3 VÝVODY

Přímé díly s předpřipravenými vývody

Jm. proud (A)	Délka (mm)	Počet vývodů	Obj. číslo		Hmotnost (kg)	
			Al	Cu	Al	Cu
160	3000	3 + 3	5040 01 01	-	-	-
250	3000	3 + 3	5040 01 02	5540 01 02	20.9	25.7
315	3000	3 + 3	5040 01 03	5540 01 03	22.8	28.1
400	3000	3 + 3	5040 01 04	5540 01 04	33.8	36.9
500	3000	3 + 3	5040 01 08	-	37.5	-
630	3000	3 + 3	5040 01 05	5540 01 05	41.7	56.0
800	3000	3 + 3	5040 01 06	5540 01 06	44.3	72.1
1000	3000	3 + 3	-	5540 01 07	-	83.7



### 3M PŘÍMÉ DÍLY S 5 VÝVODY NA JEDNÉ STRANĚ

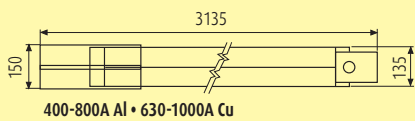
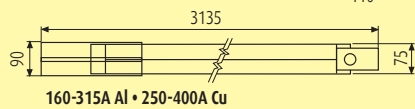
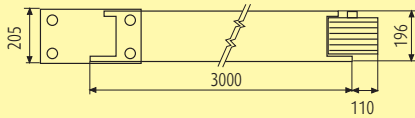
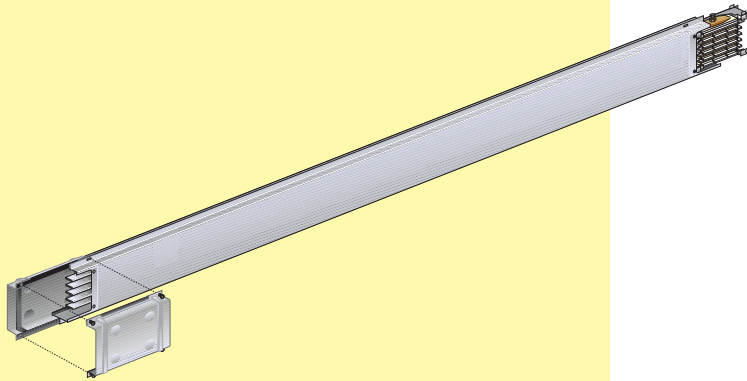
Přímé díly s vývody na jedné straně, které se používají pro stoupací vedení (více informací na straně 132).

Jm. proud (A)	Délka (mm)	Počet vývodů	Obj. číslo		Hmotnost (kg)	
			Al	Cu	Al	Cu
160	3000	5 + 0	5040 02 51	-	19.9	-
250	3000	5 + 0	5040 02 52	5540 02 52	20.9	25.7
315	3000	5 + 0	5040 02 53	5540 02 53	22.8	28.1
400	3000	5 + 0	5040 02 54	5540 02 54	33.8	36.9
500	3000	5 + 0	5040 02 58	-	37.5	-
630	3000	5 + 0	5040 02 55	5540 02 55	41.7	56.0
800	3000	5 + 0	5040 02 56	5540 02 56	44.3	72.1
1000	3000	5 + 0	-	5540 02 57	-	83.7



Číslování jednotlivých verzí

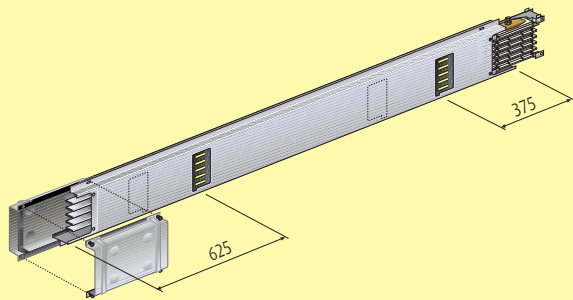
	Vodiče	Kryt	Kód
MR	4	galvanizovaný	---0---
MRf	5	galvanizovaný	---1---
MR-P	4	se spec. barvou	---2---
MRf-P	5	se spec. barvou	---3---



### 3M PŘÍMÉ DÍLY BEZ VÝVODŮ

Přímé díly používané pro napájení a transport el.energie s možností připojení mezi dvěma díly (vývodové skříně na spoj a na vývodová místa).

Jm. proud (A)	Délka (mm)	Počet vývodů	Obj. číslo Al	Hmotnost (kg)	Obj. číslo Cu	Hmotnost (kg)
160	3000	0	5040 02 41	19.9		
250	3000	0	5040 02 42	20.9	5540 02 42	25.7
315	3000	0	5040 02 43	22.8	5540 02 43	28.1
400	3000	0	5040 02 44	33.8	5540 02 44	36.9
500	3000	0	5040 02 48	37.5		
630	3000	0	5040 02 45	41.7	5540 02 45	56.0
800	3000	0	5040 02 46	44.3	5540 02 46	72.1
1000	3000	0			5540 02 47	83.7



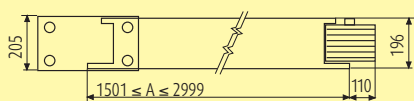
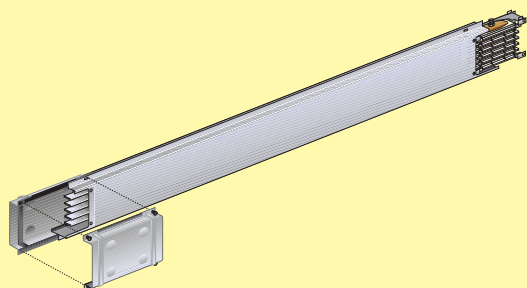
### PŘÍMÉ DÍLY OD 1501 DO 2999 MM SE 2 + 2 VÝVODY

Přímé díly s vývody na přesně definovaných pozicích.

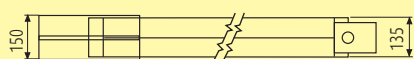
Jm. proud (A)	Délka (mm)	Počet vývodů	Obj. číslo Al	Hmotnost (kg)	Obj. číslo Cu	Hmotnost (kg)
160	1501-2999	2 + 2	5040 01 51	13.6		
250	1501-2999	2 + 2	5040 01 52	14.1	5540 01 52	16.5
315	1501-2999	2 + 2	5040 01 53	14.9	5540 01 53	17.7
400	1501-2999	2 + 2	5040 01 54	23.3	5540 01 54	22.0
500	1501-2999	2 + 2	5040 01 58	25.2		
630	1501-2999	2 + 2	5040 01 55	26.9	5540 01 55	34.3
800	1501-2999	2 + 2	5040 01 56	28.0	5540 01 56	42.2
1000	1501-2999	2 + 2			5540 01 57	47.8

V případě objednávky je nutno přesně specifikovat délku dílu (více na str. 131 v části Měření speciálních dílů).

## Přípojnicové rozvody



160-315A Al • 250-400A Cu



400-800A Al • 630-1000A Cu

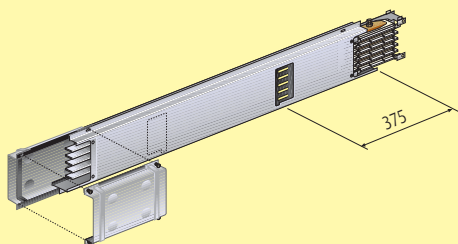
### PŘÍMÉ DÍLY OD 1501 DO 2999 MM BEZ VÝVODŮ

Přímé díly pro napájení a transport el. energie. Je možné použít vývodové skříňe na spoj (více informací na str. 127).

Jm. proud (A)	Délka (mm)	Počet vývodů	Obj. číslo	Hmotnost (kg)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
			<b>Al</b>		<b>Cu</b>	
160	1501-2999	0	5040 01 21	13.6		
250	1501-2999	0	5040 01 22	14.1	5540 01 22	16.5
315	1501-2999	0	5040 01 23	14.9	5540 01 23	17.7
400	1501-2999	0	5040 01 24	23.3	5540 01 24	22.0
500	1501-2999	0	5040 01 28	25.2		
630	1501-2999	0	5040 01 25	26.9	5540 01 25	34.3
800	1501-2999	0	5040 01 26	28.0	5540 01 26	42.2
1000	1501-2999	0			5540 01 27	47.8



V případě objednávky je nutno přesně specifikovat délku dílu (více na str. 131 v části Měření speciálních dílů).



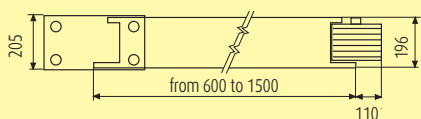
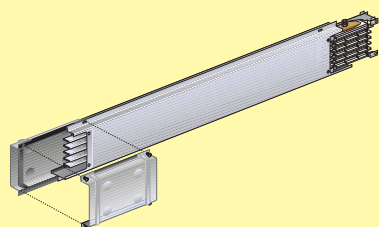
### PŘÍMÉ DÍLY OD 1000 DO 1500 MM S 1 + 1 VÝVODEM

Přímé díly s vývody na přesně vymezených pozicích.

Jm. proud (A)	Délka (mm)	Počet vývodů	Obj. číslo	Hmotnost (kg)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
			<b>Al</b>		<b>Cu</b>	
160	1000-1500	1 + 1	5040 01 41	13.6		
250	1000-1500	1 + 1	5040 01 42	14.1	5540 01 42	16.5
315	1000-1500	1 + 1	5040 01 43	14.9	5540 01 43	17.7
400	1000-1500	1 + 1	5040 01 44	23.3	5540 01 44	22.0
500	1000-1500	1 + 1	5040 01 48	25.2		
630	1000-1500	1 + 1	5040 01 45	26.9	5540 01 45	34.3
800	1000-1500	1 + 1	5040 01 46	28.0	5540 01 46	42.2
1000	1000-1500	1 + 1			5540 01 47	47.8



V případě objednávky je nutno přesně specifikovat délku dílu (více na str. 131 v části Měření speciálních dílů).



160-315A Al • 250-400A Cu



400-800A Al • 630-1000A Cu

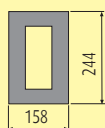
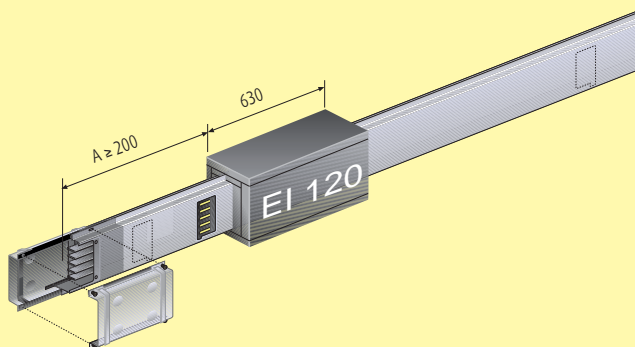
### PŘÍMÉ DÍLY OD 600 DO 1500 MM BEZ VÝVODŮ

Přímé díly pro napájení a transport el. energie. Je možné použít vývodové skříňe na spoj.

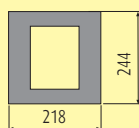
Jm. proud (A)	Délka (mm)	Počet vývodů	Obj. číslo	Hmotnost (kg)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
			<b>Al</b>		<b>Cu</b>	
160	600-1500	0	5040 01 11	13.6		
250	600-1500	0	5040 01 12	14.1	5540 01 12	16.5
315	600-1500	0	5040 01 13	14.9	5540 01 13	17.7
400	600-1500	0	5040 01 14	23.3	5540 01 14	22.0
500	600-1500	0	5040 01 18	25.2		
630	600-1500	0	5040 01 15	26.9	5540 01 15	34.3
800	600-1500	0	5040 01 16	28.0	5540 01 16	42.2
1000	600-1500	0			5540 01 17	47.8



V případě objednávky je nutno přesně specifikovat délku dílu (více na str. 131 v části Měření speciálních dílů).



**554EFB01**  
160 – 315A Al  
250 – 400A Cu



**554EFB01**  
400 – 800A Al  
630 – 1000A Cu

### PROTIPOŽÁRNÍ PŘEPÁŽKA EI 120

Při objednávce je nutno přesně specifikovat rozměr A dílu, na kterém má být přepážka použita.

	Al		Cu	
	venkovní	vnitřní	venkovní	vnitřní
160	<b>554EFB01</b>	<b>554IFB01</b>		
250	554EFB01	<b>554IFB02</b>	554EFB01	<b>554IFB01</b>
315	554EFB01	<b>554IFB03</b>	554EFB01	<b>554IFB02</b>
400	<b>554EFB02</b>	<b>554IFB04</b>	554EFB01	<b>554IFB05</b>
500	554EFB02	<b>554IFB06</b>		
630	554EFB02	<b>554IFB07</b>	554EFB02	<b>554IFB04</b>
800	554EFB02	<b>554IFB08</b>	554EFB02	<b>554IFB06</b>
1000			554EFB02	<b>554IFB07</b>

	Vodiče	Kód
MR	4	----- <b>0</b> -
MRf	5	----- <b>1</b> -



V objednávce je nutno specifikovat přesnou pozici vnitřní protipožární přepážky, jak je naznačeno na obrázku vlevo. Vnitřní přepážka je dlouhá 630 mm.

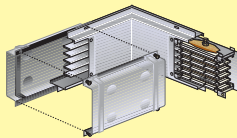
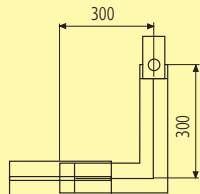
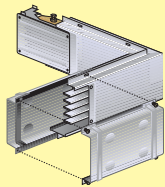


### KRYT VÝVODOVÉHO MÍSTA (IP 55)

Vhodné pro všechny verze řady MR.

Obj. číslo	Hmotnost (kg)
<b>50403601</b>	0.10

# Kolena

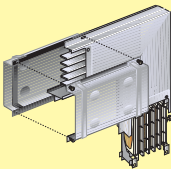
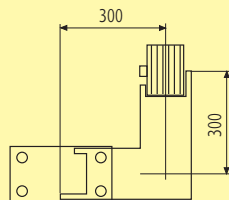
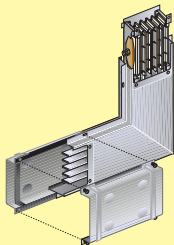


## PRAVÉ HORIZONTÁLNÍ KOLENO (300 + 300 MM)

Jm. proud (A)	Obj. číslo		Hmotnost (kg)	
	Al	Cu		
160	5040 03 01		8.1	
250	5040 03 02	5540 03 02	8.2	16.5
315	5040 03 03	5540 03 03	8.4	17.7
400	5040 03 04	5540 03 04	14.5	22.0
500	5040 03 08		14.9	
630	5040 03 05	5540 03 05	15.4	34.3
800	5040 03 06	5540 03 06	15.7	42.2
1000		5540 03 07		47.8

## LEVÉ HORIZONTÁLNÍ KOLENO (300 + 300 MM)

Jm. proud (A)	Obj. číslo		Hmotnost (kg)	
	Al	Cu		
160	5040 03 11		8.1	
250	5040 03 12	5540 03 12	8.2	9.2
315	5040 03 13	5540 03 13	8.4	9.6
400	5040 03 14	5540 03 14	14.5	11.0
500	5040 03 18		14.9	
630	5040 03 15	5540 03 15	15.4	18.7
800	5040 03 16	5540 03 16	15.7	21.4
1000		5540 03 17		23.3







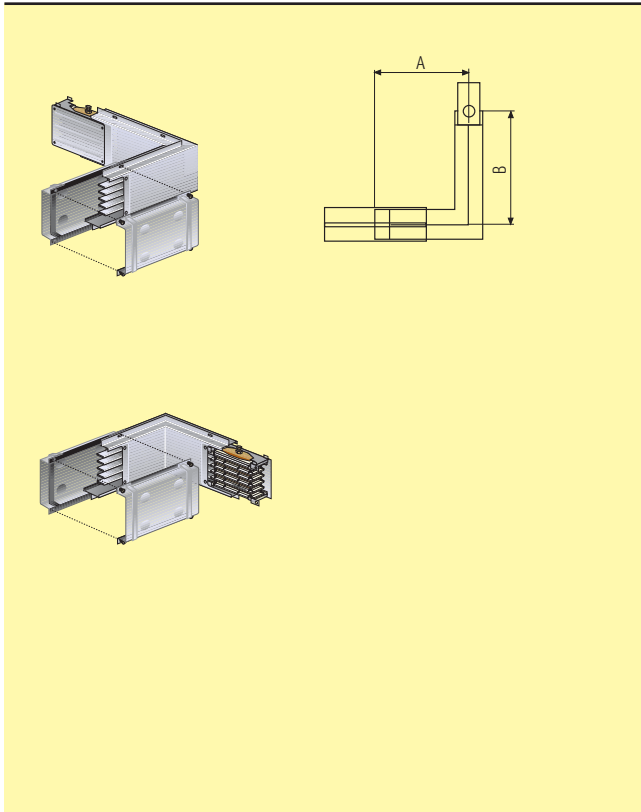
## PRAVÉ VERTIKÁLNÍ KOLENO (300 + 300 MM)

Jm. proud (A)	Obj. číslo		Hmotnost (kg)	
	Al	Cu		
160	5040 04 01		8.1	
250	5040 04 02	5540 04 02	8.2	9.2
315	5040 04 03	5540 04 03	8.4	9.6
400	5040 04 04	5540 04 04	14.5	11.0
500	5040 04 08		14.9	
630	5040 04 05	5540 04 05	15.4	18.7
800	5040 04 06	5540 04 06	15.7	21.4
1000		5540 04 07		23.3

## LEVÉ VERTIKÁLNÍ KOLENO (300 + 300 MM)

Jm. proud (A)	Obj. číslo		Hmotnost (kg)	
	Al	Cu		
160	5040 04 11		8.1	
250	5040 04 12	5540 04 12	8.2	9.2
315	5040 04 13	5540 04 13	8.4	9.6
400	5040 04 14	5540 04 14	14.5	11.0
500	5040 04 18		14.9	
630	5040 04 15	5540 04 15	15.4	18.7
800	5040 04 16	5540 04 16	15.7	21.4
1000		5540 04 17		23.3

Číslování jednotlivých verzí	Vodiče		Kryt	Kód
	MR	 4	galvanizovaný	---0---
	MRf	 5	galvanizovaný	---1---
	MR-P	 4	se spec. barvou	---2---
	MRf-P	 5	se spec. barvou	---3---



#### SPECIÁLNÍ PRAVÉ HORIZONTÁLNÍ KOLENO

Jm. proud (A)	Obj. číslo	Obj. číslo
	Al	Cu
160	5040 03 21	
250	5040 03 22	5540 03 22
315	5040 03 23	5540 03 23
400	5040 03 24	5540 03 24
500	5040 03 28	
630	5040 03 25	5540 03 25
800	5040 03 26	5540 03 26
1000		5540 03 27

#### SPECIÁLNÍ LEVÉ HORIZONTÁLNÍ KOLENO

Jm. proud (A)	Obj. číslo	Obj. číslo
	Al	Cu
160	5040 03 31	
250	5040 03 32	5540 03 32
315	5040 03 33	5540 03 33
400	5040 03 34	5540 03 34
500	5040 03 38	
630	5040 03 35	5540 03 35
800	5040 03 36	5540 03 36
1000		5540 03 37

Rozměry [ mm]

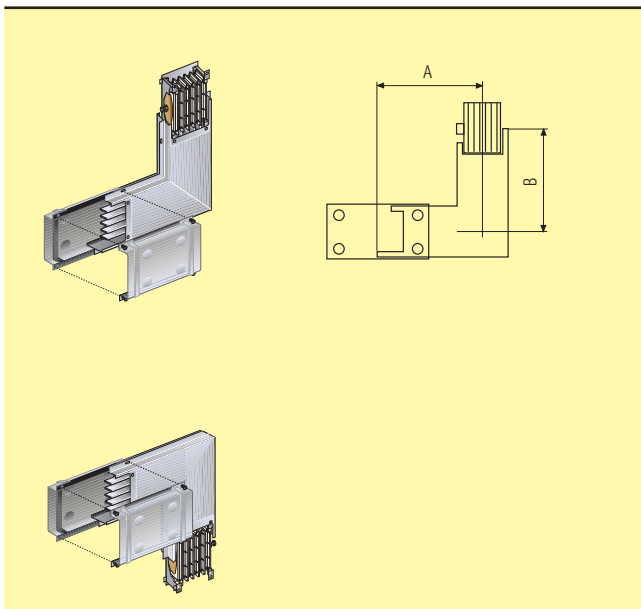
min max

250 ≤ A ≤ 900

250 ≤ B ≤ 900



V případě objednávky je nutno přesně specifikovat délku dílu (více na str. 131 v části Měření speciálních dílů).



#### SPECIÁLNÍ PRAVÉ VERTIKÁLNÍ KOLENO

Jm. proud (A)	Obj. číslo	Obj. číslo
	Al	Cu
160	5040 04 21	
250	5040 04 22	5540 04 22
315	5040 04 23	5540 04 23
400	5040 04 24	5540 04 24
500	5040 04 28	
630	5040 04 25	5540 04 25
800	5040 04 26	5540 04 26
1000		5540 04 27

#### SPECIÁLNÍ LEVÉ VERTIKÁLNÍ KOLENO

Jm. proud (A)	Obj. číslo	Obj. číslo
	Al	Cu
160	5040 04 31	
250	5040 04 32	5540 04 32
315	5040 04 33	5540 04 33
400	5040 04 34	5540 04 34
500	5040 04 38	
630	5040 04 35	5540 04 35
800	5040 04 36	5540 04 36
1000		5540 04 37

Rozměry [ mm]

min max

300 ≤ A ≤ 900

300 ≤ B ≤ 900

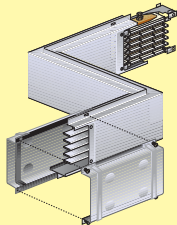


V případě objednávky je nutno přesně specifikovat délku dílu (více na str. 131 v části Měření speciálních dílů).

## Dvojitá kolena

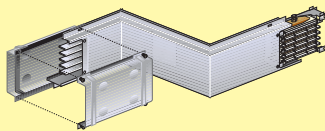
### DVOJITÉ HORIZONTÁLNÍ KOLENO

Pravé + levé

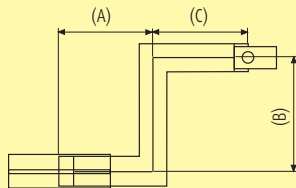


Jm. proud (A)	Hmotnost (kg)	Hmotnost (kg)
160	10.29	
250	10.55	12.23
315	11.06	12.97
400	18.37	15.72
500	19.50	
630	20.55	25.77
800	21.20	30.88
1000		34.55

Levé + Pravé



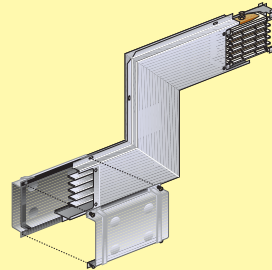
Jm. proud (A)	Hmotnost (kg)	Hmotnost (kg)
160	10.29	
250	10.55	12.23
315	11.06	12.97
400	18.37	15.72
500	19.50	
630	20.55	25.77
800	21.20	30.88
1000		34.55



Rozměry [mm]	
min.	max.
250 ≤ A, B, C	≤ 900

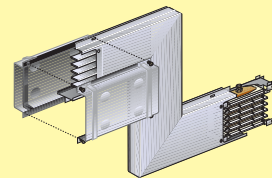
### DVOJITÉ VERTIKÁLNÍ KOLENO

Pravé + levé

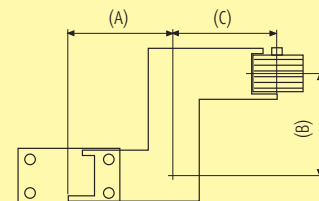


Jm. proud (A)	Hmotnost (kg)	Hmotnost (kg)
160	10.29	
250	10.55	12.23
315	11.06	12.97
400	18.37	15.72
500	19.50	
630	20.55	25.77
800	21.20	30.88
1000		34.55

Levé + Pravé

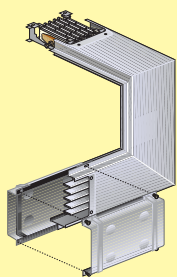


Jm. proud (A)	Hmotnost (kg)	Hmotnost (kg)
160	10.29	
250	10.55	12.23
315	11.06	12.97
400	18.37	15.72
500	19.50	
630	20.55	25.77
800	21.20	30.88
1000		34.55

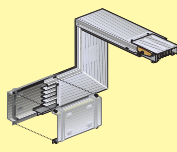


Rozměry [mm]	
min.	max.
300 ≤ A, B, C	≤ 900

### DVOJITÉ VERTIKÁLNÍ KOLENO + HORIZONTÁLNÍ KOLENO

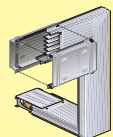


DX + DX

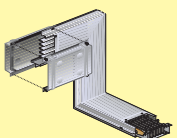


DX + SX

Al	
Jm. proud (A)	Hmotnost (kg)
160	10.29
250	10.55
315	11.06
400	18.37
500	19.50
630	20.55
800	21.20
1000	34.55

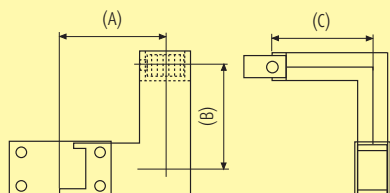


SX + DX



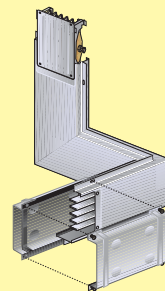
SX + SX

Cu	
Jm. proud (A)	Hmotnost (kg)
250	12.23
315	12.97
400	15.72
630	25.77
800	30.88
1000	34.55

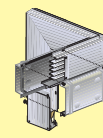


Rozměry [mm]	
min.	max.
300 ≤ A, B, C	≤ 900

### DVOJITÉ HORIZONTÁLNÍ KOLENO + VERTIKÁLNÍ KOLENO

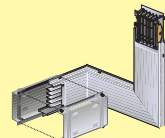


DX + DX

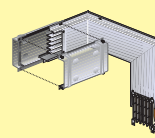


DX + SX

Al	
Jm. proud (A)	Hmotnost (kg)
160	10.29
250	10.55
315	11.06
400	18.37
500	19.50
630	20.55
800	21.20
1000	34.55

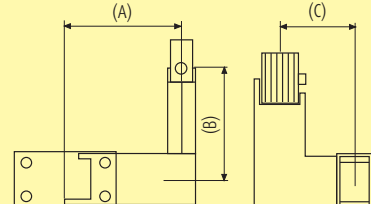


SX + DX



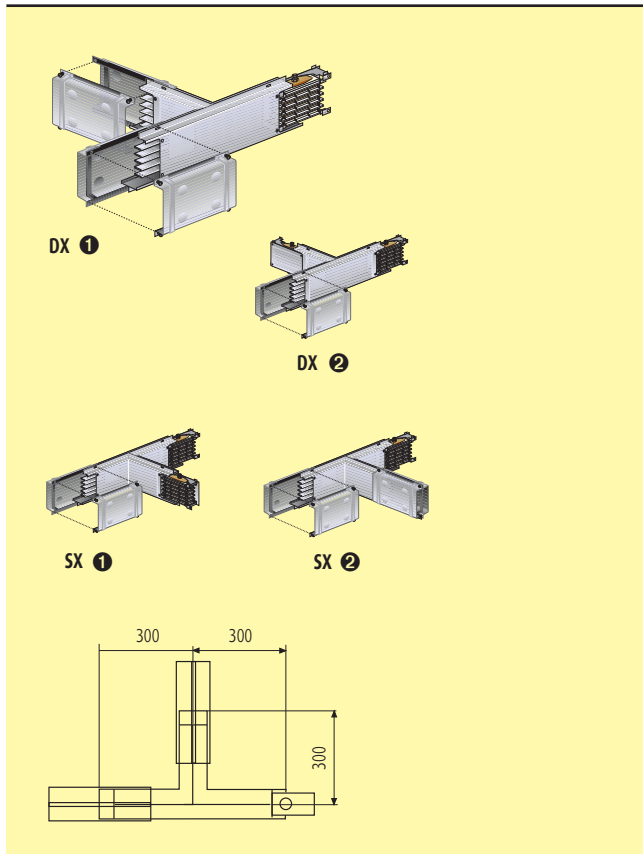
SX + SX

Cu	
Jm. proud (A)	Hmotnost (kg)
250	12.23
315	12.97
400	15.72
630	25.77
800	30.88
1000	34.55



Rozměry [mm]	
min.	max.
300 ≤ A, B, C	≤ 900

Číslování jednotlivých verzí	Počet vodičů	Kryt	Obj. číslo
	MR	4	galvanizovaný
MRf	5	galvanizovaný	---1---
MR-P	4	se spec. barvou	---2---
MRF-P	5	se spec. barvou	---3---



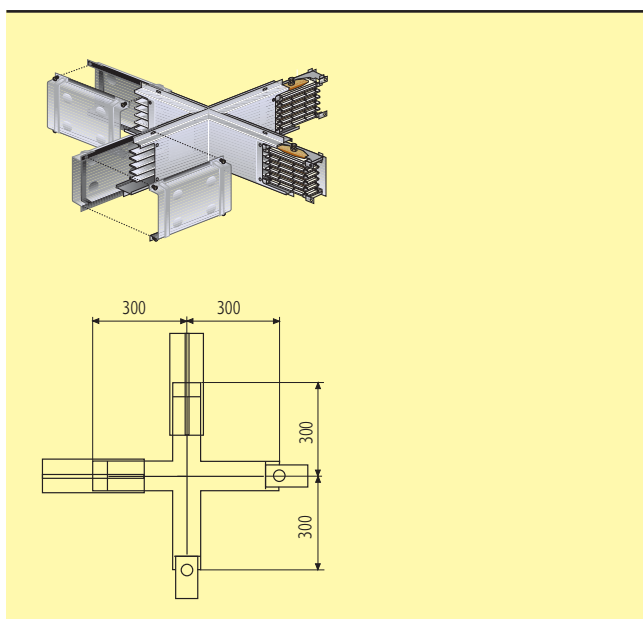
#### HORIZONTÁLNÍ T DÍL (300 + 300 + 300 MM)

Jm. proud (A)	DX 1	DX 2	SX 1	SX 2	Hmotnost (kg)
<b>Al</b>					
160	5040 07 01	5040 07 11	5040 07 21	5040 07 31	11.2
250	5040 07 02	5040 07 12	5040 07 22	5040 07 32	11.4
315	5040 07 03	5040 07 13	5040 07 23	5040 07 33	11.8
400	5040 07 04	5040 07 14	5040 07 24	5040 07 34	18.4
500	5040 07 08	5040 07 18	5040 07 28	5040 07 38	19.5
630	5040 07 05	5040 07 15	5040 07 25	5040 07 35	20.0
800	5040 07 06	5040 07 16	5040 07 26	5040 07 36	20.5

Jm. proud (A)	DX 1	DX 2	SX 1	SX 2	Hmotnost (kg)
<b>Cu</b>					
250	5540 07 02	5540 07 12	5540 07 22	5540 07 32	12.8
315	5540 07 03	5540 07 13	5540 07 23	5540 07 33	13.4
400	5540 07 04	5540 07 14	5540 07 24	5540 07 34	15.7
630	5540 07 05	5540 07 15	5540 07 25	5540 07 35	24.4
800	5540 07 06	5540 07 16	5540 07 26	5540 07 36	28.5
1000	5540 07 07	5540 07 17	5540 07 27	5540 07 37	31.3

Různé varianty umožňují mnoho možností vedení trasy a liší se pozicí monobloků a vývodových míst.

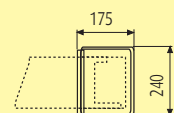
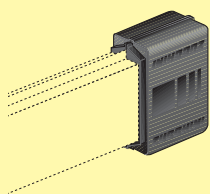
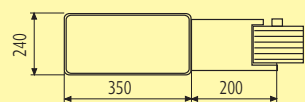
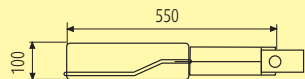
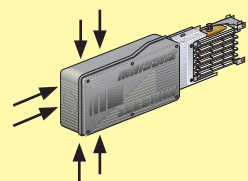
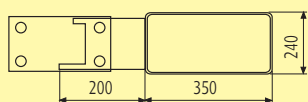
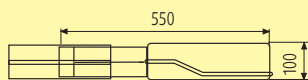
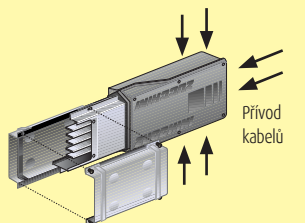
Díly se speciálními rozměry je možné vyrobit na zakázku.



#### X DÍL (300 + 300 + 300 + 300 MM)

Jm. proud (A)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
	<b>Al</b>		<b>Cu</b>	
160	5040 30 01	15.5		
250	5040 30 02	15.7	5540 30 02	17.6
315	5040 30 03	16.1	5540 30 03	18.4
400	5040 30 04	27.5	5540 30 04	21.1
500	5040 30 08	29.3		
630	5040 30 05	29.1	5540 30 05	35.2
800	5040 30 06	29.5	5540 30 06	40.2
1000			5540 30 07	43.7

## Napájecí díly a koncové kryty



### PRAVÝ NAPÁJECÍ DÍL

Jm. proud (A)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
	Al		Cu	
160	5040 11 01	5.70		
250	5040 11 02	5.85	5540 11 02	6.10

### LEVÝ NAPÁJECÍ DÍL

Jm. proud (A)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
	Al		Cu	
160	5040 11 11	6.80		
250	5040 11 12	6.85	5540 11 12	7.20

Připojení kabelů: max. průřez 3 x 120 mm<sup>2</sup> + 1 x 70 mm<sup>2</sup> nebo 3 x 150 mm<sup>2</sup>, max. PG 48

### KONCOVÝ KRYT

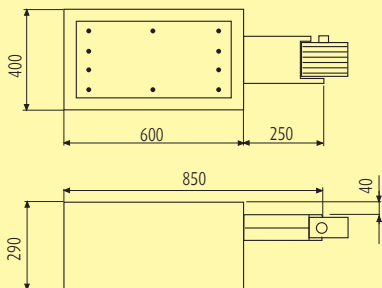
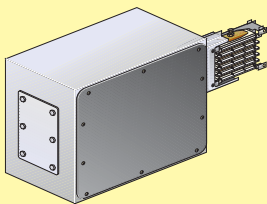
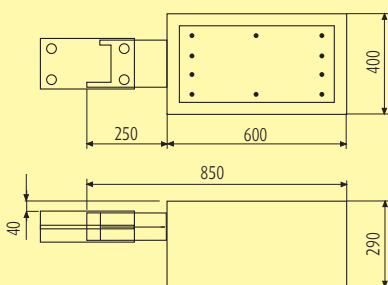
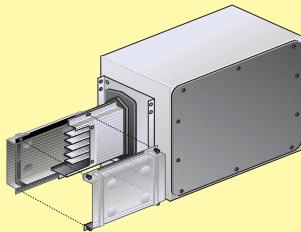
Jm. proud (A)	Verze (A)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
<b>Al</b>	<b>Cu</b>		
160-250-315 Al	250-315-400 Cu	5040 31 01	
400-630-800 Al	630-800-1000 Cu	5040 31 02	

Možno použít pro všechny varianty MR řady.

Zajišťuje řádné ukončení trasy a stupeň krytí IP 55 (EN 60529)



Číslování jednotlivých verzí	Počet vodičů	Kryt	Obj. číslo
	MR	4	galvanizovaný
MRf	5	galvanizovaný	---1---
MR-P	4	se spec. barvou	---2---
MRf-P	5	se spec. barvou	---3---



#### NAPÁJECÍ DÍL KOVOVÝ PRAVÝ

Na zakázku je možnost dodat napájecí díl s AC 23 odpojovačem.

Jm. proud (A)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
	<b>Al</b>		<b>Cu</b>	
160	5040 11 21	16.64		
250	5040 11 22	16.76	5540 11 22	17.37
315	5040 11 23	17.03	5540 11 23	17.70
400	5040 11 24	18.32	5540 11 24	18.88
500	5040 11 28	20.00		
630	5040 11 25	19.43	5540 11 25	21.17
800	5040 11 26	19.80	5540 11 26	23.30
1000			5540 11 27	24.83

Díl je dodáván se samotnou částí přípojnice uvnitř pro zmenšení rozměrů. Je nutné jej vyjmout a pomocí šroubů připevnit jak je naznačeno na obrázku.

Přívod kabelů zezadu (otvor o rozměru 180 x 290 mm). Rozměry vodičů a otvorů jsou uvedeny na straně 122.

#### NAPÁJECÍ DÍL KOVOVÝ LEVÝ

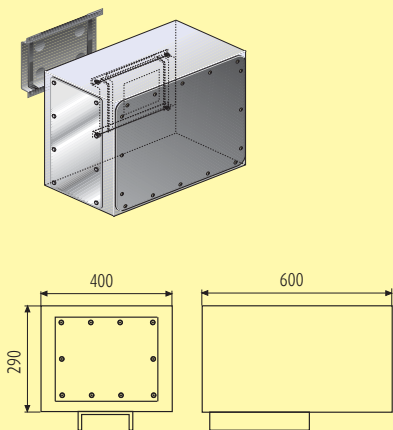
Díl je dodáván se samotnou částí přípojnice uvnitř pro zmenšení rozměrů. Je nutné jej vyjmout a pomocí šroubů připevnit jak je naznačeno na obrázku.

Jm. proud (A)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
	<b>Al</b>		<b>Cu</b>	
160	5040 11 31	17.74		
250	5040 11 32	17.76	5540 11 32	18.47
315	5040 11 33	17.83	5540 11 33	18.70
400	5040 11 34	23.22	5540 11 34	19.58
500	5040 11 38	23.20		
630	5040 11 35	23.63	5540 11 35	26.07
800	5040 11 36	23.70	5540 11 36	27.80
1000			5540 11 37	29.03

Přívod kabelů zezadu (otvor o rozměru 180 x 290 mm). Rozměry vodičů a otvorů jsou uvedeny na straně 122.

## Napájecí díly

Číslování jednotlivých verzí	Počet vodičů	Kryt	Obj. číslo
MR	4	galvanizovaný	---0---
MRf	5	galvanizovaný	---1---
MR-P	4	se spec. barvou	---2---
MRf-P	5	se spec. barvou	---3---

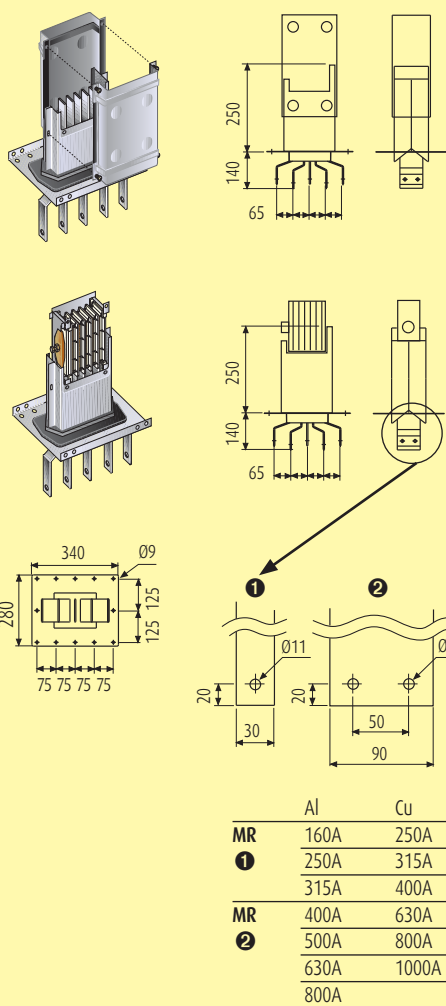


### STŘEDOVÝ NAPÁJECÍ DÍL

Používá se pro napájení z kteréhokoliv místa rozvodu v místě spoje dvou dílů. Používá se také všude tam, kde je nutné eliminovat úbytek napětí (více informací v sekci Technické informace).

Jm. proud (A)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
	<b>Al</b>		<b>Cu</b>	
160	5040 12 01	17.27		
250	5040 12 02	17.13	5540 12 02	
315	5040 12 03	16.88	5540 12 03	
400	5040 12 04	22.06	5540 12 04	
500	5040 12 08	22.65		
630	5040 12 05	23.24	5540 12 05	
800	5040 12 06	23.02	5540 12 06	
1000			5540 12 07	

Prívod kabelů zezadu – otvor o rozměru 180 x 290 mm.



### DÍL PRO PŘIPOJENÍ K ROZVÁDĚČI / TRANSFORMÁTORU PRAVÝ

Speciální díl pro připojení přípojnicového rozvodu k rozváděči nebo NN vývodům transformátoru.

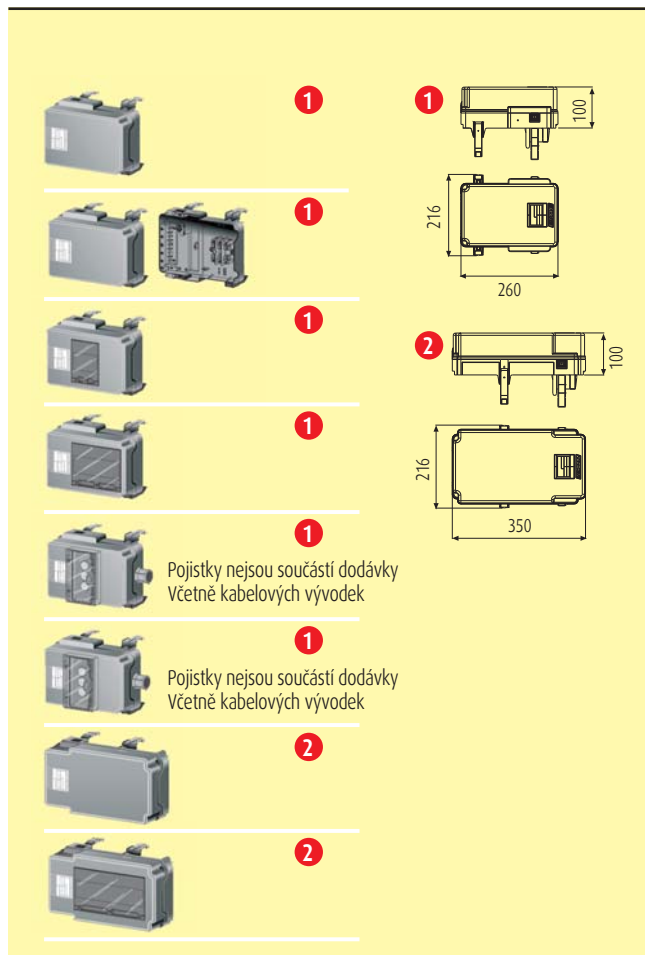
Jm. proud (A)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
	<b>Al</b>		<b>Cu</b>	
160	5040 10 01	4.9		
250	5040 10 02	5.1	5540 10 02	5.7
315	5040 10 03	5.3	5540 10 03	6.0
400	5040 10 04	6.4	5540 10 04	9.2
500	5040 10 08	6.9		
630	5040 10 05	7.5	5540 10 05	9.3
800	5040 10 06	7.9	5540 10 06	11.4
1000			5540 10 07	12.9

### DÍL PRO PŘIPOJENÍ K ROZVÁDĚČI / TRANSFORMÁTORU LEVÝ

Speciální díl pro připojení přípojnicového rozvodu k rozváděči nebo NN vývodům transformátoru.

Jm. proud (A)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
	<b>Al</b>		<b>Cu</b>	
160	5040 10 11	6.0		
250	5040 10 12	6.1	5540 10 12	6.7
315	5040 10 13	6.2	5540 10 13	7.0
400	5040 10 14	11.3	5540 10 14	7.8
500	5040 10 18	11.4		
630	5040 10 15	11.7	5540 10 15	14.2
800	5040 10 16	11.8	5540 10 16	15.9
1000			5540 10 17	17.1

# Vývodové skříně bez možnosti odpojení



Pojistky nejsou součástí dodávky  
Včetně kabelových vývodů

Pojistky nejsou součástí dodávky  
Včetně kabelových vývodů



Pojistky nejsou součástí dodávky



Pojistky nejsou součástí dodávky



Pojistky nejsou součástí dodávky



Pojistky nejsou součástí dodávky

Max. dovolená zátěž  $400 \times 10^3 \text{ A}^2\text{s}$

Max. ztráty Verze 1 16W

2 20W

Šířka modulů 17,5 mm

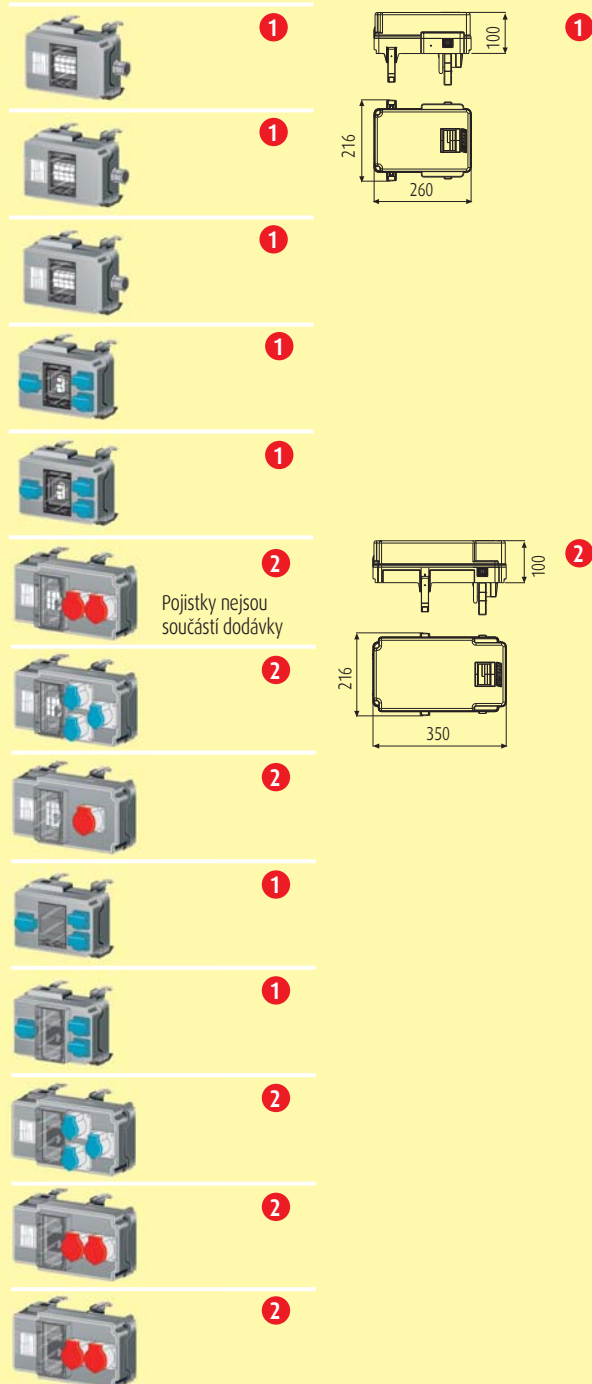
## STANDARDNÍ VERZE

Jm. proud	Použití jisticích prvků	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
32 A	DIN lišta (8 modulů)	5041 40 61	1.60
32 A	3 x 10,3 x 38 mm – pojistkový držák	5041 40 62	1.75
32 A	Průhledná dvířka a DIN lišta (4 moduly)	5041 40 63	1.70
32 A	Průhledná dvířka a DIN lišta (8 modulů)	5041 40 64	1.80
16 A	3 x D01 – pojistkový držák a DIN lišta (8 modulů)	5041 40 68	2.07
32 A	3 x D02 – pojistkový držák a DIN lišta (8 modulů)	5041 40 69	2.15
32 A	DIN lišta (12 modulů)	5041 40 71	1.90
32 A	Průhledná dvířka a DIN lišta (12 modulů)	5041 40 75	2.05

## VERZE SE ZÁSUVKAMI

Jm. proud	Použití jisticích prvků	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
16 A	3 x D01 – pojistkový držák, průhledná dvířka, 3 x 16 A standardní Schuko zásuvky	5041 41 11	2.29
16 A	3 x D01 – pojistkový držák, průhledná dvířka, 1 x 16 A CEE zásuvka (3P + N + T)	5041 41 62	2.60
32 A	3 x D02 – pojistkový držák, průhledná dvířka, 1 x 32 A CEE zásuvka (3P + N + T)	5041 41 71	2.79
16 A	3 x D01 – pojistkový držák, průhledná dvířka, DIN lišta, 2 x 16 A CEE zásuvka (3P + N + T)	5041 41 61	2.96

## Vývodové skříně bez možnosti odpojení



Max. dovolená  
zátěž  $400 \times 10^3 \text{ A}^2\text{s}$

Max. ztráty

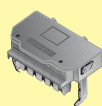
Verze **1** 16 W

**2** 20 W

Šířka modulů 17,5 mm

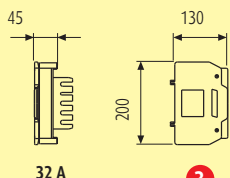
### VERZE SE ZÁSUVKAMI

Jm. proud	Použití jističích prvků	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
16 A	Jistič Lexic 4P 16 A, char. B, průhledná dvířka a DIN lišta (4 moduly)	5041 41 30	2.29
16 A	Jistič Lexic 4P 16 A, char. C, průhledná dvířka a DIN lišta (4 moduly)	5041 41 28	2.29
32 A	Jistič Lexic 4P 32 A, char. C, průhledná dvířka a DIN lišta (4 moduly)	5041 41 44	2.36
16 A	Jistič Lexic 1P 16 A, char. B, průhledná dvířka a DIN lišta (4 moduly), 3 x 16 A Schuko zásuvka	5041 41 22	2.13
16 A	Jistič Lexic 1P 16 A, char. B, průhledná dvířka a DIN lišta (4 moduly), 3 x 16 A Schuko zásuvka	5041 41 21	2.10
16 A	Jistič Lexic 4P 16 A, char. C, průhledná dvířka a DIN lišta (8 modulů), 2 x 16 A EEC (3P + N + T) zásuvka	5041 41 85	3.23
16 A	3 x jistič Lexic 1P + N 16 A, char. C, průhledná dvířka a DIN lišta (8 modulů), 3 x 16 A EEC (2P + T) zásuvka	5041 41 81	3.05
32 A	Jistič Lexic 4P 32 A, char. C, průhledná dvířka a DIN lišta (8 modulů), 1 x 32 A EEC (3P + N + T) zásuvka	5041 41 92	3.06
16 A	Průhledná dvířka a DIN lišta (4 modulů), 3 x 16 A Schuko zásuvka	5041 42 21	1.83
16 A	DIN lišta (8 modulů), 3 x 16 A Schuko zásuvka	5041 42 51	1.94
16 A	DIN lišta (8 modulů), 3 x 16 A EEC (2P + T) zásuvka	5041 42 81	2.55
16 A	DIN lišta (8 modulů), 2 x 16 A EEC (3P + N + T) zásuvka	5041 42 82	2.49
32 A	DIN lišta (8 modulů), 2 x 32 A EEC (3P + N + T) zásuvka	5041 42 91	2.59



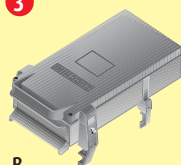
A

3



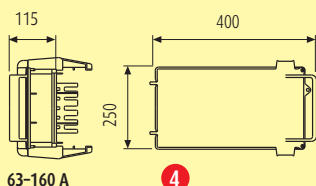
32 A

3



B

4



63-160 A

4



C

4



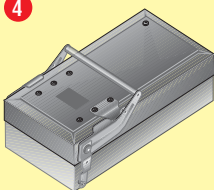
D

4



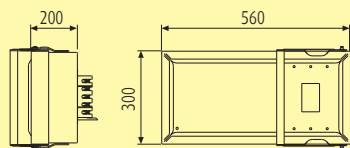
E

4



F

5



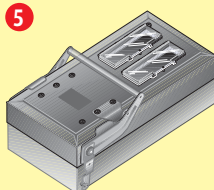
250-400 A

5



G

5



H

5

## VERZE S POJISTKOVÝMI DRŽÁKY

Vývodové skříně jsou vyrobeny z termoplastu zpevněného skelnými vlákny. Je možné je použít pro všechny varianty řady MR a jsou osazeny vždy 3 pojistkovými držáky.

Jm. proud (A)	Pojistkový držák	Typ	Obj. číslo (5 vod. verze)	Hmotnost (kg)
<b>MR - MRf</b>				
32	ø10.3x38	A	5565 50 51	0.85
63	ø22x58	B	5505 50 52	3.20
125	NH 0	B	5505 50 53	3.35
125	NH 00	B	5505 50 57	3.35
160	NH 0	B	5040 40 04	3.60
250	NH 1	F	5565 50 57	14.90
400	NH 2	F	5565 50 58*	15.80

\* N 50 %

## VERZE S PRŮHL. DVÍŘKY A MOŽNOSTÍ OSAZENÍ JISTIČÍ

Všechny vývodové skříně s průhlednými dvířky jsou osazeny DIN lištou (50022) pro modulární prvky. Tato dvířka umožňují manipulaci s modulárními prvky bez nutnosti otevření krytu.

Jm. proud (A)	Počet modulů	Typ	Obj. číslo (5 vod. verze)	Hmotnost (kg)
<b>MR - MRf</b>				
63	8	D	5505 50 86	3.20
63	11	E	5505 50 88	3.60
125	8	D	5505 50 56	3.20
125	11	E	5505 50 68	3.60
125	4	C	5505 50 66	3.00
160	4	C	5040 40 24	3.60
400	7	G	5505 50 70*	13.40
400	11+11	H	5505 50 71*	15.30

\* N 50 %

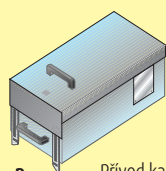
## VERZE S MOŽNOSTÍ OSAZENÍ JISTIČÍ

Tyto vývodové skříně se instalují na vývodová místa a mohou být připojeny, resp. odpojeny pouze v případě, že je kryt skříně otevřen. Skříně mohou být připojeny nebo odpojeny i na přípojnicích, která je pod napětím. Tyto skříně je možné instalovat jak na Al, tak Cu verzi přípojnic.

Jm. proud (A)	Poznámka	Typ	Obj. číslo (5 vod. verze)	Hmotnost (kg)
<b>MR - MRf</b>				
125	prázdná	B	5505 50 55	2.90
400	prázdná	F	5565 50 59*	14.30

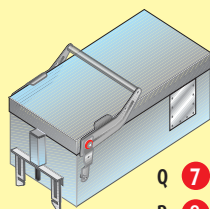
\* N 50 %

## Vývodové skříně s možností odpojení



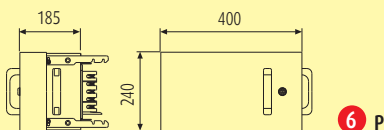
**P** Přívod kabelů z boku  
70 x 105

**6**

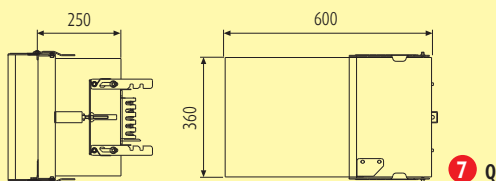


**Q** Přívod kabelů  
z boku  
**R** 150 x 220

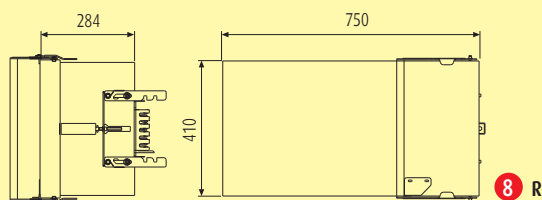
**7**



**6** P



**7** Q



**8** R

### VERZE S POJISTKOVÝMI DRŽÁKY

Vývodové skříně z galvanizované oceli opatřené nátěrem vhodné pro připojení velkých zátěží. Používají se také pro stínění el.pole způsobeného protékajícím el.proudem.

Jm. proud (A)	Pojistka	Typ	Obj. číslo (5 vod. verze)	Hmotnost (kg)
<b>PE + FE **</b>				
63	CH 22 (ø22x58)	P	5041 40 21	8.75
125	NH 00	P	5041 40 22	8.90
160	NH 00	P	5041 40 23	9.10
250	NH 2	Q	5041 40 24	
400	NH 2	Q	5041 40 26	
630	NH 3	R	5041 40 25	

### VERZE S ODPOJOVAČEM AC 23

Vývodové skříně z galvanizované oceli opatřené nátěrem vhodné pro připojení velkých zátěží. Používají se také pro stínění el.pole způsobeného protékajícím el.proudem.

Jm. proud (A)	Pojistka	Typ	Obj. číslo (5 vod. verze)
<b>PE + FE **</b>			
63	NH00	P	5041 16 01
125	NH00	P	5041 16 22
160	NH0	P	5041 16 23
250	NH1	Q	5041 16 24
400	NH2	R	5041 16 25
630	NH3	R	5041 16 46

Tyto vývodové skříně jsou vybaveny odpojovačem AC 23 a pojistkovým držákem.

Odpojovač je ovládán pomocí otočného držáku umístěném na krytu.

**Důležité upozornění:** Není možné otevřít, zavřít, instalovat nebo deinstalovat vývodovou skřín, pokud je odpojovač v pozici ON.

### PRÁZDNÉ

Tyto vývodové skříně se instalují na vývodová místa dílů MR řady. Mohou být zapojeny, resp. odpojeny pouze v případě, když je kryt otevřen (vývod je izolován). Vývodové skříně je možné instalovat nebo odpojit, i když je přípojnice pod napětím. Je možné je použít jak pro Al, tak Cu varianty přípojníc řady MR.

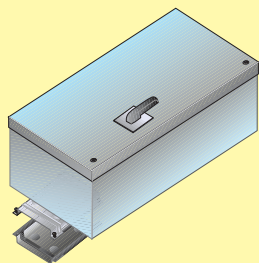
Jm. proud (A)	Typ	Obj. číslo (5 vod. verze)
<b>PE + FE **</b>		
63	P	5041 40 01
125	P	5041 40 02
160	P	5041 40 03
250	Q	5041 40 04
630	R	5041 40 05

PE + FE vývodové skříně mají oddělené svorkovnice pro dvě uzemnění, zatímco PE vývodové skříně mají paralelní uzemnění (kryt a vodič). Mohou být osazeny jističi od nejvýše 100 A dodavatelů (doporučujeme jističe Lexic). Skříně je možné dodat již osazené jističi.

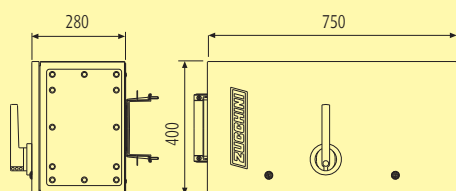
PE – Ochranná zem

FE – Fukční zem

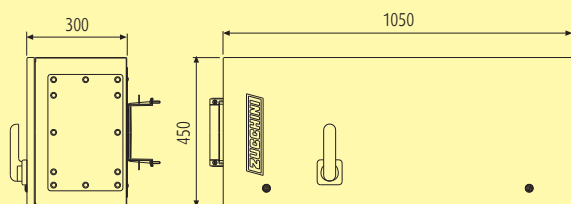
## Vývodové skříně šroubovací typ



9 10



9 630 A



10 800-1000 A

### VERZE S ODPOJOVAČEM A POJISTKOVÝM DRŽÁKEM

Šroubovací vývodové skříně se instalují na spoj dvou přímých dílů. Tyto skříně není tudíž možné instalovat v případě, že je přípojnice pro napětím.

Jm. proud (A)	Rozměry	Odpojovač	Pojistka	Obj. číslo	Obj. číslo
<b>Al</b>				<b>630</b>	<b>800</b>
<b>630</b>	9	AC23	NH3	<b>5040 18 01</b>	<b>5040 18 02</b>
<b>800</b>	10	AC23	NH4	-	<b>5040 18 04</b>
<b>1000</b>	10	AC23	-	-	-

Jm. proud (A)	Rozměry	Odpojovač	Pojistka	Obj. číslo	Obj. číslo	Obj. číslo
<b>Copper</b>				<b>630</b>	<b>800</b>	<b>1000</b>
<b>630</b>	9	AC23	NH3	<b>5540 18 01</b>	<b>5540 18 02</b>	<b>5540 18 03</b>
<b>800</b>	10	AC23	NH4	-	<b>5540 18 04</b>	<b>5540 18 05</b>
<b>1000</b>	10	AC23	NH4	-	-	<b>5540 18 06</b>

#### Připojení kabelů (mm)

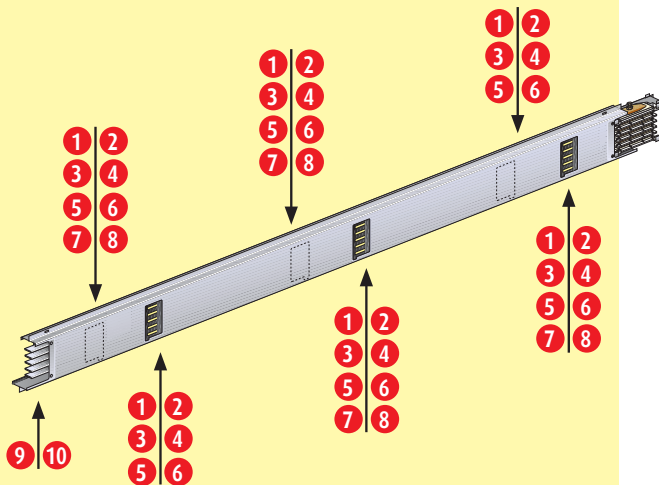
Typ	9	180 x 290
	10	210 x 380

## Instalace vývodových skříní

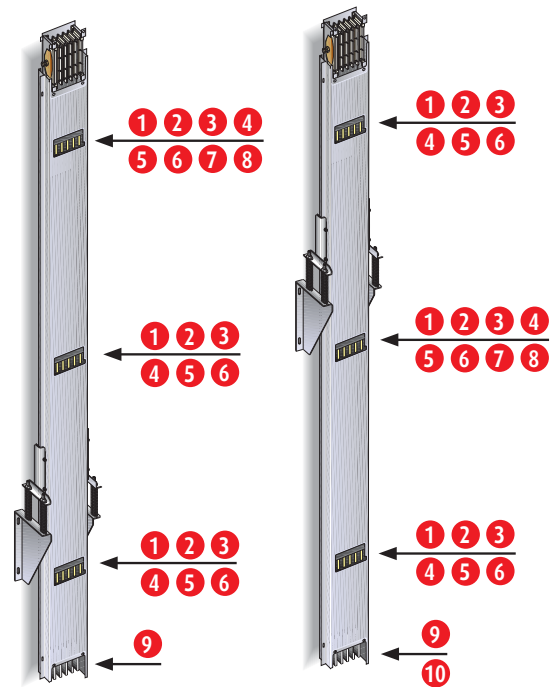
### PŘÍMÝ DÍL SE 3 VÝVODY

Horizontální instalace

Číslo v kroužku označuje vývodové skříně, které je možno použít (viz. předchozí strany).



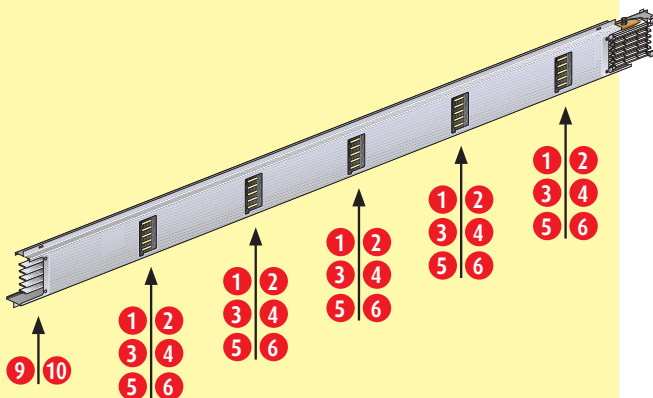
Stoupací vedení



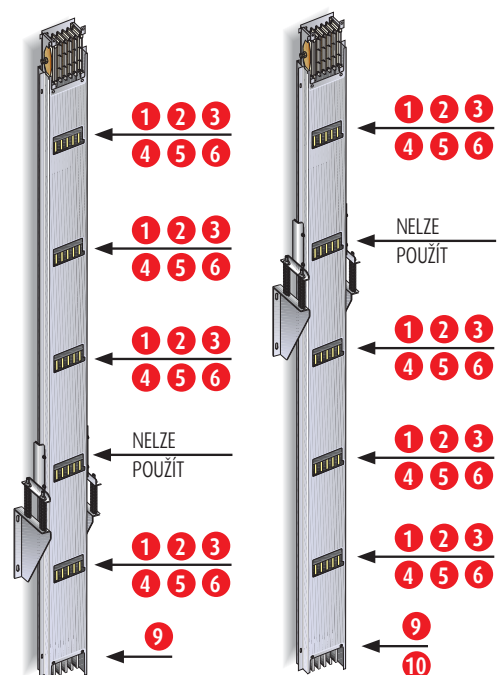
### PŘÍMÝ DÍL S 5 VÝVODY

Horizontální instalace

Číslo v kroužku označuje vývodové skříně, které je možno použít (viz. předchozí strany).



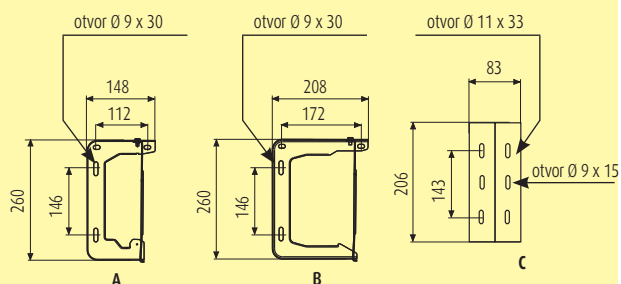
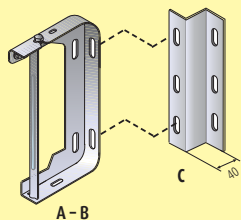
Stoupací vedení



V případě přímého dílu s 5 vývody není možné při použití vývodové skříně č.5 použít na vedlejší vývodové místo další skříň.



## Příslušenství pro upevnění přípojníc

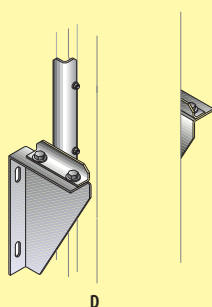


### ZÁVĚSNÝ DRŽÁK

Jm. proud	Instalace	Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)	
Al	Cu				
160	250				
250	315	1 držák každé 2 m	A	5063 20 01	0.55
315	400				
400	630				
500					
630	800	1 držák každé 2 m	B	5063 20 03	0.60
800	1000				

Speciální držák na zeď – používá se v případě nutnosti připevnit držák přímo na zeď

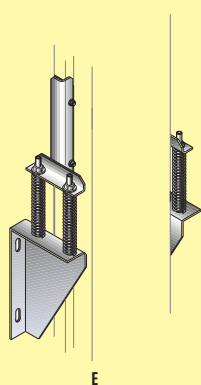
40 mm držák	Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
	C	5063 22 05	0.05



### ZÁVĚSNÝ DRŽÁK PRO STOUPACÍ VEDENÍ

Používá se pro stoupací vedení délky až 4 m a hmotnosti až 300 kg. Používá se společně s držáky obj.č. 50632001 / 3.

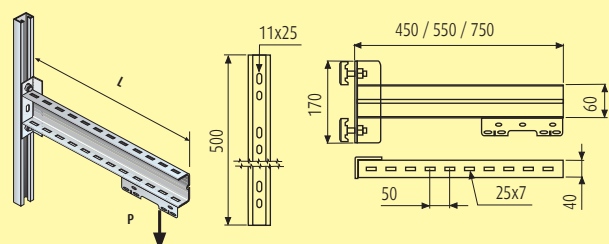
Instalace	Použití	Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
1 držák na začátku stoupacího vedení	max 4 m.	D	5040 37 11	1.05



### ZÁVĚSNÝ PRUŽINOVÝ DRŽÁK PRO STOUPACÍ VEDENÍ

Držák s pružinou pro stoupací vedení. Používá se vždy 1 držák na každých 300 kg.

Instalace	Použití	Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
1 držák každých 300 kg	Trasy delší než 4 m	E	5040 37 12	1.20

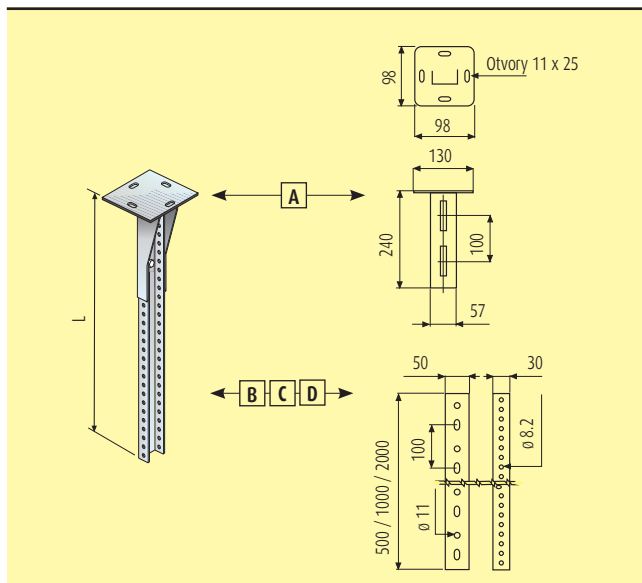


### NOSNÍKOVÝ DRŽÁK

Rozměr ramena je možné upravit (výška i šířka). Je možné je kombinovat s držáky pro MR, MS a TS řady.

Délka ramena	Max. zatížení na konci	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
L= 0.45 m	p max= 80 kg	5063 22 12	2.80
L= 0.55 m	p max= 68 kg	5063 22 13	3.00
L= 0.75 m	p max= 50 kg	5063 22 14	3.50

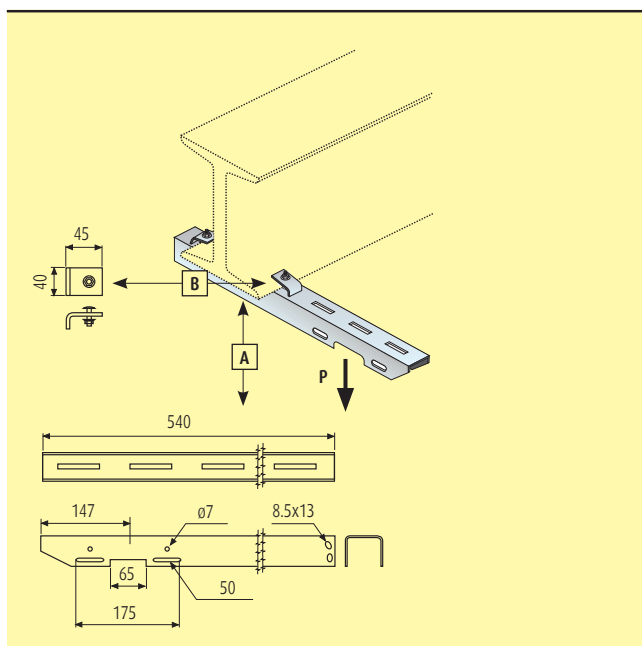
## Příslušenství pro upevnění přípojníc



### DRŽÁK PRO UPEVNĚNÍ KE STROPU

Držák s patkou pro upevnění ke stropu s ramenem ve tvaru U a předvrtanými otvory je k dispozici v několika délkách. Rozměry otvorů na rameni odpovídají otvorům na závěsných MR držácích.

Díly	Délka	Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
Patka		A	<b>5063 22 01</b>	2.80
Tvar U	<b>L= 0.50</b>	B	<b>5063 22 02</b>	3.00
Tvar U	<b>L= 1</b>	C	<b>5063 22 03</b>	3.50
Tvar U	<b>L= 2</b>	D	<b>5063 22 04</b>	3.50



### NOSNÍKOVÝ DRŽÁK

Tento držák disponuje dvěma svorkami, které se přichytí za okraje nosníku.

Díly		Typ	Obj. číslo	Hmotnost (kg)
Základna	p max= 65 kg	A	<b>5063 22 10</b>	0.90
Svorka		B	<b>5063 22 11</b>	0.90

# Měření speciálních dílů

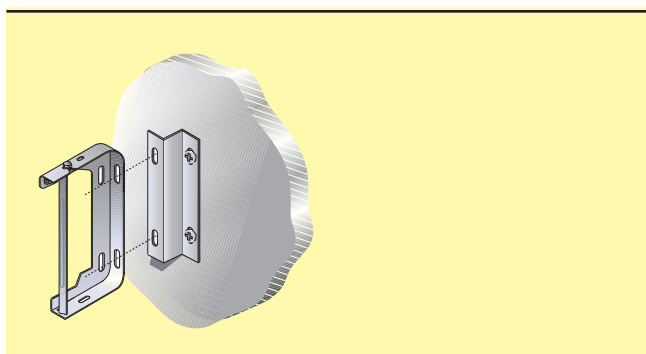
Měření přímých dílů nestandardních rozměrů je nutno provést tak, jak je naznačeno na obrázku (až po okraj krytu)

**⚠ Důležité upozornění:**  
Přímé díly je možné vyrobít v délkách 600–3000 mm

**PŘÍMÉ DÍLY**

Při měření kolen nestandardních rozměrů je nutné měřit od okraje krytu k ose kolena.

**KOLENA**



**MINIMÁLNÍ VZDÁLENOST PRO UPEVNĚNÍ**

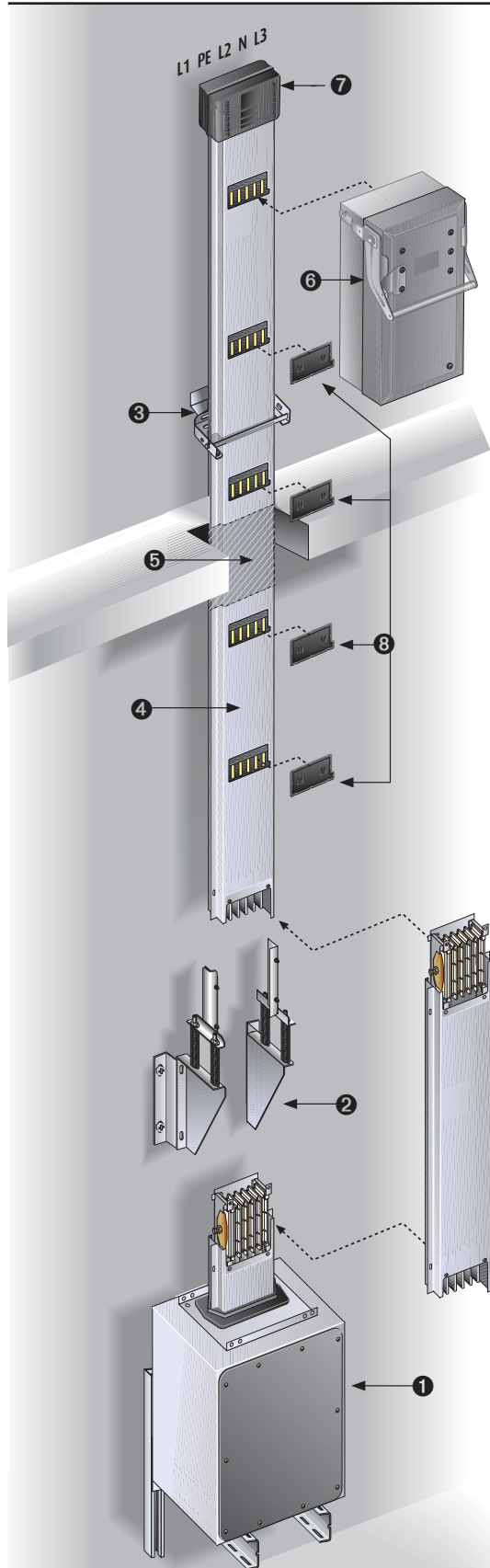
Minimální vzdálenost pro upevnění      Upevnění na stěnu

Upevnění pod strop

**⚠ Důležité upozornění:**  
Neupevňujte držák přímo na zeď, ale použijte speciální díl 50632205.

OK  
Speciální držák na zeď  
5063 22 05

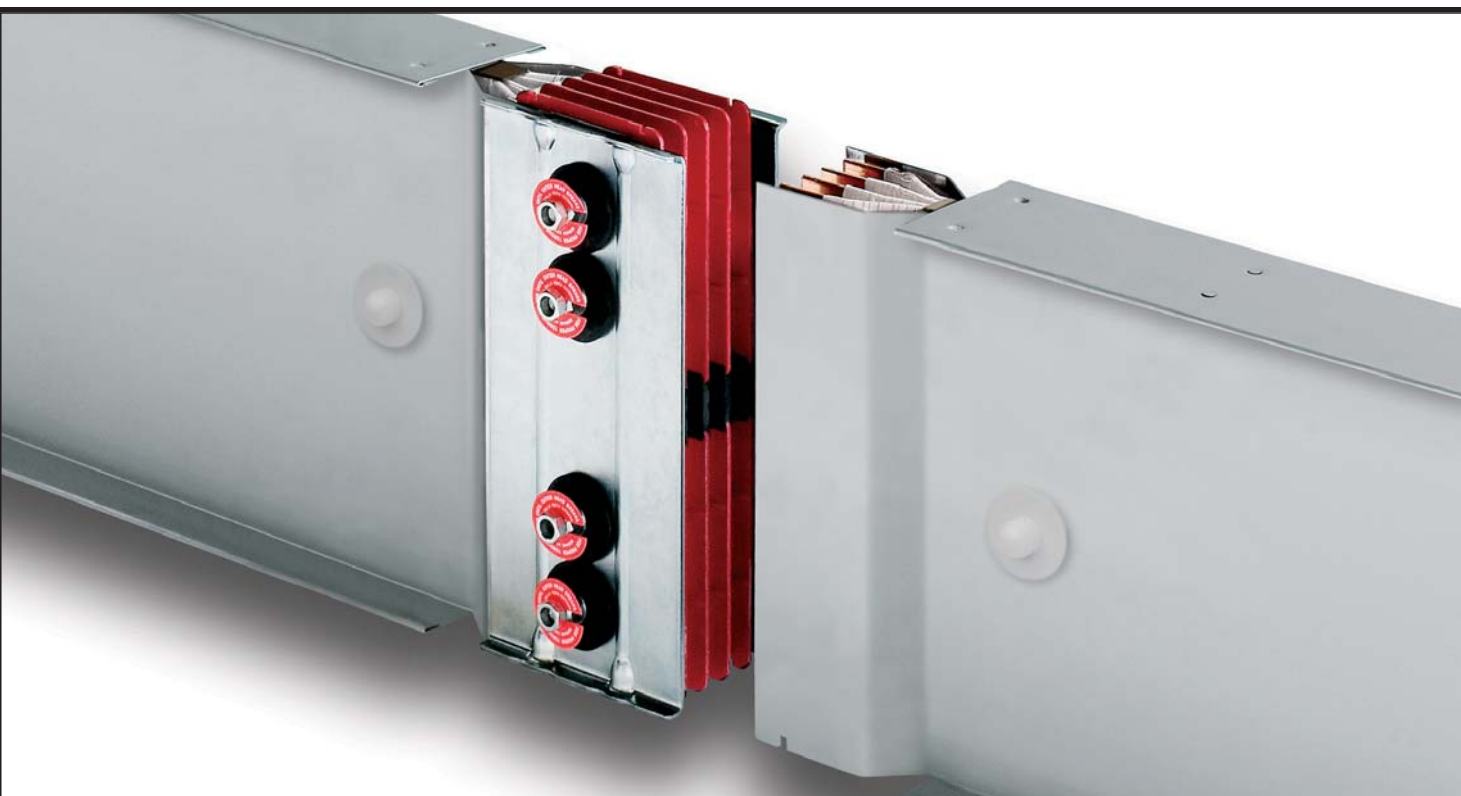
## Stoupací vedení



### Jak navrhnout stoupací vedení

- 1** Použijte levý koncový napájecí díl  
Tím bude N vodič umístěn na pravé straně přípojnice, tudíž vývody kabelů z vývodových skříní budou umístěny v dolní části skříně.
- 2** Použijte jeden nebo více závěsných držáků pro vertikální díly v závislosti na váze celé trasy.  
Pro stoupací vedení kratší než 4 m použijte obj.č. 504 03 711. V případě delší trasy použijte obj.č. 504 03 712 na každých 300 kg.
- 3** Použijte standardní držák (včetně dílu pro umístění na zeď) na každé 2 m trasy.
- 4** Použijte přímé díly s 5 vývody na 1 straně.
- 5** Použijte přímý díl s protipožární přepážkou pro přechod mezi 2 požárními úseky.  
Při objednávce je nutné přesně specifikovat polohu vnitřní přepážky.
- 6** Vývodové skříně mohou být instalovány na vývodová místa.
- 7** Na konci trasy použijte koncový kryt pro zachování stupně krytí IP 55.  
Před instalací krytu je nutné odstranit monoblok na posledním dílu.
- 8** Na nepoužitá vývodová místa použijte speciální kryt pro zachování stupně krytí IP 55.

# SUPER COMPACT – SCP



## OBSAH

154	Základní vlastnosti
160	Přímé díly bez vývodů
161	Přímé díly s vývody
162	Dilatační díly
163	Díly s protipožární přepážkou
164	Kolena
166	Dvojitá kolena
170	T díly
172	Připojení k rozváděči
174	Kolena s připojením k rozváděči
176	Dvojitá kolena s připojením k rozváděči
180	Díl pro přerušení napájení
182	Napájecí díly
183	Vývodové skříně
187	Příslušenství
190	Díly se změnou fází a neutrálu
190	Koncové kryty
191	Příslušenství pro ochranu instalací
192	Stoupací vedení
193	Díly pro připojení k transformátoru
194	Výhody spojení přípojnic Zucchini a transformátorů EDM
195	Výhody spojení přípojnic Zucchini a rozváděčů XL <sup>3</sup>
196	Instalace
198	Měření speciálních dílů
199	Certifikáty

## SCP – základní vlastnosti

Řada SCP je určena pro distribuci vysokých výkonů a zároveň pro použití ve stoupacích vedeních (nemocnice, banky, polyfunkční budovy, průmyslové aplikace a další).

SCP řada je k dispozici v rozpětí **630 A – 4000 A** ve verzi s **Al vodiči**, respektivě **800 A – 5000 A** s **Cu vodiči**.

Konstrukce řady SCP výrazně zvyšuje zkratovou odolnost, zároveň napomáhá snížit impedanci obvodu a úbytek napětí. Další výhodou je možnost instalace i v prostorově omezených aplikacích.

Řada SCP nabízí široký výběr odbočných skříní v rozmezí 63 A až 1250 A, které umožňují chránit jednotlivé zátěže za použití jističů, pojistek nebo motorových odpínačů.

Řada SCP, jako všechny produkty Zucchini je vyrobena ve shodě s CEI EN 60439-1/2, ale zároveň velmi často splňují i přísnější kritéria.

**Jmenovitý proud** pro jednotlivé řady **je vždy vztažen k průměrné teplotě okolí 40 °C**, zatímco standardně se uvádí pro teplotu okolí 35 °C. Jmenovitý proud pro jednotlivé řady je garantován pro všechny aplikace použití, tedy pro horizontální i vertikální použití přípojnic.

**Řada SCP je navržena jako bezúdržbová** s výjimkou pravidelných povinných kontrol dle IEC 60364. Kontrola pevnosti spojení jednotlivých dílů musí být provedena kvalifikovanou osobou, zejména v případě, že je přípojnice napájena.



# SCP – základní vlastnosti

## BEZPEČNOST

Nejvyšší míra  
ochrany rozvodů

## FLEXIBILITA

Snadná adaptabilita  
pro řešení vašich  
současných a budoucích  
potřeb

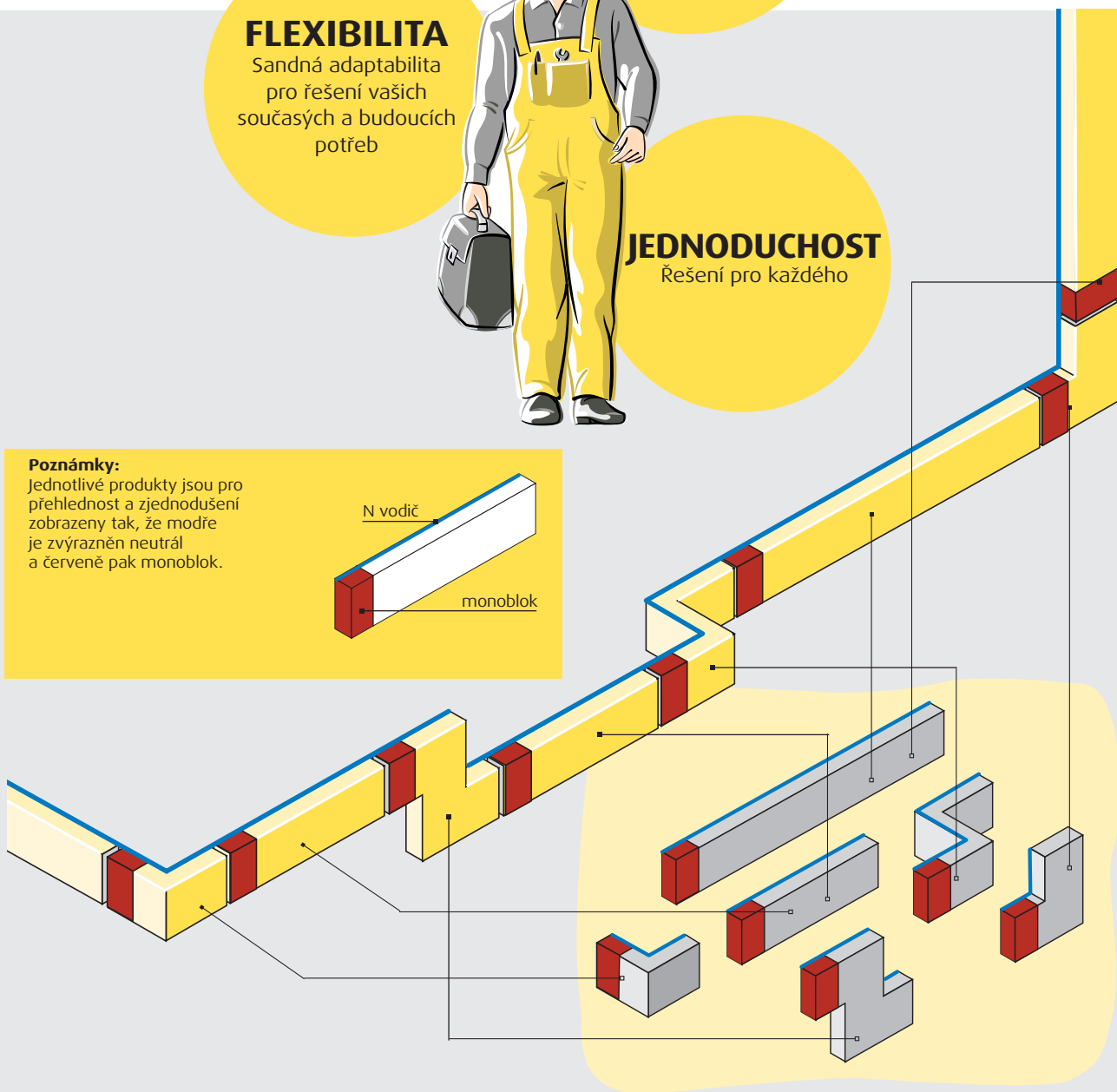
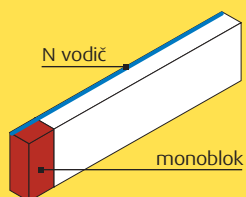
## JEDNODUCHOST

Řešení pro každého



### Poznámky:

Jednotlivé produkty jsou pro přehlednost a zjednodušení zobrazeny tak, že modře je zvýrazněn neutral a červeně pak monoblok.





## SCP – základní typy konstrukce

Vnější kryt řady SCP se skládá ze 4 částí částí (tloušťka 1,5 mm) dokonale spojených tak, že zajišťují vysokou mechanickou odolnost a vynikající odvod tepla.

Plech je vyroben z pozinkované oceli a nalakován **RAL 7035 s vysokou chemickou odolností.**

**Standardní stupeň krytí je IP 55.** V případě použití dalších prvků (více informací na str. 191) mohou být přípojnice řady SCP instalovány i ve venkovních aplikacích.

Jednotlivé vodiče mají obdélníkový průřez se zaoblenými rohy. Vodiče jsou nabízeny ve dvou variantách:

- elektrolytická měď ETP 99.9 UNI EN13601
- hliník s galvanicky postříbřenými měděnými kontakty přípojních míst

**Izolace mezi jednotlivými vodiči je zajištěna dvojitým krytem z polyesteru (tloušťka 0,4 mm) třídy B a třídy F (155 °C).**

Všechny použité plastové komponenty jsou v kategorii **V1 – samozhášivé a vyhovují testům žhavým drátkem. Řada SCP je bezhalogenová.**

Pro zjednodušení skladování a zejména zrychlení doby instalace jsou přímé díly, speciální přímé díly a další komponenty dodávány s předinstalovanými monobloky.

Spojení kontaktů je zajištěno dvěma **galvanicky postříbřenými měděnými kontakty** pro každou fázi izolovanými speciálním plastem vytvrzeným zatepla (třída F).

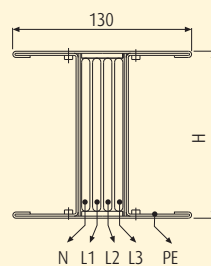
Monobloky jsou osazeny speciálními šrouby s matkami: po utažení matky francouzským klíčem se vnější matka ulomí, čímž je zajištěno spolehlivé spojení.

Zároveň každý díl s monoblokem prochází speciálními testy izolace (fáze-fáze, fáze-PE) při napětí 5000 V.

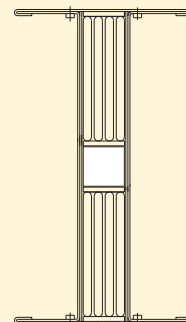
### Standardní verze

#### Řada SCP se 4 vodiči 3L + N + PE, 3L + PEN, 3L + FE + PE

Poznámky: Příslušný rozměr H naleznete v části  
Technické informace  
PE: Ochranná zem  
FE: Funkční zem (Čistá zem)



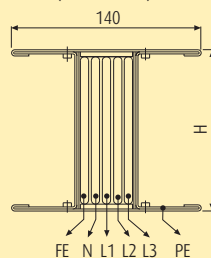
Jednoduchá verze



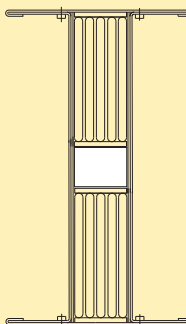
Dvojitá verze

#### Řada SCP5 s 5 vodiči 3L + N + FE + PE

Poznámky: Příslušný rozměr H naleznete v části  
Technické informace  
PE: Ochranná zem  
FE: Funkční zem (Čistá zem)



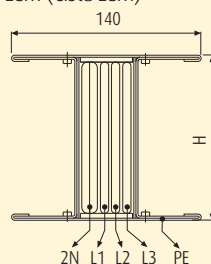
Jednoduchá verze



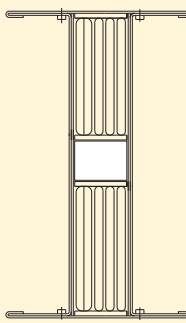
Dvojitá verze

#### Řada SCP2N 200% neutral 3L + N + PE, 3L + PEN, 3L + FE + PE

Poznámky: Příslušný rozměr H naleznete v části  
Technické informace  
PE: Ochranná zem  
FE: Funkční zem (Čistá zem)



Jednoduchá verze

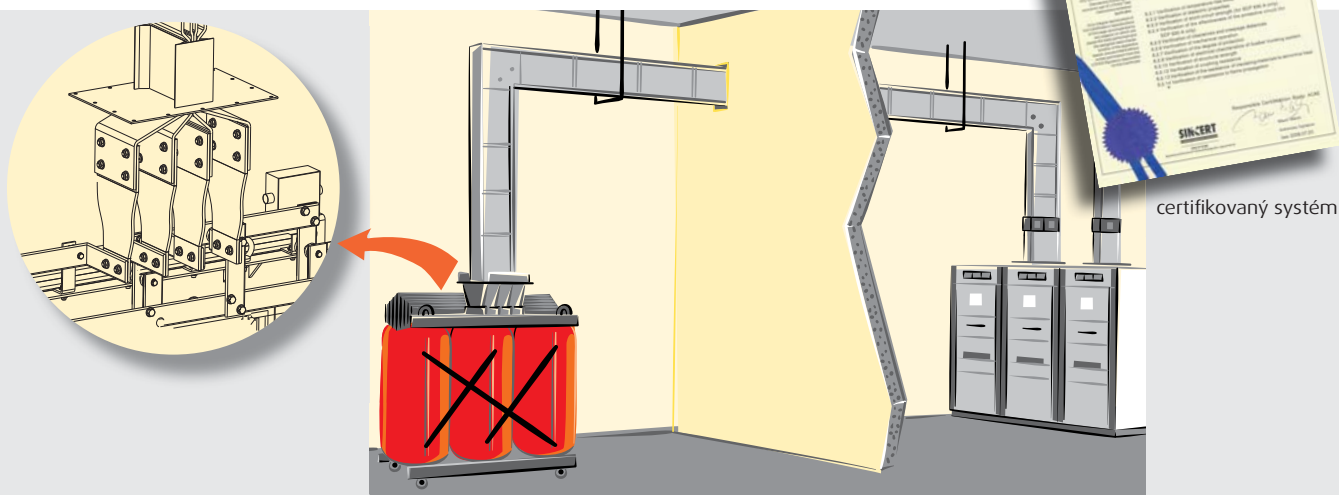


Dvojitá verze

### Speciální verze na vyžádání

## Zucchini – Legrand – EdM – komplexní systémové řešení

**Synergie mezi systémy** skupiny Legrand umožňuje **efektivní použití přípojnic Zucchini, suchých zalévaných transformátorů EdM a rozváděčů XL<sup>3</sup>**. Suché zalévané transformátory mohou být vybaveny speciálními díly pro připojení k přípojnicím Zucchini. Rozváděče XL<sup>3</sup> byly testovány společně s řadou SCP a nabízejí certifikované řešení. Varianty propojení transformátorů EdM a přípojnic Zucchini uvedené níže reprezentují jen několik z široké nabídky možností.



certifikovaný systém

Transformátor				Přípojnice Al	
Jm. výkon (kVA)	Izolační třída (kV)	400 V Proud (A)	$u_k$ 6% (kA)	Typ	Speciální propojovací díl
630	12 - 17.5 - 24 - 36	910	15.2	SCP 1000 A Al	<b>60281012P</b>
800		1155	19.5	SCP 1250 A Al	<b>60281014P</b>
1000		1443	24.1	SCP 1600 A Al	<b>60281016P</b>
1250		1804	30.1	SCP 2000 A Al	<b>60281017P</b>
1600		2310	38.5	SCP 2500 A Al	<b>60391014P</b>
2000		2887	48.2	SCP 3200 A Al	<b>60391016P</b>
2500		3608	60.2	SCP 4000 A Al	<b>60391017P</b>

Transformátor				Přípojnice Cu	
Jm. výkon (kVA)	Izolační třída (kV)	400 V Proud (A)	$u_k$ 6% (kA)	Typ	Speciální propojovací díl
630	12 - 17.5 - 24 - 36	910	15.2	SCP 1000 A Cu	<b>65281011P</b>
800		1155	19.5	SCP 1250 A Cu	<b>65281013P</b>
1000		1443	24.1	SCP 1600 A Cu	<b>65281015P</b>
1250		1804	30.1	SCP 2000 A Cu	<b>65281016P</b>
1600		2310	38.5	SCP 2500 A Cu	<b>65281018P</b>
2000		2887	48.2	SCP 3200 A Cu	<b>65391015P</b>
2500		3608	60.2	SCP 4000 A Cu	<b>65391016P</b>
3150		4552	65.0 ( $u_k$ 7%)	SCP 5000 A Cu	<b>65391018P</b>

## SCP – hlavní prvky

### Přímé díly:

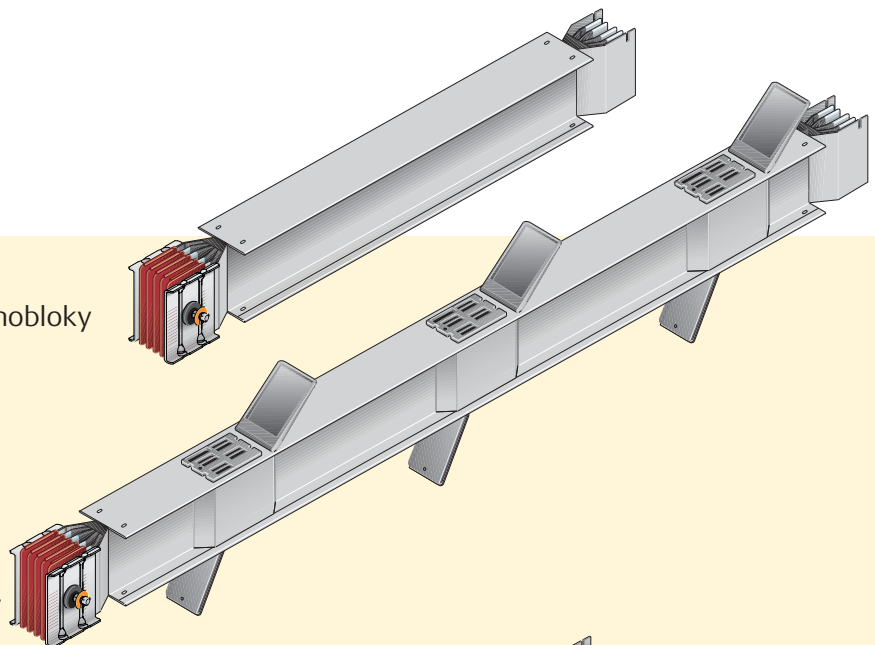
Dodávány s předinstalovanými monobloky pro snadnou montáž.

### Napájecí díly s vývody:

- standardní délka 3 m
- speciální délky: od 1 do 3 m

### Přímé díly s vývody:

- standardní délky: 3 m, 2 m, 1 m
- vývody jsou standardně umístěny na obou stranách po 850 mm



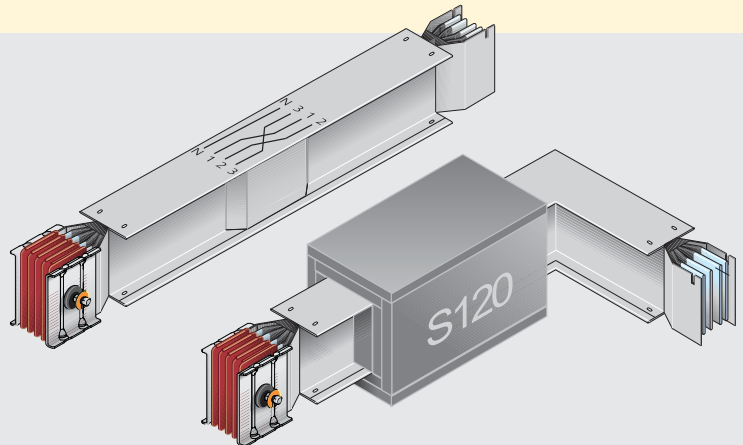
### SCP – další prvky:

Dodávány s předinstalovanými monobloky pro snadnou montáž.

### Díl s protipožární přepážkou

### Díl se změnou fáze

### Dilatační díl



### SCP – speciální díly pro změnu směru trasy:

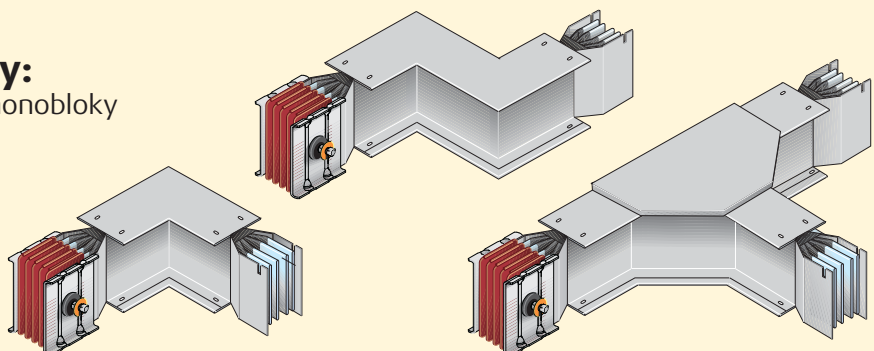
Dodávány s předinstalovanými monobloky pro snadnou montáž.

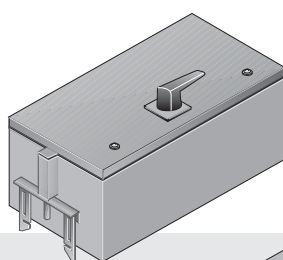
Díly umožňující změny směru (standardní i speciální typy)

### Kolena

### Dvojitá kolena

### Speciální T, X díly



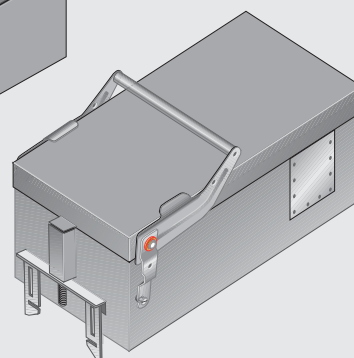
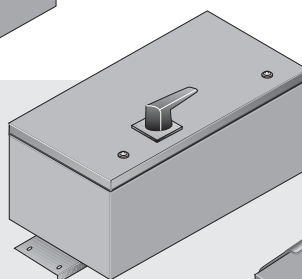


### SCP – odbočné skříně:

Díly pro připojení a napájení jednotlivých zátěží

### Vývodové skříně na přípojná místa od 63 A do 630 A (mohou být instalovány když je přípojnice pod napětím):

- s 3P pojistkovými držáky
- s pojistkovými odpojovači a pojistkovými držáky
- s možností osazení výkonovými jističi DPX

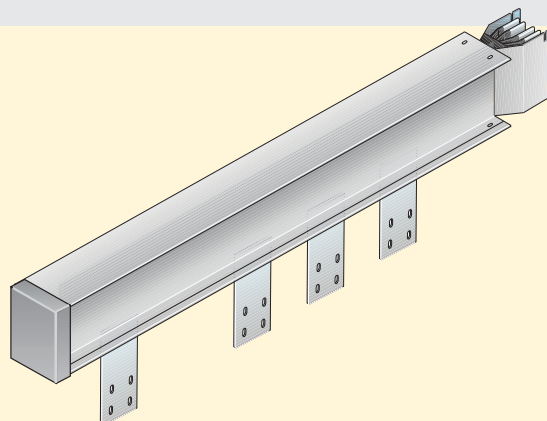
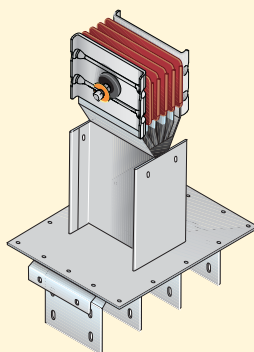


### Vývodové skříně na spoje přípojnic od 125 A do 1250 A:

- s pojistkovými odpojovači a pojistkovými držáky
- s možností osazení výkonovými jističi DPX

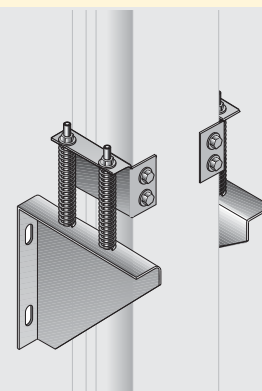
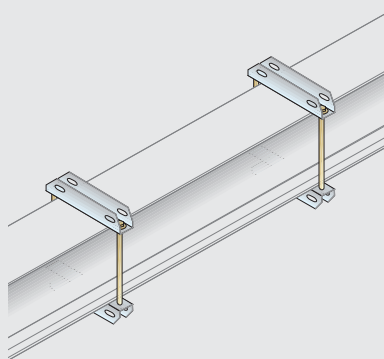
### SCP – speciální díly pro připojení na rozváděč nebo k transformátoru:

Ideální řešení pro propojení suchých zalévaných transformátorů EdM a rozváděčů XL<sup>3</sup>.



### SCP – speciální díly pro upevnění přípojnic:

- díly pro horizontální aplikace
- díly pro vertikální aplikace
- díly pro speciální aplikace (seismické oblasti, aplikace na lodích atp.)



## Přímé díly bez vývodů

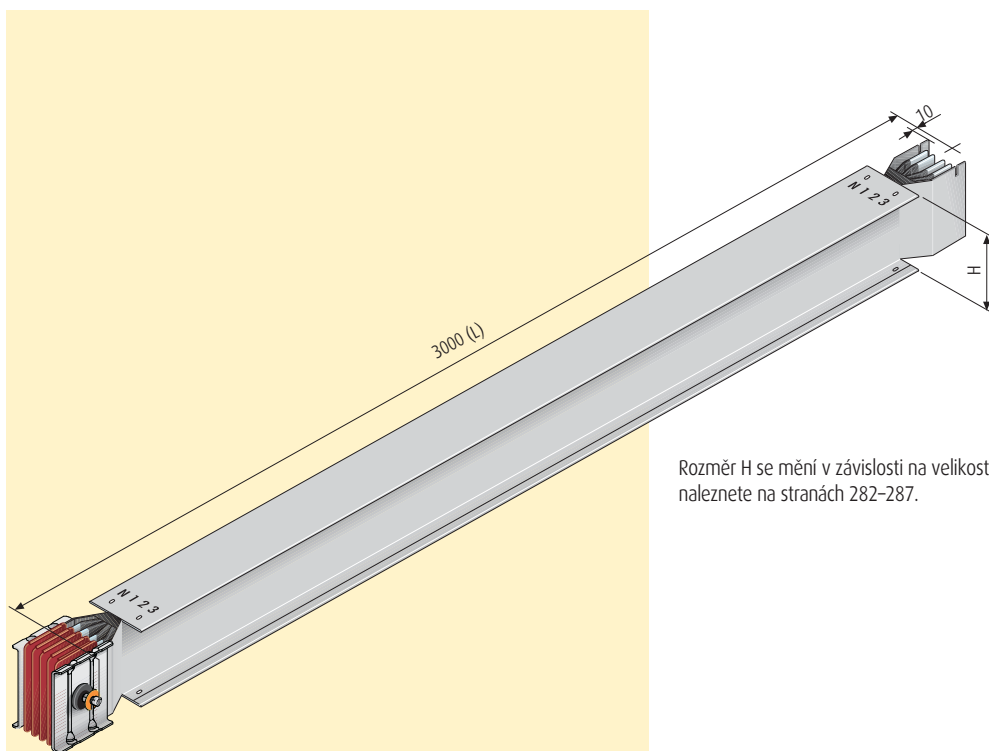
### PŘÍMÝ DÍL – STANDARDNÍ DÉLKA 3000 MM

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
L = 3000 mm	60280100P	60280101P	60280102P	60280104P	60280106P	60280107P	60390104P	60390106P	60390107P
L = 1000–1500 mm	60280170P	60280171P	60280172P	60280174P	60280176P	60280177P	60390174P	60390176P	60390177P
L = 1501–2000 mm	60280120P	60280121P	60280122P	60280124P	60280126P	60280127P	60390124P	60390126P	60390127P
L = 2001–2500 mm	60280180P	60280181P	60280182P	60280184P	60280186P	60280187P	60390184P	60390186P	60390187P
L = 2501–2999 mm	60280150P	60280151P	60280152P	60280154P	60280156P	60280157P	60390154P	60390156P	60390157P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
L = 3000 mm	65280100P	65280101P	65280103P	65280105P	65280106P	65280108P	65390105P	65390106P	65390108P
L = 1000–1500 mm	65280170P	65280171P	65280173P	65280175P	65280176P	65280178P	65390175P	65390176P	65390178P
L = 1501–2000 mm	65280120P	65280121P	65280123P	65280125P	65280126P	65280128P	65390125P	65390126P	65390128P
L = 2001–2500 mm	65280180P	65280181P	65280183P	65280185P	65280186P	65280188P	65390185P	65390186P	65390188P
L = 2501–2999 mm	65280150P	65280151P	65280153P	65280155P	65280156P	65280158P	65390155P	65390156P	65390158P

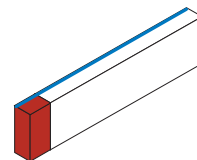
jednoduchá verze | dvojitá verze



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

#### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚR PRO JEDNODUCHOU NEBO DVOJITOU VERZI

Al	630 A–4000 A
Cu	800 A–5000 A
(L) min/max [mm]	1000/3000



# Přímé díly s vývody

## PŘÍMÉ DÍLY S VÝVODY – STANDARDNÍ DÉLKA 3000 MM

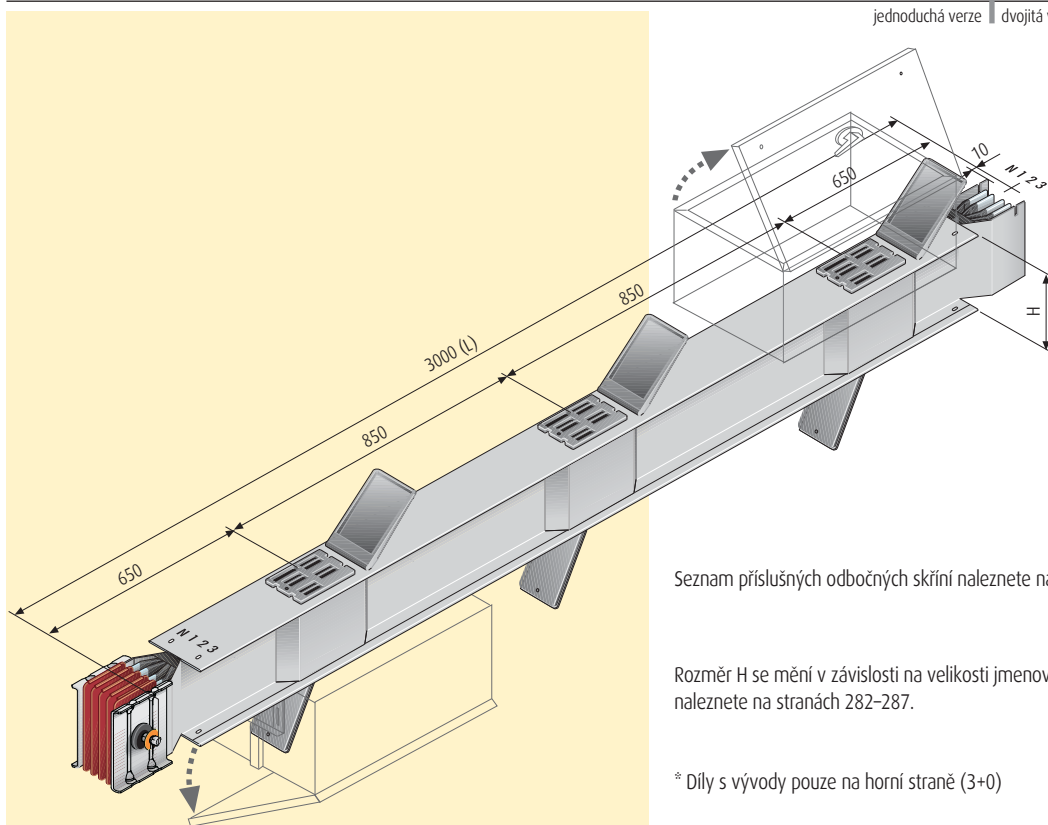
### Vývody na obou stranách

Al	Počet vývodů	630 A*	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
L = 3000 mm	3+3	60280130P	60280131P	60280132P	60280134P	60280136P	60280137P	60390134P	60390136P	60390137P
L = 2000 mm	2+2	60280260P	60280261P	60280262P	60280264P	60280266P	60280267P	60390264P	60390266P	60390267P
L = 1000 mm	1+1	60280280P	60280281P	60280282P	60280284P	60280286P	60280287P	60390284P	60390286P	60390287P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu	Počet vývodů	800 A*	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
L = 3000 mm	3+3	65280130P	65280131P	65280133P	65280135P	65280136P	65280138P	65390135P	65390136P	65390138P
L = 2000 mm	2+2	65280260P	65280261P	65280263P	65280265P	65280266P	65280268P	65390265P	65390266P	65390268P
L = 1000 mm	1+1	65280280P	65280281P	65280283P	65280285P	65280286P	65280288P	65390285P	65390286P	65390288P

jednoduchá verze | dvojitá verze



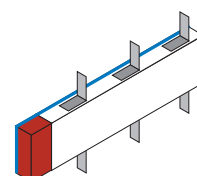
Seznam příslušných odbočných skříní naleznete na stranách 183–186.

Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

\* Díly s vývody pouze na horní straně (3+0)

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚR PRO JEDNODUCHOU NEBO DVOJITOU VERZI

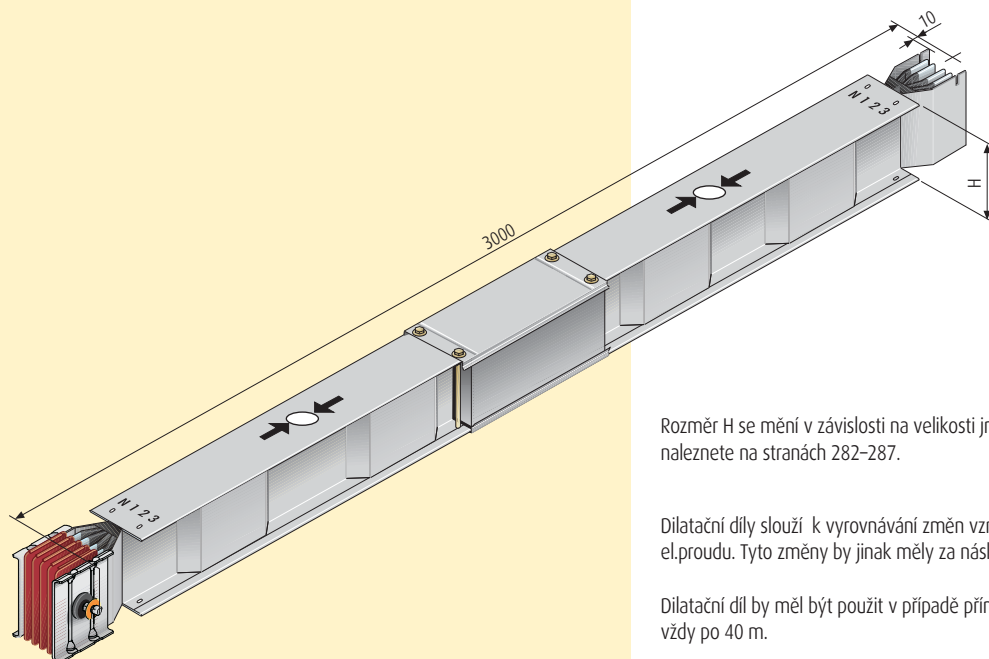
Al	630 A–4000 A
Cu	800 A–5000 A
(L) min/max [mm]	1000/3000



## Speciální přímé díly

### DILATAČNÍ DÍLY

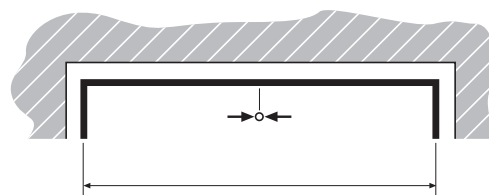
Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	
	60280290P	60280291P	60280292P	60280294P	60280296P	60280297P	60390294P	60390296P	60390297P	
	jednoduchá verze						dvojitá verze			
Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A	
	65280290P	65280291P	65280293P	65280295P	65280296P	65280298P	65390295P	65390296P	65390298P	
	jednoduchá verze						dvojitá verze			



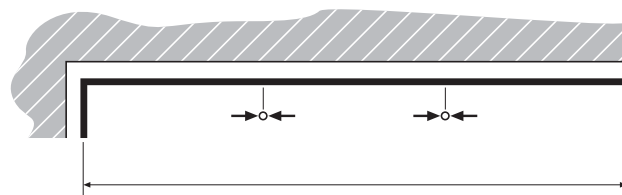
Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Dilatační díly slouží k vyrovnávání změn vzniklých teplotní roztažností při průchodu el.proudu. Tyto změny by jinak měly za následek vysoké namáhání v místech spojů.

Dilatační díl by měl být použit v případě přímé trasy delší než 40 m a používán vždy po 40 m.



V případě přímé trasy o délce 70 m použijte 1 dilatační díl uprostřed trasy.



V případě přímé trasy o délce 120 m použijte 2 dilatační díly vždy po každých 40 m.

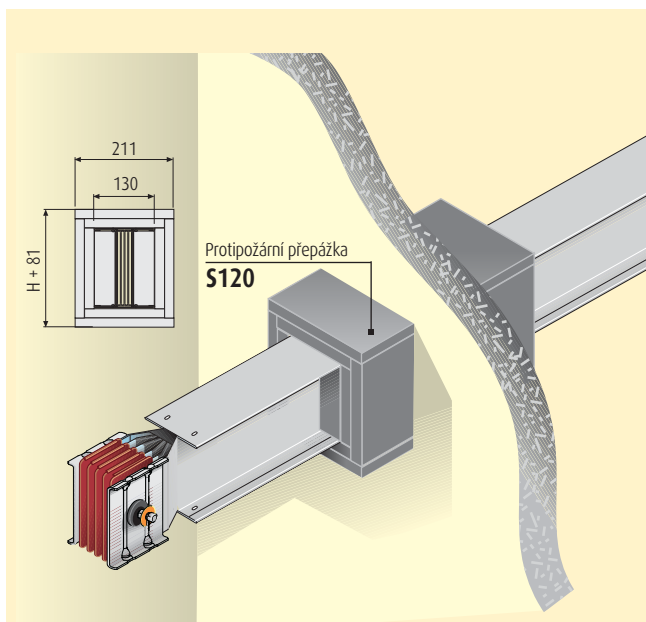
# Díly s protipožární přepážkou

## PROTIPOŽÁRNÍ PŘEPÁŽKA S120 (EN 1366-3, DIN 4102-09)

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
vnitřní	653IFB01	-	-	-	-	-	653IFB01	653IFB01	653IFB01
vnější	652EFB01	652EFB01	652EFB01	652EFB01	652EFB02	652EFB03	653EFB02	653EFB03	653EFB04
							jednoduchá verze	dvojitá verze	

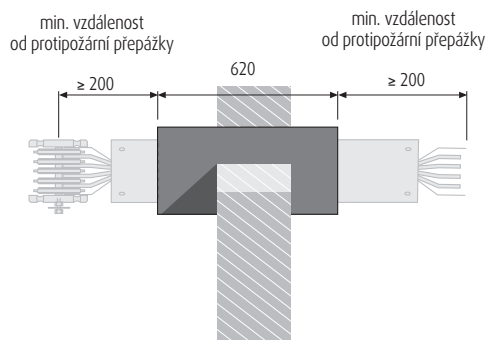
Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
vnitřní	653IFB01	-	-	-	-	-	653IFB01	653IFB01	653IFB01
vnější	652EFB01	652EFB01	652EFB01	652EFB02	652EFB02	652EFB03	653EFB02	653EFB03	653EFB04
							jednoduchá verze	dvojitá verze	



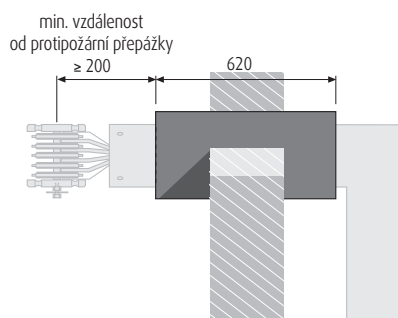
Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Při objednávce nezapomeňte určit, který díl má být vybaven protipožární přepážkou. Vzhledem ke tvaru řad 800 A – 2000 A v Al verzi a 1000 A–2500 A v Cu verzi, není u těchto řad nutné vnitřní protipožární přepážku používat. Vnější protipožární přepážka může být použita u kteréhokoliv přímého prvku tak, jak je naznačeno na obrázcích 1 a 2.

Obrázek 1



Obrázek 2





## Speciální díly pro změnu směru trasy

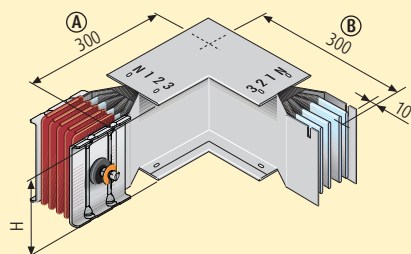
### HORIZONTÁLNÍ KOLENA

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	
Typ 1	Standardní pravé	60280300P	60280301P	60280302P	60280304P	60280306P	60280307P	60390304P	60390306P	60390307P
Typ 2	Standardní levé	60280310P	60280311P	60280312P	60280314P	60280316P	60280317P	60390314P	60390316P	60390317P
Typ 1	Speciální pravé	60280320P	60280321P	60280322P	60280324P	60280326P	60280327P	60390324P	60390326P	60390327P
Typ 2	Speciální levé	60280330P	60280331P	60280332P	60280334P	60280336P	60280337P	60390334P	60390336P	60390337P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu		800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 1	Standardní pravé	65280300P	65280301P	65280303P	65280305P	65280306P	65280308P	65390305P	65390306P	65390308P
Typ 2	Standardní levé	65280310P	65280311P	65280313P	65280315P	65280316P	65280318P	65390315P	65390316P	65390318P
Typ 1	Speciální pravé	65280320P	65280321P	65280323P	65280325P	65280326P	65280328P	65390325P	65390326P	65390328P
Typ 2	Speciální levé	65280330P	65280331P	65280333P	65280335P	65280336P	65280338P	65390335P	65390336P	65390338P

jednoduchá verze | dvojitá verze



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky.

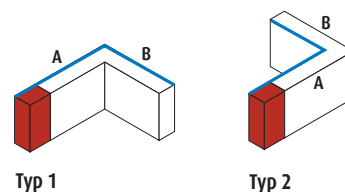
**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

#### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ VERZE

Al	630 A–2000 A
Cu	800 A–2500 A
(A) min/max [mm]	250/1299
(B) min/max [mm]	250/1299

#### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY DVOJITÉ VERZE

Al	2500 A–4000 A
Cu	3200 A–5000 A
(A) min/max [mm]	250/1449
(B) min/max [mm]	250/1449



Typ 1

Typ 2

# Speciální díly pro změnu směru trasy

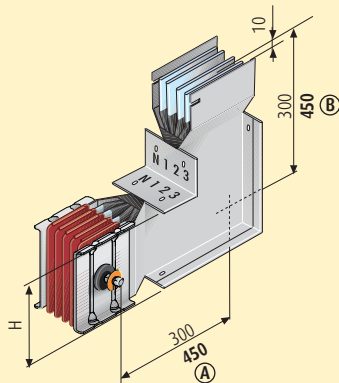
## VERTIKÁLNÍ KOLENA

Al		630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 2	Standardní pravé	60280400P	60280401P	60280402P	60280404P	60280406P	60280407P	60390404P	60390406P	60390407P
Typ 1	Standardní levé	60280410P	60280411P	60280412P	60280414P	60280416P	60280417P	60390414P	60390416P	60390417P
Typ 2	Speciální pravé	60280420P	60280421P	60280422P	60280424P	60280426P	60280427P	60390424P	60390426P	60390427P
Typ 1	Speciální levé	60280430P	60280431P	60280432P	60280434P	60280436P	60280437P	60390434P	60390436P	60390437P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu		800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 2	Standardní pravé	65280400P	65280401P	65280403P	65280405P	65280406P	65280408P	65390405P	65390406P	65390408P
Typ 1	Standardní levé	65280410P	65280411P	65280413P	65280415P	65280416P	65280418P	65390415P	65390416P	65390418P
Typ 2	Speciální pravé	65280420P	65280421P	65280423P	65280425P	65280426P	65280428P	65390425P	65390426P	65390428P
Typ 1	Speciální levé	65280430P	65280431P	65280433P	65280435P	65280436P	65280438P	65390435P	65390436P	65390438P

jednoduchá verze | dvojitá verze



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky.  
Rozměry pro dvojitou verzi jsou uvedeny zvýrazněně.

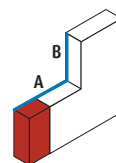
**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ VERZE

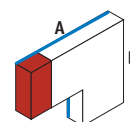
Al	630 A–2000 A
Cu	800 A–2500 A
(A) min/max [mm]	300/1299
(B) min/max [mm]	300/1299

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY DVOJITÉ VERZE

Al	2500 A–4000 A
Cu	3200 A–5000 A
(A) min/max [mm]	450/1449
(B) min/max [mm]	450/1449



Typ 1



Typ 2

## Speciální díly pro změnu směru trasy

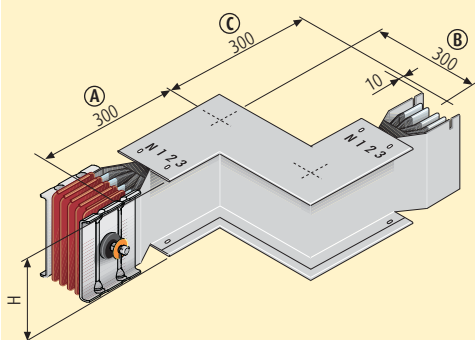
### DVOJITÁ HORIZONTÁLNÍ KOLENA

Al		630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 1	Pravé	60280340P	60280341P	60280342P	60280344P	60280346P	60280347P	60390344P	60390346P	60390347P
Typ 2	Levé	60280350P	60280351P	60280352P	60280354P	60280356P	60280357P	60390354P	60390356P	60390357P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu		800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 1	Pravé	65280340P	65280341P	65280343P	65280345P	65280346P	65280348P	65390345P	65390346P	65390348P
Typ 2	Levé	65280350P	65280351P	65280353P	65280355P	65280356P	65280358P	65390355P	65390356P	65390358P

jednoduchá verze | dvojitá verze



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky.

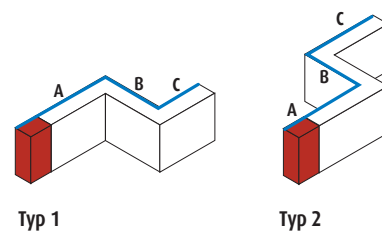
**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

#### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ VERZE

Al	630 A–2000 A
Cu	800 A–2500 A
(A) min/max [mm]	250/1299
(B) min/max [mm]	50/599
(C) min/max [mm]	250/1299

#### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY DVOJITÉ VERZE

Al	2500 A–4000 A
Cu	3200 A–5000 A
(A) min/max [mm]	250/1449
(B) min/max [mm]	50/599
(C) min/max [mm]	250/1449



Typ 1

Typ 2

# Speciální díly pro změnu směru trasy

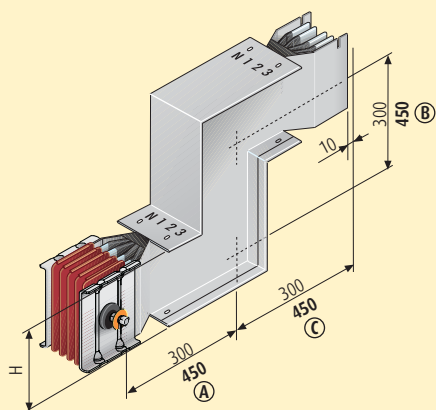
## DVOJITÁ VERTIKÁLNÍ KOLENA

Al		630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 2	Pravé	60280440P	60280441P	60280442P	60280444P	60280446P	60280447P	60390444P	60390446P	60390447P
Typ 1	Levé	60280450P	60280451P	60280452P	60280454P	60280456P	60280457P	60390454P	60390456P	60390457P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu		800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 2	Pravé	65280440P	65280441P	65280443P	65280445P	65280446P	65280448P	65390445P	65390446P	65390448P
Typ 1	Levé	65280450P	65280451P	65280453P	65280455P	65280456P	65280458P	65390455P	65390456P	65390458P

jednoduchá verze | dvojitá verze



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky. Rozměry pro dvojitou verzi jsou uvedeny zvýrazněně.

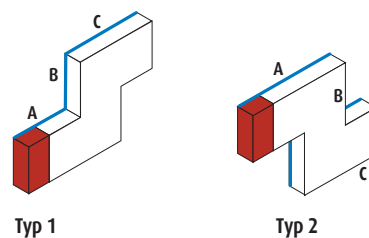
**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ VERZE

Al	630 A–2000 A
Cu	800 A–2500 A
(A) min/max [mm]	300/1299
(B) min/max [mm]	50/599
(C) min/max [mm]	300/1299

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY DVOJITÉ VERZE

Al	2500 A–4000 A
Cu	3200 A–5000 A
(A) min/max [mm]	450/1449
(B) min/max [mm]	50/599
(C) min/max [mm]	450/1449



## Speciální díly pro změnu směru trasy

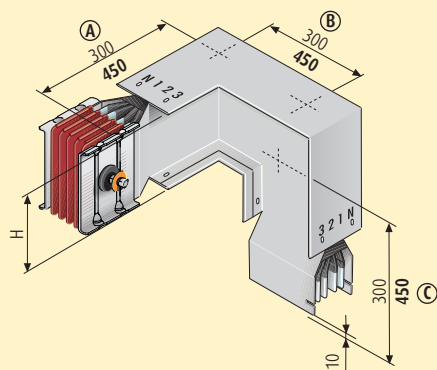
### DVOJITÁ KOLENA HORIZONTÁLNÍ + VERTIKÁLNÍ

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 1	60280600P	60280601P	60280602P	60280604P	60280606P	60280607P	60390604P	60390606P	60390607P
Typ 2	60280610P	60280611P	60280612P	60280614P	60280616P	60280617P	60390614P	60390616P	60390617P
Typ 3	60280620P	60280621P	60280622P	60280624P	60280626P	60280627P	60390624P	60390626P	60390627P
Typ 4	60280630P	60280631P	60280632P	60280634P	60280636P	60280637P	60390634P	60390636P	60390637P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 1	65280600P	65280601P	65280603P	65280605P	65280606P	65280608P	65390605P	65390606P	65390608P
Typ 2	65280610P	65280611P	65280613P	65280615P	65280616P	65280618P	65390615P	65390616P	65390618P
Typ 3	65280620P	65280621P	65280623P	65280625P	65280626P	65280628P	65390625P	65390626P	65390628P
Typ 4	65280630P	65280631P	65280633P	65280635P	65280636P	65280638P	65390635P	65390636P	65390638P

jednoduchá verze | dvojitá verze



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky.  
Rozměry pro dvojitou verzi jsou uvedeny zvýrazněně.

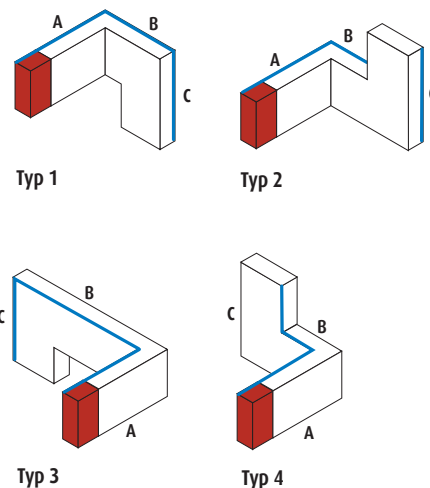
**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

#### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ VERZE

Al	630 A–2000 A
Cu	800 A–2500 A
(A) min/max [mm]	250/1299
(B) min/max [mm]	200–599
(C) min/max [mm]	300/1299

#### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY DVOJITÉ VERZE

Al	2500 A–4000 A
Cu	3200 A–5000 A
(A) min/max [mm]	250/1449
(B) min/max [mm]	330–749
(C) min/max [mm]	450/1449



# Speciální díly pro změnu směru trasy

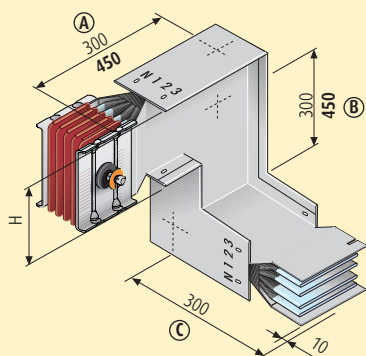
## DVOJITÁ KOLENA VERTIKÁLNÍ + HORIZONTÁLNÍ

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 1	60280500P	60280501P	60280502P	60280504P	60280506P	60280507P	60390504P	60390506P	60390507P
Typ 2	60280510P	60280511P	60280512P	60280514P	60280516P	60280517P	60390514P	60390516P	60390517P
Typ 3	60280520P	60280521P	60280522P	60280524P	60280526P	60280527P	60390524P	60390526P	60390527P
Typ 4	60280530P	60280531P	60280532P	60280534P	60280536P	60280537P	60390534P	60390536P	60390537P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 1	65280500P	65280501P	65280503P	65280505P	65280506P	65280508P	65390505P	65390506P	65390508P
Typ 2	65280510P	65280511P	65280513P	65280515P	65280516P	65280518P	65390515P	65390516P	65390518P
Typ 3	65280520P	65280521P	65280523P	65280525P	65280526P	65280528P	65390525P	65390526P	65390528P
Typ 4	65280530P	65280531P	65280533P	65280535P	65280536P	65280538P	65390535P	65390536P	65390538P

jednoduchá verze | dvojitá verze



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky.  
Rozměry pro dvojitou verzi jsou uvedeny zvýrazněně.

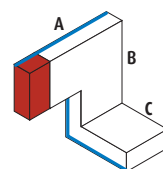
**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ VERZE

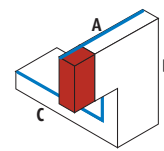
Al	630 A–2000 A
Cu	800 A–2500 A
(A) min/max [mm]	300/1299
(B) min/max [mm]	200–599
(C) min/max [mm]	250/1299

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY DVOJITÉ VERZE

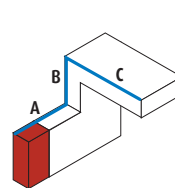
Al	2500 A–4000 A
Cu	3200 A–5000 A
(A) min/max [mm]	450/1449
(B) min/max [mm]	330–749
(C) min/max [mm]	250/1449



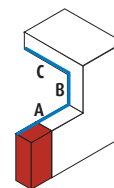
Typ 1



Typ 2



Typ 3



Typ 4

## Speciální díly pro změnu směru trasy

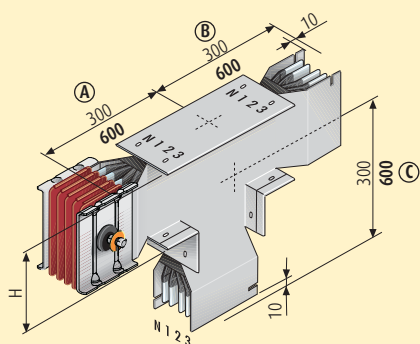
### T DÍLY VERTIKÁLNÍ

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 1	60280800P	60280801P	60280802P	60280804P	60280806P	60280807P	60390804P	60390806P	60390807P
Typ 2	60280810P	60280811P	60280812P	60280814P	60280816P	60280817P	60390814P	60390816P	60390817P
Typ 3	60280820P	60280821P	60280822P	60280824P	60280826P	60280827P	60390824P	60390826P	60390827P
Typ 4	60280830P	60280831P	60280832P	60280834P	60280836P	60280837P	60390834P	60390836P	60390837P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 1	65280800P	65280801P	65280803P	65280805P	65280806P	65280808P	65390805P	65390806P	65390808P
Typ 2	65280810P	65280811P	65280813P	65280815P	65280816P	65280818P	65390815P	65390816P	65390818P
Typ 3	65280820P	65280821P	65280823P	65280825P	65280826P	65280828P	65390825P	65390826P	65390828P
Typ 4	65280830P	65280831P	65280833P	65280835P	65280836P	65280838P	65390835P	65390836P	65390838P

jednoduchá verze | dvojitá verze



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky.  
Rozměry pro dvojitou verzi jsou uvedeny zvlášť.

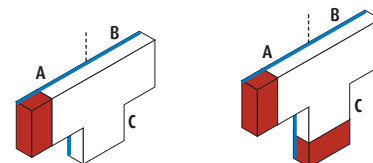
**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

#### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ VERZE

Al	630 A–2000 A
Cu	800 A–2500 A
(A) min/max [mm]	300/1299
(B) min/max [mm]	300/1299
(C) min/max [mm]	300/1299

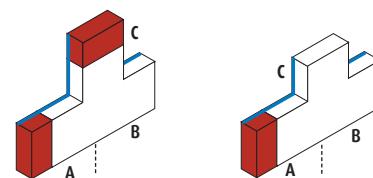
#### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY DVOJITÉ VERZE

Al	2500 A–4000 A
Cu	3200 A–5000 A
(A) min/max [mm]	450/1449
(B) min/max [mm]	450/1449
(C) min/max [mm]	450/1449



Typ 1

Typ 2



Typ 3

Typ 4

# Speciální díly pro změnu směru trasy

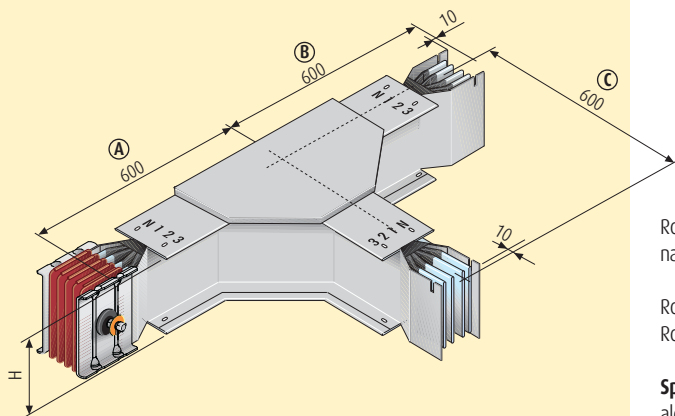
## T DÍLY HORIZONTÁLNÍ

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 1	60280700P	60280701P	60280702P	60280704P	60280706P	60280707P	60390704P	60390706P	60390707P
Typ 2	60280710P	60280711P	60280712P	60280714P	60280716P	60280717P	60390714P	60390716P	60390717P
Typ 3	60280720P	60280721P	60280722P	60280724P	60280726P	60280727P	60390724P	60390726P	60390727P
Typ 4	60280730P	60280731P	60280732P	60280734P	60280736P	60280737P	60390734P	60390736P	60390737P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 1	65280700P	65280701P	65280703P	65280705P	65280706P	65280708P	65390705P	65390706P	65390708P
Typ 2	65280710P	65280711P	65280713P	65280715P	65280716P	65280718P	65390715P	65390716P	65390718P
Typ 3	65280720P	65280721P	65280723P	65280725P	65280726P	65280728P	65390725P	65390726P	65390728P
Typ 4	65280730P	65280731P	65280733P	65280735P	65280736P	65280738P	65390735P	65390736P	65390738P

jednoduchá verze | dvojitá verze



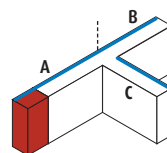
Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky.  
Rozměry pro dvojitou verzi jsou uvedeny zvýrazněně.

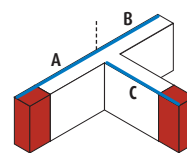
**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ A DVOJITÉ VERZE

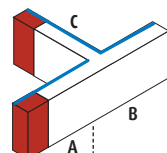
Al	630 A–4000 A
Cu	800 A–5000 A
(A) min/max [mm]	550/1049
(B) min/max [mm]	550/1049
(C) min/max [mm]	550/1049



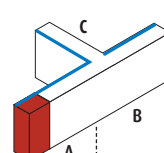
Typ 1



Typ 2



Typ 3



Typ 4



## Speciální díly pro připojení k rozváděči

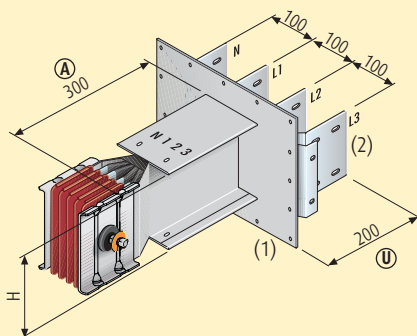
### PŘIPOJENÍ K ROZVÁDĚČI

Al		630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 2	Standardní pravý	60281000P	60281001P	60281002P	60281004P	60281006P	60281007P	60391004P	60391006P	60391007P
Typ 1	Standardní levý	60281010P	60281011P	60281012P	60281014P	60281016P	60281017P	60391014P	60391016P	60391017P
Typ 2	Speciální pravý	60281020P	60281021P	60281022P	60281024P	60281026P	60281027P	60391024P	60391026P	60391027P
Typ 1	Speciální levý	60281030P	60281031P	60281032P	60281034P	60281036P	60281037P	60391034P	60391036P	60391037P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu		800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 2	Standardní pravý	65281000P	65281001P	65281003P	65281005P	65281006P	65281008P	65391005P	65391006P	65391008P
Typ 1	Standardní levý	65281010P	65281011P	65281013P	65281015P	65281016P	65281018P	65391015P	65391016P	65391018P
Typ 2	Speciální pravý	65281020P	65281021P	65281023P	65281025P	65281026P	65281028P	65391025P	65391026P	65391028P
Typ 1	Speciální levý	65281030P	65281031P	65281033P	65281035P	65281036P	65281038P	65391035P	65391036P	65391038P

jednoduchá verze | dvojitá verze



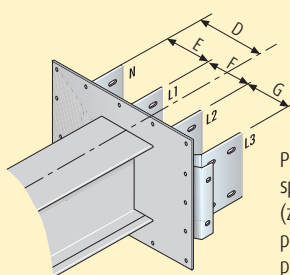
Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky.  
Rozměry pro dvojitou verzi jsou uvedeny zvýrazněně.

**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

Na straně 173 naleznete rozměry pro vrchní kryt a vodiče.

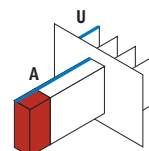
### Speciální asymetrický díl



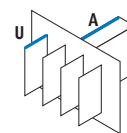
Pro výrobu dílu se speciálními rozměry (zejména nestandardní poloha rozměru D) je nutné při objednávce poskytnout přesné rozměry.

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ A DVOJITÉ VERZE

Al	630 A–4000 A
Cu	800 A–5000 A
(A) min/max [mm]	200/1000
(U) min/max [mm]	150/400



Typ 1

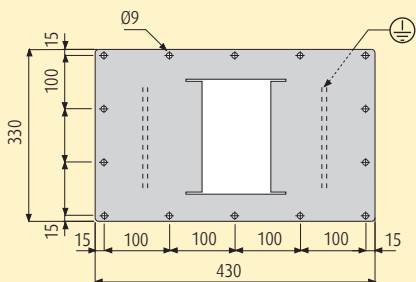


Typ 2

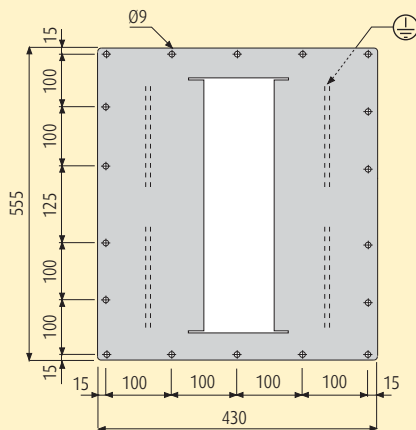
# Speciální díly pro připojení k rozváděči

## ROZMĚRY VRCHNÍHO KRYTU PŘIPOJENÍ K ROZVÁDĚČI

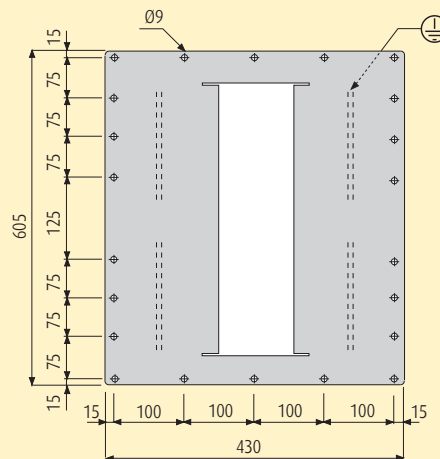
Al 630 A-2000 A  
Cu 800 A-2500 A



Al 2500 A-3200 A  
Cu 3200 A-4000 A

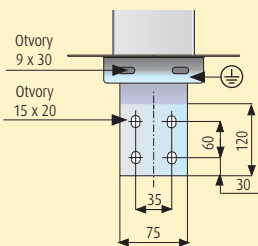


Al 4000 A  
Cu 5000 A

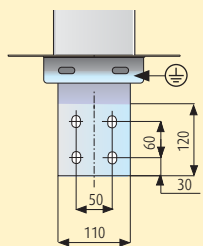


## ROZMĚRY JEDNOTLIVÝCH PŘÍPOJNIC

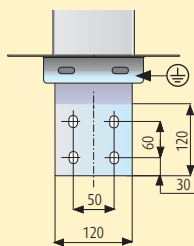
Al 630 A  
Cu 800 A



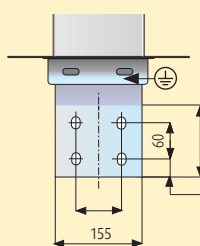
Al 800 A-1000 A  
Cu 1000 A-1250 A



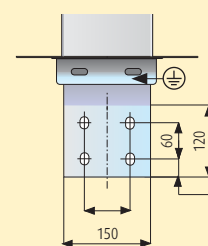
Al 1250 A



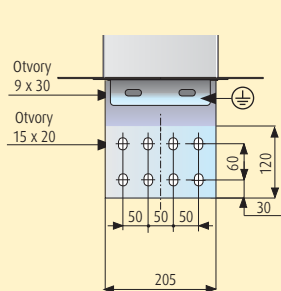
Al 1600 A



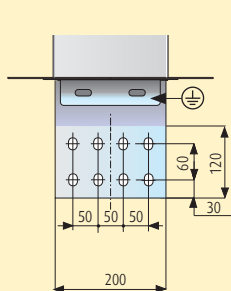
Cu 1600 A-2000 A



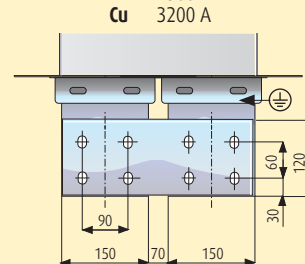
Al 2000 A



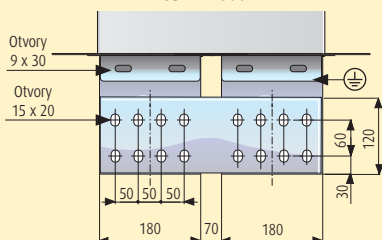
Cu 2500 A



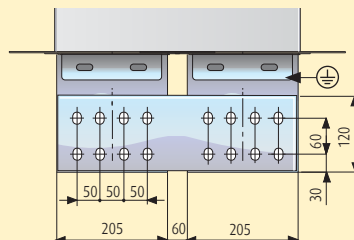
Al 2500 A  
Cu 3200 A



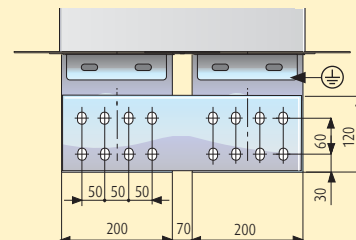
Al 3200 A  
Cu 4000 A



Al 4000 A



Cu 5000 A



# Kolena s připojením k rozváděči

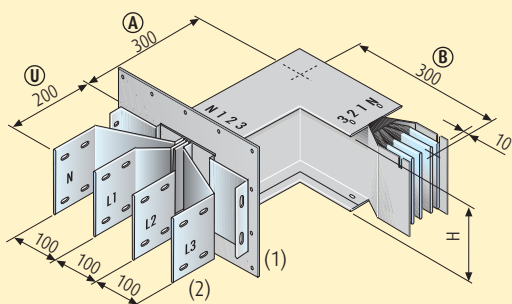
## PŘIPOJENÍ K ROZVÁDĚČI + HORIZONTÁLNÍ KOLENO

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 1	60281300P	60281301P	60281302P	60281304P	60281306P	60281307P	60391304P	60391306P	60391307P
Typ 2	60281310P	60281311P	60281312P	60281314P	60281316P	60281317P	60391314P	60391316P	60391317P
Typ 3	60281320P	60281321P	60281322P	60281324P	60281326P	60281327P	60391324P	60391326P	60391327P
Typ 4	60281330P	60281331P	60281332P	60281334P	60281336P	60281337P	60391334P	60391336P	60391337P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 1	65281300P	65281301P	65281303P	65281305P	65281306P	65281308P	65391305P	65391306P	65391308P
Typ 2	65281310P	65281311P	65281313P	65281315P	65281316P	65281318P	65391315P	65391316P	65391318P
Typ 3	65281320P	65281321P	65281323P	65281325P	65281326P	65281328P	65391325P	65391326P	65391328P
Typ 4	65281330P	65281331P	65281333P	65281335P	65281336P	65281338P	65391335P	65391336P	65391338P

jednoduchá verze | dvojitá verze



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky.

**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

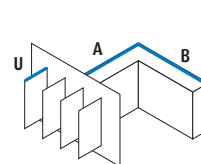
Na straně 173 naleznete rozměry pro vrchní kryt a vodič.

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ VERZE

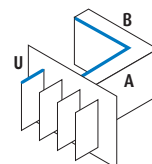
Al	630 A–2000 A
Cu	800 A–2500 A
(U) min/max [mm]	150/400
(A) min/max [mm]	165/1299
(B) min/max [mm]	250/1299

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY DVOJITÉ VERZE

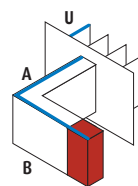
Al	2500 A–4000 A
Cu	3200 A–5000 A
(U) min/max [mm]	150/400
(A) min/max [mm]	165/1449
(B) min/max [mm]	250/1449



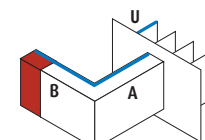
Typ 1



Typ 2



Typ 3



Typ 4

# Kolena s připojením k rozváděči

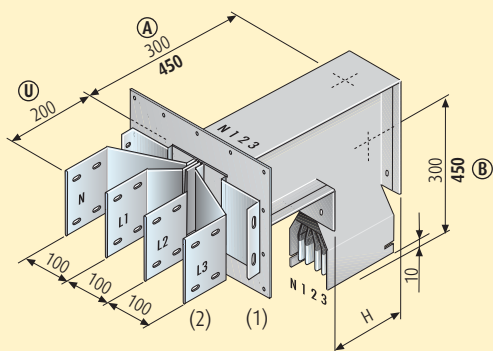
## PŘIPOJENÍ K ROZVÁDĚČI + VERTIKÁLNÍ KOLENO

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 1	60281400P	60281401P	60281402P	60281404P	60281406P	60281407P	60391404P	60391406P	60391407P
Typ 2	60281410P	60281411P	60281412P	60281414P	60281416P	60281417P	60391414P	60391416P	60391417P
Typ 3	60281420P	60281421P	60281422P	60281424P	60281426P	60281427P	60391424P	60391426P	60391427P
Typ 4	60281430P	60281431P	60281432P	60281434P	60281436P	60281437P	60391434P	60391436P	60391437P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 1	65281400P	65281401P	65281403P	65281405P	65281406P	65281408P	65391405P	65391406P	65391408P
Typ 2	65281410P	65281411P	65281413P	65281415P	65281416P	65281418P	65391415P	65391416P	65391418P
Typ 3	65281420P	65281421P	65281423P	65281425P	65281426P	65281428P	65391425P	65391426P	65391428P
Typ 4	65281430P	65281431P	65281433P	65281435P	65281436P	65281438P	65391435P	65391436P	65391438P

jednoduchá verze | dvojitá verze



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky.  
Rozměry pro dvojitou verzi jsou uvedeny zvýrazněně.

**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

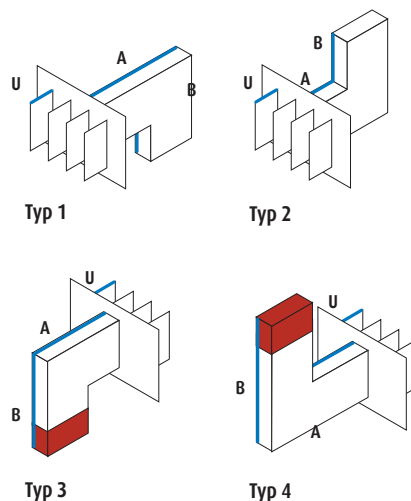
Na straně 173 naleznete rozměry pro vrchní kryt a vodič.

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ VERZE

Al	630 A–2000 A
Cu	800 A–2500 A
(U) min/max [mm]	150/400
(A) min/max [mm]	300/1299
(B) min/max [mm]	300/1299

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY DVOJITÉ VERZE

Al	2500 A–4000 A
Cu	3200 A–5000 A
(U) min/max [mm]	150/400
(A) min/max [mm]	450/1449
(B) min/max [mm]	450/1449



## Dvojitá kolena s připojením k rozváděči

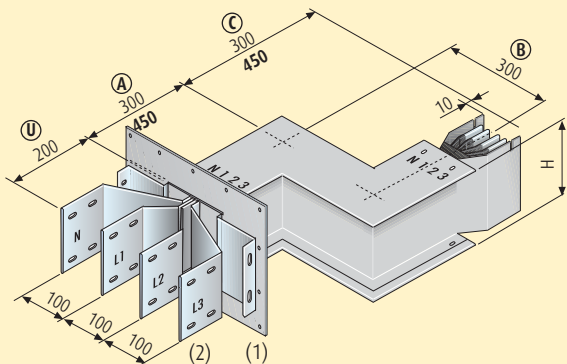
### PŘIPOJENÍ K ROZVÁDĚČI + DVOJITÉ HORIZONTÁLNÍ KOLENO

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 1	60281340P	60281341P	60281342P	60281344P	60281346P	60281347P	60391344P	60391346P	60391347P
Typ 2	60281350P	60281351P	60281352P	60281354P	60281356P	60281357P	60391354P	60391356P	60391357P
Typ 3	60281360P	60281361P	60281362P	60281364P	60281366P	60281367P	60391364P	60391366P	60391367P
Typ 4	60281370P	60281371P	60281372P	60281374P	60281376P	60281377P	60391374P	60391376P	60391377P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 1	65281340P	65281341P	65281343P	65281345P	65281346P	65281348P	65391345P	65391346P	65391348P
Typ 2	65281350P	65281351P	65281353P	65281355P	65281356P	65281358P	65391355P	65391356P	65391358P
Typ 3	65281360P	65281361P	65281363P	65281365P	65281366P	65281368P	65391365P	65391366P	65391368P
Typ 4	65281370P	65281371P	65281373P	65281375P	65281376P	65281378P	65391375P	65391376P	65391378P

jednoduchá verze | dvojitá verze



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky. Rozměry pro dvojitou verzi jsou uvedeny zvlášť.

**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

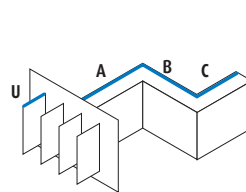
Na straně 173 naleznete rozměry pro vrchní kryt a vodič.

#### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ VERZE

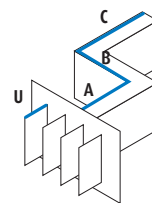
Al	630 A–2000 A
Cu	800 A–2500 A
(U) min/max [mm]	150/400
(A) min/max [mm]	100/1299
(B) min/max [mm]	50/599
(C) min/max [mm]	250/1299

#### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY DVOJITÉ VERZE

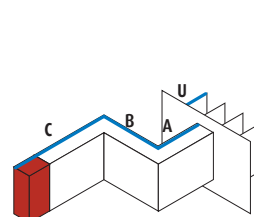
Al	2500 A–4000 A
Cu	3200 A–5000 A
(U) min/max [mm]	150/400
(A) min/max [mm]	165/1449
(B) min/max [mm]	50/599
(C) min/max [mm]	250/1449



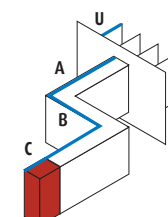
Typ 1



Typ 2



Typ 3



Typ 4

# Dvojitá kolena s připojením k rozváděči

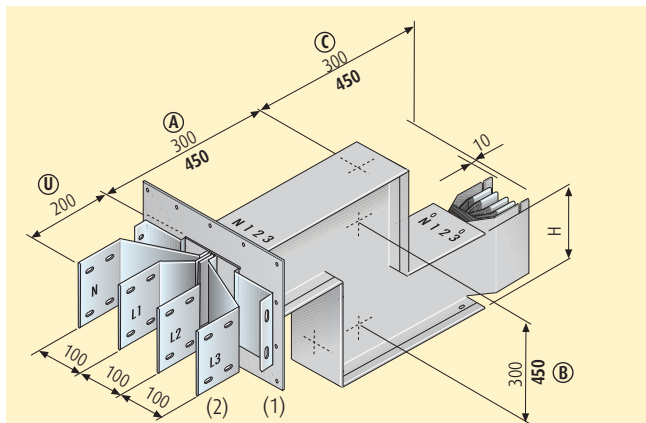
## PŘIPOJENÍ K ROZVÁDĚČI + DVOJITÉ VERTIKÁLNÍ KOLENO

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 1	60281440P	60281441P	60281442P	60281443P	60281446P	60281447P	60391444P	60391446P	60391447P
Typ 2	60281450P	60281451P	60281452P	60281454P	60281456P	60281457P	60391454P	60391456P	60391457P
Typ 3	60281460P	60281461P	60281462P	60281464P	60281466P	60281467P	60391464P	60391466P	60391467P
Typ 4	60281470P	60281471P	60281472P	60281474P	60281476P	60281477P	60391474P	60391476P	60391477P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 1	65281440P	65281441P	65281443P	65281445P	65281446P	65281448P	65391445P	65391446P	65391448P
Typ 2	65281450P	65281451P	65281453P	65281455P	65281456P	65281458P	65391455P	65391456P	65391458P
Typ 3	65281460P	65281461P	65281463P	65281465P	65281466P	65281468P	65391465P	65391466P	65391468P
Typ 4	65281470P	65281471P	65281473P	65281475P	65281476P	65281478P	65391475P	65391476P	65391478P

jednoduchá verze | dvojitá verze



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky. Rozměry pro dvojitou verzi jsou uvedeny zvýrazněně.

**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

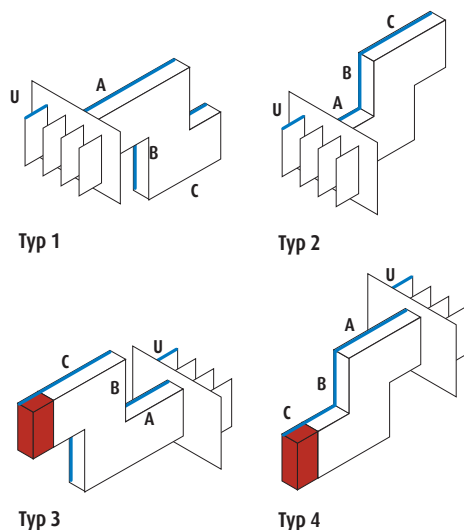
Na straně 173 naleznete rozměry pro vrchní kryt a vodič.

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ VERZE

Al	630 A–2000 A
Cu	800 A–2500 A
(U) min/max [mm]	150/400
(A) min/max [mm]	200/1299
(B) min/max [mm]	50/599
(C) min/max [mm]	300/1299

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY DVOJITÉ VERZE

Al	2500 A–4000 A
Cu	3200 A–5000 A
(U) min/max [mm]	150/400
(A) min/max [mm]	350/1449
(B) min/max [mm]	50/599
(C) min/max [mm]	450/1449



# Dvojitá kolena s připojením k rozváděči

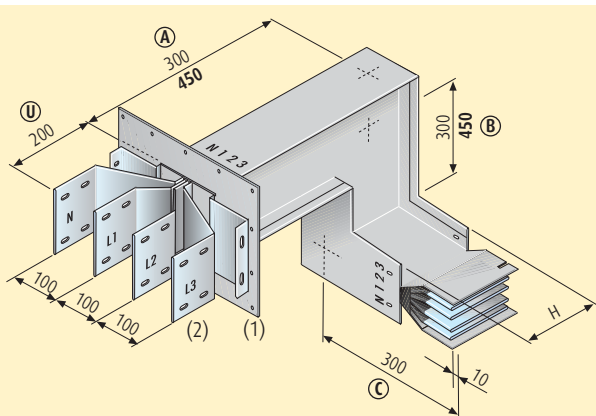
## PŘIPOJENÍ K ROZVÁDĚČI + VERTIKÁLNÍ KOLENO + HORIZONTÁLNÍ KOLENO

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 1	60281500P	60281501P	60281502P	60281504P	60281506P	60281507P	60391504P	60391506P	60391507P
Typ 2	60281510P	60281511P	60281512P	60281514P	60281516P	60281517P	60391514P	60391516P	60391517P
Typ 3	60281520P	60281521P	60281522P	60281524P	60281526P	60281527P	60391524P	60391526P	60391527P
Typ 4	60281530P	60281531P	60281532P	60281534P	60281536P	60281537P	60391534P	60391536P	60391537P
Typ 5	60281540P	60281541P	60281542P	60281544P	60281546P	60281547P	60391544P	60391546P	60391547P
Typ 6	60281550P	60281551P	60281552P	60281554P	60281556P	60281557P	60391554P	60391556P	60391557P
Typ 7	60281560P	60281561P	60281562P	60281564P	60281566P	60281567P	60391564P	60391566P	60391567P
Typ 8	60281570P	60281571P	60281572P	60281574P	60281576P	60281577P	60391574P	60391576P	60391577P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 1	65281500P	65281501P	65281503P	65281505P	65281506P	65281508P	65391505P	65391506P	65391508P
Typ 2	65281510P	65281511P	65281513P	65281515P	65281516P	65281518P	65391515P	65391516P	65391518P
Typ 3	65281520P	65281521P	65281523P	65281525P	65281526P	65281528P	65391525P	65391526P	65391528P
Typ 4	65281530P	65281531P	65281533P	65281535P	65281536P	65281538P	65391535P	65391536P	65391538P
Typ 5	65281540P	65281541P	65281543P	65281545P	65281546P	65281548P	65391545P	65391546P	65391548P
Typ 6	65281550P	65281551P	65281553P	65281555P	65281556P	65281558P	65391555P	65391556P	65391558P
Typ 7	65281560P	65281561P	65281563P	65281565P	65281566P	65281568P	65391565P	65391566P	65391568P
Typ 8	65281570P	65281571P	65281573P	65281575P	65281576P	65281578P	65391575P	65391576P	65391578P

jednoduchá verze | dvojitá verze



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282-287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky. Rozměry pro dvojitou verzi jsou uvedeny zvlášť.

**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

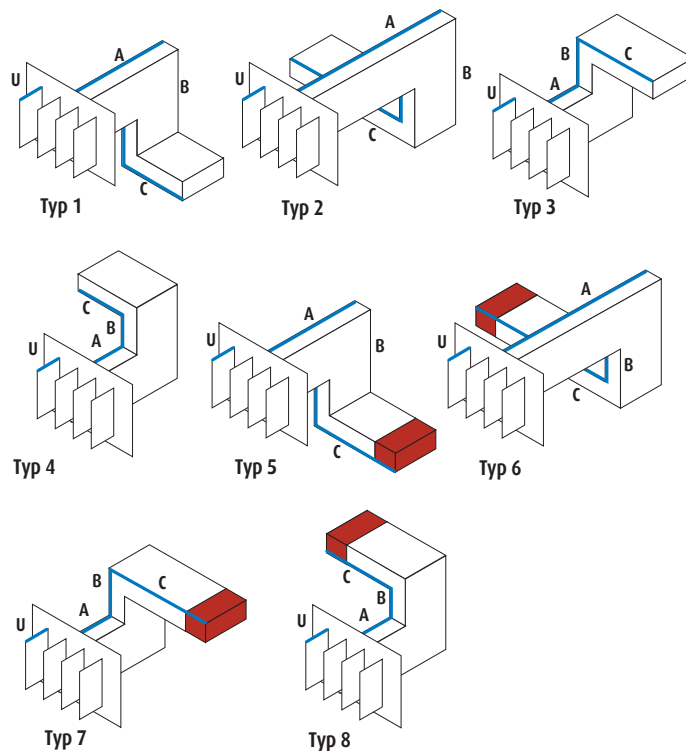
Na straně 173 naleznete rozměry pro vrchní kryt a vodič.

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ VERZE

Al	630 A-2000 A
Cu	800 A-2500 A
(U) min/max [mm]	150/400
(A) min/max [mm]	200/1299
(B) min/max [mm]	200-599
(C) min/max [mm]	250/1299

### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY DVOJITÉ VERZE

Al	2500 A-4000 A
Cu	3200 A-5000 A
(U) min/max [mm]	150/400
(A) min/max [mm]	350/1449
(B) min/max [mm]	330-749
(C) min/max [mm]	250/1449



# Dvojitá kolena s připojením k rozváděči

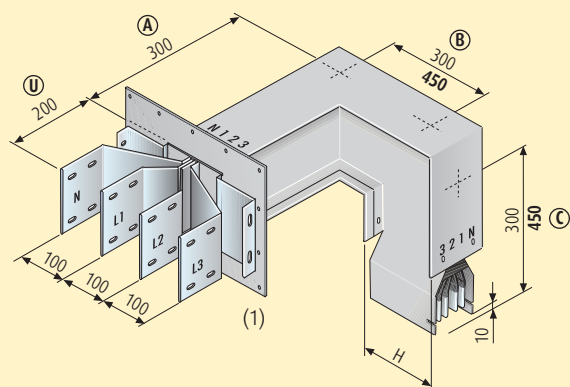
## PŘIPOJENÍ K ROZVÁDĚČI + HORIZONTÁLNÍ KOLENO + VERTIKÁLNÍ KOLENO

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 1	60281600P	60281601P	60281602P	60281604P	60281606P	60281607P	60391604P	60391606P	60391607P
Typ 2	60281610P	60281611P	60281612P	60281614P	60281616P	60281617P	60391614P	60391616P	60391617P
Typ 3	60281620P	60281621P	60281622P	60281624P	60281626P	60281627P	60391624P	60391626P	60391627P
Typ 4	60281630P	60281631P	60281632P	60281634P	60281636P	60281637P	60391634P	60391636P	60391637P
Typ 5	60281640P	60281641P	60281642P	60281644P	60281646P	60281647P	60391644P	60391646P	60391647P
Typ 6	60281650P	60281651P	60281652P	60281654P	60281656P	60281657P	60391654P	60391656P	60391657P
Typ 7	60281660P	60281661P	60281662P	60281664P	60281666P	60281667P	60391664P	60391666P	60391667P
Typ 8	60281670P	60281671P	60281672P	60281674P	60281676P	60281677P	60391674P	60391676P	60391677P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 1	65281600P	65281601P	65281603P	65281605P	65281606P	65281608P	65391605P	65391606P	65391608P
Typ 2	65281610P	65281611P	65281613P	65281615P	65281616P	65281618P	65391615P	65391616P	65391618P
Typ 3	65281620P	65281621P	65281623P	65281625P	65281626P	65281628P	65391625P	65391626P	65391628P
Typ 4	65281630P	65281631P	65281633P	65281635P	65281636P	65281638P	65391635P	65391636P	65391638P
Typ 5	65281640P	65281641P	65281643P	65281645P	65281646P	65281648P	65391645P	65391646P	65391648P
Typ 6	65281650P	65281651P	65281653P	65281655P	65281656P	65281658P	65391655P	65391656P	65391658P
Typ 7	65281660P	65281661P	65281663P	65281665P	65281666P	65281668P	65391665P	65391666P	65391668P
Typ 8	65281670P	65281671P	65281673P	65281675P	65281676P	65281678P	65391675P	65391676P	65391678P

jednoduchá verze | dvojitá verze

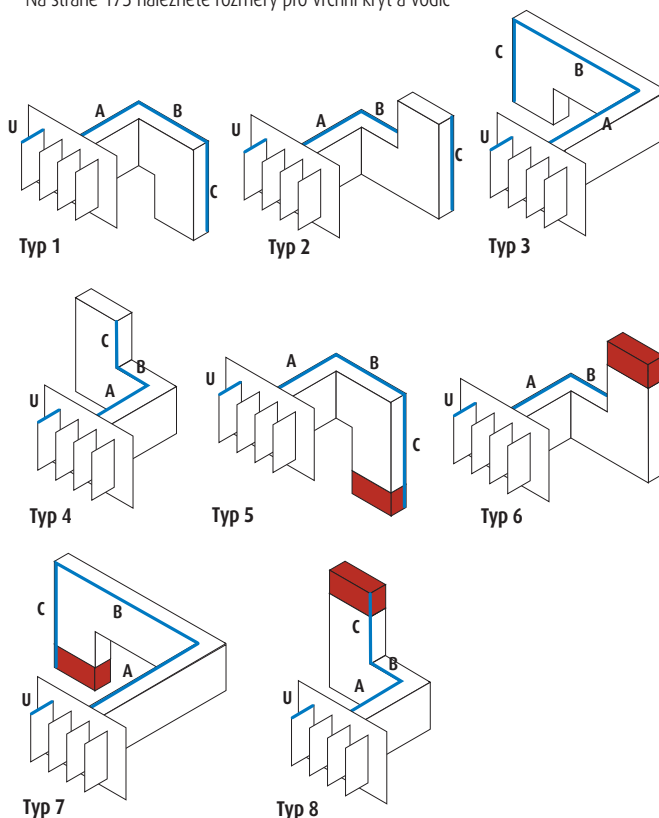


Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282-287.

Rozměry jsou uvedeny pro standardní prvky. Rozměry pro dvojitou verzi jsou uvedeny zvýrazněně.

**Speciální díly** jsou ty, jejichž rozměry jsou jiné než ty uvedené na obrázku, ale v intervalu MIN/MAX jak je uvedeno v tabulce níže.

Na straně 173 naleznete rozměry pro vrchní kryt a vodič



### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY JEDNODUCHÉ VERZE

Al	630 A-2000 A
Cu	800 A-2500 A
(U) min/max [mm]	150/400
(A) min/max [mm]	100/1299
(B) min/max [mm]	200-599
(C) min/max [mm]	300/1299

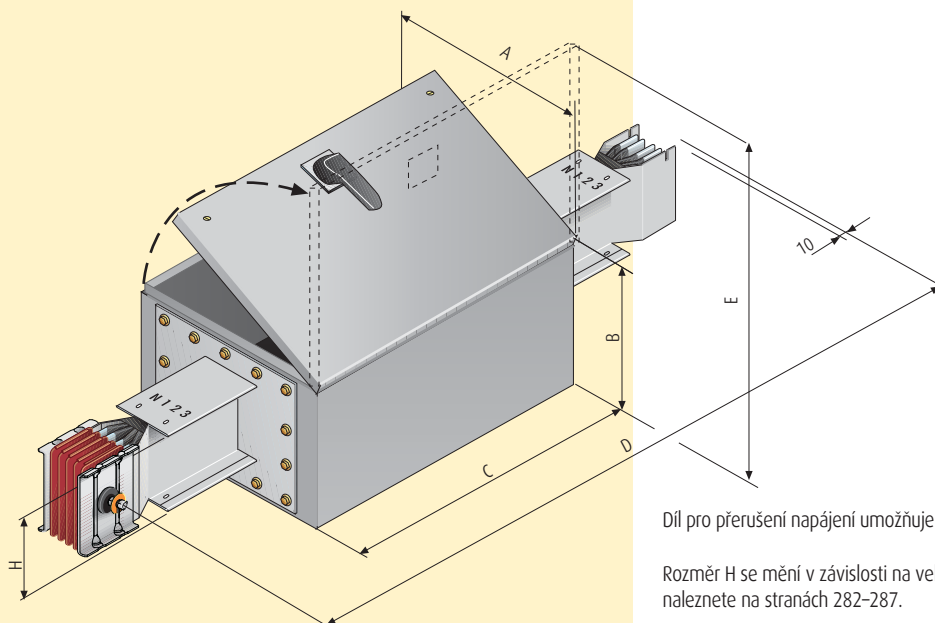
### MINIMÁLNÍ A MAXIMÁLNÍ ROZMĚRY DVOJITÉ VERZE

Al	2500 A-4000 A
Cu	3200 A-5000 A
(U) min/max [mm]	150/400
(A) min/max [mm]	165/1449
(B) min/max [mm]	330-749
(C) min/max [mm]	450/1449



## Další speciální díly

### DÍL PRO PŘERUŠENÍ NAPÁJENÍ



Díl pro přerušení napájení umožňuje chránit a odpojit jednotlivé části instalace.

Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282-287.

K dispozici jsou díly s různým otevřením dvířek (viz. obrázky níže).

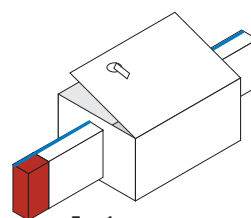
Přesná pozice odpojovače (pojistky) musí být specifikována při objednávce.

Vývodové skříně na spoj přípojnice mohou být instalovány pouze v případě, že přípojnice není pod napětím.

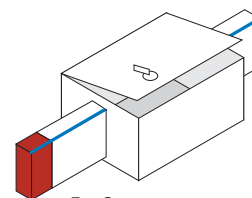
Pro napětí  $U_e$  jiné než 400 V kontaktujte Legrand.

#### ROZMĚRY ODPOJOVAČE V ZÁVISLOSTI NA JMENOVITÉM PROUDU.

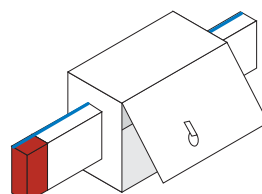
Rozměry typu 1	A	B	C	D	E
Od 630 A do 1250 A (v mm)	450	300	1050	1500	750
Od 1600 A do 2500 A (v mm)	700	400	1300	2000	1100



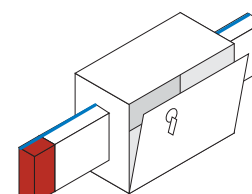
Typ 1



Typ 2



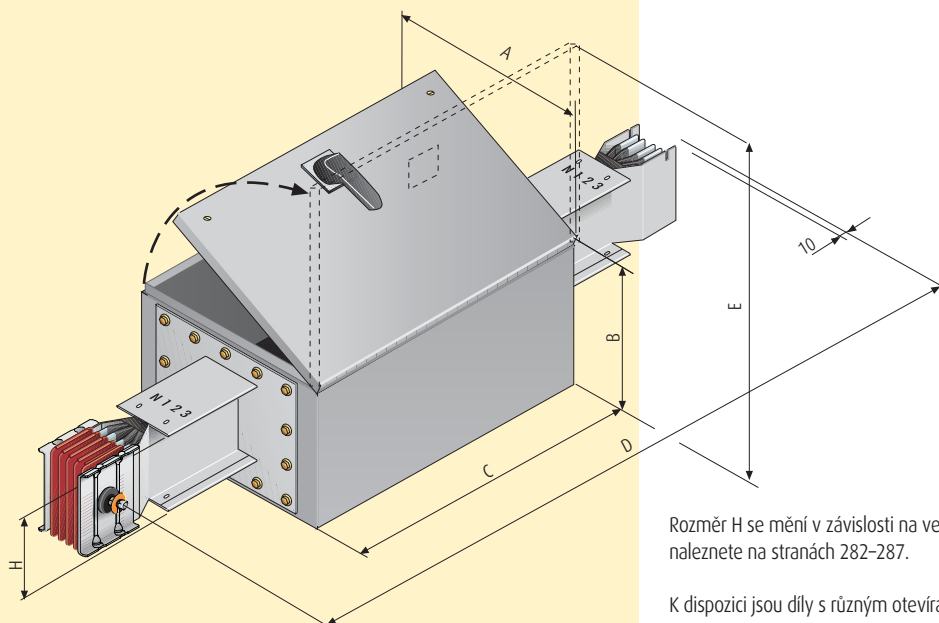
Typ 3



Typ 4

## Další speciální díly

### REDUKČNÍ DÍL S ODPÍNAČEM



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

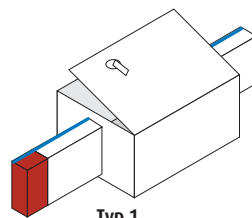
K dispozici jsou díly s různým otevřením dvířek (viz. obrázky níže).

Přesná pozice redukčního dílu musí být specifikována při objednávce.

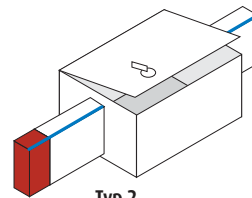
Pojistky nejsou standardně součástí dodávky, je nutné je objednat zvlášť.

Vývodové skříňe na spoj přípojnic mohou být instalovány pouze v případě, že přípojnice není pod napětím.

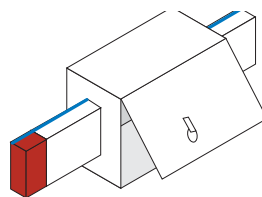
Pro napětí  $U_e$  jiné než 400 V a pro přesné rozměry kontaktujte Legrand.



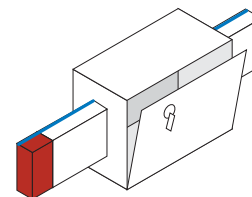
Typ 1



Typ 2



Typ 3



Typ 4

#### ROZMĚRY REDUKČNÍHO DÍLU V ZÁVISLOSTI NA JMENOVITÉM PROUDU.

Rozměry typu 1	A	B	C	D	E
Od 630 A do 1250 A (v mm)	450	300	1050	1500	750
Od 1600 A do 2500 A (v mm)	700	400	1300	2000	1100

## Napájecí díly

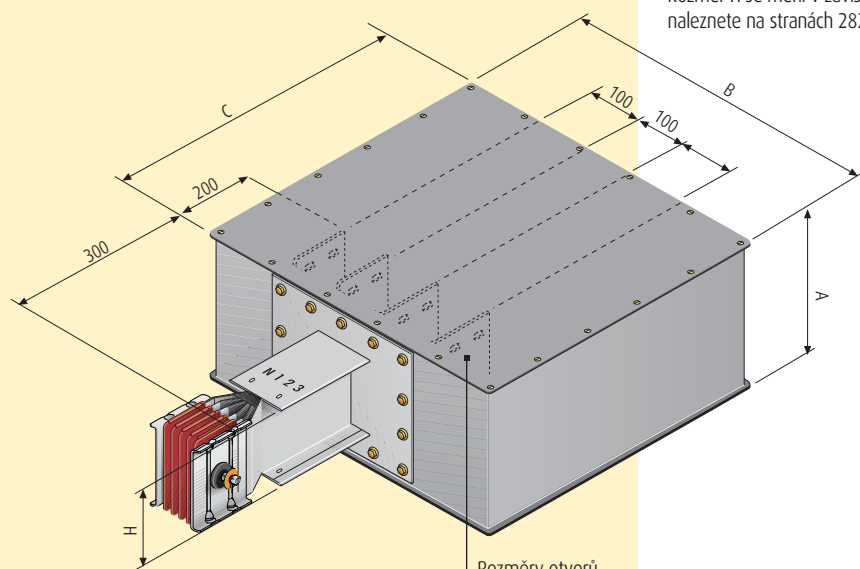
### KONCOVÝ NAPÁJECÍ DÍL

Al		630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Typ 2	Pravý	60281100P	60281101P	60281102P	60281104P	60281106P	60281107P	60391104P	60391106P	60391107P
Typ 1	Levý	60281110P	60281111P	60281112P	60281114P	60281116P	60281117P	60391114P	60391116P	60391117P

jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu		800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Typ 2	Pravý	65281100P	65281101P	65281103P	65281105P	65281106P	65281108P	65391105P	65391106P	65391108P
Typ 1	Levý	65281110P	65281111P	65281113P	65281115P	65281116P	65281118P	65391115P	65391116P	65391118P

jednoduchá verze | dvojitá verze



Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282–287.

PŘÍVOD KABELU UMÍSTĚN  
V ZADNÍ ČÁSTI DÍLU

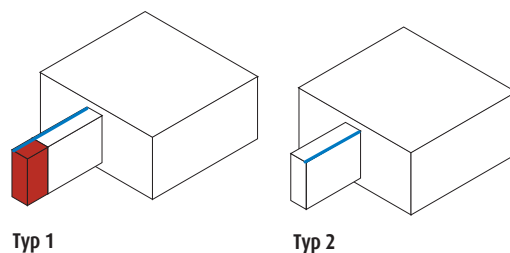
Al těsnící plíšek

Jednoduchá verze: 1 plíšek  
Dvojitá verze: 2 plíšky

Rozměry otvorů  
pro připojení  
naleznete  
na straně 173.

#### ROZMĚRY

Al	630 A–1250 A	1600 A–2000 A	2500 A–4000 A
Cu	800 A–1250 A	1600 A–2500 A	3200 A–5000 A
(A) [mm]	320	320	600
(B) [mm]	600	600	600
(C) [mm]	610	810	810



Typ 1

Typ 2

# Vývodové skříně šroubovací na spoj přípojnic

## S AC23 POJISTKOVÝM ODPÍNAČEM A POJISTKOVÝM DRŽÁKEM: 125 A–1250 A

### Al

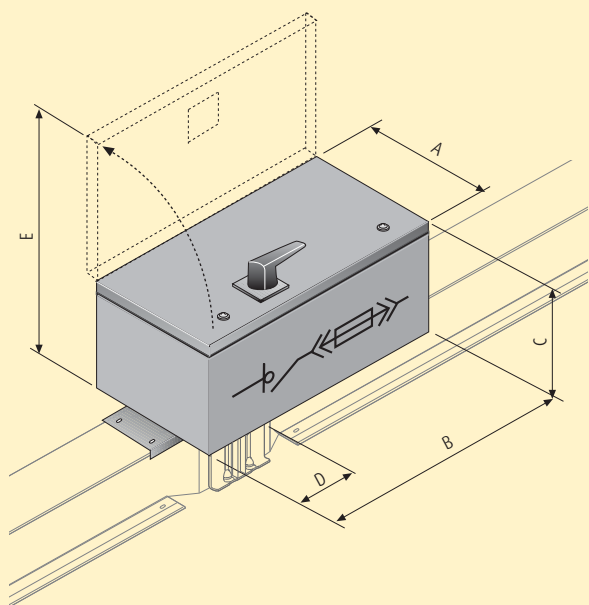
	NH	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200A	4000 A
125 A	00	65281811P	65281811P	65281811P	65281811P	65281812P	65281814P	65391812P	65391813P	65391814P
250 A	1	65281821P	65281821P	65281821P	65281821P	65281822P	65281824P	65391822P	65391823P	65391824P
400 A	2	65281831P	65281831P	65281831P	65281831P	65281832P	65281834P	65391832P	65391833P	65391834P
630 A	3	65286041P	65286041P	65286041P	65286041P	65286042P	65286044P	65396042P	65396043P	65396044P
800 A	4	65281851P	65281851P	65281851P	65281851P	65281852P	65281854P	65391852P	65391853P	65391854P
1000 A	4	65281861P	65281861P	65281861P	65281861P	65281862P	65281864P	65391862P	65391863P	65391864P
1250 A	4	65281871P	65281871P	65281871P	65281871P	65281872P	65281874P	65391872P	65391873P	65391874P

jednoduchá verze | dvojitá verze

### Cu

	NH	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
125 A	00	65281811P	65281811P	65281811P	65281812P	65281812P	65281814P	65391812P	65391813P	65391814P
250 A	1	65281821P	65281821P	65281821P	65281822P	65281822P	65281824P	65391822P	65391823P	65391824P
400 A	2	65281831P	65281831P	65281831P	65281832P	65281832P	65281834P	65391832P	65391833P	65391834P
630 A	3	65286041P	65286041P	65286041P	65286042P	65286042P	65286044P	65396042P	65396043P	65396044P
800 A	4	65281851P	65281851P	65281851P	65281852P	65281852P	65281854P	65391852P	65391853P	65391854P
1000 A	4	65281861P	65281861P	65281861P	65281862P	65281862P	65281864P	65391862P	65391863P	65391864P
1250 A	4	65281871P	65281871P	65281871P	65281872P	65281872P	65281874P	65391872P	65391873P	65391874P

jednoduchá verze | dvojitá verze



Pro správnou specifikaci je nutné určit, pro jakou verzi řady SCP bude odbočná skříň použita.

Odbočné skříně nemohou být instalovány na obou stranách spoje.

#### ! DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Vývodové skříně mohou být instalovány přímo na spojení dvou dílů pouze v případě, že přípojnice není pod napětím.

Pro napětí jiné než 400 V a pro přesné rozměry kontaktujte Legrand

Pojistky nejsou standardně součástí dodávky, je nutné je objednat zvlášť.

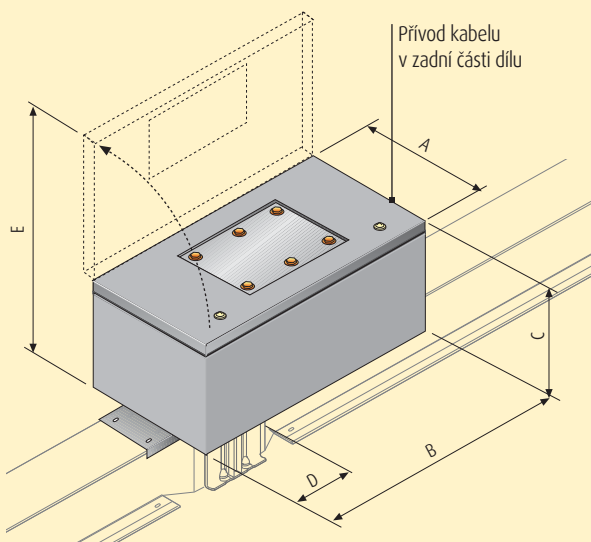
Jmenovité izolační napětí	Ui [V]	<b>1000</b>
Jmenovité impulzní napětí	Uimp [kV]	<b>12</b>
		<b>AC23A</b>
Maximální zkratový proud	[kA]	<b>100</b>
		<b>CEI EN 60947-3</b>

#### ROZMĚRY

Jmenovitý proud	125 A–400 A	630 A	800 A–1250 A
(A) [mm]	365	400	450
(B) [mm]	630	750	1050
(C) [mm]	270	280	300
(D) [mm]	95	115	115
(E) [mm]	635	680	750

## Vývodové skříně šroubovací na spoj přípojnic

Prázdné, 125 A–1250 A: Šroubovací na spoj



### ROZMĚRY

Jmenovitý proud	125 A–400 A	630 A	800 A–1250 A
(A) [mm]	365	400	450
(B) [mm]	630	750	1050
(C) [mm]	270	280	300
(D) [mm]	95	115	115
(E) [mm]	635	680	750

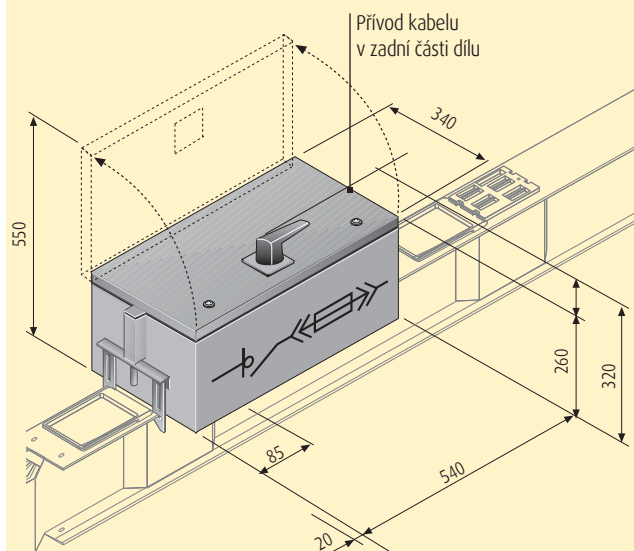
### ⚠ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Vývodové skříně mohou být instalovány pouze v případě, že přípojnice není pod napětím.

Pro správnou specifikaci je nutné určit, pro jakou verzi řady SCP bude odbočná skříň použita.

Vývodové skříně mohou být na vyžádání osazeny výkonovými jističi DPX.

VÝVODOVÉ SKŘÍŇE S AC23A POJISTKOVÝMI ODPÍNAČI A POJISTKOVÝMI DRŽÁKY, 125 A–400 A: NASOUVACÍ TYP



Jmenovitý proud	Pojistka	Objednávací číslo
125 A	NH00	65282001P
250 A	NH1	65282002P
400 A	NH2	65282003P

Jmenovité izolační napětí	Ui [V]	1000
Jmenovité impulzní napětí	Uimp [kV]	12
	<b>AC23A</b>	
Maximální zkratový proud	[kA]	100
		<b>CEI EN 60947-3</b>

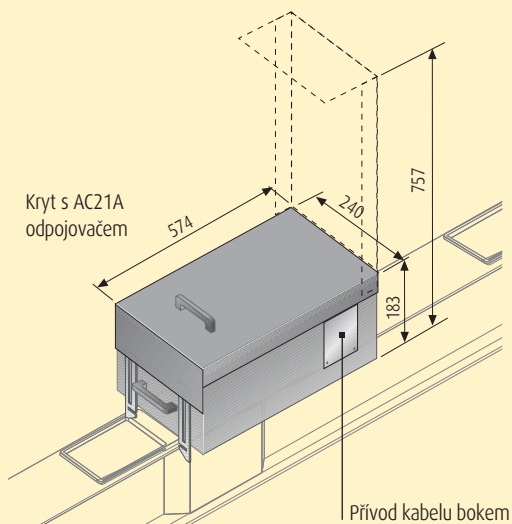
Tyto vývodové skříně mohou být instalovány a deinstalovány i v případě, že přípojnice je pod napětím.

Pro napětí jiné než 400 V a pro přesné rozměry kontaktujte Legrand.

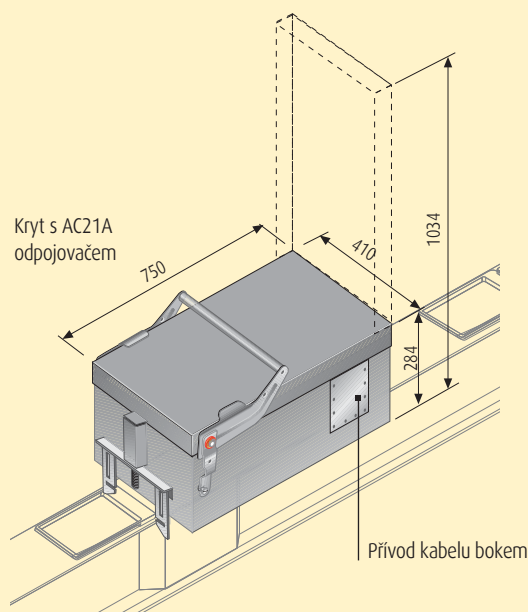
Pojistky nejsou standardně součástí dodávky, je nutné je objednat zvlášť.

## Odbočné vývodové skříně

### VÝVODOVÉ SKŘÍŇĚ 63 A–630 A: NASOUVACÍ TYP



Od 63 A do 160 A



Od 250 A do 630 A

#### S POJISTKOVÝM DRŽÁKEM

Jmenovitý proud A	Pojistka	Objednáací číslo
63	CH22	<b>65285031P</b>
125	NH00	<b>65285032P</b>
160	NH00	<b>65285033P</b>
250	NH2	<b>65285034P</b>
630	NH3	<b>65285036P</b>

Kovové vývodové skříně s polyesterovým nástřikem jsou vhodné pro vysoké zátěže a používají se i v případě potřeby stínění elektromagnetického pole způsobeného protékajícím proudem. Pojistky nejsou součástí dodávky.

#### S POJISTKOVÝM ODPOJOVAČEM

Jmenovitý proud A	Objednáací číslo
63	<b>65285051P</b>
125	<b>65285052P</b>
160	<b>65285053P</b>
250	<b>65285054P</b>
400	<b>65285055P</b>
630	<b>65285076P</b>

Kovové vývodové skříně s polyesterovým nástřikem jsou vhodné pro vysoké zátěže a používají se i v případě potřeby stínění elektromagnetického pole způsobeného protékajícím proudem. Pojistky nejsou součástí dodávky.

Vývodové skříně jsou osazeny pojistkovým odpojovačem (AC23) a pojistkovými držáky. Odpojovač je ovládán otočným táhlem umístěným na krytu (není zobrazeno).

#### ⚠ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

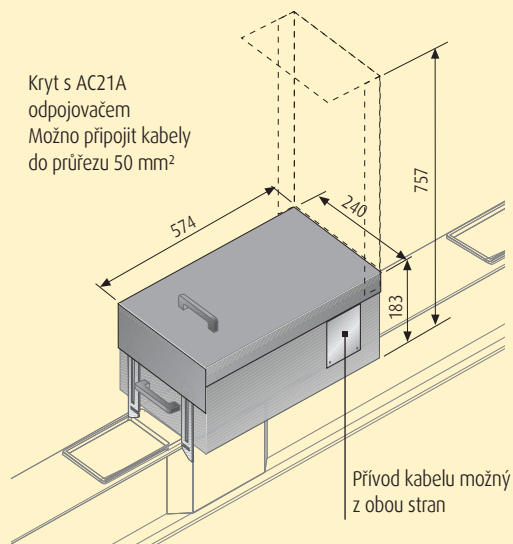
Není možné otevřít, zavřít, instalovat nebo odpojit vývodovou skřín v případě, že je spoušť v pozici ON.

Pojistky nejsou součástí dodávky.

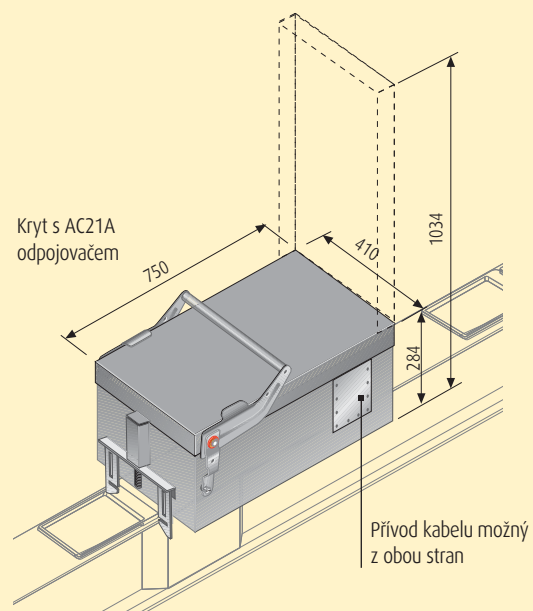
Vývodové skříně mohou být instalovány a odpojeny i v případě je přípojnice pod napětím. Tyto skříně mohou být použity na všechny díly s předpřipravenými vývody bez ohledu na jmenovitý proud.

## Odbočné vývodové skříňe

### PRÁZDNÉ VÝVODOVÉ SKŘÍŇE 63 A–630 A



Od 63 A do 160 A



Od 250 A do 630 A

#### PRÁZDNÁ SKŘÍŇ

Jmenovitý proud A	Objednací číslo
63	<b>65285011P</b>
125	<b>65285012P</b>
160	<b>65285013P</b>
250	<b>65285014P</b>
630	<b>65285016P</b>

Vývodové skříňe mohou být na vyžádání osazeny výkonovými jističi DPX.

Vývodové skříňe mohou být instalovány a odpojeny i v případě, že je přípojnice pod napětím. Tyto skříňe mohou být použity na všechny díly s předpřipravenými vývody bez ohledu na jmenovitý proud.

# Upevňovací systémy

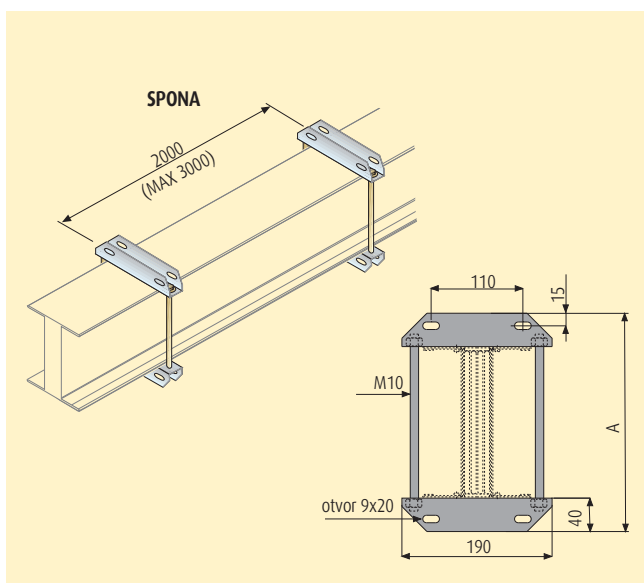
## ZÁVĚSNÝ DRŽÁK PRO INSTALACI NA KOLMO

	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
<b>Al přípojnice</b>	<b>65202001</b>	<b>65202001</b>	<b>65202001</b>	<b>65202001</b>	<b>65202002</b>	<b>65202004</b>	<b>65222002</b>	<b>65222003</b>	<b>65222004</b>
Rozměr A	210	210	210	210	250	300	460	520	560

jednoduchá verze | dvojitá verze

	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
<b>Cu přípojnice</b>	<b>65202001</b>	<b>65202001</b>	<b>65202001</b>	<b>65202002</b>	<b>65202002</b>	<b>65202004</b>	<b>65222002</b>	<b>65222003</b>	<b>65222004</b>
Rozměr A	210	210	210	250	250	300	460	520	560

jednoduchá verze | dvojitá verze



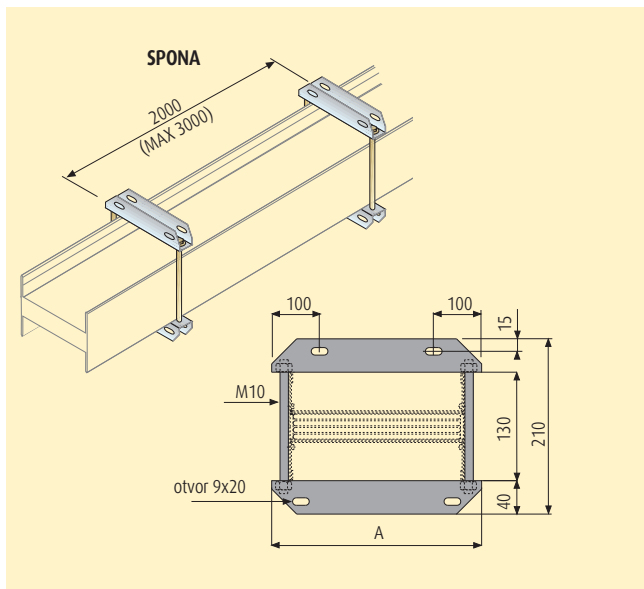
## ZÁVĚSNÝ DRŽÁK PRO INSTALACI NA PLOCHO

	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
<b>Al přípojnice</b>	<b>65202001</b>	<b>65202001</b>	<b>65202001</b>	<b>65202001</b>	<b>65202013</b>	<b>65202013</b>	<b>65202112</b>	<b>65202113</b>	<b>65202114</b>
Rozměr A	190	190	190	190	315	315	430	490	530

jednoduchá verze | dvojitá verze

	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
<b>Cu přípojnice</b>	<b>65202001</b>	<b>65202001</b>	<b>65202001</b>	<b>65202013</b>	<b>65202013</b>	<b>65202013</b>	<b>65202112</b>	<b>65202113</b>	<b>65202114</b>
Rozměr A	190	190	190	315	315	315	430	490	530

jednoduchá verze | dvojitá verze





## Upevňovací systémy

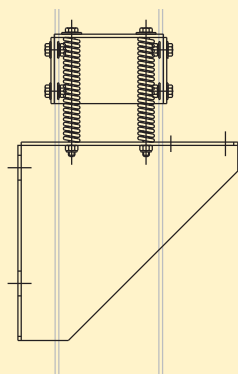
### DRŽÁKY PRO STOUPACÍ VEDENÍ

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
	Typ 1	Typ 1	Typ 1	Typ 1	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 4
A – spona s vodícím držákem a pružinou	65213711	65213711	65213711	65213711	65213712	65213714	65213742	65213743	65213744
B – spona s vodícím držákem	65213721	65213721	65213721	65213721	65213722	65213724	65213752	65213753	65213754
C – spona s pružinou	65213701	65213701	65213701	65213701	65213702	65213704	65213732	65213733	65213734
D – vodící držák	65213761	65213761	65213761	65213761	65213762	65213764	65213772	65213773	65213774
E – spona pro použití na lodích	-	-	-	-	-	-	65213782	65213783	65213784
B – spona pro seismické oblasti	-	-	-	-	-	-	65213792	65213793	65213794

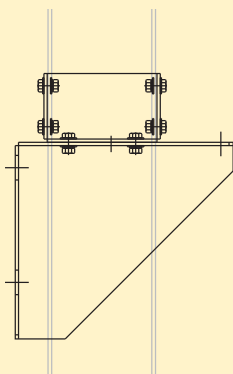
jednoduchá verze | dvojitá verze

Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
	Typ 1	Typ 1	Typ 1	Typ 1	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 4
A – spona s vodícím držákem a pružinou	65213711	65213711	65213711	65213712	65213712	65213714	65213742	65213743	65213744
B – spona s vodícím držákem	65213721	65213721	65213721	65213722	65213722	65213724	65213752	65213753	65213754
C – spona s pružinou	65213701	65213701	65213701	65213702	65213702	65213704	65213732	65213733	65213734
D – vodící držák	65213761	65213761	65213761	65213762	65213762	65213764	65213772	65213773	65213774
E – spona pro použití na lodích	-	-	-	-	-	-	65213782	65213783	65213784
B – spona pro seismické oblasti	-	-	-	-	-	-	65213792	65213793	65213794

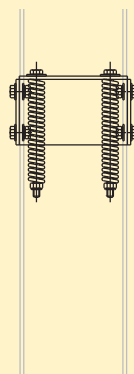
jednoduchá verze | dvojitá verze



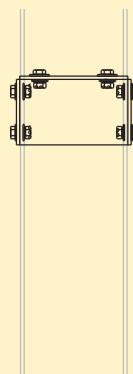
**A**  
SPONA S VODÍCÍM DRŽÁKEM  
A PRUŽINOU



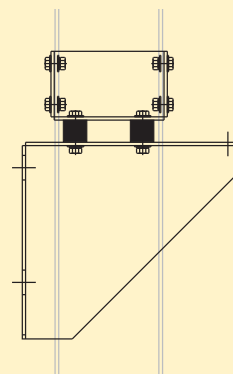
**B**  
PRO POUŽITÍ  
V SEISMICKÝCH OBLASTECH



**C**  
SPONA S PRUŽINOU



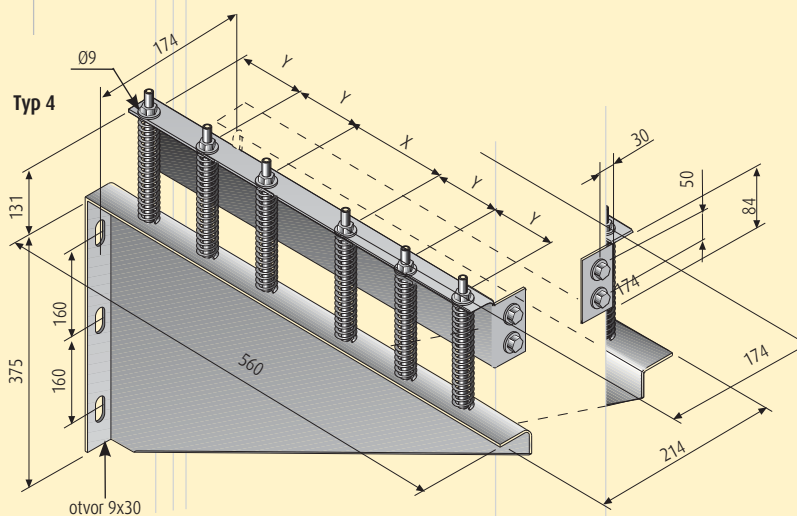
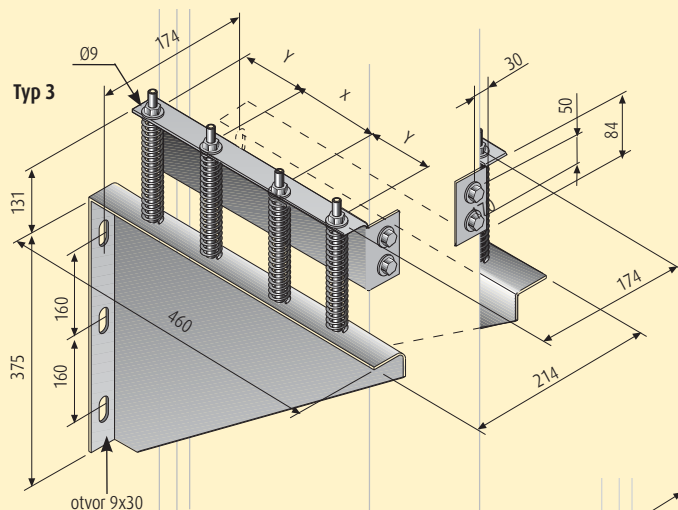
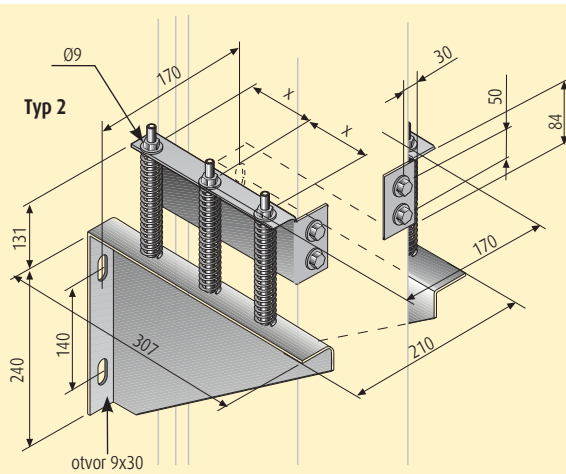
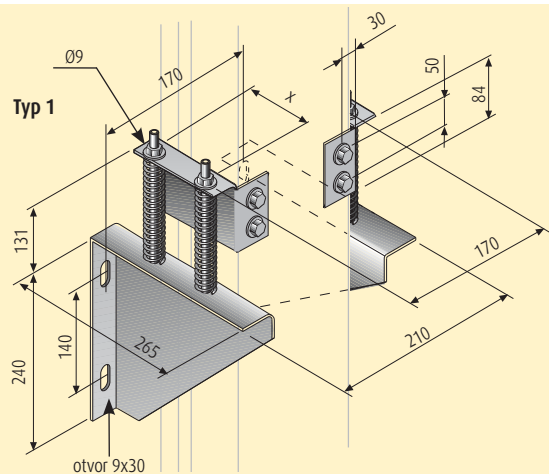
**D**  
VODÍCÍ DRŽÁK



**E**  
PRO POUŽITÍ NA LODÍCH

\* Pro jednoduchou verzi je možno použít standardní držák i v aplikacích v seismických oblastech.  
Pro dvojitou verzi použijte speciální díly (viz. tabulka výše).

# Upevňovací systémy – rozměry



## ROZMĚRY X A Y

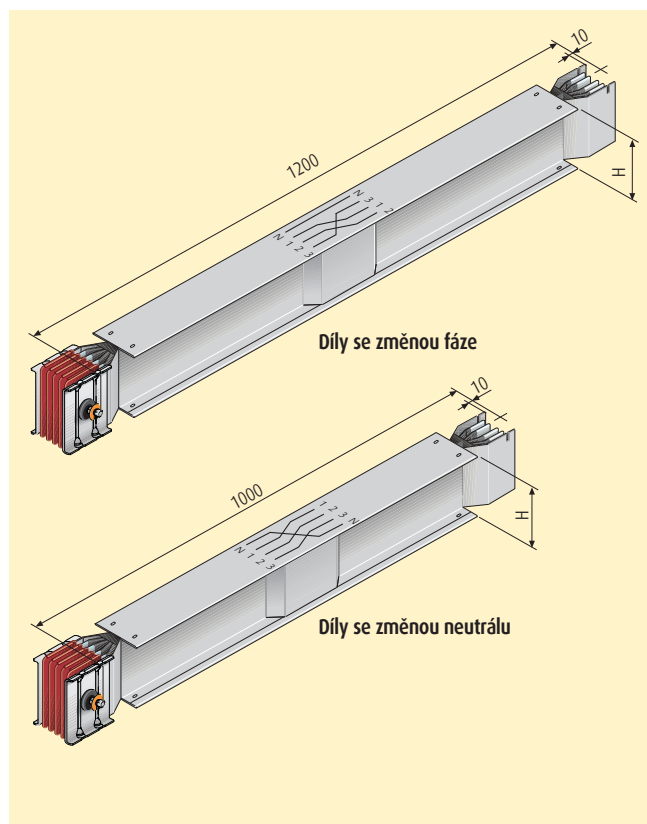
	Typ 1	Typ 1	Typ 2	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 4
Al	630 A-1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Cu	800 A-1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
x [mm]	90	120	80	90	80	80	80
y [mm]	-	-	-	-	110	80	90

## Díly se změnou fáze Koncové kryty

### DÍLY SE ZMĚNOU FÁZE

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Díly se změnou fáze	60287100P	60287101P	60287102P	60287104P	60287106P	60287107P	60397104P	60397106P	60397107P
Díly se změnou neutrálu	60287140P	60287141P	60287142P	60287144P	60287146P	60287147P	60397144P	60397146P	60397147P
	jednoduchá verze						dvojitá verze		

Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Díly se změnou fáze	65287100P	65287101P	65287103P	65287105P	65287106P	65287108P	65397105P	65397106P	65397108P
Díly se změnou neutrálu	65287140P	65287141P	65287143P	65287145P	65287146P	65287148P	65397145P	65397146P	65397148P
	jednoduchá verze						dvojitá verze		



V případě trasy delší než 100m doporučujeme vložit vždy dva díly se změnou fází (1. do 1/3 trasy a 2. do 2/3 trasy) pro dosažení správné impedance trasy, tj. u 300 m trasy první díl po 100m a druhý pak po 200m.

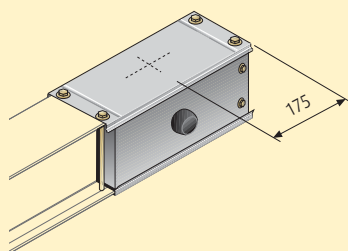
Rozměr H se mění v závislosti na velikosti jmenovitého proudu. Přesné hodnoty naleznete na stranách 282-287.

V případě, že sled fází v rozvaděči neodpovídá fázování transformátoru, je možné použít díl se změnou neutrálu. Pro více informací kontaktujte Legrand.

### KONCOVÉ KRYTY IP55

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
	65283101P	65283101P	65283101P	65283101P	65283102P	65283104P	65393102P	65393103P	65393104P
	jednoduchá verze						dvojitá verze		

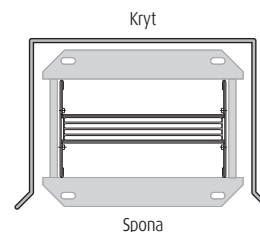
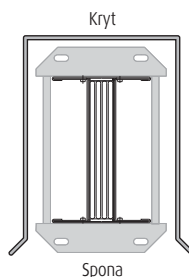
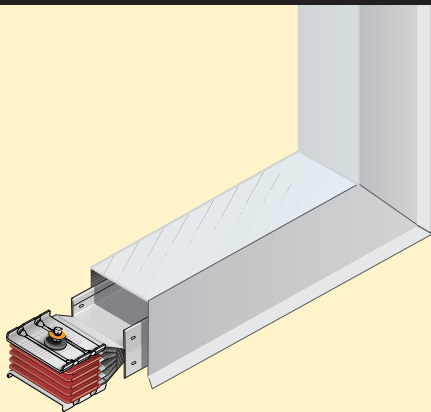
Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
	65283101P	65283101P	65283101P	65283102P	65283102P	65283104P	65393102P	65393103P	65393104P
	jednoduchá verze						dvojitá verze		



Tento díl zajišťuje krytí IP 55 na konci příslušné trasy.

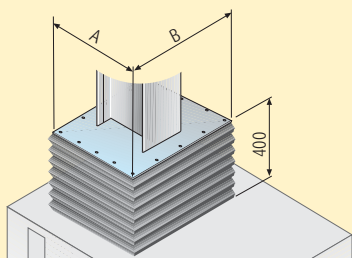
# Příslušenství pro ochranu instalací

## KRYT PRO VENKOVNÍ APLIKACE



Speciální ochranné prvky se používají u venkovních instalací a všude tam, kde stupeň krytí IP55 není dostatečný.

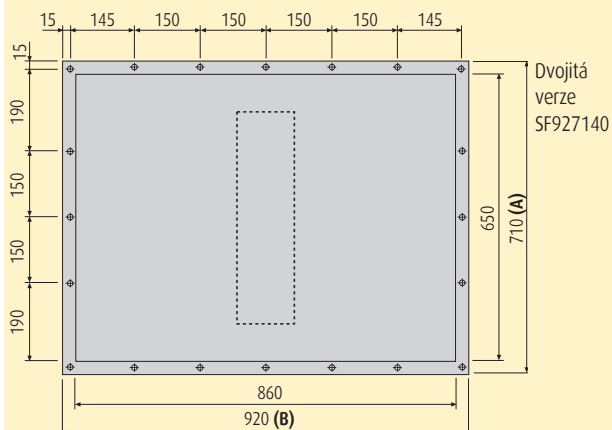
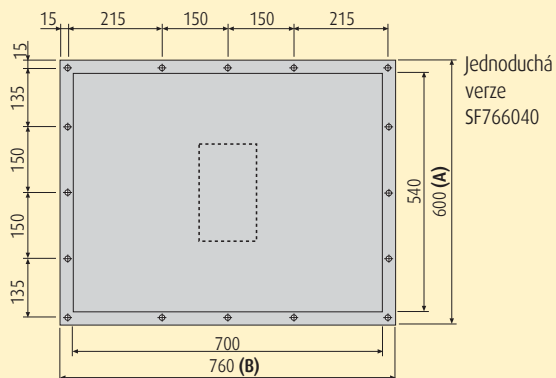
## OCHRANNÉ MĚCHY



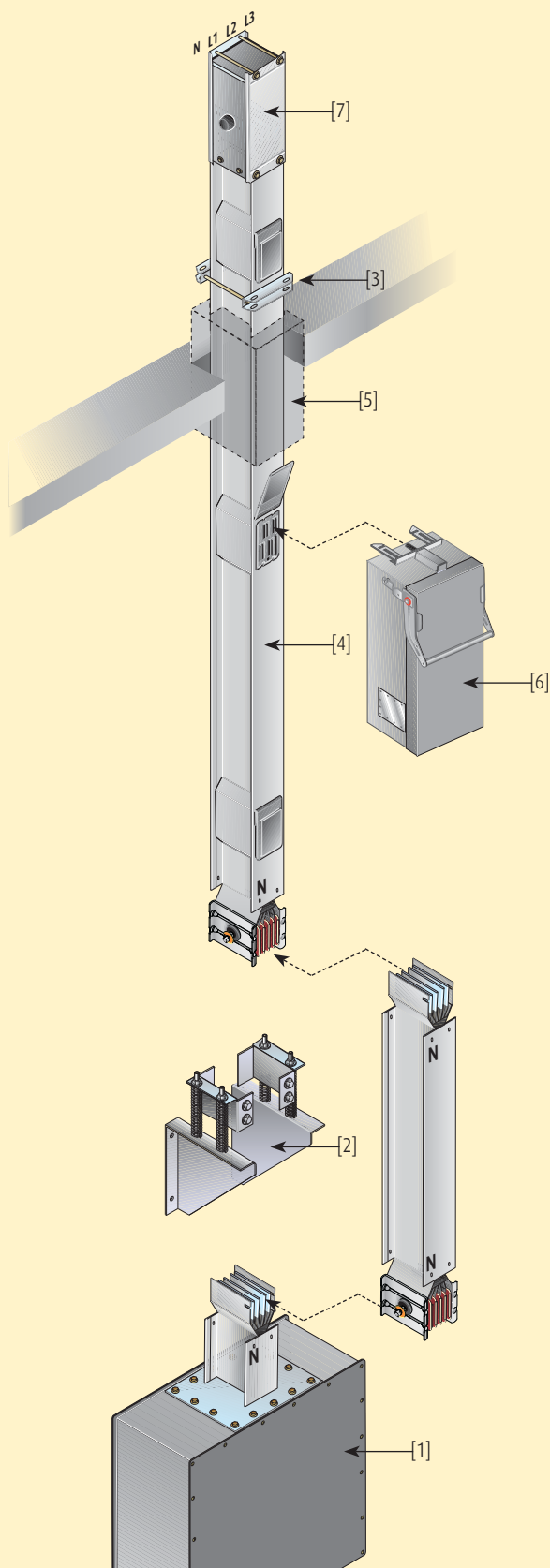
<b>Al</b>	630 A-2000 A	2500 A-4000 A
	<b>SF766040</b>	<b>SF927140</b>
	jednoduchá verze	dvojitá verze
<b>Cu</b>	800 A-2500 A	3200 A-5000 A
	<b>SF766040</b>	<b>SF927140</b>
	jednoduchá verze	dvojitá verze

Tyto díly jsou doporučeny v případě připojení přípojníc na rozváděče, suché transformátory s krytem nebo olejové transformátory.

Pro suché zalévané transformátory EdM jsou k dispozici speciální přípojovací díly. Více informací na straně 194.



## Návrh a instalace stoupacího vedení



- [1] Použijte pravý napájecí díl (bez monobloku). Aby bylo možné správně umístit vývodové skříně, neutrální musí být na levé straně přímého dílu.
- [2] Použijte jeden nebo více kusů držáků pro stoupací vedení podle váhy celé trasy. Pro vedení kratší než 4m použijte typ B (str. 188). Pro delší aplikace pak typ A (str. 188), vždy 1 kus na každých 300 kg včetně vývodových skříní.
- [3] Použijte standardní držák pro uchycení přípojníc (vždy po 2 m)
- [4] Instalujte přímé díly s vývody (str. 161).
- [5] Použijte speciální díl s protipožární přepážkou S120 pro každé podlaží (str. 163).
- [6] Vývodové skříně mohou být instalovány na příslušné vývody a na spojích mezi díly. V obou případech se skříně otvírají směrem dolů.
- [7] Na konci trasy použijte koncový kryt pro zajištění krytí IP 55.

Další informace naleznete na str. 282–287.

# Připojení k transformátoru

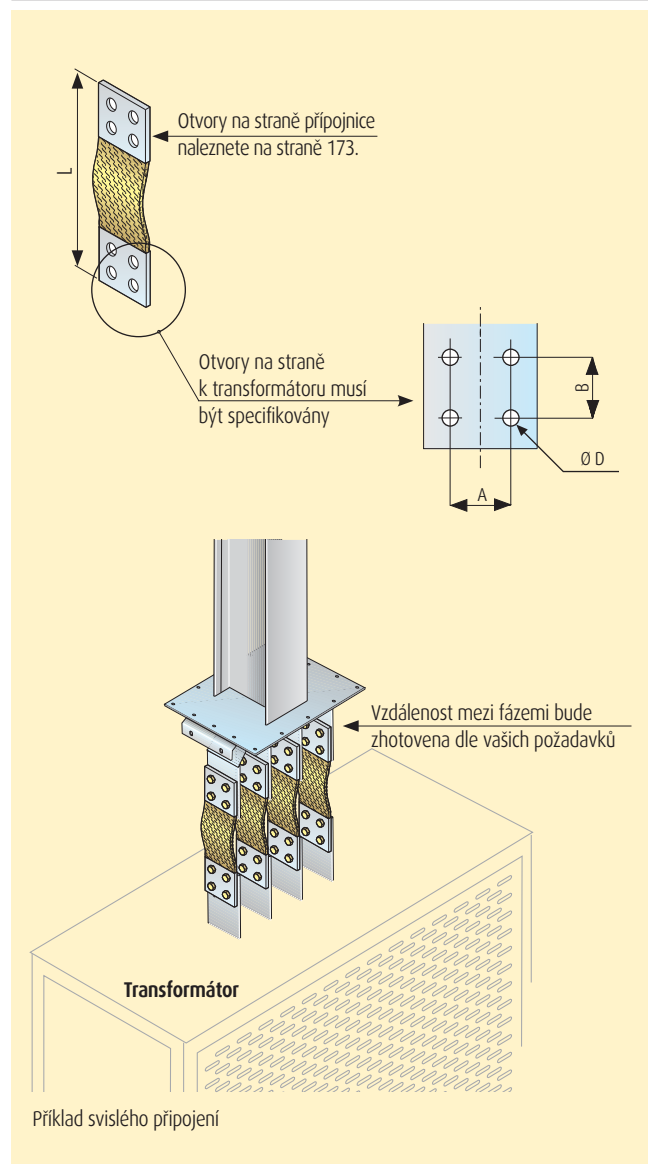
## SPLÉTANÉ PŘIPOJENÍ

Al	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A
Počet opletení na fázi	1	1	1	1	1	1	2	2	2

Délka [mm]									
300-450	FC100010	FC100010	FC200010	FC300010	FC500010	FC600010	FC400010	FC500010	FC600010
451-600	FC100020	FC100020	FC200020	FC300020	FC500020	FC600020	FC400020	FC500020	FC600020
601-750	FC100030	FC100030	FC200030	FC300030	FC500030	FC600030	FC400030	FC500030	FC600030
Více než 750	FC100099	FC100099	FC200099	FC300099	FC500099	FC600099	FC400099	FC500099	FC600099

Cu	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A	4000 A	5000 A
Počet opletení na fázi	1	1	1	1	1	2	2	2	2

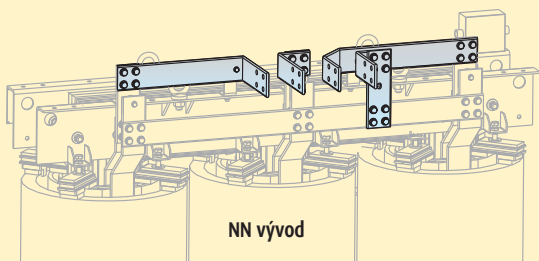
Délka [mm]									
300-450	FC100010	FC200010	FC300010	FC500010	FC600010	FC400010	FC500010	FC600010	FC700010
451-600	FC100020	FC200020	FC300020	FC500020	FC600020	FC400020	FC500020	FC600020	FC700020
601-750	FC100030	FC200030	FC300030	FC500030	FC600030	FC400030	FC500030	FC600030	FC700030
Více než 750	FC100099	FC200099	FC300099	FC500099	FC600099	FC400099	FC500099	FC600099	FC700099



Při objednávce je nutné přesně specifikovat rozměry A, B, Ø D a délku L.

## Výhody spojení přípojnic Zucchini a transformátorů EdM

### MOŽNOST PŘIHOJENÍ A

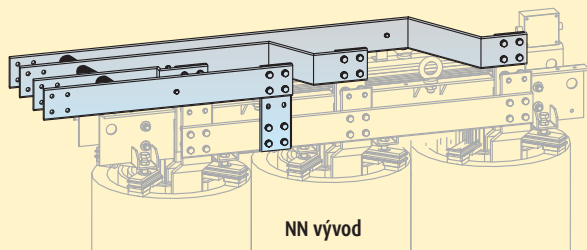


Využijte všechny výhody systémového řešení Legrand.

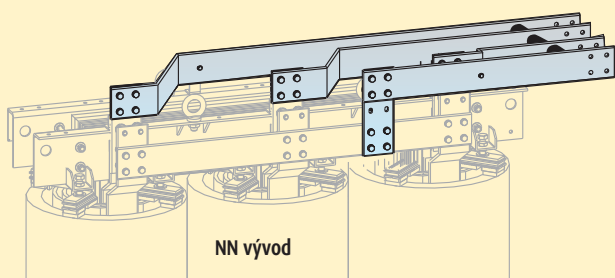
Suché zalévané transformátory EdM mají vývody připravené pro napojení na přípojnice Zucchini.

Verze uvedené na této straně reprezentují některé ze standardních řešení.

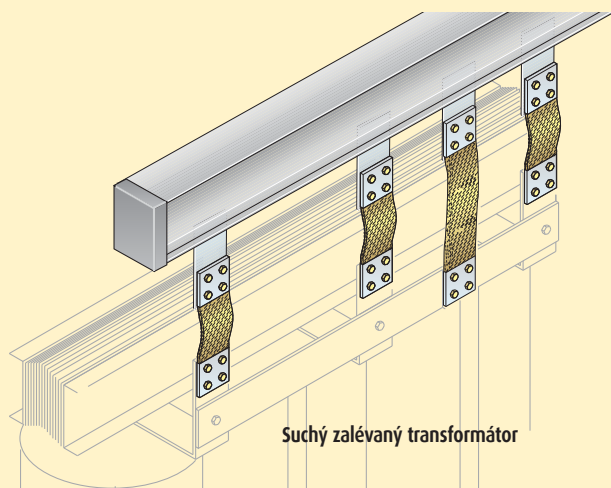
### MOŽNOST PŘIHOJENÍ B



### MOŽNOST PŘIHOJENÍ D



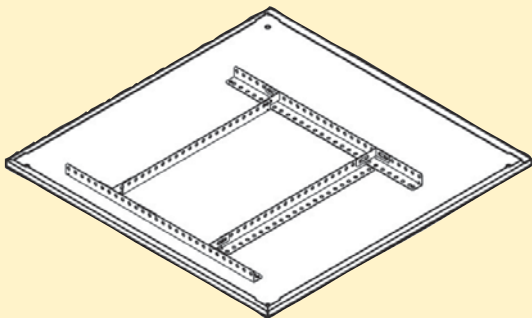
### ATR DÍL – PŘÍMÉ PŘIHOJENÍ K TRANSFORMÁTORU



Pro konstrukci ATR dílu je nutné mít k dispozici výkres transformátoru.

## Výhody spojení přípojníc Zucchini a rozváděčů XL<sup>3</sup>

### INSTALAČNÍ SADA PRO ROZVÁDĚČ XL<sup>3</sup>



Položka

205 29

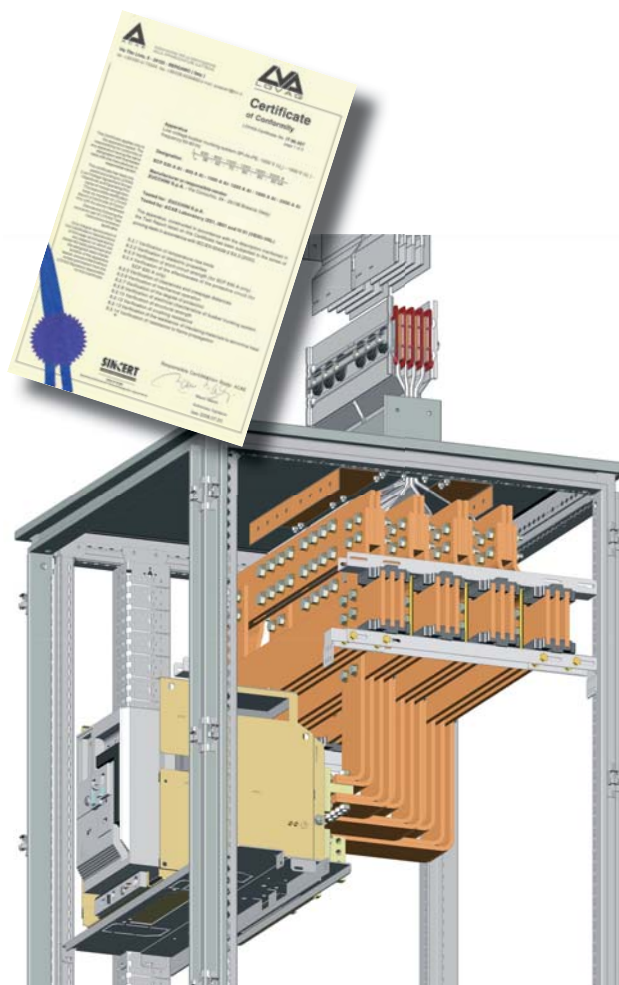
Sada pro vystužení vrchního krytu rozváděčů XL<sup>3</sup> při instalaci speciálního dílu přípojníc pro připojení na rozváděč.

Řada SCP může být velmi jednoduše spojena s rozváděči XL<sup>3</sup>. Sada pro vystužení svrchního krytu umožní velmi jednoduše nainstalovat na kryt jeden ze speciálních dílů připojení na rozváděč.

Na vyžádání je možné vyrobit speciální díl pro propojení přípojnícového systému řady SCP s vzduchovými jističi DMX.

Bezpečnost a efektivnost využití systému Zucchini – Legrand je garantována **systémovou certifikací** (testování bylo prováděno v nejvýznamějších světových laboratořích).

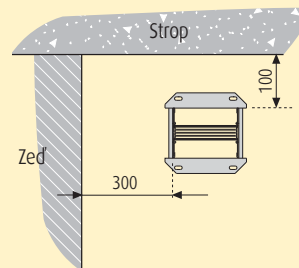
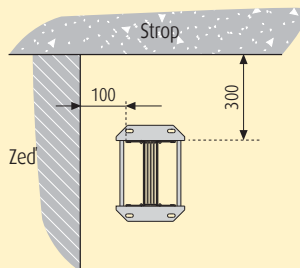
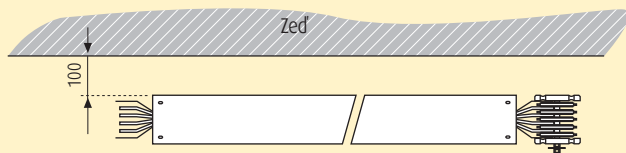
Více informací o rozváděčích XL<sup>3</sup> naleznete v Generálním katalogu Legrand.



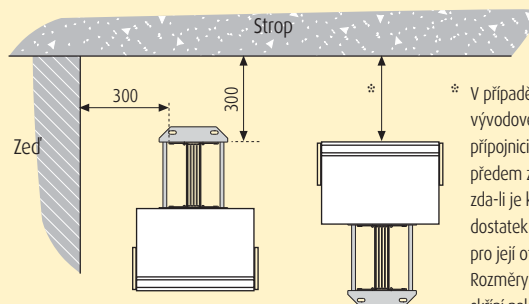
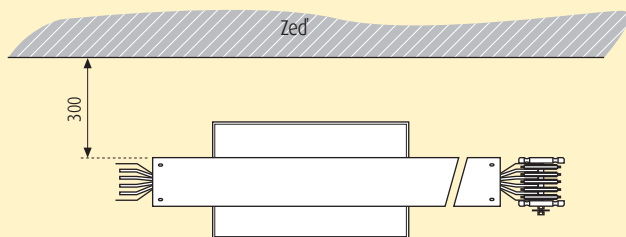


## Instalace

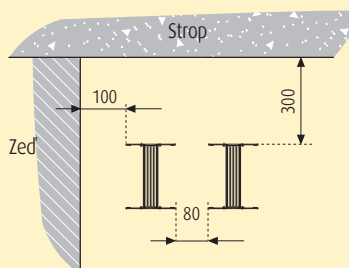
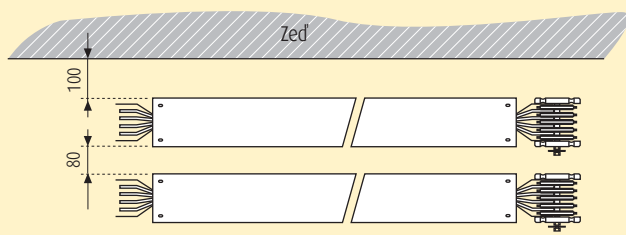
### MINIMÁLNÍ VZDÁLENOST OD ZDI / STROPU



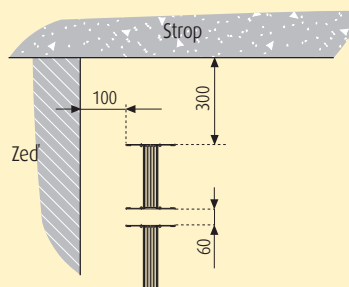
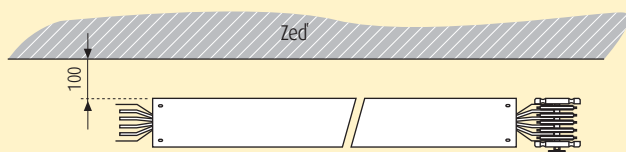
V případě použití vývodových skříní je nutno pro dodržení požadované minimální vzdálenosti vzít v úvahu jejich rozměry.



\* V případě instalace vývodové skříně nad přípojnici je nutné předem zkontrolovat, zda-li je k dispozici dostatek prostoru pro její otevření. Rozměry vývodových skříní naleznete na str. 183-186.



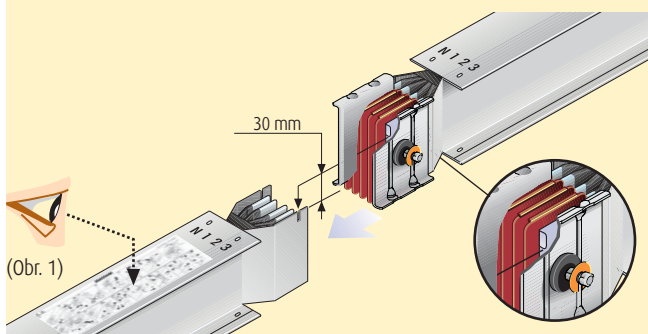
Minimální vzájemná vzdálenost v případě souběžného vedení více tras.



Minimální vzájemná vzdálenost v případě vedení více tras nad sebou.

# Instalace

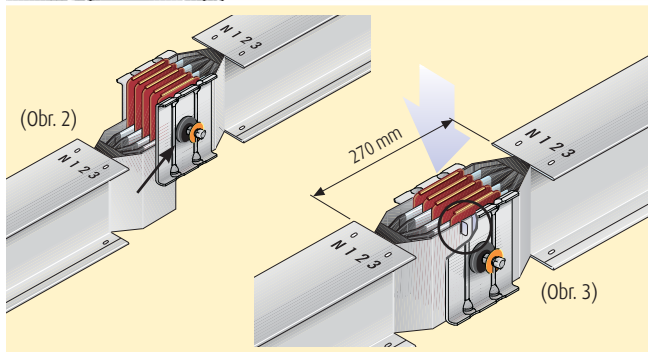
## POSTUP PŘI SPOJOVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH DÍLŮ S MONOBLOKY



Přesný návod na instalaci naleznete na každém dílu poblíž spoje (obr. 1).

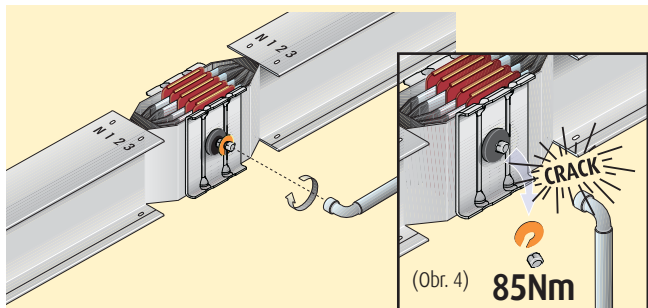
Vždy se ujistěte, že jsou kontakty čisté.

Poté připojte oba díly k sobě.



Ujistěte se, že uzemnění přímého dílu je vloženo za přední díl monobloku (obr. 2).

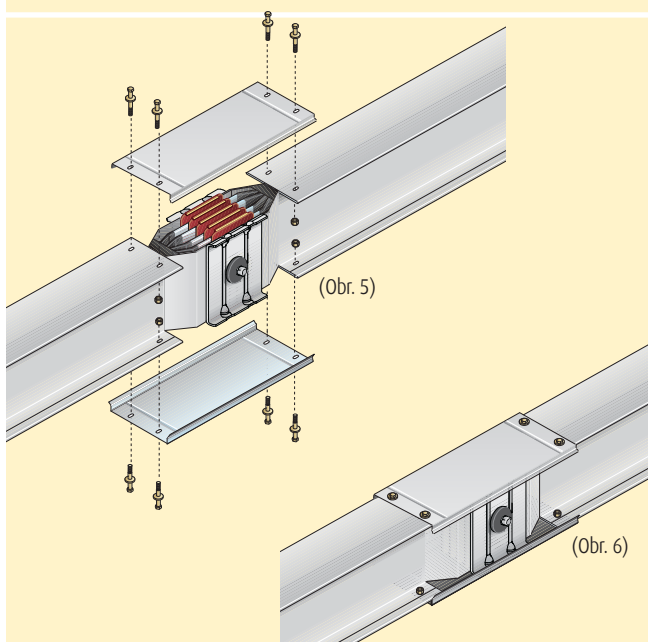
Čep vymezující polohu monobloku musí zapadnout do určeného místa na zemnicí části. Před utažením šroubu ověřte, že vzdálenost mezi oběma díly je 270 mm (obr. 3).



Utáhněte šroub monobloku dokud se první matice neodlomí (obr. 4).

Šroub, který spojuje monobloky má druhou matici, která se používá v případě nutnosti rozpojení dvou dílů.

Potřebný krouticí moment je 85 Nm.



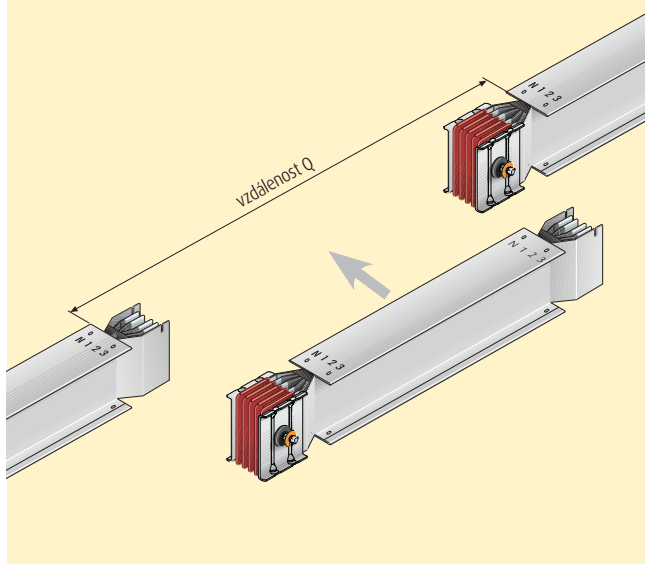
Nainstalujte kryty spojů (obr. 5).

Spojení je dokončeno se stupněm krytí IP 55 (obr. 6).

Další informace naleznete v sekci Technické informace

## Měření speciálních dílů

### MĚŘENÍ PŘÍMÝCH DÍLŮ

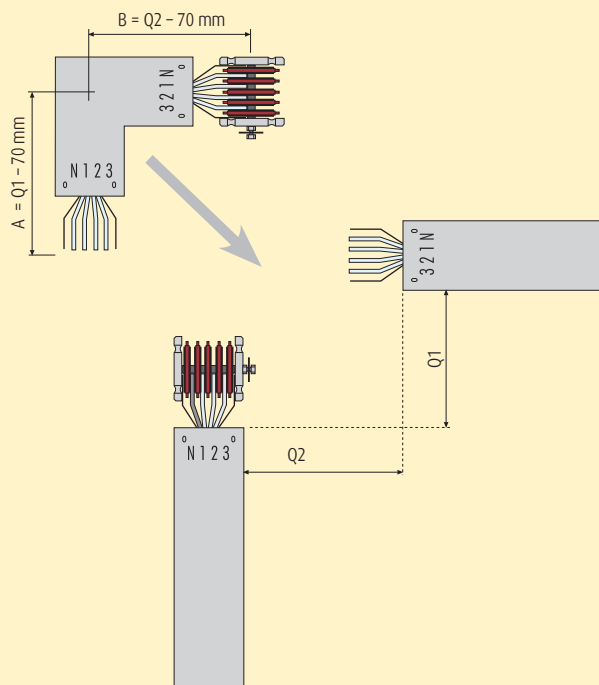


Přesná délka dílu, který musí být speciálně objednan, se určí změřením vzdálenosti mezi danými díly (jak je naznačeno na obrázku) a odečte se 270 mm.

Délka dílu =  $Q - 270$  mm

Příklad: změřená délka = 2500 mm  
Je nutno objednat díl dlouhý 2230 mm

### MĚŘENÍ SPECIÁLNÍCH DÍLŮ



#### HORIZONTÁLNÍ KOLENO

Přesná délka dílu, který musí být speciálně objednan, se určí změřením vzdáleností  $Q_1$  a  $Q_2$  (jak je naznačeno na obrázku) a odečte se 70 mm pro každý z rozměrů.

Délka dílu

$A = Q_1 - 70$  mm

$B = Q_2 - 70$  mm

Další informace naleznete v sekci Technické informace.

# Certifikáty

Řada SCP byla testována mnoha významnými laboratořemi a získala následující certifikáty:

- Certifikát o shodě CEI 60439-2 (ACAE – LOVAG)
- RINA certifikát (Itálie)
- ABS certifikát (USA)
- GOST certifikát (Rusko)
- REI120 měření protipožární odolnosti
- Měření hluku CESI
- Měření protipožární odolnosti s dílem s protipožární přepážkou
- Měření elektromagnetických emisí
- Měření odolnosti proti mechanickým vibracím (ENEL HYDRO)



## Technické parametry řady MS

Typ		63	100	160
Počet vodičů		4	4	4
Vnější rozměry	A x B [mm]	39 x 97	39 x 97	39 x 97
Jmenovitý proud	I <sub>n</sub> [A]	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>160</b>
Průřez vodičů (3P + N)	S [mm <sup>2</sup> ]	26	39	39
Průřez ochranného vodiče	S <sub>PE</sub> [mm <sup>2</sup> ]	21	21	21
Provozní napětí	U <sub>e</sub> [V]	400	400	400
Jmenovité izolační napětí	U <sub>i</sub> [V]	750	750	750
Jmenovitá frekvence	f [Hz]	50/60	50/60	50/60
Zkratový výdržný proud vedení (0,1 s)	I <sub>cw</sub> [kA]rms	2.30	4.50	5.50
Zkratový dynamický proud vedení	I <sub>pk</sub> [kA]	10	10	10
Teplotní limit vedení	I <sup>2</sup> t [A <sup>2</sup> s x 10 <sup>6</sup> ]	5.29	20.25	30.25
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 20 °C	R <sub>20</sub> [mΩ/m]	1.250	0.837	0.478
Jalový odpor fázových vodičů při I <sub>n</sub> a 50 Hz	X [mΩ/m]	0.366	0.247	0.247
Impedance fázových vodičů při I <sub>n</sub> a 50 Hz	Z [mΩ/m]	1.302	0.873	0.538
Činný odpor ochranného vodiče	R <sub>PE</sub> [mΩ/m]	0.857	0.857	0.857
Jalový odpor ochranného vodiče při I <sub>n</sub> a 50 Hz	X <sub>PE</sub> [mΩ/m]	0.090	0.102	0.102
Činný odpor (poruchová smyčka)	R <sub>0</sub> [mΩ/m]	2.11	1.69	1.34
Jalový odpor (poruchová smyčka)	X <sub>0</sub> [mΩ/m]	0.456	0.349	0.349
Impedance (poruchová smyčka)	Z <sub>0</sub> [mΩ/m]	2.16	1.73	1.38
$\Delta V_{Tf} = \frac{1}{2} (2 R_{20} \cos \varphi + 2 X \sin \varphi)$	$\Delta V$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.70	0.98	0.66	0.44
	$\Delta V$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.75	1.02	0.69	0.45
	$\Delta V$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.80	1.06	0.71	0.46
Úbytek napětí (k)	$\Delta V$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.85	1.09	0.73	0.46
	$\Delta V$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.90	1.11	0.75	0.47
	$\Delta V$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.95	1.13	0.76	0.46
	$\Delta V$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 1.00	1.08	0.72	0.41
Hmotnost přímých dílů (m)	ρ [kg/m]	2.0	2.5	2.8
Požární zátěž	[kWh/m]	1.64	1.64	1.64
Stupeň krytí	IP	40/55	40/55	40/55
Tepelné ztráty při I <sub>n</sub>	P [W/m]	14.9	25.1	36.7
Teplota okolí min./max.	t [°C]	-5/+50	-5/+50	-5/+50

### Ochrana proti přetížení a zkratu přípojnicových rozvodů Zucchini (I<sub>n</sub> ≤ 100 A)

Přípojnicové rozvody Zucchini pro jmenovité proudy do 100 A (řady LB, HL, SL, MS 63 a 100) je nutné jistit modulárními jističi (I<sub>n</sub> ≤ I<sub>n</sub> přípojnice).

Přípojnicové systémy Zucchini jsou samozhášivé ve shodě s IEC 20-22 (IEC 322-3:1992).

### Koeficient vedení tepla v závislosti na teplotě

Okolní teplota [°C]	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Koeficient K1	1.15	1.12	1.08	1.05	1.025	<b>1</b>	0.975	0.95	0.93	0.89

Koeficient pro teploty různé od 40°C

### Přípojnicové rozvody vyrobeny ve shodě s: IEC 439 - 1 a 2, IEC 60439 část 1 a 2, DIN VDE 0660 část 500 a 502

Přípojnicové rozvody vhodné pro tyto klimatické podmínky:

Vlhké teplo konstantní (DIN IEC 68 / 2-3)

Vlhké teplo cyklické (DIN IEC 68 / 2-30)

# Technické parametry řady MR (AI)

## MR (3L+N+PE)

		160	250	315	400	500	630	800
Jmenovitý proud	$I_n$ [A]	160	250	315	400	500	630	800
Provozní napětí	$U_e$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Jmenovité izolační napětí	$U_i$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Jmenovitá frekvence	$f$ [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Zkratový výdržný proud vedení pro 3 fázové napájení (1 s)	$I_{cw}$ [kA] <sub>1ms</sub>	15*	25*	25*	25	30	36	36
Teplotní limit vedení pro 3 fázové napájení	$I^2t$ [M A <sup>2</sup> s]	23	63	63	625	900	1296	1296
Zkratový dynamický proud vedení pro 3 fázové napájení	$I_{pk}$ [kA]	30	53	53	53	63	76	76
Zkratový výdržný proud vedení Ph - N (1 s)	$I_{cw}$ [kA] <sub>1ms</sub>	9*	15*	15*	15	18	22	22
Zkratový dynamický proud vedení pro Ph - N	$I_{pk}$ [kA]	15	30	30	30	36	45	45
Zkratový výdržný proud vedení Ph - PE (1 s)	$I_{cw}$ [kA] <sub>1ms</sub>	9*	15*	15*	15	18	22	22
Zkratový dynamický proud vedení pro Ph - PE	$I_{pk}$ [kA]	15	30	30	30	36	45	45
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 20 °C	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.492	0.328	0.197	0.120	0.077	0.060	0.052
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 40 °C a max. jmenovitém proudu	$R_t$ [mΩ/m]	0.665	0.443	0.266	0.163	0.104	0.081	0.070
Jalový odpor fázových vodičů při $I_n$ a 50 Hz	$X$ [mΩ/m]	0.260	0.202	0.186	0.130	0.110	0.097	0.096
Činný odpor středového vodiče při teplotě okolí 20 °C	$R_{n20}$ [mΩ/m]	0.492	0.328	0.197	0.120	0.077	0.060	0.052
Jalový odpor středového vodiče při 50 Hz	$X_n$ [mΩ/m]	0.260	0.202	0.186	0.130	0.110	0.097	0.096
Činný odpor ochranného vodiče	$R_{pe}$ [mΩ/m]	0.341	0.341	0.341	0.283	0.283	0.283	0.283
Jalový odpor ochranného vodiče při 50 Hz	$X_{pe}$ [mΩ/m]	0.220	0.220	0.220	0.180	0.180	0.180	0.180
Činný odpor (poruchová smyčka) fáze - PE	$R_{Ph-Pe}$ poruchová smyčka [mΩ/m]	1.006	0.784	0.607	0.445	0.387	0.364	0.353
Jalový odpor (poruchová smyčka) fáze - PE při 50 Hz	$X_{RPh-Pe}$ poruchová smyčka [mΩ/m]	0.480	0.414	0.396	0.333	0.333	0.283	0.275
Činný odpor (poruchová smyčka) fáze - středový vodič	$R_{Ph-N}$ poruchová smyčka [mΩ/m]	1.157	0.771	0.463	0.283	0.181	0.141	0.121
Jalový odpor (poruchová smyčka) fáze - středový vodič při 50 Hz	$X_{RPh-N}$ poruchová smyčka [mΩ/m]	0.480	0.422	0.406	0.310	0.290	0.277	0.276
Úbytek napětí (k)	$\Delta v$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.70	0.564	0.394	0.276	0.179	0.131	0.109	0.102
	$\Delta v$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.75	0.581	0.404	0.279	0.180	0.130	0.108	0.100
	$\Delta v$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.80	0.596	0.412	0.281	0.180	0.129	0.107	0.098
	$\Delta v$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.85	0.608	0.418	0.281	0.179	0.127	0.104	0.095
	$\Delta v$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.90	0.616	0.422	0.277	0.176	0.122	0.100	0.091
	$\Delta v$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.95	0.617	0.419	0.269	0.169	0.115	0.093	0.083
	$\Delta v$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 1.00	0.576	0.384	0.230	0.141	0.090	0.070	0.060
Tepelné ztráty při $I_n$ P [W/m]		51	83	79	78	78	97	134
Požární zátěž	[kWh/m]	1.3	1.3	1.3	1.8	1.8	1.8	1.8
Hmotnost/m	$p$ [kg/m]	7.4	7.7	8.4	10.7	12.3	13.8	14.7
Vnější rozměry	LxH [mm]	76x195	76x195	76x195	136x195	136x195	136x195	136x195
Stupeň krytí	IP	52-55	52-55	52-55	52-55	52-55	52-55	52-55
Mechanická odolnost krytu přípojníc	IK	10	10	10	10	10	10	10

\* hodnoty pro 0,1 s

### Koeficient vedení tepla v závislosti na teplotě

Okolní teplota [°C]	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Koeficient K1	1.15	1.12	1.08	1.05	1.025	1	0.975	0.95	0.93	0.89
Koeficient pro teploty různě od 40 °C										

Přípojnícové rozvody vyrobeny ve shodě s:  
IEC 439 - 1 a 2, IEC 60439 část 1 a 2,  
DIN VDE 0660 část 500 a 502

Přípojnícové rozvody vhodné pro tyto klimatické podmínky:  
Vlhké teplo konstantní (DIN IEC 68 / 2-3)  
Vlhké teplo cyklické (DIN IEC 68 / 2-30)

## Technické parametry řady MR (Cu)

**MR (3L+N 100% +PE)**

		250	315	400	630	800	1000
Jmenovitý proud	$I_n$ [A]	250	315	400	630	800	1000
Provozní napětí	$U_e$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Jmenovitě izolační napětí	$U_i$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Jmenovitá frekvence	$f$ [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Zkratový výdržný proud vedení pro 3 fázové napájení (1 s)	$I_{cw}$ [kA] <sub>rms</sub>	25*	25*	30*	36	36	36
Teplotní limit vedení pro 3 fázové napájení	$P_t$ [M A <sup>2</sup> s]	63	63	90	1296	1296	1296
Zkratový dynamický proud vedení pro 3 fázové napájení	$I_{pk}$ [kA]	53	53	63	76	76	76
Zkratový výdržný proud vedení Ph - N (1 s)	$I_{cw}$ [kA] <sub>rms</sub>	15*	15*	18*	22	22	22
Zkratový dynamický proud vedení pro Ph - N	$I_{pk}$ [kA]	30	30	36	45	45	45
Zkratový výdržný proud vedení Ph - PE (1 s)	$I_{cw}$ [kA] <sub>rms</sub>	15*	15*	18*	22	22	22
Zkratový dynamický proud vedení pro Ph - PE	$I_{pk}$ [kA]	30	30	36	45	45	45
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 20 °C	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.237	0.180	0.096	0.061	0.040	0.032
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 40 °C a max. jmenovitém proudu	$R_i$ [mΩ/m]	0.320	0.243	0.129	0.082	0.053	0.043
Jalový odpor fázových vodičů při $I_n$ a 50 Hz	$X$ [mΩ/m]	0.205	0.188	0.129	0.122	0.122	0.120
Činný odpor středového vodiče při teplotě okolí 20 °C	$R_{N20}$ [mΩ/m]	0.237	0.180	0.096	0.061	0.040	0.032
Jalový odpor středového vodiče při 50 Hz	$X_n$ [mΩ/m]	0.205	0.188	0.129	0.122	0.122	0.120
Činný odpor ochranného vodiče	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.336	0.336	0.336	0.279	0.279	0.279
Jalový odpor ochranného vodiče při 50 Hz	$X_{PE}$ [mΩ/m]	0.220	0.220	0.220	0.180	0.180	0.180
Činný odpor (poruchová smyčka) fáze - PE	$R_{Ph-Pe}$ poruchová smyčka [mΩ/m]	0.657	0.579	0.466	0.361	0.332	0.322
Jalový odpor (poruchová smyčka) fáze - PE při 50 Hz	$X_{RPh-Pe}$ poruchová smyčka [mΩ/m]	0.425	0.408	0.349	0.302	0.302	0.300
Činný odpor (poruchová smyčka) fáze - středový vodič	$R_{Ph-N}$ poruchová smyčka [mΩ/m]	0.558	0.423	0.225	0.143	0.093	0.074
Jalový odpor (poruchová smyčka) fáze - středový vodič při 50 Hz	$X_{RPh-N}$ poruchová smyčka [mΩ/m]	0.425	0.408	0.349	0.302	0.302	0.300
Úbytek napětí (k)	$\Delta v$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.70	0.321	0.263	0.158	0.125	0.108	0.100
	$\Delta v$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.75	0.326	0.265	0.158	0.123	0.105	0.096
	$\Delta v$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.80	0.329	0.266	0.157	0.120	0.100	0.092
	$\Delta v$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.85	0.329	0.264	0.154	0.116	0.095	0.086
	$\Delta v$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.90	0.327	0.260	0.149	0.110	0.088	0.079
	$\Delta v$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 0.95	0.319	0.251	0.141	0.101	0.077	0.068
	$\Delta v$ [V/m/A]10 <sup>-3</sup> cosφ = 1.00	0.277	0.210	0.112	0.071	0.046	0.037
Tepelné ztráty při $I_n$	$P$ [W/m]	60	72	62	98	103	128
Požární zátěž	[kWh/m]	1.3	1.3	1.3	1.8	1.8	1.8
Hmotnost/m	$p$ [kg/m]	9.3	10.2	13.3	18.2	23.9	27.9
Vnější rozměry	LxH [mm]	76x195	76x195	76x195	136x195	136x195	136x195
Stupeň krytí	IP	52-55	52-55	52-55	52-55	52-55	52-55
Mechanická odolnost krytu přípojníc	IK	10	10	10	10	10	10

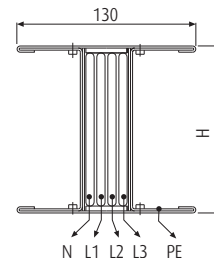
\* hodnoty pro 0,1 s

**Koeficient vedení tepla v závislosti na teplot**

Okolní teplota [°C]	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Koeficient K1	1.15	1.12	1.08	1.05	1.025	1	0.975	0.95	0.93	0.89
Koeficient pro teploty různé od 40 °C										

Přípojnícové rozvody vyrobeny ve shodě s:  
IEC 439 - 1 a 2, IEC 60439 část 1 a 2,  
DIN VDE 0660 část 500 a 502

Přípojnícové rozvody vhodné pro tyto klimatické podmínky:  
Vlhké teplo konstantní (DIN IEC 68 / 2-3)  
Vlhké teplo cyklické (DIN IEC 68 / 2-30)



## Technické parametry řady SCP (3L + N + PE)

AL

	jmenovitý proud $I_n$ [A]	jednoduchá verze						dvojitá verze			
		630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	
Vnější rozměry	L x H [mm]	130x130	130x130	130x130	130x130	130x170	130x220	130x380	130x440	130x480	
Provozní napětí	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Jmenovité izolační napětí	$U_i$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Jmenovitá frekvence	[Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	
Zkratový výdržný proud vedení pro 3 fázové napájení (1 s)	$I_{cw}$ [kA]rms	36	42	50	75	80	80	150	160	160	
Zkratový dynamický proud vedení pro 3 fázové napájení	$I_{pk}$ [kA]	76	88	110	165	176	176	330	352	352	
Zkratový výdržný proud vedení pro 1 fázové napájení (1 s)	$I_{cw}$ [kA]rms	22	25	30	45	48	48	90	96	96	
Zkratový dynamický proud vedení pro 1 fázové napájení	$I_{pk}$ [kA]	48	55	66	99	106	106	198	211	211	
Teplotní limit vedení pro 3 fázové napájení	$I^2t$ [MA <sup>2</sup> s]	1296	1764	2500	5625	6400	6400	22500	25600	25600	
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 20 °C	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.077	0.058	0.058	0.047	0.035	0.027	0.022	0.017	0.014	
Jalový odpor fázových vodičů při 50 Hz	$X$ [mΩ/m]	0.023	0.017	0.017	0.015	0.014	0.011	0.006	0.006	0.006	
Impedance fázových vodičů při 50 Hz	$Z$ [mΩ/m]	0.080	0.060	0.060	0.049	0.037	0.029	0.022	0.018	0.015	
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 40 °C a max. jmenovitém proudu	$R_i$ [mΩ/m]	0.084	0.064	0.069	0.056	0.041	0.032	0.025	0.020	0.017	
Impedance fázových vodičů při teplotě okolí 40 °C a max. jmenovitém proudu	$Z$ [mΩ/m]	0.087	0.066	0.071	0.058	0.043	0.034	0.026	0.021	0.018	
Činný odpor středového vodiče při teplotě okolí 20 °C	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.077	0.058	0.058	0.047	0.035	0.027	0.022	0.017	0.014	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 1)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.125	0.125	0.125	0.125	0.113	0.101	0.075	0.069	0.065	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 2)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.036	0.036	0.036	0.036	0.028	0.023	0.014	0.012	0.011	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 3)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.050	0.050	0.050	0.050	0.041	0.033	0.021	0.018	0.017	
Jalový odpor ochranného vodiče při 50 Hz	$X_{PE}$ [mΩ/m]	0.080	0.078	0.078	0.048	0.039	0.028	0.020	0.015	0.016	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 1)	$R_o$ [mΩ/m]	0.209	0.189	0.194	0.181	0.154	0.133	0.100	0.089	0.082	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 2)	$R_o$ [mΩ/m]	0.120	0.100	0.105	0.092	0.069	0.055	0.039	0.032	0.028	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 3)	$R_o$ [mΩ/m]	0.134	0.114	0.119	0.106	0.082	0.065	0.046	0.038	0.034	
Jalový odpor poruchové smyčky (50 Hz)	$X_o$ [mΩ/m]	0.10	0.10	0.10	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	
Impedance poruchové smyčky (PE 1)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.233	0.212	0.216	0.192	0.163	0.139	0.103	0.092	0.085	
Impedance poruchové smyčky (PE 2)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.158	0.138	0.142	0.112	0.087	0.068	0.047	0.038	0.036	
Impedance poruchové smyčky (PE 3)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.169	0.149	0.152	0.123	0.098	0.076	0.053	0.044	0.041	
Činný odpor fáze - N	$R_o$ [mΩ/m]	0.306	0.257	0.257	0.238	0.172	0.140	0.107	0.080	0.070	
Jalový odpor fáze - N	$X_o$ [mΩ/m]	0.174	0.160	0.160	0.128	0.106	0.108	0.083	0.073	0.060	
Impedance fáze - N	$Z_o$ [mΩ/m]	0.352	0.303	0.303	0.270	0.202	0.177	0.135	0.108	0.092	
Činný odpor fáze - PE	$R_o$ [mΩ/m]	0.581	0.519	0.519	0.369	0.321	0.270	0.217	0.196	0.164	
Jalový odpor fáze - PE	$X_o$ [mΩ/m]	0.263	0.229	0.229	0.191	0.175	0.212	0.155	0.148	0.146	
Impedance fáze - PE	$Z_o$ [mΩ/m]	0.638	0.567	0.567	0.416	0.366	0.343	0.267	0.246	0.22	
Úbytek napětí (k) $\Delta V = k \cdot L \cdot I_n \cdot 10^{-6}$ [V]	$k$ [V/(m/A)] $10^{-6}$	$\cos\varphi = 0.70$	65.1	49.5	52.5	43.3	33.6	26.3	18.8	15.9	14.2
		$\cos\varphi = 0.75$	67.7	51.5	54.7	45.1	34.7	27.2	19.6	16.5	14.6
		$\cos\varphi = 0.80$	70.1	53.3	56.8	46.7	35.7	28.0	20.4	17.1	15.1
		$\cos\varphi = 0.85$	72.3	55.1	58.7	48.2	36.6	28.7	21.1	17.6	15.4
		$\cos\varphi = 0.90$	74.1	56.5	60.4	49.4	37.3	29.2	21.7	18.0	15.7
		$\cos\varphi = 0.95$	75.3	57.5	61.6	50.3	37.6	29.4	22.1	18.2	15.8
$\cos\varphi = 1.00$	72.7	55.6	60.0	48.6	35.6	27.8	21.6	17.4	14.9		
Hmotnost/m (PE 1)	$\rho$ [kg/m]	17.3	17.0	17.0	18.7	20.3	30.7	43.7	52.3	62.7	
Hmotnost/m (PE 2)	$\rho$ [kg/m]	20.8	20.5	20.5	23.2	24.9	36.7	53.9	64.3	75.7	
Hmotnost/m (PE 3)	$\rho$ [kg/m]	18.4	18.1	18.1	20.8	21.8	32.6	46.9	56.1	66.8	
Požární zátěž	[kWh/m]	4.5	5.5	5.5	6.0	8.5	10.5	16.0	19.0	21.0	
Stupeň krytí	IP	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
Třída izolačního materiálu		B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	
Tepelné ztráty při $I_n$	$P$ [W/m]	100	123	208	263	315	386	468	618	827	
Min./max. teplota okolí	[°C]	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	

- **Připojnicové rozvody vyrobeny ve shodě s:**  
IEC 439 - 1 a 2, IEC 60439 část 1 a 2, DIN VDE 0660 část 500 a 502
- **Připojnicové rozvody vhodné pro tyto klimatické podmínky:**  
Vlhké teplo konstantní (DIN IEC 68 / 2-3)  
Vlhké teplo cyklické (DIN IEC 68 / 2-30)
- **Stupeň krytí:**  
IP 55, IP 7X na vyžádání
- **Izolace a povrchová úprava vodičů:**  
Vodiče izolované po celé délce, pocínované
- **Materiál krytu:**  
1,5 mm silná galvanizovaná ocel, použit nátěr nebo nerezová ocel  
(na vyžádání speciální nátěr nebo tloušťka plechu 2 mm)

\* třída F k dispozici na vyžádání

**$I_n$ : jmenovitý proud při teplotě okolí 40 °C**  
 **$\Delta V$ : výpočet na str. 292**



(\*)  
**PE 1**  
Standardní verze



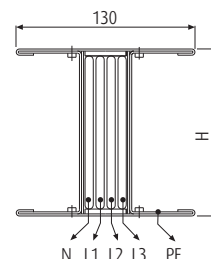
(\*)  
**PE 2**  
Zesílená zem Cu



(\*)  
**PE 3**  
Zesílená zem Al



# Technické parametry řady SCP (3L + N + PE)



CU

		jednoduchá verze						dvojitá verze			
		800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	
Jmenovitý proud	$I_n$ [A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	
Vnější rozměry	L x H [mm]	130x130	130x130	130x130	130x170	130x170	130x220	130x380	130x440	130x480	
Provozní napětí	$U_n$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Jmenovité izolační napětí	$U_i$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Jmenovitá frekvence	f [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	
Zkratový výdržný proud vedení pro 3 fázové napájení (1 s)	$I_{CW}$ [kA]rms	45	50	60	85	88	88	170	176	176	
Zkratový dynamický proud vedení pro 3 fázové napájení	$I_{pk}$ [kA]	95	110	132	187	194	194	374	387	387	
Zkratový výdržný proud vedení pro 1 fázové napájení (1 s)	$I_{CW}$ [kA]rms	27	30	36	51	53	53	102	106	106	
Zkratový dynamický proud vedení pro 1 fázové napájení	[kA]	57	66	79	112	116	116	224	232	232	
Teplotní limit vedení pro 3 fázové napájení	$I^2t$ [MA <sup>2</sup> s]	2025	2500	3600	7225	7744	7744	28900	30976	30976	
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 20 °C	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.041	0.032	0.032	0.024	0.020	0.016	0.012	0.010	0.008	
Jalový odpor fázových vodičů při 50 Hz	X [mΩ/m]	0.023	0.017	0.017	0.015	0.014	0.011	0.007	0.006	0.006	
Impedance fázových vodičů při 50 Hz	Z [mΩ/m]	0.047	0.037	0.037	0.028	0.024	0.019	0.014	0.012	0.010	
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 40 °C a max. jmenovitém proudu	$R_t$ [mΩ/m]	0.045	0.037	0.040	0.029	0.024	0.019	0.015	0.013	0.010	
Činný odpor středového vodiče při teplotě okolí 20 °C	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.023	0.017	0.017	0.015	0.014	0.011	0.007	0.006	0.006	
Impedance fázových vodičů při teplotě okolí 40 °C a max. jmenovitém proudu	Z [mΩ/m]	0.050	0.041	0.043	0.033	0.028	0.022	0.016	0.014	0.012	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 1)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.125	0.125	0.125	0.113	0.113	0.101	0.075	0.069	0.065	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 2)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.036	0.036	0.036	0.028	0.028	0.023	0.014	0.012	0.011	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 3)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.050	0.050	0.050	0.041	0.041	0.033	0.021	0.018	0.017	
Jalový odpor ochranného vodiče při 50 Hz	$X_{PE}$ [mΩ/m]	0.054	0.054	0.054	0.044	0.044	0.032	0.022	0.017	0.016	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 1)	$R_o$ [mΩ/m]	0.170	0.162	0.165	0.142	0.137	0.120	0.090	0.082	0.075	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 2)	$R_o$ [mΩ/m]	0.081	0.073	0.076	0.057	0.052	0.042	0.029	0.025	0.021	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 3)	$R_o$ [mΩ/m]	0.095	0.087	0.090	0.070	0.065	0.052	0.036	0.031	0.027	
Jalový odpor poruchové smyčky (50 Hz)	$X_o$ [mΩ/m]	0.077	0.071	0.071	0.059	0.058	0.043	0.029	0.023	0.022	
Impedance poruchové smyčky (PE 1)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.186	0.177	0.179	0.154	0.149	0.128	0.094	0.085	0.078	
Impedance poruchové smyčky (PE 2)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.111	0.102	0.104	0.082	0.078	0.060	0.041	0.034	0.030	
Impedance poruchové smyčky (PE 3)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.122	0.112	0.114	0.092	0.087	0.068	0.046	0.039	0.035	
Činný odpor fáze - N	$R_o$ [mΩ/m]	0.170	0.155	0.155	0.115	0.120	0.098	0.083	0.071	0.062	
Jalový odpor fáze - N	$X_o$ [mΩ/m]	0.159	0.151	0.151	0.114	0.098	0.065	0.056	0.055	0.042	
Impedance fáze - N	$Z_o$ [mΩ/m]	0.233	0.216	0.216	0.162	0.155	0.118	0.100	0.090	0.075	
Činný odpor fáze - PE	$R_o$ [mΩ/m]	0.507	0.429	0.429	0.331	0.283	0.221	0.177	0.178	0.144	
Jalový odpor fáze - PE	$X_o$ [mΩ/m]	0.201	0.177	0.177	0.143	0.150	0.124	0.111	0.094	0.086	
Impedance fáze - PE	$Z_o$ [mΩ/m]	0.545	0.464	0.464	0.361	0.320	0.253	0.209	0.201	0.168	
Úbytek napětí (k) $\Delta V = k \cdot L \cdot I_e \cdot 10^{-6}$ [V]	k [V/m/A]10 <sup>-6</sup>	$\cos\varphi = 0.70$	41.3	33.0	34.6	27.1	23.5	18.5	13.2	11.5	9.8
		$\cos\varphi = 0.75$	42.1	33.8	35.5	27.7	23.9	18.8	13.5	11.8	9.9
		$\cos\varphi = 0.80$	42.8	34.5	36.3	28.1	24.2	19.1	13.8	12.1	10.0
		$\cos\varphi = 0.85$	43.3	35.0	37.0	28.4	24.4	19.2	14.0	12.2	10.1
		$\cos\varphi = 0.90$	43.4	35.3	37.3	28.5	24.4	19.2	14.1	12.3	10.1
		$\cos\varphi = 0.95$	42.9	35.1	37.2	28.2	23.9	18.8	14.0	12.2	9.8
$\cos\varphi = 1.00$	38.6	32.1	34.4	25.4	21.2	16.7	12.7	11.2	8.7		
Hmotnost/m (PE 1)	p [kg/m]	31	31	31	42	46	69	84	101	126	
Hmotnost/m (PE 2)	p [kg/m]	35	35	35	47	51	70	94	114	139	
Hmotnost/m (PE 3)	p [kg/m]	33	32	32	44	48	66	87	105	130	
Požární zátěž	[kWh/m]	4.5	5.5	5.5	8	8.2	10.5	16	19	21	
Stupeň krytí	IP	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
Třída izolačního materiálu		B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	
Teplotné ztráty při $I_n$	P [W/m]	86	111	186	225	294	361	451	619	750	
Min./max. teplota okolí	[°C]	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	

- Připojnicové rozvody vyrobeny ve shodě s:  
IEC 439-1 a 2, IEC 60439 část 1 a 2, DIN VDE 0660 část 500 a 502

- Připojnicové rozvody vhodné pro tyto klimatické podmínky:  
Vlhké teplo konstantní (DIN IEC 68 / 2-3)  
Vlhké teplo cyklické (DIN IEC 68 / 2-30)

- Stupeň krytí:  
IP 55, IP 7X na vyžádání

- Izolace a povrchová úprava vodičů:  
Vodiče izolované po celé délce, pocínované

- Materiál krytu:  
1,5 mm silná galvanizovaná ocel, použit nátěr nebo nerezová ocel  
(na vyžádání speciální nátěr nebo tloušťka plechu 2 mm)

\* třída F k dispozici na vyžádání

**$I_n$ : jmenovitý proud při teplotě okolí 40 °C**  
 **$\Delta V$ : výpočet na str. 292**



(\*)

PE 1

Standardní verze



(\*)

PE 2

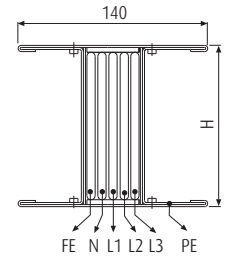
Zesílená zem Cu



(\*)

PE 3

Zesílená zem Al



# Technické parametry řady SCP5C (3L + N + PE + FE)

AL

		jednoduchá verze						dvojitá verze			
Jmenovitý proud	$I_n$ [A]	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	
Vnější rozměry	L x H [mm]	140x130	140x130	140x130	140x130	140x170	140x220	140x380	140x440	140x480	
Provozní napětí	$U_e$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Jmenovité izolační napětí	$U_i$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Jmenovitá frekvence	f [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	
Zkratový výdržný proud vedení pro 3 fázové napájení (1 s)	$I_{cw}$ [kA]rms	36	42	50	75	80	80	150	160	160	
Zkratový dynamický proud vedení pro 3 fázové napájení	$I_{pk}$ [kA]	76	88	110	165	176	176	330	352	352	
Zkratový výdržný proud vedení pro 1 fázové napájení (1 s)	$I_{cw}$ [kA]rms	22	25	30	45	48	48	90	96	96	
Zkratový dynamický proud vedení pro 1 fázové napájení	$I_{pk}$ [kA]	48	55	66	99	106	106	198	211	211	
Teplotní limit vedení pro 3 fázové napájení	$I^2t$ [MA <sup>2</sup> s]	1296	1764	2500	5625	6400	6400	22500	25600	25600	
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 20 °C	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.077	0.058	0.058	0.047	0.035	0.027	0.022	0.017	0.014	
Jalový odpor fázových vodičů při 50 Hz	X [mΩ/m]	0.023	0.017	0.017	0.015	0.014	0.011	0.006	0.006	0.006	
Impedance fázových vodičů při 50 Hz	Z [mΩ/m]	0.080	0.060	0.060	0.049	0.037	0.029	0.022	0.018	0.015	
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 40 °C a max. jmenovitém proudu	$R_1$ [mΩ/m]	0.084	0.064	0.069	0.056	0.041	0.032	0.025	0.020	0.017	
Impedance fázových vodičů při teplotě okolí 40 °C a max. jmenovitém proudu	Z [mΩ/m]	0.087	0.066	0.071	0.058	0.043	0.034	0.026	0.021	0.018	
Činný odpor středového vodiče při teplotě okolí 20 °C	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.077	0.058	0.058	0.047	0.035	0.027	0.022	0.017	0.014	
Činný odpor funkční zem (FE)	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.077	0.058	0.058	0.047	0.035	0.027	0.022	0.017	0.014	
Jalový odpor funkční zem (FE)	X [mΩ/m]	0.023	0.017	0.017	0.015	0.014	0.011	0.006	0.006	0.006	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 1)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.121	0.121	0.121	0.121	0.110	0.098	0.074	0.068	0.064	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 2)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.035	0.035	0.035	0.035	0.028	0.023	0.014	0.012	0.011	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 3)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.050	0.050	0.050	0.050	0.040	0.033	0.020	0.018	0.017	
Jalový odpor ochranného vodiče při 50 Hz	$X_{PE}$ [mΩ/m]	0.080	0.078	0.078	0.048	0.039	0.028	0.020	0.015	0.016	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 1)	$R_0$ [mΩ/m]	0.131	0.103	0.108	0.090	0.067	0.053	0.042	0.034	0.028	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 2)	$R_0$ [mΩ/m]	0.108	0.086	0.091	0.076	0.057	0.044	0.033	0.027	0.023	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 3)	$R_0$ [mΩ/m]	0.114	0.091	0.096	0.080	0.060	0.047	0.035	0.029	0.025	
Jalový odpor poruchové smyčky (50 Hz)	$X_0$ [mΩ/m]	0.10	0.10	0.10	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	
Impedance poruchové smyčky (PE 1)	$Z_0$ [mΩ/m]	0.167	0.140	0.144	0.110	0.086	0.066	0.049	0.040	0.036	
Impedance poruchové smyčky (PE 2)	$Z_0$ [mΩ/m]	0.149	0.128	0.132	0.099	0.078	0.059	0.042	0.034	0.032	
Impedance poruchové smyčky (PE 3)	$Z_0$ [mΩ/m]	0.154	0.132	0.135	0.102	0.080	0.061	0.044	0.036	0.033	
Činný odpor fáze - N	$R_0$ [mΩ/m]	0.306	0.257	0.257	0.238	0.172	0.140	0.107	0.080	0.070	
Jalový odpor fáze - N	$X_0$ [mΩ/m]	0.174	0.160	0.160	0.128	0.106	0.108	0.083	0.073	0.060	
Impedance fáze - N	$Z_0$ [mΩ/m]	0.352	0.303	0.303	0.270	0.202	0.177	0.135	0.108	0.092	
Činný odpor fáze - PE	$R_0$ [mΩ/m]	0.468	0.387	0.387	0.246	0.213	0.173	0.113	0.107	0.070	
Jalový odpor fáze - PE	$X_0$ [mΩ/m]	0.263	0.229	0.229	0.191	0.175	0.212	0.155	0.148	0.146	
Impedance fáze - PE	$Z_0$ [mΩ/m]	0.537	0.450	0.450	0.311	0.276	0.274	0.192	0.183	0.162	
Úbytek napětí (k) $\Delta V = k \cdot L \cdot I_e \cdot 10^{-6}$ [V]	k [V/(m/A)] $10^{-6}$	$\cos\varphi = 0.70$	65.1	49.5	52.5	43.3	33.6	26.3	18.8	15.9	14.2
		$\cos\varphi = 0.75$	67.7	51.5	54.7	45.1	34.7	27.2	19.6	16.5	14.6
		$\cos\varphi = 0.80$	70.1	53.3	56.8	46.7	35.7	28.0	20.4	17.1	15.1
		$\cos\varphi = 0.85$	72.3	55.1	58.7	48.2	36.6	28.7	21.1	17.6	15.4
		$\cos\varphi = 0.90$	74.1	56.5	60.4	49.4	37.3	29.2	21.7	18.0	15.7
		$\cos\varphi = 0.95$	75.3	57.5	61.6	50.3	37.6	29.4	22.1	18.2	15.8
		$\cos\varphi = 1.00$	72.7	55.6	60.0	48.6	35.6	27.8	21.6	17.4	14.9
Hmotnost/m (PE 1)	$\rho$ [kg/m]	21.6	21.3	21.3	23.4	25.4	38.4	54.6	65.4	78.4	
Hmotnost/m (PE 2)	$\rho$ [kg/m]	23.0	22.8	22.8	26.4	28.6	41.4	60.1	72.1	84.9	
Hmotnost/m (PE 3)	$\rho$ [kg/m]	20.6	20.4	20.4	24.0	25.5	37.4	53.1	64.0	76.0	
Požární zátěž	[kWh/m]	5.6	6.9	6.9	7.5	10.6	13.1	20.0	23.8	26.3	
Stupeň krytí	IP	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
Třída izolačního materiálu		B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	
Teplné ztráty při $I_n$	P [W/m]	100	123	208	263	315	386	468	618	827	
Min./max. teplota okolí	[°C]	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	

- **Přípojnicové rozvody vyrobeny ve shodě s:**  
IEC 439 - 1 a 2, IEC 60439 část 1 a 2, DIN VDE 0660 část 500 a 502
- **Přípojnicové rozvody vhodné pro tyto klimatické podmínky:**  
Vlhké teplo konstantní (DIN IEC 68 / 2-3)  
Vlhké teplo cyklické (DIN IEC 68 / 2-30)
- **Stupeň krytí:**  
IP 55, IP 7X na vyžádání
- **Izolace a povrchová úprava vodičů:**  
Vodiče izolované po celé délce, pocínované
- **Materiál krytu:**  
1,5 mm silná galvanizovaná ocel, použit nátěr nebo nerezová ocel (na vyžádání speciální nátěr nebo tloušťka plechu 2 mm)

\* třída F k dispozici na vyžádání

**$I_n$ : jmenovitý proud při teplotě okolí 40 °C**  
 **$\Delta V$ : výpočet na str. 292**



(\*)  
**PE 1**  
Standardní verze

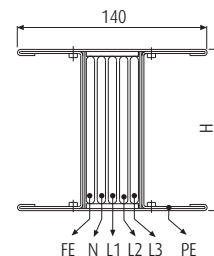


(\*)  
**PE 2**  
Zesílená zem Cu



(\*)  
**PE 3**  
Zesílená zem AL

# Technické parametry řady SCP5C (3L + N + PE + FE)



CU

		jednoduchá verze						dvojitá verze			
		800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	
Jmenovitý proud	$I_n$ [A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	
Vnější rozměry	L x H [mm]	140x130	140x130	140x130	140x170	140x170	140x220	140x380	140x440	140x480	
Provozní napětí	$U_e$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Jmenovité izolační napětí	$U_i$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Jmenovitá frekvence	f [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	
Zkratový výdržný proud vedení pro 3 fázové napájení (1 s)	$I_{CW}$ [kA]rms	45	50	60	85	88	88	170	176	176	
Zkratový dynamický proud vedení pro 3 fázové napájení	$I_{pk}$ [kA]	95	110	132	187	194	194	374	387	387	
Zkratový výdržný proud vedení pro 1 fázové napájení (1 s)	$I_{CW}$ [kA]rms	27	30	36	51	53	53	102	106	106	
Zkratový dynamický proud vedení pro 1 fázové napájení	$I_{pk}$ [kA]	57	66	79	112	116	116	224	232	232	
Teplotní limit vedení pro 3 fázové napájení	$I^2t$ [MA <sup>2</sup> s]	2025	2500	3600	7225	7744	7744	28900	30976	30976	
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 20 °C	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.041	0.032	0.032	0.024	0.020	0.016	0.012	0.010	0.008	
Jalový odpor fázových vodičů při 50 Hz	X [mΩ/m]	0.023	0.017	0.017	0.015	0.014	0.011	0.007	0.006	0.006	
Impedance fázových vodičů při 50 Hz	Z [mΩ/m]	0.047	0.037	0.037	0.028	0.024	0.019	0.014	0.012	0.010	
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 40 °C a max. jmenovitém proudu	$R_t$ [mΩ/m]	0.045	0.037	0.040	0.029	0.024	0.019	0.015	0.013	0.010	
Impedance fázových vodičů při teplotě okolí 40 °C a max. jmenovitém proudu	Z [mΩ/m]	0.023	0.017	0.017	0.015	0.014	0.011	0.007	0.006	0.006	
Činný odpor středového vodiče při teplotě okolí 20 °C	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.041	0.032	0.032	0.024	0.020	0.016	0.012	0.010	0.008	
Činný odpor funkční zem (FE)	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.041	0.032	0.032	0.024	0.020	0.016	0.012	0.010	0.008	
Jalový odpor funkční zem (FE)	X [mΩ/m]	0.023	0.017	0.017	0.015	0.014	0.011	0.007	0.006	0.006	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 1)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.125	0.125	0.125	0.113	0.113	0.101	0.075	0.069	0.065	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 2)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.036	0.036	0.036	0.028	0.028	0.023	0.014	0.012	0.011	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 3)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.050	0.050	0.050	0.041	0.041	0.033	0.021	0.018	0.017	
Jalový odpor ochranného vodiče při 50 Hz	$X_{PE}$ [mΩ/m]	0.054	0.054	0.054	0.044	0.044	0.032	0.022	0.017	0.016	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 1)	$R_o$ [mΩ/m]	0.076	0.063	0.065	0.049	0.042	0.033	0.025	0.022	0.017	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 2)	$R_o$ [mΩ/m]	0.064	0.054	0.057	0.042	0.036	0.029	0.021	0.018	0.015	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 3)	$R_o$ [mΩ/m]	0.067	0.057	0.059	0.045	0.038	0.030	0.023	0.020	0.015	
Jalový odpor poruchové smyčky (50 Hz)	$X_o$ [mΩ/m]	0.077	0.071	0.071	0.059	0.058	0.043	0.029	0.023	0.022	
Impedance poruchové smyčky (PE 1)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.108	0.095	0.097	0.077	0.071	0.054	0.039	0.032	0.028	
Impedance poruchové smyčky (PE 2)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.100	0.089	0.091	0.073	0.068	0.052	0.036	0.030	0.026	
Impedance poruchové smyčky (PE 3)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.102	0.091	0.093	0.074	0.069	0.052	0.037	0.030	0.027	
Činný odpor fáze - N	$R_o$ [mΩ/m]	0.170	0.155	0.155	0.115	0.120	0.098	0.083	0.071	0.062	
Jalový odpor fáze - N	$X_o$ [mΩ/m]	0.159	0.151	0.151	0.114	0.098	0.065	0.056	0.055	0.042	
Impedance fáze - N	$Z_o$ [mΩ/m]	0.233	0.216	0.216	0.162	0.155	0.118	0.100	0.090	0.075	
Činný odpor fáze - PE	$R_o$ [mΩ/m]	0.408	0.320	0.320	0.220	0.188	0.142	0.092	0.077	0.061	
Jalový odpor fáze - PE	$X_o$ [mΩ/m]	0.196	0.158	0.158	0.126	0.135	0.136	0.104	0.088	0.075	
Impedance fáze - PE	$Z_o$ [mΩ/m]	0.453	0.357	0.357	0.254	0.231	0.197	0.139	0.117	0.097	
Úbytek napětí (k) $\Delta V = k \cdot L \cdot I_e \cdot 10^{-6}$ [V]	k [V/(m/A)] <sup>10<sup>-6</sup></sup>	$\cos\varphi = 0.70$	41.3	33.0	34.6	27.1	23.5	18.5	13.2	11.5	9.8
		$\cos\varphi = 0.75$	42.1	33.8	35.5	27.7	23.9	18.8	13.5	11.8	9.9
		$\cos\varphi = 0.80$	42.8	34.5	36.3	28.1	24.2	19.1	13.8	12.1	10.0
		$\cos\varphi = 0.85$	43.3	35.0	37.0	28.4	24.4	19.2	14.0	12.2	10.1
		$\cos\varphi = 0.90$	43.4	35.3	37.3	28.5	24.4	19.2	14.1	12.3	10.1
		$\cos\varphi = 0.95$	42.9	35.1	37.2	28.2	23.9	18.8	14.0	12.2	9.8
$\cos\varphi = 1.00$	38.6	32.1	34.4	25.4	21.2	16.7	12.7	11.2	8.7		
Hmotnost/m (PE 1)	p [kg/m]	39	39	39	53	58	86	105	126	158	
Hmotnost/m (PE 2)	p [kg/m]	41	41	41	55	60	83	111	134	165	
Hmotnost/m (PE 3)	p [kg/m]	38	38	38	52	57	79	104	126	157	
Požární zátěž	[kWh/m]	5.6	6.9	6.9	10.0	10.3	13.1	20.0	23.8	26.3	
Stupeň krytí	IP	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
Třída izolačního materiálu		B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	
Teplotní ztráty při $I_n$	P [W/m]	86	111	186	225	294	361	451	619	750	
Min./max. teplota okolí	[°C]	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	

- **Přípojnicové rozvody vyrobeny ve shodě s:**  
IEC 439 - 1 a 2, IEC 60439 část 1 a 2, DIN VDE 0660 část 500 a 502

- **Přípojnicové rozvody vhodné pro tyto klimatické podmínky:**  
Vlhké teplo konstantní (DIN IEC 68 / 2-3)  
Vlhké teplo cyklické (DIN IEC 68 / 2-30)

- **Stupeň krytí:**  
IP 55, IP 7X na vyžádání

- **Izolace a povrchová úprava vodičů:**  
Vodiče izolované po celé délce, pocínované

- **Materiál krytu:**  
1,5 mm silná galvanizovaná ocel, použit nátěr nebo nerezová ocel  
(na vyžádání speciální nátěr nebo tloušťka plechu 2 mm)

\* třída F k dispozici na vyžádání

**$I_n$ : jmenovitý proud při teplotě okolí 40 °C**  
 **$\Delta V$ : výpočet na str. 292**



(\*)

PE 1

Standardní verze



(\*)

PE 2

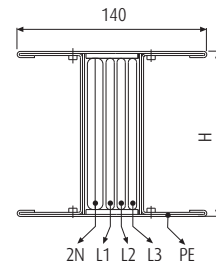
Zesílená zem Cu



(\*)

PE 3

Zesílená zem Al



## Technické parametry řady SCP2C (3L + 2N + PE)

AL

		jednoduchá verze						dvojitá verze		
		630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
Jmenovitý proud	$I_n$ [A]	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
Vnější rozměry	L x H [mm]	140x130	140x130	140x130	140x130	140x170	140x220	140x380	140x440	140x480
Provozní napětí	$U_e$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Jmenovité izolační napětí	$U_i$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Jmenovitá frekvence	f [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Zkratový výdržný proud vedení pro 3 fázové napájení (1 s)	$I_{cw}$ [kA]rms	36	42	50	75	80	80	150	160	160
Zkratový dynamický proud vedení pro 3 fázové napájení	$I_{pk}$ [kA]	76	88	110	165	176	176	330	352	352
Zkratový výdržný proud vedení pro 1 fázové napájení (1 s)	$I_{cw}$ [kA]rms	22	25	30	45	48	48	90	96	96
Zkratový dynamický proud vedení pro 1 fázové napájení	$I_{pk}$ [kA]	48	55	66	99	106	106	198	211	211
Zkratový výdržný proud vedení (1 s)	$I_{cw}$ [kA]rms	22	25	30	45	48	48	90	96	96
Zkratový dynamický proud vedení	$I_{pk}$ [kA]	48	55	66	99	106	106	198	211	211
Teplotní limit vedení pro 3 fázové napájení	$I^2t$ [MA <sup>2</sup> s]	1296	1764	2500	5625	6400	6400	22500	25600	25600
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 20 °C	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.077	0.058	0.058	0.047	0.035	0.027	0.022	0.017	0.014
Jalový odpor fázových vodičů při 50 Hz	X [mΩ/m]	0.023	0.017	0.017	0.015	0.014	0.011	0.006	0.006	0.006
Impedance fázových vodičů při 50 Hz	Z [mΩ/m]	0.080	0.060	0.060	0.049	0.037	0.029	0.022	0.018	0.015
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 40 °C a max. jmenovitém proudu	$R_t$ [mΩ/m]	0.084	0.064	0.069	0.056	0.041	0.032	0.025	0.020	0.017
Impedance fázových vodičů při teplotě okolí 40 °C a max. jmenovitém proudu	Z [mΩ/m]	0.087	0.066	0.071	0.058	0.043	0.034	0.026	0.021	0.018
Činný odpor středového vodiče při teplotě okolí 20 °C	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.038	0.029	0.029	0.023	0.017	0.013	0.011	0.008	0.007
Činný odpor ochranného vodiče (PE 1)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.121	0.121	0.121	0.121	0.110	0.098	0.074	0.068	0.064
Činný odpor ochranného vodiče (PE 2)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.035	0.035	0.035	0.035	0.028	0.023	0.014	0.012	0.011
Činný odpor ochranného vodiče (PE 3)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.050	0.050	0.050	0.050	0.040	0.033	0.020	0.018	0.017
Jalový odpor ochranného vodiče při 50 Hz	$X_{PE}$ [mΩ/m]	0.080	0.078	0.078	0.048	0.039	0.028	0.020	0.015	0.016
Činný odpor poruchové smyčky (PE 1)	$R_o$ [mΩ/m]	0.205	0.185	0.190	0.177	0.151	0.130	0.099	0.088	0.081
Činný odpor poruchové smyčky (PE 2)	$R_o$ [mΩ/m]	0.119	0.099	0.104	0.091	0.069	0.055	0.039	0.032	0.028
Činný odpor poruchové smyčky (PE 3)	$R_o$ [mΩ/m]	0.134	0.114	0.119	0.106	0.081	0.065	0.045	0.038	0.034
Jalový odpor poruchové smyčky (50 Hz)	$X_o$ [mΩ/m]	0.10	0.10	0.10	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02
Impedance poruchové smyčky (PE 1)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.229	0.208	0.213	0.188	0.160	0.136	0.102	0.091	0.084
Impedance poruchové smyčky (PE 2)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.157	0.137	0.141	0.111	0.087	0.068	0.047	0.038	0.036
Impedance poruchové smyčky (PE 3)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.169	0.149	0.152	0.123	0.097	0.076	0.052	0.044	0.041
Činný odpor fáze - N	$R_o$ [mΩ/m]	0.147	0.135	0.135	0.132	0.129	0.126	0.084	0.063	0.048
Jalový odpor fáze - N	$X_o$ [mΩ/m]	0.198	0.180	0.180	0.166	0.160	0.190	0.135	0.165	0.103
Impedance fáze - N	$Z_o$ [mΩ/m]	0.247	0.225	0.225	0.212	0.206	0.228	0.159	0.177	0.114
Činný odpor fáze - PE	$R_o$ [mΩ/m]	0.581	0.519	0.519	0.369	0.321	0.270	0.217	0.196	0.164
Jalový odpor fáze - PE	$X_o$ [mΩ/m]	0.263	0.229	0.229	0.191	0.175	0.212	0.155	0.148	0.146
Impedance fáze - PE	$Z_o$ [mΩ/m]	0.638	0.567	0.567	0.416	0.366	0.343	0.267	0.246	0.220
Úbytek napětí (k) $\Delta V = k \cdot L \cdot I_c \cdot 10^{-6}$ [V]	$\cos\varphi = 0.70$	65.1	49.5	52.5	43.3	33.6	26.3	18.8	15.9	14.2
	$\cos\varphi = 0.75$	67.7	51.5	54.7	45.1	34.7	27.2	19.6	16.5	14.6
	$\cos\varphi = 0.80$	70.1	53.3	56.8	46.7	35.7	28.0	20.4	17.1	15.1
	$\cos\varphi = 0.85$	72.3	55.1	58.7	48.2	36.6	28.7	21.1	17.6	15.4
	$\cos\varphi = 0.90$	74.1	56.5	60.4	49.4	37.3	29.2	21.7	18.0	15.7
	$\cos\varphi = 0.95$	75.3	57.5	61.6	50.3	37.6	29.4	22.1	18.2	15.8
	$\cos\varphi = 1.00$	72.7	55.6	60.0	48.6	35.6	27.8	21.6	17.4	14.9
Hmotnost/m (PE 1)	$\rho$ [kg/m]	21.6	21.3	21.3	23.4	25.4	38.4	54.6	65.4	78.4
Hmotnost/m (PE 2)	$\rho$ [kg/m]	23.0	22.8	22.8	26.4	28.6	41.4	60.1	72.1	84.9
Hmotnost/m (PE 3)	$\rho$ [kg/m]	20.6	20.4	20.4	24.0	25.5	37.4	53.1	64.0	76.0
Požární zátěž	[kWh/m]	5.6	6.9	6.9	7.5	10.6	13.1	20.0	23.8	26.3
Stupeň krytí	IP	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Třída izolačního materiálu	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>	B/F <sup>2</sup>
Teplné ztráty při $I_n$	P [W/m]	100	123	208	263	315	386	468	618	827
Min./max. teplota okolí	[°C]	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50

- **Přípojnicové rozvody vyrobeny ve shodě s:**  
IEC 439 - 1 a 2, IEC 60439 část 1 a 2, DIN VDE 0660 část 500 a 502

- **Přípojnicové rozvody vhodné pro tyto klimatické podmínky:**  
Vlhké teplo konstantní (DIN IEC 68 / 2-3)  
Vlhké teplo cyklické (DIN IEC 68 / 2-3)

- **Stupeň krytí:**  
IP 55, IP 7X na vyžádání

- **Izolace a povrchová úprava vodičů:**  
Vodiče izolované po celé délce, pocínované

- **Materiál krytu:**  
1,5 mm silná galvanizovaná ocel, použit nátěr nebo nerezová ocel (na vyžádání speciální nátěr nebo tloušťka plechu 2 mm)

\* třída F k dispozici na vyžádání

**$I_n$ : jmenovitý proud při teplotě okolí 40 °C**  
 **$\Delta V$ : výpočet na str. 292**



(\*)  
**PE 1**  
Standardní verze

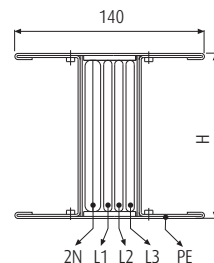


(\*)  
**PE 2**  
Zesílená zem Cu



(\*)  
**PE 3**  
Zesílená zem Al

# Technické parametry řady SCP2C (3L + 2N + PE)



CU

		jednoduchá verze						dvojitá verze			
		800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	
Jmenovitý proud	$I_n$ [A]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	
Vnější rozměry	L x H [mm]	140x130	140x130	140x130	140x170	140x170	140x220	140x380	140x440	140x480	
Provozní napětí	$U_e$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Jmenovité izolační napětí	$U_i$ [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Jmenovitá frekvence	f [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	
Zkratový výdržný proud vedení pro 3 fázové napájení (1 s)	$I_{CW}$ [kA]rms	45	50	60	85	88	88	170	176	176	
Zkratový dynamický proud vedení pro 3 fázové napájení	$I_{pk}$ [kA]	95	110	132	187	194	194	374	387	387	
Zkratový výdržný proud vedení pro 1 fázové napájení (1 s)	$I_{CW}$ [kA]rms	27	30	36	51	53	53	102	106	106	
Zkratový dynamický proud vedení pro 1 fázové napájení	$I_{pk}$ [kA]	57	66	79	112	116	116	224	232	232	
Zkratový výdržný proud vedení (1 s)	$I_{CW}$ [kA]rms	27	30	36	51	53	53	102	106	106	
Zkratový dynamický proud vedení	$I_{pk}$ [kA]	57	66	79	112	116	116	224	232	232	
Teplotní limit vedení pro 3 fázové napájení	$I^2t$ [MA <sup>2</sup> s]	2025	2500	3600	7225	7744	7744	28900	30976	30976	
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 20 °C	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.041	0.032	0.032	0.024	0.020	0.016	0.012	0.010	0.008	
Jalový odpor fázových vodičů při 50 Hz	X [mΩ/m]	0.023	0.017	0.017	0.015	0.014	0.011	0.007	0.006	0.006	
Impedance fázových vodičů při 50 Hz	Z [mΩ/m]	0.0471	0.0365	0.0365	0.0284	0.0244	0.019	0.0143	0.012	0.0101	
Činný odpor fázových vodičů při teplotě okolí 40 °C a max. jmenovitém proudu	$R_t$ [mΩ/m]	0.0446	0.037	0.0397	0.0293	0.0245	0.0192	0.0147	0.0129	0.01	
Impedance fázových vodičů při teplotě okolí 40 °C a max. jmenovitém proudu	Z [mΩ/m]	0.023	0.017	0.017	0.015	0.014	0.011	0.007	0.006	0.006	
Činný odpor středového vodiče při teplotě okolí 20 °C	$R_{20}$ [mΩ/m]	0.0205	0.0162	0.0162	0.012	0.01	0.078	0.0062	0.0052	0.0041	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 1)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.125	0.125	0.125	0.113	0.113	0.101	0.075	0.069	0.065	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 2)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.036	0.036	0.036	0.028	0.028	0.023	0.014	0.012	0.011	
Činný odpor ochranného vodiče (PE 3)	$R_{PE}$ [mΩ/m]	0.05	0.05	0.05	0.041	0.041	0.033	0.021	0.018	0.017	
Jalový odpor ochranného vodiče při 50 Hz	$X_{PE}$ [mΩ/m]	0.054	0.054	0.054	0.044	0.044	0.032	0.022	0.017	0.016	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 1)	$R_o$ [mΩ/m]	0.170	0.162	0.1647	0.1423	0.1375	0.1202	0.0897	0.0819	0.075	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 2)	$R_o$ [mΩ/m]	0.081	0.073	0.0757	0.0573	0.0525	0.0422	0.0287	0.0249	0.021	
Činný odpor poruchové smyčky (PE 3)	$R_o$ [mΩ/m]	0.946	0.087	0.0897	0.0703	0.0655	0.0522	0.0357	0.0309	0.027	
Jalový odpor poruchové smyčky (50 Hz)	$X_o$ [mΩ/m]	0.077	0.071	0.071	0.059	0.058	0.043	0.029	0.023	0.022	
Impedance poruchové smyčky (PE 1)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.186	0.177	0.179	0.154	0.149	0.128	0.094	0.085	0.078	
Impedance poruchové smyčky (PE 2)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.111	0.102	0.104	0.082	0.078	0.060	0.041	0.034	0.030	
Impedance poruchové smyčky (PE 3)	$Z_o$ [mΩ/m]	0.122	0.112	0.114	0.092	0.087	0.068	0.046	0.039	0.035	
Činný odpor fáze - N	$R_o$ [mΩ/m]	0.128	0.125	0.125	0.121	0.117	0.094	0.088	0.065	0.046	
Jalový odpor fáze - N	$X_o$ [mΩ/m]	0.184	0.152	0.152	0.143	0.127	0.122	0.078	0.076	0.073	
Impedance fáze - N	$Z_o$ [mΩ/m]	0.2241	0.1968	0.1968	0.1873	0.1727	0.154	0.1176	0.100	0.0863	
Činný odpor fáze - PE	$R_o$ [mΩ/m]	0.507	0.429	0.429	0.331	0.283	0.221	0.177	0.178	0.144	
Jalový odpor fáze - PE	$X_o$ [mΩ/m]	0.201	0.177	0.177	0.143	0.15	0.124	0.111	0.094	0.086	
Impedance fáze - PE	$Z_o$ [mΩ/m]	0.545	0.4641	0.4641	0.3606	0.3203	0.2534	0.2089	0.2013	0.1677	
Úbytek napětí (k) $\Delta V = k \cdot I \cdot l_e \cdot 10^{-6}$ [V]	$k$ [V/(m/A)] $10^{-6}$	$\cos\varphi = 0.70$	41.3	33.0	34.6	27.1	23.5	18.5	13.2	11.5	9.8
		$\cos\varphi = 0.75$	42.1	33.8	35.5	27.7	23.9	18.8	13.5	11.8	9.9
		$\cos\varphi = 0.80$	42.8	34.5	36.3	28.1	24.2	19.1	13.8	12.1	10.0
		$\cos\varphi = 0.85$	43.3	35.0	37.0	28.4	24.4	19.2	14.0	12.2	10.1
		$\cos\varphi = 0.90$	43.4	35.3	37.3	28.5	24.4	19.2	14.1	12.3	10.1
		$\cos\varphi = 0.95$	42.9	35.1	37.2	28.2	23.9	18.8	14.0	12.2	9.8
		$\cos\varphi = 1.00$	38.6	32.1	34.4	25.4	21.2	16.7	12.7	11.2	8.7
Hmotnost/m (PE 1)	$\rho$ [kg/m]	39	39	39	53	58	86	105	126	158	
Hmotnost/m (PE 2)	$\rho$ [kg/m]	41	41	41	55	60	83	111	134	165	
Hmotnost/m (PE 3)	$\rho$ [kg/m]	38	38	38	52	57	79	104	126	157	
Požární zátěž	[kWh/m]	5.6	6.9	6.9	10.0	10.3	13.1	20.0	23.8	26.3	
Stupeň krytí	IP	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
Třída izolačního materiálu	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	
Teplotní ztráty při $I_n$	P [W/m]	86	111	186	225	294	361	451	619	750	
Min./max. teplota okolí	[°C]	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	-5/50	

- Přípojnicové rozvody vyrobeny ve shodě s: IEC 439-1 a 2, IEC 60439 část 1 a 2, DIN VDE 0660 část 500 a 502
- Přípojnicové rozvody vhodné pro tyto klimatické podmínky: Vlhké teplo konstantní (DIN IEC 68 / 2-3) Vlhké teplo cyklické (DIN IEC 68 / 2-30)
- Stupeň krytí: IP 55, IP 7X na vyžádání
- Izolace a povrchová úprava vodičů: Vodiče izolované po celé délce, pocínované
- Materiál krytu: 1,5 mm silná galvanizovaná ocel, použit nátěr nebo nerezová ocel (na vyžádání speciální nátěr nebo tloušťka plechu 2 mm)

\* třída F k dispozici na vyžádání

In: jmenovitý proud při teplotě okolí 40 °C  
 $\Delta V$ : výpočet na str. 292



(\*)

PE 1

Standardní verze



(\*)

PE 2

Zesílená zem Cu



(\*)

PE 3

Zesílená zem Al

# Postup při návrhu přípojnicového rozvodu

## ■ PŘÍKLAD NÁVRHU:

### 1. Jmenovitý proud

.....**2500**.....A

### 2. Použití:

Distribuční rozvod bez zátěží

Rozvod se zátěžemi  Počet vývodů .....

### 3. Icc na začátku trasy .....kA

### 4. Materiál:

Al

Cu

### 5. Stupeň krytí

IP55 (standard)

### 6. Barva:

RAL 7035 (standard)

Jiná RAL barva  
na vyžádání .....

### 7. Střední vodič:

100% SCP (standard)

200% SCP2N

### 8. Teplota okolí:

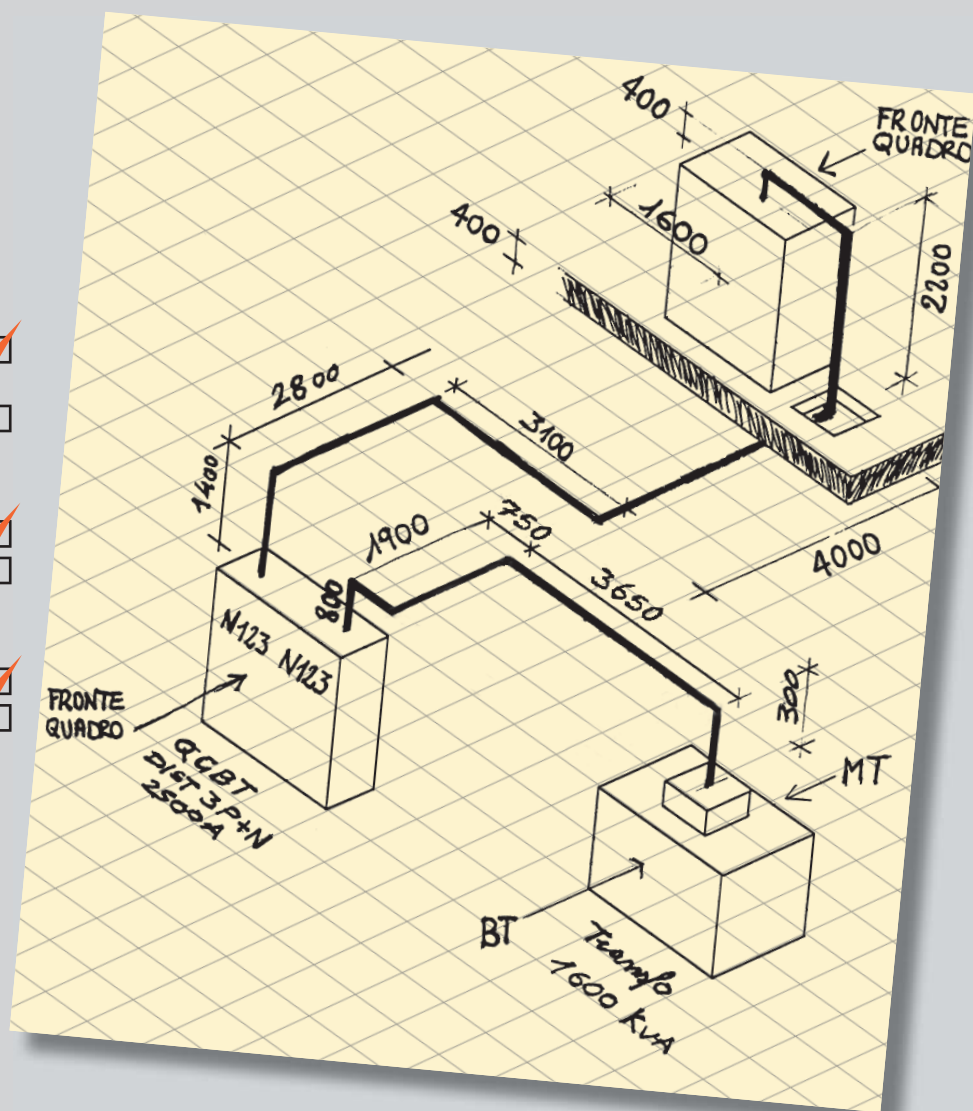
40 °C (standard)

Jiná na vyžádání.....

### 9. Připojený návrh

Výkres

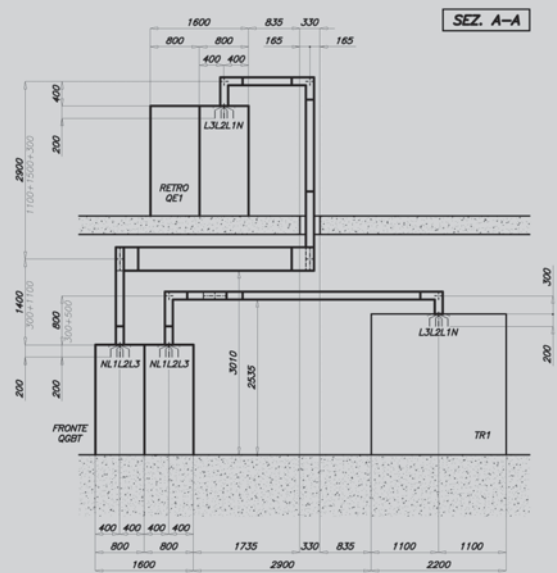
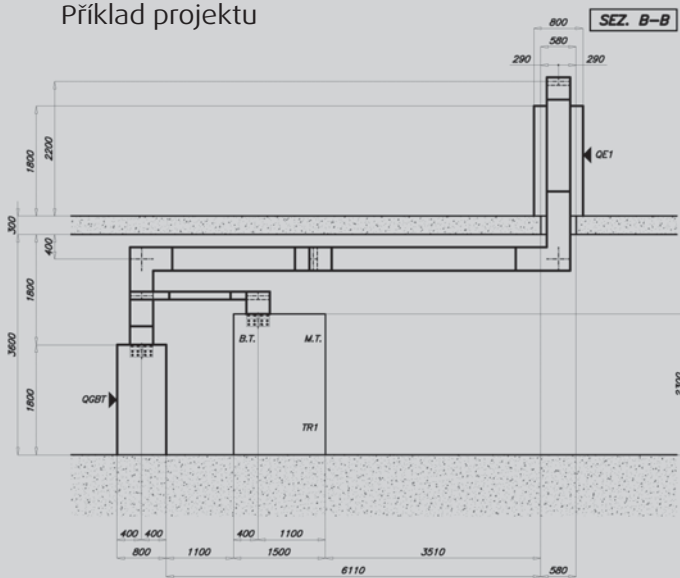
Dwg soubor



## NA CO PŘI NÁVRHU NEZAPOMENOUT?

1. Je nutné zkontrolovat přesnou pozici transformátoru a rozváděče pro správné naměření speciální dílů (tzv. doměrků)
2. Zkontrolujte, zda-li jsou k dispozici výkresy transformátoru, rozváděče atp.
3. Ověřte, zda-li nejsou na plánované trase žádné překážky (ventilace, potrubí, atp.)
4. Ověřte a schvalte návrh s tím, kdo zajišťuje zapojení přípojnice na transformátor a na rozváděč

Příklad projektu



**DIMENSIONI D'INGOMBRO SCP 4C 2500A AI**

**DIMENSIONI D'INGOMBRO SCP 4C 2500A AI**

**DIMENSIONE BARRE**

150/1700	2x3,5x160
150/1700	2x3,5x160

**PESO DEL CONDOTTI**

150/1700	53,9 Kg/m
150/1700	53,9 Kg/m
150/1700	46,9 Kg/m

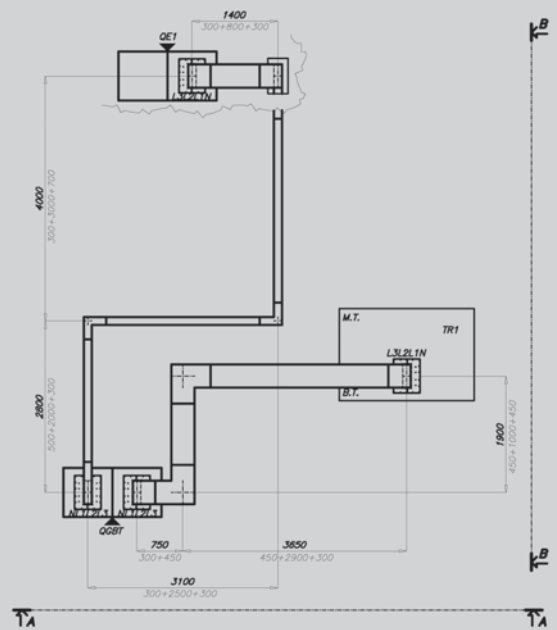
**DIMENSIONE BARRE**

150/1700	2x3,5x160
150/1700	2x3,5x160

\* dimensioni condotte \*\* dimensioni staffe

**Legrand vám pomůže s:**

- návrhem trasy
- volbou vhodných dílů pro připojení na transformátor nebo rozváděč
- volbou vhodného upevnění přípojnicového rozvodu
- specifikací jednotlivých dílů trasy



## Výpočet jmenovitého proudu

Pro přesný výpočet jmenovitého proudu a poté pro správný výběr příslušné rady přípojnic je nutné znát tato data:

- Typ použitých zátěží (3 fázové nebo 1 fázové),
- Použití napájení (z jednoho konce, z obou konců, ze středu trasy atp.)
- Provozní napětí
- Počet, výkon a účinník  $\cos\phi$  jednotlivých zátěží
- Koeficient typů jednotlivých zátěží
- Koeficient nominální zátěže
- Předpokládaný zkratový proud na vstupu
- Teplota okolí
- Typ instalace (nakolmo, naplocho, stoupací vedení)

V případě použití 3 fázového napájení se jmenovitý proud vypočítá podle následujícího vzorce:

$$I_b = \frac{P_{TOT} \cdot \alpha \cdot \beta \cdot d}{\sqrt{3} \cdot U_e \cdot \cos\phi_{medium}} \quad [A]$$

kde:

- $I_b$  jmenovitý proud [A];
- $\alpha$  koeficient typů jednotlivých zátěží [.];
- $\beta$  koeficient nominální zátěže [.];
- $d$  koeficient napájení [.];
- $P_{TOT}$  součet výkonů všech instalovaných zátěží [W];
- $U_e$  provozní napětí [V];
- $\cos\phi_{medium}$  průměrný účinník zátěží [.];

Koeficient napájení  $d = 1$  v případě, že je trasa napájena z jednoho konce. Koeficient napájení  $d = 0,5$  v případě, že je trasa napájena ze středu nebo z obou konců.

Jakmile vypočítáte jmenovitý proud, zvolte příslušnou řadu s nejbližším vyšším jmenovitým proudem.

Všechny řady přípojnicových rozvodů Zucchini jsou testovány pro teplotu okolí 40 °C. V případě, že jsou přípojnice instalovány v místech s odlišnou teplotou, je nutné jmenovitý proud vynásobit koeficientem  $k_1$ , který je > 1 pro teploty nižší než 40 °C, respektive < 1 pro teploty nad 40 °C.

Teplota okolí [°C]	15	20	25	30	35	<b>40</b>	45	50	55	60
Koeficient teploty okolí $k_1$	1.15	1.12	1.08	1.05	1.025	<b>1</b>	0.975	0.95	0.93	0.89

Pro správný výběr řady přípojnic potom použijte následující výpočet:

$$I_{nt} \geq I_b \quad \longrightarrow \quad I_{nt} = k_1 \cdot I_n$$

Kde  $I_{nt}$  je maximální přípustný proud po neomezený čas při příslušné teplotě.

### VÝBĚR PŘÍPOJNICOVÉHO ROZVODU V PŘÍPADĚ VYŠŠÍCH HARMONICKÝCH

V případě vyšších harmonických a při znalosti  $I_{nt}$  je nutné vybrat vhodnou řadu přípojnicového rozvodu dle následující tabulky:

Jmenovitý proud	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A	4000A	5000A
Použitá řada přípojnicového rozvodu pro vysoké výkony:										
THD F 15%	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A	4000A	5000A
15% < THD ≤ 33%	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A	4000A	5000A	-
THD > 33%	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A	4000A	5000A	-	-

### ÚBYTEK NAPĚTÍ

V případě trasy s délkou větší než 100 m je nutné uvažovat úbytek napětí. U 3 fázového systému a  $\cos\phi = 0,7$  je možné úbytek napětí kalkulovat dle následujícího vzorce:

$$\Delta v\% = b \cdot \frac{k \cdot I_b \cdot L}{V_n \cdot 10^6} \cdot 100$$

kde:

- $I_b$  = jmenovitý proud [A]
- $V_n$  = napájecí napětí [V]
- $L$  = délka přípojnicového rozvodu [m]
- $\Delta v\%$  = úbytek napětí v %
- $b$  = distribuční koeficient [.]
- $k$  = koeficient úbytku napětí v závislosti na účinníku (více v sekci Technické informace)

Koeficient  $b$  závisí na typu napájení a rozdělení zátěží:

$b = 2$	napájení na jednom konci a zátěž na druhém	
$b = 1$	napájení na jednom konci a zátěž rozmístěny rovnoměrně	
$b = 0.5$	napájení na obou koncích se zátěžemi rozmístěnými rovnoměrně	
$b = 0.5$	napájení na středu trasy se zátěžemi na obou koncích	
$b = 0.25$	napájení na středu trasy se zátěžemi rozmístěnými rovnoměrně	

Příklad: Řada SCP 1600 Al pro stoupací vedení

- $I_b = 1600$  A jmenovitý proud
- $b = 1$  Napájení z jednoho konce
- $k = 28.7$  viz. údaje v sekci Technické informace str. 282 (SCP 2000A Al  $\cos\phi = 0.85$ )
- $\cos\phi = 0.85$
- $L = 100$  m délka trasy
- $V_n = 400$  V provozní napětí

$$\Delta v\% = 1 \cdot \frac{28.7 \cdot 1600 \cdot 100}{400 \cdot 10^6} \cdot 100 = 1.15\%$$

### ZKRATOVÝ PROUD

Hodnota zkratového proudu  $I_{cw}$  udává max. hodnotu zkratového proudu (odolnost vůči elektrodynamickým silám a tepelným účinkům) dané trasy. Přípojnice musí schopna odolat účinkům zkratu do té doby, než začnou působit jističí prvky.

### TEPELNÉ ZTRÁTY

Tepelné ztráty jsou způsobeny zejména el.odporem přípojnice. Ztráty ve formě tepelné energie přispívají k ohřívání vodičů.

### 3 fázové napájení

### 1 fázové napájení

$$P = 3 \cdot R_t \cdot I_b^2 \cdot 10^{-3} [W/m]$$

$$P = 2 \cdot R_t \cdot I_b^2 \cdot 10^{-3} [W/m]$$





A Group brand |  legrand

**Legrand s.r.o.**

Meteor Centre Office Park  
Sokolovská 100/94  
180 00 Praha 8

tel.: +420 246 007 668

fax: +420 246 007 669

e-mail: [kancelar@legrandcs.cz](mailto:kancelar@legrandcs.cz)

[www.legrand.cz](http://www.legrand.cz)