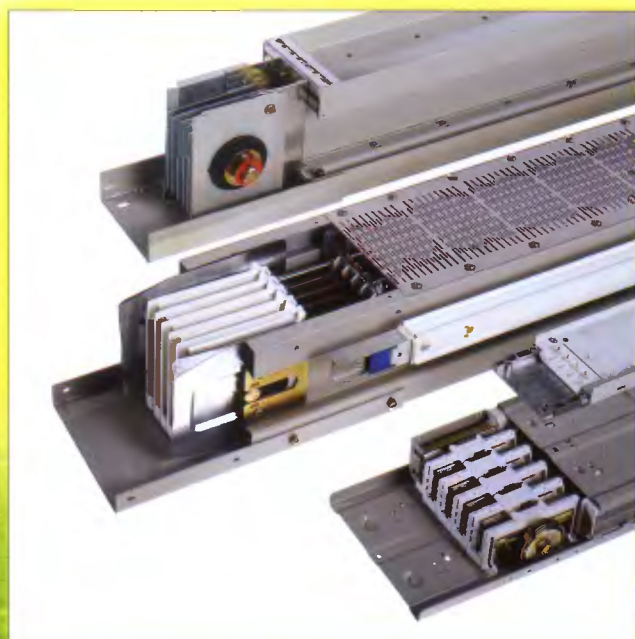


# Zapouzdřené přípojnicové rozvody do 5000 A

System CD, BD01, BD2, LD, LX



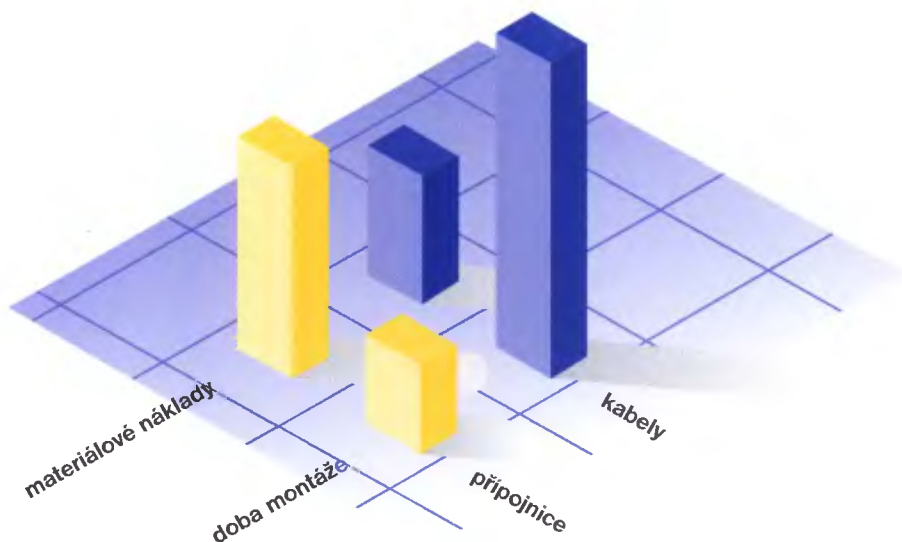
# MOELLER



Think future. Switch to green.

# Systemy přípojnicových rozvodů až do 5000 A

## Výhody přípojnicového systému



### Značka zaručující kvalitu:

firma Moeller nabízí rozsáhlý program přístrojů pro rozvod elektrické energie od transformátoru až ke spotřebiči.

### Stále otevřený systém:

flexibilní a univerzální systém pro splnění všech nároků moderní instalace.

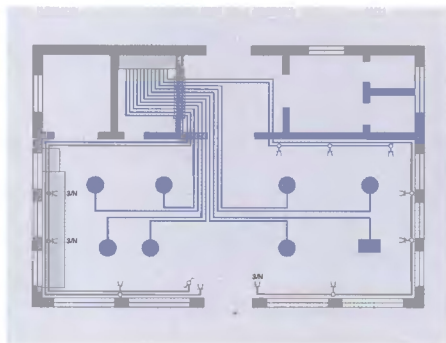
### S přípojnicovými systémy získáte:

efektivní a ekonomický rozvod energie. Například pro proudy od 100 do 800 A můžete využít systém BD2 a dále navázat systémem CD nebo BD01 pro jednotlivé vývody do 40 A resp. 160 A.

### Snadný návrh systému:

firma Moeller podporuje svůj výrobní program rozsáhlým servisem, podporou při projektování, uvedením do provozu a technickým poradenstvím.

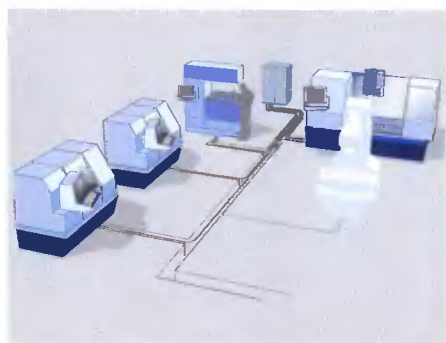
## Projektování



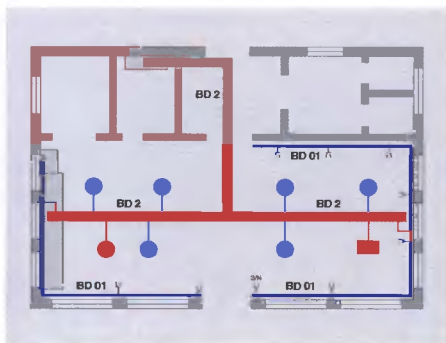
## Kabelové rozvody v průmyslu



## Kabelové rozvody v kanálech



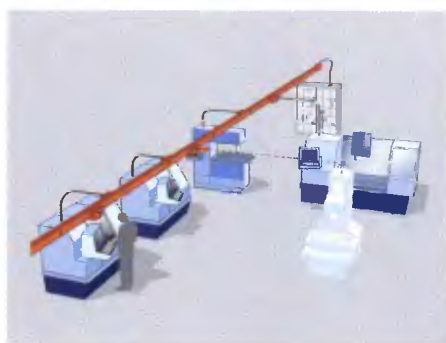
## Projektování



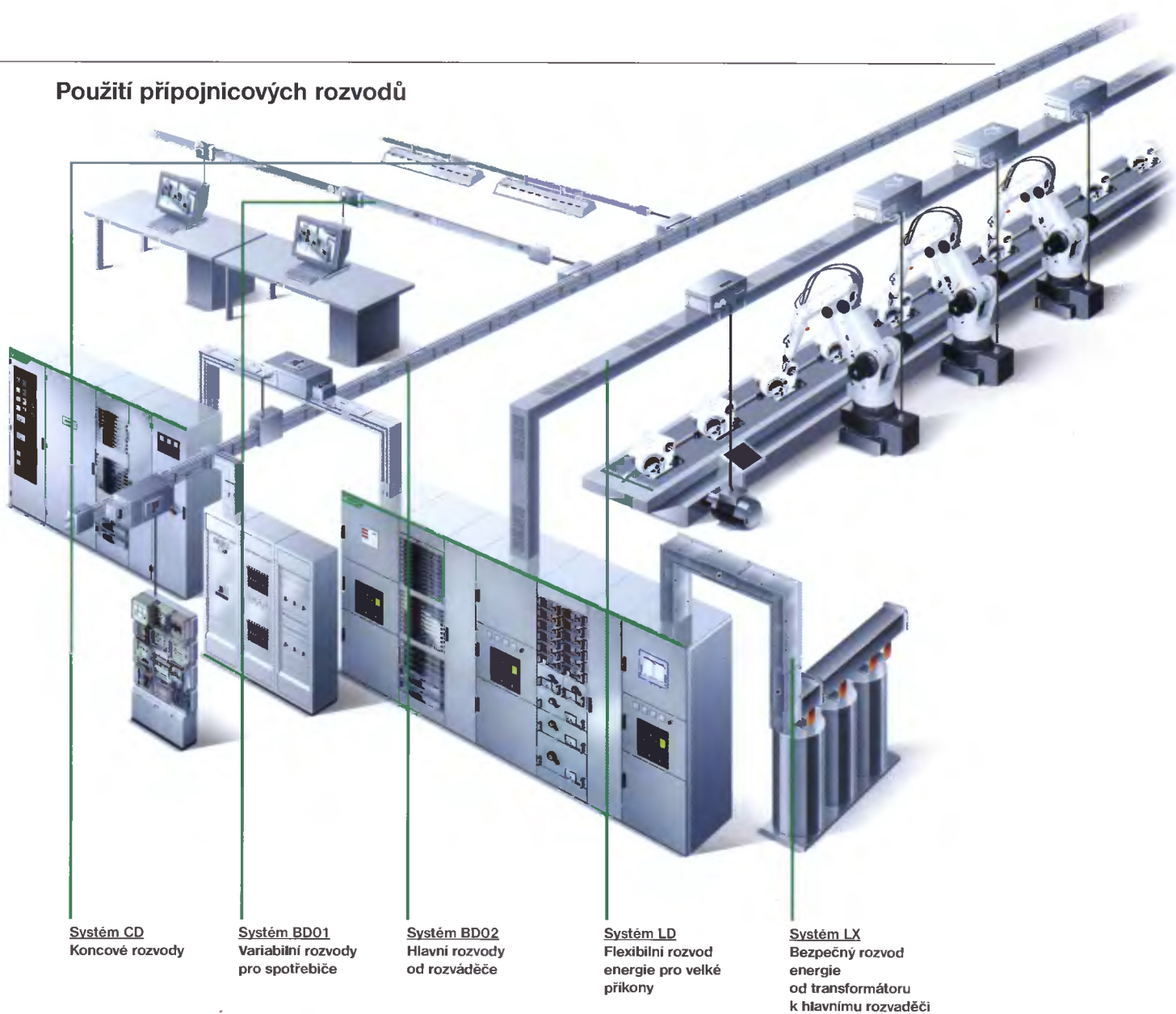
## Přípojnicové rozvody v průmyslu



## Variabilní přípojnicové rozvody



## Použití přípojnicových rozvodů



## Projektování přípojnicových rozvodů



### Program „Busbar Select“

Program „Busbar Select“ je určen pro snadný návrh systémů přípojnicových rozvodů typu CD/BD do 800 A. Tento program umožňuje rychlou technickou a cenovou specifikaci jednoduchých i rozsáhlých přípojnicových rozvodů. Program „Busbar Select“ je k dispozici na CD-ROM v českém jazyce (od 10/99). Tento CD-ROM obdržíte na vyžádání.

Podrobné informace o zapouzdřených přípojnicových systémech CD/BD jsou uvedeny v katalogu „Zapouzdřený přípojnicový rozvod do 800 A“. Detailní informace o systémech LD a LX jsou zaslány na vyžádání.

# Přípojnicový systém CD do 40 A

## Přípojnice do 40 A:

systém CD je velmi hospodárný pro napájení menších spotřebičů do 40 A, jako jsou světlá, pokladny, speciální prodejní pulty atd. Náklady na elektroinstalace s možností snadné změny se tímto systémem výrazně redukuje.

Celý systém obsahuje velmi málo komponentů a je typově odzkoušený. Toto má vliv i na rychlost návrhu a realizaci projektu.

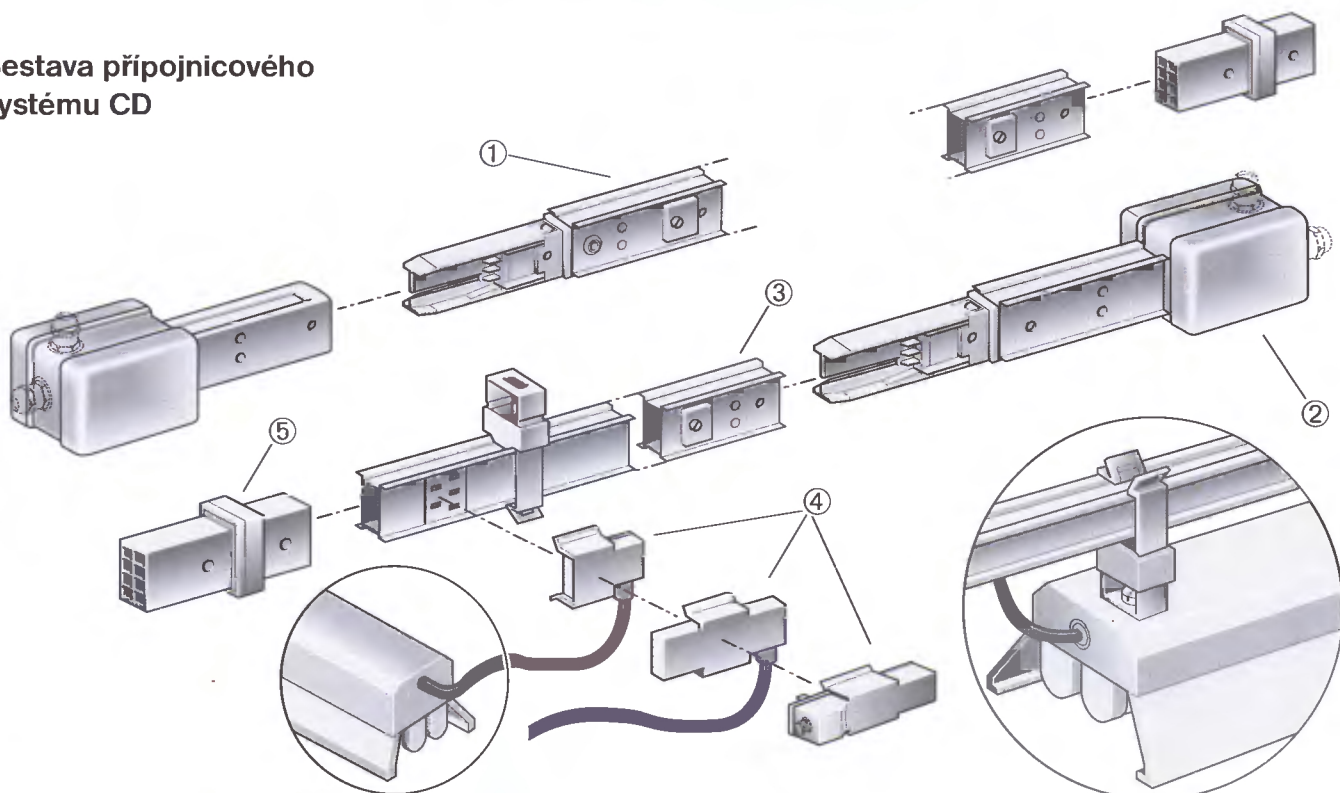
K dispozici jsou tři proudové velikosti:

2 x 25 A, 30 A a 40 A.



Použití přípojnic systému CD v supermarketech.

## Sestava přípojnicového systému CD



### Popis systému

#### ① Přímé díly přípojnic

- 3, 4, 5 vodičový systém
- Krytí IP 54
- Vývody po jedné straně:  
2 popř. 3 vývody s roztečí 1 m  
5 vývodů s roztečí 0,5 m.
- Vývody po obou stranách:  
2, 3 popř. 5 vývodů s roztečí  
0,5 nebo 1 m.

#### ② Napájecí skříňky

- Napájení na začátku
- Napájení na konci

#### ③ Upevnění, zavěšení

- Upevňovací třmeny
- Závěsné háky
- Závěsné třmeny
- Upevnění kabelů

#### ④ Odbočné skříňky

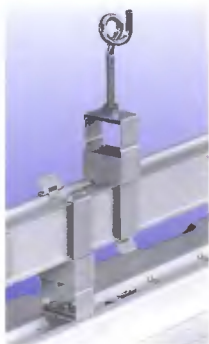
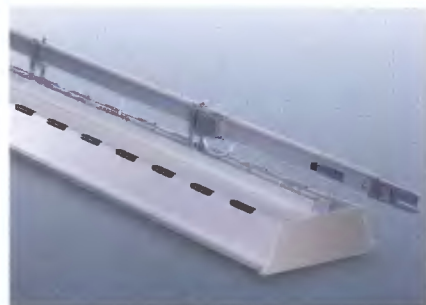
- 3pólové, 10 a 16 A
- Přepínatelné na fáze L1, L2 nebo L3
- 5pólové, 10 A

- L1, L2, L3, svorka N, svorka PE

#### ⑤ Koncová příruba



**Rychlý rozvod ke spotřebičům:**  
přípojnice CD má oceloplechové zapouzdření opatřené zinkováním a lakem. Proudovodné dráhy jsou dvou, tři a čtyřvodičové. Oceloplechový kryt slouží zároveň jako ochranný vodič (PE).



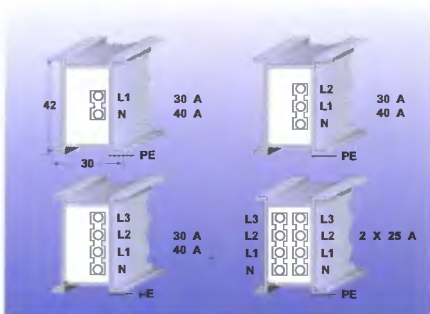
**Upevňovací prvek**

**Snadné připojení odboček:**

odbočné skříňky pro koncové vývody lze nasazovat a bezpečně s nimi manipulovat pod napětím i za plného provozu. Jsou k dispozici v 3 a 5pólovém provedení, popř. i s ochranou proti nadproudům. Polohu fází si lze zvolit až na místě.



**Spojování dílů se provádí zasunutím, bez použití nářadí**



**Uspořádání vodičů**



**CD - napájecí skříňka:**

systém CD dovoluje připojení přívodu energie na začátku nebo na konci přípojnic. Napájecí skříňka se nasadí pomocí konektorového spoje.

**CD Systém - technická data**

Typy	1302	1303	1304	2254	1402	1403	1404
<b>Vlastnosti</b>							
jmenovitý proud	30 A	30 A	30 A	2x25 A	40 A	40 A	40 A
počet aktivních vodičů	2	3	4	2x4	2	3	4
délka jednotlivých dílů	3 m	3 m	2, 3 m	2, 3 m	3 m	3 m	2, 3 m
provozní napětí	400 V AC						
frekvence	50 - 60 Hz						
stupeň krytí	IP 54						
poloha montáže	na výšku, odběrná místa na boku						
materiál	zapouzdření: pozinkovaný a lakovaný ocelový plech proudovodné dráhy: pocínovaný a izolovaný měděný vodič						
odběrná místa	na jedné straně po 0,5 nebo 1 m na obou stranách každých 0,5 m vzájemně posunuto (systém 2254)						
odbočná místa:	3 nebo 5pólová, max. 16 A						
kategorie užití	AC-20 B						

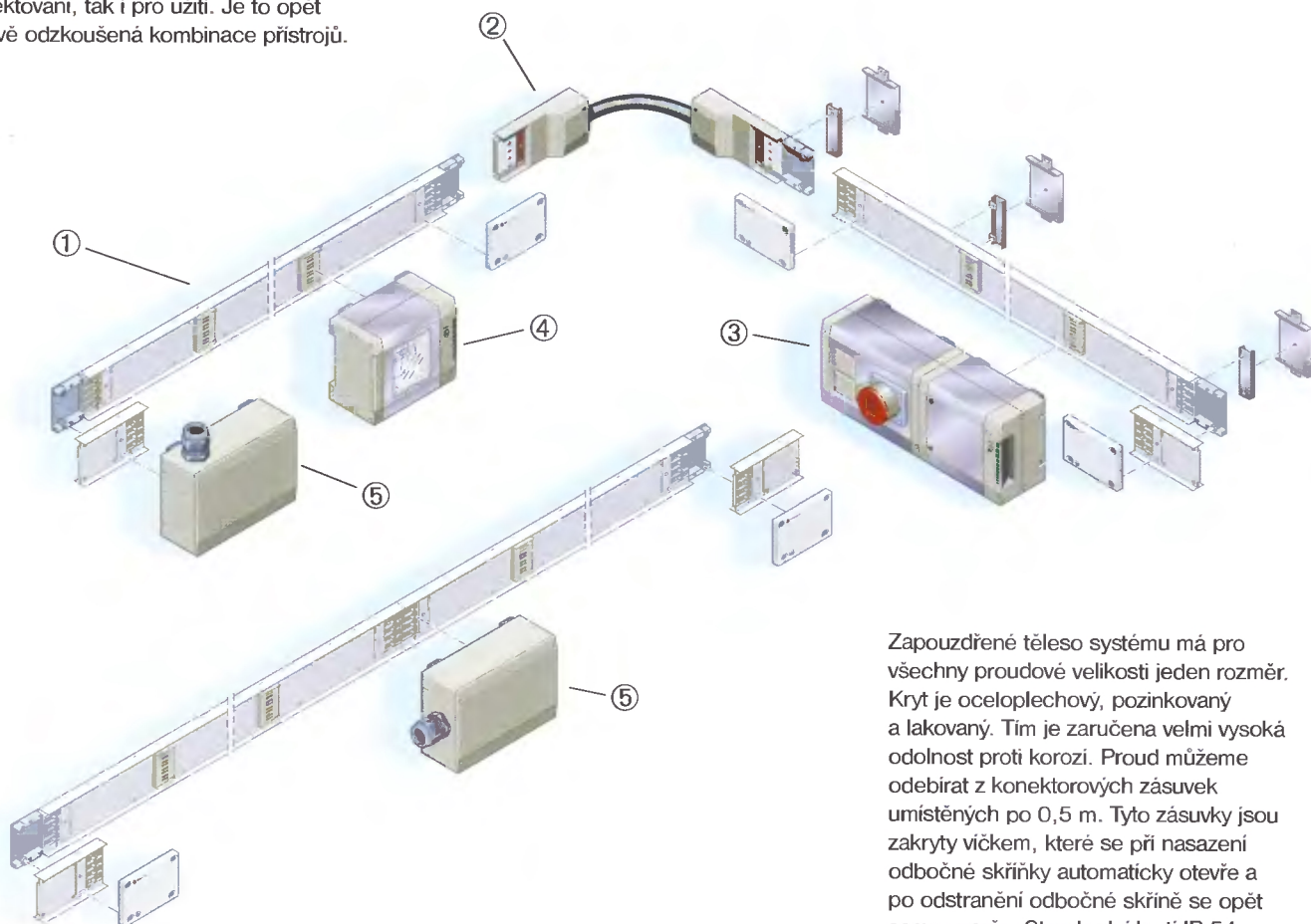
Předpisy: IEC 439-1 a -2, ČSN EN 60439-1 a -2

# Přípojnicový systém BD01 do 160 A

## Přípojnice od 40 do 160 A:

systém BD01 je určen pro proudy 40 A, 63 A, 100 A, 125 A a 160 A. Sestává se z malého počtu dílů, čímž je velmi přehledný a jednoduchý jak pro projektování, tak i pro užití. Je to opět typově odzkoušená kombinace přístrojů.

## Sestava přípojnicového systému BD01



Zapouzdřené těleso systému má pro všechny proudové velikosti jeden rozměr. Kryt je oceloplechový, pozinkovaný a lakovaný. Tím je zaručena velmi vysoká odolnost proti korozi. Proud můžeme odebírat z konektorových zásuvek umístěných po 0,5 m. Tyto zásuvky jsou zakryty víčkem, které se při nasazení odbočné skříňky automaticky otevře a po odstranění odbočné skříňky se opět samo uzavře. Standardní krytí IP 54 dovoluje nasazení i do těžkých průmyslových provozů.



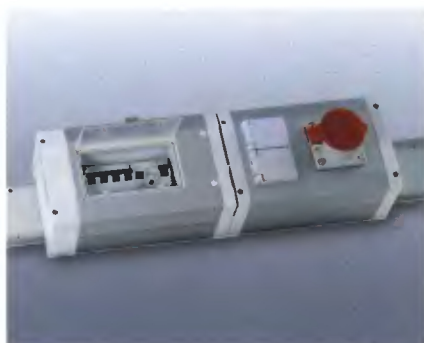
## Popis systému

- ① **Přímé zapouzdřené přípojnice**
  - 5vodičový systém
  - Krytí IP 54
  - 4 resp. 6 vývodů v rozestupu 0,5 m
  - 2metrové a 3metrové délky
- ② **Změny směru**
  - Flexibilní změny směru
- ③ **Přístrojové skříňky**
  - Pro 4 resp. 8 šířkových modulů s nebo bez vestavných přístrojů s nebo bez zásuvek
- ④ **Odbočné skříňky**
  - Do 32 A
  - Vestavěné přístroje podle požadavků zákazníka pro 3, 4 resp. 8 šířkových modulů s nebo bez vestavných přístrojů
- ⑤ **Napájecí skříňky**
  - Univerzální napájení



#### Napájecí díly jsou univerzální:

pro napájení se používají dva napájecí díly, které pokryjí rozsah od 40 do 160 A. Mohou být nasazeny na začátku, na konci nebo v libovolném spojovacím místě vedení. Přívodní kabel může přicházet z libovolné strany.



#### Skříňky pro přídavné přístroje:

speciální přístrojové skříňky mají prostor pro doplňkové přístroje, další zásuvky a pod. Mohou být umístěny v blízkosti odbočných nebo napájecích skříní. Lze je zapojit na začátku nebo kdekoli po trase. Tímto řešením získáme další přídavné funkce pro napájení malých zařízení, kontrolu, ovládání, signalizaci atd.



#### Přizpůsobivost tvaru stavby:

prvek umožňující změnu směru trasy přizpůsobuje vedení složitějším tvarům budovy.



#### Odbočná skříňka obsahuje všechno důležité:

spotřebiče jsou napojeny přes odbočné skříňky. K dispozici jsou dvě velikosti. Dodávají se v různém provedení (s pojistkami, jističi, se zásuvkami, atd.) nebo jako prázdné.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku se živými částmi je plně zabezpečena i při otevřeném okénku, protože dochází k samočinnému odpojení napájení skříňky.

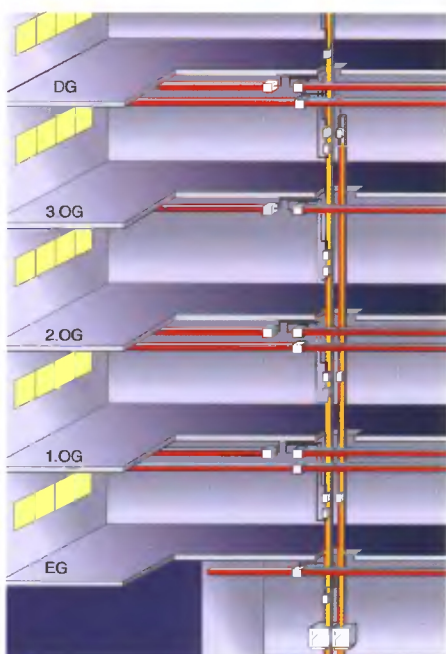
BD01 System - technická data					
Typy	BD01-40	BD01-63	BD01-100	BD01-125	BD01-160
<b>Vlastnosti</b>					
jmen. proud	40 A	63 A	100 A	125 A	160 A
počet aktiv. vodičů	4	4	4	4	4
délka jednotl. dílů	2 nebo 3				
provozní napětí	400 V AC				
frekvence	50-60 Hz				
stupeň kryti	IP 54				
poloha montáže	na výšku, odběrná místa na boku, na plocho, odběrná místa dole				
materiál	zapouzdření: pozinkovaný a lakovaný ocelový plech proudové dráhy: AL, kontaktní místa: Cu postříbřeny „provést kontrolu“				
odběrná místa	na jedné straně po 0,5 m				
odbočné skříňky:	max. 32 A v různých provedeních ( viz katalog)				
kategorie užití	AC-20 B				

Předpisy: IEC 439-1 a -2, ČSN EN 60439-1 a -2

# Přípojnicový systém BD2 do 800 A

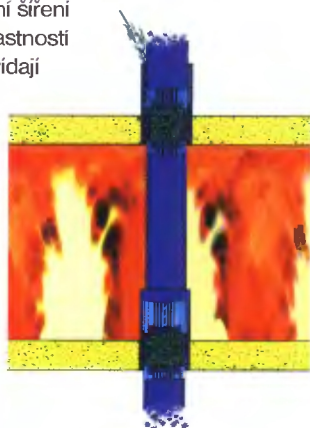
## Ideální pro elektroinstalace budov:

systém BD2 je výhodný především pro velké budovy. Instalace je možná vertikálně i horizontálně. Vhodně lze využít decentralizovaného uspořádání napájecích transformátorů. Jeden napájí z jedné strany, druhý z opačné strany. Při vertikálním provedení napájecí trasy prochází přípojnice všemi patry. Každé poschodí má svoji odbočnou napájecí skříňku.

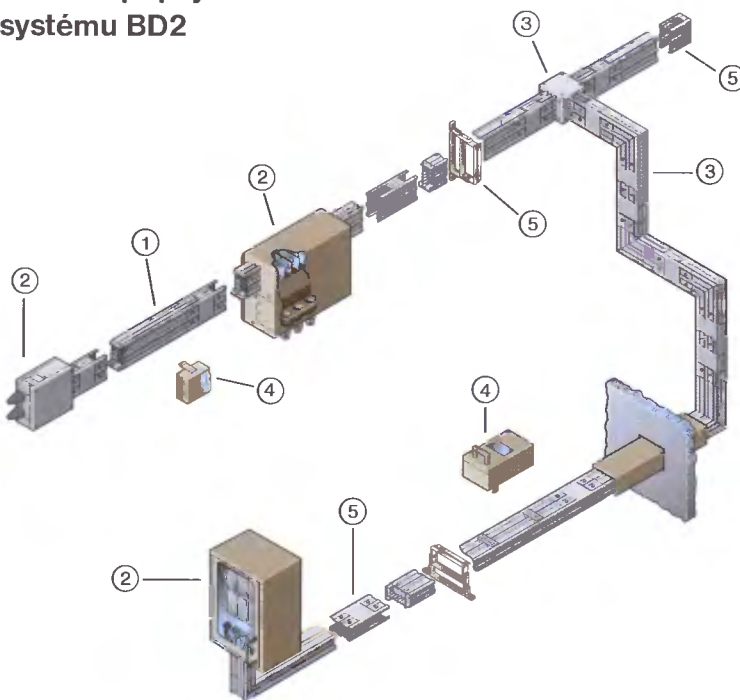


## Protipožární vlastnosti:

při průchodu stropem nebo podlahou je nutná protipožární ochrana. Každý díl systému BD2 může být ve výrobním závodě opatřen protipožární vložkou, která zabrání šíření ohně a dýmu. Tyto vlastnosti jsou ověřeny a odpovídají normám DIN 4102 pro protipožární třídu S 90 a S 120.



## Sestava přípojnicového systému BD2



## Popis systému

### ① Přímé zapouzdřené přípojnice

- Bez/s protipožární ochranou
- Stupeň krytí IP 52 resp. IP 54 s doplňkovou výbavou
- 5 vodičový systém
- Standardní délky 3,25 m, 2,25 m a 1,25 m
- Délka je volitelná od 0,5 m do 3,24 m
- Odbočná místa žádná nebo po obou stranách vzájemně přesazená o 0,25 m
- Protipožární odolnost: S 90 a S 120 (DIN 4102)

### ② Napájecí skříňky

- Napájení na začátku/na konci
- Napájení uprostřed
- Připojení pomocí svorníků
- Kabelové vývody z 1, 2 nebo 3 stran

### ③ Skříňky pro změny směru

- Poloha na výšku/na plocho
- Bez/s protipožární ochranou
- Skříňka L (bez/s definovatelným úhlem)
- Skříňka Z
- Skříňka T
- Skříňka K
- Snadné změny směru

### ④ Odbočné skříňky do 25 A

- Kryt z izolačního materiálu
- Dvojitá ochrana proti záměně do 63 A

- Kryt z ocelového plechu, žárově pozinkovaný, viko upraveno práškovou barvou

### do 125 A

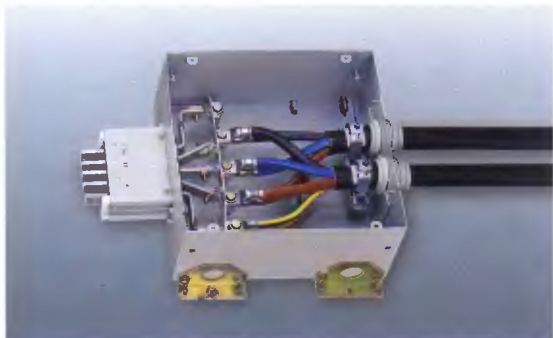
- Kryt z ocelového plechu, žárově pozinkovaný, viko práškově
- Dvojitá ochrana proti záměně do 400 A

- Kryt z ocelového plechu, žárově pozinkovaný, viko práškově

- Skříňky pro jističe, pojistky
- Skříňky pro přívod energie
- Dvojitá ochrana proti záměně

### ⑤ Příslušenství

- Koncová příruba pro krytí IP 54
- Příruba pro vestavbu na výšku
- Příruba pro vestavbu na plocho
- Příruba pro vertikální vestavbu
- Možnost upevnění
- Univerzální upevňovací třmen pro polohu na výšku/na plocho
- Možnost upevnění svisle, upevnění na stěnu nebo na strop
- Blok svorek



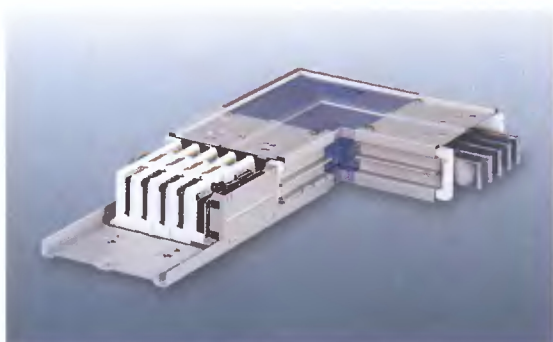
#### Jednoduché napájení:

pro přívod energie kabelem z čelní strany jsou k dispozici napájecí skříňky. Chceme-li přivést kabel z libovolné boční strany, použijeme přídatnou nástavbu.



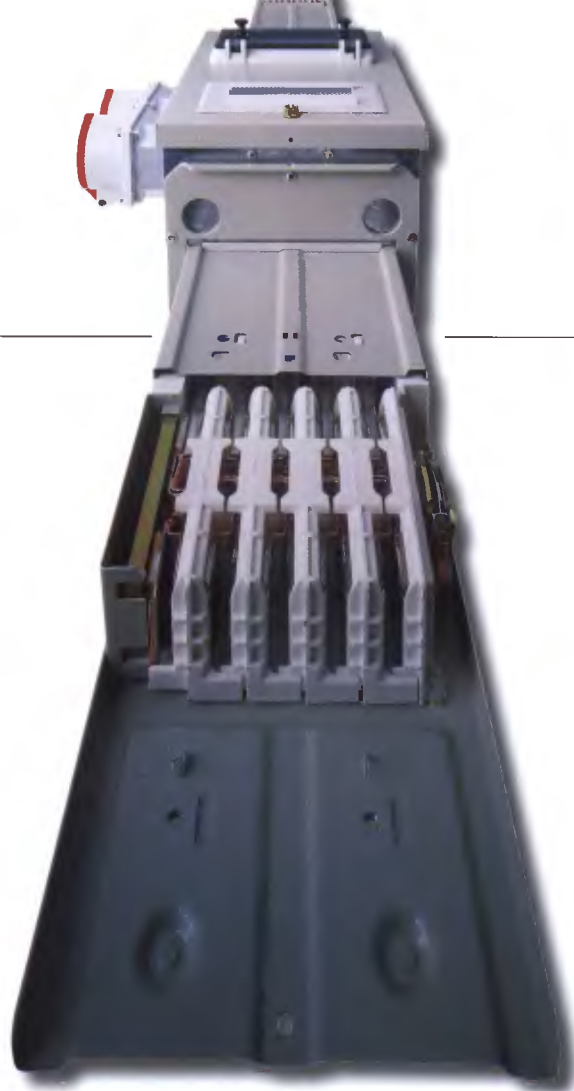
#### Odbočné skříňky jsou velmi flexibilní:

k dispozici jsou odbočné skříňky až do 400 A, které se nabízejí v širokém sortimentu přístrojového vybavení. Mohou být nasazovány za plného provozu. Polohu skříňky lze zakódovat a tím zabezpečit rovnoměrné zatížení fází.



#### Změny směru vedení:

velmi snadno lze změnit směr vedení a přizpůsobit se tak složitým tvarům budovy. Dodáváme řadu různých tvarových prvků, případně univerzální flexibilní díl. Takto není problémem vytvarovat vedení ve všech třech osách.



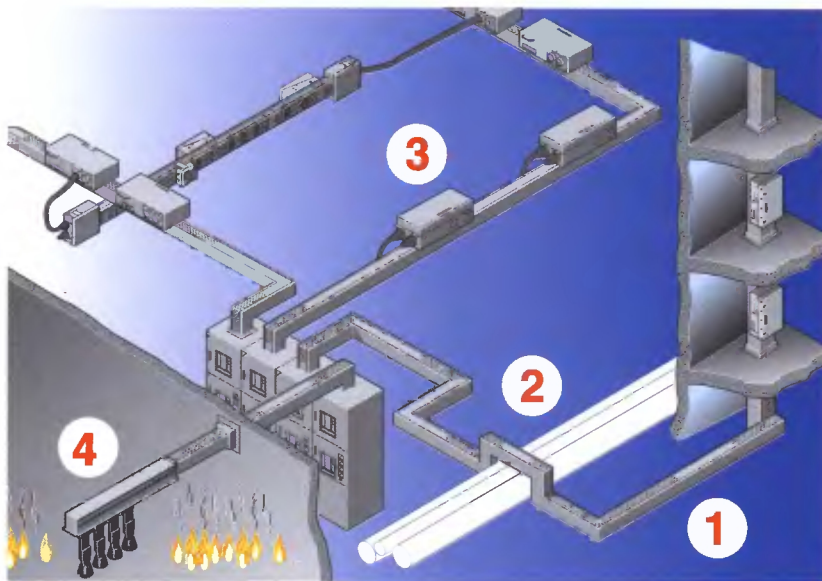
#### Přímé zapouzdřené přípojnice:

každá zapouzdřená část BD2 obsahuje 5vodičový hliníkový systém. Hliník je cinován a niklován. Proudovodné zapouzdřené díly jsou dodávány ve standardních délkách. Mají vývody na obou stranách (napájení zařízení), nebo jsou bez odbočných vývodů (rozvod energie).

Systém BD2 - technická data								
Typy	100	160	250	315	400	500	630	800
Vlastnosti	100 A	160 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A	800 A
imen. proud	100 A	160 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A	800 A
počet aktivních vodičů	5							
délka jednotlivých dílů	0,5 - 3,25 m							
provozní napětí	690 V AC							
frekvence	50 - 60 Hz							
stupeň krytí	IP 52 (IP 54 s přídatnými kryty)							
poloha montáže	vodorovně (na plocho, na výšku), svisle							
materiál	pozinkovaný a lakovaný ocelový plech (zapouzdření, napájecí a odbočné skříňky), niklováný a cinovaný Al (proudovodné dráhy)							
odběrná místa	na obou stranách po 0,5 m, překrytí 0,25 m; lze i bez odběrných míst.							
odbočné skříňky	max. 400 A v různých provedeních (viz katalog)							
kategorie použití	AC-22B							

Předpisy: IEC 439-1 a -2, ČSN EN 60439-1 a -2

# Přípojnicový systém LD a LX do 5000 A



Popis systému

- ① Přímé díly
- ② Díly pro změny směru
- ③ Odbočné skříně
- ④ Napájecí díl

**Ideální pro instalace v budovách a v průmyslových provozech:** systémy LD a LX jsou výhodné pro velké budovy a průmyslové provozy. Mohou napájet hlavní rozváděč objektu z transformátorů a umožňují i okružní rozvody. Vertikální trasa (stoupací vedení) napájí všechna patra budovy a každé patro je pak možné napájet samostatně pomocí vlastní odbočné skříně (600 A pro LX, 800 A pro LD).

**Přímé díly:** podle potřeby používáme přípojnice s odběrnými místy nebo bez nich. Vzdálenost mezi odběrnými místy je 1 m a lze je použít jednostranně nebo oboustranně. Podle požadované zatížitelnosti lze jako proudovodný materiál použít pocínovanou měď nebo poniklovaný a pocínovaný hliník. Stupeň krytí je IP 34 nebo IP 54.

## Sestava přípojnicového systému LD

**Stavebnice vyřeší všechny požadavky:** základními prvky přípojnicového rozvodu LD (rovněž u systému LX) jsou přímé díly, napájecí prvky, díly pro změnu směru a odbočné skříně. Každý specifický požadavek zákazníka vyřešíme pomocí dalších dílů, které vyrobíme na míru.

Systém LD může být instalován horizontálně, nebo vertikálně. Může se montovat na stěnu, pod stropem nebo v mezipodlažním prostoru.



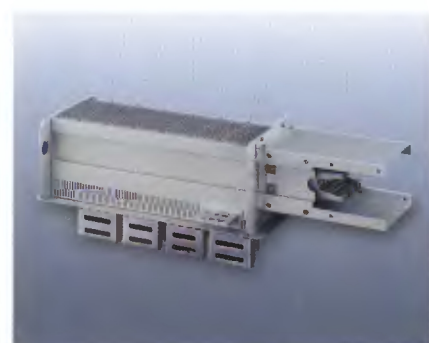
LD



**Systém LD umožňuje změnu směru:** systém LD sestává z profilovaných vodičů, které jsou seřazeny vedle sebe a vzájemně odizolovány pomocí speciálních nosičů. K dispozici jsou díly pro změnu směru ve všech třech osách.



**Odbočné skříně:** dovolují operativně měnit napájení spotřebičů a dají se nasadit na vedení i pod napětím. Jsou konstruovány až pro proudy do 800 A. Umožňují zakódování polohy (např. pro zabezpečení rovnoměrného zatížení fází).



**Napájecí díl:** systém LD se obvykle používá pro přívod od transformátoru až k hlavnímu rozváděči. K dispozici je přípojovací díl s praporky, které mají rozteč 150 až 750 mm.



1

**1 Rychlá a jednoduchá montáž:**

všechny proudovodné dráhy se spojí dotážením jediného svorníku. Chyba při montáži je vyloučena.



2

**2 Svorníkové spojení zabezpečí dokonale spoj pro všechny vodiče:**

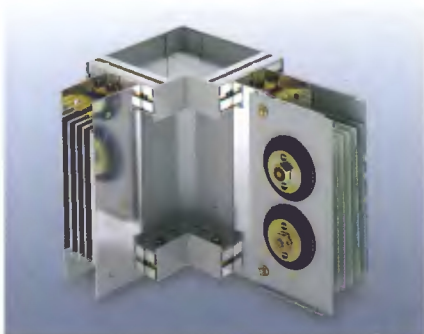
Speciální pružná podložka spojovacího svorníku eliminuje tepelnou roztažnost. Svorník se dotahuje momentovým klíčem. V provozu tak odpadá pravidelné roční přezkušování spojovacích míst. Montáž provádějí pouze dva montéři.



**LX**

**Přípojnicový systém LX:**

nový přípojnicový systém sendvičové konstrukce s všestranným použitím. Jeho výhodné vlastnosti jej předurčují zejména pro rozvod energie v budovách.



Díl pro odbočení systému LX



Rychlá a bezpečná montáž odbočné skříňe systému LX

Systém LD/LX - technická data				
Typy	LDA1 - LDA8	LDC2 - LDC8	LXA01 - LXA10	LXC01 - LXC09
Vlastnosti				
jmenovitý proud	900 - 4000	1600 - 5000	800 - 4500	1000 - 5000
počet aktiv. vodičů	4 nebo 5		4 nebo 5	
délka jednotlivých dílů	0,5 - 3,2 m		0,35 - 3 m	
provozní napětí	1000 V AC		690 V AC	
frekvence	16 2/3 - 60 Hz		50 Hz	
stupeň kryti	IP 34 (s větráním), IP 54 (bez větrání)		IP 54	
poloha montáže	horizontálně na plocho, svisle			
materiál proudovodné dráhy	niklovaný a cínovaný Al	cínovaná Cu	niklovaný a cínovaný Al	cínovaná Cu
kryt	ocelový plech s práškovým lakem			
odběrná místa	na obou stranách po 1m, lze i bez odběrných míst			
odbočné skříňky	max. 800 A v různých provedeních, odbočné skříňky směřují nahoru nebo dolů (viz katalog)		max. 630 A	

Předpisy: IEC 439-1 a -2; ČSN EN 60 439 část 1 a 2; DIN VDE 0660 část 500 a 502



Prodej výrobků  
firmy MOELLER  
a technické poradenství  
zajišťuje firma:

**FELTEN & GUILLEAUME  
ELEKTROTECHNIKA s.r.o.**

Komárovská 2406  
193 00 Praha 9  
Česká republika  
tel.: +420-2-81 92 46 51  
fax: +420-2-81 92 46 52  
e-mail: fg.pha@pha.pvtnet.cz

Třebovská 480  
562 03 Ústí nad Orlicí  
Česká republika  
tel.: +420-465-52 22 80  
fax: +420-465-52 55 11  
e-mail: fg.uo@hrk.pvtnet.cz

**FELTEN & GUILLEAUME  
SLOVAKIA s.r.o.**

Borekova 27  
821 06 Bratislava  
Slovenská republika  
tel.: +421-7-455 24 02  
fax: +420-7-45 24 76 22  
e-mail: felten@mail.pvt.sk