



Přípojnicové systémy SIVACON 8PS

Můžeme přenášet nejen energii, ale i data

Přípojnice místo kabelů

Máme pro vás správné řešení
pro malé i velké aplikace

Obsah

Přípojnice místo kabelů	2
Přípojnicový systém SIVACON 8PS – dnes a zítra	4
Výhodné vlastnosti přípojnicových rozvodů	6
Všechny systémy jsou mimořádně flexibilní	8
Nasazení do všech oborů	10
Systém BD01	14
Systém BD2	16
Systém LD	18
Systém LDM	20
Systém LDM-P	22
Systém LI	24
Systém LR	26
Podpora	28



Šest přípojnicových systémů pro nejrůznější použití.
Pro proudy od 40 A do 8 200 A, promyšlená konstrukce pro
všechny průmyslové i občanské aplikace.
Plní funkci hlavního i podružného rozváděče.
Přípojnicový systém SIVACON 8PS řeší základní požadavky
na rozvod elektrické energie. Je ideální náhradou a doplňkem
pro složité a drahé kabelové rozvody.

Jednoduchý a univerzální: přípojnicový systém SIVACON 8PS

Pro přípojnice je jedno, zda se nasadí do občanských budov nebo do průmyslových a výrobních hal. Systém SIVACON 8PS se vyznačuje v každé aplikaci svou flexibilitou, přehledností a uspořádáním tras.

S tím souvisí i další vlastnost - vysoká účinnost přenosu energie, spolehlivé a bezporuchové napájení. Zanedbatelná ani není možnost součinnosti v oblasti digitalizace. Umožňuje spolupráci s linkami pro přenos software nebo dat. Tyto parametry využíváme jak v rozsáhlých občanských budovách, tak ve výrobních prostorách, v řemeslných dílnách a v menších podnikatelských provozech. V poslední době je velmi atraktivní nasazení ve větrných a fotovoltaických elektrárnách. Systém SIVACON 8PS získává kladné body již při návrhu tras. Důležitou vlastností je i dlouhý a bezporuchový provoz.

Bezpečný, spolehlivý a flexibilní systém

Přípojnicový systém SIVACON 8PS prošel složitými zkouškami v oboru nízkonapěťových a spínacích přístrojů, tak jak to vyžadují normy IEC 61439-1/-6. Tím systém získal záruku vysoké bezpečnosti pro okolní personál ale i pro připojené a blízké zařízení nebo přístroje.

Vynikající vlastností je zkratová odolnost a nepatrná požární zátěž. Tyto parametry zaručuje kovové pouzdro přímých dílů i tvarovek. A pokud má zákazník jiné, specifické požadavky na některé parametry systému SIVACON 8PS lze po dohodě novou úpravu vytvořit.

Není problém v dnešní éře dat s nimi efektivně spolupracovat

Digitalizace dnes proniká všude - od přípravy projektu, přes instalační a montážní práce až po uvedení a oživení v provozu: zde všude nám pomáhá SIMARIS - podpůrný software.

Účinné a efektivní projektování přípojnicových tras podporované spolehlivými údaji o budovách, do kterých se trasy instalují, vedou k úsporné a efektivní instalaci nových tras. Tyto lze snadno kontrolovat.

A jako vyšší parametr lze přípojnicový rozvod doplnit systémem „Powerline-Module“, který zaručuje hospodárné a bezpečné přenosy dat do nadřazeného regulačního systému i v případě snížené kvality přenášených dat (IoT).

Přípojnicový systém SIVACON 8PS v přehledu:

Parametry, které vás přesvědčí

- Jednoduchý a přehledný návrh tras
- Zabírá málo prostoru ve stavebně složitých budovách
- Nenáročná instalace, přehledná dokumentace
- Možnost změny trasy při projektování i během pozdějšího provozu
- Snadné a jednoduché využití pro přenos dat a spolupráce s datovými systémy i v prostředí s rušivými vlivy

Mimořádně vysoká bezpečnost zařízení i obslužného personálu

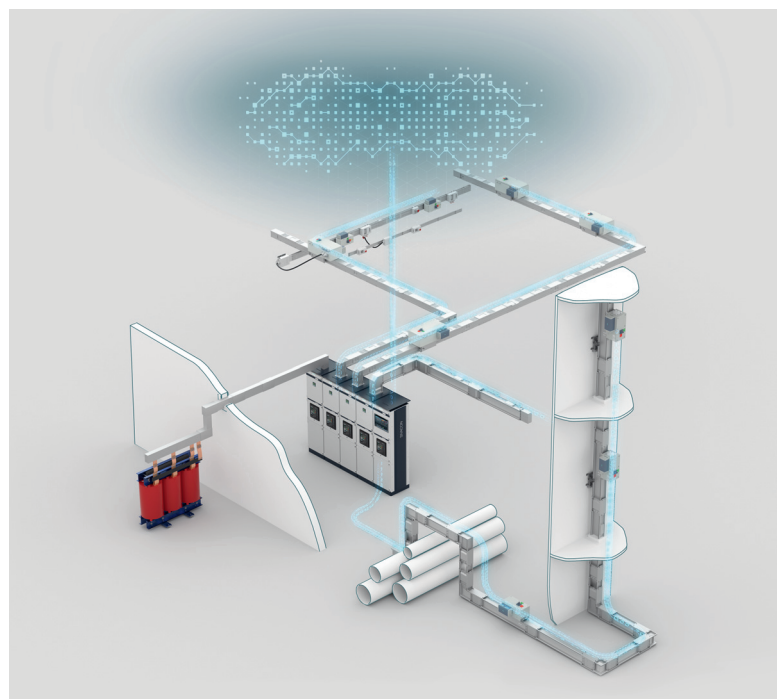
- Všechny komponenty přípojnic jsou odzkoušené dle rozváděčových norem a slučitelné s rozváděči SIVACON S8
- Zanedbatelná požární zátěž

Vysoká spolehlivost

- Mimořádná zkratová odolnost
- Dobrá elektromagnetická kompatibilita
- Přehledné uspořádání tras umožňuje snadné hledání poruchy

Spolupráce s jedním výrobcem a dodavatelem

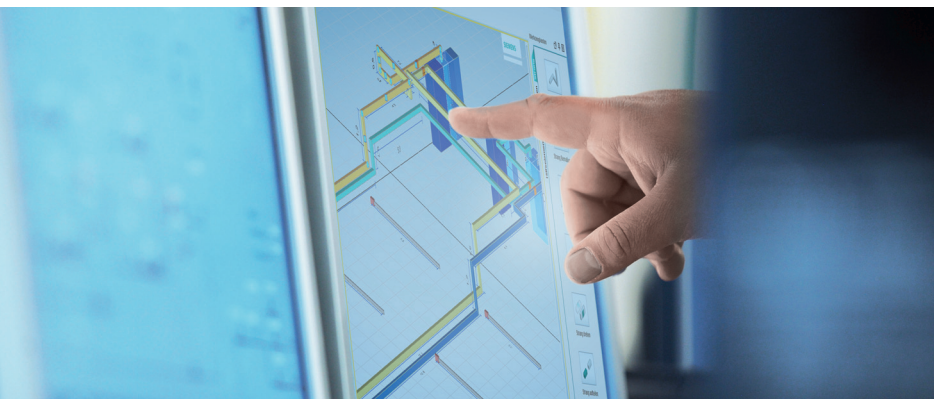
- Naše účast při návrhu trasy, montáži i uvedení do provozu
- Nabízíme kompletní portfolio od 40 A až do 8 200 A



Přípojnicové systémy SIVACON 8PS, dnes a zítra

Promyšlené a trvalé vlastnosti jsou zárukou úspěšného provozu

Pro přípojnicový systém SIVACON 8PS je k dispozici doplňkový a výkonný software, který vhodně pomáhá při projektování tras, při ožívování a uvádění do chodu i kontrolu provozních parametrů. Software lze využít po celou dobu životnosti přípojnicového systému.



Návrh napájecího systému je jednoduchý při použití Tools SIMARIS

Software zjednodušuje přípravu projektu pro rozvod elektrické energie jak v průmyslových podnicích, tak i ve všeobecných napájecích sítích i velkých budovách: Jeho využívání je pro projektanty velmi efektivní s optimálními výsledky.

- SIMARIS design - Tento program vyžaduje minimum zadávacích parametrů, výsledkem jsou optimální údaje: pomocí SIMARIS design vypočítáte parametry reálné sítě včetně zkratových proudů.
- SIMARIS project - Program SIMARIS project vám určí, kolik stavebního prostoru budete potřebovat pro vedení přípojnicové trasy v budovách.
- SIMARIS sketch - S tímto programem navrhnete tvar trasy ve 3D vizualizaci. Lze použít pro systém BD01, BD2, LD, LI a LR.

siemens.com/simaris

Snadné pořizování záložních dat pomocí systému BIM

BIM zjednodušuje proces přípravy projektu. Umožňuje zjednodušené předávání dat, vztahující se k projektu trasy v budově, ke koordinátorovi stavby, který hlídá kvalitu a náklady na projekt. Zdvojená data přispívají k tomu, že kompletní projekt systému elektrické energie v celém závodě je jednotný a prověřený. Společně v celém rozvodu je návrh, realizace i údržba.

siemens.com/bim-eplanning

Rychlou montáž podporuje i využití speciálního software App BusbarCheck

Existuje možnost, jak lze přípojnicový systém namontovat a uvést do provozu rychle a efektivně. Současně se vyhodnocuje nutný stavební prostor, který má být co nejmenší. Toto vám umožní využití instalačního software - App BusbarCheck.

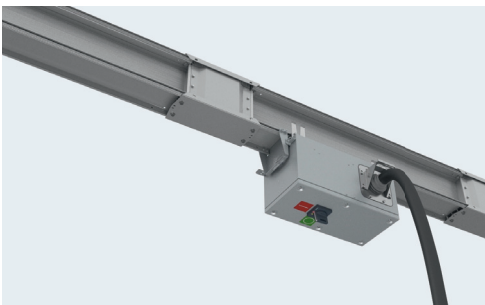
Ten obsahuje všechny informace o montáži vč. nejrůznějších příkladů. Současně program App registruje každé propojovací místo spojuj dvou dílů a zaznamenává ho opticky. Výsledkem je protokol se zaměřením na propojovací místa celé trasy, jako možný prvek poruch. Celkovým efektem je zvýšení kvality nového rozvodného systému.

<http://sie.ag/busbar-itunes>
<http://sie.ag/busbar-android>

Flexibilita a hospodárny provoz: to jsou přednosti odbočných skříní

Používání odbočných skříní je mimořádně výhodné z hlediska pozdějších změn napájecích spotřebičů. Jejich nasazení je zárukou hospodárnosti provozu a operativnosti při změně výrobní technologie.

Odbočné skříně umožňují změnu nebo rozšíření energetické trasy, jejich uspořádání se snadno naplánuje nebo dodatečně přizpůsobí novým požadavkům technologie. Všechny skříně jsou zaměnitelné za jiné. Naproti tomu, kabelová trasa je pevně instalována a realizace dodatečné odbočky pro napájení je mimořádně složité a nákladné. Flexibilita odbočných skříní systému SIVACON 8PS dovoluje vytvořit a kdykoliv změnit polohu odbočných míst tak, aby instalovaná technologie byla co nejoptimálnější a napájecí vedení co nejprehlednější. Vyhledání poruch je pak jednodušší a relativně rychlé.



Schopnost systému při pozdější digitalizaci výroby: Přípojnice umožňují nejen přenášet proud ale i digitální signál.

Od moderních sítí se vyžaduje nejen spolehlivý a bezporuchový přenos napájecí energie, ale nutný je přenos i datových informací. Toto je potřebné pro řízení výroby příslušnými managery, ale také pro vyhledávání závad a pro údržbu. Přípojnicový systém SIVACON 8PS umožňuje instalovat do svých odbočných skříní měřicí a spínací přístroje, které jsou schopné být ovládnuty digitálním signálem. Tento je přenášen spolehlivě silovými vodiči doplněné převodními moduly, bez použití přídatných datových vedení - tzv. systém Plug-and-Play.

Datové moduly lze dodatečně instalovat do již provozovaného přípojnicového vedení a tím kdykoliv energetický rozvod modernizovat a výrobu doplnit o prvky automatizace.



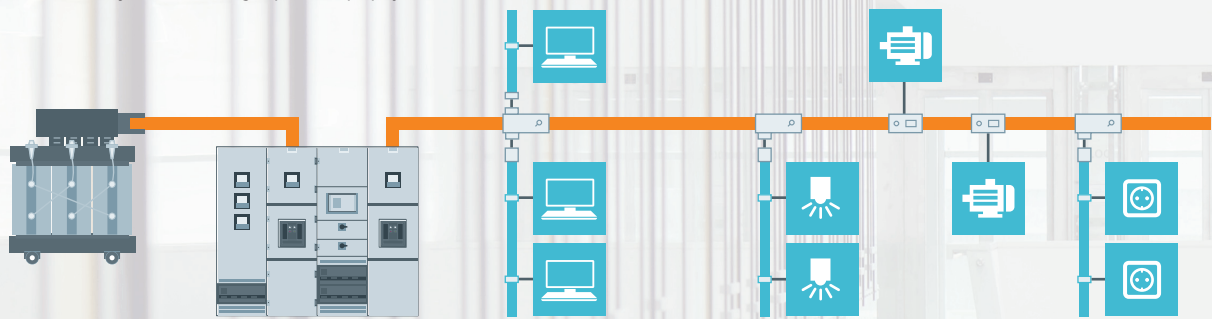
Výhodné vlastnosti přípojnicových rozvodů

Srovnání s kabelovými instalacemi

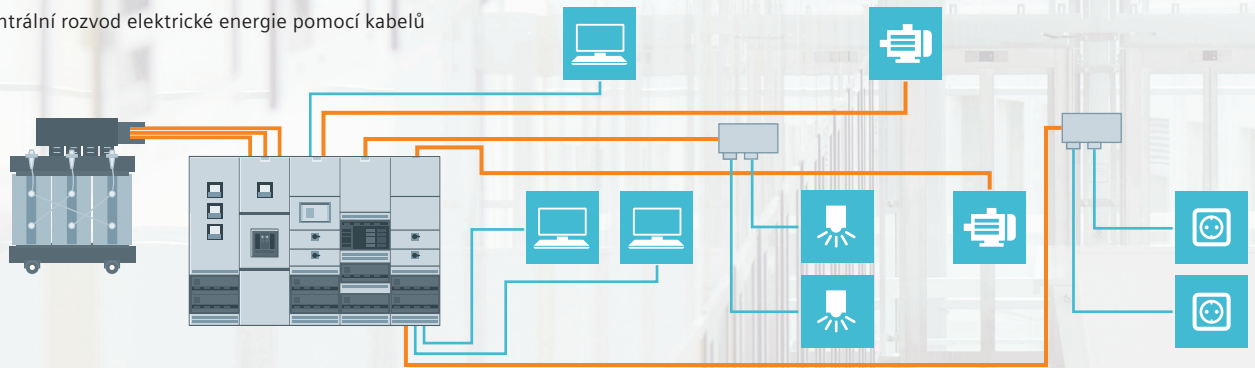
	Přípojnice SIVACON 8PS	Kabely
Konformita	<ul style="list-style-type: none">• Odkoušeno dle normy IEC 61439-1/-6.• Vysoká proudová zatížitelnost, provozní bezpečnost a zkratová odolnost.	<ul style="list-style-type: none">• Každá trasa potřebuje individuální řešení. Přízpůsobení odpovídajícím normám je velmi komplikované (např. kontrola a optimalizování redukčních faktorů u instalované trasy).
Požární zátěž	<ul style="list-style-type: none">• Téměř zanedbatelná.	<ul style="list-style-type: none">• Velmi vysoká, závislá na typu kabelu.
Flexibilita při doplnění, rozšíření nebo při změnách polohy spotřebiče u výrobní linky	<ul style="list-style-type: none">• Vysoká flexibilita při návrhu tras a možnost nasazení odbočných skříňek, které lze měnit podle požadavku výrobní technologie. Lze je kdykoliv doplnit i pod napětím napájecí trasy.¹⁾• Není přerušena dodávka napětí při výměně odbočné skříňky.• Napájení se snadno přizpůsobí změnám výroby.	<ul style="list-style-type: none">• Vysoké náklady při požadavku na změnu napájení pro nový spotřebič. Vyžaduje se kompletní doplnění kabelového rozvodu.• Při změně napájení je dlouhodobě přerušena dodávka elektrické energie.• Napájecí soustava je složitá a nepřístupná pro opravy.
Nároky na stavební prostor	<ul style="list-style-type: none">• Velmi malé nároky na stavební prostor. Všechny díly jsou velmi kompaktní a snadno se přizpůsobí složitým tvarům budovy.• Menší zastavěný prostor díky možné redukci příslušných hlavních rozvaděčů.	<ul style="list-style-type: none">• Vyšší nároky na stavební prostor vyvolané nutným ohybem kabelu, způsobu a četností uložení kabelů.• Vyšší požadavky na prostor v rozvodnách kvůli větším hlavním rozvaděčům obsahujícím více jističích prvků.
Hledání závad a jejich odstranění	<ul style="list-style-type: none">• Jednoduché a přehledné. Napájecí skříňka a odpovídající spotřebič jsou v těsné blízkosti.	<ul style="list-style-type: none">• Hledání závady je náročné na čas. Instalované kabely nejsou uspořádány přehledně a spotřebič je výrazně daleko od napájecího zdroje.
Vliv elektromagnetických polí	<ul style="list-style-type: none">• Téměř zanedbatelné působení elmg. polí. Promyšlené uspořádání proudovodných drah v tělese přípojnice a stínící efekt zapouzdření.	<ul style="list-style-type: none">• Volně ložené kabely se vzájemně ovlivňují• Pokládka kabelů se neřídí pravidly pro snížení elmg. vlivů.
Čas potřebný k instalaci napájecí trasy	<ul style="list-style-type: none">• Krátké nároky na montážní čas.	<ul style="list-style-type: none">• Montáž trvá relativně déle.
Celkové posouzení napájecího systému, jeho výstavba a dlouhodobý provoz	<ul style="list-style-type: none">• Vysoká bezpečnost provozu a možnost operativní výměny odbočných skříňek. Skříňky jsou standardizovány a dílensky prefabrikovány (předupravené).• Projektování: záruka vysoké kvality (všechny díly ověřeny). Nízké pořizovací náklady.• Instalace odboč. skříní: Plug-and-Play, skříňku lze ihned bezproblémově vyměnit.• Provozní výhoda: všechny díly i odbočné skříňky řádně odkoušeny, výměna je mimořádně jednoduchá, změna trasy nebo údržba je bezproblémová. Pouze minimum dílů je vhodné udržovat jako náhradní díly.	<ul style="list-style-type: none">• Vysoké náklady na ochranné prvky a spínací přístroje, které jsou u kabelových instalací centralizovány.• Projektování nové trasy: je potřeba co nejpřesněji připravit dopředu projektový rozpočet.• Instalace trasy: Změna trasy nebo pozdější posunutí trasy je náročnější na výdaje zabránění dalších montážních prostorů.• Změna provozního napájení¹⁾: Dodatečná změna konfigurace přívodu el. energie je možná pouze za podmínky, že celá napájecí větev bude po dobu prací odpojena.
Součinnost s plně automatizovaným napájecím systémem je možná (systém an Cloud (IoT))	<ul style="list-style-type: none">• Jednoduchá a hospodárná integrace díky standardizované powerline technologii.	<ul style="list-style-type: none">• Další zvýšené náklady při pokládce paralelního komunikačního kabelu.

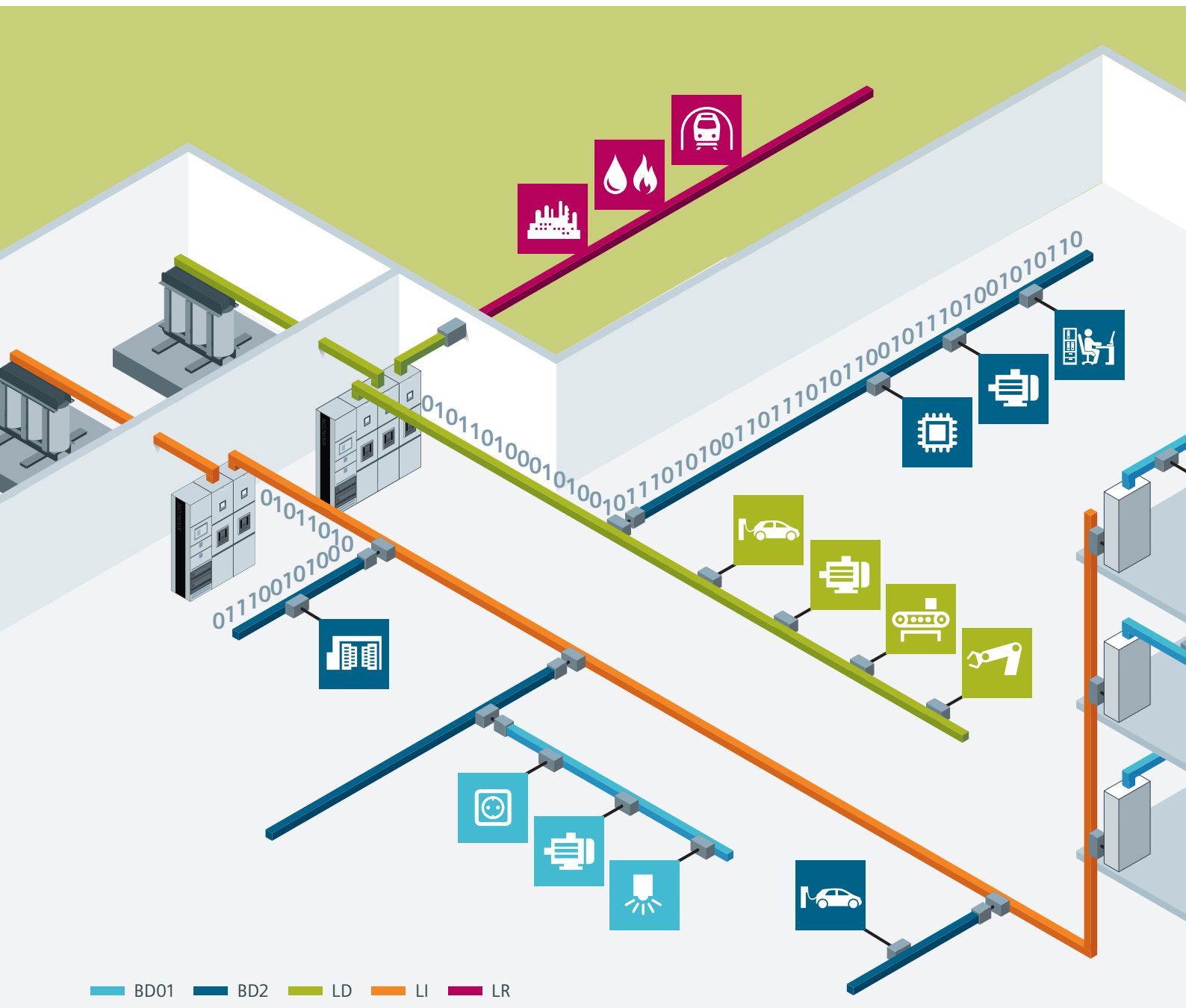
1) Dle normy EN 50110-1 (VDE 0105-1); respektujte, prosím, vždy národní předpisy a normy.

Decentralizovaný rozvod energie pomocí přípojnic



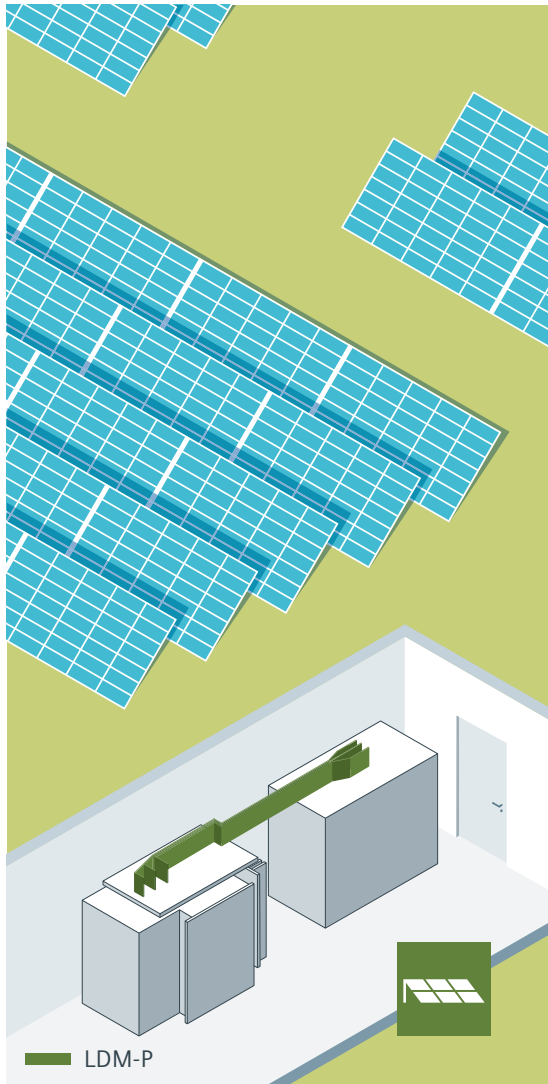
Centrální rozvod elektrické energie pomocí kabelů





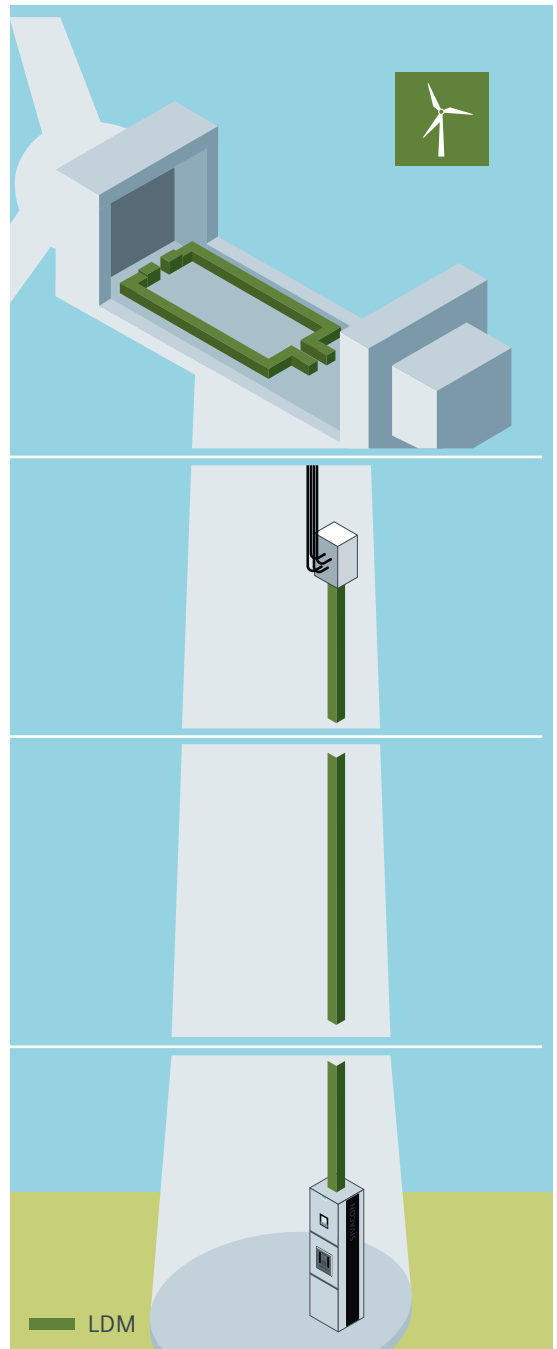
Všechny systémy jsou
mimořádně flexibilní

Přípojnicové systémy SIVACON 8PS



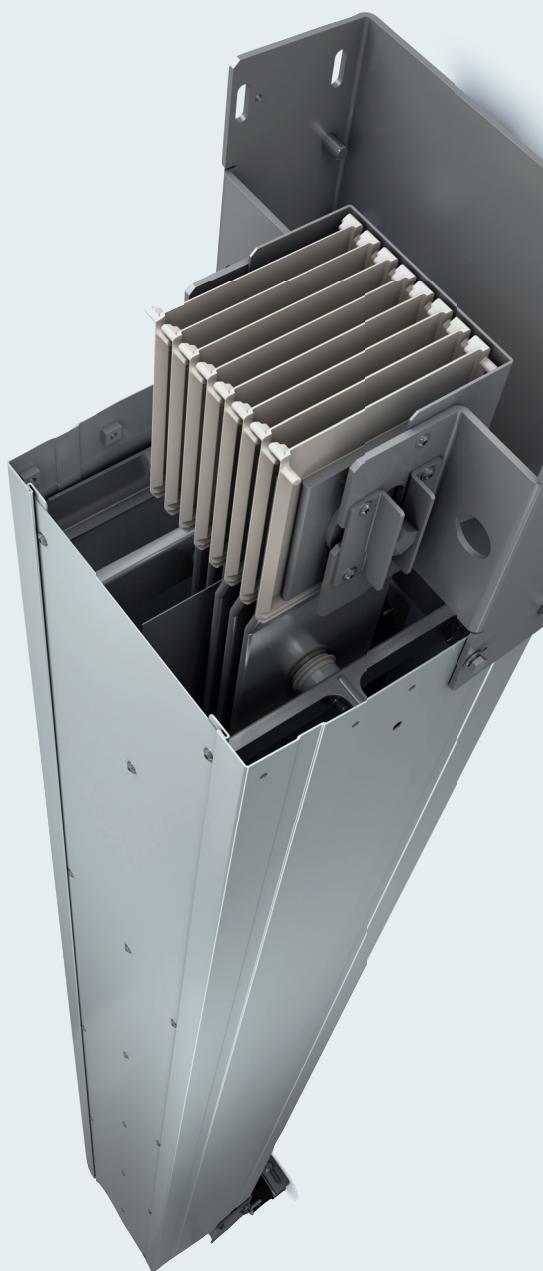
SIVACON 8PS je promyšlený přípojnicový systém stavebnicové konstrukce, který vás podpoří v celém energetickém projektu i napříč nejrůznějšími aplikacemi - od napájení dílenských provozů, přes rozvody v kancelářských nebo obchodních budovách až po připojení nabíjecích stanic elektromobilů.

Zařadte přípojnice SIVACON 8PS do vašeho systému pro zásobování energií. Začíná se u projektování, přes montáže až po uvedení do provozu. Takto získáte hospodárný rozvod energie s možností změnit nebo doplnit tento rozvod o datové linky pro sběr a zpracování údajů potřebných pro bezporuchovou dodávku elektrické energie.



Nasazení do všech oborů

Přípojnicový systém
SIVACON 8PS



Základní parametry a aplikace systému

Typické příklady použití

Jmenovité izolační napětí U_i

Jmenovité provozní napětí U_e

Stupeň krytí

Jmenovitý proud I_{nA}

Jmenovitá zkratová špičková odolnost I_{pk}

Jmenovitá zkratová krátkodobá odolnost I_{cw} (1 s)

Počet proudovodných vodičů

Odbočná místa

Odbočné skříňky

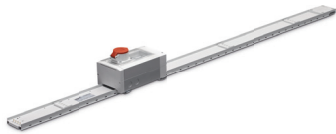
Přenos dat

Technologie spojování jednotlivých dílů

Materiál silových vodičů

Materiál zapouzdření
(přímé díly, napájecí a odbočné skříňky)

Systém BD01



1) 3)

Flexibilní napájecí systém vhodný do dílen, malých výrobních závodů, řemeslnických provozů a servisních dílen.

- Dílenské linky a výrobní centra
- Supermarkety
- Výpočetní centra
- Vysoké obytné a hospodářské budovy
- Veletržní haly
- Drobné výrobní provozy v automobilovém průmyslu
- Vybavení lodí

400 V AC

400 V AC

IP54, IP55

40 A až 160 A

Do 15,3 kA

Do 2,5 kA

4 (PE = zapouzdření)

Lze zvolit po 0,5m nebo 1 m vždy na jedné straně

Do 63 A

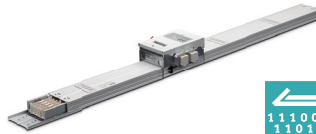
Samostatné datové vedení

Propojovací příruba se zabudovanou kompenzací tepelné dilatace

Hliník nebo měď

Ocelový plech, zinkován a lakován

Systém BD2



1) 3)

Univerzální rozvodný systém použitelný všude tam, kde musíme mít velké výkony ve stísněných prostorách, výrobních halách, ale i v hospodářských a administrativních budovách.

- Dílenské linky a výrobní centra
- Výrobní haly
- Řemeslnické dílny
- Výpočetní centra
- Vysoké obytné a hospodářské budovy
- Potravinářské provozy
- Veletržní haly
- Nemocnice
- Automobilový průmysl
- Vybava lodí

690 V AC

690 V AC

IP52, IP55

160 A až 1 250 A

Do 90 kA

Do 34 kA

5

Na jedné straně po 0,5m, na druhé straně přesazení o 0,25m

Do 530 A

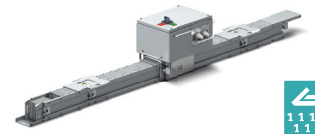
Data po silových vodičích, nebo samostatné datové vedení

Jednosvorníkový blok se zabudovanou kompenzací tepelné dilatace

Hliník nebo měď

Ocelový plech, zinkován a lakován

Systém LD



1) 3)

Dlouholetý, mimořádně mechanicky odolný a spolehlivý systém pro těžké výrobní provozy a speciální aplikace.

- Automobilový průmysl
- Všeobecná průmyslová výroba
- Výroba a zpracování potravin
- Veletržní haly
- Věže pro větrné elektrárny
- Výroba polovodičů
- Rozvody energie u velkých lodí

1 000 V AC

1 000 V AC

IP34, IP54

1 100 A až 5 000 A

Do 286 kA

Do 116 kA

4, 5

Po 1m, vždy na jedné straně

Do 1 250 A

Data po silových vodičích nebo samostatné datové kabely

Jednosvorníkový blok s hákem a svorníkem

Hliník nebo měď

Ocelový plech, zinkován a lakován



přenos dat
je možný i silovými vodiči

System LDM



2)

Speciální bezpečný a spolehlivý přípojnicový systém určený pro přenos energie ve věžích větrných elektráren.

- Věže pro větrné elektrárny

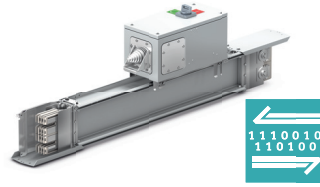
System LDM-P



Spolehlivý a ekonomický přípojnicový systém pro rozvody energie ve chráněných prostorách.

- Fotovoltaické stanice
- Rozváděče v konteinerech

System LI

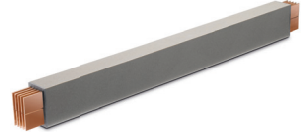


1)

Přípojnicový systém pro bezpečný a spolehlivý rozvod elektrické energie. Vhodný pro průmyslové výrobní haly i vysokopodlažní budovy.

- Výpočetní centra
- Vysokopodlažní budovy
- Objekty průmyslové výroby
- Chemický průmysl
- Letiště
- Veletržní haly
- Nemocnice
- Dílny pro drobnou výrobu
- Prodejní a skladovací haly

System LR



1) 3) 5) 6) 7)

Spolehlivý přípojnicový systém s mimořádně vysokým krytím určený pro znečištěné až drsné prostředí. Např. venkovní a důlní prostředí nebo rozvody v tunelech.

- Chemický průmysl
- Olejové hospodářství, zpracování plynu
- Tunely a podzemní stavby (metra a pod)
- Venkovní prostředí

1 000 V AC

1 000 V AC

IP21 odolává solné mlze a zvýšenému orosení

800 A až 8 200 A

Do 55 kA

Do 116 kA

3 až 10 vodičů v jednom zapouzdření (jsou možné i 2 proudové okruhy v jednom zapouzdření)

–

–

–

Samostatný svorníkový blok s háčkovým systémem

Hliník

Ocelový zinkovaný plech (po dohodě je možno lakovat v odstínech RAL)

1 000 V AC

1 000 V AC

IP 00

1 800 A až 7 000 A

105 A

50 A

3 až 9 vodičů

–

–

–

Jednosvorníkový blok s hákem a svorníkem

Hliník

–

1 000 V AC

1 000 V AC

IP55, IP66⁴⁾

800 A až 6 300 A

Do 330 kA

Do 150 kA

4 až 6 vodičů (vč. 200 % N popř. přídavná Clean Earth)

Až 3 vývody na 3 m délky (na jedné straně)

Až 1 250 A

Data po silových vodičích nebo samostatné datové kabely

Sestava háku, svorníku a momentové matice

Hliník nebo měď

Lakovaný hliník

1 000 V AC

1 000 V AC

IP68

400 až 6 300 A

Do 275 kA

Do 125 kA

3 a PEN popř. 3, N a PE

Po 1 m na jedné straně

Dle požadavku

–

Samostatný svorníkový blok

Hliník nebo měď

Epoxidová pryskyřice

Národní aprobace:

1) Ruská norma: EAC

2) Severní amerika: konformita s normou UL6141

Doplňky pro lodní provoz :

3) DNV GL

4) IP66 pro trasy na přenos energie bez odbočných míst

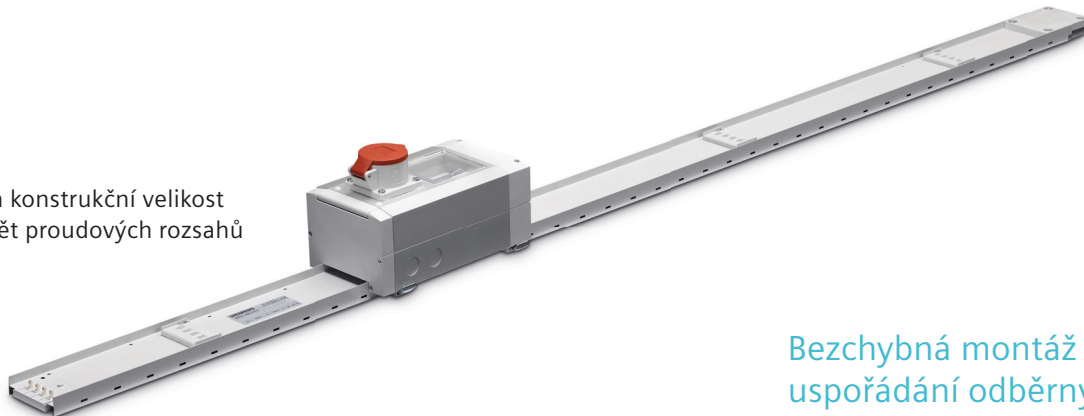
5) SEISMIC Qualification Certificate (zkouška na zemětřesení)

6) ATEX

7) Product Environmental Profile (PEP)

System BD01

Jedna konstrukční velikost
pro pět proudových rozsahů



Bezpečný systém s možností operativního přemístění odbočných skříňů

System BD01 je konstruován pro rozvod proudů od 40 A do 160 A. Je určen především pro malé a řemeslnické dílny. Pro napájení drobných spotřebičů, kde se vyžaduje operativnost dodávky energie a bezpečnost práce. Výhodné použití je také pro napájení víceokruhového osvětlení. Příprava projektu a realizace tras je velmi jednoduchá. Změna trasy je kdykoliv možná. K vysoké operativnosti přispívají odbočné skříňky, které jsou hotové a osazeny dle katalogu, nebo je lze vybavit přístroji dle vlastních požadavků. Běžná je výbava s pojistkou, jističem, jednofázovou nebo třífázovou (CEE) zásuvkou. Odbočné skříňky do 63 A lze měnit rychle a jednoduše pod napětím¹⁾. Rozvodnou trasu snadno přemístíme nebo prodloužíme.

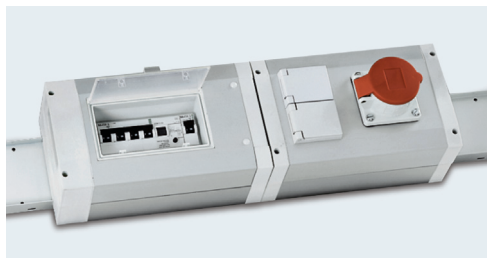
Bezchybná montáž a přehledné uspořádání odbočných míst

Spolehlivý mechanický a elektrický propojovací systém je sestaven z asymetrických svorníků, které jsou zárukou bezchybné montáže a dlouhodobého kvalitního elektrického propojení.

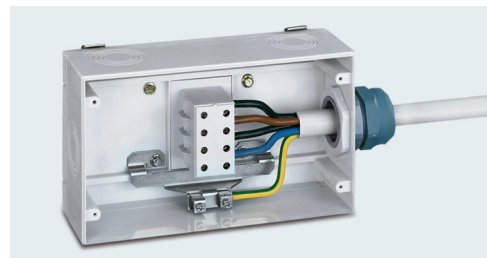
Odbočná místa lze zakódovat a tím nasadit odbočné skříňky do míst, které odpovídají konkrétnímu spotřebiči a zaručují přehlednost el. rozvodu. Nasazování je pro obslužný personál mimořádně bezpečné. Přístup k odbočnému místu, které je pod napětím se otevře až těsně před zasunutím odbočné skříňky. Při odebrání skříňky se odbočné místo automaticky samo uzavře.

Jednoduchý návrh a příprava moderního napájení

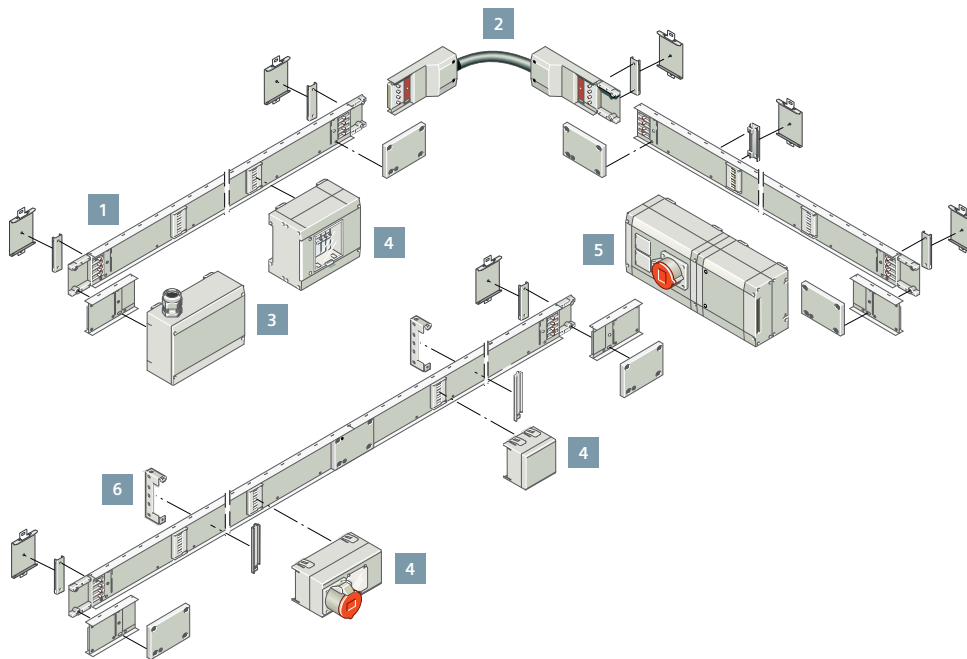
Odbočné skříňky jsou jednotné konstrukce a lze je nasadit na každou trasu libovolné proudové velikosti z pěti možných. Napájecí skříňky lze namontovat na začátek, na konec nebo na libovolné spojovací místo dvou přímých dílů. Jednoduchému návrhu trasy přispívá také řada uchycovacích prvků, které umožňují montáž vedení i do složitých prostor libovolné budovy.



Přístrojová skříňka zvyšuje možnost připojení dalších přístrojů.



Napájecí skříňku lze instalovat na libovolné místo určené pro propojovací svorník.



- 1 Přímé díly
- 2 Díly pro změnu směru
- 3 Napájecí skříňka
- 4 Odbočná skříňka
- 5 Přístrojová skříňka
- 6 Závěsný třmen

Technická data

Jmenovité izolační napětí U_i	400 V AC
Jmenovité provozní napětí U_e	400 V AC
Stupeň krytí	IP54, IP55
Jmenovitý proud I_{nA}	40 A až 160 A
Jmenovitá špičková zkratová odolnost I_{pk}	Do 15,3 kA
Jmenovitá krátkodobá zkrat. odolnost I_{cw} (1 s)	Do 2,5 kA
Počet vodičů	4 (PE = zapouzdření)
Požární odolnost	Max. 0,76 kWh/m
Požární odolnost (jednoho odboč.místa)	–
Odbočná místa	Volitelně po 0,5m nebo po 1 m, na jedné straně
Odbočné skříňky	Do 63 A
Přenos dat	Samostatný datový kabel
Technologie spojování jednotlivých dílů	Propojovací příruby se zabudovanou ochranou proti tepelné dilataci
Materiál silových vodičů	Hliník nebo měď
Materiál zapouzdření	Ocelový, zinkovaný plech plus práškový lak

Klíčové vlastnosti

- Při manipulaci s odbočnou skříňkou se odbočné silové konektory automaticky zavírají a otevírají. Tím je zabráněno dotyku prsty s živými díly.
- Univerzální propojovací příruby se zabudovanou dilatační ochranou jsou základem pro rychlý návrh a sestavu trasy.
- Odzkoušená a spolehlivá ochrana všech dílů proti požárům.
- Flexibilní díl v provedení 3D umožňuje vedení napájecí trasy v libovolně složitých prostorách.
- Jednoduchá manipulace s nasazením a odpojením odbočných skříňek.
- Propojovací příruby jsou mechanicky robustní, elektricky spolehlivé a jejich asymetrická konstrukce zabrání nechtěným závadám při montáži.

System BD2



Univerzální systém pro přenos
velkých energií v malých prostorách



Bezpečný provoz a spolehlivá ochrana proti požárům

Systém BD2 je určen pro rozvod proudů
od 160 A do 1 250 A

Základním parametrem je velká bezpečnost
provozu. Odolnost proti požáru je mimořádně
vysoká a odzkoušená ve státní zkušebně.
S tím souvisí i schopnost dodávky energie
i během požáru. Systém má široké použití:
jsou to vysoké budovy, průmyslové haly,
rozvody energie v lodích. Všechny udávané
přednosti podtrhuje konstrukční řešení:
miniaturní rozměry, které umožňují instalaci
rozvodů do stěsnaných a stavebně složitých
prostorů. Jako podřízený systém je výhodné
použít přípojnice typu BD01.

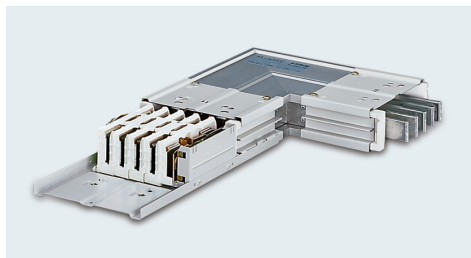
Jednoduchá a rychlá montáž s vysokými prvky bezpečnosti

Celkovou bezpečnost systému zvyšuje i kon-
strukční řešení, které znemožňuje nesprávné
sesazení dílů při neodborné montáži. Základní
instalačním prvkem je svorníkový blok, který
montáž zjednodušuje. Obsahuje také prvky
pro kompenzaci tepelné dilatace přímých dílů.

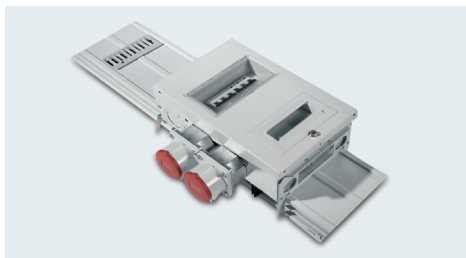
Odbočné skříňky je možné opatřit plombou
a tím zabránit nedovolenému přístupu
ke zdroji energie u vybraného spotřebiče.
Řada kolen, vč. flexibilního 3D dílu, umožňu-
je zabudování tras i do složitých a těsných
prostor libovolné budovy.

Přehlednost provozu zvyšuje i schopnost komunikace

Základními požadavky nutnými pro komuni-
kace se systémem je snímání spotřeby ener-
gie, dálkový přenos informací a možnost
zapnutí a vypnutí spotřebičů na dálku. Výhod-
né je i ovládání osvětlení dle potřeb jednotli-
vých pracovních úseků. Data lze přenášet
samostatným kabelem nebo lze využít
i vlastní silové vodiče „Powerline-Technolo-
gie“.



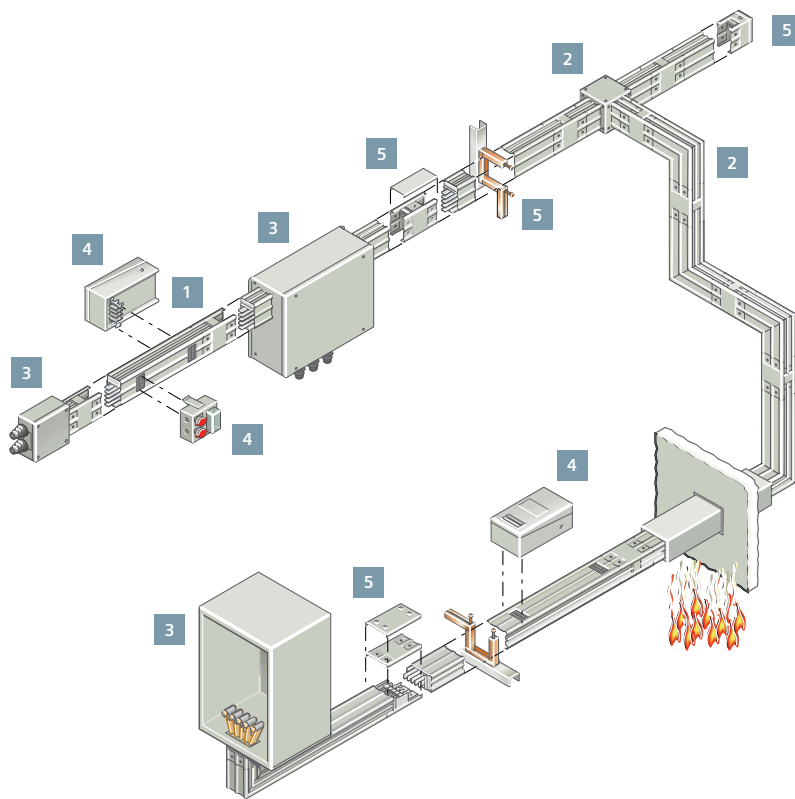
Díl pro změnu směru umožňuje vedení tras
ve všech prostorách budovy.



Odbočná skříňka osazená dle přání zákazníka.
Je demontovatelná i pod napětím trasy¹⁾.



Odbočná skříňka s jističem, dálkově ovladatelná
systémem „Powerline-Technologie“.



- 1 Přímé díly
- 2 Díly pro změnu směru
- 3 Napájecí skříňka
- 4 Odbočná skříňka
- 5 Montážní a doplňkové prvky

Technická data

Jmenovité izolační napětí U_i	690 V AC
Jmenovité provozní napětí U_e	690 V AC
Stupeň krytí	IP52, IP55
Jmenovitý proud I_{nA}	160 A až 1 250 A
Jmenovitá špičková zkratová odolnost I_{pk}	Do 90 kA
Jmen. krátkodobá zkratová odolnost I_{cw} (1 s)	Do 34 kA
Počet vodičů	5
Požární zátěž	Max. 2,0 kWh/m
Požární zátěž jednoho odboč. místa	–
Odbočná místa	na jedné straně po 0,5 m, na druhé straně přesazení o 0,25 m
Odbočné skříňky	Do 530 A
Přenos dat	pomocí silových vodičů nebo samostat. dat. kabelem
Technologie spojování jednotlivých dílů	Svorníkový blok se zabudovanou kompenzací tepelné dilatace
Materiál vodičů	Hliník nebo měď
Materiál zapouzdření	Ocelový plech, zinkován a práškově lakován

Klíčové vlastnosti

- Pouze dvě konstrukční velikosti až do 1 250 A v sedmi proudových řadách. Možnost výběru hliníkového nebo měděného provedení silových vodičů.
- Možnost plombování odbočných míst jako ochrana proti nežádoucímu nasazení odbočné skříňky.
- Do 800 A je k dispozici flexibilní díl umožňující odbočení trasy do libovolného směru.
- Vysoký stupeň odolnosti proti požáru a záruka provozu i během požáru. Díly ověřené státní zkušebnou.
- Nižší požadavky na prostor.
- Možnost přenosu dat přes silové vodiče - tzv. „Powerline-Technologie“.

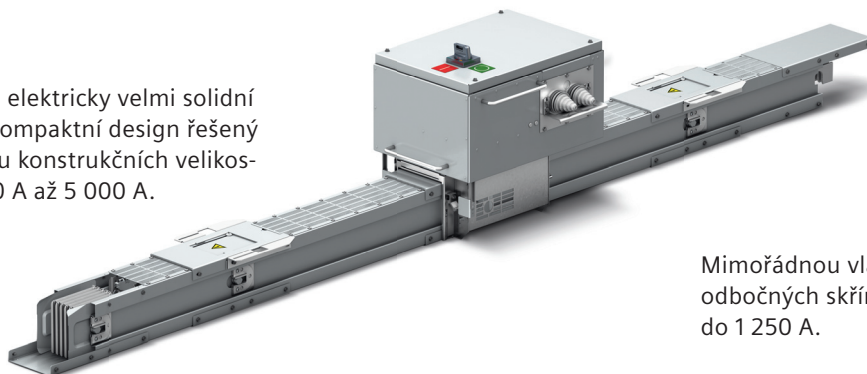
1) Dle norem EN 50110-1 (VDE 0105-1); prosíme, respektujte vždy národní předpisy a doporučení.

Bližší údaje o sortimentu naleznete v katalogu LV70. Download je možno: siemens.de/LV70 nebo siemens.de/sivacon-8PS.

System LD



Mechanicky a elektricky velmi solidní konstrukce. Kompaktní design řešený pouze ve dvou konstrukčních velikostech pro 1 100 A až 5 000 A.



V Německu se tento LD systém vyrábí více než 50 let. Je využíván v průmyslových objektech na celém světě. Díky své vysoké mechanické odolnosti a mnoha dalším vylepšením si získal pověst přípojnice s vysokou a dlouhodobou spolehlivostí.

Mimořádně spolehlivý systém pro přenos velkých proudů

Systém LD je určen pro přenos proudů od 1 100 A do 5 000 A. Jeho montáž se považuje za jednoduchou a bezpečnou. Nejčastěji přenáší energii od transformátoru ke hlavnímu rozváděči, dále k rozváděčům ve výrobním prostoru a ke spotřebičům, které mají velkou spotřebu energie. Typickým příkladem jsou svařovací linky v automobilovém průmyslu.

Systém umožňuje sestavit i dlouhou trasu se zárukou vysoké bezpečnosti

Přípojnice LD má zabudovaný další ochranný vodič PE, který zvyšuje průřez ochranného obvodu a tím snižuje i u dlouhých tras impedanci, která má být co nejmenší pro případy poruchových stavů.

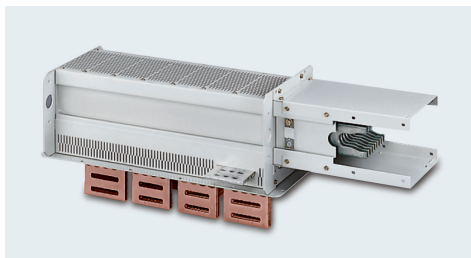
Mimořádnou vlastností je možnost použití odbočných skříňů s výkonovými jističi do 1 250 A.

Vysoká zkratová odolnost zvyšuje možnosti širšího uplatnění tras vytvořených systémem LD

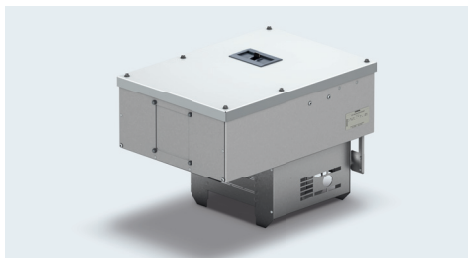
Díly systému LD jsou úředně odzkoušené a lze je propojit s rozváděči SIEMENS SIVACON S8 nebo i s rozváděči libovolného výrobce. Také propojení s libovolným transformátorem je možné. Vysoká zkratová odolnost otevírá široké uplatnění celého systému LD. Dalším vynikajícím parametrem je epoxidová vrstva na proudovodných lištách, která umožňuje instalaci i do prostorů, kde se příležitostně použije hašení zkrápením.

Přípojnice pro budoucnost

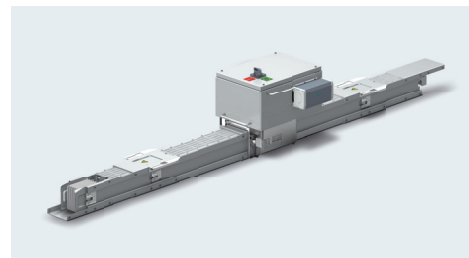
Odbočné skříňky lze vybavit systémem pro komunikaci, takže je možno na dálku měřit proud a ovládat přístroje. Přenos dat využívá systém „Powerline-Technologie“ t.j. přenos dat přes silové vodiče. Tento moderní způsob je v souladu s normou ISO 50001 a splňuje nejnovější požadavky na rozvod energie.



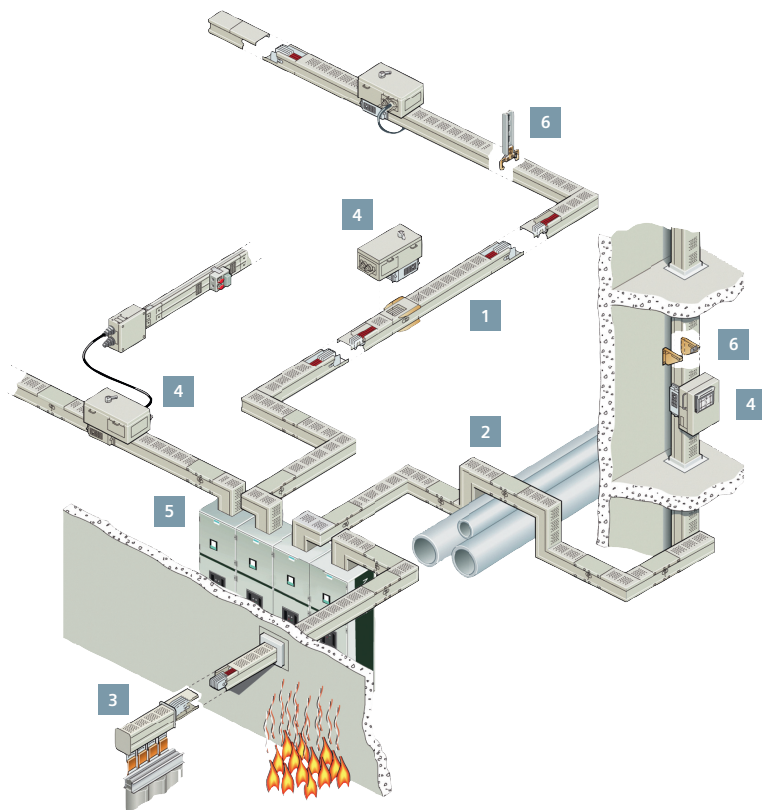
Přípojnicový díl pro propojení trasy LD s transformátorem.



Základní odbočná skříňka.



Systém LD s dílem pro „Powerline-Technologie“.



- 1 Přímé díly
- 2 Díly pro změnu směru
- 3 Napájecí díl
- 4 Odbočné skříňky
- 5 Díly pro připojení na rozváděč
- 6 Doplnňková a montážní výbava

Technická data

Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V AC
Jmenovité provozní napětí U_e	1 000 V AC
Stupeň krytí	IP34, IP54
Jmenovitý proud I_{nA}	1 100 A až 5 000 A
Jmenovitá špičková zkratová odolnost I_{pk}	Do 286 kA
Jmenovitá krátkodobá zkrat. odolnost I_{cw} (1 s)	Do 116 kA
Počet vodičů	4, 5
Požární zátěž	Max. 11,99 kWh/m
Požární zátěž jednoho odbočného místa	Max. 12,96 kWh
Odbočná místa	Po 1 m, vždy na jedné straně
Odbočné skříňky	Do 1 250 A
Přenos dat	přes silové vodiče (powerline) nebo samostatným kabelem
Propojovací technika silových vodičů	Jednosvorníkové propojení háku a oka
Materiál vodičů	Hliník nebo měď
Materiál zapouzdření	Ocelový plech zinkovaný, práškový lak

Klíčové vlastnosti

- Jednoduchá příprava projektu a spolehlivé a bezpečné připojení na rozváděč Siemens SIVACON S8 i na rozváděč libovolného výrobce. Možné je i připojení na transformátor.
- Vhodný do prostředí s hasební tryskající vodou nebo do prostředí s uhelným prachem.
- Vysoká zkratová odolnost.
- Protipožární odolnost je 120 minut. Odpovídá požární normě ISO 834-1 a normě IEC 61439-6.
- Kompaktní stavební díly umožňují sestavit trasu s minimálním počtem dílů.
- Výhodné použití všude tam, kde jsou spotřebiče s vysokou energetickou náročností. Odbočné skříňky až do 1 250 A.
- Odbočné skříňky jsou k dispozici v provedení: Basis, Premium, nebo prázdné pro náplň dle vlastních potřeb.
- Efektivní přenos dat s využitím silových vodičů, tzv. „Powerline-Technologie“.

System LDM

Svorníkový blok jednoduše, pevně a spolehlivě propojí jednotlivé díly systému



Dlouhodobě spolehlivé díly určené pro věže větrných elektráren

Elektrická energie vyrobená pomocí větrných elektráren stále více přispívá ke zvyšující se poptávce energie. Výrobci, kteří využívají k výrobě elektrické energie větrné zdroje, požadují, aby výdaje na zřízení a provoz větrných věží byl co nejlevnější: zařízení musí být bezpečné a spolehlivé, přenos energie musí probíhat bez problémů. Firma Siemens má s nasazením zapouzdřených přípojníc typu LD pro přenos energie ve větrných věžích více než desetileté zkušenosti.

System LD je velmi spolehlivý a je schopen přenášet energii od vrtulové gondoly k rozváděči ve spodní části věže naprosto bezporuchově.



Kompaktní přípojnícový přímý díl s maximální délkou až 3 200 mm

Naše řešení se přizpůsobilo zákazníkům

Dle speciálních požadavků provozovatelů větrných věží byl u firmy Siemens vyvinut systém přípojníc typu LDM. Toto nové řešení navazuje na dlouholeté tradice systému LD a doplňuje některé parametry tak, aby vyhovovaly specifickým podmínkám větrných věží. Byla zachována modulární koncepce a dle rozhodnutí zákazníka se systém přizpůsobí libovolné konstrukci věže, gondole nebo spodnímu, ukotvovacímu prostoru.

Efektivní řešení

Přípojnícový systém LDM odpovídá plně normě IEC 61439-1/-6. Je naprosto spolehlivý a bezpečný. Všechny díly byly řádně odzkoušeny. Ve srovnání s kabelovým rozvodem se vyznačuje pevnou mechanickou konstrukcí, neobsahuje halogenové prvky a jeho požární nebezpečí je redukováno na minimum. K hospodárnému provozu přispívají i solidní a bezztrátové spoje a konečně průběžně kontrolovaná výroba. Nasazení a montáž větrných elektráren s těmito díly je možná ve všech zemích a podnebích.



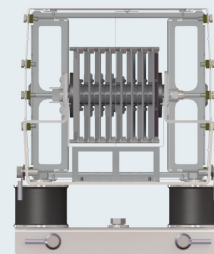
Díl přípojnice, který je dodán jako „doměrek“ pro konečné sestavení celé svislé trasy ve větrné věži.



Díl pro připojení kabelů v gondole nebo ve spodní části věže.

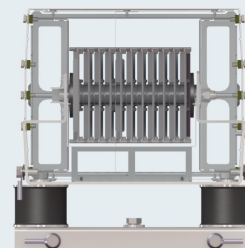
Mono - jednoduché provedení

Napěťová hladina	1 000 V
Maximální proud při 35 °C	800 A – 4 100 A ¹⁾
Zkratová odolnost	Max. 116 kA
Stupeň krytí	IP21



Twín - provedení pro dva okruhy

Napěťová hladina	1 000 V
Maximální proud při 35 °C	Rotor: 800 A – 1 000 A Stator: 800 A – 3 050 A
Zkratová odolnost	Max. 116 kA
Stupeň krytí	IP21



Technická data

Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V AC
Jmenovité provozní napětí U_e	1 000 V AC
Stupeň krytí	IP21 pro solnou mlhu a pro test orosení
Jmenovitý proud I_{nA}	800 A až 8 200 A
Jmenovitý špičkový zkratový proud I_{pk}	Do 255 kA
Jmenovitý krátkodobý zkratový proud I_{cw} (1 s)	Do 116 kA
Počet vodičů	3 až 10 vodičů v jednom zapouzdření (je možno i 2 proudové okruhy v jednom zapouzdření)
Požární zátěž	Závisí na způsobu aplikace
Technologie spojování jednotlivých dílů	Samostatný jednosvorníkový blok s hákem
Materiál silových vodičů	Hliník
Materiál zapouzdření	Ocelový plech, zinkován (dle požadavku lze opatřit práškovým lakem řady RAL)
Normy	IEC 61439-1/-6, (v severní Americe odpovídá normě UL614)
Montážní poloha	Vertikálně, horizontálně
Použitá izolace	Izolováno vzduchem
Povrchová úprava silových sběrnic	Nanesená vrstva epoxidu

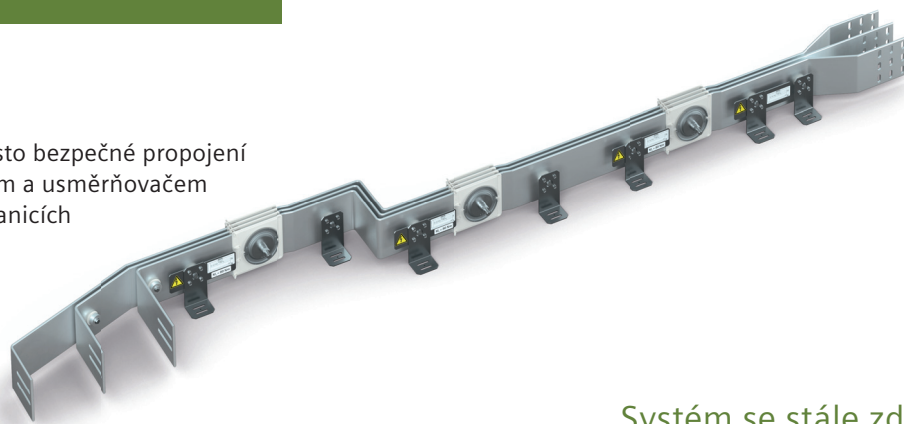
Klíčové vlastnosti

- Modulární systém, lze přizpůsobit požadavkům zákazníka.
- Přesné technické parametry včetně impedance jsou podrobně uvedené v katalogu.
- Snadná montáž.
- Kompaktní systém bez nároků na údržbu.

1) Do 8.200 A - platí pro dva paralelní systémy

System LDM-P

Hospodárné a naprosto bezpečné propojení mezi transformátorem a usměrňovačem ve fotovoltaických stanicích

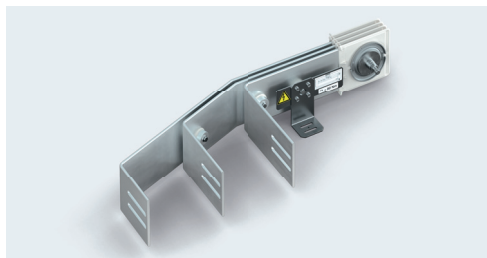


Trvalý přísun energie ze solárních aplikací

Fotovoltaické stanice (PV-Stationen) se vyznačují relativně vysokým výkonem soustředěným do malého prostoru. Od těchto solárních zdrojů se očekává vysoké využití a provozní bezpečnost. Současně se vyžaduje nepatrná potřeba oprav a údržby. Systémy se vyrábějí jako vysokomodulární a ve velkém počtu kusů tak, aby výroba byla co nejefektivnější.

Pro potřeby fotovoltaických elektráren se stále více používají speciální díly přípojnic a to především u výkonných systémů, které vyrábějí vyšší proudy. Přípojnicové díly s úspěchem nahrazují kabelová propojení, jejich montáž je rychlejší a velmi efektivní. A právě systém propojovacích dílů LDM-P vhodně doplňuje stavebnici přípojnic LDM, kterou firma Siemens přispívá ke světovému trendu - výroba energie ekologickým způsobem.

Další použití nachází systém LDM-P při umístění elektrických rozváděčů a transformátorů do speciálních kontejnerů, kde není potřeba používat zapouzdřené trasy přípojnic jako izolantu. Dotyku s živými částmi zabráňuje vlastní kontejner.



Díl pro připojení k transformátoru.

System se stále zdokonaluje a přizpůsobuje

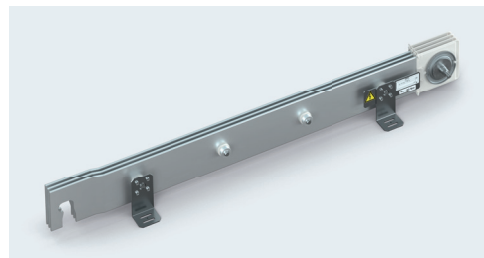
Přípojnicové díly provedení LDM-P, které byly původně určeny pro systémy větrných elektráren se s dalším rozvojem těchto energostanic vyvíjejí a přizpůsobují dále podle přání zákazníka. System původně určený pro vnitřní, chráněné, prostory se upravuje tak, aby byl schopen být využíván i ve venkovních prostorách. Zde se ověřuje pro proudy až do 7 000 A.

Propojení transformátoru s usměrňovačem pomocí systému LDM-P není vždy standardní zadání. Jeho vyřešení se provádí vždy jako specifické provedení pro zákazníka.

Řada dalších předností systému LDM-P

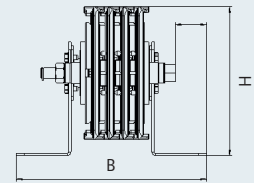
Použití přípojnicových prvků ve fotovoltaických elektrárnách přináší několik výhod: efektivní a bezeztrátový přenos proudů velkých výkonů, zanedbatelná požární zátěž a vysoký bezpečnostní standard přípojnicových dílů, který je zaručen zkouškami dle IEC 61439. Úsporu tvoří i použití hliníku, který je cenově výhodnější než standardní měď.

Díly systému LDM-P zlevňují řešení fotovoltaických systémů i u dodavatelských firem.

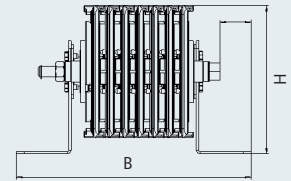


Přímý díl pro propojení měniče a transformátoru.

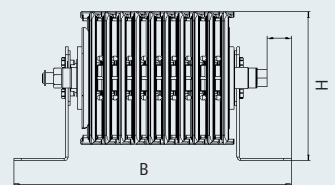
Systém	LDM-P13	LDM-P14	LDM-P16	LDM-P24	LDM-P36
Normy a předpisy	IEC/EN 61439-1/-6				
Jmenovité provozní napětí U_e	1 000 V				
Jmenovitý proud I_{nc} @35° @50°	1 800 A 1 600 A	2 500 A 2 300 A	2 900 A 2 700 A	4 200 A 3 900 A	7 000 A 6 600 A
PE-vodič	není				
Stupeň krytí	IP00				
Zapouzdření	Bez zapouzdření, bez krytí. (ochrana proti dotyku musí být provedena opatřeními na místě provozování)				
Zkratová odolnost					
krátkodobá zkrat. odolnost 0,1 s I_{cw} špičková zkratová odolnost I_{pk}	50 kA 105 kA				
Teplota okolí	min. -5 °C/max. 45 °C				
Průřez jedné fáze	698 mm ²	1 014 mm ²	1 203 mm ²	2 028 mm ²	3 609 mm ²
Váha	~8,5 kg/m	~11,5 kg/m	~13 kg/m	~20 kg/m	~33 kg/m
Rozměry (vč. úchytů) B H	244 mm 191 mm		301 mm		358 mm
Nákres (přibližná skica)	Velikost 1		Velikost 2		Velikost 3



Velikost 1



Velikost 2



Velikost 3

Technická data

Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V AC
Jmenovité provozní napětí U_e	1 000 V AC
Stupeň krytí	IP00
Jmenovitý proud I_{nA}	1 800 A až 7 000 A
Jmenovitá špičková zkratová odolnost I_{pk}	105 kA
Jmenovitá krátkodobá zkrat. odolnost I_{cw} (1 s)	50 kA
Počet vodičů	3 až 9 vodičů
Požární zátěž	Závislé na použití
Technologie spojování jednotlivých dílů	Jednosvorníkový blok - propojení háku se svorníkem
Materiál silových vodičů	hliník
Normy	IEC 61439-1/-6
Montážní poloha	Vertikální, horizontální
Isolační medium	Izolace vzduchem
Povrchová úprava silových proudovodných lišt	Epoxidová vrstva

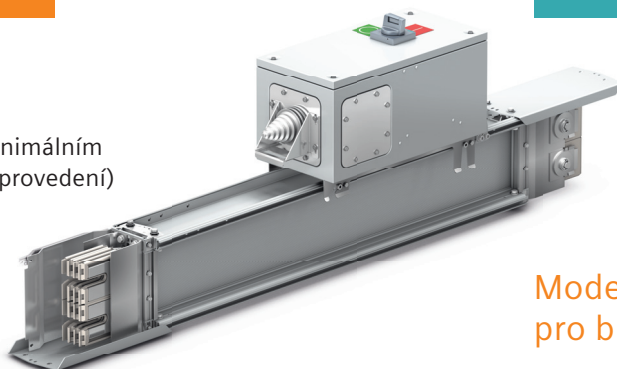
Klíčové vlastnosti

- Kompaktní systém pro fotovoltaické elektrárny, pro kontejnerové uspořádání.
- Vhodné pro individuální propojení měniče a transformátoru.
- Přípojnicové díly bez nároku na údržbu.
- Efektivní řešení přenosu energie.

System LI



Přenos vysokých proudů s minimálním úbytkem napětí (sendvičové provedení)



Vysoká spolehlivost v provozu

System LI se zvláště hodí pro přenos proudů od 800 A do 6 300 A. Přenášet tyto proudy není jednoduchý problém. Právě system LI umožní řešit tento přenos všude tam, kde jsou dlouhé trasy, složitá infrastruktura, vysoké administrativní i průmyslové budovy. A právě díky své sendvičové struktuře umožňuje tento system přenášet velké proudy a současně zabezpečit malé úbytky napětí. System LI může nejvyšší výkony přenášet i za vysokých teplot ¹⁾ aniž by docházelo k větším ztrátám přenášeního výkonu.

Zaručená bezpečnost pro personál i okolní zařízení

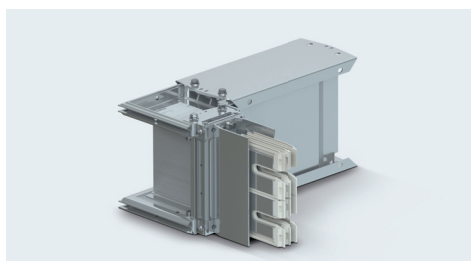
Celý system LI je kompletně ověřen a testován dle norem IEC 61439-1/-6. Tyto normy prověřují jak přímé díly, tak i odbočné skříňky. Tím je dána záruka vysoké provozní bezpečnosti ve vztahu k osobám i bezpečnosti k okolnímu zařízení. Samozřejmostí je ověření na protipožární bezpečnost a to ve třídě EI 90, EI 120, tak jak to předepisuje norma EN 1366-3 (aktuální Stavební norma platná v Evropě).

Moderní konstrukce pro budoucnost

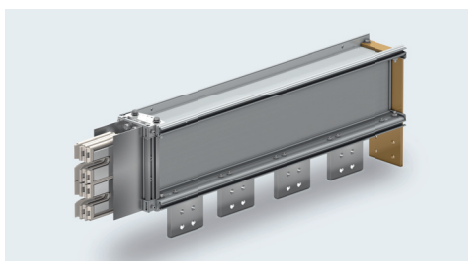
Nabízená technologie systému LI má vlastnosti, které jí zaručují efektivní provoz i v daleké budoucnosti. Je to především možnost nasazení odbočných skříňky vybavené komunikačním modulem, který umožňuje přenášet signály pro měření a ovládání místních přístrojů, tak jak to předepisuje norma ISO 50001. System napomáhá ekonomičtějším provozu elektrické energie. Vlastní přenos dat využívá silnoproudých vodičů - tzv. system „Powerline-Technologie“.

Efektivní a flexibilní projektování i při provozu

System LI má bohatý sortiment dílů a prvků, pomocí kterých se snadno realizují rozvodné trasy i v těch nejsložitějších budovách. Jsou to kromě přímých dílů nejrůznější kolena, kolena s přesazením i samotné modulární odbočné skříňky. Tyto všechny díly usnadňují vytvářet energetické trasy, do kterých lze i pod napětím zasunout odbočné skříňky a to až pro odběry do 1 250 A²⁾. Tyto všechny vlastnosti využijí všichni uživatelé, kteří potřebují čas od času trasu během provozu změnit, zkrátit, přeložit, nebo prodloužit.



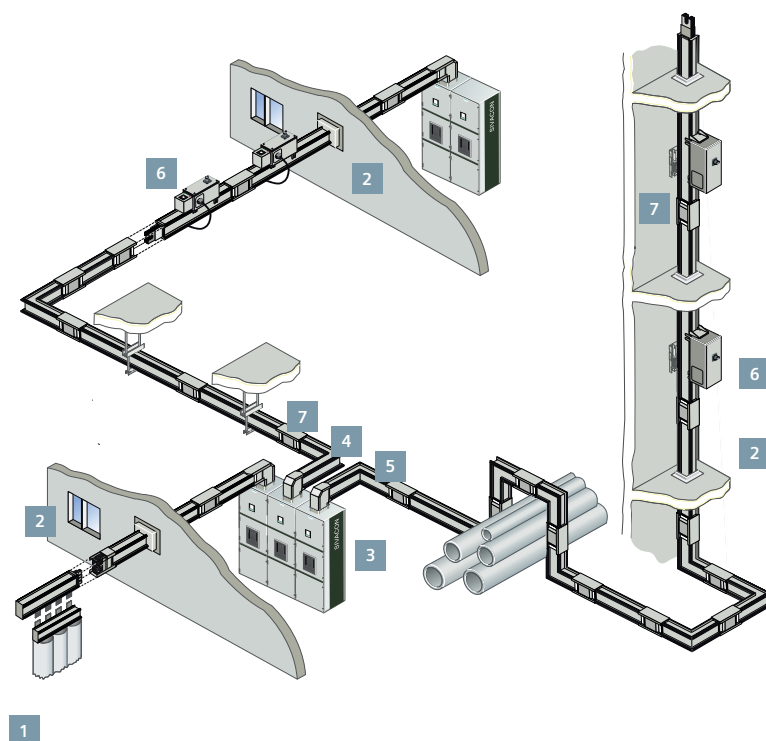
Vytváření složitých tvarů energetické trasy je jednoduché při použití kolena nejrůznějších provedení.



Jeden z mnoha dílů sloužících k propojení transformátoru na následné díly proudovodné trasy.



Odbočná skříňka s modulem „Powerline-Technologie“.



- 1 Propojení transformátoru na energetickou trasu
- 2 Protipožární zábrana
- 3 Díly pro připojení trasy na rozváděč
- 4 Přímé díly
- 5 Díly pro změnu směru
- 6 Odbočné skříňky
- 7 Doplnková výbava

Technická data

Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V AC
Jmenovité provozní napětí U_e	1 000 V AC
Stupeň krytí	IP55, IP66 ³⁾
Jmenovitý proud I_{nA}	800 A až 6 300 A
Jmenovitá špičková zkratová odolnost I_{pk}	Do 330 kA
Jmenovitá krátkodobá zkrat. odolnost I_{cw} (1 s)	Do 150 kA
Počet vodičů	4 až 6 vodičů (vč. 200% N popř. přídavná Clean Earth)
Požární odolnost	2,13 – 15,54 kWh/m
Požární odolnost jednoho odbočného místa	0,98 kWh
Odbočná místa	Max 3 na délce 3 m (na jedné straně)
Odbočné skříňky	Do 1 250 A
Přenos dat	přenos kabelem nebo „Powerline-Technologie“.
Technologie spojování jednotlivých dílů	Využití háku a svorky a dotažení odstříhovací maticí
Materiál silnoproudých pasů	Hliník nebo měď
Materiál zapouzdření	Hliníkový plech lakovaný práškovou barvou Rall

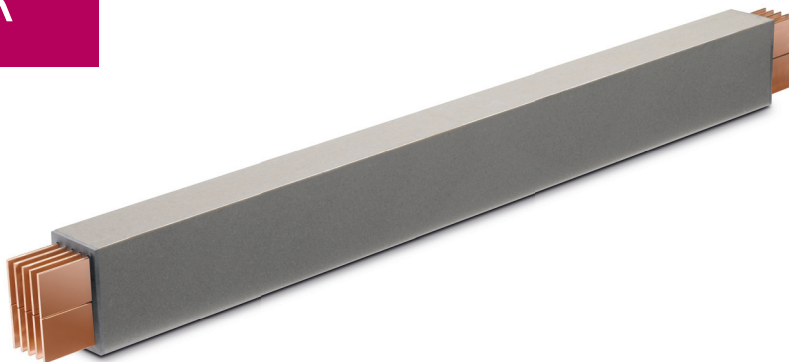
Klíčové vlastnosti

- Vysoký stupeň krytí IP55, (IP66 je varianta pro přenos energie bez odbočných míst).
- Ochrana proti požáru je ověřena zkouškami dle normy EN 1366-3.
- Odolnost proti ohni je až 180 min. dle IEC 60331.
- Efektivní propracovaná struktura založená na bázi sendvičového uspořádání.
- Spolehlivý a jednoduchý montážní postup na principu háku a svorníku.
- Spolehlivý přenos dat pomocí silových vodičů - tzv. „Powerline-Technologie“.

- 1) Uvedený systém sendvičového provedení LI umožňuje přenášet plný výkon až do 40 °C (střední teplota za 24 hodin). Bez přerušení dodávek nebo bez nutností redukce výkonu.
- 2) Dle normy EN 50110-1 (VDE 0105-1); respektujte, prosím, místní a národní doporučení a normy.
- 3) Varianta krytí IP66 platí pro přímé díly určené pro přenos energie (ne pro díly s odbočnými místy pro rozvod energie).

System LR

Dodává se s měděnými nebo hliníkovými vodiči



Pro mimořádně nepříznivé okolní podmínky

System LR je zapouzdřen do epoxidové vrstvy, která zaručuje vysoké krytí IP 68. Spolu s vysokou zkratovou odolností je systém vhodný pro instalaci do mimořádně nepříznivého okolního prostředí. Trasy LR pak zaručují naprosto spolehlivý přenos energie i v těch nejnepříznivějších podmínkách.

Trasy LR jsou odolné proti vzdušné vlhkosti, solné nebo jinak korozivní atmosféře.

Bezproblémový přenos energie ve vnitřním i venkovním prostředí

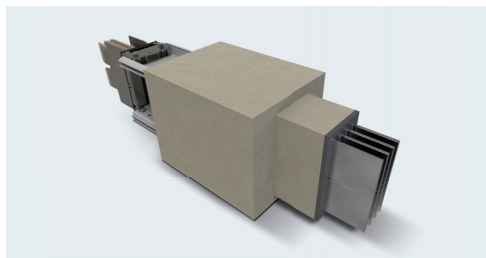
System je mimořádně robustní. Umožní přenášet proudy od 400 A až do 6 300 A. Poloha trasy může být libovolná: horizontálně na plochu, na hranu nebo vertikálně.

K dispozici je velký výběr kolen a dílů pro změnu směru, T-kusů a řada pomocných prvků, které umožňují zrealizovat optimální trasy s minimálním nárokem na zastavěný prostor a to i v těch tvarově nejsložitějších budovách. Samozřejmostí je použití systému LR i ve venkovním nebo silně znečištěném prostředí.

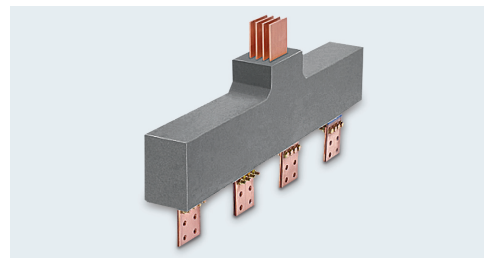
Trasy jsou vždy přehledné a to i pro nejvyšší proudy

Vedení systému LR se spojuje pomocí svorníkových bloků. Montážní práce s nimi jsou jednoduché a rychlé.

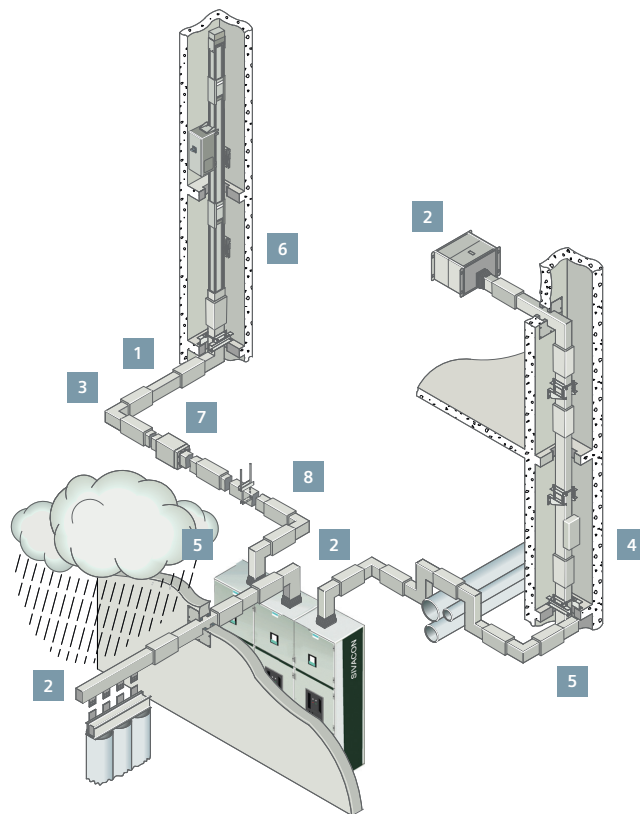
Velmi často se využívá možnosti propojení trasy LR na systém LI nebo LD.



Adaptér pro přechod trasy LR na trasu systému LD nebo LI.



Příklad vícepólového dílu pro připojení trasy LR na transformátor.



- 1 Přímé díly
- 2 Napájecí díly
- 3 Díly pro změnu směru
- 4 Odbočné skříňky
- 5 Doplnkové a montážní prvky
- 6 Adaptér pro připojení systému LI
- 7 Vyrovnání tepelné dilatace
- 8 Propojovací prvky - zalité do pryskyřice

Technická data

Jmenovité izolační napětí U_i	1 000 V AC
Jmenovité provozní napětí U_e	1 000 V AC
Stupeň krytí	IP68
Jmenovitý proud I_{nA}	400 A až 6 300 A
Jmenovitá špičková zkratová odolnost I_{pk}	Až do 275 kA
Jmenovitá krátkodobá zkrat. odolnost I_{cw} (1 s)	Až 125 kA
Počet vodičů	3 a PEN popř. 3, N a PE
Požární zátěž	Max. 87 kWh/m
Odbočná místa	Max po 1 m na jedné straně
Odbočné skříňky	Dle požadavku
Možnost přenosu dat	-
Technologie spojování jednotlivých dílů	Svorníkový blok
Materiál vodičů	Hliník nebo měď
Materiál zapouzdření	Epoxidová pryskyřice

Klíčové vlastnosti

- Krytí IP68 umožňuje instalaci do venkovního prostředí.
- Zalitý systém LR vč. zalitých spojovacích svorníků je zárukou vysoké odolnosti proti chemickým vlivům a současně je mimořádně mechanicky stabilní.
- Velkou výhodou je možnost napojení na systém LI nebo LD. Toto řešení přináší snížení nákladů na realizaci konečné trasy.
- Požární odolnost je zaručená a ověřená dle normy EN 1366-3.
- Schopnost odolávat požáru je 180 min. (dle IEC 60331).
- Trasy lze realizovat i do složitých tvarů budovy s minimálním nárokem na zastavěný prostor.



Podpora

Firma SIEMENS je vaším partnerem od návrhu až po realizaci



Kompletní informace o přípojnicových systémech naleznete i na internetu

Naše internetové stránky obsahují kompletní nabídku a technickou podporu k našim produktům - přípojnice řady SIVACON 8PS. Stačí jen kliknout na příslušný odkaz.

[siemens.cz/pripojnice](https://www.siemens.cz/pripojnice)



Pohodlné projektování s využitím programu SIMARIS

Navrhování přípojnicových tras pro průmyslové objekty, infrastrukturu a velké budovy se velmi zjednodušuje a zrychluje využitím inovovaného software SIMARIS. Projekční práce s tímto programem jsou velmi efektivní a snižují náklady na sestavení projektu.

SIMARIS design

Program pomáhá dimenzovat elektrické parametry trasy a vybírá vhodné komponenty pro realizaci.

SIMARIS project

Tento program kontroluje velikost zastavěného prostoru a sestavuje předběžný rozpočet.

SIMARIS sketch

Program vytváří třídimenzionální návrh trasy pro systémy přípojnic BD01, BD2, LD, LI a LR.

[siemens.com/simaris](https://www.siemens.com/simaris)



Použitím dat systému BIM zefektivníte proces návrhu až po realizaci a údržbu

BIM knihovny nabízí při procesu digitalizace projektu velké výhody. Je to např. možnost výměny a opravy dat o budovách určených pro instalaci přípojnic. Možné jsou i další zásahy, které zrychlují práci a šetří náklady na projekt. Je to systém perspektivní pro digitalizaci vašeho projektu.

siemens.com/bim-eplanning



Technická dokumentace na internetu

Rychlý přehled o všech aktuálních technických dokumentech pro přípojnicové systémy SIVACON 8PS naleznete v jakoukoliv dobu na internetových stránkách pod adresou:

siemens.com/lowvoltage/product-support



Popisovací texty a komentáře

Pro vaši pohodlnou práci vám vypíšeme texty a komentáře k vašemu projektu.

siemens.com/specifications



Využijte našeho školení a vaše výsledky práce budou nadstandardní

Absolvováním našich kurzů bude vaše práce efektivní a obchodně úspěšná. Naši specialisté se vám budou věnovat po teoretické stránce a zúčastní se i praktické realizace systému SIVACON 8PS.

siemens.com/lowvoltage/training



Spolehlivá podpora je vždy na místě

Naši specialisté jsou vždy k dispozici, ať se vaše stavební a realizační práce odehrávají kdekoliv na světě. Jsou připraveni pomoci řešit vaše starosti s rozvodem elektrické sítě, od projektování, realizaci až po finanční služby.

Naši specialisté pro plánování vašich rozvodů elektrické sítě vč. výbavy rozváděčů jsou soustředěni do pracovní skupiny TIP - Consultant Support.

siemens.com/tip-cs



Jednoduchá pomůcka pro montáže pod názvem: App BusbarCheck

Pomůcka pro montáž a uvádění do provozu přípojnicových tras systému SIVACON 8PS je soustředěna do podkladu: „App“. Jedná se o dokumentaci pro jednoduchou a odbornou instalaci.

<http://sie.ag/busbar-itunes>

<http://sie.ag/busbar-android>

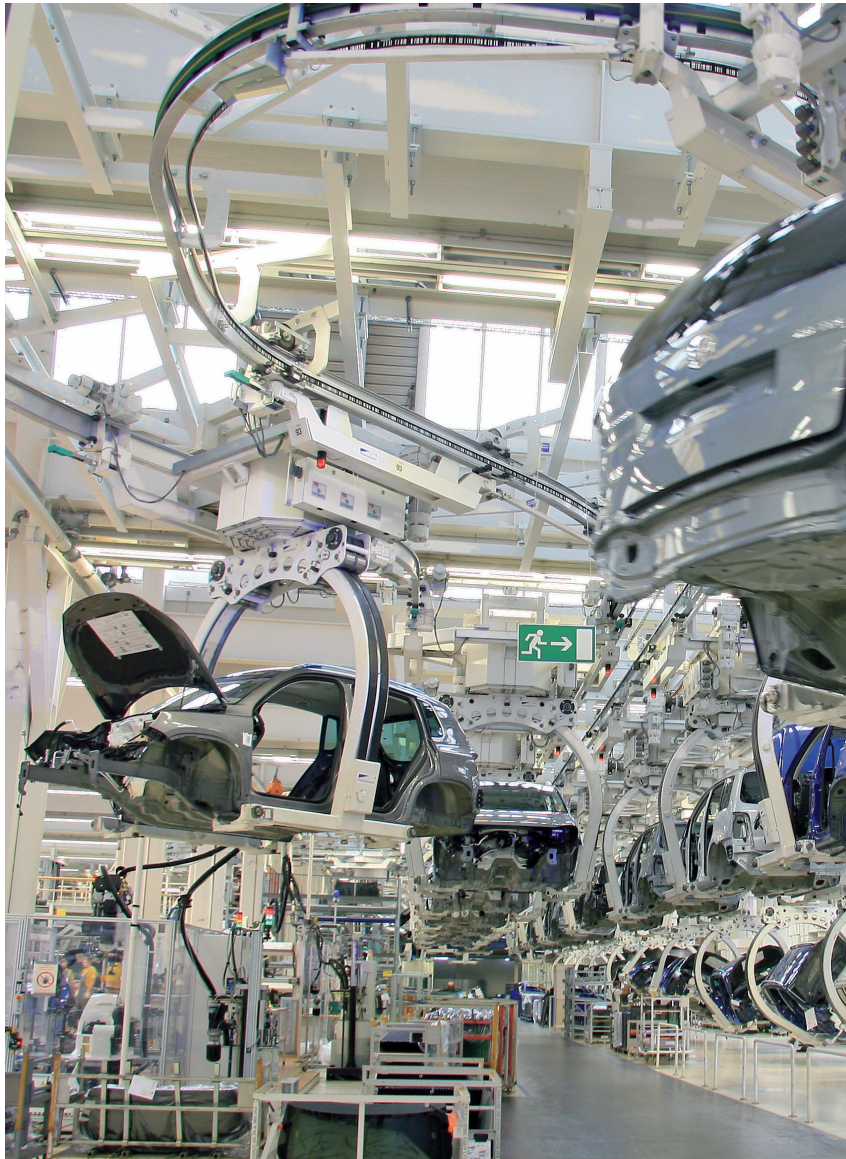


Katalog LV70

Informace o sortimentu přípojnic systému BD01 a BD2 naleznete v katalogu LV70.

Je ke stažení zde:

siemens.cz/pripojnice



Změny vyhrazeny

OEZ s.r.o.
Šedivská 339
561 51 Letohrad
Czech Republic

E oez.cz@oez.com
T +420 465 672 111
W www.oez.cz

DIČ: CZ49810146
IČ: 49810146
Firma zapsaná v obch.
rejstříku KS v HK, oddíl C,
vložka 4649

