

# DODAVATELSKÝ PROGRAM

PRO ELEKTRICKÁ DOPRAVNÍ VOZIDLA



NAŠE NABÍZENÉ HODNOTY PRO

## ELEKTRICKÁ, BEZPEČNOSTNÍ, SPÍNACÍ A MĚŘICÍ ŘEŠENÍ

- Široká řada řešení na ochranu, spínání a měření elektrických obvodů
- Dlouhodobá odbornost v integraci středněnapěťových komponent do kovových nebo polyesterových skříní
- Standardní portfolio výrobků nebo zákaznická řešení
- Vlastní základní schopnosti pro realizaci naší činnosti
- Akreditace interních laboratoří společnosti Sécheron pro drážní elektrotechnické komponenty

### APLIKACE

Strany

#### KOLEJOVÁ VOZIDLA

<b>Hromadná doprava</b>	Vozidla metra na stejnosměrný proud Tramvaje a lehká kolejová vozidla (LRV)	4
<b>Železnice</b>	Vícesystémová vozidla	5

#### OSTATNÍ ELEKTRICKÉ DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY

<b>Silniční</b>	Elektrické autobusy, elektrická nákladní vozidla, trolejová tažná vozidla	6
<b>Námořní</b>	Plavidla s palubním rozvodem stejnoměrného proudu	7




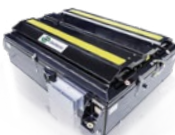
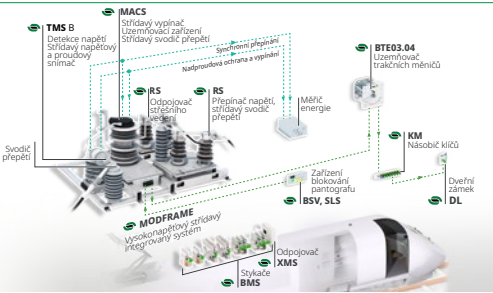









### PRODUKTY A ŘEŠENÍ

<b>Integrované systémy</b>	Integrované vysokonapěťové systémy na střídavý a stejnosměrný proud Střešní vysokonapěťová integrovaná řešení na střídavý proud	<b>MODBOX®</b>	8
<b>DC rychlo vypínače</b>	Stejnoseměrné rychlo vypínače	<b>MODFRAME</b>	9
<b>Střídavý vypínač</b>	Střídavé vakuové vypínače	<b>UR</b>	10
<b>Měřicí systémy trakčních vozidel</b>	Napěťové a proudové snímače, detekce napětí	<b>MACS</b>	11
<b>Stykače</b>	Výkonové a pomocné stykače pro střídavý a stejnosměrný proud	<b>TMS</b>	12
<b>Sběrače proudu</b>	Sběrače proudu pro tramvaje a lehká kolejová vozidla	<b>BMS, SEC, HS</b>	13
<b>Bezzátěžové spínače</b>	Střešní odpojovače, vnitřní odpojovače	<b>SPL</b>	14
	<b>Vnitřní odpojovače</b>	<b>RS, IS</b>	<b>15</b>
	Bezpečnostní zařízení pro údržbu	<b>XMS, BW</b>	<b>16</b>
<b>Bezzátěžové spínače</b>	<b>Voliče a uzemňovače</b>	<b>BSV, SLS, BTE, KM, DL</b>	<b>17</b>
<b>Řadič</b>	Řadič	<b>SED</b>	<b>18</b>
<b>SLUŽBY</b>		<b>MMC, BSK</b>	<b>18</b>
			19

# HLAVNÍ VÝHODY

- ✓ Přesvědčivé a hluboké odborné znalosti v oblasti středněnapěťových komponent na střídavý a stejnosměrný proud pro elektrická dopravní vozidla
- ✓ Silná kultura testování na všech úrovních, abychom na trh uváděli spolehlivá a ověřená řešení
- ✓ Neustálé zvyšování přidané hodnoty našich výrobků a řešení prostřednictvím inovací
- ✓ Silné a odborné týmy pro podporu klientů během všech fází jejich projektů
- ✓ Velká základna instalovaných výrobků v provozech po celém světě
- ✓ Velká celosvětová prodejní a servisní síť

## KOMPETENCE

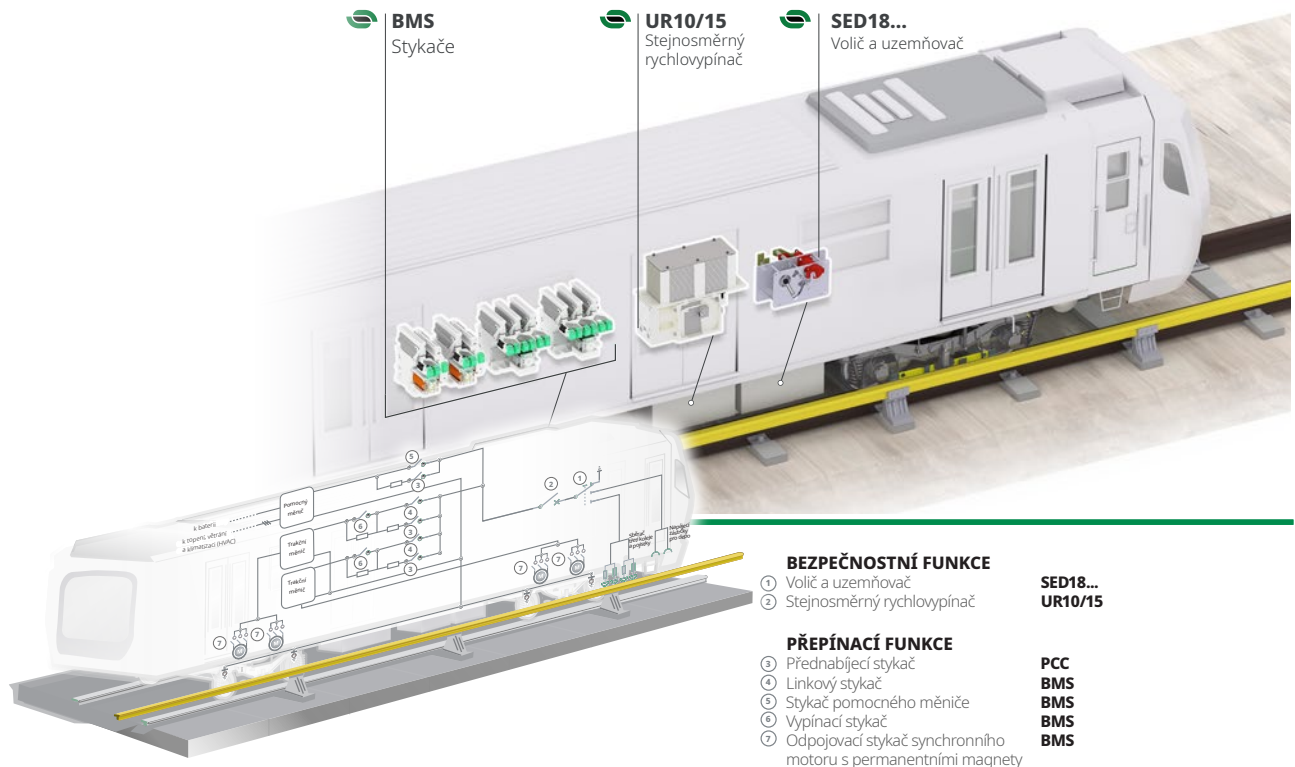
	Standardní a zákaznické výrobky	Integrace výrobků a funkcí	Systémové kompetence Sady produktů a podsystémy
<b>SPÍNACÍ KOMPONENTY</b>  Zkratové zapínání a vypínání	 <b>MACS</b> Střídavý vypínač  <b>UR</b> Stejnoseměrný rychlovypínač	 <b>AC nebo DC MODBOX®</b> Venkovní integrovaný vysokonapěťový systém	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bezpečnost elektrických zařízení</b> Střídavý vypínač, nadproudová ochrana a vypínání, přepětové ochrany</li> <li>• <b>Měření</b> Detekce napětí, napěťový a proudový snímač pro měření energie - ochrana vozidel - řízení měničů</li> <li>• <b>Spínání</b> Bez zátěže a se zátěží, vnitřní a venkovní</li> <li>• <b>Bezpečnost údržby</b> Bezpečnostní zařízení pro uzemňování a blokování klíčem od sběrače proudu po vysokonapěťové prostory</li> <li>• <b>Sběrač</b> Sběrač proudu</li> <li>• <b>Koordinace ochrany</b> Integrata výrobků: Izolace, zkratový proud, rozhraní</li> </ul>
 Zapínání a vypínání proudu	 <b>BMS</b> Stykače	 <b>PCM</b> Stykačový modul	
 Odpojovače a bezpečnost údržby		 <b>Skříň stejnosměrného linkového rychlovypínače SLBB09</b>	
<b>MĚŘENÍ NAPĚTÍ A PROUDU</b> 	 <b>TMS</b> Napěťový a proudový snímač	 <b>AC MODFRAME</b> Venkovní integrovaný vysokonapěťový systém	
<b>KOMPONENTA SBĚRAČE</b> 	 <b>SPL</b> Sběrač		

# APLIKACE



## KOLEJOVÁ VOZIDLA PRO HROMADNOU DOPRAVU

### Vozidla metra na stejnosměrný proud



**BMS**  
Stykače

**UR10/15**  
Stejnoseměrný rychlovyvínač

**SED18...**  
Volič a uzemňovač

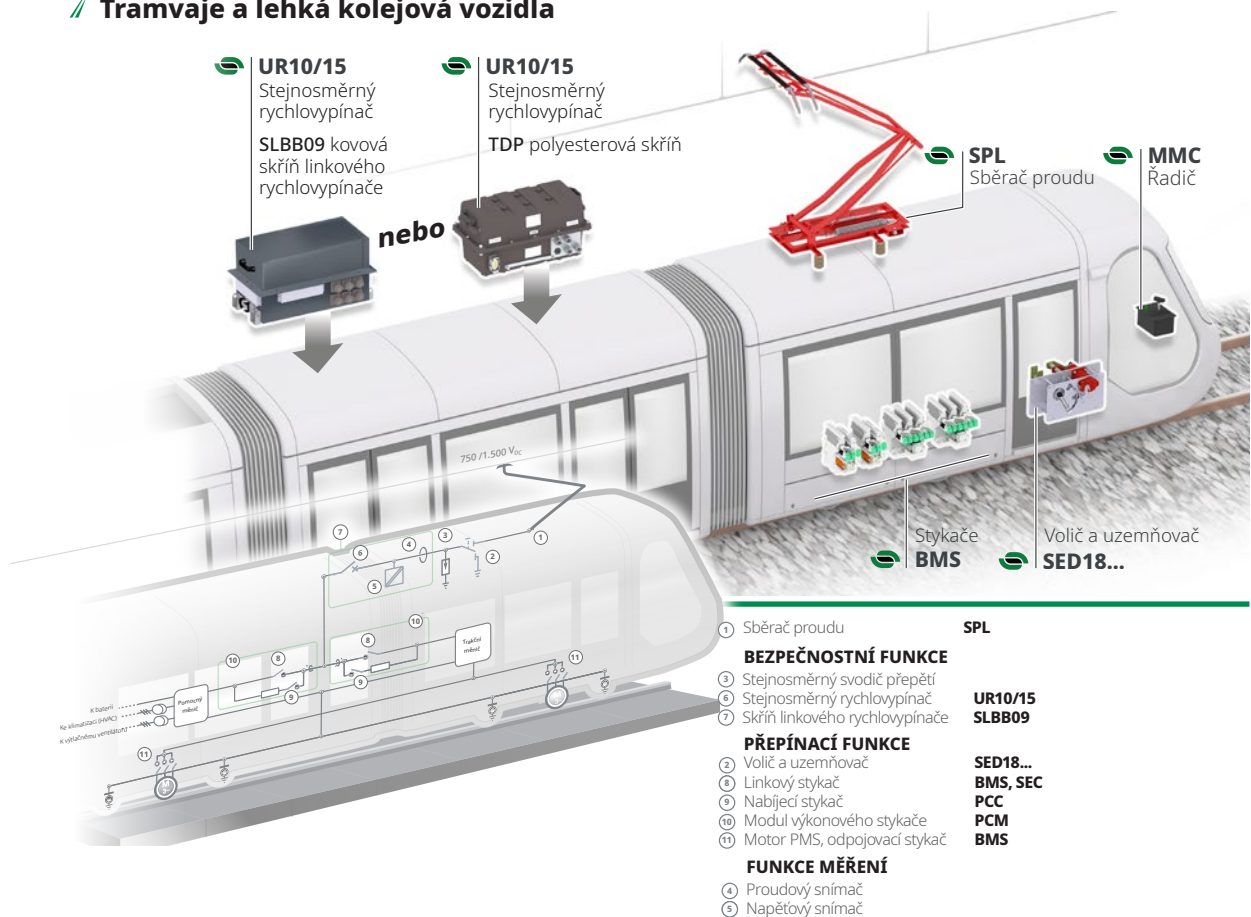
**BEZPEČNOSTNÍ FUNKCE**

①	Volič a uzemňovač	<b>SED18...</b>
②	Stejnoseměrný rychlovyvínač	<b>UR10/15</b>

**PŘEPÍNAČÍ FUNKCE**

③	Přednabíjecí stykač	<b>PCC</b>
④	Linkový stykač	<b>BMS</b>
⑤	Stykač pomocného měniče	<b>BMS</b>
⑥	Vypínací stykač	<b>BMS</b>
⑦	Odpojovací stykač synchronního motoru s permanentními magnety	<b>BMS</b>

### Tramvaje a lehká kolejová vozidla



**UR10/15**  
Stejnoseměrný rychlovyvínač

**SLBB09** kovová skříň linkového rychlovyvínače

**nebo**

**UR10/15**  
Stejnoseměrný rychlovyvínač

**TDP** polyesterová skříň

**SPL**  
Sběrač proudu

**MMC**  
Řadič

**Stykače**  
**BMS**

**Volič a uzemňovač**  
**SED18...**

**BEZPEČNOSTNÍ FUNKCE**

①	Sběrač proudu	<b>SPL</b>
③	Stejnoseměrný svodič přepětí	<b>UR10/15</b>
④	Stejnoseměrný rychlovyvínač	<b>SLBB09</b>
⑦	Skříň linkového rychlovyvínače	

**PŘEPÍNAČÍ FUNKCE**

②	Volič a uzemňovač	<b>SED18...</b>
⑥	Linkový stykač	<b>BMS, SEC</b>
⑨	Nabíjecí stykač	<b>PCC</b>
⑩	Modul výkonového stykače	<b>PCM</b>
⑪	Motor PMS, odpojovací stykač	<b>BMS</b>

**FUNKCE MĚŘENÍ**

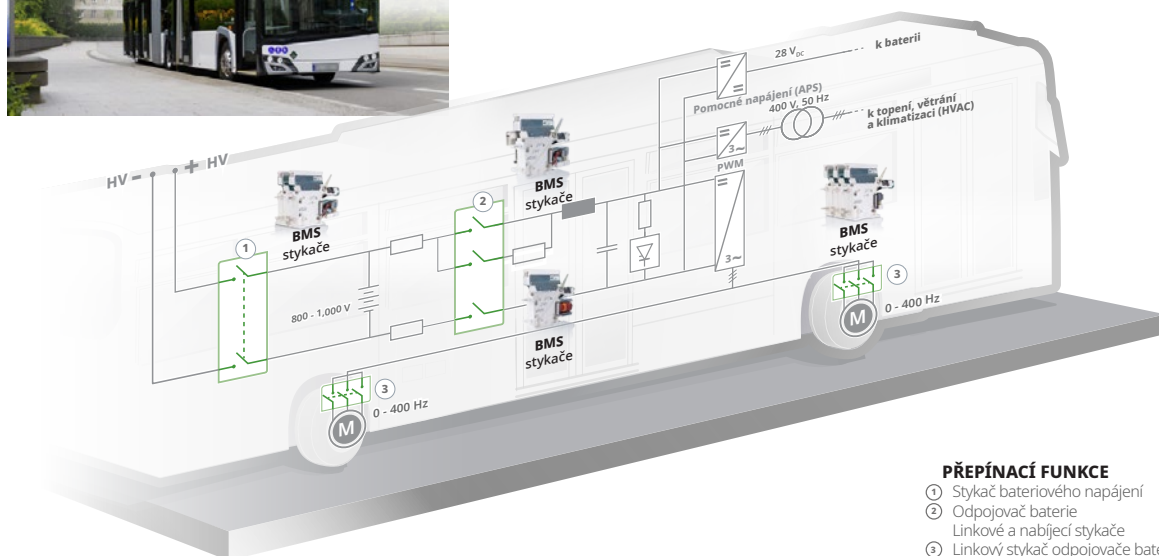
④	Proudový snímač
⑤	Napětový snímač



## ELEKTRICKÁ SILNIČNÍ DOPRAVA



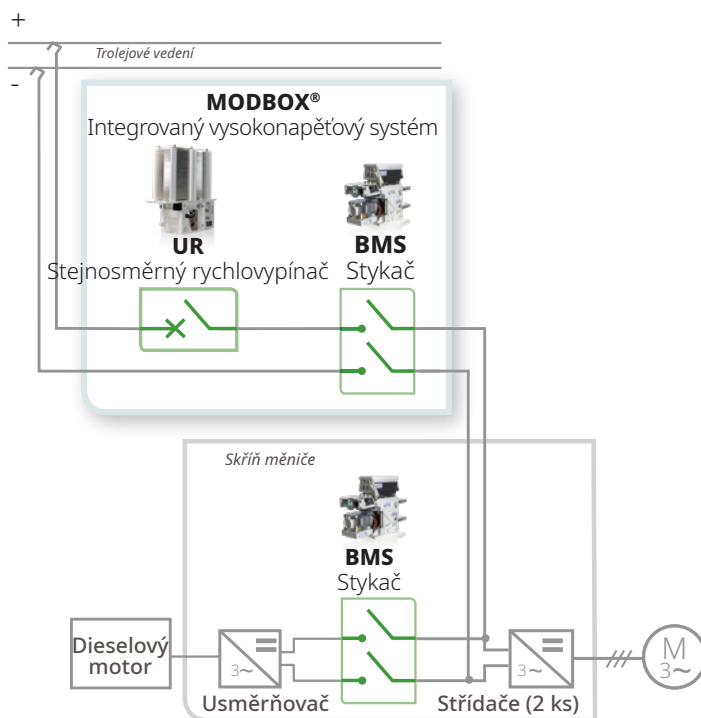
### Elektrické autobusy a elektrická nákladní vozidla



### Důlní tažná vozidla



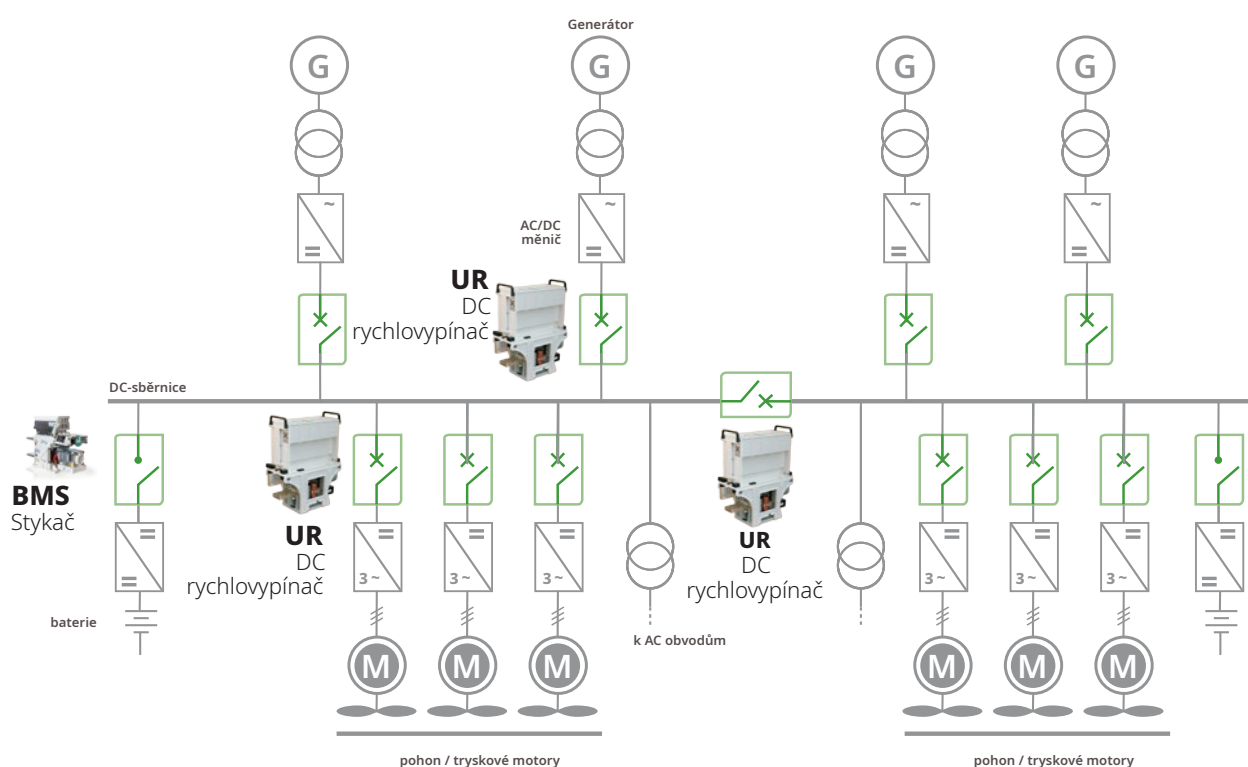
**DC MODBOX®**  
INTEGROVANÉ  
VYSOKONAPĚTOVÉ ŘEŠENÍ



# ELEKTRICKÁ NÁMOŘNÍ DOPRAVA



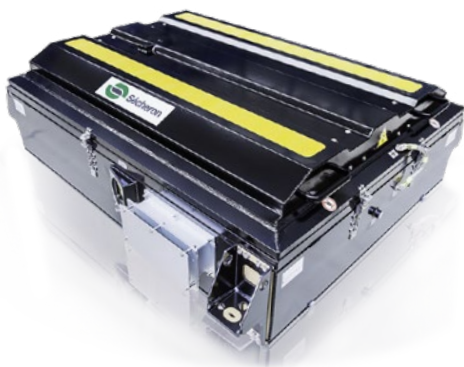
/// **Lodě a plavidla s palubním rozvodem stejnoměrného proudu**



# PRODUKTY A ŘEŠENÍ

## MODBOX®

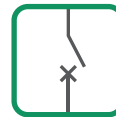
Integrované vysokonapětové systémy na střídavý a stejnosměrný proud



Sécheron přináší desítky let zkušeností s projektováním a výrobou elektrických bezpečnostních komponent a systémů pro trakční obvody pohonů vlaků, vysokorychlostních vlaků, lokomotiv a vozů EMU na železničních sítích se střídavým či stejnosměrným napětím.

Výrobci vozů, kteří usilují o vysoký výkon, nižší objem inženýrské práce, jednodušší výrobu vozidel a nižší potřebu údržby, důvěřují našemu modulu **MODBOX®** pro tisíce kolejových vozidel provozovaných s parametry  $1,5 \text{ kV}_{\text{DC}}$ ,  $3 \text{ kV}_{\text{DC}}$  a  $15 \text{ kV}_{\text{AC}}$ ,  $25 \text{ kV}_{\text{AC}}$  na železničních sítích po celém světě.

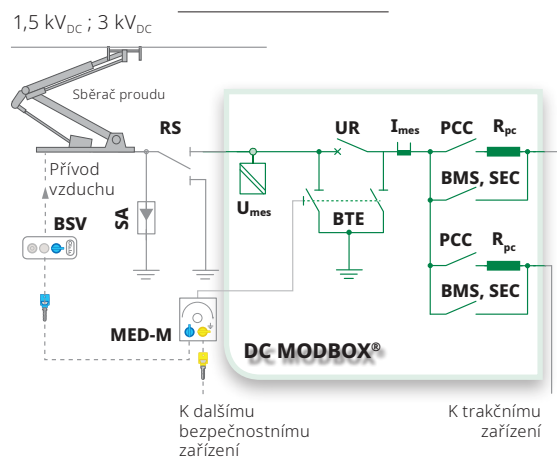
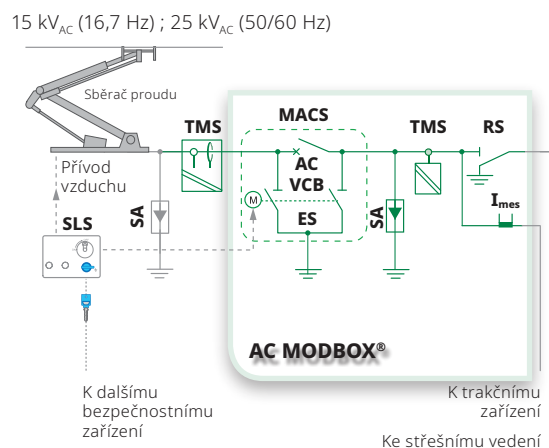
Modul Sécheron **MODBOX®** je osazen našimi AC a DC vypínači a různými komponenty pro vysoké a nízké napětí. Důmyslný kompaktní modul zajišťuje bezpečnou a účinnou integraci vysokonapětových komponentů v instalacích na střechu, pod spodní rám nebo dovnitř vozidla. Každý modul **MODBOX®** je zkonstruován a nakonfigurován tak, aby splňoval potřeby vašeho projektu s ohledem na integrované funkce a rozhraní s vozidlem. Používáme především komponenty Sécheron, ale můžeme využít i další zařízení od nejlepších dodavatelů, abychom vám poskytli řešení na klíč.



 Brožura MODBOX

### Typické příklady

### Aplikační schéma pro střídavé a stejnosměrné sítě



**AC VCB** : Střídavý vakuový vypínač  
**BMS, SEC** : Linkový stykač  
**BSV** : Blokáda pantografu  
**BTE** : Uzemňovač  
**ES** : Uzemňovač  
 **$I_{\text{mes}}$**  : Proudové čidlo  
**MACS** : Hlavní střídavý vypínač

**MED-M** : Dálkové ruční ovládání pro BTE  
**PCC** : Nabíjecí stykač  
 **$R_{\text{pc}}$**  : Přednabíjecí odpor  
**RS** : Střešní odpojovač  
**SA** : Svodič přepětí  
**SLS** : Bezpečnostní zamykací

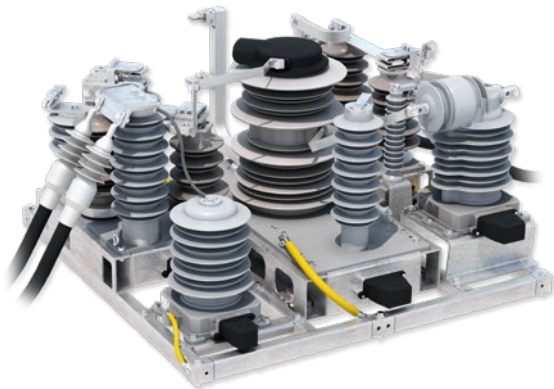
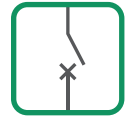
systém  
 **$U_{\text{mes}}$**  : Stejnoseměrné napětové čidlo  
**UR** : Stejnoseměrný rychlovypínač  
**TMS** : Měření střídavého napětí  
 Střídavý napětový snímač

# AC MODFRAME

/// **Střešní vysokonapěťová integrovaná řešení na střídavý proud**

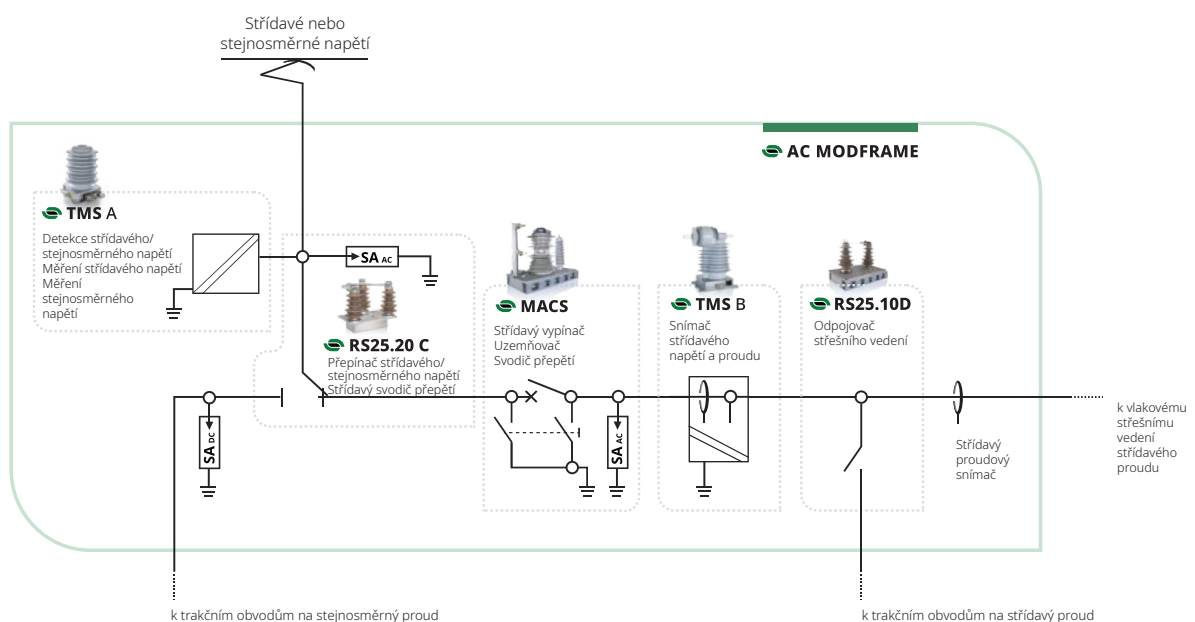
**AC MODFRAME** je integrované řešení vyvinuté pro elektrické vícevozové jednotky (EMU) na střídavý a střídavý/stejnosměrný proud. Na jednom venkovním rámu vertikálně seskupuje většinu vysokonapěťových střešních komponent, které jsou zapotřebí k provozování a ochraně kolejových vozidel na střídavý proud. Hlavní nainstalované komponenty ze sortimentu společnosti Sécheron jsou doplněny dalšími zařízeními od prvotřídních externích dodavatelů.

Všechny komponenty nainstalované na MODFRAME jsou propojené přípojnými kabely a pletenými vodiči, které nabízejí výrobci vozidla prosté a jednoduché řešení pro vysokonapěťové přívody mezi MODFRAME a vozidlem. Nízkonapěťové kabely jsou připojeny přímo k jednotlivým součástem prostřednictvím venkovních, snadno přístupných nízkonapěťových konektorů. Instalace MODFRAME na střechu nevyžaduje žádný střešní výřez.



 **Brožura MODFRAME**

## TYPICKÝ PŘÍKLAD



# PRODUKTY A ŘEŠENÍ

## UR

/// **Stejnoseměrné rychlovyvínače pro kolejová vozidla**

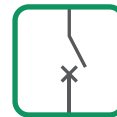


 **Brožura UR10/UR15**  
**Brožura UR26**

Společnost Sécheron má desítky let zkušeností s projektováním a výrobou vysokonapěťových elektrických bezpečnostních komponent trakčních obvodů na stejnosměrný proud pro napájení kolejových vozidel všech druhů.

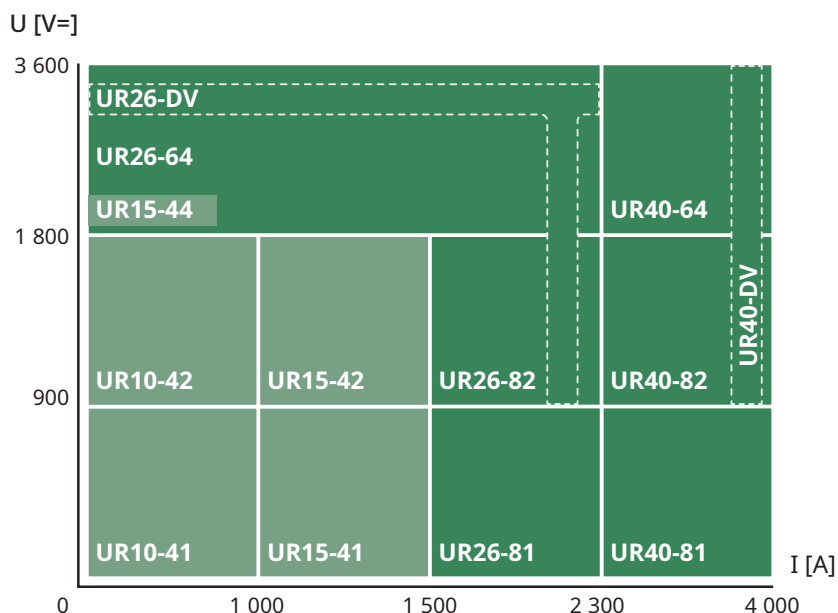
Naše DC rychlovyvínače řady **UR** jsou dostupné v široké škále konfigurací a s volitelnými funkcemi, které splňují požadavky vozidel metra, lehkých kolejových vozidel (LRV), tramvají, EMU, vlaků (včetně vysokorychlostních vlaků) a lokomotiv.

Naše výrobky mohou být dodávány jako samostatné komponenty, které můžete integrovat s vlastními jističi a měniči. Výrobci vozidel, kteří se zaměřují na vysoký výkon, snížení objemu konstrukčních prací a zjednodušení výroby vozidel při současném omezení údržby, můžeme poskytnout také řešení na klíč, v nichž jsou naše stejnosměrné rychlovyvínače integrovány do inteligentních, kompaktních vysokonapěťových skříní typu MODBOX® společně s jinými vysoko- a nízkonapěťovými komponentami zajišťujícími elektrickou bezpečnost, měření napětí a proudu a všechny vysokonapěťové spínací funkce.



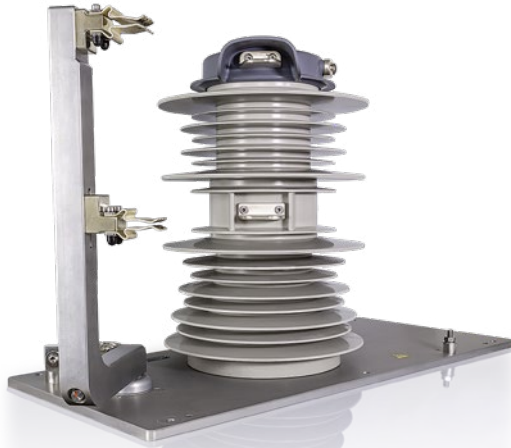
### Produktová řada

**Normy**  
EN/IEC 60077



# MACS

## Střídavé vakuové vypínače



Brožura MACS

### Produktová řada

**MACS** je hlavní platforma vypínačů společnosti Sécheron pro instalaci do kolejových vozidel na střídavý proud. Nabízí výrobcům vozidel vysoce modulární platformu, která je ideální pro jejich různé aplikace a požadavky.

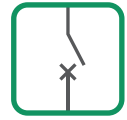
MACS lze instalovat svisle na střeše EMU a vlaků, stejně jako do vysokonapětového prostoru lokomotiv. Aby se omezily výřezy ve střeše a přenos hluku, MACS lze vybavit také volitelným střešním boxem.

MACS a ostatní komponenty lze integrovat do vysokonapětových systémů od společnosti Sécheron typu AC MODFRAME pro venkovní instalaci na střeše nebo typu AC MODBOX® pro instalaci kdekoli ve vozidle v případě, že je nutné chránit vybavení kompaktní kovovou skříň. MACS je vypínač s plně elektrickým ovládním, který je navržen tak, aby se v případě přerušení přívodu nízkého napětí automaticky rozpojil pomocí pružiny. Tato koncepce zabezpečení proti selhání představuje hlavní bezpečnostní výhodu pro elektricky ovládané vypínače drážních vozidel.

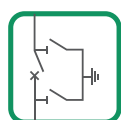
Díky integrované detekci nadproudu a zkratu a vypínacím funkcím se stal MACS prvním autonomním střídavým vypínačem na trhu, který zaručuje nejvyšší úroveň ochrany pro kolejová vozidla na střídavý proud.

Pomocí volitelného synchronního přepínání může MACS provádět spínání a/nebo rozpojování synchronně s jakoukoli fází síťového napětí, což umožňuje inteligentně zmírňovat účinky elektromagnetického rušení (EMI) a/ nebo zapínacích proudů transformátoru.

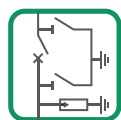
Modularita a kompaktní rozměry lehké platformy MACS, stejně jako **AC MODFRAME** a **AC MODBOX®**, představují ideální řešení pro vaše drážní vozidla provozovaná v sítích 15 kV<sub>AC</sub> a/nebo 25 kV<sub>AC</sub>.



### Funkční rozsah

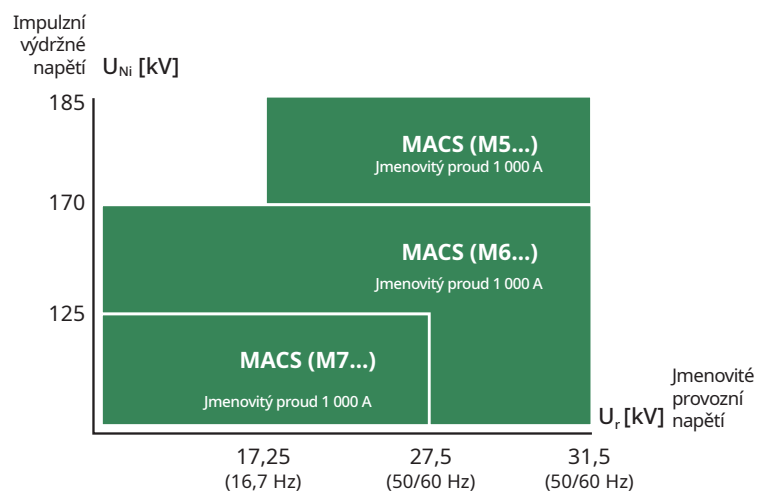


Střídavé vypínače s uzemňovačem



a se svodičem přepětí

Na zvláštní žádost lze stále dodat střídavý rychlovypínač typu BVAC.



# PRODUKTY A ŘEŠENÍ

## TMS

### /// Proudové a napětové snímače pro kolejová vozidla AC a AC-DC



 **Brožura TMS**

Sécheron **TMS** je čidlo na měření středního napětí a proudu určené pro aplikace drážních vozidel. Slouží k odesílání napětových a proudových signálů do různých palubních zařízení, například měřiče energie, řídicích jednotek měniče, řídicí jednotky vozidla a ochranných zařízení vozidla.

Schopnost detekovat napětí umožňuje TMS přenášet jakékoli informace o střídavém nebo stejnosměrném síťovém napětí do systému řízení a správy vlaku (TCMS).

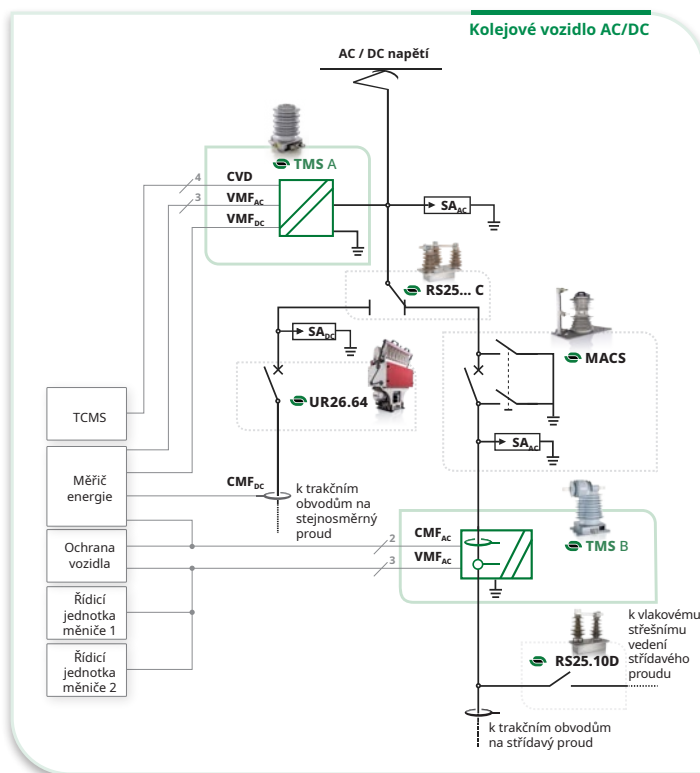
TMS měří libovolné přiváděné střídavé nebo stejnosměrné napětí a vysílá bezpečné, izolované a přesné signály třídy 0,5 R.

Když je dodán s funkcí měření proudu, TMS měří rovněž vstupní střídavý proud vozidla s třídou přesnosti 0,5R pro měření energie na palubě nebo třídou 0,5 pro ostatní palubní funkce.

TMS vyhovuje normám EN 50463-2/IEC 62888-2 pro palubní měření energie a normě IEC 61869-1/-7 pro ostatní aplikace.



### Typický příklad

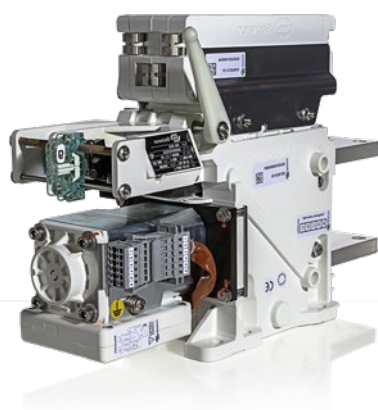


### Kolejové vozidlo AC a DC Aplikační schéma

- TMSA** Napětový snímač
- TMSB** Napětový a proudový snímač
- CVD** Detekce trakčního napětí
- VMF<sub>DC</sub>** Funkce měření stejnosměrného napětí
- VMF<sub>AC</sub>** Funkce měření střídavého napětí
- CMF<sub>AC</sub>** Funkce měření střídavého proudu
- CMF<sub>DC</sub>** Funkce měření stejnosměrného proudu
- MACS** Střídavý vakuový vypínač s uzemňovačem a svodičem přepětí
- UR26.64** Stejnosměrný rychlovypínač
- RS25...C** Střešní přepínač střídavého/stejnosměrného napětí
- RS25.10D** Odpojovač středešního vedení
- SA** Svodič přepětí

# BMS, SEC, HS

/// **Výkonové a pomocné stykače pro střídavý a stejnosměrný proud**



➔ **Brožura BMS..08\_BMS..10**  
**Brožura BMS..15\_BMS..18**  
**Brožura Typ BMS...08**  
**pro motory PMSM**  
**Brožura SEC**  
**Brožura HS**

Společnost Sécheron přináší desítky let zkušeností s projektováním a výrobou řešení výkonových stykačů pro železniční průmysl.

Výrobci měničů, výrobci vozů, výrobci trakčních pohonů, výrobci stejnosměrných trakčních měničů a provozovatelé vlaků počítají s našimi řešeními stykačů, které zajišťují spolehlivou funkci.

Naše stykače **BMS, SEC a HS** mohou být konfigurovány tak, aby splňovaly nejrůznější potřeby, včetně přívodních stykačů, přepínačů, spínačů synchronních motorů s permanentním magnetem (PMSM), stykačů pro rekonfiguraci trakčních obvodů, stykačů nabíjení, vysokonapěťových AC spínačů, vypínačů pomocných obvodů a další.

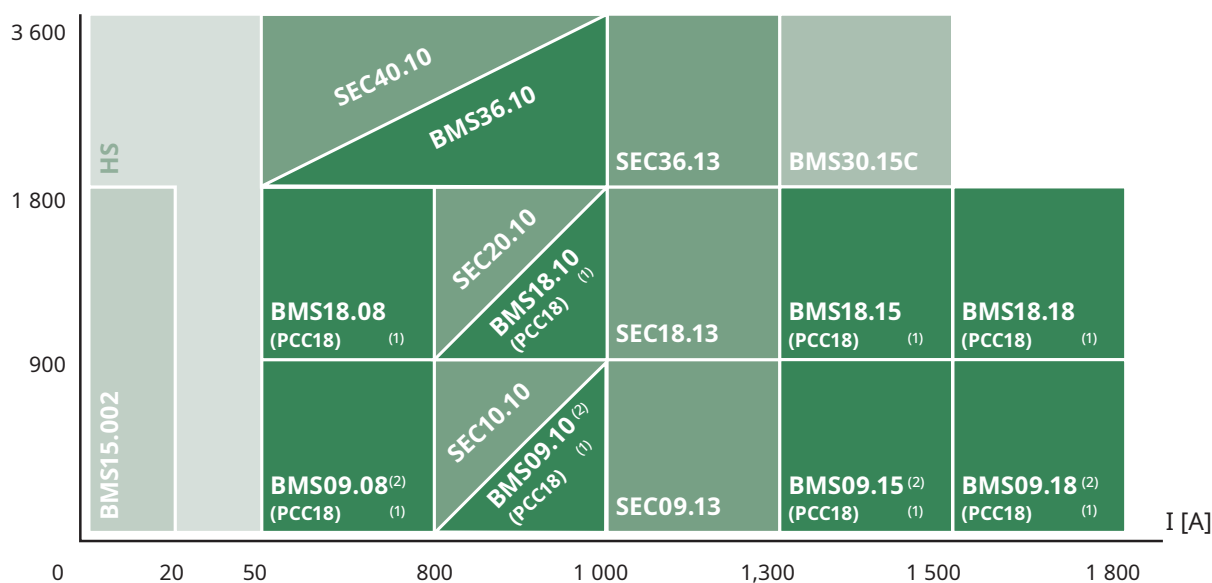
Naše stykače mohou být dodávány jako samostatné komponenty nebo v modulech, které můžete integrovat s vlastními jističi a měniči. Můžeme dodat také řešení na klíč, ve které integrujeme naše stykače do inteligentních, kompaktních vysokonapěťových skříní MODBOX® společně s jinými vysoko- a nízkonapěťovými komponentami zajišťujícími elektrickou bezpečnost, měření napětí a proudu a všechny vysokonapěťové spínací funkce.



## Produktová řada

**Norma**  
EN/IEC 60077

U [V= / V~]



<sup>(1)</sup> **PCC18**  
Volitelný integrovaný nabíjecí stykač

<sup>(2)</sup> **BMS09...**  
Iže použít pro jmenovitá napětí až do 2 000 V<sub>AC</sub>

# PRODUKTY A ŘEŠENÍ

## SPL

**Sběrače proudu pro tramvaje a lehká kolejová vozidla**




Sběrač proudu Sécheron **SPL** je ideální řešení pro výrobce a provozovatele tramvají a lehkých kolejových vozidel, kteří hledají efektivní a spolehlivé zařízení pro sběr proudu.

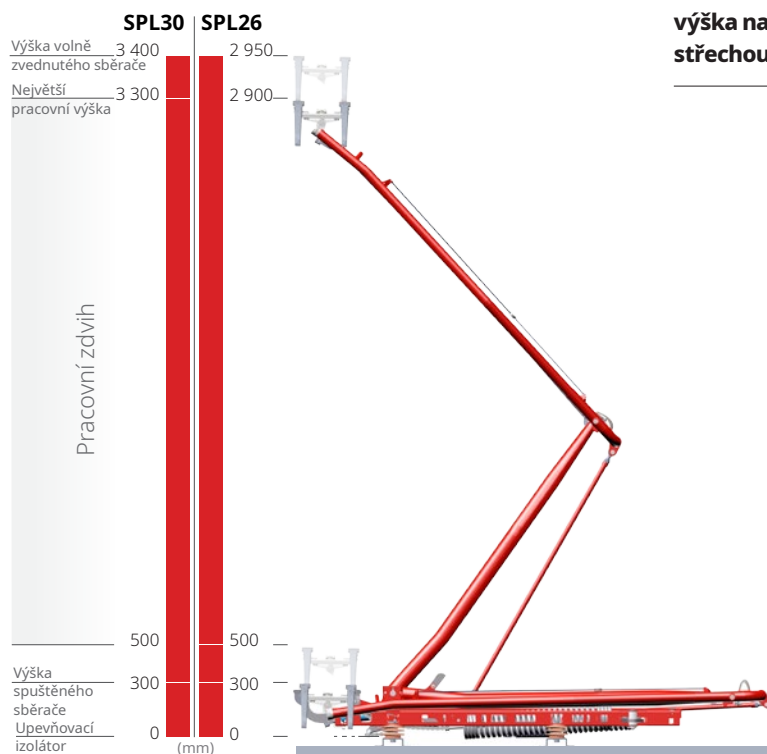
Díky dlouhému pracovnímu zdvihu a rekordně ploché konstrukci má sběrač **SPL** vynikající parametry při snížené hmotnosti a vysoké tuhosti konstrukce. Jeho jedinečný systém odpružení smykadla nabízí vynikající dynamické vlastnosti a významně přispívá ke spolehlivému kontaktu mezi sběračem proudu a nadzemním vedením, jakož i k životnosti uhlíkových lišt. Sběrače proudu **SPL** fungují již roky v komerčním provozu v různých tramvajových sítích po celé Evropě a prokázaly svou robustnost a spolehlivost v různých provozních a klimatických podmínkách, které někdy zahrnují velmi náročné provozní prostředí.

Sběrače proudu **SPL** lze dodat v kombinaci s mnoha dalšími komponentami Sécheron, které jsou nezbytné pro zajištění elektrické bezpečnosti a spínacích funkcí v trakčním řetězci vozidla. DC rychlovyvínače typu UR doplněné o náš sortiment stykačů BMS patří mezi základní komponenty bezpečného a spolehlivého trakčního zařízení.



 **Brožura Sběrač proudu SPL**

### Produktová řada

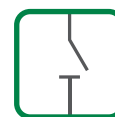


# RS, IS

## Střešní odpojovače, vnitřní odpojovače



Odpojovače Sécheron typu **RS** montované na střechy prosluly u výrobců železničních vozů, výrobců trakčních zařízení a provozovatelů vlaků svým výkonem, spolehlivostí a nízkými nároky na údržbu.

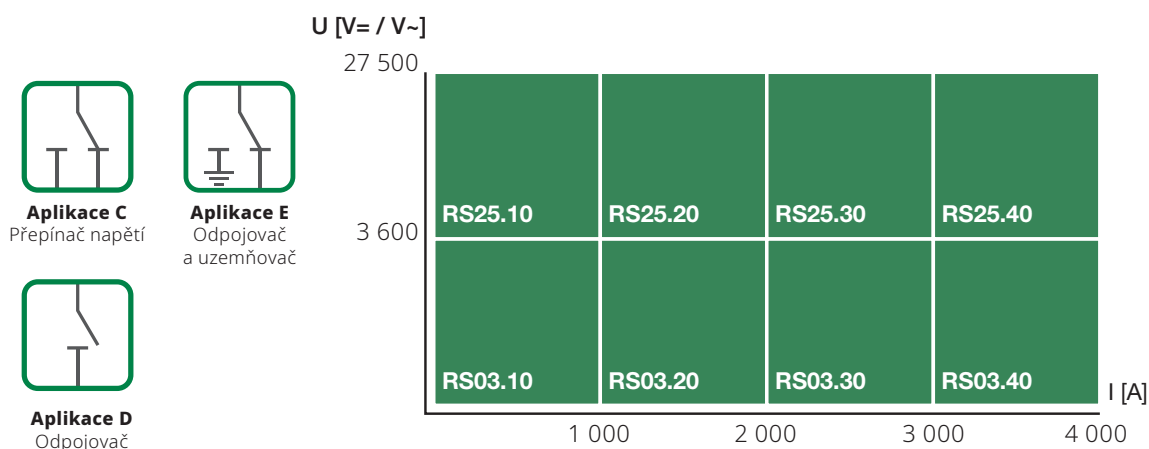


Naše platforma odpojovačů **RS** nabízí širokou škálu konfigurací a možností, které splňují požadavky většiny železničních aplikací. Naše produktová řada zahrnuje odpojovač pantografu s uzemněním nebo bez uzemnění, volbu trakce AC/DC pro vozidla s více systémy a odpojovač střešního vedení. Odpojovače dodáváme samostatně nebo jako součást střídavého vypínače MACS podle konkrétního projektu. Speciální verzi pro vnitřní použití lze také integrovat do inteligentního, kompaktního vysokonapěťového modulu Sécheron MODBOX® s dalšími vysokonapěťovými a nízkonapěťovými funkcemi. Lze ji také integrovat do našeho integrovaného vysokonapěťového systému AC MODFRAME pro venkovní střešní instalaci.

Specifickou vnitřní řadu **IS** lze dodat jako samostatnou komponentu, nebo integrovat do inteligentní, kompaktní vysokonapěťové skříně MODBOX® společně s jinými vysoko- a nízkonapěťovými komponentami zajišťujícími elektrickou bezpečnost, měření napětí a proudu a všechny vysokonapěťové spínací funkce.

### Produktová řada

### Funkční rozsah



# PRODUKTY A ŘEŠENÍ

## XMS, BW

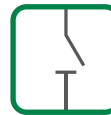
### Vnitřní odpojovače



Modulární vnitřní odpojovač Sécheron **XMS** se používá na kolejových vozidlech a v dalších průmyslových aplikacích s omezeným počtem požadovaných vysokonapětových přívodů. **BW** se používá jako odpojovač nebo přepojovač pro aplikace vyžadující větší počet vysokonapětových přívodů.

Odpojovače pro vnitřní použití **XMS** mohou být konfigurovány jako jednopólové odpojovače pro elektrické vícevozové jednotky (EMU) běžící na sítích 1,5 kVDC a/nebo 3,0 kVDC, jako jednopólové nebo dvoupólové přepínače pro rekonfiguraci trakčního obvodu pro vozidla s více systémy a jako 3pólové motorové odpojovače.

**BW** může díky své modulární lineární konstrukci obsahovat proměnlivý počet pohyblivých kontaktů a VN terminálů (HVn), čímž umožňuje širokou škálu konfigurací a aplikací. **BW** se používá především k volbě nebo změně konfigurace trakčních obvodů nebo pomocných obvodů u vícenásobných vozidel.

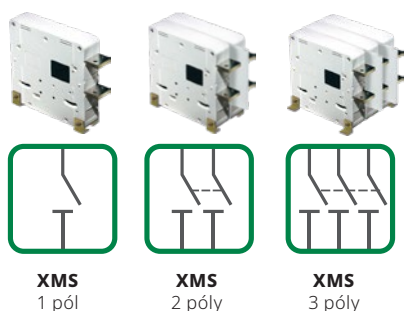
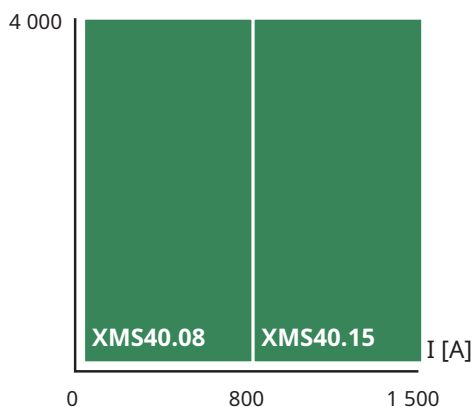


Brožura XMS

Brožura BW

### Produktová řada

U [V= / V~]

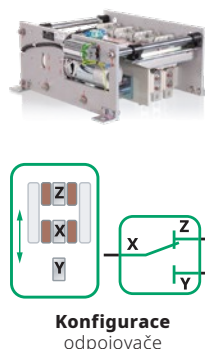
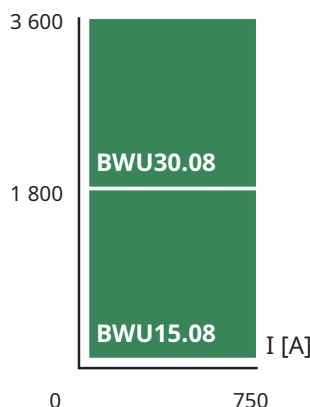


XMS 1 pól

XMS 2 póly

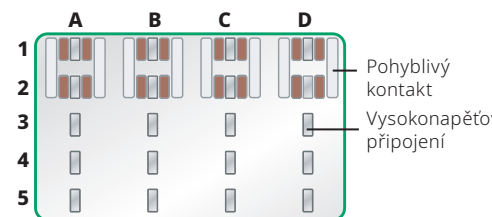
XMS 3 póly

U [V= / V~]



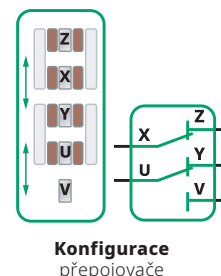
Konfigurace odpojovače

### Funkční rozsah



Pohyblivý kontakt  
Vysokonapětové připojení

KONFIGURACE BWU	
Minimální počet úrovní	3
Minimální počet VN připojení	12
Maximální počet úrovní	14
Maximální počet svorek (HVn)	56



Konfigurace přepojovače

# BSV, SLS, BTE, KM, DL

## Bezpečnostní zařízení pro údržbu



Společnost Sécheron se zavázala chránit osoby a majetek a při navrhování komponent a řešení pro přepínání a ochranu vysokonapětových obvodů bere tento závazek velmi vážně. Železnici poskytujeme služby desítky let a získáváme odborné znalosti o potřebách našich zákazníků, kteří chtějí inovovat řešení elektrické bezpečnosti oceňovaná pro svoji funkci, bezpečnost a nízké nároky na údržbu.

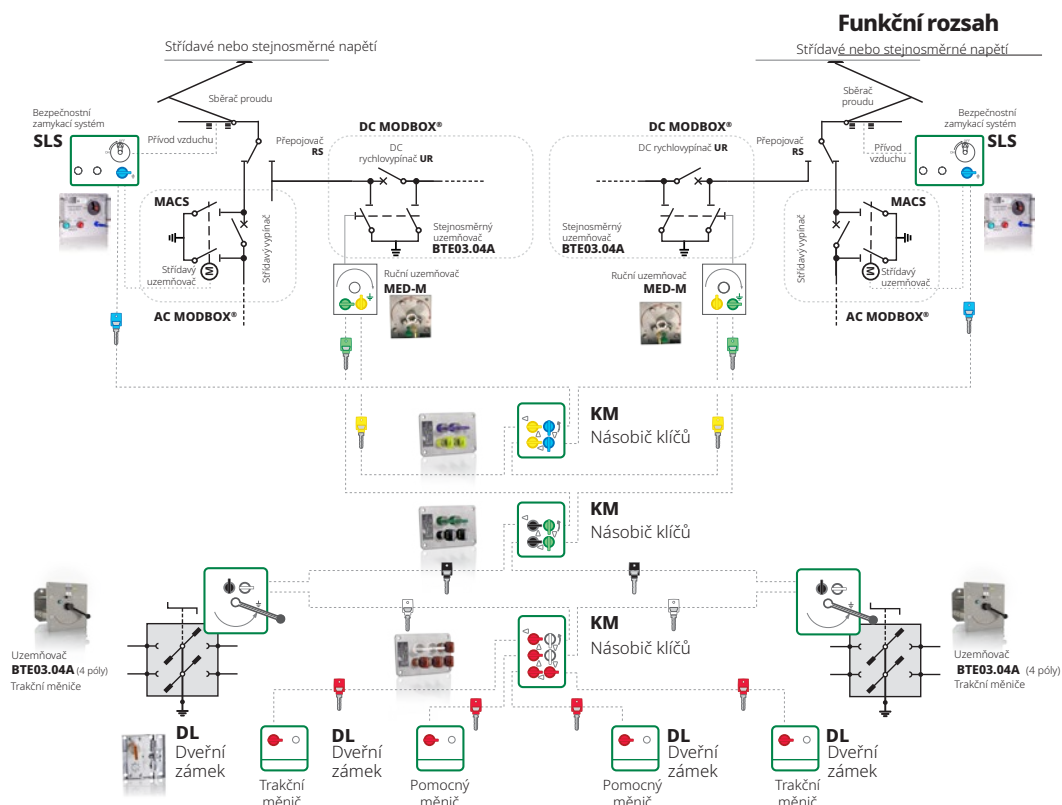
Naše elektrická bezpečnostní řešení pro železniční vozidla zahrnují mnoho zařízení potřebných pro izolaci a uzemnění vysokonapětových zařízení. Uplatňujeme jednoduchý princip postupných kroků, který umožňuje ovládat bezpečnostní zařízení pouze tehdy, když předcházející zařízení v trakčním řetězci bylo uzamčeno do uzemněné polohy. Tento princip je realizován kaskádou bezpečnostních klíčů a přičleněných zámků.



- Brožura Blokování sběrače proudu BSV, SLS**
- Brožura Uzemňovač BTE03.04A**
- Brožura Násobič klíčů a dveřní zámek**

## Brožura Bezpečnostní blokování

### Produktová řada



# PRODUKTY A ŘEŠENÍ

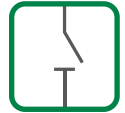
## SED

### Voliče a uzemňovače

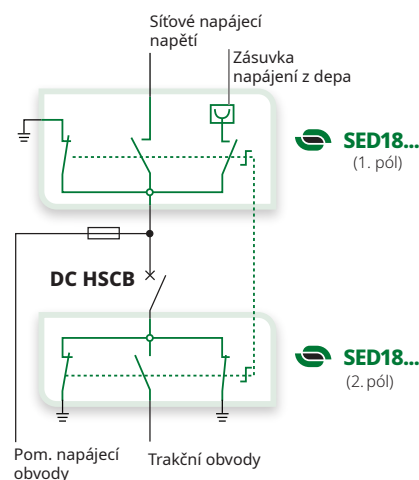


 **Brožura Volič a uzemňovač SED18...**

Volič a uzemňovač typu **SED18...** se používá ve vozidlech metra a v EMU na stejnosměrný proud. Jeho hlavní funkcí je vybírat napájení pro středněnapěťové elektrické okruhy vozidla buď z třetí kolejnice/troleje pro servisní činnosti, nebo z napájení v depu prostřednictvím zásuvky pro testování. K dispozici je také třetí poloha pro uzemnění středněnapěťových okruhů vozidla za účelem bezpečného přístupu k těmto okruhům pro účely údržby.



### SED V UZEMNĚNÉ POLOZE



## MMC, BSK

### Řadiče



 **Brožura Řadič BSK**

 **Brožura Řadič MMC**

Sécheron přináší více než 25 let zkušeností s projektováním a výrobou řadičů pro kolejová vozidla. Řadiče slouží k ovládání rychlosti jízdy, brzděné síly a směru jízdy.

Naše řadiče **BSK**, **MMC** a nožní ovladače splňují potřeby převážné většiny řídicích prvků tramvají, lehkých kolejových vozidel (LRV) a lokomotiv. Modulární konstrukce umožňuje výrobcům vozů snadnou integraci prvků a provozovatelům poskytuje flexibilitu potřebnou k zajištění komfortu a bezpečnosti řidičů a strojvedoucích. Řadič je navržen k instalaci do přístrojové desky nebo do postranní konzoly.

Všechny naše komponenty a řešení jsou podporovány odborným servisem společnosti Sécheron během všech fází vašeho projektu. Dovolte nám doporučit nejvhodnější řešení pro vaše potřeby. Ať už bude vaše volba jakákoli, můžete počítat s účinnou podporou kdekoli ve světě po celou dobu životnosti vašeho výrobku.



# SLUŽBY

## ELECTRICAL SAFETY SOLUTIONS

### Řízení projektů

Efektivní týmy, zahrnující projektové manažery a technické specialisty, podporují projekty našich zákazníků a pomáhají jim najít nejvhodnější řešení v rámci našich standardních produktových platforem nebo pro jejich aplikace navrhnují zákaznický modifikovaný produkt a kompletní integrované řešení.



### Technická podpora

Společnost Sécheron vyvinula jedinečné klíčové kompetence související s naší činností a zákazníkům může na podporu jejich projektů poskytnout vysoce hodnotné inženýrské služby.

Multifyzikální nástroj Computer Aided Engineering (CAE) (počítačem podporované inženýrství) umožňuje našim odborníkům analyzovat, simulovat a optimalizovat produkty a řešení, která navrhujeme, a zároveň snížit technická rizika a zkrátit dobu vývoje a zkušební cykly.

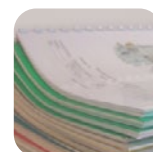
Jednou z věcí, která nás odlišuje od konkurence, jsou naše rozsáhlé a hluboké znalosti testovacích metod a naše interní testovací laboratoře a jejich vybavení. Jsme schopni provádět oteplovací zkoušky, měření dielektrických vlastností a částečných výbojů, kompletní zkoušky elektrické a mechanické odolnosti, zkratové zkoušky, zkoušky vypínání malých proudů, vibrační a rázové zkoušky, jakož i zkoušky funkce a klimatické zkoušky. Většina našich zkušeben je akreditována jako nezávislá laboratoř podle normy ISO 17025.



### Dokumentace

Dokumentace, která má být dodána v různých stadiích projektu, se stává diverzifikovanější a obsažnější. Je také klíčovým výstupem pro naše zákazníky.

Zde také pracuje náš tým specialistů na rychlé přípravě podrobných manuálů pro údržbu a provoz, analýz RAMS, produktových materiálových listů, certifikátů o typových zkouškách, certifikátů odolnosti proti požáru a emisím kouře, strukturálních simulacích, je-li to zapotřebí, a na všech dalších užitečných dokumentech.



### Poprodejní služby

Strategií společnosti Sécheron SA je poskytnout svým zákazníkům silnou podporu a specializované služby ve všech fázích nákupu a instalace zařízení a také po jeho uvedení do provozu. Abychom tento závazek dokázali splnit, vybudoval Sécheron celosvětovou síť 40 prodejních a servisních středisek, která mohou našim zákazníkům kdykoliv poskytnout místní podporu, a nejefektivněji tak reagovat na jejich požadavky. Služba poprodejního servisu, poskytovaná na globální nebo místní úrovni, pokrývá alespoň následující požadavky: Preventivní údržba a opravy, elektronické vzdělávání a školení a projekt dodatečného vybavení a modernizace.



### Originální díly Sécheron

Aby byla zaručena spolehlivost a správná funkce bezpečnostních zařízení Sécheron, musí být po celou dobu životnosti výrobku používány pouze originální náhradní díly Sécheron. Tyto originální díly, vyráběné a kontrolované podle přísných postupů, jsou nyní opatřeny logem Sécheron a číslem zajišťujícím sledovatelnost, a to buď na samotných dílech, nebo na originálním obalu.

Pro zajištění dodávky garantovaných, originálních dílů kontaktujte společnost Sécheron nebo její oficiální partnery ([www.secheron.com/worldwide/](http://www.secheron.com/worldwide/)).



 **Brožura Poprodejní služby**

# CELOSVĚTOVÁ SÍŤ SPOLEČNOSTI SÉCHERON

## HLAVNÍ KANCELÁŘ

### 📍 Sécheron SA (Switzerland)

#### Švýcarsko a ostatní svět

Rue du Pré-Bouvier 25  
1242 Satigny - Ženeva - Švýcarsko  
+41 22 739 41 11 | [ess@secheron.com](mailto:ess@secheron.com)

## PRODEJNÍ KANCELÁŘE

EVROPA

### 📍 Sécheron Hasler CZ, spol. s r.o.

#### Česká republika, Slovensko

Podnikatelská 556  
190 11 Praha 9 - Česká republika  
+420 271 088 111 | [ess@secheron.com](mailto:ess@secheron.com)

### 📍 Sécheron Hasler GmbH

#### Německo, Rakousko, Nizozemsko

Max-Holder-Straße 41  
60437 Frankfurt am Main - Německo  
+49 69 506086130 | [ess.germany@secheron.com](mailto:ess.germany@secheron.com)

### 📍 Sécheron Hasler Ibérica, S.L.

#### Španělsko, Portugalsko, Andorra

Calle Calidad 42 - Polígono Industrial Los Olivos  
28906 Getafe - Madrid - Španělsko  
+34 91 620 79 58 | [ess.spain@secheron.com](mailto:ess.spain@secheron.com)

### 📍 Sécheron Hasler Italia S.r.l.

#### Itálie, Malta

Linate Business Park, Via Rivoltana 35  
20096 Piolto - MI - Itálie  
+39 02 92162 590 | [ess.italy@secheron.com](mailto:ess.italy@secheron.com)

### 📍 Sécheron Hasler UK Ltd.

#### Velká Británie, Irsko

Unit A2, Brookside Business Park, Greengate,  
Middleton - M24 1GS Manchester - Spojené království  
+44 161 655 6610 | [ess.uk@secheron.com](mailto:ess.uk@secheron.com)

### 📍 Sécheron, prodejní kancelář Polsko

#### Polsko

+48 533 966 939 | [ess.poland@secheron.com](mailto:ess.poland@secheron.com)

ASIE

### 📍 Sécheron (China) Co. Ltd.

#### Čína

Section B, 1F Building 1, 111 Shennan Road,  
Xinzhuang Industrial Park - 201108 Šanghaj - Čína  
+86 21 6442 2900 | [ess.china@secheron.com](mailto:ess.china@secheron.com)

### 📍 Sécheron Hasler (India) Private Ltd.

#### Indie, Bangladéš, Nepál, Pákistán, Srí Lanka

17-C, Udyog Vihar, Phase V.  
Gurgaon 122 016 - Indie  
+91 124 4141 714 | [ess.india@secheron.com](mailto:ess.india@secheron.com)

### 📍 Sécheron Hasler Japan Co. Ltd

#### Japonsko

4004-6, Kamimizo, Chuo-ku, Sagamihara-city -  
252-0243, kanagawa - Japonsko  
+81 80 5890 3732 | [ess.japan@secheron.com](mailto:ess.japan@secheron.com)

AMERIKA

### 📍 Sécheron Hasler do Brasil

#### Brazílie

Rua João Anes, 90  
05060-020 Alto da Lapa - São Paulo - SP - Brazílie  
+55 11 3714 6026 | [ess.brazil@secheron.com](mailto:ess.brazil@secheron.com)

### 📍 Sécheron Hasler USA Inc.

#### USA

600 North Bell Avenue, Building 1, Suite 110  
Carnegie - PA 15106 - Spojené státy americké  
+1 412 505 5545 | [ess.usa@secheron.com](mailto:ess.usa@secheron.com)

## PRODEJNÍ PARTNEŘI

Partneři prodávající produkty společnosti Sécheron najdete na našich webových stránkách! [www.secheron.com/worldwide/](http://www.secheron.com/worldwide/)



[www.secheron.com](http://www.secheron.com)

Sécheron SA Česká verze příslušného anglického dokumentu SG104000BEN.  
V případě rozporu mezi tímto dokumentem a jemu odpovídající anglickou verzí, je anglická verze jedinou právně platnou.

Copyright © • 2024 • Sécheron SA

Tento dokument není smluvní a obsahuje informace odpovídající úrovni výrobků k datu tisku. Sécheron si vyhrazuje právo kdykoliv změnit a/nebo vylepšit produkt, jehož vlastnosti jsou popsány v tomto dokumentu, pokud to vyžadují nové technologie. Je povinností kupujícího se za všech okolností informovat o podmínkách a požadavcích údržby. Sécheron si vyhrazuje veškerá práva, zejména ta, která vyplývají z našich „Všeobecných dodacích podmínek“.



Sécheron Hasler GROUP  
*Smart. Safe. Swiss.*