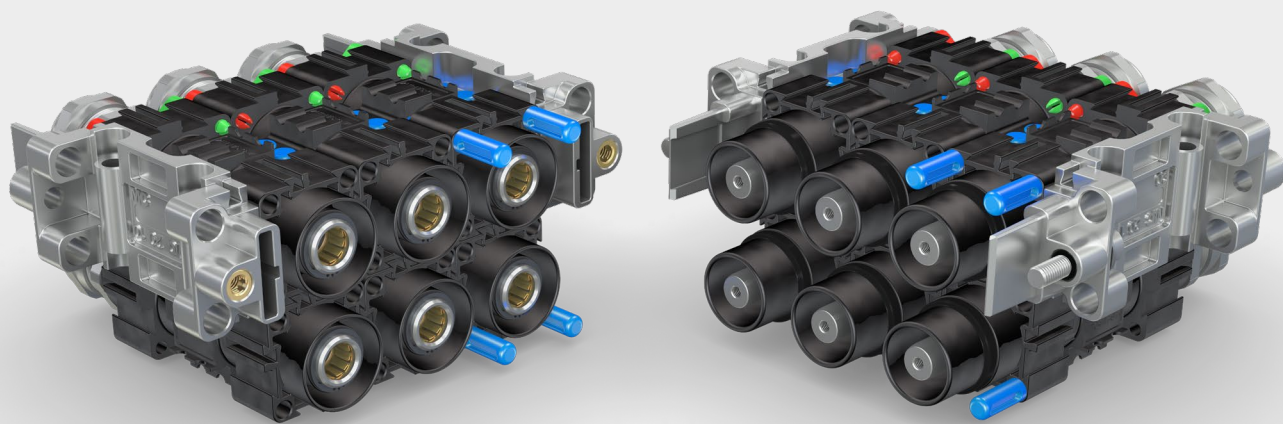


モジュラー電源コネクタ EvoTrak MPC

鉄道産業 | モジュラーコネクタ EvoTrak

JP



鍵となるコネクタ



Stäubliは、電気コネクタ・流体コネクタ・産業用ロボット・繊維機械の4事業部で組織され、グローバルに展開するテクノロジー・リーダーとして革新的なメカトロニクス・ソリューションを提供しています。Stäubli Electrical Connectorsは、高い信頼性を誇るコンタクト技術であるMULTILAMに基づいた先進の

コネクタ・ソリューションを開発しています。我々は鍵となるコネクタを創造していますが、その中心には常に顧客が存在します。強固で安定したパートナーシップが直接的にお互いの成功へと繋がっていくのだと確信しています。我々はパートナーのニーズを汲み取り、最も

困難とされる課題にも対処してきました。その結果、最高レベルの生産性と安全性が求められる市場において、顧客との密接な協力のもと、信頼性に優れた上に長く使える製品を絶えず創造し、販売し、サポートすることができるのです。

信頼性が高く安全なコネクタ実現に向けた協業

顧客が我々の製品開発に対して、大いに期待を寄せていることを我々は認識しており、日々これを実現するために切磋琢磨しております。Stäubli Electrical Connectorsでは、高度な専門知識、豊富な経験、そして協業各社との様々な成功体験をもとに数多くの新開発製品を生み出し、その後、こうした製品はグローバルスタンダードとなってきました。これには、今日、太陽光発電のグローバル市場を牽引するMC4コネクタも含まれます。MC4はStäubliの

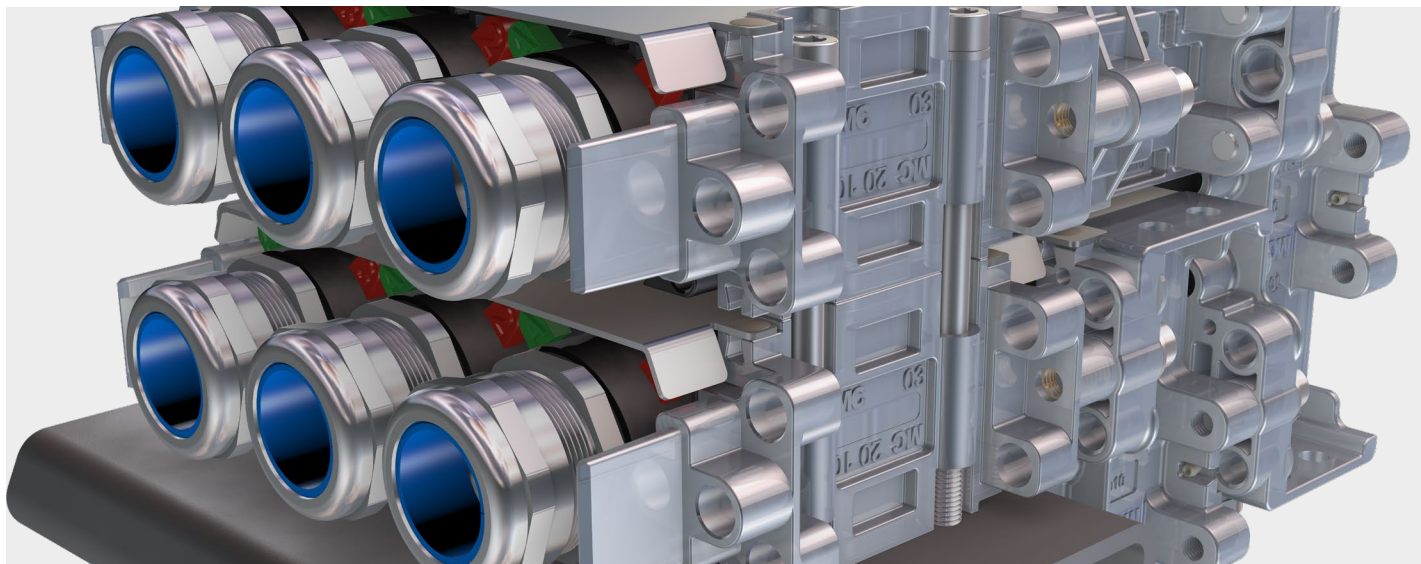
オリジナル製品であり、イノベーション、品質、安全性を絶え間なく追求した賜物です。また、モジュール式コネクタCombiTacや自動充電システム用としてのクイック・チャージング・コネクタ(QCC)などもあります。

再生可能エネルギー、送電・配電、e-モビリティから、産業用オートメーション、鉄道、溶接自動化、検査計測、医療機器まで、幅広い業界のお客様と長年にわたる協業により、鍵となるコネクタを確立してきました。このように、高効率の電力伝送に加え、耐用

性に優れたコンタクト技術である実績豊富なMULTILAMに基づき、信頼性、効率性、安全性に優れたソリューションの開発に勤しんでいます。

このように、高効率な動力伝達のみならず耐用性にも優れた実績あるMULTILAM接触テクノロジーに基づいた、高信頼性、高効率性、高安全性ソリューションを開発しています。

アプリケーションとアドバンテージ



モジュラー・パワー・コネクタ (EvoTrak MPC)
は、次のような用途に使用されます：

- あらゆる鉄道車両：私鉄・在来線、高速鉄道、地下鉄、機関車など
- 車両上部または床下の車両間接続、トラクションコンバータおよびバッテリー出力、車体と台車およびモーターの接続など

ユニークで実績のあるMULTILAM技術により、ストーブリのMPCは、長寿命と高い要求がある用途での信頼性を保証します。その特徴は：

- 複数の組み合わせによるモジュール性
- 振動、衝撃、衝突に対する高い耐性
- コンパクトなソリューション
- 容易で素早いアセンブリ

- 過酷な環境に適応
- 簡単で素早いメンテナンス性
- 一つのシステムで全てのパワー接続

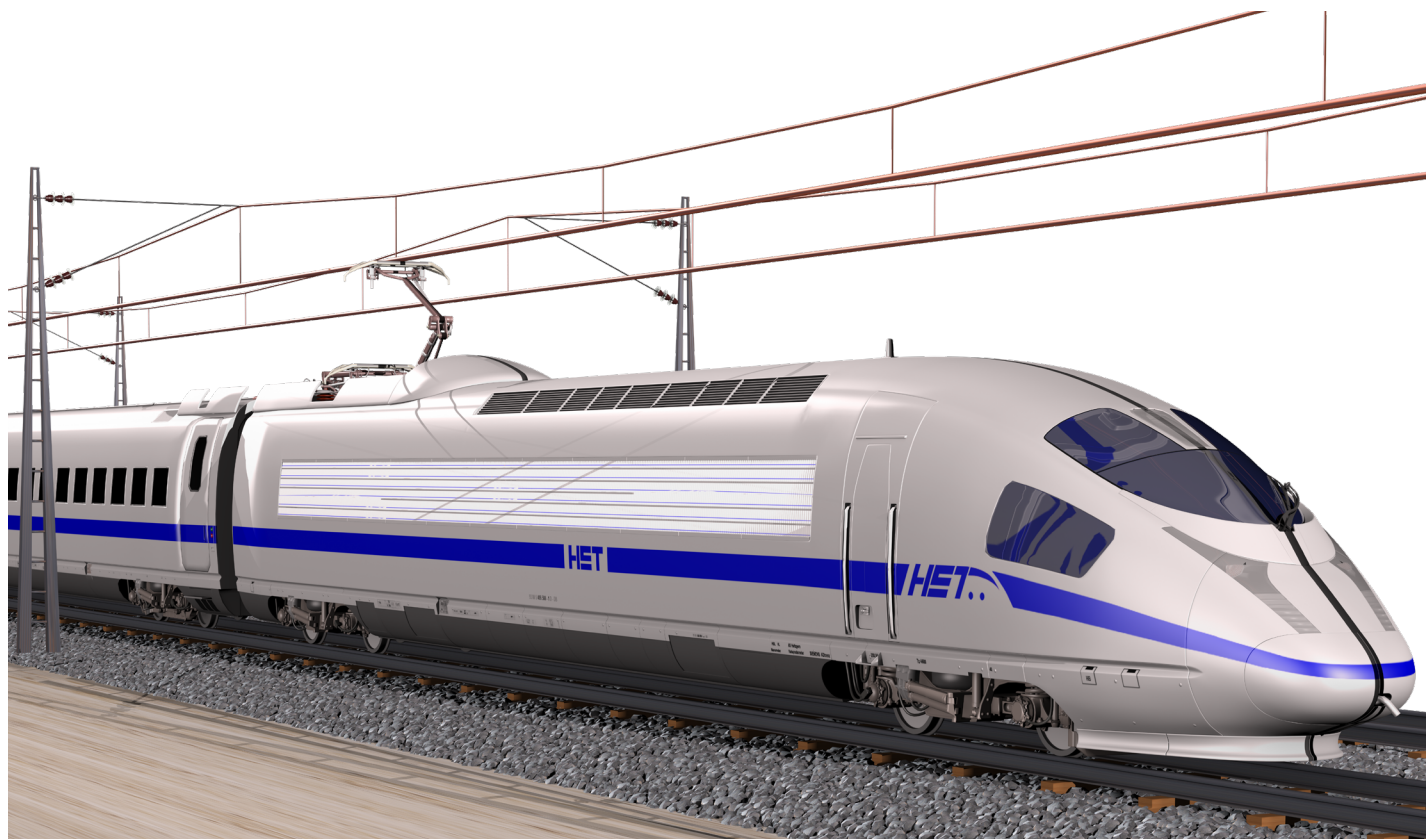
概要

この製品群は、鉄道車両に搭載される主回路システム内のさまざまな機器間の電気接続を実行するために設計されています。

EvoTrak MPC (Modular Power Connector) の利点は、このシステムが、共通部品の合理化・標準化を含む幅広い用途に対応するユニバーサルでコンパクトなモジュール式ソリューションであることです。

EvoTrak MPCの特徴

- 複数のHV単極コネクタのアセンブリ
- 最大3600V
- コンタクトØ: 8 mm、14 mm、20 mm
- 適合ケーブル断面積: 10 mm² ~ 240 mm²
- 2種類のハウジングサイズ
- プラグ: ストレートおよびアングル
- パネルマウントレセプタクルは、圧着、ケーブルプラグまたはバスバーバージョンから選択可能



テクニカルデータ

電気データ

極数	1 – 15
定格電流 より高い電流が可能 (温度による)	最大700A (ΔT 50 °K)
定格電圧	最大3600V
試験電圧	12 kV
ケーブル断面積	10 mm ² – 240 mm ²
保護等級: 嵌合状態	IP66 / IP67 / IP69 (IEC 60529)
沿面距離 空間距離: EN 50124-1/OV3 - PD 3 に準拠	40 mm 32 mm
CTI (比較トラッキング指数)	400 < CTI < 600
パネルレセプタクル接続タイプ	コンタクト圧着、バスバー、ケーブルラグ、またはねじ接続

メカニカルデータ

着脱回数	>500
振動と衝撃	カテゴリー 2

素材

コンタクト・キャリア	PA (UL94 V0)
コンタクト	Cu (Ag) / Al (ご要望に応じて)
ネジ	ステンレス
エンドピース	亜鉛合金 (Zamak)

気候データ

使用温度	-40 °C ... +120 °C
環境温度	-50 °C ... +70 °C
塩水噴霧試験	500 h (EN 60068-2-11)

規格

鉄道アプリケーション - 車両 - 電気コネクタ、要件および試験方法	EN 50467
鉄道車両システム - 電気コネクタ - 概要	NF F 61-030
鉄道車両 - 車両 - 衝撃・振動試験	EN 61373
鉄道用途 - 絶縁調整 - 第1部: 基本要件 - すべての電気電子機器の空間距離と沿面距離	EN 50124-1 NFPA130: お客様の用途と要件に応じて。
鉄道用途 - 鉄道車両の防火対策 - 第2部: 材料および部品の燃焼挙動に関する要件	EN 45545-2
鉄道車両 - 耐火性能 - 素材の選択	NF F 16-101
鉄道車両 - 耐火性能 - 素材の選択 - 電気機器適用範囲	NF F 16-102
鉄道用途 - 特殊耐火性能を有する鉄道車両用ケーブル - 標準壁厚 - 第2部: 単芯ケーブル	EN 50264-2:2002
鉄道用途 - 特殊耐火性能を有する鉄道車両用高温電力ケーブル - 第2部: 120°Cまたは150°C用単心シリコンゴム絶縁ケーブル	EN 50382-2:2008
鉄道車両用 - ハロゲンフリーケーブル	NF F 63827
GOST-R	

アセンブリとコンビネーション

EvoTrak MPCコネクタのアセンブリは、1極から5極までが一列に並んでいます。

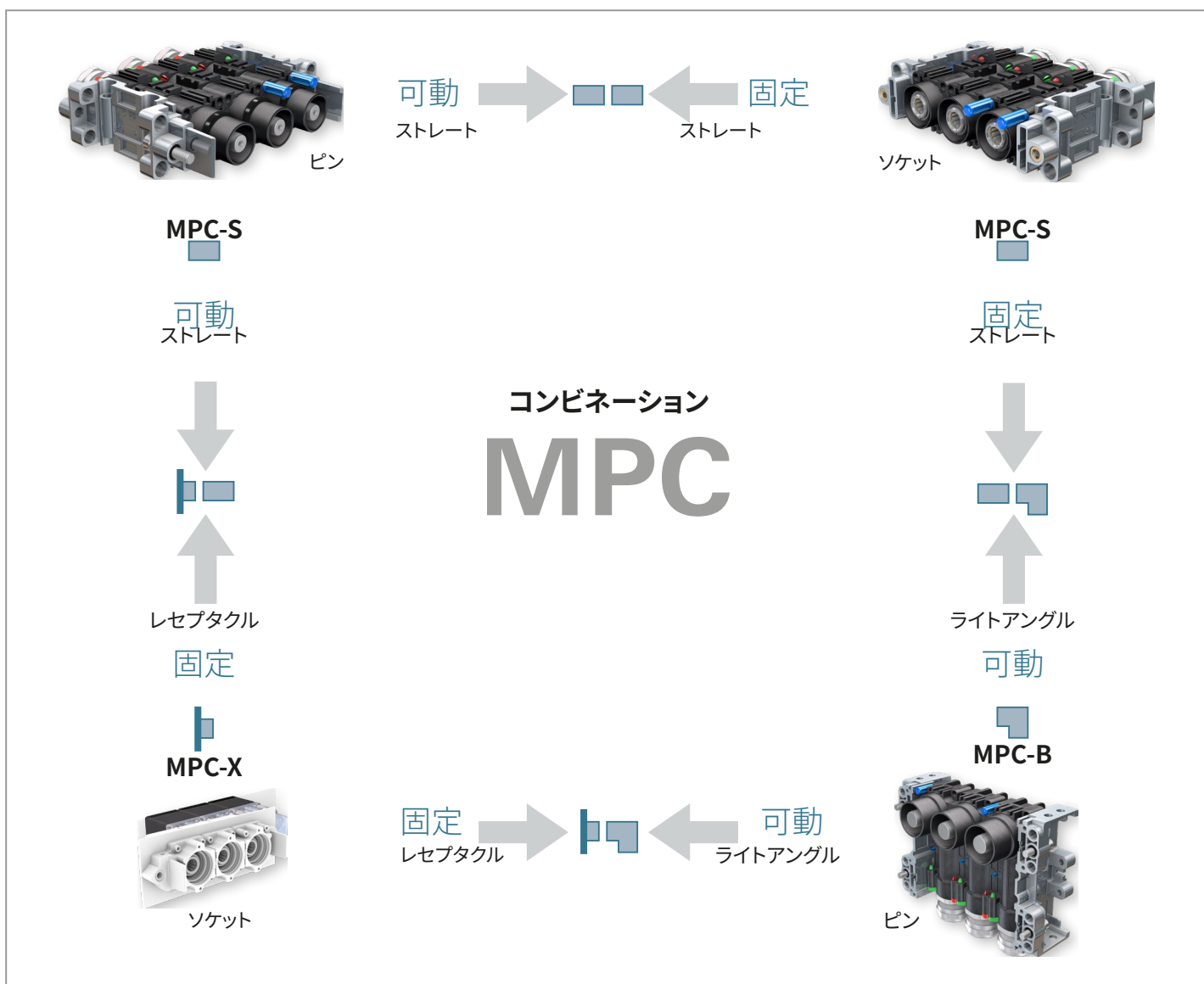
また、最大3段までのスタック形成が可能です。



システムは、ストレートコネクタ (MPC-S)、ライトアングルコネクタ(MPC-B)およびレセプタクル

ル(MPC-X)で構成されています。さまざまな組み合わせの可能性は、以下の表に示されています：

ます：



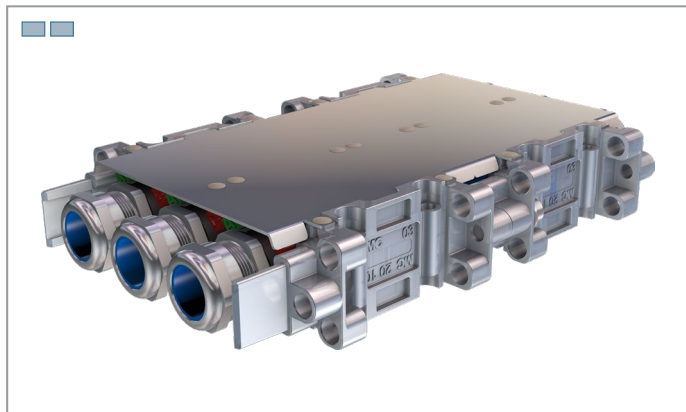
適用箇所

接続タイプ		例	コンビネーション				
車両間連結器	車両上部	1	 8ページ		 8ページ	 8ページ	
	車両間	2		 9ページ			 9ページ
	車両下部	3	 8ページ		 8ページ	 8ページ	
モーター接続		4	 8ページ				
機器箱/インバーター接続	車両上部	5		 9ページ			 9ページ
	車両下部	6		 9ページ			 9ページ
カスタマイズ	レベル1		 8ページ	 9ページ	 8ページ	 8ページ	 9ページ
	レベル2		 8ページ	 9ページ	 8ページ	 8ページ	 9ページ
	レベル3		 8ページ	 9ページ			

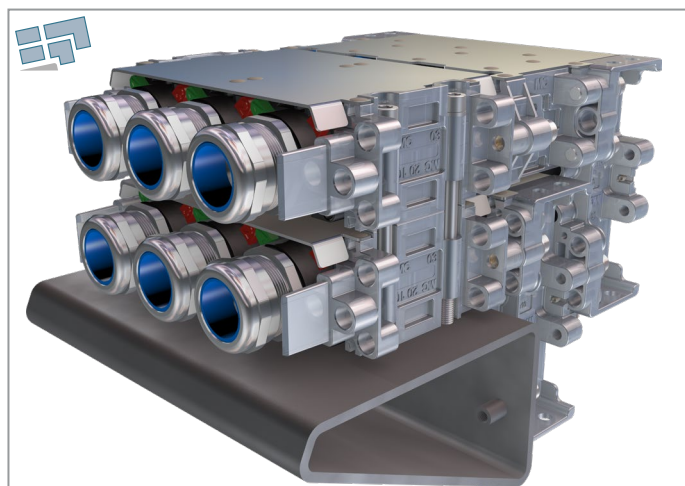
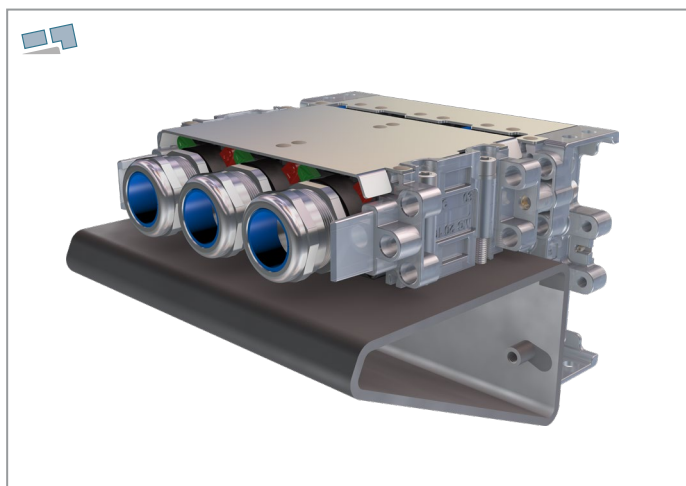


応用例

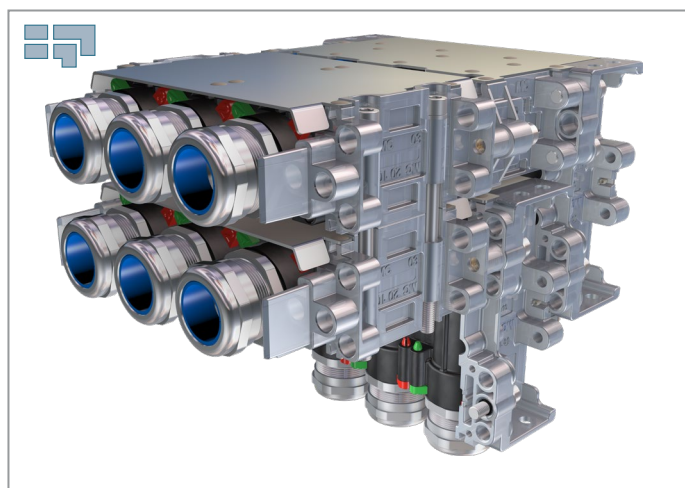
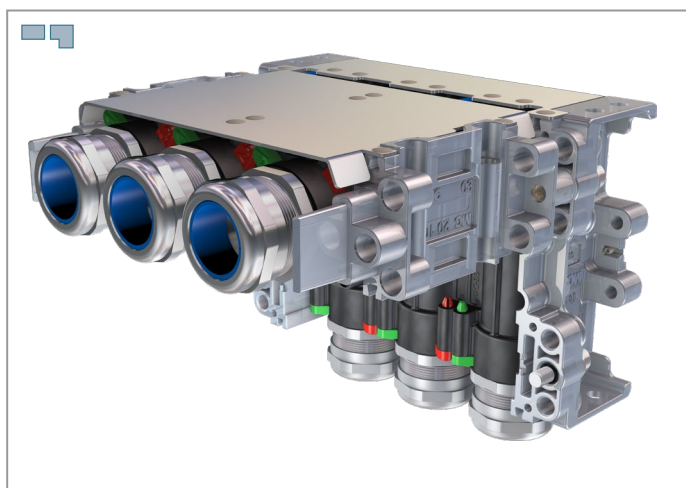
1 3 車両間連結器またはモーター、フラット接続



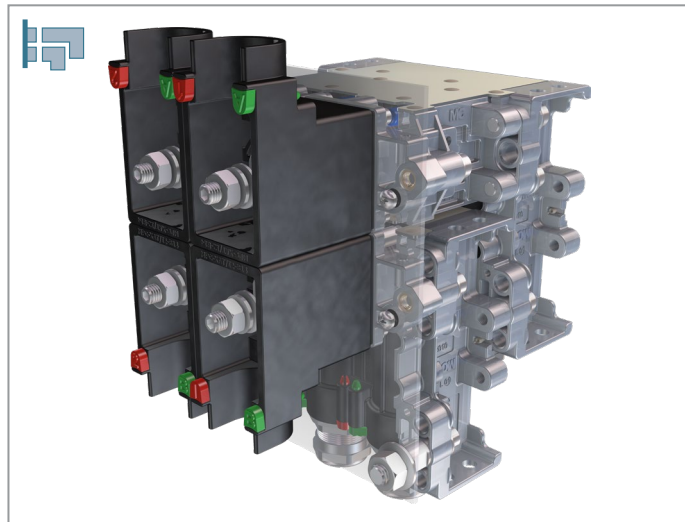
1 車両間連結器、車両上部ルーフ上、ケーブル出力60°



2 車両間連結器、車両上部ルーフ上、ケーブル出力90°



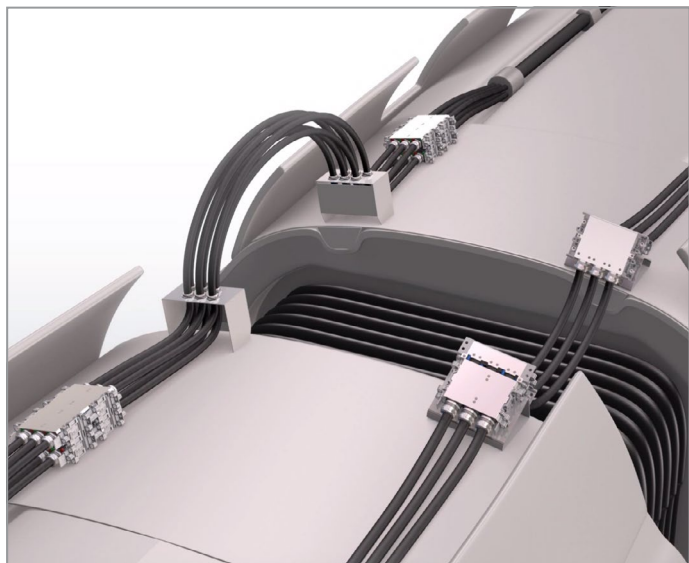
2 5 6 車両間連結器、コンバータ機器箱接続



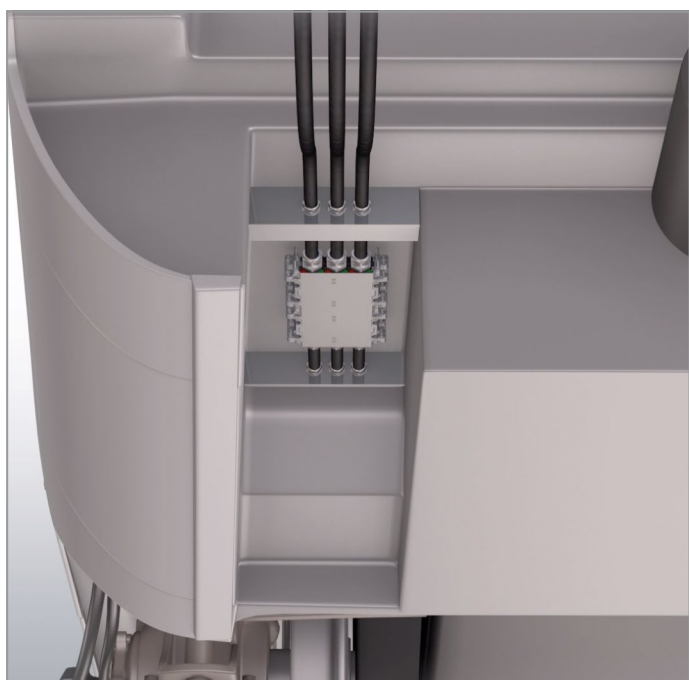
2 5 6 車両間連結器、コンバータ機器箱接続



応用例



ストレートとライトアングルのEvoTrak MPCプラグインの組み合わせがある車両間連結の例。3レベルのソリューションも可能です。



モーターとコンバータ機器箱の接続例。EvoTrak MPCでは、パネルレセプタクルと組み合わせたストレートまたはライトアングル接続も問題ありません。

カスタマイズされた構成

お客様の仕様に合わせてEvoTrak MPCをカスタマイズいたします。

以下の情報をお送りください：

ケーブル

- ケーブル断面積
- ケーブル外径 (最小と最大)

電流

- 定格電流 (連続定格)
- ピーク電流
- 短絡電流 (Icc+ 持続時間)

電圧

- 定格電圧
- 試験電圧

コンタクト

- 数と構成

コネクタの組み合わせ

- MPC-S – MPC-S
- MPC-S – MPC-X
- MPC-BS – MPC-X
- MPC-BS – MPC-S

レセプタクル

- 圧着端子用
- ケーブルラグ用ネジ付き
- バスバー用ネジ付き

オプション

- ラベリング
- コーディング
- シールディング
- ダイナミックケーブルオプション / ストレインリリーフ
- 非嵌合時の接点用保護キャップ (防塵用)

詳細情報

- 使用状況 / 要件に応じて



● ストーブリ拠点 ○ 販売店/代理店

Global presence of the Stäubli Group

www.staubli.com