FAST MOVING TECHNOLOGY

STÄUBLI

変電 送電 配電

コネクタ | 先進的な接続ソリューション

JP

先を見通すパートナー

あらゆる産業分野に関わる国際的なグループ

市場をリードするストーブリは、先進的な接続ソリューションを用いて現在および将来の課題に対する答えを提供するため、革新に努めています。

ストーブリは関連する業界で求める市場動向を考慮しながら、お客様に合わせた最高レベルのソリューションを開発し、実行します。これは、あらゆるエネルギー回路の接続ソリューションを提供する、世界をリードするメーカーの戦略です。

小型電気コネクタから高性能コネクタ、あらゆるエネルギー源に対応したハイブリッドマルチカップリングシステム、あるいは強力で最小損失のコンタクトエレメントまで。当社のソリューションは、信頼性、効率性、性能を向上させることができ、ユーザーフレンドリーであるため、生産性とユーザーの安全性を高めることができます。

経験をお客様のために

長年の業界経験と総合的な専門知識、オーダーメイドのソリューションに加えて、さまざまな産業分野の標準的な製品の幅広いポートフォリオを提供しています。グローバルなサービスネットワークにより、お客様に迅速かつ適切なソリューションを提供しています。

当社のチームは、さまざまな市場における専門知識と、研究開発、応用技術、テストプロセス、品質保証、サプライチェーンマネジメントなどの学際的な知識を兼ね備えています。プロジェクトの各段階での最適なサポートにより、国際的なレベルの付加価値を得ることができます。

50 国

5500 全世界の従業員

14 生産工場

カスタマイズされた革新的なソリューション

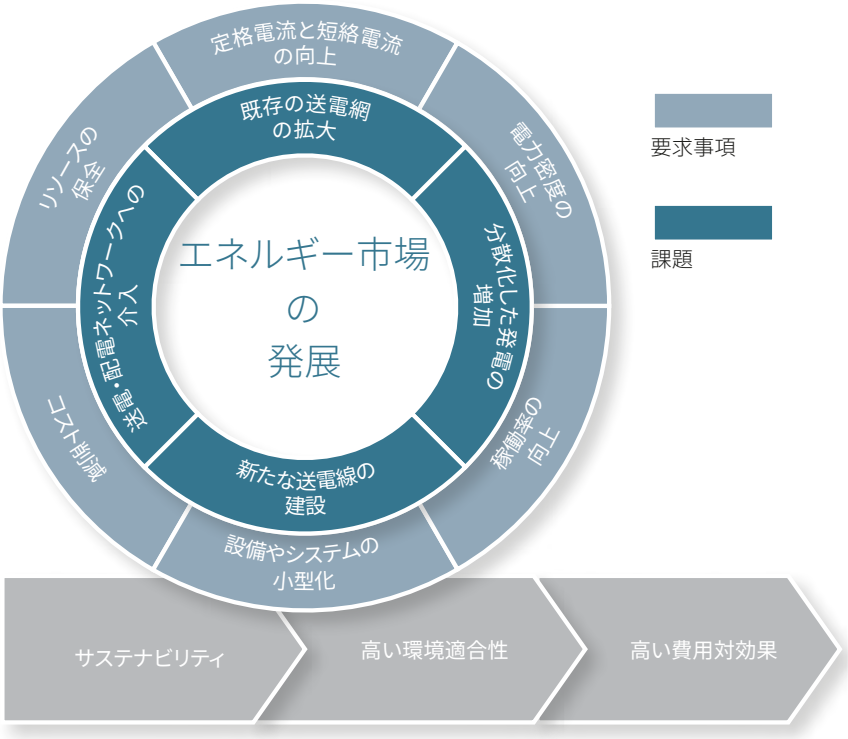
お客様のビジョンのための技術

持続的なパフォーマンス

世界経済は常に変化しています。世界の都市の急速な成長、デジタル化の推進、さらにはエネルギー変換、e-モビリティ、気候変動に関する課題などが重要なキーワードとなっています。エネルギー需要の増加とそれに伴う代替エネルギーの拡大、そして途切れることのない電力供給のためには、信頼性が高く、使いやすく、高性能な送配電ソリューションが必要です。

電気工学の専門知識

高性能な製品と革新的なソリューションにより、ストーブリは持続可能なエネルギー供給の構築と設計に貢献しています。



新たな課題に挑戦する

お客様のパフォーマンスのための専門知識

先進の技術

ストーブリは技術的に最先端のソリューションを提供しています。イノベーションへの情熱をもち、製品の効率性とユーザーの安全性を最大限に高めることに注力しています。ストーブリの各アセンブリは、慎重に計算された高品質の部品で設計・製造されています。

私たちは、インスピレーション、強い研究意欲、技術的専門知識を駆使して、自社工場で製造する未来志向のフレキシブルな接続ソリューションに常に取り組んでいます。当社の豊富な産業経験により、さまざまな市場セグメントのお客様に、全範囲にわたり実績のある製品を供給することができます。

品質と革新

信頼性、最高の操作安全性、長寿命はストーブリのソリューションのトレードマークです。独自のMULTILAM技術は、パフォーマンスの基礎であり、保証でもあります。1962年以来、この洗練された開発は、ストーブリのすべての電気コネクタのコア要素となっています。最小限の接触抵抗と優れた耐用年数で、高効率でのエネルギー、信号、データの伝送を可能にします。

当社のコネクタと革新的なソリューションにより、変化する市場の要求に応えるだけでなく、新たな基準を打ち立てたいと考えています。

圧倒的な技術力

ストーブリのMULTILAMは、特殊な形状で耐性のあるコンタクトエレメントです。MULTILAMルーバーは、その一定の接触力により、接触面との継続的な接触を実現します。これにより、常に低い接触抵抗と優れた接触品質を実現し、長い耐用年数を実現しています。

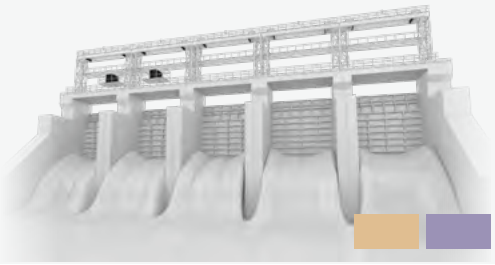
MULTILAMテクノロジーは、過酷な条件下でも最大限の効率性を確保し、より厳しい要求を持つ用途に特にお勧めです。一部のコネクタラインの製品は、100万回の着脱回数を達成しています。

無限の用途

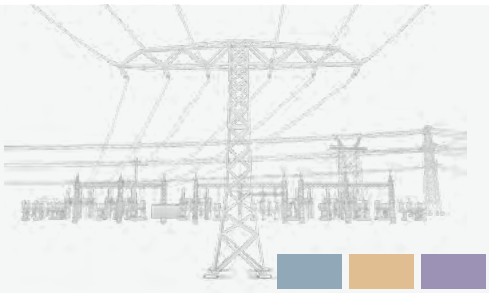
確実に電気を流すための高性能コンタクトソリューション

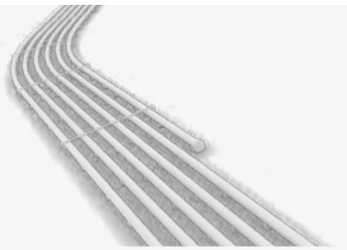
代表的な適用分野と製品例

発電

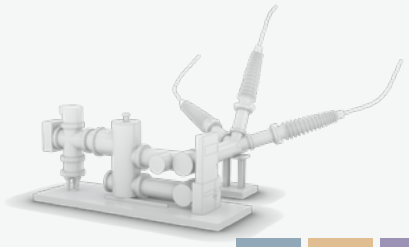


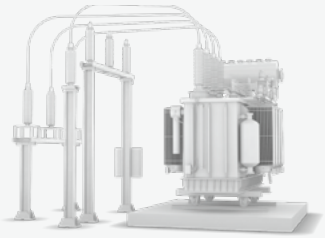
送電



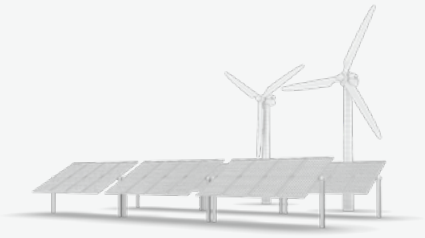


配電と変圧





エネルギーの使用
モバイル用
非常用電源
蓄電



中電圧
低電圧

高電圧
超高電圧

中電圧
低電圧

低電圧

コネクタ、
単極、導体

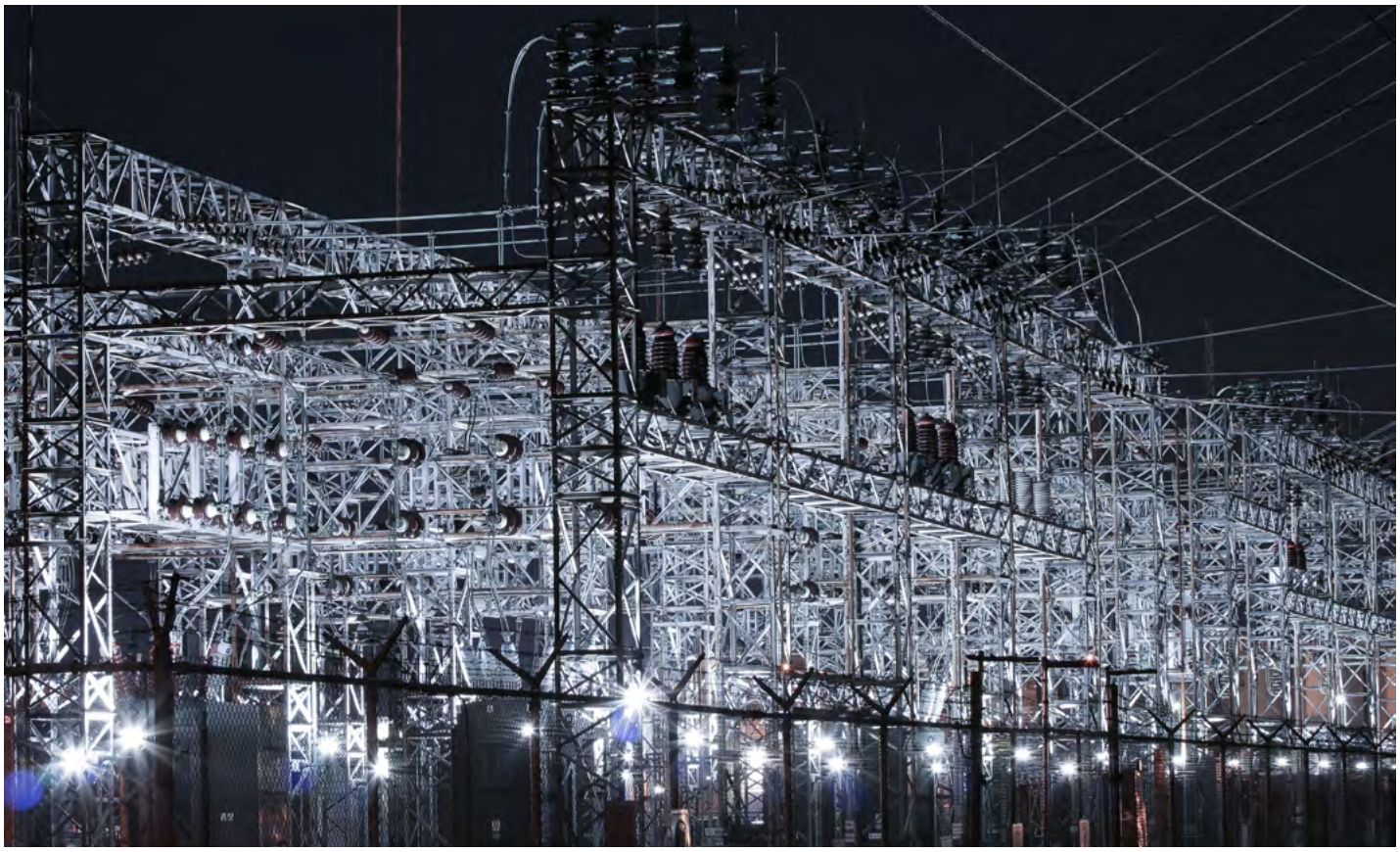
フォークプラグ

お客様に合わせた
ソリューション

コネクタ、
単極、絶縁

高速接続システム

検査および測定技術



実践

MULTILAMを使用中

高電圧直流送電

世界的な電力普及で採用されたのは、長距離では昇圧し、配電時には再び降圧することができる交流送電が導入されていました。
現在、損失の少ない送電やパワーエレクトロニクスの高性能化により、高電圧直流送電が普及しています。使用されているパワーモジュールは、非常に高い電流と電圧のスパイクによって損傷する可能性があり、交換する必要があります。ネジ式コネクターで接続されている場合は、作業が煩雑で、リスクとコストがかかります。

ストーブリの丸型やフォークプラグなど全てのコネクタは、スクリューコネクターの交換に最適です。高い短絡電流とそれに伴う力に容易に耐えることができ、考え抜かれた設計により、公差補正に必要な柔軟性が保証されています。これにより、ダウンタイムを最小限に抑え、安全性を高めると同時に、高い利便性を確保することができます。

スイッチギア

MULTILAMは、過酷な負荷にさらされる中・高圧スイッチギヤのあらゆる分野で、常に大きな成功を収めてきました。断路器や接地スイッチ、サーキットブレーカー、バスバー接続では、最大の短絡電流を流すことが出来て、10,000回以上のスイッチングサイクルに耐えなければなりません。特にスイッチギアでは、接点での損失による温まりを最小限に抑えることが重要です。

非常に高い通電性能と低い抵抗値により、-MULTILAMは温度上昇を抑えると同時に高い通電密度を実現します。

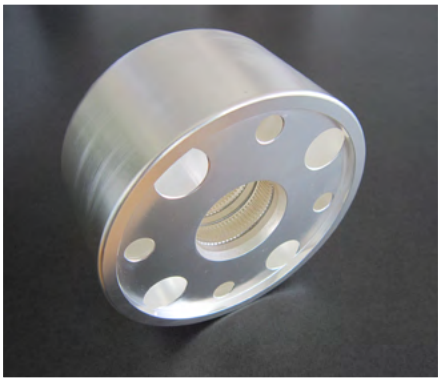
その高い電気的・機械的・熱的性能により、最適なコンタクトエレメントとなっています。

ツーコンポーネントのMULTILAMの優れた特性により、スイッチギアの耐用年数全体を通して機能的な信頼性が保証されます。-MULTILAM flexo ML-CUXは、高性能で柔軟性に富むだけでなく、大幅なコスト削減を可能にします。

変圧器

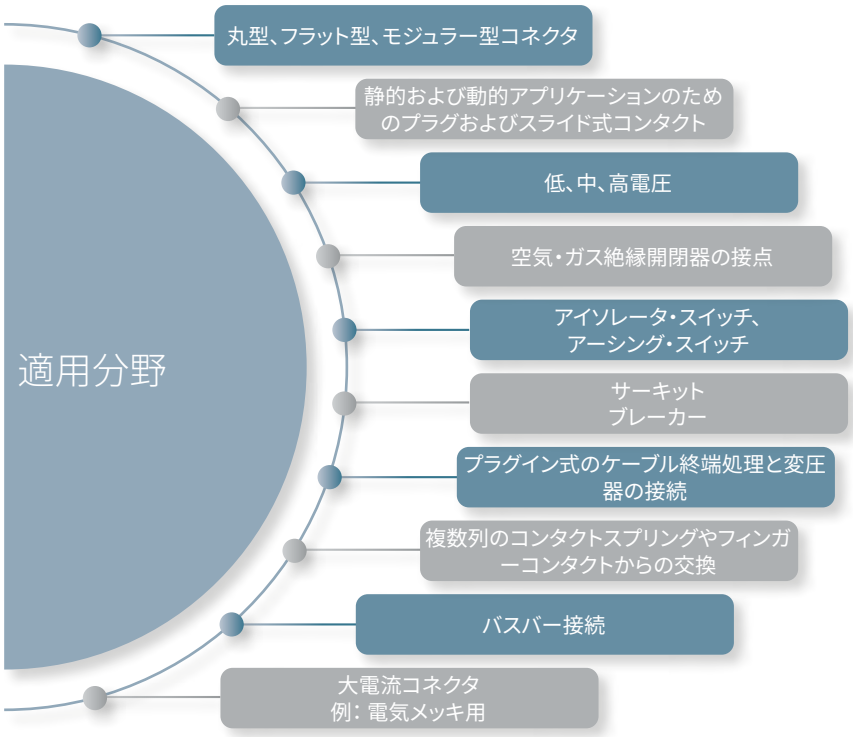
電気エネルギーが生産されてから使用されるまでの間、電圧は部分的に100万ボルト以上に昇圧され、徐々に低電圧に降圧されていきます。送電線と電力・配電用変圧器との接続には、さまざまなフィードスルーやケーブル終端処理が用いられます。

ここでは、電圧源に準じるため、非常に大きな短絡電流と機械的な力が接点で発生します。さらに、熱膨張により導体が移動します。MULTILAM技術により、当社のコネクタはこれらの高い要求に最適に応えることができます。
変圧器の経年変化を定期的にチェックするために、測定アダプタなどのお客様専用のソリューションが設計されており、長期的に高い送電信頼性を維持することができます。



経験に基づく

最適な選択



大電流ソリューションのエキスパート

送電・配電における接続ソリューションには極めて高い要求があります。大規模なシステムでは、電気接点が何十年にもわたって確実に電力を伝達します。

信頼性は細部に宿る

電気プラグのコネクターやコンタクトエレメントは、最も小さな部品ではありますが、その重要性ははるかに大きいものです。最高品質の素材を使用することは、製造技術に関する深い専門知識と同様に重要であると考えており、私たちが行うテスト手順は要件を超えています。MULTILAM技術は、確かな信頼性と安定した特性を持つこの分野での使用に最適な選択肢です。

使用上の利点

MULTILAM技術は、そのユニークな特性から、この厳しい市場に特に適しており、以下のような主要な特性によって納得のいくものとなっています：

- 優れた電流容量
- 境界抵抗が少ない
- 最小限の接触加熱

トップパフォーマンス

高い生産性を実現する優れたパフォーマンス特性

イノベーションによる高い性能

MULTILAM flexo ML-CUXは、MULTILAMポートフォリオの中で最も新しい革新的な製品です。ハイパワーコンタクトエレメントの新たな基準となります。この製品は、特にパワーエンジニアリング分野の要求の高いコンタクトソリューションのための2コンポーネントMULTILAMです。

納得のいく特性

特許出願中の独自の設計で、最適化された電気的・機械的特性を兼ね備えています。これにより、優れた電力/短絡電流の負荷容量と高い柔軟性を両立しています。

スイッチギアメーカーにとっては、広い可動範囲により、高度な公差補正が可能になるというメリットがあります。これは、コンタクトソリューションの使用および製造において重要な利点となります。ML-CUXでは、高出力密度のコンパクトなソリューションを実現することができます。 特殊な構造により、MULTILAMは、接触径が大きくても、コスト効率の良い直線溝で簡単に使用することができます。

ツーコンポーネント・デザイン

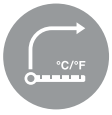
この特別なMULTILAMで高い性能値が得られるのは、電気的な機能と機械的な機能を分離しているからです。両者を独立して最適化することで、パフォーマンスを最大限に引き出すことができます。耐用年数の間、妥協のない究極のパフォーマンスを提供します。ML-CUXは、コンパクトなサイズで高品質を保証します。製造には、安全な（ベリリウムを含まない）素材のみを使用しています。

効率的な技術

ML-CUXは、長期間にわたって信頼性の高い低損失のエネルギー伝送を保証し、TCO（総所有コスト）の削減に効果的に貢献します。

ストーブリ社の電気コネクタは、自社工場で革新的な製品を生産しています。これにより、お客様のニーズに柔軟に対応できるだけでなく、短納期を実現しています。

最新のイノベーション：
MULTILAM flexo ML-CUX



広い温度範囲での高いパフォーマンス

少ないまたは多い着脱回数に対応

高い耐打撃性、耐衝撃性、耐振動性

優れた耐久性と常に高い性能値

ポートフォリオの抜粋

MULTILAMファミリー

MULTILAM flexo – 「伸縮自在」設計のツーコンポーネントトーションスプリング

MULTILAM flexo ML-CUXは、適応性、柔軟性、経済性に優れたハイパワーコンタクトエレメントです。

典型的な市場：電気工学
例えば、ハイパワーコンタクト、挿入型コンタクト、スライド型コンタクト、あるいは複数または大型のコンタクトに代わる高性能なコンパクトソリューションとして使用することができます。

- 非常に高い定格電流と短絡電流
- 高度な公差補正
- コストパフォーマンスに優れた直線状の溝に、簡単に設置可能
- 高性能化による材料・コストの削減
- Be Free ベリリウムフリー

MULTILAM fusio – ツーコンポーネントのトーション・スプリング

束ねられた力：これらのMULTILAMタイプは、最適化された電気的、機械的、熱的特性を兼ね備えています。

典型的な市場：電気工学、鉄道技術、お客様ごとの特別なのソリューション

ハイパワーコンタクト、スライドコンタクト、回転コンタクト、フラットコンタクトに使用できます。

- 高い定格電流と短絡電流
- 優れた電気的および熱的特性
- 高い着脱回数
- フラットコンタクトやフォークプラグに最適
- Be Free ベリリウムフリー

MULTILAM torsio –
シングルコンポーネントのトーション・スプリング

優れたコストパフォーマンスを持つオールラウンダー：多機能、高性能、そして極めて高い信頼性。

典型的な市場：電気工学、ユーティリティー、航空工学

例えば、ハイパワーコンタクト、スライドコンタクト、回転コンタクト、フォークプラグ、フラットコンタクトなどに使用することができます。

- 非常に優れた電気的・熱的特性
- GHz帯までの高周波に対応
- 圧入型ソケットや高い着脱回数のための異なる板厚の種類
- フラットコンタクトやフォークプラグに最適
- 高い耐振動性と耐衝撃性

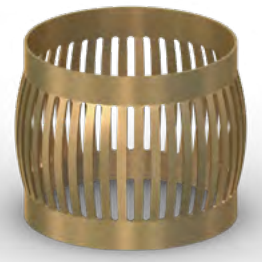
MULTILAM lineo –
シングルコンポーネントのリーフスプリング

このMULTILAMタイプは、低電流、小径に最適です。

典型的な市場：テスト・計測技術、電子・通信、産業、オートメーション、太陽光発電、代替エネルギー

ミニチュアコネクターやプラグ、測定用リード線、テストプローブなどの製品や、モジュラーコネクター（combiTacなど）に使用できます。

- 最大150万回という非常に高い回数の着脱に適しています。
- GHz帯までの高周波に対応
- 極めて小さい挿入・摺動力
- 過酷な環境下での高い耐性
- 安定した低接触抵抗



モバイルでの利用実績

ユーティリティーソリューション

低電圧領域でのモバイル用非常用電源

公共の場やまざまな製造業やサービス業、そして安全関連の機能において、停止しない電力供給は最も重要です。そのため、電力会社は非常用電源システムを配備したり、移動式の発電機を提供したりしています。
最終顧客にとっては、信頼性、性能、高出力の可用性が最も重要であり、そのために電力供給会社は、計画的なメンテナンス作業の際にも電力供給をシームレスに維持することができます。技術的な不具合や雷、自然災害など、予期せぬ停電が発生した場合には、復旧までの時間が非常に重要な要素となります。

MULTILAMのコンタクトテクノロジーは、専門的な製品群で使用されています。これにより、高いレベルの作業安全性と使いやすさが確保されるとともに、求められる高い性能と信頼性も達成できます。一般的な端子の代わりに、絶縁された堅牢で耐久性の高いプラグアンドプレイコネクターを使用することで、発電機や蓄電装置への接続を簡単かつ確実に行うことができます。

平板・クランプを使用したフレキシブルな迅速な接続システムは、バスバー、パワーレール、スイッチギア、ビルや変圧器ステーションの配電キャビネットを迅速かつ確実に接続することができます。

広い適用範囲

MULTILAMが使われている製品

丸型、フラット型、モジュラー型コネクタ

ストーブリは、MULTILAMコンタクトテクノロジーをベースとした様々な製品ラインを提供しています。モジュラーコネクターは、丸型、平型、自由構成型の様々なアプリケーションに最適な接続ソリューションです。これらの製品は、エネルギー産業、スイッチギア、バスバー接続、生産施設、エンジニアリング、航空工学、鉄道産業などで使用されています。

- 単極/多極/モジュラーコネクタ、非絶縁、絶縁
- 非常に高い接点品質
- 極めて高い着脱回数に最適
- 0.6～600mm以上のサイズのコンタクト
- 高い耐振動性と耐衝撃性
- さまざまな環境下での使用に対応

試験および計測用のコネクターソリューションとアクセサリー

当社のテスト・アクセサリーは、さまざまな測定作業に使用されています。低電圧から中電圧まで、DCから高周波までの計測技術。生産ライン、テストベンチ、電子実験室、教育機関、サービス技術だけでなく、ネットワーク分析/監視装置にも使用されています。

- 標準的なものからオーダーメイドのものまで幅広いソリューション
- 最高の品質と安全基準
- 非常に低い接触抵抗
- 高い着脱回数（測定回数）
- 測定誤差のない安定した非常に高い接触品質

SZ APP PTD-MULTILAM 11014177-jp D 03.2024

● ストーブリ拠点　○ 営業担当 / 代理店

ストーブリグループの
グローバル事業展開

www.staubli.com

丸紅エレネクスト株式会社

Marubeni Ele-Next

〒530-0003　大阪市北区堂島1丁目6番20号　TEL : 06-6344-2111　FAX : 06-6346-6611
URL : https://www.m-elenext.co.jp

Staubli はスイスおよびその他の国で登録されているストーブリ・インターナショナル AG の商標です。
製品仕様は予告なく変更される場合があります。© Stäubli 2024.
ec.marcom@staubli.com | 写真提供: Stäubli , www.shutterstock.com

STÄUBLI