



配電作業を  
もっと速くできる?  
はい、  
2倍速くなります！

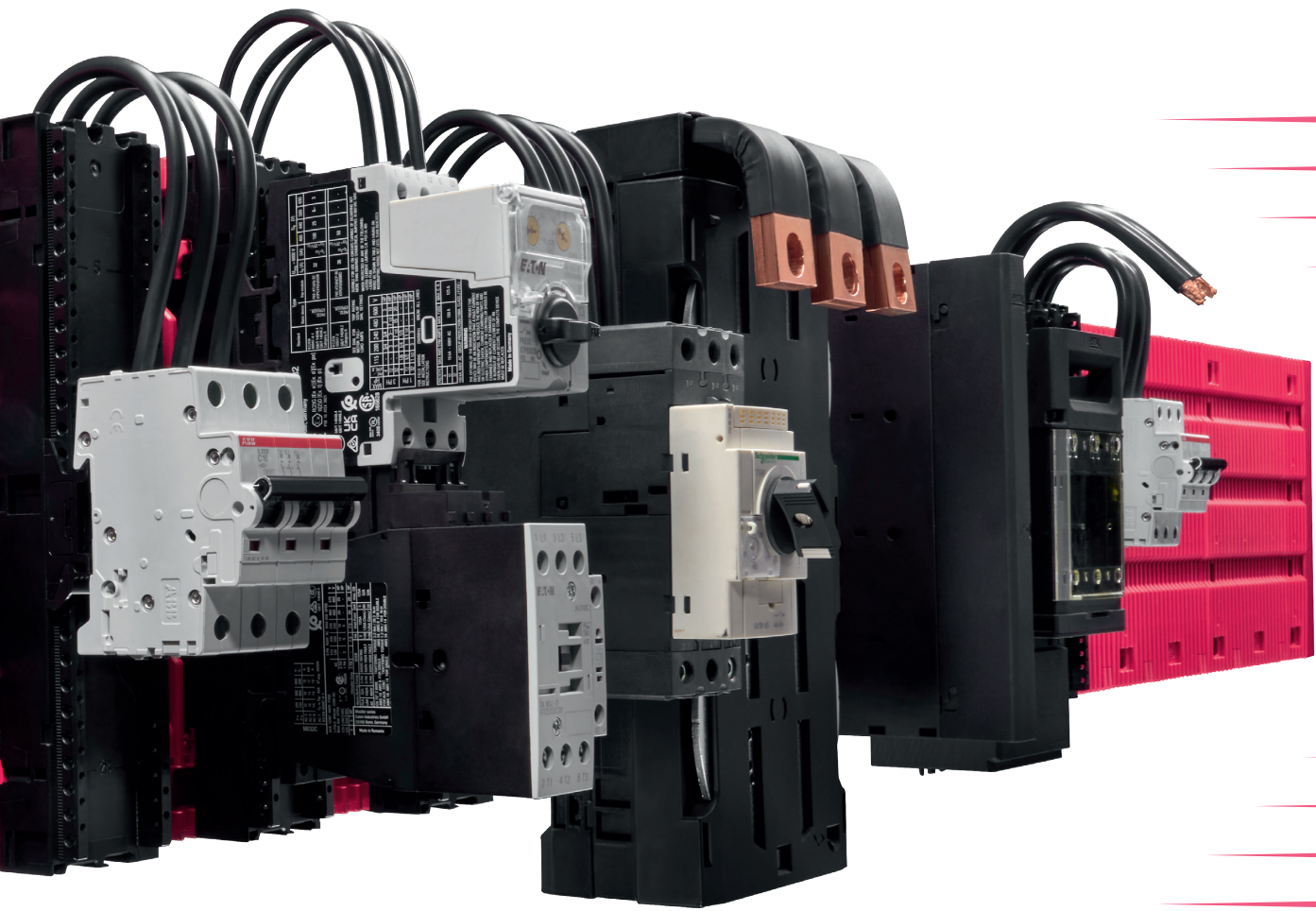
新しい RiLineX パワープラットフォーム

# MORE POWER WITH A PLATFORM

配電盤や制御盤の製造業界では、時間とコストのプレッシャーが増し、人材不足も深刻化しています。このような状況下で求められているのは、設備設計のスピードを上げる新しい方法です。配電技術の分野では、その解決策として「RiLineX」が登場しました。

**RiLineXは、新しいオープンプラットフォームシステムで、60mm バスバーシステムの設計効率を向上させ、設置作業をより迅速に行えるようにします。**

これにより、作業効率が最大で 50% 向上します。



リ  
 タールの新しいRiLineX配電プラットフォームにより、複雑な設計計画や部品設置時のスペースロス、保護カバーのカット作業は過去のものとなりました。では、何がこのシステムを革新的にしているのでしょうか？従来、エンクロージャー内で配電部品を設置するプロセスは非常に時間がかかるものでした。設計や設置は、プラントエンジニアリング企業にとってしばしば複雑な作業であり、必要なスキルを持つ作業員の不足も課題となっていました。特に2000年代初頭から普及している60mmバスバー技術でさえ、すべての実用的なニーズに応えられるわけではありません。この技術は、エンクロージャー内の1:1配線と比較して多くの利点があるため、特にヨーロッパで広く採用されていますが、例えばバスバーの寸法設計など、さらなる進化が求められるのは明らかです。

#### 従来：課題：時間とスペースの浪費

これまで、60mm間隔で配置されたフラットな銅バーを設置する際、短絡耐量に応じた専用の取り付け具を使用する必要がありました。この結果、特定の箇所には部品を取り付けられず、スペースの無駄が発生しました。

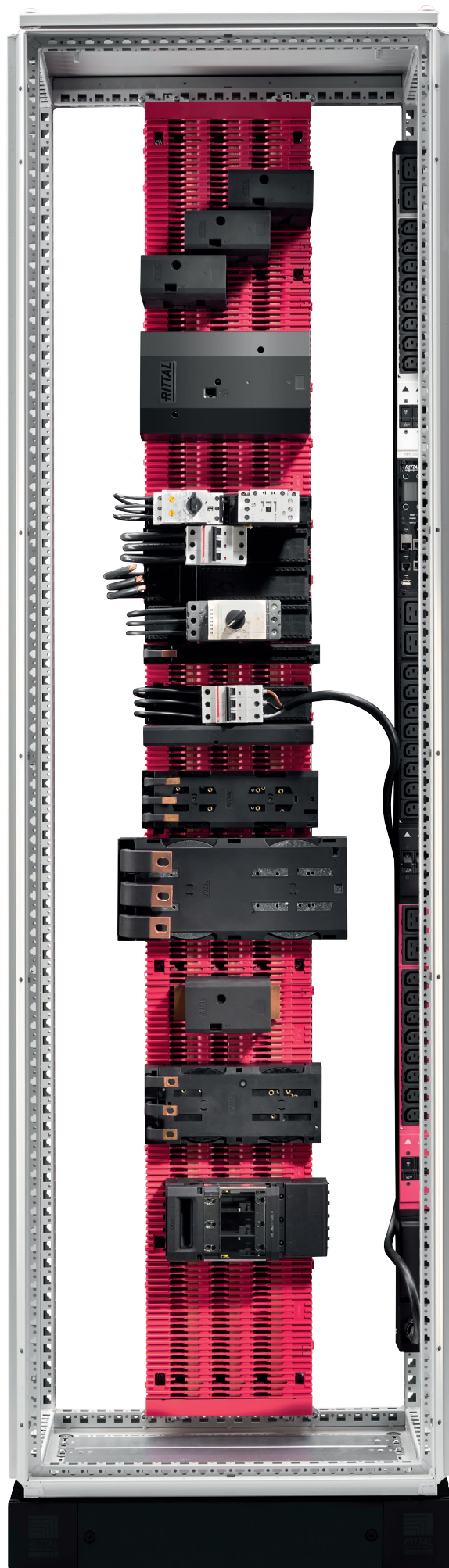
この点は設計段階から考慮する必要がありました。また、露出した接点は安全リスクを伴い、人と機器を保護するために、プラスチックカバーを設置前にカットする作業が必要でした。このプロセスは時間がかかるだけでなく、廃材として平均1システムあたり1.9kgのプラスチック廃棄物が発生していました。

#### 現在：簡単で安全

リタールの新しい配電プラットフォーム RiLineX は、プランニングと設置プロセスを大幅にスピードアップします。このバスバーシステムでは、銅バーが特別な支持具なしに直接ボードに組み込まれているため、部品をどこにでも配置・取り付けることができます。また、複雑な切断作業も不要になります。

このシステムでは、カバーが最初からバーの上に取り付けられており、偶発的な接触から保護されます。

接触危険防止機能は保護等級 IP2XB に認定され、直径 12.5mm 以上の固体異物の侵入を防ぎます。前面に接触危険防止アクセサリを追加することで、保護等級 IP3X にアップグレードすることも可能です。



縦置きでも横置きでも対応可能  
RiLineXボードは、エンクロージャー間の横置き配置だけでなく、ITアプリケーション向けの縦置きの設置も可能です。

この構成は、リタールは直径 12.5mm の固体異物の侵入を防ぐ設計で、通電部へ指が触れるリスクを完全に排除しました。さらに、RiLineXは短絡耐量を最大 52.5kA まで事前テスト済みで、設計者やユーザーが安心して使用できる安全なソリューションです。システムは最大 1000V AC および ±1500V DC のアプリケーションに対応しています。

#### 作業効率が30~50%向上

RiLineXは、設計、組立、メンテナンスにかかる作業時間を大幅に削減し、プラントエンジニアリングをより効率的にします。これにより、設計工数を最大 30%、組立時間を最大 50% 削減可能です。革新的なクリックシステムにより、バスバー内蔵のボードへの部品取り付けが簡単になり、プロジェクトごとにモジュール型ソリューションを容易に実現できます。また、このモジュール性により、ボードのメンテナンスも簡単です。

リタールは、用途に応じた2つの選択肢を提供しています。1つ目は、RiLineXプラットフォームを事前に組み立てた一体型ボードとして提供するオプションで、AX コンパクトエンクロージャーや VX25 連結型エンクロージャー（最大 1200mm）に素早く設置できます。このボードは、事前に要件がわかっている標準アプリケーションに最適で、コストを削減し、ユーザーが特別な知識を必要とせずにシステムを設置できます。

#### これまでにない柔軟性

もう1つのオプションは、オープンモジュラーシステムバージョンで、最大 2.4m メートル、あるいはそれ以上のカスタマイズされたシステム設計が可能です。さらに、複数のエンクロージャーを連結することで柔軟性が向上します。ユーザーは取り付け箇所の長さにあわせて、200mm 単位でモジュールを自由に組み合わせられます。さらに、リタールの標準マウンティングプレートには、左右均等に目盛りがあります。したがって、システムに合わせて標準バスバーを必要な長さにカットするだけですみます。銅バーはボードにしっかりと固定され、常に短絡耐量が確保されます。



RiLineXでは、銅バーを特別なバスバー支持具取り付け具を使用せずに直接ボードに取り付けるため、部品の設計や取り付けがどの位置でも可能です。接触危険防止はIP2XBの保護カテゴリに認定されています。

このバージョンは、バーなしのキットとしても使用できます。国際的な用途では、重い金属を大陸間輸送する必要がなくなるため、コストと環境の両面でメリットがあります。RiLineXを使用すれば、銅またはアルミ製の様々な断面積の費用対効果が高い標準バーを現場で組み込むことが可能です。複数のエンクロージャーにまたがる連結も、後付けで簡単に行えます。新しい「RiPower コンフィギュレーター」を使用することで、設計段階でのサポートも可能です。

#### 未来に向けた4極ソリューション

RiLineXは、エンクロージャー内の配電を未来へと導きます。初期段階では800Aまでの3極ソリューションとして利用可能ですが、将来的には一貫した三相四線システムとしても利用可能になります。また、RiLineXは、特に効率的な産業アプリケーションや再生可能エネルギーにおいて重要な役割を果たす直流アプリケーションにも対応しています。



## 「RiLineXプラットフォームは従来のバスバーシステムよりも簡単、安全、効率的です」

ラファエル・ゴナー

Rittal エネルギー&パワーソリューション部門  
エグゼクティブバイスプレジデント

### RiLineXの特長：どんな場面で活用できるのか？

RiLineXは、接触危険を防ぐ保護機能を備えた配電システムで、高電流にも対応しています。この恩恵を受けるのは誰でしょうか？それは、迅速で信頼性の高いソリューションを必要とするすべての人です。従来の制御盤やスイッチギアの製造業者から、エネルギー貯蔵業界、太陽光発電システムの設置業者、さらにはIT分野まで、幅広い業界が対象です。

### RiLineXの特に優れた点は？

RiLineXは、非常に柔軟性の高いシステムを提供します。完全なボードまたはモジュラーシステムとして設計されており、顧客のニーズに合わせて迅速かつ柔軟に配電システムを構築できます。その設計により、RiLineXはすでに短絡耐量52.5 kAまでの事前テストをクリアしています。また、設計で30%、組み立てで50%の時間短縮を実現しており、従来のバスバーシステムよりも簡単、安全、効率的です。

### 持続可能性とパートナーシップの役割

RiLineXはプラスチックの使用を大幅に削減しています。さらに、オープンなモジュラーシステムの採用により、銅を世界中に輸送する必要がなくなり、そのコストや環境負荷を低減しています。RiLineXは直流とデジタル統合に適しているため、「オール電化社会」のためのスマート・インフラを迅速に設置することができます。販売開始前から、リターンはテクノロジーパートナーと共にプラットフォームエコシステムを構築しています。機器メーカーや部品メーカーは、必要なインターフェースデータをライセンスフリーで入手できるため、自社製品を開発することができます。