

## マレリ、電気自動車用の新しい統合熱管理モジュールを発表。効率、安全性、航続距離を最大 20%向上

マレリは、電気自動車用の新しい統合熱管理モジュール (iTMM) を発表しました。iTMM は、車両のさまざまな熱回路を 1 つのコンポーネントに効率的に組み合わせることで、より効率的な熱管理システムを形成し、最終的に航続距離、安全性、柔軟性を向上させます。

最適化された熱エネルギー管理は、特に電気自動車では重要な要素です。車内のコンポーネントや乗客の冷却と暖房のニーズは、高いエネルギー消費を必要とします。エネルギー使用に最も影響する 3 つのシステム、e パワートレイン熱システム、バッテリー熱システム、およびキャビン熱システムを適切に管理および制御することで、より高い効率を達成できます。

通常、電気自動車には単独の機能を持つ複数の熱交換器が搭載されていますが、マレリの統合熱管理モジュールは、スマートバルブ配置でチラーや水冷コンデンサなどの水冷熱交換器をモジュール化します。最大 6 チャンネルの組み合わせを管理するこの結合バルブを使用することで、iTMM は 3 つのシステムを効率的に接続し、それぞれの相乗効果とコンポーネントの共有を活用して、最適なエネルギー管理を実現します。これにより、電気パワートレインの理想的な冷却、バッテリーの高い安全性と超高速充電、キャビン内の最適な熱快適性を確保しながら、システム全体の複雑さを軽減します。

iTMM によって可能になったもう一つの改善は、厳しい気象条件や低温での効率性であり、冬季のヒートポンプシステムと組み合わせた場合、車両の走行距離を最大 20%増加させることができます。

統合されたシステムは、より小さなサイズと重量で部品数を削減し、自動車メーカーにアセンブリの簡単さ、車両内のアーキテクチャの柔軟性、および競争力のあるシステムコストを保証します。このモジュールは、プレコンディショニングによる超高速充電や OBD (オンボード診断) 標準への準拠など、最新の市場要件をすべて満たしています。

この革新的な技術と並行して、マレリのサーマル・ソリューション部門は、内燃エンジンと電気パワートレインの両方で車両の耐久性と性能を向上させるためのあらゆるサーマルシステムを開発し、熱エネルギーの効率的な制御とバランスを通じて効果を最大化しています。

### マレリについて

マレリは、世界的な独立系自動車関連サプライヤーです。イノベーションとモノづくりに確かな実績を持つ当社の使命は、お客さまやパートナーと協力して、より安全で、より

環境に優しく、より良いつながりのある世界を造ることを通じて、モビリティの未来を変えることです。全世界に約 50,000 人の従業員を擁するマレリは、アジア、米州、欧州、アフリカに約 170 の施設や研究開発センターを有しています。