

# AIRSUPPLY SMART

インテリジェント型空気供給装置AirSupply Smart(iASU)は、車両の走行状態に応じて適切な量の圧縮空気を供給します。従来の空気供給装置に車両の状態をモニタリングする機能を追加し、高機能な制御を実現します。また、車両システムにおけるぎ装スペース、重量及びライフサイクルコストの最適化を行います。主な機能として、騒音の低減とエネルギー消費の削減が可能となります。

## お客様のメリット

### <新機能>

- パンタグラフモード(バッテリー起動)
- ブーストモード(高速充填用)
- サイレントモード/夜間モード
- システム状態監視機能
- 機能拡張が可能
- 必要な空気量に調整する自動調整モード

- エネルギー消費を削減
- 各システムの統合が容易
- ライフサイクルコストを削減
- 軽量化
- 小型化も可能

### 適用車両

- 高速車両
- 機関車

- 地下鉄
- 旅客用車両
- 通勤用車両

### システム統合

AirSupplySmartは全ての車両設置条件に対し、より少ない労力でぎ装が可能です。

- 床下設置
- 車両内部への設置
- 屋根上への設置



**KNORR-BREMSE**

## 運転と制御の最適化



AirSupply Smartの特徴は、空気供給に関する機能を統合化したシステムとして提供している点です。インバーターを利用してモーターの回転速度を制御するだけでなく、全てのコンポーネントを高次元に繋いでいます。

- ブーストモード：短時間の間、通常の容量を超えて、コンプレッサーの吐出量を増やします。従って、必要ときに空気ダメに空気を充填する時間が短縮されるので、コンプレッサーの小型化も可能になります。
- オートモード：実際の空気消費量に応じて吐出量を自動調整します。

## 騒音レベルマネージメント



AirSupply Smartは状況に応じて空気の吐出量を制御できるように開発されているので、駅や夜間留置等、騒音を抑えたい状況において騒音を抑える事も可能です。

- サイレントモード：コンプレッサーは、夜間など圧縮空気の需要が高くない場合は、低い回転速度に能動的に切替えられ、騒音レベルを低く抑えます。ブーストモードと比べると電力消費量を低減可能です。

## エネルギーマネージメント



環境への配慮から、AirSupply Smartはエネルギー消費を改善する機能を提供します。

- ソフトスタート機能：突入電流を低減します。
- 電力変換装置：通常使用される交流電源の直流電源による動作も可能です。これにより補助電源装置のサイズと重量を削減でき、よりエネルギー効率に優れた直流電源を利用できます。
- 再生制御：適応型除湿装置制御により、再生空気の消費を低減します。

## システムの柔軟性と軽量化



各製品がモジュール化されたシステムにより、容積と重量を低減できます。

- 補助コンプレッサー不要：車両バッテリーからコンプレッサーへ一時的にバッテリー電力を供給できるため補助コンプレッサーが不要になります。
- 小型化が可能：ブーストモードを使用すれば、より小型のコンプレッサーで一時的な需要のピークをカバーできます。

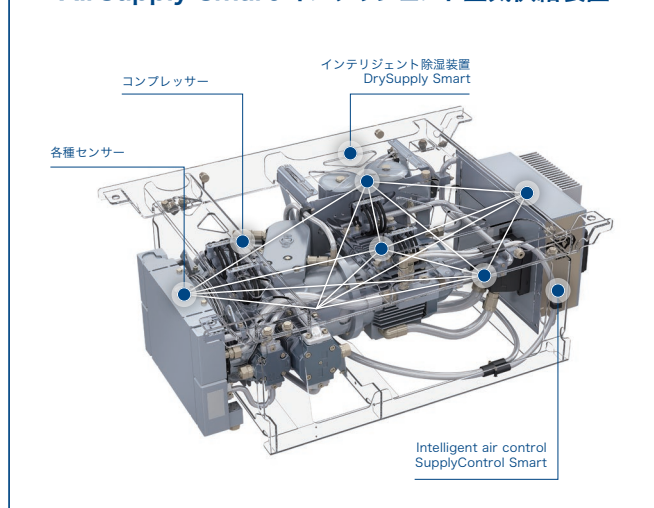
## デジタル通信



AirSupply Smartはハードウェアとソフトウェアを一元化しました。システムインターフェースには通信と制御に必要なオプションが複数用意されています。状態監視ネットワークが各コンポーネント情報を収集し、状態をモニターします。

- 高い機能拡張性：AirSupply Smartに組み込まれたソフトウェアを更新すれば、機能の拡張や更新が可能です。お客様は開発終了後でも機能の追加、拡張が可能です。
- 統合化された状態監視機能：各センサーからのデータとインバーターの情報をもとに内蔵されたソフトウェアによって状態を監視・分析することで、統合化されたブレイクシステムの状態監視機能を提供します。

### AirSupply Smart-インテリジェント空気供給装置



クノールブレムゼ鉄道システムジャパン株式会社  
 東京都新宿区西新宿 6-10-1  
 日土地西新宿ビル 7F  
 Tel: 03 3346 2620  
 Fax: 03 3346 2623  
 kbrsj.restko@knorr-bremse.com  
 www.knorr-bremse.com



KNORR-BREMSE

NEW YORK AIR BRAKE

IFE

MERAK

MICROELETTRICA

SELECTRON

KIEPE ELECTRIC

EVAC

ZELISKO

RAILSERVICES