

4G接続を備えたダイキンHVACシステムにおけるリソースの最適化

概要

住宅、商業、または工業用建物には、暖房換気および空調（HVAC）システムが必要です。消費者は、正常に機能する限り、日常生活におけるHVACの重要性に気付かないのが普通です。しかし、HVACシステムの一部に障害が発生するたびに、その影響はすぐ感じられます。HVACシステムは暖房と換気を提供するだけでなく、適切な湿度レベル、温度制御を保証し、ほこり、臭気、細菌を除去し、空気の全体的な品質を高めるので、これらのシステムの安定的運用は、各産業での使用において特に重要です。

パートナー

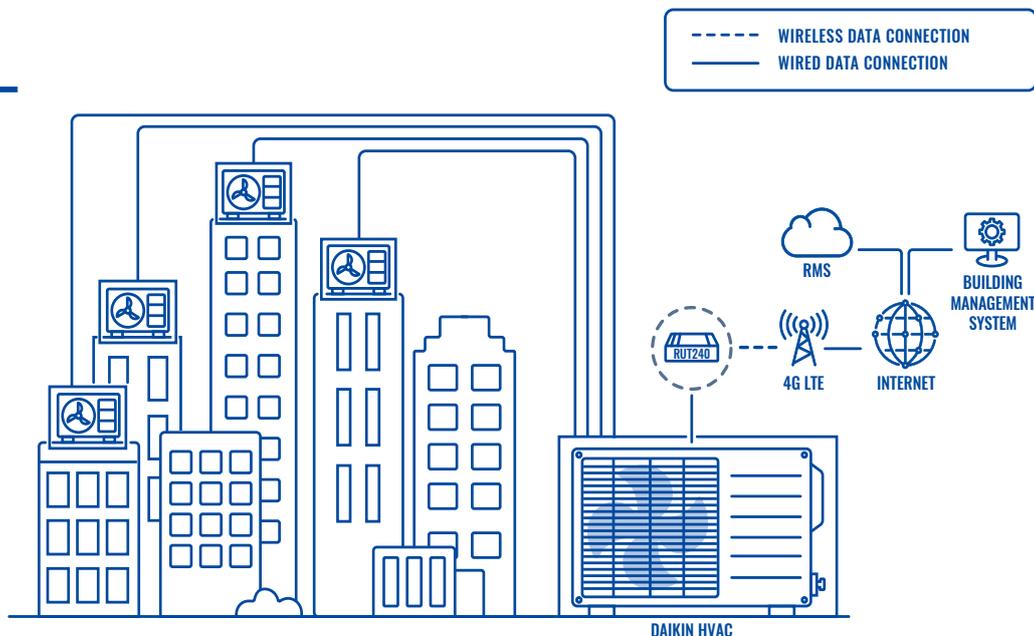
ダイキンは、世界有数の空調メーカーであり、エネルギー効率の高いヒートポンプの信頼性が高いサプライヤーです。今日ダイキンは、開発、設計、生産、販売をはじめ、冷却、暖房、換気、凍結ソリューションに関連するサービスの提供まで、一貫して提供する唯一の企業です。暑い気候や涼しい気候の地域に位置するかどうか、ダイキンは、幅広い産業における顧客の生活の質、快適さ、信頼性の高いインフラ、食料安全保障、経済成長に貢献しています。

挑戦

HVACシステムは、相互に関連する多くの異なる機能部分を持つという意味で非常に複雑です。そのうちの一つが正常に機能しなくなった場合、システム全体が影響を受け、稼働を停止する可能性があります。システム自体はインターネットを必要としませんが、接続を追加するとリモートで管理でき、システム内の問題を早期に検出したり、予防したりすることもできます。

もう一つの課題は、効率の向上とリソースの最適化に関連しています。ご想像のとおり、このようなシステムは多くのエネルギーを消費するため、データ駆動型の変更や自動化をおこなうと、経費や環境面で大きなメリットがもたらされる可能性があります。遠隔地の工業地帯ではインターネット接続が制限されることが多いですが、セルラールータを選択することで、信頼性の高い接続が保証されます。メーカーやインテグレータが最高品質のサービスを保証する唯一の方法は、ソリューションに安定した中断のない接続を提供する事です。同じことが、データ収集によって得られる利点にも当てはまります。

トポロジー



ソリューション

RUT240は、イーサネットケーブルを介してHVACシステムに接続します。インターネット接続により、建物管理システムとの統合が容易になり、HVAC インフラストラクチャのリモート管理が可能になります。RUT240の携帯電話接続オプションは、接続オプションが限られている産業アプリケーションのシナリオに最適です。建物管理システムは、MQTT プロトコルを使用してデータを収集し、予測と最適化のために分析をおこないます。このレポートは、エネルギーの無駄遣いを削減できる場所に関する貴重な洞察を提供し、プロセスを自動化することができます。リモート管理は、さまざまなデバイスの動作をスケジュールし、変化するニーズに応じてこれらのスケジュールを修正する場合に便利です。

メリット

- 効率の向上：データ駆動型意思決定により、エネルギー消費の削減と、HVACシステムの自動化作業の合理化が可能になります。
- 広い温度範囲：RUT240は、-40~75°C環境で動作できる頑丈なアルミニウムハウジングの産業用途向けの機器です。
- 信頼性の高い接続性：WANフェールオーバー機能を備えたLTE Cat 4接続により、安定した信頼性の高い接続が保証されます。
- リモートサポートと保証サービス：デバイスへのリモートアクセスにより、本社からの問題のトラブルシューティングと解決に際して、保守員の移動時間や費用を節約できます。
- リモート管理システム (RMS)：RMSは、さまざまな機能を提供しリモートでの管理を可能にします。RMS接続を介して、ソリューション上の各機器と全体のインフラを管理します。電気が失われた場合、タイムリーな反応に不可欠な「ラストブレス」通知を送信します。

なぜテルトニカなのか？

ダイキン中央ヨーロッパの遠隔監視センターのスーパーバイザに従って、彼らは屋外機器のスイッチボックスへの設置に適したモバイルルータを探していました。他の要件は簡単な試運転、リモートでのトラブルシューティング、そしてもちろん手頃な価格設定でした。勿論市場にはたくさんの製品がありますが、テルトニカの製品は一度で全ての基準を満たしました。

テルトニカ製品のもう一つの重要な部分は、リモートルータの管理を可能にするRMSクラウドです。他の製品とは異なり、RMSは既に用意されているソリューションであり、すべてのルータの概要把握や管理を提供しています。ルータのWebUIをリモートで開くために、専門知識は必要ありません。ルータの背後にある機器に接続する必要がある場合は、すべての動的DNS設定とプロバイダをジャグリングする必要もありません。RMSは、これまで見た中で最も簡単な方法でこの機能を提供しています。そして将来のRMS開発も非常に有望に見え、その可能性を更に押し広げています。

