

rotork®

Keeping the World Flowing
for Future Generations

IQ₃
Pro



IQ3 Pro レンジ

インテリジェント電動アクチュエータ

IQ3Pro「通信プラットフォーム」のリリースにより、電動アクチュエータのデジタル化と未来型設計を促進するための新機能の開発が可能になりました。

IQ3Proアクチュエータは、スマートフォン専用アプリ「Rotork」のインテリジェントな制御・通信機能を利用して、操作・設定することが可能です。

本アプリはバーチャル設定器(ロトルクBluetooth設定器Pro(BTST))や、新しい設定ウィザードを搭載しており、これらによって、バルブの試運転調整がより簡単且つ効率化されました。本アプリとアクチュエータとの接続にはPINコード認証(ペアリング)を利用するため、安全な接続が確立されます。

全てのIQ3Proアクチュエータがデータロガーが内蔵しているため、本アプリからデータログを抽出してロトルクInsight2(PC専用ソフト)にエクスポートしたり、あるいはクラウドベースiAM(=インテリジェントアセットマネジメント)システムに送信することも可能です。

データログファイルには、トルク及び動作、温度、振動、イベントログ情報が保存されます。部分ストローク分布、毎時最大始動回数、モータ作動時間等のその他情報も保存することができます。

新アプリ「Rotork」には、以下のスマート機能が搭載されています。

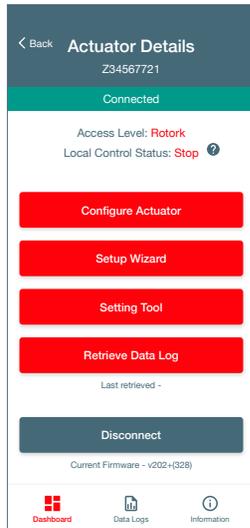
- ▶ **ダッシュボード**: 詳しい状態情報が画面に常時表示されます。ダッシュボードからアプリの全機能に簡単にアクセスすることが可能。
- ▶ **バルブ設定ウィザード**: バルブの試運転調整を簡単且つ効率化します。
- ▶ **手動設定**: 試運転調整の全主要設定の変更が可能。
- ▶ **設定器**: アクチュエータ画面上のセットアップメニューにアクセスすることが可能。
- ▶ **データログ**: 本アプリ上で、複数のIQ3Proアクチュエータからデータログをダウンロードすることが可能。
- ▶ **安全な接続**: PINコード認証によるペアリングを利用して、アクチュエータとアプリを接続。

業界で最も堅牢且つインテリジェントなアクチュエータが、抜群の信頼性と動作性能を提供します。

- › 電源断時でも、開度追跡を継続
- › 電源断時でも、グラフィカルインターフェース、遠隔表示、データロガーは停止せず、利用可能
- › オイルバス潤滑により長寿命化。取付方向の選択が可能。
- › 筐体単体の水の侵入に対する保護等級：IP66/IP68（水深7m下に72時間）。ダブルシール構造。
- › トルク検知部と開度検知部をそれぞれ独立させることにより保護を強化
- › リモートハンドステーションを使用して、アクチュエータから最長100mの距離からの遠隔操作、設定、試運転調整が可能
- › デュアルスタックディスプレイには、バルブ及びアクチュエータのリアルタイムの性能情報を表示
- › IQ3M Pro(モジュレーティングアクチュエータ)及びIQT3 Pro(90° 回転用アクチュエータ)は、閉ループ制御対応
- › IQT3Proに関しては、開・閉作動速度の調節可
- › 国際防爆規格に準拠
- › スラストベースの着脱が可能であるため、取付・保守が容易
- › 常時、モータの駆動系から独立した安全な手動操作が可能
- › ロトルクアプリ、Bluetooth設定器Pro(BTST)または現場操作ノブによる制御・試運転調整が可能
- › 制御・表示オプションは、現場で更新・調整が可能
- › 電源断時でも、速やか且つ安全な試運転調整及び設定が可能
- › iAMから、詳しいトレンド解析及び診断情報を取得することが可能
- › 後方互換性。更新サービス対応



スマートフォンアプリ「Rotork」



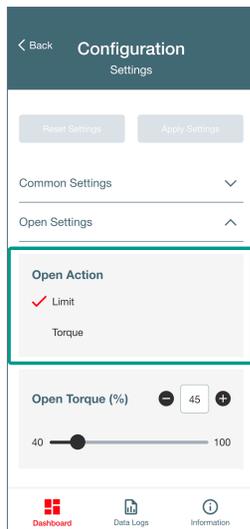
ダッシュボード

アプリとアクチュエータを接続すると、Dashboard (ダッシュボード)から、データログの取得、アクチュエータの手動設定、バルブのセットアップ、バーチャル設定器といったアプリの機能にアクセスできるようになります。詳しい状態情報が目立つ位置に表示されます。



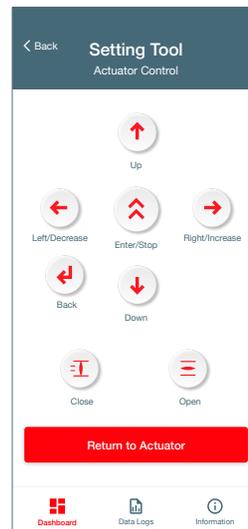
バルブ設定ウィザード

アクチュエータの設定に慣れていない場合や、バルブの種類が既知且つ取り付け後であれば、バルブの種類に関係なく、ウィザードの指示に従って、容易にセットアップを完了することが可能です。本機能は、ユーザーが予測可能な方法で、確実にアクチュエータのセットアップを完了できるように支援するものです。



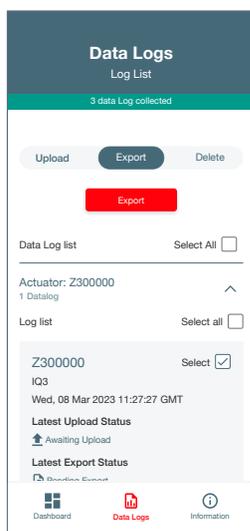
手動設定

トラベル方向、開・閉作動条件、開閉トルクレベル、ブレークアウトトルク等、アクチュエータの試運転調整の全主要設定を確認・変更することが可能です。



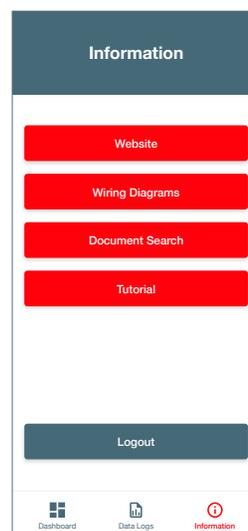
設定器

本アプリの設定器は、ロトルク Bluetooth設定器Pro (BTST)の疑似設定器です。バーチャル設定器はアクチュエータに完全対応しており、実物の設定器と同様に機能します。アプリ上のバーチャル設定器から、あらゆる設定画面、状態画面、資産、データログにアクセスすることが可能です。



データログ

本アクチュエータのデータロガーは、最大3000件のイベントを保存することが可能です。アプリ上で、アクチュエータからデータログを取得して、Insight2またはクラウドベース iAM(インテリジェント・アセットマネジメント)システムにエクスポートすることが可能です。



情報

Information(情報)から、資料検索、回路図、ロトルクサイトサービスサポートへのクイックアクセスが可能です。

インテリジェント・アセットマネジメント (iAM)

ロトルクのインテリジェント・アセットマネジメント(iAM)とは、インテリジェントアクチュエータや、その制御下にあるフロー制御機器のためのクラウドベース資産管理システムです。

本システムは、インテリジェントアクチュエータ内に保存されたデータログのデータに基づいて解析を行い、保守計画を作成することで、突発的ダウンタイム(及び、ダウンタイムに伴う性能低下、生産量の減少、風評被害)の削減を支援します。

本システムでは、高度な状態監視により、バルブやフロー制御資産の状態通知、及び異常検知を簡単且つ正確に行いますので、プロアクティブメンテナンス(積極保全)が可能です。本システムにより、全資産の長期的動作安定性の向上が可能です。

iAMは扱い易い直感的インターフェースを備えた堅牢、安全且つ安定したオンラインプラットフォームです。概要ビューと色分けされたマップにより、複雑な解析データが見易く表示されるため、バルブ及び関連フロー制御機器の状態の全体像を一目で把握することができます。

iAMの高度解析により、定期保守や、推測に基づいた限定的保守ではなく、現場からのデータに基づいたスマート保守が可能になりました。iAMでは、手動でデータを確認する必要がないため、時間の節約と資産の故障の削減が可能です。

詳細は、資料PUB056-025をご覧ください。



ロトルクInsight2 (PC専用ソフト)

Insight2は、Bluetooth無線対応ロトルクアクチュエータ専用のソフトウェアであり、セットアップ構成やデータロガー情報の閲覧、変更、解析を簡素化します。

Bluetooth無線対応のロトルクアクチュエータの全てに、バルブやアクチュエータ、制御信号、動作及び状態データを取得・保存するデータロガーが搭載されています。なお、データロガーの情報は現場画面か、Insight2を起動したPCから確認が可能です。

ログデータは日付・時刻付きで保存され、各イベントごとのデータを閲覧することができます。Insight2から予めアクチュエータのミッションを設定しておき、それをロトルクBluetooth設定器Proに転送し、さらに現場のアクチュエータに送信することも可能です。ミッションを割り当てるアクチュエータは、タイプまたはシリアル番号で指定することが可能であり、また、パスワード保護により、セキュリティが強化されています。

標準ミッション: アクチュエータの設定及びデータロガーの抽出、アクチュエータパラメータ及びオプション設定の変更など。

詳細は、資料PUB095-002をご覧ください。

