

# ISO8200AQ

## 産業オートメーションの 最新トレンドをサポート



### SPIインターフェースを備え小型QFNパッケージで省スペース化とノイズ耐性強化を実現した新しいガルバニック絶縁8チャンネル・ハイサイド・スイッチ

より小型で、より高い堅牢性とエネルギー効率を備えたコントローラが、革新的な産業オートメーション機器における最新トレンドです。

STのISO8200AQは、小型QFNパッケージに実装された集積型ガルバニック絶縁スイッチで、安全性の要件に適合し、従来のオプトエレクトロニクス絶縁回路が占めていたプリント基板スペースを節約します。

8bit SPIインターフェースにより、開発者は補助的なチャンネル・ステータス情報を利用できます。マイクロコントローラはMOSI上で各出力チャンネルの制御ビット(オンまたはオフ)を送信し、ICはMISO上で各出力チャンネルのステータス・ビット(フォルトまたはフォルトなし)を送り返します。

#### 特徴と利点

- 最大4kVの絶縁定格 (CMTI : 50V/ns以上) により、非常に高い小型性と信頼性を実現
- 低オン抵抗のパワー段 (25°Cで110mΩ) により非常に低い消費電力を実現
- 短絡保護とチャンネル過熱検出 / 保護により最大の信頼性を実現
- 高速負荷消磁による大きい誘導性負荷 (1H以上) の駆動、IEC 61000-4-2/4/5/8準拠のEMC耐性により幅広い配備と堅牢性の高い動作を実現
- 最大20MHzの高速SPIによる高速出力駆動 (デジジー・チェーン対応)
- 新しい診断端子のパワー・グッド (PGOOD) による電源電圧の監視
- QFN-32パッケージにより小型実装面積 (11×9mm) を実現

#### アプリケーション

- プログラマブル・ロジック・コントロール
- 産業用PCペリフェラル入出力
- 数値制御マシン
- 幅広い種類の負荷 (抵抗性、容量性、および誘導性) に対応するドライバ



## INDUSTRY 4.0対応

STのISO8200AQは集積型ガルバニック絶縁スイッチで、産業用途で必須の安全性要件を満たし、所有コストを増大させる要因の1つである経年劣化と温度依存による性能低下を引き起こす可能性のある従来のオプトエレクトロニクス絶縁回路で占有されるスペースを節約するとともに、信頼性の強化にもつながります。

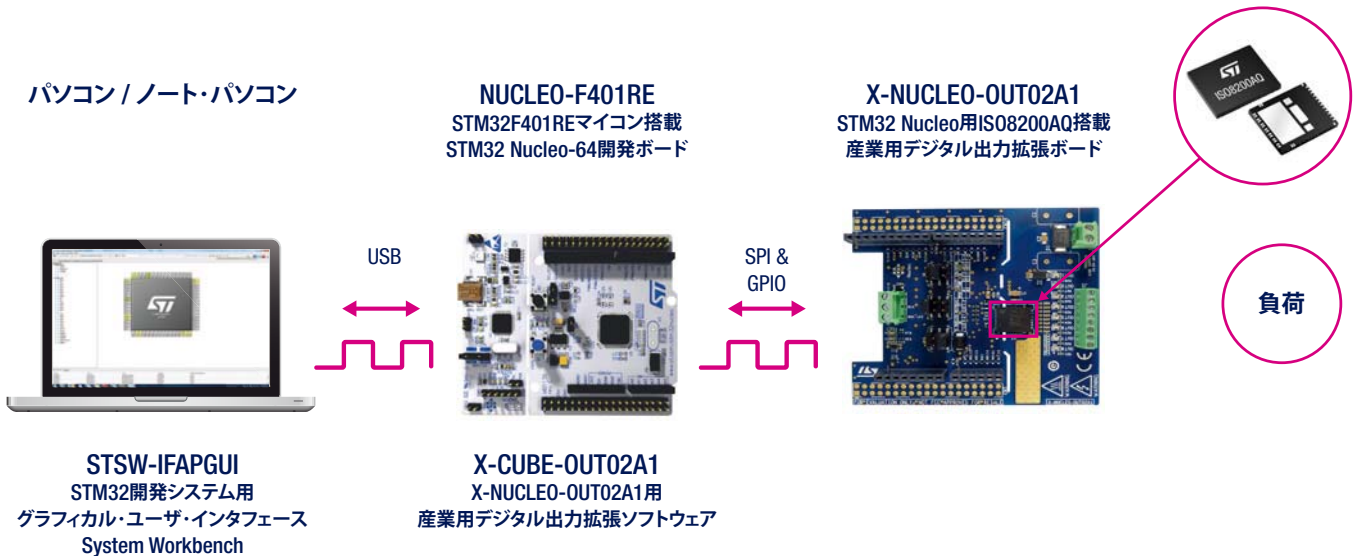
集積されたSPIペリフェラルは、パワー段出力の駆動とデバイス診断情報の検証のために、外部マイクロコントローラとIC間の高速通信インターフェースを提供します。デジチェーンに対応します。

また、このICの設計は低自己消費動作電流を保証し、従来のフォトプラ・ベースのソリューションと比較して消費電力を低減しエネルギーを節約します。さらに、ISO8200AQは非常に低いオン抵抗を備えることにより、システムのエネルギー損失を最小限に抑え、優れた温度性能を保証して信頼性を向上させます。

ISO8200AQは、モータやヒータ等の誘導性負荷を高速に消磁する回路を集積しているため、スペースとコストのさらなる節約を実現します。内蔵の保護機能は、過熱、短絡、低電圧、過電圧、グラウンド喪失、または電源電圧喪失に対する保護を提供します。さらに、フォルト出力により適正な動作を直接監視できます。

## ISO8200AQを容易に評価

STSW-IFAPGUIを使用することにより、出力チャンネルの制御とアプリケーションの状態監視を行うことができ、簡単にIC評価ができます。このGUIソフトウェアは、X-CUBE-OUT02A1ファームウェア搭載のNUCLEO-F401RE NucleoにUSBで接続したPC上にインストールできます。また、開発者はX-CUBE-OUT02A1のソースコードを自分の開発環境にインポートし、簡易なPLC機器を構築できます。



品名	V <sub>CC</sub> (V)	R <sub>DS(on)</sub> (ohm)	出力電流 (A)	パッケージ	STM32 ODE開発エコシステム
ISO8200AQ	45	0.11	0.7	TFQFPN 11x9x1 32L	STSW-IFAPGUIグラフィカル・ユーザ・インタフェース X-CUBE-OUT02A1 Nucleo拡張ソフトウェア X-NUCLEO-OUT02A1 Nucleo拡張ボード

