

IPS160HF / IPS161HF

安全制御システム用 60Vシングル・ハイサイド・スイッチ



インターフェース・タイプC/D向け安全度水準(SIL)クラス3準拠アプリケーションに対応する 高速起動のシングル・ハイサイド・スイッチ

第4次産業革命とも言うべき大きな技術革命の波がやってきています。生産のデジタル化、効率的で柔軟な製造および供給、さらに最高の品質と安全性の強化が製造業の未来を拓きます。

IPS160HF/IPS161HFインテリジェント・パワー・スイッチ(IPS)は、最大60Vの動作電源電圧範囲を備え、安全度水準(SIL)システムの厳格な基準に準拠するように設計されています。

また、これらのデバイスに搭載された保護機能により負荷を安全に駆動することができ、拡張された診断機能により、徹底したアプリケーションの制御を実現します。

特徴および利点

- 広い電源電圧範囲: 8V ~ 60V
- 起動時の遅延時間: 60μs未満
- 電流制限(カットオフ遅延時間の設定が可能)
 - 2.6A以上(IPS160HF)
 - 0.7A以上(IPS161HF)
- 超低導電損失を実現する最大オン抵抗: 120mΩ(60mΩ, typ)
- 広範な保護および診断機能により堅牢性を強化
- オープン負荷またはVccへの短絡の検出(オフ状態)
- 誘導性負荷の高速消磁
- インターフェース・タイプC(またはD)用 SILクラス3準拠アプリケーションに対応
- 小型パッケージ: PowerSSO-12(4.9x6mm)

アプリケーション

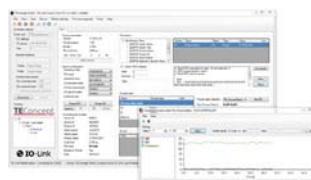
- プログラマブル・ロジック・コントローラ(PLC)
- ファクトリ・オートメーションI/Oペリフェラル
- セーフティ・コントローラ、セーフティ・リレー
- コンピュータ数値制御(CNC)マシン
- あらゆる種類の抵抗性、誘導性、および容量性負荷に対応



ハンズオン開発

X-NUCLEO-OUT08A1やX-NUCLEO-OUT10A1評価ボードを使用すると、IPS160HF / IPS161HFの機能を容易に試すことができ、お客様のアプリケーションでの利点を評価できます。このボードは、熱的に最適化されたレイアウトと、コマンドおよび診断の両方のラインに対してガルバニック絶縁された接続を備えています。また、IEC 61000-4-2、IEC 61000-4-4、およびIEC 61000-4-5の要件に準拠しており、包括的なシステム・レベル評価が可能です。

PC上のSTSW-IFAPGUIソフトウェア



USB Micro-B (またはMini-B)
コネクタ



X-NUCLEO-OUT08A1

Arduino
コネクタ

NUCLEO-STM32F4
(or NUCLEO-STM32G4)



負荷



STSW-OUT8F4
(or STSW-OUT8G4)

オーダー・コード	電流制限 (A)	パッケージ	包装形態
IPS160HF/ IPS160HFTR	> 2.6		
IPS161HF/ IPS161HFTR	> 0.7	PowerSSO 12	チューブ / テープ & リール

オーダー・コード	特徴	関連資料
X-NUCLEO-OUT08A1	IPS160HFシングル・ハイサイド・ドライバX-NUCLEO拡張ボード	DB4175 / UM2715
X-NUCLEO-OUT10A1	IPS161HFシングル・ハイサイド・ドライバX-NUCLEO拡張ボード	DB4176 / UM2716
X-CUBE-OUT8	STM32 ODE対応ソースコード・サンプル	DB4178 / UM2707
STSW-IFAPGUI	産業向けIPS(インテリジェント・パワー・スイッチ)用グラフィカル・ユーザ・インターフェース	DB37755 / UM2509
STSW-OUT8F4	STM32F4またはSTM32F7マイコンに内蔵されたFlashメモリにGUIを実行するバイナリ・ファイル	DB4179
STSW-OUT8G4		DB4180



© STMicroelectronics - December 2020 - Printed in Japan - All rights reserved
STMicroelectronicsのロゴマークは、STMicroelectronics Groupの登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。
STの登録商標についてはSTウェブサイトをご覧ください。www.st.com/trademarks

STマイクロエレクトロニクス株式会社 ■東京 TEL 03-5783-8200 ■大阪 TEL 06-6397-4130 ■名古屋 TEL 052-259-2725

