

STISO621

6kVガルバニック絶縁型デジタル・デュアル チャンネルで業界最高水準の信頼性を実現



絶縁型UARTコネクティビティ・ソリューション

デュアル・チャンネル対応STISO621デジタル・アイソレータは、酸化厚膜ガルバニック絶縁技術により、非常に安全な絶縁をUARTなどの通信インタフェースに提供し、反対向きの2つの独立したチャンネルで最大6kVpのインパルス耐電圧と1.2kVpの使用電圧を実現できます。

また、100Mbpsの高データレートと低パルス歪み(3ns未満)を特徴とし、入力にシュミット・トリガを備え、優れたノイズ耐性を実現するとともに、65kV/μsの高い標準共通モード過渡電圧耐性(CMTI)により、過酷な動作環境でのスイッチングで発生する高い過渡電圧から低電圧側を保護します。

STISO621は、標準のSO8ナロー・パッケージに加えてSO8ワイド・パッケージでも提供され、最大8mmの空間距離と沿面距離を必要とするアプリケーションに対応します。

特徴と利点

- 1-1チャンネル指向性を備えたデジタル・アイソレータ
- ピーク・ガルバニック絶縁電圧 (V_{IORM}) : 6kV
- ピーク最大使用電圧 (V_{IORM}) : 1.2kV
- 高い共通モード過渡電圧耐性: 65kV/us
- 高データレート: 最大100Mbps
- パルス幅歪み: 3ns未満
- レベル変換: 3.3Vおよび5V
- 低消費電力
- パッケージ・オプション: SO8N, SO8W

アプリケーション

- 電力メータ
- 電源
- ファクトリ・オートメーション
- モータ制御
- インバータ
- 絶縁型UARTボード内通信
- 産業用アプリケーションにおけるフォトカプラの代替



STISO621:絶縁型デジタルUARTインタフェース

デジタル・アイソレータ・チップは、ガルバニック絶縁バリアを越えてデジタル信号を伝送します。STISO621は、STのデジタル・アイソレータICシリーズ初の製品で、最新の酸化厚膜6kVガルバニック絶縁技術を採用しています。反対向きの2つの独立したチャンネルはシュミット・トリガ入力具备、優れたノイズ耐性と非常に高速(100Mbps)の入力/出力スイッチングを実現するとともに、パルス歪みを非常に低く抑えます(3ns未満)。

5.5V ~ 3Vの独立した広い電源電圧範囲を備えているため、STISO621は3.3Vおよび5Vのレベル変換アプリケーションにも最適です。標準のSO8ナロー・パッケージの製品(STISO621)は4.8kVpのインパルス耐電圧を備え、最大8mmの空間距離または沿面距離を必要とするアプリケーションに対応したSO8ワイドボディ・パッケージの製品(STISO621W)は、6kVpのインパルス耐電圧を備えています。どちらのパッケージの製品も1.2kVpの最大動作絶縁電圧に対応しています。

ガルバニック絶縁と信号スイッチング能力の両面で高度な性能を備えているため、STISO621はあらゆる産業用絶縁型UARTインタフェース・アプリケーションに最適です。

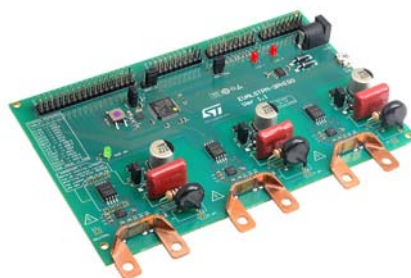
STISO621エコシステム

EVALSTISO62XV1 ボードが提供されており、STISO62x製品の評価を簡単に行うことができます。STは、計測および電力特性データ計算のリファレンス設計であるEVALSTPM-3PHISOも提供しています。この評価ボードは、高精度な計測フロントエンドICのSTPMS2と先進的なデジタル・アイソレータのSTISO621を搭載し、カスタマイズ可能なターンキー・ファームウェアをSTM32マイコン上で実行します。

評価ボード



EVALSTISO62XV1
デュアル・チャンネル・デジタル・アイソレータ評価ボード



EVALSTPM-3PHISO
STPMS2、STISO621、およびSTM32を搭載した3相フル・シャント電力メータ評価ボード

絶縁型インタフェース製品リスト

品名	チャンネル数	ピーク絶縁電圧 (kV) max	ピーク V_{IOTM} (kV) max	CMTI (kV/ μ s) min	データレート (Mbps) max	電源電圧 (V) min - max	パッケージ	パッケージング
STISO621	2	1.2	4.8	50	100	3 ~ 5.5	S08ナロー	チューブ
STISO621TR	2	1.2	4.8	50	100	3 ~ 5.5	S08ナロー	テープ & リール
STISO621W	2	1.2	6	50	100	3 ~ 5.5	S08ワイド	チューブ
STISO621WTR	2	1.2	6	50	100	3 ~ 5.5	S08ワイド	テープ & リール