

先進的なRS-485トランシーバ

高データ・レートでコンパクトな 低電圧ソリューション



ST4E1216 / 40およびSTR485シリーズ： 柔軟なラインアップで、信頼性とパフォーマンスに優れたデータ通信に貢献

ST4E1216、ST4E1240、STR485シリーズは、半二重モードでの先進のRS-485アプリケーションに適した、低電力の差動ライントランシーバです。3.3Vと5Vの電力供給に対応し、さらにSTR485シリーズの場合は1.8VのI/Oに対応しているため、堅牢なパフォーマンス、高データ・レート、優れたESD保護という利点を提供できます。長距離ケーブルを用いたマルチポイント・アプリケーションに最適で、複雑な環境においても信頼性の高いデータ転送を可能にします。

特徴

- 半二重
- 3.3V、5Vに対応
- 1.8V対応のI/Oで、最近のマイコン・インターフェースでも利用可能
- 最大40Mbps (ST4E1240) と16Mbps (ST4E1216)
- 250Kbpsまたは20Mbps (STR485シリーズ)
- 64、128、または256ノード
- バス・プロテクション内蔵
 - 最大でIEC61000-4-2 ±12kV接触に対応
 - 最大でHBM ±30kVに準拠
 - IEC61000-4-4 ±4kV
- ホットスワップ、フェイルセーフ、サーマル・シャットダウン
- S08、DFN8、またはDFN10で提供

アプリケーション

- ビル・マネジメント・システム
 - 冷暖房空調設備、照明、セキュリティ・ネットワーク
- ロボット
- プログラマブル・ロジック・コントローラ
- 通信用インフラストラクチャ

利点

- 保守用機器の安全性が向上
- バスのデータの一貫性を確保
- 高速アプリケーションに最適
- 相互運用性
- 柔軟な統合
- 堅牢性が強化
- バスI/O ESD保護
- レシーバのフェイルセーフ対応
- サーマル・シャットダウン保護

パフォーマンスを高める高度な機能

ST4E1216、ST4E1240、STR485シリーズのトランシーバは、幅広いアプリケーションにおいて高いパフォーマンスと信頼性を提供できるように設計されています。ホットスワップや堅牢なESD保護性能、幅広いデータ・レート対応といった利点によりスムーズな統合が可能なため、さまざまな用途に活用できます。

ホットスワップ対応

シームレスな統合と保守

プラグインや起動時にも安定して動作するため、活線挿抜が頻繁に必要なアプリケーションに最適です。この機能は、特に以下のようなアプリケーションで活躍します。



電気通信、サーバ

接続やデータ処理の信頼性を確保



エネルギー・太陽光の分散型発電

効率性と持続可能性の向上



ガスの計量

消費量を正確に測定



スマート・センサ・ノード

正確なデータ収集と監視を実現

ESD保護

優れた信頼性

ESD保護性に優れ、バスピンは最大で±12kVのIEC 61000-4-2接触放電に対応しています。この保護性は以下の用途で非常に重要です。



ビデオ監視

静電放電(ESD)から機器を保護し、途切れることのない監視を実現



電気の計量

ESDから機器を守り、読み取りの正確性を確保



PLC (プログラマブル・ロジック・コントローラ) / フィールド・バス

データ処理および幅広い産業ネットワークとの接続

製品比較

特徴	STR485	STR485E	ST4E1216	ST4E1240
V_{cc}	3.3V (1.8V I/O)	3.3V (1.8V I/O)	3.3V / 5V	3.3V / 5V
データ・レート	250Kbps / 20Mbps	250Kbps / 20Mbps	16Mbps	40Mbps
温度範囲	-40°C～105°C	-40°C～125°C	-40°C～125°C	-40°C～85°C / 125°C
ノード数	256	128	64	64
パッケージ	DFN10	DFN10	S08	S08 / DFN8



© STMicroelectronics - June 2025 - 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 052-587-4547

