

製品概要

FOD8012A: 高CMR, 双方向、ロジック・ゲート・オプトカプラ

技術情報は、データシートをご参照ください。

FOD8012Aは半二重、双方向、高速ロジック・ゲート・オプトカプラであり、絶縁型通信をサポートすることで、グラウンド・ループや危険電圧を導くことなく、デジタル信号によるシステム間の通信が可能になります。フェアチャイルドの特許取得済みコプラナ・パッケージング技術Optoplanar®と、最適化されたIC設計とを活用して、最小でも20 kV/μsのコモン・モード・ノイズ除去 (CMR) 率を達成しています。この高速ロジック・ゲート・オプトカプラは、配置が双方向構成の光学結合チャンネル2つと高度に統合され、コンパクトな8ピン小型外形パッケージになっています。各オプトカプラ・チャンネルにある高速AlGaAs LEDは、CMOS検出器ICと結合されたCMOSバッファICによって駆動されます。検出器ICは、集積フォトダイオード、高速トランスインピーダンス・アンプ、出力ドライバ搭載電圧キャパシタで構成されます。CMOS技術と高効率のLEDとの結合により、低電力消費と超高速が実現します (伝播遅延60ns、パルス幅歪み15ns)。

特長

- Half Duplex, Bi-Directional
- 20 kV/μs Minimum Common Mode Rejection
- High Speed:
 - 15 Mbit/sec Data Rate (NRZ)
 - 60 ns Maximum Propagation Delay
 - 15 ns Maximum Pulse Width Distortion
 - 30 ns Maximum Propagation Delay Skew
- 3.3 V and 5 V CMOS Compatibility
- Extended Industrial Temperature Range, -40 to +110°C
- Safety and Regulatory Approvals
 - UL1577, 3750 VACRMS for 1 min.
 - DIN EN/IEC60747-5-5

アプリケーション

- Industrial Fieldbus Communications
 - DeviceNet, CAN, RS485
- Microprocessor System Interface
 - SPI, I2C
- Programmable Logic Control
- Isolated Data Acquisition System
- Voltage Level Translator

電気的仕様

製品	Pricing (\$/Unit)	Compliance	Status	Data Rate	V _{CC} (Max) (V)	V _{CC} (Min) (V)	Channels	I _{FT} (Max) (mA)	CTR (Min) (%)	CTR (Max) (%)	CTR Tested @ I _F	V _{OL} (Max) (V)	t _{PHL} (Max) (ns)	t _{PLH} (Max) (ns)	PWD (Max) (ns)	CMR (Min) (kV/μs)	V _{ISO} (Min) (V)	T _{OP} (Min) (°C)	T _{OP} (Max) (°C)	Package Type
FOD8012A	1.8266	Pb-free	Active	15	5.5	3	2	-	-	-	-	0.1	60	60	15	20	3750	-40	110	SOI C-8
FOD8012AR2	1.8533	Pb-free	Active	15	5.5	3	2	-	-	-	-	0.1	60	60	15	20	3750	-40	110	SOI C-8

詳細は、弊社 www.onsemi.jp の営業または販売代理店にお問い合わせください。

8/9/2020 作成