

## PROFET™ Load Guard 12 V

PROFET™ Load Guard 12 Vスマート ハイサイド パワースイッチは、負荷とシステム要件に合わせて調整可能な過電流制限機能を備え、高い設計柔軟性とシステム保護を実現します。負荷駆動要件の変化に対する電流制限の適応性、製品ファミリー内でのピンや機能の互換性、PROFET™ +2 12 Vデバイスとの高い互換性により、設計の手間を最小限に抑えることができます。容量性負荷スイッチングモードにより、大きな容量性負荷を迅速かつ安全に充電することができます。さらに、ISO 26262-readyドキュメントにより、安全関連アプリケーションへの実装をサポートします。



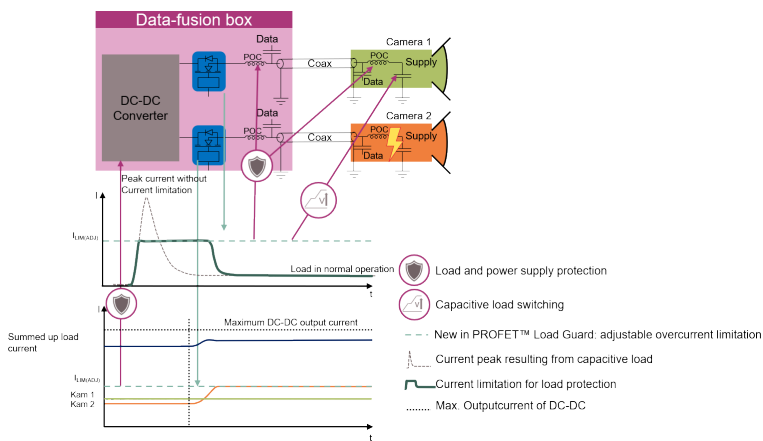
### 主な特長

- > 調整可能な過電流制限値
- > 容量性負荷スイッチングモード
- > 低電流領域でクラス最高の電流センス精度を実現
- > 機能安全アプリケーションでの使用をサポートする Safety Application Note

### 競合製品に対する優位性

- > 容量性負荷スイッチングモードによる容量性負荷駆動能力
- > マイコンへの正確な電流センス フィードバック
- > 車載規格AEC-Q100 Grade 1に準拠
- > PROFET™ +2 12 V製品群とピン配置互換
- > クランキング電圧 > 2.7 V

### ブロック図



### 主な利点

- > 調整可能な過電流制限値 (0.33 A~8.86 A) により、PoC実装などにおいて負荷とシステムの両方を保護可能
- > 容量性負荷スイッチングモードにより、安全動作領域内で大きな容量性負荷を急速充電
- > 高い電流検出精度による正確な診断
- > 同一製品ファミリーのPROFET™ +2 12 Vデバイス (PG-TSDSO-14裏面放熱パッドパッケージ) とのピン配置互換

### 対象アプリケーション

- > ADASセンサーの提供と保護 (カメラ、レーダー、センサーフュージョン)
- > インテリジェントな電力供給
- > ボディコントロールモジュール
- > ECU電源供給用メインスイッチ
- > システムおよび負荷供給の保護

### 製品関連情報/オンライン サポート

[製品ファミリーページ](#)

[プロダクトブリーフ](#)

[カスタマコネクタ](#)

[トレーニング](#)

[ビデオ](#)

[デジタル ツイン デモンストレーター](#)

### 製品概要およびユーザーマニュアルへのリンク

発注可能な部品番号	SP 番号	パッケージ
<a href="#">BTG70902EPLXUMA1</a>	SP005589029	PG-TSDSO-14
<a href="#">BTG70901EPLXUMA1</a>	SP005629578	PG-TSDSO-14
<a href="#">BTG70502EPLXUMA1</a>	SP005399332	PG-TSDSO-14
<a href="#">BTG70501EPLXUMA1</a>	SP005631588	PG-TSDSO-14

## **【PROFET™ Load Guard 12 V】**

### **FAQ**

➤ **What is the lowest value for the adjustable overcurrent limitation?**

- › 90 mΩ devices offer an adjustable overcurrent limitation down to 0.38 A

➤ **Which capacities can be charged with the PROFET™ Load Guard family?**

- › With the capacitive load switching mode activated, the PROFET Load Guard is capable of charging big capacitors within the safe operating area, for example 1,76 mF within 90 ms for up to 50k activation cycles

➤ **Is the PROFET™ Load Guard compatible to PROFET™ +2 12V?**

- › Yes, both devices use a similar pinout with the OCT pin as the only restriction to be considered.

➤ **Can the PROFET™ Load Guard be used in safety related applications?**

- › The available ISO 26262-ready documentation (SAN) support functional safety.