



製品概要

OptiMOS™ Linear FET

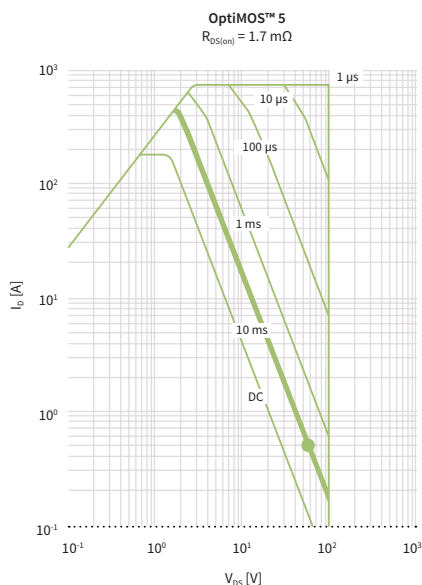
低オン抵抗 $R_{DS(on)}$ と広い安全動作領域(SOA)を両立

OptiMOS™ Linear FETは、オン抵抗 ($R_{DS(on)}$) とリニアモード性能とのトレードオフを回避する革新的な方式、すなわちエンハンスモードMOSFETの飽和領域での動作を可能にします。最新技術によるトレンチMOSFETの $R_{DS(on)}$ と、標準的なプレーナ型MOSFETの広い安全動作領域を両立しています。

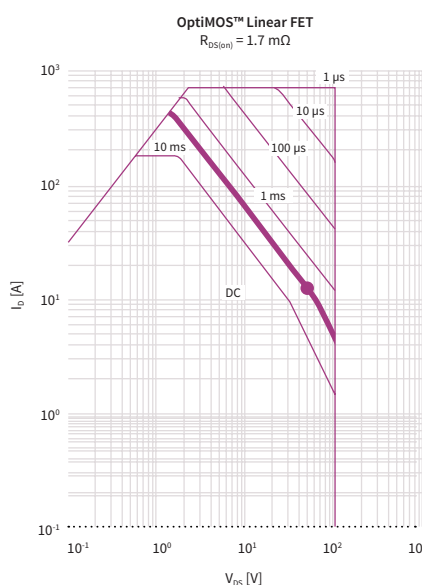
この製品は、テレコムやバッテリー管理システムでよく使われるホットスワップやEヒューズアプリケーションに最適です。OptiMOS™ Linear FETは、高い突入電流を制限して、負荷側の損傷を防止します。

安全動作領域 (SOA) の比較

OptiMOS™ 5 100V、1.7mΩのパワーMOSFETの安全動作領域が0.5Aであるのに対して、同じ $R_{DS(on)}$ のOptiMOS™ Linear FETでは、11.5A (@54V, 10ms) のより広いSOAを実現しています。



OptiMOS™ 5では0.5A
@ 54 V, $t_{pulse} = 10\text{ ms}$



OptiMOS™ Linear FETでは11.5A
@ 54 V, $t_{pulse} = 10\text{ ms}$

主な特長

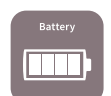
- > 低オン抵抗 $R_{DS(on)}$ と広い安全動作領域 (SOA)を両立
- > 高い最大パルス電流
- > 高い連続パルス電流

主な利点

- > 堅牢なリニアモード動作
- > 低い導通損失
- > より高い突入電流に対応可能で、起動迅速化とダウンタイム短縮を実現

アプリケーション

- > テレコム
- > バッテリー管理

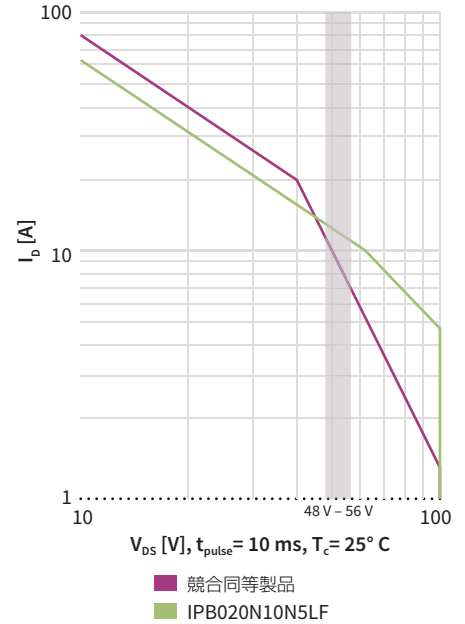
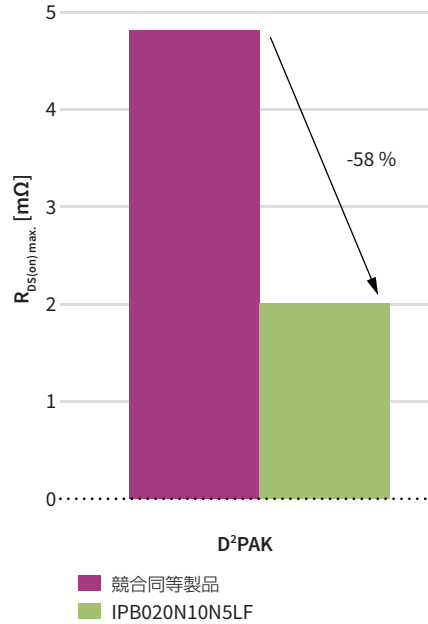


OptiMOS™ Linear FET

低オン抵抗 $R_{DS(on)}$ と広い安全動作領域(SOA)を両立

OptiMOS™ Linear FET 100Vは、競合同等製品と比べて、 $R_{DS(on)}$ を最大58%低減しています。さらに、テレコムシステムで一般的な出力電圧範囲である48V~56Vでの計測において、より広いSOAを実現しています。

OptiMOS™ Linear FETは、3種類の電圧クラス(100V、150Vおよび200V)で、D²PAKまたはD²PAK 7ピンパッケージで提供しています。



製品ラインアップ

電圧クラス [V]	パッケージ	製品名	$R_{DS(on)}$ (max.) @ $V_{GS} = 10$ V [mΩ]	SOA @ 56 A, 10 ms [A]
100	D ² PAK 7pin	IPB017N10N5LF	1.7	10.2
	D ² PAK	IPB020N10N5LF	2.0	10.2
	D ² PAK	IPB033N10N5LF	3.3	7.0
150	D ² PAK	IPB048N15N5LF	4.8	10.8
	D ² PAK	IPB083N15N5LF	8.3	5.6
200	D ² PAK	IPB110N20N3LF	11.0	8.7

インフィニオン テクノロジーズ ジャパン 株式会社
www.infineon.com/jp

© 2017 Infineon Technologies AG.
 All Rights Reserved.

Please note!

THIS DOCUMENT IS FOR INFORMATION PURPOSES ONLY AND ANY INFORMATION GIVEN HEREIN SHALL IN NO EVENT BE REGARDED AS A WARRANTY, GUARANTEE OR DESCRIPTION OF ANY FUNCTIONALITY, CONDITIONS AND/OR QUALITY OF OUR PRODUCTS OR ANY SUITABILITY FOR A PARTICULAR PURPOSE. WITH REGARD TO THE TECHNICAL SPECIFICATIONS OF OUR PRODUCTS, WE KINDLY ASK YOU TO REFER TO THE RELEVANT PRODUCT DATA SHEETS PROVIDED BY US. OUR CUSTOMERS AND THEIR TECHNICAL DEPARTMENTS ARE REQUIRED TO EVALUATE THE SUITABILITY OF OUR PRODUCTS FOR THE INTENDED APPLICATION.

WE RESERVE THE RIGHT TO CHANGE THIS DOCUMENT AND/OR THE INFORMATION GIVEN HEREIN AT ANY TIME.

Additional information

For further information on technologies, our products, the application of our products, delivery terms and conditions and/or prices, please contact your nearest Infineon Technologies office (www.infineon.com).

Warnings

Due to technical requirements, our products may contain dangerous substances. For information on the types in question, please contact your nearest Infineon Technologies office.

Except as otherwise explicitly approved by us in a written document signed by authorized representatives of Infineon Technologies, our products may not be used in any life-endangering applications, including but not limited to medical, nuclear, military, life-critical or any other applications where a failure of the product or any consequences of the use thereof can result in personal injury.