

Nexperia社 LFAK88パッケージ Power MOSFETのご紹介

ディスクリート、ロジック、MOSFETの汎用半導体メーカー大手であるNexperia社よりMOSFETの新パッケージLFAK88を紹介します。LFAK88は、8×8mmというサイズで、D²PAK およびD²PAK-7等のより大きなパワーパッケージからの代替が可能です。また、フットプリントは60%、プロファイルは64%縮小できます。

LFAK88パッケージの特長

省スペース

- D²PAK の置き換えに最適
- 1.6mm 低背パッケージ

互換性

- PPAK8x8Lとフットプリント互換

基板実装&強固な半田付け

- 温度サイクルに強いガルウイングリード
- 半田付けの外観検査が容易

高性能シリコン

- 0.55mΩ (max) Trench 9 40V
- 広いSOA (Service-Oriented Architecture)

銅クリップボンディング

- 高い許容ドレイン電流 (250 425A)
- 低インダクタンス (1nH)
- 電流の集中を防止
- 低RDS (on)

低熱抵抗

- 低Rth (j-mb) (0.35K/W)

規格・特長

- AEC-Q101 準拠
- ジャンクション温度175°C
- MSL1 (Moisture Sensitivity Level)
- リフロー半田に最適
- ハロゲンフリー

アプリケーション例

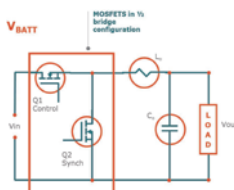


LED Lighting

Back-Boost DC/DCコンバーター

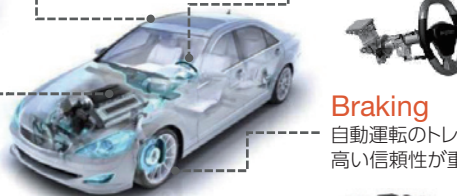
48Vマイルドハイブリッド (MHEV)

急成長マーケット
48V/12V DC/DCコンバーター



Electric Power Steering

2重化のトレンドに伴い小型で大電流を実現するとともに高い半田付けの信頼性を実現するLFAK88はEPSに最適

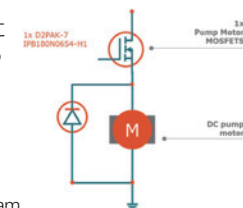
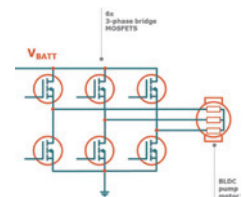


Braking

自動運転のトレンドとともに高い信頼性が重視される

ABS ESP

*ABS=Antilock braking system, ESP= Electronic Stability Program



車載向けラインナップ

ゲート駆動電圧	Part Number	R _{DS(on)} (mΩ)	Voltage (V)	
10V	BUK7S0R5-40H	0.55	40	
	BUK7S0R7-40H	0.7		
	BUK7S0R9-40H	0.9		
	BUK7S1R0-40H	1.0		
	BUK7S1R2-40H	1.2		
	BUK7S1R5-40H	1.5		
	BUK7S2R0-40H	2.0		
	BUK7S2R5-40H	2.5		
5V	BUK9S9R-060E	9.0	60	
	BUK9S15-100E	15		100
	BUK9S29-100E	29		

民生・工業向けラインナップ/アプリケーション例

ゲート駆動電圧	Part Number	R _{DS(on)} (mΩ)	Voltage (V)
10V	PSMNR55-40SSH Samples available 19Q3	0.55 target	40
	PSMNR70-40SSH	0.7	
	PSMNR90-40SSH	0.9	
	PSMNR100-40SSH	1.0	
	PSMNR1R0-40SSH	1.0	

供給スケジュール(車載・民生・工業向け共通)

	Q samples	Release
Wave 1	-	Released
Wave 2	Sept 2019	Nov 2019
Wave 3	Jan 2020	Mar 2020

アプリケーション例

- サーバー向け電源
 - 高速スイッチングと優れたボディダイオード特性により高効率を実現
- バッテリー保護、e-Fuse
 - 低オン抵抗、広いSOAによる安定したON/OFF動作
- 低電圧モーターコントロール
 - 高いドレイン電流によりスタート・ストール電流を許容
- ホットスワップ
 - 広いSOAはホットスワップに最適



お問い合わせ先/マーケティング第4部 NEXPERIAグループ nexperia-sales@nexty-ele.com