

おすすめ! 新商品



お待たせしました! 車載に使えるSiC MOSFETを一挙に開発

AEC-Q101準拠 SiC MOSFET

650V耐圧 SCT3xxxALHRシリーズ/1,200V耐圧 SCT3xxxKLHRシリーズ

SiC+トレンチゲート構造で低オン抵抗を実現

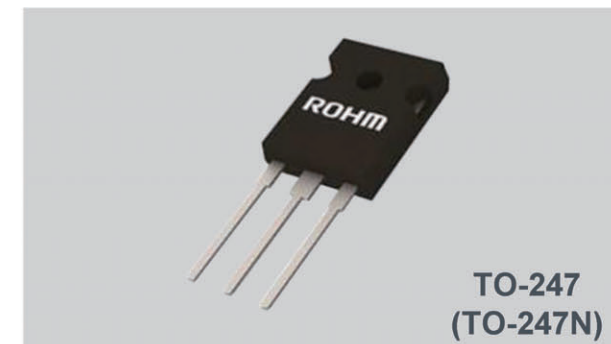
SiC MOSFETで難しいとされるトレンチ構造を量産品で確立、発熱量を大幅に削減

幅広いラインアップを展開

650V/1,200Vそれぞれ6種のオン抵抗値でシステムに合わせて最適デバイスを選択可能

車載充電器やDC/DCコンバータなどのシステムの小型化が可能

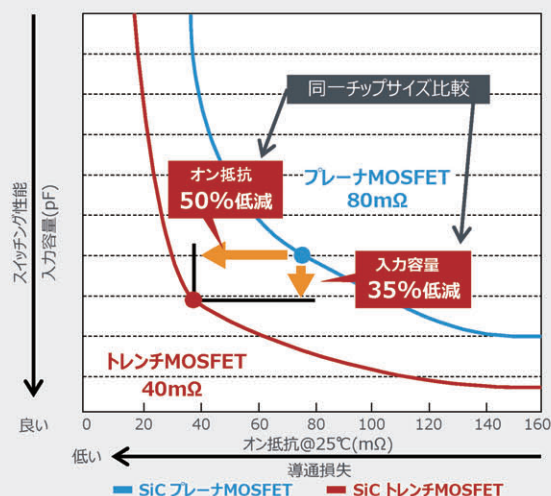
周辺部品や冷却機構の小型化により、システムの小型化が図れる



Note: パッケージはJEDEC表記です。〔 〕内はROHMパッケージを示します。

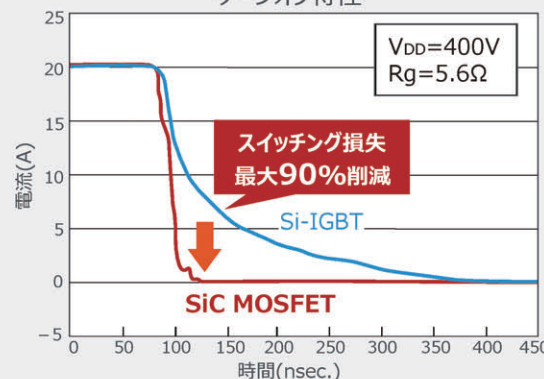
■ SiCトレンチMOSFETの特性

プレーナ構造とトレンチ構造の性能比較



■ スイッチングロス特性による省エネ・小型化

ターンオフ特性

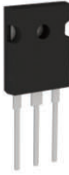


シリコンデバイスで実現不可能だった高速スイッチングと高耐圧を同時に実現。Si-IGBTに比べ、ターンオフ損失を最大90%削減しました。その結果、スイッチング動作時の損失をIGBT比80%削減することが可能です。機器の省エネ・高効率を達成するだけでなく、高周波駆動の実現により、周辺部品の小型化にも大きく貢献します。

損失比較(30kHz作動時)

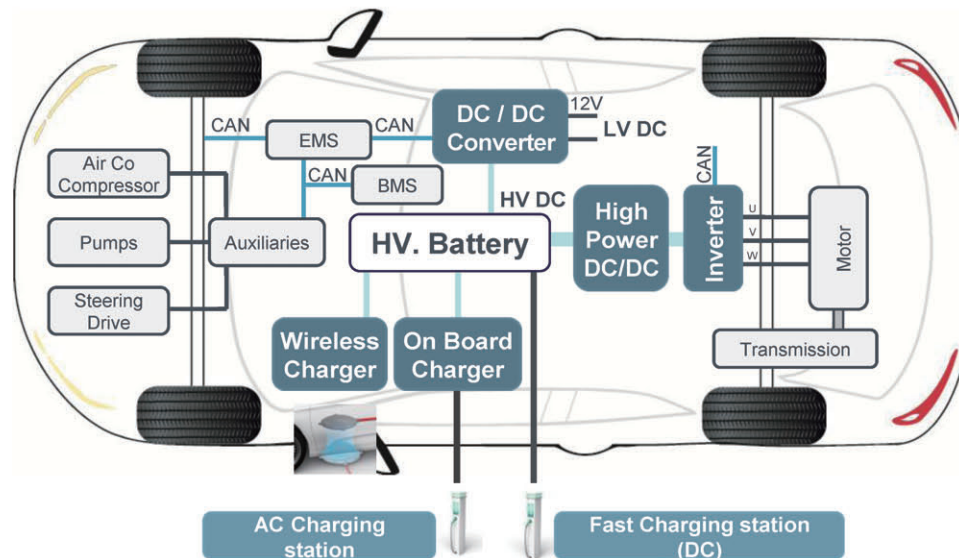


■ SiCトレンチMOSFETラインアップ

品名	車載対応品名 (AEC-Q101準拠)	V _{DSS} (V)	極性 (ch)	I _D (A)	P _D (W) (T _C =25℃)	R _{DS(on)} Typ(mΩ)	Q _g Typ(nC)		パッケージ
						V _{GS} =18V	V _{GS} =18V	駆動電圧(V)	
SCT3017AL	New SCT3017ALHR	650	N	118	427	17	172	18	 TO-247 (TO-247N)
SCT3022AL	New SCT3022ALHR			93	339	22	133	18	
SCT3030AL	SCT3030ALHR			70	262	30	104	18	
SCT3060AL	New SCT3060ALHR			39	165	60	58	18	
SCT3080AL	New SCT3080ALHR			30	134	80	48	18	
SCT3120AL	New SCT3120ALHR			21	103	120	38	18	
SCT3022KL	New SCT3022KLHR	1,200	N	95	427	22	178	18	
SCT3030KL	New SCT3030KLHR			72	339	30	131	18	
SCT3040KL	SCT3040KLHR			55	262	40	107	18	
SCT3080KL	New SCT3080KLHR			31	165	80	60	18	
SCT3105KL	New SCT3105KLHR			24	134	105	51	18	
SCT3160KL	New SCT3160KLHR			17	103	160	42	18	

Note: パッケージはJEDEC表記です。〔 〕内はROHMパッケージを示します。

■ アプリケーションイメージ



SiCパワーデバイス、
あらゆるxEVアプリケーションの
小型・高効率化に貢献

本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用にあたりましては、別途仕様書を必ずご請求のうえ、ご確認ください。本資料に記載されております情報は、正確を期すため慎重に作成したものでありますが、万が一、当該情報の誤り・脱漏に起因する損害がお客様に生じた場合においても、ロームはその責任を負うものではありません。本資料に記載されております技術情報は、製品の代表的動作および応用回路例などを示したものであり、ロームまたは他社の知的財産権その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を許諾するものではありません。上記技術情報の使用に起因して紛争が発生した場合、ロームはその責任を負うものではありません。本資料に記載されております製品および技術のうち「外国為替及び外国貿易法」に該当する製品または技術を輸出する場合、または国外に提供する場合には、同法に基づく許可が必要です。

本資料の記載内容は 2019 年 10 月 1 日現在のものです。

ローム商品のご利用は



ローム株式会社

〒615-8585 京都市右京区西院溝崎町21

www.rohm.co.jp