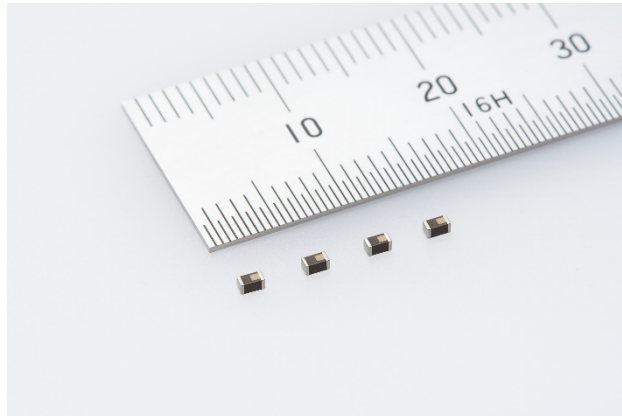


News Release

2020年3月26日

太陽誘電：世界初、車載向け積層タイプのメタル系パワーインダクタ商品化 -積層タイプで小型、薄型化を実現、車載 ECU の小型、高密度化に貢献-



太陽誘電株式会社(代表取締役社長:登坂 正一、本社:東京都中央区)は、車載用受動部品に対する認定用信頼性試験規格「AEC-Q200」(注1)に対応したメタル積層チップパワーインダクタ「MCOIL™ MC シリーズ」の量産を開始しました。

積層タイプの特長である小型化の優位性を活かし、車載向けでは世界初(2020年3月25日時点、当社調べ)となるメタル積層チップパワーインダクタ「MCKK1608TR47MVC」(1.6x0.8x1.0mm、0.47 μ H)を商品化しました。さらに2012サイズ(2.0x1.25x1.0mm)についても、年内に商品化予定です。

この商品は、自動車のインフォテインメント機器やADAS(Advanced Driver Assistance System:先進運転支援システム)、テレマティクス機器などを制御するECU(注2)で使用される電源回路向けチョークコイル用途です。

2020年3月より、当社子会社の「和歌山太陽誘電」(和歌山県日高郡印南町)にて量産を開始しました。当社サンプル価格は1個50円です。

近年の自動車はADASに代表される電子制御化が進みつつあります。これらの機器は、車内の空間に効率的に配置するため、ECUにモジュール化して搭載されます。さらに、メータークラスターなどのインフォテインメント機器をまとめた統合コックピット化が今後進んでいくことで、機器の高性能化も求められています。また、第5世代移动通信システム(5G)の本格化に伴い、コネクテッドカーなどV2Xを実現するため、テレマティクス機器の更なる高機能化が進んでいます。

多機能化や高機能化に伴い、半導体の処理能力が増大する一方で、それらの機器を高密度に配置し、1つのモジュールへ統合するため、搭載される電子部品にも小型・薄型化が求められます。

そこで太陽誘電は、小型化・薄型化における優位性を持つ積層タイプのメタル積層チップパワーインダクタ「MCOIL™ MC シリーズ」の材料技術や積層技術を高度化することで、「AEC-Q200」に対応した高信頼化を実現しつつ、車載向けのメタル系パワーインダクタとしては世界初となる1608サイズを商品化しました。

今後も市場ニーズにマッチした商品開発に注力し、メタル系パワーインダクタ「MCOIL™」のラインアップ拡充を進めていきます。

■用途

自動車のインフォテインメント機器や ADAS、テレマティクスなどの車載 ECU で使用される電源回路向けチョークコイル

■仕様(☆:年内量産開始予定)

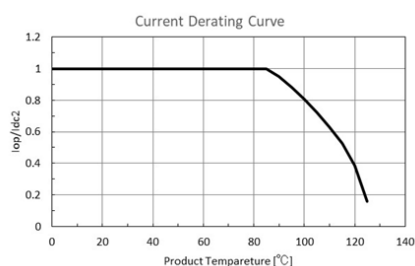
品番	L [mm]	W [mm]	H [mm] max.	公称 インダク タンス [μ H]	インダク タンス 許容差 [%]	測定 周波数 [MHz]	直流 抵抗 [m Ω] max.	定格電流*3 [A] max.		
								Idc1*1	Idc2*2	
MCKK1608TR24MVC	1.6 \pm 0.2	0.8 \pm 0.2	1.0	0.24	\pm 20	1	35	3.2	3.8	☆
MCKK1608TR33MVC				0.33			46	2.8	3.3	☆
MCKK1608TR47MVC				0.47			65	2.6	3.0	
MCKK2012TR24MVC	2.0 \pm 0.2	1.25 \pm 0.2	1.0	0.24			20	4.8	5.4	☆
MCKK2012TR33MVC				0.33			30	4.4	4.5	☆
MCKK2012TR47MVC				0.47			41	3.8	3.8	☆
MCKK2012T1R0MVC				1.00	85	2.7	2.7	☆		

*1 定格電流 (Idc1) は、直流電流負荷時のインダクタンス変化率が 30%以内となる電流値 (at 20°C)

*2 定格電流 (Idc2) は、直流電流負荷時の自己発熱による温度上昇が 40°C以下となる電流値 (at 20°C)

*3 定格電流値は、Idc1 (max) または Idc2 (max) のどちらか低い方の直流電流値

※ 周囲温度により定格電流のデレーティングが必要です。下図を参照し使用電流のデレーティングを行ってください。



■用語解説

(注 1) AEC-Q200 (AEC: Automotive Electronics Council)

AEC は、米国の大手自動車・電子部品メーカーが集まって作られた車載用電子部品の信頼性および認定基準の規格化のための団体。AEC-Q200 は、受動部品(コンデンサ、インダクタ等)を対象とした信頼性試験規格。

(注 2) ECU (Electric Control Unit、電子制御ユニット)

自動車に搭載されているさまざまな機能を制御するモジュールのこと。車種によっては 100 個近く搭載されているものもある。

【『AEC-Q200 qualified』商品に関するお問い合わせ】

当社の『AEC-Q200 qualified』商品は、AEC-Q200 に対応した評価試験実施済み商品群になります。各商品の詳細な仕様、評価試験結果等に関しては、下記にお問い合わせください。なお、ご注文に際しては、納入仕様書の取り交わしをお願いします。

太陽誘電株式会社 営業代表 TEL:03-6757-8330