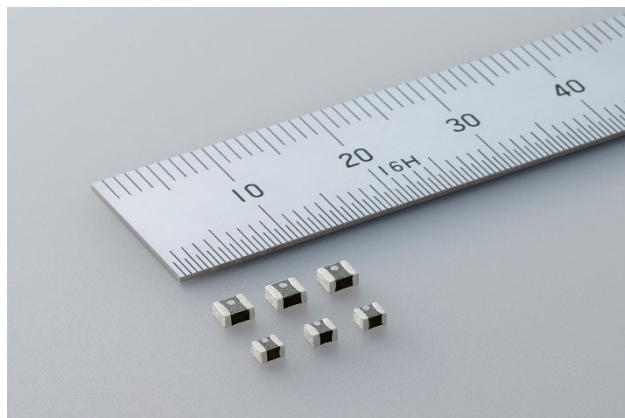


News Release

2022 年 6 月 27 日

太陽誘電:自動車向けメタル系パワーインダクタ MCOIL™ LCEN シリーズを商品化 -業界トップクラスの直流重畳特性と低直流抵抗を実現-



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信頼性試験規格「AEC-Q200」(注 1)に対応した巻線メタル系パワーインダクタ MCOIL™ LCEN シリーズを新たに商品化し、「LCENA2016MKTR24M0NK」(2.0x1.6x1.2mm、高さは最大値)など 2 サイズ 13 アイテムを取り揃えました。

この商品は、自動車のボディ系や情報系の電源回路向けチョークコイル用途のパワーインダクタです。巻線メタル系パワーインダクタ MCOIL™ LCEN シリーズは、メタル系パワーインダクタ MCOIL™ ME シリーズの特長である大電流・低直流抵抗をそのままに「AEC-Q200」に対応した商品です。「LCENA2016MKTR24M0NK」(インダクタンス値 0.24 μ H)は、直流重畳許容電流値 6.8A で直流抵抗も 18m Ω (いずれも最大値)と業界トップクラスの直流重畳特性と低直流抵抗を両立し、多機能化・高性能化が進む ADAS やインストルメントクラスタなどの電源回路の小型化や低消費電力化などに貢献します。

この商品は、2022 年 5 月から当社子会社の福島太陽誘電(福島県伊達市)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むことによって電源回路が増え、これらの電源回路に使用されるパワーインダクタの需要が増加しています。さらに、インストルメントクラスタなどの情報系は多機能化や高機能化が進み、高性能な IC(注 2)を駆動させるため、大電流に対応した電子部品が求められています。

そこで太陽誘電は、スマートフォン市場で高い実績を持つメタル系パワーインダクタ MCOIL™ ME シリーズの小型で大電流・低直流抵抗という特長をそのままに「AEC-Q200」に対応した LCEN シリー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、パワーインダクタのラインアップ拡充を進めていきます。

■用途

自動車のボディ系や ADAS やインストルメントクラスタに代表される情報系の電源回路向けチョークコイル用途

■仕様

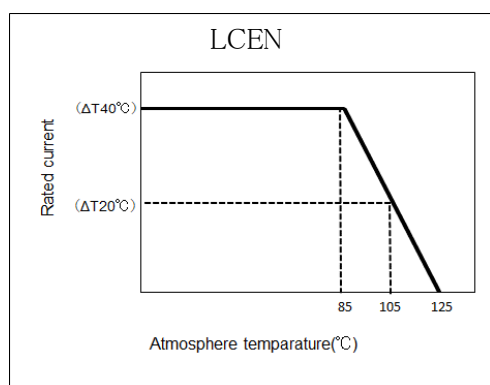
| 品番 | サイズ [LxW mm] | 高さ [mm max.] | インダク タンス値 [μ H] | インダク タンス 許容差 [%] | 定格電流* ³ [A max.] | | 直流 抵抗 [Ω max.] | 使用 温度 範囲 [$^{\circ}$ C] |
|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | | 直流重畳 許容電流 [Idc1* ¹] | 温度上昇 許容電流 [Idc2* ²] | | |
| LCENA2016MKTR24M0NK | 2.0x1.6 | 1.2 | 0.24 | ± 20 | 6.8 | 5.5 | 0.018 | -40 ~ +125 |
| LCENA2016MKTR33M0NK | | | 0.33 | ± 20 | 5.4 | 4.9 | 0.022 | |
| LCENA2016MKTR47M0NK | | | 0.47 | ± 20 | 4.8 | 4.7 | 0.025 | |
| LCENA2016MKT1R0M0NK | | | 1.0 | ± 20 | 3.1 | 3.2 | 0.045 | |
| LCENA2016MKT2R2M0NK | | | 2.2 | ± 20 | 2.2 | 1.8 | 0.120 | |
| LCENA2520MKTR15M0NK | 2.5x2.0 | 1.2 | 0.15 | ± 20 | 10.2 | 6.7 | 0.009 | |
| LCENA2520MKTR33M0NK | | | 0.33 | ± 20 | 7.0 | 5.6 | 0.015 | |
| LCENA2520MKTR47M0NK | | | 0.47 | ± 20 | 5.9 | 5.0 | 0.020 | |
| LCENA2520MKT1R0M0NK | | | 1.0 | ± 20 | 4.4 | 3.2 | 0.042 | |
| LCENA2520MKT1R5M0NK | | | 1.5 | ± 20 | 3.3 | 2.8 | 0.057 | |
| LCENA2520MKT2R2M0NK | | | 2.2 | ± 20 | 3.0 | 2.4 | 0.077 | |
| LCENA2520MKT3R3M0NK | | | 3.3 | ± 20 | 2.3 | 1.8 | 0.131 | |
| LCENA2520MKT4R7M0NK | | | 4.7 | ± 20 | 2.1 | 1.5 | 0.185 | |

*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 $^{\circ}$ 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 $^{\circ}$ C以下となる電流値(at 20 $^{\circ}$ 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。



詳細な仕様は以下の当社 Web サイトをご確認ください。

https://ds.yuden.co.jp/TYCOMPAS/jp/lineupDetail?cid=L&u=M&Seri=ME_C

■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)IC

コンデンサ、トランジスタ、ダイオード、抵抗などの素子を集積し、各種の機能を持たせた電子回路。

※「MCOIL」は、日本およびその他の国における太陽誘電株式会社の登録商標または商標です。

※文中に記載されているシリーズ名は、製品の種類や特性などの区分を示す品番から抜粋したもので、商品名、商標ではありません。

【『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