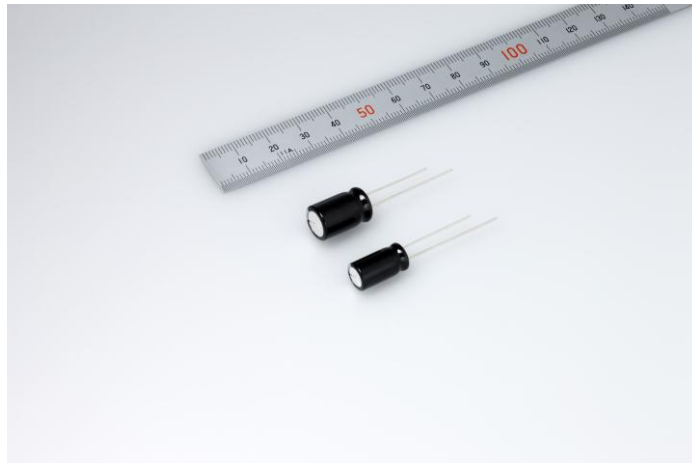


News Release

2012年8月28日

太陽誘電：70℃高温保証シリンダ型ポリアセンキャパシタ量産開始 —最大使用電圧も向上、スマートメータや SSD ストレージサーバに最適—



太陽誘電株式会社(代表取締役社長:綿貫 英治、本社:東京都台東区)は、高い容量密度と低 ESR(注1)という特徴をもつスーパーハイエンド商品であるシリンダ型ポリアセンキャパシタ(注2)のラインアップに、使用温度範囲の上限温度(注3)を70℃に向上させた高温保証品を拡充します。

これらの商品は、スマートグリッドに使用されるスマートメータ本体や集中検針システムのバックアップ用電源、SSD ストレージサーバなどの瞬停バックアップ用途(注4)に使用されます。PAS0815LS2R5105(φ8.0mm、L:15mm、公称静電容量1F、最大使用電圧2.5V、注5)は当社従来品である PAS0815LR2R3105 に比べ、サイズや静電容量、内部抵抗はそのままに、最大使用電圧を8%向上、使用温度範囲の上限温度も70℃に向上させました。

2012年8月より、子会社の太陽誘電エナジーデバイス株式会社(代表取締役社長:深井 喜久司、長野県上田市)にて、ラインアップ全体で、合わせて月産20万個体制で量産を開始します。サンプル価格は PAS0815LS2R5105 が100円、PAS1016LS2R5205 が200円です。

そのほか、より静電容量の大きい高容量タイプについても9月以降順次サンプル出荷を予定しています。

通信機能による多様な電力制御を可能とするスマートグリッドに使用されるスマートメータや集中検針システムは、停電防止や送電調整など多様な電力需給を可能とするために、無線通信機能やリアルタイムクロック機能が付加されています。そのため、従来のメータでバックアップ用電源として使用されているバッテリーや電池と比べて、より長寿命であることや、無線通信時に大きな電流を供給できることが要求されます。そのような用途に、環境負荷の低さ、10万回を超える充放電回数、高い容量密度と低 ESR という特徴をもつシリンダ型ポリアセンキャパシタの採用が始まっています。

しかし、スマートメータは屋外で使用されるため、搭載する部品には高い温度での動作を保証する必要があります。従来のシリンダ型ポリアセンキャパシタは使用温度範囲の上限温度が60℃までしか対応しておらず、より高温での動作保証が求められていました。

そこで太陽誘電では、ポリアセンキャパシタに使用される電解液の設計を見直すことで、サイズや

静電容量、内部抵抗はそのままに、最大使用電圧や使用温度範囲の上限温度を向上させました。

今後も市場のニーズに的確に応えたポリアセンキャパシタの開発を行うとともに、エネルギーデバイス分野における取り組みをより加速、強化していきます。

これらの商品は、10月2日から幕張メッセ(千葉県千葉市美浜区)で開催される「CEATEC JAPAN 2012」の太陽誘電ブースにて展示します。

■ 用途

スマートメータ、集中検針システムなどのバックアップ電源、SSD ストレージサーバなどの瞬停バックアップ用途など。

今回商品化したシリンダ型ポリアセンキャパシタのラインアップは以下の通りです

	形名	最大使用電圧	公称静電容量	内部抵抗	使用温度範囲	寸法/φD	寸法/L
○	PAS0815LS2R5105	2.5V	1 F	70mΩ	-25~70℃	8.0mm	15.0mm
○	PAS1016LS2R5205		2 F	50mΩ		10.0mm	16.0mm
☆	PAS0815LA2R5205	2.5V	2 F	700mΩ	-25~70℃	8.0mm	15.0mm
☆	PAS1020LA2R5475		4.7 F	200mΩ		10.0mm	20.0mm
☆	PAS1220LA2R5106		10 F	150mΩ		12.5mm	20.0mm
☆	PAS1235LA2R5206		20 F	100mΩ		12.5mm	35.0mm
★	PAS1020LA3R0405	3.0V	4 F	300mΩ	-25~60℃	10.0mm	20.0mm
★	PAS1220LA3R0905		9 F	200mΩ		12.5mm	20.0mm
★	PAS1235LA3R0206		20 F	100mΩ		12.5mm	35.0mm
★	PAS1840LA3R0506		50 F	70mΩ		18.0mm	40.0mm

○:今回量産を開始、☆:9月以降順次サンプル出荷予定、★:量産中

■ 用語解説

(注1) ESR (Equivalent Series Resistance: 等価直列抵抗)

電子部品が持つ回路における抵抗値。キャパシタの場合、ESR が低いほど急速な充放電が可能で、短時間に大きな電流を供給することが出来る。

(注2) ポリアセンキャパシタ

電極材料に導電性高分子ポリアセン系有機半導体を用い、電解液中のイオンを電極に蓄えたり放出したりすることで充放電を行う電気化学キャパシタ。一般的なキャパシタの特徴である環境負荷の低さ、10万回を超える充放電回数に加え、高い容量密度と低 ESR を併せ持つ。

(注3) 使用温度範囲の上限温度

電子部品の動作を保証する温度範囲のうち、静電容量、内部抵抗が初期規格を満足する上限温度を示す。

(注4) SSD (Solid State Drive、エスエスディー)ストレージサーバの瞬停バックアップ用途

SSD ストレージサーバとはフラッシュメモリーなどの半導体記憶素子を利用した小型・薄型の記憶装置を利用したサーバ。SSD へのデータ書き込み動作中に、瞬間的に電源供給が途絶えるとデータの破損などが生じる恐れがあるため、キャパシタなどを実装して書き込み時の電源供給を確保する。

(注5) 最大使用電圧

電子部品の動作を保証する電圧。コンデンサやキャパシタの電気エネルギーは電圧の 2 乗に比例するため、最大使用電圧が大きいほど大きな電気エネルギーを供給することが可能となる。