

導電性高分子ハイブリッドアルミニウム電解コンデンサ 「GYE/GYFシリーズ」の定格拡充

ニチコン株式会社は、車載分野および通信分野等において要求が高まっている高リップル電流、低ESR性能に優れた、高容量タイプの導電性高分子ハイブリッドアルミニウム電解コンデンサ「GYE/GYFシリーズ」に16V、50V、63Vの定格拡充を実施し、「GYEシリーズ」には $\phi 10 \times 12.5L$ サイズを拡充します。

概要・開発背景

当社は導電性高分子ハイブリッドアルミニウム電解コンデンサ「GYAシリーズ」（125℃ 4,000時間保証）より1ランク高容量化した「GYEシリーズ」（125℃ 4,000時間保証）、2ランク高容量化した「GYFシリーズ」（125℃ 4,000時間保証）等を上市し、車載や産業機器、通信分野等の高信頼性が求められる市場に提案してまいりました。

今回、上記「GYE/GYFシリーズ」に16V、50V、63V定格を追加し、「GYEシリーズ」には $\phi 10 \times 12.5L$ のサイズ拡充を実施しました。今回の定格拡充により様々な使用用途に応じ、幅広い提案が可能となり、セット機器のさらなる高性能化および最適化に寄与できます。

特長

導電性高分子ハイブリッドアルミニウム電解コンデンサは、電解質に導電性高分子と電解液を採用することで導電性高分子の特長である低ESR性能と高耐熱性能に加え、電解液による酸化皮膜修復性能を保持しており、アルミニウム電解コンデンサおよび導電性高分子アルミニウム固体電解コンデンサの特長を併せ持つ製品となります。

業界最高容量レベルの「GYFシリーズ」では、従来の定格電圧範囲25～35Vから16～63Vまで拡充することで幅広い定格電圧をカバーできるようになり、コンデンサの員数削減等の最適な回路設計に寄与できます。特にアルミ電解コンデンサからの置き換えにおいて大容量ニーズの高まっているDC12V電源向けの16Vについては業界トップレベルの高容量を設定しています。

加えて、「GYEシリーズ」では、 $\phi 10 \times 12.5L$ サイズを適用することで保証寿命はそのままに、 $\phi 10 \times 10L$ サイズに対して最大1.5倍（シリーズ内比）の高リップル化が可能となります。

【静電容量および定格リップル電流比較】

ケースサイズ (mm)	定格電圧 (V)	GYA シリーズ (現行)		GYE シリーズ (1 ランク高容量)		GYF シリーズ (2 ランク高容量)	
		静電容量 (μ F)	定格リップル電流 (mArms)	静電容量 (μ F)	定格リップル電流 (mArms)	静電容量 (μ F)	定格リップル電流 (mArms)
ϕ 6.3 \times 5.8L	16	82	1,000	120	1,100	180	1,100
	25	56	900	82	1,100	100	1,300
	35	47	900	56	1,100	68	1,200
ϕ 6.3 \times 7.7L	16	150	1,500	180	1,800	270	1,800
	25	100	1,400	150	1,700	180	1,800
	35	68	1,400	100	1,700	120	1,700
ϕ 8 \times 10L	16	270	1,700	390	2,000	560	2,000
	25	220	1,600	270	2,000	330	2,000
	35	150	1,600	180	2,000	220	2,000
	50	68	1,250	82	1,700	100	1,700
	63	47	1,100	56	1,700	68	1,700
ϕ 10 \times 10L	16	470	2,100	680	2,800	1,000	2,800
	25	330	2,000	470	2,800	560	2,800
	35	270	2,000	330	2,800	390	2,800
	50	120	1,600	150	2,000	180	2,000
	63	82	1,400	100	2,000	120	2,000
ϕ 10 \times 12.5L	25	470	2,300	560	3,500	-	-
	35	330	2,300	390	3,500	-	-
	50	150	2,000	180	3,000	-	-
	63	100	1,900	120	3,000	-	-

※静電容量：20 $^{\circ}$ C120Hz / 定格リップル電流：125 $^{\circ}$ C 100kHz

仕様 (GYE シリーズ)

- ・定格電圧範囲 : 16 ~ 63V
- ・定格静電容量範囲 : 56 ~ 680 μ F
- ・カテゴリ温度範囲 : -55 ~ 125 $^{\circ}$ C
- ・製品寸法 : ϕ 6.3 \times 5.8L ~ ϕ 10 \times 12.5L (5 サイズ)
- ・耐久性 : 125 $^{\circ}$ C 4,000 時間保証 (定格リップル電流重畳時)
- ・端子形状 : チップ形
- ・サンプル : 対応中
- ・量産/生産能力 : 2023 年 10 月より [1000k 個/月の供給体制]
- ・生産工場 : ニチコン岩手株式会社
岩手県岩手郡岩手町大字久保 8-17-1
(ISO9001, ISO/TS16949, ISO14001 認定取得)

仕様 (GYF シリーズ)

- ・定格電圧範囲 : 16 ~ 63V
- ・定格静電容量範囲 : 68 ~ 1,000 μ F
- ・カテゴリ温度範囲 : -55 ~ 125 $^{\circ}$ C
- ・製品寸法 : ϕ 6.3 \times 5.8 L ~ ϕ 10 \times 10 L (4 サイズ)
- ・耐久性 : 125 $^{\circ}$ C 4,000 時間保証 (定格リップル電流重畳時)
- ・端子形状 : チップ形
- ・サンプル : 対応中
- ・量産/生産能力 : 2023 年 10 月より [1000k 個/月の供給体制]
- ・生産工場 : ニチコン岩手株式会社
岩手県岩手郡岩手町大字久保 8-17-1
(ISO9001, ISO/TS16949, ISO14001 認定取得)

製品写真



導電性高分子ハイブリッドアルミニウム電解コンデンサ 「GYE/GYFシリーズ」

以上

製品に関するお問い合わせ : 執行役員 コンデンサ事業本部長 西田伸之 TEL:075-231-8461
報道機関からのお問い合わせ : 広報・IR 室 TEL:075-241-5338 (直)