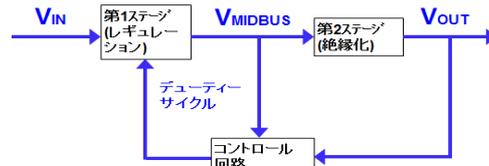




社名 SynQor, Inc.
 本社 米国マサチューセッツ州ボックスボロー
 製造工場 米国マサチューセッツ州ボックスボロー
 創立 1997年10月
 事業内容 高効率・高信頼性電源モジュールの開発・製造・販売
 URL <http://www.synqor.com/>

SynQor社の絶縁型DC-DCコンバータは、2ステージパワートポロジ(2 stage power topology)構造を採用した幅広い入力電圧に対応し、且つ高効率及び小型化を実現したユニットタイプのDC-DCコンバータです。従来、多くのDC-DCコンバータは、入力電圧比が2:1よりも幅広い入力電圧に対応する際は、効率が電圧比2:1ユニットより10~25%も低くなり、サイズも大きくなることから商業化が困難でした。しかし、SynQor社は一つのユニット内に「レギュレーションステージ」と「絶縁化ステージ」を構成する2ステージパワートポロジ構造を開発したことで、幅広い入力電圧への対応と高効率を実現しながらもパッケージの小型化を可能にしました。



この(2stage power topology)構造はSynQorの特許です。(絶縁型に限る)

RailQor DC-DC Converters

鉄道市場向け絶縁型DC-DCコンバータ

■用途

| | 産業機械 | 鉄道 | 通信 | 医療機器 | 軍事・防衛 |
|---------|------|----|----|------|-------|
| RailQor | | ● | | | |

■製品概要

RailQorシリーズは、ヨーロッパ鉄道規格EN50155に準拠し、鉄道向け製品(LED表示器、音響アンプ、安全監視装置、照明、通信システム)用に設計されており、低出力時でも高効率を実現した同期整流器テクノロジーを用いた基板取付式、絶縁型、固定スイッチング周波数を基本とする次世代のDC-DCコンバータです。1/4ブリック 25~50W Megaシリーズの発熱は極めて少なく、筐体内で周囲温度85°Cまでエアフローなし、ヒートシンクなしの条件下でディレーティングせずに使用できます。各コンバータは、多くの工業用途(ロボット、表示器、ファクトリーオートメーション、発電システム)や鉄道・輸送用途で見られる過酷な環境から保護するためのケース付です。



■基本性能

- ・高効率: 定格出力時最大93% (機種により相違)
- ・入力電圧範囲: DC9V~36V, DC42V~110V, DC12V~155V, DC66V~160V
- ・1/4ブリック 25~50W Megaシリーズは、周囲温度85°Cまでエアフローなし、ヒートシンクなしの条件下でディレーティング不要
- ・入力電圧範囲は鉄道規格EN50155に完全適合
- ・ベースプレート温度-40~100°Cにてフル出力可能
- ・定格出力: 最大500W(機種により相違)
- ・固定スイッチング周波数、低出力ノイズ
- ・最小負荷制限なし
- ・使用温度: -40°C~100°C (ベースプレート)
- ・出力電圧セットポイント誤差: +/-1%
- ・出力リップル: 定格出力電圧の1%未満
- ・負荷過渡応答: 定格出力電圧の7%未満
- ・耐電圧: 最大DC3000V (機種により相違)

■構造

- ・業界標準のピン配列
- ・フランジ型ベースプレート付製作可能
- ・業界標準のユニットサイズ
1/2ブリック: 63x61x13mm
1/4ブリック: 39x61x13mm

■保護機能

- ・低入力電圧保護
- ・出力電流制限及び短絡保護
- ・アクティブ逆バイアス保護
- ・出力過電圧保護
- ・過熱保護

■安全性

- ・RQ18
基礎絶縁(EN60950-1), 入出力間絶縁: 2250V, 30MΩ
- ・RQ1B, RQ68, RQ72
強化絶縁(EN60950-1), 入出力間絶縁: 3000V, 100MΩ

SynQor 製品はDOSA規格に準拠しています。

* DOSAIは2004年にリネッジパワー(LINEAGE POWER)とSynQorによって設立された電源モジュール標準化団体(Distributed-Power Open Standards Alliance)で、現在は多くの日本メーカーも加盟しています。

■製品ラインナップ

| Family | Output Voltage | 5V | 12V | 15V | 24V | 48V | Package Size / Power Level | |
|--------|-----------------------|--|--------------|--------------|--------------|-------------|----------------------------|--|
| RQ1B | 2:1 Input Ratio | 110V (66V - 160V) Continuous Input Range, 170V Transient | | | | | | |
| | Max. Iout / Power Out | 10A / 50W | 4.1A / 50W | 3.3A / 50W | 2A / 48W | | QUARTER-BRICK MEGA | |
| | | 25A / 125W | 12A / 144W | 10A / 150W | 6A / 144W | 3A / 150W | QUARTER-BRICK TERA | |
| | | 48A / 240W | 21A / 252W | 17A / 255W | 10A / 240W | 5.3A / 255W | HALF-BRICK PETA | |
| RQ72 | 2:1 Input Ratio | 72V (42V - 110V) Continuous Input Range | | | | | | |
| | Max. Iout / Power Out | 10A / 50W | 4.1A / 50W | 3.3A / 50W | 2A / 48W | | QUARTER-BRICK MEGA | |
| | | 25A / 125W | 12A / 144W | 10A / 150W | 6A / 144W | 3A / 150W | QUARTER-BRICK TERA | |
| | | 46A / 230W | 21A / 252W | 17A / 255W | 10A / 240W | 5.3A / 255W | HALF-BRICK PETA | |
| RQ68 | 12:1 Input Ratio | 68V (12V - 154V) Continuous Input Range, 170V Transient | | | | | | |
| | Max. Iout / Power Out | 5.3A / 26.5W | 2.3A / 27.6W | 1.8A / 27W | 1.1A / 26.4W | | QUARTER-BRICK MEGA | |
| | | 10.6A / 53W | 4.4A / 53W | 3.5A / 52.5W | 2.2A / 53W | | HALF-BRICK GIGA | |
| RQ18 | 4:1 Input Ratio | 18V (9V - 36V) Continuous Input Range, 40V Transient | | | | | | |
| | Max. Iout / Power Out | 10A / 50W | 4.1A / 50W | 3.3A / 50W | 2A / 48W | | QUARTER-BRICK MEGA | |
| | | 20A / 100W | 8.3A / 96W | 6.6A / 100W | 4.1A / 98W | 2A / 100W | QUARTER-BRICK TERA | |
| | | 36A / 180W | 15A / 180W | 12A / 180W | 7.5A / 180W | 3.7A / 178W | HALF-BRICK PETA | |
| Family | Output Voltage | 40V | | | | | Package Size / Power Level | |
| RQ24 | 2:1 Input Ratio | 24V (18V - 36V) Continuous Input Range, 50V Transient | | | | | | |
| | Max. Iout / Power Out | 12.5A / 500W | | | | | HALF-BRICK ZETA | |

■製品形式構成

| Family | Cont. Vin | Output Voltage | Package Size | Performance Series | Thermal Design | Max. Iout | Enable Logic | Pin Length | Features |
|--------|--|---|-----------------------------------|---|---|--|--------------|------------|-------------|
| RQ | 18: 9 - 36V 24: 18 - 36V 68: 12 - 154V 72: 42 - 110V 1B: 66 - 160V | 050: 5V 120: 12V 150: 15V 240: 24V 480: 48V | Q: Quarter-brick H: Half-brick | G: Giga M: Mega P: Peta T: Tera Z: Zeta | C: Encased D: Encased Non-Threaded Baseplate V: Flanged Baseplate | 48: 48A 46: 46A 36: 36A 25: 25A 21: 21A 15: 15A 12: 12A 10: 10A 08: 8A 07: 7A 06: 6A 05: 5A 04: 4A 02: 2A 01: 1A | N: Negative | R: 0.180" | S: Standard |

形式例: RQ72120QMC04NRS-G

■テクニカルサポート

SynQorは、お客様が新製品を輸送産業市場へタイムリーに投入する為には、優れたサポートを提供することが必要であると考えています。EN50155やトランジェントやサージ対応に関するRIA12への準拠、最適な放熱設計、その他の技術情報に関しては、RailQorデータシートや技術資料をご参照ください。

<http://www.synqor.com/support-technical-documents.html>

□RailQor EN 50155/RIA-12 Compliance & Evaluation Board Application Note

http://www.synqor.com/documents/appnotes/an_Rail_Eval.pdf

RailQorシリーズを用いてヨーロッパ鉄道規格のEN50155やRIA12の入力電圧に関する要求への対処方法は、上記アプリケーションノートをご参照ください。

□EMI Characteristics

http://www.synqor.com/documents/appnotes/appnt_EMI_Characteristics.pdf

EMIに関しての推奨外部フィルタやレイアウト、グラウンド方法は、上記アプリケーションノートをご参照ください。

□Input System Instability

http://www.synqor.com/documents/appnotes/appnt_System_Instability.pdf

入力システムの不安定性に関しては、上記サイトをご参照ください。

本チラシはSynQorのプロダクトカタログを基に参考資料として制作しました。
最新スペックは必ずSynQor社WEBサイトをご確認くださいませお願い致します。



【問い合わせ先】

株式会社アルテックス

TEL: 03-5497-5331 FAX: 03-5497-5335

URL www.altexcorp.co.jp

E-Mail : info@altexcorp.co.jp