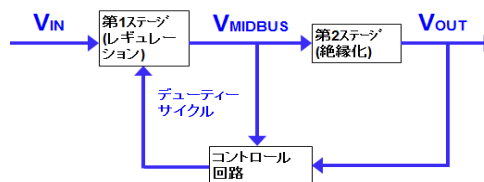




社名	SynQor, Inc.
本社	米国マサチューセッツ州ボックスボロー
製造工場	米国マサチューセッツ州ボックスボロー
創立	1997年10月
事業内容	高効率・高信頼性電源モジュールの開発・製造・販売
URL	<a href="http://www.synqor.com/">http://www.synqor.com/</a>

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)

## InQor DC-DC Converters

産業機械向けの耐久性を高めた絶縁型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
InQor	●	●		●	

### ■製品概要



### ■基本性能

- ・高効率: 定格出力時最大95% (機種により相違)
- ・入力電圧範囲: DC9V~425V (機種により細分)
- ・定格出力: 最大600W(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
- ・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DC4250V (機種により相違)
- ・出力電圧調整機能
- ・並列運転時の電子式電流分担(1/2ブリックZetaのみ)

### ■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  
フルブリック: 63x119x13mm  
1/2ブリック: 63x61x13mm  
1/4ブリック: 39x61x13mm  
1/16ブリック: 26x37x13mm

### ■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

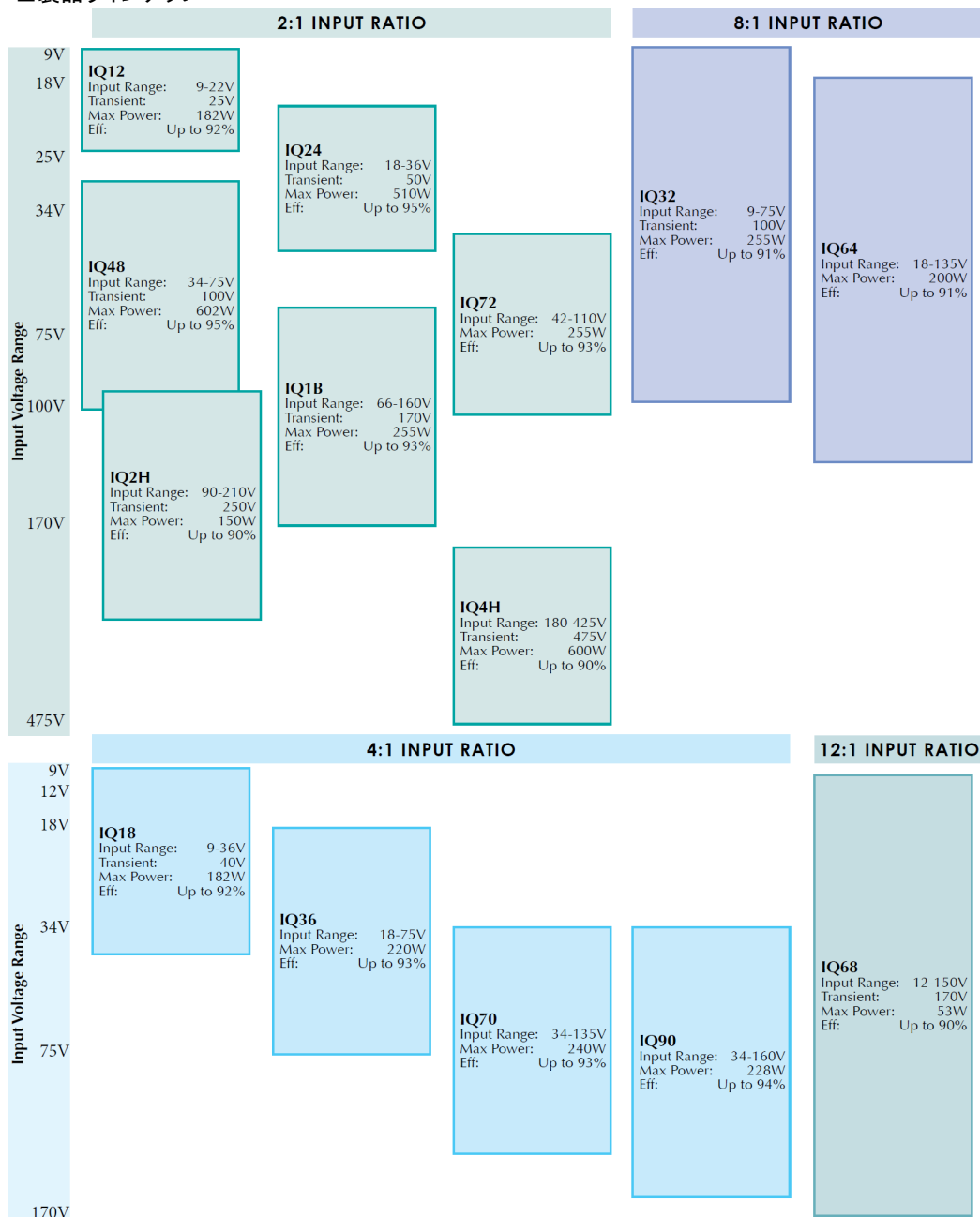
### ■安全性

- ・基礎絶縁(EN60950-1)適用機種 ⇒ IQ12, IQ18, IQ24, IQ32, IQ36, IQ48
- ・強化絶縁(EN60950-1)適用機種 ⇒ IQ64, IQ68, IQ70, IQ72, IQ90, IQ1B, IQ2H, IQ4H

SynQor 製品はDOSA規格に準拠しています。

\* DOSA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



## ■製品形式構成

Family	Cont. Input Voltage	Output Voltage	Package Size	Performance Series	Thermal Design	Max. Iout	Options Description		
							Enable Logic	Pin Length	Features
IQ	12: 9-22V	012: 1.2V	S: Sixteenth Brick Q: Quarter Brick H: Half Brick F: Full Brick	K: Kilo M: Mega G: Giga T: Tera P: Peta E: Exa Z: Zeta	C: Encased D: Encased, Non-threaded Baseplate V: Encased, Flanged Baseplate	60: 60A 50: 50A 30: 30A 10: 10A 06: 6A 02: 2A (not all shown)	N: Negative	R: 0.180"	S: Standard F: Full Feature
	18: 9-36V	015: 1.5V							
	24: 18-36V	018: 1.8V							
	32: 9-75V	025: 2.5V							
	36: 18-75V	033: 3.3V							
	48: 34-75V	050: 5V							
	64: 18-135V	070: 7V							
	68: 12-150V	120: 12V							
	70: 34-135V	150: 15V							
	72: 42-110V	240: 24V							
	90: 34-160V	280: 28V							
	1B: 66-160V	300: 30V							
	2H: 90-210V	400: 40V							
	4H: 180-425V	480: 48V							
		500: 50V							

形式例: IQ1B480QTC03NRS-G

本チラシはSynQorのプラ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](http://www.altexcorp.co.jp)  
E-Mail [info@altexcorp.co.jp](mailto:info@altexcorp.co.jp)



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	<a href="http://www.synqor.com/">http://www.synqor.com/</a>

## ■SynQor社概要

- ・高効率DC-DCコンバータ開発におけるパイオニア企業
- ・米国トップクラスの電子部品購入企業で、電子部品サプライヤとの良好な関係を構築
- ・通信市場での実績を基に現在は産機市場、鉄道市場、軍事・防衛市場へ製品を供給
- ・完全な製品トレーサビリティの運用

## NiQor High Voltage Non-Isolated DC-DC Converters

産業機械向けの高電圧入力に対応する非絶縁型の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
NiQor	●				●

### ■製品概要

高電圧入力対応のNiQorシリーズは、高効率の同期整流器テクノロジーを用いた非絶縁のBuck-Boost(昇降圧)コンバータです。高電圧での入力やバッテリーなどの変動する入力電圧から、広範囲に調整可能な安定化した出力電圧への変換が可能です。また、オプションの出力電流制限機能を使うことでバッテリー充電回路に適用できます。



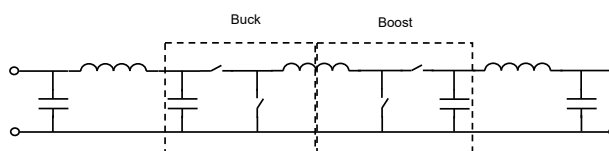
### ■基本性能

- ・高効率: 定格出力時最大96% (機種により相違)
- ・広い入力電圧範囲:  
9~20V (NQ20), 9~40V (NQ40), 9~60V (NQ60),  
9~90V (NQ90)
- ・降圧、昇降圧モード選択可能
- ・入出力電流(最大): 40A (機種により相違)
- ・入出力回路にフィルタを内蔵
- ・最小負荷制限なし
- ・広範囲の出力電圧調整機能
- ・リモートセンシング機能

### ■構造

- ・業界標準のピン配列及びユニットサイズ
- 1/2ブリック: 63x61x13mm
- 1/4ブリック: 39x61x13mm
- 1/8ブリック: 25x61x13mm

### ■内部ブロック図



### ■安全性

- ・ベースプレート間の強化絶縁(EN60950-1)適用

### ■保護機能

- ・低入力電圧保護
- ・出力電流制限及び短絡保護
- ・出力過電圧保護
- ・過熱保護

### ■バッテリー充電機能

- ・外部抵抗または外部電圧源による出力電流制限
- ・出力電流値のアナログ信号出力機能
- ・充電時以外の放電防止のための逆電流防止ダイオード内蔵

SynQor 製品はDOSA規格に準拠しています。

\* DOSA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

### PRODUCT MATRIX

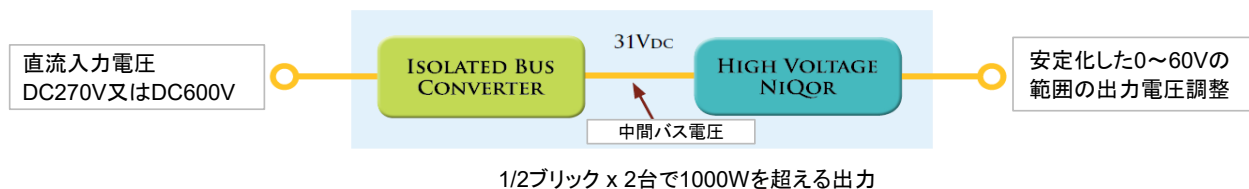
High Voltage NiQor PRODUCT FAMILIES				
Vin R A N G E S	<b>NQ20</b> Input Range: 9-20V Max. Power: 800W Efficiency: 94%	<b>NQ40</b> Input Range: 9-40V Max. Power: 800W Efficiency: 94%	<b>NQ60</b> Input Range: 9-60V Max. Power: 2000W Efficiency: 95%	<b>NQ90</b> Input Range: 9-90V Max. Power: 2000W Efficiency: 96%

## ■製品形式構成

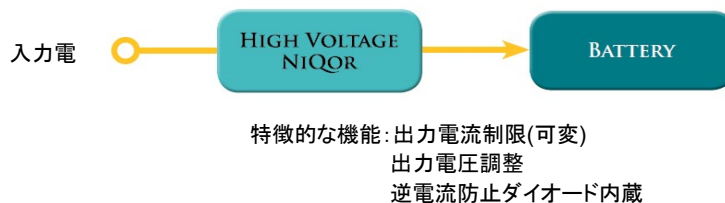
High Voltage NiQor Part Numbering										
Family	Input Voltage	Mode	Max. Output Voltage	Package Size	Performance Series	Thermal Design	Maximum Current	Enable Logic	Pin Style	Feature Set
NQ	20: 9-20 V 40: 9-40 V 60: 9-60 V 90: 9-90 V	T: Buck W: Buck / Boost	20: 20 V 40: 40 V 60: 60 V 90: 90 V	E: Eighth Brick Q: Quarter Brick H: Half Brick	G: Giga T: Tera	C: Encased with Threaded Baseplate V: Encased with Flanged Baseplate D: Encased with Non-Threaded Baseplate	10: 10 A 20: 20 A 30: 30 A etc.	N: Negative	K: 0.110" N: 0.145" R: 0.180" Y: 0.250"	\$: Standard C: Current monitor output / Trimmable current limit
Part Numbering Example: NQ20W20ETC20NRS										

## ■適用例

- ・高電圧入力／高出力／広範囲の出力電圧調整が要求される回路



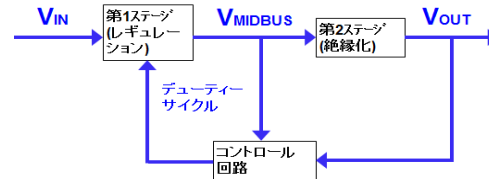
- ・バッテリー充電回路





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	<a href="http://www.synqor.com/">http://www.synqor.com/</a>

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ボードマウント式、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℃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。各コンバータには、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℃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℃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℃~100℃ (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)
- ・出力電圧調整機能付き(-20%~+10%)

#### ■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。

\* DOSA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

### RailQor Input/Output Ratings

Family	VOUT	3.3V	5V	12V	15V	24V	48V	56V	Package Size / Power Level
2:1 Input Ratio		72V (42V - 110V) Continuous Input Range, (150V Transient, QT and HP only)							
RQ72	Max. Iout / Power Out		10A / 50W	4.1A / 49W	3.3A / 50W	2A / 48W			Quarter-brick / Mega
			25A / 125W	12A / 144W	10A / 150W	6A / 144W	3A / 144W		Quarter-brick / Tera
			46A / 230W	21A / 252W	17A / 255W	10.4A / 250W	5.2A / 250W		Half-brick / Peta
2:1 Input Ratio		110V (66V - 160V) Continuous Input Range, 200V Transient							
RQ1B	Max. Iout / Power Out	15A / 50W	10A / 50W	4.1A / 49W	3.3A / 50W	2A / 48W	1A / 48W		Quarter-brick / Mega
			20A / 100W	8.4A / 101W		4.2A / 101W	2.1A / 101W		Quarter-brick / Giga
		30A/99W	25A / 125W	12A / 144W	10A / 150W	6A / 144W	3A / 144W	3A / 168W	Quarter-brick / Tera
			48A / 240W	21A / 252W	17A / 255W	10A / 240W	5.2A / 250W		Half-brick / Peta
			60A / 300W	27A / 324W	27A / 326W	13.6A / 326W	6.8A / 326W		Half-brick / Exa
			60A / 300W	42A / 504W	33A / 495W	21A / 504W	10A / 480W		Half-brick / Zeta
4:1 Input Ratio		18V (9V - 36V) Continuous Input Range, 40V Transient							
RQ18	Max. Iout / Power Out		10A / 50W	4.1A / 49W	3.3A / 50W	2A / 48W			Quarter-brick / Mega
			20A / 100W	8.0A / 96W	7.0A / 105W	4A / 96W	2A / 96W		Quarter-brick / Tera
			36A / 180W	15A / 180W	12A / 180W	7.5A / 180W	3.7A / 178W		Half-Brick / Peta
4:1 Input Ratio		36V (18V - 75V) Continuous Input Range, 80V Transient							
RQ36	Max.		10A / 50W	4.1A / 49W	3.3A / 50W	2A / 48W	1A / 48W		Quarter-brick / Mega
4:1 Input Ratio		90V (34V - 160V) Continuous Input Range, 200V Transient							
RQ90	Max. Iout / Power Out		10A / 50W	4.2A / 50W	3.3A / 50W	2.1A / 50W	1A / 48W		Quarter-brick / Mega
			24A / 120W	10A / 120W	8A / 120W	5A / 120W	2.5A / 120W		Quarter-brick / Tera
			40A / 200W	19A / 228W	15A / 225W	9.5A / 228W	4.6A / 221W		Half-brick / Peta
		13.8Vout - 21.7A / 300W (40V - 160V Continuous, 200V Transient)							Half-brick / Exa
12:1 Input Ratio		68V (12V - 155V) Continuous Input Range, 170V Transient							
RQ68	Max. Iout / Power Out		5.3A / 26W	2.2A / 27W	1.8A / 27W	1.1A / 26W			Quarter-brick / Mega
			10.6A / 53W	4.4A / 53W	3.5A / 53W	2.2A / 53W			Half-brick / Giga
			20A / 100W	8.4A / 101W	6.7A / 101W	4.2A / 101W	2.1A / 101W		Half-brick / Exa
			30A / 150W	12.5A / 150W	10A / 150W	6A / 144W	3A / 144W		Half-Brick / Zeta

Family	Output Voltage	40V	Package Size / Power Level
2:1 Input Ratio 24V (18V - 45V) Continuous Input Range, 50V Transient			
RQ24	Max. Iout / Power Out	12.5A / 500W	Half-brick Zeta

## ■製品形式構成

### RAILQOR DC CONVERTER PART NUMBERING GUIDE

Family	Cont. Vin	Output Voltage	Package Size	Series	Thermal Design	Max. Output Current	Enable Logic	Pin Length	Features
<b>RQ</b>	18: 9 - 36V 24: 18 - 45V 36: 18 - 75V 68: 12 - 155V 72: 42 - 110V 90: 34 - 160V 1B: 66 - 160V	033: 3.3V 050: 5V 120: 12V 138: 13.8V 150: 15V 240: 24V 480: 48V 560: 56V	<b>Q:</b> Quarter-brick <b>H:</b> Half-brick	<b>G:</b> Giga <b>M:</b> Mega <b>P:</b> Peta <b>T:</b> Tera <b>E:</b> Exa <b>Z:</b> Zeta	<b>C:</b> Encased <b>D:</b> Encased, Non-threaded Baseplate <b>V:</b> Encased, Flanged Baseplate	60: 60A 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	<b>N:</b> Negative	<b>R:</b> 0.180"	<b>S:</b> Standard <b>F:</b> Full Feature (HE/HZ only)

Part Numbering Example: RQ90050QMC10NRF-G. For valid part numbers, refer to the website or contact your local sales representative or distributor.  
\*RQ90138HEX22 Only Vin Range 40 - 160V.

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](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](http://www.synqor.com/documents/appnotes/appnt_EMI_Characteristics.pdf)

EMIに関する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](http://www.synqor.com/documents/appnotes/appnt_System_Instability.pdf)

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

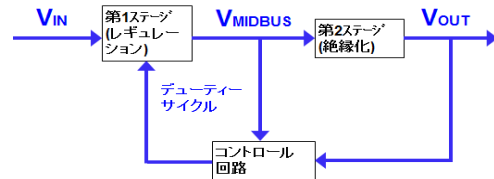
URL [www.altexcorp.co.jp](http://www.altexcorp.co.jp)

E-Mail : [info@altexcorp.co.jp](mailto:info@altexcorp.co.jp)



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	<a href="http://www.synqor.com/">http://www.synqor.com/</a>

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)

## MilQor MilCOTS DC-DC Converters

軍事・航空機産業での低コスト案件向け

### ■用途

	産業機械	鉄道	通信	医療機器	軍事・防衛
MilCOTS					●

### ■製品概要

MilCOTSは、軍事・航空機産業界へ、フィールドで実証された高効率の同期整流器テクノロジーを提供します。比較的低コストの既製のMIL規格適用品で、業界標準の製品構成の適用、固定スイッチング周波数の適用、余裕のある部品デレーティングの適用が特長です。



### ■基本性能

- ・高効率: 定格出力時最大95% (機種により相違)
- ・EMI対策が容易な固定スイッチング周波数
- ・最小負荷制限なし
- ・過酷な使用環境下を想定した堅牢な設計
- ・入力側でのON/OFF制御
- ・リモートセンシング機能
- ・並列運転時の電子式電流分担(1/2ブリックZetaのみ)
- ・出力電圧調整機能:  
フルブリック Peta: -50%~+10%  
1/2ブリック Zeta: -50%~+10%  
1/4ブリック Exa: -50%~+10%  
1/16ブリック Mega: -10%~+10%

### ■構造

- ・フランジ型ベースプレート付製作可能
- ・業界標準のピン配列及びユニットサイズ  
フルブリック: 63x119x13mm  
1/2ブリック: 63x61x13mm  
1/4ブリック: 39x61x13mm  
1/16ブリック: 26x37x13mm

### ■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(DMパッケージサイズ除く)

### ■適用規格 (MilCOTSフィルタと一緒に使用時)

- ・MIL-HDBK-704 -8 (A ~ F)
- ・RTCA/DO-160 Section 16, 17, 18
- ・MIL-STD-1275 (B, D)
- ・DEF-STAN 61-5 (Part 6)/(5, 6)
- ・MIL-STD-461 (C, D, E, F)

SynQor 製品はDOSA規格に準拠しています。

\* DOSA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

### PRODUCT MATRIX

		PRODUCT FAMILIES			
Vin R A N G E S	16-50V	<b>MCOTS-28</b> Input Range: 16-50V Max. Power: 510W Efficiency: 95%	16-100V	<b>MCOTS-28V</b> Input Range: 9.0-55V Max. Power: 250W Efficiency: 91%	9.0-100V
		<b>MCOTS-28E</b> Input Range: 16-100V Max. Power: 400W Efficiency: 95%		<b>MCOTS-28VE</b> Input Range: 9.0-100V Max. Power: 250W Efficiency: 95%	
	90-210V	<b>MCOTS-150</b> Input Range: 90-210V Max. Power: 150W Efficiency: 90%	240-475V	<b>MCOTS-270H</b> Input Range: 240-475V Max. Power: 800W Efficiency: 92%	155-475V
				<b>MCOTS-270N</b> Input Range: 200-350V Max. Power: 400W Efficiency: 89%	
				<b>MCOTS-270</b> Input Range: 155-475V Max. Power: 600W Efficiency: 95%	

## ■製品形式構成

Family	Product	Cont. Input Voltage	Output Voltage	Package Size/ (Performance Level)	Heatsink Option	Screening Level	Options
MCOTS	C: Converter	28: 16-40V	1R2: 1.2V	12: 12V	FZ: Full Brick (Zeta)	N: Encased, Baseplate D: Encased, Non-Threaded Baseplate F: Encased, Flanged Baseplate	S: S-Grade M: M-Grade [: Standard F: Full Feature
		28E: 16-70V	1R5: 1.5V	15: 15V	FP: Full Brick (Peta)		
		28V: 9-40V	1R8: 1.8V	24: 24V	FT: Full Brick (Tera)		
		28VE: 9-70V	2R5: 2.5V	28: 28V	HZ: Half Brick (Zeta)		
		48: 34-75V	3R3: 3.3V	36: 36V	HP: Half Brick (Peta)		
		150: 90-210V	05: 5V	40: 40V	HT: Half Brick (Tera)		
		270: 155-425V	07: 7V	48: 48V	QE: Quarter Brick (Exa)		
		270H: 240-425V	7R5: 7.5V	50: 50V	QT: Quarter Brick (Tera)		
		270N: 240-280V	08: 8V	135: 135V	SM: Sixteenth Brick (Mega)		
			10: 10V	270: 270V	DM: Demi Brick (Mega)		

形式例: MCOTS-C-28-05-HP-N-M

## ■Mil-COTSスクリーニング

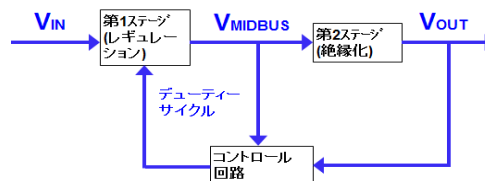
Screening	Process Description	S-Grade	M-Grade
Baseplate Operating Temperature		-55°C to +100°C	-55°C to +100°C
Storage Temperature		-65°C to +135°C	-65°C to +135°C
Pre-Cap Inspection	IPC-610 Class III	•	•
Temperature Cycling	Method 1010, Condition B, 10 Cycles	•	•
Burn-In	100°C Baseplate	12 hours	96 hours
Final Electrical Test	100%	25°C	-55°C, +25°C, +100°C
Final Visual Inspection	MIL-STD-2008	•	•





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	<a href="http://www.synqor.com/">http://www.synqor.com/</a>

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)

## BusQor DC-DC Converters

オープンフレーム、高効率、次世代型DC-DCバスコンバータ

### ■用途

	産業機械	鉄道	通信	医療機器	軍事・防衛
BusQor			●		

### ■製品概要

BusQorは次世代型、基板取付型、絶縁型、固定スイッチング周波数を特徴とする同期整流器技術を採用した高効率のDC-DCバスコンバータです。コンバータからの発熱(損失)は極めて少なく、ヒートシンクが不要のため、コスト、質量、製品高さ、適用に要する工数を抑えることができます。IBA(Intermediate Bus Architectures)でのPOL(Point of Load)コンバータ駆動用の中間バス電圧を設けるのに最適です。



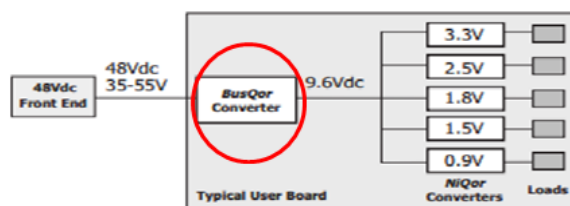
### ■基本性能

- ・高効率: 定格出力時最大96% (機種により相違)
- ・入力電圧範囲:
  - BQ50: DC42~53V
  - BQ55: DC35V~55V
  - BQ57: DC40V~65V
  - BQ60: DC35 ~75V
  - SQ60: DC36~75V
  - BQ352: DC330~365V
  - BQ4H: DC230~400V
- ・IBA(Intermediate Bus Architectures)用に6.0V, 9.6V, 12V, 13.6V, 48Vを出力
- ・使用温度: -40°C~100°C (ケース付:-55°C~100°C)
- ・出力リップル: 定格出力電圧の0.3%未満
- ・リップル電流: 定格入力電流の5%未満
- ・並列運転時の電流分担精度: +/-10%
- ・ON/OFF制御
- ・リモートセンシング機能
- ・出力電圧調整機能(特定機種のみ)

### ■安全性

- ・耐電圧: 最大DC4250V(機種により相違)

### ■適用例



### ■構造

- ・業界標準のピン配列
- ・業界標準のユニットサイズ
  - フルブリック: 63x119x13mm
  - 1/2ブリック: 63x61x13mm
  - 1/4ブリック: 39x61x13mm
  - 拡張1/8ブリック: 26x69x13mm
  - 1/8ブリック: 25x59x13mm

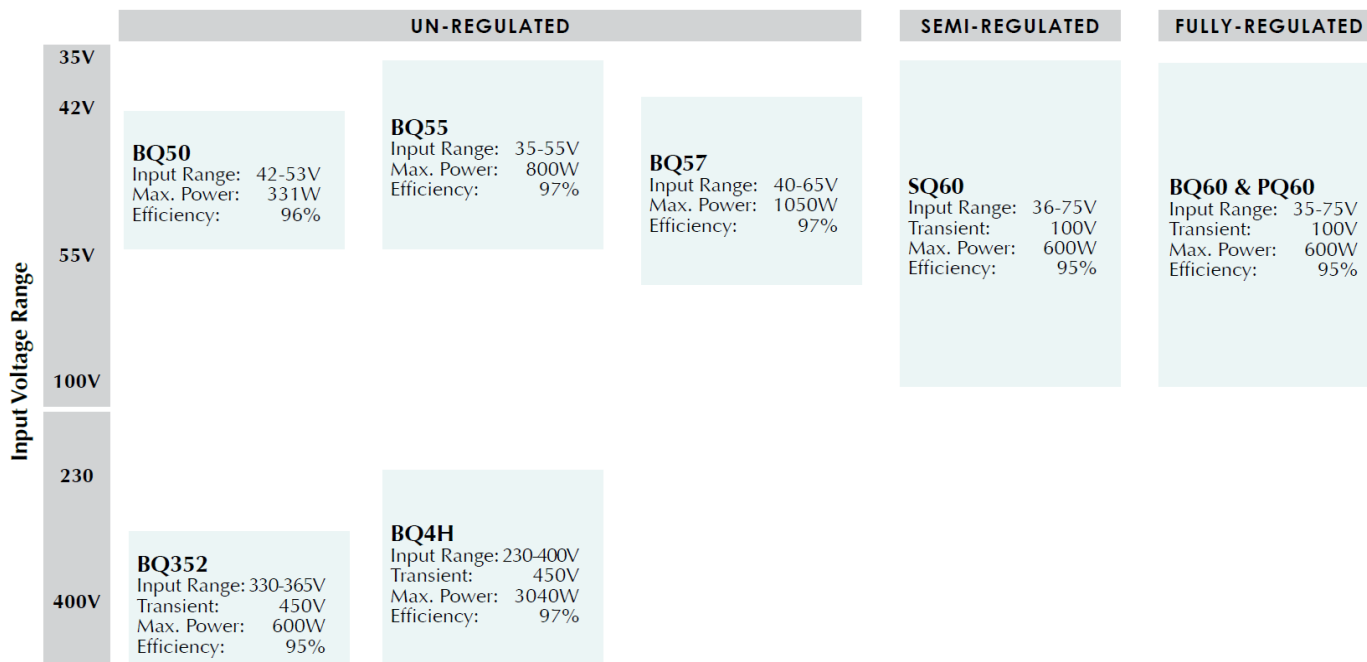
### ■保護機能

- ・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

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



## ■製品形式構成

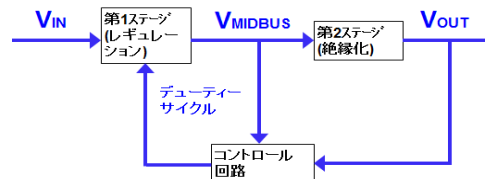
Base Part Number							Option Descriptions		
Family	Cont. Input Voltage	Output Voltage	Package Size	Performance Series	Thermal Design	Max. Output Current	Enable Logic	Pin Length	Feature Set
BQ SQ	50: 42-53V 55: 35-55V 57: 40-65V 60: 35-75V 352: 330-365V 4H: 230-400V	060: 6.0V 090: 9.6V 105: 10.5V 120: 12.0V 136: 13.6V 480: 48.0V 11: 11V	E: Eighth Brick Q: Quarter Brick H: Half Brick F: Full Brick	T: Tera P: Peta E: Exa Z: Zeta	A: Open frame B: Baseplate C: Encased D: Encased, Non-threaded Baseplate L: Low profile M: Low Profile, Baseplate V: Encased, Flanged Baseplate	17: 17A 20: 20A 25: 25A 30: 30A 40: 40A 60: 60A 84: 84A (not all models are shown)	P: Pos. N: Neg.	K: 0.110" N: 0.145" R: 0.180" Y: 0.250"	S: Standard

形式例: BQ4H480FTC64NNS-G



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	<a href="http://www.synqor.com/">http://www.synqor.com/</a>

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)

## MilQor Hi-Rel DC-DC Converters

軍事・航空機産業向け高信頼性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
Hi-Rel					●

### ■製品概要

Hi-Relは、軍事・航空機産業界へ、フィールドで実証された高効率の同期整流器テクノロジーを提供します。QorSeal®パッケージングは、極めて過酷な環境下での残存性(サバイバビリティ)を確実にします。業界標準の製品構成の適用、固定スイッチング周波数の適用、オプトアイソレータの不使用、余裕のある部品ディレーティングの適用が特長です。



### ■基本性能

- ・並列運転時の電流分担(MQFL)
- ・リモートセンシング
- ・クロック同期
- ・一次側でのON/OFF制御/二次側でのON/OFF制御(MQFL)
- ・出力電圧調整範囲(MQHL, MQHR, MQBL): -10%~+10%
- ・短絡及び過負荷保護(自動復帰)
- ・低入力電圧及び過電圧保護
- ・QorSeal®パッケージング  
(ニッケル下地の金めっき処理アルミ製ケース付)
- ・業界標準のユニットサイズ(MQFL, MQME)
- ・複数の取付形態、入出力ピン形態の選択可

### ■設計・評価プロセス

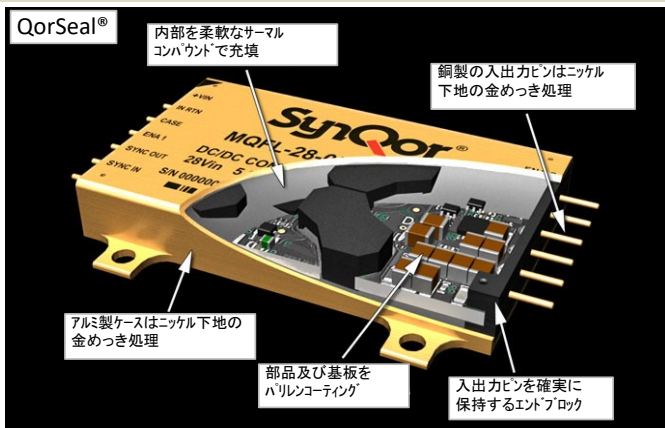
- ・設計基準: NAVSO P-3641A guide
- ・部品ディレーティング基準: MIL-HDBK-1547A, NAVSO P-3641A
- ・RTCA/DO-160と一貫性のあるMIL-STD-810による評価
- ・MIL-STD-883と一貫性のあるSynQorの製品評価
- ・SynQor規定の長期保管からの残存性評価
- ・SynQor規定の寿命試験
- ・SynQor規定のスクリーニング・グレートHB及びESでの部品評価

### ■製造プロセス

- ・AS9100, ISO9001認定工場での生産
- ・部品の完全なトレーサビリティ
- ・温度サイクルによるスクリーニング
- ・定加速度試験によるスクリーニング
- ・24, 96, 160時間のバーンイン
- ・3段階の温度グレードでのスクリーニング

### ■適用規格 (Hi-Relフィルタと一緒に使用時)

- ・MIL-HDBK-704
- ・RTCA/DO-160 Section 16, 17, 18
- ・MIL-STD-1275 (B, D)
- ・DEF-STAN 61-5 (Part 6)/(5, 6)
- ・MIL-STD-461 (C, D, E, F)
- ・RTCA/DO-160 (E, F, G) Section 22



SynQor 製品はDOSA規格に準拠しています。

\* DOSA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

### PRODUCT MATRIX

Vin R A N G E S	PRODUCT FAMILIES (not to scale)				
	<b>28 Series</b> Input Range: 16-50V Max. Power: 120W Efficiency: 91%	<b>28E Series</b> Input Range: 16-80V Max. Power: 120W Efficiency: 90%	<b>28V Series</b> Input Range: 5.5-50V Max. Power: 100W Efficiency: 90%	<b>28VE Series</b> Input Range: 5.5-80V Max. Power: 100W Efficiency: 90%	<b>270 Series</b> Input Range: 155-475V Max. Power: 120W Efficiency: 88%
					<b>270L Series</b> Input Range: 65-475V Max. Power: 75W Efficiency: 87%

## ■製品形式構成

Family	System Input Voltage (with transients)	Output Voltage(s)		Package Size/ Pin Configuration		Screening Grade
		Single Output	Dual Output			
MQFL MQHL MQHR MQBL MQSA	28: 16-40V (16-50V) 28E: 16-70V (16-80V) 28V: 16-40V (5.5-50V) 28VE: 16-70V (5.5-80V) 270: 155-400V (155-475V) 270L: 65-350V (65-475V)	1R5S: 1.5V 1R8S: 1.8V 2R5S: 2.5V 3R3S: 3.3V 05S: 5.0V 06S: 6.0V 7R5S: 7.5V 09S: 9V 12S: 12V 15S: 15V 28S: 28V	05D: ±5.0V 12D: ±12V 15D: ±15V	U X Y W Z  (FL, HL, HR)  S F  (BL)	S   (SA)	C ES HB

- ・形式例: MQHL-28-05S-Y-HB
- ・製品ファミリー
  - MQFL: フルサイズ／75～120W
  - MQHL: ハーフサイズ／50W
  - MQHR: ハーフサイズ／25W
  - MQBC: ボトムピン構造／20W
  - MQSA: ボトムピン構造／5W

## ■Hi-Relスクリーニング

Screening Level	Consistent with MIL-STD-883	C-Grade (0°C to +70°C)	ES-Grade (-45°C to +100°C)	HB-Grade (-55°C to +125°C)
Element Evaluation		No	Yes	Yes
Internal Visual	*	Yes	Yes	Yes
Temperature Cycle	Method 1010	No	Condition B (-55°C to +125°C)	Condition C (-65°C to +150°C)
Constant Acc.	Method 2001 (Y1 direction)	No	500g	Condition A (5000g)
Burn-In	Method 1015	24hrs @ +125°C	96hrs @ +125°C	160hrs @ +125°C
Final Electrical Test	Method 5005 (Group A)	+25°C	-45°C, +25°C, +100°C	-55°C, +25°C, +125°C
Packaging		QorSeal®	QorSeal®	QorSeal®
External Visual	2009	*	Yes	Yes
Construction		QorSeal®	QorSeal®	QorSeal®

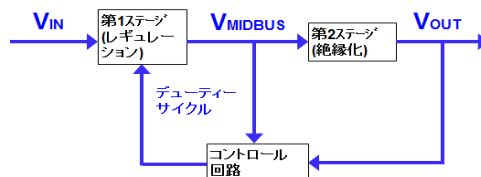
\* Per IPC-A-610 Class III





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	<a href="http://www.synqor.com/">http://www.synqor.com/</a>

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)

## iQor Power Interface Module (ATCA)

### ATCA 対応パワーインタフェースモジュール

#### ■用途

	産業機械	鉄道	通信	医療機器	軍事・防衛
iQor			●		

#### ■製品概要

iQorパワーインタフェースモジュールは、1/4ブリックサイズでATCA (Advanced Telecommunications Computing Architecture)の電源入力フレームボードとして要求される全ての要素を集積しており、僅かな外部部品でATCAの全ての主要機能が実現できます。

SynQor社のBusQorもしくはPowerQorのような電力供給用DC-DCコンバータと共に使うことにより、ATCA仕様の基板をデザインするにあたり高電力密度ソリューションを提供します。



#### ■製品ラインナップ

- IQ65033QTA14 : 500W ATCA パワーインタフェースモジュール
- IQ65033QGA12 : 350W ATCA パワーインタフェースモジュール
- IQ65033QMA10 : 300W ATCA パワーインタフェースモジュール

#### ■基本性能

- ・マネージメント電源装備  
3.3V - 3.6A / 5.0V - 150mA
- ・調整可能な50~95Vの出力保持コンデンサ電圧
- ・突入電流の制限
- ・EMIフィルタ内蔵
- ・出力保持用コンデンサ放電制御
- ・オプションI<sup>2</sup>Cインタフェースで下記を伝送可能  
入力電圧A及びB  
出力保持用コンデンサ電圧  
出力の電圧及び電流  
ユニット温度  
ヒューズ及びMOSFET故障
- ・入力電圧により異なるマネージメント電源の起動遅延

#### ■構造

- ・業界標準のピン配列
- ・業界標準のユニットサイズ  
1/4ブリックサイズ: 37x59mm

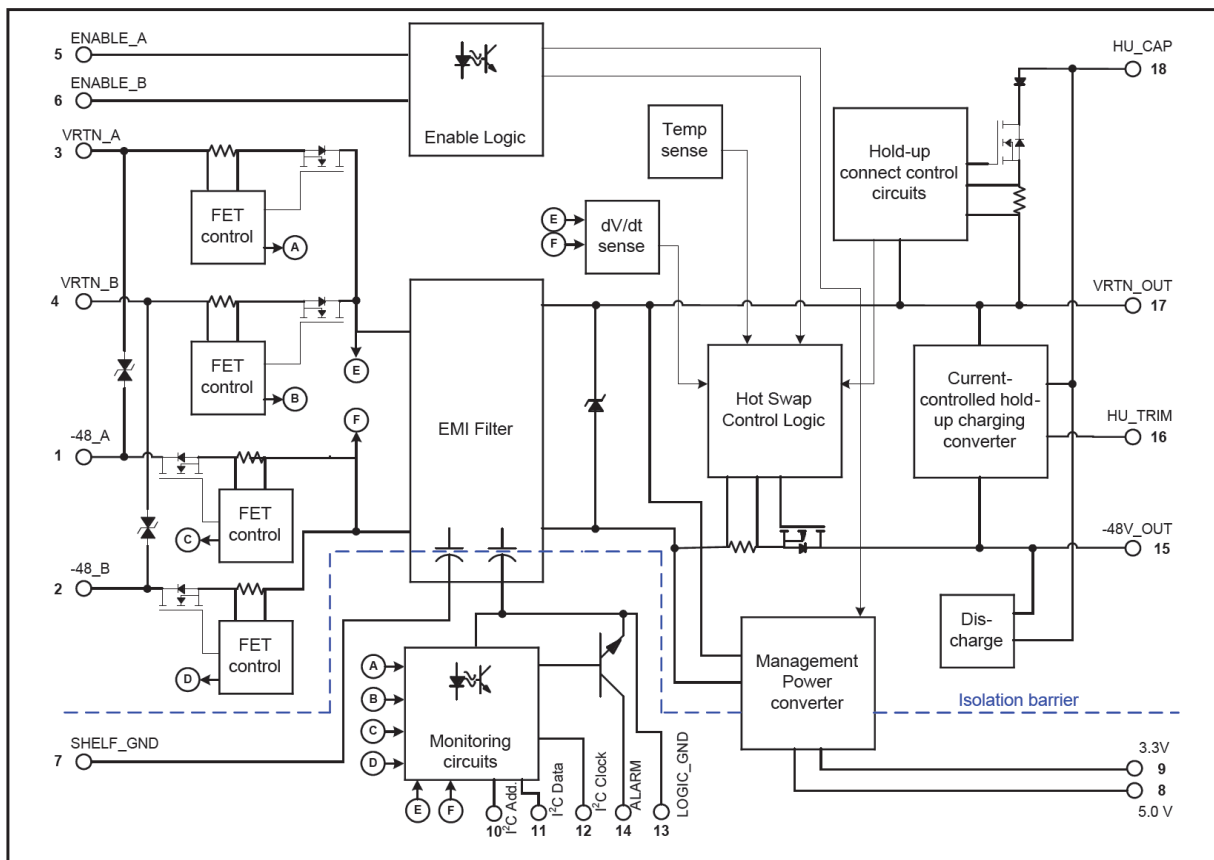
#### ■保護機能

- ・出力電流制限及び短絡保護
- ・出力過電圧保護
- ・過熱保護
- ・100V/1msトランジェント保護

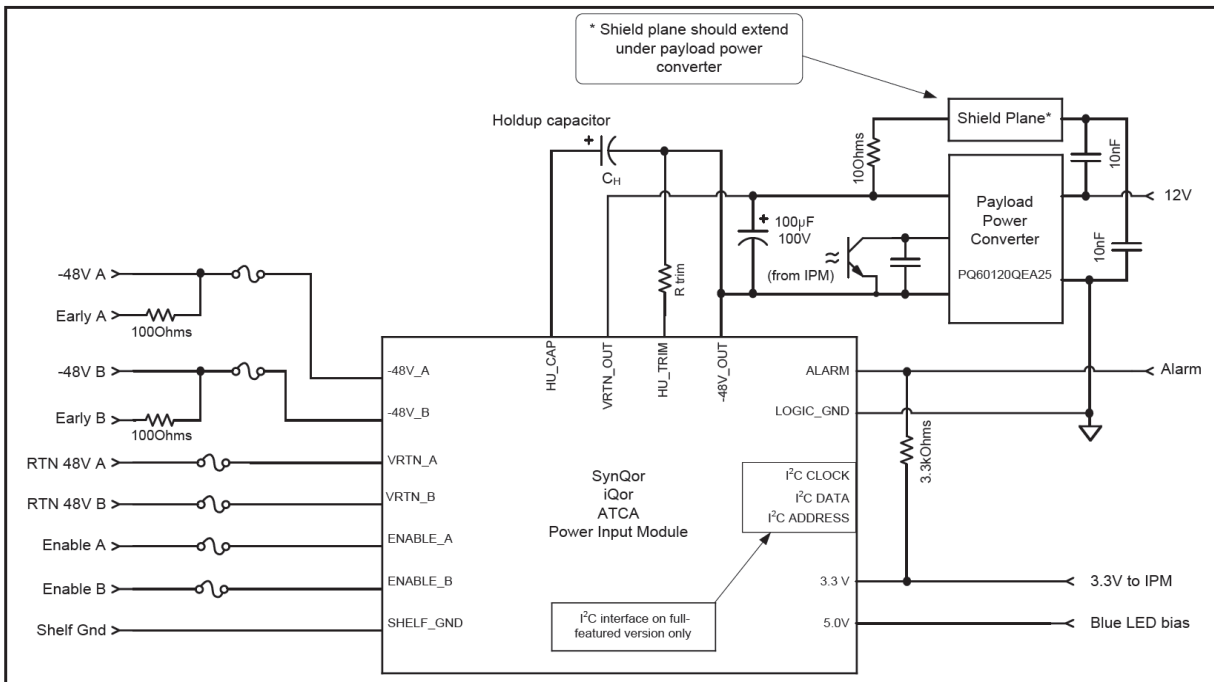
SynQor 製品はDOSA規格に準拠しています。

\* DOSA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。

## ■内部ブロック図



## ■使用回路例



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](http://www.altexcorp.co.jp)

E-Mail [info@altexcorp.co.jp](mailto:info@altexcorp.co.jp)



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	<a href="http://www.synqor.com/">http://www.synqor.com/</a>

## ■ SynQor社概要

- ・高効率DC-DCコンバータ開発におけるパイオニア企業
- ・米国トップクラスの電子部品購入企業で、電子部品サプライヤとの良好な関係を構築
- ・通信市場での実績を基に現在は産機市場、鉄道市場、軍事・防衛市場へ製品を供給
- ・完全な製品トレーサビリティの運用

## Isolated Power Factor Correction Modules for Avionics Industry

### 航空電子機器業界向け 絶縁型 力率改善モジュール

#### ■ 用途

	産業機器	鉄道	通信	医療機器	航空機
AeroQor					●



#### ■ 製品概要

AeroQor 絶縁型 PFC モジュールは、航空機搭載機器向けの COTS コンポーネントとして設計された高効率アクティブ PFC AC-DC コンバーターです。一般的なAC入力から動作し、絶縁されたDC出力を生成します。整流出力および電圧降下モジュールが利用可能です。ホールドアップ・コンデンサ、およびSynQorのACライン・フィルタと組み合わせて使用することで、AeroQorモジュールは単相AC入力からほぼ完全な正弦波電流(PF>0.99)を



#### ■ 性能上の特徴

- ・絶縁出力、100W、325W、600W、800W出力
- ・入力周波数範囲 47 - 63 Hz / 360 - 800 Hz
- ・入力電圧範囲: 85~264 Vrms
- ・力率: 0.99
- ・高効率: 92% (230 Vrms)
- ・動作温度範囲: -40 °C ~ +100 °C
- ・内部突入電流制限。  
フルブリックモデルは、突入電流をほぼゼロ(抑制制御強化)
- ・補助バイアス電源
- ・パラレル接続可能(垂下型のみ)。

#### ■ 保護・制御機能

- ・PFCイネーブル
- ・AC/DCパワーGood出力
- ・入力電流制限、自動復帰型短絡保護機能
- ・自動復帰型入力過電圧保護機能
- ・自動復帰型出力過電圧保護機能

- ・RTCA/DO-160
- ・エアバス ABD0100.1.8
- ・ボーイング787B3-0147
- ・ボーイング D6-36440
- ・ボーイングD6-44588

#### ■ 製品ラインナップ : AeroQor絶縁型電源モジュール

Family	Input Voltage	Output Voltage	Regulation	Package Size	Thermal Design	RoHS
APFIC	U: 85-264 V	12: 12V 24: 24V 48: 48V 55: 55V	R: Regulated Output D: Droop Sharing	HM: Half-brick Mega HT: Half-brick Tera FT: Full-brick Tera	C: Encased D: Encased with Non-threaded Baseplate V: Encased with Flanged Baseplate	G: RoHS

Example: APFIC-U-24D-HT-C-G

Family	Input Voltage	Output Voltage	Regulation	Package Size	Thermal Design	RoHS
APFIC	U: 85-264 V	12: 12V 24: 24V 48: 48V 55: 55V	RH: Regulated Output with Hold-up DH: Droop Sharing with Hold-up	HM: Half-brick Mega HT: Half-brick Tera FT: Full-brick Tera	C: Encased D: Encased with Non-threaded Baseplate V: Encased with Flanged Baseplate	G: RoHS

SynQor 製品はDOSA規格に準拠しています。

\* DOSA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。

フルブリック : 63 x 119 x 13mm  
1/2ブリック: 63 x 61 x 13mm



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社概要

- ・高効率DC-DCコンバータ開発におけるパイオニア企業
- ・米国トップクラスの電子部品購入企業で、電子部品サプライヤとの良好な関係を構築
- ・通信市場での実績を基に現在は産機市場、鉄道市場、軍事・防衛市場へ製品を供給
- ・完全な製品トレーサビリティの運用

## AC Line Filter Modules for Avionics Industry

### 航空電子機器業界向けACライン・フィルター・モジュール

#### ■ 用途

	産業機器	鉄道	通信	医療機器	航空機
AeroQor					●



#### ■ 製品概要

AeroQor® EMI ACラインフィルタは、SynQorの実績ある技術と製造ノウハウを航空電子機器COTSコンポーネント市場向けの製品です。

SynQorの革新的なパッケージング・アプローチは、最も過酷な環境下での生存を保証します。

業界標準規格に準拠したこれらのフィルタは、高いディファレンシャルモードおよびコモンモード減衰と低い直列抵抗を備えています。



#### ■ 性能上の特徴

- ・85~264 Vrms
- ・非常に低い直列抵抗
- ・高い差動減衰とコモンモード減衰
- ・全コンデンサは安全規格X7R多層セラミックを使用
- ・適切に設計されたシステムにおいて、一般的なEMC規格に適合。

※ SynQor APFICモジュール使用時

#### ■ 仕様準拠

- ・RTCA/DO-160
- ・エアバス ABD0100.1.8
- ・ボーイング787B3-0147
- ・ボーイング D6-36440
- ・ボーイングD6-44588

#### ■ 製品ラインナップ : AeroQor ACライン フィルタ

Family	Input Frequency	Input Voltage	Package Size	Thermal Design	RoHS
ACF	U: 85-800 Hz	230 : 85~264Vrms	QT : Quarter-brick Tera QM : Quarter-brick Mega HT : Half-brick Tera HP : Half-brick Peta	C: Encased V: Encased with Flanged Baseplate	G: RoH

Example: ACF-U-230-ET-C-G

Model Number	Input Frequency	Input Voltage (L-N)	Output Current	Output Power	MAX Series Resistance	Differential & Common-mode Attenuation
ACF-U-230-QT	45-800 Hz	85-264 Vrms	5 Arms	575 W@ 115 Vrms 1.5 kW@ 230 Vrms	330mΩ@100°C	>40 dB @ 250 kHz
ACF-U-230-QM	45-800 Hz	85-264 Vrms	2 Arms	230 W@ 115 Vrms 460 W@ 230 Vrms	330mΩ@100°C	>45 dB @ 250 kHz
ACF-U-230-HT	45-800 Hz	85-264 Vrms	9 Arms	1 kW@ 115 Vrms 2 kW@ 230 Vrms	330mΩ@100°C	>30 dB @ 200 kHz
ACF-U-230-HP	45-800 Hz	85-264 Vrms	11.5 Arms	1 kW@ 115 Vrms 2 kW@ 230 Vrms	330mΩ@100°C	>30 dB @ 200 kHz

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

AeroQorカタログ



SynQor総合カタログ



【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





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	<a href="http://www.synqor.com/">http://www.synqor.com/</a>

## ■ SynQor社概要

- ・高効率DC-DCコンバータ開発におけるパイオニア企業
- ・米国トップクラスの電子部品購入企業で、電子部品サプライヤとの良好な関係を構築
- ・通信市場での実績を基に現在は産機市場、鉄道市場、軍事・防衛市場へ製品を供給
- ・完全な製品トレーサビリティの運用

## 3-Phase Isolated Power Factor Correction Module for the Avionics Industry

### 航空電子機器業界向け 3相 絶縁型 力率改善モジュール

## ■ 用途

	産業機器	鉄道	通信	医療機器	航空機
AeroQor					●



## ■ 製品概要

AeroQor 絶縁型 PFC モジュールは、航空機搭載機器向けの COTS コンポーネントとして設計された高効率アクティブ PFC AC-DC コンバーターで、115VrmsのAC入力で動作し、絶縁されたDC出力を生成します。安定化出力および垂下出力モジュールが利用可能です。

AeroQorモジュールは、ホールドアップ・コンデンサおよびSynQorのACライン・フィルタと組み合わせて使用することで、3相AC入力からほぼ完全な正弦波電流 (PF>0.99) を



## ■ 性能上の特徴

- ・高調波含有率は民間航空機の規格に適合
- ・最小の突入電流
- ・平衡相電流
- ・高い力率 (400 Hzで0.99 / 750 W)
- ・最小の外部出力容量要件
- ・起動時の全負荷電流
- ・N \* 750 W並列時出力レベル
- ・100 °C 最大ベースプレート温度 (フルパワー時)
- ・動作温度範囲: -40 °C ~ +100 °C
- ・民間航空機の60Hz、400Hzおよび可変周波数システムに付

## ■ 保護・制御機能

- ・PFCイネーブル
- ・AC/DCパワーGood出力
- ・入力電流制限、自動復帰型短絡保護機能
- ・自動復帰型入力過電圧保護機能
- ・自動復帰型出力過電圧保護機能

## ■ 仕様準拠

- ・RTCA/DO-160
- ・エアバス ABD0100.1.8
- ・ボーイング787B3-0147
- ・ボーイング D6-36440
- ・ボーイングD6-44588

## ■ 製品ラインナップ : AeroQor 3相絶縁型電源モジュール

Family	Vin Range	Input Phases	Vout	Regulation	Package Size	Thermal Design	RoHS
APFIC	115: 115Vrms	3PH: 3-Phase	12: 12V 24: 24V 28: 28V 48: 48V 54: 54V	R: Regulated Output D: Droop Sharing	FT: Full-brick Tera	C: Encased D: Encased with Non-threaded Baseplate V: Encased with Flanged Baseplate	G: RoH

Example: APFIC-115-3PH-28R-FT-C-G

SynQor 製品はDOSA規格に準拠しています。

\* DOSA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。

フルブリック : 63 x 119 x 13mm



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	<a href="http://www.synqor.com/">http://www.synqor.com/</a>

## ■ SynQor社概要

- ・高効率DC-DCコンバータ開発におけるパイオニア企業
- ・米国トップクラスの電子部品購入企業で、電子部品サプライヤとの良好な関係を構築
- ・通信市場での実績を基に現在は産機市場、鉄道市場、軍事・防衛市場へ製品を供給
- ・完全な製品トレーサビリティの運用

## 3-Phase AC Line Filter Modules for Avionics Industry

航空電子機器業界向け 3相 ACライン・フィルター・モジュール

## ■ 用途

	産業機器	鉄道	通信	医療機器	航空機
AeroQor					●



## ■ 製品概要

AeroQor® EMI ACラインフィルタは、SynQorの実績ある技術と製造ノウハウを航空電子機器COTSコンポーネント市場向けの製品です。

SynQorの革新的なパッケージング・アプローチは、最も過酷な環境下での生存を保証します。

業界標準規格に準拠したこれらのフィルタは、高いディファレンシャルモードおよびコモンモード減衰と低い直列抵抗を備えています。



## ■ 性能上の特徴

- ・85~264 Vrms
- ・非常に低い直列抵抗
- ・高い差動減衰とコモンモード減衰
- ・全コンデンサは安全規格X7R多層セラミックを使用
- ・適切に設計されたシステムにおいて、一般的なEMC規格に適合。

## ■ 仕様準拠

- ・RTCA/DO-160
- ・エアバス ABD0100.1.8
- ・ボーイング787B3-0147
- ・ボーイング D6-36440
- ・ボーイングD6-44588

※ SynQor APFICモジュール使用時

## ■ 製品ラインナップ : AeroQor ACライン フィルタ

Family	Input Frequency	Input Voltage	Phase	Package Size	Thermal Design	RoHS
ACF	U: 45-800 Hz	115 : 85~264Vrms	3PH: 3-Phase	QG : Quarter-brick Giga	G: Encased V: Encased with Flanged Baseplate	G: RoH

Example: ACF-U-115-QG-C-G

Model Number	Input Frequency	Input Voltage (L-N)	Output Current	Output Power	MAX Series Resistance	Differential & Common-mode Attenuation
ACF-U-115-3PH-QG-x-G	45-800 Hz	85-140 Vrms	3 Arms	1 kW@ 115 Vrms	700mΩ @100℃	>55 dB @ 200 kHz >40 dB @ 200 kHz

本チラシはSynQorのプラ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。

AeroQorカタログ



SynQor総合カタログ



【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](http://www.altexcorp.co.jp)  
E-Mail :[info@altexcorp.co.jp](mailto:info@altexcorp.co.jp)