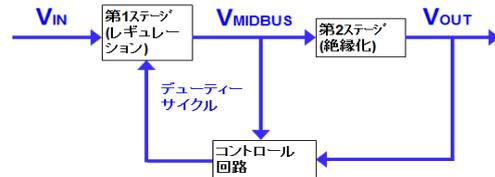




社名 SynQor, Inc.  
 本社 米国マサチューセッツ州ボックスボロー  
 製造工場 米国マサチューセッツ州ボックスボロー  
 創立 1997年10月  
 事業内容 高効率・高信頼性電源モジュールの開発・製造・販売  
 URL <http://www.synqor.com/>

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)

## 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low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	<b>MCOTS-28</b> Input Range: 16-50V Max. Power: 510W Efficiency: 95%	<b>MCOTS-28E</b> Input Range: 16-100V Max. Power: 400W Efficiency: 95%	<b>MCOTS-28V</b> Input Range: 9.0-55V Max. Power: 250W Efficiency: 91%	<b>MCOTS-28VE</b> Input Range: 9.0-100V Max. Power: 250W Efficiency: 95%	<b>MCOTS-48</b> Input Range: 34-100V Max. Power: 600W Efficiency: 95%
	<b>MCOTS-150</b> Input Range: 90-210V Max. Power: 150W Efficiency: 90%		<b>MCOTS-270H</b> Input Range: 240-475V Max. Power: 800W Efficiency: 92%	<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	<b>28:</b> 16-40V	<b>1R2:</b> 1.2V	<b>12:</b> 12V	<b>FZ:</b> Full Brick (Zeta)	<b>N:</b> Encased, Baseplate <b>D:</b> Encased, Non-Threaded Baseplate <b>F:</b> Encased, Flanged Baseplate	<b>S:</b> S-Grade <b>M:</b> M-Grade <b>[ ]:</b> Standard <b>F:</b> Full Feature
		<b>28E:</b> 16-70V	<b>1R5:</b> 1.5V	<b>15:</b> 15V	<b>FP:</b> Full Brick (Peta)		
		<b>28V:</b> 9-40V	<b>1R8:</b> 1.8V	<b>24:</b> 24V	<b>FT:</b> Full Brick (Tera)		
		<b>28VE:</b> 9-70V	<b>2R5:</b> 2.5V	<b>28:</b> 28V	<b>HZ:</b> Half Brick (Zeta)		
		<b>48:</b> 34-75V	<b>3R3:</b> 3.3V	<b>36:</b> 36V	<b>HP:</b> Half Brick (Peta)		
		<b>150:</b> 90-210V	<b>05:</b> 5V	<b>40:</b> 40V	<b>HT:</b> Half Brick (Tera)		
		<b>270:</b> 155-425V	<b>07:</b> 7V	<b>48:</b> 48V	<b>QE:</b> Quarter Brick (Exa)		
		<b>270H:</b> 240-425V	<b>7R5:</b> 7.5V	<b>50:</b> 50V	<b>QT:</b> Quarter Brick (Tera)		
		<b>270N:</b> 240-280V	<b>08:</b> 8V	<b>135:</b> 135V	<b>SM:</b> Sixteenth Brick (Mega)		
			<b>10:</b> 10V	<b>270:</b> 270V	<b>DM:</b> 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	•	•