



社名	SynQor, Inc.
本社	米国マサチューセッツ州ボックスポロー
製造工場	米国マサチューセッツ州ボックスポロー
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、医療機器市場、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高出力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電圧入力から、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)
- ・幅広い入力電圧範囲：
9~20V (NQ20), 9~40V (NQ40), 9~60V (NQ60), 9~90V (NQ90)
- ・降圧、昇降圧モード選択可能
- ・高電力密度：2000W/ハーフブリック
- ・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(0V~最大入力電圧値)

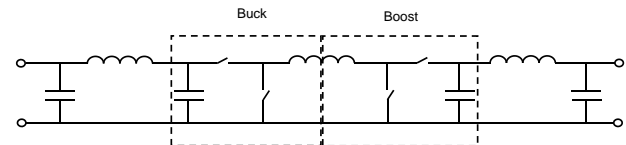
■構造

- ・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

■バッテリー充電回路関連機能

- ・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

■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

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	NQ20 Input Range: 9-20V Max. Power: 800W Efficiency: 94%
	NQ40 Input Range: 9-40V Max. Power: 800W Efficiency: 94%
	NQ60 Input Range: 9-60V Max. Power: 2000W Efficiency: 95%
	NQ90 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"	S: 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



1/2ブリック x 2台で1000Wを超える出力

・バッテリー充電回路



特徴的な機能: 出力電流制限(可変)
出力電圧調整
逆電流防止ダイオード内蔵