

ISOLATED DC/DC CONVERTERS

48 VDC Input / 140 W Output , 1/8 Brick



0RCR "Cimarron" Series

RoHS Compliant

- Industry standard eighth-brick package
- Up to 140 W at 95% efficiency
- 1500 V Isolation
- Remote On/Off
- Low Cost

Description

The 0RCR "Cimarron" Series are isolated DC/DC converters that operate from a nominal 48 VDC source. These converters use a half bridge power train to provide isolation and step down. These units will provide up to 140 W of output power from a nominal 48 VDC input. These units are designed to be highly efficient and low cost. Features include remote on/off, over current protection and under voltage lockout. These converters are provided in an industry standard eighth-brick package.

Part Selection

Output Voltage	Input Voltage	Max. Output Current	Max. Output Power	Typical Efficiency	Model Number Active Low	Model Number Active High
8 V	48 V	18 A	140 W	95%	0RCR-18S08L	0RCR-18S08H
12 V	48 V	12 A	140 W	95%	0RCR-12S12L	0RCR-12S12H

- Notes:** 1. Add "G" suffix at the end of the model number to indicate Tray Packaging.
2. All part numbers above indicate RoHS 6. Change the second letter "R" to "7" for RoHS 5 part numbers.

Absolute Maximum Ratings

Parameter	Min	Typ	Max	Notes
Input Voltage (continuous)	V	-	V	
Remote On/Off	0 V	-	60 V	
Operating Temperature	-40 °C	-	85 °C	
Non-Operating Temperature	-55 °C	-	125 °C	

Input Specifications

Parameter	Min	Typ	Max	Notes
Input Voltage	36 V	-	60 V	
Input Current (full load)	-	-	3 A	
Input Current (no load)	-	-	45 mA	
Input Reflected Ripple Current (pk-pk)	-	-	30 mA	Reflected ripple current through a 10uH source inductor at nominal input voltage and rated load current.
Input Reflected Ripple Current (rms)	-	-	10 mA	

Note: All specifications are typical at 25 °C unless otherwise stated.

ISOLATED DC/DC CONVERTERS

48 VDC Input / 140 W Output , 1/8 Brick



Output Specifications

Parameter		Min	Typ	Max	Notes
Output Voltage Set Point	0RCR-18S080	-	Vin / 6	-	Unregulated output will track input voltage with a 6:1 or 4:1 ratio.
	0RCR-12S120	-	Vin / 4	-	
Output Current	0RCR-18S080	-	-	18 A	
	0RCR-12S120	-	-	12 A	
Load Regulation	0RCR-18S080	-	0.5 V	-	
	0RCR-12S120	-	0.7 V	-	
Ripple and Noise (rms)	0RCR-18S080	-	-	20 mV	Test conditions: 0 to 20MHz Bandwidth Use 1.0uF ceramic cap and 15uF/100mOhm tantalum on output.
	0RCR-12S120	-	-	40 mV	
Ripple and Noise (pk-pk)	0RCR-18S080	-	-	110 mV	
	0RCR-12S120	-	-	150 mV	

Note: All specifications are typical at 25 °C unless otherwise stated.

General Specifications

Parameter	Min	Typ	Max	Notes
Efficiency	-	95%	-	Vin=48 V, Io=Iomax
Switching Frequency	6:1 4:1	200 kHz 150 kHz	- -	
Over Temperature Protection	-	°C	-	Average PCB temperature will not exceed 115 °C.
MTBF	2,569,594 hours			Calculated Per Bell Core SR-332 (Io = Nominal; Ta = 25 °C)
Dimensions	Inches (L × W × H) 2.30 x 0.9 x 0.39 Millimeters (L × W × H) 58.4 x 22.8 x 9.8			
Weight	-	23 g	-	

Note: All specifications are typical at 25 °C unless otherwise stated.

Control Specifications

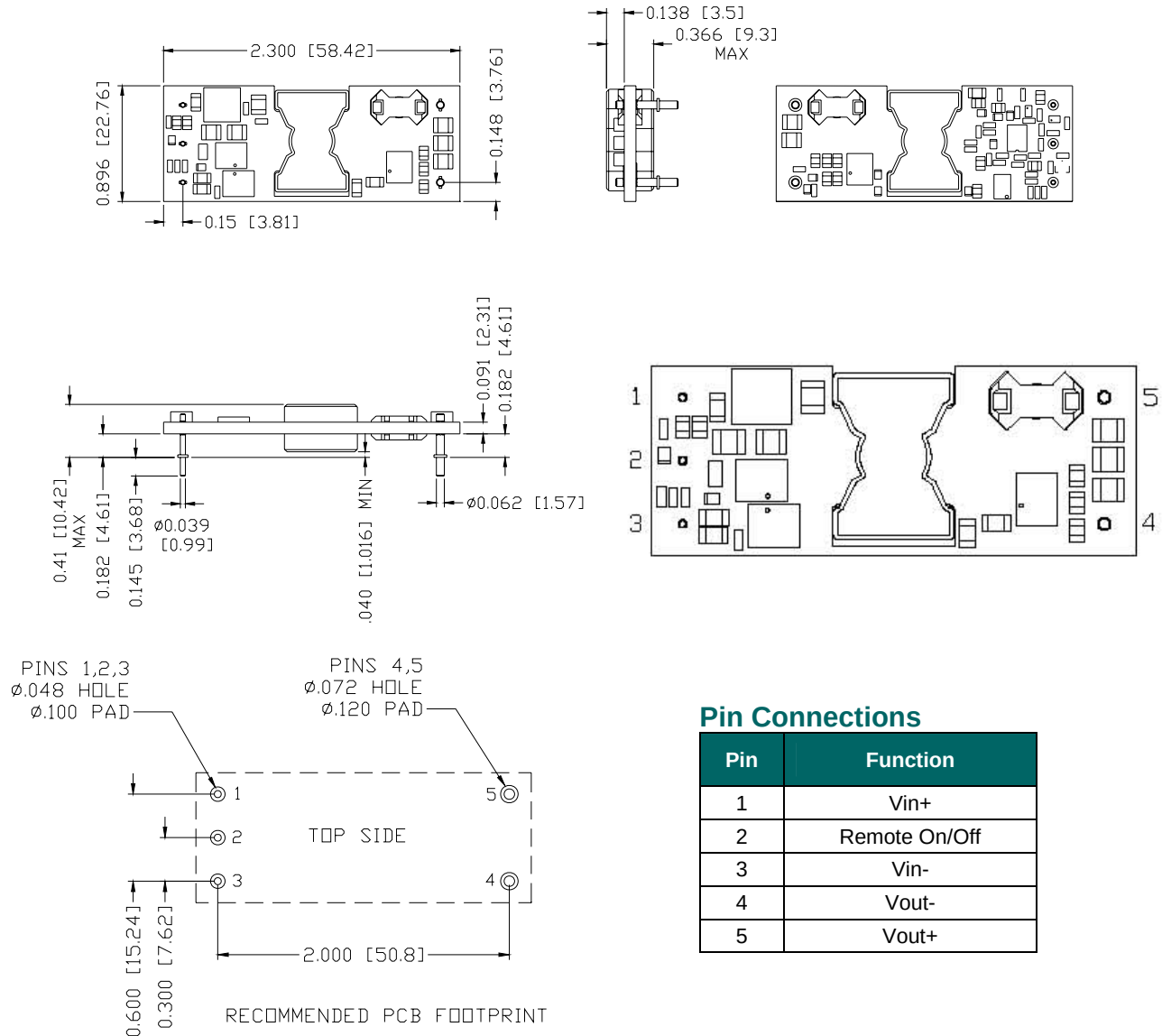
Parameter		Min	Typ	Max	Notes
Remote On/Off					
Signal Low (Unit On)	Active Low	0 V	-	0.8 V	The remote on/off pin open, Unit on.
Signal High (Unit Off)		2.5 V	-	60 V	
Signal Low (Unit Off)	Active High	0 V	-	0.8 V	The remote on/off pin open, Unit on.
Signal High (Unit On)		2.5 V	-	60 V	

ISOLATED DC/DC CONVERTERS

48 Vdc Input / 140 W Output , 1/8 Brick

bel
POWER PRODUCTS

Mechanical Outline



Pin Connections

Pin	Function
1	Vin+
2	Remote On/Off
3	Vin-
4	Vout-
5	Vout+

RoHS Compliance

Complies with the European Directive 2002/95/EC, calling for the elimination of lead and other hazardous substances from electronic products.



©2008 Bel Fuse Inc. Specifications subject to change without notice. 103108

CORPORATE

Bel Fuse Inc.
206 Van Vorst Street
Jersey City, NJ 07302
Tel 201-432-0463
Fax 201-432-9542
www.belfuse.com

FAR EAST

Bel Fuse Ltd.
8F/ 8 Luk Hop Street
San Po Kong
Kowloon, Hong Kong
Tel 852-2328-5515
Fax 852-2352-3706
www.belfuse.com

EUROPE

Bel Fuse Europe Ltd.
Preston Technology Management Centre
Marsh Lane, Suite G7, Preston
Lancashire, PR1 8UD, U.K.
Tel 44-1772-556601
Fax 44-1772-888366
www.belfuse.com

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9