

# ChiP™ and VIA™ Packages

## DCM™ Family

Isolated, Regulated DC-DC Converter Modules



*For use in: Transportation, Industrial and Process Control, Distributed Power, ATE, Communications, Defense/Aerospace, Semiconductor Manufacturing Equipment (SME)*

### Description

The DCM is an isolated, highly efficient, regulated DC-DC converter utilizing high frequency zero-voltage switching (ZVS) topology, operating from an unregulated, wide range input to generate an isolated output. Modular DCM converters and downstream DC-DC products support efficient power distribution, providing superior power system performance and connectivity from a variety of unregulated power sources to the point-of-load. Leveraging the thermal and density benefits of the Vicor ChiP packaging technology, the DCM ChiP module offers flexible thermal management options with very low top- and bottom-side thermal impedances while the DCM VIA module additionally provides integrated EMI filtering, tight output voltage regulation, and a secondary-referenced control interface while retaining the fundamental design benefits of the conventional brick architecture.

### Features & Benefits

- Up to 1300W, 46.43A continuous
- 96% peak efficiency
- Up to 1244W/in<sup>3</sup> power density
- Up to 4,242V<sub>DC</sub> isolation
- ZVS high-frequency switching
- Array up to 8 units with no power derating
- Fully operational current limit
- OV, OC, UV, short circuit and thermal protection
- PMBus® management or analog control interface

**DCM4623 ChiP**  
1.886 x 0.898 x 0.284in  
[47.91 x 22.80 x 7.21mm]

**DCM3623 ChiP**  
1.524 x 0.898 x 0.284in  
[38.72 x 22.80 x 7.21mm]

**DCM2322 ChiP**  
0.978 x 0.898 x 0.284in  
[24.84 x 22.80 x 7.21mm]

**DCM3414 VIA**  
3.38 x 1.40 x 0.37in  
[85.9 x 35.5 x 9.4mm]



**DCM5614 VIA**  
5.57 x 1.40 x 0.37in  
[141.43 x 35.54 x 9.40mm]

**DCM3714 VIA**  
3.75 x 1.40 x 0.37in  
[95.1 x 35.5 x 9.4mm]

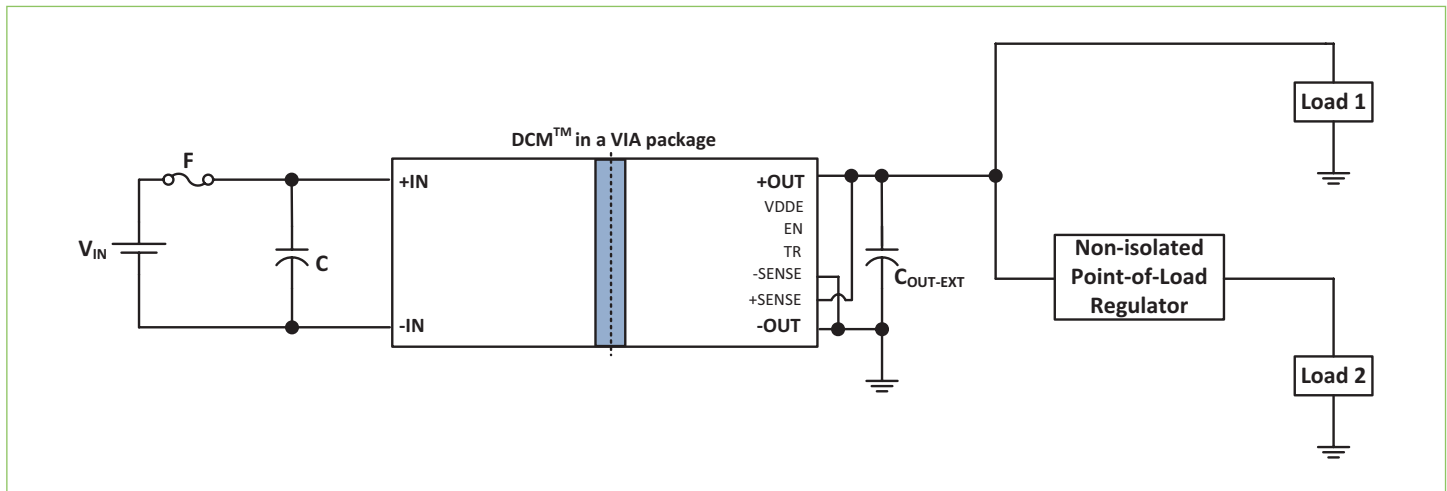
## Family of DCM Products

■ = Also Available in VIA™ package

| Nominal Input (V) | Package Size          | Power (W) by Nominal Output Voltage (V) |     |     |      |     |     |      |     |     |
|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|
|                   |                       | 3.3                                     | 5   | 12  | 13.8 | 15  | 24  | 28   | 36  | 48  |
| 300 (180 – 420)   | 4623 ChiP or 3714 VIA |                                         |     | 400 | 500  |     | 600 | 500  |     | 500 |
| 290 (160 – 420)   | 4623 ChiP             |                                         |     |     | 600  |     |     |      |     |     |
| 275 (120 – 420)   | 4623 ChiP             | 110                                     | 190 | 375 |      | 375 | 375 | 375  |     | 375 |
| 270 (160 – 420)   | 4623 ChiP or 3714 VIA | 150                                     | 250 | 500 |      | 500 | 500 | 500  |     | 500 |
| 270 (180 – 400)   | 5614 VIA              |                                         |     |     |      |     |     | 1300 |     |     |
| 100 (43 – 154)    | 3623 ChiP             | 80                                      | 120 | 240 |      | 240 | 240 | 240  |     | 240 |
| 100 (43 – 154)    | 2322 ChiP             | 40                                      | 60  | 120 |      | 120 | 120 | 120  |     | 120 |
| 48 (36 – 75)      | 3623 ChiP or 3414 VIA |                                         | 160 | 320 |      | 320 | 320 | 320  | 320 | 320 |
| 43 (14 – 72)      | 2322 ChiP             | 35                                      | 50  | 100 |      | 100 | 100 | 100  |     | 100 |
| 42 (9 – 75)       | 3623 ChiP             |                                         |     | 80  |      | 80  | 80  | 80   |     | 80  |
| 30 (9 – 50)       | 3623 ChiP             | 80                                      | 80  | 160 |      | 160 | 160 | 160  |     | 160 |
| 30 (9 – 50)       | 2322 ChiP             |                                         |     | 60  |      | 60  | 60  | 60   |     | 60  |
| 28 (16 – 50)      | 3623 ChiP or 3414 VIA | 120                                     | 180 | 320 |      | 320 | 320 | 320  |     | 320 |
| 24 (18 – 36)      | 3623 ChiP             |                                         | 180 | 320 |      | 320 | 320 | 320  | 320 | 320 |

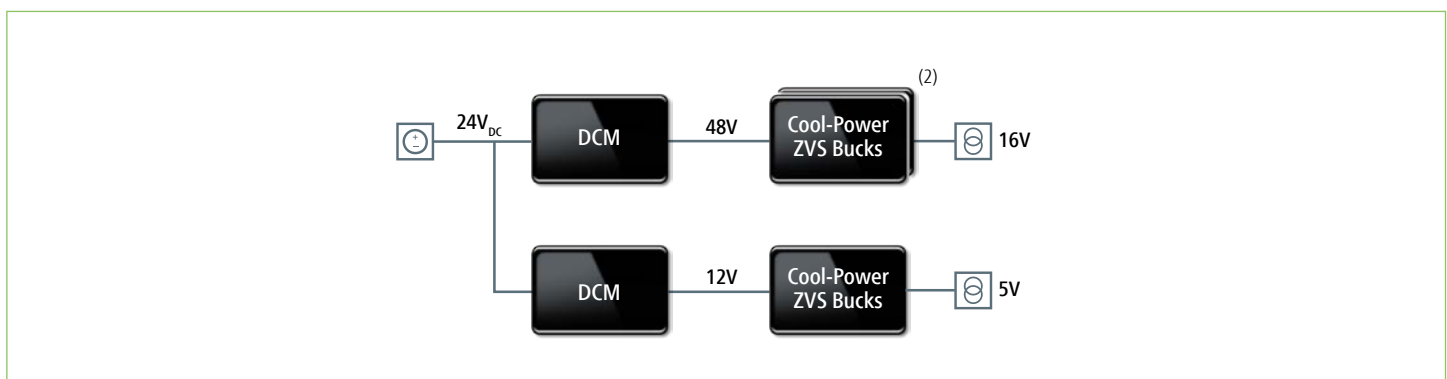
## Typical Application

Single DCM3714xD2H26D7yzz in Local Sense Operation, to a non-isolated regulator, and direct to load



## Block Diagram

Typical 24V input to point of load.



©2019 – 2020 Vicor Corporation. All rights reserved. The Vicor name is a registered trademark of Vicor Corporation.  
All other trademarks, product names, logos and brands are property of their respective owners.

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[Vicor:](#)

[DCM2322T72S17A0T60](#) [DCM2322TA5N53A2M60](#) [DCM2322TA5N53A2T60](#) [DCM2322T50T1360T60](#)  
[DCM2322T50T1760M60](#) [DCM2322T50T1760T60](#) [DCM2322T72S17A0M60](#) [DCM2322T50T1360M60](#)



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.