

## 1600W 1U Front End Power Supplies

### Features

- ◆ 1U High
- ◆ Internal ORing FETs & Current Share
- ◆ High Efficiency
- ◆ I<sup>2</sup>C, PMBus Communication Option



### Key Market Segments & Applications



### Specifications

| Model                            | RFE1600 |   |
|----------------------------------|---------|---|
| Input Voltage Range              | VAC     | 85 - 265VAC, 47 - 63Hz. See model selector for power derating(2)  |
| Input Current (Max) 100/230VAC   | A       | 14.2 / 8.1A   |
| Inrush Current                   | A       | <35A  |
| Power Factor Correction          | -       | Meets EN61000-3-2, PF > 0.98 at full load   |
| Temperature Coefficient          | %/°C    | <0.02%/°C   |
| Overcurrent Protection           | %       | 105 - 115% (Programmable)   |
| Overvoltage Protection           | %       | 110% (Tracking). Cycle AC to reset or utilize Remote On/Off(1)  |
| Overtemperature Protection       | -       | Shutdown with automatic reset. Warning signal provided(1)   |
| Hold up time                     | ms      | >10ms, 100/230VAC Input, 80% loading  |
| Leakage Current                  | mA      | < 0.75 / 1.5mA, 100 / 230VAC, 60Hz  |
| Remote Sense Compensation        | -       | RFE1600-12: 0.25V/wire, RFE1600-24: 0.5V/wire, RFE1600-48: 1.0V/wire  |
| Indicators                       | -       | AC OK: Green LED, DC OK / Fail: Green / Red LED   |
| Remote On/Off                    | -       | Yes, inhibit & enable   |
| Parallel Operation               | -       | Yes, single wire current share, 5% accuracy of max current, up to 10 units                                  |
| AC Fail Signal                   | -       | Open Collector, ON when AC is within 85 - 270VAC  |
| DC Good Signal                   | -       | Open Collector, ON when output is above 85 to 95% of setpoint (tracking)                                    |
| Remote Adjust                    | -       | By either external 0 - 5V signal or 1k potentiometer(1)   |
| I <sup>2</sup> C Interface       | -       | Isolated from output, Add suffix /S, PMBus compatible(1)  |
| Auxiliary Output                 | -       | 11.2 - 12.5V, 0.5A, 240mV ripple and noise  |
| Operating Temperature            | °C      | -10 to +70°C, derate 2%/°C from 50 to 60°C, 2.5%/°C from 60 to 70°C   |
| Storage Temperature              | °C      | -30 to +85°C  |
| Humidity (Non condensing)        | %RH     | Operating: 10 - 90%RH, Storage: 10 - 95%RH  |
| Cooling                          | -       | Two variable speed internal fans, airflow exits across input/output connector                               |
| Withstand Voltage                | -       | Input to Output 3kVAC, Input to Output 2kVAC, Output to Ground: RFE1600-12, -24V 500VAC, RFE1600-48 1.5kVAC |
| Isolation Resistance             | MΩ      | >100MΩ at 25°C & 70%RH, Output to Ground 500VDC   |
| Vibration (Basic transportation) | -       | MIL-810F, method 514.5  |
| Shock (Basic transportation)     | G       | 30G   |
| Safety Agency Certifications     | -       | UL60950-1, EN60950-1 (2nd Edition), CE Mark   |
| Conducted and Radiated EMI       | -       | EN55022 & FCC part 15; Conducted class B, Radiated class A  |
| Immunity                         | -       | IEC61000-4-2 (lv 2,3), -3 (lv 2), -4 (lv2), -5 (lv3,4), -6 (lv2), -8 (lv 4), -11                            |
| Size (W x H x D)                 | in      | Power Supply: 3.35 x 1.61 x 12.6  |
| Weight                           | g       | 1550  |
| Warranty                         | yrs     | Three   |

#### Notes

(1) See installation manual for detailed specifications & test methods

(2). Derate linearly 1%/V from 100VAC to 85VAC input

## Model Selector

| Model        | Output Voltage | Adjust. Range(1) | Max Current (Vin>170VAC) | Max Power (Vin>170VAC) | Max Current(2) (100<Vin<170VAC) | Max Power(2) (100<Vin<170VAC) |
|--------------|----------------|------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| RFE1600-12   | 12V            | 9.6 - 13.2V      | 133A                     | 1596W                  | 100A                            | 1200W                         |
| RFE1600-12/S | 12V            | 9.6 - 13.2V      | 133A                     | 1596W                  | 100A                            | 1200W                         |
| RFE1600-24   | 24V            | 19.2 - 29V       | 67A                      | 1608W                  | 50A                             | 1200W                         |
| RFE1600-24/S | 24V            | 19.2 - 29V       | 67A                      | 1608W                  | 50A                             | 1200W                         |
| RFE1600-48   | 48V            | 38.4 - 58V       | 33A                      | 1584W                  | 25A                             | 1200W                         |
| RFE1600-48/S | 48V            | 38.4 - 58V       | 33A                      | 1584W                  | 25A                             | 1200W                         |

  

| Model        | Load Reg | Line Reg | Ripple & Noise | Effic. (3) | TC  |
|--------------|----------|----------|----------------|------------|-----|
| RFE1600-12   | 60mV     | 30mV     | 240mV          | 87 / 90%   | -   |
| RFE1600-12/S | 60mV     | 30mV     | 240mV          | 87 / 90%   | Yes |
| RFE1600-24   | 120mV    | 60mV     | 240mV          | 88 / 90%   | -   |
| RFE1600-24/S | 120mV    | 60mV     | 240mV          | 88 / 90%   | Yes |
| RFE1600-48   | 240mV    | 120mV    | 480mV          | 89 / 92%   | -   |
| RFE1600-48/S | 240mV    | 120mV    | 480mV          | 89 / 92%   | Yes |

Notes:

(3) At 75% load, 100 / 230VAC input

## Outline Drawing



## Other Related Products

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| FPS1000 | 1U 1000W (3 per rack)           |
| HWS1500 | 1500W Limited lifetime warranty |
| HFE1600 | 1U 1600W (5 per rack)           |
| HFE2500 | 1U 2500W (4 per rack)           |

For Additional Information, please visit [us.tdk-lambda.com/lp/products/rfe-series.htm](http://us.tdk-lambda.com/lp/products/rfe-series.htm)



## 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](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9