



# ETA-USA

## HIGH QUALITY SWITCHING POWER SUPPLIES

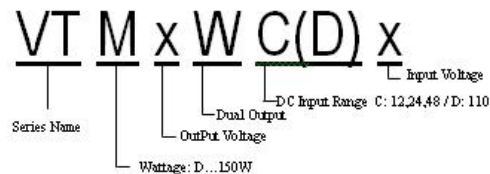
**DC/DC SWITCHING POWER SUPPLY**  
**DC INPUT 12,24,48, 110**  
**DUAL OUTPUT**  
**15WATTS**



*Dimension: 80W × 118L × 25H*

### VTM-WCx/VTM-WD SERIES

#### General Description



#### Features

1. Variety of Models
2. Chassis mount type
3. Compact and High Efficiency

#### DC INPUT: 12V

| Input Characteristics   | Unit | VTM22WC12     | VTM23WC12 | VTM24WC12 |
|-------------------------|------|---------------|-----------|-----------|
| Input Voltage           | Vdc  | DC 12V        |           |           |
| Input Voltage Range     | Vdc  | DC 9.2V-16V   |           |           |
| Inrush Current          | A    | Not Specified |           |           |
| Efficiency (typical) *1 | %    | 70            |           |           |
| MTBF                    | H    | 600'000       |           |           |
| Switching Frequency     | kHz  | 43 Fix        | 43 Fix    | 43 Fix    |

#### DC INPUT: 24V

| Input Characteristics   | Unit | VTM22WC24     | VTM23WC24 | VTM24WC24 |
|-------------------------|------|---------------|-----------|-----------|
| Input Voltage           | Vdc  | DC 24V        |           |           |
| Input Voltage Range     | Vdc  | DC 19-32V     |           |           |
| Inrush Current          | A    | Not Specified |           |           |
| Efficiency (typical) *1 | %    | 70            |           |           |
| MTBF                    | H    | 600'000       |           |           |
| Switching Frequency     | kHz  | 43 Fix.       | 43 Fix.   | 43 Fix.   |

#### DC INPUT: 48V

| Input Characteristics   | Unit | VTM22WC48     | VTM23WC48 | VTM24WC48 |
|-------------------------|------|---------------|-----------|-----------|
| Input Voltage           | Vdc  | DC 48V        |           |           |
| Input Voltage Range     | Vdc  | DC 38-63V     |           |           |
| Inrush Current          | A    | Not Specified |           |           |
| Efficiency (typical) *1 | %    | 70            |           |           |
| MTBF                    | H    | 580'000       |           |           |
| Switching Frequency     | kHz  | 43 Fix.       | 43 Fix.   | 43 Fix.   |

#### DC INPUT: 110V

| Input Characteristics   | Unit | VTM22WD                             | VTM23WD | VTM24WD |
|-------------------------|------|-------------------------------------|---------|---------|
| Input Voltage           | Vdc  | DC 110V                             |         |         |
| Input Voltage Range     | Vdc  | DC 85-140V                          |         |         |
| Inrush Current          | A    | 20A (maximum) at rated input/output |         |         |
| Efficiency (typical) *1 | %    | 70                                  | 70      | 70      |
| MTBF                    | H    | 580'000                             |         |         |
| Switching Frequency     | kHz  | 43 Fix.                             | 43 Fix. | 43 Fix. |



ETA USA

16170 Vineyard Blvd. Suite 180, Morgan Hill, CA 95037  
 Phone: 1-800-ETA-POWER, (408) 778-2793 Fax: (408) 779-2753

Visit us at: [www.eta-usa.com](http://www.eta-usa.com)  
 email at: [sales@eta-usa.com](mailto:sales@eta-usa.com)



# ETA-USA

## HIGH QUALITY SWITCHING POWER SUPPLIES

### VTM-WC / VTM-WD

| Output Characteristic                |      | Models                                                       |     |                           |     |                           |                                     |
|--------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|-----|---------------------------|-------------------------------------|
|                                      | Unit | VTM22WC <sub>x</sub> / WD                                    |     | VTM23WC <sub>x</sub> / WD |     | VTM24WC <sub>x</sub> / WD |                                     |
| Output Voltage                       | V    | +12                                                          | -12 | +15                       | -15 | +12                       | -5                                  |
| Output Current                       | A    | 0.75                                                         | 0.5 | 0.5                       | 0.5 | 0.8                       | 0.8                                 |
| Voltage Adjust Range                 | V    | +/-5% of Rated Output Voltage(at no load within input range) |     |                           |     |                           |                                     |
| Ripple Noise(max)*2                  | mVpp | 170                                                          | 170 | 200                       | 200 | 170                       | (Vin=12,24 170)<br>(Vin=48,110 100) |
| Rise up time                         | mS   | 200mS(maximum) at 25°C and rated input/output                |     |                           |     |                           |                                     |
| Hold up time                         | mS   | Not specified (Vin=110 6mS)                                  |     |                           |     |                           |                                     |
| Regulation                           |      |                                                              |     |                           |     |                           |                                     |
| a. Line Regulation (max)             | mV   | 96                                                           | 96  | 120                       | 120 | 96                        | 40                                  |
| b. Load Regulation (max)             | mV   | 108                                                          | 108 | 135                       | 135 | 108                       | 45                                  |
| c. Temperature Coefficient *3        | °C   | 0.03%/°C                                                     |     |                           |     |                           |                                     |
| d. Drift(maximum) *4                 | mV   | 75                                                           | 75  | 90                        | 90  | 75                        | 40                                  |
| e. Dynamic Load Regulation (typ.) *5 | mV   | 360                                                          | 360 | 450                       | 450 | 360                       | 150                                 |
| f. Recovery Time *5                  | mS   | Not specified                                                |     |                           |     |                           |                                     |

Conditions:

\*1 at rated input/output

\*2 measured by a bayonet probe at the output connector at a 0 to 100MHz bandwidth

\*3 at 0 to +50°C

\*4 for 7hour period after 1hour warm-up at 25°C and rated input/output

\*5 when output current changed between 25% and 75% of rated output current rapidly at rated input

### Environmental Specification

|                       |                                                                                                                                                               |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operating Temperature | 0 to +50°C                                                                                                                                                    |
| Operating Humidity    | 85%RH(non-condensing)                                                                                                                                         |
| Storage Temperature   | -20 to +85°C                                                                                                                                                  |
| Storage Humidity      | -                                                                                                                                                             |
| Withstanding Voltage  | Primary-Secondary AC1,500Vfor 1minute (Vin=110 2000)<br>Primary-Frame Ground AC1,500V for 1minute (Vin=110 2000)<br>Secondary-Frame Ground AC500V for 1minute |
| Isolation Resistance  | Primary-Secondary-Frame Ground 50MΩ(minimum) by DC500V insulation tester                                                                                      |
| Vibration             | 5-10Hz:10mm double amplitude,10-55Hz:19.6m/s2,20minutes' period for 60minutes each along X,Y,Z axes(non-operating)                                            |
| Shock                 | 294m/s2                                                                                                                                                       |
| Cooling               | Convection                                                                                                                                                    |

### Functions

|                            |                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Over current Protection    | Current Limiting with automatic recovery            |
| Over voltage Protection    | zener diode clamping                                |
| Remote Sense               | not available                                       |
| Remote On/Off              | not available                                       |
| Reverse Voltage Protection | by internal fuse (Vin=110 by internal bridge diode) |
| Line Conduction Noise      | Not specified                                       |
| Weight [g] (typical)       | 250 G                                               |
| Dimension [mm]             | 80W × 118L × 25H                                    |



ETA USA

16170 Vineyard Blvd. Suite 180, Morgan Hill, CA 95037

Phone: 1-800-ETA-POWER, (408) 778-2793 Fax: (408) 779-2753

Visit us at: [www.eta-usa.com](http://www.eta-usa.com)

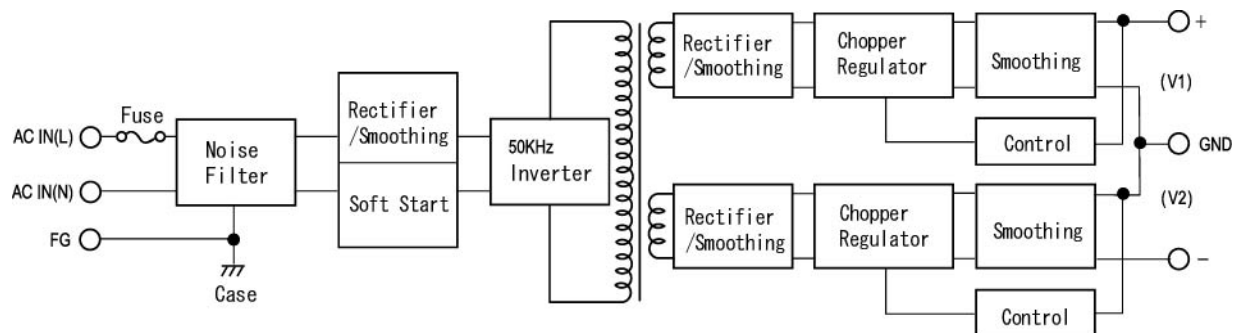
email at: [sales@eta-usa.com](mailto:sales@eta-usa.com)



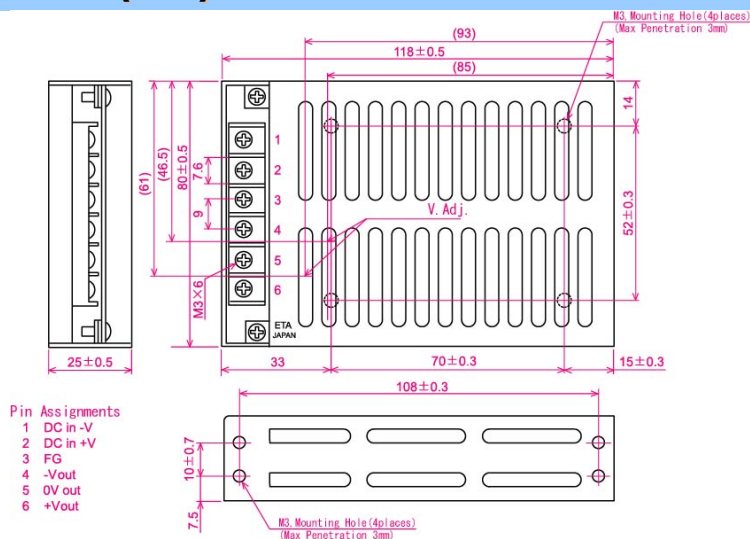
# ETA-USA

## HIGH QUALITY SWITCHING POWER SUPPLIES

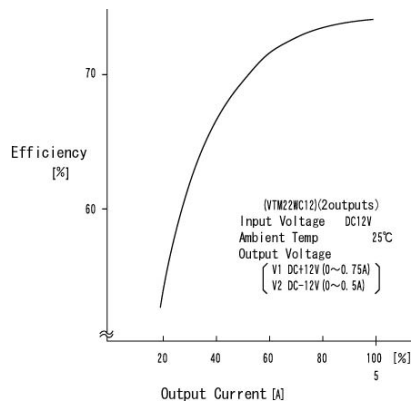
### BLOCK DIAGRAM



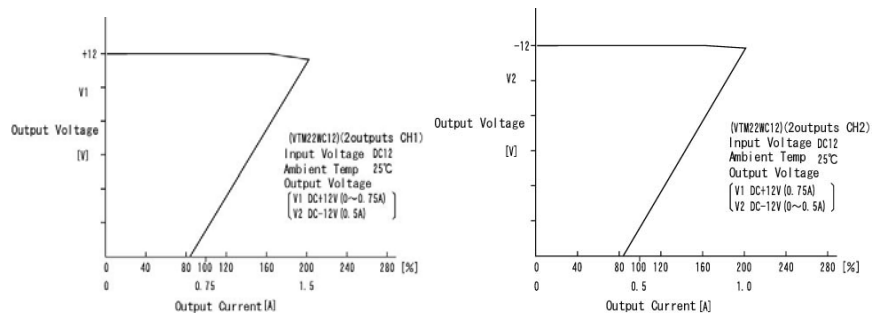
### DIMENSION DIAGRAM (mm)



### EFFICIENCY CURVE



### OCP CURVE



ETA USA

16170 Vineyard Blvd. Suite 180, Morgan Hill, CA 95037  
Phone: 1-800-ETA-POWER, (408) 778-2793 Fax: (408) 779-2753

Visit us at: [www.eta-usa.com](http://www.eta-usa.com)  
email at: [sales@eta-usa.com](mailto:sales@eta-usa.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](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9