

خلاصه ویژگی‌های یو پی اس‌های

ولتا ایزی

**Volta Easy  
UPS**

دارای توان‌های 1KVA, 2KVA, 3KVA

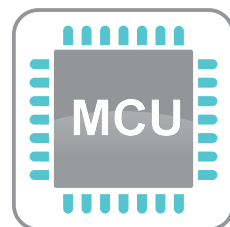




## VOLTA EASY UPS

### 3 استفاده از میکروکنترلر

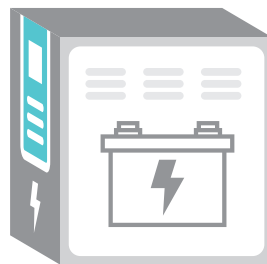
پردازنده های دیجیتال مانند مغز متفکر سیستم عمل میکنند. نمونه برداری از پارامترهای مختلف، پردازش سریع و دقیق این پارامترها، تصمیم گیری های کاملاً هوشمند و اجرای سریع این دستورها از وظایف این پردازنده های قدرتمند است. از دیگر مزایای این تکنولوژی میتوان به عدم نویزپذیری، استفاده از قطعات کمتر و در نتیجه احتمال خرابی کمتر، ایرادیابی خودکار و سریع خطا، قابلیت اطمینان بالا و طراحی منوی پیشرفته با تنظیمات گسترده اشاره کرد.



Micro controller

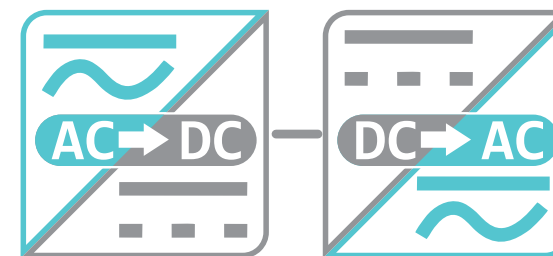
### 4 دارای مدل های باتری داخل و باتری خارج

این مدل از دستگاه ها علاوه بر مدل های باتری خارج، دارای مدل های باتری داخل نیز می باشند. برای کاربری هایی که به زمان برق دهی کمتر از 20 دقیقه نیاز است. این دستگاه ها بسیار اقتصادی می باشند چرا که علاوه بر عدم پرداخت هزینه کابینت باتری دارای ابعاد کامپکت می باشند.



### 1 دارای تکنولوژی آنلاین Double MOSFET

دستگاه های دارای این تکنولوژی برق ورودی را که می تواند دارای انواع اختلالات مانند هارمونیک، سرج، نویز و... باشد را ابتدا به DC تبدیل کرده و در باتری ذخیره می کنند و از برق ذخیره شده مجدداً برق AC با کیفیت با شکل موج سینوسی کامل تولید میکنند. بنابراین در این دستگاه ها بی برقی در لحظه سوئیچ از برق شهر به باتری و برعکس صفر می باشد.



Compact Size

### 2 دارای ابعاد بسیار فشرده

این دستگاه ها دارای ابعاد بسیار فشرده می باشند بنابراین فضای کمتری اشغال میکنند و هزینه ناشی برای تامین فضای این دستگاه ها (علی الخصوص در مناطق گرانشی) بصورت چشمگیری کاهش می یابد.

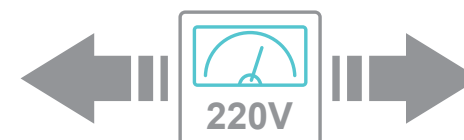


## 5 استفاده از مدار PFC در ورودی جهت تصحیح ضریب توان ورودی



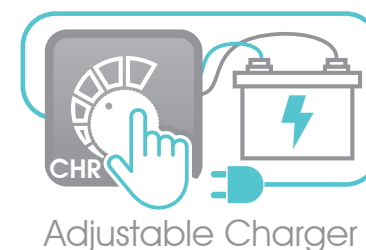
ویژگی اصلاح ضریب توان ورودی در رکتیفایر ها توسط سوئیچ های فرکانس بالا MOSFET صورت می پذیرد که قابلیت تبدیل ولتاژ AC به DC و بوسه ولتاژ را توانمند دارند. از مزایای این تکنولوژی می توان به حذف ترانس، کاهش هارمونیک برق ورودی، عدم اختلال در کارکرد سایر ادوات موجود در مجموعه و کاهش هزینه اشاره کرد.

## 6 دارای محدوده وسیع ولتاژ ورودی



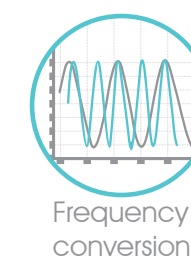
اگر دامنه ولتاژ ورودی دستگاه از محدوده تعریف شده خارج شود عملکرد دستگاه متوقف خواهد شد. پس هرچه بازه برق ورودی به یک دستگاه وسیع تر باشد آن دستگاه کارا تر بوده و در افت ولتاژ و اضافه ولتاژ های شدید به تغذیه بار (مصرف کننده) ادامه خواهد داد.

## 7 جریان شارژ قابل تنظیم در مدل باتری خارج



قابل تنظیم بودن جریان شارژ دستگاه این امکان را فراهم می کند که باتری های با ظرفیت مختلف را با جریان شارژ متناسب با آمپرساعت آنها شارژ کرد. در این صورت طول عمر باتری بیشتر میشود و همچنین زمان شارژ مجدد باتری ها قابل تنظیم بوده و در اختیار مصرف کننده قرار می گیرد.

## 8 قابلیت کار بصورت مبدل فرکانس از 50Hz به 60Hz



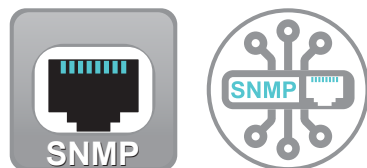
در برخی کاربری ها، نظیر کاربری های اندازه گیری، لازم است فرکانس برق خروجی دستگاه مستقل از فرکانس برق ورودی و ثابت باشد. این ویژگی قابلیت کار با فرکانس ثابت 50Hz و 60Hz را در اختیار مصرف کننده قرار می دهد تا پاسخگوی نیاز انواع مختلف بارها باشد.

## 9 دارای هارمونیک بسیار پایین جریان ورودی و ولتاژ خروجی

هارمونیک به زبان ساده مقدار اعوجاج موجود در شکل موج جریان یا ولتاژ می باشد. هرچه هارمونیک کمتر باشد شکل موج ولتاژ و جریان به حالت سینوسی نزدیک تر است و مطلوب مصرف کننده می باشد. از مزایای آن می توان به عدم ایجاد نویز و تداخل الکترومغناطیسی با مصرف کننده های موجود در مجموعه، کاهش استرس اعمالی به ترانس ورودی مجموعه (کاهش تلفات اهمی و هسته، عدم اشباع هسته و عدم ایجاد گرمایش در سیم ها و کابل ها)، عدم آسیب دیدن بانک های خازنی، افزایش طول عمر مفید دستگاه و کاهش هزینه برای مصرف کننده در نظر گرفت.



## 10 قابلیت ارتباط با کامپیوتر توسط پورت RS-232 و SNMP (بصورت انتخابی)



یو پی اس مجهز به پورتی است که از طریق پروتکل و نرم افزاری خاص قابلیت برقرار کردن ارتباط با کامپیوتر را دارد. این پروتکل های ارتباطی امکان مانیتور کردن عملکرد دستگاه از فواصل دور را فراهم می کند. همچنین از این طریق می توان یک سری دستورات کنترلی نظیر خاموش کردن و ریستارت کردن و ... از راه دور صادر کرد.

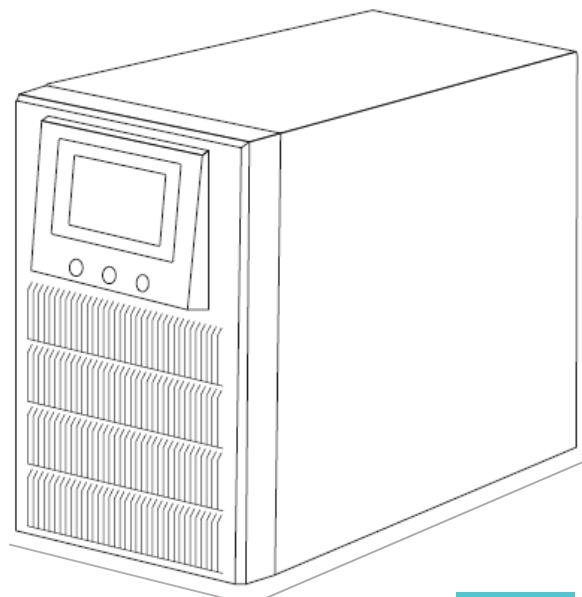
## سایر ویژگی ها

- استفاده از فیلترهای EMI در ورودی و خروجی
- استفاده از شارژر سوئیچینگ با الگوی شارژ Float
- قابلیت تنظیم دامنه ولتاژ خروجی در 5 دامنه متفاوت (200/208/220/230/240VAC)
- دارای فیوز حفاظتی در ورودی و خروجی دستگاه
- داری حفاظت در مقابل اتصال کوتاه در خروجی
- قابلیت عملکرد با فرکانس های 50 و 60 هرتز
- استفاده از بدنه فلزی با پوشش پودری
- دارای خروجی های ارت دار مجهز به فیوز
- امکان اتصال به کامپیوتر با استفاده از نرم افزار
- دارای نمایشگر LED جهت اطلاع از وضعیت عملکردی دستگاه
- قابلیت انجام تنظیمات مختلف شامل فرکانس خروجی، ولتاژ خروجی، تنظیم عملکرد ECO تنظیم بازه بای پس و غیره
- مجهز به شارژر های داخلی با آمپراژ بالا و قابل تنظیم 1 تا 6 آمپر



## مشخصات فیزیکی دستگاه

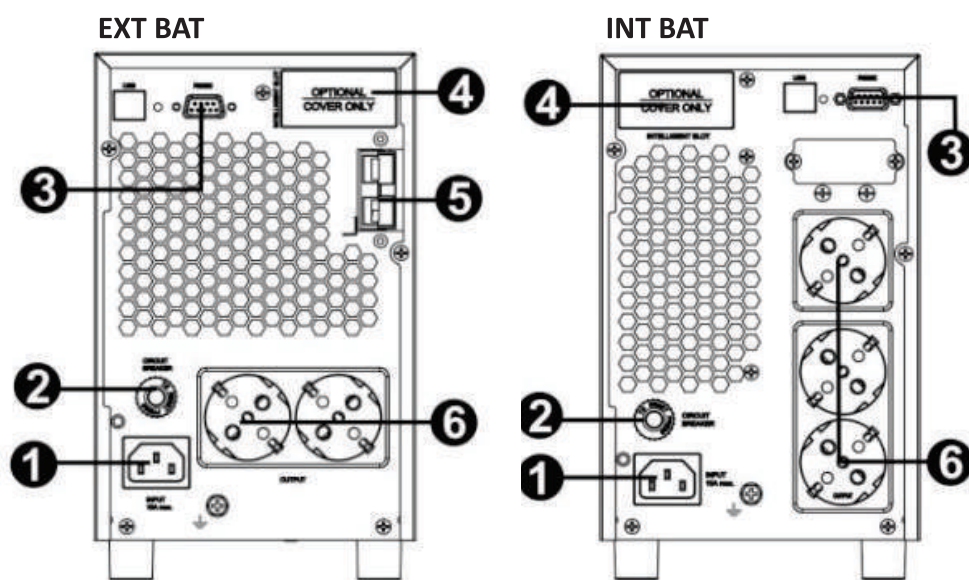
| توان | وزن (Kg) |
|------|----------|
| 1KVA | 9.8      |
| 2KVA | 17       |
| 3KVA | 27.6     |



| توان | ارتفاع (mm) |
|------|-------------|
| 1KVA | 220         |
| 2KVA | 220         |
| 3KVA | 318         |

| توان | پهنا (mm) |
|------|-----------|
| 1KVA | 145       |
| 2KVA | 145       |
| 3KVA | 190       |

| توان | عمق (mm) |
|------|----------|
| 1KVA | 282      |
| 2KVA | 397      |
| 3KVA | 421      |



## اتصالات دستگاه

- 1 ورودی برق
- 2 فیوز ورودی
- 3 درگاه SNMP
- 4 درگاه RS-232
- 5 درگاه اتصال به باتری خارجی
- 6 پریز خروجی
- 7 ترمینال خروجی

| مدل                                         | VOLTA EASY 3K                                                                                              | VOLTA EASY 2K    | VOLTA EASY 1K   |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| ورودی                                       |                                                                                                            |                  |                 |
| توان                                        | 3000 VA / 2400 W                                                                                           | 2000 VA / 1600 W | 1000 VA / 800 W |
| ولتاژ نامی                                  | 200 / 208 / 230 / 240 VAC                                                                                  |                  |                 |
| رنج ولتاژ                                   | 120 ~ 300 VAC (در 50% بار)<br>180 ~ 300 VAC (در 100% بار)                                                  |                  |                 |
| فرکانس                                      | 40 Hz ~ 70 Hz                                                                                              |                  |                 |
| ضریب توان ورودی                             | 0.99 <                                                                                                     |                  |                 |
| خروجی                                       |                                                                                                            |                  |                 |
| ضریب توان خروجی                             | 0.8                                                                                                        |                  |                 |
| تعداد فاز خروجی                             | تک فاز                                                                                                     |                  |                 |
| شکل موج                                     | سینوس کامل                                                                                                 |                  |                 |
| زمان سوئیچ                                  | 0 میلی ثانیه                                                                                               |                  |                 |
| ولتاژ خروجی                                 | 200/208 / 220 / 230 / 240 VAC + 1%                                                                         |                  |                 |
| فرکانس                                      | 50 Hz / 60 Hz + 0.5% (تنظیم اتوماتیک)                                                                      |                  |                 |
| رنج فرکانس                                  | 47 ~ 53 یا 57 ~ 63                                                                                         |                  |                 |
| اعوجاجات هارمونیک                           | THDv ≤ 3% در بار خطی<br>THDv ≤ 6% در بار غیر خطی                                                           |                  |                 |
| Crest Factor                                | 3 : 1                                                                                                      |                  |                 |
| بازده در حالت                               | 90%                                                                                                        | 89%              | 88%             |
| بازده در حالت باتری                         | 88%                                                                                                        | 87%              | 83%             |
| باتری                                       |                                                                                                            |                  |                 |
| باتری داخل                                  | 6x(12V/9AH)                                                                                                | 4x(12V/9AH)      | 2x(12V/9AH)     |
| باتری خارج                                  | 6 عدد                                                                                                      | 4 عدد            | 2 عدد           |
| نمایشگر                                     |                                                                                                            |                  |                 |
| نمایشگر                                     | نمایش ولتاژ و فرکانس (ورودی و خروجی) در صد بار، حالت باتری، مقدار باتری، حالت برق، حالت بای پس، نشانگر خطا |                  |                 |
| آلارم ها                                    |                                                                                                            |                  |                 |
| آلارم ها                                    | قطع ورودی، کاهش ظرفیت باتری، اضافه بار و سایر خطاها                                                        |                  |                 |
| حفاظت ها                                    |                                                                                                            |                  |                 |
| حفاظت ها                                    | اتصال کوتاه، دمای زیاد، اضافه بار، ولتاژ بالا، کم شدن ظرفیت باتری                                          |                  |                 |
| ارتباطات                                    |                                                                                                            |                  |                 |
| پورت ارتباطی                                | درگاه ارتباطی RS-232 ، درگاه ارتباطی USB ، کارت SNMP و برد نمایشگر خطاهای خارجی (به صورت انتخابی)          |                  |                 |
| شرایط محیطی                                 |                                                                                                            |                  |                 |
| دما/رطوبت                                   | 0-40 °C تا 20% رطوبت تا 90% بدون تقطیر                                                                     |                  |                 |
| آلودگی صوتی                                 | کمتر از 50dBA تا شعاع یک متر                                                                               |                  |                 |
| مشخصات فیزیکی                               |                                                                                                            |                  |                 |
| وزن باتری داخل                              | 27.6                                                                                                       | 17               | 9.8             |
| ابعاد باتری داخل (mm) (ارتفاع x پهنا x عمق) | 421 X 190 X 318                                                                                            | 397 X 145 X 220  | 282 x 145 x 220 |
| وزن باتری خارج                              | 7.4                                                                                                        | 6.8              | 4.1             |
| ابعاد باتری خارج (mm) (ارتفاع x پهنا x عمق) | 397 X 145 X 220                                                                                            |                  |                 |