



گروه تولیدی صنعتی تکام



نوآور در زمینه فناوری‌های
منابع تغذیه

نشانی: تهران، منطقه صنعتی اتحاد، خیابان پنجم شیدایی،
کوچه توانگری شمالی، پلاک ۱. کد پستی: ۱۶۵۸۹۵۷۳۴۱



تلفن: ۰۲۱-۷۷۳۴۹۶۵۱
دورنگار: ۰۲۱-۷۷۳۳۷۵۶۵

ایمیل: info@tacomups.ir
وبسایت: www.tacomups.ir

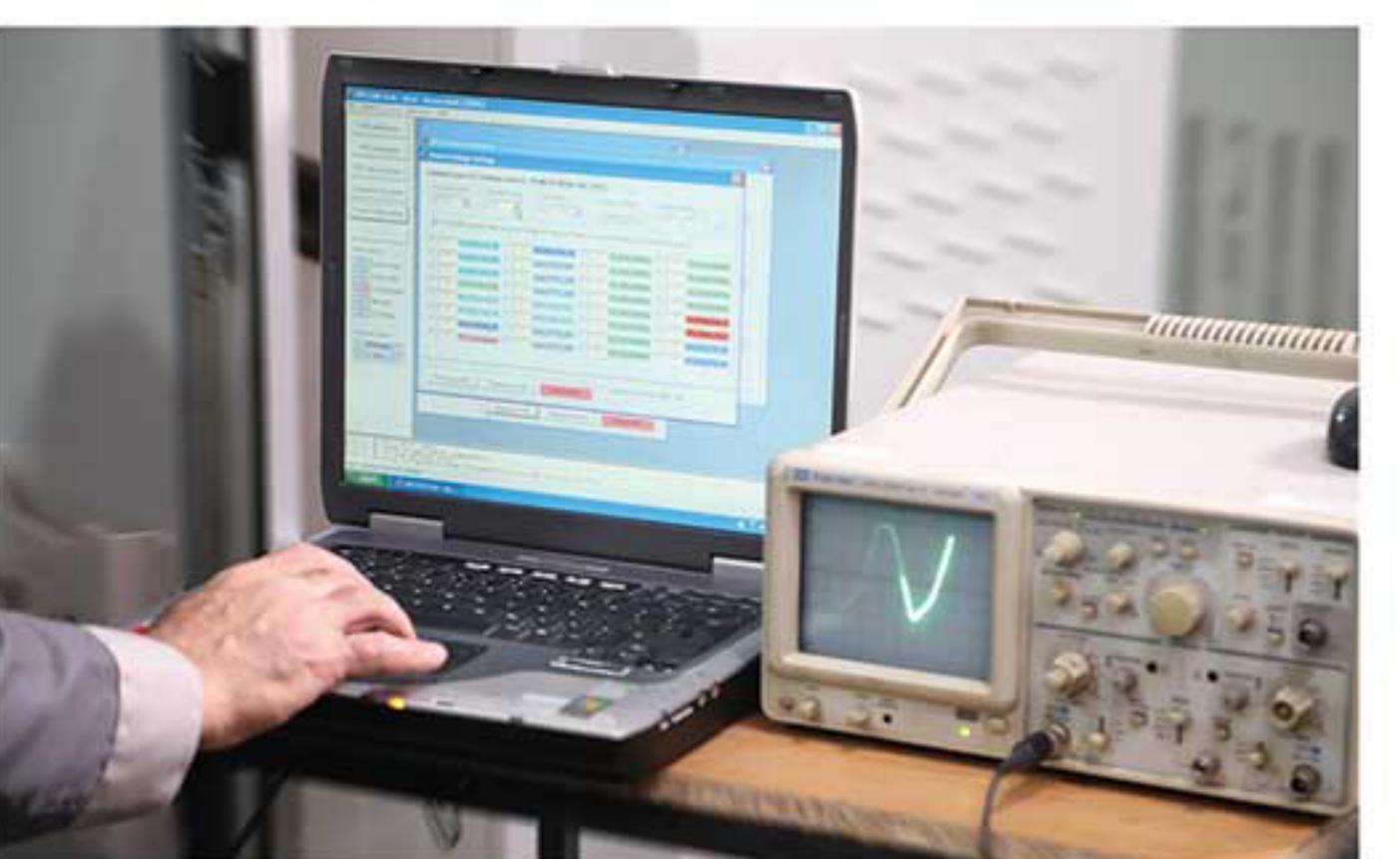




تحقیق و توسعه

شرکت تکام، واحد تحقیق و توسعه خود را بنا نهاده است که از جمله وظایف این بخش می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- گردآوری اطلاعات، دانش و ایده‌های نو و قابل تولید مرتبط با اهداف شرکت
- تحقیق و تحلیل پیرامون محصولات موجود در فهرست کالاهای تولیدی
- بهینه‌سازی فرآیندهای موجود با تأکید بر ارتقای سطح اتماسیون
- طراحی محصولات جدید با عنایت به مزیت‌های کاربردی آن
- جذب، تطبیق، اصلاح و نوآوری و توسعه فن‌آوری
- افزایش بهره‌وری از طریق سنجش و ارتقاء عوامل
- توسعه محصولات مبتنی بر معیارهای کیفی
- کاهش قیمت تمام شده و مواد اولیه تولید
- افزایش سهم مواد و منابع داخلی در تولید
- مدیریت ضایعات و کاهش آلایندهها
- بهینه‌سازی مصرف انرژی



تولید

بیش از سه دهه سابقه در زمینه تولید و ارائه دهه‌ها هزار دستگاه UPS که در اقصی نقاط ایران در حال بهره‌برداری هستند، خود نشان‌دهنده توانایی و کیفیت محصولات تولیدی ما است. جهت گسترش و افزایش کیفیت و کارایی، تولید محصولات جدید تکام با انتقال تکنولوژی و تحت لیسانس POWERTRONIX ایتالیا صورت می‌پذیرد. شرکت تکام، داری مجوز وزارت صنایع و نظام مدیریت ISO9001 در عرصه تولید است.



فروش

واحد فروش شرکت تکام، با درک صحیح نیاز مشتریان، همواره کوشش می‌نماید انتظار مشتریان را به پیشنهادات جذاب فنی اقتصادی تبدیل نماید. این واحد و مخاطبین آن، طیف وسیعی را تشکیل می‌دهند که به شرح زیر تقسیم‌بندی می‌شوند:

- فروش استاندارد: مشتریان عمومی که دارای مصرف‌کننده‌های عادی از جمله کامپیوتر، دوربین، چاپگر و غیره هستند.
- فروش صنعتی: مشتریان خاصی که دارای مصرف‌کننده‌های خاص از جمله تجهیزات پزشکی، CNC و صنعتی هستند.
- فروش نمایندگان و عاملین: این مشتریان، طیف وسیعی از نمایندگان و عاملین فروش در پهنه‌ی ایران را شامل می‌شوند.

* این گروه، پس از گذراندن دوره‌های لازم (فروش، خدمات پس از فروش و...) به عنوان بازوی‌های شرکت تکام فعالیت می‌نمایند.



معرفی دستگاه UPS
مخفف کلمات Uninterruptible Power Supply یا همان منبع تغذیه بدون وقفه است. وسیله الکترونیکی که برای حفاظت بارهای حساس و نیز سیستم‌های الکترونیکی، مخابراتی و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد.

یک UPS از چهار بخش اصلی تشکیل می‌شود:

1-Rectifire/Charger	1- یکسونتند / شارژ
2-Battery	2- باتری
3-Inverter	3- مبدل DC به AC
4-Static Switch	4- کلیدها

اصول کار یک UPS در ساده‌ترین حالت بدین صورت است که بار در حالت عادی از ورودی AC تغذیه می‌کند و همزمان شارژر با یکسوسازی ورودی AC و تبدیل آن به جریان DC باتری را شارژ می‌کند. به محض اینکه ورودی AC قطع شود، اینورتر با تبدیل ولتاژ DC باتری به برق AC، ولتاژ بار را بدون ایجاد وقفه در تغذیه بار تأمین می‌کند. در حال حاضر، طبق استاندارد IEC UPS‌ها دارای تکنولوژی‌های ساخت زیر هستند:

- Passive Standby
- Line – Interactive
- Double Conversion



دلایل استفاده از UPS چیست؟

یوپی اس‌ها برای مقابله با مشکلات برق AC سیستم‌ها طراحی و ساخته می‌شوند. این وسایل می‌توانند از محدوده چند صد ولت‌آمپر (VA) برای حفاظت رایانه شخصی و معمولی تا چند مگا ولت‌آمپر (MVA) برای مرکز رایانه‌ای، مخابراتی و صنعتی بزرگ طراحی، ساخته و به بازار عرضه شوند.

مشکلات موجود در برق شهر:

قطع برق شهر (Black out)

در صورت بروز چنین مشکلی، UPS با استفاده از باتری می‌تواند تا زمان وجود انرژی ذخیره شده در آن، توان مصرفی تجهیزات را فراهم آورد.

کاهش ناگهانی ولتاژ (Power sag)

معمولًاً این پدیده بر اثر راهاندازی بارهای الکتروموتور در شبکه برق به وجود می‌آید که باعث خطا و عملکرد Crash کردن، Reset شدن سیستم‌های کامپیوتری و قفل کردن صفحه کلید می‌شود. در صورت بروز چنین پدیده‌ای در شبکه برق، به صورت لحظه‌ای عمل کرده و توان مصرفی تجهیزات را با استفاده از باتری تأمین می‌کند و پس از رفع اشکال در برق شهر به وضعیت عادی بر می‌گردد.

افت طولانی ولتاژ (Brown out)

در صورت بروز چنین مشکلی، عملکرد UPS مشابه حالت قطع برق است. برای رفع این نقص، از استabilایزر (ثبتکننده ولتاژ) استفاده می‌شود تا کاهش ولتاژ را جبران نماید و مصرف کننده‌هایی را که حتی به UPS متصل نیستند، تحت پوشش قرار دهد.

افزایش شدید ناگهانی ولتاژ (Spike & Surge)

این پدیده در اثر رعدوبرق و عمل سویچینگ در شبکه برق به وجود می‌آید که در اثر آن ممکن است ولتاژ به صورت ناگهانی تا چندین برابر ولتاژ نامی شبکه بالا رود. معمولًاً در UPS‌ها، مدارهای محافظتی قرار داده می‌شود تا انرژی ناشی از این افزایش ولتاژ را حذف کرده و از اعمال آن به تجهیزات جلوگیری شود.

نویز (Noise)

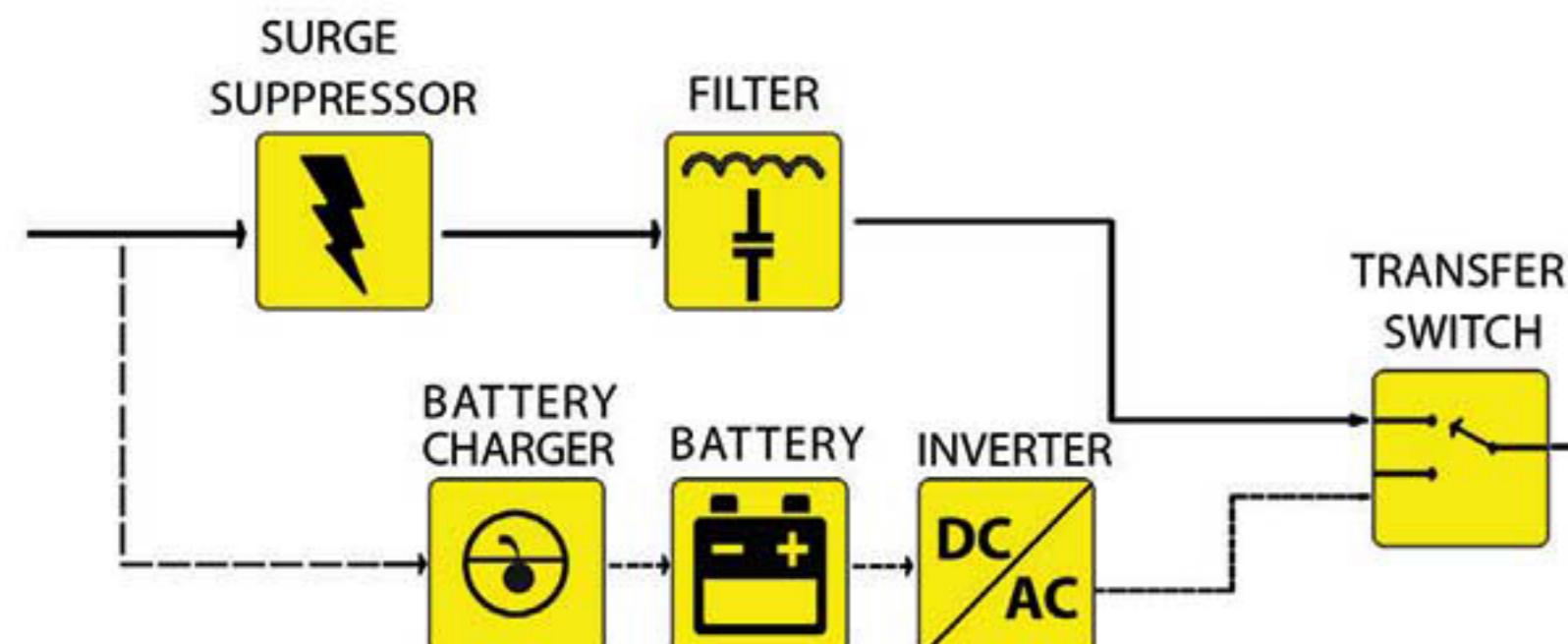
معمولًاً در شبکه برق مصرف کننده‌هایی نظیر اجاق‌های ماکروویو وجود دارند که باعث ایجاد نویز و تداخل الکترومغناطیسی در خطوط برق شهر می‌شوند. برای پیشگیری از این مشکل، در UPS‌ها بخشی به نام فیلتر در نظر گرفته می‌شود تا اثرات ناشی از نویز و تداخل را تا حد زیادی کاهش دهد.

افزایش طولانی ولتاژ (Over voltage)

اگر افزایش ولتاژ مدت‌زمان زیادی ادامه داشته باشد، ممکن است به بعضی از قطعات حساس سیستم‌های سخت‌افزاری آسیب وارد کند. در این وضعیت، UPS تأمین کننده برق مصرف کننده‌ها خواهد بود و از اتصال برق شهر به مصرف کننده‌ها ممانعت می‌کند. در ضمن، معمول ترین روش برای رفع این معضل استفاده از استabilایزر است.

یوپی اس با توبولوژی

شكل زیر، نوع UPS با تکنولوژی نامبرده را نشان می‌دهد. همان‌طور که دیده می‌شود، اینورتر به صورت سری وصل شده است و به سادگی کمک کننده پشتیبانی تغذیه اصلی خواهد بود.



وقتی ولتاژ تغذیه ورودی AC از محدوده‌های مشخص شده خارج/قطع شود، اینورتر UPS با استفاده از باتری فعال شده و تداوم تغذیه بار را با زمان سوئیچینگ خیلی کوتاه (عموماً کمتر از ۱۰ میلی‌ثانیه) در حالت انرژی ذخیره شده تضمین می‌کند. بار مستقیماً به اینورتر یا از طریق سوئیچ UPS (که می‌تواند الکترونیکی/الکتروموکانیکی باشد) منتقل می‌شود.

در مدت‌زمان پشتیبانی روی تغذیه باتری به کار ادame می‌دهد. زمانی که ولتاژ تغذیه ورودی AC به محدوده‌های مشخص شده تبدیل/وصل شود، UPS به حالت عادی خود بر می‌گردد.

مزایای این نوع UPS عبارت‌اند از:

- طراحی ساده
- قیمت پایین
- اندازه کوچک

معایب آن عبارت‌اند از:

- عدم ایزوولاسیون واقعی بار از سیستم توزیع برق اصلی
- زمان سوئیچ زیاد
- عدم تنظیم ولتاژ و فرکانس خروجی
- عدم تنظیم فرکانس خروجی که به تغذیه اصلی ورودی AC بستگی دارد.

* این نوع UPS در بازار اغلب به UPS نوع Off-Line معروف شده است.

* این نوع توبولوژی فقط برای نرخ‌های توان پایین (کمتر از 10KVA) قابل استفاده است و برای تبدیل و تغییر فرکانس نمی‌تواند استفاده شود.

زمان انتقال Transfer Time
مدت زمانی است که UPS از برق شهر به اینورتر سوئیچ می‌نماید که هرچقدر به صفر نزدیک‌تر باشد، ایده‌آل‌تر خواهد بود. این زمان برای UPS‌ها صفر است.

Efficiency
نسبت توان اکتیو تحویلی به مصرف کننده‌ها به توان اکتیو گرفته شده از شبکه برق و یا باتری‌ها که درواقع همان ضریب بهره‌وری UPS است.

Backup time
زمان مورد نیاز برای وضعیتی است که برق شهر قطع شده و لازم است برای تعذیب بار مصرفی از انرژی ذخیره‌شده در باتری استفاده شود که بسته به باتری، این زمان کم و زیاد می‌شود. UPS ممکن است دارای باتری داخلی یا خارجی با محفظه باتری باشد.

Weight & Size
سایز و حجم دستگاه براساس مکان استفاده می‌تواند متفاوت و در بحث حمل و نقل / خدمات مهم باشد.

Wave Shape & Technology
یکی از پارامترهای مهم در انتخاب UPS مناسب، تکنولوژی ساخت آن بوده که توضیحات آن در قسمت قبل بصورت کامل بیان شد. چنانچه بخواهیم منابع تغذیه دستگاه‌های مورد استفاده بسیار حساس باشد، هیچ‌گونه نویز یا اعوجاجی به آن وارد نشود و شکل موج خروجی بهصورت سینوسی کامل، بدون قطعی و بدون وابستگی به ولتاژ ورودی لازم باشد، توصیه می‌شود که از UPS‌های آنلاین استفاده شود. چنانچه ورود نویز یا تغییر شکل موج خروجی سیستم از درجه اهمیت کمتری برخوردار است، Line-Interactive UPS توصیه می‌شود.

Rated power(VA)
توان نامی دستگاه، پارامتری است که از دو راه می‌توان مقدار آن را محاسبه و سپس دستگاه مناسب را خریداری نمود.
روش اول: مجموع مقادیر توان دستگاه‌های مصرفی بر حسب وات را محاسبه نموده و بر Power Factor دستگاه تقسیم می‌نماییم. عدد بدست آمده مقدار توان مصرفی بر حسب ولت‌آمپر (VA) خواهد بود.
روش دوم: ولتاژ شبکه برق (۲۳۰ ولت) × جریان فیوز دستگاه‌های مصرفی

پارامترهای مهمی که لازم است در هنگام خرید UPS به آن توجه شوند، کدام هستند؟

- زمان انتقال Transfer Time
- شکل موج خروجی Efficiency
- شکل موج خروجی Backup time
- فرکانس خروجی Weight & Size
- رگلاسیون ولتاژ خروجی Wave Shape & Technology
- (THD) Total Harmonic Distortion
- Rated power(VA)
- Crest Factor

باشه ولتاژ و فرکانس ورودی

هر چقدر محدوده ورودی و ولتاژ و فرکانس بیشتر باشد، نشان‌دهنده توانایی UPS در رفع مشکلات عنوان‌شده درورودی برق شهر است.

شکل موج خروجی

UPS‌های موجود در بازار دارای سه نوع شکل موج هستند:



درمورد مصارف قدرت کم و متوسط و دستگاه‌های غیرحساس، شکل موج‌های مربعی یا شبکه‌سینوسی تا اندازه‌ای قابل قبول است. برای مصارف قدرت زیاد و دستگاه‌های حساس شکل موج سینوسی یا نویز پایین لازم است.

فرکانس خروجی

هر چقدر فرکانس خروجی 50HZ نزدیک‌تر و دارای تلورانس کمتری باشد، UPS به ایده‌آل نزدیک‌تر خواهد بود.

رگلاسیون ولتاژ خروجی

رگلاسیون به معنای تنبيت ولتاژ خروجی است. به طور مثال، رگلاسیون 2% \pm 220V معنی ولتاژ خروجی بین 215.6V و 224.4V است.

(THD) Total Harmonic Distortion

این معیار برای تشابه بین شکل موج سیگنال با شکل موج اصلی است. هرچه مقدار THD کمتر باشد، کیفیت شکل موج خروجی اینورتر بیشتر است. جهت بهبود کیفیت شکل موج خروجی اینورتر می‌توان از فیلترها استفاده کرد و درواقع، هارمونیک اصلی را از دیگر هارمونیک‌ها جدا نمود. وجود بارهایی که از منابع تغذیه سوئیچینگ استفاده می‌کنند، به دلیل ایجاد هارمونیک در شبکه، باعث داغ شدن سیم‌های نول و به دنبال آن باعث بروز گرما در سیستم برقی می‌شوند؛ بنابراین، در مکان‌هایی که تعداد دستگاه‌های کامپیوتری زیادی دارند، توصیه می‌شود از UPS با THD جریان ورودی پایین متألاً کمتر از ۱۰٪ استفاده شود.

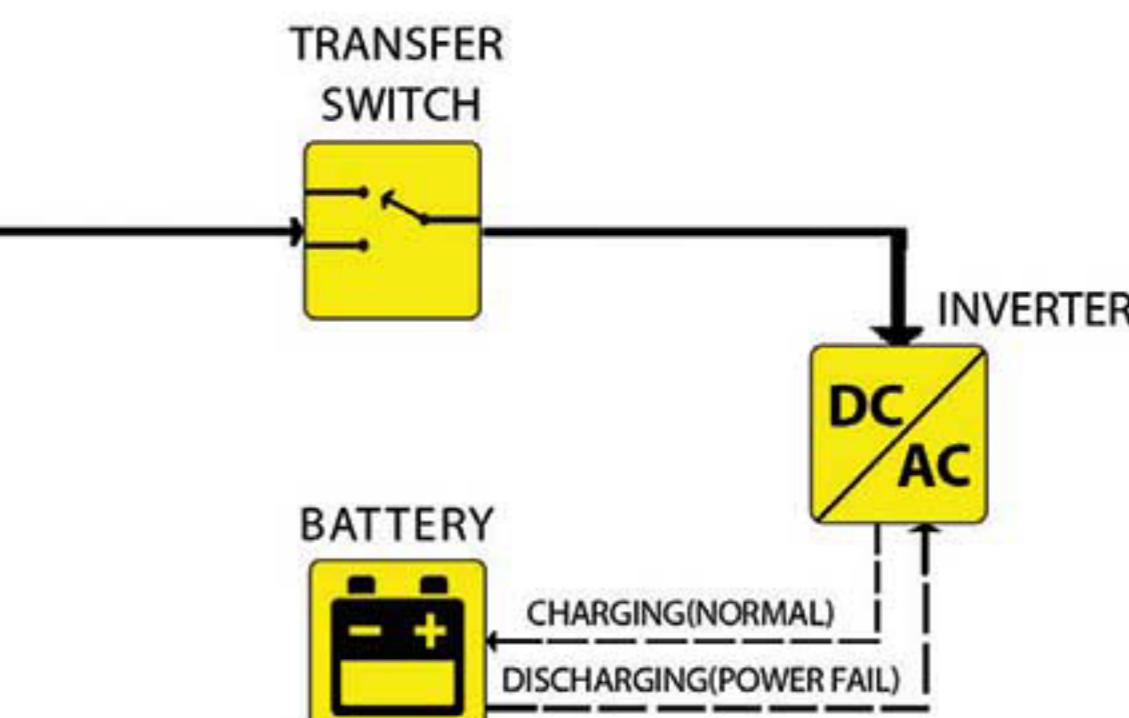
Crest Factor

نسبت مقدار اوج Peak به مقدار RMS (مقدار مؤثر شکل موج) یک کمیت متناوب است که آن را ضریب اوج گویند. این ضریب در جریان با شکل موج مربعی برابر با ۱، در یک موج سینوسی برابر با $1/\sqrt{2}$ و در منابع تغذیه کامپیوترهای معمولی بین ۲ تا ۳ است. نسبت مقدار پیک به مقدار مؤثر شکل موج را Crest Factor می‌گویند.

با توجه به نوع جریان کامپیوتر، عموماً در این گونه از مدارات جریان متوسط بار کمتر از جریان نامی ترانزیستور بوده ولی جریان لحظه‌ای عموماً از جریان نامی بالاتر و محدود به جریان تکرارشونده می‌شود. حال، در صورتی که بتوان به نحوی پیک جریان بار را محدود و یا هارمونیک‌های فرکانس بالای آن را حذف نمود، می‌توان محدودیت فوق را کاهش داد. عموماً این فیلترها در یوبی‌اس‌های Double Conversion وجود دارد اما ترانسفورماتور در یوبی‌اس‌های Double Conversion (که طراحی آن‌ها بر اساس ترانس صورت گرفته) می‌تواند به طور خاص به عنوان بهترین فیلتر عمل نموده و این هارمونیک را تا حدود زیادی کاهش دهد. این کار در عمل یعنی بالارفتن Crest Factor یوبی‌اس و نیز اینمی بیشتر سوئیچ‌های قدرت اینورتر.

بیوپی اس با توبولوژی Line – interactive

شکل زیر، UPS با توبولوژی Line – Interactive را نشان می‌دهد. در این توبولوژی، اینورتر به صورت موازی وصل شده است و با استفاده از منبع تغذیه پشتیبان عمل نموده و باتری را شارژ می‌کند. به واسطه عملکرد برگشت‌پذیر با منبع تغذیه اصلی به صورت متقابل عمل می‌کند. از این نظر، توبولوژی‌های Line-Interactive رایج در بازار در گروه Delta Conversion, AVR, Boot/Buck قرار می‌گیرند.



برای این نوع UPS، استانداردها سه حالت عملکرد را تعریف می‌کنند:

۱- حالت عادی

بار با تغذیه اصلی محدودشده از طریق اتصال موازی اینورتر UPS با تغذیه AC اصلی تغذیه می‌شود. در این حالت، فرکانس خروجی به فرکانس ورودی اصلی AC وابسته است.

۲- حالت انرژی ذخیره

وقتی که ولتاژ ورودی AC از محدوده‌های از قبل تنظیم شده UPS خارج شود، اینورتر و باتری برگشتی از اینورتر قطع می‌کند. سوئیچ (برای مثال، یک سوئیچ استاتیک) تغذیه ورودی AC را برای پرهیز از تغذیه برگشتی از اینورتر قطع می‌کند. در این حالت، UPS در مدت زمان انرژی ذخیره شده کار می‌کند تا زمانیکه تغذیه ورودی AC بازگردد. در این حالت، UPS به حالت عادی عملکرد خود برمی‌گردد.

۳- حالت بای‌پس

این حالت UPS می‌تواند شامل یک مسیر بای‌پس نگهداری باشد. در هنگام بروز عیوب داخلی در UPS، بار می‌تواند مستقیماً و از طریق این مسیر بای‌پس به ورودی‌های بای‌پس وصل شود.

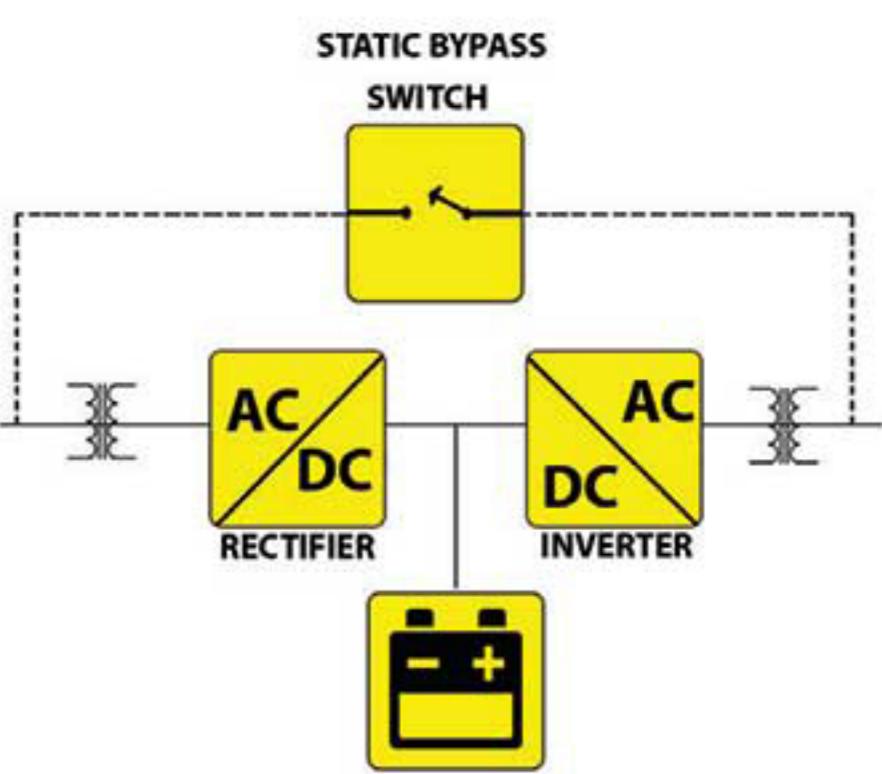
ویژگی‌ها:

- عموماً نسبت به مدل‌های مشابه آنلاین ارزان‌تر (بین ۳۰ تا ۶۰ درصد) هستند.
- در صورت وجود برق شهر، خروجی بیوپی اس مستقیماً از برق شهر تأمین می‌شود؛ با این تفاوت که یک ترانس افزاینده و کاهنده وظیفه تنظیم دامنه ولتاژ خروجی را بر عهده دارد.
- در حالت باتری، تقریباً مشابه مدل آنلاین کار می‌کند.
- این مدل برای کاربردهایی مانند کامپیووترهای شخصی، دوربین، درب برقی و غیره استفاده می‌شود.
- عموماً تک‌فاز ورودی و تک‌فاز خروجی هستند.

بیوپی اس با توبولوژی Double Conversion

* کامل‌ترین توبولوژی به منظور حفاظت بار، امکانات تنظیم و سطوح کارایی بالا توبولوژی Double Conversion است که در بازار به تکنولوژی On-Line معروف است. این نوع توبولوژی، عملکرد بدون وقفه را در انتقال‌های بار از حالت نرمال به حالت بای‌پس و بر عکس ممکن می‌سازد که این کار با استفاده از سوئیچ استاتیک انجام می‌شود. همچنین، این نوع UPS عدم وابستگی کامل ولتاژ و فرکانس خروجی را به ولتاژ و فرکانس ورودی تضمین می‌کند. به واسطه مزایای زیاد این UPS‌ها، اغلب برای حفاظت بارهای بحرانی و کاربردهای حساس با نرخ‌های توان بالا استفاده می‌شوند.

شکل زیر، UPS با توبولوژی Double Conversion را نشان می‌دهد. اینورتر به صورت سری در بین ورودی AC و بار وصل شده است. تغذیه بار به صورت پیوسته و از طریق اینورتر ادامه می‌یابد. برای این نوع UPS، استانداردها سه حالت عملکرد را تعریف می‌کنند:



FEATURES

- Microprocessor – based digital control
- Wide input voltage and frequency
- Boost and buck AVR
- Automatically distinguishing output frequency
- Self – diagnosis on start up
- Cold start
- Lightning and surge protection
- Compellable with generators
- Intelligent battery management
- Battery capacity and load capacity display
- RS 232/USB (Optional)

APPLICATIONS

- Home PC, SOHO, Small scale exchange, supermarket POS machines Worksatation and peripheral devices

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL	MERCURY-240i	MERCURY-260i	MERCURY-280i	MERCURY-2120i	MERCURY-2150i	MERCURY-2200i	MERCURY-2300i
Capacity	400 VA 240 W	600 VA 360 W	800 VA 480 W	1200 VA 720 W	1500 VA 900 W	2000 VA 1200 W	3000 VA 1800 W
INPUT							
Voltage	100 / 110 / 120 V: 80 ~ 150 Vac; 220 / 230 / 240 V: 162 ~ 295 Vac (145 ~ 295 Vac optional)						
Frequency		50 / 60 Hz ± 10% (auto-sensing)					
OUTPUT							
Voltage	100 / 110 / 120 Vac ± 10% or 220 / 230 / 240 Vac ± 10%						
Frequency		50 / 60 Hz ± 1% (auto-sensing)					
Waveform	Mains mode: pure sine wave; Battery mode: simulated sine wave						
Transfer time		Typical 8 ms, 10 ms max.					
BATTERIES							
DC voltage	12 V		24 V		48V		
Configuration	12V / 4.5 Ah*1	12V / 7.0 Ah*1	12V / 8.0 Ah*1	12V / 7.0 Ah*2	12V / 8.0 Ah*2	12V / 9.0 Ah*2	12V / 9.0 Ah*4
Recharge time			6 ~ 8 h				
OTHERS							
Protections	Short circuit - battery overcharge – over discharge – overload - surge						
Communications		USB / RS232 (optional)					
Humidity		20 ~ 90% RH @ 0 ~ 40°C (non-condensing)					
Noise level		≤ 45 dB (1 m)					
Plastic case	Net / Gross weight (kg)	3.7 / 4.0	4.3 / 4.6	5.2 / 5.5	8.6 / 9.0	10.1 / 10.5	/
	Dimensions (W*D*H) (mm)	100*290*140		140*345*170		/	
	Packaged Dim. (W*D*H) (mm)	139*335*210		198*406*245		/	
Metal case	Net / Gross weight (kg)	/	5.1 / 5.4	6.3 / 6.6	9.6 / 10.1	11.3 / 11.7	12.9 / 13.3
	Dimensions (W*D*H) (mm)	/	95*320*160		125*320*225		125*380*225
	Packaged Dim. (W*D*H) (mm)	/	145*375*230		180*390*295		157*452*211

* All specifications are subject to change without notice.

* Custom-made specifications are acceptable.

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.

UPS (LCD,LED)-INTERNAL BATTERY
MERCURY-200 SERIES
(0.4KVA-3KVA)

UPS های تکام در سایز کوچک، از انواع UPS های دقیق با قابلیت حفاظتی بالا و با استفاده از تکنولوژی ساخت Auto Shutdown این سیستمها با استفاده از نرم افزارهای مخصوص، با اجرای فرمان در شبکه های مختلف عمل نموده، ضریب اطمینان مشتری را بالا میرد. سایز کوچک و ظاهری زیبا، استفاده از باتری داخلی و امکانات نرم افزاری جهت کنترل سیستم به وسیله کامپیوتر از مشخصات این سیستم می باشد. مصرف کنندگان کامپیوتراهای شخصی با تجهیزات الکترونیک اداری با توان پایین می توانند با استفاده از این دستگاه ها ضریب خطأ و یا ایجاد خواست در تجهیزات خود را پایین بیاورند.

ویژگی ها

- میکرو پروسسوری با کنترل دیجیتال
- رنج وسیع ولتاژ (162-295) V و فرکانس ورودی
- تنظیم کننده ولتاژ خروجی بصورت خودکار
- تشخیص خودکار فرکانس خروجی
- دارای نمایش دهنده LCD (LED) و هشدارهای صوتی
- شارژ اتوماتیک باتری در وضعیت خاموشی UPS
- تسخیص خودکار UPS در زمان راه اندازی
- راه اندازی در وضعیت باتری
- حفظ اتصال کوتاه و اضافه بار
- سازگار با زنرتورها
- خاموش شدن UPS در هنگام عدم اتصال بار (به صورت سفارشی قابل تغییر)
- مدیریت هوشمند باتری
- نمایش ظرفیت باتری و بار
- دارای پورت RS232 (UPS اختیاری)

کاربرد

- سیستم های امنیتی صوتی و تصویری، کرکره برقی، تجهیزات خانگی

* دستگاه های MERCURY-200i با نشانگر LED و MERCURY-200i با نشانگر LCD می باشند.

* کلیه دستگاه های موجود در جدول با نشانگر LED نیز قابل ارائه می باشد.

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL	MARS-605	MARS-610	MARS-620	MARS-630	
Capacity	500 VA / 300 W	1000 VA / 800 W	2000 VA / 1600 W	3000 VA / 2400 W	
DC INPUT	...				
Rated voltage	12 V	24 V	48 V	48 V	
DC input range (default)	10 ~ 15 V	20 ~ 30 V	40 ~ 60 V	40 ~ 60 V	
AC INPUT	...				
AC input range (bypass mode)	0 ~ 121 / 132 / 138 / 144 Vac for 100 / 110 / 115 / 120 Vac ± 10 Vac 0 ~ 242 / 264 / 276 / 288 Vac for 200 / 220 / 230 / 240 Vac ± 10 Vac				
AC input range (mains mode)	100 V: 70 ~ 130 Vac 200 V: 145 ~ 260 Vac	110 V: 80 ~ 140 Vac 220 V: 165 ~ 280 Vac	115 V: 85 ~ 145 Vac 230 V: 175 ~ 290 Vac	120 V: 90 ~ 150 Vac 240 V: 185 ~ 300 Vac	
Frequency input range	50 Hz / 60 Hz (auto-sense), 50 Hz / 60 Hz ± 5% ~ 15%				
Generator connection	Available (generator input power is settable)				
OUTPUT	...				
Inverter output range	100 / 110 / 115 / 120 / 200 / 220 / 230 / 240 Vac ± 5% (settable)				
AC output range (bypass mode)	0 ~ 121 / 132 / 138 / 144 Vac for 100 / 110 / 115 / 120 Vac ± 10 Vac 0 ~ 242 / 264 / 276 / 288 Vac for 200 / 220 / 230 V / 240 Vac ± 10 Vac				
AC output range (mains mode)	100 V: 90 ~ 110 Vac 200 V: 166 ~ 226 Vac	110 V: 99 ~ 121 Vac 220 V: 188 ~ 245 Vac	115 V: 103 ~ 126 Vac 230 V: 199 ~ 254 Vac	120 V: 108 ~ 132 Vac 240 V: 210 ~ 264 Vac	
Output frequency	50 / 60 Hz ± 0.3 Hz (settable)				
Waveform	Pure sine wave				
Inverter efficiency	Max. 75%	Max. 80%	Max. 85%		
Energy saving mode	Settable (< 3% load), enter in 80 s				
No-load shutdown	Settable (< 3% load), shut down in 80 s				
Transfer time	≤ 10 ms				
THDV (resistive load)	≤ 5%				
Protections	Overload, short circuit (inverter), battery low voltage, battery overcharge, over temperature				
Overload (mains mode)	110% for 120 s, 125% for 60 s, 150% for 10 s (transfer to bypass mode)				
Overload (inverter mode)	110% for 60 s, 125% for 10 s, 150% for 5 s (shut down directly)				
Mute	Automatic mute in 60 s or by manual				
BATTERIES	...				
Charging Current	Long time model (H): 10 A (default); < 10 A, set step 1 A; ≥ 10 A, set step 5 A Max. 10 A	Max. 15 A	Max. 20 A	Max. 25 A	
Equalizing charge voltage	Single battery 14.1 Vdc (default), 13.6 ~ 15 Vdc adjustable				
Floating charge voltage	Single battery 13.5 Vdc (default), 13.2 ~ 14.6 Vdc adjustable				
Low voltage alarm point	Single battery 10.8 Vdc (default), 9.6 ~ 13 Vdc adjustable				
Low voltage shutdown point	Single battery 10.2 Vdc (default), 9.6 ~ 11.5 Vdc adjustable				
OTHERS	...				
Communications	USB & RJ45 (standard), dry contacts / SNMP (optional)				
Operating temperature	5°C ~ 40°C				
Operating humidity	Relative humidity ≤ 93%				
Noise level	≤ 50 dB (1 m)				
Tower	Dimensions (mm) Packaged DIM. (mm) Net weight (kg) Gross weight (kg)	144*345*215 236*427*316 7.0 8.0	144*345*215 236*427*316 11.6 12.6	190*467*335.5 320*592*462 17.8 18.8	28.0 30.0
	MODEL	MARS-610-S	MARS-615-S	MARS-620-S	MARS-630-S
	Capacity	1000 VA / 800 W	1500 VA / 1200 W	2000 VA / 1600 W	3000 VA / 2400 W
	Rated voltage	24 V		36 V	48 V
	DC input range (default)	20 ~ 30 V		30 ~ 45 V	40 ~ 60 V
	BATTERIES	...			
	Inbuilt battery	12 V / 7 Ah*2	12 V / 9 Ah*2	12 V / 9 Ah*3	12 V / 9 Ah*4
	Charging current	1 A (default)			
Tower	Dimensions (mm) Packaged DIM. (mm) Net weight (kg) Gross weight (kg)	144*345*215 236*427*316 12.2 13.2	144*410*215 236*492*316 14.2 15.2	190*467*335.5 320*592*462 18.5 19.8	28.1 30.2
Rack mount	Dimensions (mm) Packaged DIM. (mm) Net weight (kg) Gross weight (kg)	440*338*88 611*448*208 14.6	440*410*132 611*505*235 20.4		26.7 30.5

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.



PURE SINE WAVE UPS
MARS-600 SERIES
(0.5KVA-3KVA)

ویژگی ها

- خروجی سینوسی خالص
- ضریب قدرت 0.8
- کنترل دیجیتال DSP
- AVR
- تشخیص خودکار فرکانس ورودی برق شبکه
- جریان شارژ و ولتاژ قطع باتری قابل تنظیم
- دارای حالت صرفجویی اقتصادی (ECO Mode) و خاموش شدن اتوماتیک در زمان بی باری
- سیستم آلام ساده و قابل فهم
- تست اتوماتیک دستگاه در هنگام راه اندازی
- راه اندازی با باتری بدون وجود برق
- راه اندازی مجدد اتوماتیک هنگام وصل برق ورودی
- مدیریت باتری هوشمند
- دارای حفاظت اتصال کوتاه و over load
- شارژ اتوماتیک باتری ها حتی در حالت خاموش یوپی اس
- پورت ارتباطی AS400 و RJ45 و USB و SNMP (به صورت سفارشی)



UPS های لاین اینترکتیو سری 600 تکام دارای شکل موج خروجی سینوسی با ضریب قدرت خروجی 0.8 است. این دستگاه قادر است تا سطح بالایی از حفاظت در برابر اختلالات را برای بار فراهم کند. هر گاه منع تغذیه بار دچار مشکل شود، این دستگاه بلافاصله و به صورت پیوسته و با قابلیت اطمینان بالا، شروع به تغذیه می کند. از این دستگاه می توان جهت محافظت از بار در محل های همچون شبکه های محلی، سرورها و سیستم های پشتیبان شبکه استفاده کرد.

کاربرد

- کامپیوتر، روشابهای، کلاینت، پکیج، سانترال، ویپ، دوربین، سیستم امنیتی
- امکان کار با دیزل ژنراتور و موتور برق در بعضی مدل ها وجود دارد.

FEATURES

- SPWM technique in TACOM UPS to construct the sine wave
- Use the different security and protection to resulting problem caused by operator errors or problems in the UPS from the power grid
- Application of the discrete boards and components (modular)
- Using metal body resistant to moisture and impact and adoption of advanced technologies such as APC, MICRO IBM UPS design and manufacturing
- IEC and IEEE standards and national standards
- Considering the different power conditions in different parts of Iran in UPS designs
- Training the agents with Service Manual
- High speed maintenance and repairing because if modulated boards and parts and having LED to guide on the internal boards
- High back up because of hybrid cooling system in the UPS stricter and using the isolated charger and stabilizer in these UPS
- Use of the RS232 port to communicate with the server to send Auto shut down command if necessary
- Using galvanic isolation
- Possibility of connection to the different server and network Services and Radio and medical equipment with special filters
- High back up time with low number of batteries

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL	VENUS-400		VENUS-700								
VA Rating	3000	4000	5000	6000	7000						
Working Mode and Principle	Line interactive										
Configuration	1p(in)/1ph(out)(I/I)										
INPUT	...										
Rated Voltage	(185-255) VAC										
Frequency	50/60Hz										
OUTPUT	...										
Power factor	0.7										
Rated Voltage	230,220+/-2%										
Crest factor	3:1										
Frequency	50/60Hz										
Wave form	Sin wave										
Overload capacity	Inverter mode30s 110% 150% inverter mode 15										
Short circuit	Output turn off and ups alarm										
THD	<3%										
efficiency	85%										
BATTERY	...										
DC Voltage	36(VDC)	48(VDC)									
Charge Current	4A- 10A (optional)	4A-10A (optional)									
DISPLAY & ALARM	...										
Display	LED (low battery, interactive, online, bypass)										
Indicter	Power on, battery, overload										
Protection	Short circuit, battery low, output low										
OTHERS	...										
Communication	RS232										
Temperature	<40C										
Relative Humidity	10-90%										
Cooling	FAN (8*8)12v										
Noise(db)	<55db										
Input system	German plug/Terminal										
Output system	German socket /Terminal										
Software	UPSILON										
Net Weight (KG)	37kg	70kg									
Gross Weight (KG)	40kg	75kg									
Dimension (W*D*H)(mm)	(210*550*370)	(260*550*710)									
Packing Dim. (W*D*H)(mm)	(220*630*410)	(270*620*780)									
IP	21										

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.



**LINE INTERACTIVE UPS
VENUS 400-700 SERIES
(3KVA-7 KVA)**

 **قابلیت‌های دستگاه**

- آلام نوری و صوتی به انتهای رسیدن شارژ باتری‌ها (B.W)
- آلام نوری و صوتی اضافه بار در خروجی (O.L)
- عدم آسیب پذیری دستگاه در مقابل اتصال کوتاه شدن خروجی دستگاه (S.C)
- کم بودن زمان سوئیچ از حالت برق به INV و بالعکس



ویژگی‌ها

- استفاده از تکنیک SPWM در ساخت شکل موج سینوسی در UPS‌های تکام
- به کارگیری حفاظت‌های مختلف حل مشکلات ناشی از اشتباہات اپراتور یا مشکلات شبکه برق در این UPS‌ها
- به کارگیری قطعات و بردهای مجزا (ماژولار)
- استفاده از بدن مقاوم در مقابل رطوبت، ضربه و بکارگیری دانش فنی UPS‌های پیشرفته‌ای مثل MICRO IBM در طراحی و ساخت
- رعایت استانداردهای IEC و IEEE و استانداردهای ملی ایران
- در نظر گرفتن شرایط مختلف وضعیت برق شهر در نقاط مختلف ایران در طرح UPS
- اجرای طرح آموزش نمایندگی‌ها با ارائه دفترچه راهنمای تعمیرات Manual Service
- سرعت تعییر و نگهداری بالا به جهت مازولار بودن بردها و بخش‌های مختلف و داشتن LED‌های راهنمای روی کلیه بردهای داخلی دستگاه
- قابلیت برق دهنی طولانی به جهت استفاده از سیستم خنک کننده ترکیبی در ساخت UPS و استفاده از شارژر ایزوله و استابیلایزر
- استفاده از پورت RS232 جهت برقراری ارتباط با Server و انجام فرمان Auto Shut Down شبکه در صورت لزوم
- بکارگیری ایزولاسیون گالوانیک در طبقات ورودی و خروجی
- قابلیت بکارگیری جهت سرویس به انواع Server و شبکه‌های رادیویی و تجهیزات پزشکی با فیلترهای خاص
- قابلیت ارائه Back Up Time طولانی با استفاده از تعداد کم باتری LCD
- امکان ارائه با نمایش دهنده

کاربرد

- مناسب مجموعه‌هایی که مصرف کننده با حساسیت متوسط و توان تقریباً بالا دارند، کامپیوترهای شخصی، مرکز سانترال، دوربین مداربسته، تجهیزات حفاظتی، درب‌های اتوماتیک و ...

DEVICE CAPABILITIES

- End or low battery warning optical and acoustic alarm (B.W)
- Output Over Load optical and acoustic alarm (O.L)
- Output Short Circuit protection (S.C)
- Low transfer time

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL	SATURN-8910	SATURN-8915	SATURN-8920	SATURN-8930	SATURN-8940	SATURN-8960	SATURN-8980	SATURN-89100	SATURN-89120
Capacity	10KVA 9kW	15KVA 13.5kW	20KVA 18kW	30KVA 27kW	40KVA 36kW	60KVA 54kW	80KVA 72kW	100KVA 90kW	120KVA 108kW
INPUT	...								
Rated Voltage	380V/400V/415VAC								
Voltage Range	$\pm 20\%$, working range								
Rated Frequency	50/60Hz								
Frequency Range	50/60Hz $\pm 5\text{Hz}$								
Power Factor	≥ 0.8 (without filter), ≥ 0.95 (with filter)								
Bypass Voltage Range	$\pm 20\%$								
ECO Voltage Range	$\pm 10\%$								
OUTPUT	...								
Voltage	380V/400V/415VAC								
Voltage regulation	$\pm 1\%$								
Frequency	Synchronized with utility on AC mode; 50/60Hz $\pm 0.1\%$ on battery mode								
Waveform	Pure sine wave								
Crest factor	3:1								
Total harmonic distortion [THDV]	$\leq 3\%$ (linear load); $\leq 8\%$ (Non-linear load)								
Transfer Time	AC mode to battery mode: 0 ms Inverter model to bypass mode: 0 ms Inverter model to ECO mode: 5-10ms								
Inverter Overload Capability	105%: long time running; 105%-110%: Transfer to bypass after 1hour 110%-125%: Transfer to bypass after 10mins 125%-150%: Transfer to bypass after 1mins 150%-200%: Transfer to bypass after 200ms >200%: Transfer to bypass after 100ms								
Bypass Overload Capability	$\leq 150\%$: Long time running $150\% < \text{load} < 200\%$: Power off after 1 min >200%: Power off after 100 ms								
BATTERY	...								
DC Voltage	360V (12V*30pcs, option 28pcs and 29pcs)								
Charger current	0-20A				0-30A				
SYSTEM	...								
Efficiency	Working mode $\geq 89\%$, ECO mode 298				Working mode $\geq 91\%$, ECO mode 298%				
Alarm	Battery mode, Battery voltage low, Fans fault etc.								
Surge Protection	IEC60664-1								
Insulation Resistance	>2M Ω (500VDC)								
Dielectric Strength	2820Vdc, No arc in 1min								
IP Class	IP20								
EMI	EN62040-2								
EMS	IEC61000-4-2(ESD) IEC61000-4-3(RS) IEC61000-4-4(EFT) IEC61000-4-5(Surge)								
ENVIRONMENT	...								
Humidity	0~95%RH@0~40°C(non-condensing)								
Noise Level	55dB		60dB		65dB				
MANAGEMENT	...								
Communication	RS232, RS485, Dry contact Supports Windows 98/2000/2003/XP/Vista/2008/7/8								
Optional SNMP	Power management from SNMP manager and web browser								
PHYSICAL	...								
Dimension(mm)W*D*H	400*800*1100		600*700*1500			700*800*1700			
Packing Dimension(mm) W*D*H	490*890*1170		690*790*1570			790*890*1770			
Net/Gross Weight(kg)	158/200	165/207	175/217	210/252	260/302	460/480	590/620	630/660	690/720

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.



ویژگی ها

- دارای تکنولوژی Online Double Conversion
- کنترل هوشمند دیجیتال
- ظرفیت بار نامتعادل %100
- مدیریت باتری هوشمند
- کابل ارتباطی RS232 و SNMP (سفارشی)
- دارای نمایش LCD چند منظوره
- حفاظت کامل
- پارالل تا ۶ دستگاه (انتخابی)

کاربرد

- مناسب جهت مناطق صنعتی و تجهیزات حساس

SATURAN-890 series 3phase large UPS (10KVA-120KVA), Offer advanced DSP control, high speed 16 bits digital ICDDC control technology, also use advanced high power IGBT and SCR, it is a digital, Information, Networking, Online Intelligent pure sin-wave uninterruptible power supply, which is based on reliable, advanced, high efficiency digital analog hybrid technology. SATURAN-890 supply strong power guard for you.

FEATURES

- Online double conversion , trans based
- Intelligent Digital Control
- 100% Unbalance load capability
- Intelligent Battery Management
- Optional communication interface
- Functional LCD display
- Perfect protection
- Parallel (Optional)



یو پی اس های سری SATURAN-890 از نوع منابع تغذیه بدون وقفه هوشمند با ۳ فاز ورودی و ۳ فاز خروجی هستند. تولیدی این سری از منابع تغذیه به صورت Double Conversion و کارکرد آنها به شکل آنلاین می‌باشد.
به کارگیری مدل‌سیون PWM فرکانس بالا، استفاده از کنترلر دیجیتال DSP، حفاظت کامل، سیستم مدیریت شبکه فوق العاده و طراحی دقیق، این دستگاه را به یک منبع تغذیه بدون وقفه با قابلیت اطمینان عملکردی بالا تبدیل کرده است.

FEATURES

- IGBT rectifier and high input power factor (>0.99)
- Inverter IGBT technology with high frequency communication
- Independent control on the three inverter phases
- High instantaneous overload capacity
- High MTBF (>200/000h)
- Front access makes maintenance and replacement easily, save space
- Standard emergency power off (EPO)

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL	URANUS-8980	URANUS-89100	URANUS-89120	URANUS-89160	URANUS-89200	URANUS-89250	URANUS-89300	URANUS-89400	URANUS-89500							
Capacity (KVA)	80KVA	100KVA	120KVA	160 KVA	200 KVA	250KVA	300KVA	400KVA	500KVA							
Capacity (KW)	72KW	90KW	108KW	144 KW	180 KW	225KW	270KW	360KW	450KW							
INPUT																
Rated input voltage	Line voltage 380 / 400 / 415 V															
Input mode	Three-phase five-wire (3Ph+N+PE)															
Power factor	≥ 0.99															
Range of voltage	Range for working: -25% ~ +15%															
Range of frequency	(50 / 60) ± 5 Hz															
Total Harmonic Distortion (THDi)	≤ 3%															
Rectifier delay start	10 s (1 ~ 300 settable)															
Input current-limiting	1.1 (0.1 ~ 1.1 settable)															
BYPASS INPUT																
Rated input voltage	Line voltage 380 / 400 / 415 V															
Range of voltage	Bypass upper limit 10%, 15%, 20%, 25% (settable), 20% by default Bypass lower limit 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60% (settable), 20% by default															
Range of frequency	(50 / 60) ± 5 Hz															
OUTPUT																
Output Wiring	Three-phase five-wire (3Ph+N+PE)															
Rated Voltage	Line voltage 380 / 400 / 415 V															
Voltage regulation	± 1%															
Frequency	50 / 60 Hz ± 0.1% in battery mode															
Waveform	Sinusoidal															
Power Factor	0.9															
Total harmonic distortion (THDv)	≤ 2% (linearload); ≤ 5% (non-linearload)															
Crest factor	3:1															
Overload	105~110%, 60min; 110%~125%, 10min															
BATTERIES																
DC voltage	50 pcs of 12 V (48 to 52 pcs adjustable)															
Charging current	Charging rate (settable)*Battery capacity (settable)*Number of battery groups (settable)															
SYSTEM																
Efficiency	Line Mode ≥ 91% ECO Mode ≥ 97%		Line Mode ≥ 94%, ECO Mode ≥ 98%													
Max. number of parallel connections	6															
Protections	Short-circuit, overload, over temperature, battery low voltage, overvoltage, under voltage and fan failure															
Communications	Standard configuration: RS232, RS485, dry contacts; Optional configuration: SNMP card, temperature compensation, SMS Alarms															
Display	5.7 inches LCD touch screen															
OTHERS																
Operating temperature	0°C ~ 40°C															
Storage temperature	-25°C ~ 55°C (without battery)															
Relative humidity	0 ~ 95% (Non condensing)															
Altitude	<1000m, Load derated 1% per 100m from 1000 ~ 2000m															
IP rating	IP 20															
Noise level at 1m	< 65 dB				<70 dB											
Dimensions (W*D*H)(mm)	800*800*1800		800*860*1700	1210*860*1950		2380*860*1950										
Packaged Dim. (W*D*H)(mm)	900*900*2050		900*1000*1950	1300*1000*2200		1300*1000*2200 (x2)										
Net weight (kg)	580	630	680	790	1135	1275	1355	2090	2300							
Gross weight (kg)	630	680	730	810	1200	1340	1420	2200	2410							

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.

ONLINE DOUBLE CONVERSION UPS URANUS-890 SERIES (80KVA-500KVA)





این مدل از محصولات آنلاین، با تکنولوژی تبدیل مضاعف می‌باشد. که ورودی و خروجی آن بصورت سه فاز می‌باشد. که جهت بازدهی بالاتر دارای کنترل، DSP، فناوری IGBT در اینورتر، ترانس ایزوله در خروجی، ضریب توان بالا در ورودی و راندمان بالا و ضریب توان 0.9 در خروجی، ارائه شده است. حفاظت بسیار بالا برای مراکز کامپیوتر، سیستم‌های IT، تجهیزات مخابراتی و دستگاه‌های حساس می‌باشند. جهت توسعه راحت و آسان تر این دستگاه‌ها می‌توان به صورت N+X تا تعداد 6 عدد آن‌ها را به صورت افزایشی با هم موازنی کرد. همچنین در هنگام سرویس و نگهداری دسترسی به قطعات از جلو به سادگی و با اطمینان کامل امکان بذیر است.

ویژگی‌ها

- رکتیفار و ضریب توان ورودی بالا
- توان ایزوله خروجی
- فناوری IGBT در اینورتر با فرکانس ارتباطی بالا
- کنترل اینورتر هر فاز به صورت مجزا
- ظرفیت آنی خیلی بالا
- طول عمر مفید بسیار بالا(بالای ۲۰۰۰ ساعت)
- دسترسی از سمت جلو برای تعویض و تمیز قطعات به آسانی به هنگام تعمیر و نگهداری دستگاه
- امکان خاموش کردن سریع دستگاه، در موارد ضروری

کاربرد

- مناسب جهت حساس‌ترین دستگاه‌های سرورها، تجهیزات پزشکی و بیمارستانی، مراکز مخابراتی، موسسات مالی، تجهیزات نفت و گاز، تجهیزات فولاد

URANUS-890 (3/3) 80KVA~ 500KVA Online UPS 3-phase in/3-phase out is an on-line double-conversion UPS with high performance DSP control, IGBT rectifier, IGBT inverter technology, output isolation transformer built-in, high input power factor (>0.99), high efficiency and output power factor 0.9, offering strong power guard for computer center, IT systems, telecommunications equipment and mission critical systems, etc. To facilitate expansion easily, it can make N+X redundancy parallel up to 6 units. And front access makes maintenance and replacement easily and save space.

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL	JUPITER-901PRO	JUPITER-902PRO	JUPITER-903PRO	JUPITER-906PRO	JUPITER-9010PRO					
Capacity	1 kVA / 0.9 kW	2 kVA / 1.8 kW	3 kVA / 2.7 kW	6 kVA / 5.4 kW	10 kVA / 9 kW					
INPUT	...									
Rated voltage	208 V / 220 V / 230 V / 240 Vac									
Voltage range	110 ~ 176 Vac (linear derating between 50% and 100% load); 176 ~ 280 Vac (no derating); 280 ~ 300 Vac (derating 50%)		110~160 Vac (linear derating between 50% and 100% load); 160~280 Vac (no derating); 280~300 Vac (derating 50%)							
Rated frequency	50 / 60 Hz (auto-sense)									
Frequency range	40 ~ 70 Hz									
Power factor	≥ 0.99									
Total harmonic distortion (THDI)	≤ 6%		≤ 5%							
Bypass voltage range	- 25% ~ +15% (settable)		- 40% ~ + 15% (settable)							
OUTPUT	...									
Voltage	208 V / 220 V / 230 V / 240 Vac (settable)									
Voltage regulation	± 1%									
Frequency	45 ~ 55 Hz or 55 ~ 65 Hz (synchronized range); 50 / 60 Hz ± 0.1 Hz (battery mode)									
Waveform	Pure sine wave									
Crest factor	3:1									
Output Power Factor	0.9									
Total harmonic distortion (THDV)	≤ 2% (linear load); ≤ 5% (non-linear load)									
Transfer time	Mains mode to battery mode: 0 ms Inverter mode to bypass mode: 4 ms (typical)		Mains mode to battery mode: 0 ms Inverter mode to bypass mode: 0 ms							
Inverter overload capability	105% ~125%: Transfer to bypass in 1 min; 125% ~150%: Transfer to bypass in 30 s; > 150%: Transfer to bypass in 300 ms		102% ~125%: Transfer to bypass in 10 min; 125% ~150%: Transfer to bypass in 1 min; > 150%: Transfer to bypass in 0.5 s							
BATTERIES	...									
DC voltage	36 Vdc	72 Vdc	96 Vdc	192 Vdc (168/180/192/204/216/228/240Vdc optional)						
Charging Current	6 A	6 A	6 A	0.5/1/2/3.5A (Settable)						
Recharge time	Long time model: depend on the capacity of battery									
SYSTEM	...									
EFFICIENCY	≥ 90%(Mains mode)	≥ 91%(Mains mode)	≥ 92%(Mains mode)	≥ 93% (Mains mode)						
	≥ 85%(Battery mode)	≥ 86%(Battery mode)	≥ 87%(Battery mode)	≥92% (Battery mode)						
	≥ 95%(ECO mode)	≥ 96%(ECO mode)	≥ 97%(ECO mode)	98% (ECO mode)						
Display	LCD+LED									
Alarms	Short-circuit, overload, over temperature, battery discharge protection and fan testing protection		Battery mode, battery voltage low, fans fault etc.							
Maximum Parallel numbers	/									
EMI	IEC/EN62040-2									
Standards	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11, IEC 61000-2-2, IEC 62040-2, IEC 62040-1, IEC 62040-3	IEC61000-4-2 (ESD)	IEC61000-4-3 (RS)	IEC61000-4-4 (EFT)	IEC61000-4-5 (Surge)					
COMMUNICATIONS	...									
Communications	RS232 (standard), USB / RS485 / dry contacts		RS232 &intelligent slot (standard), USB & RS485 & dry contacts (optional); Supports Windows 98/2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10							
SNMP	Power management from SNMP manager and web browser(optional)									
OTHERS	...									
Humidity	0 ~ 95% (non-condensing)		20 ~ 90% RH @ 0 ~ 40°C (non-condensing)							
Noise level	≤ 50 dB		≤ 55 dB (1m)							
Operating temperature	0°C ~ 40°C									
Storage temperature	-25°C ~ 55°C (without batteries)									
Altitude	≤ 1000 m, derating 1% for each additional 100 m									
IP rating	IP 20									
Dimensions (W*D*H)(mm)	144*336*216	191*418*335	191*419*335	191*462*350						
Packaged Dim. (W*D*H)(mm)	232*417*318	318*533*471	277*500*435	267*573*436						
Net weight (kg)	6	10.5	11	15.6	16.1					
Gross weight (kg)	7	12	12.5	17.9	18.4					
MODEL	JUPITER-901PRO-S	JUPITER-902PRO-S	JUPITER-903PRO-S	JUPITER-906PRO-S	JUPITER-9010PRO-S					
DC voltage	24 Vdc	36 Vdc	48 Vdc	72 Vdc	96 Vdc					
Inbuilt battery of standard model	2*9 Ah	3*7 Ah	4*9 Ah	6*7 Ah	6*9 Ah					
Charging Current	1A									
Recharge time	90% capacity restored in 3 hours			4 hours recover to 90% capacity						
Dimensions (W*D*H)(mm)	144*312*216	144*317*216	144*417*216	191*419*335	191*462*710					
Packaged Dim. (W*D*H)(mm)	230*402*315	230*460*315	230*506*315	277*500*435	308*640*896 (with battery), 572*790*280 (without battery)					
Net weight (kg)	11	12.8	16.4	23.1	24.3					
Gross weight (kg)	11.3	14	17.8	24.7	25.9					
				31.1	31.1					
				58.7 (with battery), 26.7 (without battery)	67.2 (with battery), 27.2 (without battery)					
				64.8 (with battery), 32.8 (without battery)	73.3 (with battery), 33.3 (without battery)					

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.



ONLINE HIGH FREQUENCY UPS
JUPITER-900PRO SERIES
(1KVA-10KVA)

ویژگی ها

- تکنولوژی فرکانس بالا با دو مرحله تبدیل
- کنترل دیجیتال DSP
- اصلاح ضریب قدرت ورودی تا ۰/۹۹
- ضریب قدرت خروجی ۰/۹
- ولتاژ ورودی گسترده (۱۱۰ تا ۳۰۰ ولت) و فرکانس ورودی گسترده (۴۰ تا ۷۰ هرتز)
- تشخیص خودکار فرکانس ورودی
- مبدل فرکانس ۵۰/۶۰ هرتز
- راهاندازی با باتری بدون وجود برق
- سیستم خنک کننده سرعت متغیر (فن)
- حفاظت سخت افزاری و نرم افزاری موثر
- شارژ سریع و پایدار (شارژ باتری تا میزان ۹۰ درصد طرفیت آن در ۳ ساعت در مدل باتری داخلی)
- قابلیت تنظیم زمان روشن شدن بعد اصل مجدد برق ورودی (ABM)
- مدیریت پیشرفت باتری (ABM)
- قابلیت تنظیم پارامترهایی همچون ولتاژ خروجی، EOD، استارت خودکار، مود با پس، مود ECO و مدل تبدیل فرکانس
- پلتفرم های مختلف ارتقای: RS232 به صورت استاندارد، RS485، USB، SNMP، Dry Contacts
- به صورت سفارشی

آپشن های قابل دسترس

SNMP ، کارت USB ، RS485 ، Dry Contact AS400

کاربرد

- بیمارستان، سیستم های آی‌تی، آزمایشگاه، تجهیزات نفت و گاز، دیتاستر، بانک، تجهیزات حساس شبکه های کامپیوتری



UPS های آنلاین سری 900Pro از نوع یوپی اس های با دو مرحله تبدیل هستند که با اصلاح ضریب قدرت ورودی (PFC)، قادرند تعذیب بارهای با ضریب قدرت ۰/۹ را با سطح بالایی از قابلیت اطمینان عملکردی و حفاظت فراهم کنند. نوع باتری خارجی این سری از دستگاه ها می تواند برای مدت زمان های بک آپ طولانی طراحی شود. محدوده ولتاژ ورودی گسترده در این سری از دستگاه ها و قابلیت موازی شدن باعث می شود تا انتخاب مناسبی برای کابردهایی همچون دیتاستر ها و سورورها باشد.

TECHNICAL SPECIFICATION

External Battery Type		
MODEL	JUPITER-906G	JUPITER-9010G
Capacity	6 kVA / 6000 W	10 kVA / 10000 W
INPUT	...	
Input wiring	Single-phase three-wire (1Φ + N + PE)	
Rated voltage	208 / 220 / 230 / 240 Vac	
Voltage range	110 ~ 176 Vac (linear derating between 50% and 100% load); 176 ~ 288 Vac (no derating)	
Rated frequency	50 / 60 Hz (auto-sensing)	
Frequency range	40 ~ 70 Hz	
Power factor	≥ 0.99	
Bypass voltage range	- 40% ~ +15% (settable)	
Total harmonic distortion (THDi)	≤ 5%	
OUTPUT	...	
Output wiring	Single-phase three-wire (1Φ + N + PE)	
Rated voltage	208 (PF=0.9) / 220 / 230 / 240 Vac	
Voltage regulation	± 1%	
Frequency	Synchronized to bypass in mains mode; 50 / 60 Hz ± 0.1% Hz in battery mode	
Waveform	Sinusoidal	
Power factor	1	
Total harmonic distortion (THDv)	≤ 1% (linear load); ≤ 4% (non-linear load)	
Crest factor	3:1	
Overload	105% ~ 110% for 10 min, 110% ~ 125% for 1 min, 126% ~ 150% for 30 s	
BATTERIES	...	
DC voltage	192 Vdc (192 ~ 240 Vdc settable)	
Number of battery	16 pcs (16 ~ 20 settable)	
Charging current	Long time model: 5 A (default), 1 ~ 5 A settable; 12 A (optional; PF 0.9)	
Recharge time	depend on the capacity of battery	
SYSTEM	...	
Efficiency	≥ 94% at 100% load, max. 95% at 60% load, ≥ 98% in ECO mode	
Transfer time	0 ms	
Protections	Short-circuit, overload, over temperature, battery low voltage, overvoltage, under voltage and fan failure	
Max. number of parallel connections	4	
Communications	RS232 (standard), USB / RS485 / dry contacts / SNMP / battery temperature compensation (optional)	
Display	LCD + LED	
OTHERS	...	
Operating temperature	0°C ~ 40°C	
Storage temperature	-25°C ~ 55°C (without battery)	
Relative humidity	0 ~ 95% (non-condensing)	
Altitude	≤ 1000 m, derating 1% for each additional 100 m	
IP rating	IP 20	
Noise level at 1 m	≤ 55 dB	≤ 58 dB
Dimensions (W*D*H)(mm)	191*465*350	191*495*350
Packaged Dim. (W*D*H)(mm)	318*595*475	318*617*475
Net weight (kg)	14.5	16.5
Gross weight (kg)	16	18
Internal Battery Type		
MODEL	JUPITER-906G-S	JUPITER-9010G-S
Inbuilt battery	12 V / 7 Ah*16	12 V / 9 Ah*16
Charging current	1 A	
Recharge time	90% capacity restored in 8 hours	
Dimensions (W*D*H)(mm)	191*465*711	191*495*711
Packaged Dim. (W*D*H)(mm)	310*654*941	310*685*941
Net weight (kg)	53	62
Gross weight (kg)	61	70

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.

ONLINE HIGH FREQUENCY UPS JUPITER-900G SERIES (6KVA-10KVA)



های آنلاین سری تاور 900G تاکام از نوع بی‌پی‌اس‌های با دو مرحله تبدیل هستند که با اصلاح ضربی قدرت ورودی (PFC)، قادرند تقدیم بارهای با ضربی قدرت یک را با سطح بالایی از قابلیت اطمینان عملکردی و حفاظت فراهم کنند. نوع باتری خارجی این سری از دستگاهها می‌تواند برای مدت زمان‌های بک‌آپ طولانی طراحی شود. محدوده ولتاژ ورودی گسترده در این سری از دستگاهها و قابلیت موازی شدن باعث می‌شود تا انتخاب مناسبی برای کابردهایی همچون دیتابسترها و سرورها باشد.

ویژگی‌ها

- تکنولوژی فرکانس بالا با دو مرحله تبدیل
- کنترل دیجیتال DSP پیشرفته و تکنولوژی سه سطحی
- اصلاح ضربی قدرت ورودی تا ۹۹٪
- ضربی قدرت خروجی یک
- ولتاژ ورودی گسترده (۱۱۰ تا ۳۰۰ ولت) و فرکانس ورودی گسترده (۴۰ تا ۷۰ هرتز)
- راندمان ۹۵ درصد (در حالت ECO Mode تا ۹۸ درصد)
- قابلیت پارالل شدن
- تشخیص خودکار ۵۰ یا ۶۰ هرتز بودن فرکانس ورودی
- دارای دو حالت تبدیل فرکانس ۵۰ به ۶۰ هرتز و ۶۰ به ۵۰ هرتز
- دارای دو ورودی مجزا و پشتیبانی از بای پس جداگانه
- قابلیت تنظیم تعداد باتری‌ها از ۱۶ تا ۲۰ عدد
- دارای شارژر مجهز به کنترل کننده دیجیتال
- جریان شارژ بالا (ماکریم تا ۱۲ آمپر)
- مدیریت هوشمند باتری، تنظیم ولتاژ اتوماتیک Equalize و Float
- قابلیت راه اندازی بدون برق و با باتری (Cold Start)
- قابلیت تنظیم تأخیر در وصل مجدد برق پس از قطع شدن آن، به منظور کاهش اثرات مخرب گذاری ژنراتورها و شبکه برق بر روی دستگاه UPS
- قابلیت تنظیم هوشمند سرعت فن با هدف کاهش نویز صوتی و افزایش طول عمر فن
- مجهز به نمایشگر LCD و شناسنگ LED
- دارای نرم افزار قدرتمند جهت نمایش پارامترهای دستگاه
- پشتیبانی از پلتفرم‌های ارتباطی مختلف شامل Dry Contact, RS232, USB, RS485, SNMP و کارت

اپشن‌های قابل دسترس

- کارت پارالل، سنسور دمای باتری، کارت EMD، کارت RS485، کارت USB، SNMP و ارسال کننده پیامک (SMS)

کابو رد

- دیتا ستر و مراکز کنترلی، تجهیزات نفت و گاز و پتروشیمی، تجهیزات حساس کارخانه‌های صنعتی، سرورها، دستگاه‌های پزشکی بیمارستانی پر مصرف و آزمایشگاهی، تجهیزات مخابراتی، بانک، تجهیزات اینترنتی و امنیتی، دوربین‌های مداربسته و ...

- Linear derating in low voltage input reducing battery discharging times
- Settable delayed start when power is restored
- Multiple functions settable via LCD: output voltage, battery quantity, EOD, EPO, ECO mode, frequency conversion mode and parallel enable

AVAILABLE OPTIONS

- Optional USB, RS485 card, AS400 dry contacts, SNMP card, SMS alarms, maintenance bypass, EPO function, MBS (External maintenance bypass switch)

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL	TITAN-901PRO-R	TITAN -902PRO-R	TITAN -903PRO-R	TITAN -906II-R	TITAN -910II-R					
Capacity	1kVA / 900 W	2 kVA / 1800 W	3 kVA / 2700 W	6 kVA / 5400 W	10 kVA / 9000 W					
INPUT	...									
Rated voltage	208 V / 220 V / 230 V / 240 Vac									
Voltage range	110 ~ 176 Vac (linear derating between 50% and 100% load); 176 ~ 280 Vac (no derating); 280 ~ 300 Vac (derating 50%)		Half load (115 ~ 295) ± 5 Vac, full load (160 ~ 295) ± 5 Vac							
Frequency range	40 ~ 70 Hz (auto-sense)			40 ~ 70 Hz ± 0.5 (auto-sense)						
Power factor	≥ 0.99									
Bypass voltage range	-25% ~ +15% (settable)		- 40% ~ + 15% (settable)							
OUTPUT	...									
Voltage	208 V / 220 V / 230 V / 240 Vac (settable via LCD)									
Voltage regulation	± 1%									
Frequency	45 ~ 55 Hz or 55 ~ 65 Hz (synchronized range); 50 / 60 Hz ± 0.1 Hz (battery mode)		Synchronized with utility in mains mode; 50 / 60 Hz ± 0.2 Hz in battery mode							
Waveform	Sinusoidal									
Crest factor	3:1									
Harmonic distortion	2% (linear load); ≤ 5% (non-linear load)									
Transfer time	Mains mode to battery mode: 0 ms Inverter mode to bypass mode: 4 ms (typical)		Mains mode to battery mode: 0 ms Inverter mode to bypass mode: 0 ms							
Overload capacity	105% ~ 125%: transfer to bypass in 1 min; 125% ~ 150%: transfer to bypass in 30s; > 150%: transfer to bypass in 300 ms		105% ~ 125% for 3 mins, 125% ~ 150% for 30 s, >150% for 0.5 s							
EFFICIENCY	...									
Mains mode	≥ 90%	≥ 91%	≥ 92%	≥ 92%						
Battery mode	≥ 85%	≥ 86%	≥ 87%	≥ 91%						
ECO mode	≥ 95%	≥ 96%	≥ 97%	≥ 98%						
BATTERIES	...									
DC voltage	36 V	72 V	96 V	192 VDC						
Inbuilt battery	/	/	/	/						
Charging current (max.)	6 A	6 A	6 A	1 A / 3 A / 5 A / 8 A						
Recharger time	8 h									
ALARMS	...									
Alarms	Utility failure, UPS fault, Low battery, Overload		Battery mode, battery voltage low, fans fault, etc.							
COMMUNICATIONS	...									
RS232 (standard)/ USB (option)	Supports Windows®98/2000/2003/XP/Vista/2008/Windows® 7/8 / 10									
SNMP (optional)	Power management from SNMP manager and web browser									
OTHERS	...									
Operating temperature	0~40°C									
Relative humidity	0~90%(non-condensing)		20 ~ 90% RH (non-condensing)							
Noise level	≤50dB (1m)		≤ 55dB (1m)							
Dimensions (W*D*H)(mm)	440*468*88	440*468*88	440*468*88	440*580*132						
Packaged Dim. (W*D*H)(mm)	545*592*198	545*592*198	545*592*198	530*703*227						
Net weight(kg)	7.58	9.66	10.04	16.4	17.1					
Gross weight(kg)	11.1	13.18	13.5	20.7	21.4					
INTERNAL BATTERY TYPE										
MODEL	TITAN -901PRO-RS	TITAN-902PRO-RS	TITAN -903PRO-RS	TITAN -906II-RS	TITAN -910II-RS					
DC voltage	24 V	36 V	48 V	72 V	72 V					
Inbuilt battery	2*9 Ah	3*7 Ah	4*9 Ah	6*7 Ah	6*9 Ah					
Charging current (max.)	1 A									
Recharge time	8 h									
Dimensions (W*D*H)(mm)	440*468*88	440*658*88	440*658*88	440*468*88 (UPS) 440*440*86 (BAT)	440*580*132 (UPS) 440*580*132 (BAT)					
Packaged Dim. (W*D*H)(mm)	545*592*198	545*782*198	545*782*198	545*592*198 (UPS) 590*580*200 (BAT)	530*703*227 (UPS) 530*703*227 (BAT)					
Net weight (kg)	12.26	13.78	22.73	25.86	29.26					
Gross weight (kg)	15.78	17.3	26.63	29.76	33.16					

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.



**ONLINE HIGH FREQUENCY/ RACK-MOUNT UPS
TITAN-900PRO-R & TITAN-900II-R SERIES
(1KVA-10KVA)**

ویژگی ها

- تکنولوژی فرکانس بالا با دو مرحله تبدیل
- کنترل دیجیتال DSP
- اصلاح ضربی قدرت ورودی تا ۰/۹۹
- ضربی قدرت خروجی ۰.۸
- ولتاژ ورودی گسترده (۱۱۰ تا ۳۰۰ ولت) و فرکانس ورودی گسترده (۴۰ تا ۷۰ هرتز)
- تشخیص خودکار فرکانس ورودی
- مبدل فرکانس ۵۰/۶۰ هرتز
- راهنمازی با باتری بدون وجود برق
- سیستم خنک کننده سرعت متغیر (فن)
- حافظات سخت افزاری و نرم افزاری موثر
- شارژ سریع و پایدار (شارژ باتری تا میزان ۹۰ درصد ظرفیت آن در ۳ ساعت در مدل باتری داخلی)
- قابلیت تنظیم زمان روشن شدن بعد از مجدد برق ورودی
- مدیریت پیشرفتی باتری (APB)
- قابلیت تنظیم ولتاژ خروجی، استارت خودکار، مود بای پس، مود ECO و مدل تبدیل فرکانس پلتفرم های مختلف ارتباطی: RS232 (استاندارد)، RS485، USB، SNMP (سفارشی) Dry Contacts

آپشن های قابل دسترس

- قابلیت نصب در رک های استاندارد ۱۹ اینچ و قابلیت استفاده به صورت ایستاده

کاربرد

- شبکه کامپیوترهای کوچک، سرورها، سوئیچ‌ها، دوربین مدار بسته، دستگاه‌های ATM، تجهیزات اینمی، مجموعه‌هایی که رک‌های شبکه دارند و ups باشد همانند سرور در رک جانمایی شود و ...

TITAN online UPS is an on-line double-conversion UPS with input power factor correction (PFC), output power factor 0.9 offering high levels of reliability and protection for critical servers and data processing IT systems.

FEATURES

- High Reliability
- Multi-platform Comms.: RS232 (standard), USB/RS485/SNMP/dry contacts (optional)
- High frequency on-line double conversion technology
- DSP (Digital signal processors) technology
- Active power factor correction (APFC), input power factor up to 0.99
- Output power factor 0.9
- Wide input voltage range (110V ~ 300Vac) and frequency range (40 ~ 70Hz)
- Auto sensing frequency
- Cold start
- 50/60Hz frequency conversion
- Rear ventilation design and variable speed fan
- Advanced battery management (ABM)
- Effective software and hardware protection
- Quick and stable charging, 90% capacity restored in 4 h (standard model UPS)



های آنلاین سری 900PRO-R و 900II-R تکام از نوع بی اس های با دو مرحله تبدیل هستند که با اصلاح ضربی قدرت ورودی (PFC)، قادرند تغذیه بارهای با ضربی قدرت ورودی از قابلیت تنظیم ولتاژ خروجی، استارت خودکار، مود بای پس، مود ECO و مدل تبدیل فرکانس پلتفرم های مختلف ارتباطی: RS232 (استاندارد)، RS485، USB، SNMP (سفارشی) Dry Contacts

قابلیت موافی شدن باعث می شود تا انتخاب مناسبی برای کابرد هایی همچون دیتا سترها و سرورها باشد.

TECHNICAL SPECIFICATION

External Battery Type		
MODEL	TITAN-906G-R	TITAN-9010G-R
Capacity	6 kVA / 6000 W	10 kVA / 10000 W
INPUT	...	
Input wiring	Single-phase three-wire (1Φ + N + PE)	
Rated voltage	208 / 220 / 230 / 240 Vac	
Voltage range	110 ~ 176 Vac (linear derating between 50% and 100% load); 176 ~ 288 Vac (no derating)	
Rated frequency	50 / 60 Hz (auto-sensing)	
Frequency range	40 ~ 70 Hz	
Power factor	≥ 0.99	
Bypass voltage range	- 40% ~ +15% (settable)	
Total harmonic distortion (THDI)	≤ 5%	
OUTPUT	...	
Output wiring	Single-phase (L-N)	
Rated voltage	208 (PF=0.9) / 220 / 230 / 240 Vac	
Voltage regulation	± 1%	
Frequency	Synchronized to bypass in mains mode; 50 / 60 Hz ± 0.1% Hz in battery mode	
Waveform	Sinusoidal	
Power factor	1	
Total harmonic distortion (THDV)	≤ 1% (linear load); ≤ 4% (non-linear load)	
Crest factor	3:1	
Overload	102% ~ 110% for 10 min, 110% ~ 125% for 1 min, 125% ~ 150% for 30 s	
BATTERIES	...	
DC voltage	192 Vdc (192 ~ 240 Vdc settable)	
Number of battery	16 pcs (16 ~ 20 settable)	
Charging current	Long time model: 5 A (default), 1 ~ 5 A settable; 12 A (optional; PF 0.9)	
Recharge time	depend on the capacity of battery	
SYSTEM	...	
Efficiency	≥ 94% at 100% load, max. 94.5% at 60% load, ≥ 98% in ECO mode	
Transfer time	0 ms	
Protections	Short-circuit, overload, over temperature, battery low voltage, overvoltage, under voltage and fan failure	
Max.number of parallel connection	4	
Communications	RS232 (standard), USB / RS485 / dry contacts / SNMP / battery temperature compensation (optional)	
Display	LCD + LED	
OTHERS	...	
Operating temperature	0°C ~ 40°C	
Storage temperature	-25°C ~ 55°C (without battery)	
Relative humidity	0 ~ 95% (non-condensing)	
Altitude	≤ 1000 m, derating 1% for each additional 100 m	
IP rating	IP 20	
Noise level at 1 m	≤ 55 dB	≤ 58 dB
Dimensions (W*D*H)(mm)	440*580*88	
Packaged Dim. (W*D*H)(mm)	514*696*168	
Net weight (kg)	12	14
Gross weight (kg)	14	16
Internal Battery Type		
MODEL	TITAN-906G-RS	TITAN-9010G-RS
Inbuilt battery	12 V / 7 Ah*16	12 V / 9 Ah*16
Charging current	1 A	
Recharge time	90% capacity restored in 8 hours	
Dimensions (W*D*H)(mm)	440*660*176	
Packaged Dim. (W*D*H)(mm)	554*792*418	
Net weight (kg)	58	63
Gross weight (kg)	68	73

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.

ONLINE HIGH FREQUENCY UPS TITAN-900G-R SERIES (6kVA-10kVA)



UPSهای آنلاین سری تاور 900G-R تکام از نوع بیوی اس های با دو مرحله تبدیل هستند که با اصلاح ضربی قدرت ورودی (PFC)، قادرند تقدیم بارهای با ضربی قدرت یک را با سطح بالایی از قابلیت اطمینان عملکردی و حفاظت فراهم کنند. نوع باتری خارجی این سری از دستگاهها می تواند برای مدت زمان های بک آپ طولانی طراحی شود. محدوده ولتاژ ورودی گسترده در این سری از دستگاهها و قابلیت موازی شدن باعث می شود تا انتخاب مناسبی برای کابردهایی همچون دیتابسترها و سرورها باشد.

ویژگی ها

- تکنولوژی فرکانس بالا با دو مرحله تبدیل
- کنترل دیجیتال DSP پیشرفته و تکنولوژی سه سطحی
- اصلاح ضربی قدرت ورودی تا ۰.۹۹
- ضربی قدرت خروجی یک
- ولتاژ ورودی گسترده (۱۱۰ تا ۲۸۸ ولت) و فرکانس ورودی گسترده (۴۰ تا ۷۰ هرتز)
- راندمان ۹۵ درصد (در حالت ECO Mode تا ۹۸ درصد)
- قابلیت پارالل شدن
- تشخیص خودکار ۵۰ یا ۶۰ هرتز بودن فرکانس ورودی
- دارای دو حالت تبدیل فرکانس ۵۰ به ۶۰ هرتز و ۶۰ به ۵۰ هرتز
- دارای دو ورودی مجزا و پشتیبانی از باس پس جداگانه
- قابلیت تنظیم تعداد باتری ها از ۱۶ تا ۲۰ عدد
- دارای شارژر مجهز به کنترل کننده دیجیتال
- جریان شارژ بالا (ماکریم تا ۱۲ آمپر)
- مدیریت هوشمند باتری، تنظیم ولتاژ اتوماتیک Equalize و Float
- قابلیت راه اندازی بدون برق و با باتری (Cold Start)
- قابلیت تنظیم هوشمند سرعت فن با هدف کاهش نویز صوتی و افزایش طول عمر فن
- مجهز به نمایشگر LCD و شناسنگ LED
- دارای نرم افزار قدرتمند جهت نمایش پارامترهای دستگاه
- پشتیبانی از پلتفرم های ارتباطی مختلف شامل RS232، RS485، USB، SNMP و کارت Dry Contact

آپشن های قابل دسترس

- کارت پارالل، سنسور دمای باتری، کارت Dry Contact، EMD، RS485، کارت SNMP، USB و ارسال کننده پیامک (SMS)

کاربرد

- دیتا ستر و مراکز کنترلی، تجهیزات نفت و گاز و پتروشیمی، تجهیزات حساس کارخانه های صنعتی، سرورها، دستگاه های پزشکی بیمارستانی پر مصرف و آزمایشگاهی، تجهیزات مخابراتی، بانک، تجهیزات اینمنی و امنیتی، دوربین های مداربسته و ...

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL	TRITON-906II (3/1)	TRITON-9010II (3/1)	TRITON-9015II (3/1)	TRITON-9020II (3/1)
Capacity	6 kVA / 5.4 kW	10 kVA / 9 kW	15 kVA / 13.5 kW	20 kVA / 18 kW
INPUT	...			
Rated Voltage	3/1: 360V/380V/400V/415VAC 1/1: 208V/220V/230V/240VAC (set up by LCD display)			
Voltage Range	3/1: half load (190-520) ±5VAC, Full Load (277-520) ±5VAC 1/1: half load (110-300) ±5VAC, Full Load (160-300) ±5VAC			
Frequency	40-70Hz±0.5% (Autosensing)			
Power Factor	3/1: ≥0.98; 1/1: 0.99		3/1: ≥0.95; 1/1: 0.99	
BYPASS	...			
Voltage Range	160V-Rated output voltage+32V			
Frequency	50/60Hz±5Hz			
OUTPUT	...			
Voltage	208V/220V/230V/240VAC Setting available via LCD			
Voltage regulation	±1%			
Frequency	Synchronized with utility in mains mode Hz in battery mode 0.1±60/50	Synchronized with utility on AC mode: 50/60±0.2Hz (Battery Mode)		
Waveform	Pure sine wave			
Crest factor	3:1			
Harmonic Distortion	≤2% (Linear load); ≤5% (Non-linear load)			
Transfer Time	AC mode to battery mode: 0ms			
Overload Capability	105%: transfer to bypass in 3mins; 125%: transfer to bypass in 30s; >150%: transfer to bypass in 100ms	>150%: transfer to bypass in 1s		
EFFICIENCY	...			
AC mode	≥93%		≥92%	
Battery mode	≥92%		≥91%	
ECO mode	≥98%			
BATTERY	...			
DC Voltage	192V/240VDC			
Charger current	7A			
ALARM	...			
Utility Failure	Beep/4s			
Battery Low	Beep/1s			
Overload	Beep twice/1s			
UPS Fault	Long beep			
ENVIRONMENT	...			
Humidity	20~90% RH @ 0~40°C (non-condensing)			
Noise Level	≤58dB(1m)			
MANAGEMENT	...			
Standard RS-232, Optional USB	Supports Windows® 98/2000/2003/XP/Vista/2008/Windows 7/8/10			
Optional SNMP	Power management from SNMP manager and web browser			
PHYSICAL	...			
Dimension (W*D*H)(mm)	262*580*455		262*580*628	
Packing Dim. (W*D*H)(mm)	355*682*615		359*684*717	
Net Weight (kg)	25.0	25.5	38.5	39.0
Gross Weight (kg)	28.5	29.0	47.0	47.5
MODEL	TRITON-906II (3/1) S	TRITON-9010II (3/1) S	TRITON-9015II (3/1) S	TRITON-9020II (3/1) S
Battery charge current	1A		NO	
in-built battery of plus model	16/20*7Ah	16/20*7Ah		NO
Typical recharge Time	8 hours			
PHYSICAL	...			
Dimension (W*D*H)(mm)	262*580*732		...	
Packing Dim. (W*D*H)(mm)	359*687*822		...	
Net Weight (kg)	73.0	74.0		...
Gross Weight (kg)	82.5	83.5		...

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.



ONLINE HIGH FREQUENCY UPS
TRITON-900II (3/1) SERIES
(6KVA-20KVA)

ویژگی ها

- دارای کنترل دیجیتال DSP
- دارای ضریب توان 0.9
- دارای تکنولوژی اصلاح ضریب توان ورودی
- کنترل دیجیتال در تبدیل DC-DC
- محدوده گسترده ولتاژ AC ورودی
- حفاظت بسیار بالا
- قابلیت روشن شدن با باتری و برق
- سازگار با ژنراتورها
- مدیریت باتری هوشمند
- ولتاژ DC پایین تر

کاربرد

- مناسب جهت استفاده در مناطق صنعتی که برق سه فاز دارند، شبکه کامپیوترهای متوسط و بزرگ، سرورها و تجهیزات اینمی، ابزار دقیق و ...

FEATURES

- Adopt DSP digital control technology
- Output power factor 0.9
- Optimized Battery configuration: 192V/240V
- Advanced battery management (ABM)
- Wide input voltage range
- Perfect protection
- Cold start and main power start function
- Short circuit and overload protection
- Automatically charging battery at UPS off mode
- Fan speed auto control when load varies
- Optional RS485/SNMP/AS400 communication port

APPLICATIONS

- Centralized server center, mainframe, network control center, computing center

دستگاه های مدل TRITON-900II (3/1) که ورودی آنها سه فاز و خروجی آنها تکفار می باشد از ساختار تبدیل مضاعف با ضریب توان 0.9 برخوردار هستند که جهم اطمینان هر چه بیشتر حفاظت از سیستم های IT تجهیزات مخابراتی و دستگاه های حساس و مهمی که باید از سلامت برق مصرفی آنها مطمئن بود ارائه شده اند. از این گذشته به جز دستگاه های دارای باتری داخلی که بیشتر و به صورت معمول به بازار عرضه می گردند می توان از دستگاه های دارای باتری بیرونی جهت بدهست آوردن مدت زمان برق دهی بیشتر بسته به کاربرد تجهیزات متصل شده به آن استفاده نمود. در ضمن این سری از دستگاه ها در برابر بازه بزرگی از ولتاژ ورودی و کار در شرایط محیطی سخت مقاوم هستند و از فرکانس های ۵۰ و ۶۰ هرتز پشتیبانی کرده و می توان حالت ورودی به خروجی (ورودی سه فاز، خروجی تک فاز و یا ورودی تک فاز، خروجی تک فاز) را با استفاده از نمایشگر روی پنل دستگاه انتخاب نمود. در صورت نیاز مشتری می توان دستگاه ها را به صورت افزایشی طبق الگوی N+X با هم موازی نمود.

TECHNICAL SPECIFICATION

External Battery Type			
MODEL	TRITON-9010G (3:1)	TRITON-9015G (3:1)	TRITON-9020G (3:1)
Capacity	10 kVA / 10000 W	15 kVA / 15000 W	20 kVA / 20000 W
INPUT	...		
Input wiring	Three-phase five-wire (3Φ + N + PE)		
Rated voltage	380 / 400 / 415 Vac		
Voltage range	190 ~ 305 Vac (linear derating between 50% and 100% load); 305 ~ 499 Vac (no derating)		
Rated frequency	50 / 60 Hz (auto-sensing)		
Frequency range	40 ~ 70 Hz		
Power factor	≥ 0.99		
Bypass voltage range	- 40% ~ +15% (settable)		
Total harmonic distortion (THDi)	≤ 5%		
OUTPUT	...		
Output wiring	Single-phase three-wire (1Φ + N + PE)		
Rated voltage	208 (PF=0.9) / 220 / 230 / 240 Vac		
Voltage regulation	± 1%		
Frequency	Synchronized to bypass in mains mode; 50 / 60 Hz ± 0.1% Hz in battery mode		
Waveform	Sinusoidal		
Power factor	1		
Total harmonic distortion (THDv)	≤ 1% (linear load); ≤ 3% (non-linear load)		
Crest factor	3:1		
Overload	105% ~ 110% for 10 min, 110% ~ 125% for 1 min, 126% ~ 150% for 30 s		
BATTERIES	...		
DC voltage	192 Vdc (192 ~ 240 Vdc settable)		
Number of battery	16 pcs (16 ~ 20 settable)		
Charging current	5 A (default), 1 ~ 5 A settable; 10 A (optional)		
Recharge time	depend on the capacity of battery		
SYSTEM	...		
Efficiency	≥ 94% at 100% load, max. 95% at 60% load, ≥ 98% in ECO mode		
Transfer time	0 ms		
Protections	Short-circuit, output overload, over temperature, battery low voltage, overvoltage / under voltage and fan failure		
Max. number of parallel connections	4		
Communications	RS232 (standard), USB / RS485 / dry contacts / SNMP / battery temperature compensation (optional)		
Display	LCD + LED		
OTHERS	...		
Operating temperature	0°C ~ 40°C		
Storage temperature	-25°C ~ 55°C (without battery)		
Relative humidity	0 ~ 95% (non-condensing)		
Altitude	≤ 1000 m, derating 1% for each additional 100 m		
IP rating	IP 20		
Noise level at 1 m	≤ 58 dB		
Dimensions (W*D*H)(mm)	191*495*350	191*495*515	
Packaged Dim. (W*D*H)(mm)	318*617*475	285*593*618	
Net weight (kg)	18.5	26.5	
Gross weight (kg)	20	28	
Internal Battery Type			
MODEL	TRITON-9010G-S (3:1)	TRITON-9015G-S (3:1)	TRITON-9020G-S (3:1)
BATTERIES	...		
Inbuilt battery (standard model)	12 V / 9 Ah*16	/	/
Charging current	1 A;		
Recharge time	90% capacity restored in 8 hours;		
Dimensions (W*D*H)(mm)	191*495*711	/	
Packaged Dim. (W*D*H)(mm)	310*685*941	/	
Net weight (kg)	64	/	
Gross weight (kg)	72	/	

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.



ONLINE HIGH FREQUENCY UPS TRITON-900G (3/1) SERIES (10KVA-20KVA)



دستگاه‌های UPS آنلاین سری تاور 900G 3/1 که ورودی آنها سه‌فاز و خروجی آنها تک‌فاز می‌باشد، از ساختار تبدیل دو مرحله‌ای با ضریب توان یک برخوردار هستند و جهت اطمینان هرچه بیشتر حفاظت از سیستم‌های IT، تجهیزات مخابراتی و دستگاه‌های حساس و مهم که باید از سلامت برق مصرفی آنها حفظ شوند، از این گذشته به جز دستگاه‌های دارای باتری داخلی که بیشتر و به صورت معمول به بازار عرضه می‌گردند، می‌توان از دستگاه‌های دارای باتری بیرونی جهت بدست آوردن مدت زمان برق دهی بیشتر با توجه به بار مصرفی متصل شده به آنها، استفاده نمود.

ویژگی‌ها

- تکنولوژی فرکانس بالا با دو مرحله تبدیل
 - کنترل دیجیتال DSP پیشرفته و تکنولوژی سه سطحی
 - اصلاح خریب قدرت ورودی تا ۰.۹۹
 - ضریب قدرت خروجی یک
 - ولتاژ ورودی گسترده (۴۰ تا ۷۰ هرتز)
 - راندمان ۹۵ درصد (در حالت ECO Mode تا ۹۸ درصد)
 - قابلیت پارالل شدن
 - تشخیص خودکار ۵۰ یا ۶۰ هرتز بودن فرکانس ورودی
 - دارای دو حالت تبدیل فرکانس ۵۰ به ۶۰ هرتز و ۶۰ به ۵۰ هرتز
 - دارای دو ورودی مجزا و پشتیبانی از بای‌پس جداگانه
 - قابلیت تنظیم تعداد باتری‌ها از ۱۶ تا ۲۰ عدد
 - دارای شارژر مجهز به کنترل کننده دیجیتال
 - جریان شارژ بالا (ماکریم تا ۱۰ آمپر)
 - مدیریت هوشمند باتری، تنظیم ولتاژ اتوماتیک Float و Equalize
 - قابلیت راهاندازی بدون برق و با باتری (Cold Start)
 - قابلیت تنظیم تأخیر در وصل مجدد برق پس از قطع شدن آن، به منظور کاهش اثرات مخرب گذاری ژنراتورها و شبکه برق بر روی دستگاه UPS
 - قابلیت تنظیم هوشمند سرعت فن با هدف کاهش نویز صوتی و افزایش طول عمر فن
 - مجهز به نمایشگر LCD و شناسنگ LED
 - دارای نرم‌افزار قادرمند جهت نمایش پارامترهای دستگاه
 - پشتیبانی از پلتفرم‌های ارتباطی شامل SNMP، USB، RS485، RS232، کارت Dry Contact، EMD، RS485، کارت سنسور دمای باتری، کارت SNMP، USB و کارت SMS (SMS و ارسال کننده پیامک)
- آپشن‌های قابل دسترس**
- کارت پارالل، سنسور دمای باتری، کارت EMD، RS485، کارت SNMP، USB و ارسال کننده پیامک (SMS)
- کاربرد**
- مناسب جهت شبکه کامپیوترها، سرورها، دستگاه‌های پزشکی و آزمایشگاهی، دستگاه‌های ATM، تجهیزات اینترنتی، مجموعه‌هایی که برق سه فاز دارند و مصرف کننده‌های تکفاز

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL	PLUTO-9910G	PLUTO-9915G	PLUTO-9920G	PLUTO-9930G	PLUTO-9940G	PLUTO-9960G	PLUTO-9980G	PLUTO-99100G	PLUTO-99120G								
Capacity	10 kVA / 10 kW	15 kVA / 15 kW	20 kVA / 20 kW	30 kVA / 30 kW	40 kVA / 40 kW	60 kVA / 60 kW	80 kVA / 80 kW	100 kVA / 100 kW	120 kVA / 120 kW								
INPUT	...																
Input Wiring	Three-phase, five-wire (3Φ + N + PE)																
Rated voltage	Line Voltage 380 / 400 / 415 Vac (L-L)																
Voltage range	304~478 Vac (L-L), full load 228 V~304 Vac (L-L), load decrease linearly according to the min phase voltage	304 ~ 485 Vac (no downgrading), 138 ~ 304 Vac (linear downgrading between 40% ~ 100% load)															
Rated frequency	50 / 60 Hz (auto-sensing)																
Frequency range	40 ~ 70 Hz																
Power factor	≥ 0.99																
Bypass voltage range	Selectable default -20%~+15% Up limited: +10%, +15%, +20%, +25%; Down limited: -10%, -15%, -20%, -30%, -40%	380 Vac: -20% ~ +15% (upper limit +10%/+15%/+20%/+25% settable) 400 Vac: -20%~+15% (upper limit +10%/+15%/+20% settable) 415 Vac: -20% ~ +10% (upper limit +10%/+15% settable) (lower limit -60%/-50%/-40%/-30%/-20%/-10% settable)															
Bypass frequency range	Selectable, $\pm 1\text{Hz}$, $\pm 3\text{Hz}$, $\pm 5\text{Hz}$	$\pm 5\text{ Hz}$ ($\pm 1\text{ Hz}$ / $\pm 2\text{ Hz}$ / $\pm 3\text{ Hz}$ / $\pm 4\text{ Hz}$ / $\pm 5\text{ Hz}$ / $\pm 6\text{ Hz}$ settable)															
Total harmonic distortion(THDi)	<3% (full Linear Load)																
OUTPUT	...																
Output Wiring	Three-phase, five-wire (3Φ + N + PE)																
Rated Voltage	Line Voltage 380 / 400 / 415 Vac (L-L)																
Voltage regulation	$\pm 1\%$ (full Linear Load)																
Frequency	Synchronized with utility in mains mode, 50 / 60 Hz $\pm 0.1\%$ in battery mode																
Waveform	Sinusoidal																
Power Factor	1																
Total harmonic distortion(THDv)	<1% (full Linear Load); <3% (full non-linear load according to IEC/EN62040-3)	$\leq 1\%$ (linear load); $\leq 4\%$ (non-linear load)															
Crest factor	3:1																
Overload	<110%, 60min; 110%~125%, 10min; 125%~150%, 1min; >150%, 200ms																
BATTERIES	...																
DC voltage	Long time model: $\pm 240\text{VDC}$ (Selectable, 32 – 40 pcs)																
Inbuilt battery (standard model)	(10+10)*9Ah	(20+20)*7Ah	(20+20)*9Ah	(15+15)*9Ah x2 strings	$\pm 240\text{ Vdc}$ (80x9Ah/12 V)	/	/	/	/								
Charging current	10 A max (max 20% output power)																
Recharge time	Standard model: 90% capacity restored in 8 hours; Long time model: depend on the capacity of battery																
SYSTEM	...																
Efficiency	95% Max																
Transfer time	0 ms																
Max. Number of parallel connections	4																
Protections	Short-circuit, overload, over temperature, battery low voltage, overvoltage, under voltage and fan failure																
Communications	Standard: RS232, RS485, USB Optional: dry contact, SNMP	Standard configuration: RS232, USB, RS485, NET, dry contacts; Optional configuration: SNMP card, Wi-Fi card, GPRS card															
Display	LED + 5 inches LCD touch screen																
OTHERS	...																
Operating temperature	0°C ~ 40°C																
Storage temperature	-40°C ~ 70 °C																
Relative humidity	0 ~ 95% (Non condensing)																
Altitude	<1000m, Load derated 1% per 100m From 1000 ~ 2000m																
IP rating	IP 20																
Noise level at 1m	55dB @ 100% load, 52dB @ 50% load	58dB @ 100% load, 55dB @ 50% load	$\leq 65\text{ dB}$														
Dimensions (W*D*H)(mm)	250*720*560 (S) 250*720*560 (H)	250*800*700 (S) 250*720*560 (H)	250*840*930 (S) 250*840*650 (H)	360*850*885 450*940*1055	360*850*950 450*940*1120	360*850*1200 450*940*1370	440*850*1200										
Packaged Dim. (W*D*H)(mm)	350*800*722 (S) 350*800*718 (H)	350*900*862 (S) 350*800*718 (H)	350*950*1102 (S) 350*980*810 (H)	450*940*1055 450*940*1120	450*940*1120 450*940*1370	530*940*1370											
Net weight (kg)	82(S), 31(H)	131(S), 33(H)	145(S), 33(H)	215(S), 42(H)	95(H), 295(S)	130.5	156	198									
Gross weight (kg)	93(S), 40(H)	142(S), 42(H)	156(S), 42(H)	227(S), 52(H)	110(H), 310(S)	145	172	218.5									

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.

ONLINE HIGH TECHNOLOGY UPS PLUTO-990G (3/3) SERIES (10 KVA-120KVA)



ویژگی ها

- آنلاین فرکانس با تبدیل مضاعف به همراه کنترل DSP
- طراحی مازولار، اطمینان بالا و سرویس نگهداری آسان
- ورودی دوتایی جهت اطمینان بیشتر سیستم
- دارای تصحیح ضربی توان ورودی
- محدوده ولتاژ ورودی گستردگی و فرکانس کاری ۶۰-۵۰ هرتز که به صورت خودکار تنظیم می شود.
- ضربی توان ورودی بیشتر از ۹۹٪ و THD جریان ورودی کمتر از ۳٪ و ولتاژ خروجی کمتر از ۳٪
- دارای قابلیت استارت سرد یا همان روشن شدن از روی برق باتری و روشن شدن خودکار در صورت وصل شدن برق شهر
- اشتراک گذاری باتری ها در حالتی که چند دستگاه به صورت موازی بسته شده باشد و یا برای هر دستگاه یک باتری مجزا در نظر گرفته شود
- دارای کلید قطع دستگاه در موارد اضطراری

کاربرد

- مناسب حساس ترین دیتاستور و مراکز کنترلی، شبکه های کامپیوتری بزرگ، سورورها، تجهیزات پزشکی و بیمارستانی، مراکز مخابراتی، بانکها و موسسات مالی، تجهیزات نفت و گاز و پتروشیمی و فولاد

FEATURES

- High frequency online double-conversion with DSP control
- Modular design, high reliability, easily maintenance
- Support battery cold start and mains supply self-starting
- Share battery pack in parallel operation or separate battery pack
- Wide input voltage range, 50Hz/60Hz frequency self adaptable
- Input power factor 0.99 <,input THDi≤3%, output THDV≤3%
- 5inches LCD touch screen, friendly human & machine interface
- Double input distribution, higher reliability of system
- Input power factor correction (PFC)
- High efficiency: efficiency≥ Max 96%
- Output power factor



این مدل از دستگاه های آنلاین 3/3 (ورودی و خروجی سه فاز)، به همراه تکنولوژی DSP با ضربی توان ورودی اصلاح شده و ضربی توان ورودی اصلاح شده و همچنین ضربی توان خروجی ۱ می باشد. ارائه سطح بالایی از اطمینان بیشتر از برق مصرفی آن ها. تجهیزات مخابراتی و دستگاه های حساس جهت حصول اطمینان بیشتر از برق مصرفی آن ها. طراحی این دستگاه به صورت مازولار می باشد. توان به سادگی سرویس و نگهداری آن را انجام داد که بدین وسیله مصرف برق دستگاه کاهش می یابد. امکان موازی کردن دستگاه ها به صورت افزایشی تا شش دستگاه.

FEATURES

- High frequency online double-conversion with DSP control
- Hot swappable operation for all modules
- Inbuilt integrated PDU system, easy installation and economic initial investment
- Front door operation, available for top and bottom terminal connection
- Share battery pack in parallel operation, saving user's battery cost
- Support battery cold start and mains supply self-starting
- Fragile components been replaced as module easily at low maintenance
- Input power factor >0.99, input THDi

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL	CALLISTO-66200	CALLISTO-66300	CALLISTO-66400	CALLISTO-66500	CALLISTO-66600
Rated capacity	200 KVA/200 kW	300 KVA/300 kW	400 KVA/400 kW	500 KVA/500 kW	600 KVA/600 kW
Numbers of power modules	4	6	8	10	12
Rated capacity of power module			50 KVA		
INPUT	...				
Input wiring	3Ph + N + PE				
Rated voltage	380 / 400 / 415 Vac				
Voltage range	138 ~ 485 Vac (304 ~ 485 Vac without power downgrading;				
Input frequency	40 ~ 70 Hz				
Power factor	≥ 0.99				
Current distortion	< 3%				
BATTERIES	...				
Battery voltage	± 240 Vdc (± 180, ± 192, ± 204, ± 216, ± 228, ± 252, ± 264, ± 276 selectable)				
Number of battery	40 pcs 12 V batteries (30 / 32 / 34 / 36 / 38 / 42 / 44 / 46 pcs selectable)				
OUTPUT	...				
Output wiring	3Ph + N + PE				
Rated voltage	380 / 400 / 415 Vac ± 1%				
Frequency	Synchronized with utility in mains power mode: 50 Hz / 60 Hz ± 0.25% in battery mode				
Power factor	1				
Voltage distortion	≤ 1% with linear load / ≤ 3% with non-linear load				
Crest factor	3:1				
Inverter overload capacity	105% < load ≤ 110%: transfer to bypass in 60 min 110% < load ≤ 125%: transfer to bypass in 10 min 125% < load ≤ 150%: transfer to bypass in 1 min Load > 150%: transfer to bypass in 200 ms				
Bypass overload capacity	Load ≤ 135% for long term; < 1000% load for 100 ms				
SYSTEM	...				
Efficiency	96.50%				
Max. number of parallel connections	4 units				
Transfer time	0 ms				
Protections	Short circuit protection, overload protection, over-temperature protection, battery low voltage protection, output over/low voltage protection, fans failure protection etc.				
Communications	RS485, dry contacts, SNMP				
Display	7 inches LCD touch screen				
OTHERS	...				
Operating temperature	0 ~ 40°C				
Storage temperature	-40°C ~ +70°C				
Humidity	0 ~ 95% (non-condensing)				
Altitude	≤ 1000 m. Above 1000 m, derating 1% for each additional 100 m				
Protection level	IP 20				
Noise level at 1 m	< 65 dB	< 68 dB			
Cabinet Dim. (W*L*H)(mm)	600*850*2000	1200*850*2000	1400*850*2000		
UPS module Dim. (W*L*H)(mm)	440*620*130				
Cabinet weight (kg)	233	242	415	465	617
Power module weight (kg)	32				

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.

ONLINE MODULAR UPS
CALLISTO-660 (3/3) SERIES
(50KVA-600KVA)



این سری جزء سومین نسل از دستگاه‌های آنلاین مازولار فرکانس بالا با ساختار تبدیل مضاعف هستند که ظرفیت آنها تا سقف 600KVA/600KW قابل افزایش است و از به هم پیوستن مازولهای 50KVA/50KW ساخته شده‌اند. تمامی این مازولهای (مازولهای برق شارژر و مانیتورینگ) به صورت داخلی بوده و با قابلیت Hot-Swappable شده‌اند. در طراحی این دستگاه‌ها جداسازی قطعات طریف و حساس نسبت به جریان هوایی نیز مدنظر قرار گرفته و در نهایت دستگاهی کاربردی و انعطاف‌پذیر ارائه گردیده است از دیگر مزایای این دستگاه می‌توان به ضربی تو ان خروجی یک قابلیت موazی کردن بی‌سیم دستگاه‌ها به صورت افزایشی و طبق الگوی N+X، قابلیت دسترسی به مازول باتری‌ها به صورت تترنر کز (40x12V/9Ah) به اشتراک گذاشتن باتری‌ها بین دستگاه‌هایی که به صورت موazی کار می‌کنند، دسترسی آسان به داخل دستگاه و تجهیزات داخلی و ترمیمال‌های آن از طرف درب جلوی دستگاه و امنیت و اطمینان بالای کاری آن اشاره نمود.

ویژگی‌ها

- این دستگاه‌ها آنلاین با فرکانس بالا بوده و ساختار آن به صورت تبدیل مضاعف می‌باشد که به سیستم کنترلی DSP نیز تجهیز شده است.
- دارا بودن قابلیت Hot-Swappable برای تمام مازولهای دستگاه
- دارا بودن سیستم PDU متصرک با نصب آسان و مقرون به صرفه از نظر اقتصادی
- ضریب توان در رودی بیش از ۰/۹۹ THD جریان ورودی کمتر از ۳ درصد و همچنین THD ولتاژ خروجی به میزان کمتر از ۳ درصد
- قابلیت اشتراک‌گذاری باتری‌ها جهت صرفه جویی در هزینه خرید و نگهداری باتری‌ها بین دستگاه‌هایی که به صورت موazی در حال کار هستند
- دارا بودن قابلیت روشن شدن دستگاه از روی باتری‌ها (Cold Start) و همچنین روشن شدن خودکار دستگاه در صورت برقراری برق اصلی شهر
- طراحی بر اساس جداسازی کامل بین قطعات طریف و حساس با کانال عبوری جریان هوا جهت حفاظت و امنیت بیشتر آنها در برابر عوامل بیرونی مانند گرد و خاک و ...
- دسترسی سریع و آسان به ترمیمال‌های پایینی و بالایی دستگاه از طرف درب جلوی

کاربرد

- مناسب برای تجهیزات پزشکی و درمانی، دیتا سنترها و مراکز کنترلی، تجهیزات ابزار دقیق سرورها، مراکز مخابراتی و اپراتورها، موسسات مالی و ...

With extendable capacity up 600KVA/600KW to in each closet and full DSP control technology, CALLISTO-660 series is the third generation of three phase high frequency modular UPS. All internal modules (power module, charger module and monitor module) are modularly designed and hot swappable. In addition, they are constructed with small modules, assuring both system compactness and reliability, functionality and flexibility. Moreover, this system adopts advanced "N+X" wireless parallel and redundancy technology, avoiding single point failure, and further strengthening the reliability.

FEATURES

- Double conversion, digital control, transformer less power module with IGBT HF switching
- All the electronic mounted on the same removable power module
- Cables inlet from the bottom
- IP 20 protection degree
- Modem remote supervision available
- UPS diagnostic and management on tele service from factory through SNMP adapter
- Control panel with LCD display, EPO integrated
- Remote EPO facility
- Connection to a PC available and SNMP optional
- Software development with the most popular operating system (Window, Novell, UNIX, OS/2)
- Additional free contacts for main remote alarms

Suitable options are available to increase behavioral level referred to power management and/or power quality as indicated in the following items:

- Isolation of the load through transformer
- More UPS in parallel possibility
- Isolation of the inverter line and/or reserve line
- Connection to PC or local line available

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL	MIZAR			ALCOR		
Nominal Power (KVA)	10	15	20	25	30	40
Active Power (KW)	9	13.5	18	22.5	27	36
INPUT	...					
Nominal Voltage	220/230/240 Vac (1Ph + N) 380/400/415 Vac (3Ph + N)					
Voltage Range	184 ~ 276 Vac (1Ph + N) 330 ~ 480 Vac (3Ph + N)					
Nominal Frequency	50/60Hz					
Power Factor	1					
OUTPUT	...					
Nominal Voltage	220/230/240 Vac (1Ph + N) 380/400/415 Vac (3Ph + N)					
Voltage Stability	±1%					
Nominal Frequency	50/60 Hz					
Power Factor	0.9					
Full Load efficiency	>95%					
BATTERY	...					
Nominal Voltage	720 Vdc					
Floating Voltage	810 Vdc					
Internal Battery	Yes – 1 string max 9 Ah					
GENERAL DATA	...					
Dimension (W*L*H)(cm)	39*90*90					
Packing Dim. (W*L*H)(cm)	108*55*111					
Weight (Kg)	60		65			
Gross Weight (Kg)	120		125			
IP Protection Rating	IP20(other degree optional)					
Noise Level	50 dB (A)					
Operating Temperature Range	0-40°C					
Color	Nero / Black RAL 7016					
Compliance	EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3					

* All specifications subject to change without notice.

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.



ONLINE HIGH TECHNOLOGY UPS
MIZAR/ALCOR SERIES
(10 KVA-40 KVA)



ویژگی ها

- دارای تکنولوژی Online- Double Conversion کنترل دیجیتال، مازول قدرت بدون ترانس، فرکانس بالا و دارای تکنولوژی IGBT
- نصب همه قطعات الکترونیک قدرت بر روی یک مازول قابل انتقال وردی کابلها از پایین
- درجه حفاظت 20 (IP20) (سفارش جهت IP متمایز)
- امکان نظارت به صورت ریموت با استفاده از مودم بررسی و نظارت UPS روی یک برد
- استقرار بردهای ارتقاطی در پشت UPS
- پنل کنترل با نمایشگر EPO-LCD کامل
- پورت RS232 با کانکتور D9
- امکان نصب SNMP (سفارشی)
- امکان اتصال به کامپیوتر جهت سرویس و تنظیم نرم افزار متناسب با سیستم عامل های رایج (OS/2, Unix, Novell, windows)
- کنتاکت های اضافی برای ریموت کردن آلام های اصلی قابلیت تنظیم تعداد فازهای ورودی و خروجی به وسیله نمایشگر (3 به 1، 3 به 1، 3 به 1، 3 به 1)
- قابلیت نظارت بر عملکرد باتری و مدیریت آن (Battery Management & Test)
- طراحت و تولید در کشور ایتالیا



- گرینههای انتخابی مناسب جهت افزایش سطح مدیریت و کیفیت برق:
- ابزار لاسیون مصرف کننده با استفاده از ترانس
 - قابلیت موازی شدن تا 8 عدد با یک عدد پک باتری
 - ابزار لاسیون اینورتر یا Reserve و یا هر دو
 - اتصال مستقیم به PC و یا شبکه داخلی

کاربرد

- مناسب جهت شبکه، سرورهای دستگاههای پزشکی و آزمایشگاهی، دوربین مدار بسته، دستگاههای ATM و تجهیزات ایمنی، ابزار دقیق و ...

- All the sizes are available in the following configurations
- Single phase input / single phase output
- Three phase input / single phase output
- Three phase input / three phase output
- Single phase input / three phase output
- Stand alone
- Hot stand-by configuration
- Parallel configuration (for redundancy or to increase power availability)
- The parallel configuration is type bypass distributed
- It is possible to have up to 8 units in parallel.
- The communications among the units of the parallel system is ring type by optional fibres.

FEATURES

- Double conversion, digital control, transformer less power module with IGBT HF switching
- All the electronic mounted on the same removable power module
- Cables inlet from the bottom
- IP 20 protection degree
- Modem remote supervision available
- UPS diagnostic and management on tele service from the factory through SNMP adapter
- Software development with the most popular operating system (Window, Novell, UNIX, OS/2)
- Control panel with LCD display, EPO integrated
- Remote EPO facility
- Connection to a PC available
- RS 232 C serial port with DB9 connector

OPTIONAL

- Isolation of the load through transformer
- Isolation of the inverter line and/or reserve line
- parallel possibility
- SNMP adapter available
- Additional free contacts for main remote alarms

TECHNICAL SPECIFICATION

Model	VELA	ATLAS				
Nominal Power (KVA)	60	80	100	120		
Active Power (KW)	48	64	80	96		
INPUT	...					
Nominal Voltage (Vac)	380/400/415 Vac (3Ph + N)					
Voltage Range	330 ~ 480 Vac (3Ph + N)					
Nominal Frequency (Hz)	50/60Hz					
Power Factor	>0.95 (>0.99*)					
OUTPUT	...					
Nominal Voltage (Vac)	380/400/415 Vac (3Ph + N)					
Voltage Stability	±1%					
Nominal Frequency	50/60 Hz					
Power Factor	0.8					
Full Load efficiency	>95%					
BATTERY	...					
Nominal Voltage (Vdc)	384 Vdc		480 Vdc			
Floating Voltage (Vac)	432 Vdc		540 Vdc			
Internal Battery	External Cabinet					
GENERAL DATA	...					
Dimension (W*L*H)(cm)	53*95*123		70*73*180			
Packing Dim. (W*L*H)(cm)	108*75*145		97*97*212			
Weight (Kg)	190		330	370		
Gross Weight (Kg)	270		467	507		
IP Protection Rating	IP20(other degree optional)					
Noise Level	<65 dB (A)					
Operating Temperature Range	0-40' C					
Color	Nero / Black RAL 7016					
Compliance	EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3					

* All specifications subject to change without notice.

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.

**ONLINE HIGH FREQUENCY IGBT SWITCHING UPS
VELA/ATLAS SERIES
(60KVA-120KVA)**





گزینه‌های انتخابی

- ایزولاسیون مصرف کننده از طریق ترانس
- قابلیت پارالل کردن تا 8 دستگاه
- ایزولاسیون اینورتر یا Reserve و یا هر دو



ویژگی‌ها

- دارای تکنولوژی IGBT، دارای Double Conversion، ایزولاسیون مصرف کننده از طریق ترانس
- همه قطعات الکترونیک روی یک مازول نصب شده‌اند
- ورودی کابل‌ها از پایین
- درجه حفاظت IP20 (سفرارش جهت IP متمایز)
- دارای یک برد برای کنترل و سیگنالینگ UPS
- دارای برد ارتباط UPS در پشت دستگاه
- امکان نظارت از طریق مودم
- مدیریت و تشخیص UPS با استفاده از سرویس‌دهی تلفنی از کارخانه و از طریق آدپتور SNMP
- صفحه کنترل با نمایشگر LCD، دارای سیستم خاموش کردن اضطراری EPO
- امکان ریموت کردن EPO
- نرم افزار طراحی شده سازگار مناسب برای رایج‌ترین سیستم عامل‌های موجود (MAC OS, OS/2, UNIX, NOVELL, WINDOWS)
- امکان بررسی حالات UPS از راه دور با کنکات‌های آزاد
- طراحی و تولید در کشور ایتالیا

کاربرد

- مناسب جهت شبکه کامپیوترهای بزرگ، سوروها، دستگاه‌های آزمایشگاهی، تجهیزات ایمنی، ابزار دقیق، تجهیزات نفتی و فولاد

FEATURES

- Emergency Power Off (EPO)
- Free contacts Relay card
- ECO mode
- Frequency Converter 50/60Hz or 60/50Hz

OPTIONS

- UPS management software
- SNMP Adapter
- Backfeed protection system
- Remote Panel

TECHNICAL SPECIFICATION

Model	AURIGA			AURIGA HP			AURIGA HPF													
Nominal Power (KVA)	60	80	100	120	160	200	200	300	400	600										
Active Power (KW)	54	72	90	108	144	180	200	300	400	600										
INPUT																				
Nominal Voltage	220/230/240 Vac (1Ph + N) 380/400/415 Vac (3Ph + N)	380/400/415 Vac (3Ph + N)																		
Voltage Range	184-276 Vac (1Ph+ N) 330-480 Vac (3Ph + N)	330 - 480 Vac (3Ph + N)																		
Nominal Frequency (Hz)	50/60Hz																			
Power Factor	1			>0.99*																
OUTPUT																				
Nominal Voltage	220/230/240 Vac (1Ph + N) 380/400/415 Vac (3Ph + N)	380/400/415 Vac (3Ph + N)																		
Voltage Stability	±1%																			
Nominal Frequency	50/60 Hz																			
Power Factor	0.9																			
Full Load efficiency	>95%																			
BATTERY																				
Nominal Voltage	720 Vdc																			
Floating Voltage	810 Vdc																			
Internal Battery	External Cabinet																			
GENERAL DATA																				
Dimension (W*L*H)(cm)	41*84*151	80*84*180	20*80*180	400*80*180																
Packing Dim. (W*L*H)(cm)	Call																			
Weight (Kg)	Call																			
Gross Weight (Kg)	Call																			
IP Protection Rating	IP20(other degree optional)																			
Noise Level	50 dB (A)	60 dB (A)	65 dB (A)																	
Operating Temperature Range	0-40°C																			
Color	Nero / Black RAL 7016																			
Compliance	EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3																			

* All specifications subject to change without notice.

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.



ویژگی ها

- کاربری آسان با پنل جلو و EPO (خاموش اضطراری)
- پشتیبانی از حالت ECO
- تبديل فرکانس های ۵۰/۶۰ هرتز یا ۶۰/۵۰ هرتز
- اتصال های مازاد جهت نصب تجهیزات اضافه (مثلا کارت رله)
- طراحی و تولید در کشور ایتالیا

گزینه های انتخابی

- نرم افزار مدیریت یو بی اس
- SNMP
- سیستم محافظت برگشت برق به شبکه
- ریموت کنترل

کاربرد

- مناسب برای تجهیزات نفت، گاز و پتروشیمی، کارخانجات تولید فولاد، حساس ترین دیتا سنترها و مراکز کنترلی، تجهیزات ابزار دقیق، سرورها، مراکز مخابراتی، بانک و ...

Auriga is the new ON-Line Double Conversion, available in the following power ratings: 60, 80, 100, 120, 160, 200, 300, 400 and 600 kVA.

The rectifier uses high frequency switching IGBTs, giving a very low input THD (<3%) and a sinusoidal current absorption with power factor 1. One of the most important advantages is the high flexibility: Auriga can be configured in different settings according to the required input and output voltage and/or frequency. Auriga can be also used as frequency converter. Additional battery cabinets allow the runtime to be extended up to several hours. Input section based on multi-level technology, guarantees a clean absorption of current from mains line with a total harmonic distortion lower than 3%. Therefore, input lines, transformers or GenSets do not need to be oversized. Flexibility and reliability are Auriga HPF most important features. Any UPS can be adjusted in its input and output parameters to match as many installations as possible. the parallel redundancy is up to 8 units.

AURIGA یک محصول آنلاین دارای تکنولوژی تبدیل Powertronix مضاعف جدید، از سری محصولات شرکت می باشد که با توان های ظاهری مختلف ۶۰، ۸۰، ۱۰۰، ۱۲۰، ۱۴۰، ۲۰۰، ۳۰۰، ۴۰۰ و ۶۰۰ کیلوولت آمپر به بازار عرضه شده است.

در رکتیفایر این دستگاه از IGBT های فرکانس بالا استفاده شده تا بتواند علاوه بر ارائه THD (اعوجاج هارمونیک) ورودی بسیار پایین، جریانی کاملا سینوسی را با ضریب توان یک در خروجی تحویل نماید. یکی از بازنترین و مهمترین مزایای این دستگاهها انعطاف پذیری بالای آنها می باشد. AURIGA قادر خواهد بود با تنظیمات زیادی که در اختیار ما می گذارد بتوانیم ولتاژها و فرکانس های مختلف مورد نیاز خود را در ورودی و خروجی آن اعمال نماییم. از به عنوان مبدل فرکانس نیز می توان استفاده نمود. همچنین در صورت اتصال دستگاه به باتری هایی با ظرفیت های بالاتر می توان زمان پشتیبانی آن را تا چندین ساعت افزایش داد. اصول و قواعد طراحی آن بر مبنای اطمینان از محافظت کامل بارها و مصرف کننده ها در برابر هرگونه Blackout ، Brownout و ناپایداری فرکانسی می باشد.

SIRIO:

The SIRIO UPS series is available with three-phase input and output, in the 300-400-500 kW models, ideal for the protection of all of those critical systems, such as computer networks, industrial processes and telecommunications, where quality and reliability of energy supply most needed. SIRIO UPS is a double conversion online uninterruptible power supply, designed in compliance with IEC EN 62040-3 VFI SS 111, digitally controlled (DSP) and characterized by a low distortion sinusoidal absorption PFC input section, made with IGBT power semiconductors, and a high efficiency inverter output section with low distortion sinusoidal generated voltage by multi-level IGBT power semiconductors, without transformer.

Thanks to the implemented solutions, the SIRIO UPS series guarantees maximum protection of the powered loads, no impact on input power line, full compatibility with generators, double power supply input, unit power factor, energy saving, reduction of management and infrastructural costs. The possibility of having distributed parallel architectures up to 8 units, allows to increase the reliability and makes the SIRIO UPS system capable of granting up to 4.0 MW, with minimum impact on the final dimensions, thanks to the compactness of the unit itself.

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL	HYPERION-250	HYPERION-300	SIRIO-300	SIRIO-400	SIRIO-500
Capacity	250 kVA / 250 kW	300 kVA / 300 kW	300 kVA / 300 kW	400 kVA / 400 kW	500 kVA / 500 kW
INPUT	...				
Rated voltage	380 / 400 / 415 Vac (3Ph+N)				
Voltage range	±20% of Input Nominal Voltage		±10% of Input Nominal Voltage		
Rated frequency		50 / 60 Hz			
Frequency range	45 ~ 65 Hz		40 ~ 70 Hz		
Power factor		≥ 0.99			
Total harmonic distortion (THDI)	≤ 2.5%		≤ 3%		
Bypass voltage range		±20%			
OUTPUT	...				
Voltage	380 / 400 / 415 Vac (3Ph+N)				
Voltage Static Variation	± 1%		± 1%		
Voltage Dynamic Variation	± 5%		± 1%		
Frequency	50 / 60 Hz ± 0.005 Hz		50 / 60 Hz ± 0.1 Hz		
Waveform	Pure sine wave				
Crest factor	3:1				
Output Power Factor	1				
Total harmonic distortion (THDV)	≤ 2.5% (linear load); ≤ 5% (non-linear load)		≤ 2% (linear load); ≤ 5% (non-linear load)		
Overload capability	125% load for 10 minutes - 150% load for 60 sec				
BATTERIES	...				
DC voltage	768 Vdc (±384Vdc)		720 Vdc (±360Vdc)		
Charging Current	65 A		100 A		
SYSTEM	...				
Efficiency	> 96% on line mode > 98% eco mode		>96.5%		
Display	LCD				
Maximum Parallel numbers	8				
Standards	CEI-EN 62040-1-1, CEI EN 62040-1-2, CEI EN 62040-3, EMC 2004/108/CE, CEI-EN 60950	LC 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU, IEC EN 62040-1:2008+A1:2013 EMC IEC EN 62040-2 C2 IEC 62040-3 VFI - SS - 111			
COMMUNICATIONS	...				
Communication options	web adapter SNMP & ambient sensors	web adapter SNMP (Generex CS121 / Megatec NetAgent)			
Standard interfaces	RS232 port-RS485 MODBUS RTU protocol	RS232 port & MODBUS RTU + slot for communion options			
Remote Signals	dry contacts-remote EPO- external bypass	Dry contact board - remote EPO			
OTHERS	...				
Humidity	95% (non-condensing)				
Noise level (1 meter)	64 dB	68 dB	70 dB		
Operating temperature	0°C ~ 40°C				
Storage temperature	-20°C ~ +70°C (without batteries)				
Altitude	2.000 m a.s.l. (1% power derating every 100m above 1.000m)	1000m above MSL without derating (1% derating any 100m up to 2.000m)			
IP rating	Metal case RAL7035 IP20	metal case - RAL 7016 - IP20 (upgrade IP42 or IP54 on request)			
UPS Dim. (W*L*H)(mm)	1035*840*1800	1200 x 850 x 2100			
Net weight (kg)	650	700	820	840	870

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.

HIGH POWER IGBT BASE UPS HYPERION & SIRI SERIES (250KVA-500KVA)

Hyperion&Siri در حقیقت یک منبع تغذیه بدون وقفه (UPS) جدید می‌باشد که در ساخت آن از IGBT هایی با تکنولوژی چندسطوحی استفاده شده است. که این خانواده از محصولات در توان های ظاهری ۵۰۰-۲۵۰ کیلووات آمپر به بازار عرضه شده است که جهت حفاظت هرچه بیشتر بارها و مصرف کنندگان در برابر و Blackout Brownout کاملاً مناسب می‌باشد. اصل طراحی آن بر مبنای اطمینان و طول عمر بالا استوار است. همیشه این مطلب در ذهن ما بوده که حفاظت از دستگاهها و ماشین‌آلات صنعتی مانند موتورها، تجهیزات کارگاهی و غیره را فراموش نکنیم و اصول و استانداردهای محافظت از اینگونه مصرف کنندگان را رعایت نماییم. هدف اصلی ما دست محصولی که دارای THD (مجموع اعوجاج هارمونیک) کمتر از سه درصد باشد.

ویژگی‌ها

- کاربری آسان با پنل جلو و EPO (خاموش اضطراری)
- پشتیبانی از حالت ECO
- کارت رله اضافی
- طراحی و تولید در کشور ایتالیا

گزینه‌های انتخابی

- نرم افزار مدیریت یو بی اس
- SNMP آداپتور
- سیستم محافظت برگشت برق به شبکه
- پنل ریموت

کاربرد

- مناسب برای تجهیزات بیمارستان‌ها، CT SCAN / MRI / MRI ، حساس‌ترین دیتا سترها و مراکز کنترلی، تجهیزات ابزار دقیق، سورورها، مراکز مخابراتی، بانک و ...

HYPERION:

The Hyperion series is the latest born. Also fully designed and manufactured in Italy, it adopts the most advanced technology that can be found in the world of UPS. Composed of an inverter and a multilevel type PF controller, it guarantees a very high performance, 97%, and very low levels of harmonics injected into the network, thus saving money on the consumption deriving from the use of the UPS itself. This latest technology subjects the components to less electrical stresses, thus increasing the reliability of the equipment.

Designed according to the VFI-SS-111 (CEI and EN 62040) regulations in force and built according to ISO 9001 standards, the multilevel series covers the power range from 250KW to 300KW, with PF 1.

As occurs for the entire Powertronix production, these UPS also feature, as standard design, an RS232 communication port, an RS485 interface with Modbus RTU protocol, an "intelligent slot" for installing the optional network adapter (TCP/IP, SNMP, HTTP, MODBUS and others), a voltage free contact board, an auxiliary contact input, an external manual by-pass, an EPO (Emergency Power Off) remote contact for the UPS remote shutdown.

FEATURES

- Input/Output configuration 1:1 3:1 3:3
- Power flexibility 4-200kVA
- Hot-swap power modules
- Flexible battery configuration
- Smart battery charging
- High MTBF, low MTTR
- Power factor 0.9

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL	AURIGA-M		
Cabinet Power (KVA)	4-50	4-50	10-100
Module Power (KVA)	4-100	4-100	10-200
INPUT	...		
Nominal Voltage (Vac)	220-230	380-400-415	
Voltage Range (Vac)	120-276	208-478	
Nominal Frequency (Hz)	50/60		
Power Factor	>2%		
OUTPUT	...		
Nominal Voltage	220-230 Vac	380-400-415 Vac	
Voltage Stability	±2%		
Nominal Frequency	50/60 Hz		
Power Factor	0.8	0.9	
Full Load efficiency	>92%		
BATTERY	...		
Nominal Voltage (Vac)	192/216/250 Vdc	384-480	
Battery	External Cabinet		
GENERAL DATA	...		
Dimensions	19"/48.26cm rack standards		
Packing Dim. (W*L*H)(cm)	Call		
Weight (Kg)	Call		
Gross Weight (Kg)	Call		
IP Protection Rating	IP20		
Noise Level	52 dB (A)		
Operating Temperature Range	0 - 40°C		
Color	Black		
Compliance	EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3		

* All specifications subject to change without notice.

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.



MODULAR HIGH POWER UPS
AURIGA-M SERIES
(50KVA-200KVA)

ویژگی ها

- تنظیمات ورودی و خروجی ۱:۱ , ۳:۱ , ۳:۳
- پیکربندی انعطاف پذیر باتری ها
- Hot-Swap
- مازول
- شارژ هوشمند باتری ها
- عمر مفید بالا و زمان تعمیر پایین
- ضریب توان ۰/۹
- طراحی و تولید در کشور ایتالیا

کاربرد

- مناسب برای تجهیزات تصویربرداری بیمارستان ها (CT SCAN / MRI)، حساس ترین دیتا سترها و مرکز کنترلی، تجهیزات مخابراتی، سرورهای، مرکز مخابراتی و اپراتورها، بانک و ...

Auriga-M modular UPS is a scalable uninterruptible power supply with all possible in/out configurations and double conversion technology. Its power ranges from 4 kVA to 200 kVA, offering the best mixture of flexibility, reliability and features. Parallel configuration N+X of Auriga-M series is based on modular design which allows to achieve best combination of power availability and redundancy. This solution was engineered in order to reach maximum power protection for mission critical loads like Data Centers or any other professional needs. Standard cabinets can carry up to 10 power modules to reach 200 kVA. Where load is within required limits, single modules can be host swapped in real time to assure full service continuance.

دستگاه های سری AURIGA-M در حقیقت نمونه UPS بسیار خوبی از سیستم های تقدیمه برق بدون وقفه می باشند که علاوه بر بهره مندی از فناوری آنلاین با تبدیل مضاعف، دارای تمامی قابلیت های ممکن جهت تنظیمات پارامتر های ورودی و خروجی نیز می باشند. این سری از محصولات دارای بازه توانی بین ۴ الی ۲۰۰ کیلوولت آمپر بوده که با تلفیقی از بهترین همراه انعطاف پذیری و اطمینان بالا به بازار عرضه شده است. این دستگاه ها را می توان به صورت افزایشی و طبق الگوی N+X با هم موازی کرد که بر مبنای طراحی مازول از خود اجازه دستیابی به توان های مورد نیاز خود را به بهترین نحو به ما خواهد داد. زمانی که مقدار بارهای متصل شده به صورت محدود می شوند هر یک از مازول ها می تواند به صورت واقعی بر مبنای طراحی Hot-Swappable خود به سرویس خود ادامه دهد.

FEATURES

- Double conversion, digital control, transformerless, liquid cooling system
- electronic power device accessible from front, Electronic Control board on Europe
- critical parts accessibility by front of the equipment
- Cables inlet from the bottom or from the top
- IP 20 protection degree
- UPS diagnostic and management on dedicated fiber optic communication
- UPS diagnostic and management on television from the factory through SNMP adapter
- Modem remote supervision available
- Control panel with LCD display, EPO integrated
- Remote EPO facility
- Connection to a PC available
- RS232 serial port with DB9 connector
- SNMP adapter available
- Software development with the most popular operating system (Window, Novell, UNIX, OS/2)
- Additional free contacts for main remote alarms
- As proposed for other POWERTRONIX products, suitable options are available to

To increase behavioral level referred to power management and/or power quality as indicated in the following items:

- Harmonics reduction of mains input current
- Input/ output decoupling with suitable transformer
- Mains insulation with suitable insulating transformer

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL	SUPERNOVA					
Nominal Power (KVA)	160	200	250	300		
Active Power (KW)	128	160	200	240		
INPUT	...					
Nominal Voltage	380/400/415 Vac (3Ph + N)					
Voltage Range	±10%					
Nominal Frequency	50/60Hz					
Power Factor	>0.95 (>0.99*)					
OUTPUT	...					
Nominal Voltage	380/400/415 Vac (3Ph + N)					
Voltage Stability	±1%					
Nominal Frequency	50/60 Hz					
Power Factor	0.8					
Full Load efficiency	>95%					
BATTERY	...					
Nominal Voltage	480 Vdc		528 Vdc			
Floating Voltage	540 Vdc		594 Vdc			
Internal Battery	External Cabinet					
GENERAL DATA	...					
Dimension (W*L*H)(cm)	124*80*180					
Packing Dim. (W*L*H)(cm)	143*97*212					
Weight (Kg)	570	600	690	720		
Gross Weight (Kg)	715	745	835	865		
IP Protection Rating	IP20(other degree optional)					
Noise Level	65 dB (A)					
Operating Temperature Range	0-40°C					
Color	Nero / Black RAL 7016					
Compliance	EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3					

* The expression "ANTARES" before the name of UPS means the UPS has been manufactured under the license of POWERTRONIX company.



**HIGH POWER UPS
SUPERNova SERIES
(160KVA-300KVA)**



افزایش سطح مدیریت انرژی و کیفیت برق به روش‌های زیر:

- کاهش هارمونیک‌های جریان ورودی برق اصلی (THDi)
- ایزولاسیون ورودی و خروجی با استفاده از ترانس مناسب
- ایزولاسیون برق اصلی با ترانس ایزوله مناسب



ویژگی‌ها

- دارای تکنولوژی ، در دسترس بودن تجهیزات الکتریکی قدرت از جلو
- دارای ساختار استاندارد
- ورودی کابل‌ها از پایین و بالا
- درجه حفاظت IP20 (سفراش جهت IP متمایز)
- مدیریت و تشخیص UPS از طریق ارتباط فیبر نوری مخصوص
- مدیریت و نظارت UPS از طریق آدپتور SNMP
- کنترل UPS و مانیتورینگ توسط یک برد
- برد ارتباط UPS در پشت دستگاه
- نظارت به روش ریموت با استفاده از مودم
- صفحه کنترل با نمایشگر LCD و کلید EPO
- امکان انتقال EPO به فاصله دور
- امکان اتصال به کامپیوتر
- پورت سریال RS232 با کانکتور DB9
- امکان استفاده از کارت SNMP
- رله اضافی آزاد برای انتقال آذرمهای اصلی به فاصله دور
- طراحی و تولید در کشور ایتالیا

کاربرد

- مناسب برای تجهیزات پزشکی، موسسات مالی و بورس و بانک، حساس‌ترین دیتا سترها و مراکز کنترلی، تجهیزات پالایشگاهی و نفتی، مراکز مخابراتی، بانک و اپراتورها، کارخانجات صنعتی و ...