

شارژر باتری سرب اسید (با قابلیت Alarm و Boost Charge)

شارژرهای باتری سری VBC برای شارژ انواع باتری‌های سرب اسید (از جمله باتری‌های سرب اسیدی مهر و موم شده از نوع ژل) طراحی و بهینه‌سازی شده‌اند، از باتری محافظت می‌کنند و طول عمر مفید آن را افزایش می‌دهند.



شارژرهای باتری سری VBC VOLTACO می‌توانند جریان شارژ مداوم 10 آمپر را به سیستم باتری 12 ولتی با VBC 1210 برسانند. این شارژرهای باتری با در نظر گرفتن عملکرد طراحی شده‌اند و مراقبت ویژه‌ای برای محافظت و افزایش طول عمر باتری انجام می‌شود.

شارژرهای باتری سری VBC VOLTACO با فناوری "Switched Mode" طراحی شده‌اند که در آن ترانزیستور سوئیچینگ تنها دارای دو حالت روشن یا خاموش است که بازده کلی را افزایش می‌دهد. در نتیجه اتلاف گرمای اضافی را کاهش می‌دهد و در مقابل، طول عمر دستگاه را افزایش می‌دهد و قابل اطمینان است.

سیستم کنترل نیز به گونه ای طراحی شده است که: باتری در سه مرحله شارژ می‌شود:

- حالت جریان ثابت (محافظت از سلول های باتری)
- حالت ولتاژ ثابت (کاهش جریان شارژ)
- شارژر شناور (جبران خود تخلیه داخلی)

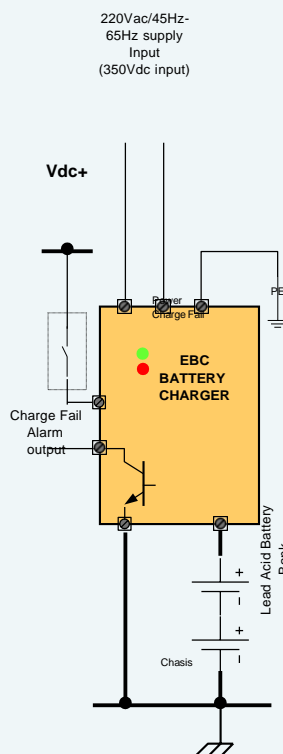
حالت جریان ثابت مطمئن می‌شود که: هنگامی که باتری کمتر از ظرفیت نامی خود تخلیه می‌شود، جریان شارژ بالا به باتری برای محافظت از سلول‌ها و کاهش آسیب به صفحات محدود می‌شود.

با بازایی ظرفیت باتری، ولتاژ هر سلول به سطح 2.30Vdc تا 2.45Vdc می‌رسد، به این معنی که جریان شارژ مورد نیاز شروع به کاهش می‌کند.

هنگامی که ولتاژ مورد نیاز ترمینال باتری به طور کامل رسید، شارژر همچنان جریان کافی را برای جبران آن تامین می‌کند.

مشخصات فنی

محدوده ولتاژ تغذیه ورودی	198Vac to 264Vac / 45Hz to 440Hz (250VDC to 380VDC)
محدوده دمای عملیاتی	-40°C to +60°C (Storage: -45°C to 80°C)
رطوبت نسبی	20%rH to 90%rH, non condensing
بهره وری	>82% under full load conditions
ولتاژ خروجی اسمی	VBC 1210: 13.8Vdc (factory set, adjustable up to 14.7Vdc)
جریان خروجی نامی	VBC 1210: 10.0A DC (Typical: 10.6A, Short circuit current: <11.4A)
ریبل ولتاژ خروجی	10Hz to 100KHz — 50mV(EBC 1205M), 75mV(EBC 2405M), 100mV(EBC 1210M) pk to pk (noise: <1V pk to pk)
تنظیم بار	<200mV (no load to full load)
تنظیم خط	<100mV (198Vac to 264Vac at full load)
خروجی خرابی شارژ	Solid state output, sinking 50mA undernormal operating cond.
حالت شارژ تقویتی	VBC 1210: Nominal output voltage +0.8Vdc on activation (optional)
ولتاژ جداسازی ورودی/خروجی	4KV DC
خروجی/ولتاژ جداسازی زمین	500Vac



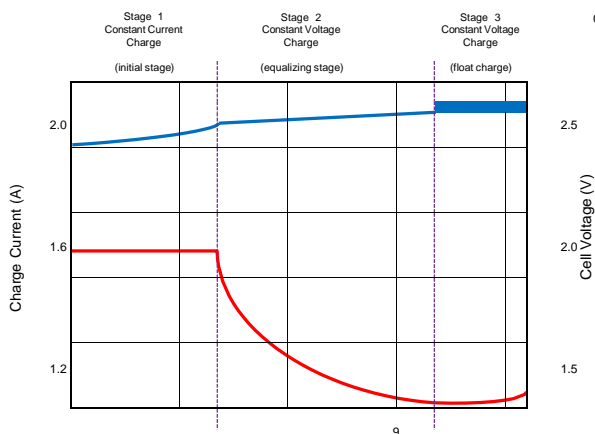
ویژگی های اصلی

- محدوده ولتاژ ورودی 195Vac تا 265Vac
- محدوده فرکانس منبع ورودی 45 هرتز تا 440 هرتز
- قابلیت کار مستقیم از ولتاژ تغذیه 240Vdc تا 365Vdc
- ولتاژ خروجی 13.8Vdc ال 14.7Vdc
- جریان خروجی 10Adc
- قابلیت کار مداوم در اتصال کوتاه
- اتصال موازی برای امتیاز جریان خروجی بالاتر و عملکرد اضافی
- قابلیت اتصال سری برای نیازهای ولتاژ خروجی بالاتر
- برای اطمینان عملیاتی بالا از فن خنک کننده استفاده نمی‌شود
- بدنه فلزی برای جابجایی قوی و نصب آسان

ویژگی های اضافی

- راندمان کلی 80%
- تنظیم خط حداکثر 0.1 ولت. بیش از محدوده ولتاژ ورودی کامل
- تنظیم بار کمتر از 0.2 ولت بیش از بدون بار تا محدوده بار کامل است
- دمای عملیات گسترده محدوده (40- تا 60 درجه سانتیگراد)، درجه رطوبت بالا تا 90 درصد بدون متراکم شدن
- حفاظت فیوز ورودی
- حفاظت از قطبیت خروجی معکوس با دیود داخلی نصب شده
- عملکرد شارژ تقویت کننده توسط کاربر برای پر کردن ظرفیت ذخیره سازی شارژ باتری
- به سطوح بالا (عملکرد اختیاری)
- فیلتر ورودی نویز برای کاهش EMC

ویژگی های شارژ سلولی معمولی



ویژگی های معمول شارژ سلولی شارژر در جدول نشان داده شده است. سلول بخشی از باتری است. باتری های 12 ولتی شامل 6 سلول و باتری های 24 ولتی حاوی 12 سلول هستند.

تنظیم کارخانه شارژر به هر سلول اجازه می دهد تا 2.30 ولت ولت، که مربوط به ولتاژ ترمینال 13.80 ولت در سیستم های 12 ولت است. شارژر شود. کاربر می تواند از گزینه ای تا 2.45Vdc در هر سلول استفاده کند که مربوط به 14.70Vdc در سیستم های 12V است.

هر مرحله شارژ روی میز قابل مشاهده است. شارژ اولیه سلول با حالت جریان ثابت به دست می آید که جریان را به گونه ای محدود می کند که به سلول آسیب نرساند.

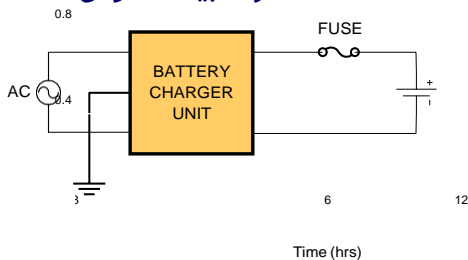
صفحه ها زمان شارژ معمولی باید بین 10 ساعت تا 12 ساعت محاسبه شود. این نیاز به معمولی دارد نرخ جریان شارژ 7.10 از ظرفیت فعلی باتری نامی.

پس از اتمام مرحله شارژ اولیه، با نزدیک شدن ولتاژ سلول به 2.30Vdc، جریان شارژ شروع به کاهش می کند. این تقریباً 60٪ از دوره شارژ را می گیرد.

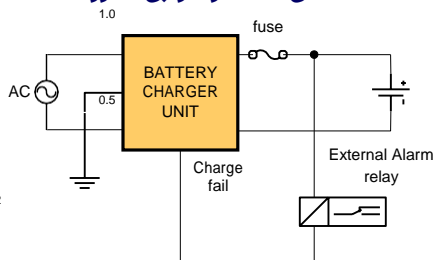
برای یکسان کردن ولتاژ هر سلول در باتری ضروری است. در این مدت شارژر ولتاژ ثابت پایدار را در پایانه های باتری تضمین می کند.

پس از اتمام شارژ، باتری به تخلیه جریان از شارژر ادامه می دهد تا تلفات مقاومت داخلی خود را جبران کند که به آن تخلیه خودکار باتری می گویند. این باید جبران شود تا شارژر باتری در بالاترین وضعیت خود باقی بماند.

حفاظت از قطبیت معکوس



اتصال هشدار خرابی شارژ



در صورت نیاز به حفاظت از قطبیت معکوس، کاربر باید فیوز خارجی را با درجه بندی نشان داده شده در جدول در مدار شارژر قرار دهد.

خروجی خرابی شارژر را می توان با یک رله متصل به +V استفاده کرد تا سایر دستگاه ها از طریق رله زنگ کنترل شوند. در شرایط عملیاتی معمولی، رله برق خواهد داشت.

خروجی آلارم رله حالت جامد است که می تواند تا 50 میلی آمپر جریان DC را کاهش دهد.

MODEL	Fuse Rating	
	Current	Capacity
VBC1210	15A	350A ² s
EBC 1210M EBC 1210MR	15A	350A ² s
EBC 2405M EBC 2405MR	15A	350A ² s

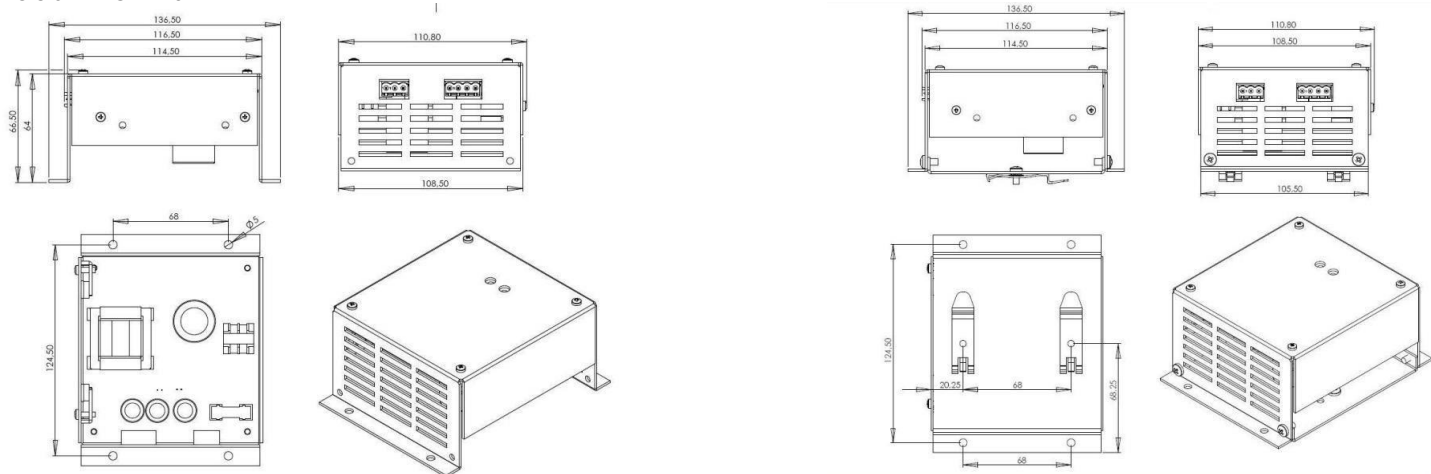
محفظه شارژر از ورقه فلزی ساخته شده است و می توان آن را مستقیماً روی پانل پیچ کرد و می توان آن را همراه با کیت نصب ریلی استفاده کرد. کیت نصب ریل یک گزینه است و باید در هنگام خرید تهیه شود. وزن کل در VBC1210 380 گرم است.

باید مراقب باشید تا مطمئن شوید که سوراخ های روی محفظه فلزی پوشانده نشده است و تهویه هوای آزاد در پانل حفظ می شود. در غیر این صورت، گرمای بیش از حد انباشته شده، راندمان کلی واحد شارژر را کاهش می دهد.

اتصال زمین باید به طور ایمن انجام شود زیرا بدنه از فلز ساخته شده است. همچنین فیلتر صحیح نویز تنها با اتصال زمین خوب واحد شارژر می تواند فعال باشد.

ابعاد مکانیکی

version VBC 1210



عملکرد شارژر داخلی تقویت شده به باتری ها اجازه می دهد تا به طور دوره ای تجدید شوند...

جریان خروجی برای شارژر جریان ثابت محدود است و همچنین از اتصال کوتاه محافظت می کند...



شرکت فنی مهندسی ولتاکو

آدرس : تهران ، تهرانپارس ، بین میدان پروین و چهارراه 182 ، جنب باشگاه پرهام ، پلاک 5/133

ایمیل : info@voltaco.io

وب سایت : www.voltaco.io