

CE-6000 Specification

1、Model

1.Materialcode

CE-6004n-750V250A-IG

2、Channels information

1. Channels quantity
کمیت کانالChannels quantity
in one unit
تعداد کانال در هر واحد

4

2. Main channel
کانال اصلیChannel feature
ویژگی کانالConstant current source and constant voltage
source dual closed loop control
کنترل حلقه بسته دوگانه منبع جریان ثابت و منبع ولتاژ ثابتChannel control
mode
حالت کنترل کانالIndependent control
کنترل مستقلChannel parallel
connection
اتصال موازی کانالSupportmax4channelsparallelmode.PulseandSIM
tests will be disabled in channels parallel mode.
در حالت SIM و Pulse حالت موازی حداکثر ۴ کانال. تست های
موازی کانال ها غیرفعال خواهند بود.

3、Powergrid side parameters

پارامترهای شبکه برق

1.Input power supply
منبع تغذیه ورودیAC380V $\pm$ 10%50/60 $\pm$ 5Hz2.Powerfactor
فاکتور توان $\geq 99\%$ (Full load)

3.THDI

 $\leq 5\%$ (Full load)4.Inputresistance
مقاومت ورودی $\geq 1M\Omega$ 5.Inputpower
توان ورودی

833.3KW

6.Inputcurrent
جریان ورودی

1266.2A/single

7.Overallsystem
efficiency (Max)
بازده کل سیستم (حداکثری)

94%

8.Noise
نویز $\leq 75dB$ 9.Voltageandcurrent
sampling
نمونه برداری جریان و ولتاژFour-wire connection (same port for charging
and discharging)
اتصال چهار سیمه (یک پورت برای شارژ و دشارژ)10.Powercontrolmodule
type
نوع ماژول کنترل توان

IGBT

11.Input power wiring method روش سیم کشی برق ورودی		Three-phase-four wire system سیستم سه فاز-چهار سیمه
12.Power input protection حفاظت ورودی برق		Anti-surge, anti-silos, anti over or under frequency, anti over or under voltage, anti-phase absence, etc. ضد نوسانات برق، ضد سیلو، ضد افزایش یا کاهش فرکانس، ضد افزایش یا کاهش ولتاژ، ضد قطعی فاز و غیره
4、 Functions and performances عملکردها و اجراها		
1. Voltage ولتاژ	Output range محدوده خروجی	Charge:0V~750V
		Discharge:10V~750V
	Min discharge voltage ولتاژ دشارژ حداقلی	10V
	Accuracy دقت	$\pm 0.02\%$ of FS
2. Current جریان	Resolution وضوح	24bit
	Output range محدوده خروجی	1.25A~250A
	Accuracy (independent range) دقت (برد مستقل)	$\pm 0.05\%$ of FS
	CV cut-off current جریان قطع ولتاژمتری چرخه ای	250mA
3. Power توان	Resolution وضوح	24bit
	Single channel output power توان خروجی تک کانال	187.5KW
4. Time زمان	Whole machine output power توان خروجی کل ماشین	750KW
	Current response time زمان پاسخ جریان	$\leq 5\text{ms}$
	Current conversion time زمان تبدیل جریان	$\leq 10\text{ms}$
	Min.step time گام زمانی حداقل	0.1s
5. Charge/Discharge modes حالت های شارژ/دشارژ	Charge/Discharge modes حالت های شارژ/دشارژ	CCC, CVC, CC-CVC, CPC
		CCD, CVD, CPD, CRD

	Cut-off condition شرایط قطع	Voltage, Current, Δ Time, Capacity, $-\Delta V$
6. Simulation شبیه سازی	Charge شارژ	Current, Power
	Discharge دشارژ	Current, Power
	Switch سوئیچ	Support continuous switching between charge and discharge پشتیبانی از تغییر مداوم بین شارژ و دشارژ
	Cut-off condition شرایط قطع	Time, step line
	Steps file lines خطوط فایل گامی	1,000,000
7. Pulse Mode گام پالسی	Charge شارژ	Current, power
	Discharge دشارژ	Current, Power
	Min pulse حداقل پالس	100ms
	Pulse counts شمارش پالس	Upto32
	Charge and discharge switch سوئیچ شارژ و دشارژ	supported
	Cut-off condition شرایط قطع	Voltage, Time
8. DCIR		DCIR by calculation DCIR با محاسبه
9. Safely protection محافظت ایمن	Software protection محافظت از نرم افزار	Power off data protection خاموش کردن حفاظت از داده ها
		Off line mode function
		Safety protection conditions can be set, including: voltage overlimit, voltage upper limit, current lower limit, current upper limit, delay time, etc. شرایط حفاظت ایمنی را می توان تنظیم کرد، از جمله: حد مجاز ولتاژ، حد مجاز ولتاژ، حد مجاز جریان، حد مجاز جریان، زمان تأخیر و غیره.
	Hardware protection محافظت سخت افزاری	Anti-reverse connection, over-voltage, over-current, over-temperature, etc. مقاوم در برابر اتصال معکوس، ولتاژ بیش از حد، جریان بیش از حد، دمای بیش از حد و غیره
5、Data management and analysis مدیریت و تحلیل داده ها		
1. Step setting method روش تنظیم گام		Form editing ویرایش فرم
2. Data report گزارش داده	Recording conditions شرایط ضبط	Minimum time interval: 10ms (connected with AUX channel: 100ms) AUX: 100 متصل به کانال) حداقل فاصله زمانی: ۱۰ میلی ثانیه (میلی ثانیه)

		Minimum voltage interval:1.5V حداقل فاصله ولتاژ: ۱.۵ ولت
		Minimum current interval:0.5A حداقل فاصله جریان
	Recording frequency فرکانس ضبط	100Hz(connected with AUX channel:10Hz) (کانال کمکی دسترسی ۱۰ هرتز است)
3. Data base پایگاه داده		MySQL database
4. Data output خروجی داده		Excel, Txt
5. Curve type نوع نمودار		Templates available, customization supported قالب‌های موجود، پشتیبانی از سفارشی‌سازی
6. Barcode scanning اسکن بارکد		Support bar-code scanning function پشتیبانی از عملکرد اسکن بارکد،
		Management and traceability of historical data مدیریت و ردیابی داده‌های تاریخی
6、Communication ارتباطات		
1. Host computer communication ارتباط کامپیوتر میزبان		TCP/IP protocol
2. Communication port پورت ارتباطی		Ethernet ایترنت
3. Communication baud rate of the testers نرخ انتقال داده (baud rate) در تسترها		1M
4. Host computer communication baud rate نرخ انتقال داده (baud rate) در تسترها		10M~100M adaptive
5. Communication setup راه اندازی ارتباطات		Setup a LAN (local area network) through switches and routers از طریق سوئیچ و روتر (LAN) راه اندازی شبکه محلی
6. Communication expansion(optional) گسترش ارتباطات (اختیاری)		Support CAN, RS485 communication and BMS communication, with DBC configuration function ، با عملکرد پیکربندی BMS و RS485، CAN پشتیبانی از ارتباطات DBC
7、Environmental requirements, dimension and weight الزامات محیطی، ابعاد و وزن		
1. Operation environment temperature دمای محیط عملیاتی		-10℃~40℃ (When the temperature is 25±10℃, the accuracy error caused by temperature change is less than 0.005% of FS per degree) وقتی دما ۲۵±۱۰℃ باشد، خطای دقت ناشی از (-10℃~40℃) (در هر درجه است FS % تغییر دما کمتر از ۰.۰۰۵)
2. Storage environment temperature		-20℃~50℃

دمای محیط نگهداری		
3. Operation environment humidity رطوبت محیط عملیاتی		≤70%RH (no moisture condensation) (بدون تراکم رطوبت)
4. Storage environment humidity رطوبت محیط نگهداری		≤80%RH (no moisture condensation) (بدون تراکم رطوبت)
5. Dimension W*D*H ابعاد		/
6. Weight وزن		/
7. Tester Picture (Pictures just for reference) تصویر تستر (تصاویر فقط جهت اطلاع هستند)		
8、Auxiliary test system(optional) سیستم تست کمکی (اختیاری)		
1. Temperature aux channels کانال‌های کمکی دما	Temperature range محدوده دما	Thermistor: -30℃~120℃ ترمیستور
	Temperature accuracy دقت دما	Thermocouple: -200℃~260℃ ترموکوپل
	Temperature resolution وضوح دما	±1℃ (Length within 2m)
2. Voltage aux channels کانال‌های کمکی ولتاژ	Voltage range محدوده ولتاژ	0V~5V
	Voltage accuracy دقت ولتاژ	±0.1% of FS
	Voltage resolution وضوح ولتاژ	0.1mV

3. Aux Introduction مقدمه کمکی	It is used to monitor the temperature of the battery surface or the tabs during the test. The aux test data can be bound with the main voltage and current data. At the same time, the measured temperature can be used as the control condition and protection condition of the test profiles. از آن برای نظارت بر دمای سطح باتری یا زبانه‌ها در طول آزمایش استفاده می‌شود. داده‌های تست کمکی را می‌توان به داده‌های ولتاژ و جریان اصلی متصل کرد. در عین حال، دمای اندازه‌گیری شده را می‌توان به عنوان شرایط کنترل و شرایط حفاظتی پروفایل‌های آزمایش استفاده کرد.
---	--