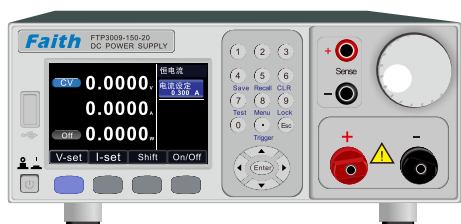


Serie FTP3000

Fuente de alimentación CC programable de rango amplio y baja potencia



Resumen general

Las fuentes de alimentación CC de la serie FTP3000 ofrecen una excelente relación calidad-precio, gran versatilidad y alta fiabilidad. Se utilizan ampliamente en ensayos de I+D, electrónica del automóvil, inversores solares, convertidores CC/CC, simulación de arranque de motor, carga automática de baterías y pruebas de fiabilidad de componentes. Equipada con pantalla TFT LCD en color y menús intuitivos en chino e inglés, es el instrumento básico indispensable para cualquier laboratorio de ensayo.

Características principales

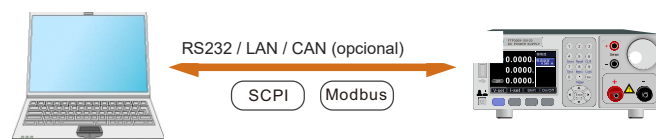
- Rango de salida del equipo:
 - Tensión: 0 ~ 600 V,
 - Corriente: 0 ~ 80 A,
 - Potencia: 900 W, 1500 W;
- Medición de alta precisión con convertidor ADC de 24 bits;
- Factor de potencia (PF) superior a 0,98;
- Salida de alta calidad con bajo rizado y mínimo ruido;
- Rampas de subida y bajada configurables (Slew Rate) para V e I;
- Compensación remota de caídas de línea (Remote Sense);
- Salida de rango amplio a potencia constante (CP);
- Edición de secuencias con bucles cíclicos y enlace de archivos;
- Protecciones de hardware integrales: OPP, OCP, OVP, OTP;
- Llamada rápida de parámetros de prueba con una sola tecla;
- Puerto de señal compuesta aislado (opcional) para control externo y monitorización del estado interno;
- Control inteligente del ventilador para un mínimo nivel de ruido;
- Pantalla TFT LCD a color con menús en chino e inglés;
- Puertos de comunicación RS232 y LAN integrados, CAN (opcional);
Compatibilidad con protocolos estándar: SCPI, ModBus, CANopen;
- Software para PC y librería SDK para desarrollo secundario por el usuario.

Ajuste de pendiente (Slew Rate)

La serie FTP3000 permite configurar la velocidad de rampa de subida y bajada de tensión y corriente. Al suavizar las transiciones, previene eficazmente sobretensiones y sobrecorrientes que puedan dañar el dispositivo bajo prueba (DUT). Unidades de ajuste: V/s para tensión y A/s para corriente.

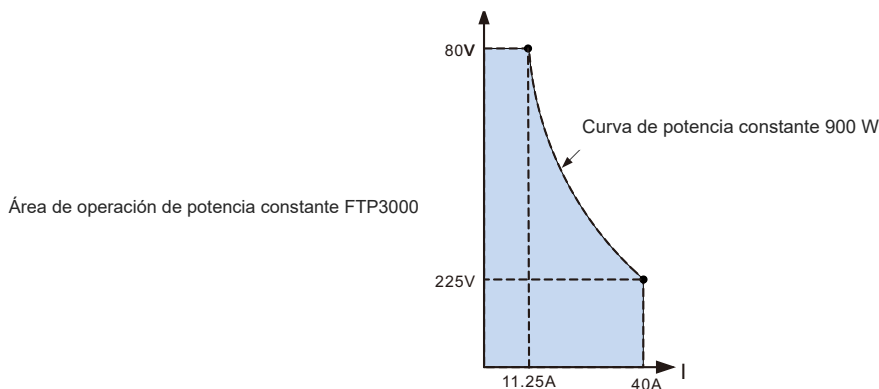
Múltiples interfaces y protocolos

La serie FTP3000 incorpora de serie puertos de comunicación RS232 y LAN, así como CAN opcional, y es compatible con los protocolos SCPI y Modbus. Se configura fácilmente desde el menú frontal para una integración rápida y flexible en sistemas de prueba automática (ATE).



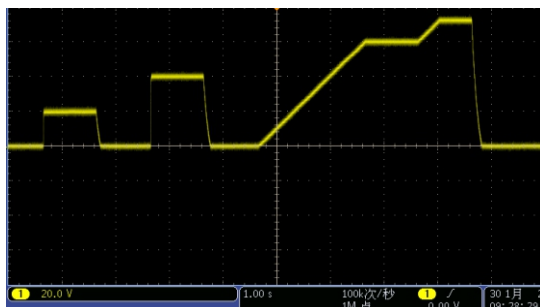
Salida de rango amplio a potencia constante (CP)

La serie FTP3000 cuenta con un área de trabajo ampliada en más de 3,5 veces y admite plenamente el modo de potencia constante (CP). La fuente ajusta continua y automáticamente la tensión o corriente de salida para mantener estable la potencia configurada. Si la carga supera el límite de regulación, se mantiene el valor máximo ajustado. (Nota: La función CP es adecuada para cargas con respuesta ≥ 10 ms).



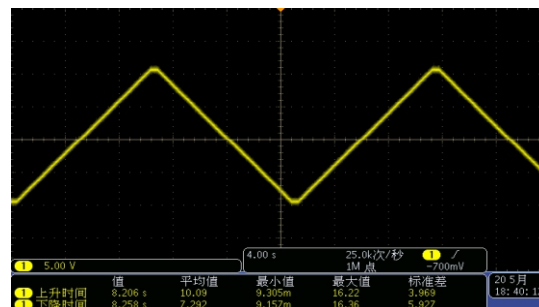
Función de secuencia (List)

La función de secuencia permite a los usuarios editar sus propias formas de onda de tensión y corriente. La serie FTP3000 ofrece 20 archivos de secuencia con hasta 20 pasos cada uno. En cada paso se configuran tensión, corriente y tiempo de retardo. Admite ciclos y enlaces entre archivos para generar formas de onda complejas de manera sencilla.



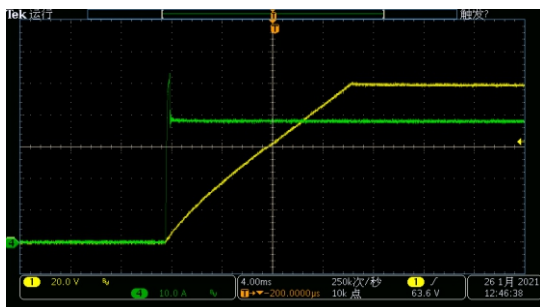
Función de rampa de tensión (RAMP)

La serie FTP3000 admite la función de rampa de tensión (RAMP), permitiendo aumentar o disminuir suavemente la tensión de salida entre niveles bajo y alto. La función RAMP dispone de 3 modos de funcionamiento: Continuo (Continuous), Pulso (Pulse) y Conmutación (Toggle).

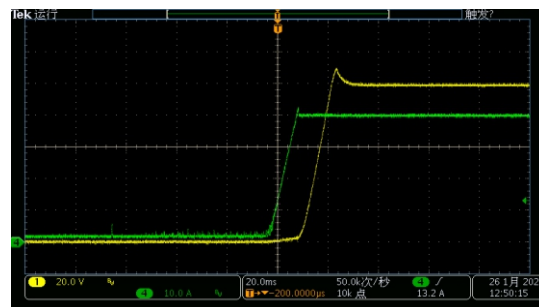


Modo de prioridad CV y CC

Al conectar la salida a cargas fuertemente inductivas o capacitivas, pueden producirse sobreimpulsos de tensión o corriente que activen las protecciones del dispositivo bajo prueba (DUT) o lo dañen. La serie FTP3000 dispone de prioridad de salida CV/CC para suprimir eficazmente los sobreimpulsos de salida y garantizar la máxima seguridad durante las pruebas.



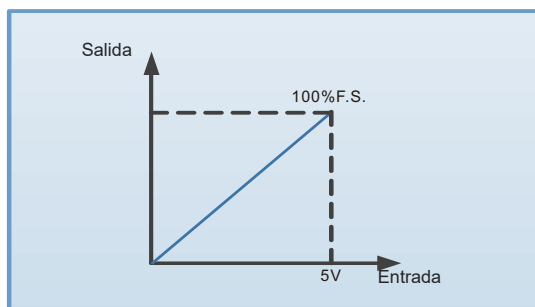
Prioridad CV (rápido ascenso de tensión, sobreimpulso de corriente)



Prioridad CC (rápido ascenso de corriente, sobreimpulso de tensión)

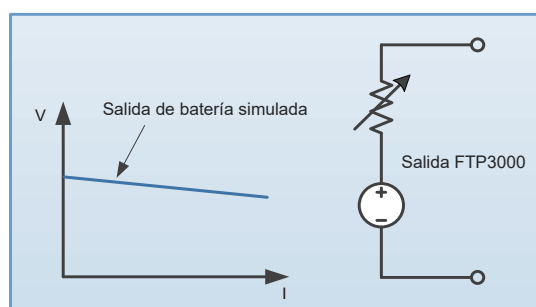
Función de programación analógica

La serie FTP3000 dispone de dos puertos de entrada analógica para programar tensión y corriente de forma totalmente independiente. Una señal continua de 0 ~ 5 V CC corresponde linealmente con el 0 ~ 100% F.S. de la tensión o corriente de salida.



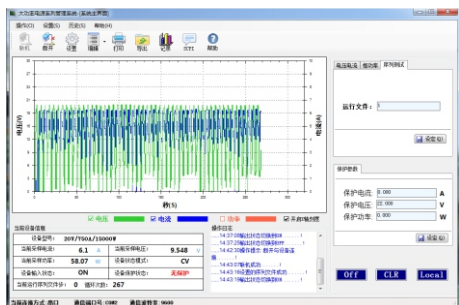
Simulación de resistencia interna de batería

La serie FTP3000 incluye función de simulación de resistencia interna de batería. Al aumentar la corriente de salida, la tensión se ajusta automáticamente en función del valor de resistencia interna preconfigurado.



Software gráfico de control para PC

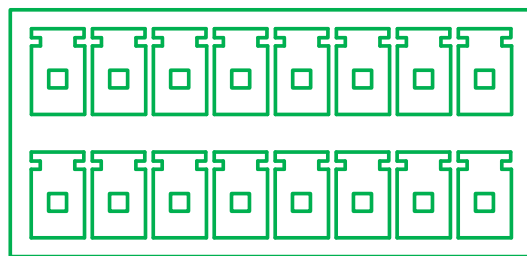
La serie FTP3000 dispone de software para PC con instrumentos virtuales para adquirir datos de prueba en tiempo real, trazar curvas, exportar registros de medición e imprimir informes de manera profesional y práctica.



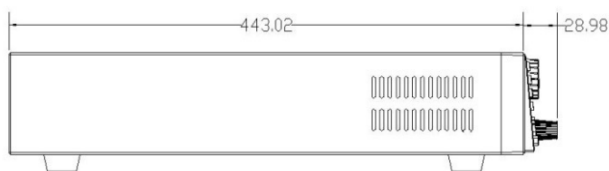
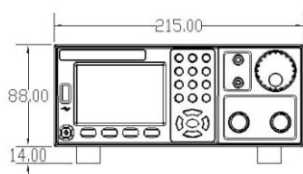
Puerto de señal compuesta (opcional)

El puerto multifunción opcional de la serie FTP3000 ofrece las siguientes funciones:

- Indicación del estado de funcionamiento READY de la fuente;
- Monitorización del modo de salida (CV/CC/CP);
- Control externo compuesto (señales de disparo o de encendido/apagado ON/OFF);
- Monitorización analógica en tiempo real de la tensión y corriente de salida;
- Programación analógica externa de tensión y corriente.



Dimensiones mecánicas



Información de pedidos (Guía de selección)

Tensión	Modelo	Corriente	Potencia	Tensión	Modelo	Corriente	Potencia
40V	FTP3009-40-80	80A	900W	80V	FTP3009-80-40	40A	900W
	FTP3015-40-80	80A	1500W		FTP3015-80-40	40A	1500W
Tensión	Modelo	Corriente	Potencia	Tensión	Modelo	Corriente	Potencia
150V	FTP3009-150-20	20A	900W	300V	FTP3009-300-10	10A	900W
	FTP3015-150-20	20A	1500W		FTP3015-300-10	10A	1500W
Tensión	Modelo	Corriente	Potencia	Tensión	Modelo	Corriente	Potencia
600V	FTP3009-600-5	5A	900W	---	---	---	---
	FTP3015-600-5	5A	1500W		---	---	---

Accesorios opcionales

Denominación	Modelo / Especificación	Nota
Puerto de señal compuesta	Sufijo F	Opción instalada en fábrica
Interfaz de comunicación CAN	Sufijo N	Opción instalada en fábrica
Módulo antirretorno para carga de batería	Sufijo D	Aplicable a modelos excepto 40 V
Interfaz GPIB	FT7130	Convertidor RS232 a GPIB

* Para consultar más cables de prueba y accesorios opcionales, consulte la sección «Accesorios opcionales» del catálogo general.

Especificaciones técnicas

Modelo					
Tensión	0~40V	0~80V	0~150V	0~300V	0~600V
Corriente	0~80A	0~40A	0~20A	0~10A	0~5A
Potencia	900W				
Modelo					
Tensión	0~40V	0~80V	0~150V	0~300V	0~600V
Corriente	0~80A	0~40A	0~20A	0~10A	0~5A
Potencia	1500W				
Ajuste de tensión					
Resolución	16Bits				
Precisión	0. 1%+0. 1%F. S.				
Ajuste de corriente					
Resolución	16Bits				
Precisión	0. 1%+0. 2%F. S.				
Control analógico externo					
Señal de control	0 ~ 5 V corresponden a 0 ~ 100 % F.S.				
Precisión V					
Precisión I					
Monitorización analógica					
Señal de salida	0 ~ 100 % F.S. corresponde a 0 ~ 5 V				
Precisión V					
Precisión I					
Regulación de línea					
Tensión	0.01%+0.01%F.S.				
Corriente	0.02%+0.01%F.S.				
Regulación de carga					
Tensión	0.01%+0.05%F.S.				
Corriente	0.02%+0.1%F.S.				
Medición de tensión					
Resolución	16Bits				
Precisión	0. 1%+0. 1%F. S.				
Medición de corriente					
Resolución	16Bits				
Precisión	0. 1%+0. 2%F. S.				
Rizado y ruido de salida					
Rizado de tensión (Vp-p)	60mV	60mV	80mV	150mV	300mV
Rizado de tensión (Vrms)	10mV	20mV	20mV	30mV	60mV
Velocidad de rampa (Slew Rate)					
Tensión	5V/ ms (max)				
Corriente	2A/ ms (max)				
Protección contra sobretensión (OVP)					
Rango	0~110%F.S.				
Precisión	1%F.S.				
Respuesta transitoria	Típica 1 ms (recuperación a banda de precisión ante salto de carga del 50%)				
Eficiencia global	0,90 (valor típico)				
Interfaces	RS232 y LAN (estándar), CAN (opcional)				
Alimentación de CA	190 VAC ~ 265 VAC, Frecuencia: 47 Hz ~ 63 Hz, PF: 0,99 (típico)				
Temperatura de operación	0 °C ~ 40 °C				
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ~ 70 °C				
Altitud máxima	≤ 2000 m				
Refrigeración	Ventilación forzada inteligente regulada por temperatura				
Pantalla	Pantalla TFT LCD a color. menús en chino e inglés				