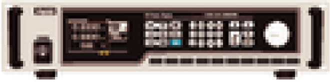
FT汽车供电波形模拟测试电源

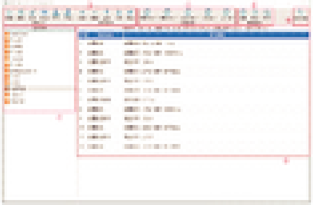


FTP032-G系列汽车供电波形模拟测试电源

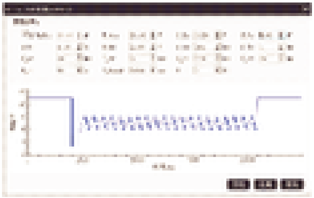
特点

- 电压等级：40V、80V、600V、1000V；
- 功率等级：3.2kW~90kW（可并联更大功率）；
- 高精度：16位高速ADC/DAC，精密测量与控制；
- 通道功率范围：低线性调整率，低负载调整率，低纹波，低噪声；
- 斜率控制：可快速精准控制电压（或电流斜率）上升和下降；
- 快速响应：2ms典型值的瞬态响应；
- 保护功能：过压、过流、过功率、过温等全方位智能保护；
- 外部控制：ON/OFF控制、模拟编程、监控等隔离接口（选配）；
- 支持标准：ISO16750-2、VW80000、VW80300、SAEJ1113-11、LV124、ISO21848、LV148；
- 上位机功能：波形显示、标准测试波形导入、电源控制、采样数据保存/回读等，采样速率最高1000S/s；
- 提供LAN、RS232远程通讯接口；
- 智能风扇控制，降噪，提高使用寿命；
- TFT彩色液晶显示屏，支持简体中文与英文显示。

上位机软件界面



主界面



标准波形编辑界面

简述

汽车供电系统因电气使用环境较复杂，如马达、电磁阀等各种元件启动，关闭等原因导致供电电压出现大幅度波动等异常现象。为提高汽车电气、电子设备可靠性，汽车电子产品生产厂家及整车厂需使用传统可编程直流电源进行电气可靠性测试。由于测试标准的多样性，编程功能的复杂性以及传统电源速率较慢等原因为这项工作增添了难度和费用。

费思的FTP032-G系列以及FT69000-G电源的汽车电子波形测试功能就可以解决这些问题。

FTP032-G系列以及FT69000-G系列电源可实现ISO16750-2 道路车辆电气电子设备的环境条件和试验第2部分：电气负荷、LV124、LV148、SAEJ1113-11、ISO21848以及大众VW80000电气、电子设备测试波形功能。

FT69000-G系列高压型号电源更是适用于新能源汽车电气、电子设备测试，其测试波形满足大众VW80300测试要求。

波形实现

ISO16750-2标准波形：

供电电压缓升缓降、启动特性、供电电压瞬间下降、电压骤降复位特性。

VW80000标准波形：

E-01、E-02、E-03、E-04、E-05、 E-07、E-08、E-09、
E-11a、E-11b、E-12。

ISO21848标准波形：

过电压、供电电压缓降缓升、供电电压中断。

SAEJ1113-11标准波形：

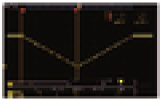
Test_2B、Test_4、Test_5。

LV124标准波形：

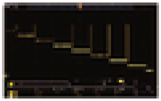
E-01、E-02、E-03、E-04、E-05、 E-07、E-08、E-09、
E-11、E-12。

LV148标准波形：

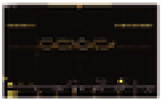
E48-01a、E48-01b、E48-02、E48-03、E48-04、E4806、
E48-08、E48-10、E48-15、E48-16、E48-17、E48-18、
E48-19。



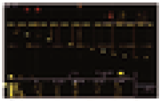
ISO16750缓慢电压降低和升高



ISO16750电压骤降复位特性



VW80000 E-11b启动脉冲（长波型）



VW80000 E-09复位特性脉冲

订购信息

型号	规格	适应标准
FTP020-40-1200	2kW/40V/120A	ISO16750-2, VW80000, SAEJ1113-11, LV124
FTP032-40-1200	3.2kW/40V/120A	
FTP065-40-2400	6.5kW/40V/240A	
FTP020-80-600	2kW/80V/60A	ISO16750-2, VW80000, SAEJ1113-11, LV124, ISO21848, LV148
FTP032-80-600	3.2kW/80V/60A	
FTP065-80-1200	6.5kW/80V/120A	
FTBP060-80-2000	6kW/80V/200A	
FTBP120-80-4000	12kW/80V/400A	
FTBP180-80-6000	18kW/80V/600A	
FTBP360-80-12000	36kW/80V/1200A	
FTBP070-800-350	7kW/800V/35A	VW80300
FTBP140-800-700	14kW/800V/70A	
FTBP210-800-1050	21kW/800V/105A	
FTBP140-1000-500	14kW/1000V/50A	
FTBP210-1000-600	21kW/1000V/60A	

规格参数 [illegible]

型号	FTP032-40-1200	FTP032-80-600	FTBP060-80-2000	FTBP210-800-1050	FTBP140-1000-500
电压	0~40V	0~80V	0~80V	0~800V	0~1000V
电流	0~120A	0~60A	0~200A	0~105A	0~50A
功率	3.2kW		6kW	21kW	14kW
电压编程					
分辨率	16Bits				
精度	0.05%F.S.		0.02%+0.02%F.S.		
电流编程					
分辨率	16Bits				
精度	0.1%+0.1%F.S.				
电压测量					
分辨率	16Bits				
精度	0.05%F.S.		0.02%+0.02%F.S.	0.05%F.S.	
电流测量					
分辨率	16Bits				
精度	0.1%+0.1%F.S.				
输出噪声&纹波					
纹波电压（Vp-p）	60mV	80mV	320mV	800mV	1600mV
纹波电压(rms)	20mV	20mV	25mV	200mV	300mV
斜率					
电压	Max：10V/ms			Max：40V/ms（负载电流小于50%额定电流）	
电流	Max：2A/ms			Max：2A/ms	
OVP设定					
范围	0~110%F.				
精度	1%F.S.				
瞬态响应	典型值2ms，负载变化50%，电压恢复至精度范围内所需时间				
效率	0.9（典型值）			0.93（典型值）	
标准适应性	ISO16750-2； VW80000；LV124； SAEJ1113-11	ISO16750-2；VW80000；LV124； SAEJ1113-11；ISO21848；LV148		VW80000	
输入	190VAC~260VAC，频率47Hz~63Hz， PF：0.98(Typical)		340VAC~480VAC，频率47Hz~63Hz，PF：0.99(Typical)		
尺寸（W*H*D）	430x88x453mm		482x132.5x765mm		
重量	约15kg		约8kg	约27kg	约30kg