四象限电源电压变化模拟器

APS xxxDSR系列

- ISO 7637-2
- ISO 16750-2:2023
- BMW 600 13.0(T1)
- BMW 600 13.0(T2)
- BMW GS 95002:2010
- BMW GS 95003-2
- BWM GS 95024-2-1:2010
- GB/T 28046.2
- GMW 3172:2010
- GMW 3172:2015
- VW TL82066:2006
- VW 80000:2013
- Peugeot B21 7110:2008
- Peugeot B21 7110:2005
- Volvo STD 515-0003:2008
- SMTC 3800001:2014
- MBN 10284-4:2011
- MBN 10284-2:2008
- Mazda MES PW 67600
- JEELY J7110982A:2016
- QFPT2800001:2011
- FIAT 7-Z0441
- FIAT 7-Z0444:2008
- Ford EMC-CS-2009rev1
- Ford ES-XW7T-1A278-AC:2003
- ISO 21780

产品特点

> 四象限双极性电源
> 输出阻抗可调
> 最高测试电压可达80 V（可定制更高电压）
> 最大测试电流可达200 A（可定制更高电流）
> 电压压降自动补偿功能
> 输出频率最高可达到300 kHz的高带宽
> 内置信号源可编辑任意波
> 支持AC电压、电流闭环试验
> 可模拟多种供电波形，如迭加噪声等
> 以太网、RJ45接口，用于PC远程控制、打印测试报告
> 输出电压、电流监测/保护功能

产品概述

APS xxxxDSR系列满足ISO 7637/16750传导瞬态测试，配置了四象限双极性放大器，模拟线束上各种电压变化现象，能够产生电压跌落、短时中断等各种电压变化，输出内阻可以调节。内置信号源，用户可通过PC软件编辑输出任意波。也可作为电池供电模拟和直流电压源使用。在实验室测试时，APS xxxxDSR替换车辆蓄电池，产生Pulse 2b、Pulse 4、正弦波噪声和其它复杂电压变化波形。同时APS xxxxDSR系列符合众多国际/国家标准和汽车厂家标准要求。作为强大的直流电源，支持12V、24 V、42 V和48 V系统汽车测试。

应用行业

技术参数

APS 40G30DSR			
输出电压	-40 V ~ +40 V		
输出电流	Max 30 A，连续		
峰值电流	60 A，持续时间大于 200 ms		
频率范围	DC ~ 300 kHz 全频段信号，分辨率：0.01 Hz，精度：± 5%		
Vpp	Max 32 V（DC - 300 kHz）	精度	＜3V ± 0.1 V ≥ 3V ± 0.2 V
Ipp	Max 60 A		
APS 80I100DSR			
输出电压	-80 V ~ +80 V		
输出电流	Max 100 A，连续		
峰值电流	200 A，持续时间大于200 ms		
频率范围	DC ~ 300 kHz 全频段信号，分辨率：0.01 Hz，精度：± 5%		
Vpp	Max 32 V（DC - 300 kHz）	精度	＜3V ± 0.1 V ≥ 3V ± 0.2 V
Ipp	Max 200 A		
APS 80G200DSR			
输出电压	-40 V ~ +80 V		
输出电流	Max 200 A，连续		
频率范围	DC ~ 300 kHz 全频段信号，分辨率：0.01 Hz，精度：± 5%		
Vpp	Max 32 V（DC - 300 kHz）	精度	＜3V ± 0.1 V ≥ 3V ± 0.2 V
Ipp	Max 400 A		
内部信号源			
频率范围	DC ~ 500 kHz		
波形类型	DC波形、斜波、三角波、正弦波、方波、扫频波、指数波、示波器存储数据波形、用户自定义编辑波形，不规则无规律任意波		
可设波形参数	幅度、持续时间、频率、DC偏移、整流、周期占空比、相位角、触发		
幅度和偏置变化	静态、线性、对数		
频率变化	静态、线性、对数 线性步进范围：10 Hz ~ 10 kHz 对数步进范围：1% ~ 100%		
开始、结束相位控制	0° ~ 359°，1°步进设置		
整流	无、正、负、桥式整流		
引入文件类型	CSV		
引入文件波形点数	8 k		
构成波形的片段	每个波形可达1000个片段，每个片段可由若干种类波形构成		
段持续时间	DC波形：10 µs ~ 299 h 三角波、正弦波、方波、扫频波：1 ms ~299 h 指数波、示波器存储数据波形：0.001 s ~ 20 s		
次数	1 ~ 9999次		

通用参数

模拟信号输入	BNC，根据实际仪器配置，最高±10 V
Sense信号输入	BNC
源阻抗	10 mΩ ~ 200 mΩ（10 mΩ步进）/无内阻
电压补偿精度	± 0.1 V
电压补偿最大值	4 V
电压偏移	＞90%，恢复时间＜10 μs
电压波动	Ur＜0.2 Vpp
升压时间	＜3 μs/10 μs（12 V DC到13 V DC；0 V到 Vmax DC）
串行接口	LAN以太网及RJ45
外部信号放大比例	1:10
温度范围	15°C ~ 35°C
湿度范围	45% ~ 75%，RH（无凝露）
气压范围	86 kPa ~ 106 kPa

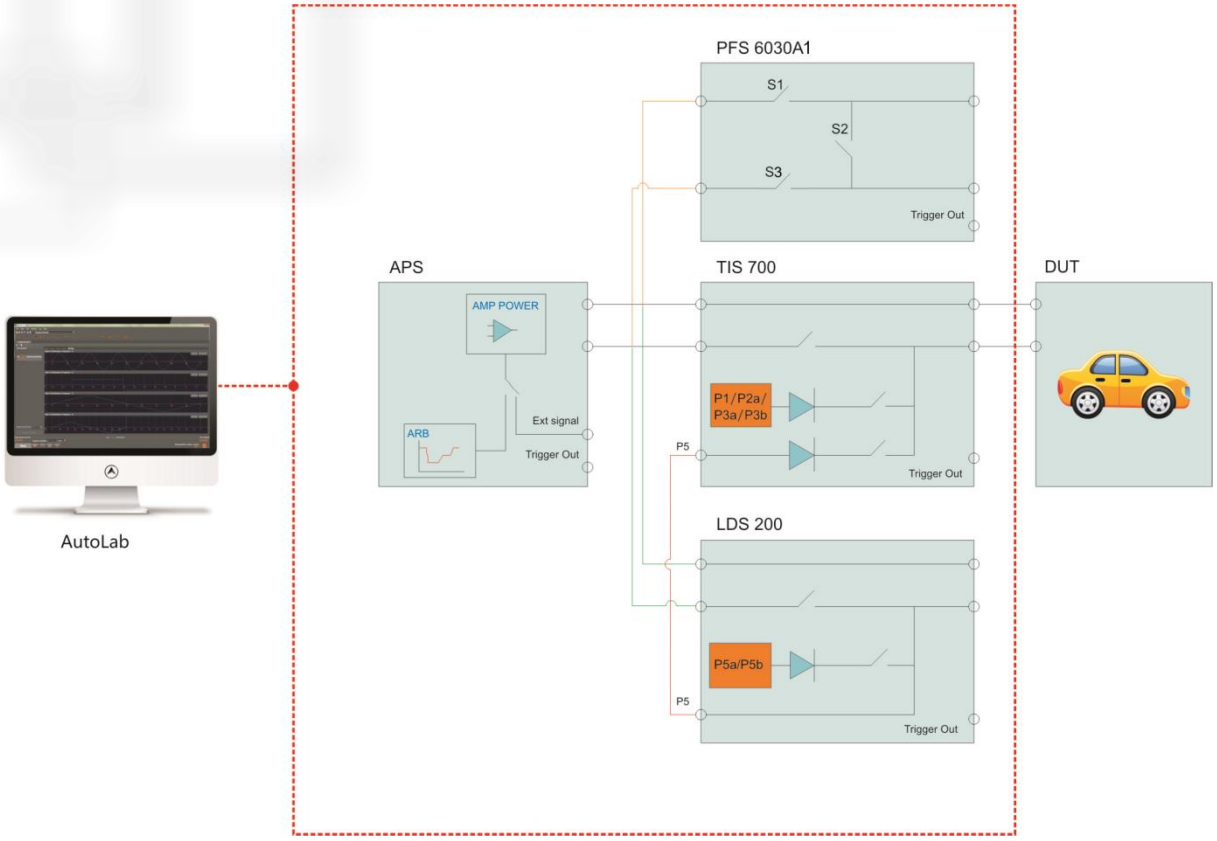
型号	APS 40xxDSR	APS 80xxDSR
供电电压	AC 220 V，±10%，45 Hz ~ 65 Hz	AC 380 V，±10%，45 Hz ~ 65 Hz
尺寸	8U/450 mm（W）*380 mm（H）*620 mm（D）	35U/600 mm（W）*1250 mm（H）*800 mm（D）
重量	约37 kg	约150 kg

标配附件

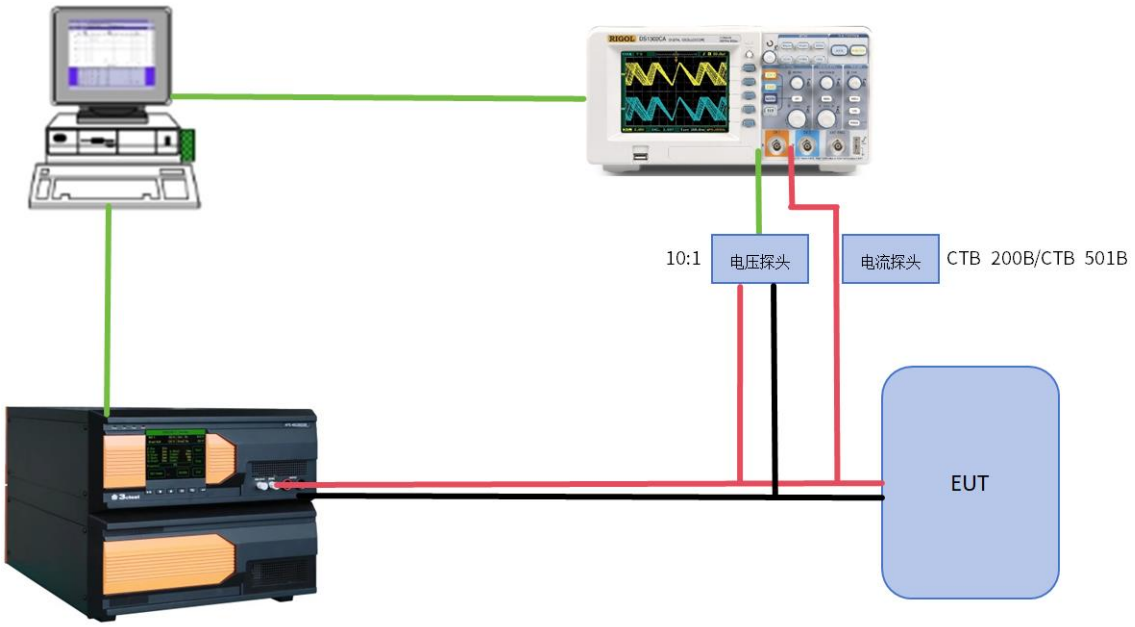
电源线、测试线、扁平接地线、反馈补偿线、说明书、检验报告、产品质保书

选配附件

1	汽车抗扰度测试软件	型号：AutoLab 支持windows 7、windows 8、windows 10和windows 11。它使用方便、用户界面美观、直观，各项操作功能以及标准测试库使用户可以轻松完成自定义测试程序它能够自动/ 手动识别所连接的AutoLab测试设备并进行自动配置基于模板的报告功能可以帮助用户灵活地生成测试报告。	
2	示波器	型号：TEK MDO 3000系列 TEK MDO 30系列	
3	电流探头	型号：CTB 200B AC/DC 200 A；带宽600 kHz 电流传输比：10 mV/A	
		型号：CTB 501B AC/DC 500 A；带宽500 kHz 电流传输比：4 mV/A	
		纹波闭环时监测电流使用。	
4	负电压等级除了D、E、F、G、H、I以外其他可定制。		



系统整体连接图



ISO 16750-2 2023 扫频闭环布置图

仪器命名规则如下，以APS 80I100DSR举例：

APS：四象限电源电压变化模拟器；

80 ：最大电压80 V；40：40 V、60：60 V；（可定制更高电压）

I ：代表负电压的等级，D：0 V、E：-15 V、F：-20 V、G：-40 V、H：-60 V、I：-80 V；（可定制更高电压）

100：输出电流等级，可分为10 A、30 A、50 A、100 A、200 A；（可定制更高电流）

D ：四象限、双极性电源（型号中不带D则为单极性电源）；

S ：内置AWG信号源（型号中不带S则为无内置信号源）；

R ：输出阻抗可调（型号中不带R则为输出阻抗不可调）。

苏州泰思特电子科技有限公司

地 址：江苏省苏州市科技城峨眉山路99号 电 话：0512-68413700 / 68413800 / 68413900
客服热线：4006-0512-77 售后电话：0512-68078090 售后邮箱：service@3ctest.cn
公司官网：www.3ctest.cn E-mail: info@3ctest.cn

微信公众号

北京办事处
地 址：北京市海淀区丰慧中路7号新材料创业大厦B座205室
电 话：010-82899948 010-82899984

成都办事处
地 址：成都市高新区天益街38号(地铁高新站出口)理想中心3栋1501室
电 话：028-65772800 028-85327800

深圳办事处
地 址：深圳市南山区科技园北区朗山路11号同方科兴科学园-E栋407
电 话：0755-86626661 86344313 86626625

西安办事处
地 址：西安市雁塔区高新六路立人科技园A座409室
电 话：029-68985077

本公司始终致力于产品创新及品质改善，产品外观及技术规格请以产品实物为准。如有变更，恕不另行通知。