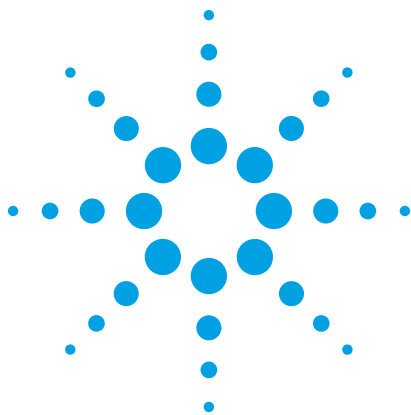




Agilent 33502A 双通道 50 Vpp 隔离放大器

技术资料



- 全功率带宽 100 kHz @ 50 Vpp
- 小信号带宽 > 300 kHz
- 电压变化速率 20 V/ μ s min.
- THD+N < 0.01% @ 10 kHz, 40 Vpp.
- 输出驱动电流 200 mA max.
- 隔离 ± 42 Vpk 浮地

Agilent 33502A 是双通道的高压输出任意波形放大器。它有高达 50 Vpp (± 25 V) 输出电压范围的隔离模拟输出前端, 在 10 kHz 和 40 Vpp 输出时, 其高性能放大器的失真小于 0.01%。33502A 专门和函数发生器配套使用, 这两种仪器一起提供低失真的高电压函数和任意波形的输出。

33502A 有完全隔离的前端, 提供比其它放大器高 5 倍的电压放大。您能按电路要求独立配置输入耦合 (AC/DC) 和输入阻抗 (50 Ω 或 1 M Ω)。输入路径也可在通过放大器和直接连接 (无放大器) 间切换, 而不需要断开或连接电缆。

33502A 采用 2U 高度和半机架宽度机箱外型设计, 配置了符合 LXI 标准的 LAN 和 USB 接口, 适合工作台和测试自动化的应用。

33502A 可以用前面板进行灵活配置, 也可以用标准的编程环境进行控制。它与各种现有 Agilent 函数/任意波形发生器兼容, 包括 33120A、33210A、33220A 和 33250A, 也可放大来自非 Agilent 函数发生器和任意波形发生器的信号。



Agilent Technologies

表 1

性能特性	技术指标
通用特性	
通道数	2
通道与通道地连接	旁路通时不连接 通道 OFF 或 5x Gain 时连接
浮地电压	$\pm 42\text{Vpk}$ 对地
输入配置和指标	
输入耦合	
AC 耦合	可编程
DC 耦合	默认, 可编程
输入阻抗	
$1\text{M}\Omega$	默认, 可编程
50Ω	可编程
输入电压范围	
最大电压范围	5x 增益时为 $\pm 5\text{Vpk}$, 旁路时为 $\pm 30\text{Vpk}$
损坏电平	50Ω 输入时为 $\pm 10\text{Vpk}$ $1\text{M}\Omega$ 输入时为 $\pm 35\text{Vpk}$
输入路径	可编程 5x 增益, 旁路(1x) 或 off 状态
输入增益 5X	5X, 固定, 无反转
增益精度 ²	0.1% @ 1 kHz
平坦度 DC 耦合 ¹	0.1%: DC - 10 kHz
	1%: DC - 40 kHz
	5%: DC - 100 kHz
平坦度 AC 耦合 ¹	0.1%: 30 Hz - 10 kHz
	1%: 10 Hz - 40 kHz
	5%: 3 Hz - 100 kHz
小信号带宽 ¹	> 300 kHz (~3 dB)
全功率带宽 ¹	100 kHz @ 50 Vpp 输出
输入旁路	
50Ω 系统带宽	> 300 kHz (~3 dB)
最大电流	0.2 Apk
噪声	
输入噪声	< 40 nV/rt-Hz @ 1 KHz
输出配置和技术指标	
输出电流	200 mA (150 mA, -8V 至 +8V 连续输出)
DC 输出电阻	< 2Ω
最大输出电平 ¹	$\pm 25\text{Vpk}$
输出 DC 偏置	< 10 mV
输出电压变化速率 ¹	> 20 V/ μs
THD + N ¹	< 0.01% @ 10 KHz, 40 Vpp
相差 ¹	< 5%, 对于 < 3V 输入步进或无畸变输出的波形

¹ 对所有的电阻 > 250 Ω 和电容 < 400 pF 的负载² 测量具有 $\geq 1\text{M}\Omega$ 负载和选择 $1\text{M}\Omega$ 输入

表 1 (续)

性能特性	技术指标
瞬变时间 ¹ (最终值±1% 跳步大小)	2.5 μs + 50 ns/V 输出电压
5x 增益时的通道间隔离度	> 75 dB
无振荡容性负载	< 1 nF
输出保护	连续的短路保护 过热断路 过热状态标志

¹ 对所有的电阻>250 Ω 和电容<400 pF 的负载

表 2

通用特性	
电源	100 V/120 V/220 V/240 V ± 10%
电源频率	50 - 60 Hz ± 10% 400 Hz ± 10%
功耗	100 VA 峰值 (典型值取决于配置和负载)
工作环境	全精度 0°C - 55°C 全精度 80% R.H., 40°C 不结水
储存温度	-40°C 至 70°C
工作高度	达 3000 m
尺寸	261.2 mm W x 103.8 mm H x 303.2 mm D
重量	3.1 kg
安全性	符合欧盟低压产品导则, 有 CE 标志 符合 UL 61010-1, CSA C22.2 61010-1, IEC 61010-1:2001
EMC	符合欧盟对测试和测量产品的 EMC 导则 — IEC/EN 61326-1 — CISPR Pub 11, 1 组, A 类 — AS/NZS CISPR 11 — ICES/NMB-001 符合澳大利亚标准, 有 C 标志 遵从加拿大 ICES-001 ISM 设备标准
声噪声	常规工作模式: SPL 35 dB (A)
显示	4.3" 彩色 TFT WQVGA (480 x 272), LED 背光
远地接口	10/100 Mbit LAN USB 2.0 标准
程序语言	SCPI - 1994.0, IEEE-488.2
LXI 一致性	LXI C 类, 1.0 版
通道数	2
通道与通道地连接	旁路通时不连接 通道 OFF 或 5x Gain 时连接
浮地电压	±42 Vpk 对地

欢迎订阅免费的



安捷伦电子期刊

www.agilent.com/find/emailupdates
得到您所选择的产品和应用的最新信息。



www.lxistandard.org
LXI 是 GPIB 的 LAN 基继承者, 可提供更快和更有效的连通能力。Agilent 公司是 LXI 联盟的创始成员。

Agilent 渠道合作伙伴

www.agilent.com/find/channelpartners
两全其美兼而得之, 既有安捷伦的测量专长和丰富的产品资源, 又有渠道合作伙伴的便捷服务。

有关安捷伦开放实验室暨测量方案中心和安捷伦测试与测量技术认证,
请访问: www.agilent.com.cn/find/openlab

安捷伦电子测量事业部中文资料库: <http://www.tm.agilent.com.cn/chcn/>

安捷伦电子杂志教育版: <http://www.reeducate-agilent.com/english>

Remove all doubt

使您的设备恢复如新并准时送还

安捷伦承诺经我们修理和校准的设备在返回您时就像新设备一样。安捷伦设备在整个生命期中都保持其全部价值。您的设备将由接受过安捷伦培训的技术人员, 使用最新的工厂校准规范、自动维修诊断步骤和正品备件进行维修和校准。您可对您的测量充满信心。

安捷伦还为您的设备提供各种测试和测量服务, 包括入门级培训, 现场培训, 以及系统集成和项目管理。

要了解有关维修和校准服务的详细情况, 请访问:

www.agilent.com/find/removealldoubt

www.agilent.com
www.agilent.com/find/33502a

请通过 Internet、电话、传真得到测试和测量帮助。

热线电话: 800-810-0189

热线传真: 800-820-2816

安捷伦科技(中国)有限公司

地址: 北京市朝阳区望京北路 3 号

电话: 800-810-0189

(010) 64397888

传真: (010) 64390278

邮编: 100102

上海分公司

地址: 上海张江高科技园区

碧波路 690 号 4 号楼 1-3 层

电话: (021) 38507688

传真: (021) 50273000

邮编: 201203

广州分公司

地址: 广州市天河北路 233 号

中信广场 66 层 07-08 室

电话: (020) 86685500

传真: (020) 86695074

邮编: 510613

成都分公司

地址: 成都高新区南部园区拓新西一街 116 号

电话: (028) 83108888

传真: (028) 85330830

邮编: 610041

深圳分公司

地址: 深圳市福田区

福华一路六号免税商务大厦 3 楼

电话: (0755) 82763668

传真: (0755) 82763181

邮编: 518048

西安办事处

地址: 西安市高新区科技路 33 号

高新国际商务中心数码大厦 23 层 02 室

电话: (029) 88337030

传真: (029) 88337039

邮编: 710075

安捷伦科技香港有限公司

地址: 香港太古城英皇道 1111 号

太古城中心 1 座 24 楼

电话: (852) 31977777

传真: (852) 25069256

香港热线: 800-938-693

香港传真: (852) 25069233

E-mail: tm_asia@agilent.com

本文中的产品指标和说明可不经通知而更改
©Agilent Technologies, Inc. 2010

出版号: 5990-4826 CHCN

2010 年 3 月 印于北京



Agilent Technologies