

新品

YOKOGAWA

便携式校验仪

CA150

多功能便携式校验仪

- 无论是信号源还是测量操作，精度都高达DC电压量程的0.02%以内
- 信号源和测量操作可同时进行
- 立式机身，大屏幕显示
- 环路供电功能(负载不超过22mA时提供24VDC)
可在供电的同时以mA量程测量电流
- Sink功能
- 扫描功能允许3种类型的连续输出：
步进扫描功能
线性扫描功能
程序扫描功能



(*) 2009年6月起生效



上海横河国际贸易有限公司

Bulletin CA150-C

多功能和高精度校验仪，可用于校准和测试工业过程设备和各种电子装置

功能/特点

■立式便携式校验仪

立式易持机身使本产品易于直观操作，通过按指定键可直接访问各项功能。

使用主机套(型号: 93027)(另售)时，您可以将CA150挂在身上或者手边的栏杆上。

■同时对过程设备进行信号源和测量操作

在常规校准应用中，需要多个设备，如标准信号发生器、可变电阻器和万用表。现在，只要用一台CA150，既能对热电偶、热电阻和仪表执行常规检查和维护，又能对过程设备，如变送器、温度调节器和信号转换器进行维护和设备诊断。

■环路供电功能

向环路供电(最大22mADC)时，能够测量来自2线制变送器的电流信号。

■高精度、多功能的信号源和测量

高精度：信号源单元和测量单元精度达到0.02%

信号源和测量功能：具有直流电压、直流电流、电阻、频率和温度(热电偶、热电阻)等测量功能，以及变送器的24VDC供电功能。

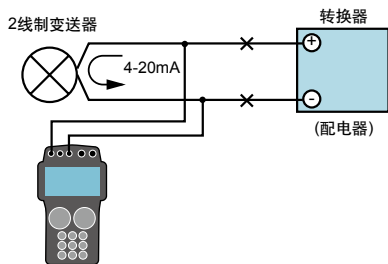


2线制变送器应用

■2线制变送器(测量功能)应用

○环路检查功能

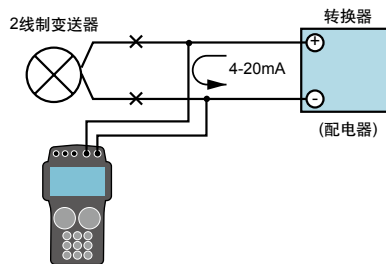
以24VDC向变送器供电的同时测量mADC信号。



■2线制变送器(信号源功能)应用

○Sink功能

从电压不超过28VDC的电源接收电流(Sink)，并将mADC信号传输到环路。



存储功能

○存储设置

此功能保存/加载设置状态。

最多可存储21个数据项目。

可存储(信号源/测量)功能的设置、量程、发生值/测量值以及设置模式状态。

○存储数据

此功能保存显示的信号源和测量值。

最多可存储100个数据项目。

可存储保存日期/时间、(信号源/测量)功能、量程和发生值/测量值。

可在主机显示屏上或以通信方式检查存储的数据。

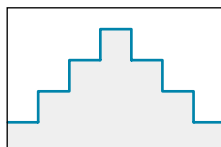


用于现场测试的便捷功能

扫描功能(自动输出功能)

■步进扫描功能

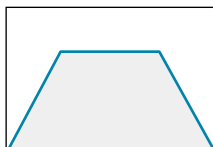
此功能按照固定的间隔以阶梯(步进)方式改变输出。



步进扫描

■线性扫描功能

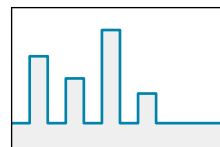
此功能以相对于发生值的线性方式提高(或降低)输出。



线性扫描

■程序扫描功能

此功能按存储器中的数据顺序，输出利用数据存储功能存储的信号源设置值。



程序扫描

规格

● 信号源单元

23°C±5°C时的精度=±(设定百分比+μV、mV、μA、Ω和°C)					
	量程	分辨率	信号源范围	精度	备注
DC电压	100mV	1uV	0 ~ ±110.000mV	±(0.02%+10uV)	输出电阻: 约6.5Ω
	1V	10uV	0 ~ ±1.10000V	±(0.02%+0.05mV)	最大输出: 10mA, 输出电阻: 约30mΩ
	10V	0.1mV	0 ~ ±11.0000V	±(0.02%+0.5mV)	最大输出: 10mA, 输出电阻: 约30mΩ
	30V	10mV	0 ~ ±30.00V	±(0.02%+10mV)	最大输出: 10mA
DC电流 mA SINK	20mA	1uA	0 ~ ±22.000mA	±(0.025%+3uA)	最大负载: 24V
	20mA SINK	1uA	0 ~ -22.000mA	±(0.025%+6uA)	外部电源: 5 ~ 28V
OHM	500Ω	0.01Ω	0 ~ 550.00Ω	±(0.02%+0.1Ω)	激励电流: 1 ~ 5mA或最大输出: 2V ²
	5kΩ	0.1Ω	0 ~ 5.5000kΩ	±(0.05%+1.5Ω)	激励电流: 0.1 ~ 0.5mA或最大输出: 2V
	50kΩ	1Ω	0 ~ 55.000kΩ	±(0.1%+50Ω)	激励电流: 0.01 ~ 0.1mA或最大输出: 2V
RTD *1	PT100	0.1°C	-200.0 ~ 850.0°C	±(0.025%+0.3°C)	激励电流: 1 ~ 5mA ²
	JPT100		-200.0 ~ 500.0°C		
热电偶 ³	K	0.1°C	-200.0 ~ -100.0°C	±(0.02%+0.8°C)	*3 热电偶信号发生精度不包括RJC精度。 通过另售的RJ传感器来执行参考温度补偿。 为补偿输出中的参考接触温度, 增加RJ传感器精度。 输出补偿: 每10秒 RJ传感器规格 测量温度范围: -10 ~ 50°C 精度: 18 ~ 28°C: ±0.5°C(与主机组合时) 其它温度: ±1.0°C(与主机组合时)
	E		-100.0 ~ 1372.0°C	±(0.02%+0.5°C)	
	J		-200.0 ~ -100.0°C	±(0.02%+0.6°C)	
	T		-100.0 ~ 1000.0°C	±(0.02%+0.4°C)	
	N		-200.0 ~ -100.0°C	±(0.02%+0.7°C)	
	L		-100.0 ~ 1200.0°C	±(0.02%+0.4°C)	
	U		-200.0 ~ -100.0°C	±(0.02%+0.8°C)	
	R		-100.0 ~ 400.0°C	±(0.02%+0.5°C)	
	S	1°C	-200.0 ~ 0°C	±(0.02%+1.0°C)	
	B		0.0 ~ 1300.0°C	±(0.02%+0.5°C)	
			-200.0 ~ 900.0°C	±(0.02%+0.5°C)	
			-200.0 ~ 0°C	±(0.02%+0.7°C)	
频率/脉冲	100Hz	0.01Hz	0 ~ 100.00Hz	±0.05Hz	输出电压: +0.1V ~ +11V (0基础波形) 振幅精度: ±10% 最大负载电流: 10mA 脉冲周期: 1 ~ 60000周期 ⁴
	1000Hz	0.1Hz	90.0 ~ 1100.0Hz	±0.5Hz	
	10kHz	0.1kHz	0.9kHz ~ 11.0kHz	±0.1kHz	
	50kHz	1kHz	9kHz ~ 50kHz	±1kHz	
	CPM	0.1CPM	1.0 ~ 1100.0CPM	±0.5CPM	

温度系数: 上述精度×(1/10)°C
对0 ~ 18°C和28 ~ 40°C的温度范围增加温度系数

● 测量单元

23°C±5°C时的精度=±(设定百分比+μV、mV、μA、Ω或数字)					
	量程	分辨率	测量范围	精度	备注
DC电压	500mV	10uV	0 ~ ±500.00mV	±(0.02%+50uV)	输入电阻: 1000MΩ或更大
	5V	0.1mV	0 ~ ±5.0000V	±(0.02%+0.5mV)	输入电阻: 约1MΩ
	35V	1mV	0 ~ ±35.000V	±(0.025%+5mV)	
DC电流	20mA	1uA	0 ~ ±20.000mA	±(0.025%+4uA)	输入电阻: 约20Ω或更小
	100mA	10uA	0 ~ ±100.00mA	±(0.04%+30uA)	
OHM	500Ω	0.01Ω	0 ~ 500.00Ω	±(0.055%+0.075Ω)	测量电流: 约1mA
	5kΩ	0.1Ω	0 ~ 5.0000kΩ	±(0.055%+0.75Ω)	测量电流: 约100μA
	50kΩ	1Ω	0 ~ 50.000kΩ	±(0.055%+10Ω)	测量电流: 约10μA
RTD *5	PT100	0.1°C	-200.0 ~ 850.0°C	±(0.05%+0.6°C)	*5 三线制测量
	JPT100		-200.0 ~ 500.0°C		
热电偶	K	0.1°C	-200.0 ~ -100.0°C	±(0.05%+1.5°C)/-100°C 或更大	如果温度监视器的显示超出18 ~ 28°C的范围, 则增加温度系数。
	E		-200.0 ~ 1000.0°C		
	J		-200.0 ~ -100.0°C		
	T		-200.0 ~ 400.0°C		
	N		-200.0 ~ 1300.0°C		
	L		-200.0 ~ 900.0°C		
	U		-200.0 ~ 400.0°C		
	R	1°C	0 ~ 1768°C	±(0.05%+2°C)/100°C 或更大	
脉冲	S		0 ~ 1768°C	±(0.05%+3°C)/100°C 或更小	
	B		600 ~ 1800°C		
	100Hz	0.01Hz	1.00 ~ 110.00Hz	±2dgt	最大输入: 30V
	1000Hz	0.1Hz	1.0 ~ 1100.0Hz		灵敏度: 0.5Vp-p
	10kHz	0.001kHz	0.001 ~ 11.000kHz		输入电阻: 100kΩ
	CPM	1CPM	0 ~ 100000CPM	----	接触输入: 最高100Hz
环路供电	CPH	1CPH	0 ~ 100000CPH	----	
	24V LOOP			24V±2V	最大负载电流: 22mA

温度系数: 上述精度×(1/10)°C
对0 ~ 18°C和28 ~ 40°C的温度范围增加温度系数

一般规格

○信号源和测量单元通用规格

- 通信功能 串行接口 RS232 D-Sub 9芯接口
- 存储功能 可在设置存储器(设置数据)和数据存储器(信号源/测量)中存储和加载数据。

	存储/加载的项目	可存储的数据项目数量
设置存储器	(信号源/测量)功能、量程、发生值/测量值、设置模式状态	21组
数据存储器	存储日期/时间、(信号源/测量)功能、量程、发生值/测量值。	100组

○信号源通用规格

- 电源 6 AA型碱性电池 交流适配器(另售)或专用镍氢电池(另售) 交流适配器规格: 100 ~ 240VAC, 50/60Hz, 1.4A 输出: 12VDC, 3A 同时进行信号源/测量操作 5V DC/10kΩ或更大输出 AA型碱性电池 使用6节电池时: 约8小时 使用镍氢电池时: 约10小时 约10分钟; 可以设置为取消。
- 自动关机
- 绝缘电阻 输入端子和输出端子之间: 500VDC, 50MΩ或更大 测量端子和信号发生端子之间: 350VAC, 1分钟
- 可承受电压
- 工作温度/湿度范围: 0 ~ 40°C, 20 ~ 80%RH(不结露)

- 储藏温度范围: -20 ~ 60°C 90%RH或以下(不结露)
- 外部尺寸: 约251×124×70毫米
- 重量: 约1000克(包括电池)
- 附件 信号发生电缆: 1套 测量表笔: 1套 便携包: 1 端子适配器: 1 AA型电池: 6 操作手册: 1 测量保险丝: 1(备件)
- 符合标准 安全 EN61010-1, UL61010-1^(*), CAN/CSA C22.2 No.61010-1^(*) EMC EN 61326 Class B; EN 55011 Class B Group1 EN 61000-3-2; EN 61000-3-3, EN61326

(*) 2009年6月起生效

●型号

产品名称	型号
便携式校验仪	CA150

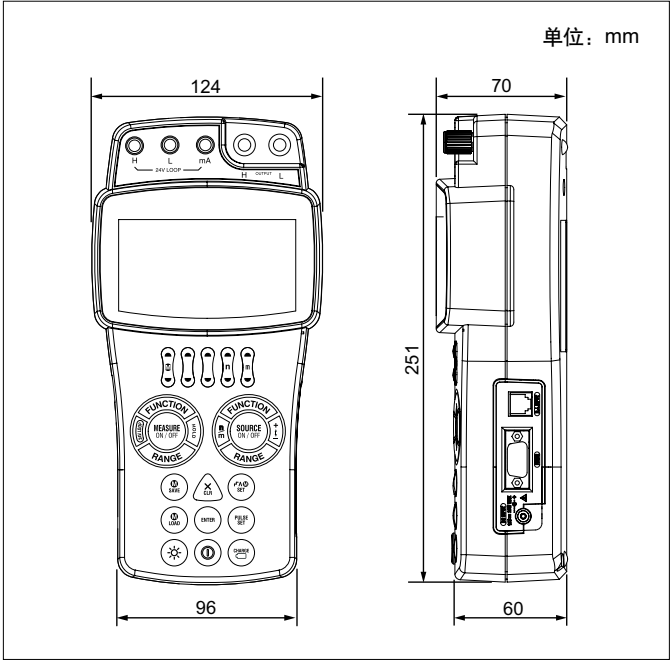
装有主机套(型号: 93027)(另售)

包括吊带和附件存放箱



主机套的设计易于单手握持。

●外部尺寸



●标配附件

产品名称	信号发生电缆	测量表笔	便携包	端子适配器
型号	98020	RD031	93026	99022
备注	1套, 包括1条红色电缆和2条黑色电缆 长度: 约1.7m	1套, 包括1条红色电缆和1条黑色电缆 长度: 约1.0m	可存放信号发生电缆/测量表笔、端子适配器、6节备用电池、保险丝、交流适配器和操作手册。	用于测量温度。

●可选附件 (零售)

产品名称	交流适配器	RJ传感器	附件存放箱	镍氢电池	主机套
型号	94010	B9108WA	B9108XA	94015	93027
备注	-D 符合UL/CSA标准 -F 符合VDE标准 -H 符合GB标准 -R 符合SAA标准 -S 符合BS标准	参考节点补偿功能	可存放表笔、RJ传感器等	专用镍氢电池	包括吊带和附件存放箱

YOKOGAWA ◆