

过程校验仪 CA300系列



过程校验仪 **CA300**系列

实现轻松输出和测量

Bulletin CA300-CN

测试测量专属网站: [http://tmi.yokogawa.com/cn\(中文\)](http://tmi.yokogawa.com/cn(中文)) [http://tmi.yokogawa.com\(英文\)](http://tmi.yokogawa.com(英文))

用于环路检查的 专业高性能校验仪!



电压电流校验仪 CA310

■ 特点

- 基本精度: 0.015%
(电压和电流的输出&测量精度)
- 20mA模拟(SINK)功能
- 24V环路供电的同时, 可以高精度测量输出信号。
- 内置了HART/BRAIN通信电阻(250 Ω)。
- 子画面可以显示输出值和范围百分比
- 多种输出模式可供选择:
(步进扫描/线性扫描/手动步进/范围检查)

实用性功能

■ 子画面显示

除主画面发生值以外, 子画面还会显示范围百分比、电压或电阻输出值。



■ 两种供电方式

可以选择两种供电方式:
5号电池或AC适配器



AC适配器另售。



用于热电偶和热电阻模拟的 专业高性能校验仪！



热电偶校验仪 CA320

■ 特点

- 基本精度: 0.5°C (K型热电偶的典型值)
*包括内部RJC的精度
- 支持16种热电偶
(JIS/IEC/DIN/ASTM/GOST R)
- 子画面可以显示输出电压值和范围百分比
- 多种输出模式可供选择:
(步进扫描/线性扫描/手动步进/范围检查)
- 通过mV输出功能, 可实现其他类型热电偶的模拟。
- 可将热电偶传感器的输出作为温度计来测量。



热电阻校验仪 CA330

■ 特点

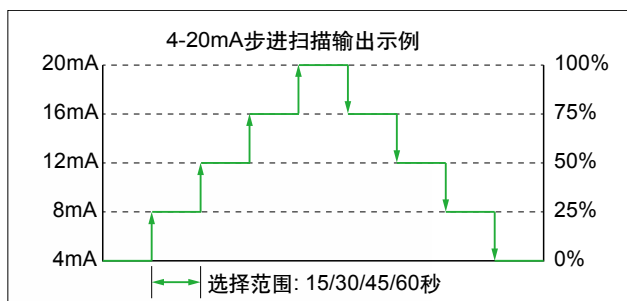
- 基本精度: 0.3°C (PT100的典型值)
- 支持14种热电阻
(JIS/IEC/GOST R)
- 子画面可以显示输出电阻值和范围百分比
- 多种输出模式可供选择:
(步进扫描/线性扫描/手动步进/范围检查)
- 支持2/3/4接线, 可实现高精度热电阻模拟。
- 可将热电阻传感器的输出作为温度计来测量。

多种发生模式有助于提高作业效率

■ 步进扫描功能

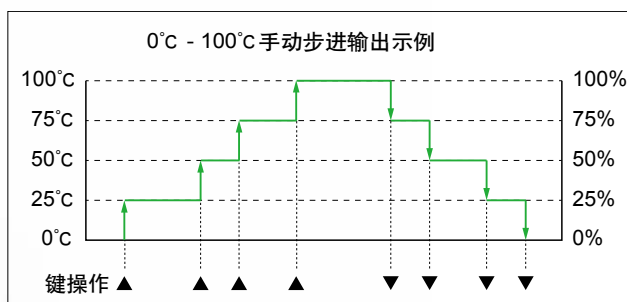
在输出值范围的0%到100%之间，每25%步进执行自动步进输出，由此提高作业效率。另可根据现场设备的响应时间设定步进时间。

(步进时间设定: 15/30/45/60秒)



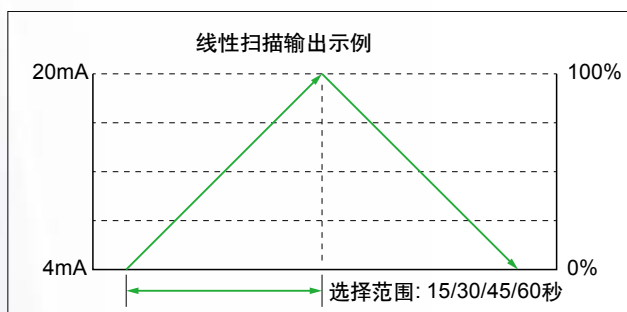
■ 手动步进功能

在输出值范围的0%到100%之间，每25%步进执行手动步进输出。



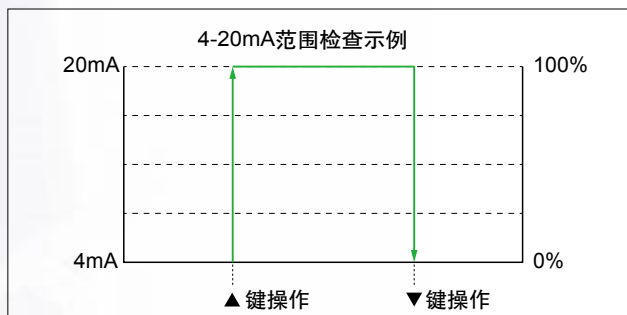
■ 线性扫描功能

在设定值的0%到100%之间连续输出，可以检查仪表并执行线性测试。扫描时间可以设为15/30/45/60秒。



■ 范围检查功能

一触式操作可切换输出值(0%⇌100%)。通过此功能，可以轻松执行范围调整以及开关动作的确认。

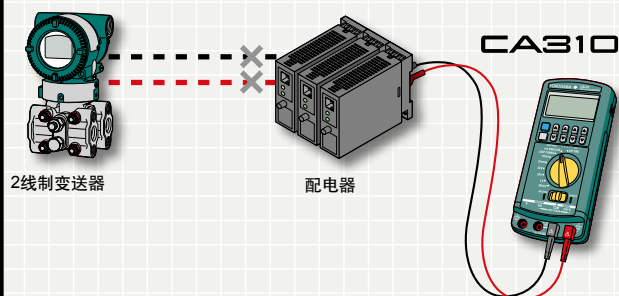




支持各种应用

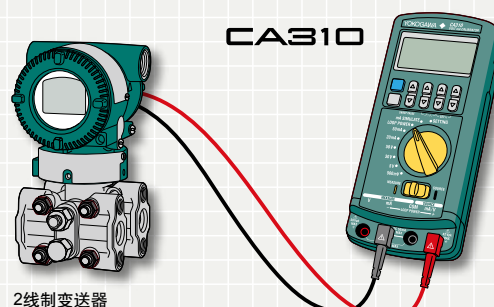
■ 20mA模拟

通过模拟变送器、从外部电压输出源(配电器)吸入(SINK)电流信号, CA310可以用来执行环路测试。输出4-20mA电流时, 其输出精度高达读数的0.015%。



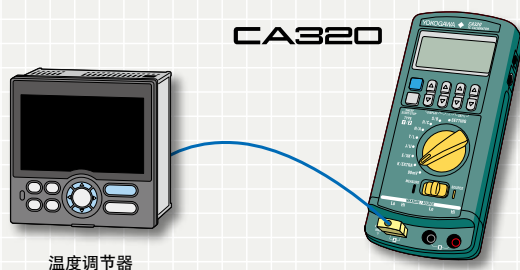
■ 2线制变送器环路检查

CA310可以一边给变送器供电(DC24V), 一边测量DCmA信号。执行DCmA信号测量和归零点检查时, 其精度可达读数的0.015%。另外, 由于内置了250Ω的通信电阻(支持HART/BRAIN通信), 在连接手持终端时无须外接250Ω的电阻。



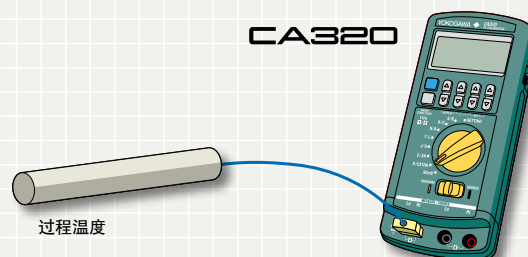
■ TC模拟

CA320支持16种热电偶输出。基本精度高达0.5℃(K型的典型值), 是现有机型的3倍, 可以执行高可靠性测试。另外, 通过使用外部RJ传感器或补偿导线, 可以校准与被测对象之间的温度差。



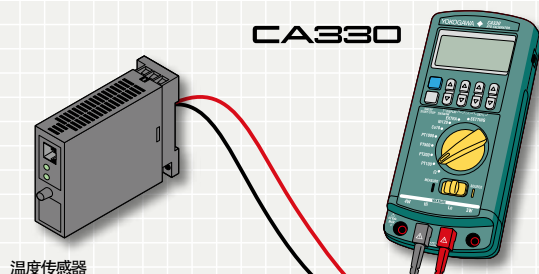
■ TC测量

CA320可以像温度计一样测量热电偶的输出值。基本精度高达0.5℃(K型的典型值), 是现有机型的3倍, 可以针对16种不同的热电偶执行多种过程温度测量。



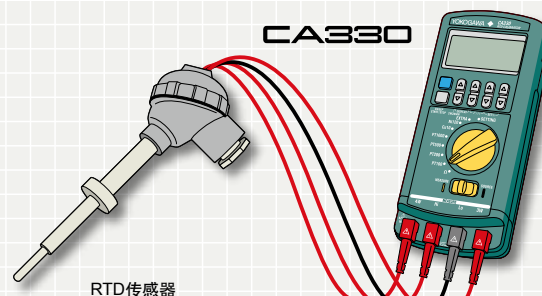
■ RTD模拟

CA330支持14种热电阻输出。基本精度高达0.3℃(PT1000的典型值), 是现有机型的2倍, 可以执行高可靠性测试。



■ RTD测量

CA330可以像温度计一样测量热电阻的输出值。基本精度高达0.3℃(PT1000的典型值), 是现有机型的2倍, 可以针对14种不同的热电阻执行多种过程温度测量。



■ 基本规格(输出部分) CA310

直流电流输出

量程	分辨率	输出范围	精度(1年)	备注
20mA	1μA	0.000 ~ 24.000mA	读数的0.015%+3μA	恒定电压: 24V
20mA SIMULATE	1μA	0.000 ~ 24.000mA	读数的0.015%+3μA	外部电源: 5V ~ 28V

直流电压输出

量程	分辨率	输出范围	精度(1年)	备注
500mV	10μV	0.00 ~ 550.00mV	读数的0.015%+50μV	最大电流: 10mA
5V	0.1mV	0.0000 ~ 5.5000V	读数的0.015%+0.5mV	最大电流: 10mA
30V	1mV	0.000 ~ ±33.000V	读数的0.015%+5mV	最大电流: 1mA

环境温度(Ta)为23±5℃时的精度。
其他环境温度(Ta < 18℃、Ta > 28℃)下精度加上温度系数: 0.005%或量程/℃。

■ 基本规格(测量部分) CA310

直流电流测量

量程	分辨率	输出范围	精度(1年)	备注
20mA	1μA	0 ~ ±24.000mA	读数的0.015%+3μA	输入电阻: 低于10Ω
50mA	1μA	0 ~ ±60.000mA	读数的0.015%+3μA	

直流电压测量

量程	分辨率	输出范围	精度(1年)	备注
500mV	10μV	0 ~ ±550.00mV	读数的0.015%+50μV	输入电阻: 约1MΩ
5V	0.1mV	0 ~ ±5.5000V	读数的0.015%+0.5mV	输入电阻: 约1MΩ
30V	1mV	0 ~ ±33.000V	读数的0.015%+5mV	输入电阻: 约1MΩ
50V	1mV	0 ~ ±55.000V	读数的0.015%+5mV	输入电阻: 约1MΩ

24V环路电源

量程	供电电压	备注
环路电源	24V ± 1V	通信电阻OFF时, 负载电流为24mA。
	24V ± 6V	通信电阻ON时, 负载电流为20mA。

环境温度(Ta)为23±5℃时的精度。
其他环境温度(Ta < 18℃、Ta > 28℃)下精度加上温度系数: 0.005%或量程/℃。

■ 测量部分通用规格

- CMRR 约120dB(50/60Hz)
- NMRR 约60dB(50/60Hz)
- 测量端子最大输入:
 - 电压端子 DC 50V
 - 电流端子 60mA
- 电流端子保护输入: PTC保护
- 最大允许施加电压:
 - 测量部分对地电压为50Vpeak

■ 输出部分通用规格

- 输出部分限制电压: 约36V
- 输出部分限制电流: 约30mA
- 扫描功能: 步进(25%)/线性
- 步进时间 15sec/30sec/45sec/60sec
- 输出负载条件: C < 0.1μF, L < 10mH
- 输出电阻: 低于10mΩ
- 输出响应时间: 低于300ms
- 最大允许施加电压:
 - 输出部分对地电压为42Vpeak



■ 基本规格(输出/测量部分) CA320

热电偶(TC)输出/测量(端子A: 热电偶插拔端子)

t: 输出/测量温度

TC		精度(1年)		标准或法规
		输出/测量温度	输出精度[°C]	
K		$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	$0.5 + t \times 0.3\%$	IEC60584-1 JIS C1602
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t < +500.0^{\circ}\text{C}$	0.5	
		$+500.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +1372.0^{\circ}\text{C}$	$0.5 + (t - 500) \times 0.03\%$	
E		$-250.0^{\circ}\text{C} \leq t < -200.0^{\circ}\text{C}$	$1.1 + (t - 200) \times 2.0\%$	IEC60584-1
		$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	$0.5 + t \times 0.3\%$	
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t < +500.0^{\circ}\text{C}$	0.5	
J		$-210.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	$0.5 + t \times 0.3\%$	IEC60584-1
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +1200.0^{\circ}\text{C}$	$0.5 + t \times 0.02\%$	
		$-250.0^{\circ}\text{C} \leq t < -200.0^{\circ}\text{C}$	$1.1 + (t - 200) \times 2.5\%$	IEC60584-1
T		$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	$0.5 + t \times 0.3\%$	
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +400.0^{\circ}\text{C}$	0.5	
N		$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	$0.6 + t \times 0.4\%$	IEC60584-1
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +1300.0^{\circ}\text{C}$	0.6	
L		$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	$0.5 + t \times 0.15\%$	DIN 43710
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +900.0^{\circ}\text{C}$	0.5	
U		$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	$0.5 + t \times 0.2\%$	DIN 43710
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +600.0^{\circ}\text{C}$	0.5	
R		$-20.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	2.0	IEC60584-1
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t < +100.0^{\circ}\text{C}$	2.0	
		$+100.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +1767.0^{\circ}\text{C}$	1.4	
S		$-20.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	2.0	IEC60584-1
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t < +100.0^{\circ}\text{C}$	2.0	
		$+100.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +1768.0^{\circ}\text{C}$	1.4	
B		$+600.0^{\circ}\text{C} \leq t < +800.0^{\circ}\text{C}$	1.2	IEC60584-1
		$+800.0^{\circ}\text{C} \leq t < +1000.0^{\circ}\text{C}$	1.0	
		$+1000.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +1820.0^{\circ}\text{C}$	1.0	
C		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t < +1000.0^{\circ}\text{C}$	0.8	IEC60584-1
		$+1000.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +2315.0^{\circ}\text{C}$	$0.8 + (t - 1000) \times 0.06\%$	
		$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	$0.4 + t \times 0.2\%$	GOST R 8.585-2001
XK		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t < +300.0^{\circ}\text{C}$	0.4	
		$+300.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +800.0^{\circ}\text{C}$	0.5	
A		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t < +1000.0^{\circ}\text{C}$	1.0	IEC60584-1
		$+1000.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +2500.0^{\circ}\text{C}$	$1.0 + (t - 1000) \times 0.06\%$	
Extra TC	D (W3Re/ W25Re)	$0.0^{\circ}\text{C} \leq t < +300.0^{\circ}\text{C}$	1.4	ASTM E1751/E1751M-09e1
		$+300.0^{\circ}\text{C} \leq t < +1500.0^{\circ}\text{C}$	1.2	
		$+1500.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +2315.0^{\circ}\text{C}$	1.8	
	G (W/W26Re)	$+100.0^{\circ}\text{C} \leq t < +300.0^{\circ}\text{C}$	1.4	ASTM E1751/E1751M-09e1
		$+300.0^{\circ}\text{C} \leq t < +1500.0^{\circ}\text{C}$	1.2	
		$+1500.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +2315.0^{\circ}\text{C}$	1.8	
	PLATINEL II	$0.0^{\circ}\text{C} \leq t < +100.0^{\circ}\text{C}$	0.6	ASTM E1751/E1751M-09e1
		$+100.0^{\circ}\text{C} \leq t < +1000.0^{\circ}\text{C}$	0.8	
		$+1000.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +1395.0^{\circ}\text{C}$	1.0	

含热电偶误差。

环境温度(Ta)为 $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 、使用内部参考接点补偿功能时的精度。其他环境温度($T_a < 18^{\circ}\text{C}$ 、 $T_a > 28^{\circ}\text{C}$)下精度加上温度系数: $0.05\%/^{\circ}\text{C}$ 。输出/测量的显示分辨率为 0.1°C 。

精度计算公式

输出或测量的精度由常数或线性表达式算出。

例) K型热电偶在测量点 1000.0°C 时的精度 = $\pm(0.5 + (1000.0 - 500) \times 0.02\%)^{\circ}\text{C} = \pm 0.6^{\circ}\text{C}$ 。

直流电压输出和测量

量程	分辨率	输出/测量范围	精度(1年)		备注
			输出	测量	
90mV	1μV	-11.000 ~ $\pm 99.999\text{mV}$	设置值的 $0.015\% + 10\mu\text{V}$	读数的 $0.015\% + 10\mu\text{V}$	最大输出电流: 10mA

环境温度(Ta)为 $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 时的温度。其他环境温度($T_a < 18^{\circ}\text{C}$ 、 $T_a > 28^{\circ}\text{C}$)下精度加上温度系数: 0.005% of Range/ $^{\circ}\text{C}$ 。

■ 输出部分通用规格

- 输出电阻: 低于 $40\text{m}\Omega$
- 输出响应: 低于 300msec
- 最大负载: $C < 0.1\mu\text{F}$, $L < 10\text{mH}$

■ 基本规格(输出/测量部分) CA330

热电阻输出/测量

t: 输出/测量温度

热电阻	系数	精度(1年)			励磁电流	标准或法规
		输出/测量温度	输出精度[°C]	测量精度[°C]		
PT100	3851	$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	0.3	0.3	0.1-3mA	IEC60751 JIS C 1604
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +800.0^{\circ}\text{C}$	$0.3+tx0.033\%$	$0.3+tx0.033\%$		
	3850	$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	0.3	0.3	0.1-3mA	JIS C 1604 1989 (Pt100)
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +630.0^{\circ}\text{C}$	$0.3+tx0.033\%$	$0.3+tx0.033\%$		
	3916	$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	0.3	0.3	0.1-3mA	JIS C 1604 1989 (JPT100)
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +510.0^{\circ}\text{C}$	$0.3+tx0.033\%$	$0.3+tx0.033\%$		
PT200	3851	$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	0.3	0.3	0.05-0.8mA	IEC60751
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +630.0^{\circ}\text{C}$	$0.3+tx0.050\%$	$0.3+tx0.050\%$		
PT500	3851	$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	0.4	0.4	0.05-0.6mA	IEC60751
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +630.0^{\circ}\text{C}$	$0.4+tx0.033\%$	$0.4+tx0.033\%$		
PT1000	3851	$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	0.2	0.2	0.05-0.6mA	IEC60751
		$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +630.0^{\circ}\text{C}$	$0.2+tx0.033\%$	$0.2+tx0.033\%$		
Cu10	427	$-100.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +260.0^{\circ}\text{C}$	1.5	1.5	0.1-3mA	Minco Application Aid #18
Ni120	627	$-80.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +260.0^{\circ}\text{C}$	0.2	0.2	0.1-3mA	Minco Application Aid #18
Extra RTD	PT50	3851	$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	0.4	0.1-3mA	IEC60751
			$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +630.0^{\circ}\text{C}$	$0.4+tx0.050\%$		
	PT50G	—	$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	0.4	0.1-3mA	GOST R 8.625-2006
			$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +800.0^{\circ}\text{C}$	$0.4+tx0.050\%$		
	PT100G	—	$-200.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	0.3	0.1-3mA	GOST R 8.625-2006
			$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +630.0^{\circ}\text{C}$	$0.3+tx0.033\%$		
	Cu50M	—	$-180.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	0.4	0.1-3mA	GOST R 8.625-2006
			$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +200.0^{\circ}\text{C}$	$0.4+tx0.050\%$		
	Cu100M	—	$-180.0^{\circ}\text{C} \leq t < 0.0^{\circ}\text{C}$	0.3	0.1-3mA	GOST R 8.625-2006
			$0.0^{\circ}\text{C} \leq t \leq +200.0^{\circ}\text{C}$	$0.3+tx0.033\%$		

环境温度(Ta)为23±5°C时的精度。其他环境温度(Ta < 18°C、Ta > 28°C)下精度加上温度系数: 0.05%/°C。

输出/测量的显示分辨率为0.1°C。

以上为4线制测量时的精度。

3线制测量的精度: Cu10加1.0°C, Pt50、Pt50G和Cu50M加0.6°C, 其他热电阻加0.3°C, 在所有连接线电阻相同的条件下。

2线制测量的精度: 除连接线的电阻外, 其他与3线制测量相同。

精度计算公式

输出或测量的精度由常数或线性表达式算出。

例) PT100(3851)在测量点100.0°C时的精度 = $\pm(0.3+100.0 \times 0.033\%)^{\circ}\text{C} = \pm 0.333^{\circ}\text{C}$

电阻输出和测量

量程	分辨率	输出和测量范围	精度(1年)		备注
			输出	测量	
500Ω	10mΩ	0.00 ~ 550.00Ω	设置值的0.025%+0.1Ω	读数的0.025%+0.1Ω	励磁电流 0.1 ~ 3mA
3000Ω	100mΩ	0.0 ~ 3300.0Ω	设置值的0.025%+0.5Ω	读数的0.025%+0.5Ω	励磁电流 0.05 ~ 0.6mA

环境温度(Ta)为23±5°C时的精度。其他环境温度(Ta < 18°C、Ta > 28°C)下精度加上温度系数: $\pm(0.005\% \text{ of range})/^{\circ}\text{C}$ 。

以上为4线制测量时的精度。

3线制测量的精度: 500Ω量程加0.05Ω, 3000Ω量程加0.2Ω, 在所有连接线电阻相同的条件下。

2线制测量的精度: 除连接线的电阻外, 其他与3线制测量相同。

■ 测量部分通用规格

- 励磁电流: 电压浪涌电流测量法
(典型值: 0Ω时0.78mA、500Ω时0.6mA、3000Ω时0.27mA)
- 断开检测: Hi端子开放时检测
- 测量线允许电阻: 低于10Ω

■ 输出部分通用规格

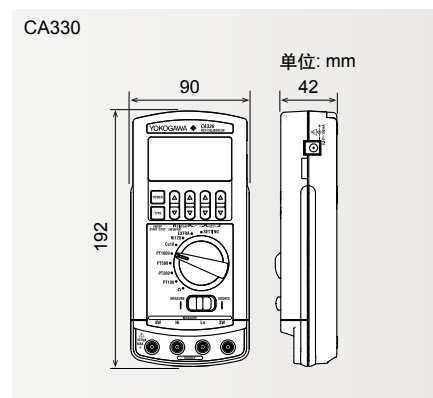
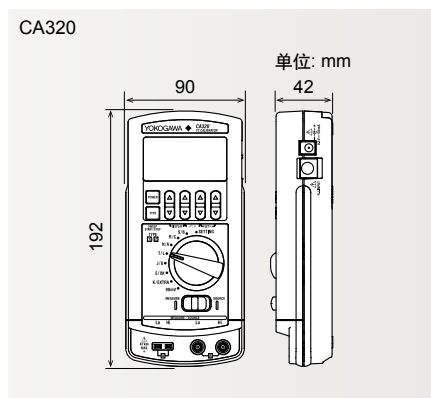
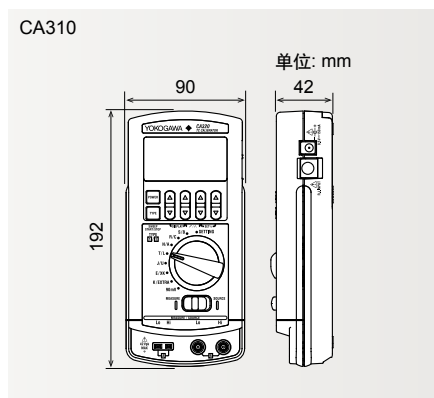
- 响应时间: 低于5msec
(3000Ω量程、PT500和PT1000除外)
- 最大负载: C < 0.1μF, L < 10mH
- 扫描: 步进(25%) / 线性
- 步进时间: 15sec / 30sec / 45sec / 60sec



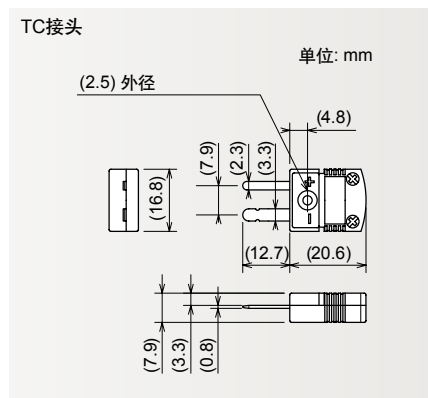
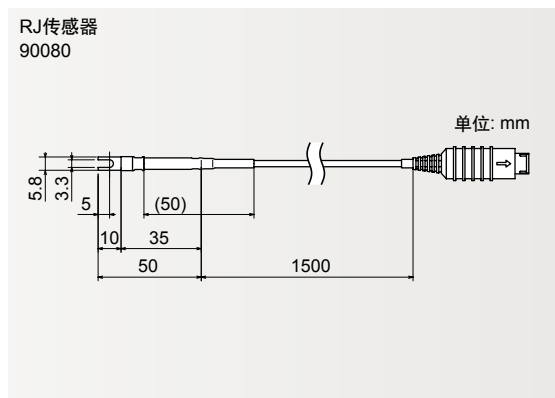
■ 一般规格

显示	段式LCD
背光	LED(可以选择"常ON"、"常OFF"或"2分钟后自动关机")
显示更新率	约1sec.
预热时间	约5min.
电源	4节AA碱性电池、专用AC适配器(单独销售)
电池续航能力	CA310: 50小时(5V输出、负载10kOhm以上)、25小时(20mA输出、负载5V以下) / CA320: 55小时 / CA330: 55小时
自动关机	约20min.(设定后可解除)
外部尺寸	约90(W)×192(H)×42(D)
重量	约440g
标准	安全: EN61010-1 / EN61010-2-030
	EMC: EN61326-1 Class A Table 2. EN55011 Class A Group1
操作温度/湿度范围	-10 ~ 55°C、20 ~ 80%RH (不结露)
储藏温度/湿度范围	-20 ~ 60°C、90% RH或以下(不结露)
附件	CA310: 便携包(B9108NK) / 用于输出和测量的测试线(1套(红黑各1) / 98064) / 4节AA碱性电池 / 操作手册
	CA320: 便携包(B9108NK) / 用于输出和测量的测试线(1套(红黑各1) / 98040) / 接线柱(红黑一对 / 99045) / 4节AA碱性电池 / 操作手册
	CA330: 便携包(B9108NK) / 测试线(1套(1黑3红)用于输出和测量 / 98035) / 接线柱(红黑一对 / 99045) / 接线柱(红黑一对 / 99046) / 4节AA碱性电池 / 操作手册

■ 外部尺寸(CA300系列)



■ 外部尺寸(附件)



■ 型号名称和型号代码

主机(CA300系列)

名称	型号	后缀代码	说明
电压电流校验仪	CA310		电压和电流模拟型
热电偶校验仪	CA320		热电偶模拟型
热电阻校验仪	CA330		热电阻模拟型
		/TE	增加华氏度设置步骤(CA320、CA330)

附件(单独销售) *1

名称	型号	说明
AC适配器	94013	输入: AC 120V, 50/60Hz
AC适配器	94016	输入: AC 220V ~ 240V, 50/60Hz
RJ传感器 *2	90080	用于CA320: RJ(参考接点)
卡夹 *3	98025	用于CA系列: 独立型(红黑为1套, 长2.0m。)
橡胶套 *4	93060	用于保护主机
挂绳	97040	与橡胶套一起用, 挂在墙上。
附件包	B9108XA	用于收纳附件
TC迷你插头套装 1 *5	90040	K(黄) / E(紫) / J(黑) / T(蓝) / R,S / B(绿),U(白) / G(红/绿) / D(红/白) / C(红) / N(橙)
TC迷你插头套装 2 *5	90045	K(黄) / E(紫) / J(黑) / T(蓝)

*1: 只购买主机时, 不含这些附件。
*2: RJ传感器只适用于CA320, 不可用于CA71和CA150。
*3: 不能与接线柱一起使用(99045/99046)。
*4: 带橡胶套(93060)时无法将主机放入便携包。
*5: TC迷你插头只适用于CA320。其他类型的迷你插头需要客户自行准备。





■ 型号名称和型号代码

附件(随机附带)*1

名称	型号	说明
测试线*2	98064	用于CA310、鳄鱼夹连接线(红黑1套 / 1.7m)
测试线*3	98035	用于CA330、鳄鱼夹连接线(3红1黑1套 / 1.7m)
测试线*4	98040	用于CA320、鳄鱼夹连接线(红黑1套 / 1.7m)
接线柱(红黑)*5	99045	带1块短板
接线柱(红红)*6	99046	带1块短板
便携包*7	B9108NK	用于主机和测试线

*1: 购买主机时附带这些附件。主机类型不同，附带的附件也不同。

*2: 购买CA310时附带。

*3: 购买CA330时附带。

*4: 购买CA320时附带。

*5: 购买CA320/CA330时附带。

*6: 购买CA330时附带。

*7: 带橡胶套时无法将主机放入便携包。



■ 相关产品

基于PC的现场设备管理工具

- 支持多驱动/多协议:
BRAIN, FOUNDATION™ Fieldbus H1, HART®, PROFIBUS, ISA100.11a
- 连接到设备或区段(区段浏览器)后可以自动采集数据。
- 便于采集数据和诊断设备状态(设备浏览器)
- 分类、排序和过滤(历史)
- 多参数设置(参数管理器)



FieldMate

通用设备管理工具

BRAIN通信用手持终端

- 有在线监视和通信功能。
- 设置简便, 英语提示交互序列的变换步骤。
- 可以通过错误信息进行诊断并确保仪器安全(自检功能、通过安全密码保护设定值、电池低电压报警、自动关机)
- 打印机可在现场打印标签号码和其它参数。



**BRAIN终端
BT200**

现场校准的新标准

- 在同类便携式仪器中拥有最高精度!
- 基本精度: 压力(测量) 0.01% rdg
电流/电压(输出/测量) 0.015% rdg
- 在同类便携式仪器中拥有最高分辨率和最宽量程
- 0.001kPa(200.000kPa量程)
- 内置压力变送器和压力开关的校准步骤。



**压力校准器
CA700**

集所有功能于一身的高精度便携式校验仪

- 同时显示输出和测量, 精度高达0.02%。
- 输出和测量功能包括DCV/DCmA/Ω/TC/RTD/Hz/PLUSE。
- 24V环路供电的同时可测量输出信号。
- 通过电流SINK功能可实现变送器模拟。
- 多种输出模式可供选择:
步进、线性、编程、扫描
- 3种电源可供选择:
AA电池、AC适配器(单独销售)、
镍氢电池(单独销售)



**便携式校验仪
CA150**

环路供电和4-20mA输出功能汇集到一台DMM

- 24V环路供电的同时可测量输出信号。
- 内置了HART/BRAIN通信电阻(250Ω)。
- 拥有变送器模拟(电流SINK)功能。
- 3种输出模式可供选择:
步进、自动步进、线性扫描
- DMM功能: 6000个计数
- 符合以下安全标准:
EN61010-1 CATIV600V、CATIII1000V



**过程万用表
CA450**

钳式安装可测量4-20mA标准信号

- 无须断开环路就可以测量过程信号。
- 精度: 0.2%+5dgt、分辨率: 0.01mA
- 时显示测量值和范围百分比(比例)。
- 带LED手电筒和背光显示,
非常适合在昏暗场所进行作业。
- 可测量导体直径为6mm,
可以夹住较粗的信号线。



**钳式过程表
CL420**

注意



• 使用本产品前请务必仔细阅读操作手册, 以保障操作正确与安全。

vigilantplant.®

成功经营的清晰途径

一目了然

先知先觉

慎思密行

VigilantPlant是Yokogawa对于安全、可靠和盈利的工厂运行而提出的一个自动化概念。VigilantPlant旨在实现运行卓越的可持续发展状态, 工厂的员工保持警惕, 注意力集中, 信息获取及时, 并且随时准备采取行动, 从而优化工厂和业务的绩效。