

Medida y simulación de todas sus señales de proceso y de temperatura

CALIBRADORES

C.A 1621
Calibrador de sonda termopar J, K, T, E, R, S, B y N



C.A 1623
Calibrador de sondas de resistencia de platino Pt 10, Pt 50, Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000, Pt 100 (JIS)



C.A 1631
Calibrador de señales de proceso corriente y tensión



Un calibrador, o patrón, es un instrumento que calibra los instrumentos



El interés de tal instrumento es de poder calibrar un equipo sin tener que desmontarlo del proceso, permitiendo un ahorro de tiempo y eliminar los riesgos ligados al transporte y al hecho de volver a montar el sensor que es a menudo muy frágil.

Asimismo, es preferible calibrar un instrumento en condiciones reales de funcionamiento.

No conviene realizar estas operaciones *in situ* para todas las magnitudes. De momento, los calibradores *in situ* atañen principalmente a las señales eléctricas y a la temperatura.

Los calibradores C.A 1621, C.A 1623 y C.A 1631

interesan a todos los agentes del sector industrial para la puesta a punto y la verificación de las cadenas de medida: que sea instalador, técnico de mantenimiento, que pertenezca al servicio de mantenimiento, servicio técnico y servicios generales, que trabaje en el sector industrial de la metalurgia, siderurgia, agroalimentario..., o en el medio hospitalario, de las obras públicas..., estos instrumentos responderán a sus expectativas.

Los calibradores constan de dos grandes funciones: la simulación y la medida.

LA SIMULACIÓN

La primera función consiste en simular una señal o generar una magnitud con valores perfectamente definidos. Estas magnitudes se aplican al principio de la cadena.

LA MEDIDA

La segunda función, la medida de la señal emitida durante la calibración, interviene a la otra extremidad de la cadena. Si la misma se termina por un indicador, basta con comparar el valor leído con el proporcionado por el calibrador. Si no dispone de un display, el valor de entrada simulada se compara con la señal medida por el calibrador.

La gama completa de calibradores C.A 1621, C.A 1623 y C.A 1631

está destinada a medir con precisión, generar o simular todas las señales de bajo nivel que se encuentran en la industria. Debido a su facilidad de uso, estos instrumentos están indicados para utilizar *in situ*. Gracias a una gran variedad de sensores reconocidos, estos instrumentos se adecuarán a todas las aplicaciones. Son independientes y ofrecen una autonomía apreciable, ya que están alimentados por pila. Conectados a la red eléctrica, su uso en continuo es sin límite de duración.

un equipo portátil de medida *in situ*.

C.A 1621, Calibrador de temperatura sonda termopar

El calibrador C.A 1621 es capaz de medir y simular hasta 8 tipos de termopar así como una tensión en mV.

Características para la medida (entrada) / simulación (salida):

Rango de entrada / salida		Resolución	Precisión	
- 10 mV hasta 100 mV		0,01 mV	± 0,025% + 2 cuentas	
Función	Rango	Resolución	Precisión	Error unión de referencia
Tipo J	- 200 hasta + 1.200 °C	0,1 °C	± (0,3 °C + 10 µV)	± 0,3 °C
Tipo K	- 200 hasta + 1.370 °C	0,1 °C	± (0,3 °C + 10 µV)	± 0,3 °C
Tipo T	- 200 hasta + 400 °C	0,1 °C	± (0,3 °C + 10 µV)	± 0,3 °C
Tipo E	- 200 hasta + 950 °C	0,1 °C	± (0,3 °C + 10 µV)	± 0,3 °C
Tipo R	- 20 hasta + 1.750 °C	1 °C	± (1 °C + 10 µV)	± 0,3 °C
Tipo S	- 20 hasta + 1.750 °C	1 °C	± (1 °C + 10 µV)	± 0,3 °C
Tipo B	+600 hasta + 1.800 °C	1 °C	± (1 °C + 10 µV)	± 0,3 °C
Tipo N	- 250 hasta + 1.300 °C	0,1 °C	± (0,3 °C + 10 µV)	± 0,3 °C



C.A 1623, calibrador de temperatura sonda resistiva

El calibrador C.A 1623 es capaz de medir y simular hasta 7 tipos de termopar así como una tensión en mV.

Características para la medida (entrada) / simulación (salida):

Rango	Precisión de medida 4 cables ± Ω		Precisión de simulación ± Ω	Excitación admisible mA	
0,00 Ω hasta 400,00 Ω	0,1	0,1	0,15	0,1 hasta 0,5	
400,0 Ω hasta 1.500,0 Ω	0,5		0,5	0,5 hasta 3,0	
1.500,0 Ω hasta 3.200,0 Ω	1	2	1	0,05 hasta 0,4	
Modo	Rango	Precisión en °C			Excitación admisible mA
		Entrada 4 cables	Entrada 2 cables/3 cables	Salida	
Pt10 385	- 200 hasta + 800 °C				0,1 hasta 3,0
Pt50 385	- 200 hasta + 800 °C	0,7	1,0	0,7	0,1 hasta 3,0
Pt100 385	- 200 hasta + 800 °C	0,33	0,5	0,33	0,1 hasta 3,0
Pt200 385	- 200 hasta + 250 °C	0,2	0,3	0,2	0,1 hasta 3,0
	+250 hasta + 630 °C	0,8	1,6	0,8	
Pt500 385	- 200 hasta + 500 °C	0,3	0,4	0,6	0,05 hasta 3,0
	+500 hasta + 630 °C	0,9	0,3	0,4	
Pt1000 385	- 200 hasta + 100 °C	0,2	0,2	0,4	0,1 hasta 3,0
	+100 hasta + 630 °C	0,5	0,2	0,2	
Pt100 JIS	+200 hasta + 630 °C	0,2	0,5	0,3	0,1 hasta 3,0



C.A 1631, Calibrador de señales de proceso tensión/corriente

El calibrador C.A 1631 se utiliza para medir o distribuir un bucle de corriente continua comprendida entre 0 y 24 mA y una tensión continua comprendida entre 0 y 20 V.

Características Entrada y Salida de tensión continua

Rango	Resolución	Precisión ± [% de la lectura + cuentas]
100 mV	0,01 mV	0,02 % + 3
20 V	0,001 V	0,02 % + 3

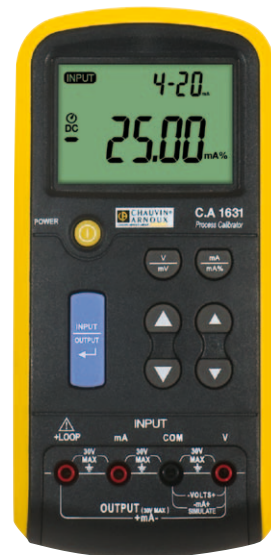
Impedancia de entrada: 2 MΩ (valor nominal), < 100 pF
 Protección contra las sobretensiones: 30 V
 Corriente distribuida por la tensión nominal: 1 mA

Características Entrada y Salida de corriente continua

Rango	Resolución	Precisión ± [% de la lectura + cuentas]
24 mA	0,001 mA	0,015 % + 3

Protección contra las sobrecargas: fusible a fusión rápida de 125 mA, 250 V
 Visualización en porcentaje: 0% = 4 mA, 100% = 20 mA
 Modo fuente: carga de 1.000 Ω a 20 mA para una tensión de las pilas ≥ 6,8V,
 (700 Ω a 20 mA para una tensión de las pilas comprendidas entre 5,8 y 6,8V)
 Modo simulación: condición de tensión de bucle externo: 24 V (valor nominal), 30 V máximo, 12 V mínimo.

Alimentación tensión en bucle: 24 V ± 10 %



Características generales comunes a los tres instrumentos

Unidad	C.A 1621 y C.A 1623: °C o °F
Alimentación	6 x 1,5 V
Dimensión	205 x 97 x 45 mm
Peso	472 g (pilas incluidas)
Alimentación a la red eléctrica	Entrada: 100 V - 240 VAC, 50-60 Hz 1,8 A Salida: 12 VDC, 2 A MÁX



PARA PEDIDOS:

- C.A 1621**
 Suministrado con 2 adaptadores termopar, 6 pilas AAA 1,5 V,
 1 manual de instrucciones en 5 idiomas y 1 bolsa de transporte **P01654621**
- C.A 1623**
 Suministrado con 2 pares de cables de ensayo y pinza cocodrilo,
 6 pilas AAA 1,5 V, 1 manual de instrucciones en 5 idiomas y 1 bolsa de transporte **P01654623**
- C.A 1631**
 Suministrado con 2 pares de cables de ensayo y pinza cocodrilo,
 6 pilas AAA 1,5 V, 1 manual de instrucciones en 5 idiomas y 1 bolsa de transporte **P01654402**
- Accesorios y recambios**
 Alimentación a la red eléctrica C.A 1621, C.A 1623, C.A 1631 **P01103057**

Su distribuidor



Tel: +34 91 569 8006
 info@denver.es - www.denver.es



NS4148, Ed. 1 - 10/2011 - Características no contractuales, susceptibles de modificación sin previo aviso. - Athana