

8588A

Reference Multimeter

Especificaciones del producto

Especificaciones generales

Potencia

Tensión 100 V a 120 V, 200 V a 240 V

Frecuencia 50/60 Hz

Fusible T1.25AH 250 V

Consumo 80 VA máx.

Cable de alimentación receptáculo IEC 60320-C13, conector NEMA-5-15, cable de 3 núcleos de 18 AWG a SVT

Dimensiones

Altura 88 mm (3,5 pulg.)

Anchura (sin asas) 431 mm (17 pulg.)

Anchura (con asas) 440 mm (17,3 pulg.)

Profundidad (sin asas) 475 mm (18,7 pulg.)

Profundidad (con asas) 510 mm (20,1 pulg.)

Peso 9,8 kg (21,5 lb)

Medio ambiente

Temperatura

En funcionamiento De 0 °C a 50 °C

Funcionamiento

especificado De 5 °C a 40 °C

Almacenamiento De -20° C a 70° C

Calibración (tcal) 20 ° C a 25 °C

Calentamiento 3 horas hasta alcanzar la especificación completa

Humedad relativa (sin condensación)

Funcionamiento <90 % (de 5 °C a 40 °C)

Almacenamiento <95 % (de 0 °C a 70 °C)

Altitud

Funcionamiento 3000 m

Almacenamiento 12 000 m

Golpes y vibraciones Cumple la norma MIL-PRF-28800F clase 3

Compatibilidad electromagnética (EMC)

Internacional IEC 61326-1: Con control electromagnético

básico

CISPR 11: Grupo 1, clase A

Grupo 1: El equipo genera de forma intencionada o utiliza energía de frecuencia de radio de carga acoplada conductora que es necesaria para el funcionamiento interno del propio equipo.

Clase A: El equipo es adecuado para su uso en todos los ámbitos, a excepción de los ámbitos domésticos y aquellos que estén directamente conectados a una red de suministro eléctrico de baja tensión que proporciona alimentación a edificios utilizados para fines domésticos. Puede que haya dificultades potenciales a la hora de garantizar la compatibilidad electromagnética en otros medios debido a las interferencias conducidas y radiadas.

Si este equipo se conecta a un objeto de pruebas, las emisiones pueden superar los niveles exigidos por CISPR 11.

Korea (KCC)..... Equipo de clase A (Equipo de emisión y comunicación industrial)

Clase A: El equipo cumple con los requisitos industriales de onda electromagnética (Clase A) y así lo advierte el vendedor o usuario. Este equipo está diseñado para su uso en entornos comerciales, no residenciales.

EE. UU. (FCC) 47 CFR 15 subparte B. Este producto se considera exento según la cláusula 15.103.

Conformidad con las normas de seguridad

Red principal IEC 61010-1: Categoría II de sobretensión, grado de contaminación 2.

Medición IEC 61010-2-030: Sin categorización nominal, 1485 V pico máximo, 1050 V rms máximo

Medición de aislamiento

Protección a toma a

tierra de seguridad <700 pF, >10 GΩ

LO a GUARD

Protección externa

ENCENDIDO <1700 pF, >10 GΩ (no en función de resistencia)

Protección externa

APAGADO Cortocircuito interno en terminales LO y GUARD (<1700 pF, >10 GΩ en resistencia)

Interfaces remotas GPIB IEEE 488.2, USBTMC, Ethernet

Especificaciones eléctricas

Entradas de tensión y corriente máximas

Notas

Para evitar posibles daños:

- Este producto no se debe usar para medir tensiones de la red con categorización nominal.
- La corriente máxima disponible desde las fuentes de tensión en las que se realiza la medición no debe superar los 200 mA.
- La tensión máxima disponible desde las fuentes de corriente en las que se realiza la medición no debe superar los 5 V.
- No permita tensiones transitorias que superen los límites de las tablas que aparecen a continuación.

Entrada de CC máxima igual a entrada RMS máxima. La entrada máxima de pico es $RMS \times 1,414$.

Las especificaciones se aplican igualmente en los terminales de entrada delanteros y traseros, excepto donde se indique a continuación.

El aislamiento de la parte delantera a la trasera permite la polaridad opuesta de máxima tensión de los terminales en cada entrada.

La toma a tierra de E/S digital (DigGnd) está conectada internamente a la toma a tierra de seguridad (GROUND).

La tensión de modo común máxima con respecto a la toma a tierra de seguridad es de $1,7 \times 10^5$ VHz.

VCC, VCA, digitalización de tensión, derivación ICC externa, derivación ICA externa y termopar

Tensiones de terminales rms máximas

						Hi	SENSE HI
							250 V
					SENSE LO	1050 V	1050 V
			LO	250 V	250 V	1050 V	1050 V
		A	250 V	250 V	250 V	1050 V	1050 V
	GUARD	250 V	250 V	250 V	250 V	1050 V	1050 V
	DigGnd	650 V	650 V	650 V	650 V	1050 V	1050 V
GROUND	0 V	650 V	650 V	650 V	650 V	1050 V	1050 V

El terminal A está en circuito abierto en estas funciones.

ICC, ICA y digitalización de corriente

Tensiones de terminales rms máximas

						Hi	SENSE HI
							250 V
					SENSE LO	1050 V	1050 V
			LO	250 V	250 V	1050 V	1050 V
		A	5 V	250 V	250 V	1050 V	1050 V
	GUARD	250 V	250 V	250 V	250 V	1050 V	1050 V
	DigGnd	650 V	650 V	650 V	650 V	1050 V	1050 V
GROUND	0 V	650 V	650 V	650 V	650 V	1050 V	1050 V

ICC, ICA y digitalización de corriente

Corrientes de terminal de rms máximas

	GUARD	A	LO	SENSE LO	Hi	SENSE HI
Entrada delantera	N/A	30,2 A	30,2 A	N/A	N/A	N/A
Entrada trasera	N/A	2,02 A	2,02 A	N/A	N/A	N/A

Los terminales SENSE LO, SENSE HI y HI están en circuito abierto en estas funciones.

La protección del terminal de entrada delantero A es automática, se restablece automáticamente y no interrumpe el flujo de corriente.

⚠ Precaución

Se producirán daños si se aplica una corriente >30,2 A a los terminales de corriente delanteros y el valor de cumplimiento máximo para la fuente de corriente es >5 V.

El terminal de entrada trasero A está protegido mediante un fusible montado en el panel posterior.

Resistencia, capacidad y PRT

Tensiones de terminales rms máximas

						Hi	SENSE HI
						1050 V	250 V
					SENSE LO	1050 V	1050 V
			LO	250 V	250 V	1050 V	1050 V
		A	250 V	250 V	250 V	1050 V	250 V
	GUARD	250 V	250 V	250 V	250 V	1050 V	1050 V
	DigGnd	650 V	650 V	650 V	650 V	1050 V	1050 V
GROUND	0 V	650 V	650 V	650 V	650 V	1050 V	1050 V

El terminal A está en circuito abierto en estas funciones.

Especificaciones de rendimiento

Las especificaciones del producto describen la incertidumbre instrumental absoluta del Producto. En las especificaciones se incluye la estabilidad, temperatura y humedad; dentro de los límites especificados, la linealidad, la regulación de línea y carga, y la incertidumbre de medición de estándar de referencia. Las especificaciones del producto se proporcionan con un 99 %, k=2,58, normalmente distribuidas en un 95 %, k=2, con un nivel de confianza distribuido homogéneo. Fluke Calibration garantiza el rendimiento del producto con un nivel de confianza de 99 %.

Tensión de CC ^{[1][2][3][4]}

La resolución de tensión de CC máxima es de 8 dígitos

Apertura $\geq 100 \mu\text{s}$

Nivel de confianza del 95 %			Precisión relativa					Precisión absoluta			
			$\pm (\mu\text{V/V de lectura} + \mu\text{V/V de rango})$								
Rango	Z in	Fondo de escala	Transferencia, 20 min ^[15]	24 horas Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2 años Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2 años Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	
100 mV	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	202 mv	0,2 + 2,0	0,7 + 2,0	1,4 + 2,0	2,7 + 2,0	5,4 + 2,0	5,1 + 2,0	7,5 + 2,0	15 + 2,0	
1 V	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	2,02 V	0,06 + 0,3	0,5 + 0,3	1,4 + 0,3	2,7 + 0,3	5,4 + 0,3	2,8 + 0,3	4,0 + 0,3	8,1 + 0,3	
10 V	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	20,2 V	0,05 + 0,05	0,5 + 0,05	1,4 + 0,05	2,7 + 0,05	5,4 + 0,05	2,8 + 0,05	4,0 + 0,05	8,0 + 0,05	
100 V	Automático, 10 M Ω	202 V	0,4 + 0,3	1,0 + 0,3	2,6 + 0,3	4,0 + 0,3	8,0 + 0,3	4,1 + 0,3	6,5 + 0,3	13 + 0,3	
100 V	1 M Ω	202 V	2,0 + 5,0	2,0 + 5,0	4,5 + 5,0	9,0 + 5,0	18 + 5,0	9,0 + 5,0	15 + 5,0	30 + 5,0	
1000 V	Automático, 10 M Ω	1050 V	0,4 + 0,5	1,0 + 0,5	2,6 + 0,5	4,0 + 0,5	8,0 + 0,5	4,3 + 0,5	6,7 + 0,5	13 + 0,5	
1000 V	1 M Ω	1050 V	4,0 + 25	4,0 + 25	4,5 + 25	9,0 + 25	18 + 25	9,1 + 25	15 + 25	30 + 25	

Nivel de confianza del 99 %			Precisión relativa					Precisión absoluta			
			$\pm (\mu\text{V/V de lectura} + \mu\text{V/V de rango})$								
Rango	Z in	Fondo de escala	Transferencia, 20 min ^[15]	24 horas Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2 años Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2 años Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	
100 mV	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	202 mv	0,26 + 2,6	0,90 + 2,6	1,8 + 2,6	3,5 + 2,6	7,0 + 2,6	6,5 + 2,6	9,6 + 2,6	19 + 2,6	
1 V	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	2,02 V	0,08 + 0,39	0,65 + 0,39	1,8 + 0,39	3,5 + 0,39	7,0 + 0,39	3,6 + 0,39	5,2 + 0,39	10 + 0,39	
10 V	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	20,2 V	0,06 + 0,06	0,65 + 0,06	1,8 + 0,06	3,5 + 0,06	7,0 + 0,06	3,6 + 0,06	5,2 + 0,06	10 + 0,06	
100 V	Automático, 10 M Ω	202 V	0,52 + 0,39	1,3 + 0,39	3,4 + 0,39	5,2 + 0,39	10 + 0,39	5,3 + 0,39	8,4 + 0,39	17 + 0,39	
100 V	1 M Ω	202 V	2,6 + 6,5	2,6 + 6,5	5,8 + 6,5	12 + 6,5	23 + 6,5	12 + 6,5	19 + 6,5	39 + 6,5	
1000 V	Automático, 10 M Ω	1050 V	0,52 + 0,65	1,3 + 0,65	3,4 + 0,65	5,2 + 0,65	10 + 0,65	5,5 + 0,65	8,6 + 0,65	17 + 0,65	
1000 V	1 M Ω	1050 V	5,2 + 32	5,2 + 32	5,8 + 32	12 + 32	23 + 32	12 + 32	20 + 32	39 + 32	

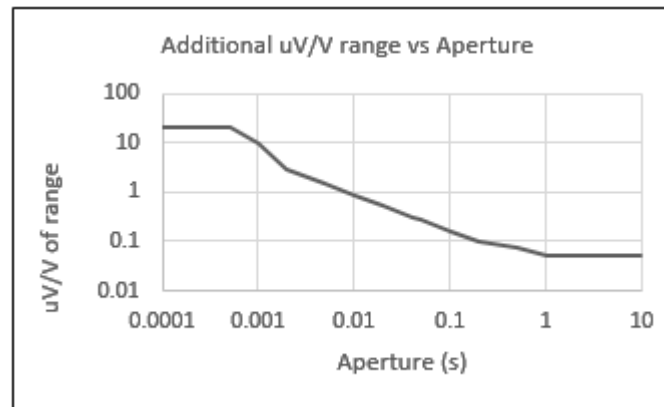
Coefficiente de temperatura (no aplicable si está dentro de Tcal ±1 °C)

Apertura ≥ 100 μs		Z in	± (μV/V de lectura/°C + μV/V de rango/°C) De 5 °C a 40 °C ^[13]
Rango			
100 mV	Automático, 10 MΩ, 1 MΩ		0,6 + 0,5
1 V	Automático, 10 MΩ, 1 MΩ		0,3 + 0,25
10 V	Automático, 10 MΩ, 1 MΩ		0,3 + 0,2
100 V	Automático, 10 MΩ		0,6 + 0,25
100 V	1 MΩ		1,5 + 0,25
1000 V	Automático, 10 MΩ		0,6 + 0,2
1000 V	1 MΩ		1,5 + 0,2

Rango de apertura 100 μs a 2 s en incrementos de 200 ns, >2 s hasta 10 s en incrementos de 1 ms.

El intervalo de disparo mínimo es la apertura más 170 μs. Por ejemplo, para una frecuencia de línea a 50 Hz, 0,1 PLC, el intervalo mínimo es 0,002 segundos + 0,00017 segundos = 0,00217 segundos (velocidad de lectura 460 Hz).

Errores adicionales (apertura ≥ 100 μs)	
Apertura	μV/V de lectura
1 s a 10 s	0
100 ms a <1 s	0,05
10 ms a 100 ms	0,50
10 ms a 50 ms	1,00
2 ms	2,00
1 ms	10,00
< 500 μs	20,00



Apertura $\geq 100 \mu\text{s}$; incertidumbre adicional con velocidad de lectura: (periodo de lectura = apertura + retardo entre lecturas)

Periodo de lectura	$\pm (\mu\text{V/V de lectura} + \mu\text{V/V de rango})$
<20 ms	0,2 + 0,0
<10 ms	0,5 + 0,2
<6 ms	5,0 + 0,5
<3 ms	20 + 2,0
<2 ms	40 + 5,0

Frecuencia de disparo máxima (apertura = 100 μs)..... (formato ASCII; para velocidades de muestreo más elevadas, consulte Digitalización)

4700 lecturas/s

(Tamaño de bloque máximo de 10 000 000 muestras)

Apertura <100 μs

Nivel de confianza del 95 %			Precisión relativa				Precisión absoluta		
			$\pm (\mu\text{V/V de lectura} + \mu\text{V/V de rango})$						
Rango	Z in	Fondo de escala	24 horas Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2 años Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2 años Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
100 mV	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	202 mv	3,3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	45 + 15	63 + 15	80 + 15
1 V	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	2,02 V	3,3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	45 + 15	59 + 15	76 + 15
10 V	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	20,2 V	3,3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	45 + 15	59 + 15	76 + 15
100 V	Automático, 10 M Ω	202 V	3,3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	45 + 15	59 + 15	76 + 15
100 V	1 M Ω	202 V	3,3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	45 + 15	59 + 15	76 + 15
1000 V	Automático, 10 M Ω	1050 V	3,3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	45 + 15	63 + 15	80 + 15
1000 V	1 M Ω	1050 V	4,0 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	45 + 15	63 + 15	80 + 15

Nivel de confianza del 99 %			Precisión relativa				Precisión absoluta			
			± (μV/V de lectura + μV/V de rango)							
Rango	Z in	Fondo de escala	24 horas Tcal ±1 °C	90 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	2 años Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±5 °C	2 años Tcal ±5 °C	
100 mV	Automático, 10 MΩ, 1 MΩ	202 mv	4,3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	58 + 19	81 + 19	103 + 19	
1 V	Automático, 10 MΩ, 1 MΩ	2,02 V	4,3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	58 + 19	76 + 19	98 + 19	
10 V	Automático, 10 MΩ, 1 MΩ	20,2 V	4,3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	58 + 19	76 + 19	98 + 19	
100 V	Automático, 10 MΩ	202 V	4,3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	58 + 19	76 + 19	98 + 19	
100 V	1 MΩ	202 V	4,3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	58 + 19	76 + 19	98 + 19	
1000 V	Automático, 10 MΩ	1050 V	4,3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	58 + 19	81 + 19	103 + 19	
1000 V	1 MΩ	1050 V	5,2 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	58 + 19	81 + 19	103 + 19	

Coefficiente de temperatura (no aplicable si está dentro de Tcal ±1 °C)

Apertura <100 μs		± (μV/V de lectura/°C + μV/V de rango/°C)
Rango	Z in	De 5 °C a 40 °C ^[13]
100 mV	Automático, 10 MΩ, 1 MΩ	4,5 + 12
1 V	Automático, 10 MΩ, 1 MΩ	3,3 + 9,3
10 V	Automático, 10 MΩ, 1 MΩ	3,3 + 9,3
100 V	Automático, 10 MΩ	3,3 + 9,3
100 V	1 MΩ	3,3 + 9,3
1000 V	Automático, 10 MΩ	4,5 + 9,3
1000 V	1 MΩ	4,5 + 9,3

Apertura <100 μs "0" a 99,8 μs en incrementos de 200 ns.

El intervalo de disparo mínimo es la apertura más 30 μs. Por ejemplo, con apertura = 50 μs, el intervalo mínimo es 50 μs + 30 μs = 80 μs (velocidad de lectura 12,5 kHz). Tenga en cuenta que la velocidad de lectura máxima está limitada a 20 kHz debido a otros factores; consulte las especificaciones de Velocidad del sistema.

(Hay un plazo de 30 μs adicionales en cada conversión).

Todas las aperturas

CMRR [5]..... 140 dB a CC y 1 Hz a 60 Hz (desequilibrio de 1 kΩ)

NMRR [5]..... 70 dB a 50/60 Hz $\pm 0,1$ %

Protección..... Todos los rangos 1 kV RMS

Impedancia de entrada

Automático..... Rangos de 100 mV a 10 V..... >1 T Ω

Rango de 100 V y 1000 V..... 10 M Ω ± 1 %

10 M Ω Todos los rangos 10 M Ω ± 1 %

1 M Ω Todos los rangos 1,01 M Ω ± 1 %

Corriente de entrada..... Rangos de 100 mV a 10 V

(Z in automático)..... ± 20 pA ± 1 pA/ $^{\circ}$ C

Tiempo de ajuste a 10 μ V/V de tamaño de paso <50 ms

Precisión de relación

Rango a rango Aplicar un cálculo de la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de la precisión de entrada delantera neta y la precisión de entrada trasera neta.

En el rango Utilizar las especificaciones de incertidumbre de transferencia de 24 horas o 20 minutos, según corresponda, para aplicar un cálculo de la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de la precisión especificada de la señal de entrada delantera y la precisión especificada de la señal de entrada trasera.

Corriente CC ^{[1][2][3][4]}

La resolución de corriente CC máxima es de 7 dígitos

Apertura ≥ 100 μ s

Nivel de confianza del 95 %		Precisión relativa					Precisión absoluta		
		\pm (μ A/A de lectura + μ A/A de rango)							
Rango	Fondo de escala	Transferencia, 20 min ^[15]	24 horas Tcal ± 1 $^{\circ}$ C	90 días Tcal ± 1 $^{\circ}$ C	365 días Tcal ± 1 $^{\circ}$ C	2 años Tcal ± 1 $^{\circ}$ C	365 días Tcal ± 1 $^{\circ}$ C	365 días Tcal ± 5 $^{\circ}$ C	2 años Tcal ± 5 $^{\circ}$ C
10 μ A	20,2 μ A	5,0 + 20	10 + 40	15 + 40	20 + 40	30 + 40	24 + 40	27 + 40	40 + 40
100 μ A	202 μ A	0,25 + 1	5,50 + 4	6,0 + 4	6,5 + 4	9,8 + 4	8,2 + 4	9,8 + 4	15 + 4
1 mA	2,02 mA	0,25 + 1	5,50 + 4	6,0 + 4	6,5 + 4	9,8 + 4	7,6 + 4	9,2 + 4	14 + 4
10 mA	20,2 mA	0,25 + 1	6,50 + 4	7,0 + 4	8,0 + 4	12 + 4	8,9 + 4	14 + 4	20 + 4
100 mA	202 mA	1,0 + 4	28 + 10	30 + 10	33 + 10	50 + 10	33 + 10	57 + 10	86 + 10
1 A	2,02 A	2,0 + 25	60 + 100	80 + 100	100 + 100	150 + 100	100 + 100	132 + 100	199 + 100
10 A ^[8]	20,2 A ^[8]	4,0 + 10	80 + 40	125 + 40	170 + 40	255 + 40	174 + 40	234 + 40	351 + 40
30 A ^[8]	30,2 A ^[8]	4,0 + 35	240 + 146	390 + 146	490 + 146	735 + 146	491 + 146	551 + 146	827 + 146

Nivel de confianza del 99 %	Rango	Fondo de escala	Precisión relativa				Precisión absoluta			
			$\pm (\mu\text{A/A de lectura} + \mu\text{A/A de rango})$							
			Transferencia, 20 min ^[15]	24 horas Tcal ± 1 °C	90 días Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 1 °C	2 años Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 5 °C	2 años Tcal ± 5 °C
10 μA	20,2 μA	6,45 + 26	13 + 52	19 + 52	26 + 52	39 + 52	31 + 52	35 + 52	52 + 52	
100 μA	202 μA	0,32 + 1	7,1 + 5	7,7 + 5	8,4 + 5	13 + 5	11 + 5	13 + 5	19 + 5	
1 mA	2,02 mA	0,32 + 1	7,1 + 5	7,7 + 5	8,4 + 5	13 + 5	10 + 5	12 + 5	18 + 5	
10 mA	20,2 mA	0,32 + 1	8,4 + 5	9,0 + 5	10 + 5	15 + 5	11 + 5	18 + 5	26 + 5	
100 mA	202 mA	1,3 + 5	36 + 13	39 + 13	43 + 13	64 + 13	43 + 13	74 + 13	111 + 13	
1 A	2,02 A	2,6 + 32	77 + 129	103 + 129	129 + 129	194 + 129	130 + 129	171 + 129	256 + 129	
10 A ^[8]	20,2 A ^[8]	5,2 + 13	103 + 52	161 + 52	219 + 52	329 + 52	224 + 52	302 + 52	453 + 52	
30 A ^[8]	30,2 A ^[8]	5,2 + 45	310 + 188	503 + 188	632 + 188	948 + 188	634 + 188	711 + 188	1067 + 188	

Coefficiente de temperatura (no aplicable si está dentro de Tcal ± 1 °C)

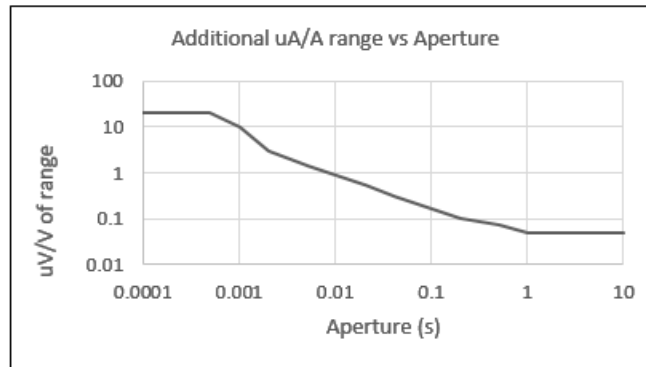
Apertura $\geq 100 \mu\text{s}$

Rango	$\pm \mu\text{A/A de lectura}/^\circ\text{C}$	$\pm \mu\text{A/A de lectura}/^\circ\text{C} + \mu\text{A/A de rango}/^\circ\text{C}$
	De 15 °C a 30 °C	De 5 °C a 40 °C ^[13]
10 μA	0,6	o 0,9 + 5
100 μA	0,4	o 0,6 + 1
1 mA	0,4	o 0,6 + 0,5
10 mA	1,2	o 1,8 + 0,5
100 mA	6,0	o 9 + 0,5
1 A	8,0	o 12 + 0,5
10 A	15	o 15 + 3
30 A	15	o 15 + 1

Rango de apertura 100 μs a 2 s en incrementos de 200 ns, >2 s hasta 10 s en incrementos de 1 ms.

El intervalo de disparo máximo es la apertura plus 170 μs . Por ejemplo, para una frecuencia de línea a 50 Hz, 0,1 PLC, el intervalo mínimo es 0,002 + 0,000170 segundos = 0,002170 segundos (velocidad de lectura 460 Hz).

Errores adicionales (apertura $\geq 100 \mu\text{s}$)	
Apertura	$\mu\text{A/A}$ de lectura
1 s a 10 s	0
100 ms a <1 s	0,05
10 ms a 100 ms	0,50
10 ms a 50 ms	1,00
2 ms	2,00
1 ms	10,00
< 500 μs	20,00



Incertidumbre adicional con velocidad de lectura

Velocidad de lectura	$\mu\text{A/A}$ de lectura + $\mu\text{A/A}$ de rango
>1 ms <5 ms	20 + 0,5
<1 ms <4 ms	45 + 5

Apertura <100 μs

Nivel de confianza del 95 %

Rango	Fondo de escala	Precisión relativa				Precisión absoluta		
		$\pm (\mu\text{A/A de lectura} + \mu\text{A/A de rango})$						
		24 horas Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2 años Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2 años Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
10 μA	20,2 μA	35 + 80	40 + 80	44 + 80	66 + 80	46 + 80	58 + 80	87 + 80
100 μA	202 μA	5,5 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	44 + 70	56 + 70	84 + 70
1 mA	2,02 mA	5,5 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	44 + 70	56 + 70	84 + 70
10 mA	20,2 mA	6,5 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	44 + 70	56 + 70	84 + 70
100 mA	202 mA	18 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	44 + 70	76 + 70	114 + 70
1 A	2,02 A	60 + 125	65 + 125	110 + 125	165 + 125	110 + 125	142 + 125	214 + 125
10 A ^[6]	20,2 A ^[6]	80 + 160	125 + 160	180 + 160	270 + 160	184 + 160	244 + 160	366 + 160
30 A ^[6]	30,2 A ^[6]	240 + 180	390 + 180	500 + 180	750 + 180	501 + 180	561 + 180	842 + 180

Nivel de confianza del 99 %		Precisión relativa				Precisión absoluta		
		$\pm (\mu\text{A/A de lectura} + \mu\text{A/A de rango})$						
Rango	Fondo de escala	24 horas Tcal ± 1 °C	90 días Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 1 °C	2 años Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 5 °C	2 años Tcal ± 5 °C
10 μA	20,2 μA	45 + 103	52 + 103	57 + 103	85 + 103	60 + 103	75 + 103	113 + 103
100 μA	202 μA	7,1 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	57 + 90	73 + 90	109 + 90
1 mA	2,02 mA	7,1 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	57 + 90	72 + 90	109 + 90
10 mA	20,2 mA	8,4 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	57 + 90	72 + 90	109 + 90
100 mA	202 mA	23 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	57 + 90	98 + 90	147 + 90
1 A	2,02 A	77 + 161	84 + 161	142 + 161	213 + 161	142 + 161	184 + 161	276 + 161
10 A ^[8]	20,2 A ^[8]	103 + 206	125 + 206	232 + 206	348 + 206	237 + 206	314 + 206	472 + 206
30 A ^[8]	30,2 A ^[8]	310 + 232	390 + 232	645 + 232	968 + 232	647 + 232	724 + 232	1086 + 232

Coefficiente de temperatura (no aplicable si está dentro de Tcal ± 1 °C)

Apertura <100 μs

Rango	$\pm \mu\text{A/A}$ lectura/°C		$\pm (\mu\text{V/V de}$ lectura/°C + $\mu\text{V/V}$ de rango/°C)
	De 15 °C a 30 °C		
10 μA	3,0	o	5 + 5
100 μA	3,0	o	5 + 1
1 mA	3,0	o	5 + 0,5
10 mA	3,0	o	5 + 0,5
100 mA	8,0	o	12 + 0,5
1 A	8,0	o	12 + 0,5
10 A	15	o	15 + 3
30 A	15	o	15 + 1

Apertura <100 μs "0" a 99,8 μs en incrementos de 200 ns (hay un plazo de 30 μs adicionales en cada conversión).

El intervalo de disparo máximo es la apertura más 30 μs . Por ejemplo, con apertura = 50 μs , el intervalo máximo es 50 μs + 30 μs = 80 μs (velocidad de lectura 12,5 kHz). Tenga en cuenta que la velocidad de lectura máxima la limitan a 20 kHz otros factores; consulte las especificaciones de Velocidad del sistema.

Todas las aperturas

Tiempo de ajuste

Rangos de 10 μA a 100 mA a 20 $\mu\text{A/A}$ de tamaño de paso.....<1 s
Rangos de 1 A a 30 A a 100 $\mu\text{A/A}$ de tamaño de paso.....<1 s

Derivación de corriente con periodo de sobrecalentamiento para ajustarse a las especificaciones

Rango 1 A frío a valor final 20 $\mu\text{A/A}$ en 2 minutos
Rango 10 A frío a valor final 30 $\mu\text{A/A}$ en 2 minutos
Rango 30 A frío a valor final 30 $\mu\text{A/A}$ en 2 minutos

Impedancia de entrada

Rango	Frente	Parte trasera
10 μA	100 Ω	100 Ω
100 μA	100 Ω	100 Ω
1 mA	10,5 Ω	10,8 Ω
10 mA	1,5 Ω	1,8 Ω
100 mA	0,8 Ω	1,1 Ω
1 A	0,4 Ω	0,6 Ω
10 A	10 m Ω	-
30 A	10 m Ω	-

Tensión de carga máxima = 2,02 \times rango \times impedancia de entrada

Medición de carga de tensión = corriente de entrada \times impedancia de entrada

Protección

Entrada delantera... 30 A rms, restablecimiento automático

Entrada trasera..... 2 A rms, fusible de panel posterior

Derivación ICC externa

Precisión del valor actual indicado Combinar mediante la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de la especificación de precisión de la derivación externa con la especificación de VCC de 8588A (se observa un ajuste de apertura de 8588A)

Precisión de la lectura secundaria (tensión) Especificación de VCC de 8588A (se observa un ajuste de apertura 8588A)

Tensión de CA ^{[1][2][4][6][7]}

La resolución de tensión de CA máxima es de 7 dígitos

Nivel de confianza del 95 %			Precisión relativa					Precisión absoluta			
			± (µV/V de lectura + µV/V de rango)								
Rango	Fondo de escala (rms)	Frecuencia (Hz)	Transferencia, 20 min ^[16]	24 horas Tcal ±1 °C	90 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	2 años Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±5 °C	2 años Tcal ±5 °C	
10 mV (Automático, 10 MΩ, 1 MΩ)	12,12 mv	1-2 k	100 + 50	180 + 110	185 + 110	200 + 110	251 + 110	250 + 110	290 + 110	330 + 110	
		2 k-10 k	100 + 50	250 + 110	263 + 110	300 + 110	415 + 110	330 + 110	370 + 110	480 + 110	
		10 k-30 k	100 + 50	250 + 110	263 + 110	300 + 110	415 + 110	340 + 110	380 + 110	490 + 110	
		30 k-100 k	200 + 50	0,28 % + 0,011 %	0,29% + 0,011 %	0,30% + 0,011 %	0,35% + 0,011 %	0,30% + 0,011 %	0,30% + 0,011 %	0,35% + 0,011 %	
		100k-300k	300 + 50	0,90% 0,04%	0,93% + 0,04%	1,0% + 0,04%	1,3% + 0,04%	1,0% + 0,04%	1,0% + 0,04%	1,3% + 0,04%	
		300 k-1M	500 + 50	1,90% 0,04%	1,93% + 0,04%	2,0% + 0,04%	2,3% + 0,04%	2,0% + 0,04%	2,0% + 0,04%	2,3% + 0,04%	
100 mV (Automático, 10 MΩ, 1 MΩ)	121,2 mv	1-2 k	10 + 5	30 + 5	40 + 5	60 + 5	108 + 5	68 + 5	88 + 5	130 + 5	
		2 k-10 k	10 + 5	50 + 5	66 + 5	100 + 5	180 + 5	110 + 5	130 + 5	200 + 5	
		10 k-30 k	10 + 10	100 + 10	132 + 10	200 + 10	361 + 10	210 + 10	230 + 10	380 + 10	
		30 k-100 k	15 + 15	250 + 50	331 + 50	500 + 50	901 + 50	510 + 50	530 + 50	920 + 50	
		100k-300k	15 + 20	0,10% + 0,03%	0,13% + 0,03%	0,20% + 0,03%	0,37% + 0,03%	0,20% + 0,03%	0,21% + 0,03%	0,38% + 0,03%	
		300 k-1M	60 + 50	0,90% + 0,10%	0,93% + 0,10%	1,0% + 0,10%	1,3% + 0,10%	1,0% + 0,10%	1,1% + 0,10%	1,3% + 0,10%	
		1 M-2 M	100 + 200	1,40% + 0,50%	1,43% + 0,50%	1,50% + 0,50%	1,80% + 0,50%	1,50% + 0,50%	1,54% + 0,50%	1,82% + 0,50%	
		^[17] 2 M-4 M	200 + 400	3,40% + 1,0%	3,56% + 1,0%	4,0% + 1,0%	5,42% + 1,0%	4,0% + 1,0%	4,1% + 1,0%	5,5% + 1,0%	
^[17] 4 M-8 M	800 + 800	7,5% + 1,0%	7,63% + 1,0%	8,0% + 1,0%	9,35% + 1,0%	8,0% + 1,0%	8,4% + 1,0%	9,8% + 1,0%			
^[17] 8 M-10 M		0,10 % + 0,10%	15% + 1,0%	15% + 1,0%	15% + 1,0%	17% + 1,0%	15% + 1,0%	16% + 1,0%	17% + 1,0%		

Nivel de confianza del 95 %			Precisión relativa					Precisión absoluta			
			± (µV/V de lectura + µV/V de rango)								
Rango	Fondo de escala (rms)	Frecuencia (Hz)	Transferencia, 20 min ^[16]	24 horas Tcal ±1 °C	90 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	2 años Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±5 °C	2 años Tcal ±5 °C	
1 V 10 V (Automático, 10 MΩ, 1 MΩ)	1,212 V 12,12 V	1-2 k	5 + 2	30 + 5	40 + 5	60 + 5	108 + 5	64 + 5	76 + 5	120 + 5	
		2 k-10 k	5 + 2	50 + 5	66 + 5	100 + 5	180 + 5	110 + 5	122 + 5	190 + 5	
		10 k-30 k	5 + 2	100 + 10	132 + 10	200 + 10	361 + 10	210 + 10	230 + 10	380 + 10	
		30 k-100 k	10 + 15	250 + 50	331 + 50	500 + 50	901 + 50	510 + 50	530 + 50	920 + 50	
		100k-300k	15 20	0,1% + 0,03%	0,13% + 0,03%	0,2% + 0,03%	0,36% + 0,03%	0,2% + 0,03%	0,21% + 0,03%	0,37% + 0,03%	
		300 k-1M	60 + 50	0,9% + 0,1%	0,93% + 0,1%	1,0% + 0,1%	1,3% + 0,1%	1,0% + 0,1%	1,0% + 0,1%	1,3% + 0,1%	
		1 M-2 M	100 + 200	1,4% + 0,5%	1,43% + 0,5%	1,5% + 0,5%	1,8% + 0,5%	1,5% + 0,5%	1,5% + 0,5%	1,8% + 0,5%	
^[17] 2 M-4 M	200 + 400	3,4% + 1,0%	3,6% + 1,0%	4,0% + 1,0%	5,4% + 1,0%	4,0% + 1,0%	4,0% + 1,0%	5,5% + 1,0%			
^[17] 4 M-8 M	800 + 800	7,5% + 1,0%	7,6% + 1,0%	8,0% + 1,0%	9,4% + 1,0%	8,0% + 1,0%	8,2% + 1,0%	9,6% + 1,0%			
^[17] 8 M-10 M	0,1% + 0,1%	14,4% + 1,0%	14,6% + 1,0%	15,0% + 1,0%	16,7% + 1,0%	15,0% + 1,0%	15,4% + 1,0%	17,1% + 1,0%			
100 V (10 MΩ)	121,2 V	1-1 k	20 + 5	200 + 5	205 + 5	220 + 5	271 + 5	230 + 5	250 + 5	290 + 5	
		1 k-2 k	20 + 5	950 + 5	963 + 5	1000 + 5	1140 + 5	1000 + 5	1020 + 5	1160 + 5	
		2 k-10 k	100 + 5	1,9% + 0,001%	1,93% + 0,001%	2,0% + 0,001%	2,3% + 0,001%	2,0% + 0,001%	2,0% + 0,001%	2,3% + 0,001%	
100 V (Automático, 1 MΩ)	121,2 V	1-2 k	5 + 5	30 + 5	40 + 5	60 + 5	108 + 5	70 + 5	90 + 5	130 + 5	
		2 k-10 k	5 + 5	50 + 5	59 + 5	80 + 5	135 + 5	90 + 5	110 + 5	160 + 5	
		10 k-30 k	5 + 5	100 + 10	132 + 10	200 + 10	361 + 10	210 + 10	230 + 10	380 + 10	
		30 k-100 k	15 + 20	250 + 50	331 + 50	500 + 50	901 + 50	510 + 50	590 + 50	980 + 50	
		100k-300k	20 + 25	0,25% + 0,05%	0,28% + 0,05%	0,35% + 0,05%	0,55% + 0,05%	0,35% + 0,05%	0,37% + 0,05%	0,6% + 0,05%	
300 k-1M	70 + 50	0,9% + 0,5%	0,93% + 0,5%	1,0% + 0,5%	1,3% + 0,5%	1,0% + 0,5%	1,1% + 0,5%	1,3% + 0,5%			
1000 V (10 MΩ)	1050 V	1-1 k	20 + 7	200 + 10	205 + 10	220 + 10	271 + 10	230 + 10	250 + 10	290 + 10	
		1 k-2 k	20 + 7	950 + 10	963 + 10	1000 + 10	1137 + 10	1000 + 10	1020 + 10	1160 + 10	
		2 k-10 k	100 + 7	1,9% + 10	1,93% + 10	2,0% + 10	2,3% + 10	2,0% + 10	2,0% + 10	2,3% + 10	
1000 V (Automático, 1 MΩ)	1050 V	1-2 k	15 + 7	50 + 25	59 + 25	80 + 25	135 + 25	90 + 25	110 + 25	160 + 25	
		2 k-10 k	15 + 7	50 + 25	59 + 25	80 + 25	135 + 25	90 + 25	110 + 25	160 + 25	
		10 k-30 k	15 + 7	100 + 25	132 + 25	200 + 25	361 + 25	210 + 25	230 + 25	380 + 25	
		30 k-100 k	20 + 20	250 + 100	331 + 100	500 + 100	901 + 100	510 + 100	590 + 100	980 + 100	

Nivel de confianza del 99 %			Precisión relativa					Precisión absoluta			
			± (µV/V de lectura + µV/V de rango)								
Rango	Fondo de escala (rms)	Frecuencia (Hz)	Transferencia, 20 min ^[16]	24 horas Tcal ±1 °C	90 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	2 años Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±5 °C	2 años Tcal ±5 °C	
10 mV (Automático, 10 MΩ, 1 MΩ)	12,12 mv	1-2 k	129 + 65	232 + 142	239 + 142	258 + 142	323 + 142	323 + 142	374 + 142	426 + 142	
		2 k-10 k	129 + 65	323 + 142	340 + 142	387 + 142	536 + 142	426 + 142	477 + 142	619 + 142	
		10 k-30 k	129 + 65	323 + 142	340 + 142	387 + 142	536 + 142	439 + 142	490 + 142	632 + 142	
		30 k-100 k	258 + 65	0,36% + 0,01%	0,37% + 0,01%	0,39% + 0,01%	0,45% + 0,01%	0,39% + 0,01%	0,39% + 0,01%	4,50% + 0,01%	
		100k-300k	387 + 65	1,16% + 0,05%	1,20% + 0,05%	1,29% + 0,05%	1,63% + 0,05%	1,29% + 0,05%	1,30% + 0,05%	1,63% + 0,05%	
		300 k-1M	645 + 65	2,45% + 0,05%	2,49% + 0,05%	2,58% + 0,05%	2,93% + 0,05%	2,58% + 0,05%	2,60% + 0,05%	3,00% + 0,05%	
100 mV (Automático, 10 MΩ, 1 MΩ)	121,2 mv	1-2 k	13 + 6,5	39 + 6,5	51 + 6,5	77 + 6,5	140 + 6,5	88 + 6,5	114 + 6,5	168 + 6,5	
		2 k-10 k	13 + 6,5	65 + 6,5	85 + 6,5	129 + 6,5	233 + 6,5	142 + 6,5	168 + 6,5	258 + 6,5	
		10 k-30 k	13 + 13	129 + 13	171 + 13	258 + 13	465 + 13	271 + 13	297 + 13	490 + 13	
		30 k-100 k	19 + 19	323 + 65	427 + 65	645 + 65	1163 + 65	658 + 65	684 + 65	1190 + 65	
		100k-300k	19 + 26	0,13% + 387	0,17% + 0,04%	0,26% + 0,04%	0,48% + 0,04%	0,26% + 0,04%	0,27% + 0,04%	0,49% + 0,04%	
		300 k-1M	77 + 65	1,16% + 1290	1,20% + 0,13%	1,29% + 0,13%	1,63% + 0,13%	1,29% + 0,13%	1,30% + 0,13%	1,64% + 0,13%	
		1 M-2 M	129 + 258	1,81% + 6450	1,85% + 0,65%	1,94% + 0,65%	2,28% + 0,65%	1,94% + 0,65%	1,99% + 0,65%	2,35% + 0,65%	
		^[17] 2 M-4 M	258 + 516	4,39% + 12 900	4,59% + 1,29%	5,16% + 1,29%	6,99% + 1,29%	5,16% + 1,29%	5,29% + 1,29%	7,12% + 1,29%	
		^[17] 4 M-8 M	1032 + 1032	9,68% + 12 900	9,84% + 1,29%	10,3% + 1,29%	12,1% + 1,29%	10,3% + 1,29%	10,8% + 1,29%	12,6% + 1,29%	
^[17] 8 M-10 M	1290 + 1290	18,6% + 12 900	18,8% + 1,29%	19,4% + 1,29%	21,5% + 1,29%	19,4% + 1,29%	20,1% + 1,29%	22,3% + 1,29%			

Nivel de confianza del 99 %			Precisión relativa					Precisión absoluta		
			± (µV/V de lectura + µV/V de rango)							
Rango	Fondo de escala (rms)	Frecuencia (Hz)	Transferencia, 20 min ^[16]	24 horas Tcal ±1 °C	90 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	2 años Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±5 °C	2 años Tcal ±5 °C
1 V 10 V (Automático, 10 MΩ, 1 MΩ)	1,212 V 12,12 V	1-2 k	6,5 + 2,6	39 + 6,5	51 + 6,5	77 + 6,5	140 + 6,5	83 + 6,5	98 + 6,5	155 + 6,5
		2 k-10 k	6,5 + 2,6	65 + 6,5	85 + 6,5	129 + 6,5	233 + 6,5	142 + 6,5	157 + 6,5	245 + 6,5
		10 k-30 k	6,5 + 2,6	129 + 13	171 + 13	258 + 13	465 + 13	271 + 13	297 + 13	490 + 13
		30 k-100 k	13 + 19	323 + 65	427 + 65	645 + 65	1160 + 65	658 + 65	684 + 65	1190 + 65
		100k-300k	19 + 26	0,13% + 0,04%	0,17% + 0,04%	0,26% + 0,04%	0,46% + 0,04%	0,26% + 0,04%	0,27% + 0,04%	0,48% + 0,04%
		300 k-1M	77 + 65	1,26% + 0,13%	1,20% + 0,13%	1,29% + 0,13%	1,61% + 0,13%	1,29% + 0,13%	1,30% + 0,13%	1,63% + 0,13%
		1 M-2 M	129 + 258	1,81% + 0,65%	1,9% + 0,65%	1,94% + 0,65%	2,28% + 0,65%	1,94% + 0,65%	1,96% + 0,65%	2,32% + 0,65%
	^[17]	2 M-4 M	258 + 516	4,39% + 1,29%	4,6% + 1,29%	5,2% + 1,29%	6,98% + 1,29%	5,16% + 1,29%	5,21% + 1,29%	7,03% + 1,29%
	^[17]	4 M-8 M	0,1% + 0,1%	9,68% + 1,29%	9,8% + 1,29%	10,3% + 1,29%	12,1% + 1,29%	10,3% + 1,29%	10,6% + 1,29%	12,3% + 1,29%
	^[17]	8 M-10 M	0,13% + 0,13%	18,6% + 1,29%	19% + 1,29%	19,4% + 1,29%	21,6% + 1,29%	19,4% + 1,29%	19,9% + 1,29%	22,1% + 1,29%
100 V (10 MΩ)	121,2 V	1-1 k	26 + 6,5	258 + 6,5	265 + 6,5	284 + 6,5	350 + 6,5	297 + 6,5	323 + 6,5	374 + 6,5
		1 k-2 k	26 + 6,5	1230 + 6,5	1240 + 6,5	1290 + 6,5	1470 + 6,5	1290 + 6,5	1320 + 6,5	1500 + 6,5
		2 k-10 k	129 + 6,5	24 500 + 13	24 900 + 13	25 800 + 13	29 300 + 13	25 800 + 13	25 960 + 13	29 400 + 13
100 V (Automático, 1 MΩ)	121,2 V	1-2 k	6,5 + 6,5	39 + 6,5	51 + 6,5	77 + 6,5	140 + 6,5	90 + 6,5	116 + 6,5	168 + 6,5
		2 k-10 k	6,5 + 6,5	65 + 6,5	76 + 6,5	103 + 6,5	174 + 6,5	116 + 6,5	142 + 6,5	206 + 6,5
		10 k-30 k	6,5 + 6,5	129 + 13	171 + 13	258 + 13	465 + 13	271 + 13	297 + 13	490 + 13
		30 k-100 k	19 + 26	323 + 65	427 + 65	645 + 65	1160 + 65	658 + 65	761 + 65	1260 + 65
		100k-300k	26 + 32	0,32% + 0,06%	0,14% + 0,06%	0,45% + 0,06%	0,71% + 0,06%	0,45% + 0,06%	0,48% + 0,06%	0,73% + 0,06%
		300 k-1M	90 + 65	1,16% + 0,65%	1,20% + 0,65%	1,29% + 0,65%	1,61% + 0,65%	1,29% + 0,65%	1,33% + 0,65%	1,67% + 0,65%

Nivel de confianza del 99 %			Precisión relativa					Precisión absoluta		
			$\pm (\mu\text{V/V de lectura} + \mu\text{V/V de rango})$							
Rango	Fondo de escala (rms)	Frecuencia (Hz)	Transferencia, 20 min ^[16]	24 horas Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2 años Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2 años Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
100 V (10 M Ω)	121,2 V	1-1 k	26 + 6,5	258 + 6,5	265 + 6,5	284 + 6,5	350 + 6,5	297 + 6,5	323 + 6,5	374 + 6,5
		1 k-2 k	26 + 6,5	1230 + 6,5	1240 + 6,5	1290 + 6,5	1470 + 6,5	1290 + 6,5	1320 + 6,5	1500 + 6,5
		2 k-10 k	129 + 6,5	24 500 + 13	24 900 + 13	25 800 + 13	29 300 + 13	25 800 + 13	25 960 + 13	29 400 + 13
100 V (Automático, 1 M Ω)	121,2 V	1-2 k	6,5 + 6,5	39 + 6,5	51 + 6,5	77 + 6,5	140 + 6,5	90 + 6,5	116 + 6,5	168 + 6,5
		2 k-10 k	6,5 + 6,5	65 + 6,5	76 + 6,5	103 + 6,5	174 + 6,5	116 + 6,5	142 + 6,5	206 + 6,5
		10 k-30 k	6,5 + 6,5	129 + 13	171 + 13	258 + 13	465 + 13	271 + 13	297 + 13	490 + 13
		30 k-100 k	19 + 26	323 + 65	427 + 65	645 + 65	1160 + 65	658 + 65	761 + 65	1260 + 65
		100k-300k	26 + 32	0,32% + 0,06%	0,14% + 0,06%	0,45% + 0,06%	0,71% + 0,06%	0,45% + 0,06%	0,48% + 0,06%	0,73% + 0,06%
300 k-1M	90 + 65	1,16% + 0,65%	1,20% + 0,65%	1,29% + 0,65%	1,61% + 0,65%	1,29% + 0,65%	1,33% + 0,65%	1,67% + 0,65%		
1000 V (10 M Ω)	1050 V	1-1 k	26 + 9,0	258 + 13	265 + 13	284 + 13	350 + 13	297 + 13	323 + 13	374 + 13
		1 k-2 k	26 + 9,0	0,12% + 13	0,14% + 0,06%	0,45% + 0,06%	0,71% + 0,06%	0,45% + 0,06%	0,48% + 0,06%	0,73% + 0,06%
		2 k-10 k	129 + 9,0	2,5% + 13	1,20% + 0,65%	1,29% + 0,65%	1,61% + 0,65%	1,29% + 0,65%	1,33% + 0,65%	1,67% + 0,65%
1000 V (Automático, 1 M Ω)	1050 V	1-2 k	19 + 9,0	65 + 32	76 + 32	103 + 32	174 + 32	116 + 32	142 + 32	206 + 32
		2 k-10 k	19 + 9,0	65 + 32	76 + 32	103 + 32	174 + 32	116 + 32	142 + 32	206 + 32
		10 k-30 k	19 + 9,0	129 + 32	171 + 32	258 + 32	465 + 32	271 + 32	297 + 32	490 + 32
		30 k-100 k	26 + 26	323 + 129	427 + 129	645 + 129	1163 + 129	658 + 129	761 + 129	1264 + 129

Coefficiente de temperatura (no aplicable si está dentro de Tcal ± 1 °C)

Rango	Frecuencia (Hz)	$\pm \mu V/V$ de lectura/°C	
		De 15 °C a 30 °C	De 5 °C a 15 °C, 30 °C a 40 °C
10 mV (Automático, 10 M Ω , 1 M Ω)	1-2 k	10	15
	2 k-10 k	10	15
	10 k-30 k	10	15
	30 k-100 k	10	15
	100k-300k	15	20
	300 k-1M	30	50
100 mV (Automático, 10 M Ω , 1 M Ω)	1-2 k	5	8
	2 k-10 k	5	8
	10 k-30 k	5	8
	30 k-100 k	5	8
	100k-300k	15	20
	300 k-1M	30	50
	1 M-2 M	100	150
	2 M-4 M ^[17]	250	400
	4 M-8 M ^[17]	1000	1500
8 M-10 M ^[17]	1400	2000	
1 V 10 V (Automático, 10 M Ω , 1 M Ω)	1-2 k	3	5
	2 k-10 k	3	5
	10 k-30 k	5	8
	30 k-100 k	5	8
	100k-300k	15	20
	300 k-1M	30	50
	1 M-2 M	50	80
	2 M-4 M ^[17]	100	150
	4 M-8 M ^[17]	500	800
	8 M-10 M ^[17]	1000	1500

Rango	Frecuencia (Hz)	$\pm \mu V/V$ de lectura/°C	
		De 15 °C a 30 °C	De 5 °C a 15 °C, 30 °C a 40 °C
100 V (10 M Ω)	1-1 k	5	8
	1 k-2 k	5	8
	2 k-10 k	30	50
100 V (Automático, 1 M Ω)	1-2 k	5	8
	2 k-10 k	5	8
	10 k-30 k	5	8
	30 k-100 k	20	30
	100k-300k	40	60
1000 V (10 M Ω)	300 k-1M	80	120
	1-1 k	5	8
	1 k-2 k	5	8
	2 k-10 k	30	50
1000 V (Automático, 1 M Ω)	1-2 k	5	8
	2 k-10 k	5	8
	10 k-30 k	5	8
	30 k-100 k	20	30

Velocidad de lectura		
Filtro RMS	Tiempo de adquisición (segundos)	Velocidad de lectura (Hz)
0,1 Hz	62	0,016
1 Hz	6,2	0,16
10 Hz	0,62	1,6
40 Hz	0,156	6,4
100 Hz	0,063	16
1000 Hz	0,015	67

Velocidad de lectura 3 veces más lenta para un componente HF ampliado.

El ajuste de puerta de contador automático no afectará a la velocidad de lectura. Si establece el tiempo de puerta manualmente puede reducir la velocidad de lectura.

Tipo Verdadero valor eficaz, el acoplamiento a CA mide el componente de CA con hasta 1000 V CC de polarización en cualquier rango.

El acoplamiento a CC produce la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de componentes de CA y CC $\sqrt{(AC^2 + DC^2)}$

Rango especificado

Rango de 10 mV a partir de 10 % de rango a rango completo

Rangos de 100 mV a 1 kV a partir de 1 % de rango a rango completo

CMRR..... >90 dB a CC a 60 Hz (desequilibrio de 1 k Ω)

Entrada de pico (RMS no supera el valor de fondo de escala)

Rangos de 10 mV a 100 V ,2 \times rango

Rango de 1000 V 1050 V \times 1,414

Protección en todos los rangos 1050 V RMS

Impedancia de entrada

Automático Rangos de 10 mV a 10 V..... >1 T Ω en paralelo con 80 pF \pm 5 pF

Rango de 100 V y 1000 V..... 1,01 T Ω \pm 1 % en paralelo con 50 pF \pm 5 pF

10 M Ω Rangos de 10 mV a 10 V..... 10 T Ω \pm 1 % en paralelo con 80 pF \pm 5 pF

Rango de 100 V y 1000 V..... 10 T Ω \pm 1 % en paralelo con 50 pF \pm 5 pF

1 M Ω Rangos de 10 mV a 10 V..... 1,01 T Ω \pm 1 % en paralelo con 80 pF \pm 5 pF

Rango de 100 V y 1000 V..... 1,01 T Ω \pm 1 % en paralelo con 50 pF \pm 5 pF

Precisión de CC (acoplamiento a CC)Agregue \pm (50 μ V/V de lectura + 50 μ V/V de rango + 20 μ V)

Acoplamiento a CA.....330 nF en 1,01 M Ω o 10 M Ω

Límite de voltios-hercios.....3 \times 10⁷ (permite 3 V a 10 MHz)

Frecuencia, medición secundaria: consulte las especificaciones de Contador de frecuencia

No se especifican otros valores de lectura secundaria.

Corriente CA ^{[1][2][4][6]}

La resolución de corriente CA máxima es de 7 dígitos

Nivel de confianza del 95 %			Precisión relativa					Precisión absoluta		
			± (µA/A de lectura + µA/A de rango)							
Rango	Fondo de escala (rms)	Frecuencia (Hz)	Transferencia, 20 min ^[16]	24 horas Tcal ±1 °C	90 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	2 años Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±5 °C	2 años Tcal ±5 °C
10 µA	20,2 µA	1-2 k	150,0 + 3	1500 + 250	1640 + 250	2000 + 250	3040 + 250	2010 + 250	2030 + 250	3070 + 250
		2 k-10 k	150,0 + 3	1500 + 250	1640 + 250	2000 + 250	3040 + 250	2010 + 250	2030 + 250	3070 + 250
		10 k-30 k	150,0 + 10	1500 + 250	1640 + 250	2000 + 250	3040 + 250	2010 + 250	2050 + 250	3090 + 250
100 µA 1 mA 10 mA	202 µA 2,02 mA 20,2 mA	1-2 k	20,0 + 10	200 + 50	214 + 50	250 + 50	361 + 50	260 + 50	280 + 50	390 + 50
		2 k-10 k	20,0 + 7	400 + 50	427 + 50	500 + 50	721 + 50	510 + 50	530 + 50	750 + 50
		10 k-30 k	20,0 + 10	600 + 50	626 + 50	700 + 50	938 + 50	720 + 50	740 + 50	970 + 50
		30 k-100 k	50,0 + 20	3500 + 100	3630 + 100	4000 + 100	5220 + 100	4010 + 100	4050 + 100	5270 + 100
100 mA	202 mA	1-2 k	10,0 + 7	200 + 50	214 + 50	250 + 50	361 + 50	260 + 50	280 + 50	380 + 50
		2 k-10 k	10,0 + 7	400 + 50	427 + 50	500 + 50	721 + 50	500 + 50	520 + 50	740 + 50
		10 k-30 k	10,0 + 15	600 + 50	626 + 50	700 + 50	938 + 50	700 + 50	740 + 50	980 + 50
1 A	2,02 A	1-2 k	10,0 + 10	200 + 100	214 + 100	250 + 100	361 + 100	260 + 100	300 + 100	400 + 100
		2 k-10 k	10,0 + 10	400 + 100	427 + 100	500 + 100	721 + 100	510 + 100	550 + 100	770 + 100
		10 k-30 k	10,0 + 20	600 + 100	626 + 100	700 + 100	938 + 100	710 + 100	790 + 100	1020 + 100
10 A ^[8]	20,2 A ^[8]	10-2 k	50,0 + 20	300 + 50	477 + 50	800 + 50	1510 + 50	800 + 50	840 + 50	1550 + 50
		2 k-10 k	50,0 + 20	480 + 50	577 + 50	800 + 50	1370 + 50	800 + 50	840 + 50	1410 + 50
30 A ^[8]	30,2 A ^[8]	10-2 k	20,0 + 10	600 + 400	656 + 400	800 + 400	1220 + 400	800 + 400	840 + 400	1260 + 400
		2 k-10 k	20,0 + 15	1100 + 400	1130 + 400	1200 + 400	1460 + 400	1200 + 400	1240 + 400	1500 + 400

Nivel de confianza del 99 %			Precisión relativa					Precisión absoluta			
			$\pm (\mu\text{A/A de lectura} + \mu\text{A/A de rango})$								
Rango	Fondo de escala (rms)	Frecuencia (Hz)	Transferencia, 20 min ^[16]	24 horas Tcal ± 1 °C	90 días Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 1 °C	2 años Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 5 °C	2 años Tcal ± 5 °C	
10 μA	20,2 μA	1-2 k	194 + 4	1940 + 323	2120 + 323	2580 + 323	3920 + 323	2590 + 323	2620 + 323	3960 + 323	
		2 k-10 k	194 + 4	1940 + 323	2120 + 323	2580 + 323	3920 + 323	2590 + 323	2620 + 323	3960 + 323	
		10 k-30 k	194 + 13	1940 + 323	2120 + 323	2580 + 323	3920 + 323	2590 + 323	2620 + 323	3990 + 323	
100 μA 1 mA 10 mA	202 μA 2,02 mA 20,2 mA	1-2 k	26 + 13	258 + 65	276 + 65	323 + 65	465 + 65	335 + 65	361 + 65	503 + 65	
		2 k-10 k	26 + 9	516 + 65	551 + 65	645 + 65	930 + 65	658 + 65	684 + 65	968 + 65	
		10 k-30 k 30 k-100 k	26 + 13 65 + 26	774 + 65 4520 + 129	808 + 65 4680 + 129	903 + 65 5160 + 129	1210 + 65 6730 + 129	929 + 65 5170 + 129	955 + 65 5230 + 129	1250 + 65 6800 + 129	
100 mA	202 mA	1-2 k	13 + 9	258 + 65	276 + 65	323 + 65	465 + 65	335 + 65	361 + 65	490 + 65	
		2 k-10 k	13 + 9	516 + 65	551 + 65	645 + 65	930 + 65	645 + 65	671 + 65	955 + 65	
		10 k-30 k	13 + 19	774 + 65	808 + 65	903 + 65	1210 + 65	903 + 65	955 + 65	1260 + 65	
1 A	2,02 A	1-2 k	13 + 13	258 + 129	276 + 129	323 + 129	465 + 129	335 + 129	387 + 129	516 + 129	
		2 k-10 k	13 + 13	516 + 129	551 + 129	645 + 129	930 + 129	658 + 129	710 + 129	993 + 129	
		10 k-30 k	13 + 26	774 + 129	808 + 129	903 + 129	1210 + 129	916 + 129	1020 + 129	1320 + 129	
10 A ^[8]	20,2 A ^[8]	10-2 k	65 + 26	387 + 65	615 + 65	1030 + 65	1950 + 65	1030 + 65	1080 + 65	2000 + 65	
		2 k-10 k	65 + 26	619 + 65	744 + 65	1030 + 65	1770 + 65	1030 + 65	1080 + 65	1820 + 65	
30 A ^[8]	30,2 A ^[8]	10-2 k	26 + 13	774 + 516	846 + 516	1030 + 516	1570 + 516	1030 + 516	1080 + 516	1630 + 516	
		2 k-10 k	26 + 19	1420 + 516	1460 + 516	1550 + 516	1880 + 516	1550 + 516	1600 + 516	1940 + 516	

Coefficiente de temperatura de corriente CA (no aplicable si está dentro de Tcal ±1 °C)

Rango	Frecuencia (Hz)	± μA/A de lectura/°C	
		De 15 °C a 30 °C	De 5 °C a 15 °C, 30 °C a 40 °C
10 μA	1-10	5	8
	10-10 k	5	8
	10 k-30 k	10	15
100 μA	1-10	5	8
1 mA	10-10 k	5	8
10 mA	10 k-30 k	5	8
	30 k-100 k	10	15
100 mA	1-10	5	8
	10-10 k	5	8
	10 k-30 k	10	15
1 A	1-10	10	15
	10-10 k	10	15
	10 k-30 k	20	30
10 A	1-10	10	15
	10-10 k	10	15
30 A	1-10	10	15
	10-10 k	10	15

Tiempo de ajuste

Rangos de 10 μA a 100 mA a 20 μA/A de tamaño de paso <1 s

Rangos de 1 A a 30 A a 100 μA/A de tamaño de paso <1 s

Derivación de corriente con periodo de sobrecalentamiento para ajustarse a las especificaciones

Rango 1 A frío a valor final 20 μA/A en 2 minutos

Rango 10 A frío a valor final 50 μA/A en 2 minutos

Rango 30 A frío a valor final 50 μA/A en 2 minutos

Precisión de CC (acoplamiento a CC)..... Agregue ±(100 μA/A de lectura +50 μA/A de rango + 20 nA)

Impedancia de entrada

Rango	Frente	Parte trasera
10 μA	100 Ω	100 Ω
100 μA	100 Ω	100 Ω
1 mA	10,5 Ω	10,8 Ω
10 mA	1,5 Ω	1,8 Ω
100 mA	0,8 Ω	1,1 Ω
1 A	0,4 Ω	0,6 Ω
10 A	10 mΩ	-
30 A	10 mΩ	-

Tensión de carga máxima = 2,02 × rango × impedancia de entrada

Medición de carga de tensión = corriente de entrada × impedancia de entrada

Protección

Entrada delantera30 A rms, restablecimiento automático

Entrada trasera2 A rms, fusible de panel posterior

Entrada de pico (RMS no supera el valor de fondo de escala)

Rangos de 10 μA a 10 A.....2 × rango

Rango de 30 A30,2 * 1,414

Velocidad de lectura

Filtro RMS	Tiempo de adquisición (segundos)	Velocidad de lectura (Hz)
0,1 Hz	62	0,016
1 Hz	6,2	0,16
10 Hz	0,62	1,6
40 Hz	0,156	6,4
100 Hz	0,063	16
1000 Hz	0,015	67

El ajuste de puerta de contador automático no afectará a la velocidad de lectura. Si establece el tiempo de puerta manualmente puede reducir la velocidad de lectura. Frecuencia como medición secundaria: consulte las especificaciones de Contador de frecuencia

Derivación ICA externa

Precisión del valor actual indicado Combinar mediante la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de la especificación de precisión de la derivación externa con la especificación VCA de 8588A.

Precisión de la lectura secundaria (tensión) Especificación de VCA de 8588A.

Precisión de la lectura secundaria (frecuencia/periodo) Utilizar la especificación de frecuencia de VCA.

No se especifican otros valores de lectura secundaria.

Resistencia ^{[1][2][3][4][10]}**Resistencia de 4 hilos**

La resolución de resistencia máxima es de 8 dígitos

Nivel de confianza del 95 %			Precisión relativa					Precisión absoluta			
			$\pm (\mu\Omega/\Omega \text{ de lectura} + \mu\Omega/\Omega \text{ de rango})$								
Rango	Fondo de escala	"Modo"	Transferencia, 20 min ^[15]	24 horas Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2 años Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2 años Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	
1 Ω	2,02 Ω	Normal	2,0 + 4,0	5,0 + 4,0	8,0 + 4,0	10 + 4,0	20 + 4,0	11 + 4,0	17 + 4,0	25 + 4,0	
10 Ω	20,2 Ω	Normal	0,8 + 1,4	2,5 + 1,4	4,5 + 1,4	7,0 + 1,4	14,0 + 1,4	7,7 + 1,4	10,1 + 1,4	15 + 1,4	
100 Ω	202 Ω	Normal	0,2 + 0,5	1,5 + 0,5	4,0 + 0,5	7,0 + 0,5	14,0 + 0,5	7,2 + 0,5	9,2 + 0,5	14 + 0,5	
1 k Ω	2,02 k Ω	Normal	0,2 + 0,5	1,0 + 0,5	3,5 + 0,5	7,0 + 0,5	14,0 + 0,5	7,1 + 0,5	9,1 + 0,5	14 + 0,5	
10 k Ω	20,2 k Ω	Normal	0,2 + 0,5	1,0 + 0,5	3,5 + 0,5	7,0 + 0,5	14,0 + 0,5	7,2 + 0,5	9,2 + 0,5	14 + 0,5	
100 k Ω	202 k Ω	Normal	0,2 + 0,5	1,0 + 0,5	3,5 + 0,5	7,0 + 0,5	14,0 + 0,5	7,3 + 0,5	9,3 + 0,5	14 + 0,5	
1 M Ω	2,02 M Ω	Normal	0,5 + 1,0	2,0 + 1,0	4,0 + 1,0	7,0 + 1,0	14,0 + 1,0	8,2 + 1,0	10,6 + 1,0	16 + 1,0	
10 M Ω	20,2 M Ω	Normal	2,5 + 10	3,5 + 10	6,0 + 10	9,0 + 10	18,0 + 10	11 + 10	19 + 10	28 + 10	
100 M Ω	202 M Ω	Normal	15 + 100	20 + 100	25 + 100	30 + 100	60,0 + 100	39 + 100	119 + 100	179 + 100	
1 G Ω	2,02 G Ω	Normal	200 + 1000	250 + 1000	350 + 1000	500 + 1000	1000 + 1000	505 + 1000	1310 + 1000	1960 + 1000	
1 Ω	2,02 Ω	Corriente LO	2,0 + 4,0	5,0 + 4,0	8,0 + 4,0	10 + 4,0	20 + 4,0	11 + 4,0	17 + 4,0	25 + 4,0	
10 Ω	20,2 Ω	Corriente LO	0,8 + 1,4	2,5 + 1,4	4,5 + 1,4	7,0 + 1,4	14 + 1,4	7,7 + 1,4	10 + 1,4	15 + 1,4	
100 Ω	202 Ω	Corriente LO	2,5 + 2,0	8,7 + 2,0	11,2 + 2,0	14 + 2,0	21 + 2,0	14,4 + 2,0	17 + 2,0	25 + 2,0	
1 k Ω	2,02 k Ω	Corriente LO	2,5 + 2,0	9,3 + 2,0	11,8 + 2,0	15 + 2,0	22 + 2,0	16 + 2,0	18 + 2,0	27 + 2,0	
10 k Ω	20,2 k Ω	Corriente LO	2,5 + 2,0	12,9 + 2,0	15,4 + 2,0	19 + 2,0	26 + 2,0	19 + 2,0	21 + 2,0	32 + 2,0	
100 k Ω	202 k Ω	Corriente LO	5,0 + 0,6	12,9 + 0,6	15,4 + 0,6	19 + 0,6	26 + 0,6	19 + 0,6	21 + 0,6	32 + 0,6	
1 M Ω	2,02 M Ω	Corriente LO	7,0 + 1,0	11,6 + 1,0	13,6 + 1,0	17 + 1,0	24 + 1,0	17 + 1,0	25 + 1,0	38 + 1,0	
10 M Ω	20,2 M Ω	Corriente LO	20 + 10	40 + 10	43 + 10	46 + 10	55 + 10	46 + 10	126 + 10	190 + 10	
100 M Ω	202 M Ω	Corriente LO	250 + 100	250 + 100	350 + 100	500 + 100	1000 + 100	515 + 100	1320 + 100	1970 + 100	

			Precisión relativa					Precisión absoluta		
Nivel de confianza del 95 %			± (μΩ/Ω de lectura + μΩ/Ω de rango)							
Rango	Fondo de escala	"Modo"	Transferencia, 20 min ^[15]	24 horas Tcal ±1 °C	90 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	2 años Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±5 °C	2 años Tcal ±5 °C
1 GΩ	2,02 GΩ	Corriente LO	250 + 1000	250 + 1000	350 + 1000	500 + 1000	1000 + 1000	525 + 1000	1320 + 1000	1990 + 1000
10 MΩ	20,2 MΩ	HV	2,0 + 1	5,8 + 1	6,5 + 1	7,0 + 1	14 + 1	15 + 1	17 + 1	26 + 1
100 MΩ	202 MΩ	HV	3,5 + 10	7,4 + 10	8,0 + 10	9,0 + 10	18,0 + 10	60 + 10	68 + 10	102 + 10
1 GΩ	2,02 GΩ	HV	20 + 100	27 + 100	28 + 100	30 + 100	60,0 + 100	150 + 100	230 + 100	345 + 100
10 GΩ [14]	20,2 GΩ	HV	250 + 1000	250 + 1000	350 + 1000	500 + 1000	1000 + 1000	525 + 1000	1330 + 1000	1990 + 1000

			Precisión relativa					Precisión absoluta		
Nivel de confianza del 99 %			± (μΩ/Ω de lectura + μΩ/Ω de rango)							
Rango	Fondo de escala	"Modo"	Transferencia, 20 min ^[15]	24 horas Tcal ±1 °C	90 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	2 años Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±5 °C	2 años Tcal ±5 °C
1 Ω	2,02 Ω	Normal	2,6 + 5,2	6,5 + 5,2	10,3 + 5,2	13 + 5,2	26 + 5,2	14 + 5,2	21 + 5,2	32 + 5,2
10 Ω	20,2 Ω	Normal	1,0 + 1,8	3,2 + 1,8	5,8 + 1,8	9,0 + 1,8	18,1 + 1,8	9,9 + 1,8	13,0 + 1,8	20 + 1,8
100 Ω	202 Ω	Normal	0,3 + 0,6	1,9 + 0,6	5,2 + 0,6	9,0 + 0,6	18,1 + 0,6	9,2 + 0,6	11,8 + 0,6	18 + 0,6
1 kΩ	2,02 kΩ	Normal	0,3 + 0,6	1,3 + 0,6	4,5 + 0,6	9,0 + 0,6	18,1 + 0,6	9,1 + 0,6	11,7 + 0,6	18 + 0,6
10 kΩ	20,2 kΩ	Normal	0,3 + 0,6	1,3 + 0,6	4,5 + 0,6	9,0 + 0,6	18,1 + 0,6	9,2 + 0,6	11,8 + 0,6	18 + 0,6
100 kΩ	202 kΩ	Normal	0,3 + 0,6	1,3 + 0,6	4,5 + 0,6	9,0 + 0,6	18,1 + 0,6	9,4 + 0,6	11,9 + 0,6	18 + 0,6
1 MΩ	2,02 MΩ	Normal	0,6 + 1,3	2,6 + 1,3	5,2 + 1,3	9,0 + 1,3	18,1 + 1,3	10,6 + 1,3	13,7 + 1,3	21 + 1,3
10 MΩ	20,2 MΩ	Normal	3,2 + 13	4,5 + 13	7,7 + 13	11,6 + 13	23,2 + 13	14 + 13	24 + 13	36 + 13
100 MΩ	202 MΩ	Normal	19 + 129	26 + 129	32 + 129	39 + 129	77,4 + 129	50 + 129	154 + 129	230 + 129
1 GΩ	2,02 GΩ	Normal	258 + 1290	323 + 1290	452 + 1290	645 + 1290	1290 + 1290	652 + 1290	1690 + 1290	2530 + 1290
1 Ω	2,02 Ω	Corriente LO	2,6 + 5,2	6,5 + 5,2	10,3 + 5,2	13 + 5,2	26 + 5,2	14 + 5,2	21 + 5,2	32 + 5,2
10 Ω	20,2 Ω	Corriente LO	1,0 + 1,8	3,2 + 1,8	5,8 + 1,8	9,0 + 1,8	18 + 1,8	9,9 + 1,8	13 + 1,8	20 + 1,8
100 Ω	202 Ω	Corriente LO	3,2 + 2,6	11,2 + 2,6	14,4 + 2,6	18 + 2,6	27 + 2,6	18,6 + 2,6	22 + 2,6	33 + 2,6
1 kΩ	2,02 kΩ	Corriente LO	3,2 + 2,6	12,0 + 2,6	15,2 + 2,6	20 + 2,6	29 + 2,6	20 + 2,6	23 + 2,6	35 + 2,6
10 kΩ	20,2 kΩ	Corriente LO	3,2 + 2,6	16,6 + 2,6	19,9 + 2,6	24 + 2,6	33 + 2,6	25 + 2,6	28 + 2,6	41 + 2,6
100 kΩ	202 kΩ	Corriente LO	6,5 + 0,8	16,6 + 0,8	19,9 + 0,8	24 + 0,8	33 + 0,8	25 + 0,8	28 + 0,8	41 + 0,8
1 MΩ	2,02 MΩ	Corriente LO	9,0 + 1,3	14,9 + 1,3	17,5 + 1,3	21 + 1,3	30 + 1,3	22 + 1,3	33 + 1,3	49 + 1,3
10 MΩ	20,2 MΩ	Corriente LO	26 + 13	52 + 13	55 + 13	59 + 13	71 + 13	60 + 13	163 + 13	245 + 13

Nivel de confianza del 99 %			Precisión relativa				Precisión absoluta			
			$\pm (\mu\Omega/\Omega \text{ de lectura} + \mu\Omega/\Omega \text{ de rango})$							
Rango	Fondo de escala	"Modo"	Transferencia, 20 min ^[15]	24 horas Tcal ± 1 °C	90 días Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 1 °C	2 años Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 5 °C	2 años Tcal ± 5 °C
100 M Ω	202 M Ω	Corriente LO	323 + 129	323 + 129	452 + 129	645 + 129	1290 + 129	664 + 129	1700 + 129	2540 + 129
1 G Ω	2,02 G Ω	Corriente LO	323 + 1290	323 + 1290	452 + 1290	645 + 1290	1290 + 1290	677 + 1290	1700 + 1290	2570 + 1290
10 M Ω	20,2 M Ω	HV	2,6 + 1,29	7,5 + 1,29	8,4 + 1,29	9,0 + 1,29	18 + 1,29	19 + 1,29	22 + 1,29	34 + 1,29
100 M Ω	202 M Ω	HV	4,5 + 12,9	9,5 + 12,9	10,3 + 12,9	11,6 + 12,9	23,2 + 12,9	77 + 12,9	88 + 12,9	132 + 12,9
1 G Ω	2,02 G Ω	HV	26 + 129	35 + 129	36 + 129	39 + 129	77,4 + 129	194 + 129	297 + 129	445 + 129
10 G Ω ^[14]	20,2 G Ω	HV	323 + 1290	323 + 1290	452 + 1290	645 + 1290	1290 + 1290	677 + 1290	1720 + 1290	2570 + 1290

Coefficiente de temperatura (no aplicable si está dentro de Tcal ±1 °C)

Rango	"Modo"	±μΩ/Ω de lectura/°C De 15 °C a 30 °C		± (μΩ/Ω de lectura/°C + Ω/°C) De 5 °C a 40 °C ^[13]
1 Ω	Normal	1,5	o	2,5 + 1,5 μ
10 Ω	Normal	0,6	o	1,0 + 15 μ
100 Ω	Normal	0,5	o	0,8 + 20 μ
1 kΩ	Normal	0,5	o	0,8 + 200 μ
10 kΩ	Normal	0,5	o	0,8 + 2 m
100 kΩ	Normal	0,5	o	0,8 + 20 m
1 MΩ	Normal	0,6	o	1,0 + 200 m
10 MΩ	Normal	2	o	3,0 + 2
100 MΩ	Normal	20	o	30 + 20
1 GΩ	Normal	200	o	300 + 200
1 Ω	Corriente LO	1,5	o	2,5 + 1,5 μ
10 Ω	Corriente LO	0,6	o	1,0 + 15 μ
100 Ω	Corriente LO	0,6	o	1,0 + 150 μ
1 kΩ	Corriente LO	0,6	o	1,0 + 1,5 m
10 kΩ	Corriente LO	0,6	o	1,0 + 15 m
100 kΩ	Corriente LO	0,6	o	1,0 + 20 m
1 MΩ	Corriente LO	2	o	3,0 + 200 m
10 MΩ	Corriente LO	20	o	30 + 2
100 MΩ	Corriente LO	200	o	300 + 20
1 GΩ	Corriente LO	200	o	300 + 100
10 MΩ	HV	0,6	o	1,0 + 2,5
100 MΩ	HV	2	o	3,0 + 25
1 GΩ	HV	20	o	30 + 250
10 GΩ ^[14]	HV	200	o	300 + 2,5k

Parámetros de tensión y corriente

Rango	"Modo"	Corriente de medición	Tensión de medición a fondo de escala
1 Ω	Normal	100 mA	200 mV
10 Ω	Normal	10 mA	200 mV
100 Ω	Normal	10 mA	2 V
1 kΩ	Normal	1 mA	2 V
10 kΩ	Normal	100 μA	2 V
100 kΩ	Normal	100 μA	20 V
1 MΩ	Normal	10 μA	20 V
10 MΩ	Normal	1 μA	20 V
100 MΩ	Normal	100 nA	20 V
1 GΩ	Normal	10 nA	20 V
1 Ω	Corriente LO	100 mA	200 mV
10 Ω	Corriente LO	10 mA	200 mV
100 Ω	Corriente LO	1 mA	200 mV
1 kΩ	Corriente LO	100 μA	200 mV
10 kΩ	Corriente LO	10 μA	200 mV
100 kΩ	Corriente LO	10 μA	2 V
1 MΩ	Corriente LO	1 μA	2 V
10 MΩ	Corriente LO	100 nA	2 V
100 MΩ	Corriente LO	10 nA	2 V
1 GΩ	Corriente LO	10 nA	20 V
10 MΩ	HV	10 μA	200 V
100 MΩ	HV	1 μA	200 V
1 GΩ	HV	100 nA	200 V
10 GΩ ^[14]	HV	10 nA	200 V

Apertura..... 100 μ s a 2 s en incrementos de 200 ns, >2 s hasta 10 s en incrementos de 1 ms

Errores adicionales con apertura

Apertura	$\mu\Omega/\Omega$ de lectura + $\mu\Omega/\Omega$ de rango
<10 ms	0 + 0,5
<4 ms	1 + 2
<2 ms	10 + 10
< 1 ms	20 + 20

Errores adicionales con velocidad de lectura:

Velocidad de lectura	$\mu\Omega/\Omega$ de lectura + $\mu\Omega/\Omega$ de rango
>1 ms <5 ms	20 + 0,5
<1 ms	45 + 5

Frecuencia de disparo máxima

(apertura \leq 100 μ s)..... 4700 lecturas/s (formato ASCII; para velocidades de muestreo más elevadas, consulte Digitalización).

(Tamaño de bloque máximo de 10 000 000 muestras)

El intervalo de disparo mínimo es la apertura más 170 μ s. Por ejemplo, para una frecuencia de línea a 50 Hz, 0,1 PLC, el intervalo mínimo es 0,002 + 0,00017 segundos = 0,00217 segundos (velocidad de lectura 460 Hz).

El modo Tru Ω está disponible en rangos de 1 Ω a 10 k Ω . Velocidad de lectura reducida en modo Tru Ω . La especificación para Tru Ω es igual a los rangos Normal o Corriente LO correspondientes.

Sumador de 2 hilos $\pm(10 \text{ pA}/I_r) \times 10^6 \mu\Omega/\Omega$ de lectura $\pm 50 \text{ m}\Omega \pm 3 \text{ m}\Omega/^\circ\text{C}$,

donde I_r es la corriente de medición, en la que el factor relacionado con la temperatura se basa en la diferencia de temperatura entre la temperatura de funcionamiento actual y la temperatura a la que el instrumento se guardó por última vez a cero.

Resistencia máxima del cable de 4 hilos10 Ω en uno o todos los conductores, 1 Ω en el rango de 1 Ω

Protección Ω

Rango.....Resistencia protección paralela mínima..... $R_x = R_d \times (1 + (R_d \times R_g)/(R_a \times R_b))$ donde R_x = resistencia que se mide

1 Ω , 10 Ω200 Ω R_d = valor mostrado

100 Ω 2 k Ω R_a = resistencia paralela de HI a GUARD

1 k Ω , 10 k Ω , 100 k Ω , 1 M Ω20 k Ω R_b = resistencia paralela de LO a GUARD

10 M Ω , 100 M Ω , 1 G Ω , 10 G Ω200 k Ω R_g = resistencia del cable de protección en Ω (<1 Ω)

Tensión de medición de fondo de escala

Modo normal..... 200 mV/2 V/20 V
 Modo de corriente LO..... 20 mV/200 mV/2 V/20 V
 Modo de alta tensión 200 V

Protección (todos los rangos)..... 1050 V RMS

Precisión de relación

Rango a rango..... Combinar precisión de entrada delantera total y precisión de entrada trasera por raíz cuadrada de la suma de los cuadrados.
 En el rango Utilizar las especificaciones de incertidumbre de transferencia de 24 horas o 20 minutos, según corresponda, para aplicar una combinación de la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de la precisión especificada de la señal de entrada delantera y la precisión especificada de la señal de entrada trasera.

Tiempo de establecimiento

Filtro desactivado hasta rango de 100 k Ω <0,05 s a 10 $\mu\Omega/\Omega$
 Filtro activado hasta rango de 100 k Ω <1 s a 10 $\mu\Omega/\Omega$

Digitalización [2][3][4][9][18][19]

Digitalización de tensión de CC

Resolución de 18 bits para apertura de 0 a ≤ 3 ms

Nivel de confianza del 95 %			Precisión relativa				Precisión absoluta			
			$\pm (\mu V/V \text{ de lectura} + \mu V/V \text{ de rango})$							
Rango	Z in	Fondo de escala	24 horas Tcal $\pm 1^\circ C$	90 días Tcal $\pm 1^\circ C$	365 días Tcal $\pm 1^\circ C$	2 años Tcal $\pm 1^\circ C$	365 días Tcal $\pm 1^\circ C$	365 días Tcal $\pm 5^\circ C$	2 años Tcal $\pm 5^\circ C$	
100 mV	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	202 mV	3,3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	49 + 15	67 + 15	80 + 15	
1 V	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	2,02 V	3,3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	49 + 15	63 + 15	76 + 15	
10 V	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	20,2 V	3,3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	49 + 15	63 + 15	76 + 15	
100 V	Automático, 10 M Ω	202 V	3,3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	49 + 15	63 + 15	76 + 15	
100 V	1 M Ω	202 V	3,3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	49 + 15	63 + 15	76 + 15	
1000 V	Automático, 10 M Ω	1050 V	3,3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	49 + 15	67 + 15	80 + 15	
1000 V	1 M Ω	1050 V	4,0 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	49 + 15	67 + 15	80 + 15	

Nivel de confianza del 99 %			Precisión relativa				Precisión absoluta			
			$\pm (\mu\text{V/V de lectura} + \mu\text{V/V de rango})$							
Rango	Z in	Fondo de escala	24 horas Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2 años Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365 días Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2 años Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	
100 mV	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	202 mv	4,3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	63 + 19	86 + 19	103 + 19	
1 V	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	2,02 V	4,3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	63 + 19	81 + 19	98 + 19	
10 V	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	20,2 V	4,3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	63 + 19	81 + 19	98 + 19	
100 V	Automático, 10 M Ω	202 V	4,3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	63 + 19	81 + 19	98 + 19	
100 V	1 M Ω	202 V	4,3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	63 + 19	81 + 19	98 + 19	
1000 V	Automático, 10 M Ω	1050 V	4,3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	63 + 19	86 + 19	103 + 19	
1000 V	1 M Ω	1050 V	5,2 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	63 + 19	86 + 19	103 + 19	

Si se ha seleccionado el filtro desactivado, añada 40 $\mu\text{V/V}$ de lectura + 35 $\mu\text{V/V}$ de rango

Coefficiente de temperatura (no aplicable si está dentro de Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$)

Rango	Z in	$\pm (\mu\text{V/V de lectura}/^\circ\text{C} + \mu\text{V/V de rango}/^\circ\text{C})$
		De 5 $^\circ\text{C}$ a 40 $^\circ\text{C}$ ^[13]
100 mV	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	4,5 + 12,0
1 V	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	3,3 + 9,30
10 V	Automático, 10 M Ω , 1 M Ω	3,3 + 9,30
100 V	Automático, 10 M Ω	3,3 + 9,30
100 V	1 M Ω	3,3 + 9,30
1000 V	Automático, 10 M Ω	4,5 + 9,30
1000 V	1 M Ω	4,5 + 9,30

Anchos de banda de filtro de paso bajo

Filtro	Ancho de banda
Desactivado	Los rangos de 100 mV a 10 V son de aproximadamente 15 MHz-20 MHz BW.
100 kHz	Se aproxima a un polo RC hasta 10 MHz
3 MHz	4 polos a 3 MHz

Digitalización de corriente CC

Resolución de 18 bits para apertura de 0 a ≤ 3 ms

Nivel de confianza del 95 %		Precisión relativa				Precisión absoluta			
		$\pm (\mu A/A \text{ de lectura} + \mu A/A \text{ de rango})$							
Rango	Fondo de escala	24 horas Tcal ± 1 °C	90 días Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 1 °C	2 años Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 5 °C	2 años Tcal ± 5 °C	
10 μA	20,2 μA	35 + 80	40 + 80	44 + 80	66 + 80	48 + 80	60 + 80	90 + 80	
100 μA	202 μA	6 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	48 + 70	60 + 70	90 + 70	
1 mA	2,02 mA	6 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	48 + 70	60 + 70	90 + 70	
10 mA	20,2 mA	7 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	48 + 70	60 + 70	90 + 70	
100 mA	202 mA	18 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	48 + 70	80 + 70	120 + 70	
1 A	2,02 A	60 + 125	65 + 125	110 + 125	165 + 125	112 + 125	144 + 125	216 + 125	
10 A ^[8]	20,2 A ^[8]	80 + 160	125 + 160	180 + 160	270 + 160	184 + 160	244 + 160	366 + 160	
30 A ^[8]	30,2 A ^[8]	240 + 180	390 + 180	500 + 180	750 + 180	501 + 180	561 + 180	842 + 180	

Nivel de confianza del 99 %		Precisión relativa				Precisión absoluta			
		$\pm (\mu A/A \text{ de lectura} + \mu A/A \text{ de rango})$							
Rango	Fondo de escala	24 horas Tcal ± 1 °C	90 días Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 1 °C	2 años Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 1 °C	365 días Tcal ± 5 °C	2 años Tcal ± 5 °C	
10 μA	20,2 μA	45 + 103	52 + 103	57 + 103	85 + 103	62 + 103	78 + 103	117 + 103	
100 μA	202 μA	7 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	62 + 90	78 + 90	117 + 90	
1 mA	2,02 mA	7 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	62 + 90	78 + 90	117 + 90	
10 mA	20,2 mA	8 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	62 + 90	78 + 90	117 + 90	
100 mA	202 mA	23 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	62 + 90	104 + 90	155 + 90	
1 A	2,02 A	77 + 161	84 + 161	142 + 161	213 + 161	144 + 161	186 + 161	278 + 161	
10 A ^[8]	20,2 A ^[8]	103 + 206	161 + 206	232 + 206	348 + 206	237 + 206	315 + 206	472 + 206	
30 A ^[8]	30,2 A ^[8]	310 + 232	503 + 232	645 + 232	968 + 232	646 + 232	724 + 232	1100 + 232	

Si se ha seleccionado el filtro desactivado, añada 40 $\mu A/A$ de lectura + 70 $\mu A/A$ de rango.

Coefficiente de temperatura (no aplicable si está dentro de Tcal ± 1 °C)

Rango	$\pm \mu\text{A/A lectura}/^\circ\text{C}$	
	De 15 °C a 30 °C	De 5 °C a 40 °C ^[13]
10 μA	3,0 o	5,0 + 5
100 μA	3,0 o	5,0 + 1
1 mA	3,0 o	5,0 + 0,5
10 mA	3,0 o	5,0 + 0,5
100 mA	8,0 o	12 + 0,5
1 A	8,0 o	12 + 0,5
10 A	15,0 o	15 + 3
30 A	15,0 o	15 + 1

Digitalización: tensión y corriente

Digitalización de la capacidad del búfer interno

Sin marca de tiempo	10 000 000
Con marca de tiempo	5 000 000

Máxima velocidad de muestreo de digitalización:

Disparo interno	5 MHz
Disparo externo	5 MHz

Rendimiento dinámico (para 2 señales pico-pico de fondo de escala)

Relación señal/ruido RMS (apertura = 0 ns)

Filtro	100kHz	3MHz	Completo
Rango			
100mV	76 dB	70 dB	60 dB
1V	80 dB	80 dB	80 dB
10V	80 dB	80 dB	80 dB
100V	80 dB	80 dB	80 dB
1000V	80 dB	80 dB	80 dB

Anchos de banda de filtro de paso bajo

Rango	Ancho de banda con ajuste de filtro		
	100 kHz	3 MHz	Desactivado
10 μA	100 kHz	500kHz	500kHz
100 μA	100 kHz	500kHz	500kHz
1mA	100 kHz	2MHz	2MHz
10mA	100 kHz	4MHz	4MHz
100mA	100 kHz	2MHz	2MHz
1A	100 kHz	500kHz	500kHz
10A	100 kHz	200kHz	200kHz
30A	100 kHz	200kHz	200kHz

Rendimiento dinámico (para 2 señales pico-pico de fondo de escala)

Armónicos FFT y espurios a 1 kHz (apertura = 0 ns)

Filtro	100kHz	3MHz	Completo
Rango			
100mV	-100 dB	-80 dB	-74 dB
1V	-100 dB	-100 dB	-90 dB
10V	-100 dB	-100 dB	-100 dB
100V	-94 dB	-94 dB	-94 dB
1000V	-100 dB	-100 dB	-100 dB

Rendimiento dinámico (para 2 señales pico-pico de fondo de escala)

Relación señal/ruido RMS (apertura = 0 ns)

Filtro	100kHz	3MHz	Completo
Rango			
10 µA	60 dB	51 dB	50 dB
100 µA	76 dB	70 dB	70 dB
1 mA	80 dB	74 dB	74 dB
10 mA	80 dB	77 dB	76 dB
100 mA	70 dB	66 dB	60 dB
1 A	70 dB	66 dB	60 dB
10 A	67 dB	62 dB	62 dB
30 A	77 dB	72 dB	72 dB

Rendimiento dinámico (para 2 señales pico-pico de fondo de escala)

Armónicos FFT y espurios a 1 kHz (apertura = 0 ns)

Filtro	100kHz	3MHz	Completo
Rango			
10 µA	-74 dB	-62 dB	-62 dB
100 µA	-90 dB	-80 dB	-80 dB
1 mA	-94 dB	-80 dB	-80 dB
10 mA	-94 dB	-92 dB	-90 dB
100 mA	-92 dB	-76 dB	-76 dB
1 A	-90 dB	-80 dB	-76 dB
10 A	-80 dB	-78 dB	-76 dB
30 A	-90 dB	-88 dB	-86 dB

Capacidad

Capacidad LoI desactivado

La resolución de capacidad máxima es de 5 dígitos

Nivel de confianza del 95 %

Rango	Rango mínimo	Rango máximo (FS)	Fuente de corriente	Tiempo de subida nominal	Precisión relativa				Precisión absoluta					
					± (µF/F de lectura + µF/F de rango)							365 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±5 °C	2 años Tcal ±5 °C
					24 horas Tcal ±1 °C	90 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	2 años Tcal ±1 °C						
1 nF	0 nF	2,02 nF	10 nA	1 PLC	250 + 1000	500 + 1000	1000 + 1000	1500 + 1000	1036 + 1000	1840 + 1000	2750 + 1000			
10 nF	1,8 nF	20,2 nF	100 nA	1 PLC	150 + 200	300 + 200	600 + 200	900 + 200	608 + 200	808 + 200	1210 + 200			
100 nF	18 nF	202 nF	1 µA	1 PLC	100 + 100	200 + 100	400 + 100	600 + 100	408 + 100	488 + 100	732 + 100			
1 µF	0,18 µF	2,02 µF	10 µA	1 PLC	100 + 100	200 + 100	400 + 100	600 + 100	406 + 100	414 + 100	621 + 100			
10 µF	1,8 µF	20,2 µF	100 µA	1 PLC	100 + 100	200 + 100	400 + 100	600 + 100	410 + 100	418 + 100	627 + 100			
100 µF	18 µF	202 µF	1 mA	1 PLC	150 + 100	300 + 100	600 + 100	900 + 100	605 + 100	613 + 100	919 + 100			
1 mF	0,18 mF	2,02 mF	10 mA	1 PLC	150 + 100	300 + 100	600 + 100	900 + 100	607 + 100	615 + 100	922 + 100			
10 mF	1,8 mF	20,2 mF	10 mA	0,2 s	175 + 100	350 + 100	700 + 100	1050 + 100	705 + 100	713 + 100	1070 + 100			
100 mF	18 mF	202 mF	10 mA	2 s	175 + 100	350 + 100	700 + 100	1050 + 100	705 + 100	713 + 100	1070 + 100			

Nivel de confianza del 99 %					Precisión relativa				Precisión absoluta		
					± (µF/F de lectura + µF/F de rango)						
Rango	Rango mínimo	Rango máximo (FS)	Fuente de corriente	Tiempo de subida nominal	24 horas Tcal ±1 °C	90 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	2 años Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±5 °C	2 años Tcal ±5 °C
1 nF	0 nF	2,02 nF	10 nA	1 PLC	323 + 1290	645 + 1290	1290 + 1290	1940 + 1290	1336 + 1290	2370 + 1290	3550 + 1290
10 nF	1,8 nF	20,2 nF	100 nA	1 PLC	194 + 258	387 + 258	774 + 258	1160 + 258	784 + 258	1040 + 258	1560 + 258
100 nF	18 nF	202 nF	1 µA	1 PLC	129 + 129	258 + 129	516 + 129	774 + 129	526 + 129	629 + 129	944 + 129
1 µF	0,18 µF	2,02 µF	10 µA	1 PLC	129 + 129	258 + 129	516 + 129	774 + 129	523 + 129	534 + 129	801 + 129
10 µF	1,8 µF	20,2 µF	100 µA	1 PLC	129 + 129	258 + 129	516 + 129	774 + 129	529 + 129	540 + 129	809 + 129
100 µF	18 µF	202 µF	1 mA	1 PLC	194 + 129	387 + 129	774 + 129	1160 + 129	780 + 129	791 + 129	1190 + 129
1 mF	0,18 mF	2,02 mF	10 mA	1 PLC	194 + 129	387 + 129	774 + 129	1160 + 129	783 + 129	793 + 129	1190 + 129
10 mF	1,8 mF	20,2 mF	10 mA	0,2 s	226 + 129	452 + 129	903 + 129	1360 + 129	909 + 129	920 + 129	1380 + 129
100 mF	18 mF	202 mF	10 mA	2 s	226 + 129	452 + 129	903 + 129	1360 + 129	909 + 129	919 + 129	1380 + 129

Coefficiente de temperatura (no aplicable si está dentro de Tcal ±1 °C)

Rango	± µF/F de lectura	
	De 15 °C a 30 °C	De 5 °C a 15 °C 30 °C a 40 °C
1 nF	200	300
10 nF	50	75
100 nF	20	30
1 µF	2	3
10 µF	2	3
100 µF	2	3
1 mF	2	3
10 mF	2	3
100 mF	2	3

Capacidad LoI activado

					Precisión relativa				Precisión absoluta			
					± (μF/F de lectura + μF/F de rango)							
Rango	Rango mínimo	Rango máximo (FS)	Fuente de corriente	Tiempo de subida nominal	24 horas Tcal ±1 °C	90 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	2 años Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±5 °C	2 años Tcal ±5 °C	
1 mF	0,18 mF	2,02 mF	1 mA	0,2 s	150 + 100	300 + 100	600 + 100	900 + 100	607 + 100	615 + 100	922 + 100	
10 mF	1,8 mF	20,2 mF	1 mA	2 s	175 + 100	350 + 100	700 + 100	1050 + 100	705 + 100	713 + 100	1070 + 100	
100 mF	18 mF	202 mF	1 mA	2 s	175 + 100	350 + 100	700 + 100	1050 + 100	705 + 100	713 + 100	1070 + 100	

					Precisión relativa				Precisión absoluta			
					± (μF/F de lectura + μF/F de rango)							
Rango	Rango mínimo	Rango máximo (FS)	Fuente de corriente	Tiempo de subida nominal	24 horas Tcal ±1 °C	90 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	2 años Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±1 °C	365 días Tcal ±5 °C	2 años Tcal ±5 °C	
1 mF	0,18 mF	2,02 mF	1 mA	0,2 s	194 + 129	387 + 129	774 + 129	1161 + 129	783 + 129	793 + 129	1190 + 129	
10 mF	1,8 mF	20,2 mF	1 mA	2 s	226 + 129	452 + 129	903 + 129	1355 + 129	909 + 129	920 + 129	1380 + 129	
100 mF	18 mF	202 mF	1 mA	2 s	226 + 129	452 + 129	903 + 129	1355 + 129	909 + 129	919 + 129	1380 + 129	

Coefficiente de temperatura (no aplicable si está dentro de Tcal ±1 °C)

± μF/F de lectura		
Rango	De 15 °C a 30 °C	De 5 °C a 15 °C 30 °C a 40 °C
1 mF	2	3
10 mF	2	3
100 mF	2	3

La medición de la capacidad se realiza mediante una bajada de corriente de precisión, por lo que se produce una rampa de tensión lineal. La descarga también es lineal en la corriente indicada.

Por tanto, la forma de onda resultante no se puede comparar directamente con el medidor LCR sinusoidal .

Corriente de descarga (Normal I)

1 nF a 100 μF 1,2 mA

1 mF a 100 mF 12 mA

Corriente de descarga (Lo I)

Todos los rangos 1,2 mA

Tensión de circuito abierto..... 3 V

Tiempos de lectura				
	50 Hz		60 Hz	
	Normal	Lo I	Normal	Lo I
1 nF-100 μ F	76 ms	N/A	69 ms	N/A
1 mF	76 ms	436 ms	69 ms	436 ms
10 mF	436 ms	4,04 s	436 ms	4,04 s
100 mF	4,04 s	4,04 s	4,04 s	4,04 s

Lectura/segundo				
	50 Hz		60 Hz	
	Normal	Lo I	Normal	Lo I
1 nF-100 μ F	13	N/A	14	N/A
1 mF	13	2,3	14	2,3
10 mF	2,3	0,24	2,3	0,24
100 mF	0,24	0,24	0,24	0,24

Temperatura del PRT ^{[2][11][12]}

Precisión de lectura de temperatura del PRT (nivel de confianza del 99 %)

Precisión de lectura de resistencia secundaria (99 %): $\pm 0,5 \text{ m}\Omega$

Los valores de lectura de temperatura se calculan mediante el algoritmo de conversión de PRT industrial IEC 60751 (curva 385).

Precisión de lectura de temperatura ($R_0 = 100$): $\pm 5 \text{ mK}$

Precisión de lectura de temperatura ($R_0 = 25$): $\pm 10 \text{ mK}$

Termopar

Precisión de lectura de temperatura del termopar 99 % ^{[2][12]}

Precisión de lectura de tensión secundaria (99 %): $\pm 5 \mu\text{V}$

Se calculan los valores de lectura de temperatura:

Tipos K, S, J, E, B, R: $\pm 5 \text{ mK}$

(Algoritmo de conversión 175, monografía de NIST)

Tipo T: $\geq 120 \text{ K}$ ($-123 \text{ }^\circ\text{C}$): $\pm 5 \text{ mK}$

$< 120 \text{ K}$ ($-123 \text{ }^\circ\text{C}$): $\pm 15 \text{ mK}$

(Algoritmo de conversión 175, monografía de NIST)

Tipo N: $\geq 120 \text{ K}$ ($-153 \text{ }^\circ\text{C}$): $\pm 5 \text{ mK}$

$\geq 100 \text{ K}$, $< 120 \text{ K}$ ($\geq -173 \text{ }^\circ\text{C}$ $< -153 \text{ }^\circ\text{C}$) $\pm 25 \text{ mK}$

$< 100 \text{ K}$ ($< -173 \text{ }^\circ\text{C}$): $\pm 50 \text{ mK}$

(Algoritmo de conversión 175, monografía de NIST)

Tipos L, U: $\pm 5 \text{ mK}$

(Algoritmo 90, ITS)

Tipo C: $\pm 5 \text{ mK}$

(Algoritmo IEC 60584-1: 2013)

Notas sobre las especificaciones de rendimiento

1. Las especificaciones se aplican para la configuración predeterminada de apertura y resolución.
2. Se asume que hay un periodo de calentamiento de 3 horas.
3. Se requiere una entrada cero o compensación nula cuando la temperatura se mueve más de ± 1 °C de la temperatura a la que se realizó la operación Cero anterior. O NULO mediante matemáticas.
4. Para todas las tablas de especificaciones, Tcal = temperatura ambiente de calibración.
5. Tiempo de integración >1 ciclo de la alimentación de potencia.
6. Válido para señales de CA >1 % de fondo de escala. Las señales deben tener un acoplamiento a CC <40 Hz.
7. Valor máximo de voltios a hercios 3×10^7
8. El terminal delantero máximo 8558A es 2 A. La entrada máxima para terminales traseros es 2 A para 8558A y 8588A.
9. Digitalización VCC y apertura VCC <100 μ s: para entradas >160 % de rango, agregue 20 μ V/V de rango.
10. El modo Tru Ω está disponible en rangos de 2 Ω a 20 Ω . Velocidad de lectura reducida en modo Tru Ω . Especificación para Tru Ω es igual al rango Normal o Corriente LO correspondiente.
11. Válido para sensores de 4 hilos.
12. No incluye incertidumbre del sensor.
13. La especificación de cero TC solo se debe aplicar si una entrada cero no se ha realizado dentro de ± 1 °C de la temperatura de trabajo actual.
14. >2 G Ω humedad relativa en funcionamiento <80 % a 30 °C <70 % a 40 °C.
15. La especificación de transferencia para VCC, ICC y ohmios se aplica a la medición realizada entre el 10 % y 120 % del rango de las desviaciones de hasta 10 % de la medición inicial efectuada con la misma configuración para el rango, el filtro, la apertura, el retardo, etc. La especificación tiene en cuenta la linealidad y el ruido, pero excluye el coeficiente de temperatura, que debe calcularse con la información proporcionada en función del entorno en el que se utilice el instrumento.
16. La especificación de transferencia para VCA e ICA se aplica a las mediciones realizadas entre el 10 % de rango y fondo de escala, y considera las desviaciones de hasta 1 % de frecuencia y el 10 % de amplitud de la medición inicial. La medición se debe realizar con la misma configuración para el rango, el filtro, la apertura, el retardo, etc. La especificación de transferencia citada tiene en cuenta la linealidad, uniformidad y ruido, pero excluye el coeficiente de temperatura, que debe calcularse con la información proporcionada en función del entorno en el que se utilice el instrumento.
17. Se debe seleccionar el modo HF ampliado.
18. La no linealidad diferencial se incluye en la especificación.
19. Para señales de CA, consulte las especificaciones de VCA/ICA.

Potencia de RF

El modelo 8588A no puede agregar cualquier lectura de inestabilidad (medición) a la alimentación. Consulte las especificaciones del sensor de alimentación conectado.

Contador de frecuencia

Nivel de confianza del 99 %

BNC trasero de entrada

Frecuencia mínima.....	10 Hz
Frecuencia máxima.....	100 MHz
V máximo	5 V pico
V mínimo	0,5 Vpp

Tiempo de puerta**Resolución de la pantalla**

1 s.....	8½
100 ms.....	7½
10 ms.....	6½
1 ms.....	5½
100 µs	4½

Tensión de la señal de entrada

Frecuencia mínima.....	1 Hz
Frecuencia máxima	10 MHz
Amplitud de la señal >10 % de rango a límite establecido por el máximo valor de VHz	

Corriente de la señal de entrada

Frecuencia mínima.....	1 Hz
Frecuencia máxima	100 kHz
Amplitud de la señal >10 % de rango o >20 µA	

Precisión de frecuencia

Ajuste inicial	±0,1 µHz/Hz
Coefficiente de temperatura	±0,05 µHz/Hz
Rango de temperaturas de funcionamiento	±0,5 µHz/Hz
Antigüedad	±1,0 µHz/Hz al año

Velocidad del sistema

Cambie la configuración y tome una lectura en control remoto	GPIB	USB	Ethernet		
VCC ≤10 V rango a/de VCC ≤10 V rango	125/s	150/s	130/s		
VCC a VCC > 10 V rango	50/s	50/s	55/s		
Otra función a VCC	50/s	50/s	55/s		
Velocidad de lectura	A memoria volátil		A GPIB	A USB	A Ethernet
Lecturas VCC, ICC	20 000/s		-	-	-
Lecturas VCC, ICC	100 000/s	[F]	-	-	-
Ohmios normales, derivación ICC externa, termopar y PRT 2 W	4 700/s		-	-	-
VCA, ICA, derivación ICA externa (filtro de 1 kHz)	66/s		-	-	-
Capacidad	13/s		-	-	-
Digitalización de velocidad de captura en búfer volátil	5 000 000/s		-	-	-
Digitalización de transferencia de datos capturados a memoria volátil	500 000/s		-	-	-
VCC, ICC "READ?" único	-	[e]	230/s	230/s	230/s
VCC, ICC SYNC disparado TALK? en GPIB	-	[e]	1500/s	n/a	n/a
VCC, ICC SYNC disparado TALK? en GPIB	-	[b]	2000/s	n/a	n/a
VCC, ICC SYNC disparado TALK? en GPIB	-	[B]	2000/s	n/a	n/a
VCC, ICC continuo FNOW?	-	[b][F]	200 000/s	500 000/s	75 000/s
VCC, ICC continuo FNOW?	-	[B][F]	100 000/s	300 000/s	75 000/s
Velocidad de transferencia del bus					
Lecturas de memoria volátil	-	[e]	4000/s	30 000/s	50 000/s
Lecturas de memoria volátil	-	[b]	8000/s	100 000/s	180 000/s
Lecturas de memoria volátil	-	[B]	7000/s	90 000/s	180 000/s
Lecturas de memoria volátil	-	[b][F]	200 000/s	500 000/s	200 000/s
Lecturas de memoria volátil	-	[B][F]	100 000/s	400 000/s	200 000/s
Notas: [e] = formato de ingeniería redondeado a 4,5 dígitos para la visualización [b] = formato binario de 2 bytes [B] = formato binario de 4 bytes [F] = formato binario de 2 bytes o 4 bytes capturado el modo DISP OFF, STATS OFF y PRESET FAST. PRESET FAST selecciona el formato binario de 2 bytes, el de 4 bytes se puede establecer si es necesario.					

Retardo temporal del ajuste delantero/trasero de Tru Ω, Escaneo (Scan) y rango automático

Rango de ajuste 0 s a 65 000 s

Resolución de ajuste 1 ms

Precisión de ajuste 0,5 ms

Reloj de referencia de la frecuencia externa

Referencia de frecuencia entrada BNC	Entrada máxima	±5 V pico
	Entrada mínima	0,2 Vpp
	Impedancia	50 Ω
	Frecuencia: el usuario la puede seleccionar	1 MHz/10 MHz
	Rango de bloqueo de frecuencia	±5 μHz/Hz

Disparo

Configuración de la resolución del retardo de la UI		
Tiempo (segundos)		
Desde	Hasta	Configuración de resolución
0	0	N/A
0,000 000 030	40,000 000 00	10 ns
40,000 000 00	400,000 000 0	100 ns
400,000 000 0	4000,000 000	1 μs
4000,000 000	40 000,000 00	10 μs
40 000,000 00	400 000,000 0	100 μs
400 000,000 0	4 000 000,000	1 ms

Tenga en cuenta que la resolución también presenta inestabilidad pico-pico para los retardos (pero no los temporizadores).

Configuración de la resolución del temporizador		
Tiempo (segundos)		
Desde	Hasta	Configuración de resolución
0,000 000 02	40,000 000 00	10 ns
40,000 000 00	400,000 000 0	100 ns
400,000 000 0	4000,000 000	1 μs
4000,000 000	40 000,000 00	10 μs
40 000,000 00	400 000,000 0	100 μs
400 000,000 0	4 000 000,000	1 ms

Latencia del disparo

Digitalización y funciones de CA

Borde de disparo externo en la conversión de BNC trasero a ADC comienza..... 60 ns a 100 ns
 Inestabilidad..... 10 ns pico-pico

Frecuencia de entrada máxima25 MHz

Funciones de CC, ohmios; capacidad; PRT; termopar

Borde de disparo ext. en la conversión de BNC trasero a ADC comienza2,8 μs
 Inestabilidad0,2 μs

Funciones de CC, la apertura ≥ 100 μs: apertura cerrada a su lectura completa <110 μs

Sobrecarga de tiempo de conversión (adicional al ajuste de apertura)

Digitalización..... 200 ns200 ns

Funciones de CC, apertura <100 μs..... 30 μs30 μs

Fuente de disparo INTerna (nivel de la señal)

Configuración de resolución 1 % de rango 1 % de rango

Precisión 5 % del rango.....5 % del rango

Rango ±200 % ±200 %

Disparo entrada BNC

Entrada máxima..... ±5 V pico

Umbral seleccionable TTL o ±0,1 V

Impedancia 10 kΩ

Disparo salida BNC

Niveles de salida..... 3,3 V/0 V

La fuente se puede seleccionar de:

Desactivado

Señal adquirida: pulso de 1 μs

Apertura abierta: nivel

Recuento de lectura completo: pulso de 1 μs

Por evento: pulso de 1 μs cuando se produce un evento habilitado en registro de estado de funcionamiento o registros de estado dudoso.

Lectura completa: pulso de 1 μs

Polaridad de salida Pulso o nivel negativo o positivo