

SONDAS AMPERIMÉTRICAS

MICROONDAS Y SONDAS AMPERIMÉTRICAS DE CA/CC



MD301

K100



SERIE MD Y SERIE K

Las sondas de la serie MD son resistentes y se pueden ajustar a cables y barras bus. Las sondas de la serie K son pequeñas y miden corrientes bajas con alta precisión

ESPECIFICACIONES

MODELOS	MD301	MD305
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Rango nominal	500 ACA	600 ACA
Rango de medición	2 a 500 ACA	1 a 700 ACA
Índice de transformación	Salida de tensión	1000:1
Señal de salida	1 mV/A (0,5 Vcc en 500 A)	1 mA/A (0,6 ACA en 600 A)
Desfase		
25 A	-	3°
100 A	-	1,5°
250 A	-	1°
500 A	-	1°
600 A	-	1°
Sobrecarga	700 A durante 10 min	
Rango de frecuencia	48 a 1000 Hz (error: agregar 2% a la referencia)	
Impedancia de carga	≥100 kΩ	5 Ω máx. no inductiva
Tensión de trabajo / modo común	600 Vrms	
Terminal de salida	Cable de 1,5 m (5 pies) con aislamiento doble y dos terminales de seguridad tipo banana de 4 mm	
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		
Abertura de la pinza	33 mm (1,3 pulg.)	
Tamaño máx. del conductor	Cable: 30 mm (1,18 pulg.) Barra bus: 63 x 5 mm (2,48 x 0,20 pulg.)	
Dimensiones	66 x 195 x 34 mm (2,6 x 7,68 x 1,34 pulg.)	
Peso	420 g (14,82 onzas)	
Material	Policarbonato UL 94	
ESPECIFICACIONES AMBIENTALES		
Temperatura de funcionamiento	-15° a 50°C (5° a 122°F)	
Temperatura de almacenamiento	-40° a 85°C (-40° a 185°F)	
SEGURIDAD		
Seguridad eléctrica	EN 61010-2-032, 600 V CAT III, 300 V CAT IV, Grado de contaminación 2 EN 50081-1 Clase B; EN 50082-2, Descarga electrostática IEC 1000-4-2; Radiación del campo IEC 1000-4-3; Transitorios rápidos IEC 1000-4-4; Campo magnético en 50/60 Hz IEC 1000-4-8	
Compatibilidad electromagnética		
Aislamiento doble	Sí	
Marca CE	Sí	

ESPECIFICACIONES

MODELOS	K100	K110
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Rango de corriente	0 a ±4,5 Acc 0 a 3 Arms	0 a ±450 mAcc 0 a 300 mArms
Señal de salida	1 mV/mA	10 mV/mA
Resolución	CC: 50 µA (típica), CA: 100 µA (típica)	
Ruido de salida	<100 µV, CC a 3 kHz	
Respuesta de frecuencia	CC a 2 kHz (a seno de -3 dB)	CC a 1,5 kHz (a seno de -3 dB)
Terminal de salida	Cable de 1,5 m (5 pies) con dos terminales de seguridad tipo banana de 4 mm y separación estándar de 19 mm (¾ pulg.)	
Fuente de alimentación	Una batería alcalina de 9 V (incluida)	
Autonomía de la batería	20 horas	

CARACTERÍSTICAS

SERIE MD

- Rango de 600 A con salida de mA o mV
- Diseño exclusivo que permite deslizar la pinza alrededor del cable o engancharla al mismo
- Tamaño máximo del conductor: 2 x 500 kcmil
- Funciona como un transformador de corriente tradicional con relación de 1000:1
- Disponibles con salidas de CA y CC

SERIE K

- Mide niveles de CC extremadamente bajos, a partir de 100 µA
- Señal de salida proporcional a la corriente total (CC + CA)
- Bajo ruido
- Tamaño ultracompacto y cómodo pinzado sin contacto
- Funcionamiento de enchufe sencillo
- Diseño para uso con multímetros digitales y osciloscopios
- Visualización precisa de formas de ondas
- No se requiere cambiar de rango o modo (CA/CC)
- El LED rojo indica sobrecarga momentánea o continua
- El LED verde indica la condición de alimentación y la batería

ACCESORIOS

Nº DE CATÁLOGO 1017.45

Adaptador - Terminal de banana de 4 mm sin acoplamiento aislado para cables de seguridad

Nº DE CATÁLOGO 2118.46

Adaptador - Banana (hembra) - BNC (macho) (XM-BB) a banana de 4 mm (macho), 600 V CAT III





Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
1201.07	Sonda amperimétrica de CA modelo MD301 (500 A, 1 mV/A, cable)
1201.36	Sonda amperimétrica de CA modelo MD305 (600 A, 1 mA/A, cable) AP*
1200.67	Microsonda de CA/CC modelo K100 (4,5 A, 1 mV/mA)
1211.73	Microsonda de CA/CC modelo K110 (450 mA, 10 mV/mA)

*AP - Alta precisión y desfase bajo

SONDAS AMPERIMÉTRICAS

TABLA DE SELECCIÓN DE SONDAS DE USO GENERAL

SONDAS DE USO GENERAL

SERIES	MODELO	RELACIÓN	RANGO DE MEDICIÓN		SEÑAL DE SALIDA		DESPLAZAMIENTO DE FASE**	TAMAÑO MÁX. DEL CONDUCTOR		CONEXIÓN DE SALIDA	Nº DE CATÁLOGO
			CA	CC	CORRIENTE	TENSIÓN		Ø CABLE	BUS BAR		
	MN01	1000:1	2 a 150 A		1 mA/A*	-	N/A	10 mm (0,39 pulg.)		Cable	2129.17
	MN02		50 mA a 100 A 50 mA a 90 A								2129.20
	MN03	2 a 100 A	1 mV/A		2129.18						
	MN05	-	5 mAcA a 10 A 1 a 100 A		1 mV/mA 1 mV/A	2129.19					
	MN103	-	1 mA a 10 A 1 a 100 A		1 mV/mA 1 mV/A	1031.02					
	MN106	1000:1	2 a 150 A	1 mA/A	-	<10°	12mm (0,47 pulg.)			1031.17	
	MN114	-	1 mA a 10 A	-	100 mV/A	<8°				2110.71	
	MN185	-	50 mA a 120 A	1 mA/A	-	<3,5°				Conector	100.185
	MN213	1000:1	0,5 a 240 A	1 mA/A*	-	<2,5°				19,8 mm (0,78 pulg.)	N/A
MN251	-	0,1 a 240 A	1 mV/A	2115.77							
MN253	-	0,1 a 240 A	10 mV/A	2115.79							
MN255	-	0,1 a 24 A 0,1 a 240 A	100 mV/A 10 mV/A	2115.81							
MN291	-	0,5 a 240 A	100 mV/A	N/A	2115.84						
	MN307	-	10 mA a 12 A	100 mV/A	2116.23						
	MN312	1000:1	0,1 a 200 A	1 mA/A*	-	Conector	2116.24				
	MN313		1 mA/A*	-	<2,5°	Cable	2116.25				
	MN352		0,1 a 150 A	10 mV/A	2116.26						
	MN353		0,1 a 150 A	10 mV/A	2116.27						
	MN373	-	0,01 a 2,4 A 0,1 a 200 A	1000 mV/A 10 mV/A	<3°	2116.28					
	MN375		0,1 a 10 A	100 mV/A	<1,5°	2115.41					
	MN379		5mA a 6 A 0,1 a 120 A	200 mV/A 10 mV/A	<1,5°	2153.01					
	SL206			10 mA a 1,5 A 50 mA a 60 A	10 mA a 2 A 50 mA a 80 A	1 mV/mACA/CC 10 mV/ACA/CC	<1°	11,8 mm (0,46 pulg.)	Cable	1201.45	
		MD301	1000:1	2 a 500 A	-	1 mVCC/ACA	N/A	30 mm (1,18 pulg.)	63 x 5 mm (2,48 x 0,20 pulg.)	1201.07	
MD305		1 a 600 A		1 mA/A*	-	<1°	1201.36				

*Protección de salida para secundario abierto






**Desplazamiento de fase indicado en carga máxima

Notas: Los modelos MN103, MN106, MN114 y MN185 no cuentan con la marca CE. Las sondas de la serie MN200, MN300 cuentan con la certificación UL.

Consulte con fábrica sobre precios de calibración NIST.

SONDAS AMPERIMÉTRICAS

TABLA DE SELECCIÓN DE SONDAS DE USO GENERAL

SERIES	MODELO	RELACIÓN	RANGO DE MEDICIÓN		SEÑAL DE SALIDA		DESPLAZAMIENTO DE FASE**	TAMAÑO MÁX. DEL CONDUCTOR		CONECCIÓN DE SALIDA	Nº DE CATÁLOGO
			CA	CC	CORRIENTE	TENSIÓN		Ø CABLE	BARRA BUS		
	MR415	-	0,5 a 400 A	0,5 a 600 A	-	1 mV/A	<1,5°	30 mm (1,18 pulg.)	2 barras bus de 31,5 x 10 mm (1,24 x 0,39 pulg.)	Cable de 1,5 m (5 pies)	1200.80
	MR416		0,5 a 40 A 0,5 a 400 A	0,5 a 60 A 0,5 a 600 A		10 mV/A 1 mV/A	<2,2° <1,5°				1200.82
	MR525	-	0,5 a 1000 A	0,5 a 1400 A	-	1 mV/A	<1,5°	39 mm (1,53 pulg.)	2 barras bus de 50 x 5 mm (1,96 x 0,19 pulg.)	Cable de 1,5 m (5 pies)	1200.81
	MR526		0,5 a 100 A 0,5 a 1000 A	0,5 a 150 A 0,5 a 1400 A		10 mV/A 1 mV/A	<2° <1,5°				1200.83
	SR600	1000:1	0,1 a 1000 A	-	1 mA/A	-	<0,5°	52 mm (2,05 pulg.)	50 x 5 mm (1,96 x 0,19 pulg.)	Conector	2113.42
	SR601				1 mA/A*					2113.43	
	SR604				Cable					2113.44	
	SR634	250:5 500:5 1000:5	1 a 250 A 1 a 500 A 1 a 1000 A	20 mA/A* 10 mA/A* 5 mA/A*	<1°	2113.48					
	SR651	-	0,1 a 1000 A	-	1 mV/A	<0,5°	2113.45				
	SR701	1000:1	1 mA a 1000 A	-	1 mA/A*	-	2116.29				
	SR704				2116.30						
	SR752	-	0,1 a 1000 A	-	1 mV/A	<0,7°	2116.32				
	SR759		1 mA a 1 A 10 mA a 10 A 0,1 a 100 A 1 a 1000 A		1000 mV/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A	<1°	2116.33				
	K100	-	0,1 mA a 3 A	0,05 mA a ±4 A	1 mV/mA	N/A	4,5 mm (0,18 pulg.)	N/A	Banana protegidas	1200.67	
	K110		0,1 mA a 300 mA	0,05 mA a ±450 mA	10 mV/mA	2111.73					
	LM102	1000:1	50 mA a 200 A	-	1 mA/A*	-	16 mm (0,63 pulg.)	N/A	Cable	2153.04	
	LM103	-	0,1 a 200 A	-	-	1 mV/A			<3°	2153.05	

* Protección de salida para secundario abierto

**Desplazamiento de fase indicado en carga máxima

Notas: Las sondas de la serie SR cuentan con la certificación UL.

Consulte con fábrica sobre precios de calibración NIST.



TERMINALES DE SALIDA

CABLE CON BNC

Cable coaxial aislado de 2 m (6,5 pies) con conector BNC aislado de tensión nominal 600 Vrms



CONECTORES

Dos conectores banana de seguridad estándar (4 mm)



CABLES

Cable doble reforzado de 1,5 m (5 pies) con terminales banana de 4 mm



TERMINALES BANANA PROTEGIDAS

Dos terminales banana de 4 mm; separación estándar de 19 mm (¾ pulg.)



SONDAS AMPERIMÉTRICAS

TABLAS DE SELECCIÓN DE SONDAS

SONDAS AMPFLEX® Y MINIFLEX®

SERIE	MODELO	ÍNDICE	RANGO DE MEDICIÓN	SEÑAL DE SALIDA	TAMAÑO MÁX. DEL CONDUCTOR	Nº DE CATALOGO
	MF 300-6-2-10-HF	-	30 A / 300 A	100 mV/A / 10 mV/A	45 mm (1,77 pulg.)	2126.83
	MF 300-10-2-10-HF	-			70 mm (2,95 pulg.)	2126.84
	MA114	-	3 A / 30 A / 300 A / 3000 A	1 mV/mA / 100 mV/A 10 mV/A / 1 mV/A	101 mm (4 pulg.)	2153.41
	300-24-2-10	-	30 A / 300 A	100 mV/A / 10 mV/A	190 mm (8 pulg.)	2112.88
	1000-24-1-1	-	1000 A	1 mV/A		2112.39
	1000-24-2-1	-	100 A / 1000 A	10 mV/A / 1 mV/A		2112.98
	1000-36-2-1	-			290 mm (11 pulg.)	2113.00
	3000-24-1-1	-	3000 A	1 mV/A	190 mm (8 pulg.)	2112.46
	3000-36-1-1	-			290 mm (11 pulg.)	2112.48
	3000-24-2-1	-	300 A 3000 A	10 mV/A 1 mV/A	190 mm (8 pulg.)	2113.05
	3000-36-2-1	-			290 mm (11 pulg.)	2112.00
	3000-48-2-1	-	600 A / 6000 A	1 mV/A / 0,1 mV/A	390 mm (15 pulg.)	2112.01
	6000-36-2-0.1	-			290 mm (11 pulg.)	2113.21
30000-24-2-0.1	-	3000 A / 30000 A	1 mV/A / 0,1 mV/A	190 mm (8 pulg.)	2113.33	
24-3001	-	300 Aca / 3000 Aca	10 mV/A / 1 mV/A (4000 mV pico máx.)		2120.81	

Nota: Consulte con fábrica sobre precios de calibración NIST

SONDAS PARA OSCILOSCOPIOS Y CON TERMINALES BNC

MODELO	RANGO DE MEDICIÓN		SEÑAL DE SALIDA	DESPLAZAMIENTO DE FASE	TAMAÑO MÁX. DEL CONDUCTOR		CONEXIÓN DE SALIDA
	CA	CC	TENSIÓN		Ø CABLE	BARRA BUS	
SL261 	100 mA a 10 A 1 a 100 A		100 mV/A 10 mV/A	<1,5°	11,8 mm (0,46 pulg.)	N/A	Cable de 2 m (6,6 pies) con BNC
MN261 	0,1 a 24 A 0,5 a 240 A	—		<2,5°	19,8 mm (0,78 pulg.)		
SR661 	0,1 a 12 A 0,1 a 120 A 1 a 1200 A		<1°	52 mm (2,05 pulg.)	50 x 5 mm (1,96 x 0,19 pulg.)		
MN251T MN379T 	0,5 a 240 A	—	1 mV/A	<2,5°	20 mm (0,78 pulg.)	20 mm (0,78 pulg.)	Cable de 3 m (10 pies) con BNC
	0,005 a 6 A 0,1 a 120 A		200 mV/A 10 mV/A	<4° <2°			
MH60 	0,5 a 140 A	0,5 a 100 A	10 mV/A	<1°	26 mm (1,02 pulg.)	N/A	Cable de 2 m (6,6 pies) con BNC
MR417 	0,5 a 40 A 0,5 a 400 A	0,5 a 60 A 0,5 a 600 A	10 mV/A 1 mV/A	<2,2° <1,5°	30 mm (1,18 pulg.)	2 barras bus de 31,5 x 10 mm (1,24 x 0,39 pulg.)	
MR527 	0,5 a 100 A 0,5 a 1000 A	0,5 a 150 A 0,5 a 1400 A			39 mm (1,53 pulg.)	2 barras bus de 50 x 5 mm (1,96 x 0,19 pulg.)	

*Desplazamiento de fase indicado en carga máxima.

Nota: Todas las sondas cumplen con la calificación de seguridad 600 V CAT III y la marca CE. No todos los modelos cuentan con la certificación UL; por favor consulte con fábrica. Consulte con fábrica sobre precios de calibración NIST.