

SONDAS AMPERIMÉTRICAS

SONDAS AMPERIMÉTRICAS DE CA/CC SERIE MR



MR417 Y MR527

Sondas amperimétricas de efecto Hall, para utilizarse con osciloscopios y otros instrumentos de visualización de formas de ondas



ESCANEE
PARA MÁS
INFORMACIÓN

CARACTERÍSTICAS

- La forma de la pinza permite posicionarse alrededor de cables o barras bus pequeñas
- Alimentación por batería o por una fuente externa de 5 V mediante el conector micro USB
- Mediciones hasta 1000 ACA y 1400 Acc (según el modelo)
- Función de ajuste a cero en CC
- Función de apagado automático que se puede activar o desactivar
- Indicadores LED de sobrecarga y de batería baja
- Salida de milivoltios compatible con la mayoría de los instrumentos
- Cable coaxial y conector BNC aislado para conectarse directamente a un osciloscopio
- Autonomía de la batería hasta 50 horas
- Clasificación de seguridad de 600 V CAT III

MODELOS	MR417	MR527
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Rango de medición	(0,5 a 40) ACA,(0,5 a 60) Acc (0,5 a 400) ACA, (0,5 a 600) Acc	(0,5 a 100) ACA, (0,5 a 150) Acc (0,5 a 1000) ACA, (0,5 a 1400) Acc
Señal de salida	(10 / 1) mV/A	
Rango de frecuencia	CC a 30 kHz (a -3 dB) (depende del valor de la corriente)	
Desfase [en (50- 60 Hz)]	≤ 2 ° en 40 A ≤ 1,5 ° en 400 A	≤ 2,2 ° en 100 A ≤ 1,5 ° en 1000 A
Impedancia de carga	> 1 MΩ y ≤ 100 pF	
Sobrecarga	3000 Acc ó 1000 ACA continuos en < 1 kHz	
Puesta a cero	Automático en los dos rangos	
Fuente de alimentación	Una batería alcalina de 9 V ó 5 Vcc con micro USB tipo B	
Autonomía de la batería	50 horas típica	
Indicador de batería baja	LED verde parpadeando	
Indicador de sobrecarga	LED rojo parpadeando (indica que la medición > rango seleccionado)	
Terminal de salida	Cable coaxial de 2 m (6,5 pies) aislado con terminal BNC	
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		
Tamaño máx. del conductor	Cables: (uno) 30 mm (1,18 pulg.) o (dos) 24 mm (0,94 pulg.) Barras bus: (uno) (50 x 10) mm (1,97 x 0,39) pulg.o (dos) (31,5 x 10) mm (1,23 x 0,39) pulg. o (tres) (25 x 8) mm (0,98 x 0,31) pulg.	Cables: (uno) 39 mm (1,5 pulg.) o (dos) 25,4 mm (1 pulg.) Barras bus: (uno) (50 x 12,5) mm (1,97 x 0,49) pulg. o (dos) (25 x 5) mm (0,98 x 0,2) pulg. o (uno) (31,5 x 10) mm (1,24 x 0,30) pulg. o (25 x 8) mm (0,98 x 0,31) pulg.
Dimensiones	(224 x 97 x 44) mm (8,82 x 3,82 x 1,73) pulg.	(236,5 x 97 x 44) mm (9,31 x 3,82 x 1,73) pulg.
Peso (con batería)	440 g (0,98 onzas)	520 g (1,15 onzas)
CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES		
Temperatura de funcionamiento	(-10 a 55) °C (14 a 131) °F	
Temperatura de almacenamiento	(-40 a 80) °C (-40 a 176) °F	
Humedad relativa	(0 a 85) % con disminución lineal sobre 35 °C	
SEGURIDAD		
Protección	IP40	
Compatibilidad electromagnética	EN 61326-1	
Seguridad eléctrica	IEC 61010-1, EN 61010-2-32, Grado de contaminación 2, 600 V CAT III	

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
1200.84	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo MR417 (40 Aca/60 Acc, 10 mV/A y 400 Aca/600 Acc, 1 mV/A, terminal de salida BNC). Reemplazo del modelo MR461
1200.85	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo MR527 (100 Aca/150 Acc, 10 mV/A y 1000 Aca/1400 Acc, 1 mV/A, terminal de salida BNC). Reemplazo del modelo MR561



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	BARRA BUS		
	MN01	1000:1	(2 a 150) A	—	1 mA/A*	—	N / A	10 mm (0,39 pulg.)	N/A	Cable	2129.17
	MN02	1000:1	50 mA a 100 A 50 mA a 90 A	—	1 mA/A*	—	N / A	10 mm (0,39 pulg.)	N/A	Cable	2129.20
	MN05	—	5 mA a 10 A (1 a 100) A	—	—	1 mV/mA 1 mV/A	N / A	10 mm (0,39 pulg.)	N/A	Cable	2129.19
	MN09	—	(1 a 150) A	—	—	100 mVcc/Aca	N / A	10 mm (0,39 pulg.)	N/A	Cable	2129.21
	MN134	—	1 mA a 10 A	—	—	100 mV/A	< 10 °	10 mm (0,39 pulg.)	N/A	Cable	2129.22
	MN185	1000:1	50 mA a 120 A	—	1 mA/A	—	< 3,5 °	12 mm (0,47 pulg.)	N/A	Conector	100.185
	MN255	—	(0,1 a 24) A (0,1 a 240) A	—	—	100 mV/A 10 mV/A	< 2,5 °	20 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable	2115.81
	MN261	—	(0,1 a 24) A (0,1 a 240) A	—	—	100 mV/A 10 mV/A	< 6 °	20 mm (0,78 pulg.)	N/A	Conector	2115.82
	MN291	—	(0,5 a 240) A	—	—	100 mVcc/Aca	N / A	19,8 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable	2115.84
	MN307	—	100 mA a 12 A	—	—	100 mV/A	< 2,5 °	20 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable	2116.23
	MN312	1000:1	(0,1 a 200) A	—	1 mA/A*	—	< 2,5 °	20 mm (0,78 pulg.)	N/A	Conector	2116.24
	MN352	—	(0,1 a 200) A	—	—	10 mV/A	< 2,5 °	20 mm (0,78 pulg.)	N/A	Conector	2116.26
	MN353	—	(0,1 a 200) A	—	—	10 mV/A	< 2,5 °	20 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable	2116.27
	MN373	—	(0,01 a 2,4) A (0,1 a 200) A	—	—	1000 mV/A 10 mV/A	< 3 °	20 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable	2116.28
	MN375	—	(0,1 a 10) A	—	—	100 mV/A	< 1,5 °	20 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable	2115.41
	MN379	—	5mA a 6 A (0,1 a 120) A	—	—	200 mV/A 10 mV/A	< 4 °	20 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable	2153.01
	MN379T	—	5mA a 6 A (0,1 a 120) A	—	—	200 mV/A 10 mV/A	< 4 °	20 mm (0,78 pulg.)	N/A	Cable con conector	2153.02
	SL306	—	5 mA a 1,5 A 50 mA a 60 A	5 mA a 2 A 50 mA a 80 A	—	1 mV/mA 10 mV/A	< 1 °	11,8 mm (0,46 pulg.)	N/A	Cable	2153.08
	SL361	—	100 mA a 10 A _{PICO} 500 mA a 100 A _{PICO}	—	—	100 mV/A 10 mV/A	< 1,5 ° < 1 °	11,8 mm (0,46 pulg.)	N/A	Cable con conector BNC	2153.09
	MD301	1000:1	(2 a 500) A	—	—	1 mVcc/Aca	N/A	30 mm (1,18 pulg.) (2 x 500) kcmil	(63 x 5) mm (2,48 x 0,20) pulg.	Cable	1201.07
	MD305	1000:1	(1 a 600) A	—	—	1 mA/A	—	30 mm (1,18 pulg.) (2 x 500) kcmil	(63 x 5) mm (2,48 x 0,20) pulg.	Cable	1201.36

*Protección de salida para secundario abierto

**Desplazamiento de fase indicado en carga máxima

Notas: Los modelos MN103, MN114 y MN185 no cuentan con la marca CE. Las sondas de las series MN200 y MN300 cuentan con la certificación UL excepto el modelo MN379. 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		CONEXIÓN 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 °	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)	1200.82
	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 °	39 mm (1,53 pulg.)	2 barras bus de (50 x 5) mm (1,95 x 0,19) pulg.	Cable de 1,5 m (5 pies)	1200.83
	SR601	1000:1	(0,1 a 1200) A	—	1 mA/A*	—	< 0,5 °	52 mm (2,05 pulg.)	(50 x 5) mm (1,95 x 0,19) pulg.	Conector	2113.43
	SR604	1000:1	(0,1 a 1200) A	—	1 mA/A*	—	< 0,5 °	52 mm (2,05 pulg.)	(50 x 5) mm (1,95 x 0,19) pulg.	Cable	2113.44
	SR651	—	(0,1 a 1200) A	—	—	1 mV/A	< 0,5 °	52 mm (2,05 pulg.)	(50 x 5) mm (1,95 x 0,19) pulg.	Conector	2113.45
	SR701	1000:1	1 mA a 1200 A	—	1 mA/A*	—	< 0,7 °	52 mm (2,05 pulg.)	(50 x 5) mm (1,95 x 0,19) pulg.	Conector	2116.29
	SR704	1000:1	1 mA a 1200 A	—	1 mA/A*	—	< 0,7 °	52 mm (2,05 pulg.)	(50 x 5) mm (1,95 x 0,19) pulg.	Cable	2116.30
	SR752	—	(0,1 a 1000) A	—	—	1 mV/A	< 0,7 °	52 mm (2,05 pulg.)	(50 x 5) mm (1,95 x 0,19) pulg.	Cable	2116.32
	SR759	—	1 mA a 1,2 A 10 mA a 12 A (0,1 a 120) A (1 a 1200) A	—	—	1000 mV/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A	< 1 °	52 mm (2,05 pulg.)	(50 x 5) mm (1,95 x 0,19) pulg.	Cable	2116.33
	K100	—	0,1 mA a 3 A	0,05 mA a ± 4,5 A	—	1 mV/mA	N/A	4,5 mm (0,18 pulg.)	N/A	Banana protegidas	1200.67
	K110	—	(0,1 a 300) mA	0,05 mA a ± 450 mA	—	10 mV/mA	N/A	4,5 mm (0,18 pulg.)	N/A	Banana protegidas	2111.73
	LM102	1000:1	50 mA a 200 A	—	1 mA/A*	—	< 3 °	16 mm (0,63 pulg.)	N/A	Cable	2153.04
	LM103	—	(0,1 a 200) A	—	—	1 mV/A	< 3 °	16 mm (0,63 pulg.)	N/A	Cable	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

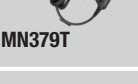
TABLAS DE SELECCIÓN DE SONDAS

SONDAS AMPFLEX® Y MINIFLEX®

SERIE	MODELO	ÍNDICE	RANGO DE MEDICIÓN	SEÑAL DE SALIDA	TAMAÑO MÁX. DEL CONDUCTOR	Nº DE CATÁLOGO
	MF 300-10-2-10-HF	-	(30 / 300) A	(100 / 10) mV/A	75 mm (2,95 pulg.)	2126.84
	MF 3000-14-1-1-HF	-	3000 A	1 mV/A	100 mm (3,93 pulg.)	2126.86
	MA114	-	(3 / 30 / 300 / 3000) A	1 mV/mA / 100 mV/A (10 / 1) mV/A	101 mm (4 pulg.)	2153.41
	3000-24-2-10	-	(30 / 300) A	(100 / 10) mV/A	190 mm (7,48 pulg.)	2112.88
	1000-24-1-1	-	1000 A	1 mV/A	190 mm (7,48 pulg.)	2112.39
	1000-24-2-1	-	(100 / 1000) A	(10 / 1) mV/A	190 mm (7,48 pulg.)	2112.98
	1000-36-2-1	-	(100 / 1000) A	(10 / 1) mV/A	280 mm (11 pulg.)	2113.00
	3000-24-1-1	-	3000 A	1 mV/A	190 mm (7,48 pulg.)	2112.46
	3000-36-1-1	-	3000 A	1 mV/A	280 mm (11 pulg.)	2112.48
	3000-24-2-1	-	(300 / 3000) A	(10 / 1) mV/A	190 mm (7,48 pulg.)	2113.05
	3000-48-2-1	-	(300 / 3000) A	(10 / 1) mV/A	381 mm (15 pulg.)	2112.01
	6000-36-2-0.1	-	(600 / 6000) A	(1 / 0,1) mV/A	280 mm (11 pulg.)	2113.21
	30000-24-2-0.1	-	(3000 / 30 000) A	(1 / 0,1) mV/A	190 mm (7,48 pulg.)	2113.33
	24-3001	-	(300 / 3000) Aca	(10 / 1) mV/A	190 mm (7,48 pulg.)	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	
 SL361	(0,1 to 100) A		100 mV/A 10 mV/A	< 1,5 °	11,8 mm (0,46 pulg.)	N / A	Cable de 2 m (6,5 pies) con BNC
 MN261	(0,1 a 24) A (0,5 a 240) A	—	100 mV/A 10 mV/A	< 2,5 °	19,8 mm (0,78 pulg.)	N / A	Cable de 2 m (6,5 pies) con BNC
 SR661	(0,1 a 12) A (0,1 a 120) A (1 a 1200) A	—	100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A	< 1 °	52 mm (2,05 pulg.)	(50 x 5) mm (1,96 x 0,19) pulg.	Cable de 2 m (6,5 pies) con BNC
 MN251T	(0,5 a 240) A	—	1 mV/A	< 2,5 °	20 mm (0,78 pulg.)	(20 x 5) mm (0,78 x 0,19) pulg.	Cable de 3 m (10 pies) con BNC
 MN379T	(0,005 a 6) A (0,1 a 120) A	—	200 mV/A 10 mV/A	< 4 ° < 2,2 °	20 mm (0,78 pulg.)	(20 x 5) mm (0,78 x 0,19) pulg.	Cable de 3 m (10 pies) con BNC
 MH60	(0,5 a 100) A		10 mV/A	< 1 °	26 mm (1,02 pulg.)	N / A	Cable de 2 m (6,5 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.	Cable de 2 m (6,5 pies) con BNC
 MR527	(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	< 2,2 ° < 1,5 °	39 mm (1,53 pulg.)	2 barras bus de (50 x 5) mm (1,96 x 0,19) pulg.	Cable de 2 m (6,5 pies) con BNC

*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.