

SONDAS AMPERIMÉTRICAS

SONDAS AMPERIMÉTRICAS DE CA/CC SERIE MR

MODELOS MR415, 416, 525 Y 526

Sondas amperimétricas de efecto Hall y de uso general, para utilizarse con multímetros digitales, registradores de datos y analizadores de energía.



MR415

MR416

MR525

MR526

ESPECIFICACIONES

MODELOS	MR415	MR416	MR525	MR526
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS				
Rango de medición	0,5 a 400 ACA, 600 Acc	0,5 a 40 ACA, 60 Acc; 0,5 a 400 ACA, 600 Acc	0,5 a 1000 ACA, 1400 Acc	0,5 a 100 ACA, 150 Acc; 0,5 a 1000 ACA, 1400 Acc
Señal de salida	1 mV/A	10 mV/A, 1 mV/A	1 mV/A	10 mV/A, 1 mV/A
Rango de frecuencia	CC a 30kHz (a - 3 dB) (depende del valor de la corriente)			
Desfase (en 50/60 Hz)	≤1,5° en 400 A ≤2,2° en 40 A	≤1,5° en 400 A ≤2,2° en 40 A	≤1,5° en 400 A ≤2,2° en 40 A	≤1,5° en 400 A ≤2,2° en 40 A
Impedancia de carga	>1 MΩ y ≤100 pF			
Sobrecarga	3000 Acc ó 1000 ACA continuos en <1 kHz			
Puesta a cero	Automático en todos los 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 es mayor que el rango seleccionado)			
Terminal de salida	Cable de 1,5 m (5 pies) con asilamiento doble y dos terminales de seguridad tipo banana de 4 mm			
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS				
Tamaño máx. del conductor	Cables: (1) 30 mm (1,18 pulg.) ó (2) 24 mm (0,94 pulg.) Barras bus: (1) 50 x 10 mm (1,97 x 0,39 pulg.) ó (2) 31,5 x 10 mm (1,23 x 0,39 pulg.) ó (3) 25 x 8 mm (0,98 x 0,31 pulg.)		Cables: (1) 39 mm (1,5 pulg.) ó (2) 25,4 mm (1 pulg.) Barras Bus: (1) 50 x 12,5 mm (1,97 x 0,49 pulg.) ó (2) 25 x 5 mm (0,98 x 0,2 pulg.) ó (1) 31,5 x 10 mm (1,24 x 0,30 pulg.) ó (3) 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 lbs)		520 g (1,15 lbs)	
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			

Consulte con fábrica sobre precios de calibración NIST.

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
1200.80	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo MR415 (400 Aca/600 Acc, 1 mV/A, cable con conectores tipo banana de 4 mm) Reemplazo del modelo MR410
1200.82	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo MR416 (40 Aca/60 Acc, 10 mV/A y 400 Aca/600 Acc, 1 mV/A, cable con conectores tipo banana de 4 mm) Reemplazo del modelo MR411
1200.81	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo MR525 (1000 Aca/1400 Aca, 1 mV/A, cable con conectores tipo banana de 4 mm) Reemplazo del modelo MR520
1200.83	Sonda amperimétrica de CA/CC modelo MR526 (100 Aca/150 Acc, 10 mV/A y 1000 Aca/ 1400 Acc, 1 mV/A, cable con conectores tipo banana de 4 mm) Reemplazo del modelo MR521



CARACTERÍSTICAS

- La forma de la pinza permite colocarla 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 (depende del modelo)
- Función de ajuste a cero en CC
- Función de apagado automático que se puede activar o desactivar
- Salida de milivoltios compatible con la mayoría de los instrumentos
- Autonomía de la batería hasta 50 horas
- Clasificación de seguridad de 600 V CAT III



Terminales tipo banana de 4 mm

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 mA 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°	12 mm (0,47 pulg.)		N/A	Conector	1031.17			
	MN114	-	1 mA a 10 A		-	100 mV/A	<8°					2110.71			
	MN185	1000:1	50 mA a 120 A		1 mA/A	-	<3,5°					100.185			
			MN213		0,5 a 240 A	1 mA/A*	-					<2,5°	19,8 mm (0,78 pulg.)	Cable	2115.75
			MN251												1 mV/A
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	2115.84											
MN307		10 mA a 12 A	100 mV/A	2116.23											
MN312		1000:1	0,1 a 200 A	1 mA/A*	-	<2,5°	Conector	2116.24							
MN313				1 mA/A*	-		Cable	2116.25							
		MN352	-	0,1 a 150 A	-	10 mV/A	<3°	-	Cable	Conector	2116.26				
		MN353								1000 mV/A 10 mV/A	2116.27				
	MN373	0,01 a 2,4 A 0,1 a 200 A					100 mV/A			2116.28					
	MN375	0,1 a 10 A	100 mV/A	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.)		1201.45		
			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.)	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 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°				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.)		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°	Conector			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									Cable	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*	-	<3°	16 mm (0,63 pulg.)		Cable	2153.04
	LM103	-	0,1 a 200 A		-	1 mV/A					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 300-6-2-10-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	-			390 mm (15 pulg.)	2112.01
	6000-36-2-0.1	-	600 A / 6000 A	1 mV/A / 0,1 mV/A	290 mm (11 pulg.)	2113.21
	30000-24-2-0.1	-	3000 A / 30000 A			2113.33
	24-3001	-	300 Aca / 3000 Aca	10 mV/A / 1 mV/A (4000 mV pico máx.)	190 mm (8 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	
 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		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.)	
 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 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.