

STROMZANGEN

Stromzangen von Rohde & Schwarz ermöglichen genaue, nicht invasive Messungen von Gleich- und Wechselströmen. Es sind verschiedene Modelle für Messungen von Strömen im Bereich von 1 mA bis 2000 A mit einer maximalen Bandbreite von bis zu 120 MHz verfügbar.

Messung von Gleich- und Wechselströmen ohne Unterbrechung des Messstromkreises

Die R&S®RT-ZC Stromzangen messen Gleich- und Wechselströme präzise, ohne den Stromkreis für die Messung zu unterbrechen. Die besonders großzügig ausgelegte Öffnung der R&S®RT-ZC10 umfasst Stromleiter mit bis zu 20 mm Durchmesser. Mit der R&S®RT-ZC10 sind Spitzenströme bis 300 A (500 A bei einem Einzelpuls) messbar. Für die Messung kleiner aber hochfrequenter Ströme eignet sich die kompaktere R&S®RT-ZC20 mit einer Messbandbreite von 100 MHz.

Die R&S®RT-ZC31 erlaubt die Umschaltung zwischen drei unterschiedlichen Empfindlichkeitsbereichen, um einen sehr großen Dynamikbereich mit hoher Bandbreite abzudecken.

Stabiles Design und einfache Handhabung

Die Stromzangen von Rohde & Schwarz bestehen durch stabiles Design und einfache Handhabung. Die Degauss- und Offsetkorrektur erfolgen direkt am Tastkopfanschluss. Die kompakte R&S®ZA13 externe Stromversorgung versorgt bis zu vier Stromzangen. Auf den R&S®RTO, R&S®RTE, R&S®RTM und R&S®RTA Oszilloskopen sind die Stromzangen als vordefinierte Tastköpfe wählbar.



R&S®RT-ZC20B Stromzange mit Tastkopfschnittstelle von Rohde & Schwarz (100 MHz, 30 A (eff.))



Externes Netzteil zur Stromversorgung von bis zu vier Stromzangen

Einfache Laufzeitkorrektur zur gleichzeitigen Messung von Strömen und Spannungen

Für aussagekräftige Messungen an Leistungselektronik ist ein exakter Zeitbezug zwischen Strom- und Spannungsmessungen entscheidend. Die R&S®RT-ZF20 Laufzeitkalibriereinheit stellt unterschiedliche Testsignale zur Verfügung, mit denen Laufzeitunterschiede zwischen Stromzangen und Spannungstastköpfen von Rohde & Schwarz einfach kompensiert werden können. Die Stromversorgung der Kalibriereinheit erfolgt dabei über den USB-Port des Oszilloskops.



R&S®RT-ZF20 Laufzeitkalibriereinheit zum Laufzeitabgleich:
einfache Laufzeitkorrektur für Messungen an Leistungselektronik.

Modell	Bandbreite	Empfindlichkeit	Dynamikbereich	Anstiegszeit	Kommentar	Bestellnummer
Tastköpfe						
R&S®RT-ZC02	20 kHz	0,01 V/A, 0,001 V/A	± 200 A, ± 2000 A	5 µs	Batteriebetrieb	1333.0850.02
R&S®RT-ZC03	100 kHz	0,1 V/A	20 A (eff.), ± 30 A (Spitze)	1 µs	Batteriebetrieb	1333.0844.02
R&S®RT-ZC05B	2 MHz	0,01 V/A	500 A (eff.), 700 A (Spitze)	175 ns	Spannungsversorgung über Tastkopfschnittstelle von Rohde & Schwarz	1409.8204.02
R&S®RT-ZC10	10 MHz	0,01 V/A	150 A (eff.), ± 300 A (Spitze)	35 ns	Spannungsversorgung mit R&S®RT-ZA13	1409.7750K02
R&S®RT-ZC10B	10 MHz	0,01 V/A	± 500 A (Spitze) (Einzelpuls)	35 ns	Spannungsversorgung über Tastkopfschnittstelle von Rohde & Schwarz	1409.8210.02
R&S®RT-ZC15B	50 MHz	0,1 V/A		7 ns	Spannungsversorgung über Tastkopfschnittstelle von Rohde & Schwarz	1409.8227.02
R&S®RT-ZC20	100 MHz	0,1 V/A	30 A (eff.), ± 50 A (Spitze)	3,5 ns	Spannungsversorgung mit R&S®RT-ZA13	1409.7766K02
R&S®RT-ZC20B	100 MHz	0,1 V/A		3,5 ns	Spannungsversorgung über Tastkopfschnittstelle von Rohde & Schwarz	1409.8233.02
R&S®RT-ZC30	120 MHz	1 V/A	5 A (eff.), 7,5 A (Spitze)	2,9 ns	Spannungsversorgung mit R&S®RT-ZA13	1409.7772K02
R&S®RT-ZC31	120 MHz	0,1 V/A, 1 V/A, 10 V/A	30 A (eff.), 5 A (eff.), 0,5 A (eff.)	2,9 ns	Spannungsversorgung mit R&S®RT-ZA13	1801.4932K02
Zubehör						
R&S®RT-ZF20					Kalibrationseinheit zur Strom-/ Spannungslaufzeitkorrektur	1800.0004.02
R&S®RT-ZA13					externe Stromversorgung für Stromzangen von Rohde & Schwarz, 4-fach	1409.7789.02