

5320A Multifunkční kalibrátor revizních přístrojů



Typ 5320A je univerzální multifunkční kalibrátor, určený ke kalibracím jak kombinovaných revizních přístrojů pro elektrická zařízení, revizních přístrojů elektrických instalací budov, HIPOT testerů, tak i jednoúčelových testerů bezpečnosti jako jsou měřiče proudových chráničů, měřiče impedance ochranné smyčky, ochranného propojení, zemního odporu a mnoha dalších.

Přístroj integruje v jednom celku následující funkce:

- **Nízkoohmovou nízkovýkonovou dekádu** s rozsahem 0.1 Ω až 10 k Ω , určenou ke kalibracím ohmmetrů, měřičů zemního odporu
- **Nízkoohmovou výkonovou dekádu** s rozsahem 25 m Ω až 1.8 k Ω ke kalibracím odporu zemní smyčky, odporu ochranného propojení, impedance fáze
- **Vysokoohmovou dekádu** s rozsahem 10 k Ω až 100 G Ω (s násobičem odporu do 10 T Ω), určenou ke kalibracím megaohmmetrů a měřičů izolačního odporu
- **Etalonový simulátor proudového chrániče** s rozsahem vypínací citlivosti od 3 mA do 3 A a s nastavitelným časem vypnutí 10 ms až 5 s, určeným ke kalibracím funkce testování proudových chráničů
- **Etalonový zdroj impedance ochranné smyčky** s rozsahem 0 m Ω až 1.8 k Ω , doplněný funkcí snímání a kompenzace residuální impedance v místě připojení
- **Etalonový zdroj unikajícího proudu** s rozsahem 100 μ A až 30 mA ke kalibracím dotykového, náhradního, rozdílového a aktivního proudu
- **AC/DC napěťový kalibrátor 0.1%** s rozsahem výstupního napětí 3 až 600 V v pásmu kmitočtů do 400 Hz
- **AC/DC multimetr** s napěťovými rozsahy do 1000 V a proudovými rozsahy do 30 A doplněný externími sondami s možností měření AC/DC napětí do 10 kV, resp. 40 kV a s počtem zdánlivého výkonu.

Kalibrátor je vybaven uživatelsky příjemným ovládáním s barevným ¼ VGA displejem zobrazujícím potřebné informace s indikací aktivních vstupních/výstupních svorek a zobrazením nejistoty kalibrace. Základní funkce jsou volitelné tlačítka přímé volby. Řada funkcí je vybavena referenčními polohami výstupních svorek nakrátko nebo naprázdno nebo specifickými hodnotami požadovanými normami, vztahujícími se na revizní přístroje.

Kalibrátor je vybaven standardně rozhraním dálkového ovládání IEEE488, RS232 a RJ45. Je začleněn do kalibračních programů METCAL firmy Fluke a CALIBER firmy Meatest a umožňuje tak provádění automatizovaných nebo poloautomatizovaných kalibrací.

Základní technické údaje

Nízkoohmová dekáda

Celkový rozsah: 100 mΩ to 10 kΩ Rozlišení: 3½ dig
 Přesnost a zatížitelnost:

Rozsah odporu	Maximální AC nebo DC proud	Přesnost v 2W režimu	Přesnost v 4W režimu
100 mΩ to 4.99 Ω	400 mA	0.3 % + 25 mΩ	0.3 % + 10 mΩ
5.00 Ω to 29.9 Ω	250 mA	0.2 % + 25 mΩ	0.2 % + 10 mΩ
30.0 Ω to 199.9 Ω	100 mA	0.2 % + 25 mΩ	0.2 % + 10 mΩ
200 Ω to 499 Ω	45 mA	0.2 %	0.2 %
500 Ω to 1.999 kΩ	25 mA	0.2 %	0.2 %
2.00 kΩ to 4.99 kΩ	10 mA	0.2 %	0.2 %
5.00 kΩ to 10.00 kΩ	5 mA	0.2 %	0.2 %

Vysokoohmová dekáda

Celkový rozsah : 10 kΩ to 10 GΩ, 100 GΩ Rozlišení: 4½ dig
 Přesnost a zatížitelnost:

Rozsah odporu	Maximální testovací napětí (AC+DC)PEAK	Přesnost
10.000 kΩ to 39.99 kΩ	55 V	0.2 %
40.00 kΩ to 99.99 kΩ	300 V	0.2 %
100.00 kΩ to 199.99 kΩ	800 V	0.2 %
200.0 kΩ to 999.9 kΩ	1 100 V	0.2 %
1.0000 MΩ to 9.999 MΩ	1 100 V	0.3 %
10.000 MΩ to 199.99 MΩ	1 575 V	0.5 %
100.00 MΩ to 999.9 MΩ	1 575 V	1.0 %
1.0000 GΩ to 10.000 GΩ	1 575 V	3.0 %
100 GΩ	1 575 V	5.0 %

Rozsah s násobičem odporu: 350 MΩ to 10 TΩ

Výkonová odporová dekáda

Celkový rozsah: 25 mΩ to 1.8 kΩ Rozlišení: 16 pevných hodnot
 Minimální napětí/proud: 10V/10mA Maximální zatížení: 25 mA až 30 A dle hodnoty
 Přesnost jmenovité hodnoty: typ. < 10 % Přesnost kalibrace: 0.5% + 10 mOhm
 Režimy kompenzace reziduální impedance: OFF, MAN, SCAN, COMP

Unikající proud

Typy unikajícího proudu: pasivní, aktivní, rozdílový, náhradní Rozsah proudu: 0.1 mA až 30 mA
 Rozlišení: 10 uA nastavení, 1 uA měření Rozsah testovacího napětí: 10 až 250 Vrms
 Přesnost: 0.3% + 2 uA

Proudové chrániče

Rozsah vypínacího proudu: 3 mA až 3 A Rozsah vypínacího času: 10 ms až 5 s
 Přesnost vypínacího proudu: 1% (pro 1x1) Přesnost vypínacího času: 250 us
 Režimy: 0.5x1, 1x1, 2x1, 5x1

AC/DC napěťový kalibrátor

Rozsah výstupního napětí: 3 V až 600 V AC/DC Rozlišení nastavení napětí: 4 dig
 Kmitočtový rozsah: 40 až 400 Hz Rozlišení nastavení kmitočtu: 3 dig
 Přesnost: 0.1% z hodnoty + 0.03% z rozsahu

AC/DC multimetr

Rozsah napětí: 0 až 1000 V AC/DC (10 kV nebo 40 kV s externí sondou)
 Kmitočtový rozsah: DC, 20 Hz až 2 kHz Rozsah proudu: 0 až 30 A AC/DC
 Rozlišení: 41/2 dig Přesnost: 0.1% z hodnoty + 0.03% z rozsahu
 Rozsah zobrazení výkonu: 0 až 33 kVA

