

2100-Delta+ Zkoušečka napětí s měřením proudu TRMS

Společnost Beha-Amprobe doplňuje sortiment zkoušeček napětí řady 2100 modelem 2100-Delta+. Jde o odolnou a bohatě funkcemi vybavenou zkoušečku napětí TRMS s měřením proudu

Bezpečnostní kategorie až CAT III 1000 V / CAT IV 600 V ji předurčuje jako ideální přístroj k řešení problémů v průmyslovém prostředí. Nabízí funkce pro zjišťování napětí, proudu, odporu, propojení i frekvence. Bezpečné připojení měřicích sond do horní části přístroje vám během zjišťování napětí uvolní ruce. Model 2100-Delta měří proud až do 200 A AC umístěním pevné vidlice kolem vodiče, bez nutnosti přerušení obvodu. A stejně jako modely 2100-Alpha, 2100-Beta a 2100-Gamma je i model 2100-Delta vybaven zesílenými součástmi zaručujícími spolehlivou funkčnost. Zkoušečka nabízí stupeň krytí IP 64, splňuje požadavky normy EN 61243-3:2014 pro zkoušečky napětí a má certifikát GS.

Vlastnosti

- **TRMS**
- **Otevřená vidlice** pro rychlé a snadné měření proudu
- **Bezpečnostní kategorie** CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
- **Konstrukce vyhovuje normám** IEC 61243-3:2014, EN 61243-3:2014, DIN VDE 0682-401:2015
- **Certifikát GS** organizace TÜV Rheinland
- **Krytí IP 64, zajišťující odolnost vůči prachu a postříkání vodou**, díky čemuž je přístroj použitelný i ve vlhkých podmínkách
- **LCD s podsvícením a ukazatel LED**
- **Ukazatel polarity**
- **Automatické zapnutí/vypnutí a vypínač**
- **Funkce autotestu** kontroluje všechny LED, svítilnu, bzučák, vibrace, všechny symboly na displeji a podsvícení
- **Bzučák a vibrační funkce** při měření napětí
- **Přidržení dat**
- **Svítilna** – osvětlení místa měření bílou LED pro práci na špatně osvětlených místech
- **Podsvícení displeje**

Funkce

- **Test napětí a polarity TRMS** až do 1000 V AC / 1500 V DC
- **Měření proudu TRMS** až do 200 A AC – ideální nástroj pro údržbu a vyhledávání problémů
- **Režim napětí** k měření střídavého/stejnoseměrného napětí o nejnižší hodnotě 1 V
- **Jednopolový test fáze** k určení fázového vodiče
- **Test propojení (Rx)** pro kontrolu vedení
- **Ukazatel nízkého odporu (L Rx)** (< 20 Ω) – nejdůležitější nástroj ke kontrole vedení u stykačů a relé bez vlivu cívek
- **Ukazatel sledu fází se dvěma sondami** – není nutná třetí ruka. Samostatné ukazatele pro sled fází doprava a doleva
- **Měření odporu** až do 100 kΩ
- **Měření frekvence** až do 800 Hz
- **Test diod**



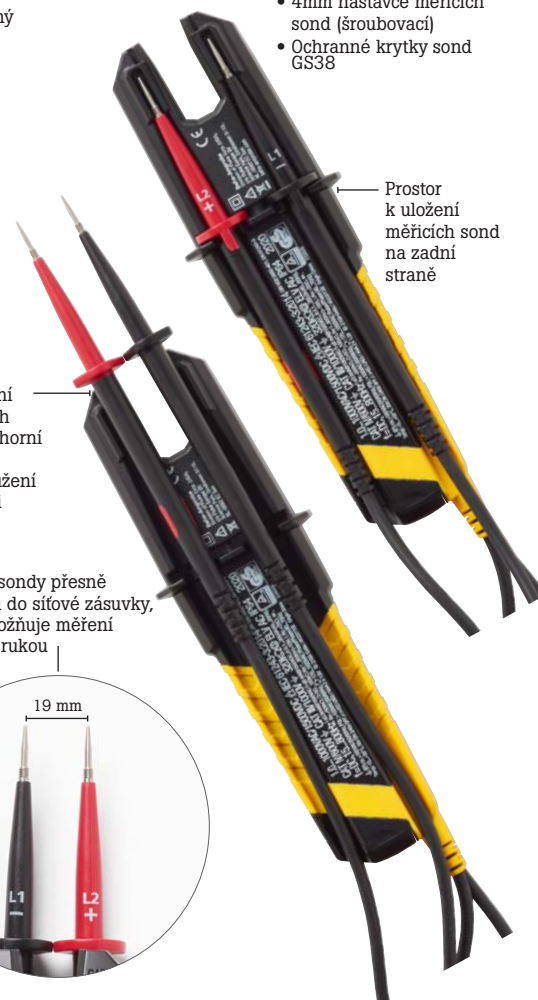
2100-Delta+



- **2 přístroje v 1:** zkoušečka napětí a zkoušečka proudu až do 200 A AC
- **Jediný přístroj**, který potřebujete pro svou práci
- **TRMS**
- **Systém** nacvakávacích sond uvolňující ruce
- **Rozšířený rozsah** až do 1000 V AC / 1500 V DC
- **Záruka 4 roky**



- Ochranný kryt měřicích sond s místem k uložení 4mm nástavců měřicích sond a ochranných krytek sond
- 4mm nástavce měřicích sond (šroubovací)
- Ochranné krytky sond GS38



Připojení měřicích sond v horní části – prodloužení rukojeti

19mm sondy přesně padnou do síťové zásuvky, což umožňuje měření jednou rukou





Snadné vyhledávání problémů

13mm otevřená vidlice umožňuje rychlou kontrolu proudu a zatížení při údržbě nebo při řešení problémů s elektrickými zařízeními.



Ochranný kryt měřicích sond s místem pro uložení příslušenství

Můžete sem ukládat 4mm nástavce měřicích sond a ochranné krytky sond GS38. Tak je budete mít v případě potřeby neustále po ruce. Pomocí špičky ochranného krytu měřicí sondy lze také otevírat bezpečnostní elektrické zásuvky typu používané na Britských ostrovech.

Rychlý průvodce řadou 2100



Vlastnosti	2100-Alpha	2100-Beta	2100-Gamma+	2100-Delta+
Bezpečnostní kategorie (kategorie měření)	CAT III 690 V / CAT IV 600 V	CAT III 690 V / CAT IV 600 V	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Napěťový test	•	•	•	•
Ukazatel napětí – LCD	–	6...690 V AC (16 2/3...1000 Hz), 6...690 V DC	6...1000 V AC (16 2/3...1000 Hz), 6...1200 V DC	1,0...1000 V AC (15...800 Hz) TRMS, 1,0...1500 V DC (±)
Ukazatel napětí – LED	+12 / -12 / 24 / 50 / 120 / 230 / 400 / 690 V	+12 / -12 / 24 / 50 / 120 / 230 / 400 / 690 V	+12 / -12 / 24 / 50 / 120 / 230 / 400 / ≥ 690 V	+120 / -120 / 230 / 400 / 690 / 1000 V
Detekce polarity v celém rozsahu	•	•	•	•
Měření proudu	–	–	–	0,1...200,0 A AC (50/60 Hz) TRMS
Jednopolový test fáze	•	•	•	•
Test propojení (Rx) (vizuální a akustická indikace)	<500 kΩ	<500 kΩ	<500 kΩ	<500 kΩ
Přepínatelná zátěž / test aktivace proudového chrániče (10 mA nebo 30 mA)	•	•	•	–
Dvoupólový ukazatel sledu fází	Vpravo/vlevo	Vpravo/vlevo	Vpravo/vlevo	Vpravo/vlevo
Měření odporu	–	–	0...1999 Ω	0...100 kΩ
Bezkontaktní detektor přerušení kabelu / EF (elektrické pole)	–	–	•	•
Měření frekvence	–	–	–	1...800 Hz
Ukazatel nízkého odporu (L Rx)	–	–	Zvuk < 10 Ω	Zvuk + ukazatel < 20 Ω
Test diod	–	–	–	•
Funkce přidržení dat	–	•	•	•
Odolnost vůči prachu a postřikání vodou – krytí IP 64	•	•	•	•
Podsvícení	–	•	•	•
Svítilna / osvětlení místa měření	•	•	•	•
Zesílený izolovaný kabel	•	•	•	•
4mm nástavce testovacích sond (šroubovací) a ochranné krytky sond GS38	•	•	•	•
Ochranné pouzdro	–	–	–	•

Technické údaje řady 2100



	2100-Alpha	2100-Beta	2100-Gamma+	2100-Delta+
Test napětí				
Rozsah napětí ukazatele LED	12... 690 V AC/DC	12... 690 V AC/DC	12... ≥ 690 V AC/DC	120... 1000 V AC/DC
Ukazatel LED	+12, -12, 24 V: zelené LED 50, 120, 230 V: žluté LED 400, ≥ 690 V: červené LED			+120 / -120 / 230 V: žluté LED 400 / 690 / 1000 V: červené LED
Tolerance ukazatele LED	podle normy EN 61243-3:2014			
Ukazatel LED malého napětí	> 50 V AC, > 120 V DC: červená LED			
Rozsah napětí LCD	–	6...690 V AC (16 2/3...400 Hz), 6...690 V DC	6...1000 V AC (16 2/3...400 Hz), 6...1200 V DC	1,0...1000 V AC (15...800 Hz), 1,0...1500 V DC (±)
Rozlišení LCD	–	1 V		0,1 V (1...29,9 V), 1 V (30...1500 V)
Tolerance LCD	–	±(3 % z hodnoty + 3 číslice)		±(3 % + 15 číslic) (1...29,9 V), ±(3 % + 3 číslice) (30...1500 V)
Frekvenční rozsah	DC, 16 2/3 Hz...1000 Hz			DC, 15 Hz...800 Hz
LED a LCD doba odezvy	<1 s			
Akustická signalizace	≥50 V AC, ≥120 V DC			
Vibrate	–	–	–	≥50 V AC, ≥120 V DC
Detekce napětí	Automaticky (AC/DC)			
Detekce polarity	Celý rozsah			
Detekce rozsahu	–			Automaticky
Proud I (tlačítka zátěže nestisknuta)	≤3,5 mA AC/DC při 690 V AC/DC		≤3,5 mA AC při 1000 V AC ≤4,5 mA DC při 1200 V DC	≤3,5 mA AC při 1000 V AC ≤6 mA DC při 1500 V DC
Interní zátěž (tlačítka zátěže nestisknuta)	Přibližně 2,4 W při 690 V AC/DC		Přibližně 3,5 W při 1000 V AC / Přibližně 5,4 W při 1200 V DC	Přibližně 3,5 W při 1000 V AC / přibližně 9 W při 1500 V DC
Přepínatelná zátěž pro měření proudu (tlačítka zátěže aktivována)	≤250 mA AC/DC při 690 V AC/DC		≤350 mA AC při 1000 V AC ≤420 mA DC při 1200 V DC	–
Možnost přepínání zátěže (tlačítka zátěže stisknuta)	Přibližně 170 W při 690 V AC/DC		Přibližně 350 W při 1000 V AC / Přibližně 500 W při 1200 V DC	–
Automatické zapnutí	>10 V	>10 V	>10 V	>6 V
Impedance na úrovni malého napětí	270 kΩ při 50 V AC	270 kΩ při 50 V AC	320 kΩ při 50 V AC	320 kΩ při 50 V AC
Impedance na úrovni malého napětí při přepínané zátěži	5 kΩ při 50 V AC	5 kΩ při 50 V AC	5 kΩ při 50 V AC	–
Měření proudu				
Proudový rozsah	–	–	–	0,1...200,0 A AC
Rozlišení	–	–	–	0,1 A
Tolerance	–	–	–	±(3 % + 5 číslic)
Frekvenční rozsah	–	–	–	50/60 Hz
Test aktivace proudového chrániče				
Přepínatelná zátěž pro měření proudu (tlačítka zátěže aktivována)	>30 mA AC při 230 V AC			–
Jednopolový test fáze				
Napěťový rozsah	>100 V AC			
Frekvenční rozsah	40...70 Hz			50/60 Hz
Akustická signalizace	Ano			
Ukazatel	Červená LED			
Test propojení (Rx) / test diod				
Rozsah	0...500 kΩ			
Tolerance	0 % až +50 %			
Testovací proud	<5 μA			
Akustická signalizace	Ano			
Ukazatel	Žlutá LED			
Přepětová ochrana	690 V AC/DC		1000 V AC / 1200 V DC	1000 V AC / 1500 V DC
Automatické zapnutí	<500 kΩ			
Ukazatel sledu fází				
Napěťový rozsah	170...690 V AC mezi fázemi		170...1000 V AC mezi fázemi	
Frekvenční rozsah	40...70 Hz			
Ukazatel	Zelené LED			

Technické údaje řady 2100 (pokračování)

	2100-Alpha	2100-Beta	2100-Gamma+	2100-Delta+
Měření odporu (Ω)				
Rozsah odporu na displeji	0...1999 Ω			0...100 kΩ
Rozlišení	1 Ω			1 Ω (0...2000 Ω) 1 kΩ (2...100 kΩ)
Tolerance	±(5 % + 10 číslic) při 20 °C			±(5 % + 10 číslic) při 25 °C
Teplotní koeficient	±(5 číslic/10 K)			
Testovací proud	<30 μA			
Akustická signalizace	<10 Ω			<20 Ω
Přepětová ochrana	690 V AC/DC		1000 V AC / 1200 V DC	1000 V AC / 1500 V DC
Režim napětí (< 10 V)	–	–	–	viz napěťový test
Měření frekvence (Hz)				
Frekvenční rozsah	–	–	–	1...800 Hz
Rozlišení	–	–	–	1 Hz
Tolerance	–	–	–	±(5 % + 5 číslic)
Citlivost	–	–	–	>10 V
Ukazatel nízkého odporu	–	–	Zvuk <10 Ω	Zvuk + LED Rx <20 Ω
Test diod	–	–	–	Ano
Přidržení údajů	–	pouze měření napětí	měření napětí a odporu, bezkontaktní detektor přerušení kabelu / EF	měření napětí, proudu, odporu a frekvence, bezkontaktní detektor přerušení kabelu / EF
Svítilna / osvětlení místa měření / podsvícení				
Svítilna	Bílá LED			
Podsvícení	–	Bílá LED		
Obecné specifikace				
Provozní doba (DT)	30 s			
Doba zotavení	240 s			
Provozní teplota	–15 °C až +55 °C			
Teplota skladování	–15 °C až +55 °C			–20 °C...70 °C
Vlhkost vzduchu	Max. 95% relativní vlhkost			Max. 85% relativní vlhkost
Provozní nadmořská výška	Do 2000 m			
Bezpečnostní kategorie (kategorie měření)	CAT IV 600 V, CAT III 690 V		CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	
Stupeň znečištění	2			
Stupeň krytí	IP 64			
Bezpečnostní předpisy	IEC 61243-3:2014, EN 61243-3:2014, DIN VDE 0682-401:2015			
Certifikáty, shoda	Certifikát GS organizace TÜV Rheinland, CE			
Napájení	Baterie 2 x 1,5 V (AAA / IEC LR03)			
Spotřeba energie	Přibližně 90 mA			Přibližně 120 mA
Výdrž baterie	Více než 10 000 měření (<5 s / měření)			
Rozměry (V x Š x H)	Přibližně 280 × 78 × 35 mm (11,0 × 3,1 × 1,4 in)			Přibližně 210 × 63 × 37 mm (6,3 × 2,5 × 1,5 in)
Hmotnost	Přibližně 320 g (0,71 lb)			Přibližně 275 g (0,61 lb)



Balení obsahuje:

1 × zkoušečka napětí 2100-Delta+ s funkcí měření proudu, 1 × pouzdro, 2 × ochranná krytka sondy GS38, 2 × nástavec měřicí sondy o průměru 4 mm (šroubovací), 2 × alkalická baterie 1,5 V, IEC LR03 (nainstalované), 1 × návod k obsluze