Fluke 1651, 1652, 1653 - testery bezpečnosti el. instalací

Určení:

Testery bezpečnosti elektrických instalací FLUKE série 1650 se dají použít v domácích, komerčních i průmyslových aplikacích. Uživatel pomocí přístrojů ověřuje bezpečnost a správnost pevné elektrické instalace, jestli vyhovuje požadavkům IEC60364, HD394 a ostatním lokálním standardům. Unikátní ergonomický design, nízká hmotnost a krční závěs pro uvolnění rukou činí ovládání testerů velmi příjemným. Snadné ovládání a velký displej z širokým odezíracím úhlem činí použití komfortním a bezpečným.

Výhody:

- **snadnost** - jednoduše stisknout knoflík a odečíst výsledek
- **účinnost** - měření smyčkové impedance bez vybavení RCD
- **pevný povrch** - i odolnost proti pádu
- **bezpečnost** - úzká sonda s testovacím tlačítkem umožňuje bezpečné odezírání
- **komfort** - kompaktní a lehký (méně než 1,2 kg)
- **splňuje** - všechny odpovídající standardy včetně EN 61557 a VDE 0413

Standardní příslušenství

TP165X dálkově řízená sonda
TL165X STD sada stand.test. přívodů
C1600 tvrdé přenosné pouzdro
Testovací síťový kabel, Krční závěs

Měření AC napětí

Rozsah	Rozlišení	Přesnost 50 Hz – 60 Hz	Vstupní Impedance	Přetížení ochrana
500 V	0.1 V	0.8% + 3	3.3 MΩ	660 Vrms

Test kontinuity

Rozsah (auto)	Rozlišení	Test. proud	Napětí naprázdno	Přesnost
20 Ω 200 Ω 2000 Ω	0.01 Ω 0.1 Ω 1 Ω	> 200 mA	> 4 V	± (1.5%+3 dg)

Měření izolačního odporu

Model	Test. napětí	Rozsah izolačního odporu	Rozlišení	Test.proud	Přesnost
1653	50 V	10 kΩ až 50 MΩ	0.01 MΩ	1 mA / 50 kΩ	± (3%+ 3 dg)
1653	100 V	100 kΩ až 20 MΩ 20 MΩ až 100 MΩ	0.01 MΩ 0.1 MΩ	1 mA /100 kΩ	± (3%+ 3 dg) ± (3%+ 3 dg)
1653, 1652	250 V	100 kΩ až 20 MΩ 20 MΩ až 200 MΩ	0.01 MΩ 0.1 MΩ	1 mA / 250 kΩ	± (1.5%+ 3 dg)
1653, 1652, 1651	500 V	100 kΩ až 20 MΩ 20 MΩ až 200 MΩ 200 MΩ až 500 MΩ	0.01 MΩ 0.1 MΩ 1 MΩ	1 mA / 500 kΩ	± (1.5%+ 3 dg) + 10%
1653, 1652, 1651	1000 V	100 kΩ až 200 MΩ 200 MΩ až 1000 MΩ	0.1 MΩ 1 MΩ	1 mA / 1 MΩ	± (1.5%+ 3 dg) + 10%

Měření impedance smyčky

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
20 Ω 200 Ω 2000 Ω	0.01Ω 0.1 Ω 1 Ω	± (3% + 10 dg)

Test PFC. PSC (zkratového proudu)

Rozsah	0 až 50 kA	
Rozlišení a jednotky	I_K < 1000 A	1 A
	I_K ≥ 1000 A	0.1 kA
Přesnost	určena přesností odporu smyčky a měřením síťového napětí	

Test RCD chráničů

RCD typ	1651	1652	1653
1AC G	•	•	•
AC S	•	•	•
A G		•	•
A S		•	•

AC - střídavý, G - obecný bez prodlevy, S - časová prodleva, A - odpovídá pulsnímu signálu

Test doby vybavení chráničů (ΔT)

Proud nastavení	Násobitel	Přesnost test. proudu	Přesnost doby vybavení
10, 30, 100, 300, 500, 1000 mA 10, 30, 100, 300, 500, 1000 mA 10. 30 mA	x 1/2 x 1 x 5	± 0% - 10% ± 10% - 0% ± 10%	± (1% MH + 1 dg) ± (1% MH + 1 dg) ± (1% MH + 1 dg)

Test vybavovacího proudu RCD náběhový test – pouze Fluke 1653 a 1652

Rozsah proudu	Rozměr kroku	Doba prodlení		Přesnost vybavovacího proudu
		Typ G T	Type S	
50% až 110%	10% z $I_{\Delta N}$	300 ms/krok	500 ms/krok	± 5%

Test zemních odporů (RE) – pouze Fluke 1653

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
200 Ω 2000 Ω	0.1 Ω 1 Ω	± (2%+ 5 dg) ± (3.5%+ 10 dg)

Přístroje jsou určeny k měření:	1651	1652	1653
- MĚŘENÍ NAPĚTÍ A FREKVENCE	•	•	•
- MĚŘENÍ POLARITY ZAPOJENÍ	•	•	•
- MĚŘENÍ IZOLAČNÍho odporu	•	•	•
- MĚŘENÍ KONTINUITY	•	•	•
- MĚŘENÍ REZISTANCE SMYČKY A VEDENÍ	•	•	•
- MĚŘENÍ PFC / PSC (PROUD NAKRÁTKO)	•	•	•
- MĚŘENÍ DOBY VYBAVENÍ RCD CHRÁNIČŮ	•	•	•
- MĚŘENÍ PROUDU VYBAVENÍ RCD CHRÁNIČŮ		•	•
- AUTOMATICKÁ TESTOVACÍ SEKVENCE RCD		•	•

Přístroje jsou určeny k měření:	1651	1652	1653
- TEST CITLIVÝCH DC RCD CHRÁNIČŮ		•	•
- TEST ZEMNÍHO ODPORU			•
- INDIKACE SLEDU FÁZÍ			•
- VLASTNÍ TEST	•	•	•
- VYHOVUJE EN 61557/ VDE 0413	•	•	•
- DISPLEJ S PODSVÍCENÍM	•	•	•
- INDIKÁTOR SÍŤOVÉHO NAPĚTÍ	•	•	•
- INDIKÁTOR BATERIE A TEST BATERIE	•	•	•
- PAMĚŤ PRO 500 MĚŘENÍ			•
- ROZHRANÍ PRO PC			•
- ČASOVÉ ZNAČKY			•