

Testboy[®] Profi III LED
Version 4.1

Obsah

Bezpečnostní pokyny	132
Používání v souladu s určením	133
Vyloučení záruky	133
Likvidace	134
Obsluha	134
Bezpečnostní pokyny	135
Obecné informace	135
Funkce	135
Vlastní test / Auto Power-Off	135
Kontrola stejnosměrného napětí	136
Kontrola střídavého napětí	136
Kontrola fází	136
Kontrola točivého pole (> 200 V AC)	136
Kontrola jednou rukou (např. zásuvka Schuko)	136
Osvětlení kontrolovaných míst	136
Zkouška průchodu proudu	136
Napojení zatížení / test spouštění FI/RCD, PE (test ochranného vodiče)	137
Čištění	137
Údržba	137
Výměna baterií	137
Technické údaje	138

Bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA

Před použitím si pečlivě přečtěte tento návod. Pokud není přístroj používán v souladu s pokyny výrobce, může dojít k ohrožení ochrany, poskytované přístrojem.



VÝSTRAHA

Zdrojem nebezpečí jsou např. mechanické díly, jejichž vlivem může dojít k závažnému zranění osob. Hrozí i nebezpečí věcných škod (např. poškození přístroje).



VÝSTRAHA

Zásah elektrickým proudem může vést k závažnému zranění osob, jakož i k ohrožení funkce předmětů (např. poškození přístroje).



VÝSTRAHA

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů certifikace (CE) nejsou dovoleny samovolné úpravy a/nebo změny přístroje. Pro zaručení bezpečného provozu s přístrojem je bezpodmínečně nutné respektovat bezpečnostní upozornění, výstražné poznámky a kapitolu "Používání v souladu s určením".



VÝSTRAHA

Před používáním přístroje prosím dbejte na následující upozornění:

- | Vyvarujte se provozu přístroje v blízkosti elektrických svařovacích přístrojů, indukčních pecí a dalších elektromagnetických polí.
 - | Po náhlé změně teploty je nutné přístroj před použitím za účelem stabilizace nechat cca 30 minut přizpůsobit nové okolní teplotě.
 - | Při teplotách nižších než 5 °C může být ohrožena pohotovost zkoušečky napětí. Zajistěte dostatečný přívod el. proudu použitím vhodných baterií, které jsou specifikované i pro použití teplotní rozsah!
 - | Nevystavujte přístroj delší dobu vysokým teplotám.
 - | Vyvarujte se prašnosti a vlhkosti v okolním prostředí.
 - | Zkoušečka napětí a příslušenství nejsou hračka a nepatří do rukou dětí!
 - | V průmyslových zařízeních musí být dodržovány předpisy úrazové prevence svazu průmyslových profesních sdružení pro elektrická zařízení a provozní prostředky.
-



Dbejte prosím na pět pravidel bezpečnosti:

- 1 Odpojení od napětí
 - 2 Zajištění proti opětovnému zapnutí
 - 3 Kontrola nepřítomnosti napětí (kontrola nepřítomnosti napětí musí být zjištěna 2-pólově)
 - 4 Uzemnění a zkratování
 - 5 Zakrytí sousedících dílů pod napětím
-



VÝSTRAHA

- | Zkoušečka napětí s relativně nižší impedancí v porovnání s referenční hodnotou 100 k Ω nezobrazuje všechna rušivá napětí s původní hodnotou, vyšší než ELV. Při kontaktu s kontrolovanými částmi zařízení může zkoušečka napětí přechodně rušivé napětí vybitím přechodně snížit až na úroveň nižší než ELV; po odstranění zkoušečky napětí se ale rušivé napětí opět zvýší na svoji původní hodnotu.
 - | Zkoušečka napětí s relativně vysokou vnitřní impedancí v porovnání s referenční hodnotou 100 k Ω při stávajícím rušivém napětí „Provozní napětí není k dispozici“ nezobrazuje jednoznačně.
 - | Pokud se nezobrazí indikace „Napětí k dispozici“, naléhavě se doporučuje, před zahájením prací zavést uzemňovací zařízení.
 - | Pokud se u některého dílu, který je považován za oddělený od zařízení, zobrazí indikace „Napětí k dispozici“, důrazně se doporučuje, pomocí dodatečných opatření (např.: použití vhodné zkoušečky napětí, vizuální kontrola odpojovacího místa v elektrické síti atd.) doložit stav kontrolovaného dílu zařízení „Provozní napětí není k dispozici“ a zjistit, že zkoušečkou napětí indikované napětí je rušivé napětí.
-

Používání v souladu s určením

Určen pouze pro použití kvalifikovanými elektrikáři a odborným personálem.

Přístroj je určen pouze pro způsoby použití, popsané v návodu k obsluze, jako kontrola střídavého, stejnosměrného napětí a zkoušky průchodnosti, test fáze a točivého pole. Jiný způsob využití je nepřipustný a může být příčinou nehod nebo zničení přístroje. Tyto chybné způsoby použití vedou k okamžitému zániku veškerých nároků obsluhy na záruku a záruční plnění vůči výrobci.

Každý kdo používá tento kontrolní přístroj, by měl mít odpovídající kvalifikaci a být seznámen se zvláštními druhy nebezpečí, vyskytujícími se v průmyslovém prostředí při kontrole napětí, s nezbytnými preventivními opatřeními a metodami kontroly správné funkce přístroje před a po každém použití.



Pokud není přístroj delší dobu používán, vyjměte za účelem ochrany přístroje před poškozením z přístroje baterie.



Pokud nastanou věcné škody nebo dojde ke zranění osob, způsobené neodbornou manipulací nebo nedodržováním bezpečnostních upozornění, nepřebíráme za ně žádné ručení. V takových případech zanikají veškeré nároky ze záruky. Vykřičník v trojúhelníku upozorňuje na bezpečnostní pokyny v návodu k obsluze. Návod si před uvedením přístroje do provozu kompletně přečtěte. Tento přístroj je certifikován CE a splňuje tím potřebné směrnice.

Práva na změnu specifikací bez předchozího oznámení vyhrazena © 2017 Testboy GmbH, Německo.

Vyloučení záruky



Při vzniku škod, způsobených nedodržováním návodu, zaniká nárok na záruční plnění! Nepřebíráme ručení za následné škody, které vzniknou z této příčiny!

Testboy neručí za škody, vzniklé

- | nedodržováním návodu,
- | změnami produktu, které nebyly schválené firmou Testboy nebo
- | použitím náhradních dílů, které nevyrobila nebo neschválila firma Testboy
- | obsluhou pod vlivem alkoholu, drog nebo medikamentů.

Správnost návodu k obsluze

Tento návod k obsluze byl vytvořen s velkou pečlivostí. Za správnost a úplnost údajů, vyobrazení a výkresů nepřebíráme žádnou záruku. Změny, tiskové chyby a chyby vyhrazeny.

Likvidace

Vážený zákazníku firmy Testboy, získáním našeho produktu máte možnost, přístroj po uplynutí doby jeho životnosti odevzdat na vhodné sběrné místo elektrického šrotu.



Směrnice WEEE (2002/96/EC) upravuje pravidla zpětného odběru a recyklaci elektrických přístrojů. Výrobci elektrických přístrojů jsou od 13.8.2005 povinni elektrické přístroje, prodané po tomto datu, bezplatně odebrat zpět a recyklovat. Elektrické přístroje proto nesmí být odevzdávány do "běžného" odpadu. Elektrické přístroje musí být recyklovány a likvidovány odděleně. Všechny přístroje, které spadají do působnosti této směrnice, jsou označeny tímto logem.

Likvidace spotřebovaných baterií



Vy, jako koncoví spotřebitelé, jste ze zákona (**zákon o bateriích**) povinni, všechny spotřebované baterie a akumulátory vracet k recyklaci;

Likvidace společně s komunálním odpadem je zakázána!

Baterie/akumulátory, obsahující škodlivé látky, jsou označeny vedle zobrazenými symboly, které upozorňují na zákaz likvidace společně s komunálním odpadem.

Označení rozhodujícího těžkého kovu je mimo jiné:

Cd = kadmium, **Hg** = rtuť, **Pb** = olovo, **Mn** = mangan, **Li** = lithium.

Vaše spotřebované baterie/akumulátory můžete bezplatně odevzdat na sběrných místech vaší obce nebo všude tam, kde se baterie/akumulátory prodávají!

Certifikát jakosti

Všechny činnosti a procesy, prováděné v rámci firmy Testboy GmbH, ovlivňující kvalitu, jsou trvale kontrolovány systémem řízení kvality. Firma Testboy GmbH dále potvrzuje, že kontrolní zařízení a nástroje, používané během kalibrace, podléhají trvalé kontrole měřicích a testovacích zařízení.

Prohlášení o shodě

Výrobek splňuje aktuálně platné směrnice. Blížší informace najdete na www.testboy.de

Obsluha

Velmi vám děkujeme, že jste se rozhodli pro produkt Testboy® Profi III LED, dvoupólovou zkoušečku napětí s LED indikací. Mohou být prováděny kontroly stejnosměrného napětí (6 V až 1400 V) a střídavého napětí >(6 V až 1000 V), polarity, smyslu otáčení pole a průchodnosti až 200 kΩ a testy FI/RCD.

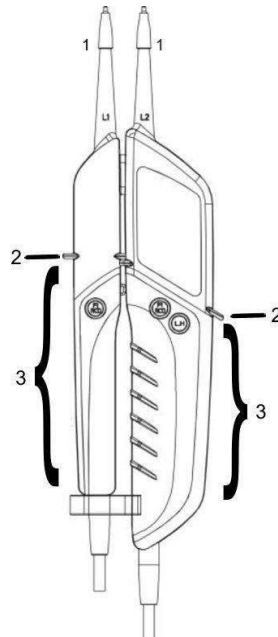
Díky otočnému rozpěrnému kroužku je při kontrole napětí možná obsluha jednou rukou. Produkt firmy Testboy® Profi III LED je díky vysoké intenzitě druhu krytí (IP65) použitelný i při náročných podmínkách.

Bezpečnostní pokyny

Rozhodli jste se pro produkt, který vám poskytne vysokou míru bezpečnosti. Aby bylo zajištěno bezpečné a správné používání, je nezbytné, abyste si před prvním použitím kompletně přečetli tento návod k obsluze.

Jsou platná následující bezpečnostní opatření:

- ▮ Krátce pře použitím musí být zkontrolována funkce zkoušečky napětí (předpis VDE 0105, Část 1). Ujistěte se, že jsou kontrolní vedení a přístroj v bezvadném stavu. Zkontrolujte přístroj na známém zdroji napětí, např. v zásuvce 230 V.
- ▮ Pokud přitom vypadne indikace jedné nebo více funkcí, nesmí již být přístroj používán a musí být zkontrolován odborným personálem.
- ▮ Přístroj držte jen za madla (3) pod mechanickým označením (2), vyvarujte se dotyku kontrolních hrotů (1)! (viz obrazové znázornění)
- ▮ Provádějte kontroly nepřítomnosti napětí pouze dvoupólově!
- ▮ Přístroj nesmí být provozován ve vlhkém prostředí!
- ▮ Nepoužívejte s otevřenou příhrádkou baterií! Kontrolní hroty musí být během výměny baterií odpojeny ze zkušebního obvodu.
- ▮ Bezchybná indikace je zajištěna v teplotním rozmezí -15 °C až +45 °C.
- ▮ Přístroj vždy udržujte suchý a čistý. Pouzdro smí být čištěno pouze vlhkou utěrkou.
- ▮ Dodatečně indikovaný výstražný symbol a vibrace při napětí > 35 V slouží pouze k výstraze před životu nebezpečným napětím, ne ke kontrolním účelům!
- ▮ Baterie ihned vyměňte, pokud se přístroj krátce po zapnutí nebo již při zapnutí opět ihned vypne.
- ▮ Různé zobrazované signály zkoušečky napětí (včetně mezní hodnoty ELV) nesmí být používány pro účely měření



Obecné informace

Napětí mají prioritu. Pokud na kontrolních hrotech není přítomno napětí (< 4 V), nachází se přístroj v režimu zkoušky průchodu proudu.

Funkce

Pro zapnutí přístroje jednoduše držte kontrolní hroty krátce u sebe.

V pohotovostním stavu svítí oranžově LED „Rx/Ω“.

Díky našroubování resp. odšroubování adaptérů kontrolních hrotů je kontrola zásuvek pohodlnější.

Pro bezpečné uchování se na vhodném držadlu nachází neztratitelná ochrana kontrolních hrotů.

Nominální el. proud činí maximálně 3,5 mA.

Vlastní test / Auto Power-Off

Při prvním zapnutí, buď při vložení nových baterií nebo při držení kontrolních hrotů u sebe, když je přístroj vypnutý (LED „Rx/Ω“ nesvítí), se rozsvítí všechny optické indikace přístroje (LED). Krátce nato přístroj přejde do zkoušky průchodu proudu.

Pokud přitom vypadne indikace jedné nebo více funkcí, nesmí již být přístroj používán a musí být zkontrolován odborným personálem.

K provedení testu držte kontrolní hroty u sebe, to by mělo být provedeno krátce před a po použití, aby byla zajištěna provozní pohotovost přístroje. Musí zřetelně svítit zelená LED „Rx/Ω“.

Pokud kontrolka LED nesvítí, nebo jen slabě, je nutné vyměnit baterie.

Pokud by přístroj nefungoval ani s novými bateriemi, musí být chráněn před chybným používáním.

Po určité době používání se přístroj automaticky vypne funkcí „Auto Power Off“.

Oranžová LED „Rx/Ω“ přitom zhasne. Pro opětné zapnutí/vlastní test přístroje držte kontrolní hroty krátce u sebe.

Kontrola stejnosměrného napětí

Při přiložení kontrolních hrotů ke stejnosměrnému napětí v oblasti jmenovitého napětí se rozsvítí jedna z dolních (12 V +~), jakož i z nad nimi umístěných LED, adekvátně k přítomnému el. napětí. Dolní LED indikují polaritu podle na kontrolním hrotu L2! (+ resp. -)

Při překročení prahové hodnoty asi 35 V se navíc rozsvítí LED ELV a je citelná zřetelná vibrace. To signalizuje přítomnost životu nebezpečného el. napětí!

LED ELV nesmí být používána pro účely měření.

Kontrola střídavého napětí

Při přiložení kontrolních hrotů ke střídavému napětí v oblasti jmenovitého napětí svítí obě dolní (12 V +~), jakož i nad nimi umístěné LED, adekvátně k přítomnému napětí. Současné rozsvícení dolních LED signalizuje střídavé napětí (~).

Při překročení prahové hodnoty asi 35 V se navíc rozsvítí LED ELV a je citelná zřetelná vibrace. To signalizuje přítomnost životu nebezpečného napětí!

LED ELV nesmí být používána pro účely měření.

Kontrola fáze

Funkci mohou ovlivnit ochranný oděv a izolující stanoviště!

Dotkněte se kontrolním hrotem "L2" velké rukojeti vodiče. Při přítomnosti fáze (pól > 100 V AC), min. 100 V~, se rozsvítí LED "<L"!

Krátké rozsvícení LED 12 V nemá žádný význam.



Při určování fázového vodiče může být hodnověrnost indikace negativně ovlivněna např. izolujícími opatřeními na ochranu proti přímému dotyku, v nevýhodných polohách, například na dřevěných žebřících nebo na izolujících podlahových krytinách, při neuzemněném napětí, nebo také za nepříznivých světelných podmínek. Pro jistotu zkontrolujte dvoupólově nepřítomnost napětí.

Fázi můžete zjistit i tím, že zkontrolujete vnější vodiče proti ochrannému vodiči. U fázového vodiče by mělo být indikováno přítomné el. napětí



Dbejte na to, aby při této zkoušce přes ochranný vodič protékal dodatečný el. proud. Ten se přičítá k již přítomnému proudu a mohl by aktivovat ochranný spínač (FI)!

Kontrola točivého pole (> 200 V AC)

Funkci mohou ovlivnit ochranný oděv a izolující stanoviště.

Uchopte po celé ploše rukojeti L1 a L2 (viz obrázek na straně 135) pod mechanickým označením.

Položte kontrolní hroty L1 a L2 na dva vnější vodiče (fáze) a zkontrolujte, zda je na vnějších vodičích přítomno napětí 400 V.

Směr otáčení doprava (fáze na L1 před fází L2) je dán, když se rozsvítí LED "R".

Směr otáčení doleva (fáze na L2 před fází L1) je dán, když se rozsvítí LED "L".

Po určení točivého pole musí vždy následovat kontrola se zaměněnými kontrolními hroty. Přitom se musí směr otáčení změnit.

Upozornění:

Kontrola točivého pole je možná od 200 V, 50/60 Hz (fáze proti fázi) v uzemněné síti střídavého proudu. „Třetí“ fáze (L3) je simulována pomocí senzoru v přístroji uchopením rukojeti.

Kontrola jednou rukou (např. zásuvka Schuko)

Díky rozpěrnému kroužku na kontrolním vedení v dolní části rukojeti L1 je možná arelace obou držadel. Jednoduchým otáčením lze nastavit vzdálenost kontrolních hrotů. (Schuko / CEE).

Osvětlení kontrolovaných míst

Krátkým stisknutím tlačítka L.H se zapíná resp. vypíná osvětlení kontrolovaného místa.

Používejte je úsporně, protože dodatečné zatížení může způsobit předčasné vybití baterii.

Zkouška průchodu proudu

(pro zapnutí držte kontrolní hroty u sebe)

Položte kontrolní hroty na kontrolované vedení, pojistku apod. Při odporu 0 - 200 kΩ svítí zelená LED "Rx/Ω" a zazní akustický signál.

Napojení zatížení / test spouštění FI/RCD, PE (test ochranného vodiče)

Rušivá el. napětí a indukční jakož i kapacitní vazbu lze při kontrole el. napětí snížit současným stisknutím obou tlačítek FI/RCD. Tím se zapne nižší impedance.

Špičkový el. proud je při stisknutí tlačítka nižší než 0,3 A (Is).

Tento dodatečný zatěžující obvod je chráněn před přetížením a snižuje po několika sekundách zátěžový proud.

Toto vestavěné zatížení umožňuje aktivaci ochranného spínače FI/RCD.

Proběhne kontrola FI/RCD (max. 30 mA @ 230 V AC) mezi fází a ochranným vodičem.

Držte za tím účelem kontrolní hrot u vodiče, vedoucího fázi (viz kontrola fázi), druhý hrot u ochranného vodiče a zatlačení obou tlačítek FI/RCD co možná nejnižše.

Bez stisku obou tlačítek se FI v normálním případě neaktivuje!



UPOZORNĚNÍ

Provádějte test FI/RCD pouze na pevně nainstalovaných zařízeních a elektrických obvodech. Test mobilních přístrojů a přístrojů bez pevného připojení, prodlužovacích vedení a dalších může v případě závady vést k vysokému průtoku proudu kovovými díly, spojených s ochranným vodičem.

Tento test nenahrazuje zkoušky podle VDE 0100 na ochranném spínači FI/RCD!

K tomu nabízí Testboy® příslušné přístroje.

Čištění

Pokud by došlo ke znečištění přístroje denním používáním, je možné přístroj očistit vlhkou utěrkou s malým množstvím běžného čistícího prostředku. Nikdy nepoužívejte k čištění agresivní čistící prostředek nebo rozpouštědlo.



Abyste se zamezilo zásahům elektrickým proudem, nenechte do pouzdra vniknout vlhkost.

Údržba

Přístroj při provozu nevyžaduje podle návodu k obsluze žádnou zvláštní údržbu s výjimkou baterií.

Výměna baterií

Pokud by došlo k vybití baterií, zazní krátce za sebou výstražné signály a přístroj se vypne. Baterie prosím vyměňte neprodleně, aby byla zaručena přesnost kontrolovaných hodnot.

Před otevřením přihrádky baterií odpojte kontrolní hroty ze zkušebního obvodu!

Pro výměnu baterií je nutné otevřít přihrádku baterií v hlavním pouzdře. Povolujte k tomu střídavě šrouby pomocí vhodného šroubováku. Při vkládání nových baterií dbejte na správnou polaritu.

Opět zavřete a pečlivě zašroubujte přihrádku baterií.

Přístroj bez baterií indikuje přítomné napětí prostřednictvím hodnoty ELV pomocí LED. Při teplotách nižších než 5 °C může být ohrožena pohotovost zkoušečky napětí. Zajistěte prosím dostatečné napájení el. proudem použitím vhodných baterií, které jsou specifikované i pro použitý teplotní rozsah!



Baterie nepatří do komunálního odpadu. I ve vašem okolí se nachází sběrné místo!

Technické údaje

Indikace	16 LED pro el. napětí (12, 24, 48, 120, 230, 400, 690 a 1000 V), polaritu (+ ~ -), průchod (Rx/Ω) a fázi/točivé pole (R / L), FI + ELV
Rozsah jmenovitého napětí	6...1000 V AC 6...1400 V DC
Indikace točivého pole	Ano
Indikace	0,85 Un
Frekvenční rozsah	0, 16,66...500 Hz
Spínací zatížení	30 mA při 230 V AC
Doba zapnutí	30 s zap \ 240 s vyp
Nominální el. proud In	< 3,5 mA
Špičkový el. proud Is	< 0,3 A, při stisknutých tlačítkách (FI/RCD)
Kontrola fází, pól	> 100 V AC
Třída ochrany	II
Impedance	625 kΩ při střídavém el. napětí ELV
Zkouška průchodu proudu	0...200 kΩ
Klima kategorie	N normální
Provozní teplota	-15 až +45 °C, při > 95% RH až +31 °C
Druh krytí	IP 65
Kategorie přepětí	CAT IV 1000 V
Zkušební norma	EN 61243-3:2014
Napájení	2x 1,5 V typ AAA Micro