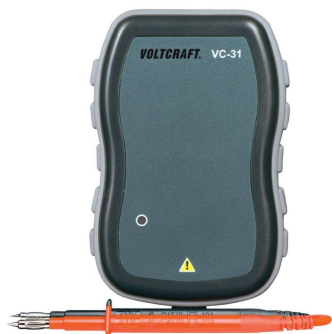




CZ NÁVOD K OBSLUZE

Tester průchodnosti vedení VC-31

VOLTcraft.



Obj. č.: 10 10 06

1. Úvod

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup testeru průchodnosti vedení VC-32.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

Voltcraft® - Tento název představuje nadprůměrně kvalitní výrobky z oblasti síťové techniky (napájecí zdroje), z oblasti měřicí techniky, jakož i z oblasti techniky nabíjení akumulátorů, které se vyznačují neobvyklou výkonností a které jsou stále vylepšovány. Ať již budete pouhými kutily či profesionály, vždy naleznete ve výrobcích firmy „Voltcraft“ optimální řešení.

Přejeme Vám, abyste si v pohodě užili tento náš nový výrobek značky **Voltcraft®**.

Obsah

	Strana
1. Úvod.....	1
2. Základní charakteristiky zkoušečky a účel jejího použití	2
3. Bezpečnostní předpisy	3
4. Součásti zkoušečky.....	4
5. Vložení (výměna) baterie.....	4
Manipulace s bateriemi.....	5
6. Provádění měření (kontrola elektroinstalací).....	5
a) Otestování průchodnosti obvodů (kontrola přerušeni vodičů, pojistek atd.).....	5
b) Kontrola střídavého napětí.....	6
c) Kontrola stejnosměrného napětí (kontrola polarity)	6
d) Kontrola ochranných jističů proti chybovému, svodovému proudu.....	6
7. Údržba a čištění	6
8. Technické údaje.....	6

2. Základní charakteristiky zkoušečky a účel jejího použití

- Tato zkoušečka slouží ke kontrole napětí v třífázových a jednofázových sítích se střídavým napětím jakož i v obvodech se stejnosměrným napětím do hodnoty napětí až 400 V AC (DC) v kategorii přepětí „CAT III 400 V“ (domovní elektroinstalace) včetně zjištění polarity stejnosměrného napětí od hodnoty 1,5 V až do hodnoty 400 V DC.
- Touto zkoušečkou zkontrolujete průchodnost vodičů (akustická a optická kontrola přerušeni vodičů kabelů, otestování pojistek atd.), odpory a polovodiče (diody, tranzistory) jakož i ostatní obvody (zapojení) s nižším vnitřním odporem než 10 kΩ.
- S touto zkoušečkou můžete dále zkontrolovat ochranné (bezpečnostní) jističe, které vypínají (odpojují od síťového napájení) elektrické spotřebiče, jestliže tyto jističe „FI/RCD“ (ELCB) zaregistrují nebezpečný svodový (chybový, dotykový) proud (až do hodnoty 40 mA).
- S touto zkoušečkou můžete dále zkontrolovat fázi se střídavým napětím (L), nulový vodič (N) a ochranný vodič neboli uzemnění (PE).

Při provádění výše uvedených kontrol se na přední straně přístroje rozsvěcuje kontrolka (LED) a z přístroje se ozývá akustický signál. Podle výšky tónu (frekvence) tohoto akustického signálu rozlišíte, zda provádíte kontrolu střídavého nebo stejnosměrného napětí či kontrolu průchodnosti obvodů (kontrolu pojistek, žárovek, odporů, polovodičů atd.).

K napájení přístroje „VC-31“ slouží 1 baterie 9 V (alkalická baterie typu „IEC6F22“ je součástí dodávky).

Tento tester v pouzdrů z umělé hmoty ABS s gumovým ochranným krytem, který je vybaven odnímatelným klipsem pro připevnění k opasku s magnetickým držákem a pevně připojenými měřicími kabely, je vhodný k provádění kontrol elektroinstalací a neměl by chybět v žádné brašně s elektrickými nástroji.

Používejte tuto zkoušečku pouze v suchém prostředí a nevystavujte ji v žádném případě vlhku a mokru. Nepoužívejte ji v prostředí s nevhodnými okolními podmínkami, například v prostředí se zviřeným prachem, tam, kde se vyskytují hořlavé plyny, výpary chemických rozpouštědel (ředidel barev a laků) nebo silná elektrostatická pole. Z důvodů ochrany před úrazem elektrickým proudem (bleskem) nepoužívejte tento přístroj rovněž za bouřky.

Konstrukce tohoto výrobku odpovídá současnému stavu techniky a splňuje předpisy evropských norem o elektromagnetické slučitelnosti a o bezpečnosti elektronických přístrojů IEC-1010. U výrobku byla doložena shoda s příslušnými evropskými a národními normami jakož i s příslušnými směrnici. Doklady o této shodě jsou uloženy u výrobce.



Jiný způsob používání této zkoušečky napětí, než bylo uvedeno výše, by mohl vést k jejímu poškození. Kromě jiného by toto mohlo být spojeno s nebezpečím vzniku zkratu, úrazu elektrickým proudem atd. Na výrobku nesmějí být prováděny změny nebo přestavby v jeho vnitřním zapojení!

Dodržujte bezpodmínečně bezpečnostní předpisy!

3. Bezpečnostní předpisy



Vzniknou-li škody nedodržáním tohoto návodu k obsluze, zanikne nárok na záruku! Neručíme za následné škody, které by z toho vyplynuly. Neodpovídáme za věcné škody, úrazy osob, které byly způsobeny neodborným zacházením s tímto měřicím přístrojem nebo nedodržováním bezpečnostních předpisů. V těchto případech zanikají jakékoliv nároky, které by jinak vyplývaly ze záruky výrobku.

Tento přístroj opustil výrobní závod v bezvadném stavu a je technicky bezpečný. Aby byl tento stav zachován a abyste zajistili bezpečné používání přístroje, musíte respektovat následující bezpečnostní pokyny a varování:



Pozor! Nebezpečná napětí při dotyku! Nebezpečí ohrožení života!



Přečtěte si návod k obsluze! Tento symbol odkazuje na důležité pokyny, které musíte dodržovat.



Z bezpečnostní důvodů a z důvodů registrace (CE) nesmí být tento přístroj přestavován a v jeho vnitřním zapojení nesmějí být prováděny žádné změny.



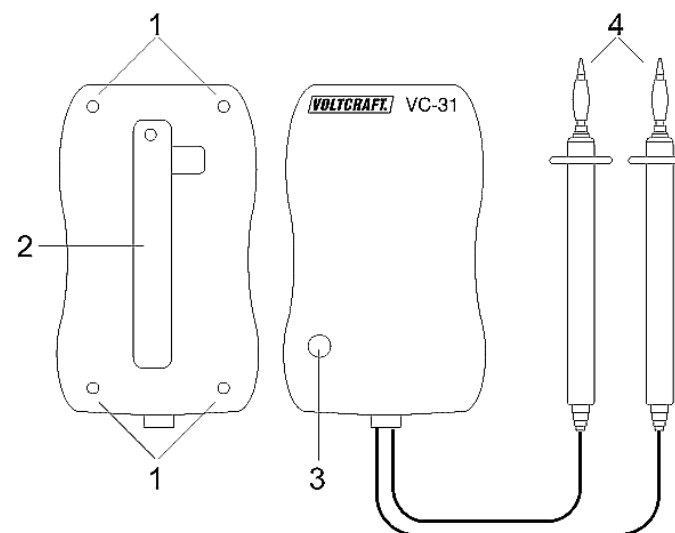
Třída ochrany (krytí) II (dvojitá izolace).

- Měřicí přístroje a jejich příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do dětských rukou!
- Nevystavujte tento přístroj příliš vysokým teplotám, silným vibracím nebo příliš vysoké vlhkosti. Zaručená přesnost měření je zajištěna pouze v normálních klimatických podmínkách (při teplotě od -10 °C až do +55 °C a při relativní vlhkosti vzduchu od 20 do 96 %).
- Buďte zvláště opatrní při měření střídavých napětí vyšších než 25 V (AC) nebo stejnosměrných vyšších než 35 V (DC). Při dotyku vodičů již s těmito napětími můžete utrpět životu nebezpečný úraz elektrickým proudem.
- Před každým měřením zkontrolujte přístroj a měřicí hroty, zda nedošlo k nějakému poškození jejich izolace. Neprovádějte v žádném případě měření (kontroly elektroinstalací), zjistíte-li poškození izolace měřicích kabelů a hrotů.
- Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, dbejte na to, abyste se během měření ani nepřímo nedotkli měřicích hrotů a kontaktů měřeného objektu.
- Nepoužívejte tuto zkoušečku napětí nikdy k měření okamžité potě (nezapínajte ji), jestliže jste ji přenesli z chladného prostředí do prostředí teplého. Zkondenzovaná voda, která se přitom objeví (vysráží), by mohla tento měřicí přístroj za určitých okolností zničit. Z tohoto důvodu v těchto případech počkejte a zkoušečku nepoužívejte tak dlouho, dokud se teplota zkoušečky nevyrovná s teplotou okolního vzduchu.
- V průmyslových zařízeních (závodech) je nutno dodržovat předpisy úrazové zábrany, které se týkají elektrických zařízení a provozních prostředků. Ve školách, v učňovských zařízeních a amatérských dílnách by mělo být kontrolováno zacházení s měřicími přístroji odpovědným odborným personálem.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento měřicí přístroj používat a v tomto návodu k obsluze nenaleznete příslušné informace, požádejte o radu zkušeného odborníka.

4. Součásti zkoušečky



- 1 4 šroubky zadního krytu přístroje, pod kterým se nachází bateriové pouzdro.
- 2 Klips k připevnění k opasku s magnetickým držákem.
- 3 Kontrolka (LED).
- 4 Kabely s měřicími hroty (červený a černý).

5. Vložení (výměna) baterie

K přístroji přikládáme 1 alkalickou baterii 9 V, kterou vložíte do zkoušečky následujícím způsobem:

Odstraňte na zadní straně přístroje 4 malé gumové kryty, které zakrývají hlavičky 4 šroubků zadního krytu přístroje. Vyšroubujte vhodným šroubovákem tyto 4 šroubky.

Sundejte zadní kryt přístroje a vložte správnou polaritou do příslušného prostoru k přístroji přiloženou baterii. Budete-li baterii vyměňovat, pak použijte baterii stejného typu.

Uzavřete opět zadní kryt přístroje zašroubováním 4 šroubků a nasadte poté na hlavičky zašroubovaných šroubků malé gumové kryty.

K napájení zkoušečky Vám doporučujeme používat alkalické baterie, neboť mají delší životnost než obyčejné zinko-uhlíkové baterie.

Jestliže po zkratování hrotů měřicích kabelů se z přístroje neozve žádný akustický signál a nerozsvítí-li se na něm kontrolka (LED), proveďte v přístroji výměnu baterie.



Tuto zkoušečku nesmíte používat k měření (ke kontrole elektroinstalací) bez vložení baterie (s vybitou baterií) a s otevřeným zadním krytem.

Manipulace s bateriemi



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterii vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vyteklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!

K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!



Šetřete životní prostředí!

6. Provádění měření (kontrola elektroinstalací)

Tato zkoušečka je vybavena dvěma pevně připojenými kabely s měřicími hroty. Při kontrole stejnosměrných napětí představuje červený kabel plus kontakt (+) a černý kabel minus kontakt (-).

Při provádění měření se v žádném případě se nedotýkejte rukama (prsty) horních částí měřících hrotů za bezpečnostními zábrany na rukojetích měřících kabelů. Měřicí kabely držte při měření pouze za jejich izolované rukojeti.

Tato zkoušečka se automaticky zapne, jakmile začnete provádět s měřicími hroty příslušné kontroly. Po ukončení testu se tato zkoušečka automaticky vypne.



Zkontrolujte před každým měřením správnou funkci zkoušečky jejím vyzkoušením na zdroji se známým napětím (například zasunutím měřících hrotů do síťové zásuvky). Pokud nebude tester správně fungovat (nerozsvítí-li se na ní kontrolka a neozve-li se z ní akustický signál), pak ji dále nepoužívejte k dalším měřením a nechte ji zkontrolovat v autorizovaném servisu.

Dodržujte bezpodmínečně bezpečnostní předpisy!

a) Otestování průchodnosti obvodů (kontrola přerušeni vodičů, pojistek atd.)

Touto akustickou a optickou kontrolou rychle zjistíte, zda není například přerušeno vedení (kabely), zkontrolujete pojistky, žárovky, odpory, polovodiče (diody a tranzistory) atd.

Zkontrolujte nejprve správnou funkci zkoušečky. Po zkratování hrotů obou měřících kabelů se ze zkoušečky musí ozvat akustický signál a na zkoušečce se musí rozsvítit kontrolka (LED). Pokud se tak nestane, proveďte v přístroji výměnu baterie.



Zajistěte, aby veškeré části obvodů, zapojení a součásti jakož i měřené objekty (kabely, vodiče) nebyly pod napětím.

Dotkněte se oběma měřicími hroty kontaktů testovaného objektu. Bude-li mít testovaný objekt nižší vnitřní odpor než 10 kΩ, ozve se z přístroje akustický signál a rozsvítí se na něm kontrolka. Jestliže budete kontrolovat průchodnost polovodičových součástek (diod a tranzistorů), dodržte správnou polaritu měřících kabelů plus (+) a minus (-).

Příklad testování diod: Hrotem červeného měřícího kabelu se dotkněte anody testované diody, hrotem černého měřícího kabelu se současně dotkněte katody (tato bývá zpravidla označena barevným kroužkem, bodem, tečkou nebo podobně).

b) Kontrola střídavého napětí

Přiložte oba hroty měřících kabelů ke kontaktům testovaného objektu (například ke zdroji střídavého napětí, zastrčte oba měřicí hroty do síťové zásuvky atd.). Zaregistruje-li tato zkoušečka vyšší střídavé napětí než cca 4,5 V, ozve se z ní akustický signál (zvuk podobný cvrkání cvrčka) a rozsvítí se na ní kontrolka.

c) Kontrola stejnosměrného napětí (kontrola polarity)

Přiložte oba hroty měřících kabelů správnou polaritou ke kontaktům testovaného objektu (například k baterii nebo k akumulátoru). Připojte-li hrot červeného měřícího kabelu k plus (+) a hrot černého měřícího kabelu k minus (-) kontaktu testovaného objektu a zaregistruje-li tato zkoušečka vyšší stejnosměrné napětí než 1,5 V, ozve se z ní akustický signál (pípání) a rozsvítí se na ní kontrolka. Připojte-li měřicí kabely k testovanému objektu nesprávnou polaritou, ze zkoušečky se neozve žádný akustický signál a nerozsvítí se na ní kontrolka.

d) Kontrola ochranných jističů proti chybovému, svodovému proudu

S touto zkoušečkou můžete také zkontrolovat zapojení (elektrické instalace), které jsou vybaveny ochrannými (bezpečnostními) jističi, které vypínají (odpojují od síťového napájení) elektrické spotřebiče, jestliže tyto ochranné jističe „FI/RCD“ (ELCB) zaregistrují nebezpečný svodový (chybový, dotykový) proud.

Zastrčte hrot červeného měřícího kabelu do síťové zásuvky s kontaktem fáze (L) a hrotem černého měřícího kabelu se dotkněte kolíku uzemnění (ochranného vodiče) na síťové zásuvce (PE). Pokud bude ochranný jistič (FI) v pořádku, mělo by dojít k jeho vypnutí. Při provádění tohoto testu protéká tímto jističem svodový proud 40 mA.

Propojte-li hrot červeného měřícího kabelu a hrot černého měřícího kabelu s nulovým vodičem (N) a s ochranným vodičem (PE) na síťové zásuvce, nemělo by dojít k vypnutí ochranného jističe (FI) a ze zkoušečky by se měl ozvat akustický signál (zvuk podobný cvrkání cvrčka) a na zkoušečce by se měla rozsvítit kontrolka.

7. Údržba a čištění

Tento výrobek kromě příležitostného čištění nevyžaduje žádnou údržbu. Přístroj nikdy sami neopravujte (nerozbírejte), ztratili byste jakékoliv nároky, které vyplývají ze záruky.

Tento přístroj čistěte pouze měkkým, čistým, suchým a antistatickým hadříkem bez žmolků a chloupků. K důkladnějšímu vyčištění můžete čistící hadřík mírně navlhčit.



Dejte pozor na to, aby se do vnitřku přístroje nedostala žádná voda nebo jiná kapalina. K čištění přístroje nepoužívejte žádné uhličitánové čistící prostředky (sodu), benzín, alkohol nebo podobné látky (chemická rozpouštědla, ředidla barev). Mohli byste tak porušit povrch přístroje. Kromě jiného jsou výpary těchto čistících prostředků zdraví škodlivé a výbušné. K čištění zkoušečky též nepoužívejte nástroje s ostrými hranami, šroubováky nebo drátěné kartáče a pod.

8. Technické údaje

Napájení:	1 baterie 9 V (IEC6F22)
Kontrola průchodnosti:	0 až 10 kΩ (± 3 10 kΩ)
Kontrola napětí (AC / DC):	Max. 400 V
Polarita stejnosměrného napětí:	1,5 V až 400 V DC
Četnost měření:	cca po uplynutí 1,5 s (vybití kondenzátorů)
Frekvence akustického signálu:	0 až 20 kHz
Délka měřících kabelů:	80 cm
Rozměry:	105 x 70 x 39 mm

Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmetem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

KU/06/2012