



G30823
DT830D

Univerzální digitální multimetr s bzučákem
Překlad původního návodu

CZ



Univerzální digitální multimetr s bzučákem

UPOZORNĚNÍ!

Před použitím si přečtěte tento návod a uschovejte ho pro další použití zařízení.

CZ

Vyrobena pro:
GEKO společnost s ručením omezeným, k. s.

Kietlin, ul. Spacerowa 3
97-500 Radomsko, Polsko

geko@geko.pl
www.geko.pl



BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

Aby nedošlo k poškození multimetru, používejte jej podle pokynů v návodu.

Varování v návodu se týkají činností, které mohou představovat hrozbu pro uživatele nebo způsobit poškození multimetru nebo testovaného zařízení.

Poznámky se týkají informací, kterým by měl uživatel věnovat zvláštní pozornost.

Abyste předešli úrazu elektrickým proudem nebo jinému osobnímu zranění, pečlivě si přečtěte a dodržujte níže uvedená pravidla:

- Před použitím multimetru zkontrolujte, zda není poškozen kryt, zda je uzavřen a upevněn šrouby. Nepoužívejte multimetr, pokud nejsou zadní kryt a kryt baterie zcela uzavřeny.
- Zkontrolujte měřicí kabely, zda není poškozená izolace.
- Baterie by měly být vyměněny za nové, jakmile se objeví symbol nízkého stavu nabití baterie.
- Před provedením měření by měl být otočný přepínač nastaven ve správné poloze (neotáčejte jím během měření).
- Nikdy nepoužívejte multimetr, pokud je napětí v měřeném obvodu vyšší než maximální napětí pro daný model multimetru.
- Po ukončení měření odpojte měřicí kabely od měřeného objektu, odpojte je od multimetru a vypněte multimetr.
- Budte zvláště opatrní při měření, pokud je napětí vyšší než 60 V DC nebo 30 V AC.
- Nepoužívejte a neskladujte multimetr na místech s vysokou vlhkostí vzduchu, vysokou teplotou nebo silným elektromagnetickým polem.
- Při používání měřících kabelů nezapomeňte držet prsty za ochranným krytem.
- Před měřením intenzity proudu, odporu nebo testováním diod vypněte napájení měřeného obvodu a vybijte vysokonapěťové kondenzátory.
- Uvnitř multimetru neprovádějte žádné změny. V případě poškození prosím kontaktujte autorizovaný servis pro kontrolu/opravu.
- K čištění krytu multimetru používejte pouze měkký hadřík a jemný čisticí prostředek (nepoužívejte silné čisticí prostředky).
- Po dokončení měření vypněte multimetr. Pokud nebudete multimetr delší dobu používat, vyjměte baterie.
- Pravidelně kontrolujte stav nainstalovaných baterií. Vytékající baterie může poškodit multimetr.

TECHNICKÉ ÚDAJE

AUTOMATICKÝ ROZSAH: Ne

FREKVENCE VZORKOVÁNÍ: 2-3 KRÁT ZA SEKUNDU

MĚŘENÍ STŘÍDAVÉHO NAPĚTÍ: 0-500 V $\pm 1,2\%$

MĚŘENÍ STEJNOSMĚRNÉHO NAPĚTÍ: 0-500 V $\pm 1,2\%$

MĚŘENÍ ODPORU: 0-2000 k

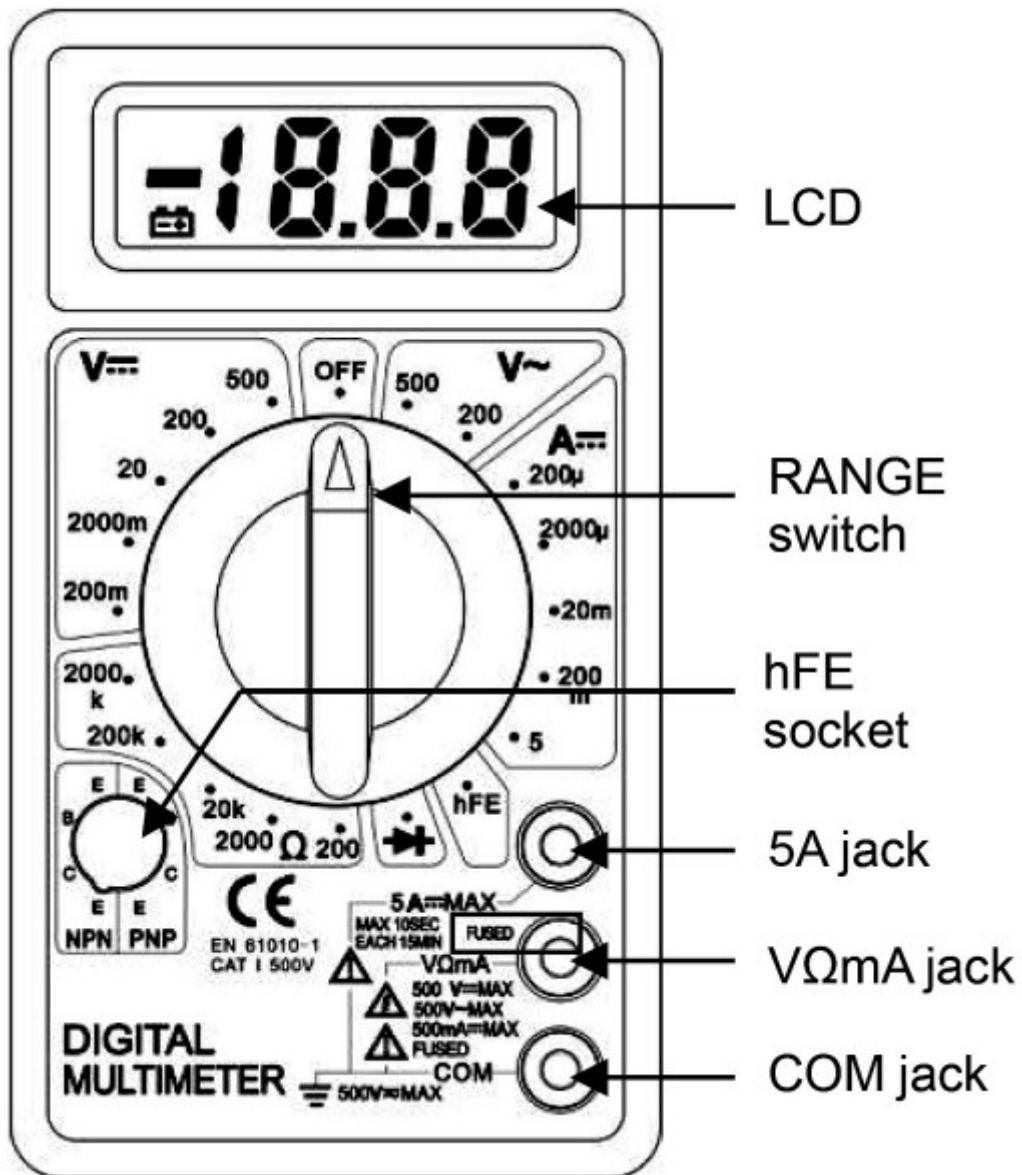
STEJNOSMĚRNÝ PROUD: 0-5 A $\pm 2,0\%$

TEST KONTINUITY OBVODU: VESTAVĚNÝ BZUČÁK

TEST DIODY: 1 mV Skladovací teplota: -10 stupňů C - +50 stupňů C; při relativní vlhkosti <85%

Vnější rozměry: 126 x 70 x 24 mm (bez gumového krytu)

Hmotnost: cca 140 g (bez gumového krytu)



**TECHNICKÉ ÚDAJE**

Přesnost indikace: \pm (a% odečtu + b číslic), záruka na 1 rok.

- Provozní teplota $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$
- Relativní vlhkost: $<75\%$

Stejnoseměrné napětí DC

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
200mV	100uV	$\pm(0.5\% \text{ of rdg} + 3D)$
2000mV	1mV	$\pm(0.8\% \text{ of rdg} + 5D)$
20V	10mV	
200V	100mV	
500V	1V	$\pm(1.0\% \text{ of rdg} + 5D)$

- Ochrana proti přetížení: 1000 V stejnosměrného nebo střídavého napětí (impulz) na všech rozsazích kromě 200 mV, kde je přípustné napětí 250 V.

Střídavé napětí AC

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
200V	100mV	$\pm(2.0\% \text{ of rdg} + 10D)$
500V	1V	

Vstupní impedance: 10 M Ω pro všechny rozsahy

- Rozsah frekvencí měřených napětí: 40 Hz \sim 1 kHz $<$ 500 V, 40 Hz \sim 400 Hz $>$ 500.
- Ochrana proti přetížení: 1000 V stejnosměrného nebo střídavého napětí (impulz) na všech rozsazích.

Stejnoseměrný proud DC

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
200uA	100nA	$\pm(1.8\% \text{ of rdg} + 2D)$
2000uA	1uA	
20mA	10uA	
200mA	100uA	$\pm(2.0\% \text{ of rdg} + 2D)$
5A	10mA	$\pm(2.0\% \text{ of rdg} + 10D)$



OCHRANA PROTI PŘETÍŽENÍ: Pojistky F0,5A/500V a F5A/250V

MĚŘENÍ POKLESU NAPĚTÍ: 200 mV

ODPOR

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
200Ω	0.1Ω	±(1.0% of rdg +10D)
2000Ω	1Ω	±(1.0% of rdg +4D)
20KΩ	10Ω	
200KΩ	100Ω	
2000KΩ	1KΩ	

MAXIMÁLNÍ NAPĚTÍ V OTEVŘENÉM OBVODU: 3 V.

OCHRANA PROTI PŘETÍŽENÍ: maximálně 15 sekund 220 V rms.

TEPLOTA

Rozsah	Rozlišení	Přesnost
-40 °C to 150 °C	1 °C	±(1.0% + 4)
150 °C to 1370 °C		±(1.5% + 15)

MĚŘENÍ STEJNOSMĚRNÉHO DC A STRÍDAVÉHO AC NAPĚTÍ

1. Připojte červený měřicí kabel do zásuvky „VΩmA“, černý kabel do zásuvky „COM“.
2. Nastavte přepínač RANGE do požadované polohy VOLTAGE - pokud měřené napětí není předem známo, nastavte přepínač na nejvyšší rozsah a snižujte jej, dokud nezískáte uspokojivou hodnotu.
3. Připojte měřicí kabely k měřenému zařízení nebo obvodu.
4. Zapněte napájení zařízení nebo měřeného obvodu, na digitálním displeji se zobrazí hodnota napětí spolu s polaritou napětí.

MĚŘENÍ PROUDU

1. Vložte červený kabel do „VΩmA“. Vložte černý kabel do „COM“ (pro měření mezi 200 mA a 5 A, připojte červený kabel do zásuvky „5A“ a zcela ho zasuňte).
2. Nastavte přepínač RANGE do požadované polohy DCA.
3. Otevřete měřený obvod a připojte měřicí kabely IN SERIES k zátěži, ze které se má měřit proud.




4. Odečtěte aktuální hodnotu na digitálním displeji.
5. Kromě toho je funkce „5A“ určena pouze pro přerušovaný provoz. Maximální doba kontaktu měřicích kabelů s obvodem je 10 sekund, s minimální přestávkou mezi měřeními 15 minut.

MĚŘENÍ ODPORU

1. Vložte červený kabel do „VΩmA“. Vložte černý kabel do „COM“.
2. Nastavte přepínač RANGE do požadované polohy Ω.
3. Pokud je měřený odpor připojen k obvodu, vypněte napájení a před měřením vybijte všechny kondenzátory.
4. Připojte měřicí kabely k měřenému obvodu.
5. Odečtěte hodnotu odporu na digitálním displeji.

MĚŘENÍ DIOD

1. Vložte červený kabel do „VΩmA“, černý kabel do „COM“.
2. Nastavte přepínač RANGE do polohy .
3. Připojte červený měřicí kabel k anodě měřené diody a černý měřicí kabel ke katodě.
4. Zobrazí se pokles napětí v propustném směru v mV. Pokud je dioda obrácená, objeví se číslo "1".

MĚŘENÍ TRANZISTORU hFE


1. Nastavte přepínač RANGE do polohy hFE.
2. Určete, zda je tranzistor typu PNP nebo NPN, a najděte kabely emitoru, báze a kolektoru. Vložte kabely do odpovídajících otvorů v zásuvce hFE.
3. Multimetr zobrazí přibližnou hodnotu hFE se základním proudem 10μA a VCE2,8V.

MĚŘENÍ TEPLoty

1. Nastavte přepínač RANGE do polohy TEMP, zobrazí se pokojová teplota v °C.
2. Připojte termočlánek typu K do zásuvek „VΩmA“ a „COM“.
3. Na displeji se zobrazí hodnota teploty v °C.

UPOZORNĚNÍ: Termočlánek TP-01 typu K. Max. provozní teplota sondy: 250°C/482°F (krátkodobě 300°C/572°F).

TEST KONTINUITY ZVUKU

1. Červený kabel na „VΩmA“, černý kabel na „COM“.
2. Přepínač RANGE do polohy .
3. Připojte měřicí kabely ke dvěma bodům na testovaném obvodu. Pokud je odpor menší než 30Ω±20Ω, zapne se bzučák.


FUNKCE MĚŘENÍ LOGICKÉ HODNOTY TTL

1. Přepínač RANGE do polohy "⏏".
2. Mezi zásuvkami „VΩmA“ a „COM“ se objeví testovací signál (50 Hz), výstupní napětí je přibližně 5 V p-p s impedancí 50 kΩ.

UPOZORNĚNÍ: OCHRANA PROTI PŘETÍŽENÍ: Maximálně 15 sekund 220 Vrms.

VÝMĚNA BATERIE A POJISTKY

Pojistka zřídka vyžaduje výměnu a téměř vždy se spálí kvůli chybě operátora.

Pokud se na displeji objeví , znamená to, že je třeba vyměnit baterii.

Pro výměnu baterie a pojistky (F5S00mA/500V pro svorku mA a FSA/500V pro svorku 5A) odšroubujte 2 šrouby na spodní straně krytu, jednoduše vyjměte starou a vyměňte ji za novou. Dávejte pozor na zachování polarity.

ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

Multimetr otírejte měkkým hadříkem. Větší nečistoty odstraňte pomocí lehce navlhčeného hadříku. Neponořujte multimetr do vody nebo jiné kapaliny. K čištění nepoužívejte rozpouštědla, žraviny nebo abrazivní prostředky. Udržujte kontakty multimetru a měřicích kabelů čisté. Očistěte kontakty měřicích kabelů hadříkem lehce namočeným v izopropylalkoholu. Chcete-li očistit kontakty multimetru, vypněte multimetr a vyjměte baterii. Otočte multimetr a jemně s ním zatřeste, aby se z konektorů multimetru uvolnily větší nečistoty. Lehce namočte vatovou tyčinku izopropylalkoholem a očistěte každý kontakt. Počkejte, až se alkohol odpaří, a poté vložte zpět baterii. Multimetr by měl být skladován v suché místnosti v dodaném samostatném obalu.

Správná likvidace výrobku

(opotřebované elektrické a elektronické zařízení)



Označení umístěné na výrobku nebo v textech, které se k němu vztahují, znamená, že po uplynutí doby životnosti by neměl být likvidován s ostatním domovním odpadem. Abyste předešli škodlivému vlivu na životní prostředí a lidské zdraví v důsledku nekontrolované likvidace odpadu, oddělte jej prosím od ostatních typů odpadu a zodpovědně jej recyklujte, abyste podpořili opětovné použití materiálových zdrojů jako trvalou praxi. Pro získání informací o tom, kde a jakým způsobem ekologicky bezpečně recyklovat tento výrobek, by uživatelé v domácnostech měli kontaktovat maloobchodní prodejnu, kde výrobek zakoupili, nebo místní úřad. Firemní uživatelé by měli kontaktovat svého dodavatele a zkontrolovat podmínky kupní smlouvy. Výrobek by neměl být likvidován spolu s jiným komerčním odpadem.



Poslední dvě číslice roku uplatnění označení CE - 23

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

GEKO spol. s r. o., k. s., Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko
s plnou odpovědností prohlašuje, že:

Univerzální digitální multimetr s bzučákem, Typ: G30823, Model: DT830D

splňuje požadavky Evropského parlamentu a Rady:

- 2014/30/EU ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility,

- 2014/35/EU ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrického zařízení určeného pro použití v určitých mezích napětí na trh (přepřpracované znění)

a norem EN 61010-1:2010, EN 61010-2-030:2010, EN 61010-031: 2015, EN 61010-2-033:2012, EN 61326-1:2013, EN 61326-2-2:2013 je v souladu s certifikátem typu ES č. ISETC.000120200617 ze dne 17. 6. 2020 vydaným společností ISET Srl Unipersonale Via Donatori del Sangue, 9 46024 - Moglia (MN), Země: Itálie

Telefon: +39 0376 598963 Fax: +39 0376 598963,

E-mail: iset@iset-italia.com Web: www.iset-italia.eu

Toto ES prohlášení o shodě nebude platné, pokud bude výrobek změněn
nebo přestavěn bez souhlasu výrobce.

Za přípravu a uchování technické dokumentace odpovídá:

Larysa Kowalczyk, Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polsko.

Kietlin, 6. 4. 2023

Místo a datum vystavení

Larysa Kowalczyk

Příjmení, jméno a funkce oprávněné osoby



ZÁRUČNÍ LIST

.....
Datum prodeje *
.....
Kupující (jména a příjmení / název firmy) *
.....

* vyplňuje prodejce

(razítko a čitelný podpis prodejce)

**UPOZORNĚNÍ! Neoprávněný zápis do záručního listu
nebo provedení jakýchkoliv změn ve stávajících
záznamech se rovná ztrátě záručních práv.**

Adresa *
.....

Název výrobku *
.....

Model / Kód výrobku *
.....

Prohlašuji, že jsem si přečetl záruční podmínky
a souhlasím s podmínkami uvedenými níže.
Zboží nemá žádné viditelné vady ani poškození.

(čitelný podpis kupujícího)

Záruční list je platný pouze s dokladem o koupi.

Záruční podmínky

V souladu se zákonem č. 136/2002 Sb. se na Vámi zakoupený výrobek poskytuje záruka na dobu 24 měsíců od data prodeje. V případě nákupu zboží používané pro obchodní nebo podnikatelskou činnost je záruční doba 12 měsíců. Záruka je poskytována pouze v případě, že jsou výrobky používány v souladu s návodem k obsluze a způsobu použití.

Ze záruky jsou vyjmuty všechny díly podléhající přirozenému opotřebení, přetížením, použitím výrobku k jiným účelům, než ke kterým je určen a na závady vzniklé při dopravě nebo nesprávným (neodborným) zacházením. Za nesprávné zacházení považujeme příklad, kdy nebyl brán zřetel na návod k obsluze a obecně závazné předpisy pro práci s výrobkem. Obdobně se hodnotí i pokus o neodbornou opravu nad rámec doporučené údržby.

Záruka se vztahuje výlučně na závady způsobené vadou materiálu, výrobní montáže nebo technologií zpracování.

Nárok na uplatnění záruky zaniká:

- 1) výrobek nebyl používán v souladu s návodem k obsluze
- 2) byl proveden jakýkoliv zásah do konstrukce stroje bez předchozího písemného souhlasu firmou KAXL s.r.o.
- 3) výrobek byl používán v jiných podmínkách nebo k jiným účelům, než ke kterým je určen
- 4) byla některá část výrobku nahrazena neoriginální součástí
- 5) k poškození výrobku nebo k nadměrnému opotřebení došlo vinou nedostatečné údržby
- 6) škody vzniklé působením vnějších mechanických, teplotních či chemických vlivů
- 7) vady byly způsobeny nevhodným skladováním, či manipulací s výrobkem
- 8) výrobek byl používán (pro daný typ výrobku) v agresivním prostředí např. prašném, vlhkém
- 9) výrobek byl použit nad rámec přípustného zatížení

Záruka se nevztahuje na položky, u kterých lze očekávat opotřebení v důsledku jejich normální funkce (např. opotřebení uhlíků, zapalovací svíčka atd.)

Pro provoz výrobků používejte pouze doporučené příslušenství a originální náhradní díly.

Nároky uplatňujte ihned po zjištění závady u prodejce, který Vám výrobek prodal, a informujte se o možnostech opravy v pověřené opravně. Nebude-li se na Vámi uplatňovanou závadu vztahovat záruka, budou Vám fakturovány práce a náklady spojené s kontrolou a montáží a demontáží součástí.

Při uplatňování nároků předložte řádně vyplněný záruční list nebo jiný doklad o koupi opatřený datem prodeje.

Do opravy předávejte výrobek v čistém stavu, řádně vyčištěný, zbaven prachu či špíny. Spolu s výrobkem zašlete i jeho originální příslušenství k určení přesné diagnostiky závady.

Při zaslání dopravní službou vylijte z výrobku nespoteřebované palivo a olej. Výrobek řádně zabalte, nejlépe do původního obalu tak, aby nedošlo k jeho poškození. Škody, způsobené nedostatečným zabaláním zásilky, nelze uznat jako záruční vady!

Do motorů používejte jen paliva a oleje odpovídající klasifikace, popř. paliva a oleje doporučené značkovým prodejcem. Vzniklé škody, způsobené používáním nevhodného paliva a nevhodných olejů, Vám nebudou v záruce uznány.