

ИНФОРМАЦИЯ ЗА РЕЦИКЛИРАНЕ

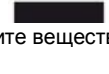
ДИРЕКТИВА ЗА ОТПАДЪЦИ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКО И ЕЛЕКТРОННО ОБОРУДВАНЕ (WEEE)

Символът по-долу указва, че продуктът не трябва да се изхвърля заедно с домакинските отпадъци, съгласно Директивата и националното законодателство на всяка държава.

Продуктът трябва да се предаде в предназначен за целта събирателен пункт или на упълномощена организация за събиране и рециклирана отпадъци от електрическо и електронно оборудване (ЕЕО).

Неправилната обработка на този тип отпадъци може да има отрицателно въздействие върху околната среда и човешкото здраве поради потенциално опасните вещества, които като цяло се свързват с ЕЕО.

Същевременно правилното изхвърляне на този тип продукти ще допринесе за ефективното използване на природните ресурси. За повече информация къде да предадете отпадното оборудване за рециклиране, се свържете с местната администрация, орган по сметосъбиране, одобрена схема за ОЕЕО или с местната служба за изхвърляне на битови отпадъци.



ДИРЕКТИВА ЗА ИЗХВЪРЛЯНЕ НА БАТЕРИИ

Символът по-долу указва, че батериите и акумулаторите, използвани в този продукт, трябва да бъдат изхвърлени отделно от битовите отпадъци в съответствие с Директивата и местните разпоредби.

Ако под показания по-горе символ е отпечатан химичен символ, той указва, че тази батерия или акумулатор съдържа тежък метал (живак, кадмий или олово) в концентрация над допустимия праг, посочен в Директивата.

Батериите и акумулаторите не трябва да се изхвърлят като несортиран общински отпадък. Потребителите на батерии и акумулатори трябва да използват наличната система за третиране на такива отпадъци за връщането, рециклирането и обработката на батерии и акумулатори.

Ако продуктът съдържа батерии, които не могат да бъдат извадени, целият продукт вече е обхванат от Директивата за ОЕЕО (отпадъци от електрическо и електронно оборудване) на ЕС и трябва да бъде предаден в упълномощен събирателен пункт за ОЕЕО. След това събирателният пункт ще вземе съответните мерки за рециклиране и обработка на продукта, включително батериите. За да научите повече за схемите за рециклиране на батерии и акумулатори, достъпни във вашия регион, се свържете с местната администрация, органа по отпадъците или сметосъбиращото дружество.



РЪКОВОДСТВО ЗА ПОЛЗВАНЕ НА ЦИФРОВ МУЛТИМЕР

ВНИМАНИЕ! НЕПРЕМЕННО ДА СЕ ПРОЧЕТЕ!

ВНИМАТЕЛНО ПРЕГЛЕДАЙТЕ ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ! ГАРАНЦИЯТА НЕ ВАЖИ ЗА ЩЕТИ, ПРИЧИНЕНИ ПОРАДИ НЕСЪОБРАЗЯВАНЕ С НЕЯ!

1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

- Измерване на постоянно напрежение
- Измерване на променливо напрежение
- Измерване на постоянен и променлив ток
- Измерване на съпротивление
- Проверка за електрическа проходимост
- Тестване на диоди и транзистори
- Логическо тестване

2. ПРЕДПИСАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Посочените по-долу предписания трябва да се спазват през цялото време на експлоатация, техническо обслужване и ремонт на този уред.

- Избягвайте поставянето на уреда на прекалено горещо или студено място.
- Пазете уреда далеч от електрически вериги под напрежение, поялници и др.
- Не сменяйте части на уреда и не внасяйте изменения в него.
- Изгорелият предпазител да се подменя с нов само от същия тип и със същата номинална сила на тока.
- Не се допуска използването на "закърпен" предпазител или шунтиране на гнездото.
- Преди смяна на предпазителя, разединете уреда от измервателната верига и махнете всички проводници, свързани към него.

ВНИМАНИЕ! Започнете работа с уреда, едва след като надеждно сте затворили корпуса!

- Не се опитвайте сами да поправите уреда.
- Докосвайте части на уреда едва след неговото изключване от мрежата и разреждането на електрическата верига. Кондензаторите в уреда може да са заредени, дори когато той е изключен от всички източници на напрежение и измервателни вериги.
- Уредът не бива да попада в детски ръце!
- В училища, образователни институции боравенето с уреда трябва да се надзирава от обучен персонал.
- Бъдете внимателни при работа с променливо напрежение над 25 V или постоянно напрежениенад 35 V.
- Преди всяко измерване проверявайте уреда и измервателните проводници (сонди) за увреждания.
- Уреда не е предназначен за работа в помещения с високо ниви на прах или влага.
- Никога не включвайте уреда веднага след преместването му от студено в топло помещение. Оставете го изключен, докато се адаптира към стайната температура.

3. ПОСТАВЯНЕ И СМЯНА НА БАТЕРИЯТА

Уредът е с батерийно захранване. Върху дисплея ще се появи символ за смяна на батерията, когато тя се изтощи. Използването на уреда с изтощена батерия води до неправилни показания. Преди да пристъпите към смяна на батерията трябва да отделите уреда от измервателната верига, да го изключите и да махнете измервателните проводници (сонди) от него. С подходяща отверка отвийте винта за закрепване на капака на батерийното отделение. Внимателно махнете капака. Свалете изтощената батерия и я заменете с нова от същия тип. Затворете батерийното отделение.

ВНИМАНИЕ! В никакъв случай не използвайте уреда при отворен корпус!

Не оставяйте изтощени батерии в уреда. За да удължите живота на батерията изключвайте уреда, ако няма да го ползвате повече.

4. РАБОТА С УРЕДА

4.1. ОБЩИ ПРЕДПИСАНИЯ

- Преди всяко измерване проверявайте уреда и измервателните проводници за увреждания. Обърнете особено внимание на състоянието на крайниците на измервателните проводници и дали не е повредена изолацията им. Ако крайниците са замърсени, ги почистете.
- За измерване използвайте само измервателните проводници, доставяни с уреда. Не бива да се използват други проводници.
- Проверявайте дали измервателните проводници и превключвателят за режима на работа са в подходящото положение за съответното измерване, преди да свържете уреда чрез пробниците към обекта, подлежащ на измерване.
- Ако не сте наясно кой измервателен обхват да изберете, започнете от най-големия, за да предпазите уреда от евентуално претоварване.

- По време на измерване в никакъв случай не превключвайте Към друга измервателна функция или обхват. Това може да повреди чувствителната електроника във вътрешността на уреда, Което от своя страна да застраши Вашата безопасност.
- Преди всяко изменение на измервателния обхват (или функция) пробниците трябва да се махат от измервания обект.

- За да избегнете токов удар, внимавайте да не докоснете крайниците на измервателните проводници и измервателните точки (изводи) по време на измерване.
- Преди всяко измерване на напрежение проверявайте дали уредът не е включен в режим за измерване силата на тока.

ВНИМАНИЕ! Никога не измервайте по-големи величини от максимално допустимите.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Някои електронни устройства и съоръжения като малки портативни радиостанции, стационарни радио и телевизионни предаватели, автомобилни телефони и мобилни телефони създават електромагнитно излъчване, което може да индуцира напрежение в пробниците на мултиметра. В такива случаи точността на уреда не може да се гарантира по физически причини.

4.2. ПРОЦЕДУРА НА ИЗМЕРВАНЕ

- Свържете измервателните проводници към съответните гнезда на уреда в зависимост от вида на измерваната величина. По принцип черният проводник се свързва винаги към гнездото COM (маса).
- Превключете уреда на желаните измервателен обхват. Ако нямате представа за стойността на измерваната величина, изберете най-големия възможен обхват за тази величина.
- Свържете уреда чрез пробниците към измервания обект и отчетете резултатите на дисплея.

Внимание: при претоварване на уреда, т.е. ако измерваната величина излиза извън избрания обхват, на дисплея се появява индикация "OL" или всички сегменти започват да мигат. Тогава незабавно разединете пробниците от измервания обект.

4.3. СИМВОЛИ

A = сила на постоянен и променлив ток в ампери

AC = променлив ток

DC = постоянен ток

FREQ = измерване на честота

CAP = измерване на капацитет

hfe = транзисторен тест

HIGH/LOW = логически тест

K Ω = съпротивление в Килоома

KHz = честота Килохерца

M Ω = съпротивление мегаома

LOGIC = логически тест

mA = сила на постоянен и променлив ток в милиампери

MHz = честота в мегахерца

mV = напрежение в милivolта

nF = капацитет в нанофарада

V = напрежение във волта

~V = променливо напрежение

=V = постоянно напрежение

V_{AC} = променливо напрежение във волта

V_{DC} = постоянно напрежение във волта

•)) = проверка за електрическа проводимост

μ f = капацитет в микрофарада

Ω = измерване на съпротивление в ома

-|>|- = диоден тест

4.4. ИЗМЕРВАНЕ НА НАПРЕЖЕНИЕ

- Преди всяко измерване на напрежение проверете дали не е избрана друга измервателна функция (за сила на тока, съпротивление и т.н.)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не измервайте напрежение по-голямо от 1000 V постоянен ток или 750 V променлив ток!

- Свържете червения пробник (измервателен проводник) към входа за напрежение на уреда (означен с "V"), а черния пробник - към гнездото "COM".
- Превключете на желаните измервателен обхват за напрежение.

- Свържете крайниците на проводниците паралелно към обекта или веригата, чието напрежение искате да измерите.

4.5. ИЗМЕРВАНЕ НА ТОК

- Измерването на ток се допуска само в токови вериги обезопасени с предпазител 16A и мощност не по-голяма от 4000 VA.

- Свържете червения пробник (измервателен проводник) към входа за сила на тока (означено с "A" или "mA") на уреда, а черния пробник към гнездото "COM". Ако уредът има повече от един такъв вход и не знаете приблизително каква е силата на тока, свържете червения пробник към входа за най-голяма сила на тока.

- Превключете на желаните измервателен обхват за сила на тока. Ако не знаете какъв трябва да е той, изберете най-големия възможен обхват.

- Чрез крайниците на проводниците свържете уреда последователно във веригата, в която трябва да се измери силата на тока.

4.6. ИЗМЕРВАНЕ НА СЪПРОТИВЛЕНИЕ

ВНИМАНИЕ! Обектът, чието съпротивление ще измервате, не бива да е под напрежение. Изключете неговото токозахранване и се убедете, че всички кондензатори в електрическата верига са напълно разредени.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никога не свързвайте пробниците към източник на напрежение, когато сте избрали режим на измерване на съпротивление.

ЗАБЕЛЕЖКИ:

- Съпротивлението на пробниците може да намали точността за най-малкия обхват. Грешката обикновено е 1 до 0,2 Ω за стандартна двойка проводници. За определяне на грешката свържете на късо пробниците и отчетете съпротивлението им.

- При измерване на съпротивление от 1M Ω нагоре изчакайте няколко секунди за стабилизиране на показанието.

4.7. ПРОВЕРКА ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПРОВДИМОСТ

Проверява дали електрическите връзки във веригата са изправни. При съпротивление по-малко от 70 ома се включва звуков сигнал.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: никога не извършвайте проверка за електрическа проводимост върху верига, която е под напрежение.

4.8. ИЗМЕРВАНЕ НА КАПАЦИТЕТ

ВНИМАНИЕ! Не измервайте заредени кондензатори, тъй като тяхното разреждане може да повреди вашата уред.

Разреждайте всеки кондензатор преди измерване, като свържете накъсо неговите изводи. Внимавайте, защото някои кондензатори може да имат значителен електрически заряд.

4.9. ИЗМЕРВАНЕ НА ИНДУКТИВНОСТ

ВНИМАНИЕ! При измерване на индуктивност бобината или схемата, в която е вградена тя, в никакъв случай да не е под напрежение. Всички налични капацитети трябва да са разредени.

4.10. ПРОВЕРКА НА ДИОДИ

Тази функция Ви позволява да проверявате диоди и други полупроводникови прибори за прекъсвания и къси съединения. Тя Ви позволява също така да определите напрежението в посока на пропускане върху диодите. Можете да използвате тази функция, когато е необходимо да подберете диоди.

4.11. ЛОГИЧЕСКИ ТЕСТ

Чрез тази функция лесно можете да проверите цифрови схеми, за да определите логическото състояние на различни техни части. Вместо да се отчита конкретна числова стойност, сега на дисплея се дава индикация HI, LO или означаващи съответно "високо", "ниско" или "неопределено" състояние.

5. ПОДДЪРЖАНЕ НА УРЕДА

- Поддържайте уреда сух.
- Използвайте и съхранявайте уреда само при нормални температурни условия
- Пазете уреда далеч от прах и замърсяване.
- Използвайте само нови батерии от същия размер и тип.

ВНИМАНИЕ! Не използвайте за почистване бензин, алкохол, разтворители и други подобни.

За да се гарантира точността на уреда за по-дълъг период от време, той следва да се калибрира веднъж годишно.