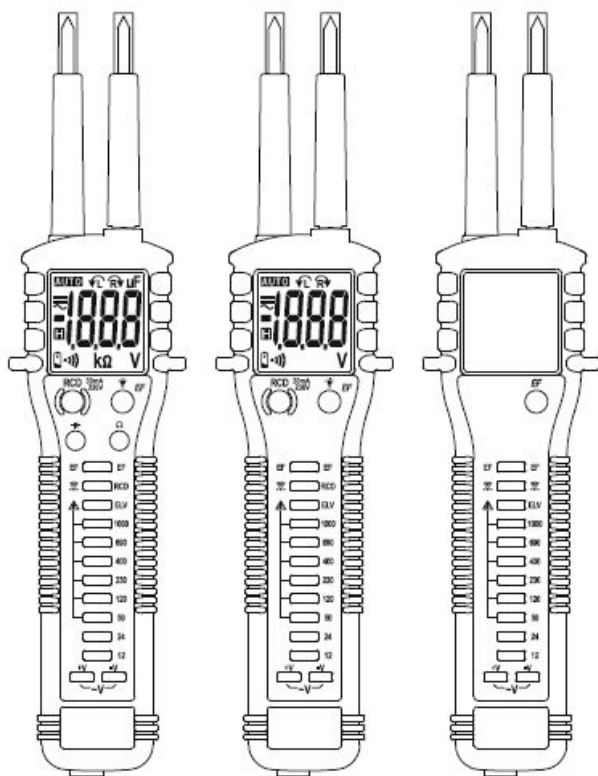




РЪКОВОДСТВО НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

BT-75EU, BT-73EU, BT-71EU

Тестер за напрежение

1) БЕЗОПАСНОСТ

Това ръководство съдържа информация и предупреждения, които трябва да се спазват за безопасната работа на тестера и поддържането на измервателния уред в безопасно работно състояние. Ако тестерът се използва по начин, който не е посочен от производителя, може да бъде нарушена защитата, осигурена за тестера. Тестерът е проектиран да се използва от квалифицирани лица и в съответствие с безопасните методи за работа.

Термини в настоящия наръчник

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

идентифицира условия и действия, които могат да доведат до сериозно нараняване или дори смърт на потребителя.

ВНИМАНИЕ

идентифицира условия и действия, които могат да причинят повреда или неизправност в инструмента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Спазвайте подходящи предпазни мерки при работа с напрежение над $30 V_{rms}$, $42.4 V_{peak}$ или $60 VDC$. Тези нива на напрежение представляват потенциална опасност от токов удар за потребителя. Преди и след измерванията на опасно напрежение, проверете функцията на напрежението на известен източник, като например напрежение в мрежата, за да определите правилното функциониране на тестера.

Този тестер във версия с CE **удовлетворява EN61243-3:2014**, IEC/EN61010-1 Ed. 3.0, IEC/EN61010-2-033 Ed. 1.0 до измерване по CAT-III 1kV и CAT-IV 600V, AC и DC. Също така отговаря на защитата от вода и прах IP65 според изискванията за тип на открито от IEC61243-3:2014. Той обаче не е предназначен за използване в мокри места!

Сглобката на тестовата сонда от тази версия е изпълнява регламент IEC61243-3: 2014, който прилага <19 mm ограничения на изложената дължина на проводимия накрайник за тестване за ефективни контакти на

повечето IP2X проектирани платки и панели с ниско напрежение в зони CAT III и IV. Опцията на прибиращия се капак на накрайника за тестване допълнително осигурява степен на защита IP2X, когато не се използва, особено за версията на тестера с функция с устройство за защитно изключване (RCD) на пътя на изтичане на тока.

Дръжте ръцете / пръстите си зад преградите за ръце / пръсти (на тестера и сглобката на тестовата сонда, където е приложимо), които показват границите на безопасен достъп на частите, които се хващат с ръце по време на измерванията. Проверете съединителните проводници, съединители и сонди за повредена изолация или открит метал, преди да използвате тестера. Ако се открият дефекти, незабавно ги заменете. Използвайте комплекта на сондата, предоставен с тестера, или сглобката на сондата, само със същите номинални параметри на тестера или по-добри.

Напреженията, отбелязани на тестера, са номинални напрежения или номинални диапазони на напрежението. Тестерът трябва да се използва само в инсталации с посочените номинални напрежения или номинални диапазони на напрежението. Различните индикаторни сигнали на детектора на напрежение (включително индикацията за свръхниско напрежение) не трябва да се използват за измерване.

ВНИМАНИЕ

Разединете тестовите проводници от тестовите точки, преди да сменяте функциите.

Международни електрически символи



Маркиране на електрическо и електронно оборудване (ЕЕО). Не изхвърляйте този продукт като несортирани битови отпадъци. Свържете се с квалифицирана служба по рециклиране



Внимание! Направете справка в този Наръчник за обяснение



Внимание! Възможност за електрически удар



Заземяване



Измервателен уред, защитен изцяло от двойна изолация или подсилена изолация



Предпазител



Прав ток (DC)



Променлив ток (AC)



Трифазен променлив ток

Кратка информация за измервателните категории

Категория на измерване IV е приложима за тестови и измервателни вериги, свързани към източника на нисковолтовата токозахранваща инсталация на сградата. Примери за това са измервания на устройства, монтирани преди главния предпазител или прекъсвач в инсталацията на сградата.

Категория на измерване III е приложима за тестови и измервателни вериги, свързани към разпределителната част на нисковолтовата захранваща инсталация на сградата. Примери са измервания на разпределителни табла (включително вторични измервателни уреди), прекъсвачи, окабеляване, включително кабели, шини, разпределителни кутии, ключове, изводи за контакти в стационарната инсталация и оборудване за промишлена употреба и някои други съоръжения като стационарни двигатели с постоянна връзка към неподвижната инсталация.

Категория на измерване II е приложима за тестови и измервателни вериги, свързани директно към точките за използване (изводи за контакти и подобни точки) на нисковолтовата захранваща инсталация. Примери са измерванията на веригите на мрежата на домакински уреди, преносими инструменти и подобно оборудване.

СЪВЕТИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

В зависимост от вътрешния импеданс на детектора на напрежението ще има различна способност за индикация за наличие или отсъствие на работно напрежение в случай на наличие на *смушаващо напрежение*.

Детектор за напрежение с относително нисък вътрешен импеданс, в сравнение с референтната стойност от 100 kΩ, няма да показва всички смущаващи напрежения, имащи оригинална стойност на напрежението над нивото на свръхниското напрежение. Когато е в контакт с частите, които трябва да бъдат тествани, детекторът на напрежение може временно да разрежи напрежението от смущения до ниво под свръхниското напрежение, но ще бъде върнато към първоначалната стойност, когато детекторът за напрежение бъде свален.

Когато не се появява индикаторът "напрежение съществува", силно се препоръчва да се инсталира заземително оборудване преди работа.

Детекторът за напрежение с относително висок вътрешен импеданс в сравнение с референтната стойност от 100 kΩ, може да не позволява ясно да се показва липсата на работно напрежение в случай на наличие на смущаващо напрежение.

Когато индикацията „напрежение присъства“ се появи на част, която се очаква да бъде изключена от инсталацията, настоятелно се препоръчва да се потвърди по друг начин (например използване на подходящ детектор на напрежение, визуална проверка на точката на разединяване на електрическата верига и др.), че на изпитваната част няма работно напрежение и да се заключи, че напрежението, посочено от детектора за напрежение, е напрежение на смущения.

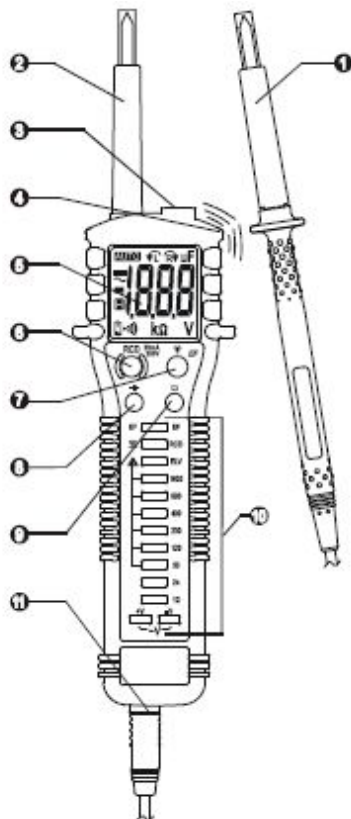
Детекторът за напрежение, деклариращ две стойности на вътрешен импеданс, е преминал тест за ефективност на управлението на напреженията на смущения и е (в технически граници) в състояние да различи работното напрежение от напрежението на смущения и има средство за директно или индиректно посочване на вида на напрежението."

2) ДИРЕКТИВИ ПО ЕВРОПЕЙСКИЯ КОМИТЕТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКА СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Измервателните уреди съответстват на директивата за ниско напрежение на CENELEC 2014/35/EO, Директивата за електромагнитна съвместимост 2014/30/EC и Директивата за Ограничение на опасните вещества 2011/65/EC.

3) ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

Забележка: Топ моделът се използва като представителен за целите на илюстрацията. Моля, обърнете се към съответния модел за наличност на функциите.



- 1) Подвижна черна тестова сонда (-) за всички функции (общо опорно заземяване)
- 2) Завинтена неподвижна червена тестова сонда (+) за всички функции
- 3) Фенерче (само за модели 75 и 73)
- 4) Област на антената за откриване на EF (безконтактно напрежение)
- 5) LCD дисплей **3-1 / 2 знака 1999 отчитания** (само за модели 75 и 73)
- 6) бутон за защитно изключване напътя за изтичане на тока (само за модели 75 и 73)
- 7) Бутон за включване / задно осветяване + превключване на фенерчето (кратко натискане, само модели 75 и 73) и за откриване на EF (натиснете и задръжте)
- 8) Бутон за включване / капацитивна функция (само за модел 75)
- 9) Бутон за включване / съпротивление (само модел 75)
- 10) LED индикация
- 11) Входна буква (-) за разглобяема черна тестова сонда (общо опорно заземяване)

4) РАБОТА

ЗАБЕЛЕЖКА Всички описани по-долу функции положителна (+) полярност и подвижната "начин

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Функциите и характеристиките, които работят на батерия могат да се задействат само с подходящо вътрешно захранване на батерията и няма да се включат, когато няма батерия. Накратко, те са: LCD индикация, защитно изключване на пътя за изтичане на тока, RST откриване на редуване на фазите, детектиране на EF на електрическо поле, виброустройство за откриване на AC, звукова непрекъснатост, съпротивление, капацитивност, подсветка и фенерче и др.**
- **Точната индикация се гарантира само при използване в рамките на определения диапазон на работната температура.**
- **Преди да използвате звуков сигнал на непрекъснатост, EF-откриване и защитно изключване на пътя за изтичане на тоци др. на места с високо ниво на фонов шум, трябва да се определи дали звуковият сигнал е доловим. Звуковият сигнал е само за информация; не разчитайте на него, особено при силен фонов шум.**
- **Функционирането на тестера се проверява малко преди и след изпитване. Ако индикацията за една или повече стъпки липсва или ако не е посочено функциониране, тестерът не трябва вече да се използва.**

Индикация за работно напрежение ACV (V~) и DCV (V-)

Както е илюстрирано, свържете тестовите сонди към източника на напрежение и спазвайте индикацията. Не покривайте индикаторните светодиоди (както и LCD на модели 75 и 73) и не докосвайте контактният електрод по време на употреба. Тестерът се включва автоматично при прагови напрежения, както е посочено в раздела за спецификация.

- **LED последваща индикация, без батерия**

Когато се открие значителна работеща ACV, ∇ светодиоди (LED $+\nabla$ и $-\nabla$) се включват. Когато се открие значителна работна DCV, светодиодът $+\nabla$ се включва за правилна полярност на тестовите сонди, а индикаторът $-\nabla$ се включва за обратна полярност. Нивата на работното напрежение са посочени като серия от светодиоди по последователен начин на индикация. Тези индикаторни светодиоди всъщност получават захранване от тестваната система, без да е необходимо вътрешно захранване на батерията (без батерия).

- **LCD цифрова индикация (само за модели 75 и 73), работи с батерия**

Модели 75 и 73 допълнително са оборудвани с работещ на батерия LCD цифров дисплей за допълнителна индикация на работното напрежение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Тествайте тестера на известна функционираща верига или компонент малко преди и след употреба, за да проверите функционирането му.

- **ELV (свръх ниско напрежение) Индикация за ограничение, без батерия**

Когато се открие работно напрежение над границата за ELV (50Vac и / или 120Vdc), индикаторът ELV се включва. Индикаторният светодиод получава захранване от тестваната система без необходимост от вътрешно захранване на батерията (без батерия).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Тази функция е да предупреди потребителя за наличието на напрежение над границата за ELV, а не за неговата оценка.

- **RCD (Устройство с остатъчен ток) - Път на изтичане на ток (само за модели 75 и 73), с батерия.**

Както е илюстрирано, свържете тестера към тестваната буха, като измервате напрежението в L и PE (проводник под напрежение и защитно заземяване). Тестерът трябва да посочи правилното ниво на напрежението в линията.

- Активирането на RCD пътя за изтичане на ток се блокира при $<201V$ или $> 264V$, за да се избегне неправилната употреба.

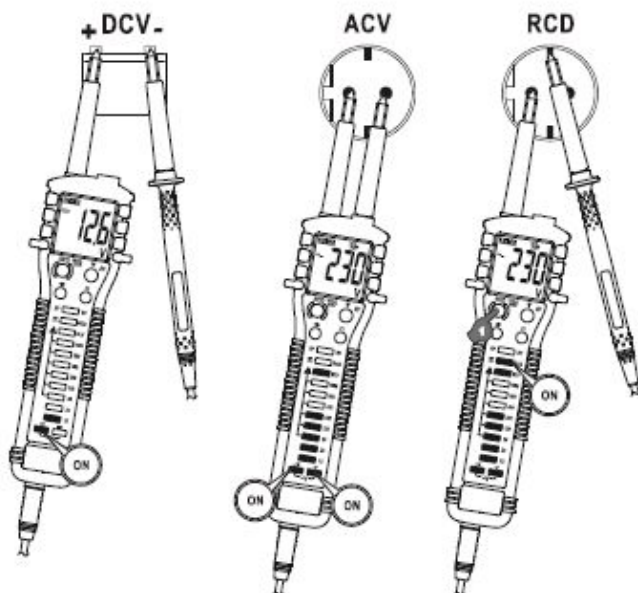
- При индикация на правилното ниво на напрежение в линията, натиснете за кратко бутона RCD, за да активирате. Тестерът дава мигащ LED за RCD- придружен със звуков сигнал като предупреждение по време на активирането. Всеки интервал за активиране се ограничава автоматично до максимум 5 секунди.

- Ако RCD прекъсвачът се изключи (напрежението на линията е прекъснато), мигащият LED за RCD, както и индикацията за напрежението трябва да изключат.

- Ако прекъсвачът RCD не изключи (напрежението на мрежата все още е включено) в рамките на разумен кратък период от време (най-вече част от секундата), прекъсвачът или не работи правилно, или има проблем с окабеляването.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Когато се активира, тестерът действително се свързва с натоварване с нисък импеданс от номинална $6.1k\Omega$, за да изтече ток на утечка от $30mA$, типичен при $230VAC$, за да изключи прекъсвачите за RCD. В случай на пълен непрекъснат интервал от 5 секунди за активиране, защитното термосъпротивление с положителен температурен коефициент (PTC) ще се нагрее и ще повлияе на величината на тока на товара след това. Оставете да се охлади в течение на 120 секунди преди следващото активиране.

ЗАБЕЛЕЖКА Тази функция не е предназначена да идентифицира ефективността (ток на изключване и време на изключване и т.н., както е посочено от производителите на прекъсвачите) на прекъсвачите. Ефективността на RCD прекъсвачите трябва да се проверява чрез RCD оборудване за тестване, измерване или наблюдение в обхвата на IEC61557-1 и IEC61557-6.



Откриване на последователността на фазите (RST) (Само за модели 75 и 73), с батерия

Както е илюстрирано, свържете тестовите сонди към източника на напрежение и спазвайте индикацията. Тестерът трябва да посочи правилното ниво на работното напрежение за добри връзки. Връзката на черна сонда (L1) винаги се счита за фазов еталон * R.

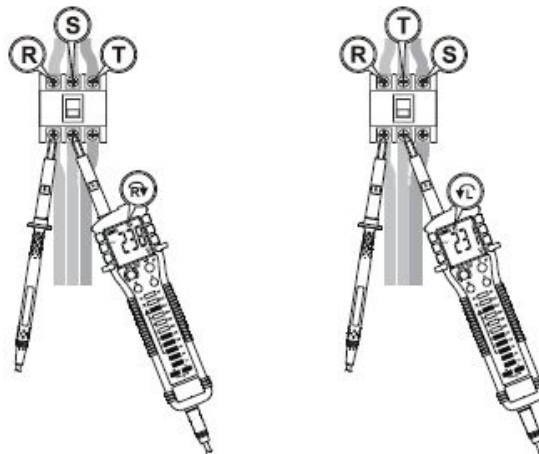
• Ако сигнализаторът  се включи, това означава, че се открива „дясна“ фазова последователност. Тогава връзката на червената сонда (L2) е 2-ра фаза S. Останалата несвързана връзка е 3-та фаза T.

Разменете двете връзки на сондата, за да получите обратен сигнализатор , за проверка на правилното функциониране.

• Ако обаче сигнализаторът  се включи, това ще означава, че се открива "лява" фазова последователност. Тогава връзката на червената сонда (L2) е третата фаза T. Останалата несвързана връзка е 2-ра фаза S. Разменете двете връзки на сондата, за да получите обратен сигнализатор , за проверка на правилното функциониране.

ЗАБЕЛЕЖКА Тази функция работи само при 3P4W системи с Y-връзка. Не работи при системи 3P3W с -връзка, които нямат заземена неутрала. Обаче може да работи на системи 3P3W с свързване на рамената на веригата, като използва вископотенциалното рамо като референтна фаза R за връзки на черна сонда (L1). Тоест, просто тествайте и открийте високото рамо, което има най-високо напрежение ( 3 пъти спрямо това на другите рамена) по отношение на земята и го използвайте като референтна фаза R за връзки на черна сонда (L1). Системите с свързване на рамената с висок потенциал имат неутрала отведена от центъра, свързана със земята.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Важно е да смените връзките на сондата на тестера, за да получите обратна индикация на сигнализатора за правилна проверка на функционирането.



Виброустройство за детектиране на АС (Само за модели 75 и 73), с батерия

Виброустройството се включва, когато се открие значителна ACV чрез тестовите сонди.

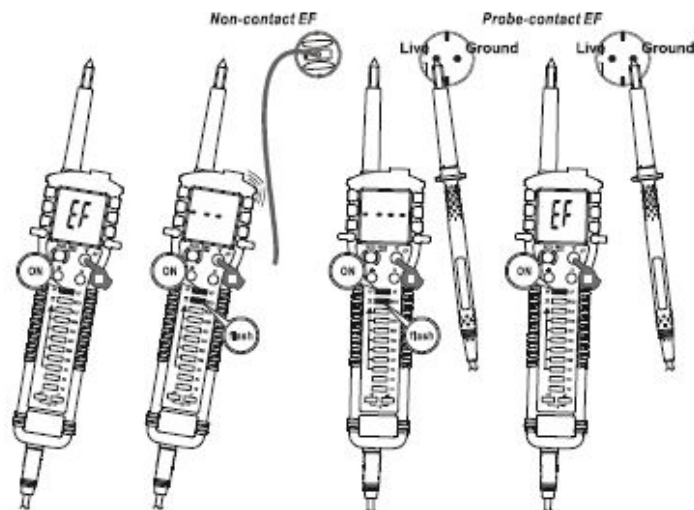
Откриване на електрическото поле EF, с батерия

Както е илюстрирано, натиснете и задръжте бутона EF, за да влезете и останете във функцията за откриване EF. Включва се LED за EF. Силата на сигнала се показва от скоростта на мигане на  LED за непрекъснатост, придружена от звуков сигнал. Модели 75 и 73 допълнително показват "EF", когато са готови и показват силата на сигнала като последователни сегменти от хистограма на LCD.

•Безконтактно откриване на EF:

По горната дясна страна на тестера е разположена антена, която засича проводниците около електрическото поле. Той е идеален за проследяване на свързващи кабели под напрежение, локализиране на прекъсване на проводниците и за разграничаване на свързвания под напрежение или заземявания.

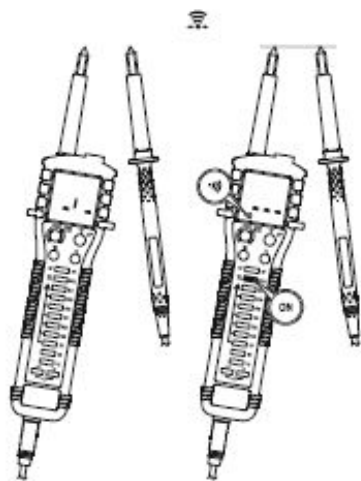
•Откриване на EF чрез контакт със сонда: За по-прецизна индикация на жици под напрежение, като например разграничаване между връзки под напрежение и земя, използвайте тестовата сонда в черно (-) за директно откриване на контакт.



Звукова функция за непрекъснатост, работеща с батерия

Свържете нахъсо двете тестови сонди заедно за бързо включване и проверка на функцията за непрекъснатост. Като е илюстрирано, светодиодът за непрекъснатост се включва, придружен от непрекъснат звуков сигнал, показващ затворена верига.

По време на включване, Модел 75 и 73 LCD допълнително показват "I" за отворени вериги и "..." & ")))" за затворени вериги. Звуковата непрекъснатост е удобна за проверка на кабелните връзки и работата на превключвателите.



Подсветка и фенерче (само за модели 75 и 73), с батерия

Натиснете за кратко  за да включите / изключите подсветката и фенерчето.

Функция за съпротивление (само за модел 75), с батерия

Като е илюстрирано, натиснете и задръжте бутона Ω за 1 секунда, за да влезете в функцията за съпротивлението директно от изключване. Натиснете за кратко бутона Ω , за да превключите между функцията за непрекъснатост по време на включване. Стойността на съпротивлението се показва на LCD в режим на автоматичен обхват.



Функция за капацитивност (само за модел 75), с батерия

Както е илюстрирано, натиснете и задръжте бутона  (- за 1 секунда, за да влезете в функцията за капацитивност директно от изключване. Натиснете бутон  (- за кратко, за да превключите между функцията за непрекъснатост по време на включване. Стойността на капацитивността се показва на LCD в режим на автоматичен обхват.



Включване и изключване за функции и характеристики, които работят на батерия

Частта на тестера, работеща с батерии, се включва автоматично, когато двете тестови сонди са съединени накъсо или се открие значително ниво на работното напрежение. Вижте спецификациите за подробности относно прага при включване. Когато е налично, с кратко натискане на бутона за съпротивление, капацитивност или подсветка ще можете ръчно да включите тестера. Тестерът се изключва автоматично след липсата на по-нататъшни значителни тестове или действия за приблизително 8 секунди с бутони за функции за съпротивление и капацитивност или 16 секунди за другите.

5) ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За да избегнете токов удар, изключете тестера от всяка верига и извадете разглобяемата сонда за тестване от входната буска, преди да отворите кутията и / или вратичката за достъп на батерията. Не използвайте тестера с отворена кутия и / или вратичка за достъп до батерията. Не се опитвайте да ремонтирате това устройство. То не съдържа части, обслужвани от потребителя. Неупълномощени лица не трябва да разглобяват тестера.

Почистване и съхраняване

Периодично избърсвайте кутията с влажна кърпа и мек препарат; не използвайте абразиви или разтворители. Тестерът трябва да се поддържа сух и чист. Ако тестерът няма да се използва по-дълго от 60 дни, извадете батериите и ги съхранявайте отделно

Откриване и отстраняване на неизправности

Ако тестерът не работи, проверете батериите, сондите и т.н. и при необходимост ги сменете. Двойна проверка на операционната процедура, както е описано в това ръководство на потребителя

Ако входът за непрекъснатост на напрежението на тестера е подложен на преходно напрежение с високо напрежение (най-вече причинено от мълния или превключване на пренапрежение към вашата система) по случайност или при необичайни условия на работа, серийният защитен импеданс може да се превърне във висок импеданс като предпазители за защита на потребителя и тестера. Повечето измервателни функции през този вход ще бъдат с отворена верига. След това защитният импеданс трябва да бъде

заменен от квалифициран техник. Направете справка с раздела за ОГРАНИЧЕНАТА ГАРАНЦИЯ за получаване на гаранция или ремонтна услуга.

Индикация за изтощена батерия

За модели 75 и 73, LCD сигнализаторът  се включва, за да покаже изтощена батерия.

За модел 71, светодиодите EF и непрекъснатост мигат едновременно, за да покажат изтощена батерия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Винаги включвайте тестера и проверявайте за ниско ниво на батерията, преди да използвате функциите, работещи с батерии. Заменете колкото е възможно по-бързо изтощената батерия, за да поддържате точността и функционалността на тестера.

Подмяна на батерията

Разхлабете 2-те винта от вратичката за достъп до батерията на дъното на кутията. Повдигнете вратата за достъп на батерията нагоре. Сменете батериите. Затегнете отново винтовете.

Тестерът използва алкална батерия с размер 1,5V AAA (NEDA 24A или IEC LR03) X 2.

6) СПЕЦИФИКАЦИЯ

ОБЩИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Дисплей LCD (Само модели 75 и 73): 1999 отчитания

Показване на честотата на актуализация (Само модели 75 и 73): 5 за секунда номинално

Работна температура: -10°C ~ 50°C

Относителна влажност: 0~90%

Надморска височина: работи под 2000m

Температура на съхраняване: -20°C ~ 65°C, 0~80% R.H. (с махната батерия)

Температурен коефициент: номинално 0.15 x (определена точност)/ °C @ (-10°C ~ 18°C или 28°C ~ 50°C), или определен по друг начин

Засичане: TRMS засичане за индикация на LCD; Средно засичане за LED индикация

Категория на измерване: CAT III 1000V и CAT IV 600V AC и DC

Електромагнитна съвместимост: удовлетворява EN61326-1:2013

Само за дисплей LCD:

Обща точност = нормирана точност + 45d @ RF поле от 3V/m.

Тип защита: IP65 (сертифициран от SGS UK)

Степен на замърсяване: 2

Безопасност: удовлетворява IEC/EN61010-1 Ed. 3.0, IEC/EN61010-2-033 Ed. 1.0, IEC/EN61243-3:2014 до CAT III 1000V и CAT IV 600V

Защита от преходни процеси: 8kV пренапрежение от мълния (1.2/50 µs)

Защита от претоварване: 1100VDC и VAC rms

Изтощена батерия: под приблизително 2.6V

Електрозахранване: 1.5V AAA размери (NEDA 24A или IEC LR03) алкална батерия X 2

АРО Регулиране по време:

Функции за съпротивление и капацитивност: На празен ход за 8 секунди

Други функции: неактивен за 16 секунди

Консумация на енергия на батерията (типична):

Модел 71:

1mA за включване при готовност

40mA за зумер при @ непрекъснатост или EF функция

Модел 75 и 73:

2.7mA за включване при готовност и DCV

50mA за ACV (за включване на виброустройство)

105mA за RCD

40mA за зумер при @ непрекъснатост или EF функция

55mA за съпротивление и капацитивност

добавяне на 30mA за подсветка

АРО консумация (типично): 12µA за модели 75 и 73; 6µA за модел 71

Размери: D278mm x Ш57mm x В40mm

Тегло: приблизително 235gm

Специални характеристики: Откриване на EF; LCD индикация (Само модели 75 и 73), Виброустройство за откриване на AC (Само модели 75 и 73); защитно изключване на пътя за изтичане на тока (Само модели 75 и 73); RST откриване на последователността на фазите (Само модели 75 и 73); функции за съпротивление и капацитивност (само за модел 75)

Акcesoари: батерии, Наръчник на потребителя, Завинтена неподвижна червена сонда и подвижна оловна черна сонда

Електрически спецификация

Точността се дава като $\pm$ (% от разчетените цифри + брой на цифрите) или е посочено по друг начин @ 23°C $\pm$ 5°C.

Максимален коефициент на амплитудата <2: 1 в пълен мащаб и <4: 1 в половин мащаб и с честотни компоненти попадащи в определената от тестера честотна лента за несинусоидални форми на вълната

Работно напрежение за DC и AC , последователна индикация на LED

Маркировка на напрежението	Типичен праг на включване (% от маркировката на напрежението)	Типичен праг на изключване (% от маркировката преди напрежение)
12V	9.6V (80%)	7V
24V	19.2V (80%)	14V (116%)
50V	40V (80%)	33V (137%)
120V	96V (80%)	67V (134%)
230V	184V (80%)	140V (117%)
400V	320V (80%)	283V (123%)
690V	552V (80%)	490V (122%)
1000V	800V (80%)	760V (110%)

Праг за LED ВКЛЮЧЕН: < 85% от маркировката на напрежение

Праг за LED ИЗКЛЮЧЕН: > 110% от маркировката преди напрежение.

Входен импеданс: 12V, 24V, 50V Маркировка на напреженията: 100k Ω , 160pF номинал

120V, 230V, 400V, 690V, 1000V Маркировка на напрежението: 200k Ω ~ 500k Ω линейно изменение, 160pF номинал

ACV Честотен отклик: 45Hz ~ 65Hz

Коефициент на запълване:

непрекъснат @ **O** 300V

Времеви режим (tr) ВКЛЮЧЕН за 30 секунди и време за възстановяване (rt) ИЗКЛЮЧЕН за 2 минути @ > 300V

DC и AC работно напрежение, LCD цифрова индикация (Само модели 75 и 73)

ОБХВАТ	Праг за автоматично включване	Точност
DC 199.9V, 1000V	> +27VDC или < -4.5VDC	1.5%+3d
AC 199.9V, 1000V	> 8VAC	2.5%+4d

Входен импеданс: 12V, 24V, 50V Маркировка на напрежения: 100k Ω , 160pF номинал

120V, 230V, 400V, 690V, 1000V Маркировка на напрежения: 200k Ω ~ 500k Ω линейно изменение, 160pF номинал

ACV честотен отклик: 45Hz ~ 65Hz

Коефициент на запълване:

непрекъснат @ **O** 300V

Времеви режим (tr) ВКЛЮЧЕН за 30 секунди и време за възстановяване (rt) ИЗКЛЮЧЕН за 2 минути @ > 300V

Виброустройство за откриване на AC (Само модели 75 и 73)

Праг на виброустройството: между 8V и 15V ac



Прозвъняване

Напрежение на отворена верига: 0.7DC типично

Праг на прозвъняване:

между 500k Ω и 750k Ω за модели 75 и 73

между 1M Ω и 1.5M Ω за модел 71

Детектиране на електрическо поле EF

Безконтактно детектиране на EF: В горната дясна страна на тестера е разположена антена

Детектиране на EF със сонда: Чрез черна (-) тестова сонда за откриване чрез директен контакт. Той е предназначен главно за идентифициране на връзки под напрежение, използвайки максимална чувствителност.

Честота на детектиране: 50/60Hz

Индикация за сила: Силата на сигнала се показва от скоростта на мигане на LED за непрекъснатост придружен със звуков сигнал. Модели 75 и 73 също показват последователни сегменти на хистограма, пропорционални на силата на полето върху LCD. Типичните безконтактни стойности за детектиране на EF-са показани в следващата таблица.

Типичен безконтактен диапазон на напрежение			Индикация от LCD на хистограмата
LED скорост на мигане	Модел 71	Модели 75 и 73	Модели 75 и 73

#1	80V to 250V	15V до 55V	-
#2	150V to 450V	30V до 95V	--
#3	300V to 700V	55V до 170V	---
#4	над 500V	над 120V	----

RCD път на изтичане на тока (Само модели 75 и 73)

RCD Предназначени автоматични прекъсвачи: 30mA/230Vac

Активирането е забранено: при <201V или > 264V

Индикация за активиране: Мигащ RCD-LED придружен със звуков сигнал

Импеданс на канала: 6.1k Ω номинал, защита с PTC

Път на тока: 30mA типичен при 230V

Интервал на активиране¹⁾: Максимум 5 секунди с автоматично изключване

¹⁾ В случай на пълен непрекъснат интервал от 5 секунди за активиране, защитният PTC след това ще се нагрее и ще повлияе на величината на тока на товара. Оставете да се охлади в течение на 120 секунди преди следващото активиране.

RST Откриване на последователността на 3-те фази (Само модели 75 и 73)

Обхват на напрежението: 165V ~ 1000V

Честотен обхват: 45Hz ~ 65Hz

Приложения: Предназначен за системи 3P4W сY-връзка и системи 3P3W с -връзка с клонове с висок потенциал. Не е предназначен за системи 3P3W с -връзка без заземителна неутрала.

ОНМ ¹⁾ (само модел 75)

ОБХВАТ	Точност
1.999k Ω , 19.99 Ω , 199.9k Ω , 1000k Ω	2.5%+5d

Напрежение на отворена верига: 1.0Vdc типично

- 1) Функцията за съпротивление споделя една и съща PTC защита на функцията за защитено изключване на пътя за изтичане на тока. За определена точност, оставете охлаждане за 120 секунди, особено веднага след пълния непрекъснат интервал от 5 секунди за активиране на RCD.

Капацитивност ¹⁾ (само модел 75)

ОБХВАТ	Точност
199.9 Ω F ²⁾	2.5%+5d
1999 Ω F	5.0%+5d

¹⁾ Функцията за капацитивност споделя една и съща PTC защита на функцията за защитено изключване на пътя за изтичане на тока. За определена точност, оставете охлаждане за 120 секунди, особено веднага след пълния непрекъснат интервал от 5 секунди за активиране на RCD.

²⁾ Спецификация +10d @<25.0 Ω F

ОГРАНИЧЕНА ГАРАНЦИЯ

BRYMEN гарантира на купувача на оригиналния продукт, че всеки продукт, който произвежда, няма да има дефекти в материала и изработката при нормална употреба и сервиз в рамките на една година от датата на покупката. Гаранцията на BRYMEN не се прилага за аксесоари, предпазители, стопяеми резистори, искрови междини, варистори, батерии или други продукти, които според мнението на BRYMEN са използвани неправилно, променени, използвани небрежно или повредени вследствие на злоупотреба или необичайни условия на работа или манипулация.

За да получите гаранционно обслужване, свържете се с най-близкия упълномощен представител на BRYMEN или изпратете продукта, с доказателство за покупка и описание на трудността, предплатени пощенски разходи и застраховка до BRYMEN TECHNOLOGY CORPORATION. BRYMEN не поема риск от щети при транзит. BRYMEN по свое усмотрение ще поправи или замени дефектния продукт безплатно. Ако обаче BRYMEN установи, че повредата е причинена от неправилна употреба, промяна, небрежно използване или повреда от злоупотреба или необичайни условия на експлоатация или работа, ще бъдете таксувани за ремонта.

ТАЗИ ГАРАНЦИЯ Е ИЗКЛЮЧИТЕЛНА И Е ВМЕСТО ВСИЧКИ ДРУГИ ГАРАНЦИИ, ИЗРАЗЕНИ ИЛИ ПОДРАЗБИРАЩИ СЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО, НО НЕ САМО, НЯКАКВА ПОДРАЗБИРАЩА СЕ ГАРАНЦИЯ ИЛИ ПРОДАВАЕМОСТ ИЛИ ГОДНОСТ ЗА ОПРЕДЕЛЕНА ЦЕЛ ИЛИ УПОТРЕБА. BRYMEN НЯМА ДА НОСИ ОТГОВОРНОСТ ЗА КАКВИТО И ДА Е СПЕЦИАЛНИ, КОСВЕНИ, СЛУЧАЙНИ ИЛИ ПОСЛЕДВАЩИ ЩЕТИ.



FRODEXIM TRADE
Frodexim Trade Ltd
154, Vasil Levski Str.
1261 Mramor, Bulgaria
tel: +359 2 818 56 10
fax: +359 2 818 56 11

www.frodexim.com