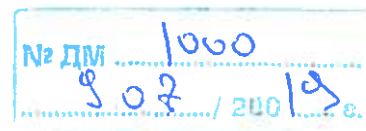


## ИНДИКАТИВНА ОФЕРТА



Относно поръчка с предмет:

„Доставка на уреди за измерване на електрически параметри“.

ДО:

„МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК“ ЕАД

Град Раднево, ул. „Георги Димитров“ №13

ОТ:

фирма: VALBIS TRADING

седалище и адрес на управление: ГР. СОФИЯ, УЛ. ЗЛАТОСТРУЙ 18А

адрес за кореспонденция: ГР. СОФИЯ, УЛ. ЗЛАТОСТРУЙ 18А

тел.: 02/971 55 90, факс: 02/971 55 92, e-mail: [office@valbis.com](mailto:office@valbis.com)

**УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,**

Във връзка с обявените от дружеството пазарни консултации, Ви представяме нашата индикативна оферта за изпълнение на поръчка с предмет: „Доставка на уреди за измерване на електрически параметри“.

Предлаганата от нас цена за изпълнение на поръчката при спазване на всички условия на Възложителя за изпълнение на поръчката, посочени в поканата и техническата спецификация, е както следва:

№	Наименование	Мерна единица	Количество	Един.цена в лв. без ДДС
1	Цифрови токови клещи-DCM 340.	Бр.	6	410.00
2	Цифров мултиметър - AVO 410.	Бр.	9	380.00
3	Тестер за изолационно съпротивление - MII 515.	Бр.	19	2 950.00
4	Микроометър - DIRO10HD	Бр.	3	6 700.00
5	Уред за измерване на земно съпротивление - DE 114C	Бр.	4	2 300.00

*\*При доставката на еквивалент да се посочи еквивалентът. В случай, че се предлага еквивалент, участникът трябва да докаже с подходящи средства, включително с чрез доказателствата по чл 52 от ЗОП, че предлаганите решения удовлетворяват по еквивалентни начини изискванията, определени от техническата спецификация.*

Продуктите са от модел Megger / Megger Instruments Limited

Страна на произход: UK

Декларирам, че предлаганите от нас уреди са нови, неупотребявани, отговарят на техническите изисквания съгласно 1.5 от техническата спецификация.

Предложеният от нас цена включва всички разходи по изпълнението на поръчката и е съобразена с изискванията на възложителя, посочени в техническата спецификация.

Участниците трябва да докажат техническите показатели на уредите за измерване на електрически параметри със сертификати и/или проспекти и/или каталожни материали на фирмите-производители, удостоверяващи съответствието им с изискванията на Възложителя, с маркирани позиции на изделията, предмет на процедурата или се посочват линкове към официални web-страници, на които се виждат всички данни на изделията.

Дата: 07.2019 г.

ПОДПИСИ И ПЕЧАТИ

Заличено по чл.2 на ЗЗЛД

## Цифрови токови клеши

DCM1 340

## Цифрови токови клеци



Q44. 22

Дисководът е сред най-малко устойчив и е идеален за използване и поддръжка на инсталации мониторинг и защита на всички електрически системи и оборудване.

У; амплитуда переменного тока до 600 А, а с. и д. напряжение до 600 В, сопротивление до 400  $\Omega$ , и частота до 400 Гц;

Изчерпан то по гл. ъгнетава в себе си точена  
та, тичетича, с което се елиминира  
то, а диктата да постане в себе си допълнителен

## CLAUSE

[illegible]

## ■ DC и AC ток и напряжение

■ 600 A и 600 V

## ■ Съпротивление и цялост

■ 3% цифров, освещен дисплей

- Цифрово отчитане с висока резолюция

### ■ Peak, min/max и функция hold

уред

Големите цифри на дисплея се допълват от бар диаграма с висока резолюция, която показва наличното на колебания при измерване. Осветлението на дисплея е добър помощник когато работим в не добре осветени помещения или „тъмни ъгли“, а функцията за задържане на резултата на дисплея ни дава неочиснено предимство при необходимост за измерване на трудно достъпни места, където не виждаме отчитането на дисплея по време на меренето.

Min/Max функцията дава възможност за запаметяване на макс и мин d.c. или rms стойности за определен период.

Ако използвате режима на сравнение (REL) можете да запазите подходяща стойност и след това всяко изменение спрямо запазената стойност се изписва като резултат свързан с тази точка.

DCM340 е с клас на безопасност съгласно IEC 61010-1 Cat III 600 V, тест на падане от 1.2 m на твърд под. Доставя се с тест проводници и калъф.

## Съпротивление и цялост

Обхват Точность  
0 - 400  $\Omega$   $\pm 1\%$   $\pm 3$  знака  
Напряжение на отворен кръг 3 V  
Проверка за цялост звук и @ < 30  $\Omega$   
LCD дисплей

Дисплей	3/2 знака
Брояч	4000
Време на отчет	1.5 за секунда
Извън обхват	"OL"

## Захранване

1 x 9V PP3 MN1604 6LR61 алкална батерия

Живот на батерията 200 часа

### Работна температура

0 °C - 30 °C <80% Rh

30 °C - 40 °C <75% RH

400 °C - 50 °C &lt;45% RH

**Температура на съхранение**

-20 °C - +60 °C (<81% Rh) (без батареи)

## Безопасность

IEC 61010-1 600V CAT III

Работна надморска височина 2000 m

Защита от изпускане 1 2 m на твърда повърхност

Големина на челюста/тах проводник. 35 mm Ø

Време за калибрация препоръчително 12 месеца

Размери: 68 mm (W) x 237 mm (H) x 42 mm (D)

Тегло: 225 g с батерии

ВЕРНО  
С ОРИГИНАЛА

Megger

DET14C  
Цифров тестер за  
измерване на заземления

DET14C

## Digital Earth Clamps



- Клещи с елиптична форма на челюстите за лесно захващане на заземителни шини до 50 mm
- Без нужда от специална поддръжка
- Измерват стойности на съпротивлението от 0.01  $\Omega$  до 1500  $\Omega$
- Измерват реална RMS стойност на протичащия към земя ток от 0.5 mA rms до 35 A rms
- Защита CAT IV 600 V
- LCD дисплей с подсветка

### ОПИСАНИЕ

Уредът DET14C е ново поколение тестери за земно съпротивление. Тези инструменти индуцират ток в земята и измерват съпротивлението спрямо земята по точков контур без нужда от разкачане на контур. Деления достъп до съоръженията и опростен начин на работа са някои от предимствата на тези уреди. Също така и наличието на защита CAT IV 600 V.

Дизайнът на челюстите е с плоски краища за да не задържат блясък и остатъци от земя, което дава предимство при измерване спрямо уредите с закръглените челюсти. Други голямо предимство е удължения живот на батерията с до 300 % и много висока защита от влияние на външни влияния.

Уредът DET14C предлага реално RMS AC токово измерване до 35 A. Измерването на тока протичащ към земята без нужда от разделяне на заземителите от контур. Това улеснява много работата на електроинженера предпазва оператора възможно появяване на искри и дъга при процеса на разделяне на контура. Елиптичната форма на челюстите дава възможност за измерване трудно достъпни места. Захващането е възможно за кабели до 37 mm и земни шини до 50 mm. Конструкцията е удобна за ползване във всякакви ситуации и места. Работата в затъмнена обстановка или когато обектът има ниска видимост се подпомага от подсветка на дисплея и звуковия сигнал който уредът издава при измерването. Оптимизираното отваряне на челюстите без насрежни челюсти е лесно и без нужда от допълнителна сила.

Уредът DET14C дава възможност за запомняне на резултата и излизане на му по-късно на дисплея.

### ФУНКЦИИ И ПРЕДИМСТВА

- Автоматично измерване на тока - за безопасност
- Запазване на резултатите и възпроизвеждане
- Автоматично калибриране
- Автоматичен избор на обхвата
- Аларми за ниско и високо ниво
- Вграден часовник за асоцииране на резултатите по време и дата

ВЯРНО  
ПОДПИСАНА

### СПЕЦИФИКАЦИЯ

Измерване	Обхват	Резолуция	Точност
0.05 $\Omega$	0.01 $\Omega$	$\pm 1.5\%$	$\pm 0.05 \Omega$
1.00 $\Omega$	0.01 $\Omega$	$\pm 1.5\%$	$\pm 0.1 \Omega$
10.0 $\Omega$	0.1 $\Omega$	$\pm 2\%$	$\pm 0.5 \Omega$
100 $\Omega$	0.1 $\Omega$	$\pm 5\%$	$\pm 1 \Omega$
200 $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm 10\%$	$\pm 10 \Omega$
400 $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm 10\%$	$\pm 10 \Omega$
600 $\Omega$	10 $\Omega$	$\pm 20\%$	
1200 $\Omega$	10 $\Omega$	$\pm 35\%$	
Честота	до 1000 Hz		

Настройка	Обхват	Резолуция
Тип ал.		

Thresh	1 $\Omega$ до 15 $\Omega$	1 $\Omega$
Thresh	1 $\Omega$ до 15 $\Omega$	1 $\Omega$
Измер.	MS	
Обхват	Резолуция	Точност

0.5 mA	0.01 mA	$\pm 2\%$	$\pm 0.05 \text{ mA}$
1.00 mA	0.01 mA	$\pm 2\%$	$\pm 0.05 \text{ mA}$

10.0 mA	0.1 mA	$\pm 2\%$	$\pm 0.1 \text{ mA}$
100 mA	1 mA	$\pm 2\%$	$\pm 1 \text{ mA}$

1.00 A	0.01 A	$\pm 2\%$	$\pm 0.01 \text{ A}$
10.0 A	0.1 A	$\pm 2\%$	$\pm 0.1 \text{ A}$

Реактив	до до 1000 Hz	40 A
---------	---------------	------

Точност	до 1000 Hz	10 Hz или 60 Hz
Измер.	до 1000 Hz	40 Hz

Макс.	до 1000 Hz	до 200 A rms
за 60	до 1000 Hz	до 200 A rms

Максимум отвор 40 mm

Вътрешни размери 40 mm x 55 mm

Дисплей 4 + 6 цифри с подсветка

Захранване 4 x 1.5 V IEC LR6/AA или зарядни батерии

Време за работа 24 часа постоянно измерване

Авто изключване 300 сек

Памет данни DET14C 256 записа

Избор на обхват Автоматично

Време за мерене < 1 s

Функция за задържане Да със светлинен индикатор

Функция аларма Да със светлинен индикатор

Звуков индикатор Да

Работна температура и влажност -20 °C to +50 °C <85% RH

Температура на съхранение -40 °C to +60 °C <75% RH

Тегло 985 g

Размери 248 mm (l) x 114 mm (w) x 49 mm (h)

Клас на защита IP30 при затворени челюсти

Стандарти

IEC 61557-5

IEC 61557-13 Class 1

Безопасност

EN 61010-2-032 CAT IV 600 V

EMC - електро магнитна съвместимост

Клас B според IEC 61326 BSEN 61326

### ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПОРЪЧКА

Продукт	Код за поръчка
DET14C	1000-751
Включва	Всички аксесоари за уред DET14C
Куфари	1001-715
Кабели	1001-716
Инструкции	Инструкции, транспорт и поддръжка на CD-ROM
Календар	1001-498
Комплекти	25511-841

ВЪРХО  
С ОРИГИНАЛА



**EC - Declaration of Conformity**  
**CE - Déclaration de Conformité**

**Manufacturer:** MEGGER INSTRUMENTS LIMITED LTD  
**Factory:**

**Product:** DCM340 – Current Clamps  
**Product:**

This product meets the security requirements of the European Council Directives:  
Cet produit est conforme aux instructions des directives Européennes:

**2004/108/EC [EC] – Electromagnetic Compatibility [EMC]**

**EN 50111: 2007, Klasse B** aus **DIN EN 61000-6-4,3** **DIN EN 61000-6-2, (incl. DIN EN 61010-6-1)**

**2006/95/EC [EC] - Middle Voltage Safety**

**DIN EN 61010 - 1,2: 2004**

**Issued by:** MEGGER INSTRUMENTS LIMITED LTD  
**Établi par:**

**Place / Date:** DOVER, KENT / 23.06.2018

**Lien:**

**Заличено по чл.2 на ЗЗЛД**

**Authorized signature:**  
**Signature autorisée**

.....  
**Technical Director**

This declaration certifies the conformity with the EC regulations but is not a technical specification.

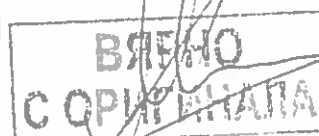
Cette déclaration certifie d'être conforme aux réglementations EC mais n'est pas de spécification technique.

**Security / adices given in product documentation have to be observed!**  
**Il faut observer les instructions de sécurité annexant a la documentation du produit!**

This document is a copy. If requested, the original document can be provided by Megger Instruments Limited LTD!

Cette déclaration est une copie. Si demandé, le document initial peut être fourni par Megger Instruments Limited LTD!

**Megger Instruments Limited**  
**Address:** Dover Kent CT17 9EN England  
**T:** 01303 502 100  
**F:** 01303 507 342  
**E:** [info@megger.com](mailto:info@megger.com)  
**W:** [www.megger.com](http://www.megger.com)



AVO410

## Цифров Мултиметър



- Дисплей с 6000 точки и осветеност
- True RMS измерване в AC режим
- 1000 V DC / 750 V AC обхвати
- 10 A AC / DC обхвати
- Обхвати по съпротивление, честота и капацитет
- CAT IV 600 V

### Описание

Уредът AVO410 - цифров мултиметър е създаден за технически персонал, като има добавени функции, даващи възможност за широк обхват на измервания.

Уредът измервания по ток и напрежение в AC и DC обхват, измерване на съпротивление, True RMS измерване в AC обхват и стандартна защита CAT IV 600 V.

Тънкия максимален обхват на измерване, който се изработва, дава възможност за една редица от измервания.

Дисплей работи в режим, който позволява работата с уред.

Уредът е снабден с тестови кабели RS232.

Автоматичен избор на обхвата. При пускане всички функции са в автоматичен избор на обхват за всяка функция.

Min/Max. Уредът измерва максимална и минимална стойност на дисплея на уреда в случаи че измерването е завършено.

Функция hold - показване на данни от извършено измерване.

Тази функция позволява резултата на дисплея да бъде "замразен", което позволява оператора да не помни данните от измерването. Тази ункция може да се настрои спрямо функцията MIN MAX което стопа непрекъснатото опресняване на данните от мин/ макс стойностите.

### Измерване по напрежение

Измерване в обхватите по AC и DC напрежение са възможни с уреда AVO410, съответно до 750 V и 1000 V, като измерването в AC обхват е с true RMS стойност.

### Измерване по ток

При измерване със стойности до 10A се предвижда използване на допълнителен терминал (опция), за заета на оператора и уреда.

### RS232 - комуникация

Уредът AVO410 има оптически изопиран RS232 интерфейс който позволява свързване към PC посредством USB порт, с цел пренос на данни и анализ. Като за целта се ползва допълнителен софтуер(Опция).

### Тестване на цялост / тестване на диоди

Функцията за цялост има оптическа и аудио индикация за потвърждение на наличието на връзка между две точки. Тази функция позволява също така и тестването на диоди в права и обратна посока.

ВЪРХУ  
С ОРИГИНАЛА

Mege

# AVO410 Цифров мултиметър

Съпротивител и честота  
Съпротивител се измерва директно в  
обхват 200 k  $\Omega$  защита е 6 000 mF  
В допълнение измерване по честота в  
обхват 200 Hz

Спектрален анализ  
Дисплей 6000 точки/сегментация на 1.5/sec

Индикация Автоматично

Индикация 100% 100% 100% 100% 100% 100%

Индикация батерия Показва когато заряда е под  
работен минимум

Авто 10 мин след 10 мин

Работна температура 50°C до 110°C  
30°C до 80% RH  
31°C до 40°C до 75% RH  
50°C до 45% RH

Температура 20°C до 50°C 0 to 80% RH  
със вградена батерия

Защита излъчване 100 Hz CB1010 CANV 600 V

Захранване 9 V 100 mA IEC6122, JIS008P

Живот Alkaline 300 часа

Размер 76 mm

Тегло 522 g

## Електрически данни

Точност  $\pm$  (% измерване + брой цифри) при 23°C  $\pm$  5°C, по  
млако от 80% RH

## DC / AC Vols

### Обхват

0.0000 mV  
0.000  
0.000 V  
0.000 V  
DC 1000 V AC 750 V

### DC точност

$\pm$  0.5% + 2 цифри

### AC точност

50 Hz 60 Hz sine wave  
само за 0.000 mV  
обхват  $\pm$  10%  
+ 5 цифри 50 Hz  
500 Hz  
+ 1

## Защита от пренапрежение

DC 1000 V or AC

## Входящ импеданс

10 M $\Omega$  < 100 pF

## DC/AC обхват

### по ток

### DC

### точност

### AC

### точност

### Напрежението

### товар

### по ток

### DC

### точност

### AC

### точност

### Напрежението

### товар

### по ток

### DC

### точност

### AC

### точност

### Напрежението

### товар

### по ток

### DC

### точност

### AC

### точност

### Напрежението

### товар

### по ток

### DC

### точност

### AC

### точност

### Напрежението

### товар

### по ток

### DC

### точност

### AC

### точност

### Напрежението

### товар

## Защита от претоварване

### A вход

### mA вход

10 A (500 V) предпазител  
0.00 A max

ВЯЧНО  
СОБИРАНА



# Megger

AV0410  
Цифров

Обхват	Точност	Защита от претоварване
6000 Hz		
6000 Hz		
6000 Hz		
6000 Hz		
6000 Hz		
6000 Hz		
Напрежение	до 1000 V	до 1000 V
*1 <1%		
*2 <1%		

Обхват	Точност	Защита от претоварване
6000 Hz		
6000 Hz		
6000 Hz		
6000 Hz		
6000 Hz		
6000 Hz		
Напрежение	до 1000 V	до 1000 V
*1 <1%		
*2 <1%		

Честотен обхват	Чувствителност	Защита от претоварване
6000 Hz	100 mV rms	
6000 Hz	250 mV rms	
6000 Hz	1 V rms	
Защита от претоварване	600 V rms	
по малко от 20 Hz	чувствителността е 1.5 V rms	
Мах чувствителност	<5 V ac rms	

Обхват по капацитет	Точност	Защита от претоварване
6000 nF		
6000 nF		
6000 nF		
6000 nF		
6000 nF		
6000 nF		
Защита от претоварване	600 V rms	
<100 цифри		

Автоматично изкл. OFF (APO)  
до 10 мин.

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПОРЪЧКА		
Продукт	цифров	Cat. No.
AV	цифров измервател CAT IV	1001613
Вид	цифров	
Тест каб.	цифров	

UK  
AUS  
CAN  
FRA  
GER  
ITA  
JPN  
KOR  
MEX  
NED  
POL  
RUS  
SWE  
SWI  
THA  
USA  
VEN

UK  
4771 Bronze Way  
Dallas TX 75237 1019 USA  
T 800 724 2861 (USA only)  
T +1 214 413 1201  
F +1 214 311 7399  
USsales@megger.com

OTHER TECHNICAL SALES OFFICES  
Valley Forge USA, College Station USA, Sydney  
AUSTRALIA, Taby SWEDEN, Ontario CANADA,  
Treppe FRANCE, Oberursel GERMANY, Aargau  
SWITZERLAND, Kingdom of BAHRAIN, Mumbai  
INDIA, Johannesburg SOUTH AFRICA, Chonburi  
THAILAND, Malaga SPAIN

AV0410 D5  
www.megger.com  
Megger is a registered trademark

ВЕРНО  
С ОРИГИНАЛА

# Megger®

## EC - Declaration of Conformity CE - Déclaration de Conformité

Manufacturer: MEGGER INSTRUMENTS LIMITED LTD

Product: AVO410 – Multimeter

The product meets the security requirements of the European Council Directives:  
Le produit est conforme aux instructions des directives Européennes:

2004/108/EC [EC] – Electromagnetic Compability [EMC]

EN 61011: 2007, Klasse B aus DIN EN 61000-6-4,3  
DIN EN 61000-6-2, (incl. DIN EN 61000-6-1)

2006/95/EC [EC] - Middle Voltage Safety

EN 61010-1,2: 2004

Issued by: MEGGER INSTRUMENTS LIMITED LTD

Date: DOVER, KENT / 12.06.2017

Signature:

Заличено по чл.2 на ЗЗЛД

Authorized signature:  
Autorisée:

.....  
Technical Director

This declaration certifies the conformity with the EC regulations but is not a technical  
specification.

Cette déclaration certifie d'être conforme aux réglementations EC mais n'est pas de spécification  
technique.

Any advice given in product documentation have to be observed!  
Toutes les instructions de sécurité annexant à la documentation du produit!

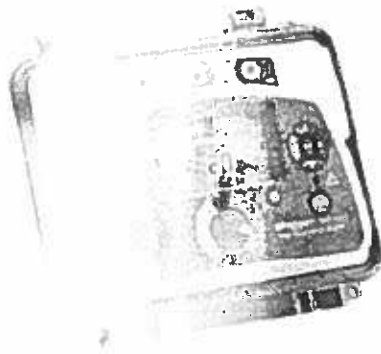
This is a copy. If requested, the original document can be provided by Megger  
Instruments Limited LTD!

Ceci est une copie. Si demande, le document initial peut être fourni par Megger  
Instruments Limited LTD!

Megger Instruments Limited  
104 Dover Kent CT17 9EN England  
Tel: +44 (0)1303 502 100  
Fax: +44 (0)1303 507 342  
Email: [info@megger.com](mailto:info@megger.com)  
Web: [www.megger.com](http://www.megger.com)



## 5kV DC Тестер за изолационно съпротивление



- Измерване до 10 TΩ
- Тестове PI, DAR
- Възможност за захранване от батерия или от мрежата
- Li ion батерия - увеличи капацитет и по бърз заряд
- Подобрена памет с запис на дата и час
- Категория на безопасност CATIV 600 V

оп

H  
C  
M  
T  
M  
M3

Ед  
въ  
ба  
м  
п

Ус,  
у, в,  
на,  
га,  
К,  
к,  
у

12  
16  
20  
24  
28  
32  
36

1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525

1  
2  
3  
4  
5

1. Изключително ниска изолационна  
 2. 2. По-малко от предишните  
 3. 3. Използват се подобрени параметри  
 4. 4. Използват се като уред за  
 5. 5. ИТ 515 с възможност за  
 6. 6. Изключително (IR) до 10 TQ

111. Измерването на този уред е  
112. само два измерване при изтощена  
113. батерията от електрическата  
114. батерия възможно при предишните

дизайн предоставят на  
 работа или транспорт. А  
 на краищата към уреда  
 за измерване по всяко време  
 демонтира за да позволи  
 IP65 при затворен капак  
 ATIV 600 V

напрежение на  
за блокиране на  
точка на безопасност. В  
поддържащо конфигурирани  
число - PI - индекс на  
диелектрична

с два въртящи се бутона и позволява разгледането му едновременно

... в себе си възможност за  
... както и  
... Напълно  
... тип В дава възможност за  
... Megger's

## ФУНКЦИИ И ПРЕДИМСТВА

- 10 TΩ (5 kV) максимум на измерване на изл. съпротивление
- Програмирани по време IR, PI и DAR
- Работа с мрежово захранване, при изтощена батерия
- Бързо зареждаща се Li-ion батерия – до 6 часа работа (5 kV)
- Вградена функция волтметър (0 V to 660 V)
- CATIV 600 V - клас на защита
- Голям LCD дисплей с автоматична подсветка
- Филтър за намаляване на околния шум – потиска до 3 mA шум
- Възможност за работа при надморска височина до 3000 метра

## ДОПЪЛНИТЕЛНИ ФУНКЦИИ

- Функции: Програмирани по време IR, PI и DAR
- Подобрена памет със запис на дата и час / възможност за разглеждане на данните по късно
- Часовник с реално време
- Трансфер на данни по USB (тип B) - USB кабел към PC
- MEGGER PowerDB софтуер

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Тестът за изолационно съпротивление (IR) е качествен тест който дава информация за ефективността на изолацията на продукта. Прилага се за кабели, трансформатори, двигатели, генератори, прекъсвачи и шинни системи. Този тест е идеален за измерване и запис на продължителни тестове на изолацията по време с цел проверка на качеството. Този тип тестове са зависими от температура и се налага при работа да се извършват настройки спрямо референтна температура.

температура ВЯНО  
С ОРИГИНАЛА

ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

Височина на батерията: 85-265 V rms, 50/60 Hz, 60 VA  
11.1 V, 5.2 A hour, meets IEC 62133 2003

Живот на батерията: до 6 часа на нормална работа при 5 kV със 100 MΩ товар

Времетрае за заряд: 2.5 часа за дълбок заряд  
2 часа за нормален заряд  
30 минути: 1 час работа при 5 kV, 100 MΩ

Тестови нива: 250 V, 500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V

Тестови нива: 100 V до 1 kV в 10 V стъпка  
1 kV от 5 kV в 25 V стъпка

Точност: ±5% до 1 TΩ, ±20% до 10 TΩ

Диапазон: 2% при 500 kΩ  
оточка 100 MΩ товар

Диапазон: 10 kΩ до 10 TΩ

Точност: 3 mA при номинална мощност

Диапазон: 10 kΩ до 1 TΩ

Зарядна скорост: 3 mA при 3 mA до 5 kV

Разрядна скорост: 250 ms/μF до пълен разряд при 5000 V до 50 V

Обхват по капацитет (над 500 V): 10 nF до 25 μF (в зависимост от измервателното напрежение)

Точност по капацитет (23 °C): ±10% ±5 nF

Точност по подавано напрежение (0 °C to 30 °C): +4%, 0%, ±10 V от ном. тест напреж. при 1 GΩ

Обхват по ток: 0.01 nA до 6 mA  
Точност по ток (23 °C): ±5% ±0.2 nA при всички напреж.  
Защита от шум: 1 mA за 250 V с максимум от 3 mA

Обхват на волтметъра: 0 V до 660 V ac или dc, 50/60 Hz

Точност на волтметъра: ±3%, ±3 V

Обхват таймер: до 99 минути, 15 секунди мин. настройка

Памет: 5/1 часа запис на всеки 5 секунди  
около 1000 записа

Режими: IR, IR(t), DAR, PI

Интерфейс: USB тип B (устройство)

Изход в реално време: USB, 1 четене на секунда (напрежение, ток или съпротивление)

РАБОТНИ УСЛОВИЯ

Надморска височина: до 3000 м

Температура на съхранение: -20 °C to 50 °C

Работна температура: -25 °C to 65 °C

Влажност: 90% RH без конденз при 40 °C

Клас на защита: IP65

Защита: Изпълнява изискванията на IEC 61010-1, EN 61557, CAT IV 600 V

EMC: Изпълнява изискванията на IEC 61326-1

Размери: L 315 mm x W 285 mm x H 181 mm

Тегло: 4.5 kg





**EC - Declaration of Conformity**  
**CE - Déclaration de Conformité**

Manufacturer: **MEGGER INSTRUMENTS LIMITED LTD**

Product: **MIT515 – Megaohmmeter**

The product meets the security requirements of the European Council Directives.  
Le produit est conforme aux instructions des directives Européennes.

108/EG [EC] – Electromagnetic Compability [EMC]

EN 61010-1, 2: 2004, Klasse B aus DIN EN 61000-6-4,3  
EN 61000-6-2, (incl. DIN EN 61000-6-1)

15/EG [EC] - Middle Voltage Safety

EN 61010-1,2: 2004

Issued by: **MEGGER INSTRUMENTS LIMITED LTD**

Date: **DOVER, KENT / 11.07.2018**

Signature:

**Заличено по чл.2 на ЗЗЛД**

Authorized signature:  
Attestée

.....  
Technical Director

The declaration certifies the conformity with the EC regulations but is not a technical specification.

La déclaration certifie d'être conforme aux réglementations EC mais n'est pas de spécification

The services given in product documentation have to be observed!  
Les instructions de sécurité annexant a la documentation du produit!

This is a copy. If requested, the original document can be provided by Megger Instruments Limited LTD!

Ceci est une copie. Si demandé, le document initial peut être fourni par Megger Instruments Limited LTD!

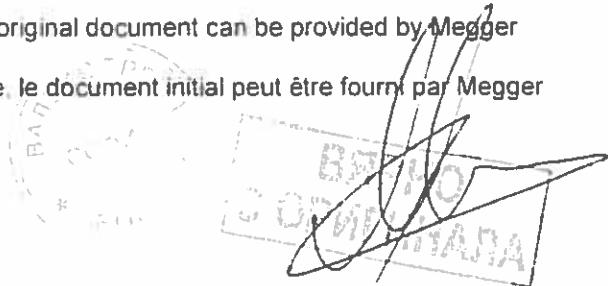
Megger Instruments Limited  
100 Dover Kent CT17 9EN England

Phone: +44 (0)1322 410000

Fax: +44 (0)1322 3342

E-mail: [info@megger.com](mailto:info@megger.com)

Website: [www.megger.com](http://www.megger.com)





- Подаване на ниска или висока мощност в зависимост от нуждите
- Работа с зарядна батерия или от мрежата при необходимост
- 10 A за 60 секунди, много малко време за охлаждане
- Защита до 600 V
- Клас на защита: IP 65 с затворен капак, IP54 при работа на батерия
- Въртящ се ключ за избора на 5 тест режима включително и автоматичен старт при допир на сондите

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Уредът DIKRON измества ниски стойности на съпротивление, сфера на приложение на уреда от измествания в индустрия и енергетиката, до самолетна промишленост и железниците.

Всяка метална връзка може да се измери с уред, но е необходимо да са известни възможните ограничения при работа. Например ако искате да измерите съпротивлението на тънък кабел, е добре да изберете измерване с ниска стойност на тока за да се избегне загряване на кабела, което ще доведе до промяна на съпротивлението.

Измерването на електрически двигатели и генератори ще бъде индуктивно и е необходимо да се разбира зарядния процес и индуктивния режим за да се получи коректен резултат.

DLR010HD е подходящ за измерване на дебелина проводници, връзки и заварки поради наличието на обхват до 10 A при 250 mΩ.

Електромагнитния шум който се индукира в проводниците може да пречи на измерването. Поради това уредът подава сигнал /символ на дисплея/, който показва наличие на шум над допустимия праг и не позволява провеждането на измерване.

Когато имаме споени различни метали се изучава ефект на термоелектрика. В какъв случай е необходимо да се избере би директен режим на работа за да се отстрани този ефект. Тогава уредът измерва с токово разпределение в двете посоки и осреднява резултата.

Нормално за да се започне работа след свързване на четирите проводника се натиска бутон "Test". Уреда проверява свързаността и посока тока в права и обратна посока.

## ПЕРВЫЕ ПРЕДИМСТВА

- удобна работа  
на батерия  
отен капацитет  
ако на режим  
настройка



## ОБЩА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Температурен коефициент:  $\pm 0.01\%$  при  $20^\circ\text{C}$  от  $5^\circ\text{C}$  до  $40^\circ\text{C}$ 

Максимална надморска височина: 2000m (6562 ft) за цялата безопасност

Дисплей размер/тип: 5 цифров + 2 x 5 цифров

Батерия тип: 6 V, 7Ah

Входно напрежение: 90 - 264 V, 50-60 Hz

Време за заряд: 8 часа

Осветление: LED осветление

Време за работа на бат: &gt;1000 теста / по 3 секунди /

Автоматично изкл: 300 секунди

Избор на режим: Въртан се клон / бутон

Избор на обхват: Въртан се клон / бутон

Тегло: 6.7 kg

Размери: Д315 mm x Ш285 mm x В181 mm

Чанта за кабели: Да на чанка

Кабели / стандартно: DIN4 с пружинна сонда / Кевин тест кабели 5,5 метра / опция /

IP защита: IP65 с защитен капак, IP54 при работа на батерия

Клас на защита според стандарт IEC61010-1, CATIII 300V с защитен капак

Работна температура и влажност:  $-10^\circ\text{C}$  до  $+50^\circ\text{C}$   
 $<90\%$  RHРеферентни условия:  $20^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ Температура на съхран:  $-25^\circ\text{C}$  до  $+60^\circ\text{C}$ ,  $<90\%$  RHEMC съгласно IEC 61326-1  
По максимално:  $1\% \pm 20$  грешка при 100 mV пик  
50/60 Hz. На крайниците: Показва се предупреждениеМаксимум съпротивление на крайниците:  
100 m $\Omega$  обико за 10 A при работа на батерия

а стартира веднага след  
с плавния обект  
се показват на дисплея,  
когато с крайниците DIN4,  
индика към обекта  
еднаквено.

режим подава ток само в  
рианта.

ME ефект от различните  
оведе до ниска точност  
при свързване на

извършването на  
ва. Само свържете тест  
тона — тест. Температурното  
и до прекъсване на

при намерване на  
с оператори. При  
ри е необходимо да се  
ожението при  
хелент. Накрайниците  
и се натиска бутона  
стойност на тока  
ан постоянно  
стойност до  
Операторът респекта  
орадо и с натискането  
пането.

## КАЦИИ

а съпротивление на  
стойност на входяща  
с обхват показват  
A (1 A) и 25 W (10 A)

Точност	Обхват по U	Мак. мощ. P
$\pm 0.2\%$	1 mV	25 $\mu\text{W}$
$\pm 0.2\%$	2 mV	2.5 $\mu\text{W}$
$\pm 0.2\%$	25 mV	25 $\mu\text{W}$
$\pm 0.2\%$	250 mV	250 $\mu\text{W}$
$\pm 0.2\%$	2.5 V	2.5 mW
$\pm 0.2\%$	25 V	25 mW
$\pm 0.2\%$	250 V	0.25 W
$\pm 0.2\%$	1 A	2.5 W
$\pm 0.2\%$	10 A	25 W

ВЪРНО  
КОПИРАНЕ



**EC - Declaration of Conformity**  
**CE - Déclaration de Conformité**

Manufacturer

**MEGGER LIMITED LTD**

Model

**DLRO10HD – Microohmmeter**

Declaration of conformity with the security requirements of the European Council Directives  
Déclaration de conformité aux instructions des directives Européennes

EMC [EC] – Electromagnetic Compatibility [EMC]

11: 2007, Klasse B aus DIN EN 61000-6-4,3  
51000-6-2, incl. DIN EN 61000-6-1)

EN 60950-1:2006 – Middle Voltage Safety

EN 60950-1:2006

Manufacturer

**MEGGER LIMITED LTD**

Date

**DOVER, KENT / 10.04.2016**

Заличено по чл.2 на ЗЗЛД

Authorized Signature

Technical Director

This declaration certifies the conformity with the EC regulations but is not a technical  
certification.

Cette déclaration certifie d'être conforme aux réglementations EC mais n'est pas de spécification  
technique.

Additional instructions given in product documentation have to be observed!

Instructions de sécurité annexant à la documentation du produit!

If requested, the original document can be provided by Megger Limited

Si demandé, le document initial peut être fourni par Megger

Megger Limited, Dover, Kent CT17 9EN England





## ital Earth Clamps

- Клещи с елиптична форма на челюстите за лесно захващане на заземителни шини до 50 мм
- Без нужда от специална поддръжка
- Измерват стойности на съпротивлението от 0.01  $\Omega$  до 1500  $\Omega$
- Измерват реална RMS стойност на протичащия към земя ток от 0.5 mA rms до 35 A rms
- Защита CAT IV 600 V
- LCD дисплей с подсветка

### ФУНКЦИИ И ПРЕДИМСТВА

- Автоматично измерване на тока - за безопасност
- Запазване на резултатите и възпроизвеждане
- Автоматично калибриране
- Автоматичен избор на обхвата
- Аларми за ниско и високо ниво
- Вграден часовник за асоцииране на резултатите по време и дата

но по-малки тестери за земно съпротивление индуцират ток в контурите, което дава погрешни резултати. Без нужда от разкачане на кабелите и съоръженията и измерват се някои от параметрите. Също така и наличието на

с метални краища за да не се повреждат от земя, което дава директно измерване с висока точност. Това е голямо предимство е при измерване на до 300% и много външни влияния. Измерват реално RMS AC токово измерване на тока протичащ през разделяне на заземителите и много работата. При разделяне на контура, измерват дава възможност за измерване. Захващането е лесно и земята до 50 мм. Използване във всякакви работни обстановки. Измерват се подпомага измерват сигнала които. Оптимизираното отваряне на контактите е лесно и без нужда от специална поддръжка. Вграден часовник за асоцииране на резултатите по време и дата.



ВРЕМНО  
СОПРОВОДИТЕЛ

## EC - Declaration of Conformity CE - Déclaration de Conformité

MEGGER LIMITED LTD

DET14 - Earth/Ground Resistance Tester

meets the security requirements of the European Council Directives  
conforme aux instructions des directives Européennes

IEC 61557-13 Class 1

0012 CAT IV 600 V

Electric Compatibility [EMC]  
according to IEC 61326, BSEN 61326

[EC] - Middle Voltage Safety

MEGGER LIMITED LTD

DOVER, KENT / 06.01.2016

Заличено по чл.2 на ЗЗЛД

Signature:

Technical Director

ation certifies the conformity with the EC regulations but is not a technical  
specification.

ation certifie d'être conforme aux réglementations EC mais n'est pas de spécification  
technique.

instructions given in product documentation have to be observed!  
instructions de sécurité annexant a la documentation du produit!

If requested, the original document can be provided by Megger Limited

Si demandé, le document initial peut être fourni par Megger

at Dover Kent CT17 9EN England

