

Високовольтні тестери ізоляції

MI 3215 Тераомметр 15 kV



MI 3215 Тераомметр 15 kV - це портативний випробувальний прилад високої потужності, з живленням від батареї або мережі з чудовим IP захистом (IP 65), призначений для аналізу опору ізоляції за допомогою високих випробувальних DC напруг до 15 kV. Завдяки своїй міцності (категорія вимірювання CAT IV) і високій стійкості до випромінюваних електромагнітних полів, він найкраще підходить для вимогливих промислових середовищ. Сенсорний екран РКІ дисплея з меню або клавіші дозволяють легко та прозоро вибрати різні методи вимірювання та вводити дані. Випробувальні проводи нової розробки мають кодовані роз'єми типу «банан» для правильного з'єднання та фіксації, щоб запобігти їх небажаному або випадковому від'єднанню.

ВИМІРЮВАЛЬНІ ФУНКЦІЇ

- Вимірювання опору ізоляції;
- Діагностичний тест (PI, DAR, DD);
- Тест ступінчастою напругою;
- Тест на витримування напруги (DC) до 15 kV;
- Вимірювання напруги та частоти до 999 V TRMS;
- Вимірювання ємності.

ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ

- Вимірювання опору ізоляції до 35 TΩ.
- Категорія безпеки CAT IV 1000 V до 3000 m.
- Двоякорпусна конструкція.
- Кодовані роз'єми типу «банан» з функцією блокування.
- Нові HV крокодили з кращим зчепленням.
- Літій-іонний акумулятор 4400 mAh.
- Регульована випробувальна напруга (50 V...15 kV) з кроком 50 V та 100 V.
- Макс. струм короткого замикання / заряду: > 4 mA (живлення від мережі) або >2.4 mA (живлення від акумулятора).
- Швидкість зарядки для ємнісного навантаження <4s / μF при 15 kV.
- Швидкість розряду для ємнісного навантаження < 1.6 s / μF при 15 kV (живлення від мережі).
- Карта пам'яті SD на 8 GB для збереження даних.

- Режим пропалювання або пробою.
- Програмовані таймери.
- Автоматичний розряд випробуваного об'єкта після завершення вимірювання.
- Виявлення напруги > 30 V.
- Клас захисту IP65.
- Зручне та інтуїтивно зрозуміле управління.
- Виявлення високовольтного пробою.
- Програмовані автопослідовності (AUTO SEQUENCE).
- Функція автоматичного налаштування.
- Результати вимірювань у числовій та графічній формі.
- Програмне забезпечення MESM для комп'ютера для завантаження та аналізу результатів випробувань та друку звіту.
- Ізольовані комунікаційні порти RS-232 та USB, інтерфейс Bluetooth.
- Високоякісне приладдя включно з екранованими випробувальними проводами.
- Захист від високих електромагнітних завад: подавлення шуму вхідного AC струму 8 mA, подавлення шуму вхідної AC напруги 1.5 kV.
- Усереднення результату (5, 10, 30, 60).
- Живлення від мережі та акумуляторної батареї.

ЗАСТОСУВАННЯ

- Силові трансформатори;
- Вимірювальні перетворювачі в розподільних мережах;
- Випробування опору ізоляції обертальних машин і кабелів;
- Періодичні випробування та обслуговування виробничих ліній;
- Пошук та усунення несправностей, аналіз усіх видів проблем з ізоляцією;
- Високовольтні генератори;
- Розрядники для захисту від перенапруг.

СТАНДАРТИ

Електромагнітна сумісність

- EN 61326-1

Безпека

- EN 61010-1 (прилад);
- EN 61010-2-030;
- EN 61010-2-034;
- EN 61010-031 (приладдя).

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| ФУНКЦІЯ | Діапазон вимірювання | Роздільність | Похибка |
|---|---|---------------------------------|------------------------|
| Опір ізоляції Riso - діапазони вимірювання | 0.01 MΩ ... 9.99 MΩ | 10 kΩ | |
| | 10.0 MΩ ... 99.9 MΩ | 100 kΩ | |
| | 100 MΩ ... 999 MΩ | 1 MΩ | |
| | 1.00 GΩ ... 9.99 GΩ | 10 MΩ | |
| | 10.0 GΩ ... 99.9 GΩ | 100 MΩ | |
| | 100 GΩ ... 999 GΩ | 1 GΩ | |
| | 1.00 TΩ ... 9.99 TΩ | 10 GΩ | |
| | 10.0 TΩ ... 35.0 TΩ | 100 GΩ | |
| Діапазон вимірювання в залежності від номінальної напруги (Un) | <100 V | 100 GΩ | |
| | <250 V | 200 GΩ | |
| | <500 V | 500 GΩ | |
| | <1000 V | 1 TΩ | |
| | <2500 V | 2 TΩ | |
| | <5000 V | 5 TΩ | |
| | <10 kV | 10 TΩ | |
| | <15 kV 15 kV | 10 TΩ 35 TΩ | |
| Похибка в залежності від випробувальної напруги (при типових значеннях Riso) | 5 GΩ | 100 V | ±(5 % вим.) |
| | 100 GΩ | | ±(13 % вим.) |
| | 25 GΩ | 500 V | ±(5 % вим.) |
| | 500 GΩ | | ±(13 % вим.) |
| | 50 GΩ | 1 kV | ±(5 % вим.) |
| | 1 TΩ | | ±(13 % вим.) |
| | 100 GΩ | 2 kV | ±(5 % вим.) |
| | 2 TΩ | | ±(13 % вим.) |
| | 250 GΩ | 5 kV | ±(5 % вим.) |
| | 5 TΩ | | ±(13 % вим.) |
| | 1 TΩ | 10 kV | ±(6 % вим.) |
| | 20 TΩ | | ±(20 % вим.) |
| | 1.5 TΩ | 15 kV | ±(6 % вим.) |
| | 35 TΩ | | ±(20 % вим.) |
| Струм | 100 nA ... 999 nA | 1 nA | ±(5 % вим. + 7 о.м.р.) |
| | 100 nA ... 999 nA | 1 nA | ±(5 % вим.) |
| | 1.00 μA ... 9.99 μA | 10 nA | |
| | 10.0 μA ... 99.9 μA | 100 nA | |
| | 100 μA ... 999 μA | 1 μA | |
| | 1.00 mA ... 5.00 mA | 10 μA | |
| | Випробувальна напруга | 30 V ... 999 V | 1 V |
| | 1.00 kV ... 9.99 kV | 10 V | |
| | 10.0 kV ... 16.0 kV | 100 V | |
| Напруга | 30.0 V ... 199.9 V | 0.1 V | ±(2 % вим. + 3 о.м.р.) |
| | 200 V ... 999 V | 1 V | |
| | Частота | 45.0 Hz ... 65.0 Hz | 0.1 Hz |
| Ємність | 20 nF ... 999 nF | 1 nF | ±(5 % вим. + 3 о.м.р.) |
| | 1.00 μF ... 9.99 μF | 10 nF | |
| | 10.0 μF ... 50.0 μF | 100 nF | |
| | Коеф. діелектричної абсорбції (DAR) | 0.01 ... 9.99 | 0.01 |
| | 10.0 ... 100.0 | 0.1 | |
| Індекс поляризації (PI) | 0.01 ... 9.99 | 0.01 | |
| | 10.0 ... 100.0 | 0.1 | |
| Коеф. діелектричного розряду (DD) | 0.01 ... 9.99 | 0.01 | |
| | 10.0 ... 100.0 | 0.1 | |
| Живлення від акумулятора | 14.4 V; 4.4 Ah | Пакет літій-іонних акумуляторів | |
| Час зарядки акумулятора | 4 години | | |
| Живлення від мережі | 100 ... 240 VAC, 45 ... 65 Hz, 100 VA | | |
| Клас захисту | Посилена ізоляція | | |
| Категорія вимірювання | 1000 V CAT IV | | |
| COM-порт | Bluetooth, USB та RS-232 | | |
| Дисплей | 4.3" (10.9 cm) 480 × 272 пікселів, кольоровий TFT | | |
| Ступінь захисту | IP 65 (кейс закритий) / IP 40 (кейс відкритий) | | |
| Розміри | 36 cm x 16 cm x 33 cm | | |
| Вага | 6.3 kg, без приладдя | | |

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ЗАМОВЛЕННЯ



Стандартний комплект MI 3215 ST

- Прилад MI 3215 Тераомметр 15 kV
- А 1794 3М HV випробувальний провід, 3м, чорний штекер «банан» / затискач «крокодил» - екранований, 15kV
- А 1795 3М HV випробувальний провід, 3м, синій штекер «банан» / затискач «крокодил» - 15kV
- А 1793 3М HV випробувальний провід, 3м, червоний штекер «банан» / затискач «крокодил» - 15kV
- А 1728 Кабель живлення, 2м, 3x0.75mm², IEC13 / Роз'єм типу E
- А 1727 Кабель USB типу A/B
- А 1772 Сумка м'яка, розмір: XXL
- Ліцензія BASIC для Metrel ES Manager *
- SW 1201 Metrel ES Manager (установка програми) *
- Коротка настанова щодо експлуатування
- Сертифікат калібрування

* SW 1201 Metrel ES Manager і всю документацію можна безкоштовно завантажити з веб-сервера Metrel (<https://www.metrel.si/en/downloads/>) або Центру документації Metrel (<https://doc.metrel.si>).

ОПЦІОНАЛЬНЕ ПРИЛАДДЯ

| Фото | Модель | Опис |
|------|------------|--|
| | A 1793 3M | HV випробувальний провід - 15kV |
| | A 1793 5M | |
| | A 1793 10M | |
| | A 1793 15M | |
| | A 1794 3M | HV випробувальний провід - екранований, 15kV |
| | A 1794 5M | |
| | A 1794 10M | |
| | A 1794 15M | |
| | A 1795 3M | HV випробувальний провід - 15kV |
| | A 1795 5M | |
| | A 1795 10M | |
| | A 1795 15M | |

METREL d.o.o.

Випробувальне та вимірювальне обладнання
Ljubljanska 77, SI-1354 Hořulj, Slovenia
T +386 (0)1 75 58 200
info@metrel.si
www.metrel.si

ТОВ «НВП «ЕТАЛОН-ПРИЛАД»
61045, м. Харків, вул. Ключківська, 295
Україна
(+38) 067-575-25-38, 067-575-25-39
info@etalonpribor.com.ua
www.etalonpribor.com.ua

Примітка! Фотографії в цьому каталозі можуть дещо відрізнятися від приладів на момент поставки. Можливі технічні зміни без попередження.

