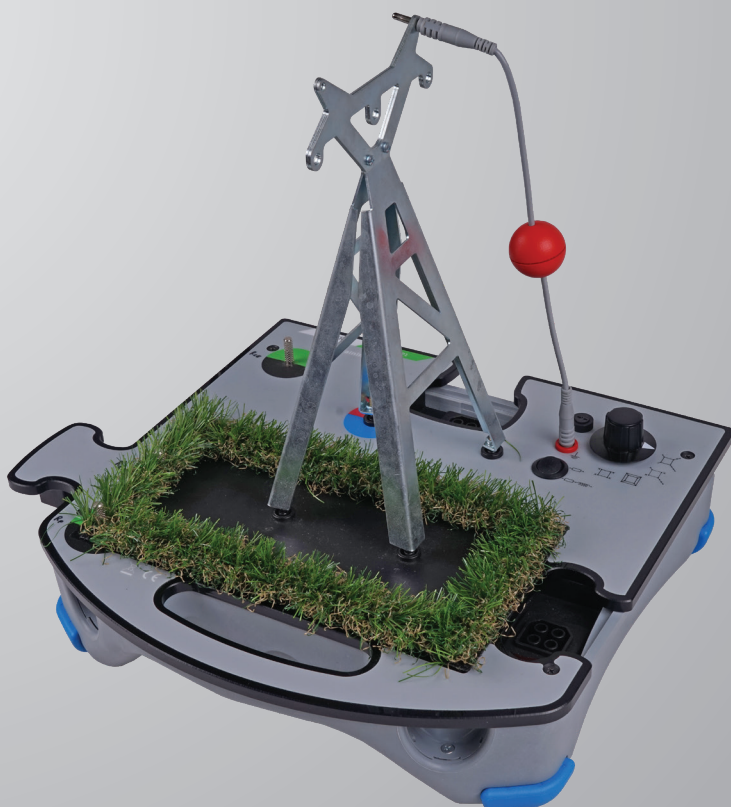


Paneles de demostración

MI 3298 P1 Módulo de formación de conexiones de tierra



El módulo de formación de conexiones de tierra MI 3298 P1 se ha diseñado como un módulo independiente para formación en diferentes métodos de medición de conexiones de tierra. El módulo incluye simulaciones de diferentes errores y estados de objetos con interruptores de selección y conexiones de tierra. Este producto modular permite colocar los módulos de formación de conexiones de tierra MI 3298 P1 y de transformador/aislamiento MI 3298 T para simular una línea de transmisión completa con una subestación de transformadores al final.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Impedancia de red de tierra.
- Potenciales superficiales de tierra.
- Simulación de fallos de la tensión de paso y de contacto.
- Torres y (selección de apoyos).
- Impedancia de puesta a tierra de AF.

Los distintos módulos pueden evaluarse por separado como sistemas independientes o conectarse para demostrar problemas de interconectividad e influencias entre ellos.

De este modo, el personal en formación dispondrá de información clara sobre métodos de comprobación, valores de mediciones y resultados de sistemas conocidos, además de una visión global de situaciones más complejas con sistemas conectados entre sí.

APLICACIÓN

- Cursos y seminarios para ampliar conocimientos teóricos y realizar demostraciones y ejercicios prácticos.
- Realización de exámenes para actualizar el nivel de competencia del profesional examinado.
- Formación y prácticas para empresas de electricidad sobre procedimientos de seguridad, métodos de medición y aspectos generales.

- Demostración sobre cómo utilizar diferentes instrumentos de medición y comprobadores.
- El módulo MI 3298 P1 ofrece simulación de errores sencillos y permite, además, la práctica de procedimientos para la resolución de errores.

Instrumentos de Metrel compatibles con el módulo de formación MI 3298 P1

- Sistema de medición de tensión de paso y contacto MI 3295.
- MI 3205 TeraOhmXA 5kV.
- Analizador digital de transformadores MI 3280.
- MI 3250 MicroOhm 10 A.
- Analizador de tierra MI 3290 GX 1.



Con el módulo de formación de conexiones de tierra MI 3298 P1 se pueden simular y enseñar diferentes métodos y procedimientos de medición:

- Método de medición de 3 polos.
- Método de medición de 4 polos.
- Método de medición con S-flex utilizando una o más pinzas flexibles.
- Método de medición HF.
- Método de medición de impulso.
- Medición GPR.
- Medición de la tensión de paso y de

- contacto.
- Comprobación de la toma de tierra del poste (PGW).

Se pueden realizar demostraciones y simulaciones para formación de diferentes procedimientos de medición con errores y tipos de objetos variados:

- Simulación de la resistencia del pie de un poste con la conexión rota.
- Simulación de un anillo de tierra de un poste para mediciones GPR.
- Simulación de la conexión de un cable a tierra.
- Simulación de diferentes tipos de tomas de tierra.

NORMATIVA

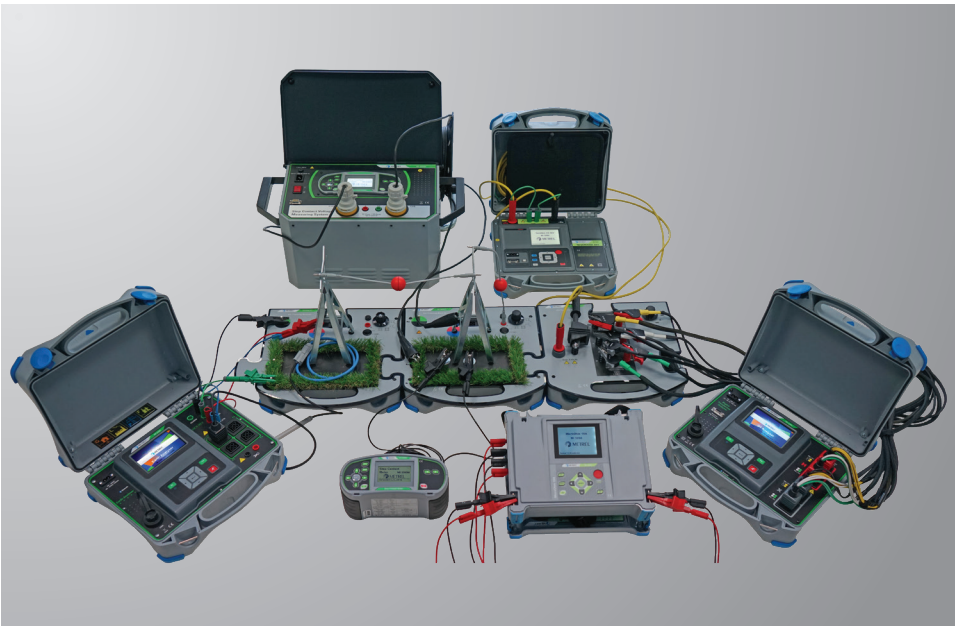
Funcionalidad:

- IEC 61557-5, IEEE Std 81-2012

Seguridad:

- IEC 61010-1:2010

MÓDULOS DE FORMACIÓN PARA APLICACIONES DE REDES ELÉCTRICAS MI 3298



Los módulos de formación para aplicaciones de redes eléctricas MI 3298 (MI 3298 P1 y MI 3298 T) se basan en un sistema modular que permite la simulación y formación en diferentes tipos de mediciones de redes eléctricas. Se puede utilizar independiente o junto con los módulos de formación que considere oportuno. Los módulos de formación se han diseñado para realizar demostraciones e impartir cursos de formación y aprendizaje.

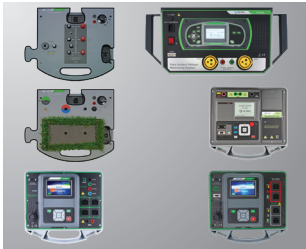
El concepto modular es ideal para la formación y enseñanza a grupos grandes, así como para prácticas individuales. Debido a los diferentes elementos eléctricos integrados, el módulo permite realizar comprobaciones completas, resolver problemas y practicar mediciones del aislamiento o de la tierra, así como de transformadores.

Módulo de formación de la resistencia de aislamiento/transformador/tierra AD1 MI 3298



- El módulo incluye los siguientes elementos:
- Módulo de formación de conexiones de tierra MI 3298 P1.
 - Módulo de formación de transformador/aislamiento MI 3298 T.
 - Sistema de medición de la tensión de paso y contacto MI 3295.
 - MI 3205 TeraOhmXA 5kV.
 - Analizador digital de transformadores MI 3280.
 - Analizador de tierra MI 3290 GX 1.

Módulo de formación de resistencia de aislamiento/transformador/tierra AD2 MI 3298



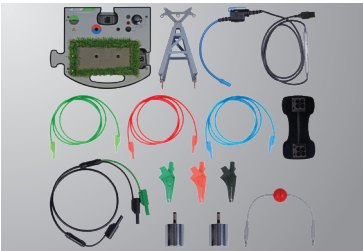
- El módulo incluye los siguientes elementos:
- Módulo de formación de conexiones de tierra MI 3298 P1.
 - Módulo de formación de transformador/aislamiento MI 3298 T.
 - Sistema de medición de la tensión de paso y contacto MI 3295.
 - MI 3205 TeraOhmXA 5kV.
 - Analizador digital de transformadores MI 3280.
 - Analizador de tierra MI 3290 GX 1.

Módulo de formación de tierra AD3 MI 3298



- El módulo incluye los siguientes elementos:
- Módulo de formación de conexiones de tierra MI 3298 P1.
 - Sistema de medición de la tensión de paso y contacto MI 3295.
 - Analizador de tierra MI 3290 GX 1.

INFORMACIÓN DE PEDIDO



- MI 3298 P1**
- Módulo de formación de conexiones de tierra MI 3298 P1, código 20 919 237.
 - Sonda de tensión de paso, código 20 052 009, 2 unid.
 - Poste, código 20 052 006.
 - Conexión del cable de tierra, código 20 692 042.
 - Pieza de interconexión de los módulos, código 20 052 010.
 - Juego de cables de medición.
 - Pinzas de corriente flexibles A 1612 (fi 14 cm), código 20 051 222.

DATOS TÉCNICOS

Dimensiones (ancho x alto x fondo)	40 cm x 11 cm x 33 cm
Grado de contaminación	2
Peso	3,94 kg
Grado de protección	IP 40
Condiciones de funcionamiento:	
Rango de temperatura de trabajo	-10 °C ... 50 °C
Humedad relativa máxima	90 %RH (0 °C ... 40 °C), sin condensación
Altitud de operación	hasta 3000 m

METREL D.D.
Measuring and Regulation Equipment Manufacturer
Ljubljanska 77, SI-1354 Horjul, Slovenia
T +386 (0)1 75 58 200, F +386 (0)1 75 49 226
metrel@metrel.si, www.metrel.si

ACCESORIOS OPCIONALES

Foto	Info. para pedidos	Descripción
	A 1612	Pinzas amperimétricas flexibles (diámetro 14 cm), Código 20 051 222

Nota! Las fotografías del catálogo pueden diferir ligeramente de los instrumentos en el momento de entrega. Sujeto a modificaciones técnicas sin previo aviso.

