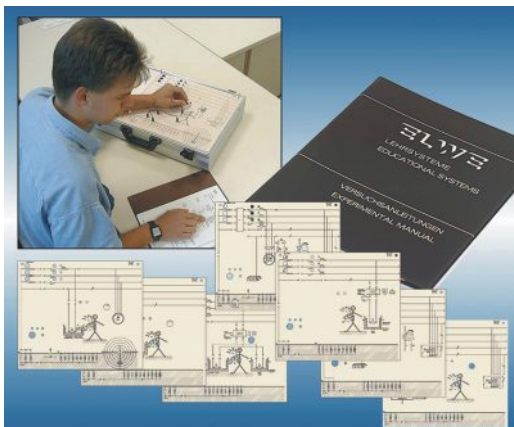


# La Maleta de experimentación "Medidas de Protección Eléctrica"

- Todos los ejercicios se realizan con tensiones bajas TEBS. Por ello es posible que las averías en instalaciones y aparatos eléctricos y sus correspondientes consecuencias sean estudiadas independientemente por alumnos de colegios de bachillerato y por aprendices de profesiones no técnicas. Ellos podrán así constatar las aplicaciones de las medidas de protección sin estar en peligro.
- La reducción de la tensión de red de 400/230 V CA a 40/23 V CA hace posible convertir sencillamente los valores de medida aplicando el factor 10 para obtener los valores reales de la red.
- Las máscaras a sobreponer, con las claras imágenes de los esquemas de conexión y denominaciones muestran el correspondiente sistema de red con sus medidas de protección adecuadas. Los casquillos no necesarios para el experimento quedan tapados por la máscara.
- Como todos los componentes, las máscaras y los medios de trabajo (a excepción de los multímetros) se guardan y como sólo es necesario una conexión a 230 V, no se necesita un tiempo de montaje muy largo ni espacios especiales de experimentación.

La maleta de experimentación "Medidas de Protección Eléctrica" (Maleta de experimentación MPE)



ha sido desarrollada por ELWE de acuerdo con el cuaderno de exigencias del "Instituto Federal para la Formación Profesional" (IFFP = Bundesinstitut für Berufsbildung = BIBB) con sede en Berlín.

## Manual de experimentación "Medidas de Protección Eléctricas"

El manual de experimentación sobre el tema "Medidas de Protección Eléctrica" lleva en cada ejercicio:

- Informaciones sobre el tema "Medidas de Protección Eléctrica"
- Advertencias sobre las disposiciones
- Esquemas de conexión para los montajes experimentales
- Advertencias para la realización de los experimentos
- Preguntas y problemas
- Ayudas para las soluciones

Además lleva cada manual de experimentación un anexo con cuadros sinópticos, tablas y diagramas. Las soluciones a los ejercicios las escribe el alumno directamente en el cuaderno. El cuaderno de ejercicio es también cuaderno de trabajo.

Tenemos a su disposición una variedad de diferentes equipos.

Por favor háganos saber lo que necesite. Si lo desea también le podemos mandar un técnico que le aconseje diferentes posibilidades in situ.

**ELWE<sup>®</sup> Technik**

Visite nuestro website a  
[www.elwe.com](http://www.elwe.com)  
[www.elwe-energy.com](http://www.elwe-energy.com)

## La Maleta de experimentación "Medidas de Protección Eléctrica"

8-2414200-000-10-0

### Equipo "Maleta de experimentación Medidas de Protección" El equipo está compuesto de:

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1 Maleta de experimentación "Medidas de Protección"<br>Fuente de alimentación: 230 V CA, 50(60) Hz<br>Dimensiones en mm: 530 x 410 x 150 (L x An x Al)<br>Masa: 8,75 kg | 1 Máscara M3 (SB 4)                |
| 1 Máscara M1 (SB 1, 2, 7)   | 1 Máscara M4 (SB 5)                |
| 1 Máscara M2 (SB 3)   | 1 Máscara M5 (SB 6, 8, 11, 13, 14) |
|   | 1 Máscara M6 (SB 9, 10, 12)        |
|   | 1 Máscara M7 (SB 15)               |
|   | 27 Clavijas puente 2/10 mm, blanca |
|   | 26 Cables de conexión 2 mm         |
|   | 1 Cable de acometida a red         |

### Temas del manual:

- Peligros por contacto directo de partes activas
- Peligro por contacto indirecto de partes activas
- Protección por la aplicación de medios de servicio de la clase de protección II o por un aislamiento equivalente
- Separación de protección
- Tensiones bajas TEBS (SELV) y TEBP (PELV)
- Medidas de protección en un sistema TT: Protección por medio de desconexión con un dispositivo de sobrecorriente
- Medidas de protección en un sistema TT: Ejemplo "Pica de tierra"
- Medidas de protección en un sistema TT: Resistencia de tierra
- Medidas de protección en un sistema TN: Protección por medio de desconexión con un dispositivo de sobrecorriente.
- Comprobación de la protección en un sistema TN: Impedancia de bucle (Resistencia de bucle)
- Comprobación de la protección en su sistema TN: Resistencia de tierra
- Desconexión por RCD (Dispositivo de protección por defecto de corriente)
- Desconexión por RCD (Dispositivo de protección por defecto de corriente) en un sistema TT
- Comprobación de un RCD (Dispositivo de protección por defecto de corriente) en un sistema TT
- Medidas de protección en un sistema IT: Señalización por dispositivo de control de aislamiento

Nos reservamos el derecho de cambios técnicos y de colores.

Sistemas de enseñanza para una formación profesional y técnica de forma actual

Su asesor / Cortesía de:



**Educación  
es futuro**

ELWE Technik GmbH  
Elwestraße 6  
38162 Cremlingen  
Germany

Tel.: +49 5306 930-0  
Fax.: +49 5306 930-404

Mail: [info@elwe.com](mailto:info@elwe.com)  
Web: <http://www.elwe.com>  
<http://www.elwe-energy.com>