

Date d'édition : 22.02.2025

Ref : 729997

## Valise d'étude des régimes du neutre, protection électrique



Le "cas expérimental de mesures de protection électrique pour la sécurité" (cas expérimental EMS) a été conçu par l'ELWE conformément aux spécifications de l'Institut fédéral allemand pour la formation professionnelle (BIBB) à Berlin.

Les caractéristiques particulières de la mallette expérimentale sont les suivantes :  
Toutes les expériences sont réalisées avec une très basse tension SELV.

Ainsi, il est possible que même les étudiants des collèges généraux et les stagiaires dans les métiers non électriques puissent apprendre en toute sécurité les dangers et les effets des défauts dans les installations et les équipements électrotechniques ainsi que comment utiliser et contrôler les mesures de protection électrotechniques pour la sécurité.

La tension du système est réduite de 400/230 V CA à 40/23 V CA, de sorte que les valeurs mesurées peuvent être facilement converties en valeurs réelles de tension du système en utilisant le facteur 10.

Les masques avec des impressions claires des circuits et des désignations montrent de manière vivante le système électrique réel avec les mesures de protection correspondantes pour la sécurité.

Les prises qui ne sont pas nécessaires pour l'expérience réelle sont couvertes.

Étant donné que tous les modules, masques et pièces d'équipement (à l'exception d'un multimètre) sont rangés dans la mallette de manière à ne nécessiter qu'un seul point d'alimentation de 230 V, les temps de mise en place sont assez courts et aucun mobilier spécial n'est nécessaire.

Livré avec:

Valise expérimentale, Mesures de protection pour la sécurité

Jeu de cavaliers

Jeu de 7 masques

Alimentation en tension 230 V CA, 50(60) Hz

Dimensions en mm : 530 x 410 x 150 (L x l x h), Masse : 8,75 kg

Thèmes contenus dans le manuel d'expérimentation :

Mise en danger par contact direct avec des composants actifs

Mise en danger par contact indirect avec des composants actifs

Protection par emploi de matériels de la classe de protection II ou par isolation équivalente

Séparation de sécurité

Très basse tension de sécurité TBTS, très basse tension de protection TBTP

Dispositifs de protection pour régime de neutre TT : protection par coupure avec dispositif de protection à maximum le courant

Dispositifs de protection pour régime de neutre TT : exemple « Barre de prise de terre »

Dispositifs de protection pour régime de neutre TT : résistance de terre

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)  
[systemes-didactiques.fr](http://systemes-didactiques.fr)

Date d'édition : 22.02.2025

Dispositifs de protection pour régime de neutre TN : protection par coupure avec dispositif de protection à maximum le courant

Contrôle de la protection pour régime de neutre TN : impédance de boucle (résistance de boucle)

Contrôle de la protection pour régime de neutre TN : résistance de terre

Coupure par disjoncteur différentiel RCD

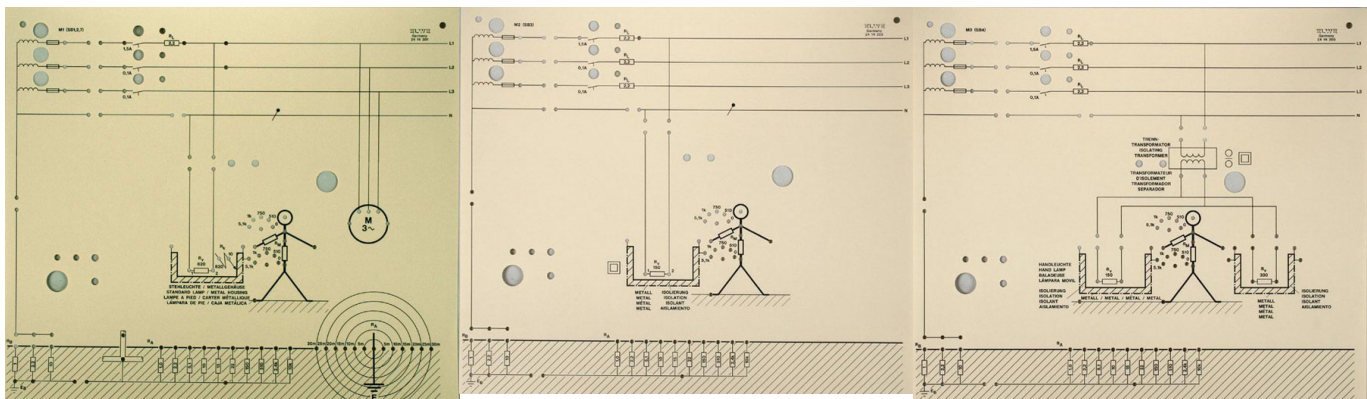
Coupure par disjoncteur différentiel RCD pour le régime de neutre TT

Contrôle du disjoncteur différentiel RCD pour le régime de neutre TT

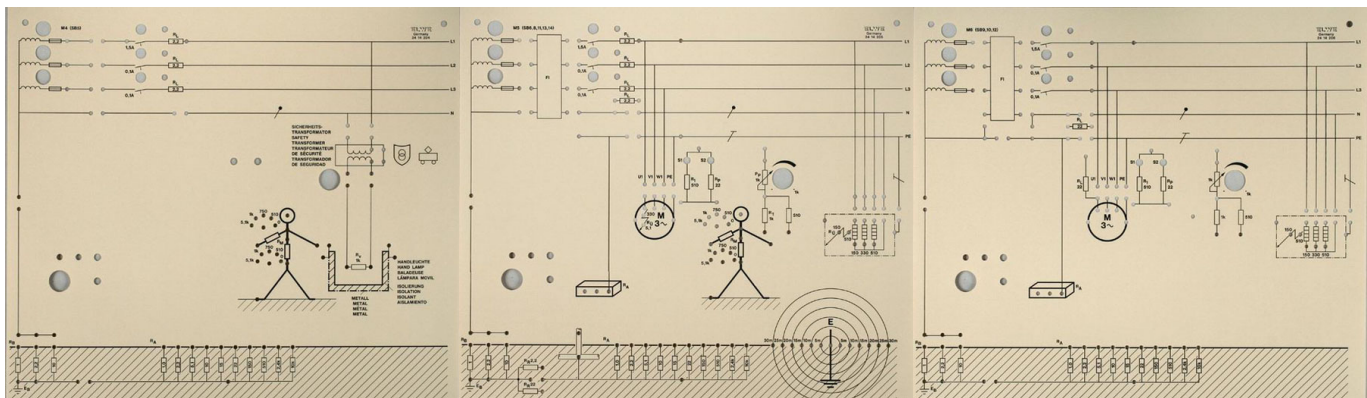
Dispositifs de protection pour régime de neutre IT : annonce par contrôleur d'isolement

## Catégories / Arborescence

Techniques > Génie Electrique > E4 Installation électrique > E4.3 Circuits de protection



Date d'édition : 22.02.2025



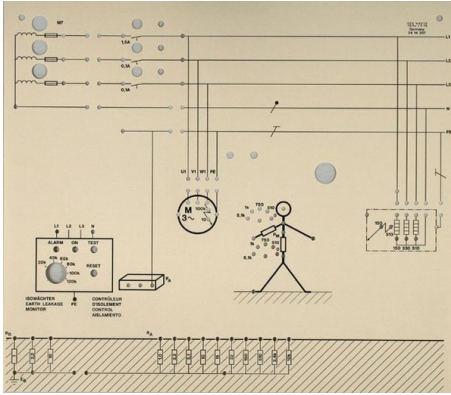


# Systemes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.02.2025

Date d'édition : 22.02.2025



## Options

**Ref : 8-5900070-000-29-0**  
**Pontet de liaison 2/10 mm, blanc**



Date d'édition : 22.02.2025

**Ref : 8-5500005-007-27-0**

**Câble de liaison 7,5 cm, marron, 2 mm, 0,5 mm<sup>2</sup>**

**Ref : 8-2500856-000-10-0**

**Testeur PROFITEST 0100S-II**

Appareil de test PROFITEST

Appareil de test universel contrôlé par microprocesseur, processus de mesure entièrement automatique pour vérifier la mesure de protection selon IN VDE 0100 / CEI 60 364-6.

Dix fonctions de test sont disponibles :

1. Mesure de tension CEI 61 010-1/ EN 61 010-1/ VDE 0411-1
2. Test des dispositifs de protection contre les courants résiduels CEI 61 557/ EN 61 557/ VDE 0413
3. Mesure de la résistance de terre CEI 61 557/ EN 61 557/ VDE 0413
4. Mesure de résistance d'isolement CEI 61 557/ EN 61 557/ VDE 0413
5. Mesure d'impédance de boucle CEI 61 557/ EN 61 557/ VDE 0413
6. Mesure de rotation de phase CEI 61 557/ EN 61 557/ VDE 0413
7. Mesure de faible résistance CEI 61 557/ EN 61 557/ VDE 0413
8. Mesure de fréquence CEI 61 010-1/ EN 61 010-1/ VDE 0411-1
9. Mesure d'isolation du site DIN VDE 0100
10. Contrôle de connexion des phases CEI 61 010-1/ EN 61 010-1/ VDE 0411-1

Spécification de l'appareil

- Grand écran clair, inclinaison réglable
- Affichage simultané de toutes les informations sur une mesure
- Régler la fonction de base souhaitée avec une molette de commutation unique, bouton « Start » et « I(N) » sur la poignée de prise de test.
- Préparé pour l'imprimante amovible PROFITEST PSI pour une impression immédiate des valeurs mesurées
- Transfert de données vers l'imprimante via Interface infrarouge
- Connexion au PC via imprimante PROFITEST PSI possible pour le stockage de données, la journalisation, les statistiques  
(à l'aide du logiciel PC.doc ou PC.base-m)

Données techniques:

- Mesure de tension : 0 ... 500 V
- Mesure de fréquence : 15,4 ... 420 Hz
- Mesure du dispositif de protection FI avec courant résiduel nominal 10, 30, 100, 300, 500 mA : tension de contact 0 ... 70 V
- Mesure du dispositif de protection FI avec courant résiduel croissant :  
Tension de contact 0 ... 50 V,  
Courant de déclenchement 0,3I(N) ... 1,3I(N)
- Mesure de résistance de terre : 4 gammes  
0,01 ohm...9,99 kohm
- Mesure de résistance d'isolement : 2 zones,  
0,1 Mohm... 300 Mohm
- Mesure d'impédance de boucle : 2 gammes,  
0,01 ohm...20,0 ohm
- Courant de court-circuit : 6,3 A ... 50 kA
- Mesure d'impédance réseau : 0,01... 20,0 ohms
- Mesure de faible ohm : 0,01... 100 ohms

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.



Date d'édition : 22.02.2025

- Mesure de rotation de phase : 15,4... 420 Hz, 100... 500 V
  - Mesure d'isolement du site : 0... 999 kOhm
- Alimentation : 6 piles 1,5 V (IEC R6)

Inclus:

- 1 insert de fiche Schuko
- 1 jeu de piles
- 1 bandoulière
- 1 manuel d'instructions

**Ref : 8-2500027-000-10-0**  
**Cordon secteur, 1,5 m, noir**