Date d'édition : 13.09.2026

Ref : E4.1.2.1

E4.1.2.1 Circuits d'installation avec interrupteurs (système modulaire)

Expériences des élèves sur la technique d'installation avec des modules sur paroi de montage

Objectifs d'apprentissage :
- Eléments de base de la technique d'installation
- Circuits de base de la technique d'installation
- Circuits de base de la technique d'éclairage

Le système modulaire d'expérimentation se compose de modules d'expérimentation maniables et robustes qui peuvent être disposés librement et clairement sur un mur de montage, conformément au schéma électrique.
Pour une meilleure vue d'ensemble, les modules sont en outre colorés.

Une paroi arrière transparente permet d'observer le matériel usuel utilisé.
Le module s'enclenche dans la paroi de montage à l'aide d'un cliquet élastique, ce qui exclut toute chute lors de l'enfichage des câbles de raccordement.

Le câblage des composants électriques s'effectue au moyen de câbles de connexion de sécurité de 4 mm pour la basse tension et de câbles de connexion de sécurité de 2 mm pour la basse tension, directement sur les douilles de sécurité correspondantes.

Méthode d'apprentissage
Expériences d'élèves selon les tâches définies dans le manuel.

- Disposition des éléments
- Réalisation du câblage
- Vérification du fonctionnement

Groupe cible
Formation professionnelle en électrotechnique dans l'artisanat et l'industrie

Faible niveau d'apprentissage Connaissances préalables Bases de la technique d'installation et initiation aux dangers de l'électrotechnique.

Le système pourrait être complété par des mesures de protection.

Sujets d'expérimentation :
E4.1.2.1 Ex 4.100 Circuits d'installation avec interrupteurs
- Commutation à partir d'un point d'actionnement (circuits hors circuit, en série et en groupe)

- Commutation de deux points d'actionnement (commutations alternées)
- Commutation de plus de deux points d'actionnement (commutation croisée).

L'équipement suivant contient des composants de technique d'installation préparés de manière didactique et spécialement optimisés pour les appareils ELWE Technik.

Équipement comprenant :
1 8-2204001-000-12-0 BS 4.0 Connecteur d'alimentation AC, 10 A
3 8-2204101-000-12-0 BS 4.101 Boîte de distribution
1 8-2204102-000-12-0 BS 4.102 Disjoncteur 6 A
1 8-2204111-000-12-0 BS 4.111 Interrupteur de série
1 8-2204112-000-12-0 BS 4.112 Interrupteur inverseur
1 8-2204114-000-12-0 BS 4.114 Interrupteur croisé
1 8-2204150-000-12-0 BS 4.150 Douille de lampe E14, simple
1 8-2204120-010-12-0 BS 4.120 Prise de courant à contact de protection
1 505 272 Ampoules 230 V/40 W, E14, jeu de 2
1 8-5304112-100-10-0 LIT-print : circuits d'installation avec interrupteurs, anglais
1 8-2405211-000-10-0 Testeur de tension et de continuité 6...400 volts
1 726 30 Grille de montage L130
8 500 604 Câble de connexion de sécurité, 10 cm, noir
10 500 624 Câble de connexion de sécurité 50 cm, noir
6 500 644 Câble de connexion de sécurité, 100 cm, noir
1 500 664 Câble d'expérimentation de sécurité, 200 cm, noir
5 500 602 Câble d'expérimentation de sécurité, 10 cm, bleu
3 500 622 Câble de connexion de sécurité 50 cm, bleu
3 500 642 Câble de connexion de sécurité, 100 cm, bleu
5 500 601 Câble d'expérimentation de sécurité, 10 cm, rouge
3 500 621 Câble de connexion de sécurité 50 cm, rouge
4 500 641 Câble de connexion de sécurité, 100 cm, rouge
1 500 640 Câble de connexion de sécurit

Options

Ref : 8-2204102-000-12-0
BS 4.102 Disjoncteur automatique 6 A

BS 4.102 Automatic Circuit-Breaker, 6 A Circuit protection switch with B-Characteristics 230 / 400 V AC, 6 A.

Date d'édition : 13.09.2026

Ref : 8-2204111-000-12-0
BS 4.111 Commutateur de mise en série, charge 250 V AC, 10 A max.

Ref : 8-2204112-000-12-0
BS 4.112 Interupteur Va-et-vient, charge: 250 V AC, 10 A max

Ref : 8-2204114-000-12-0
BS 4.114 Interrupteur intermédiaire, symbole lumineux, Charge: 250 V AC, 10 A max.

Date d'édition : 13.09.2026

Ref : 8-2204150-000-12-0
BS 4.150 Douille de lampe E14, simple

Ref : 505272
Jeu de 2 Ampoules, 230 V/40 W, E14

Caractéristiques techniques :
Nombre : 2
Tension : 230 V
Courant : 0,18 A
Puissance : 40 W
Culot : E14

Ref : 8-5304112-100-10-0
Manuel pédagogique : installation électrique

LIT: Installation circuits with switches EN

Date d'édition : 13.09.2026

Ref : 500604
Câble d'expérimentation de sécurité, 10 cm, noir
Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A

À utiliser dans des circuits basse tension, souple ; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.
Noir.

Caractéristiques techniques :
Section du conducteur : 2,5mm²
Courant permanent : max. 32A
Longueur : 10cm

Ref : 500624
Câble d'expérimentation de sécurité, 50 cm, noir
Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A

À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.
Noir.

Caractéristiques techniques
Section du conducteur : 2,5mm²
Courant permanent : max. 32A
Longueur : 50cm

Date d'édition : 13.09.2026

Ref : 500644
Câble d'expérimentation de sécurité, 100 cm, noir

À utiliser dans des circuits basse tension, flexible ; fiche de sécurité avec douille axiale de sécurité à reprise arrière aux deux extrémités.
Noir.

Caractéristiques techniques:
Section du conducteur : 2,5 mm²
Intensité nominale : max. 32 A

Ref : 500664
Câble d'expérimentation de sécurité, 200 cm, noir
Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A

À utiliser dans des circuits basse tension, flexible ; fiche de sécurité avec douille axiale de sécurité à reprise arrière aux deux extrémités.
Noir.

Caractéristiques techniques :
Section du conducteur : 2,5mm²
Courant permanent : max. 32A
Longueur : 200cm

Date d'édition : 13.09.2026

Ref : 500602
Câble d'expérimentation de sécurité, 10 cm, bleu
Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A

À utiliser dans des circuits basse tension, flexible ; fiche de sécurité avec douille axiale de sécurité à reprise arrière aux deux extrémités.
Bleu.

Caractéristiques techniques :
Section du conducteur : 2,5mm²
Courant permanent : max. 32A
Longueur : 10cm

Ref : 500622
Câble d'expérimentation de sécurité, 50 cm, Bleu
Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A

À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.
Bleu.

Caractéristiques techniques :
- Section du conducteur : 2,5mm²
- Courant permanent : max. 32A
- Longueur : 50cm

Date d'édition : 13.09.2026

Ref : 500642
Câble d'expérimentation de sécurité, 100 cm, bleu
Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A

À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.
Bleu.

Caractéristiques techniques :
- Section du conducteur : 2,5mm²
- Courant permanent : max. 32A
- Longueur : 100cm

Ref : 500601
Câble d'expérimentation de sécurité, 10 cm, rouge
Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A

À utiliser dans des circuits basse tension, flexible ; fiche de sécurité avec douille axiale de sécurité à reprise arrière aux deux extrémités.
Rouge.

Caractéristiques techniques :
Section du conducteur : 2,5mm²
Courant permanent : max. 32A
Longueur : 10cm

Date d'édition : 13.09.2026

Ref : 500621
Câble d'expérimentation de sécurité, 50 cm, rouge
Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A

À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.
Rouge.

Caractéristiques techniques :
- Section du conducteur : 2,5mm²
- Courant permanent : max. 32A
- Longueur : 50cm

Ref : 500641
Câble d'expérimentation de sécurité, 100 cm, rouge
Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A

À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.
Rouge.

Caractéristiques techniques :
- Section du conducteur : 2,5mm²
- Courant permanent : max. 32A
- Longueur : 100cm

Date d'édition : 13.09.2026

Ref : 500640
Câble d'expérimentation de sécurité, 100 cm, jaune/vert
Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A

À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.
Jaune/vert.

Caractéristiques techniques :
Section du conducteur : 2,5mm²
Courant permanent : max. 32A
Longueur : 100cm