Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 29.11.2026

Ref : 7275187

Bases de la sécurité électrique HT, STE



Mesures de protection dans les véhicules à haute tension à sécurité intrinsèque
Un véhicule qui, grâce à des mesures techniques, garantit une protection totale contre les contacts et les arcs électriques par rapport au système haute tension est dit « à sécurité intrinsèque ».
Dans un système IT (IT : Isolé Terre), les boîtiers conducteurs des équipements sont mis à la terre, mais pas la source d'énergie.
Les systèmes d'entraînement haute tension des véhicules électriques et hybrides sont conçus de cette manière.
Par exemple, les boîtiers de l'onduleur et du moteur électrique sont reliés entre eux par la carrosserie.
Cette connexion constitue la liaison équipotentielle.
Les caractéristiques essentielles d'un tel système comprennent la surveillance permanente de la résistance d'isolement et une résistance de liaison équipotentielle à faible impédance.
LEYBOLD propose tous les composants nécessaires à l'examen sans danger de ces systèmes sous forme d'éléments enfichables fonctionnant avec une très basse tension sans danger de 24 V.
Les tensions et la résistance d'équilibrage de potentiel peuvent être mesurées directement avec Sensor-CASSY 2 (en option), tandis que la résistance d'isolement est déterminée et évaluée à l'aide d'un appareil de mesure spécialement conçu à cet effet.

Jeu d'éléments enfichables dans un plateau composé de :
Ampoule
2 lampe 24 V/10 W, avec boîtier
1 lampe à incandescence 24 V/3 W, E10, jeu 5

Résistances
1 résistance 220 Ù
1 résistance 10 kÙ
3 résistance 1 kÙ
1 résistance 0,1 Ù
1 résistance 1 MÙ, STE 2/50
1 résistance de réglage 47 kÙ, STE 2/50
1 résistance 470 kÙ

Condensateur
2 Condensateur (Elko) 470 µF, STE 2/50

Semi-conducteur
1 diode électroluminescente rouge

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 29.11.2026

Surveillance du réseau
1 surveillance de l'isolation
1 disjoncteur Z 1 A

Générateur de tension
1 tension triphasée 3×12 V
1 Générateur PWM/PFM

Composants électromécaniques
3 Interrupteur à bascule
2 Axe enfichable
6 Borne à bec, nue

Visualisation
1 Homme modèle

Contenu livré:
2 340 811 Axe enfichable
1 501 85 Adaptateur fiche de 4 mm / douille de 4 mm
1 501 861 Pinces crocodile, nues, jeu de 6
1 505 181 Ampoules 24 V/3 W, E10, jeu de 5
1 577 15 Résistance 0,1 ohm, STE 2/19
1 577 36 Résistance 220 ohms, STE 2/19
3 577 44 Résistance 1 kOhm, STE 2/19
1 577 56 Résistance 10 kOhms, STE 2/19
1 577 74 Résistance 470 kohms, STE 2/19
1 578 48 Diode électroluminescente rouge, STE 2/19
1 578 795 Tension triphasée 3 x 12 V, STE 6/100
3 579 13 Interrupteur à bascule STE 2/19
1 579 163 Générateur MLI/PFM, STE 2/50
1 581 06 Résistance 1 Mohm, STE 2/50
1 581 12 Rhéostat 47 kohms, STE 2/50
2 581 90 Condensateur électrolytique 470 µF, STE 2/50
2 582 73 Ampoule linolite 24 V/10 W, STE 2/50
1 582 85 Modèle de corps humain
1 647 002 Boîte de rangement, haute
1 647 003 Couvercle pour boîte de rangement
1 758 202 Contrôleur d'isolement, STE 6/100
1 758 203 Coupe-circuit automatique Z 1 A, STE 4/100

Alimentation: 24 V

Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 29.11.2026



SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr