

QUALITE AVEC SYSTEME

Unités de contrôle



Catalogue



Introduction

Introduction



Page 3

Page 3

Unité de contrôle SafetyTest / Support à roulettes

Description



Pages 4-7

Page 4

Données
techniques



Page 5

SafetyTest



Pages 6-7

Formation



Page 7

Unités de contrôle

Unité de contrôle
– Unité de base



Pages 8-17

Pages 8-11

Unité de tension
AC/DC



Pages 12-13

Unité de tension
250 VAC/DC



Pages 14-15

Unité de contrôle
câbles



Pages 16-17

Accessoires de combinaison

Accessoires de
combinaison



Page 18

Page 18

Exemples: Unités de contrôle

Exemples unités
de contrôle



Page 19

Page 19



Sûr et certain

La sécurité est aujourd'hui un thème essentiel dans chaque entreprise. C'est pour cette raison que la norme SNR 462 638 a été retravaillée, avec pour objectif d'éviter les accidents.

Ces prescriptions de sécurité imposent aux fabricants, exploitants et entreprises de réparation de procéder à une série de contrôles (Test de répétition et test après réparation), attestés par des documents mentionnant expressément les résultats de mesure.

Diverses prescriptions s'appliquent au contrôle des équipements électriques dans les domaines suivants:

- appareils électriques
- outils électriques manuels
- machines
- matériel électrique utilisé sur les chantiers
- lampes qui ne font pas partie de l'installation
- câbles de prolongation et câbles de raccordement
- boîtiers de distribution mobiles
- appareils pour usage domestique

La norme SNR 462 638 décrit les tests pour prouver que les appareils électriques ne représentent, dans le cas d'une utilisation conforme, aucun risque électrique pour les utilisateurs ou les alentours.

Il s'agit ici d'appareils qui sont déjà sur le marché et qui doivent être testés suite à des travaux de réparation ou dans le cadre d'un test de répétition.

Le test selon la norme SNR n'est pas effectué dans des conditions de laboratoire mais peut être réalisé sur place dans les conditions ambiantes de l'appareil électrique avec des moyens simples et précision suffisante.

La norme SNR se base sur la norme DIN VDE 0701-0702 «Test après installation, modification des appareils électriques – test de répétition des appareils électriques – exigences générales en matière de sécurité électrique».

Unité de contrôle SafetyTest



Description

Avec la mise en service de l'unité SafetyTest, GIFAS-Electric-GmbH réagit sur les modifications des normes: (Test de répétition et test après réparation d'appareils électriques DIN VDE 0701/0702 ou SNR 462638) et exigences par rapport aux dispositions de contrôle d'appareillages électriques.

Le SafetyTest remplace l'unité précédente MiniTest Pro et complète les performances existantes. Par la modification des dispositions, un nouveau produit a dû être développé afin de suffire aux nouvelles exigences du marché.

La facilité d'emploi, l'ampleur des applications, ont permis d'augmenter sensiblement les avantages pour l'utilisateur de le SafetyTest.

La nouvelle norme SNR s'adresse à des utilisateurs très variés. Cela va des entreprises disposant de très nombreux appareils et de leur propre personnel spécialisé, aux «petites» entreprises de construction locales qui n'emploient aucun électricien. La norme SNR contient en outre des instructions pour les entreprises d'installations électriques et compagnies offrant de tels services.

Dans le milieu commercial et industriel, l'employeur est, conformément à la réglementation concernant la prévention des accidents et des maladies professionnelles (Ordonnance relative à la prévention des accidents VUV), responsable de la mise à disposition de matériel électrique professionnel sûr. Il s'agit ici d'appareils qui sont déjà sur le marché et qui doivent être testés suite à des travaux de réparation ou dans le cadre d'un test de répétition. Selon l'article 3 de la VUV, l'employeur doit garantir que l'efficacité des mesures de protection et dispositifs de sécurité ne soit pas compromise. Il doit vérifier cela à intervalles réguliers.

Domaines d'applications

Contrôle des équipements électriques:
selon DIN VDE 0701/0702 ou SNR 462638 par mesure de

- résistance du conducteur de protection
- résistance d'isolement
- Mesure du courant différentiel
- courant du conducteur de protection – méthode courant différentiel résiduel

Connexion pratique

L'unité de contrôle est prévue pour contrôler et mesurer des dispositifs réparés ou modifiés. L'objet à l'essai vient connecter par la prise de contrôle à l'unité de contrôle. Pour la mesure du courant du conducteur de protection et du courant de contact (absence de tension au niveau apparentes des parties conductrices), l'objet à l'essai est connecté à la prise d'alimentation de l'unité de contrôle.

Remarques

Les séquences de test optionnelles sont effectuées via une application Android sur la tablette PC ou le smartphone, couplé à l'appareil de test via une connexion Bluetooth. La séquence de test est pilotée par menu avec une sélection de profil simple et graphique et des images animées afin d'afficher le principe de mesure. En même temps que la vérification, des photos peuvent être prises des données de base ou pour vérification par l'appareil photo de la tablette. Les codes-barres pour l'identification des éléments de test sont également numérisés par la caméra de la tablette ou par un lecteur de code-barres séparé couplé à la tablette via Bluetooth. Les profils utilisateur «Expert» et «Standard» peuvent être définis afin de convenir à différents groupes d'utilisateurs.

Des procédures séparées pour les rallonges et les appareils connectés en permanence sont disponibles. Les valeurs mesurées sont automatiquement enregistrées dans une base de données, qui peut éventuellement être synchronisée avec le PC ou avec plusieurs appareils Android via cloud, afin que tous les contrôleurs d'un groupe de travail puissent accéder aux mêmes données. Un rapport PDF avec un logo d'entreprise pouvant être choisi au préalable est créé automatiquement à la fin d'une séquence de test.

Formation

Nous vous soutenons avec la formation de l'unité de contrôle SafetyTest dans nos locaux ou sur place.

Norme du produit

- DIN EN 61557-16 / EN 61010
- DIN EN 61326
- CAT II 300 V

Caractéristiques techniques

- Raccordement au secteur: courant alternatif 230 V \pm 10%, température ambiante de fonctionnement: 5° C... 40° C
- IP20

Accessoires intégrés

- Câbles de mesure rouge / noir 2 m
- Certificat d'étalonnage en usine
- Activation de l'application pour 1 an

Accessoires optionnels

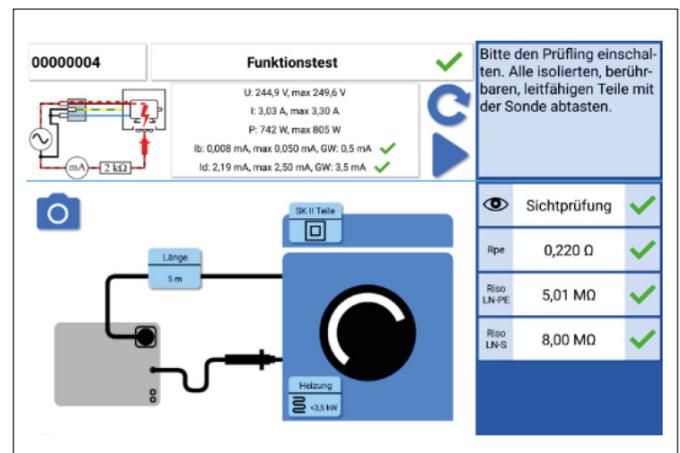
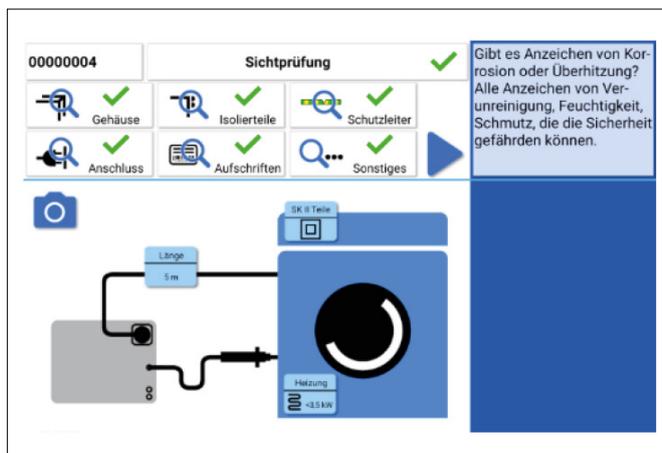
- Étiquette code-barres
- Imprimante code-barres
- Étiquette du transpondeur
- Étiquette DGUV règlement 3
- Pince de test rouge / noire
- Sonde à brosse rouge/noir
- Câble de mesure rouge/noir: 2 m/5 m
- Adaptateur d'étalonnage KA 1

Types de logiciels en option

- Logiciel Windows **Safety-Remote**, N° d'article **0001004** logiciel de base de données avec journalisation, contrôle à distance et fonctionnalité de base de données (en option).
- Application de base de données **Android Test-Master**, **Play Store**, N° d'article **0039370**. Application pilotée par menu avec documentation de la caméra et génération de rapports et base de données SQLITE3. Synchronisation des tablettes des groupes de travail via cloud ou VPN en conjonction avec le logiciel de sécurité à distance en option en tant que solution administrative.
- **Maître de protocole** d'application iOS pour la documentation des tests effectués. Les données sont stockées dans une base de données SQLITE3. L'appareil de test transfère les données à l'application individuellement après chaque étape du test.

Mesures (erreur d'utilisation 5% vM + 1% v.B.)	
Résistance du conducteur de protection	0,000 Ω ...4,000 Ω Courant de test 200 mA DC/ Tension à vide 10 V
Résistance d'isolement	0,00 M Ω ...20,00 M Ω , Tension à vide 50V, 250V, 500V Courant de court-circuit 1 mA
Coupure du courant de défaut intégrée	Courant différentiel > ca. 20 mA
Courant de fuite de remplacement	0,00 mA...20,00 mA, Tension à vide env. 200 VAC (max. 2,5 mA)
Courant différentiel selon DIN EN 61557-14 pour une évaluation correcte des harmoniques	0,00 mA...20,00 mA AC
Courant de contact	0,000 mA...4,000 mA
Mesure de la tension d'alimentation	200 V...250 VAC
Surveillance des conducteurs de protection	0,000 mA...4,000 mA
Mesure du courant	0,00 A...16,00 A
Mesure de la puissance	0 W...4.000 W Standby 0,000 W...9,999 W (Courant max. 50 mA)
Interfaces	USB type C pour la commande avec un PC Windows ou une tablette Android.. Bluetooth pour une commande sans fil avec un PC Windows ou une tablette Android
Mémoire, horloge	Base de données et horodatage dans l'application Android ou l'application iOS
Mesure de la tension SELV/PELV via la sonde	0 V...250 VAC/DC

Navigation dans le menu application Android



Unité de contrôle SafetyTest

Description

Pour le contrôle simple et facile de câbles de raccordement et prolongation ainsi que d'appareils électriques selon VDE 0701/0702.

Contrôles possibles:

Contrôle de câble

- passage
- court-circuit
- sens de rotation (séquence de phase)
- mesure de la résistance du conducteur de protection jusqu'à 200mA courant d'essai
- test d'isolation jusqu'à 500VDC

Contrôle d'appareil

- contrôle du conducteur de protection avec 200mA courant d'essai
- mesure d'isolation 0.01 - 20 MW, tension d'essai 500VDC
- mesure du courant de fuite jusqu'à 20mA

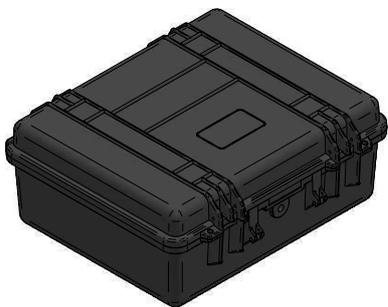
Possibilités d'équipement:

Exécution normes CEE

- prise à encastrer et fiche d'appareil T25/T12 et T15
- prise à encastrer et fiche d'appareil CEE 5 × 16A/400V
- prise à encastrer et fiche d'appareil CEE 5 × 32A/400V
- 2×5 douilles de sécurité

Un commutateur permet de choisir le fonctionnement des prises pour le contrôle câbles ou pour le contrôle de l'appareil à l'aide de l'unité de contrôle SafetyTest.

Unité de contrôle SafetyTest intégrée dans un valise en plastique



Dimensions

Valise en plastique: 471 × 382 × 215 mm

N° art.	Description
✓ 213494	Unité de contrôle SafetyTest intégrée dans un valise en plastique, support à roulettes avec poignée télescopique incl.

Unité de contrôle SafetyTest avec l'appareil multimesure

Contrôles possibles:

Contrôle de câble

- passage
- court-circuit
- sens de rotation (séquence de phase)
- mesure de la résistance du conducteur de protection jusqu'à 200 mA courant d'essai
- test d'isolation jusqu'à 500VDC

Contrôle d'appareil

- contrôle du conducteur de protection avec 200 mA courant d'essai
- mesure d'isolation 0.01 - 20 MW, tension d'essai jusqu'à 500VDC
- mesure du courant de fuite jusqu'à 20 mA

Test de performance

- Test de performance jusqu'à 32A avec l'appareil multimesure
- Supplément pour appareils de courant triphasé avec commutation facultative du sens de rotation gauche-droite

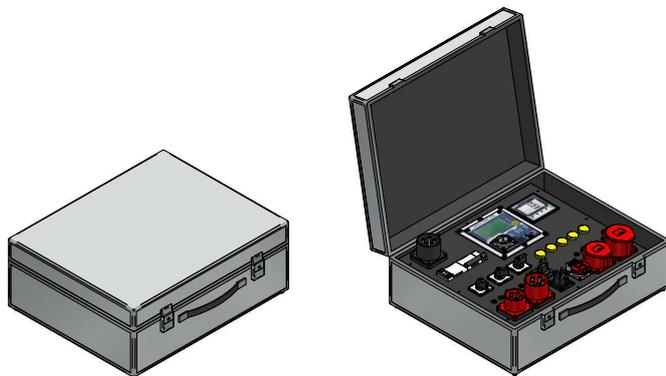
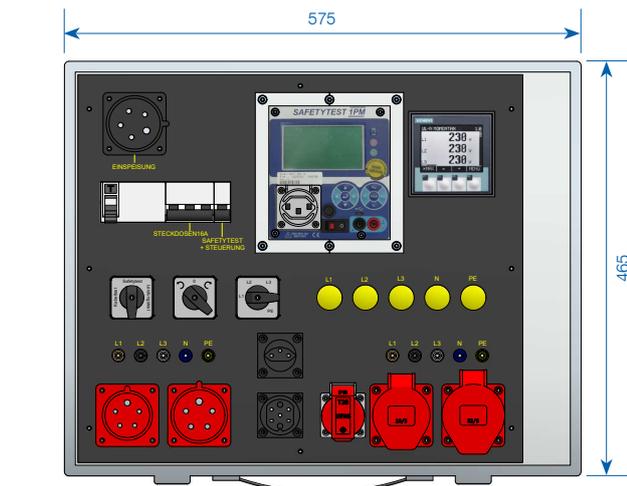
Possibilités d'équipement:

Exécution normes CEE

- prise à encastrer et fiche d'appareil T25/T12 et T15
- prise à encastrer et fiche d'appareil CEE 5 × 16A/400V
- prise à encastrer et fiche d'appareil CEE 5 × 32A/400V
- 2×5 douilles de sécurité

Un commutateur permet de choisir le fonctionnement des prises pour le contrôle câbles ou pour le contrôle de l'appareil à l'aide de l'unité de contrôle SafetyTest.

Unité de contrôle SafetyTest avec l'appareil multimesure intégré dans un valise en aluminium



Dimensions

Valise en aluminium: 575×465×220 mm

N° art.	Description
213926	Unité de contrôle SafetyTest avec appareil multimesure intégré dans un valise en aluminium, support à roulettes avec poignée télescopique incl.

Support à roulettes avec poignée télescopique pour unité de contrôle SafetyTest



Support à roulettes avec poignée télescopique (inclus dans la livraison).

Formation

Nous vous soutenons avec la formation de l'unité de contrôle SafetyTest dans nos locaux ou sur place.

N° art.	Description
026469	Instruction/formation en régie par heure (sans frais de déplacement)
026470	Frais de déplacement (par km)

Unités de contrôle en aluminium

Un programme pour le praticien

En essayant de couvrir une large palette d'appareils de contrôle, un assortiment standard d'appareils de contrôle a été réalisé en collaboration intense avec nos clients.

- divers modules combinables
- construction compacte et claire
- exécution robuste
- intégrée dans un boîtier en aluminium gris-clair dimensions l x h x p = 400 x 550 x 248 mm
- agrandissement selon désirs du client

Normalement l'appareil de contrôle unité de base est utilisé pour l'alimentation.

L'assortiment supplémentaire comprend des appareils de contrôle standard pour:

- test de fonctionnement de câbles, câbles de prolongation et tambours de câble
- test de fonctionnement d'appareils et machines

Les solutions mentionnées sur les pages suivantes sont en partie seulement utilisable en combinaison avec l'unité de base !

Ce système de combinaison offre des solutions de problème à des prix raisonnables, puisque seulement les unités nécessaires doivent être acquises. Le traitement ainsi que la qualité du matériel correspondent au haut standard GIFAS.

Malgré cet assortiment standard, vous avez la possibilité de nous soumettre vos désirs et besoins individuels. De nombreux appareils spéciaux ont été ainsi construits.

Caractéristiques

- répartition claire des éléments d'indication, de fonction, de service et de sécurité
- mesure de courant optimale avec indication analogue ou digitale
- sécurité pour le contrôleur – et après l'examen d'appareil aussi pour l'exploitant
- combinable avec des modules supplémentaires avec possibilités de contrôle et de mesure complémentaires

Remarque concernant l'exécution digitale

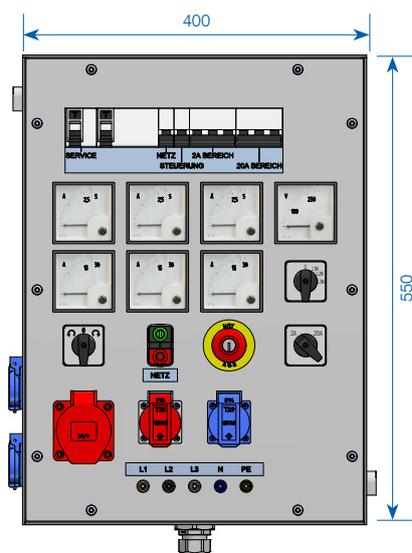
Le multimètre utilisé permet des mesures supplémentaires comme: puissance réelle, facteur de puissance, fréquence et courant du neutre.

L'appareil de contrôle unité de base est principalement composé de deux parties:

La partie courant fort

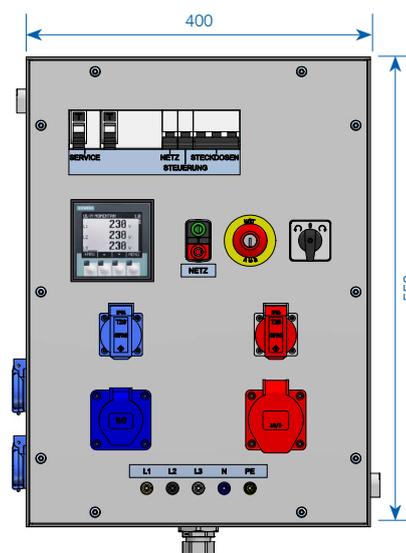
Raccordement d'appareil par trois prises de courant ou cinq bornes. Mesure de la tension de service, commutable sur chaque phase séparée, pour la reconnaissance de pannes de phases ou différences de tension. La mesure du courant avec indication facultative dans deux domaines de mesure (0 - 2/4 A ou 0 - 20/40A). Supplément pour appareils de courant triphasé avec commutation facultative du sens de rotation gauche-droite (par exemple pour pompes, ventilateurs, machines de construction etc.).

Module unité de base 16A analogue



N° art.	Couleur	Description
203268	gris-clair	Module unité de base 16A analogue

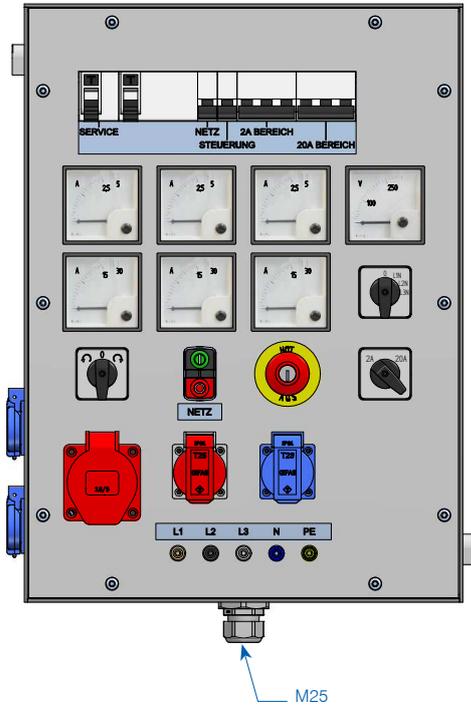
Module unité de base 16A digital



N° art.	Couleur	Description
203269	gris-clair	Module unité de base 16A digital

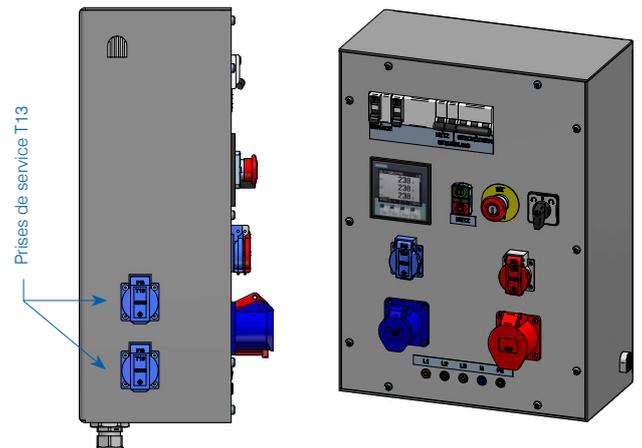
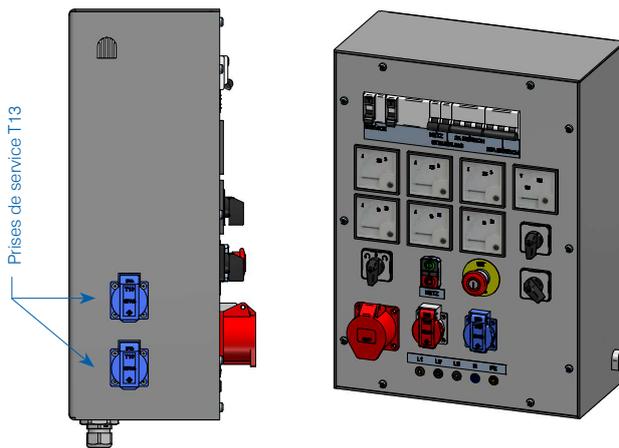
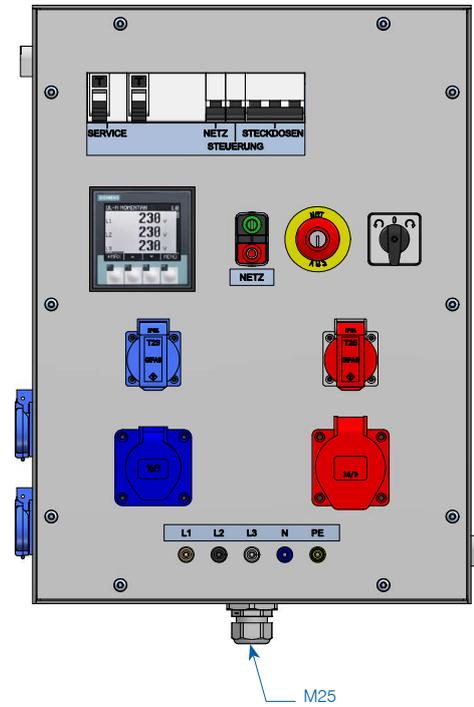
N° art. 203268

Module unité de base 16A analogue



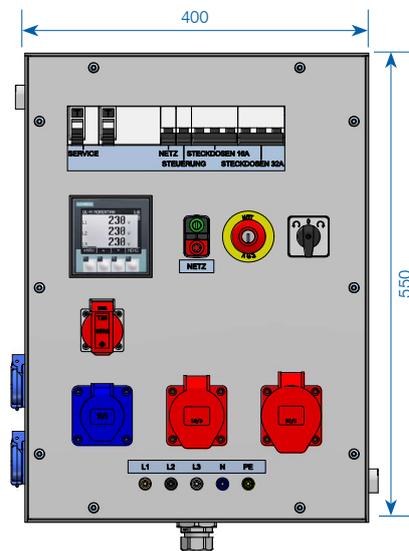
N° art. 203269

Module unité de base 16A digital



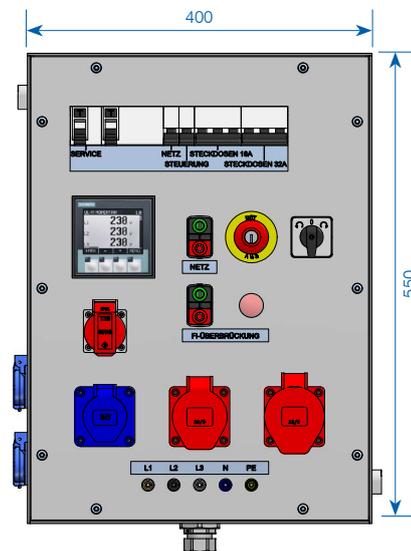
Tous les modules sont disponibles en différentes couleurs moyennant un supplément.

Module unité de base 32 A digital



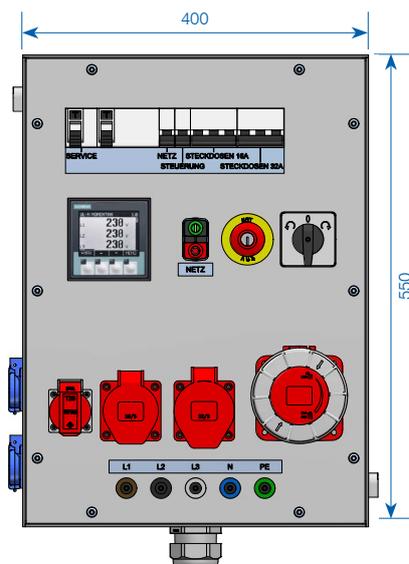
N° art.	Couleur	Description
203270	gris-clair	Module unité de base 32A digital

Module unité de base 32A digital avec pontage FI



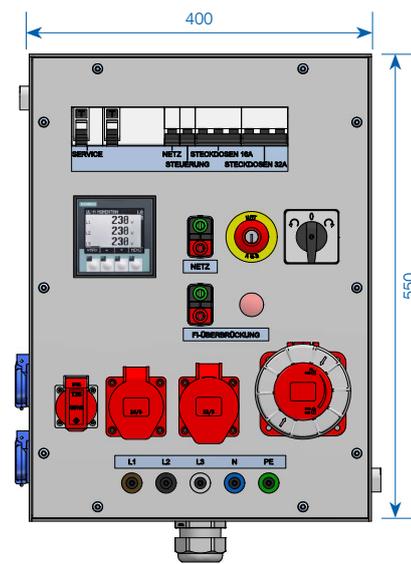
N° art.	Couleur	Description
203271	gris-clair	Module unité de base 32A digital avec pontage FI

Module unité de base 63 A digital



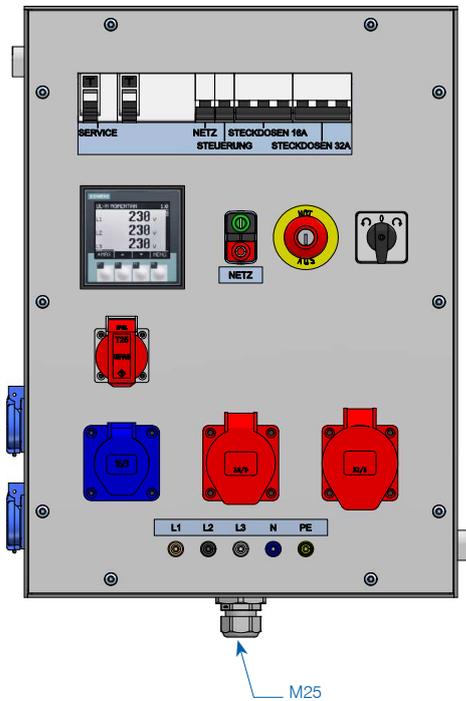
N° art.	Couleur	Description
203272	gris-clair	Module unité de base 63A digital

Module unité de base 63A digital avec pontage FI

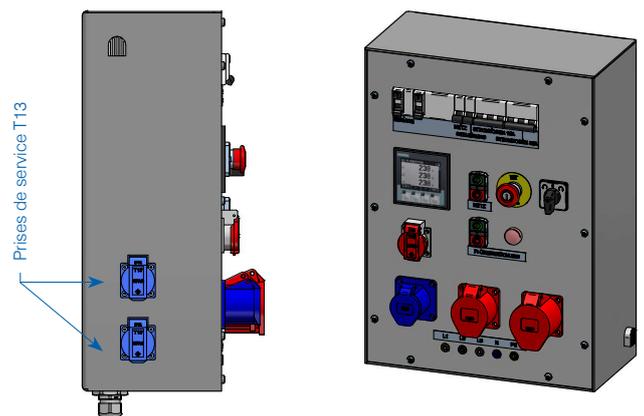
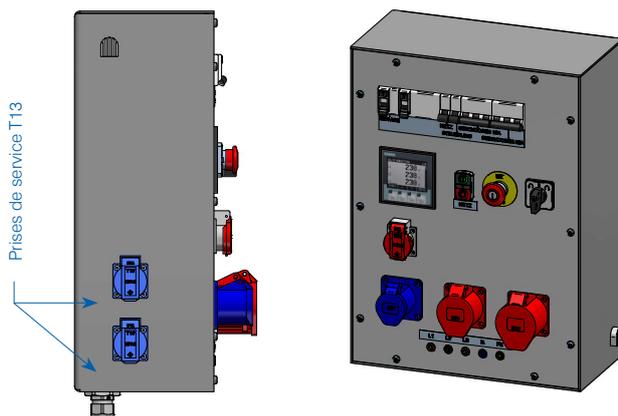
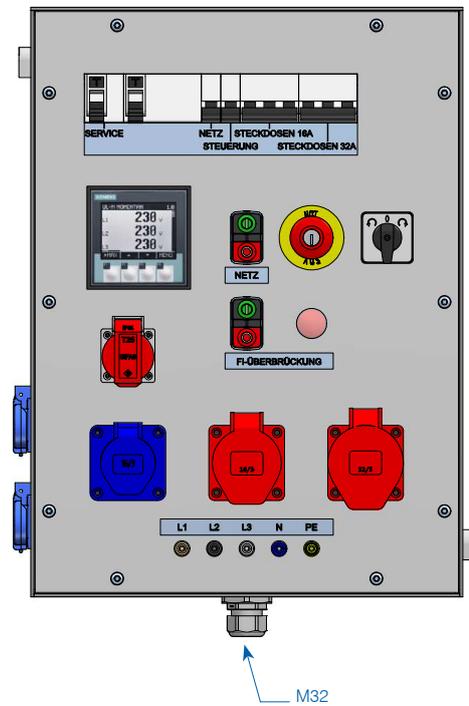


N° art.	Couleur	Description
203273	gris-clair	Module unité de base 63A digital avec pontage FI

N° art. 203270
Module unité de base 32A digital

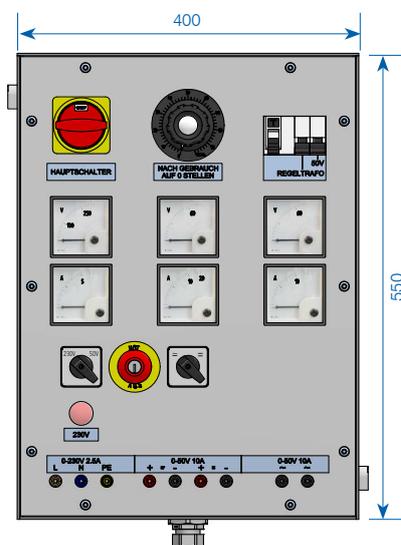


N° art. 203271
Module unité de base 32A digital avec pontage FI

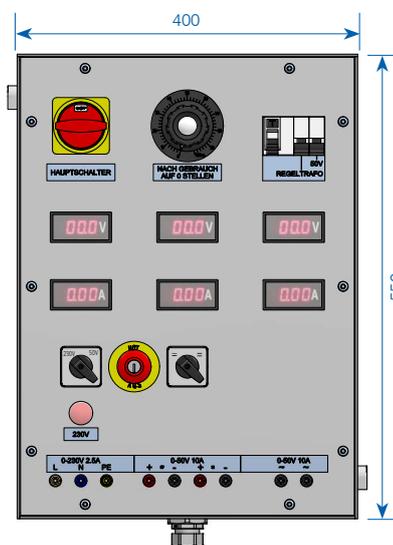


Tous les modules sont disponibles en différentes couleurs moyennant un supplément.

Unité de tension AC/DC analogue 10A/500VA
Unité compacte avec interrupteur principal et FI



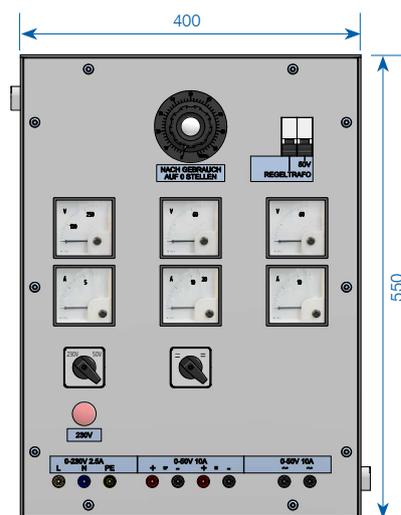
Unité de tension AC/DC digitale 10A/500VA
Unité compacte avec interrupteur principal et FI



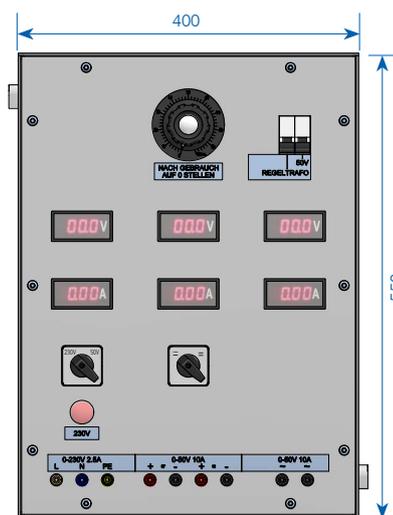
N° art.	Couleur	Description
210518	gris-clair	Unité de tension AC/DC analogue 10A/500VA Unité compacte avec inter.princ. et FI

N° art.	Couleur	Description
210519	gris-clair	Unité de tension AC/DC digitale 10A/500VA Unité compacte avec inter.princ. et FI

Unité de tension AC/DC analogue 10A/500VA
Module combi pour unité de base



Unité de tension AC/DC digitale 10A/500VA
Module combi pour unité de base



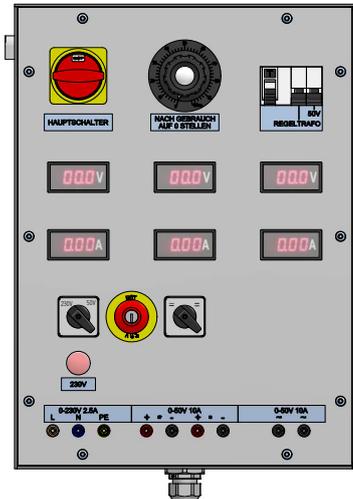
N° art.	Couleur	Description
210520	gris-clair	Unité de tension AC/DC analogue 10A/500VA Module combi pour unité de base

N° art.	Couleur	Description
210521	gris-clair	Unité de tension AC/DC digitale 10A/500VA Module combi pour unité de base

Module unité de tension AC/DC

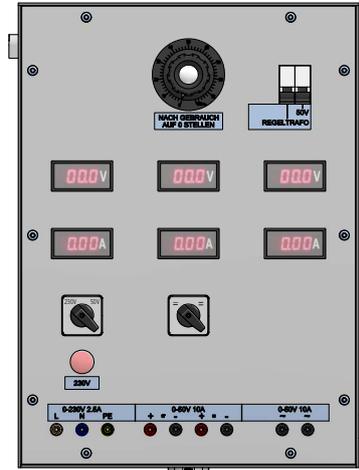
N° art. 210519

Unité de tension AC/DC digitale 10 A/500VA
Unité compacte avec interrupteur principal et FI



N° art. 210521

Unité de tension AC/DC digitale 10 A/500VA
Module combi pour unité de base



Caractéristiques

- disposition claire de la partie de réglage, de mesure, de raccordement
- pour l'examen des appareils avec une tension de réseau divergente (réglable avec transformateur de réglage 500 VA)
- livrable comme appareil individuel ou comme module de combinaison à l'unité de base

Les tensions initiales suivantes se laissent produire avec l'unité de tension AC/DC. Les pointes d'essais sont raccordées aux douilles.

0-230 VAC/500 VA (position de l'interrupteur 230V)

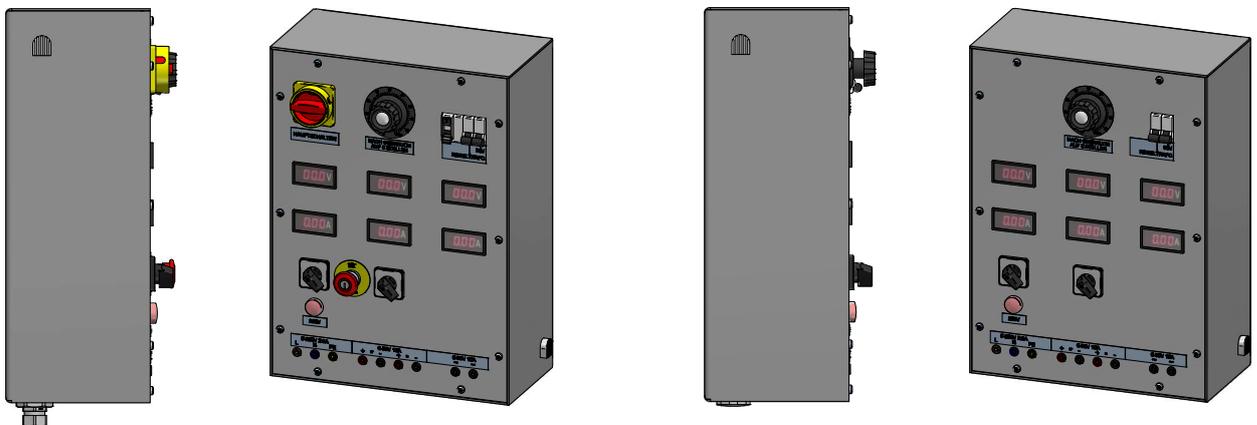
Réglage de la tension d'essai par le transformateur de réglage installé. La tension est chargée par le réseau et assurée additionally. Pour le raccordement d'appareils 3 douilles L+N+PE sont disponibles.

0-50VDC/500 VA (position de l'interrupteur 50V)

Réglage de la tension d'essai par le transformateur de réglage installé. La tension est libre de potentiel à l'encontre de la terre et assurée additionally. La tension initiale se laisse commuter facultativement d'un courant continu ondulé en courant de batterie lissé. Pour le raccordement des appareils 2 douilles +/- sont disponibles.

0-50VAC/500 VA (position de l'interrupteur 50V)

Sortie parallèle directe courant alternatif du transformateur de séparation. Réglage de la tension d'essai par le transformateur de réglage installé. La tension est libre de potentiel à l'encontre de la terre et assurée additionally. Pour le raccordement des appareils 2 douilles sont disponibles.

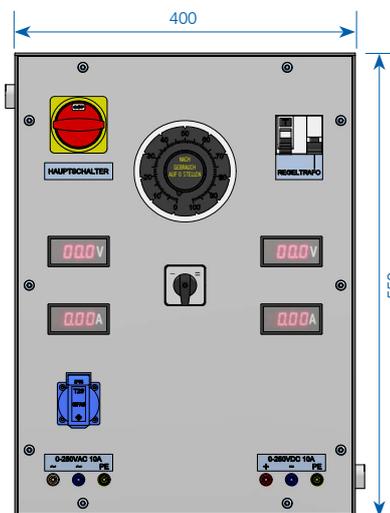


Tous les modules sont disponibles en différentes couleurs moyennant un supplément.

Unité de tension 250 V
AC/DC analogue/10A/2500 VA –
Unité compacte avec interrupteur principal et FI



Unité de tension 250 V
AC/DC digitale/10A/2500 VA –
Unité compacte avec interrupteur principal et FI



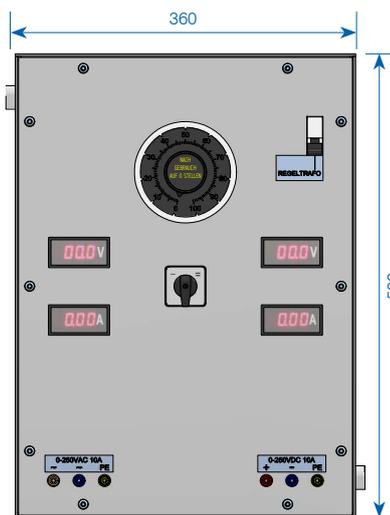
N° art.	Couleur	Description
210522	gris-clair	Unité de tension 250VAC/DC analogue/10A/2500 VA – Unité compacte avec inter.princ. et FI

N° art.	Couleur	Description
210523	gris-clair	Unité de tension 250VAC/DC digitale/10A/2500 VA – Unité compacte avec inter.princ. et FI

Unité de tension 250 V
AC/DC analogue/10A/2500 VA – Module combi pour unité de base



Unité de tension 250 V
AC/DC digitale/10A/2500 VA – Module combi pour unité de base



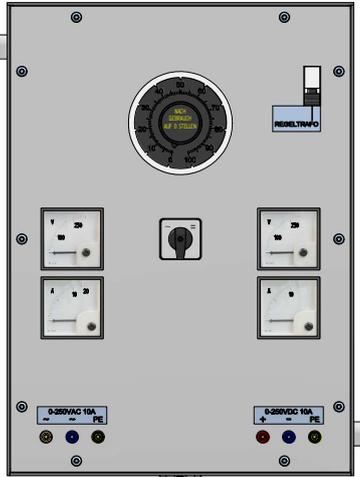
N° art.	Couleur	Description
210524	gris-clair	Unité de tension 250VAC/DC analogue/10A/2500 VA – Module combi pour unité de base

N° art.	Couleur	Description
210525	gris-clair	Unité de tension 250VAC/DC digitale/10A/2500 VA – Module combi pour unité de base

Module unité de tension 250V AC/DC

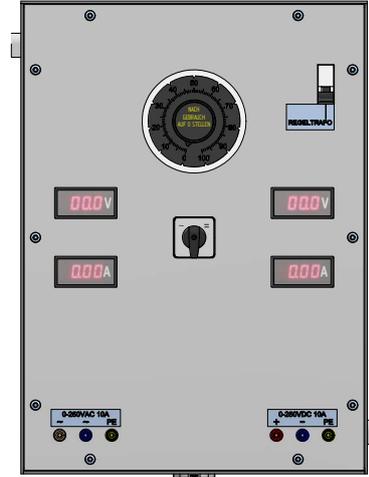
N° art. 210524

Unité de tension 250 VAC / DC analogue / 10 A / 2500 VA –
Module combi pour unité de base



N° art. 210525

Unité de tension 250 VAC / DC digitale / 10 A / 2500 VA – Module
combi pour unité de base



Caractéristiques

- disposition claire de la partie de réglage, de mesure, de raccordement
- unité spéciale pour la production d'une tension divergente entre du 0-250V (réglable en continu avec transformateur de réglage 2500 VA)
- douilles de sortie en courant alternatif et courant continu (réglable avec inverseur)
- livrable comme appareil individuel ou comme unité de combinaison à l'unité de base

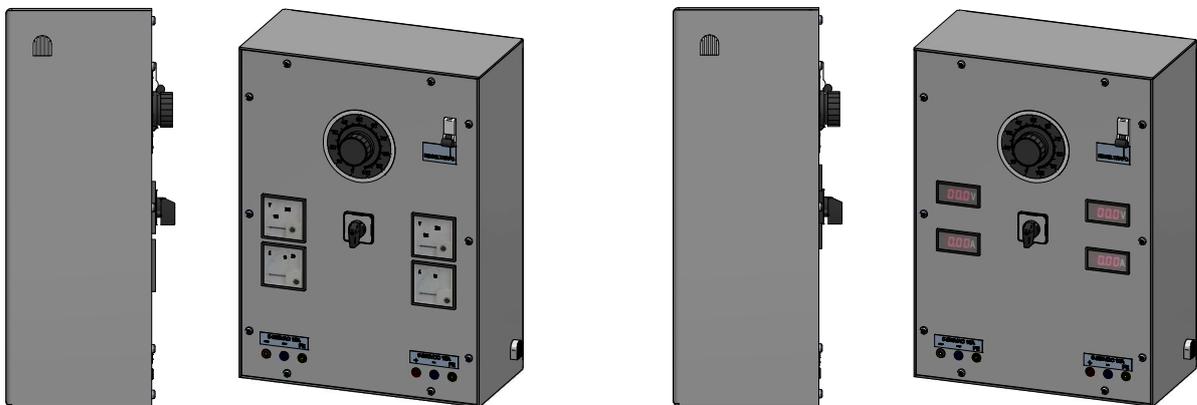
L'unité de tension 250VAC/DC permet de produire les tensions de sortie suivantes. Les objets à l'essai sont raccordés aux douilles.

0 au 250 VAC / 2500 VA (position de l'interrupteur ~)

Mise en place de la tension d'essai souhaitée par le transformateur de réglage. La tension de sortie est chargée par le réseau et assurée additionally. Pour le raccordement d'appareils 3 douilles L+N+PE sont disponibles.

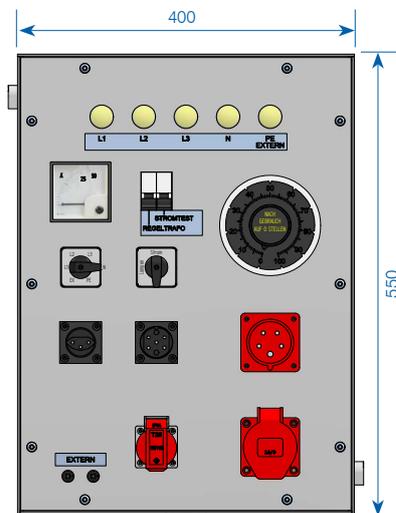
0 au 250 VDC / 2500 VA (position de l'interrupteur =)

Mise en place de la tension d'essai souhaitée par le transformateur de réglage. La tension est lisse (comparable à une batterie), chargée par le réseau et assurée additionally. Pour le raccordement d'appareils 3 douilles L+N+PE sont disponibles.

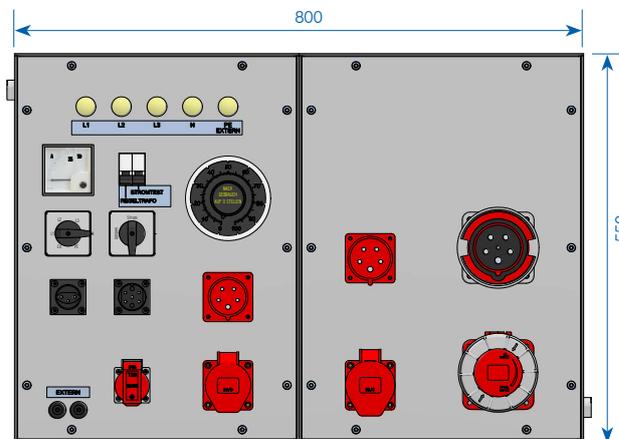


Tous les modules sont disponibles en différentes couleurs moyennant un supplément.

Unité de contrôle câbles 25 A – Module combi pour unité de base



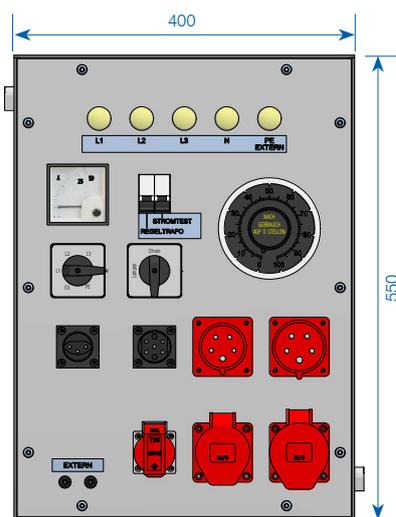
Unité de contrôle câbles 63 A – Module combi pour unité de base



N° art.	Couleur	Description
210526	gris-clair	Unité de contrôle câbles 25 A Module combi pour unité de base

N° art.	Couleur	Description
210527	gris-clair	Unité de contrôle câbles 63 A Module combi pour unité de base

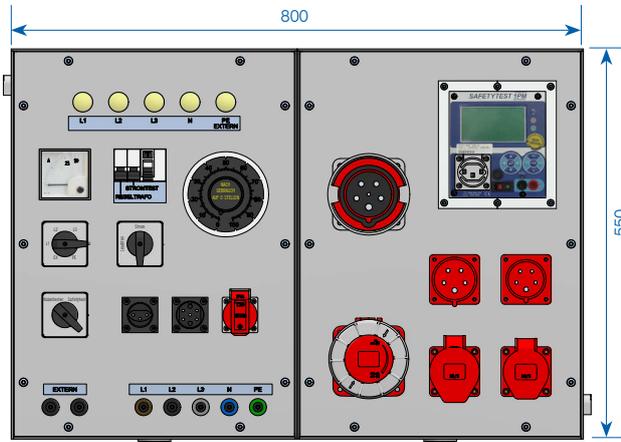
Unité de contrôle câbles 40 A – Module combi pour unité de base



N° art.	Couleur	Description
210528	gris-clair	Unité de contrôle câbles 40 A Module combi pour unité de base

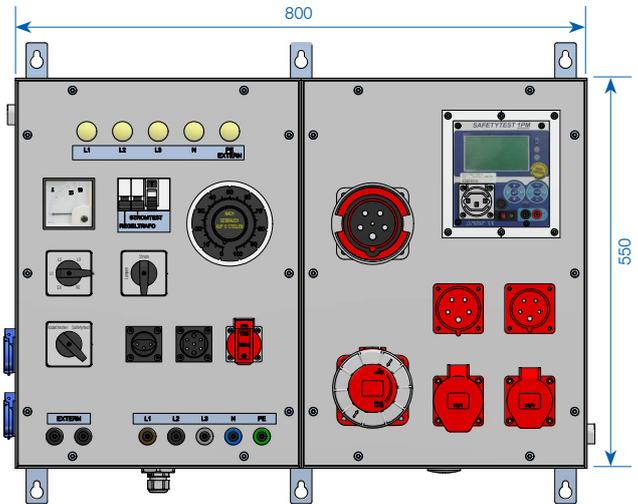
N° art. 210529

Unité de contrôle câbles 63A – Module combi pour unité de base (sans brides)



N° art. 217850

Unité de contrôle câbles SafetyText électr. / lampes 63A (avec brides)



Caractéristiques

- unité spéciale pour le contrôle de fonctionnement de câbles, câbles de prolongation et tambours de câble
- raccordements directs pour les systèmes de couplage les plus fréquents
- économie de temps pour l'entretien avec sécurité simultanée
- module de combinaison à l'unité de base

Avec l'appareil de contrôle câbles, les tests suivants sont possibles:

Contrôle de continuité

Contrôle de continuité de chaque conducteur séparément. Un interrupteur permet le choix – le passage correct est indiqué à l'aide d'un voyant lumineux. Avec ce processus d'essai, un court-circuit éventuel ou une mauvaise polarité est à reconnaître.

Avec cet appareil de contrôle il est possible de faire des mesures d'isolation et des mesures de la résistance du conducteur de protection.

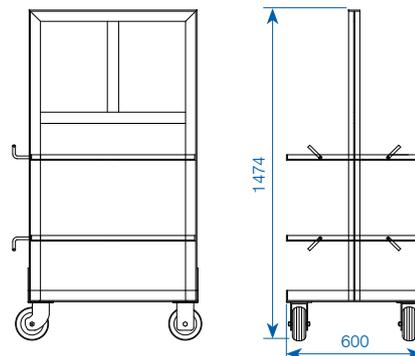
Essais de charge

Chaque conducteur de l'objet à l'essai est soumis à un examen de charge avec une tension de 0-12V (réglable par transformateur de réglage) et un courant de maximum 63A (dépendant de la résistance). La charge électrique ainsi que des mouvements supplémentaires au câble, permettent de découvrir les emplacements défectueux.



Unité de contrôle spécifique

Tous les modules sont disponibles en différentes couleurs moyennant un supplément.



N° art. 203337



N° art. 217653

Tables de travail mobiles

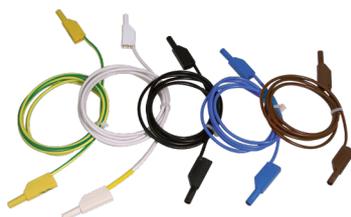
Livrables en diverses exécutions; pour montage unilatéral ou bilatéral de 2 jusqu'à 2x2 unités, couleur: RAL 5012 bleu-clair.

N° art.	Description
220081	Table de travail mobile pour unités de contrôle montage de 2/4 unités
220082	Table de travail mobile avec tiroirs pour unités de contrôle montage de 2/4 unités

Brides de fixation mural

Brides de fixation pour montage mural direct (acier chromé).

N° art.	Description
203337	Bride V2A PRT 650x30x3mm (gauche+droite)
217653	Bride V2A PRT 650x30x3mm (centré sur)



Câble de sécurité laboratoire

N° art.	Section	Longueur	Couleur	Matière
023421	2.50 mm ²	1.5 m	brun	PVC
018677	2.50 mm ²	1.5 m	noir	PVC
026826	2.50 mm ²	1.5 m	gris	PVC
018680	2.50 mm ²	1.5 m	bleu	PVC
018681	2.50 mm ²	1.5 m	jaune/vert	PVC



Accessoires pour câbles d'essais

N° art.	Description
018688	Pince-crocodile, 4 mm, noire, 32A

L'appareil de contrôle unité de base est toujours accompagné de câbles d'essais 3LNPE et de pinces-crocodiles.

Exemples: Unités de contrôle



Unité de base, unité de contrôle pour câbles et unité de tension AC/DC incorporées sur une table de travail mobile avec tiroirs.



Unité de contrôle pour courant et lampes



Unité de contrôle montée sur un support pivotant.



Combinaison: unité de contrôle de base et unité de tension AC/DC, fixées dans un cadre pour montage mural.

CONTACTEZ-NOUS

Vous trouvez les nouveautés d'assortiment et solutions de clients ainsi que le catalogue de nos produits sur notre site:

www.gifas.ch

Sous réserve de modifications techniques. V 0321



GIFAS
ELECTRIC

GIFAS-ELECTRIC GmbH
Dietrichstrasse 2
CH-9424 Rheineck

+41 71 886 44 44
+41 71 886 44 49
info@gifas.ch
www.gifas.ch