GOSSEN METRAWATT

CAMILLE BAUER

APPAREILS DE MESURE ET DE CONTRÔLE 2019/2020

CATALOGUE GÉNÉRAL

L'INNOVATION EN TOUTE SÉCURITÉ

ÉDITORIAL

Marcel Hutka
Directeur gérant
GMC-I Messtechnik GmbH

Chère lectrice, cher lecteur,

Nous avons le plaisir de vous présenter aux pages qui vont suivre, aux côtés de notre large gamme d'appareils de mesure et de contrôle avérés, de nombreux développements de nouveaux produits. Depuis plus de 111 ans, Gossen Metrawatt unit la sécurité à l'innovation et contribue de manière décisive à l'évolution de la technique de mesure. L'utilisation sûre de l'énergie électrique a toujours été au cœur de notre marque. Nos clients le soulignent également en jugeant les systèmes de mesure et de contrôle de Gossen Metrawatt comme particulièrement sûrs, fiables et économiques.

Avec la mise en réseau numérique des techniques de l'énergie, du traitement des données et de la communication, les exigences en matière de contrôle de la sécurité électrique, de la gestion des données et de l'analyse de réseau s'amplifient. Des appareils de contrôle intelligents et une technique de mesure et des solutions logicielles intelligentes garantissent que nos clients continueront à l'avenir de jouer la carte de la sécurité. Pour y réussir, nous tirons parti des dernières réalisations du numérique pour rendre le travail quotidien avec nos instruments et outils d'analyse encore plus simple, plus flexible et plus dynamique. À titre d'exemple, citons notre plate-forme GMC Instruments Cloud récemment mise en œuvre pour la gestion complète des données d'essai avec notre logiciel IZYTRONIQ multi-appareils ainsi que de nombreux autres services destinés à nos clients.

Nous nous développons avec nos clients, avec les tâches et les perspectives qui s'ouvrent dans le domaine passionnant de la technologie des mesures et d'essais. Et c'est la raison pour laquelle nous alignons systématiquement nos efforts de développement de produits sur vos besoins concrets et que nous vous accompagnons par nos services, conseils, conceptions, formations et notre assistance sur site. Notre réseau de distribution orienté clients composé d'ingénieurs commerciaux hautement qualifiés vous garantit des conseils compétents et personnalisés, directement de chez le fabricant. Tout cela fait de nous un partenaire fiable offrant sécurité et innovation, demain comme aujourd'hui.

ilac-MRA

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15080-01-01

GOSSEN METRAWATT – HISTOIRE DE NOTRE SOCIÉTÉ

QUI NOUS SOMMES

GMC INSTRUMENTS

- GOSSEN METRAWATT
- CAMILLE BAUER
- PROSyS
- DRANETZ
- GOSSEN
- SEAWARD
- RIGEL MEDICAL
- KURTH ELECTRONIC

Plus de 111 ans de qualité et d'innovation

Le groupe GMC Instruments, avec ses marques GOSSEN METRAWATT, CAMILLE BAUER, DRANETZ, PROSyS, GOSSEN ainsi que SEAWARD et RIGEL est synonyme d'innovation et de qualité sur le marché des biens d'investissement électroniques.

GOSSEN METRAWATT à Nuremberg (D) est tête de file pour les appareils de mesure et de contrôle et met l'accent sur la sécurité électrique, les solutions de gestion énergétique et les alimentations électriques. CAMILLE BAUER (CH) est spécialisée en technique de mesure et processus industrielle et propose des solutions dans les secteurs de la surveillance des courants forts et des capteurs de position. La marque DRANETZ (USA) s'engage pleinement dans la qualité et l'analyse de réseau et la vocation de PROSyS (GB) est la technique de mesure avec pinces ampèremétriques de grande précision. GOSSEN (D) opère avec succès sur le marché de la technique photométrique. Les derniers arrivés SEAWARD (GB) et RIGEL (GB) proposent des produits dans le secteur de la technique de mesure et de contrôle.

Nos sites de production internationaux se situent en Allemagne, en Suisse, en Angleterre et aux U.S.A. Nous sommes représentés sur place en Italie, aux Pays-Bas, en République tchèque, en Suisse, en Autriche, en France, en Espagne et en Chine par nos propres succursales de distribution.

La société GMC-I Messtechnik GmbH se charge de la consultation professionnelle, de la vente, de la conception ainsi que de la formation et l'assistance technique. Notre suivi après-vente compétent incluant les prestations de service, de calibrage et de réparation est assuré par la société GMC-I Service GmbH.

D'OÙ NOUS VENONS

GUGGENHEIMER AG (METRAWATT AG)

Siegfried Guggenheimer fit enregistrer sous son nom au registre du commerce de Nuremberg en 1906 une société devant fabriquer et vendre des appareils de mesure électriques. Elle prit le nom en 1933 de Metrawatt AG.

PAUL GOSSEN CO.K.G

La société Paul Gossen Co. K.G. – fabrique d'appareils de mesure électriques – fut fondée par son propriétaire du même nom en 1919 à Baiersdorf, dont l'histoire à succès fut poursuivie un an plus tard à Erlangen.

En 1992, les deux entreprises fusionnèrent pour former la société GOSSEN METRAWATT GmbH

VUE D'ENSEMBLE

01 MULTIMÈTRES
Des multimètres sûrs et fiables pour chaque application

02 QUALITÉ RÉSEAU
Des réseaux plus stables avec les analyseurs de perturbations de réseau de GOSSEN METRAWATT

03 APPAREILS DE CONTRÔLE
Appareils de contrôle de la sécurité électrique des équipements électriques et des installations

04 APPAREILS DE CONTRÔLE
Appareils de contrôle de la sécurité électrique des appareils électriques

05 ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES DE LABORATOIRE
Sources de courant et de tension réglables et charges électroniques

06 LOGICIELS
Transmettre, visualiser, gérer, documenter – la gamme de logiciels de GOSSEN METRAWATT

07 MÉDECINE - APPAREILS DE MESURE ET DE CONTRÔLE
Vue d'ensemble – appareils de mesure et de contrôle en technique médicale

08 METRALINE
Vue d'ensemble – appareils de mesure et de contrôle avec fonctions optimisées

09 GESTION DE L'ÉNERGIE / APPAREILS DE RÉGULATION
Vue d'ensemble – gestion de l'énergie / appareils de régulation

10 PRESTATIONS DE SERVICE
Séminaires – service – certification

11 ANNEXE
Réglementations – normes de sécurité – équipements d'atelier – nomenclature des types

Autres catalogues mis à disposition par le groupe GMC-Instruments :

TECHNIQUE INDUSTRIELLE

TECHNIQUE MÉDICALE

TECHNIQUE PHOTOGRAPHIQUE

MULTIMÈTRES

Un multimètre est un appareil de mesures multiples utilisé essentiellement pour la mesure des grandeurs électriques et associant plusieurs fonctions de mesure au sein d'un unique appareil. Mesurer signifie comparer une grandeur connue à une inconnue. L'étalon de l'Institut fédéral allemand de physique et de métrologie (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, PTB) à Brunswick sert de grandeur comparative pour nos multimètres. Le certificat d'étalonnage DAkkS le confirme. Les multimètres des séries METRAHIT sont des multimètres numériques robustes et fiables aux boîtiers en matière plastique résistante aux chocs et équipés de douilles à blocage automatique breveté et unique. Ces appareils dotés de la toute dernière technique se présentent dans un design résolument moderne.

SOMMAIRE

MULTIMÈTRES

01 - 2 Vue d'ensemble
01 - 4 Multimètres Advanced : Série AM
01 - 5 Multimètres Professionnels : Série PM
01 - 6 Appareils spéciaux : Série S
01 - 8 Multimètres numériques TRMS
01 - 9 Mégohmmètres
01 - 10 Multimètres à câble, milliohmmètres
01 - 11 Milliohmmètres, mégohmmètres
01 - 13 Multimètres Ex
01 - 14 Multimètres numériques / analogiques repliables
01 - 15 Multimètres numériques / analogiques
01 - 16 Calibrateur de process
01 - 17 Calibrateur / appareil de diagnostic
01 - 18 Multimètres numériques portables – vue d'ensemble

ACCESSOIRES POUR MULTIMÈTRES :

01 - 22 Shunts / adaptateurs de mesure / adaptateurs d'interface
01 - 24 Capteurs d'intensité
01 - 25 Pinces ampèremétriques / transformateurs de courant
01 - 26 Palpeurs, sondes de température
01 - 27 Accessoires – vue d'ensemble
01 - 28 Palpeur, jeux de câbles
01 - 29 Jeux de câbles / fusibles
01 - 30 Sacoches, mallettes, étuis, clips de suspension pour multimètres

SÉRIE AM

Multimètres numériques TRMS à 4½ positions pour usage professionnel avec une résolution de 12 000 digits

METRAHIT AM BASE
PAGE 01 - 4

METRAHIT AM PRO
PAGE 01 - 4

METRAHIT AM TECH
PAGE 01 - 4

METRAHIT AM XTRA
PAGE 01 - 4

SÉRIE PM

Multimètres numériques TRMS haut de gamme à 4⅔ positions, système compatible avec interface IR – résolution 60 000 digits

METRAHIT PM TECH
PAGE 01 - 5

METRAHIT PM XTRA
PAGE 01 - 5

METRAHIT PM PRIME
PAGE 01 - 5

SÉRIE S

Multimètres TRMS de précision, instruments de mesure de la température et enregistreurs pour les applications universelles particulièrement exigeantes des laboratoires et demandes de service

METRAHIT OUTDOOR
PAGE 01 - 6

METRAHIT EU PRO
PAGE 01 - 6

METRAHIT ENERGY
PAGE 01 - 7

METRAHIT T-COM PLUS
PAGE 01 - 7

MULTIMÈTRES NUMÉRIQUES PORTABLES

Multimètres numériques TRMS universels avec échelle analogique pour une utilisation dans tous les domaines de l'électrotechnique

METRAHIT HIT 2+
PAGE 01 - 8

METRAHIT WORLD
PAGE 01 - 8

MÉGOHMMÈTRES ET MULTIMÈTRES À CÂBLE

Multimètres et testeurs d'isolement destinés au service pour mesurer et tester les chariots de manutention, les appareils électroménagers (produits blancs), les lignes téléphoniques et autres applications

METRAHIT ISO
PAGE 01 - 9

METRAHIT ISO@AREO
PAGE 01 - 9

METRAHIT COIL
PAGE 01 - 9

MILLIOHMMÈTRES / MÉGOHMMÈTRES

Testeurs de résistance d'isolement, milliohmmètres, multimètres à 4¾ positions et enregistreurs.
Un testeur d'isolement pour des mesures de l'ordre du gigaohm a été en plus intégré au milliohmmètre-multimètre

METRAHIT 27M
PAGE 01 - 10

METRAHIT 27I
PAGE 01 - 11

METRAHIT H+E CAR
PAGE 01 - 11

METRAHIT IM XTRA
PAGE 01 - 12

METRAHIT IM E-DRIVE
PAGE 01 - 12

MULTIMÈTRES EX

Multimètres et milliohmmètres numériques à sécurité intrinsèque.
Ils conviennent à une utilisation dans les secteurs miniers et en chimie/pétrochimie de par leur construction pour atmosphère explosible et la robustesse de leur boîtier.

METRAHIT 27EX
PAGE 01 - 13

METRALINE EXM25
PAGE 01 - 13

MULTIMÈTRES NUMÉRIQUES / ANALOGIQUES REPLIABLES

Multimètres numériques TRMS à 4¾ positions pour usage professionnel avec une résolution de 30 000 digits

METRAport 40S
PAGE 01 - 14

METRAport 3A
PAGE 01 - 14

MULTIMÈTRES NUMÉRIQUES / ANALOGIQUES PORTABLES

Multimètres pour l'enseignement et la formation professionnelle ainsi que pour les électriciens, l'industrie, les services et l'installation

METRAmax 12
PAGE 01 - 15

METRAHIT 2A
PAGE 01 - 15

METRAmax 2 / 3
PAGE 01 - 15

CALIBRATEUR DE PROCESS MULTIMÈTRE/CALIBRATEUR

Calibrateur de process multifonction et multimètre TRMS de précision pour les gammes mA, mV, V et ohm; avec enregistreur pour applications universelles particulièrement exigeantes en laboratoire et appels de service

METRACAL MC
PAGE 01 - 16

METRAHIT CAL
PAGE 01 - 17

APPAREIL DE DIAGNOSTIC

Outil d'adressage et de diagnostic maniable et robuste pour la mise en service, la maintenance et le service

METRAHIT ASi V3.0
PAGE 01 - 17

ACCESSOIRES POUR MULTIMÈTRES

Adaptateurs, chargeurs, blocs d'alimentation, capteurs de courant, pinces ampèremétriques, transformateurs de courant, palpeurs, sondes de température, jeu de cordons de mesure, fusibles, sacoches et mallettes

CP30
PAGE 01 - 24

KS17-ONE
PAGE 01 - 28

F841
PAGE 01 - 30

Veuillez vous référer aux notices pour d'autres spécifications techniques.

METRAHIT | "Série AM"

Multimètre numérique TRMS à 4½ positions avec une résolution de 12 000 digits

STANDARD pour tous les appareils de la série A

- Résolution de 12 000 digits, 4½ positions, TRMS CA, fonction CA + CC
- 3 douilles à blocage automatique ABS (breveté)
- Grand écran rétro-éclairé avec chiffres de 15 mm et affichage quasi-analogique
- Mesure de tension avec précision de base de ±0,05 % (V_{CC})
- Catégorie de mesure 1 000 V CAT III et 600 V CAT IV, indice de protection IP52
- Mémorisation automatique des valeurs mesurées DATA / MIN / MAX

METRAHIT AM BASE avec 12 fonctions multimètre

Multimètre avec entrées de mesure à haute impédance sans mesure directe du courant, pour utilisation p. ex. en technique énergétique des SDE

- V (CA, CC, CA + CC), A (CA, CC, CA + CC, avec pince), ohm, °C, continuité, diode, Hz (V, A)
- Facteur clip 1:1 / 10 / 100 / 1 000 pour capteurs de courant

METRAHIT AM PRO avec 16 fonctions multimètre, comme METRAHIT BASE + mesure directe du courant

Multimètre avec filtre passe-bas et impédance d'entrée de tension réduite, notamment pour mesures sur convertisseurs de fréquence

- Mesure de tension alternative avec impédance d'entrée réduite (1 Mohm)
- Filtre passe-bas 1 kHz/–3 dB activable

METRAHIT AM TECH avec 20 fonctions multimètre, comme METRAHIT AM PRO + capacitance

Multimètre à gammes de courant optimisées, notamment pour mesures sur convertisseurs de mesure dans l'industrie des process

- Facteur de transformation (clip) réglable pour les capteurs (V) et transformateurs de courant (A)
- Gammes de courant optimisées pour sortie de convertisseur de mesure 4–20 mA

METRAHIT AM XTRA avec 23 fonctions multimètre, comme METRAHIT AM TECH (sans facteur de transformation) + Pt100/1000 + facteur de marche

Multimètre système avec enregistreur, interface IR-PC et prise pour bloc d'alimentation

- Interface IR et mémoire de données de mesure intégrée pour 15 400 valeurs de mesure
- Prise pour bloc d'alimentation
- Étui en caoutchouc inclus

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS17-2
- Deux piles rondes 1,5 V (AA)
- Certificat d'étalonnage DAkkS
- Set **METRAHIT AM PRO (M242A)**: dans mallette HC20 avec pince ampèremétrique CA WZ12A

Type	Article
METRAHIT AM BASE	M241A
METRAHIT AM PRO	M242A
METRAHIT AM TECH	M243A
METRAHIT AM XTRA	M240A

Fonction	AM BASE	AM PRO	AM TECH	AM XTRA
Fonction clip	■	–	■	–
Mesure de fréquence	100 kHz	100 kHz	100 kHz	1 MHz
Facteur de marche	–	–	–	■
Température °C/°F	TC (K)	TC (K)	TC (K)	TC (K) / RTD
Prise pour bloc d'alimentation	–	–	–	■
Interface IR	–	–	–	■
Enregistreur de données	–	–	–	■
VAC avec filtre passe-bas	–	■	■	■
Étui en caoutchouc	en option	en option	en option	■
Largeur de bande TRMS (V_{CA})	1 kHz	10 kHz	10 kHz	20 kHz
Mesure de courant TRMS	–	0,1 mA ... 10 (16) A	1 µA ... 10 (16) A	10 nA ... 10 (16) A
Mesure de capacitance	–	–	■	■
Article	**M241A**	**M242A**	**M243A**	**M240A**

METRAHIT | "Série PM"

Multimètres numériques TRMS haut de gamme à 4⁶⁄₇ positions, système compatible avec interface IR – résolution 60 000 digits

STANDARD pour la série PM

- Résolution 60 000 digits, 4⁶⁄₇ positions, précision de base de ±0,05 % (V_{CC})
- 3 douilles à blocage automatique ABS (breveté), fusible
- Certificat d'étalonnage DAkkS fourni
- Grand écran rétro-éclairé avec chiffres de 15 mm
- Fonctions TRMS CA, CA + CC
- Catégorie de mesure 1 000 V CAT III et 600 V CAT IV, indice de protection IP52
- Interface IR pour intégration système

METRAHIT PM TECH avec 23 fonctions multimètre

- Utilisation identique à AM TECH avec plus grande résolution et compatibilité système avec interface IR
- Facteur de transformation (clip) réglable pour les capteurs (V) et transformateurs de courant (A)
- Gammes de courant optimisées pour sortie de convertisseur de mesure 4–20 mA

METRAHIT PM XTRA avec 26 fonctions multimètre, comme METRAHIT PM TECH + Pt100/1000 + facteur de marche

Identique à AM XTRA avec plus grande capacité de mémoire, plus grande résolution et largeur de bande V_{CA} jusqu'à 100 kHz

- Interface IR et mémoire de données de mesure intégrée pour 61 600 valeurs de mesure
- Prise pour bloc d'alimentation

METRAHIT PM PRIME avec mesure de la valeur efficace vraie – en option avec Bluetooth® et APPLI

- Mesure de la valeur efficace vraie, notamment avec : VAC TRMS, VAC+DC TRMS, VDC, AAC TRMS, AAC+DC TRMS, ADC dB, Hz(V), Hz(A), V, °C / °F (TC/RTD)
- Résolution de 310 000 digits, affichage triple avec éclairage de l'écran activable en cas de mauvaises conditions de luminosité – précision de base 0,02 %
- Mémoire pour 300 000 données de mesure
- Commande à distance de l'appareil via interface Bluetooth® (uniquement modèle **M248B**)
- Largeur de bande TRMS 100 kHz
- Filtre passe-bas 1 kHz/–3 dB activable
- Auto Range – adaptation automatique de la plage de mesure pour optimiser la résolution
- Mémorisation automatique des valeurs mesurées après stabilisation (brevetée)
- Interface IR – entièrement télécommandable sans actionnement de bouton rotatif
- En option avec interface Bluetooth® intégrée

FREEWARE

Appli pour Smartphone ou tablette avec Android™ pour modèle Bluetooth®

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS17-2
- Deux piles rondes 1,5 V (AA)
- Certificat d'étalonnage DAkkS
- Étui en caoutchouc
- Mallette rigide HC20

Type	Article
METRAHIT PM TECH	M253A
METRAHIT PM XTRA	M250A
METRAHIT PM PRIME	M248A
METRAHIT PM PRIME BT	M248B

Fonction	PM TECH	PM XTRA	PM PRIME	PM PRIME BT
Fonction clip	■	■	■	■
Mesure de fréquence	300 kHz	1 MHz	1 MHz	1 MHz
Facteur de marche	–	■	■	■
Température °C/°F	TC (K) / RTD	TC (K) / RTD	TC (K) / RTD	TC (K) / RTD
Prise pour bloc d'alimentation	–	■	■	■
Interface IR	■	■	■	■
Bluetooth	–	–	–	■
Enregistreur de données	–	■	■	■
VAC avec filtre passe-bas	–	■	■	■
Étui en caoutchouc	■	■	■	■
Largeur de bande TRMS (V_{CA})	20 kHz	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Mesure de courant TRMS	1 µA ... 10 (16) A	10 nA ... 10 (16) A	1 nA ... 10 A (16 A)	1 nA ... 10 A (16 A)
Mesure de capacitance	■	■	■	■
Article	**M253A**	**M250A**	**M248A**	**M248B**

METRAHIT | OUTDOOR

Multimètre OUTDOOR

Le multimètre OUTDOOR a été spécialement conçu et construit pour répondre aux exigences auxquelles sont confrontés les ingénieurs et techniciens en environnement sévère.

Il est très robuste, résistant aux chocs, étanche à l'eau et à la poussière et s'utilise même à des températures extrêmes.

La technique et l'étendue de fonctions correspondent à celles du **METRAHIT PM XTRA**

CARACTÉRISTIQUES :

- Construction très robuste avec boîtier résistant aux chocs et aux secousses
- Étui en caoutchouc en supplément
- Coloris « sable » particulier
- IP65 : étanche aux poussières/projections d'eau
- Douille à blocage automatique étanche (breveté)
- Autres fonctions comme le **METRAHIT PM XTRA**

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS17-2
- Étui en caoutchouc
- Deux piles rondes 1,5 V (AA)
- Certificat d'étalonnage DAkkS

Type	Article
METRAHIT OUTDOOR	M2400

METRAHIT | EU PRO

Multimètre spécial avec mesure directe du courant

Multimètre spécial pour le raccordement à un transformateur de courant sans fusible, afin de prévenir les dangers liés à l'interruption des circuits du transformateur (ceci explique la catégorie de mesure 600 V CAT II)

CARACTÉRISTIQUES :

- 21 fonctions multimètres, voir Standard pour la série PM
- Mesure directe du courant
- Facteur de transformation (clip) réglable pour les capteurs (V) et transformateurs de courant (A)
- Mesure de tension alternative avec impédance d'entrée réduite (basse impédance, 1 Mohm)
- Filtre passe-bas 1 kHz/–3 dB activable

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS17-2
- Deux piles rondes 1,5 V (AA)
- Certificat d'étalonnage DAkkS
- Étui en caoutchouc
- Mallette rigide HC20

Type	Article
METRAHIT EU PRO	M252A

METRAHIT | ENERGY

Multimètre de puissance et analyseur de la qualité du réseau

Multimètre avec mesure de puissance et énergie, notamment pour mesurer la consommation énergétique en service et en veille des appareils de technique des loisirs, de communication et information ou des appareils électroménagers (produits blancs comme les réfrigérateurs), ainsi qu'un analyseur de réseau monophasé (Power Quality Tool) testant la qualité du réseau.

CARACTÉRISTIQUES :

- Résolution 60 000 digits, $4^6/_7$ positions, précision de base de ±0,05 % (V_{CC})
- $V_{CA,\ CA+CC}$ TRMS (100 kHz), V_{CC}, $A_{CA,\ CA+CC}$ TRMS, A_{CC}, dB, Hz (V), Hz (A), Ω, µF, diode, °C / °F (TC/RTD)
- Courant : direct 10 nA à 10 (16) A et via transformateur d'intensité à pinces et capteurs avec facteur de transformation
- Mesure de puissance (W, VAr, VA, PF) : puissance active, réactive et apparente et leurs valeurs extrêmes
- Mesure d'énergie (Wh, VArh, VAh) : énergie active, réactive et apparente, puissance moyenne avec période d'observation réglable et leur valeurs maximales
- Analyse de la qualité du réseau : mesure de surtensions et creux de tension (>0,5 s), creux/surtensions (>10 ms), crêtes de tension (>0,5 ms) et transitoires de tension (>5 µs) et leur enregistrement avec horodatage et détails dans les réseaux à 0, 50, 60 Hz
- Analyse des harmoniques : valeurs effectives et taux de distorsion jusqu'à la 15ème harmonique
- Facteur de crête CF, conductivité nS, basse impédance RSL, facteur de marche %, longueur de câble km
- Filtre passe-bas 1 kHz/–3 dB activable pour mesures de tension à la sortie du convertisseur de fréquence
- Enregistreur pour 300 000 données maximum dans la mémoire intégrée
- Interface IR – entièrement télécommandable sans actionnement de bouton rotatif

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS29
- Étui en caoutchouc
- Deux piles rondes 1,5 V (AA)
- Certificat d'étalonnage DAkkS

EN SUPPLÉMENT DANS LE SET DC-POWER (M249D) :

- 1 capteur de courant CP1800
- 1 résistance de mesure SR9800
- 1 mallette rigide HC30

Type	Article
METRAHIT ENERGY	M249A
METRAHIT ENERGY SET DC-POWER	M249D

METRAHIT | T-COM PLUS

Multimètre à câble à 3¾ positions

Multimètre à câble à 3¾ positions pour câbles en cuivre symétriques dans les réseaux de télécommunications Appareils système avec mémoire de données, interface IR et 25 fonctions multimètre

CARACTÉRISTIQUES :

- $V_{CA,\ CA+CC}$ TRMS (10 kHz), V_{CC}, $A_{CA,\ CA+CC}$ TRMS, A_{CC}, Hz, Ω, µF, diode/continuité, °C / °F (Pt100/Pt1000), filtre 200 Hz @ V_{CA}
- Mesure de résistance d'isolement avec tension d'essai 100 V
- Détection de tension parasite, détection de défaut et polarité commutable
- Test de symétrie de câbles par commutation rapide des connexions a–b–E
- Mesure de longueur de câble avec paramètres de câble réglables
- Mesure de basse impédance (boucles de câble) RSL avec tension d'essai de 2 mA
- Mesure de résistance d'isolement avec tensions d'essai : 10 V / 100 V
- Mesure de capacitance résistante au brouillage
- Suppression de signaux de prise de contact avec adaptateur de mesure de signature SM100 en option

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS21-T et
- Deux piles rondes 1,5 V (AA)
- Certificat d'étalonnage DAkkS

Type	Article
METRAHIT T-COM PLUS	M246S

METRAHIT | 2+

Multimètre numérique TRMS

Multimètre numérique TRMS à $3^6/_7$ positions avec échelle analogique pour une utilisation en électrotechnique

CARACTÉRISTIQUES :

- V (CA, CC), A (CA, CC), ohm, °C, continuité, diode, Hz
- Mesure de courant directe de 10 µA à 10(16) A
- Résolution 6 000 digits, précision de base ±0,5 % (V_{CC})
- 4 douilles à blocage automatique ABS (breveté), fusible
- Sélection de la plage de mesure automatique/ manuelle, mémorisation automatique des valeurs mesurées DATA / MIN / MAX
- Catégorie de mesure 600 V CAT III

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS17-ONE
- Deux piles rondes 1,5 V (AA)
- Étui en caoutchouc
- Certificat d'étalonnage DAkkS

Type	Article
METRAHIT 2+	M205A

METRAHIT | WORLD

Multimètre numérique TRMS universel avec interface IR

Multimètre numérique TRMS universel à $3^6/_7$ positions avec échelle analogique pour une utilisation dans tous les domaines de l'électro-technique, en environnement international notamment.

CARACTÉRISTIQUES :

- V (CA, CC), A (CA, CC) jusqu'à 10(16) A, ohm, °C, continuité, diode, Hz, µF, vitesse de rotation, facteur de marche
- Résolution 6 000 digits, précision de base ±0,5 % (V_{CC})
- 4 douilles à blocage automatique ABS (breveté), fusible
- Sélection de la plage de mesure automatique/ manuelle, mémorisation automatique des valeurs mesurées DATA / MIN / MAX
- Interface IR
- Catégorie de mesure 1 000 V CAT III, 600 V CAT IV

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS17-2
- Deux piles rondes 1,5 V (AA)
- Étui en caoutchouc et certificat d'étalonnage DAkkS

Type	Article
METRAHIT WORLD	M206A

METRAHIT I ISO

Multimètre à 4¾ positions et testeur d'isolement

Multimètre à 4¾ positions et testeur d'isolement destinés au secteur des services pour mesurer et tester les chariots de manutention, les appareils électroménagers (produits blancs) et autres applications – résolution 30 000 digits – 26 fonctions multimètre

CARACTÉRISTIQUES :

- V_{CA}, $_{CA+CC}$ TRMS (10 kHz), V_{CC}, A_{CA}, $_{CA+CC}$ TRMS, A_{CC}, dB, Hz, Ω, µF, diode, °C / °F (TC/RTD)
- Mesure de courant directe de 100 nA à 10 A et par pinces ampèremétriques avec facteur de transformation (clip)
- Filtre passe-bas commutable, 1 kHz/–3 dB dans la plage V_{CA}
- Mesure de résistance d'isolement avec tension d'essai réglable (50 V / 100 V / 250 V / 500 V / 1 000 V) et détection de tension parasite – jusqu'à 3 GΩ
- Enregistreur de 15 400 valeurs de mesure maximum
- Interface IR – entièrement télécommandable sans actionnement de bouton rotatif

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS17-2
- Deux piles rondes 1,5 V (AA)
- Certificat d'étalonnage DAkkS

Type	Article
METRAHIT ISO	M246B

METRAHIT I ISO@AERO / MASTER TEST KIT

Exécution spéciale pour service Avionic

Exécution spéciale pour service Avionic avec mesure d'isolement basse tension spéciale et fonction DATA HOLD. Tensions d'essai Ω ISO 10 / 50 / 100 / 250 / 500 V

Mallette service Avionic avec accessoires spéciaux de test et de mesure pour l'aéronautique, composé de cordons de mesure, pinces, adaptateurs et raccordements pour connecteurs MIL dans une mallette étanche à l'eau et à la pression.

FOURNITURES ISO@AERO (M246M) comme METRAHIT ISO :

- Adaptateur secteur en supplément avec plage étendue de tension d'entrée 90 à 250 V, 50/60 Hz

FOURNITURES KIT DE TEST AERO MASTER I (Z246A) :

- Mallette de service Avionic avec 68 accessoires spéciaux de mesure et de test pour l'aéronautique

FOURNITURES KIT DE TEST AERO MASTER II (M246N) :

- Mallette de service Avionic plus METRAHIT ISO@AERO

Type	Article
METRAHIT ISO@AERO	M246M
Kit de test AERO Master I	Z246A
Kit de test Aero Master II	M246N

METRAHIT I COIL

Testeur d'enroulement de moteur à 4¾ positions et testeur d'isolement

METRAHIT COIL

Adaptateur testeur d'enroulement

Multimètre à 4¾ positions, testeur d'isolement et d'enroulement de moteur, destiné au secteur des services pour mesurer et tester les machines électriques, comme des chariots de manutention à moteur asynchrone – résolution 30 000 digits – 28 fonctions multimètre

- Détection de court-circuit entre spires avec une tension d'essai de 1 000 V pour machines électriques
- Affichage automatique de la progression par barres graphiques de la diffusion des enroulements de moteur en %
- Mesure de résistance d'isolement jusqu'à 3 GΩ avec tensions d'essai réglables 50 / 100 / 250 / 500 / 1 000 V et détection de tension parasite
- V_{CA}, $_{CA+CC}$ TRMS (10 kHz), V_{CA} @ 1MΩ, filtre passe-bas 1 kHz @ V_{CA}, V_{CC}, A_{CA}, $_{CA+CC}$ TRMS, A_{CC}, dB, Hz, facteur de marche (%), Ω, µF, diode, °C / °F (TC/RTD)
- Facteur de marche en % jusqu'à 30 V (U_{max} 1 kV – non spécifié)
- Mesure de courant directe de 100 nA à 10 A et par pinces ampèremétriques avec facteur de transformation (clip)
- Enregistreur de 15 400 valeurs de mesure maximum
- Interface IR

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS17-2 et deux piles rondes 1,5 V (AA)
- Adaptateur testeur d'enroulement
- Certificat d'étalonnage DAkkS

Type	Article
METRAHIT COIL	M246C

METRAHIT I 27M

Milliohmmètre et multimètre à 4¾ positions avec enregistreur

Milliohmmètre et multimètre à 4¾ positions et enregistreur, instrument de mesure de la température pour la maintenance sur site et les tâches en laboratoire

Mesures de basse impédance ou milliohm, par ex. résistance de passage au niveau des joints de soudure et de rivetage, essai de dérivation (essai Wick) sur le fuselage de l'avion, équipotentialité, contacts, etc.

CARACTÉRISTIQUES :

- Résolution 30 000 digits
- Mesure à 4 fils (prise Kelvin) dans les gammes de mesure : 3,000 / 30,000 / 300,00 mΩ @ 1 A (pulsé), 30,00 / 300,00 mΩ @ 200 mA, 3,0000 / 30,000 Ω @ 20 mA
- Interface IR
- Fonctions de multimètre : 3,0000 à 600,0 $V_{CA, CC,}$ 300,00 Hz à 3,0000 kHz, 300,0 Ω à 30,000 MΩ, 30,00 à 3000 MΩ, diode (3 V) / continuité, -200,0 à +600,0 °C (F) (RTD)
- Mémoire DATA HOLD pour 1200 valeurs de mesure maximum
- Catégorie de mesure 600 V CAT II, indice de protection IP54

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS17-S
- Étui en caoutchouc avec bandoulière
- 3 accus NiMH
- Certificat d'étalonnage DAkkS

Type	Article
METRAHIT 27M	M227A

METRAHIT I 27I / 27AS

Multimètre à 4¾ positions et enregistreur, testeur de résistance d'isolement

Testeur de résistance d'isolement, milliohmmètre, multimètre à 4¾ positions et enregistreur Un testeur d'isolement pour des mesures de l'ordre du gigaohm a été en plus intégré au milliohmmètre-multimètre. Il existe de larges possibilités d'application, notamment dans le secteur aéronautique pour l'entretien et les réparations.

CARACTÉRISTIQUES :

- Mesure de résistance d'isolement 30,00 MΩ à 3,000 GΩ avec tensions d'essai réglables 50 V, 100 V, 250 V, 500 V
- Milliohmmètre (prise Kelvin) dans les gammes de mesure : 3,000 / 30,000 / 300,00 mΩ @ 1 A (pulsé), 30,00 / 300,00 mΩ @ 200 mA, 3,0000 / 30,000 Ω @ 20 mA
- Mesure de tension 3 V à 600 V_{CC} et 3 V à 600 V_{CA} avec 30 000 digits
- Test de continuité et de diode
- Protection contre les surcharges
- Affichage LCD avec rétro-éclairage
- Interface IR
- Catégorie de mesure 600 V CAT II, indice de protection IP54

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS17-S
- Trois accus NiMH (AA)
- Chargeur NA HIT 27
- Set pinces Kelvin KC4 (2 p.)
- Certificat d'étalonnage DAkkS

EN PLUS DANS LE SET AVIONIC (M227C) :

- Set de 2 sondes Kelvin KC27
- Mallette rigide HC30 (orange foncé)
- Ensemble USB (câble USB, CD-ROM avec programmes de gestion, logiciel METRAwin 10/ METRAHIT)

EN SUPPLÉMENT DANS LE SET METRAHIT 27 I SET (M227S) :

- Mallette rigide HC30
- Jeu de cordons de mesure KS17-2

Type	Article
METRAHIT 27I	M227B
METRAHIT 27AS	M227C
Set METRAHIT 27I	M227S

METRAHIT I H+E CAR

Appareil de mesure pour véhicules hybrides et électriques

Le METRAHIT H+E CAR est un appareil de mesure permettant de tester la sécurité électrique des véhicules hybrides et électriques

CARACTÉRISTIQUES :

- Protection contre les contacts directs à la charge et la décharge
- Protection contre les contacts indirects à la décharge (batterie dans le véhicule) et à la charge de la batterie de traction
- Isolement et rigidité diélectrique (résistance d'isolement entre tous les composants électriques du système haute tension et le châssis du véhicule)
- Isolement de la batterie (résistance d'isolement entre les pôles haute tension de la batterie et le bac ou le châssis métallique du véhicule)
- Tension des condensateurs
- Caractéristiques techniques comme METRAHIT 27I

FOURNITURES METRAHIT H+E CAR (M227T) :

- Étui en caoutchouc orange
- Trois accus NiMH (AA)
- Chargeur NA HIT 27
- Mode d'emploi D/GB/F

FOURNITURES METRAHIT H+E CAR HC30 (M227O) :

- METRAHIT 27I **(M227T)**
- Mallette rigide HC30 orange foncé

EN SUPPLÉMENT DANS LE SET METRAHIT H+E CAR (M227U)

- Ensemble mallette de test Hybrid orange avec pointes de touche, cordons de mesure et pinces Kelvin

OPTIONS

- Ensemble mallette de test Hybrid **(Z227U)**
- Mallette de diagnostic ADK Automotive **(Z227T)**

Z227T

Z227U

Type	Article
METRAHIT H+E CAR	M227T
Set METRAHIT H+E CAR	M227U
KS-H&E	Z227U
KS-ADK	Z227T
METRAHIT H+E CAR HC30	M227O

METRAHIT | IM

Appareil de mesures multiples pour maintenance, service et diagnostic

Metrahit IM XTRA

reddot award 2018
winner industrial design

Metrahit IM E-DRIVE

Les multimètres METRAHIT IM XTRA et METRAHIT IM E-DRIVE sont des appareils de mesures multiples, portables et extrêmement robustes, dédiés à la maintenance, au service et au diagnostic sur des machines électriques, des entraînements ou des installations, p. ex. dans le secteur de l'automobile, de l'énergie ou de l'automatisation.

Les multimètres METRAHIT IM XTRA et METRAHIT IM E-DRIVE sont des appareils TOUT-EN-UN : testeur d'isolement, milliohmmètre, mesure de court-circuit entre spires et multimètre universel.

Ils sont l'idéal pour les contrôles de sécurité et le diagnostic sur des véhicules électriques et hybrides, de même que pour tous les types de machines électriques.

METRAHIT IM XTRA et METRAHIT IM E-DRIVE permettent des mesures de court-circuit entre spires avec l'adaptateur proposé en option COIL TEST ADAPTER dans la plage d'inductivité.

CARACTÉRISTIQUES :

- Multimètre multifonction (V, A, Ω, F, Hz, %, RPM, °C/°F)
- **Mesure de résistance d'isolement** jusqu'à 3,1 G Ω
- Mesure de courant directe 10 nA à 1 A
- Mesure de capacitance
- **Mesure milliohm 4 fils**
- Mesure Rlo 2 fils selon DIN EN 61557-4
- Mesure valeur efficace TRMS CA/CA+CC de courant/tension jusqu'à 10/100 kHz
- Mesure de diode (IK = 1 mA, Uflux jusqu'à 5,1 V) et test de continuité
- **Mesure de court-circuit entre spires** à 1 000 V et adaptateur COIL en option
- Mesure du courant avec pinces ampèremétriques. Facteur de transformation réglable de 1:1 à 1:1000 avec CLIP
- Mesure de température °C, °F pour capteurs RTD et TC-K
- Signalisation acoustique
- Acquisition de valeurs Min./Max., DATA HOLD
- Enregistreur de données
- Fonction Push/Print pour transmettre les valeurs de mesure par simple pression d'une touche au logiciel d'application
- Séquences programmables pour des routines d'essai
- Écran couleurs
- Alimentation électrique modulaire : en standard, accumulateur lithium à remplacement rapide, module WPC (option) pour charge inductive
- Douille à blocage automatique de l'entrée de courant
- Pointe de touche avec START (ISO) et touches STORE
- Boîtier en IP52, protégé contre les gouttes d'eau et les poussières, étui en caoutchouc interchangeable
- Interfaces : Bluetooth ou WLAN intégré, USB avec module d'alimentation en option
- Logiciel Windows IZYTRONIQ pour la documentation, l'établissement de rapports d'essai et l'évaluation graphique des mesures

FOURNITURES :

- Multimètre
- Sonde avec start/stop et fonction mémoire/envoi
- Jeu de cordons de mesure de sécurité KS17-2 rouge/noir 4 mm
- **IM XTRA :**
  2 pinces Kelvin KC4
  IM E-DRIVE :
  1 pince Kelvin KC4
  1 sonde Kelvin KC27
- Accumulateur lithium-polymère à remplacement rapide avec borne de chargement micro-USB
- Bloc d'alimentation secteur USB avec câble, USB/micro-USB
- Certificat d'étalonnage DAkkS
- Étui en caoutchouc
- Mallette rigide pour multimètre et accessoires
- Mode d'emploi abrégé allemand/anglais
- Carte avec clé d'activation pour le logiciel IZYTRONIQ

Type	Article
METRAHIT IM XTRA	M273S
METRAHIT IM E-DRIVE	M274S

METRAHIT I 27EX

Milliohmmètre à 4¾ positions pour zones explosibles Ex

Milliohmmètre à 4¾ positions pour zones explosibles Ex permettant de mesurer les passages à basse impédance dans les zones explosibles comme les contacts à l'intérieur des réservoirs d'avion (essai de plage de contact) ainsi que des mesures à basse impédance générales, à l'intérieur ou l'extérieur des zones Ex comme sur le fuselage de l'avion – protection contre la foudre, « essai de dérivation » (essai Wick)

CARACTÉRISTIQUES :

- Gammes de mesure : 30 mΩ, 300 mΩ, 3 Ω, 30 Ω
- Résolution : 10 µΩ
- Mémoire DATA HOLD : 1 200 valeurs de mesure
- Attestation d'essai de type : INERIS 05ATEX0040
- Identification Ex : Ex II 2 G EEx ia IIA T4
- Interface IR
- Catégorie de mesure 50 V CAT I
- Indice de protection IP54

FOURNITURES :

- Multimètre
- 4+4 piles, homologuées Ex
- Sonde Kelvin de type KC27 (1 p.)
- Pince Kelvin de type KC4 (1 p.)
- Mallette rigide HC30
- Certificat d'étalonnage DAkkS
- Certificat Ex INERIS 05ATEX0040/02

EXÉCUTION SPÉCIALE POUR AIRBUS (M227G) :

- avec logo AIRBUS, n° ident. 97F92003500000 Airbus Aircraft Manual Maintenance (AMM)

Type	Article
METRAHIT 27EX	M227F
METRAHIT 27EX AIRBUS	M227G

METRALINE EXM 25

Multimètre numérique pour zone Ex

CARACTÉRISTIQUES :

- Tension CA 0,01 ... 1 160 V (TRMS jusqu'à 500 Hz), CC 0,001 ... 1 610 V
- Résistance 0,1 Ω ... 20 MΩ
- Courant 1 mA ... 2 A
- Fréquence 0,1 Hz ... 10 kHz
- Homologué pour circuits électriques à sécurité intrinsèque et sans jusqu'à 1 000 V selon la directive ATEX 94/9 CE
- Sécurité du plus haut niveau grâce à des résistances de protection coulées dans les pointes de touche DATA HOLD 1 000 V CAT IV
- Blocs énergétiques à sécurité intrinsèque, accus NiMH ou pile Li
- Ex II 2G Ex ib IIC T4/T6 (pétrochimie)
- Ex I M2 Ex ib I (mines de charbon)

FOURNITURES METRALINE EXM25A :

- 1 jeu de pointes de mesure DATA HOLD CAT IV 1 kV
- 1 jeu de pointes normées pour Ω/A
- 1 accu NiMH EXM-AK9
- 1 bloc d'alimentation secteur EXM-AK9 NG4
- 1 mode d'emploi

FOURNITURES :

- Multimètre
- 1 jeu de pointes de mesure DATA HOLD CAT IV 1 kV
- 1 jeu de pointes normées pour Ω/A
- 1 pile lithium EXM-LB3
- 1 mode d'emploi

Type	Article
METRALINE EXM25A	M210A
METRALINE EXM25B	M210B
Sacoche en cuir EXM-LED	Z209L
EXM-AK9 accu NiMH	Z209A
EXM-LB3 pile lithium	Z209B
NG4	Z209P

METRAport | 40S

Multimètre numérique TRMS repliable à 4¾ positions

Multimètre numérique TRMS repliable à 4¾ positions à usage universel en électrotechnique générale, électronique et en maintenance automobile.

CARACTÉRISTIQUES :

- La technique d'inclinaison permet un réglage optimal de l'angle de lecture et lorsque l'appareil est porté avec la bandoulière, les deux mains sont libres
- Lorsque l'appareil est refermé, il se déconnecte automatiquement, les organes d'affichage et de commande sont protégés
- Appareil plus convivial grâce à ses coupe-circuits pouvant être réarmés pour les plages de mesure de courant
- V (CA, CC), A (CA, CC) jusqu'à 10 A, ohm, continuité, diode, Hz (V, A), µF, °C (TC/RTD), vitesse de rotation, facteur de marche
- Mesure de courant directe et avec pinces ampèremétriques, facteur de transformation (clip) réglable
- Résolution 30 000 digits, précision de base ±0,2 % (V_{CC}), 10 kHz TRMS
- Sélection de la plage de mesure automatique/ manuelle, mémorisation automatique des valeurs mesurées DATA / MIN / MAX
- Catégorie de mesure 300 V CAT II
- Interface USB
- Certificat d'étalonnage DAkkS

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS17-2
- Deux piles rondes 1,5 V (AA)
- Bandoulière
- Certificat d'étalonnage DAkkS

Type	Article
METRAport 40S	M234D

METRAport | 3A

Multimètre analogique repliable

Multimètre analogique repliable pour applications exigeantes avec afficheur analogique et 46 plages de mesure pour une utilisation universelle en ingénierie des procédés, en électronique, électrotechnique, développement, maintenance, formation et sur banc d'essai conformément à EN 61010-1

CARACTÉRISTIQUES :

- Pour mesurer tension, courant, résistance et niveau
- Avec échelle à miroir
- Haute impédance d'entrée 10 MΩ pour une mesure de tension sans charge
- Coupure automatique de la pile lorsque l'appareil est fermé
- Protection contre les surcharges dans toutes les plages 250 V~ (sauf 10 A)
- 9 plages de mesure de tension 100 mV à 600 V
- 9 plages de mesure de niveau
- 7 plages de mesure de courant : 10 mA ... 10 A
- 5 plages de mesure de résistance : 1 Ω ... 20 MΩ
- Couvercle repliable permettant l'inclinaison de l'échelle et protégeant l'appareil pendant le transport
- Catégorie de mesure 300 V CAT III, 600 V CAT II
- Précision selon CEI/EN 60051 classe 2,5 (CA) 1,5 (CC, Ω)

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS17-2
- Pile plate 9 V CEI 6LR61
- Bandoulière

Type	Article
METRAport 3A	M113A

METRAmax | 12

Multimètre numérique/analogique portable

METRAmax 12

Set 1 METRAmax 12

Multimètre numérique/analogique portable économique pour une utilisation en électrotechnique et électronique générale

CARACTÉRISTIQUES :

- Impédance d'entrée commutable 10 MΩ / 400 kΩ
- V (CA, CC), A (CA, CC) jusqu'à 10 A, ohm, continuité, diode, Hz, µF
- Résolution 4 000 digits, précision de base ±0,5 % (V_{CC})
- Sélection de la plage de mesure automatique/ manuelle, mémorisation automatique des valeurs mesurées DATA / MIN / MAX

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS17-2
- Deux piles rondes 1,5 V (AA)
- Étui de protection avec position inclinable

METRAmax 12 Set 1 (M212D):

- Avec mallette HC20 et pince ampèremétrique WZ12A

Type	Article
METRAmax 12	M212A
Set 1 METRAmax 12	M212D

METRAHIT | 2A

Multimètre analogique

Multimètre analogique de base compact destiné à l'enseignement et les loisirs ou pour applications électriques

CARACTÉRISTIQUES :

- Dimensions L x H x P : 92 x 126 x 45 mm
- Poids : env. 0,25 kg sans pile
- Pile : 1,5 V CEI LR 6 (ronde, AA)
- Garantie du fabricant : 1 année sur matériel et vice de fabrication
- Catégorie de mesure 500 V CAT II
- Précision selon CEI/EN 60051 classe 2,5 (CA, CC)
- Mesure de tension 0 ... 0,15 / 0 ... 0,5 V= 0 ... 1,5 / 5 / 15 / 50 / 150 / 500 V
- Mesure de courant 0 ... 50 mA=; 1 A : 0 ... 0,5 / 5 /50 / 500 mA / 5 A= / ~ 1A : 0 ... 1,5 / 15 / 150 mA / 1,5 / 15 A= / ~
- Mesure de résistance 1Ω à 1 MΩ
- Niveau –15 ... +56 dB

FOURNITURES :

- Multimètre
- Pile plate 9 V CEI 6LR61

Type	Article
METRAHIT 2A	M101A

METRAmax 2

Multimètre analogique

Ce multimètre analogique a été développé en association avec un fabricant allemand de système d'enseignement renommé et satisfait aux exigences de l'enseignement et de la formation professionnelle. Il convient également aux travaux de compensation et d'inspection

CARACTÉRISTIQUES :

- Mesure de tension 100 mV ... 300 V
- Mesure de courant 100 mA ... 3 A
- Réglage au choix point zéro gauche/centre
- Excellente capacité de surcharge
- Coupure automatique de la pile
- Dimensions L x H x P : 100 x 140 x 35 mm
- Poids : env. 0,3 kg avec pile
- Catégorie de mesure 300 V CAT II
- Précision selon CEI/EN 60051 classe 3 (CA) 3 (CC)

FOURNITURES :

- Multimètre
- 1 pile plate 9 V CEI 6 LR 61 (6 F 22)

Type	Article
METRAmax 2	M102A

METRACAL I MC

Calibrateur de process multifonction et multimètre

Éclairage de l'écran et écran multiple, p. ex. fonction et valeur de sortie ou valeur de mesure et de simulation, etc.

Compartiments pile et fusible séparés

Prise pour bloc d'alimentation externe et alimentation permanente indépendante de la pile

Calibrer et mesurer : efficacité et gain de temps grâce à la simulation.

Le nouveau calibrateur de process multifonction économique et très compact **METRACAL MC** se distingue par sa robustesse, sa facilité de manipulation, son haut niveau de fonctionnalité, sa précision et sa compatibilité PC.

Le calibrateur **METRACAL MC** rationalise les travaux de mesure, calibrage et inspection dans les process chimiques, au laboratoire et en développement, dans la fabrication de convertisseurs de mesure électroniques et lors de la compensation et le calibrage des composants de métrologie.

Le multimètre intégré et le calibrateur permettent au technicien de simuler des conditions de capteur à l'entrée d'un convertisseur ou transmetteur ou d'un amplificateur d'isolement, de mesurer simultanément la sortie du signal isolée électriquement avec précision et d'enregistrer les résultats sur place.

Il est équipé d'une interface infrarouge bidirectionnelle en vue de la consignation ultérieure des résultats sur PC ou de la transmission des valeurs de mesure enregistrées.

Les fonctions de mesure, simulation et calibrage sont d'une étendue extrêmement large et comprennent outre le courant (mA), la tension (mV, V), la résistance (0 à 2 000 Ω), l'amplitude et la fréquence d'impulsion (Hz), la mesure de la température et la simulation des détecteurs de température à résistance (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) et des thermocouples (J, K, T, L, R, B, S, E, U, N) avec affichage au choix en °C ou °F.

Les fonctions de calibrage et de mesure peuvent être mises à l'échelle selon des grandeurs électriques ou en pourcentage d'une étendue de mesure réglable.

CARACTÉRISTIQUES :

- Calibrateur universel, simulateur et multimètre mA / mV à V / °C (Pt100 / 1000, Ni100 / 1000, thermocouples J, L, T, U, K, E, S, R, B, N / 30 à 2 000 Ω
- Multimètre de précision (V, A, Ω, F, Hz, °C/°F), affichage triple 30 000 (60 000) digits, précision de base ±0,05 % (V_{Cc})
- Sélection de la plage de mesure automatique/ manuelle, mémorisation automatique des valeurs mesurées DATA / MIN / MAX
- Interface IR
- Mode dual : calibrage et mesure simultanée (U/I)
- Mesure de la valeur efficace CA (TRMS) jusqu'à 20 kHz
- Mesurer et transmettre de manière absolue et proportionnelle
- Mémoire pour résultats de mesure : 16 Mbits / 46 000 valeurs de mesure
- Générateur d'impulsions et de fréquence : 1 Hz ... 2 kHz
- Fonctions rampe et escalier
- Logiciel de calibrage METRAwin® 90-2 (option), logiciels multimètre METRAwin10 / METRAHIT (option)
- Simulateur-transmetteur (puits 0 ... 24 mA)
- Certificat d'étalonnage DAkkS fourni
- Construction robuste et résistante CEM
- Catégorie de mesure 300 V CAT II
- Indice de protection IP65
- Prise pour adaptateur secteur

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS29
- Étui en caoutchouc avec bandoulière
- Deux piles rondes 1,5 V (AA)
- Certificat d'étalonnage DAkkS

Type	Article
METRACAL MC	M245A

METRAHIT | CAL / CAL PACK Calibrateur multifonction

Calibrateur multifonction en ingénierie des procédés – 18 fonctions calibrateur. Ce calibrateur peut servir à générer et simuler une grande étendue de grandeurs électroniques et couvre en outre 10 thermocouples et 4 détecteurs de température à résistance. Sa très haute précision et sa robustesse font du METRAHIT CAL un instrument performant pour l'atelier et le laboratoire.

CARACTÉRISTIQUES :

- Fonction de simulation pour tension, résistance et fréquences
- Source et puits pour courants, notamment pour grandeurs de process comme 0 à 20 mA
- Simulation de température pour thermocouples et thermomètres à résistance électrique
- Réglage simple des valeurs par touches de fonction et zone à curseur
- Fonctions intervalle et rampe
- Interface infrarouge avec PC pour l'échange de données et le paramétrage (adaptateur IR-USB et logiciels proposés en option)
- Mode sur pile indépendant du lieu avec prise pour bloc secteur supplémentaire pour alimentation permanente
- Catégorie de mesure 250 V CAT I
- Indice de protection IP54
- Logiciels en option : METRAwin 90-2 et METRAwin 10 (logiciels de paramétrage et d'évaluation pour multimètres)

FOURNITURES :

- Multimètre
- Jeu de cordons de mesure KS17-2
- Étui en caoutchouc avec bandoulière
- Deux piles rondes 1,5 V (AA)
- Certificat d'étalonnage DAkkS

FOURNITURES METRAHIT CAL PACK :

- Calibrateur manuel avec étui en caoutchouc
- METRAHIT X-TRA avec étui en caoutchouc
- Jeu de cordons de mesure et piles
- Mallette rigide HC30
- Certificat d'étalonnage DAkkS

Type	Article
METRAHIT CAL	M244A
METRAHIT CAL PACK	M244B

METRAHIT | ASi V3.0 Outil d'adressage et de diagnostic

Cet outil d'adressage et de diagnostic robuste et très maniable pour la mise en service, la maintenance et le service des systèmes ASi propose les fonctions suivantes :

Fonctions d'adressage

- Lecture et réglage de l'adresse esclave 0 à 31 ou 1A à 31A, 1B à 31B pour toutes les interfaces AS esclaves
- Réglage des paramètres d'un esclave à des fins de test et lecture de la valeur de retour des paramètres echo.
- Lecture du profil esclave (IO, ID, ID2)
- Lecture et réglage du code ID1
- Lecture des objets de données Identificateur et Diagnostic pour les esclaves CTT2
- Lecture des tables de code de sécurité des esclaves d'entrée de sécurité (ASIsafe)
- Lecture et écriture des canaux d'entrée et de sortie cycliques des esclaves CTT2
- Mémorisation des configurations réseau dans leur intégralité (profils de tous les esclaves) en tant qu'aide à l'adressage

Fonctions de diagnostic

- Test des données d'entrée et de sortie des esclaves numériques et analogiques selon la spécification de l'interface AS V3.0, avec esclaves d'entrée de sécurité détection des inversions de polarité ou de surcharge
- Mesure de la tension sur le câble AS-Interface et mesure du courant de service d'un esclave AS-i
- Détection d'erreur avec commentaire
- Affichage des erreurs de périphériques

FOURNITURES :

- Multimètre
- Étui en caoutchouc avec bandoulière
- Jeu de câbles de raccordement M12 sur connecteur creux **(Z236A)**
- 4 piles CEI LR
- Mode d'emploi abrégé

Type	Article
METRAHIT ASi V3.0	M235J
Socle de module ASi	Z231G
HC20	Z113A

METRAHIT	AM BASE	AM PRO	PM PRIME	AM TECH	PM TECH
Plages de mesure de tension CC	100,00 mV / 1000,0 V	100,00 mV / 1000,0 V	300,000 mV / 600,0 V	100,00 mV / 1000,0 V	600,00 mV / 1000,0 V
Insécurité intrinsèque pour V CC	±0,05 % de VM +3 D	±0,05 % de VM +3 D	±0,02 % de VM +5 D	±0,05 % de VM +3 D	
Plages de mesure de tension CA	100,00 mV / 1000,0 V	100,00 mV / 1000,0 V	300,00 mV / 600,00 V	100,00 mV / 1000,0 V	600,00 mV / 1000,0 V
Insécurité intrinsèque pour V CA	±0,5 % de VM +9 D	±0,5 % de VM +9 D	±0,2 % de VM +30 D	±0,5 % de VM +9 D	
TRMS V	CA, CA + CC	CA, CA + CC		CA, CA + CC	
Plages de mesure de courant CC	Avec pince ampèremétr. en opt.	1,0000 A / 10,000 A	300,000 µA /// 10,0000 A	10,000 mA / 10,000 A	60,000 mA / 10,000 A
Insécurité intrinsèque A CC	–	±0,9 % de VM +5 D	±0,02 % de VM +5 D	±0,5 % de VM +5 D	
Plages de mesure de courant CA	Avec pince ampèremétr. en opt.	1,0000 A / 10,000 A	300,00 µA /// 10,000 A	10,000 mA / 10,000 A	60,000 mA / 10,000 A
Insécurité intrinsèque A CA	–	±1,5 % de VM +30 D	±0,5 % de VM +30 D	±1,5 % de VM +30 D	
TRMS A	CA, CA + CC	CA, CA + CC		CA, CA + CC	
Plages de mesure de résistance	100,00 Ω / 40,00 MΩ	100,00 Ω / 40,00 MΩ	300,000 Ω /// 30,0000 MΩ	100,00 Ω / 40,00 MΩ	600,00 Ω / 60,00 MΩ
Insécurité intrinsèque résistance	±0,2 % de VM +5 D	±0,2 % de VM +5 D	±0,05 % de VM +5 D	±0,2 % de VM +5 D	
Mesure milliohm 4 fils	–	–		–	
Mesure de puissance et d'énergie	–	–		–	
Qualité de réseau (PQ)	–	–		–	
Plages de mesure de capacitance	–	–	3,000 nF /// 3,000 mF	10,00 nF / 1000 µF	60,00 nF / 600,0 µF
Insécurité intrinsèque capacitance	–	–	±1 % de VM +6 D	±1 % de VM +6 D	
Mesure de longueur de câble	–	–		–	
Mesure de température Pt 100/1000	–	–	–200 °C ... +850 °C	–	–200 °C ... +850 °C
Mesure de température TC	–250 °C ... +1372 °C (K)	-250 °C ... +1372 °C (K)	–270 °C ... +1372 ° C (K)	-250 °C ... +1372 °C (K)	
Test de continuité	■	■		■	
Test de diode	5,1 V	5,1 V	6,0 V	5,1 V	
Plages de mesure de fréquence	100,00 Hz / 100,00 kHz	100,00 Hz / 100,00 kHz	300,000 Hz /// 1,0000 MHz	100,00 Hz / 100,00 kHz	600,00 Hz / 300,00 kHz
Facteur de marche	–	–	■	–	–
Mesure de niveau (dB)	–	–	■	–	■
Mémorisation DATA / MIN / MAX	■	–	■	■	
Mémoire de données (val. de mes.)	–	–	300 000	–	
Affichage analog. 35/36 divisions	■	■	–	■	■
Affichage numérique (pos./dig.)	4 ½ = 12 000 D	4 ½ = 12 000 D	310 000 D	4 ½ = 12 000 D	4 $^{6}/_{7}$ = 60 000 D
Éclairage d'écran	■	■		■	
Mesures par seconde	40 analogiques / 10 numériques	40 analogiques / 10 numériques		40 analogiques / 10 numériques	
Largeur de bande VCA/VCA+CC	1 kHz	10 kHz	100 kHz	10 kHz	20 kHz
Interface / adaptateur adéquat	–	–	IR/Bluetooth® / USB X-TRA	–	IR / USB X-TRA
Douille à blocage automatique	■	■		■	
Catégorie de mesure	CAT III / 1000 V CAT IV / 600 V	CAT III / 1000 V CAT IV / 600 V	CAT II / 600 V CAT IV / 300 V	CAT III / 1000 V CAT IV / 600 V	
Certificat d'étalonnage	DAkkS	DAkkS		DAkkS	
Poids avec piles	395 g	395 g	400 g	395 g	
Pile / autonomie en h	2 x 1,5 V / 200	2 x 1,5 V / 200		2 x 1,5 V / 200	
Prise adaptateur secteur	–	–	■	–	
Dimensions L x H x P en mm	89 x 199 x 43	89 x 199 x 43	87 x 200 x 45	89 x 199 x 43	
Indice de protection	IP52	IP52		IP52	
Homologations et certificats	CE, VDE-GS	CE, VDE-GS	CE	CE, VDE-GS	CE
Accessoires / fournitures	Jeu de câbles	Jeu de câbles	Jeu de câbles, GH	Jeu de câbles	KS, HC20, GH
Option logiciel	–	–	METRAwin10	–	METRAwin10
Référence	M241A	M242A	M248A/B	M243A	M253A

AM X-TRA	PM XTRA	ENERGY	EU PRO	OUTDOOR	SECULIFE	METRAHIT
100,00 mV /// 1000,0 V	600,00 mV /// 1000,0 V	60,000 mV /// 600,00 V	600,00 mV /// 1000,00 V	100,00 mV /// 1000,0 V		Plages de mesure de tension CC
±0,05 % de VM + 3 D		±0,02 % de VM + 15 D	±0,05 % de VM + 3 D	±0,05 % de VM + 3 D		Insécurité intrinsèque pour V CC
100,00 mV /// 1000,0 V	600,00 mV /// 1000,0 V	60,000 mV /// 600,00 V	600,00 mV /// 1000,0 V	100,00 mV /// 1000,0 V		Plages de mesure de tension CA
±0,5 % de VM + 9 D		±0,2 % de VM + 30 D	±0,5 % de VM + 9 D	±0,5 % de VM + 9 D		Insécurité intrinsèque pour V CA
CA, CA + CC		CA, CA + CC	CA, CA + CC	CA, CA + CC		TRMS V
100,00 µA /// 10,000 A	600,00 µA /// 10,000 A	600,00 µA /// 10,000 A	6,0000 A / 10,000 A	100,00 µA /// 10,000 A		Plages de mesure de courant CC
±0,5 % de VM + 5 D		±0,05 % de VM + 20 D	±0,9 % de VM + 5 D	±0,5 % de VM + 5 D		Insécurité intrinsèque A CC
100,00 µA /// 10,000 A	600,00 µA /// 10,000 A	600,00 µA /// 10,000 A	6,0000 A / 10,000 A	100,00 µA /// 10,000 A		Plages de mesure de courant CA
±1,5 % de VM + 30 D		±0,5 % de VM + 25 D	±1,5 % de VM + 30 D	±1,5 % de VM + 30 D		Insécurité intrinsèque A CA
CA, CA + CC		CA, CA + CC	CA, CA + CC	CA, CA + CC		TRMS A
100,00 Ω /// 40,00 MΩ	600,00 Ω /// 60,000 MΩ	600,00 Ω /// 60,000 MΩ	600,00 Ω / 60,00 MΩ	100,00 Ω /// 40,00 MΩ	100,00 Ω /// 40,000 MΩ	Plages de mesure de résistance
±0,2 % de VM + 5 D		±0,1 % de VM + 5 D	±0,2 % de VM + 5 D	±0,2 % de VM + 5 D		Insécurité intrinsèque résistance
–		–	–	–		Mesure milliohm 4 fils
–		■	–	–		Mesure de puissance et d'énergie
–		■	–	–		Qualité de réseau (PQ)
10,00 nF /// 1000 µF	60,00 nF /// 600,0 µF	60,00 nF /// 600,0 µF	–	10,00 nF /// 1000 µF		Plages de mesure de capacitance
±1 % de VM + 6 D		±1 % de VM + 6 D	–	±1 % de VM + 6 D		Insécurité intrinsèque capacitance
–		■	–	–		Mesure de longueur de câble
–200 °C ... +850 °C		–200 °C ... +850 °C	–	–200 °C ... +850 °C		Mesure de température Pt 100/1000
–250 °C ... +1372 °C (K)		–260 °C ... +1372 °C (J, K)	-250 °C ... +1372 °C (K)	-250 °C ... +1372 °C (K)		Mesure de température TC
■		■	■	■		Test de continuité
5,1 V		6,0 V	5,1 V	5,1 V		Test de diode
100,00 Hz /// 1,0000 MHz	600,00 Hz /// 1,0000 MHz	600,00 Hz /// 1,0000 MHz	600,00 Hz / 300,00 kHz	100,00 Hz /// 1,0000 MHz		Plages de mesure de fréquence
■	■	■	–	■		Facteur de marche
–	■	■	■	–		Mesure de niveau (dB)
■		■	■	■		Mémorisation DATA / MIN / MAX
540 ko (15 400)	2 048 ko (61 600)	300 000	–	540 ko (15 400)		Mémoire de données (val. de mes.)
■	■	–	■	■		Affichage analog. 35/36 divisions
4 ½ = 12 000 D	4 6/7 = 60 000 D	60 000 D	4 6/7 = 60 000 D	4 ½ = 12 000 D		Affichage numérique (pos./dig.)
■		■	■	■		Éclairage d'écran
40 analogiques / 10 numériques		40 analog. / 10 numériques	40 analog. / 10 numériques	40 analogiques / 10 numériques		Mesures par seconde
20 kHz	100 kHz	100 kHz	20 kHz	20 kHz		Largeur de bande VCA/VCA+CC
IR / USB X-TRA		IR / USB X-TRA		IR / USB X-TRA		Interface / adaptateur adéquat
■		■	■	■		Douille à blocage automatique
CAT III / 1000 V CAT IV / 600 V		CAT III / 600 V CAT IV / 300 V	CAT III / 600 V	CAT III / 1000 V CAT IV / 600 V	CAT III / 600 V CAT IV / 300 V	Catégorie de mesure
DAkkS		DAkkS		DAkkS		Certificat d'étalonnage
395 g		400 g	395 g	395 g		Poids avec piles
2 x 1,5 V / 200		2 x 1,5 V / 200	2 x 1,5 V / 200	2 x 1,5 V / 200		Pile / autonomie en h
■		■	–	■		Prise adaptateur secteur
89 x 199 x 43		89 x 199 x 43		89 x 199 x 43		Dimensions L x H x P en mm
IP52		IP52		IP65 / IP52		Indice de protection
CE, VDE-GS	CE	CE	CE	CE		Homologations et certificats
Jeu de câbles, GH	KS, HC20, GH	Jeu de câbles, GH	KS, HC20, GH	Jeu de câbles, GH	KS, HC20, GH	Accessoires / fournitures
METRAwin10		METRAwin10	METRAwin10	METRAwin10		Option logiciel
M240A	**M250A**	**M249A**	**M252A**	**M2400**	**M687A/B**	**Référence**

Veuillez vous référer aux notices pour d'autres spécifications techniques.

METRAHIT	METRAHIT 2+	T-COM PLUS	METRAHIT WORLD	METRAmax 12	METRAport 40S
Plages de mesure de tension CC	600,0 mV /// 600,0 V	300,0 mV /// 300,0 V / 600 V	600,0 mV /// 600,0 V/1000 V	400,0 mV /// 400,0 V/600 V	30,00 mV /// 300,00 V/600,0 V
Insécurité intrinsèque pour V CC	±0,5 % de VM +3 D	±0,5 % de VM +1 D	±0,5 % de VM +3 D	±0,5 % de VM +2 D	±0,2 % de VM +3 D
Plages de mesure de tension CA	600,0 mV /// 600,0 V	300,0 mV /// 300,0 V / 600 V	600,0 mV /// 600,0 V/1000 V	400,0 mV /// 400,0 V/600 V	30,00 mV /// 300,00 V/600,0 V
Insécurité intrinsèque pour V CA	±1 % de VM +3 D	±1,5 % de VM +3 D	±1 % de VM +3 D	±1 % de VM +5 D	±0,5% de VM +30 D
TRMS V	CA	CA, CA + CC	CA	–	CA
Plages de mesure de courant CC	60,00 mA /// 6,000 A/ 10,00 A	300,0 µA /// 300,0 mA / 1,000 A	60,00 mA /// 6,000 A/ 10,00 A	40,00 mA /// 400,0 mA/ 10,00 A	300,00 µA /// 3,0000 A/ 10,000 A
Insécurité intrinsèque A CC	±1 % de VM +5 D	±0,5 % de VM +5 D	±1 % de VM +5 D	±0,8% de VM +2 D	±0,5% de VM +5 D
Plages de mesure de courant CA	60,00 mA /// 6,000 A/ 10,00 A	300,0 µA /// 300,0 mA / 1,000 A	60,00 mA /// 6,000 A/ 10,00 A	40,00 mA /// 400,0 mA/ 10,00 A	300,00 µA /// 3,0000 A/ 10,000 A
Insécurité intrinsèque A CA	±1,5 % de VM +2 D	±1,5 % de VM +5 D	±1,5 % de VM +2 D	±1,0 % de VM +5 D	±1,5 % de VM +30 D
TRMS A	–	CA, CA + CC	–	–	CA
Plages de mesure de résistance	600,0 Ω /// 6,000 MΩ/ 40,00 MΩ	300,0 Ω /// 30,00 MΩ	600,0 Ω /// 6,000 MΩ/ 40,00 MΩ	400,0 Ω /// 40,00 MΩ	30,00 Ω/300,00 Ω///30,000MΩ
Insécurité intrinsèque résistance	±0,7 % de VM +3 D	±0,5 % de VM +1 D	±0,7 % de VM +3 D	±0,8 % de VM +2 D	±0,2 % de VM +5 D
Mesure milliohm 4 fils	–	–	–	–	–
Plages de mesure résistance d'isolement / tension de mesure	–	5,0 kΩ///310,0MΩ 10 V / 100 V (6/100 V)	–	–	–
Plages de mesure de capacitance	–	30,00 nF /// 300,0 µF	40,00 nF /// 400,0 µF	4,000 nF /// 40,00 µF	30,00 nF /// 300,0 µF
Insécurité intrinsèque capacitance	–	±1 % de VM +6 D	±1 % de VM +6 D	±3 % de VM +40 D	±1 % de VM +6 D
Mesure de longueur de câble	–	■	–	–	–
Mes. de température Pt 100/1000	–	–200 °C ... +850 °C	–	–	–200 °C ... +850 °C
Mesure de température TC	–50 °C ... +400 °C (K)	–	–50 °C ... +800 °C (K)	–	–250 °C... +1372 °C (K)
Test de continuité	■	■	■	■	■
Test de diode	2 V	13 V	2 V	3 V	5,1 V
Plages de mesure de fréquence	100,0 Hz /1000 Hz	300,0 Hz /// 300,0 kHz	100,0 Hz / 1000 Hz / 1000 kHz	100,00 Hz / ... / 100,00 kHz / 400,0 kHz	300,00 Hz / ... / 300,00 kHz / 1000,0 kHz
Facteur de marche	–	–	■	–	■
Mesure de niveau (dB)	–	–	–	–	–
Mémorisation DATA / MIN / MAX	■	■	■	■	■
Mémoire de données (val. de mes.)	–	540 ko (15 400)	–	–	–
Affichage analog. 35/36 divisions	■	■	■	■	■
Affichage numérique (pos./dig.)	3 $^{6}/_{7}$ = 6000 D	3 ¾ = 3100 D	3 $^{6}/_{7}$ = 6000 D	3 $^{4}/_{5}$ = 4000 D	4 ¾ = 30 000 D
Éclairage d'écran	■	■	■	■	■
Mesures par seconde	20 analogiques / 2 numériques	40 analog. / 10 numériques	20 analogiques / 2 numériques	20 analogiques / 2 numériques	20 analogiques / 2 numériques
Largeur de bande VCA/VCA+CC	1 kHz	10 kHz	1 kHz	500 Hz	10 kHz
Interface / adaptateur adéquat	–	IR / USB X-TRA	IR / BD232 / USB-Hit	–	USB-Mini
Douille à blocage automatique	■	■	■	–	–
Catégorie de mesure	CAT III / 600 V	CAT II / 600 V CAT III / 300 V	CAT IV / 600 V CAT III / 1000 V	CAT III / 300 V CAT II / 600 V	CAT II / 300 V
Certificat d'étalonnage	DAkkS	DAkkS	DAkkS	–	DAkkS
Poids avec piles	350 g	420 g	350 g	200 g	450 g
Pile / autonomie en h	2 x 1,5 V / 750 max.	2 x 1,5 V / 200	2 x 1,5 V / 750 max.	2 x 1,5 V / 600	2 x 1,5 V / 200
Prise adaptateur secteur	–	■	–	–	–
Dimensions L x H x P en mm	84 x 195 x 35	89 x 199 x 43	84 x 195 x 35	92 x 154 x 25	146 x 118 x 44
Indice de protection	IP40	IP54	IP40	IP52	IP42
Homologations et certificats	CE	CE	CE	CE	CE
Accessoires / fournitures	Jeu de câbles, GH	Jeu de câbles, sacoche, GH	Jeu de câbles, GH	Jeu de câbles	Jeu de câbles
Option logiciel	–	METRAwin10	METRAwin10	–	METRAwin10
Référence	M205A	M246S (M260B)	M206A	M212A	M234D

METRAHIT

ISO (COIL)	ISO Aero	27M	27I (AS)	27H+E CAR	METRAHIT IM XTRA	
					reddot award 2018 winner industrial design	
300,00 mV /// 300,00 V / 1000,0 V		3,0000 V // 300,00 V / 600,0 V			300,00 mV /// 300,00 V / 1000,0 V	Plages de mesure de tension CC
±0,15 % de VM + 2 D		±0,1 % de VM + 5 D			±0,15 % de VM + 10 D	Insécurité intrinsèque pour V CC
300,00 mV /// 300,00 V / 1000,0 V		3,0000 V // 300,00 V / 600,0 V			300,00 mV /// 300,00 V / 1000,0 V	Plages de mesure de tension CA
±1 % de VM + 3 D		±0,2 % de VM + 10 D			±0,5 % de VM + 30 D	Insécurité intrinsèque pour V CA
CA, CA + CC		–			CA, CA + CC	TRMS V
300,0 µA /// 3,000 A / 10,00 A		Avec pince			300,00 µA /// 300,00 mA / 1,0000 A	Plages de mesure de courant CC
±0,2 % de VM + 3 D		–			±0,15 % de VM + 10 D	Insécurité intrinsèque A CC
300,0 µA /// 3,000 A / 10,00 A		–			300,00 µA /// 300,00 mA / 1,0000 A	Plages de mesure de courant CA
±1,5 % de VM + 5 D		–			±0,5 % de VM + 30 D	Insécurité intrinsèque A CA
CA, CA + CC		–			CA, CA + CC	TRMS A
300,00 Ω /// 30,000 MΩ		300,00 Ω // 30,00 MΩ			300,00 Ω /// 30,000 MΩ	Plages de mesure de résistance
±0,5 % de VM + 2 D		±0,1 % de VM + 5 D			±0,15 % de VM + 10 D	Insécurité intrinsèque résistance
–		3,000 mΩ //// 30,000 Ω			3,000 mΩ /// 30,00 Ω	Mesure milliohm 4 fils
5,0 kΩ /// 3100 MΩ 50 V /// 1000 V	5,0 kΩ /// 3100 MΩ 10 V /// 500 V	–	30,00 MΩ /// 3,000 GΩ 50 V /// 500 V		300,0 kΩ /// 3100 MΩ 50 V /// 1000 V	Plages de mesure résistance d'isolement / tension de mesure
30,00 nF /// 300,0 µF		–			30,00 nF /// 300,0 µF	Plages de mesure de capacitance
±1 % de VM + 6 D		–			±1 % de VM + 6 D	Insécurité intrinsèque capacitance
–		–			–	Mesure de longueur de câble
–200,0 °C... +850,0 °C		–200 °C ... +600 °C			–200,0 °C... +850,0 °C	Mes. de température Pt 100/1000
-250,0 °C ... +1372,0 °C		–			-250,0 °C ... +1372,0 °C	Mesure de température TC
■		■			■	Test de continuité
10 V		3 V			5,1 V	Test de diode
300,0 Hz ... 300,0 kHz		300,00 Hz / 3,0000 kHz			300,00 Hz ... 300,00 kHz	Plages de mesure de fréquence
■ (que COIL)		–			■	Facteur de marche
–		–			–	Mesure de niveau (dB)
■		■			■	Mémorisation DATA / MIN / MAX
540 ko (15 400)		32 ko (1 000)			64 Mo (300 000)	Mémoire de données (val. de mes.)
■		–			■ (graphique à barres en continu)	Affichage analog. 35/36 divisions
4 ¾ = 30 000 D		4 ¾ = 31 000 D			4 ¾ = 30 000 D	Affichage numérique (pos./dig.)
■		■			■	Éclairage d'écran
40 analogiques / 10 numériques		2 numériques			40 analogiques / 10 numériques	Mesures par seconde
10 kHz		1 kHz			100 kHz	Largeur de bande
IR / USB X-TRA		IR / BD232 / USB-Hit			BT	Interface / adaptateur adéquat
■		–			■	Douille à blocage automatique
CAT II / 1000 V / CAT III / 600 V		CAT II / 600 V			CAT III / 1000 V / CAT IV / 600 V	Catégorie de mesure
DAkkS		DAkkS			DAkkS	Certificat d'étalonnage
420 g		420 g			700 g avec module d'accu	Poids avec piles
2 x 1,5 V / 200		3 x 1,5 V / 20			Accu Li-Po 4000 mAh / env. 20 h	Pile / autonomie en h
■		■			–	Prise adaptateur secteur
89 x 199 x 43		84 x 195 x 35			105 x 235 x 56	Dimensions L x H x P en mm
IP54		IP54			IP52	Indice de protection
CE		CE			CE	Homologations et certificats
Jeu de câbles, sacoche, GH (adapt. COIL)		Jeu de câbles, GH	Jeu de câbles, GH, (mallette)		Sonde, jeu de câbles, 2 pinces Kelvin, accu lithium, bloc d'alimentation secteur USB avec câble, étui de protection en caoutchouc, mallette rigide	Accessoires / fournitures
METRAwin10		METRAwin10			IZYTRONIQ	Option logiciel
M246B (246C)	M246M	M227A	M227B / C / S	M227T / U	M273S	Référence

Veuillez vous référer aux notices pour d'autres spécifications techniques.

SHUNTS

Résistances shunt pour multimètres

NW3A

SR9800

Shunts pour multimètres sans mesure de courant

Les résistances shunt servent d'adaptateurs pour multimètres sans fonction de mesure de courant ou pour élargir l'étendue de courant

- NW3A **(Z205B)**: 3 A – 0,1 Ω – classe 0,5 – 600 V – CAT IV – 100 mV/A

Shunt pour METRAHIT ENERGY

SR9800 associé à la pince ampèremétrique CP1800 permet la mesure de la puissance et de l'énergie même dans le cas d'applications CC avec METRAHIT ENERGY

Type	Article
NW3A	Z205B
SR9800	Z249A

PMA 16

Adaptateur de mesure de puissance

L'adaptateur de mesure de puissance est un connecteur intermédiaire à contacts de protection pour multimètre de puissance permettant une mesure facile et en toute sécurité de la consommation en courant et en puissance d'un consommateur monophasé avec courant consommé max. de 16 A.

Type	Article
PMA 16	Z228A

USB-HIT / USB-PACK

Adaptateur d'interface bidirectionnel IR/USB

Les données sont transmises du multimètre à l'adaptateur de manière directionnelle et avec isolation électrique, puis sur l'interface USB pour PC et ordinateurs portables.

- Pack USB : adaptateur avec câble USB et logiciel METRAwin10/METRAHit compris

Type	Article
USB-HIT	Z216A
Pack USB	Z216B

USB I XTRA

Adaptateur d'interface bidirectionnel IR–USB

Adaptateur d'interface bidirectionnel IR–USB pour multimètres de la série Starline avec interface IR série pour connexion à l'interface USB d'un PC.

Adaptateur pour transmission de données entre multimètre et PC

Type	Article
USB XTRA	Z216C

USB I XTRA SET

Adaptateur d'interface USB X-TRA avec logiciel METRAwin 10

Set comprenant un adaptateur d'interface bidirectionnel USB X-TRA et les logiciels METRAwin 10 / METRAHIT

Type	Article
USB XTRA SET	Z216D

NA HIT 2x, NA HIT 27, NA X-TRA, NA T-COM

Adaptateur secteur

NA X-TRA : adaptateur secteur 90 ... 250 V_{CA} / 5 V_{CC}

NA HIT 2x : adaptateur secteur 90 ... 250 V_{CA} / 5 V_{CC}

NA HIT 27 : adaptateur secteur 90 ... 250 V_{CA} / 5 V_{CC}

NA T-COM : adaptateur secteur 90 ... 250 V_{CA} / 5 V_{CC}

Pour fonctionnement sur pile en cas de mesures permanentes avec multimètres, en tant qu'enregistreur de données par ex.

Plage étendue de tension d'entrée 50 / 60 Hz – catégorie de mesure 600 V CAT IV **(Z218G, H)**; 600 V CAT II **(Z218J, T)**

Type	Article
NA X-TRA :	Z218G
NA HIT 2x	Z218H
NA HIT 27	Z218J
NA T-COM	Z218T

CAPTEURS DE COURANT CA/CC

Pinces ampèremétriques avec sortie de tension

CP30 / CP1100 CP330 / CP1800

Les pinces ampèremétriques CP30, CP330, CP1100 et CP1800 ont été conçues pour une mesure précise des courants CA et CC sans contact.

Elles sont parfaites pour une mesure précise du courant, en utilisant la toute dernière technologie de l'effet Hall.

CARACTÉRISTIQUES :

- Mesure du courant CA et CC pour multimètres TRMS
- Grande précision 1 %
- Coupure automatique pour épargner la pile
- Les facteurs de transmission peuvent être réglés directement sur les multimètres METRAHIT.
- Compensation du zéro simple à réaliser par pression d'une touche
- Catégorie de mesure : 300 V CAT III

Type	Article
CP30	Z201B
CP330	Z202B
CP1100	Z203B
CP1800	Z204A

Type	Plages de mesure * CC, CA	Résolution	Ø conducteur mm	Capacité de surintensité	Plage de fréquence	Insécurité de mesure ± (% de VM + A)	Dérive de gain / °C ± (% de VM + A)	Facteur transmission mV/A
CP30	30 A	1 mA	25	500 A (60 s)	CC jusqu'à 20 kHz (–1 dB)	1 % + 2 mA	0,01	100
CP330	30 / 300 A	50 mA / 100 mA	25	600 A (60 s)	CC jusqu'à 20 kHz (–3 dB)	1 % + 50 / 100 mA	0,1	10 / 1
CP1100	100 / 1000 A	100 mA / 500 mA	32	2 000 A (60 s)	CC jusqu'à 20 kHz (–1 dB)	1 % + 100 / 500 mA	0,1	10 / 1
CP1800	125 / 1 250 A	100mA/ 500mA	32	2 000 A (60 s)	CC jusqu'à 20 kHz (–1 dB)	1 % + 100 / 500 mA	0,1	10 / 1

* CP 30 : CC ou $CA_{crête}$; CP 330 / 1100 / 1800 : CC ou CA_{RMS}

CAPTEURS DE COURANT CA FLEXIBLES

Capteurs de courant CA flexibles avec sortie de tension

METRAFLEX 3000

Capteurs de courant flexibles avec sortie de tension METRAFLEX 3000 et **METRAFLEX 300M** pour mesurer les courants alternatifs aux endroits d'accès difficiles, à isolation élevée et avec un commutateur de gamme (à facteur de transmission commutable).

L'erreur d'angle de phase est de 2,5°max. jusqu'à 1 kHz.

FOURNITURES METRAFLEX :

- Capteur de courant avec câble de raccordement
- Deux piles 1,5 V (AA)

Type	Article
METRAFLEX 3000	Z207E
METRAFLEX 300M	Z207M

METRAFLEX 300M

Type	Plage de mesure CA	Catégorie de mesure	Boucle L mm	Facteur transmission mV/A	Plage de fréquence	Insécurité intrinsèque ± (% de VM + mA)
METRAFLEX 3000	30 / 300 / 3000 A	CAT III / 1000 V CAT IV / 600 V	610	100 / 10 / 1	10 Hz ... 10 kHz	1% ±100
METRAFLEX 300M	3 / 30 / 300 A	CAT III / 1000 V CAT IV / 600 V	160	1000 / 100 / 10	20 Hz ... 100 kHz	1% ±100 / 100 / 500

CAPTEURS DE COURANT CA

Avec sortie de tension mV/A

WZ12C

Capteurs de courant avec sortie de tension mV/A

Le courant circulant dans un conducteur est mesuré de manière simple et sûre avec des pinces ampèremétriques et des multimètres.

FOURNITURES :

- Capteur de courant avec câble de raccordement

AVANTAGES :

- Pas de coupure du circuit électrique – pas de liaison électrique au conducteur
- Mesure de courants élevés – pas de surcharge du multimètre en cas de pointes de courant sur le réseau

Type	Article
WZ12B	Z219B
WZ12C	Z219C
WZ11B	Z208B
Z3512A	Z225A

WZ11B

Z3512A

Type	Plage de mesure CA	Catégorie de mesure	Ø conducteur mm	Facteur transmission mV/A	Plage de fréquence	Insécurité intrinsèque ± (% de VM + A)
WZ12B	0,01 ... 100 A	CAT III / 300 V	15	100	45 ... 65 ... 500 Hz	1,5 % +0,1 m
WZ12C	0,001 ... 15 A / 1 ... 150 A	CAT III / 300 V	15	1000 / 1	45 ... 65 ... 500 Hz	3 % +0,15 m / 2 % +0,1
WZ11B	0,5 ... 20 A / 5 ... 200 A	CAT III / 600 V	20	100 / 10	30 ... 48 ... 65 / ... 500 Hz	1 ... 3 %
Z3512A	0,001 ... 1 A 0,01 ... 10 A 0,1 ... 100A 1 ... 1000 A	CAT III / 600 V	52	1000 / 100 / 10 / 1	10 ... 48 ... 65 Hz / ... 3 kHz	0,2 % ... 0,7 %

TRANSFORMATEURS DE COURANT CA

Avec sortie de courant mA / A

Z3512

Z3514

WZ12A/D

Transformateur de courant A avec sortie de courant mA / A

AVANTAGES :

- Pas de coupure du circuit électrique – pas de liaison électrique au conducteur
- Mesure de courants élevés – pas de surcharge du multimètre en cas de pointes de courant sur le réseau

FOURNITURES :

- Capteur de courant avec câble de raccordement

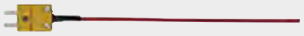
Type	Article
WZ12A	Z219A
WZ12D	Z219D
WZ11A	Z208A
Z3511	GTZ3511000R0001
Z3512	GTZ3512000R0001
Z3514	GTZ3514000R0001

Type	Plage de mesure CA	Catégorie de mesure	Ø conducteur mm	Facteur transmission mA/A	Plage de fréquence	Insécurité intrinsèque
WZ12A	15 ... 180 A	CAT III / 300 V	15 mm	1	45 ...65 ... 400 Hz	±3 % de VM
WZ12D	0,03 ... 150 A	CAT III / 300 V	15 mm	1	45 ...65 ... 500 Hz	±(2,5 % de VM +0,1 mA)
WZ11A	1 ... 200 A	CAT III / 600 V	20 mm	1	48 ...65 ... 400 Hz	±1...3 % de VM
Z3511	4 ... 500 A	CAT III / 600 V	30 x 63 mm	1	45 ...65 Hz ... 1 kHz	±(3 % de VM +0,4 A)
Z3512	0,5 ... 1000 A	CAT III / 600 V	52 mm	1	30 ...45 ... 65 Hz ... 5 kHz	±0,5 ... 0,7 % de VM
Z3514	1 ... 2000 A	CAT III / 600 V	64 x 150 mm	1	30 ...45 ... 65 Hz ... 5 kHz	±0,5 % de VM

PALPEUR DE TEMPÉRATURE (TC)

Palpeurs de température et sondes thermocouples avec mini-prise

Z3431-6



Z3431-8

Z3431-3

Z3431-TA

Convient aux mesures de température –25 °C à +1150 °C. La sortie de mesure est à connecter à l'entrée de mesure mV/V du multimètre.

FOURNITURES :

- **Z3431-3 :** palpeur de température avec sonde plongeante standard fixée
- **Z3431-5/-6/-8** : thermocouple de type K avec mini-prise
- **Z3431-TA :** adaptateur de mini-prise sur connecteur 4 mm pour raccordement de sonde de type K sur multimètre avec TC

* pour multimètre sans fonction de mesure pour thermocouples de type K

Type	Plage de mesure	Type de capteur	Insécurité de mesure	Entrée Ω multimètre	Sortie V	Temp. de service	Alim. électr.
Z3431-3	-20 °C ... +350 °C	Thermocouple NiCr NiAl de type K	±(0,5 % de VM +0,5 °C)	> 10 kΩ	1 mV / °C	5 °C ... 45 °C	Microcellule 1,5 V, capacité 250 h
Z3431-5	... +1100 °C	Thermocouple NiCr NiAl de type K	Sonde plongeante standard, enfichable dans adaptateur de type K Z3431-TA				
Z3431-6	... +850 °C	Thermocouple NiCr NiAl de type K	Palpeur de surface, enfichable dans adaptateur de type K Z3431-TA				
Z3431-8	... +250 °C	Thermocouple NiCr NiAl de type K	Sonde flexible isolée, enfichable dans adaptateur de type K Z3431-TA				
Z3431-TA	–	Adaptateur de type K	Prise de sonde de type K avec mini-prise à fonction de mesure thermocouple de type K				

Type	Article
Z3431-3	GTZ3431003R0001
Z3431-5	GTZ3431005R0001
Z3431-6	GTZ3431006R0001
Z3431-8	GTZ3431008R0001
Z3431-TA	Z102T

SONDES DE TEMPÉRATURE

Sondes de température avec connecteur de 4 mm

TF400 SURFACE

TF400CAR

TF220 / TF550 Z3409

FOURNITURES :

- Z3409 : sonde de température Pt100 pour mesures en surface et en immersion.
- TF220 : sonde plongeante Pt1000 pour mesures dans gaz et fluides
- TF550 : sonde plongeante Pt100 pour mesures dans fours et congélateurs
- TF400 SURFACE : sonde de température de surface à réaction rapide, thermocouple de type K
- TF400CAR : sonde de température Pt1000 pour mesures de la température de l'huile

Type	Élément de mesure	Longueur élément/ sonde	Plage température	Précision	Insécurité intrinsèque K à 0°C / ... °C	Constante de stabilisation, T90 eau/air	Conducteur en mm	Gaine ext./ isolation
Z3409	Pt100	130 / 1000 mm	–40 ... +600	Classe A	0,15 / 600 : 1,35	5 s / 30 s	Toron 2 x 0,35	PVC / PVC
TF220	Pt1000	39 / 1500 mm	–50 ... +220	Classe B	0,3 / 220 : 1,4	8 s / 33 s	Toron 2 x 0,35	Téflon / Téflon
TF550	Pt100	40 / 1500 mm	–50 ... +550	Classe B	0,3 / 550 : 3,1	8 s / 33 s	Toron 2 x 0,35	V4A / verre
TF400CAR	Pt1000	810 / 2310 mm	–50 ... +500	Classe B	– / –	– / –	Toron 2 x 0,35	PVC / PVC
TF400 SURFACE	K (NiCr-Ni)	280 / 130 mm	–50 ... +400	–	– / –	2 s	Toron 2 x 0,35	PVC / PVC

Type	Article
Z3409	GTZ3409000R0001
TF220	Z102A
TF550	GTZ3408000R0001
TF400CAR	Z102C
TF400 SURFACE	Z102E

VUE D'ENSEMBLE

Accessoires pour multimètres

Type	METRAHIT																		METRALINE	DM 41 / DM 61 / DM 62	METRALINE DMM16	METRAmax			METRA-port	
	AM BASE / BASE / EBASE	AM TECH / PM TECH / TECH / ETECH	AM XTRA / PM XTRA / X-TRA / EXTRA	SECULIFE HIT	AM PRO / EU PRO / PRO / ESPECIAL	OUTDOOR	T-COM / plus	ISO / ISO@Aero/COIL	ENERGY	PM PRIME / ULTRA	METRACAL MC	CAL	2 plus	WORLD	27M/I	27H+E CAR	1A/2A	IM XTRA				2	3	12	40S	3A
Shunts																										
NW3A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■
SR9800	–	–	–	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Adaptateur																										
USB X-TRA	–/■	–/■	■	■	–/■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
USB X-TRA SET	–/■	–/■	■	■	–/■	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
USB-Hit	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pack USB	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Adaptateur COIL 50mH (Z270F)	–	–	–	–	–	–	–	–/–/■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–
PMA16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	■	–	–	–	■	■	■	■	■
Blocs d'alimentation / chargeurs / accus																										
NA HIT 2x	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
NA HIT 27	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
NA X-TRA	–	–	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	–	–	■*)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
NA T-COM	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Chargeur M27x (Z270L)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–
Accu lithium-polymère (Z270A)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–
Capteurs de courant																										
CP30	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■
CP330	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■
CP1100	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■
CP1800	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■
WZ11B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■
WZ12B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	■	■
WZ12C	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	■	■
Z3512A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■
Capteurs de courant flexibles																										
METRAFLEX 3000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	■	■	–
METRAFLEX 300M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	■	■	–
Transformateur de courant																										
WZ11A	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	■	■	–	–	–	■	■	–	■	–	■	■	■
WZ12A	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	■	■	–	–	–	■	■	–	–	–	–	–	■
WZ12D	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	■	■	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	■
Z3511	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	■	■	–	–	–	■	■	■	■	–	■	–	■
Z3512	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	■	■	–	–	–	■	■	■	■	–	■	■	■
Z3514	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	■	■	–	–	–	■	■	■	–	–	■	■	■
WZ1001	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	■	■	–	–	–	■	■	■	–	–	■	■	■
Sondes et palpeurs de température																										
TF400CAR	–	–/■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	■	–
TF400 SURFACE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	–	–	–	■	■	■	–	–	–	–	■	–
TF220	–	–/■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	■	–
TF550	–	–/■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	■	–
Z3409	–	–/■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	■	–
Z3431-3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	■	■	–
Z3431-TA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	–	–	■	■	■	–	–	–	■	–

*) seulement jusqu'à l'année de fabrication 2004

PALPEUR HAUTE FRÉQUENCE

Palpeur haute fréquence Z3431-2

Palpeur haute fréquence Z3431-2 :
100 kHz - 750 MHz, 0,25 à 50 V CA.

Avec un palpeur haute fréquence et un multimètre, il est possible de mesurer des tensions alternatives d'une amplitude de 0,25 V à 50 V sur une plage de fréquence de 100 kHz à 750 MHz.

Il redresse les tensions alternatives selon un rapport 1:1. L'impédance d'entrée requise de l'appareil de mesure est de 10 MΩ.

Type	Article
Z3431-2	GTZ3431002R0001

SETS DE CÂBLES

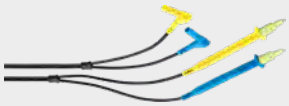
Sets de câbles avec pointes de touche à connexion fixe

KS17-ONE KS17-2 KS29

KS17-S

(pointe de touche réglable CAT II / CAT IV)
KS-AP

KS-NTS



KS21-T

KY95-3 Z502U

KY94

Sets de câbles avec pointes de touche à connexion fixe et connecteurs coudés protégés contre les contacts pour mesures en toute sécurité.

Des grips-fils, clips crocodile ou des cosses à emboîter peuvent être enfichés sur les pointes de touche pour réaliser des mesures spéciales.

- Jeu de câbles KS17-ONE :
  600 V / CAT III, 1 A, longueur 120 cm
  600 V / CAT II, 16 A
- Jeu de câbles KS29 :
  1000 V / CAT III, jeu de câbles de sécurité 1 A pour appareils de mesure de puissance
- Jeu de câbles KS17-2 :
  1000 V / CAT III, 1 A, 600 V / CAT IV, 1 A
  1000 V / CAT II, 16 A, longueur 120 cm
- Jeu de câbles KS17-S :
  1000 V / CAT II, longueur 150 cm,
  pointes de touche en acier Ø 2 mm
- Jeu de câbles KS-AP :
  1000 V / CAT II, 19 A, 1000 V / CAT IV, 1 A, avec pointes de touche réglables, longueur 115 cm connecteur coudé 4 mm
- Jeu de câbles KS-NTS :
  1000 V / CAT II / III, 20 A,
  cordons de mesure en silicone à isolation renforcée, longueur 120 cm avec chacun 1 paire de petites pointes de touche, pinces crocodile, crochets de serrage et pointes de touche nord-américaines
- Jeu de câbles KS21-T :
  1000 V / CAT II, 16 A,
  longueur 200 cm pour multimètre à câble
- Pince crocodile KY95-3 :
  1000 V / CAT III, 16 A
- Contacts de mesure magnétiques avec fiche de 4 mm 1000 V / CAT III, 4 A
- Grip-fils KY94, 1 paire

Type	Article
KS17-ONE	Z110K
KS29	Z229A
KS17-2	GTY3620034P0002
KS17-S	Z110H
KS-AP	Z110S
KS-NTS	Z110W
KS21-T	Z110U
KY95-3	Z110J
Contacts de mesure magnétiques - 4 mm	Z502U
KY94	GTY3610094P01

PINCES KELVIN

Pinces Kelvin

Pince Kelvin

Sonde Kelvin

Pince et sonde Kelvin

Les pinces/sondes Kelvin connectent des résistances à basse impédance (ex. résistances de contact, shunts, etc.) à un appareil de mesure de la résistance à quatre fils. Ceci compense la résistance de ligne.

- KC4 : pinces Kelvin (1 set = 2 p.) pour connexion 4 pôles d'objets à contrôler à basse impédance, longueur de conducteur 120 cm, pince pour connexions sur les objets à mesurer jusqu'à 30 mm Ø
- KC27 : sondes Kelvin (1 set = 2 p.) avec 2 pinces en acier inoxydable pour connexion 4 pôles d'objets à contrôler à basse impédance, longueur de conducteur 120 cm (article :

KC&S : SET AVEC 1 PINCE ET 1 SONDE KELVIN

- Set de câbles comportant 1 pince et 1 sonde Kelvin avec 2 pointes en acier inoxydable pour mesure à 4 fils, longueur de câble 120 cm et connecteurs coudés de 4 mm

Type	Article
KC4	Z227A
KC27	Z227B
KC&S	Z227C

ACCESSOIRES

Multimètres – vue d'ensemble

Type	METRAHIT																		METRALINE DM 41 / DM 61 / DM 62	METRALINE DMM16	METRAmax			METRAport	
	AM BASE / BASE / EBASE	AM TECH / PM TECH / TECH / ETECH	AM XTRA / PM XTRA / X-TRA / EXTRA	SECULIFE HIT	AM PRO / EU PRO / PRO / ESPECIAL	OUTDOOR	T-COM / plus	ISO / ISO@Aero/COIL	ENERGY	PM PRIME / ULTRA	METRACAL MC	CAL	2 plus	WORLD	27M/I	27H+E CAR	1A/2A	IM XTRA			2	3	12	40S	3A
Accessoires de mesure																									
KS17-ONE	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	–	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KS17-2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KS17-S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KS-AP	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KS-NTS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
KS21-T	–	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
KS29	–	–	–	–	–	–	–	–	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
KY95-3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Z502U	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sonde (Z270S)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–
Pinces Kelvin																									
KC4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	■	–	–	–	–	–	–	–
KC27	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	■	–	–	–	–	–	–	_
KC&S	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	■	–	–	–	–	–	–	_

FUSIBLES

Vue d'ensemble

Type	Désignation	Article	pour appareils
FF(UR)16 A / 1 kV CA/CC	Cartouche de fusible	Z109B	METRAHIT 24S ... 26S
FF (UR)10 A / 1 kV CA/CC	Cartouche de fusible	Z109L	METRAHIT PRO, TECH, X-TRA, ETECH, EXTRA, ISO (AERO), OUTDOOR, 2, WORLD, ULTRA, 29S, ENERGY, AM XTRA, AM TECH, AM PRO, AM BASE, PM PRIME, PM XTRA, PM TECH, EU PRO
FF(UR)1,6 A / 1 kV CA/CC	Cartouche de fusible	Z109C	METRAHIT 23S ... 26S, 27M / I, 27H+E CAR, 29S
FF 1,6 A / 700 V CA	Cartouche de fusible	Z109E	METRAHIT ONE Plus / 2 / WORLD / 2A, T-COM (PLUS), METRAmax 12, METRAport 3A
FF(UR)16 A / 600 V CA	Cartouche de fusible	Z109D	METRAHIT ONE Plus
FF 630 mA / 700 V	Cartouche de fusible	Z109J	METRAHIT 1A
FF 6,3 A / 400 V	Cartouche de fusible	Z109K	METRAHIT 1A
FF 16 A / 600 V CA	Cartouche de fusible	Z109A	METRAmax 12, METRAport 3A, METRAHIT 2A
FF 1 A / 380 V (5 x 20)	Cartouche de fusible	Z109H	METRAport 32S / 32XS
T 16 A / 500 V (6,3 x 32)	Cartouche de fusible	Z109I	METRAport 32S / 32XS
FF 0,16 A / 400 V (F1 CAL)	Cartouche de fusible	Z109N	METRACAL MC (entrée calibrateur), METRAHIT CAL
FF 1 A / 1000 V	Cartouche de fusible	Z109O	METRAHIT IM XTRA, E-DRIVE, TECH

ACCESSOIRES

Sacoches, mallettes, étuis, clips de suspension pour multimètres

Type	Désignation	Article	METRAHIT				METRAmax		METRAport
			Série AM Série PM Série S	ONE ... 30M	1A / 2A	Série IM	2 / 3 / 6	12	40S / 3A
HitBag	Pochette de ceinture Cordura	Z115A	■	■	■	–	■	■	■
HitBag +	Grande pochette de ceinture	Z115B	■	■	■	–	■	■	■
HIT-Clip	Crochet magnétique et sangle pour METRAHIT avec étui en caoutchouc	Z117A	■	■	–	■	–	–	–
F809	Étui avec compartiment pour câbles	GTY3172083P01	–	–	■	–	–	–	–
F822	Étui avec compartiment pour câbles	GTY3172095P01	–	–	■	–	■	■	■
F823	Étui avec compartiment pour câbles	GTY3172097P01	–	–	–	–	–	■	–
F825	Étui avec compartiment pour câbles	GTY3172100P01	–	–	–	–	■		–
F829	Sacoche de transport	GTZ3301000R0003	■	■	–	–	–	■	–
F836	Étui avec compartiment pour câbles	GTZ3302000R0001	■	■	–	–	–	–	–
F841	Sacoche de transport	Z104A	–	–	■	–	■	■	■
GH X-TRA	Étui de protection en caoutchouc	Z104C	■	–	–	–	–	–	–
GH18	Étui en caoutchouc avec bandoulière	GTZ3212000R0001	–	■	–	–	–	–	–
GH19	Étui de protection en caoutchouc	Z104B	–	–	–	–	■	–	–
HC20	Mallette rigide pour 1 appareil, accessoires	Z113A	■	■	–	–	–	–	–
HC30	Mallette rigide pour 2 appareils, accessoires	Z113B	■	■	–	–	–	–	–
HC30	Mallette rigide avec intérieur mousse sur les deux faces	Z113E	■	■	■	–	■	■	■
HC40	Mallette rigide HC40 METRAHIT	Z270K	–	–	–	■	–	–	–

HitBag

HitBag +

F809

F822

F823

F825

F829

F836

F841

GH X-TRA

GH 19

HIT-Clip

GH18

HC20

HC30

QUALITÉ RÉSEAU

Qualité de réseau – toujours du côté sécurité avec des réseaux impeccables. Que ce soit l'industrie, le commerce, la santé, les banques et autres prestataires, tous dépendent fortement des systèmes électriques et électroniques. Ce sont justement ces systèmes qui influent sur la qualité du réseau par de nombreux aspects et ce sont eux également qui réagissent de manière très sensible à toute interférence.

Il existe une réponse convaincante aux multiples défis lancés dans le domaine de l'alimentation électrique.

Avec les produits innovants de la classe A (2008), il est possible de saisir toutes les grandeurs de mesure déterminant la qualité de l'alimentation énergétique – une base parfaite pour une optimisation durable.

SOMMAIRE

QUALITÉ RÉSEAU

02 - 2 Vue d'ensemble
02 - 3 MAVOWATT 230 / 240 / 270 / 270-400
02 - 4 MAVOWATT 230 / 240 / 270 / 270-400 – Fonctionnalités
02 - 5 MAVOWATT 230 / 240 / 270 / 270-400 – Packs, Accessoires
02 - 6 MAVOWATT 20
02 - 7 MAVOWATT 30
02 - 8 MAVOWATT 20 / 30 Packs, Accessoires
02 - 9 Capteurs de courant / Pinces ampèremétriques
02 - 10 MAVOSYS 10 / MAVOWATT 4
02 - 11 LINAX PQ3000 / LINAX PQ5000

MAVOWATT 230 / 240 / 270

Les analyseurs de réseau de classe A de la série MAVOWATT servent à surveiller, analyser et enregistrer les grandeurs de réseau. Il devient possible de localiser, de documenter et d'analyser en fonction des normes les perturbations et les événements

MAVOWATT 230
PAGE 02 - 3

MAVOWATT 240
PAGE 02 - 3

MAVOWATT 270
PAGE 02 - 3

MAVOWATT 20

L'analyseur de réseau et de puissance MAVOWATT 20 mesure la puissance, les besoins et l'énergie et calcule à la fois les coûts de consommation et l'empreinte carbone (CO_2)

MAVOWATT 20
PAGE 02 - 6

MAVOWATT 30

Cet analyseur de réseau surveille simultanément les valeurs effectives, les harmoniques, les scintillements et les transitoires jusque sur un intervalle d'environ 80 µs. Détection automatique de la configuration de mesure et des types de courant

MAVOWATT 30
PAGE 02 - 7

CAPTEURS DE COURANT / PINCES AMPÈREMÉTRIQUES

Pinces ampèremétriques CA
Pinces ampèremétriques CA/CC
Capteurs de courant CA flexibles
Mini-capteurs de courant CA

TR-2510B
PAGE 02 - 9

PR150/SP2B
PAGE 02 - 9

METRAFLEX 3003 XBL
PAGE 02 - 9

METRAFLEX 300MXBL
PAGE 02 - 9

MAVOSYS 10

Comme MAVOWATT 30 – avec intelligence intégrée en plus pour une localisation rapide et fiable des problèmes de qualité de réseau

MAVOSYS 10
PAGE 02 - 10

LINAX PQ3000 / PQ5000

Surveillance en toute transparence de la qualité de réseau et de la consommation d'énergie - analyse de la qualité de réseau certifiée en classe A, selon CEI 61000-4-30 éd.3

LINAX PQ3000
PAGE 02 - 11

LINAX PQ5000
PAGE 02 - 11

MAVOWATT 4

Ce wattmètre multifonction permet de réaliser des mesures de puissance directes sur des courants continus ainsi que des mesures de puissance active sur des courants alternatifs monophasés ou triphasés équilibrés.

MAVOWATT 4
PAGE 02 - 10

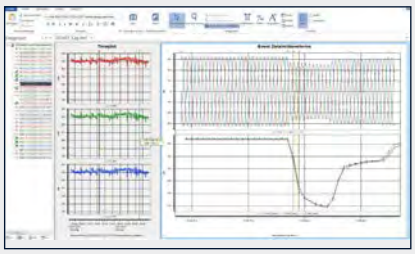
MAVOWATT I 230 / 240 / 270 / 270-400

Analyseurs triphasés d'énergie et de perturbations de réseau

MAVOWATT 230

MAVOWATT 240

MAVOWATT 270-400



DranView 7 :
Détection des perturbations avec vue détaillée

DranView 7

Application

Les analyseurs de réseau de la série MAVOWATT servent à surveiller, analyser et enregistrer les grandeurs de réseau.

Ils permettent de saisir toutes les grandeurs de mesure pertinentes, décisives pour la qualité de l'alimentation énergétique. Il devient possible de localiser les perturbations et les événements, de les documenter et analyser en fonction des normes. Même la mesure de la puissance à la sortie d'un convertisseur de fréquence est réalisable très simplement.

Ses produits se distinguent par leurs possibilités de communication variées, une commande fiable à un niveau des plus élevés ainsi que ses nombreuses fonctions d'enregistrements et de rapports.

Vos avantages

SÛR

- 1 000 V CAT III / 600 V CAT IV pour des travaux en toute sécurité sur le réseau public ainsi que pour des mesures en environnement industriel jusqu'à 1 000 V_{RMS} CA/CC
- L'accès à distance sans fil via smartphone, tablette et PC permet un travail et une configuration sans risque dans un environnement critique en matière de sécurité.
- Il répond aux standards industriels les plus récents et fournit des enregistrements conformes à la législation, p. ex. qualité de la tension selon EN 50160 / CEI 61000

INTUITIF ET PRODUCTIF

- Commande et analyse de tout confort grâce à son écran couleur géant 7"
- Détection automatique des types de réseau et des valeurs nominales de tension, courant et fréquence
- Aperçu rapide en cours de mesure grâce au tableau de bord PQ (Power Quality) et Énergie avec messages de mises en garde en temps réel et affichage rouge/vert.
- Support par des AnswerModules® de la recherche des erreurs et diagnostic de l'origine des dérangements

FLEXIBLE

- Mesure de la puissance à la sortie d'un convertisseur de fréquence
- 8 entrées différentielles (4U/4I) permettent l'acquisition de valeurs de mesure de manière exacte et flexible dans les systèmes étoile et triangle ou une mesure simultanée et directe de signaux CE et CC jusqu'à 1 000 V_{RMS}
- Balayage 1 MHz et 2 000 $V_{CRÊTE}$ pour la détection des transitoires
- Diverses bandes de fréquence pour une utilisation dans le monde entier dans des systèmes en 16⅔ Hz, 50 Hz et 60 Hz ou, en option, dans des systèmes en 400 Hz également
- Entrée de récepteur GPS pour la synchronisation horaire
- Ethernet, WiFi, Bluetooth et USB pour la transmission de données et l'accès à distance

Conformité aux Normes

Ces appareils sont notamment conformes à toutes les exigences de la norme CEI 61000-4-30 concernant les appareils de mesure de « classe A » ainsi que CEI 61000-4-7 (Méthodes de mesure pour harmoniques) et CEI 61000-4-15 (Flickermètre).

Elle permet ainsi d'enregistrer des valeurs limites (p. ex. la qualité de la tension) définies dans la norme EN 50160 (Caractéristiques de la tension fournie par les réseaux publics de distribution) de manière conforme à la législation.

- **MAVOWATT 230**
- Toutes les fonctions et mesures de classe A (4U/ 4I)
- Analyses de profils de charge et mesures d'énergie
- Qualité de la tension EN 50160, avec fonction de rapport
- Détection des transitoires, 512 valeurs/période
- Deux bandes de fréquence 16⅔ et 50/60 Hz
- Enregistrement d'évènement : RMS et forme d'onde
- Pré/post-trigger, 100 périodes max.
- Fonction d'instantané
- USB et Ethernet
- Synchronisation horaire par horloge GPS (en option)
- AnswerModules® – module d'analyse pour : État de moteur

MAVOWATT 240

Toutes les fonctions du MAVOWATT 230 avec en plus :

- AnswerModules® – module d'analyse pour : direction du creux de tension
- Commutation de condensateurs de compensation, état de moteur
- Enregistrement de signaux de télécommande centralisée
- Fenêtre temporelle détaillée étendue pour les événements jusqu'à 10 000 périodes (pré/post-trigger)
- Bluetooth
- WiFi

MAVOWATT 270

Toutes les fonctions du MAVOWATT 240 avec en plus :

- balayage 1 MHz pour transitoires jusqu'à 2 000 $V_{CRÊTE}$

MAVOWATT 270-400

Toutes les fonctions du MAVOWATT 270 avec en plus :

- bande de fréquence élargie pour applications en 400 Hz

MAVOWATT I 230 / 240 / 270 / 270-400

Vue d'ensemble

Appareil		MAVOWATT 230	MAVOWATT 240	MAVOWATT 270
Applications / fonctionnalités				
Communication	Ethernet	■	■	■
	WiFi	–	■	■
	Bluetooth	OPT.	■	■
	USB	■	■	■
	VNC pour commande à distance intégrale de l'appareil	■	■	■
	Appli Apple & Android pour acquisition et alarmes	■	■	■
	GPS Time Synch* (voir la remarque)	■	■	■
Entrées	(4) différentielles, canaux de tension, 0-1000 V CA/CC	■	■	■
	(4) différentielles, canaux de tension pour capteurs de courant 0,1-6 000 V (CA/CC) avec alimentation en tension pour capteurs de courant flexibles	■	■	■
Mesures	1000 V CAT III, 600 V CAT IV	■	■	■
	CEI 61000-4-30:2008 Classe A avec certificat	■	■	■
	Fréquence d'échantillonnage 512 valeurs/période/canal pour U et I	■	■	■
	Creux U et I et surtensions	■	■	■
	Transitoires à partir de 32 / 40 µs (60/50 Hz)	■	■	■
	Transitoires à partir de 1 µs	–	–	■
	Demande en puissance et consommation d'énergie	■	■	■
	IEEE 1459 Advanced Energy	–	■	■
	Harmoniques et les interharmoniques U (127), I (63)	■	■	■
	EN 50160 Édition 3	■	■	■
	Surveillance 400 Hz	–	–	(400)*
AnswerModules	État de moteur	■	■	■
	Direction du creux de tension	–	■	■
	Commutation de condensateurs de compensation	–	■	■
Configurations	Configurations automatiques de la qualité de réseau, de la demande de puissance et de la consommation d'énergie	■	■	■
	Assistant à la configuration	■	■	■
	Modes de surveillance	7	9	9
	Périodes pré/post-trigger maximum	100	10.0000	
	Nombre de trigger transitoires	3	3	4

* Remarque :
- la synchronisation horaire GPS exige un récepteur GPS et une antenne disponibles en option **(Z802H)**.
- (400) uniquement pour MAVOWATT 270-400

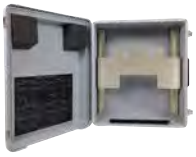
MAVOWATT I 230 / 240 / 270 / 270-400

Packs

Désignation	Type	Article
Appareil avec jeu de cordons de mesure, accu, chargeur, certificat d'étalonnage en usine, logiciel DranView 7 Professional et sacoche de transport	MAVOWATT 230	M820A
MAVOWATT 230 avec accessoires (v. ci-dessus) et capteurs de courant flexibles 1 METRAFLEX 3003XBL, 1 METRAFLEX 3001XBL	Pack MAVOWATT 230 Flex	M820D
MAVOWATT 230 avec accessoires (v. ci-dessus) et mini-capteurs de courant 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	Pack MAVOWATT 230 Mini Flex	M820H
MAVOWATT 230 avec accessoires (v. ci-dessus) et pinces ampèremétriques 4 TR2510B (1 à 10 A)	Pack MAVOWATT 230 TR2510B	M820N
Appareil avec accessoires comme MAVOWATT 230, avec en plus un adaptateur Bluetooth et le logiciel DranView 7 Enterprise	MAVOWATT 240	M820B
MAVOWATT 240 avec accessoires (v. ci-dessus) et capteurs de courant flexibles 1 METRAFLEX 3003XBL, 1 METRAFLEX 3001XBL	Pack MAVOWATT 240 Flex	M820F
MAVOWATT 240 avec accessoires (v. ci-dessus) et mini-capteurs de courant 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	Pack MAVOWATT 240 Mini Flex	M820I
MAVOWATT 240 avec accessoires (v. ci-dessus) et pinces ampèremétriques 4 TR2510B (1 à 10 A)	Pack MAVOWATT 240 TR2510B	M820O
Appareil avec accessoires comme MAVOWATT 230, avec en plus un adaptateur Bluetooth et le logiciel DranView 7 Enterprise	MAVOWATT 270	M820C
MAVOWATT 270 avec accessoires (v. ci-dessus) et capteurs de courant flexibles 1 METRAFLEX 3003XBL, 1 METRAFLEX 3001XBL	Pack MAVOWATT 270 Flex	M820G
MAVOWATT 270 avec accessoires (v. ci-dessus) et mini-capteurs de courant 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	Pack MAVOWATT 270 Mini Flex	M820J
MAVOWATT 270 avec accessoires (v. ci-dessus) et pinces ampèremétriques 4 TR2510B (1 à 10 A)	Pack MAVOWATT 270 TR2510B	M820P
Appareil avec accessoires comme MAVOWATT 230, avec en plus un adaptateur Bluetooth et le logiciel DranView 7 Enterprise	MAVOWATT 270-400	M820K
MAVOWATT 270-400 avec accessoires (v. ci-dessus) et capteurs de courant flexibles 1 METRAFLEX 3003XBL, 1 METRAFLEX 3001XBL	Pack MAVOWATT 270-400 Flex	M820L
MAVOWATT 270-400 avec accessoires (v. ci-dessus) et mini-capteurs de courant 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	Pack MAVOWATT 270-400 Mini Flex	M820M
MAVOWATT 270-400 avec accessoires (v. ci-dessus) et pinces ampèremétriques 4 TR2510B (1 à 10 A)	Pack MAVOWATT 270-400 TR2510B	M820Q

MAVOWATT I 230 / 240 / 270 / 270-400

Accessoires

	Désignation	Type	Article
Accumulateurs et bloc d'alimentation			
BP-HDPQ	Pack d'accus pour MAVOWATT 230 / 240 / 270	BP-HDPQ	Z802A
	Chargeur d'accumulateurs externe 250 V / 125 V pour MAVOWATT 230 / 240 / 270	XBC-HDPQ-EU	Z802L
	Bloc d'alimentation pour MAVOWATT 230 / 240 / 270	PS-HDPQ	Z802C
Cordons de mesure et pinces			
VCS-HDPQ	Jeu de cordons de mesure comprenant 8 cordons de mesure (4 blancs, 4 noirs) 8 pinces crocodile (4 blanches, 4 noires), 4 câbles de cavalier et marquages de câble	VCS-HDPQ	Z802D
	Câble de cavalier 25 cm	114013-G1	Z802E
	Pince crocodile blanche 600 V CAT III / 1 000 V CAT II	901962	Z802F
	Pince crocodile noire 600 V CAT III / 1 000 V CAT II	901794	Z802G
Communication			
USB-BLUETOOTH	Récepteur GPS avec support magnétique d'antenne	GPSMAKIT-HDPQ	Z802H
	Adaptateur USB-Bluetooth 2.1, classe 1	USB-BLUETOOTH	Z802I
Sacoches et mallettes			
 ENCL-HDPQ-EU	Sacoche de transport pratique pour l'appareil de mesure, les pinces ampèremétriques, les accessoires de mesure et autres	SCC-MAVOWATT	Z802J
	Mallette de protection résistante aux intempéries pour les missions en extérieur Dimensions : 42,5 cm x 30 cm x 20 cm	ENCL-HDPQ-EU	Z802K
	Mallette de protection IP65, dimensions : 46,9 cm x 35,7 cm x 17,8 cm	LPC-HDPQ-EU	Z802M

MAVOWATT I 20

Analyseur triphasé d'énergie et de perturbations de réseau

Logiciel DranView Professional pour MAVOWATT 20

Vous trouverez dans Internet une vue d'ensemble des performances du logiciel

APPLICATION

L'analyseur de réseau et de puissance MAVOWATT 20 mesure la puissance, les besoins et l'énergie et calcule à la fois les coûts de consommation et l'empreinte carbone (CO_2).

Les harmoniques et les fluctuations de tension RMS peuvent également être enregistrées pour évaluer le réseau.

Avec les entrées CC couplées, il est possible de déterminer le degré d'efficacité d'un onduleur PV.

La voie D est réalisée en tant qu'entrée différentielle pour la mesure de la tension entre le conducteur neutre et la terre.

L'enregistrement de l'énergie injectée dans le réseau et de celle consommée provenant du réseau est un avantage particulier dans le contexte des concepts énergétiques alternatifs.

VOS AVANTAGES

- Mesure de la consommation et des coûts énergétiques
- Détermination de l'empreinte carbone (CO_2)
- Détermination du degré d'efficacité des onduleurs
- Enregistrement ininterrompu de tous les paramètres pertinents du réseau
- Possibilité de mesure sur 2 systèmes : CA/CC
- Surveillance du sens de circulation de l'énergie
- Logiciel EPRW sans licence
- Rapports détaillés et spécifiques au client imprimables
- Compatible avec DranView6

Caractéristiques techniques MAVOWATT 20

- Dimensions : 203 mm x 300 mm x 64 mm
- Poids : 1,8 kg
- Température de service : 0 à +50 °C
- Température de stockage : -20 à +50 °C
- Humidité de l'air : 10 à 90 %, sans condensation
- Heure système : horloge système à quartz, résolution 1 seconde
- Bloc d'alimentation / chargeur : 90-264 V_{CA}, 47-63 Hz
- Capacité des piles : 2 heures en fonctionnement
- Affichage : LCD, écran tactile couleurs 12 x 9,5 cm
- Mémoire de données : High-speed Compact-Flash 4 Go

Langues

- Pour la version européenne : anglais, français, finlandais, allemand, italien, polonais, espagnol et suédois
- Pour la version asiatique : anglais, chinois (simplifié et traditionnel), japonais, coréen et thaïlandais

Fonctions et conformités

- CEI/EN 61000-4-7 analyse des harmoniques
- ISO 5001 système de gestion d'énergie
- IEEE 1159 guide PQ, caractérisation des événements
- Enregistrement continu de toutes les variables de mesure avec valeur min/max/moyenne dans intervalles
- Détection et enregistrement de chutes et surélévations de tension avec horodatage et caractéristiques

FOURNITURES :

- Analyseur d'énergie et de puissance avec jeu de cordons de mesure
- Accus et chargeur
- Carte mémoire CF 4 Go
- Certificat d'étalonnage en usine
- Logiciel Dranview Professional
- Sacoche de transport

MAVOWATT I 30

Analyseur triphasé d'énergie et de perturbations de réseau

APPLICATION

Les analyseurs de perturbations de réseau de la série MAVOWATT sont des appareils de la classe A (2008) qui surveillent simultanément les valeurs effectives, les harmoniques, les scintillements et les transitoires jusque sur une période d'environ 80 µs. À l'aide des grandeurs de mesure appliquées, la configuration de mesure et le type de circuit électrique sont détectés automatiquement. Les données acquises sont enregistrées sur une carte mémoire CF et peuvent être transférées sur DranView en vue d'un traitement ultérieur.

VOS AVANTAGES :

- Contrôle facile selon EN50160, EN 61000-4-7 et EN 61000-4-15.
- Contrôle facile des coûts d'énergie
- Manipulation simple, détection automatique des types de réseau
- Analyse / évaluation automatique des résultats de mesure
- Établissement automatique de procès-verbaux avec logiciel PC ultramoderne
- Assistant à la configuration automatique

MAVOWATT 30 :

- 8 entrées de mesure, 4 pour la tension (différentielles)
- 4 pour le courant (convertisseur de courant), pour mesure avec bandes de fréquence de 45 à 65 Hz et 16⅔ Hz
- Mémorisation des données sur carte mémoire CompactFlash jusqu'à 32 Go
- Alimentation électrique : par le chargeur 90 à 264 V / 47 à 63 Hz ou par l' accu intégré autorisant jusqu'à 2 heures de service

FOURNITURES :

- Analyseur d'énergie et de puissance avec jeu de cordons de mesure
- Accus et chargeur
- Carte mémoire CF 4 Go
- Certificat d'étalonnage en usine
- Logiciel Dranview Professional
- Sacoche de transport

MAVOWATT I 20 / 30

Vue d'ensemble

Appareil	MAVOWATT 20	MAVOWATT 30
APPLICATIONS / FONCTIONNALITÉS		
Analyse de réseau selon 50160	–	■
Procédure de mesure pour la qualité de la tension	–	CEI 61000-4-30, IEEE 1159
Énergie / essais de charge / analyses	■	■
Perturbation de charge et asymétrie étendues	–	–
Plage de mesure de la fréquence	16⅔, 50 – 60 Hz	16⅔, 50 – 60 Hz
Enregistrement d'erreur / appel (in rush)	–	–
Essai de moteur	–	–
Enregistrement de données	■	■
Analyse des harmoniques jusqu'à la 63e (CEI 61000-4-7, IEEE519)	■	■
Scintillements selon CEI 61000-4-15, IEEE1453	–	■
Détection de transitoires rapides	–	≥ 80 µs
AnswerModule (état de moteur, circuit capacitif, chute de tension)	–	–
Entrées de mesure	« Référence commune »	Différentiel
Rapports consommation et énergie	■	–
Modes de surveillance	2	4
Cycles avant/erreur/après	0	100
Langues	11	11

MAVOWATT I 20 / 30 Packs

Désignation	Type	Article
Appareil avec jeu de cordons de mesure, accu, chargeur, carte mémoire CF 4 Go, certificat d'étalonnage en usine, logiciel DranView 7 Professional pour MAVOWATT 20 et sacoche de transport	MAVOWATT 20	–
MAVOWATT 20 avec acc. (v. ci-dessus) et capteurs de courant flexibles 1 x METRAFLEX 3003XBL, 1 METRAFLEX 3001XBL	Pack MAVOWATT 20 Flex	M810B
MAVOWATT 20 avec accessoires (v. ci-dessus) et mini-capteurs de courant 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	Pack MAVOWATT 20 Mini Flex	M810C
MAVOWATT 20 avec accessoires (v. ci-dessus) et pinces ampèremétriques 4 TR2500B (10 à 500 A)	Pack MAVOWATT 20 TR2500B	M817Q
MAVOWATT 20 avec accessoires (v. ci-dessus) et pinces ampèremétriques 4 TR2510B (1 à 10 A)	Pack MAVOWATT 20 TR2510B	M817R
MAVOWATT 20 avec accessoires (v. ci-dessus) et pinces ampèremétriques 4 TR2550B (1 à 100 A)	Pack MAVOWATT 20 TR2550B	M817T
MAVOWATT 20 avec accessoires comme le pack MAVOWATT 20 Flex, avec en plus pince ampèremétrique CA/CC PR150/SP2B, 150 A, fonctionnement sur pile 9 V	Pack MAVOWATT 20 PR150/SP2B	M810D
MAVOWATT 20 avec accessoires comme le pack MAVOWATT 20 Flex, avec en plus pince ampèremétrique CA/CC PR1500/SP8B, 1 500 A, fonctionnement sur pile 9 V	Pack MAVOWATT 20 PR1500/SP8B	M810E
Appareil avec jeu de cordons de mesure, accu, chargeur, carte mémoire CF 4 Go, certificat d'étalonnage en usine, logiciel DranView 7 Professional et sacoche de transport	MAVOWATT 30	–
MAVOWATT 30 avec acc. (v. ci-dessus) et capteurs de courant flexibles 1 x METRAFLEX 3003XBL, 1 METRAFLEX 3001XBL	Pack MAVOWATT 30 Flex	M810F
MAVOWATT 30 avec accessoires (v. ci-dessus) et mini-capteurs de courant 4 METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	Pack MAVOWATT 30 Mini Flex	M810G
MAVOWATT 30 avec accessoires (v. ci-dessus) et pinces ampèremétriques 4 TR2500B (10 à 500 A)	Pack MAVOWATT 30 TR2500B	M810H
MAVOWATT 30 avec accessoires (v. ci-dessus) et pinces ampèremétriques 4 TR2510B (1 à 10 A)	Pack MAVOWATT 30 TR2510B	M810I

MAVOWATT I 20 / 30 Accessoires

	Désignation	Type	Article
Accumulateurs et bloc d'alimentation			
BP-PX5	Bloc d'alimentation pour MAVOWATT 20 / 30	117029-G1	Z801A
	Chargeur d'accumulateur externe	XBC-PX5	Z818K
	Pack d'accus	BP-PX5	Z818G
Cordons de mesure et pinces			
Adaptateur 4mm	Jeu de cordons de mesure comprenant 8 cordons de mesure (1 rouge, 1 jaune, 1 bleu, 1 gris, 4 blancs), 8 pinces crocodile (4 rouges, 4 noires, 600 V CAT III), 4 câbles de cavalier	116042-G3	Z802B
	Jeu de cordons de mesure comme ci-dessus (Z802B), pinces crocodile 1 000 V CAT III	116042-G7	Z803I
	Jeu de cordons de mesure comprenant 6 cordons de mesure (1 rouge, 1 jaune, 1 bleu, 1 gris, 2 blancs), 6 pinces crocodile (4 rouges, 2 noires, 600 V CAT III), 1 câble de cavalier	116042-G6	Z803C
	Jeu de cordons de mesure comme ci-dessus (Z803C), pinces crocodile 1 000 V CAT III	116042-G8	Z803H
ISOFLEX-MHXL	Jeu de cordons de mesure de sécurité pour applications de mesure, comprenant 4 cordons de mesure pourvus de fiche de sécurité de 4 mm et 4 pinces crocodile (3 noires, 1 bleue), 600 V CAT III / 1 000 V CAT II, longueur env. 2,30 m, adaptateur de sécurité (500 mA/FF/700 V_{CA}).	Set de câble triphasé protégé par fusible	Z818O
	Câble de cavalier 25 cm	114013-G1	Z802E
	Pince crocodile blanche 600 V CAT III / 1 000 V CAT II	900371	Z803E
	Pince crocodile noire 600 V CAT III / 1 000 V CAT II	900372	Z803F
	Adaptateur pour pinces ampèremétriques avec fiches de sécurité de 4 mm	Adaptateur 4 mm	Z817T
	Unité d'alimentation électrique avec deux sorties séparées pour capteurs flexibles	ISOFLEX-MHXL	Z817M
	Câble distributeur pour raccordement de pinces ampèremétriques sur ISOFLEX-MHXL	RR/PS/4A	Z818R
Communication			
COMM-OUA	Adaptateur RS232 avec logiciel NodeLink	COMM-RS232	Z818A
	Adaptateur USB, avec logiciel NodeLink (COMM-RS232 et câble IR compris)	COMM-OUA	Z818C
	Carte mémoire CF ≥ 4 Go	CFDATA-DB	Z818F
Sacoches et mallettes			
SCC-4300	Mallette de prot. résistante aux intempéries pour les missions en extérieur Dimensions 42,5 cm x 30 cm x 20 cm	ENCL-HH	Z803G
	Sacoche de transport d'appareil de mesure, pinces ampèremétriques et modes d'emploi	SCC-4300	Z818H
	Conteneur de transport solide	RSC-4300	Z818L

ACCESSOIRES

Capteurs de courant / pinces ampèremétriques

Désignation		Type	Article
Pinces ampèremétriques CA			
TR-2510B TR-2500B	1-10 Arms, 40 Hz-5 kHz, section de conducteur 15 mm max.	TR-2510B	Z817A
	10-500 Arms, 40 Hz-5 kHz, section de conducteur 50 mm max.	TR-2500B	Z817B
	100-3 000 Arms, 40 Hz- 5 kHz, section de conducteur 72 mm max.	TR-2520B	Z817C
	100 mA-1,2 Arms, 40 Hz-5 kHz, section de conducteur 15 mm max.	TR-2501B	Z817Y
	20-300 Arms, 30 Hz-5 kHz, section de conducteur 54 mm max.	TR-2530B	
	10-1000 Arms, 30 Hz-5 kHz, section de conducteur 54 mm max.	TR-2540B	
	1-100 Arms, 40 Hz-10 kHz, section de conducteur 15 mm max.	TR-2550B	Z817U
Pinces ampèremétriques CA/CC			
PR150/SP2B	150 A, fonctionnement sur pile 9 V	PR150/SP2B	Z817N
	1 500 A, fonctionnement sur pile 9 V	PR1500/SP8B	Z817O
	150 A, fonctionnement avec adaptateur supplémentaire (fourni)	PR150/SP1B	Z817P
	1500 A, fonctionnement avec adaptateur supplémentaire (fourni)	PR1500/SP7B	Z817Q
	Adaptateur secteur EURO pour PR150/SP1B ou PR1500/SP7B	ACADP-PR9VEURO	Z817R
Rallonge électrique et adaptateur secteur pour pinces ampèremétriques			
TREXT10	Rallonge électrique de 1,5 m pour les capteurs de courant des séries TR et PR avec fiches Hypertronics	TREXT5	Z800A
	Rallonge électrique de 3 m pour les capteurs de courant des séries TR et PR avec fiches Hypertronics	TREXT10	Z800B
	Rallonge électrique de 4,5 m pour les capteurs de courant des séries TR et PR avec fiches Hypertronics	TREXT15	Z800C
	Rallonge électrique de 6 m pour les capteurs de courant des séries TR et PR avec fiches Hypertronics	TREXT20	Z800D
	Rallonge électrique de 7,5 m pour les capteurs de courant des séries TR et PR avec fiches Hypertronics	TREXT25	Z800E
	Rallonge électrique de 9 m pour les capteurs de courant des séries TR et PR avec fiches Hypertronics	TREXT30	Z800F
Capteurs de courant CA flexibles			
METRAFLEX 3001 XBL/24	30/300/3 000 A longueur de capteur 61 cm	METRAFLEX 3001 XBL/24	Z207O
	30/300/3 000 A longueur de capteur 91 cm	METRAFLEX 3001 XBL/36	Z207R
	30/300/3 000 A longueur de capteur 122 cm	METRAFLEX 3001 XBL/48	Z207S
	30/300/3 000 A longueur de capteur 61 cm	METRAFLEX 3003 XBL/24	Z207P
	30/300/3 000 A longueur de capteur 91 cm	METRAFLEX 3003 XBL/36	Z207W
	30/300/3 000 A longueur de capteur 122 cm	METRAFLEX 3003 XBL/48	Z207X
METRAFLEX 3003 XBL/24	60/600/6 000 A longueur de capteur 61 cm	METRAFLEX 6001 XBL/24	Z461A
	60/600/6 000 A longueur de capteur 91 cm	METRAFLEX 6001 XBL/36	Z461B
	60/600/6 000 A longueur de capteur 122 cm	METRAFLEX 6001 XBL/48	Z461C
	60/600/6 000 A longueur de capteur 61 cm	METRAFLEX 6003 XBL/24	Z463A
	60/600/6 000 A longueur de capteur 91 cm	METRAFLEX 6003 XBL/36	Z463B
	60/600/6 000 A longueur de capteur 122 cm	METRAFLEX 6003 XBL/48	Z463C
Mini-capteurs de courant CA			
METRAFLEX 300MXBL/2	3/30/300 longueur de capteur 16 cm	METRAFLEX 300MXBL/2	Z207Q
	3/30/300 longueur de capteur 22 cm	METRAFLEX 300MXBL/3	Z207Y
	3/30/300 longueur de capteur 31,5 cm	METRAFLEX 300MXBL/4	Z207Z

MAVOSYS I 10

Analyseurs de perturbations de réseau

Système de surveillance pour analyse de la qualité du réseau, puissance et énergie.

Le **MAVOSYS 10** permet de localiser, documenter et analyser des interférences et des événements même à l'intérieur de réseaux très ramifiés en prenant appui sur les normes – la base parfaite à une optimisation durable. La sécurité d'exploitation en est augmentée, la qualité du produit est maintenue stable et l'efficience des coûts s'élève fortement.

Caractéristiques :

- Combinaison de jusqu'à quatre analyseurs virtuels sous un boîtier unique
- Modules d'entrée pour 4 x tension, 4 x courant et 8 signaux numériques
- Utilisation et visualisation sur place par écran tactile ¼ VGA en option
- Certification selon CEI 61000-4-30, classe A
- Synchronisation horaire par serveur NTP et/ou récepteur GPS en option
- Déclenchement croisé interne et externe
- Conformité à toutes normes nationales et internationales
- Interfaces sérielles Ethernet 10/100 BaseT, RS232, RS485
- Protocoles de communication TCP/IP, HTTP, XML, Modbus TCP/RTU

Il est le premier analyseur de réseau à dépasser la limite classique de 8 canaux en entrées de tension et de courant.

Les utilisateurs peuvent maintenant choisir parmi des modules d'entrée pour tension (4 canaux), courant (4 canaux) et signaux numériques (8 canaux).

Des applications qui nécessitaient jusqu'ici deux ou plusieurs appareils peuvent désormais être implémentées en combinant jusqu'à 4 modules en un seul **MAVOSYS 10**.

Vous trouverez sur notre site Internet des systèmes complets préconfigurés ainsi que d'autres possibilités de configuration

MAVOWATT 4

Wattmètre multiple

Ce wattmètre multiple permet de réaliser des mesures de puissance directes sur des courants continus ainsi que des mesures de puissance active sur des courants alternatifs monophasés ou triphasés équilibrés.

Vos avantages :

- Détermination de la puissance réactive
- Mesure également de(s) tension(s) entre phases
- Appareil idéal pour les établissements de formation
- Affichage de l'ordre des phases
- Mesure cos φ

FOURNITURES :

- Appareil de contrôle
- Piles

ACCESSOIRES EN OPTION

- Certificat d'étalonnage en usine

Type	Article
MAVOWATT 4	GTM3033000R0001

LINAX PQ3000

Le LINAX PQ3000 associe les caractéristiques d'un appareil de mesure PQ normatif et les fonctions nécessaires à une analyse complète de la consommation d'énergie et de l'état du réseau. Il se reconnaît à la qualité de son affichage et son utilisation intuitive.

La conception multilingue moderne et l'écran TFT couleur à haute résolution sont des aides appréciées de l'utilisateur lors de l'analyse de données sur site. Le serveur web intégré permet une demande à distance des données de mesure et le paramétrage de l'appareil. Cet appareil dispose d'une large gamme de fonctionnalités évolutive grâce à des composants proposés en option.

Points forts du produit :

- Analyse de la qualité de réseau certifiée en classe A, selon CEI 61000-4-30 éd. 3
- Format standardisé des données de qualité de réseau : PQDIF
- Analyse de la consommation énergétique, classe 0,5S (compteurs, courbes de charge, analyse de tendance)
- Rapport de conformité EN 50160 via SMARTCOLLECT PM20
- Représentation d'événement sur site
- Mesure directe jusqu'à 690 V, CATIII
- Surveillance de l'état du réseau
- Surveillance de seuil avec déclenchement d'alarme
- Entrées/sorties process universelles
- Affichages graphiques des valeurs de mesure
- Écran TFT couleurs haute résolution

Options

- Interface Modbus/RTU
- Possibilité de trois extension E/S max.
- Alimentation électrique sans interruption (ASI)

FOURNITURES :

- Appareil de contrôle
- Kit de montage : 2 étriers de fixation
- Accus (en option, seulement pour appareils avec ASI)

Type	Article
LINAX PQ3000	PQ3000-

LINAX PQ5000

Le LINAX PQ5000 associe les caractéristiques d'un appareil de mesure PQ normatif et les fonctions nécessaires à une analyse complète de la consommation d'énergie et de l'état du réseau.

Le serveur web intégré permet une demande à distance des données de mesure et le paramétrage de l'appareil. Cet appareil dispose d'une large gamme de fonctionnalités évolutive grâce à des composants proposés en option.

Points forts du produit :

- Analyse de la qualité de réseau certifiée en classe A, selon CEI 61000-4-30 éd. 3
- Format standardisé des données de qualité de réseau : PQDIF
- Analyse de la consommation énergétique, classe 0,5S (compteurs, courbes de charge, analyse de tendance)
- Rapport de conformité EN 50160 via SMARTCOLLECT PM20
- Représentation d'événement sur site (avec écran TFT en option)
- Mesure directe jusqu'à 690 V, CATIII
- Surveillance de l'état du réseau
- Surveillance de seuil avec déclenchement d'alarme
- Entrées/sorties process universelles
- Affichages graphiques des valeurs de mesure (avec écran TFT en option)

Options

- Interface Modbus/RTU
- Possibilité de trois extension E/S max.
- Alimentation électrique sans interruption (ASI)
- Écran TFT

FOURNITURES :

- Appareil de contrôle
- Accus (en option, seulement pour appareils avec ASI)

Type	Article
LINAX PQ5000	PQ5000-

APPAREILS DE CONTRÔLE

Les mesures de protection dans les installations électriques ont pour but de sauver des vies humaines en les protégeant des accidents liés au courant électrique.

Naturellement, elles doivent également protéger les biens matériels des détériorations dues au courant électrique. Chaque installation électrique doit donc être vérifiée avec nos appareils de contrôle avant la première mise en service, puis à intervalles réguliers par la suite afin de garantir l'efficacité des mesures de protection installées.

Cela implique pour l'essentiel des contrôles réalisés en conformité avec les prescriptions CEI 60364-6, CEI 62446, EN 50110-1, DIN EN 61439-1, DIN EN 60204-1 et DIN EN 61851-1.

Les contrôles eux-mêmes sont effectués par les appareils dans le strict respect des prescriptions, notamment celles de la norme EN 61557.

SOMMAIRE

APPAREILS DE CONTRÔLE

03 - 2 Vue d'ensemble
03 - 4 PROFITEST MASTER – Packs de contrôle
03 - 6 PROFITEST INTRO
03 - 7 Accessoires
03 - 9 PROFITEST H+E BASE / H+E TECH
03 - 10 PROFITEST E-MOBILITY
03 - 11 Accessoires pour PROFITEST MTECH+ / MXTRA
03 - 12 PROFISIM 1
03 - 13 PROFISIM 2
03 - 14 Photovoltaïque – PROFITEST PV
03 - 15 Accessoires PROFITEST PV, PV SUN, PV SUN MEMO
03 - 16 PROFITEST PRIME / PROFITEST PRIME AC
03 - 17 Accessoires pour PROFITEST PRIME
03 - 18 Appareils de mesure d'isolement et de basse impédance
03 - 20 Appareils de mesure d'isolement
03 - 21 Appareils de mesure de haute tension, CALIBRATEUR ISO
03 - 22 Accessoires METRISO PRIME et PROFITEST MASTER
03 - 23 Accessoires PROFITEST
03 - 25 Accessoires pour sacoches et mallettes
03 - 26 Appareils de mesure de résistance de terre – GEOHM PRO / XTRA
03 - 29 Accessoires pour appareils de mesure de terre
03 - 30 Pince de mesure et pince génératrice / indicateur d'ordre de phases
03 - 32 Testeur de tension
03 - 34 Pinces ampèremétriques
03 - 36 RAYTECH : Distribution exclusive en allemagne

PROFITEST MASTER

Modèle de simulation pour contrôler l'efficacité des mesures de protection dans les installations électriques en conformité avec CEI 60364-6 / EN 50110-1

PROFITEST MXTRA IQ
PAGE 03 - 4

PROFITEST MTECH+ IQ
PAGE 03 - 4

PROFITEST MPRO IQ
PAGE 03 - 4

PROFITEST INTRO PROFISIM 1 / 2

Appareil de contrôle / simulateurs CEI 60364-6 / EN 50110-1

PROFITEST INTRO
PAGE 03 - 6

PROFISIM 1
PAGE 03 - 12

PROFISIM 2
PAGE 03 - 13

PROFITEST MXTRA / H+E BASE / H+E TECH / E-MOBILITY

Appareils de mesure, de test et de diagnostic pour l'électromobilité

PROFITEST MXTRA IQ
PAGE 03 - 4

PROFITEST H+E BASE
PAGE 03 - 9

PROFITEST H+E TECH
PAGE 03 - 9

PROFITEST E-MOBILITY
PAGE 03 - 10

PROFITEST PV, PV SUN / MEMO

Photovoltaïque
Appareil de mesure puissance de crête et caractéristiques sur charge capacitive pour modules et chaînes PV

PROFITEST PV
PAGE 03 - 14

PROFITEST PV SUN
PAGE 03 - 15

PROFITEST PV SUN MEMO
PAGE 03 - 15

PROFITEST PRIME (AC)

Appareil de contrôle TOUT-EN-UN sur réseaux CA et CC pour équipements électriques, machines, installations de commande/industrie, éoliennes, générateurs électriques et l'e-mobilité
EN 60204-1 / DIN EN 61439-1

PROFITEST PRIME
PAGE 03 - 16

PROFITEST PRIME AC
PAGE 03 - 16

METRISO

Appareils de mesure d'isolement et de résistance

METRISO PRO
PAGE 03 - 18

METRISO BASE
PAGE 03 - 18

METRISO TECH
PAGE 03 - 18

METRISO XTRA
PAGE 03 - 18

METRISO, METRAOHM

Appareils de mesure d'isolement et de résistance

METRISO INTRO
PAGE 03 - 18

METRISO PRIME 10
PAGE 03 - 19

METRAOHM 413
PAGE 03 - 19

METRISO 5024
PAGE 03 - 20

METRISO, CALIBRATEUR ISO

Mégohmmètres, calibrateur ISO

METRISO PRIME
PAGE 03 - 20

METRISO PRIME+
PAGE 03 - 21

ISO-CALIBRATEUR 1
PAGE 03 - 21

GEOHM, PROFITEST MPRO, METRACLIP EARTH

Appareils de mesure de résistance de terre

GEOHM C / PRO / XTRA
PAGE 03 - 26

GEOHM 5
PAGE 03 - 27

PROFITEST MPRO IQ
PAGE 03 - 4

METRACLIP EARTH
PAGE 03 - 28

METRAPHASE, PROFISAFE, DUSPOL, METRAVOLT

Indicateurs de l'ordre des phases, testeurs de tension

METRAPHASE 1
PAGE 03 - 31

PROFISAFE 690
PAGE 03 - 33

DUSPOL
PAGE 03 - 32

METRAVOLT 12D+L
PAGE 03 - 33

PINCES AMPÈREMÉTRIQUES

METRACLIP 41 / 410
METRACLIP 61 / 62 / 63 / 64
METRACLIP 85 / 86 / 87 / 88

METRACLIP 41
PAGE 03 - 34

METRACLIP 61
PAGE 03 - 34

METRACLIP 64
PAGE 03 - 35

METRACLIP 87
PAGE 03 - 35

MICRO-OHMMÈTRES

MICRO CENTURION II, TR MARK III, T-REX, TR-1, WR14, WR50, WR100

MICRO CENTURION II
PAGE 03 - 36

T-REX / T-REX R
PAGE 03 - 37

WR50-12 / 13
PAGE 03 - 38

WR100-12R
PAGE 03 - 38

PROFITEST | MASTER

CEI 60364-6 / EN 50110

Pour contrôler l'efficacité des mesures de protection dans les installations électriques en conformité avec EN 50110 / CEI 60364-6, pour une utilisation dans tous les réseaux électriques en courant alternatif et triphasé avec tensions de 65 à 500 V et des fréquences de 15,4 à 420 Hz.

Mesure de basse impédance, d'isolement, de la résistance de terre, de l'isolement du site, de l'impédance de boucle et de réseau, tests des disjoncteurs différentiels RCD, RCM, IMD.PRCD et bornes de recharge.

Caractéristiques :

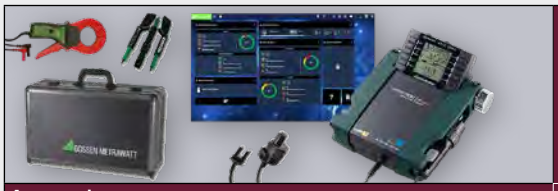
- CAT IV
- Certificat d'étalonnage DAkkS
- Échange de données bidirectionnel par USB
- AMK - compensation automatique des cordons de mesure par la méthode à quatre fils
- Mesures bipolaires avec embout-prise ou adaptateur ⅔ pôles interchangeable
- Menu d'aide avec schémas de raccordement
- Raccordement d'un lecteur de code à barres ou RFID
- Échange de données bidirectionnel avec le logiciel de conception DDS-CAD / ep INSTROM
- Mises à jour de firmware gratuites avec le Master Updater. **Avantage :** adaptation des modifications normatives et des extensions de fonctionnalités
- Enregistrement dans myGMC (www.gossenmetrawatt.com)
  Avantages (parmi d'autres) :
  - Protection contre le vol par l'enregistrement du numéro de série
  - Téléchargement gratuit du dernier firmware Informations sur les modifications normatives

Applications

- Mesure d'impédance de boucle sans déclenchement de disjoncteur RCD
- Test RCD avec rampe ascendante progressive
- Mesure de chute de tension
- Essai du temps de réponse de varistance 1 mA avec tension de mesure d'isolement jusqu'à 1 000 V
- Affichage des types de fusibles admissibles pour les installations électriques
- Contrôle du démarrage des compteurs d'énergie
- Calcul de longueurs de câble pour les sections courantes de câbles en cuivre
- Courants dérivés et d'équipotentialité de 1 A et courants de travail jusqu'à 150 A mesurables avec une pince ampèremétrique WZ12C
- Mesure du sens du champ tournant (ordre des phases, tension composée la plus élevée)
- SRCD, PRCD (Schukomat, Sidos, etc.), types A, AC, B, B+, EV, F, G/R
- Contrôle de circuits de protection à courant différentiel (RCD) dans des réseaux IT
- Mesure d'isolement avec tension croissante
- Mesure de courant avec Metraflex (option)
- Création de contrôles séquentiels
- Électromobilité – contrôle de stations de recharge électriques avec PRO-TYP I / II, boîte de contrôle ou appareils de test de la société Mennekes Walther et Hensel selon CEI 61851

PACKS APPAREILLAGE DE CONTRÔLE

CEI 60364-6 / EN 50110



		Packs	Pack initial TECH+ IQ	Pack de maître TECH+ IQ	Pack initial XTRA IQ	Pack de maître XTRA IQ	Pack MED XTRA IQ	Pack de PRO XTRA IQ
Accessoires	Page	Référence	M536A	M536B	M536C	M536D	M536E	M536F
PROFITEST MTECH+ IQ	03 - 4	M535B	■	■	–	–	–	–
PROFITEST MXTRA IQ	03 - 4	M535D	–	–	■	■	■	■
Perche de terre SP350	03 - 24	GTZ3304000R0001	–	■	–	–	–	–
Bobine TR50	03 - 23	GTY1040014E34	–	■	–	–	–	–
Set de fiches VARIO	03 - 24	Z500A	■	■	■	■	■	■
Adaptateur PRO-RLO-II	03 - 8	Z501P	–	■	–	■	■	–
SET-PROBES (jeu de pointes de touche)	03 - 24	Z503F	■	■	■	■	■	■
Adaptateur de mesure de courant dérivé PRO-AB	03 - 22	Z502S	–	–	–	–	■	–
Pince génératrice E-Clip 2 pour mesure de la résistance de terre	03 - 30	Z591B	–	–	–	–	–	■
Pince Z3512A de mesure de la résistance de terre	03 - 23	Z225A	–	–	–	–	–	■
Adaptateur de mesure PRO-RE pour la méthode de mesure à 2 pinces	–	Z502T	–	–	–	–	–	■
Embout-prise PRO-W Schuko coudé	03 - 8	Z503A	–	■	–	■	–	■
Sacoche universelle F2000	03 - 25	Z700D	–	–	–	–	–	–
Mallette professionnelle	–	Z502W	–	■	–	■	■	■
Mallette Sortimo avec insert	03 - 25	Z503D	■	–	■	–	–	–
Mallette E-CHECK	03 - 25	Z502M	–	–	–	–	–	–
Pack d'accumulateurs	03 - 23	Z502H	■	■	■	■	■	■
Chargeur	03 - 23	Z502R	■	■	■	■	■	■
Logiciel IZYTRONIQ Business Advanced	06 - 02	S102V	■	–	■	–	■	–
Logiciel IZYTRONIQ Business Professional	06 - 02	S103V	–	■	–	■	–	■

PROFITEST I MASTER

Vue d'ensemble

FOURNITURES :

- Appareil de contrôle
- Embout-prise à contact de protection (PRO-Schuko)
- Adaptateur de mesure bipolaire et rallonge pour extension à adaptateur tripolaire (PRO-A3-II)
- Pinces crocodile
- Set d'accus + chargeur
- Certificat d'étalonnage DAkkS
- Logiciel IZYTRONIQ Business Starter
- Câble USB

Appareils de contrôle **PROFITEST Master**

Type	Article
PROFITEST MTECH+ IQ	M535B
PROFITEST MPRO IQ	M535C
PROFITEST MXTRA IQ	M535D

L'APPLI PROFITEST / PROFISCAN

DESIGN PLUS
powered by: light+building

iF product design award 2009

IZYTRONIQ

Logiciel IZYTRONIQ avec :
Les appareils de mesure et de contrôle avec IQ se comportent plus intelligemment, leur utilisation est plus flexible, ils maîtrisent des types d'objets supplémentaires et prennent en charge des fonctions de contrôle toute nouvelles.

Non seulement IZYTRONIQ identifie et gère automatiquement des appareils de contrôle, il interroge aussi l'étendue des fonctions de cet appareil de contrôle.

Avec IZYTRONIQ, les appareils de mesure et de contrôle peuvent être utilisés pour de multiples applications et d'une manière totalement nouvelle. Importation et exportation simplifiées des données d'essai, synchronisation des structures de mémoires et création de procès-verbaux d'essai très pratique pour ne citer que quelques-unes des performances qui le caractérise.

Caractéristiques / équipements	PROFITEST MTECH+ IQ	PROFITEST MPRO IQ	PROFITEST MXTRA IQ
Mesures RCD			
Mesure UB sans déclenchement de disjoncteur FI	■	■	■
Mesure du délai de déclenchement	■	■	■
Mesure du courant de déclenchement	■	■	■
sélective, SRCD, PRCD, types A, AC, G/R, F, EV (PROFITEST MTECH+, MXTRA)	■	■	■
Disjoncteurs (RCD) sensibles à tout courant de types B, B+	■	–	■
Contrôle des contrôleurs d'isolement (IMD)	–	–	■
Contrôle des contrôleurs d'isolement à courant différentiel résiduel (RCM)	–	–	■
Contrôle d'inversion N-PE	■	■	■
Impédance de boucle Z_{L-PE} / Z_{L-N}			
Table de fusibles pour réseaux sans RCD	■	■	■
sans déclenchement RCD, table de fusibles	■	–	■
à courant d'essai de 15 mA*, sans déclenchement RCD	■	■	■
Résistance de terre R_E			
Méthode de mesure I / U sur réseau (via mesure 2/3 pôles par adaptateur de mesure 2 pôles/ 2 pôles + sonde)	■	■	■
Résistance à la terre R_E (sur pile) méthode de mesure 3 ou 4 pôles via adaptateur PRO-RE	–	■	■
Résistance de terre spécifique ρ_E (sur pile) méthode de mesure 4 pôles via adaptateur PRO-RE	–	■	■
Résistance de terre sélective R_E (sur secteur) avec adaptateur 2 pôles, sonde, électrode de terre et pince ampèremétrique (méthode de mesure 3 pôles)	■	■	■
Résistance à la terre sélective R_E (sur pile) avec sonde, électrode de terre et pince ampèremétrique (méthode de mesure 4 pôles via adaptateur PRO-RE et pince ampèremétrique)	–	■	■
Résistance à la boucle de terre R_{ELOOP} (sur pile) 2 pinces (pince ampèremétrique directe et transformateur de courant à pinces via adaptateur PRO-RE/2)	–	■	■
Mesure d'équipotentialité R_{LO}			
Inversion de polarité automatique	■	■	■
Résistance d'isolement R_{ISO}			
Tension d'essai variable ou ascendante (rampe)	■	■	■
Mesure de tension			
U_{L-N} / U_{L-PE} / U_{N-PE} / f	■	■	■
Mesures spéciales			
Courant de fuite (mesure avec pince) I_L, I_{AMP}	■	■	■
Démarrage de compteur	■	■	■
Ordre des phases	■	■	■
Chute de tension	■	■	■
Isolement sur site Z_{ST}	■	■	■
Résistance de fuite à la terre $R_{E\ (ISO)}$	■	■	■
Courant dérivé avec adaptateur PRO-AB	–	–	■
Test de tension résiduelle	–	–	■
Rampe intelligente	–	–	■
Contrôle de stations de recharge électriques selon CEI 61851	■	–	■
Équipement			
Langue de l'interface utilisateur sélectionnable	■	■	■
Mémoire (base de données de 50 000 objets max.)	■	■	■
Fonction automatique contrôles séquentiels	■	■	■
Interface pour lecteur/RFID RS232	■	■	■
Interface de transmission de données par USB	■	■	■
Interface pour *Bluetooth®*	■	–	■
Logiciel d'utilisateur IZYTRONIQ	■	■	■
Catégorie de mesure 600 V CAT III / 300 V CAT IV	■	■	■
Étalonnage DAkkS	■	■	■

* mesure dite sur le vif, n'est utile que si aucun courant de polarisation n'est appliqué à l'installation. Pour disjoncteurs-moteurs à faible courant nominal uniquement.

PROFITEST | INTRO

Appareil de contrôle CEI 60364-6 / EN 50110-1

PROFITEST INTRO

Les électriciens professionnels disposent avec le PROFITEST INTRO d'un instrument de mesure universel, compact et robuste utilisant les technologies les plus avancées.

Ce testeur peut effectuer tous les contrôles d'efficacité des dispositifs de protection des installations électriques, comme l'exigent la norme CEI 60364-6 ainsi que d'autres normes spécifiques au pays et tels que différentes sections de la norme DIN EN 61557 les définissent.

Grâce à sa conception intelligente et ergonomique, son utilisation intuitive et son concept technique mature, il s'oriente de manière systématique sur les tâches à réaliser au quotidien, ce qui en fait le parfait compagnon de tout technicien en électronique.

VOS AVANTAGES

- Testeur pour contrôler les mesures de protection dans les installations électriques selon CEI 60364-6
- Mesure de R_{LO}, Z_{L-PE}, Z_{L-N}, R_{ISO}, R_E, ΔU, champ tournant, tension
- Test RCD de types A, AC, F, B, B+, EV, MI, G/R, SRCD, PRCD
- Mémoire de valeurs de mesure individuelle et création d'une structure de mémoire
- Échange de données bidirectionnel par USB, epINSTROM
- Catégorie de mesure 600 V CAT III / 300 V CAT IV

PROPRIÉTÉS TECHNIQUES

- Mesure de basse impédance pour les conducteurs de protection et d'équipotentialité avec inversion de polarité automatique
- Mesure de l'impédance interne au réseau et de boucle de défaut sans déclenchement RCD
- Test RCD avec rampe ascendante progressive, délai et courant de déclenchement
- Mesure d'isolement avec rampe ascendante
- Essai du temps de réponse de varistance avec rampe ascendante et courant d'essai variable
- Mesure de la résistance de terre
- Mesure de la tension U_N 120 V, 230 V, 400 V, sens du champ tournant
- Mémoire de valeurs de mesure individuelle de quelque 50 000 objets/valeurs de mesure
- Logiciel ETC (Electrical Testing Center) pour créer en autres des arborescences et la documentation selon les directives allemandes ZVEH
- Raccordement d'un lecteur de code à barres ou RFID
- PRO-JUMPER pour une compensation simple du cordon de mesure

FOURNITURES :

- Appareil de contrôle
- Bandoulière
- Pack de piles
- Jeu de câbles
- Câble d'interface USB
- Certificat d'étalonnage en usine
- Mode d'emploi abrégé
- Supplément Informations de sécurité

Pack initial PROFITEST INTRO comprenant :

- PROFiTEST INTRO – appareil de contrôle CEI 60364-6 /EN 50110-1
- Adaptateur de mesure PRO Schuko – adaptateur de mesure monophasé spécifique au pays 230 V CA
- PRO-Jumper – adaptateur de court-circuit spécifique au pays et protégé contre les contacts pour compenser les cordons de mesure
- Pack d'accus Master – pack d'accus soudé, comprenant 8 accumulateurs rechargeables
- Chargeur – chargeur avec connecteur creux 6,3 / 2,5 avec fonction connecteur secteur EU, GB
- Sacoche de transport universelle F2010 – sacoche universelle avec compartiments intérieurs modulables et protection d'écran

Pack de maître PROFITEST INTRO comprenant :

- PROFiTEST INTRO – appareil de contrôle CEI 60364-6 /EN 50110-1
- Adaptateur de mesure PRO Schuko – adaptateur de mesure monophasé spécifique au pays 230 V CA
- PRO-Jumper – adaptateur de court-circuit spécifique au pays et protégé contre les contacts pour compenser les cordons de mesure
- Pack d'accus Master – pack d'accus soudé, comprenant 8 accumulateurs rechargeables
- Chargeur – chargeur avec connecteur creux 6,3 / 2,5 avec fonction connecteur secteur EU, GB
- Pointe de touche avec déclenchement à distance
- Set de fiches Vario – 3 pointes de touche à accrochage pour le raccordement à des prises CEE, Perilex
- Set-Probes – pointes de touche spéciales 600 V CAT III pour mesurer dans des commandes
- SORTIMO L-BOXX – mallette système en matière synthétique SORTIMO L-BOXX GM avec intérieur en mousse

Pack initial PROFITEST INTRO

Pack de maître PROFITEST INTRO

Type	Article
PROFITEST INTRO	M520T
Pack initial PROFITEST INTRO	M503A
Pack de maître PROFITEST INTRO	M503B

LECTEUR DE CODES À BARRES

Lecteur de codes à barres

Scanner de codes à barres avec laser et câble spiralé spécial pour la série PROFITEST MASTER / INTRO / PRIME.

Sert à identifier notamment les parties d'installation et les équipements. Le **PROFITEST** peut les détecter avec le scanner et les assigner aux valeurs de mesure déterminées.

Caractéristiques :

- Lecture de code à barres à grande distance
- Longueur du code à barres variable
- Précision de lecture accrue
- Technologie « Green Spot »
- Configuration des codes à barres EAN13, CODE 39, CODE 128

Type	Article
Scanner de codes à barres professionnel RS232	Z502F

PROFISCAN I ETC D

Liste avec codes à barres

Liste avec codes à barres, CODE 128, à utiliser avec le lecteur de code à barres Z502F et la série d'appareils de contrôle PROFITEST MASTER / INTRO / PRIME

Caractéristiques :

- Création de structures d'installation et de distributions
- Saisie de désignations de locaux
- Fonctionnalités permettant de naviguer dans la base de données de la série **PROFITEST MASTER / INTRO**
- Création, extension de textes d'essais
- Confirmation OK/NOK pour textes de consignations, inspections, etc.
- Saisie de vices et de listes de vices
- Place pour les codes à barre de l'utilisateur dans le logiciel ETC

Type	Article
PROFISCAN ETC D	Z502G

SCANBASE / SCANWRITE I RFID

Lecteur / scanner RFID

Le système d'identification RFID sert ici au repérage et à l'identification des appareils de travail et d'exploitation.

Caractéristiques :

SCANWRITE permet de générer des numéros d'identification par un PC sur des « tags RFID ». Le SCANWRITE ou d'autres lecteurs RFID SCANBASE peuvent lire le code et le transmettre à nos appareils de contrôle qui attribuent de manière univoque les valeurs de mesure et les résultats de contrôle à un appareil à tester.

Type	Article
SCANBASE RFID	Z751G

Lecteur RFID / scanner RS232

Voir PAGE 04 - 17 pour de plus amples informations

PROFITEST | PRCD

Adaptateur pour essai conforme aux normes des PRCD

Adaptateur pour essai conforme aux normes des PRCD de types S et K par simulation de cas de défauts et suivant les indications du fabricant.

Caractéristiques :

- Contrôle de dispositifs de protection déplaçables de type :
  - PRCD-S (monophasé / triphasé et triphasé / 5 phases)
  - PRCD-K (monophasé/triphasé)
  - PRCD biphasé/triphasé
- Contrôle de fonctionnement ou de déclenchement par simulation des cas de défauts suivants :
  - Rupture
  - conducteurs inversés
  - PE sur phase
- Mesure du courant conducteur de protection avec transformateur de courant à pinces
- Mesure de la résistance du conducteur de protection et de l'isolement avec l'appareil de contrôle PROFITEST MXTRA
- Essai de déclenchement avec courant différentiel nominal et mesure du délai de déclenchement avec l'appareil de contrôle PROFITEST MXTRA
- Évaluation et consignation des différentes étapes d'essai avec l'appareil de contrôle PROFITEST MXTRA

Type	Article
PROFITEST PRCD	M512R

METRAFLEX P300

Capteur de courant CA flexible pour PROFITEST MASTER

Capteur de courant CA flexible 3/30/300 A, longueur de la boucle de courant flexible 45 cm, avec piles pour PROFITEST MBASE, MTECH+, MPRO, MXTRA

Caractéristiques :

- Large spectre d'utilisation, 3 plages de mesure 3 A / 30 A / 300 A CA
- Grande largeur de bande 20 Hz à 4 kHz pour analyse d'harmoniques
- Utilisation facile dans un espace étroit du fait de la petite section du capteur (9,9 mm) et du capuchon mince (13,6 mm)
- Grande sécurité pour l'opérateur, catégorie de mesure 1 000 V CAT III, 600 V CAT IV et capacité de surcharge illimitée
- Mesure exacte même en présence de courants faibles grâce à la grande plage dynamique et la haute sensibilité du capteur
- Capteur de courant avec indice de protection IP65

Type	Article
METRAFLEX P300	Z502E

EMBOUTS-PRISES PRO- ...

PRO-RLO II

PRO-UNI II

PRO-SCHUKO
Embout-prise pour l'Allemagne et les pays utilisant un système de connexion correspondant

PRO-CH
Embout-prise pour la Suisse, conforme à SEV

PRO-W
comme PRO-Schuko, toutefois avec fiche Schuko (à contact de protection) coudée

PRO-A3 II
Adaptateur de mesure 2/3 pôles

PRO-A3 II NCC
comme PRO-A3 II, toutefois avec câbles droits de 10 m au lieu de câbles spiralés

PRO-RLO II
Embouts-prises pour mesures de conducteur de protection et autres

PRO-UNI II
Embouts-prises avec 3 câbles de connexion pour toutes normes de connexion

Set PRO-GB/USA
Embout-prise avec adaptateur pour GB et USA

PRO-RSA
Embout-prise pour l'Afrique du Sud

Type	Article
PRO-SCHUKO	GTZ3228000R001
PRO-CH	GTZ3225000R001
PRO-W	Z503A
PRO-A3 II	Z501O
PRO-A3 II NCC	Z503C
PRO-RLO II	Z501P
PRO-UNI II	Z501R
Set PRO-GB/USA	Z503B
PRO-RSA	Z501A

PROFITEST H+E BASE

Testeur de diagnostic pour stations de recharge électriques

Cet appareil de contrôle est conçu pour la vérification du comportement au fonctionnement des stations de recharge (bornes) avec douille de raccordement de type 2 (charge en mode 3).

L'appareil de contrôle est raccordé à la station de recharge pour journaliser la communication entre la station de charge et l'appareil de contrôle.

Au cas où la charge ne démarrerait pas, la source du défaut peut être rapidement localisée.

Le domaine d'utilisation s'étend au développement et au service.

VOS AVANTAGES

- Diagnostic intégral d'une station de recharge électrique à l'aide d'un seul appareil de contrôle :
  - États du véhicule
  - États du câble
  - États de défaut
  - Évaluation du signal PWM
  - Phases et champ tournant
  - État de la pile
- Simulations de défaut :
  - Court-circuit de la diode dans le circuit du véhicule
  - Court-circuit entre CP et PE
  - Contrôle du RCD par déclenchement et mesure du délai de coupure
- Signalisation des états à l'aide de symboles facilement compréhensibles
- Utilisation et diagnostic faciles
- Appareil compact fonctionnant sur piles, il est donc parfait pour une utilisation en extérieur

Caractéristiques

- Possibilité de raccordement d'un consommateur de test via la prise Schuko (à contacts protégés) intégrée (230 V, max. 13 A)
- Corps de mallette compact, idéal pour les interventions de service
- Grand écran avec rétro-éclairage commutable
- Langue de l'interface utilisateur réglable
- Alimentation électrique par piles bloc de 9 V / accumulateurs ou bloc d'alimentation
- Interface de données USB
  - pour mises à jour de firmware
  - pour la transmission des résultats de diagnostic à un PC raccordé

FOURNITURES :

- 1 appareil de contrôle PROFITEST H+E BASE
- 2 piles bloc de 9 V
- 1 bloc d'alimentation 12 V
- 1 mode d'emploi

Type	Article
PROFITEST H+E BASE	M525A

PROFITEST H+E TECH

Testeur de diagnostic entre station de recharge électrique et véhicule

Cet appareil de contrôle est conçu pour la vérification du comportement au fonctionnement des stations de recharge (bornes) avec douille de raccordement de type 2 (charge en mode 3).

L'appareil de contrôle est raccordé entre la station de recharge et le véhicule électrique pour journaliser la communication entre les deux participants.

Au cas où la charge ne démarrerait pas, la source du défaut (station de recharge ou véhicule électrique) peut être rapidement localisée.

Le domaine d'utilisation s'étend au développement et au service.

VOS AVANTAGES

- Diagnostic intégral d'une station de recharge électrique et d'un véhicule à l'aide d'un seul appareil de contrôle **:**
  - États du véhicule
  - États du câble
  - États de défaut
  - Évaluation du signal PWM
  - Phases et champ tournant
  - État de la pile
- Un véhicule électrique peut être simulé pour diagnostiquer une station de recharge
- Signalisation des états à l'aide de symboles facilement compréhensibles
- Utilisation et diagnostic faciles
- Appareil compact fonctionnant sur piles, il est donc parfait pour une utilisation en extérieur
- Affichage en temps réel de la communication entre la station de recharge et le véhicule électrique

Caractéristiques

- Possibilité de raccordement pour véhicules électriques : Connecteur OEM de type 2
- Corps de mallette compact, idéal pour les interventions de service
- Grand écran avec rétro-éclairage commutable
- Langue de l'interface utilisateur réglable
- Alimentation électrique par piles bloc de 9 V / accumulateurs ou bloc d'alimentation
- Interface de données USB
  - pour mises à jour de firmware
  - pour la transmission des résultats de diagnostic à un PC raccordé

FOURNITURES :

- 1 appareil de contrôle PROFITEST H+E TECH
- 2 piles bloc de 9 V
- 1 bloc d'alimentation 12 V
- 1 mode d'emploi

Type	Article
PROFITEST H+E TECH	M525B

PROFITEST E-MOBILITY

Adaptateur de contrôle des câbles de recharge monophasés et triphasés en modes 2 et 3

Le PROFITEST E-Mobility est un adaptateur de contrôle conforme aux normes des câbles de recharge monophasés et triphasés en modes 2 et 3, par simulation des cas de défauts et suivant les indications du fabricant. Le PROFITEST E-Mobility facilité votre décision d'investissement. En effet, avec des accessoires parfaitement adaptés aux exigences, des câbles monophasés et triphasés en mode 2 et 3 peuvent être testés de manière rapide et sûre en conformité avec les normes et selon les indications du fabricant.

Pour le contrôle des câbles de recharge avec l'adaptateur d'essai PROFITEST E-MOBILITY, nous recommandons les appareils de contrôle suivants :

- PROFITEST MTECH+
- PROFITEST MXTRA
- PROFITEST PRIME
- SECUTEST PRO

Points forts du produit

- Contrôle de câbles de recharge monophasés et triphasés en modes 2 et 3
- Contrôle de fonctionnement ou de déclenchement par simulation des cas de défauts suivants : interruption, permutation de conducteur et PE sur phase
- Mesure du courant du conducteur de protection avec transformateur d'intensité à pinces en accessoire
- Mesure de la résistance du conducteur de protection et de l'isolement avec PROFITEST MXTRA / MTECH+
- Essai de déclenchement à courant nominal et mesure du délai de déclenchement avec PROFITEST MXTRA / MTECH+
- Évaluation et consignation des différentes étapes d'essai avec PROFITEST MXTRA / MTECH+

Vos avantages

- Contrôle des câbles de recharge selon les indications du fabricant suivant un cycle d'essais réalisé avec un appareil de contrôle recommandé
- Contrôle de câbles de recharge des types 1, 2 et 3
- Contrôle de câbles de raccordement avec prise de charge (type de connecteur 1, etc.)
- Contrôle de fonctionnement ou de déclenchement par simulation des cas de défauts suivants : interruption, permutation de conducteur et PE sur phase
- Mesure du courant du conducteur de protection avec transformateur d'intensité à pinces en accessoire
- Mesure de la résistance du conducteur de protection et de l'isolement avec un appareil de contrôle recommandé
- Essai de déclenchement avec courant différentiel nominal et mesure du délai de déclenchement avec un appareil de contrôle recommandé
- Évaluation et consignation des différentes étapes d'essai avec un appareil de contrôle recommandé
- Simulation de l'état du véhicule selon EN 61851-1
- Contrôle du codage de résistance pour prise côté véhicule et connecteur selon EN 61851-1

FOURNITURES :

- Adaptateur d'essai dans mallette
- Câble de raccordement au secteur
- Mode d'emploi

Type	Article
PROFITEST E-MOBILITY	M513R

PRO-TYP I

Adaptateur de contrôle monophasé avec fiche de type 1 pour contrôler les stations de recharge électriques avec le PROFITEST MTECH+ / MXTRA

Adaptateur de contrôle monophasé avec fiche de type 1 pour contrôler l'efficacité des mesures de protection sur les stations de recharge électriques avec le PROFITEST MTECH+ / MXTRA, simulation de véhicules électriques raccordés fictivement et simulation de la capacité de charge des garnitures de charge selon CEI 61851-1

- **Simulation de véhicule (CP)**
  Les états du véhicule A à E sont réglés par un sélecteur rotatif
- **Simulation de câble (PP)** par un codage de câbles raccordés fixement
- **Simulation de défaut**
  Simulation d'un court-circuit entre CP et PE par sélecteur rotatif
- **Affichage de la tension des phases** via LED

Application

L'adaptateur de contrôle PRO-Typ I permet de réaliser des contrôles conformes aux normes sur des stations de recharge électriques selon CEI 61851 en liaison avec les appareils de contrôle PROFITEST MTECH+ et MXTRA.

L'adaptateur de contrôle sert ici à déclencher une procédure de recharge par la simulation d'un véhicule électrique. De cette manière uniquement, la prise de la station de recharge est sous tension et peut être testée à l'aide des appareils PROFITEST MTECH+ et MXTRA.

Le domaine d'utilisation s'étend au développement et au service.

FOURNITURES :

- 1 adaptateur de contrôle PRO-TYP I
- 1 mode d'emploi

EN OPTION :

Sacoche de transport universelle **F2010** avec compartiments intérieurs modulables

Type	Article
PRO-TYP I	Z525B
F2010	Z700G

PRO-TYP II

Adaptateur de contrôle monophasé et triphasé avec fiche de type 2 pour contrôler les stations de recharge électriques avec le PROFITEST MTECH+ et MXTRA

Sacoche universelle F2010

Adaptateur de contrôle monophasé et triphasé avec fiche de type 2 pour contrôler l'efficacité des mesures de protection sur les stations de recharge électriques avec le PROFITEST MTECH+ /MXTRA, simulation de véhicules électriques raccordés fictivement et simulation de la capacité de charge des garnitures de charge selon CEI 61851-1

- **Simulation de véhicule** (CP)
  Les états du véhicule A à E sont réglés par un sélecteur rotatif
- **Simulation de câble (PP)** Les différents codages de câble de charge avec 13 A, 20 A, 32 A et 63 A ainsi que « pas de câble raccordé » peuvent être simulés par sélecteur rotatif.
- **Simulation de défaut**
  Simulation d'un court-circuit entre CP et PE par sélecteur rotatif
- **Affichage de la tension des phases** via LED, selon la station de recharge électrique, une ou trois phases peuvent être actives
- **Contrôle des stations de recharge électriques avec câble de charge à raccordement fixe à l'aide d'une sonde de contrôle CP prolongée**

Application

L'adaptateur de contrôle PRO-Typ II permet de réaliser des contrôles conformes aux normes sur des stations de recharge électriques selon CEI 61851 en liaison avec les appareils de contrôle PROFITEST MTECH+ et MXTRA.

L'adaptateur de contrôle sert ici à déclencher une procédure de recharge par la simulation d'un véhicule électrique. De cette manière uniquement, la prise de la station de recharge est sous tension et peut être testée à l'aide des appareils PROFITEST MTECH+ et MXTRA.

Le domaine d'utilisation s'étend au développement et au service.

FOURNITURES :

- 1 adaptateur de contrôle PRO-TYP II
- 1 mode d'emploi

EN OPTION :

Sacoche de transport universelle **F2010** avec compartiments intérieurs modulables

Type	Article
PRO-TYP II	Z525A
F2010	Z700G

PROFISIM 1

Panneau d'installation pour simulation de défaut

Mallette PROFISIM avec PROFISIM 1

Simulateur de défaut avec 12 défauts possibles par commutateur

Panneau d'installation « Alimentation domestique avec barre de mise à la terre principale » pour simuler des défauts de mesure selon CEI 60364-6 et EN 50110

Le panneau d'installation représente une alimentation domestique compacte avec barre de mise à la terre principale pour une installation de consommateur, simulateur de défaut compris.

Il s'utilise de préférence pour toutes les interventions en formation et travaux de projets sur le thème « Contrôle d'une installation selon CEI 60364-6 ».

Le panneau comprend à cet effet tous les modules nécessaires à une alimentation domestique avec barre de mise à la terre principale étendue permettant de réaliser des possibilités de contrôle et de défaut.

VOS AVANTAGES

- Alimentation domestique avec barre de mise à la terre principale
- Protection contre la foudre extérieure et intérieure
- Résistance de terre
- Systèmes TN/TT
- Simulation de défauts à l'aide de 12 commutateurs
- Mise en circuit de défaut simple et double
- Zone de commutateurs de défaut verrouillable
- Boîtier en forme de pupitre
- Utilisation en appareil de table ou dans un cadre expérimental

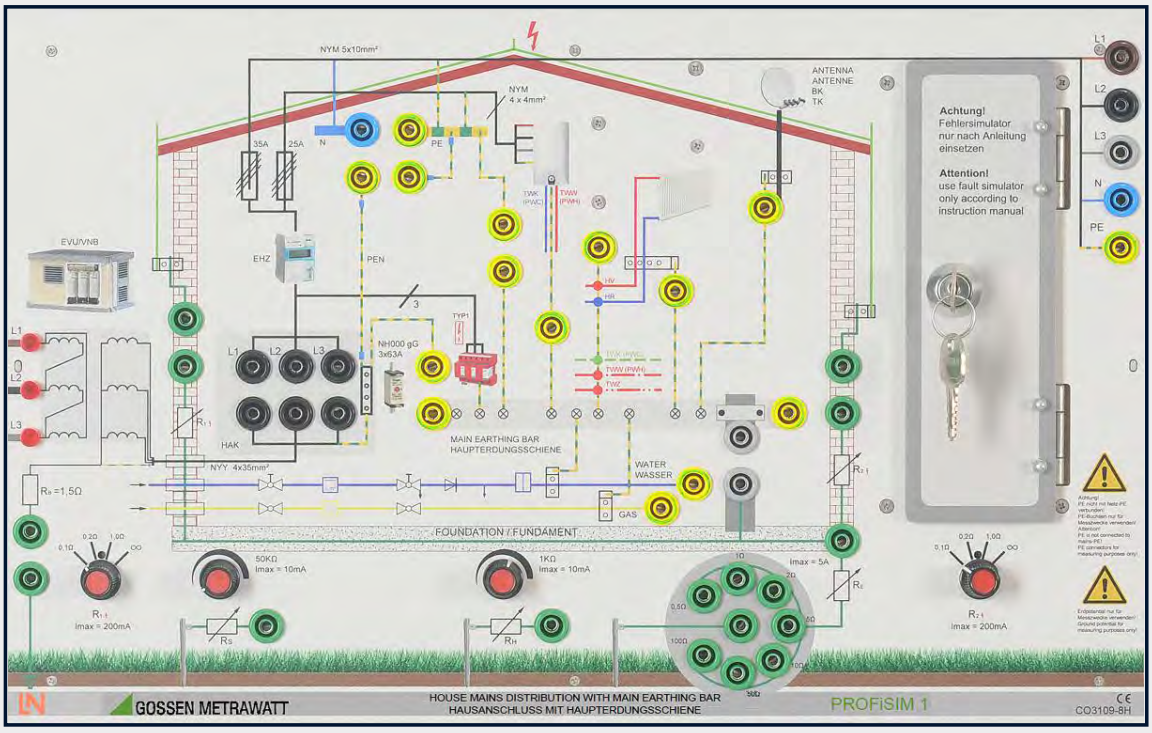
Contenus des essais

- Reproduction d'une alimentation domestique avec protection générale
- Reproduction de la protection contre la foudre extérieure et intérieure
- Barre de mise à la terre principale avec tous les principaux conducteurs d'équipotentialité et bandes de mise à la terre
- Réalisation de différents systèmes de réseau (TT, TN)
- Établissement de procès-verbaux de mesure selon CEI 60364

FOURNITURES :

- 1 panneau d'installation
- 1 mode d'emploi
- 1 prescription de contrôle

Type	Article
PROFISIM 1	M560A
Mallette PROFISIM	Z560A



PROFISIM 2

Panneau d'installation pour simulation de défaut

Mallette PROFISIM avec PROFISIM 2

Simulateur de défaut avec 25 défauts possibles par commutateur

Panneau d'installation « Sous-distribution avec circuits d'installation » pour simuler des défauts de mesure selon CEI 60364-6 et EN 50110

Le panneau d'installation représente une alimentation domestique compacte avec barre de mise à la terre principale pour une installation de consommateur, simulateur de défaut compris.

Il s'utilise de préférence pour toutes les interventions en formation et travaux de projets sur le thème « Contrôle d'une installation selon CEI 60364-6 ».

Le panneau comprend à cet effet tous les modules nécessaires à une alimentation domestique avec barre de mise à la terre principale étendue permettant de réaliser des possibilités de contrôle et de défaut.

VOS AVANTAGES

- Alimentation domestique avec barre de mise à la terre principale
- Simulation de défauts à l'aide de 25 commutateurs
- Mise en circuit de défaut simple et double
- Zone de commutateurs de défaut verrouillable
- Boîtier en forme de pupitre
- Utilisation en appareil de table ou dans un cadre expérimental

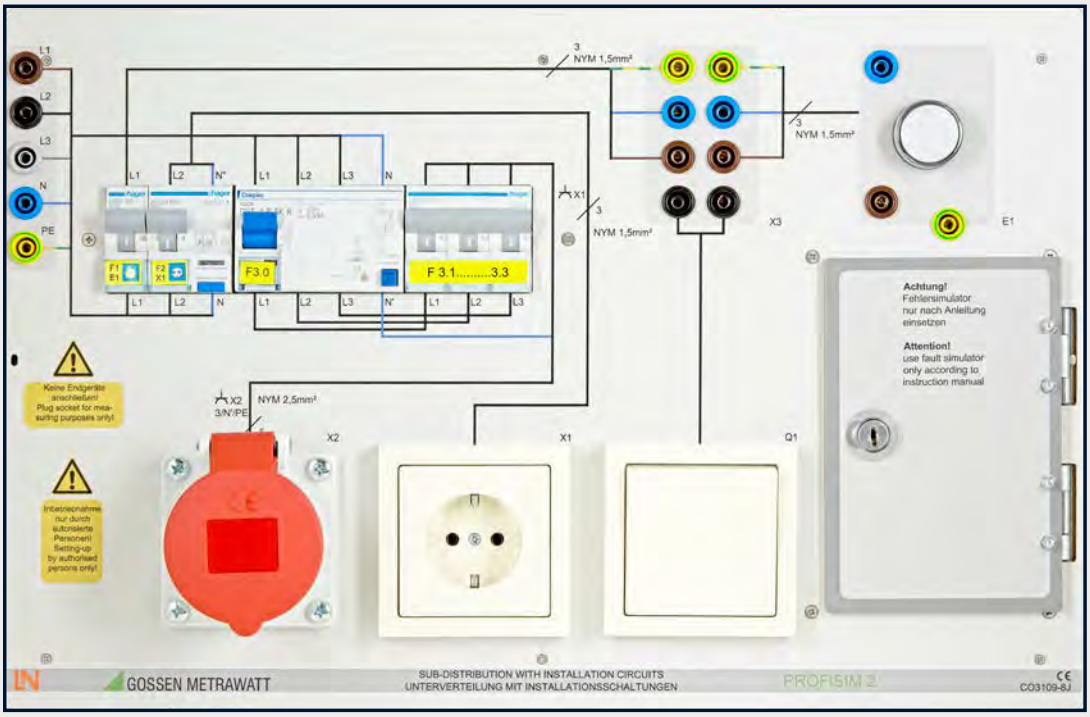
Contenus des essais

- Reproduction d'une petite sous-distribution comprenant 3 circuits électriques
- Contrôle de divers appareils de protection
- Barre de mise à la terre principale avec tous les principaux conducteurs d'équipotentialité et bandes de mise à la terre
- Recherche de défaut dans les circuits d'installation
- Établissement de procès-verbaux de mesure selon CEI 60364

FOURNITURES :

- 1 panneau d'installation
- 1 mode d'emploi
- 1 prescription de contrôle

Type	Article
PROFISIM 2	M560B
Mallette PROFISIM	Z560A



PROFITEST I PV

Photovoltaïque

Sectionneur de charge externe

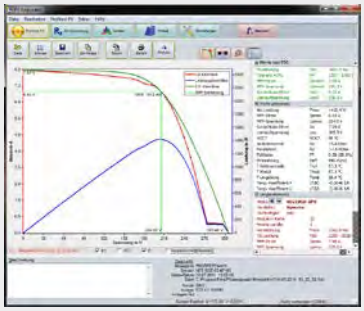
Sonde
de rayonnement calibrée

Sonde de température externe Pt1000

Set cordon de mesure 4 fils, 10 m

Bloc alimentation externe

Mallette système pour le
PROFITEST PV et accessoires



Analyseur PV

Appareil de mesure puissance de crête et caractéristiques sur charge capacitive pour modules et chaînes PV

Le **PROFITEST PV** permet de mesurer la courbe caractéristique courant-tension de modules individuels et de chaînes photovoltaïques (strings).

Caractéristiques :

- Tension de générateur jusqu'à 1 500 V_{CC}, courants jusqu'à 20 A_{CC} (*disponible dès 2e trim. 2019)
- Mesure du courant de court-circuit ISC, de la tension à vide UOC, de la puissance de crête instantanée d'une cellule solaire Pmax, de la résistance interne de série RS
- Mesure de la résistance interne parallèle RP
- Conversion automatique des valeurs de mesure instantanées aux valeurs STC
- Méthode de calcul brevetée d'évaluation des générateurs PV sans connaissance des données du fabricant
- Méthode de calcul brevetée pour déterminer la résistance interne en série du générateur à partir d'une seule courbe caractéristique I-U mesurée
- Mesure séparée des températures de la sonde de rayonnement et de celle au dos du module en vue d'augmenter la précision de la mesure
- Sécurité intrinsèque élevée avec le sectionneur de charge fourni 1 500 V*/32 A_{CC} pour la séparation omnipolaire de l'appareil de mesure du générateur PV (* disponible dès 2e trim. 2019)
- Sonde de rayonnement calibrée selon CEI/EN 60904-2 avec sonde de température Pt1000 intégrée Pt1000
- Base de données clients/modules avec échange de données bidirectionnelle intégrée
- Logiciel de visualisation graphique, évaluation et documentation avec base de données intégrée / analyseur PV

FOURNITURES :

- Appareil de contrôle
- Sonde de rayonnement de référence avec sonde de température Pt1000 intégrée, 10 m
- Interrupteur-sectionneur de sécurité externe, 1 500 V*/32 A (* disponible dès 2e trim. 2019)
- Set cordon de mesure 4 fils, 10 m
- Sonde PB pour surface Pt100
- Bloc alimentation externe

Analyseur PV

Le logiciel de base de données apporte un soutien efficace lors des tests et pour la documentation. Il a été spécialement conçu pour une utilisation en photovoltaïque et fournit une représentation graphique et une analyse des résultats de mesure.

L'analyseur PV possède entre autres les fonctions suivantes :

- Lecture des valeurs de courbes caractéristiques mesurées depuis le **PROFiTEST-PV**
- Exportation des valeurs de mesure ou des résultats (fichier XLS par ex.)
- Établissement d'un rapport de mesure (PDF par ex.)
- Mesure en ligne – représentation graphique de la caractéristique et des valeurs de mesure (également pour les mesures en continu)
- Accès en ligne à la base de données / gestion des fichiers dans **PROFiTEST-PV**
- Représentation des valeurs mesurées et calculées dans des conditions standard (STC)
- Vue d'ensemble des caractéristiques courant-tension d'une série de mesures dans le navigateur
- Base de données de modules (env. 40 000 modules)
- Fonction d'analyse : évaluation des valeurs mesurées par rapport aux valeurs STC (signification d'erreur).

Type	Article
PROFITEST PV	M360A

ACCESSOIRES PROFITEST PV

Accessoires

Trolley, pointes de mesure magnétiques, jeu d'adaptateurs, cordon de mesure

- **Trolley**
  Chariot pour mallette système
- **Pointes de mesure magnétiques**
  avec fiche MC4

- **Jeu d'adaptateurs PV**
  MC3-MC4
- **Jeu d'adaptateurs PV**
  TYCO-MC4

- **Jeu d'adaptateurs PV**
  SUNCLIX-MC4
- **Set cordon de mesure 4 fils**
  raccordement 25 m

Type	Article
Trolley	Z502V
Pointes de mesure magnétiques	Z502Y
MC3-MC4	Z360K
TYCO-MC4	Z360J
SUNCLIX-MC4	Z360H
Cordon de mesure 4 fils	Z360L

PROFITEST I PV SUN
PROFITEST I PV SUN MEMO

Appareil de contrôle

PROFITEST PV SUN

PROFITEST PV SUN MEMO

PROFITEST PV SUN-SOR

Appareil de contrôle pour tester les modules et les chaînes PV selon DIN EN 62446

- Mesure de tension : 0 ... 1 000 V_{CC}
- Mesure de courant (directe) : 0 ... 20 A_{CC}
- Mesure de résistance d'isolement
- Plage de mesure : 0 ... 20 MΩ – tensions d'essai : 250 V / 500 V / 1 000 V CC
- Mesure de défaut à la terre : 0 ... 1 000 V_{CC}
- Contrôle de continuité du conducteur de protection : 0 ... 10 Ω / > 200 mA
- Essai de polarité
- Écran LCD rétro-éclairé
- Compact et robuste pour interventions de service en milieu sévère
- Poids 500 g seulement

PV SUN MEMO - comme **PV SUN**
avec mémoire interne en plus (10 000 valeurs de mesure), interface bidirectionnelle, logiciel et câble d'interface USB

FOURNITURES PROFITEST PV SUN :

- 1 appareil de contrôle
- 4 piles 1,5 V CEI LR6 (AA)
- 3 cordons de mesure de sécurité de 1,5 m rouge, bleu et jaune
- 1 adaptateur solaire sur MC3 et MC4
- 1 pointe de touche de sécurité avec douille enfichable
- 1 pince crocodile de sécurité avec douille enfichable
- 1 mallette de transport avec intérieur mousse + notice d'instructions

ACCESSOIRES PROFITEST PV SUN / PROFITEST PV SUN MEMO :

- **PROFITEST PV SUN-SOR (Z360N) :** Sondes de rayonnement, température et inclinaison

Type	Article
PROFITEST PV SUN	M360C
PROFITEST PV SUN MEMO	M360D
PROFITEST PV SUN-SOR	Z360N

PROFITEST PRIME

.IQ

PROFITEST PRIME
PROFITEST PRIME AC

Appareil de contrôle TOUT-EN-UN sur réseaux CA et CC pour équipements électriques, machines, installations de commande/industrie, éoliennes, générateurs électriques et l'e-mobilité pour CEI 60364-6, EN 50110-1, DIN EN 60204-1, DIN EN 61439-1, CEI 62446, CEI 61851-1

PROFITEST PRIME AC

IZYTRON .IQ

Logiciel IZYTRONIQ avec :

Les appareils de mesure et de contrôle avec IQ se comportent plus intelligemment, leur utilisation est plus flexible, ils maîtrisent des types d'objets supplémentaires et prennent en charge des fonctions de contrôle toute nouvelles.

Non seulement IZYTRONIQ identifie et gère automatiquement des appareils de contrôle, il interroge aussi l'étendue des fonctions de cet appareil de contrôle.

Avec IZYTRONIQ, les appareils de mesure et de contrôle peuvent être utilisés pour de multiples applications et d'une manière totalement nouvelle. Importation et exportation simplifiées des données d'essai, synchronisation des structures de mémoires et création de procès-verbaux d'essai très pratique pour ne citer que quelques-unes des performances qui le caractérise.

Polyvalent et ouvert aux évolutions futures

- Commande intuitive
- Efficacité du travail
- Contrôle conforme aux normes
- Consignation des résultats d'essai conforme à la législation

Gains de temps et d'argent

- Un seul appareil de contrôle pour un large éventail d'applications
- Toutes les mesures sans branchements/débranchements fastidieux des cordons de mesure
- Pointes de mesure remplaçables sur les cordons de mesure
- Le génie des langues – utilisation internationale

Dans 10 ans, toujours actuel

- Évolutif grâce aux mises à jour du firmware
- Garantie service de 10 ans
- Certificat DAkkS par notre propre centre d'étalonnage
- Support utilisateur et technique pour toute question sur les tests

Génération rapide et simple de rapports

- Concept logiciel en cascade ouvert aux évolutions
- Administration moderne des données par gestion clients et gestion données de mesure
- Création de structures d'installations, de l'installation aux points de mesure
- Génération rapide et simple de rapports conforme à la législation selon ZVEH (dir. all.)

Mesures et tests sûrs

- Facilité d'utilisation par sélecteur rotatif
- Contrôles séquentiels prédéfinis pour un test structuré
- Connecteurs codés pour assurer des contrôles sans erreur
- Assistance sur site grâce à la fonction d'aide avec illustrations de raccordement
- Catégorie de mesure 600 V CAT III / 300 V CAT IV

Propriétés techniques

- Mesure sur réseaux CA/CC jusqu'à 1 000 V
- Mesure de l'impédance interne au réseau et de boucle de défaut jusqu'à 690 V CA / 800 V CC sans déclenchement RCD de type A et B
- Mesure de basse impédance pour les conducteurs de protection et d'équipotentialité à 200 mA, avec inversion de polarité automatique et 25 A
- Test RCD de types A, AC, F, B, B+, EV, MI, G/R, SRCD, PRCD
- Test RCD combiné avec rampe ascendante progressive, délai et courant de déclenchement
- Mesure d'isolement jusqu'à 1 000 V avec rampe ascendante
- Contrôle de RCM et IMD
- Mesure de courants dérivés et différentiels
- Mesure de température et d'hygrométrie par capteur
- Fonctionnement sur secteur et sur piles (fonctionnalités restreintes)
- Fonctions Push-Print – envoi de la valeur de mesure dès la mesure terminée
- Interfaces Bluetooth et USB

FOURNITURES :

- Appareil de contrôle dans mallette de mesure et sacoche d'accessoires avec cordons de mesure et pinces crocodile
- Câble USB
- Câble de raccordement au secteur
- Mode d'emploi abrégé, mode d'emploi détaillé dans Internet à télécharger
- Certificat d'étalonnage DAkkS
- Supplément Informations de sécurité

Type	Article
PROFITEST PRIME	M506A
Pack initial PRIME*	M506D
Pack de maître PRIME*	M506E
Pack de pro PRIME*	M506F

* vous trouverez des informations complémentaires sur les différents packs sur notre site Internet.

PROFITEST PRIME AC – comme PROFITEST PRIME, avec en plus :

- Essai haute tension 2,5 kV CA, 500 VA avec PROFITEST PRIME AC (séquence standard, fonction rampe et mode par impulsion)
- Conception de la protection au travail pour testeurs selon DIN EN 50191et EN 61557-14 avec lampe de signalisation, interrupteurs d'arrêt d'urgence et à clé ainsi que 2 pistolets de contrôle à haute tension

Type	Article
PROFITEST PRIME AC	M506C

ACCESSOIRES POUR PROFITEST PRIME

I-SK4 / I-SK12

Sonde température/hygrométrie

PROFITEST CLIP

Trolley

Lecteur codes à barres

- Sonde de mesure intelligente en technique à 4 fils "actif L" avec START / STOP / MÉMOIRE, 4 m / 12 m avec LED multifonction et éclairage du point de mesure
  - Pointes de mesure remplaçables
  - Sondes de mesure en différentes longueurs (p. ex. câble de sonde SK4-L 4 m)
- Adaptateur de mesure de la température et de l'hygrométrie avec support magnétique et 5 m de câble de raccordement
  - Raccordement à l'interface RS232
- PROFITEST CLIP
  Pince de mesure pour courants dérivés, différentiels ou de défaut à partir de 0,1 mA, courants directs ou différentiels à partir de 25 mA
- Trolley pour mallette système PROFITEST PRIME
- Scanner de codes à barres avec laser et câble spiralé spécial pour la série PROFITEST MASTER / INTRO / PRIME.
  (voir Accessoires PROFITEST MASTER)

Type	Article
I-SK4-PROFITEST-PRIME	Z506T
I-SK12-PROFITEST-PRIME	Z506U
SK4-L	Z506S
SK4-N	Z506N
SK4-PE	Z506P
SK12-L	Z506O
SK12-N	Z506M
SK12-PE	Z506R
SK25-PE	Z506S
Pointes de mesure de rechange PRIME	Z506Y
Cosse de câble PRIME	Z506X
ADAPTATEUR PROFITESTPRIME	Z506J
Sonde température/ hygrométrie	Z506G
PROFITEST CLIP	Z506H
Trolley pour mallette système	Z506F
PRIME CASE	Z506A
Lecteur de codes à barres à fil	Z502F
TELEARM 120	Z505C
TELEARM 180	Z505D
Jeu de sondes	Z503F
Clip PRO-PE	Z503G

ACCESSOIRES POUR PROFITEST PRIME AC

SIGNAL PROFITEST PRIME AC

STOP PROFITEST PRIME AC

HV-P PROFITEST PRIME AC

CLAIM PROFITEST PRIME AC

- Ensemble de lampes de signalisation pour essai de haute tension selon DIN EN 50191 et DIN EN 61557-14 (câble de 5 m)
- Interrupteur d'arrêt d'urgence pour essai de haute tension selon DIN EN 50191 et DIN EN 61557-14 (câble de 5 m)
- HV-P PROFITEST PRIME AC
  Pistolets de contrôle à haute tension pour essais de haute tension CA avec connecteurs codés (câble de 4 m)
- Matériel pour barrer le passage pour essais de haute tension CLAIM PROFITEST PRIME AC

Type	Article
SIGNAL PROFITEST PRIME AC	Z506B
STOP PROFITEST PRIME AC	Z506D
HV-P PROFITEST PRIME AC	Z506V
KEY PROFITEST PRIME AC	Z506E
CLAIM PROFITEST PRIME AC	Z504G
HV-Package PRIME AC*	Z506Z

* vous trouverez des informations complémentaires sur les différents packs sur notre site Internet.

METRISO INTRO / BASE / TECH / XTRA / PRO

Mégohmmètre / ohmmètre de basse impédance

METRISO INTRO

METRISO BASE

METRISO TECH

METRISO XTRA

METRISO PRO

CARACTÉRISTIQUES :

- Système de filtration intelligent – mise en circuit précise et dépendante de la mesure, lors de mesure de résistances à haute impédance en cas de :
  - battements, c.-à-d. de compensation d'interférences de 16⅔ Hz et 50 Hz
  - atténuation des influences capacitives, provenant entre autres des lignes
  - suppression des influences du champ électrique
- Signalisation de la tension dangereuse au contact par LED
- Signalisation acoustique des franchissements de valeurs limites
- Détection de tension externe avec sélecteur en position OFF (excepté METRISO INTRO)
- Protection contre les surtensions – protège l'instrument en cas de branchement accidentel sur la tension secteur
- Fusible électronique pour protéger des mesures de basse impédance (R_{LO}) et de résistance (R)
- Test interne de l'appareil avec résistance d'essai intégrée 10 MΩ selon EN 50110 (excepté METRISO INTRO)
- Catégorie de mesure 600 V CAT III / 300 V CAT IV
- Certificat d'étalonnage DAkkS (excepté METRISO INTRO / PRO)

Type	Article
METRISO INTRO	M550N
METRISO BASE	M550O
METRISO TECH	M550P
METRISO XTRA	M550S
METRISO PRO	M550R

Type	METRISO INTRO	METRISO BASE	METRISO TECH
Affichage	LCD	LCD	LCD
Tension de mesure	250, 500, 1 000 V	50 à 500 V (50, 100, 250, 500)	50 à 1 000 V (50, 100, 250, 500, 1 000)
Plage de mesure	10 kΩ … 10 GΩ	10 kΩ … 100 GΩ	10 kΩ … 200 GΩ
Indice de polarisation PI/DAR	–	–	–
Mesure de basse impédance	0,17 Ω à 10 Ω	0,17 Ω à 10 Ω	0,17 Ω à 10 Ω
Mesure de tension	10 V à 1 000 V	10 V à 500 V	10 V à 1 000 V

Type	METRISO XTRA	METRISO PRO
Affichage	LCD	Analogique
Tension de mesure	50 à 1 000 V (50, 100, 250, 500, 1 000)	50 à 1 000 V (50, 100, 250, 500, 1 000)
Plage de mesure	10 kΩ … 1 TΩ	10 kΩ … 1 TΩ
Indice de polarisation PI/DAR	■	–
Mesure de basse impédance	0,17 Ω à 10 Ω	0,20 Ω … 5 Ω
Mesure de tension	10 V à 1 000 V	10 V à 1 000 V

ACCESSOIRES

SET METRISO® INTRO / BASE / TECH / XTRA / PRO

Pointe de touche pour déclenchement à distance

Étui de permanence

FOURNITURES SETS METRISO :

- Pointe de touche pour déclenchement à distance METRISO PROFITEST INTRO
- Étui de permanence METRISO, PROFITEST INTRO

Type	Article
Pointe de touche pour déclenchement à distance	Z550A
Étui de permanence	Z550C

Type	Article
Set METRISO INTRO	M551N
Set METRISO BASE	M551O
Set METRISO TECH	M551P
Set METRISO XTRA	M551S
Set METRISO PRO	M551R

METRISO PRIME 10

Appareil de mesure isolement, basse impédance et tension de haute précision jusqu'à 10 kV / 40 TΩ

L'appareil de mesure d'isolement METRISO PRIME 10 a été conçu pour la détection de défauts d'isolation et la protection contre le choc électrique dans les réseaux d'alimentation. Les résultats de mesure obtenus sont utilisés pour déterminer la sécurité des installations électriques.

Caractéristiques :

- Mesure d'isolement selon DIN EN 61557-2
- Tensions d'essai à paliers fixes : 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V, 2500 V, 5000 V, 10 000 V
- Mesure avec tension ascendante par incrément
- Plage de mesure jusqu'à 40 TΩ selon CEI 61557-2
- Mesure de l'indice de polarisation et du taux d'absorption
- Mesure avec cordon de mesure blindé
- Protection contre les objets conducteurs de courant
- Réglage variable des valeurs limites
- Filtre numérique de stabilisation des valeurs de mesure
- Création de diagrammes R/I ou R/U
- Enregistrement des résultats d'essai
- Mesure de basse impédance selon DIN EN 61557-4
- Essai de continuité des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielles avec courant d'essai > 200 mA

FOURNITURES :

- Appareil de contrôle
- Jeu de cordons de mesure comprenant :
  - câble 11 kV, 3 m (1000 V CAT IV) avec fiches banane, rouge
  - câble 11 kV, 3 m, blindé (1000 V CAT IV) avec fiches banane, noir
  - câble "E" 10 kV, 3 m, (1000 V CAT IV) avec fiches banane, bleu
- 3 pinces crocodile, 5,5 kV, 32 A (1000 V CAT IV), noire, rouge et bleue
- 2 pointes de mesure 5,5 kV, 32 A avec fiche banane, rouge et noire
- 1 sonde de température (Z555J)
- 1 câble USB
- 1 câble d'alimentation 230 V
- 1 sacoche d'accessoires
- 1 mode d'emploi
- 1 procès-verbal d'essai
- 1 document sur la manipulation des piles lithium-ion
- 1 supplément Informations de sécurité

Type	Article
METRISO PRIME 10	M555A
CASE METRISO PRIME 10*	Z555K
Backpack METRISO PRIME 10*	Z556K

* vous trouverez des informations complémentaires sur les accessoires en option sur notre site Internet.

METRAOHM I 413

Ohmmètre de basse impédance

Ohmmètre de basse impédance numérique pour des mesures de conducteurs de protection et des câbles d'équipotentialité, etc. selon DIN EN 61557-4

Type	Article
METRAOHM 413	M630A

Caractéristiques :

- Deux plages de mesure de 0,01 à 1 999 kΩ, compensation du zéro du cordon de mesure
- Courant de mesure 200 mA, constant si < 10 Ω
- Signalisation de tension externe
- Compact et robuste pour interventions de service en milieu sévère et en laboratoire
- Protection contre les surtensions – protège l'instrument en cas de branchement accidentel sur la tension secteur
- Catégorie de mesure 300 V CAT III / 600 V CAT II
- Indice de protection IP65

FOURNITURES :

- Cordon de mesure enfichable et pile de 9 V

METRISO I 5024

Appareil de mesure d'isolement analogique

Appareil de mesure d'isolement analogique, ohmmètre de basse impédance et voltmètre avec avertisseur sonore pour manipulation rapide à deux mains

Caractéristiques :

- Manipulation ergonomique
- Échelle éclairée
- Mesures d'isolement avec tensions de mesure de 100, 250, 500 V
- Mesures de basse impédance de résistances du conducteur de protection, du conducteur d'équipotentialité, de la continuité
- Avertisseur sonore et LED clignotante ayant fonction d'alarme pour les mesures erronées ou non plausibles
- Aiguille oscillante faisant office d'«ultima ratio» des fonctions d'avertissement

FOURNITURES :

- Testeur d'isolement, appareil de mesure de résistance et voltmètre
- Sacoche de transport

Type	Article
METRISO 5024	M540E

Plage de mesure	Insécurité intrinsèque	Surcharge	Courant de mesure	Courant de court-circuit
Mesure de résistance d'isolement, tensions de mesure : 100/250/500 V				
0,1 ... 400 MΩ	2,5 %	600 V CA	> 1 mA	< 10 mA
Erreur de mesure sous conditions de référence, rapportée à la longueur de l'échelle (l = 84,6 mm)				
Mesure de basse impédance, tension de mesure : 4,5 V				
0 ... 4 Ω	2,5 %	250 V CC	> 200 mA	–
Erreur de mesure sous conditions de référence, rapportée à la valeur finale (l = 74,9 mm)				
Mesure de tension CC/CA (40 à 200 Hz)				
0 ... 500 V	2,5 %	600 V CA	450 kΩ	–
Erreur de mesure sous conditions de référence, rapportée à la longueur de l'échelle (l = 73,3 mm)				

METRISO PRIME

Appareil analogique de mesure d'isolement à haute tension

Appareil analogique de mesure d'isolement à haute tension avec cordons de mesure et pointes de touche fixes

METRISO PRIME (magnéto à manivelle) : Il suffit de remplacer le logement à piles du **METRISO PRIME A** fonctionnant sur piles par une magnéto à manivelle pour obtenir un **METRISO PRIME AK** fonctionnant manuellement.

Caractéristiques :

- Large étendue de mesure de 10 kΩ à 1 TΩ
- Plage de mesure 100 kΩ à 100 MΩ (1 000 V)
- Tensions de mesure 100 V, 250 V, 500 V, 1 000 V, 1 500 V, 2 000 V, 2 500 V, 5 000 V
- Mesures jusqu'à 1 000 V selon **DIN EN 61557**
- Mesure de tension jusqu'à 2 000 V
- Affichage logarithmique très lisible
- Connexion de chien de garde pour éliminer les courants superficiels
- Catégorie de mesure 600 V CAT III, 300 V CAT IV

FOURNITURES :

- Appareil de contrôle
- Avec logement à piles
- Clips crocodile 5 kV KY 5000 A

METRISO PRIME (magnéto à manivelle)

- Avec magnéto à manivelle
- Clips crocodile 5 kV KY 5000 A

Set METRISO PRIME / Set METRISO PRIME K (magnéto à manivelle)

- KY 5000 A
- GUARD 5000 A
- Sacoche universelle F2000

Type	Article
METRISO PRIME	M550T
METRISO PRIME (magnéto à manivelle)	M550U
Set METRISO PRIME	M551T
Set METRISO PRIME K	M551U

METRISO PRIME+

Appareil numérique de mesure d'isolement à haute tension

METRISO PRIME+ avec SECUTEST PSI

Appareil numérique de mesure d'isolement à haute tension jusqu'à 5 000 V_{CC}

Mesure de tension jusqu'à 1 000 V

La plage de mesure de tension permet de vérifier l'absence de tension dans des objets à tester sur des réseaux jusqu'à 1 kV.

Décharge d'objets capacitifs

Cet appareil de mesure permet de décharger des objets capacitifs, comme câbles ou enroulements, pouvant se charger à la tension d'essai. La chute de tension peut être observée à l'écran.

Mesures selon EN 61557

Le courant nominal est de 1 mA sous une tension d'essai de 100 V, 250 V, 500 V et 1 000 V.

Cordons de mesure à haute isolation

Pour des raisons de sécurité et de technique de mesure, les cordons de mesure à haute isolation sont fixes. Le risque encouru par le retrait des cordons par inadvertance est donc inexistant.

Indice de polarisation – PI

Sur les machines électriques, il est conseillé d'effectuer un essai d'indice de polarisation. Il s'agit en fait d'un essai élargi de la résistance d'isolement. Pendant une durée de 10 minutes, la tension continue de mesure du **METRISO PRIME+** est appliquée à l'isolation. La valeur de mesure est lue après une minute et après dix minutes. Si l'isolation est en bon état, la valeur après dix minutes est plus élevée qu'après une minute. Le rapport entre les deux valeurs de mesure représente l'indice de polarisation. Du fait de l'application plus longue de la tension continue de mesure, les porteurs de charge sont alignés dans l'isolation ; il en résulte une polarisation. L'indice de polarisation indique si les supports de charge sont encore mobiles dans l'isolation, c'est-à-dire si une polarisation peut se produire. Ceci constitue un paramètre de l'état de l'isolation.

Caractéristiques :

- Large étendue de mesure de 0,4 MΩ à 1 TΩ
- Tensions d'essai variables ou à niveaux fixes 100 V, 250 V, 500 V, 1 kV, 1,5 kV, 2 kV, 2,5 kV, 5 kV
- Indice de polarisation et rapport d'absorption
- Mesures de tension jusqu'à 1 000 V
- Mesure de fréquence 15 Hz à 1 kHz
- Mesure de capacitance 0,1 à 5 µF
- Mesure de décharge électrique
- Connexion de chien de garde pour éliminer les courants superficiels
- Alimentation électrique par réseau, pack d'accus ou alimentation externe en 12 V
- Écran matriciel rétro-éclairé
- Affichage numérique des valeurs de mesure et de limites
- Fonction minuterie 1 s à 100 min
- Catégorie de mesure 600 V CAT III, 300 V CAT IV
- Certificat d'étalonnage DAkkS

FOURNITURES :

- Appareil de base avec cordons de mesure et pointes de touche fixes
- Pinces crocodile (modèle 5 kV)

Type	Article
METRISO PRIME+	M5000
METRISO PRIME+	M5000-V001

ISO-CALIBRATEUR 1

Adaptateur d'essai

Adaptateur d'essai pour appareils de mesure d'isolement et de résistance

Adaptateur pour contrôler rapidement et de manière rationnelle la précision des appareils de mesure de résistance d'isolement et de résistance d'équipotentialité.

Les calibrateurs **ISO 1** permettent de vérifier les appareils de mesure d'isolement à l'aide d'une tension nominale pouvant atteindre 1 000 V.

CARACTÉRISTIQUES :

- Plage d'essai : 100 kΩ à 100 MΩ.
- Indice de protection : Boîtier : IP50 / douilles : IP20
- Convient aux appareils : Série **METRISO**, série **PROFITEST MASTER**

Type	Article
Calibrateur ISO 1	M662A

GUARD 5000A, LEADEX 5000

Connexion de chien de garde pour METRISO PRIME

La connexion ou le conducteur de chien de garde permettent d'éliminer les courants de surface.

Guard 5000A : cordon de mesure et 1 pince crocodile

Leadex 5000 : rallonge électrique de 5 m

Type	Article
Guard 5000 A	Z580C
Leadex 5000	Z580D

KY 5000A

Clip crocodile pour METRISO PRIME

Clips crocodile, version 5 kV

Type	Article
KY 5000 A	Z580B

GÉNÉRATEUR 5000A

Magnéto à manivelle pour METRISO PRIME

Il suffit de remplacer le logement à piles du **METRISO PRIME A** à piles par une magnéto à manivelle pour obtenir un **METRISO PRIME (magnéto à manivelle)** fonctionnant manuellement

Type	Article
Générateur 5000 A	Z580A

PRO-AB

Adaptateur de mesure pour courant dérivé

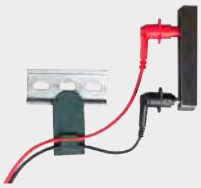
Adaptateur de mesure pour courant dérivé PRO-AB pour PROFITEST MXTRA

- Courant d'entrée : 0 à 10 mA
- Résistance de mesure d'entrée : 1 kΩ ±0,5 %
- Impédance de sortie : 10 kΩ
- Tension de sortie : 10:1 : 0 ... 1 V (0,1 V/mA) 1:1 : 0 ... 10 V (1 V/mA)

Type	Article
PRO-AB	Z502S

CONTACTS DE MESURE MAGNÉTIQUES

Contacts de mesure



Contacts de mesure magnétiques avec fiche de 4 mm

Type	Article
Pointes de mesure magnétiques – fiches de 4 mm	Z502Z

ADAPTATEURS DE COURANT TRIPHASÉ A3-16 À 63

Adaptateurs de courant triphasé

Adaptateur de courant triphasé pour connecter des appareils de contrôle à des prises CEE à 5 pôles.

Caractéristiques :

- L'adaptateur correspond à la prise CEE à 5 broches de même courant nominal
- Pour courant nominal 16 A : A3-16, 32 A : A3-32, 63 A : A3-63
- Contrôle de l'ordre des phases par témoins lumineux
- Catégorie de mesure 600 V CAT IV
- Contrôle de l'efficacité des mesures de protection* au moyen de cinq prises 4 mm protégées contre les contacts

Type	Article
A3-16	GTZ3602000R0001
A3-32	GTZ3603000R0001
A3-63	GTZ3604000R0001

* Dans le cas de la mesure de la résistance d'isolement, les résultats de mesure risquent d'être faussés du fait de l'électronique intégrée pour la détection du sens du champ tournant

PINCES AMPÈREMÉTRIQUES CA

Pinces ampèremétriques

Z3512A WZ12C

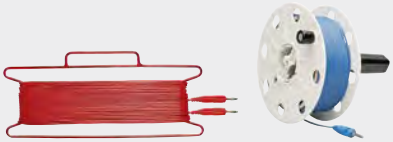
Z3512A : Pince ampèremétrique 0,1 / 1 / 10 / 100 / 1 000 A CA, commutable

Article : WZ12C : Pince ampèremétrique 1 mA à 15 A CA, 1 mV / mA, 1 A à 150 A CA, 1 mV / A, commutable

Type	Article
Z3512A	Z225A
WZ12C	Z219C

CORDON DE MESURE

Cordon de mesure



TR25 TR50

TR50 : bobine plastique avec cordon de mesure de 50 m. Une des extrémités du cordon de mesure est intégrée sous forme de prise à la bobine, l'autre est munie de fiches banane. L'axe de la bobine est muni d'une poignée démontable.

TR25 : touret, cordon de mesure de 25 m
Les extrémités du cordon de mesure sont munies de fiches banane.

Type	Article
TR25	GTZ3303000R0001
TR50	GTY1040014E34

JEU DE CÂBLES KS24

Jeu de câbles

Le jeu de câbles **KS24** comprend une rallonge de 4 m munie d'une pointe de touche fixe à une extrémité et d'une prise protégée contre les contacts à l'autre ; pince crocodile enfichable sur la pointe de touche.

Type	Article
Jeu de câbles KS24	GTZ3201000R0001

SET D'ACCUS

Set d'accus

Set d'accus (Z502H) Chargeur (Z502P)

SET d'accus pour la série **PROFITEST MASTER** : 8 accus NiMH

Chargeurs pour **SETd'accus** Z502H

PROFITEST MTECH+/MBASE+

PROFITEST MXTRA/MPRO/METRISO XTRA

PROFITEST INTRO

Type	Article
Pack Pack d'accus Master	Z502H
Chargeur PROFITEST MBASE MTECH	Z502P
Chargeur PROFITEST MTECH+/MBASE+/ MXTRA/MPRO/INTRO/METRISO XTRA	Z502R

SP350

Perche de terre

Perche de terre, 35 cm avec possibilité de raccordement de fiches banane en 4 mm.
Fait fonction de sonde ou de prise de terre auxiliaire lors de mesure de la terre, de courant différentiel, etc.

Type	Article
SP350	GTZ3304000R0001

SET DE FICHES VARIO

Fiches VARIO

Trois pointes de touche à accrochage protégées contre les contacts accidentels pour des cordons de mesure à fiches banane de 4 mm ou fiches protégées contre les contacts accidentels sur des prises à ouverture de 3,5 à 12 mm, telles que prises CEE, Perilex.

Les pointes de touche conviennent aussi à la prise PE carrée des prises Perilex. Tension de service max. adm. 600 V selon CEI 61010.

Type	Article
Set de fiches VARIO	Z500A

SONDE 1081

Sonde

Sonde de sol
Électrode de mesure sous forme de trépied métallique pouvant être utilisée pour des mesures :

- pour déterminer la résistance électrique d'un revêtement de sol élastique selon EN 1081
- pour mesurer la résistance de sols isolants et de parois isolantes selon DIN VDE 60364–-6

Type	Article
Sonde 1081	GTZ3196000R0001

SET-PROBES (JEU DE POINTES DE TOUCHE)

Pointes de touche

600 V CAT III

Pointes de mesure 600 V CAT III
Jeu de pointes de touche (rouge/noir) 600 V CAT III, 1 A, plage de travail des pointes de touche 68 mm – diamètre 2,3 mm

Type	Article
Jeu de sondes	Z503F

PRO-PE CLIP

PRO-PE CLIP 1000 V CAT IV, 32 A

Pince plate de mesure pour une mise en contact rapide et fiable des barres conductrices

Type	Article
Clip PRO-PE	Z503G

SACOCHES ET MALLETTES

Sacoches universelles

F2000

F2010

Étui de permanence

F2000

Sacoche universelle pour appareils de mesure et de contrôle et leurs accessoires. Dimensions : 380 x 310 x 200 mm

F2010

Sacoche universelle avec compartiments intérieurs modulables et protection d'écran pour PROFITEST INTRO, METRISO INTRO, BASE, TECH, PRO, XTRA et SECUTEST BASE, BASE 10, PRO

Étui de permanence

Étui de permanence pour **PROFITEST MASTER** avec poches extérieures pour accessoires

Type	Article
F2000	Z700D
F2010	Z700G
Étui de permanence	Z502X

SET E-CHECK

Set spécial

Compris dans le **SET E-CHECK (article : M500U)** :

- **PROFITEST MTECH+ (article : M520R**)
- **Mallette E-CHECK (article : Z502M)**
- Set de fiches VARIO **(article : Z500A)**
- Chargeur **(article** : **Z502P)**
- Pack d'accus complet Master **(article : Z502H)**
- Bloc-notes

Mallette E-CHECK (**article : Z502M) :**
Imprimé avec compartiments intérieurs.

En option : Trolley (**article : Z502N) :**
Adapté à la **mallette E-CHECK**

Type	Article
Set E-CHECK	M500U
Mallette E-CHECK	Z502M
Trolley	Z502N

SORTIMO L-BOXX GM

Mallette système en plastique

Mallette système en plastique en ABS résistant aux chocs pour **PROFITEST MASTER**

Type	Article
SORTIMO L-BOXX GM	Z503D
Foam SORTIMO L-BOXX Profitest INTRO	Z503O
Foam SORTIMO L-BOXX Profitest M	Z503E

En option : Intérieur mousse pour SORTIMO L-BOXX GM avec compartiments intérieurs pour **PROFITEST INTRO**

En option : Intérieur mousse pour SORTIMO L-BOXX GM avec compartiments intérieurs pour **PROFITEST MASTER**

GEOHM PRO/XTRA

Appareils de mesure de résistance de terre et d'équipotentialité

GEOHM PRO

GEOHM XTRA

Appareil de mesure de résistance de terre, fonctionnant sur piles – convient aussi aux mesures spécifiques de résistance de terre.

Caractéristiques :

- Mesure de la résistance de terre à 3 et 4 fils
- Mesure de la résistance de terre à 3 fils avec pince ampèremétrique
- Mesure de résistance de boucle avec 2 pinces ampèremétriques sans déconnexion (dans le cas où une application d'électrodes auxiliaires ne serait pas réalisable)
- Résistance de terre spécifique (méthode Wenner)
- Mesure de courant à l'aide de pinces (p. ex. mesure de courant de fuite) et utilisation de pinces flexibles
- Résistance d'équipotentialité du conducteur PE à 200 mA (selon CEI 60364-6-61 pt. 6.12.2)

GEOHM XTRA :

- Module GPS intégré
- Les valeurs de mesure sont enregistrées avec les coordonnées GPS

Autres caractéristiques :

- Mesure de la résistance par les électrodes auxiliaires RS et RH
- Mesure des tensions parasites
- Mesure des fréquences parasites
- Mesure également en présence de tensions parasites dans les réseaux à 16 2/3 Hz, 50 Hz et 60 Hz ainsi que 400 Hz (avec sélection automatique de la bonne fréquence du signal de mesure et sélection manuelle)
- Sélection de la tension de mesure (25 V ou 50 V)
- Entrée des distances entre électrodes lors de la mesure de la résistance de terre spécifique en mètre (m) et en pied (ft)
- Mémoire de 990 valeurs de mesure, 10 bases à 99 unités
- Étalonnage des pinces
- Horloge temps réel RTC
- Transfert de données au PC (USB)
- Affichage par symbole de la tension des piles

FOURNITURES :

- Appareil de contrôle
- Sacoche de transport
- Cordon de mesure 1,2 m, rouge
- Cordon de mesure 2,2 m, noir
- 2 pinces crocodile, rouge et noire
- 2 cordons de mesure, 25 m, rouge et vert
- Cordon de mesure, 50 m, bleu
- 4 perches de terre, 30 cm
- Câble USB
- Câble de recharge de voiture
- Borne à vis
- Bloc d'alimentation
- Mode d'emploi
- Certificat d'étalonnage

Type	Article
GEOHM PRO	M592A
GEOHM XTRA	M592B

GEOHM C

Appareil de mesure de la résistance de terre

Appareil de mesure de résistance de terre, fonctionnant sur piles – convient aussi aux mesures spécifiques de résistance de terre.

Caractéristiques :

- Appareil compact, très maniable, contrôlé par menus pour mesurer les résistances à la terre en techniques à 3 ou 4 fils.
- Surveillance continue des tensions parasites et de la résistance de prise de terre auxiliaire et de sondes, avec alarme en cas de franchissement des seuils admissibles.
- Affichage complet de toutes les valeurs nécessaires sur grand écran matriciel ou alarme avec 4 LED. Utilisation très simple et intuitive avec 4 touches seulement.
- Mesure de résistance à la terre sur 5 plages jusqu'à 50 kΩ
- Mesure de tension 10 à 250 V
- Mesure de fréquence 45 à 200 Hz
- Contrôle des piles ou accus et test interne
- Mémoire intégrée avec interface IrDA
- Appareil de mesure de résistance de terre selon **DIN 61557**
- Boîtier très robuste en plastique bi-matière

FOURNITURES :

- Appareil de contrôle
- Bandoulière
- Jeu d'accus
- Certificat d'étalonnage en usine
- Mode d'emploi

Type	Article
GEOHM C	M590A

GEOHM 5

Appareil de mesure de résistance de terre convenant à toutes les méthodes de mesure connues

Cet appareil de mesure à piles détermine et mesure également les résistivités des sols et les résistances ohmiques selon la méthode de mesure courant-tension. Utilisation très simple et intuitive avec 4 touches seulement.

Caractéristiques :

- Mesure de :
  - Résistance à la terre
  - Résistance à la terre sélective
  - Résistance de terre spécifique
- Courant (TRMS) par pince ampèremétrique (option)
- Méthode classique de mesures à 3 ou 4 pôles
- Mesure sélective à 1 pince (option)
- Mesure à 2 pinces (option)
- Fonctionnement sur accus possible (option)
- Compensation inutile
- Surveillance continue des tensions parasites et de la résistance de l'électrode de terre auxiliaire et des sondes, avec alarme de franchissement des seuils admissibles.
- Mémoire pour 250 mesures (1 000 valeurs de mesure)
- Interface de données pour transfert des valeurs mesurées sur PC

FOURNITURES :

- Câble d'essai 4,5 m, câble d'essai vert 4,5 m, câble d'essai rouge 15 m
- Câble d'essai bleu 20 m
- 4 perches de terre
- 4 piles LR14
- Dragonne
- Mallette système empilable

Type	Article
SET GEOHM 5	M591B

METRACLIP EARTH

Pince de mesure de résistance de terre

CAT IV

APPLICATION

La pince de mesure de la résistance à la terre (pince de terre) sert à contrôler la résistance d'un système conducteur quelconque, présentant les caractéristiques d'une boucle.

Les mesures suivantes sont possibles :

- La résistance à la terre lorsque cette mise à la terre avec son conducteur d'équipotentialité est en série par rapport à la boucle de terre.
- Autres mesures de mise à la terre, p. ex. via le câble de terre qui relie entre eux les pylônes de lignes aériennes de transfert d'énergie ou de télécommunication.
- Mesures sur des mises à la terre distribuées avec le même niveau de masse.

Procédé de mesure

La pince de mesure de la résistance à la terre satisfait au même titre aux exigences d'une pince génératrice et d'une pince de mesure :

- Le courant d'essai circulant par la bobine du générateur génère une tension alternative avec le niveau constant E dans le conducteur enserré.
- Une bobine de capteur mesure le courant ainsi induit dans le conducteur I et la pince ampérométrique calcule l'impédance de boucle selon la formule $Z_{Boucle} = E/I$.

En mode de fonctionnement étendu, une mesure d'inductance de boucle supplémentaire a lieu, qui prend en compte l'influence de la fréquence de réseau respective.

VOS AVANTAGES

- Pince génératrice et pince de mesure en un seul appareil. Elle permet une mesure simplifiée sans électrode de terre auxiliaire
- Fonctions de mesure avec la pince :
  - Résistance de la boucle de terre : 0,01 ... 1 500 Ω
  - Inductance de boucle : 10 ... 500 µH
  - Courants dérivés : 0,2 mA ... 40 A, CA
  - Tension de contact : 0,1 ... 75 V
- Faible influence du courant parasite
- Afficheur OLED grand format, jusqu'à 3 valeurs de mesure lisibles simultanément
- Mémoire de valeurs de mesure pour la résistance et le courant dérivé, avec horodatage dans chaque cas
- Compact et convivial Commande à une main grâce à son faible poids et l'ouverture de la pince
- avec peu d'efforts par équilibrage de la force élastique
- Sécurité élevée grâce à 600 V CAT IV

Caractéristiques

- Mesure de l'impédance de boucle dans un réseau de terre monté en parallèle, cette mesure étant beaucoup plus simple que la méthode classique à l'aide de deux électrodes auxiliaires.
- La mesure d'impédance de valeurs basses en particulier est très précise, car les inductances présentes dans la boucle sont prises en compte lors de la mesure de la résistance.
- Estimation de la tension de contact par multiplication de l'impédance de boucle par le courant dérivé. La tension ainsi obtenue représente la valeur maximale susceptible d'apparaître entre le point de mesure et la terre, étant donné que la valeur mesurée de l'impédance de boucle prend en compte l'ensemble de la boucle.

FOURNITURES :

- 1 pince de terre avec mallette de transport
- 4 piles (LR6 ou AA)
- 1 certificat d'essai
- 1 mini CD-ROM avec modes d'emploi en langues D/GB/F/E/I
- 1 notice d'instructions succinctes en langues D/GB/F/E/I et NL/PL/RO imprimée
- 1 fiche de données de sécurité en 20 langues
- 1 boucle de calibrage

Type	Article
METRACLIP EARTH	M312N

SET E 3

Convient aux appareils : GEOHM C, GEOHM 5, PROFITEST MXTRA / MPRO*

Accessoires pour mesurer la résistance de terre avec perches de terre

Type	Article
E-SET 3	GTZ3301005R0001

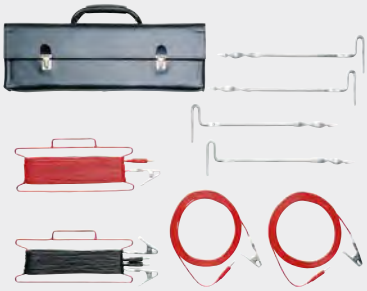
SET D'ACCESSOIRES DE MESURE COMPRENANT

- 2 tourets
- 2 cordons de mesure de 25 m de longueur chacun
- 1 cordon de mesure de 40 m de longueur
- 2 cordons de mesure de 3 m de longueur chacun
- 4 perches de mise à la terre (galvanisées)
- 2 tire-perches
- 1 marteau

* uniquement avec adaptateur PRO-RE **(Z501S)**

SET E 4

Convient aux appareils : GEOHM C, GEOHM 5, PROFITEST MXTRA / MPRO*



Accessoires de mesure de résistance de terre comme pour le set E 3, mais avec tarières à sonder au lieu de perches de terre

Type	Article
E-SET 4	Z590A

SET D'ACCESSOIRES DE MESURE COMPRENANT

- 2 tourets
- 2 cordons de mesure de 25 m de longueur chacun
- 1 cordon de mesure de 40 m de longueur
- 2 cordons de mesure de 3 m de longueur chacun
- 4 tarières à sonder

* uniquement avec adaptateur PRO-RE **(Z501S)**

SET E 5

Convient aux appareils : GEOHM C, GEOHM 5, PROFITEST MXTRA / MPRO*

Mallette de mesure de résistance de terre très complète pouvant contenir appareil et accessoires.

Type	Article
E-SET 5	Z590B

MALLETTE DE MESURE DE TERRE COMPRENANT :

- 1 mallette en similicuir
- 1 bobine avec 25 m de cordon de mesure
- 2 bobines avec chacune 50 m de cordon de mesure
- 3 cordons de mesure de 0,5 m de longueur chacun
- 1 cordon de mesure de 2 m de longueur
- 1 borne d'essai
- 4 tarières à sonder de 350 mm de longueur chacune
- 1 chiffon
- 2 blocs-notes avec formulaires

* uniquement avec adaptateur PRO-RE **(Z501)**

E-CLIP 1 / E-CLIP 2

Pince de mesure et pince génératrice

E-Clip 1

E-Clip 2

E-Clip 1

Pince de mesure 1 mA ... 1200 A, 1 mA / A, 40 Hz – 5 kHz, 52 mm Ø

- Plage de mesure : 1 mA ... 1 200 A
- Catégorie de mesure : 600 V CAT III
- Section de conducteur max. : 52 mm Ø
- Facteur de transformation : 1 000 A / 1A
- Plage de fréquence : 40 Hz ... 5 kHz
- Signal de sortie : 1 µA ... 1,2 A

FOURNITURES E-CLIP 1 :

- Pince de mesure avec câble de raccordement (1,5 m) et fiche de sécurité pour laboratoire

E-Clip 2

Pince génératrice 0,2 à 1200 A, 1 mA / A, 0 Hz–5 kHz, 52 mm Ø comme **E-Clip 1,** toutefois

- Plage de mesure : 0,2 A à 1 200 A
- Signal de sortie : 0,2 mA ... 1,2 A

FOURNITURES :

- Pince génératrice avec entrées pour fiches de laboratoire

Type	Article
E-Clip 1	Z591A
E-Clip 2	Z591B

PHASECOP 2

Indicateur d'ordre des phases

Indicateur d'ordre de phases avec diodes électroluminescentes et fiches protégées contre les contacts accidentels

Appareil permettant de déterminer le sens de rotation ou l'ordre des phases dans les réseaux triphasés. L'ordre des phases est détecté par le circuit électronique.

Deux flèches de direction sont associées chacune à une diode électroluminescente indiquant le sens de rotation du secteur. Une diode pour chaque phase indique si le conducteur externe est sous tension.

L'appareil peut s'utiliser dans tous les réseaux à basse tension.

CARACTÉRISTIQUES :

- Conforme à **DIN EN 61557-7** Affichage du sens du champ tournant et de la phase
- Plage nominale d'utilisation 90 ... 660 V / 45 ... 1 000 Hz
- Catégorie de mesure 600 V CAT III

FOURNITURES :

- Indicateur d'ordre des phases
- 3 cordons de mesure fixes avec fiches protégées contre les contacts
- 3 pointes de mesure à enficher
- 1 pince crocodile

ACCESSOIRES EN OPTION :

- Étui de permanence F801 **(GTY3172070P01)**

Type	Article
PhaseCop 2	GTM5202000R0001

METRAPHASE 1

Indicateur d'ordre des phases

Indicateur d'ordre de phases avec cadran rotatif électronique, affichage de fréquence, affichage de la tension secteur nominale, conforme aux prescriptions de sécurité.

Le principe du cadran rotatif mécanique selon le principe de Ferrari et favori de bon nombre d'utilisateurs requiert un grand boîtier pour les entrefers et les lignes de fuite correspondants.

Notre indicateur d'ordre de phases possède un cadran rotatif électronique. Les LED montées dans le circuit représentent non seulement l'ordre des phases, mais les LED de différentes couleurs de ce circuit indiquent aussi la fréquence du réseau.

L'application de la tension des différentes phases est indiquée conformément aux prescriptions par d'autres LED, ainsi que la tension nominale du réseau. Ce nouvel indicateur d'ordre de phases peut être utilisé en configuration tripolaire ou bipolaire.

FOURNITURES :

- Indicateur d'ordre des phases
- 3 cordons de mesure enfichables avec fiches protégées contre les contacts
- 3 pointes de mesure à enficher
- 1 pince crocodile
- 4 piles
- Mallette de transport

ACCESSOIRES EN OPTION :

- **GH18 (GTZ3212000R0001)** : étui de protection en caoutchouc
- **Set de fiches Vario (Z500A) :** 3,5 ... 12 mm Ø

Type	Article
METRAPhase 1	M620A

Caractéristiques :

- Correspond à DIN EN 61557-7
- Affichage du sens de rotation, de la phase, de la fréquence et de la tension nominales du secteur
- Plage nominale d'utilisation 100 à 690 V / 50 ... 400 Hz
- Alimentation électrique : 4 piles mignon CEI LR 6
- Catégorie de mesure 600 V CAT IV

Ordre des phases :

Ordre des phases	Ordre des phases	Affichage LED phases	Affichage LED de rotation
Droite	L1 - L2 - L3	L1 L2 L3 allumées	LED verte tourne dans le sens horaire
Gauche	L3 - L2 - L1	L1 L2 L3 allumées	LED rouge tourne dans le sens antihoraire
Champ tournant asymétrique	Lx - N/PE - Lx	Raccordement avec N/PE éteint	LED verte ou rouge tourne dans le sens horaire ou anti-horaire selon le raccordement
Une phase manque	Lx - X - Lx	La phase qui manque est éteinte, les 2 autres sont allumées	–

DUSPOL®

CEI / EN 61243-3

DUSPOL® – analogique 1000

DUSPOL® – expert 1000

DUSPOL® – numérique 1000

Testeur de tension et de continuité DUSPOL®
Sécurité produit au plus haut niveau.

CARACTÉRISTIQUES :

- Affichage direct sans action sur bouton-poussoir – essai à haute impédance
- Test de continuité avec avertisseur sonore et LED ou LCD
- Application de charge par bouton-poussoir, essai à basse impédance
- Alarme par vibration dans la poignée de contrôle
- Éclairage du point de mesure
- Essai unipolaire du conducteur extérieur (phase)
- Contrôle de phase
- Enregistrement du résultat de l'essai
- Boîtier robuste avec surface de prise caoutchoutée
- Indicateur de tension 12 - 1 000 V (CA/CC), également entièrement opérationnel sans piles
- Boîtier résistant aux chocs, étanche à la poussière et aux jets d'eau (IP65)
- La sécurité partout et toujours : pas de piles nécessaires (Duspol analogique),
- Catégories de mesure 600 V CAT IV / 1 000 V CAT III

Type	Article
DUSPOL® – analogique 1000	M611D
DUSPOL® – expert 1000	M611E
DUSPOL® – numérique 1000	M611F

EN 61243-3	DUSPOL® - analogique 1000	DUSPOL® - expert 1000	DUSPOL® - numérique 1000
Affichage	Bobine mobile / LED	LED	LED / LCD
Niveaux d'affichage	12 V - 1 000 V	12 V - 1 000 V	1 V - 1 000 V_{CA} (TRUE RMS) / 1 200 V_{CC}
Essai de continuité	–	LED jusqu'à 100 kΩ	LED jusqu'à 100 kΩ
Résistance	–	–	0,1 kΩ - 300 kΩ
Diode	–	–	0,3 V - 2 V
Contrôle de phase	LED	LED verte	LED verte
Contrôle de conducteur externe unipolaire (phase)	LED	LED rouge	LED rouge
Essai de polarité	LED	LED	LCD
Fréquence	–	–	15 Hz - 1 kHz
Déclenchement FI 30 mA par bouton-poussoir	■	■	■
Éclairage du point de mesure	–	■	■
Piles	–	2 x 1,5 V AAA	2 x 1,5 V AAA

PROFISAFE 690 B

EN 61243-3

PROFISAFE 690 B

LCD PROFISAFE 690 B

Testeur robuste de tension, phases, continuité, polarité et indicateur d'ordre des phases jusqu'à 690 V selon EN 61243-3.
Sans maintenance toute la durée de vie – Le ProfiSafe est un testeur particulièrement maniable et sûr sans pile.

Caractéristiques :

- Affichage à double sécurité
- Rigidité diélectrique contrôlée séparément
- Essai de tension
- Essai de phase
- Essai de polarité
- Indicateur d'ordre des phases
- Essai de continuité
- Boîtier robuste, utilisation sans danger
- même en cas d'humidité, indice de protection IP65
- Facile à utiliser
- Catégorie de mesure 690 V CAT III, 600 V CAT IV

Type	Article
PROFISAFE 690B	M630H

METRAVOLT 12D + L

EN 61243-3

Testeur de tension et de résistance, avec indicateur de phase, de polarité et d'ordre des phases

- Grand écran rétro-éclairé
- Mesure de résistance :10 kΩ à 1 999 kΩ
- Catégorie de mesure 1 000 V CAT III, 600 V CAT IV

Type	Article
METRAVOLT 12D + L	M630G

EN 61243-3	PROFISAFE 690B	METRAVOLT 12D + L
Tension nominale	12 à 690 V	24 à 1 000 V_{CA} / 1 500 V_{CC}
Catégorie de mesure	690 V CAT III / 600 V CAT IV	1 000 V CAT III / 600 V CAT IV
Indice de protection	IP65	IP65
Rigidité diélectrique / tension d'essai	> 8 kV / 6 kV	> 12 kV / 6 kV
Niveaux d'affichage	12 / 24 / 50 / 120 / 230 / 400 / 690 V	–
Impédance d'entrée	167 kΩ CA/CC sous 690 V 200 kΩ CA/CC sous 50 V	env. 320 kΩ CA env. 710 kΩ CC
Essai de continuité	0 à 1 000 kΩ	0 à 1 999 kΩ
Plage de fréquence	0 à 500 Hz	15 à 10 kHz < 500 V
Courant	3,4 mA	3,2 mA
Affichage	LCD (rétro-éclairé) + LED	LCD (rétro-éclairé) + LED
Alimentation	Accus Li	Pile accu 9 V
Fonctions	Essai/mesure de tension, indicateur de phase, continuité, polarité et ordre des phases	

		Pince ampèremétrique CA/CC			
Caractéristiques techniques		**METRACLIP 41**	**METRACLIP 410**	**METRACLIP 61**	**METRACLIP 62**
Article		**M320A**	**M320B**	**M311D**	**M311F**
Particularités		Mesure précise de courants continus et alternatifs faibles	Petit, léger et maniable pour courants continus et alternatifs	Petit et léger, pour courants alternatifs faibles et élevés (sinusoïdaux)	Insensible aux champs magnétiques parasites grâce à son double blindage
Ouverture de la pince (mm)		25	25	40	18
Principe de mesure CA		TRMS	TRMS	Valeur moyenne mesurée	TRMS
Vmax (V) / CAT		300 V CAT III	300 V CAT III	300 V CAT III	300 V CAT III
Courant (A)	**CA**	4,000 / 40,00 Arms	40,00 / 400,0 Arms	30,00 / 300,0 mA 30,00 / 300,0 A	200,0 / 2 000 mArms 9,99 Arms
	CC	±4,000 / ±40,00 Acc	±40,00 / ±400,0 Acc	–	±200,0 / ±2 000 mAcc ±9,99 Acc
	CA/CC	–	–	–	–
	Courant de démarrage	–	–	–	–
Tension (V)	**CA**	–	–	–	–
	CC	–	–	–	–
	CA/CC	–	–	–	–
Plage de fréquence	**U CA**	–	–	–	–
	(I) CA	–	–	–	–
Mémoire pointe		DATA HOLD	DATA HOLD	DATA HOLD	MIN / MAX / HOLD
Continuité		–	–	–	–
Résistance (ohm)		–	–	–	–
Puissance active (W)		–	–	–	–
Puissance apparente		–	–	–	–
Puissance réactive		–	–	–	–
Alimentation électrique (pile)		9 V CEI 6F22 / 6LR61	9 V CEI 6F22 / 6LR61	2 x 1,5V LR44 / SR 44	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Dimensions (mm)		75 x 190 x 30	75 x 190 x 30	64 x 176 x 23	76 x 194 x 30
Poids pile(s) comprise(s)		0,235 kg	0,235 kg	0,125 kg	0,35 kg
Accessoires fournis		– / sacoche en option	– / sacoche en option	Sacoche en similicuir	Sacoche en similicuir

METRACLIP EARTH, voir PAGE 03 - 28

Milliampèremètre à pince CA/CC		Multimètre à pince CA/CC			
METRACLIP 63	**METRACLIP 64**	**METRACLIP 85**	**METRACLIP 86**	**METRACLIP 87**	**METRACLIP 88**
M311G	**M311H**	**M312J**	**M312K**	**M312L**	**M312M**
Mesure précise de courants continus et alternatifs faibles (sinusoïdaux)	Mesure précise de courants continus et alternatifs faibles (sinusoïdaux)	Fonctions multimètre, mesure de température, fonction adaptateur	Fonctions multimètre, mesures de puissance	Fonctions multimètre, mesures de puissance, enregistreur de données, logiciel d'analyse	Fonctions multimètre, mesures de puissance
5	30	34	34	48	60
Valeur moyenne mesurée	Valeur moyenne mesurée	TRMS	TRMS	TRMS	TRMS
300 V CAT III	300 V CAT III	1 000 V CAT III 600 V CAT IV	1 000 V CAT III 600 V CAT IV	1 000 V CAT IV	1 000 V CAT IV
99,99 / 999,9 mA 9,999 A	99,99 / 999,9 mA 9,999 A	60,00 / 600,0 Arms	60,00 / 600,0 Arms	99.99 / 999.9 Arms	99,99 / 999,9 / 2000 Arms
±99,99 / ±999,9 mAcc	±99,99 / ±999,9 mAcc	±60,00 / ±600,0 / ±900 Acc	±60,00 / ±600,0 / ±900 Acc	±99,99 / ±999,9 / ±1 500 Acc	±99,99 / ±999,9 / ±3 000 Acc
–	–	60,00 / 600,0 Arms 60,00 / 600,0 / 900 Acrête	60,00 / 600,0 Arms 60,00 / 600,0 / 900 Acrête	99.99 / 999.9 Arms 99,99 / 999,9 / 1 500 Acrête	99,99 / 999,9 / 2 000 Arms 99,99 / 999,9 / 3 000 Acrête
–	–	6 … 600 Arms/900 Acrête	6 … 600 Arms/900 Acrête	10 … 1000 Arms/1 500 Acrête	20 … 2000 Arms/3 000 Acrête
–	–	60,00 / 600,0 / 1 000 Vrms	60,00 / 600,0 / 1 000 Vrms	99,99 / 999,9 Vrms	99,99 / 999,9 Vrms
–	–	±60,00 / ±600,0 / ±1 000 Vcc	±60,00 / ±600,0 / ±1 000 Vcc	±99,99 / ±999,9 Vcc	±99,99 / ±999,9 Vcc
–	–	60,00 / 600,0 / 1 000 Vrms 60,00 / 600,0 / 1 400 Vcrête	60,00 / 600,0 / 1 000 Vrms 60,00 / 600,0 / 1 400 Vcrête	99,99 / 999,9 Vrms 99.99 / 999.9 / 1 400 Vcrête	99,99 / 999,9 Vrms 99.99 / 999.9 / 1 400 Vcrête
–	–	5,0 Hz à 19,99 kHz	5,0 Hz … 19,99 kHz	5,0 Hz … 19,99 kHz	5,0 Hz … 19,99 kHz
–	–	5,0 à 2 999 Hz	5,0 … 2 999 Hz	5,0 … 1 999 Hz	5,0 … 999,9 Hz
DATA HOLD	DATA HOLD	MIN / MAX / HOLD	MIN / MAX / HOLD / CRÊTE	MIN / MAX / HOLD / CRÊTE	MIN / MAX / HOLD / CRÊTE
–	–	0 … 599,9 Ω	0 … 599,9 Ω	0 … 999,9 Ω	0 … 999,9 Ω
–	–	0 … 59,99 kΩ	0 … 59,99 kΩ	0 … 99,99 kΩ	0 … 99,99 kΩ
–	–	–	5999 W / 59,99 / 599,9 / 900 kW	9999 W / 99,99 / 999,9 / 1 500 kW	9999 W / 99,99 / 999,9 / 3 000 kW
–	–	–	5999 VA / 59,99 / 599,9 / 900 kVA	9999 VA / 99,99 / 999,9 / 1 500 kVA	9999 VA / 99,99 / 999,9 / 3 000 kVA
–	–	–	5999 var / 59,99 / 599,9 / 900 kvar	9999 var / 99,99 / 999,9 / 1 500 kvar	9999 var / 99,99 / 999,9 / 3 000 kvar
4 x 1,5 V LR6 (AA)	4 x 1,5 V LR6 (AA)	9 V CEI 6F22/6LR61	9 V CEI 6F22/6LR61	4 x 1,5 V LR6 (AA)	4 x 1,5 V LR6 (AA)
19 x 113 x 28	33 x 170 x 24	222 x 78 x 42	222 x 78 x 42	272 x 92 x 41	296 x 11 x 41
0,28 kg	0,28 kg	0,34 kg	0,34 kg	0,60 kg	0,64 kg
Sacoche de transport Câble de sortie analogique		1 paire de câbles de mesure de sécurité avec pointe de touche, sonde de température 0-+200 °C, sacoche de transport	1 paire de câbles de mesure de sécurité avec 2 pointes de touche enfichables et 1 pince crocodile, sacoche de transport	1 paire de câbles de mesure de sécurité avec 2 pointes de touche enfichables et 2 pinces crocodile, sacoche de transport, logiciel PC pour l'analyse des données de mesure	1 paire de câbles de mesure de sécurité avec 2 pointes de touche enfichables et 1 pince crocodile, sacoche de transport

MICRO-CENTURION II

Micro-ohmmètre

logiciel compris

Micro-ohmmètre jusqu'à 200 A pour contrôle des résistances de passage et de raccordement

CARACTÉRISTIQUES :

- Très grande précision
- Commutation automatique de l'étendue de mesure de 0,00 µΩ à 5 Ω
- Mémorisation interne des résultats de mesure
- Commande à un seul bouton
- Circuit de sécurité et de protection / arrêt d'urgence
- Mallette de transport solide, légère et étanche
- Logiciel d'analyse gratuit T-Base Pro **(voir chapitre 6 - Logiciels)**

Type	Article
Micro-Centurion II	M681E

MICRO-JUNIOR 2

Micro-ohmmètre portable

logiciel compris

Micro-ohmmètre portable jusqu'à 10 A pour contrôler les résistances de passage et de raccordement, avec une grande étendue jusqu'à 400 kΩ

CARACTÉRISTIQUES :

- Très grande précision grâce à la compensation de tension thermoélectrique intégrée
- Commutation automatique de l'étendue de mesure de 0,00 µΩ bis 400 kΩ
- Fonctionnement sur accus, plus de 2 000 mesures réalisables
- Imprimante intégrée
- Mémoire interne pour résultats de mesure
- Circuit de sécurité et de protection / arrêt d'urgence
- Mallette de transport solide, légère et étanche
- Logiciel d'analyse gratuit T-Base Pro **(voir chapitre 6 - Logiciels)**

Type	Article
Micro-Junior 2	M681A

TR-MARK III

Appareil de mesure de transmission

logiciel compris

Appareil de mesure du rapport de transmission (Turn Ratio Meter) sur transformateurs monophasés et triphasés en fabrication et en service.

CARACTÉRISTIQUES :

- Mesure de tension, du rapport de transformation, courant et décalage de phase
- Plage de mesure étendue pour mesures sur transformateurs de puissance et convertisseurs de courant et tension
- Plage de tension d'essai automatique
- Mesure très rapide avec un seul raccordement
- Très grande précision et seulement faible charge de l'objet à tester
- Échange de données avec clé USB
- Imprimante intégrée
- Circuit de sécurité haute puissance / arrêt d'urgence
- Mallette de transport solide, légère et étanche
- Logiciel d'analyse gratuit T-Base Pro **(voir chapitre 6 - Logiciels)**

Type	Article
TR-MARK III	M681U

T-REX

Extension de mesure de vecteur de tension

logiciel compris

Extension de mesure de vecteur de tension pour le TR-Mark III

CARACTÉRISTIQUES :

- Sortie d'une onde sinusoïdale triphasée à 100 %
- Sélection automatique de la fréquence de la tension d'essai
- Raccordement unique du transformateur avec faible charge de l'objet à tester
- Mesure des rapports de phase qui ne sont ni 30° ni un multiple de 30
- Mesure de transformateurs-déphaseurs
- Mesure de transformateurs-redresseurs
- Autocalibrage
- Circuit de sécurité et de protection
- Mallette de transport solide, légère et étanche
- Logiciel d'analyse gratuit T-Base Pro (**voir chapitre 6 - Logiciels**)

Type	Article
T-Rex	M681D

TR-1 / TR-1P

Appareil de mesure de transmission

logiciel compris

Appareil de mesure portable du rapport de transmission (Turn Ratio Meter) sur transformateurs monophasés en fabrication et en service.

CARACTÉRISTIQUES :

- Appareil de mesure indépendant du secteur / fonctionnement sur accus (env. 1 000 mesures)
- Rechargeable avec tension secteur ou en option, avec l'adaptateur CC
- Courant d'essai jusqu'à 1 A pour tests CT
- Imprimante intégrée (dans le modèle TR-1P)
- Fonctionnement permanent entièrement automatique
- Mémoire interne des 50 derniers résultats de mesure
- Interface RS-232 avec adaptateur en option
- Fonction OK/NOK
- Fonction comparative avec 16 rapports de transformateur max.
- Mallette de transport solide, légère et étanche
- Logiciel d'analyse gratuit T-Base Pro **(voir chapitre 6 - Logiciels)**

Type	Article
TR-1	M681R
TR-1P	M681K

WR14

Micro-ohmmètre

logiciel compris

Micro-ohmmètre jusqu'à 15 A pour contrôler les résistances de passage et de raccordement et les résistances de spires sur les inductances jusqu'à 1 500 Henry.

CARACTÉRISTIQUES :

- Fonctionnement sur piles et secteur
- Fonction de démagnétisation pour transformateurs et décharge automatique
- Indicateurs optiques et acoustiques de l'état de décharge
- 2 canaux de mesure indépendants, 2 canaux de température
- Enregistrement de 10 000 mesures max.
- Échange de données avec clé USB
- Écran tactile couleurs
- Imprimante intégrée
- Bouton arrêt d'urgence, arrêt puissance et début de décharge
- Mallette de transport solide, légère et étanche
- Logiciel d'analyse gratuit T-Base Pro **(voir chapitre 6 - Logiciels)**
- **Option** : Logiciel Heat-Run-Test (AHRT 01) pour WR14 / WR50 / WR100

Type	Article
WR14	M681W

WR50-12 / WR50-13

Micro-ohmmètre

logiciel compris

Micro-ohmmètre 2/3 canaux jusqu'à 50 A / 50 V pour contrôler les résistances de passage et de raccordement et les résistances de spires sur les inductances jusqu'à 1 500 Henry dans la plage des tensions moyennes à hautes, ainsi que mesure de continuité et de longueur sur câbles et blindages de câbles. (transformateurs, générateurs, moteurs)

CARACTÉRISTIQUES :

- Alimentation CC haute puissance (50 A / 50 V)
- Fonction de démagnétisation pour transformateurs et décharge automatique
- Plage de mesure extrêmement large de 0,00 µΩ à 100 kΩ, courant de charge réglable
- 2 canaux de mesure (3 canaux de mesure avec le WR50-13)
- 3 canaux de température (avec correction automatique de la résistance)
- Indicateurs optiques et acoustiques de l'état de décharge
- Transmission de données à l'imprimante interne selon des intervalles réglables
- Enregistrement de 10 000 mesures max.
- Échange de données avec clé USB
- Écran tactile couleurs rétro-éclairé
- Circuit de sécurité et de protection / arrêt d'urgence
- Mallette de transport solide, légère et étanche
- Logiciel d'analyse gratuit T-Base Pro (**voir chapitre 6 - Logiciels**)

Logiciel Heat-Run-Test (AHRT 01)

- Option pour micro-ohmmètres WR50 / WR100 / WR14

Type	Article
WR50-12	M681M
WR50-13	M681N

WR100-12R / WR100-13R

Micro-ohmmètre

logiciel compris

Micro-ohmmètre 2/3 canaux sur rack 19", jusqu'à 100 A / 50 V pour contrôler les résistances de passage et de raccordement et les résistances de spires sur les inductances jusqu'à 1 500 Henry dans la plage des tensions moyennes à hautes, ainsi que mesure de continuité et de longueur sur câbles et blindages de câbles. (transformateurs, générateurs, moteurs)

CARACTÉRISTIQUES :

- Alimentation CC haute puissance (100 A / 50 V)
- Fonction de démagnétisation pour transformateurs et décharge automatique
- Plage de mesure extrêmement large de 0,00 µΩ à 100 kΩ, courant de charge réglable
- 2 canaux de mesure (3 canaux de mesure avec le WR100-13R)
- 3 canaux de température (avec correction automatique de la résistance)
- Indicateurs optiques et acoustiques de l'état de décharge
- Enregistrement de 10 000 mesures max.
- Échange de données avec clé USB
- Écran tactile couleurs rétro-éclairé
- "Sortie avertissement" pour transformateur en test
- Bouton arrêt d'urgence, arrêt puissance et début de décharge
- Logiciel d'analyse gratuit T-Base Pro **(voir chapitre 6 - Logiciels)**

Logiciel Heat-Run-Test (AHRT 01)

- Option pour micro-ohmmètres WR100 / WR50 / WR14

Type	Article
WR100-12R	M681Y
WR100-13R	M681Z

APPAREILS DE CONTRÔLE

Appareils de contrôle de la sécurité électrique des équipements électriques au poste de travail et en production.
Se conformer aux prescriptions légales comme l'ordonnance en matière de sécurité de l'exploitation, DGUV-V3, les lois sur les produits médicaux ou sur la sécurité des produits requiert des mesures et des essais de grande étendue selon les règles techniques conformes aux normes EN et CEI, par exemple :

- en qualité de fabricant d'équipements CEI / EN 61010, 60601, 60950, 60335, 60065, 62368-1, 62911
- pour le service et à titre d'exploitant
  - pour les équipements électriques DIN VDE 0701-0702
  - ou les équipements médicaux CEI 62353
  - ou pour les postes de soudure CEI 60974-4

SOMMAIRE

APPAREILS DE CONTRÔLE

04 - 2 Vue d'ensemble
04 - 3 Vue d'ensemble
04 - 4 Sécurité électrique d'équipements – SECUTEST
04 - 5 Sécurité électrique d'équipements – SECUTEST
04 - 7 Sécurité électrique d'équipements – SECUTEST S2N+ 10
04 - 8 Sécurité électrique d'équipements – SECUTEST SIII+ / SECULIFE ST
04 - 9 METRATESTER 5+ / 3P
04 - 10 SECUTEST 21F / MINITEST PRO / MASTER
04 - 11 Accessoires – Adaptateurs
04 - 12 Accessoires – Adaptateurs
04 - 13 Accessoires – Adaptateurs
04 - 14 Accessoires – Adaptateurs, câbles, convertisseur USB
04 - 15 Accessoires – Pinces, capteurs, sondes
04 - 16 Accessoires – Modules mémoire et de saisie, imprimantes de codes à barres
04 - 17 Accessoires pour identification / sacoches, mallettes
04 - 18 Vue d'ensemble – Appareils et accessoires

SECUTEST BASE IQ, PRO IQ

Appareil universel de contrôle de la sécurité électrique des équipements électriques selon la prescription 3 de l'assurance sociale allemande des accidents du travail et maladies professionnelles (DGUV) allemandes et la loi allemande sur les dispositifs médicaux (MPG).

SECUTEST BASE IQ
PAGE 04 - 4

SECUTEST PRO IQ
PAGE 04 - 5

SECUTEST

Appareil universel de contrôle de la sécurité électrique des équipements électriques selon la prescription 3 de l'assurance sociale allemande des accidents du travail et maladies professionnelles (DGUV) allemandes et la loi allemande sur les dispositifs médicaux (MPG).

SECUTEST S2N+ 10
PAGE 04 - 7

SECUTEST SIII+ / SIII+ H
PAGE 04 - 8

SECULIFE

Appareil universel de contrôle de la sécurité électrique des équipements électriques selon la prescription 3 de l'assurance sociale allemande des accidents du travail et maladies professionnelles (DGUV) allemandes et la loi allemande sur les dispositifs médicaux (MPG).

SECULIFE ST
PAGE 04 - 8

METRATESTER

Appareil de contrôle de la sécurité électrique d'équipements électriques selon DIN VDE 0701-0702

METRATESTER 5+
PAGE 04 - 9

METRATESTER 5+ 3P
PAGE 04 - 9

MINITEST

Appareil de contrôle pour DIN VDE 0701-0702 pour contrôler et mesurer les appareils réparés ou modifiés

MINITEST PRO
PAGE 04 - 10

MINITEST MASTER
PAGE 04 - 10

MINITEST 3P Master
PAGE 04 - 10

SECUTEST

Tableaux de contrôle pour atelier

SECUTEST 21F
PAGE 04 - 10

Type	MINITEST		METRA-TESTER 5+	SECUTEST		
	PRO	MASTER 3P MASTER		BASE IQ / PRO IQ	SECUTEST SIII + SECULIFE ST	SECUTEST S2 N+ (10)
Référence	M712D	M712U M712X	M700D	M7050- ...	configurable	M7010-V031 M7010-V032
Applications, cibles						
Directive 2009/104/CE, VDE 0701-0702, BetrSichV (sécurité au travail)	■	■	–	■	■	■
pour personnes avisées	■	■	–	■	■	■
Réparation, service	–	–	■	■	■	■
Production	–	–	–	–	■	–
Outils	–	–	■	■	–	■
Technique médicale CEI 62353	–	–	–	■	■	■
Technique médicale CEI 60601 (conditions SFC)	–	–	–	–	■	–
Technique de soudage (CEI 60974-4)	–	–	–	■	–	■
USB (m=Master, s=Slave)	s	s	–	■	–	–
Ethernet	–	–	–	–	–	–
Connexion CF	–	–	–	–	–	–
RS232C	–	■	–	–	■	■
Cycles d'essai	–	–	–	8+1 fixes selon la norme affectation modifiable	6 (9) selon la norme	5 selon la norme
Mémoire de données (objets à tester)	–	2 000 valeurs de mesure	–	50 000 env.	125	
Logiciel (option)	Se référer au chapitre 6 pour des informations détaillées					
Fonctions / mesures						
Contrôle visuel	–	–	–	■	■	■
Résistance du conducteur de protection	200 mA				200 mA / 10 A	200 mA 10 / 25 A
Résistance d'isolement	■	■	■	Tension réglable		
Méthode d'essai courants dérivés d= direct, E= rempl., Δ=différence						
Courant de conducteur de protection	Δ (CA)	Δ (CA)	E, Δ (CA)	E, Δ (CA), d	E, Δ (CA)	d (CA, CC, RMS) E, Δ (CA)
Courant dérivé appareil	–	–	–	d (CA, CC, RMS) E, Δ (CA)	d (CA, CC, RMS) E, Δ (CA)	d (CA, CC, RMS) E, Δ (CA)
Courant de contact	d (CA)	d (CA)	d (CA)	d (CA, CC, RMS) E, Δ	d (CA, CC, RMS)	d (CA, CC, RMS)
Courant dérivé de la partie appliquée	–	–	–	E (CA), d	E (CA)	d (CA) E (CA)
Courant dérivé patient	–	–	–	d (CA, CC, RMS)	d (CA, CC, RMS)	d (CA, CC, RMS) E (CA)
Test fonctionnel U= tension secteur, I= courant consommé, P= puissance, FP=facteur de puissance						
	–	–	U, I	U, I, P, FP		
Autres mesures	–	–	–	–	–	–
Essai haute tension CC	–	–	–	–	■*	–
Essai FI (temps)	–	–	–	■	–	–
Mesure de tension	–	–	–	■	■	■
Température Pt 100 / Pt 1000 (option)	–	–	–	–	■	■
Divers						
Écran	LCD 2 lignes		Spécifique client	Écran couleurs	Matriciel n/b	
Commande	Sélecteur rotatif Touche mémoire		Sélecteur rotatif	Sélecteur rotatif touches de curseur / option tactile (Secutest Pro uniquement)		
Alimentation secteur	230 V / 50 Hz		230 V / 50 Hz	90 V – 250 V 40 Hz – 400 Hz	230 V / 50 Hz 115 V / 60 Hz	

* Option

SECUTEST I BASE IQ / PRO IQ

Appareil de contrôle pour mesurer la sécurité électrique d'appareils

SECUTEST BASE IQ

SECUTEST PRO IQ

Logiciel de consignation IZYTRONIQ

IZYTRONIQ

Logiciel IZYTRONIQ avec :
Les appareils de mesure et de contrôle avec IQ se comportent plus intelligemment, leur utilisation est plus flexible, ils maîtrisent des types d'objets supplémentaires et prennent en charge des fonctions de contrôle toute nouvelles.

IZYTRONIQ identifie et gère automatiquement non seulement des appareils de contrôle, il interroge aussi l'étendue des fonctions de cet appareil de contrôle.

Avec IZYTRONIQ, les appareils de mesure et de contrôle peuvent être utilisés pour de multiples applications et d'une manière totalement nouvelle. Importation et exportation simplifiées des données d'essai, synchronisation des structures de mémoires et création de procès-verbaux d'essai très pratique pour ne citer que quelques-unes des performances qui le caractérise.

Contrôle sûr, global et efficace de la sécurité électrique

- Équipements électriques selon la directive 2009/104/CE, DIN VDE 0701-0702, y compris les rallonges et les PRCD
- Équipements médicaux électriques selon DIN EN 62353 et GOST R (ГОСТ Р) 62353
- Équipements de soudage à l'arc selon CEI/EN 60974-4

POINTS FORTS :

- **CONTRÔLES SÉQUENTIELS**
  8+1 contrôles séquentiels préconfigurés pour vérifier rapidement les équipements électriques
- **UTILISATION SIMPLE**
  Accès rapide aux fonctions de mesure et de contrôle par un bouton rotatif à deux niveaux, touches à sélection directe, touches logicielles et option écran tactile
- **GESTION DES DONNÉES ET CONCEPT DE MÉMORISATION** Concept étendu de gestion et de mémorisation des données permettant des contrôles séquentiels automatiques et des mesures individuelles jusqu'à 50 000 jeux de données
- **DÉTECTION AUTOMATIQUE DU RACCORDEMENT**
  Détection automatique du raccordement de l'objet à tester et de la classe de protection
- **VISUALISATION CLAIRE**
  Écran TFT 4,3" couleur, haute résolution et lumineux
- **BOÎTIER ROBUSTE**
  Boîtier compact et résistant aux chocs avec protection caoutchoutée intégrée
- **MESURE MULTIPLE**
  Mesure multiple unique en son genre qui permet un enregistrement pratique de plusieurs points de mesure
- **INTERFACE UNIVERSELLE**
  Pour la saisie des données (2x USB A) et l'échange des données (1x USB B), impression de rapports et de codes à barres avec des imprimantes compatibles
- **FACILE D'UTILISATION**
  Convient à une utilisation par des personnes formées en électrotechnique (EUP)
- **FONCTION PUSH PRINT ***
  Les résultats d'un essai individuel peuvent être transférés au logiciel applicatif de manière simple et pratique
- **DÉPLACEMENT D'OBJET***
  Des éléments de structure, y compris leurs éléments de niveau inférieur, peuvent être déplacés dans la base de données d'objets à tester de l'appareil de contrôle
- **STRUCTURE À DOUBLE ARBORESCENCE***
  L'arborescence de la base de données de l'appareil comprend à la fois, deux vues de l'arborescence : une vue Client et une vue Site

Caractéristiques et fonctions :

- Sélection par touche du type de mesure, de raccordement et de la méthode de mesure
- Possibilité de sélectionner les méthodes pour la mesure du courant dérivé : mode direct / différentiel / alternatif
- Contrôle des résistances du conducteur de protection sur des objets à tester avec PRCD
- Contrôle des appareils à raccordement fixe et des appareils de courant triphasé **
- Mesures de tension jusqu'à 300 V **
- Contrôle des rallonges monophasées et triphasées**
- Logiciel de consignation et d'échange de données IZYTRONIQ
- Possibilités variées de réglage pour une utilisation internationale (langue, clavier, polices, date, heure)

SECUTEST BASE IQ

Fournitures :

- Appareil de contrôle
- Câble de raccordement au secteur
- Sonde d'essai, 2 m de câble non spiralé
- 1 câble USB
- 1 pince crocodile enfichable
- IZYTRONIQ BUSINESS Starter
- Certificat d'étalonnage DAkkS en D-GB-FR

Type préférentiel	Article
SECUTEST BASE IQ	M705A

SECUTEST PRO IQ

Fournitures :

Comme SECUTEST BASE IQ avec en plus :

- Jeu de câbles KS17-ONE pour entrées de mesure de tension
- Extension de fonction DB+ Z853R

Type préférentiel	Article
SECUTEST PRO IQ	M705C

SECUTEST PRO BT Comfort IQ

Fournitures :

Comme SECUTEST PRO IQ avec en plus :

- Bluetooth
- Extension de fonction DB-Comfort Z853S

Type préférentiel	Article
SECUTEST PRO BT Comfort IQ	M705E

* compris dans DB-Comfort.
** nécessaire en fonction du modèle et/ou des accessoires en option.

SECUTEST | BASE IQ / PRO IQ

IQ

SECUTEST BASE IQ

- Courant d'essai 200 mA (+/–, ±, ~) pour l'essai du conducteur de protection
- Guidage des menus en allemand
- Raccordement au secteur à contacts de protection et prise d'essai (Schuko)
- Certificat d'étalonnage DAkkS en D-GB-FR
- IZYTRONIQ Business Starter

Options

- Bluetooth
- Variantes régionales
- Extensions de la base de données :
  - **DB+ Z853R**
    pour un échange de données bidirectionnel et la création de propres contrôles séquentiels. Voir SECUTEST PRO IQ, extension de fonction.
  - **DB-Comfort Z853S**
    voir l'ensemble de fonctionnalités de SECUTEST PRO BT Comfort IQ

SECUTEST PRO IQ

Comme SECUTEST BASE IQ avec en plus :

- Connexion d'une 2ème sonde d'essai pour mesurer par ex. la résistance du conducteur de protection, la résistance d'isolement ou le courant dérivé équivalent entre 2 points de mesure au choix
- Écran tactile pour la saisie de données à l'écran
- Prises femelles isolées galvaniquement pour les mesures de tension
  - pour mesurer les tensions TBTS / TBTP
  - pour raccorder une AT3-IIIE/AT3-IIS
  - pour raccorder une pince ampèremétrique **WZ12C**
  - pour raccorder SECULOAD
- **Extension de fonction DB+ Z853R**
  - Possibilité de commande à distance avec logiciel pour PC
  - Éléments de base de données supplémentaires : Bien immobilier, bâtiment, niveau et local afin de mieux structurer des bases de données plus vastes, de même que des champs supplémentaires comme département + centre de coût
  - Lire/écrire le transpondeur RFID **(Z751R,S,T)** avec SCANBASE RFID Z751E (UID ou mémoire, selon la programmation du lecteur)
  - Exportation de données au format XML sur clé USB
  - Importation de toutes les données de base d'objets à tester dans l'appareil de contrôle depuis IZYTRONIQ ou une clé USB
  - Créer des contrôles séquentiels définis par l'utilisateur avec IZYTRONIQ

SECUTEST PRO BT Comfort IQ

Comme SECUTEST PRO IQ avec en plus :

- Bluetooth
- **Extension de fonction DB-Comfort Z853S**
  - Contrôles séquentiels définis par l'utilisateur – 24 possibilités
  - Déplacement des objets de test – un long appui sur la représentation de l'arborescence sur l'écran principal lance le « déplacement » d'un appareil (médical) dans l'arborescence.
  - Touchedit – un long appui sur la représentation détaillée sur l'écran principal lance l'« édition » d'un appareil (médical).
  - Autostore – en test automatique, les résultats d'essai peuvent être immédiatement stockés en mémoire sous l'objet de test sélectionné.
  - PushPrint – mode test au cours duquel les données sont directement transférées à l'ordinateur connecté, au lieu d'être mémorisées.
  - QuickEdit – lors de la saisie d'un nouvel objet de test, après la saisie de l'identifiant, tous les autres champs peuvent également être immédiatement renseignés.
  - Nouvel objet de base de données Médical – appareil avec possibilités de saisie étendues.
  - Une recherche via la touche logicielle « Rechercher tout » effectue également la recherche dans le nouveau champ UDI (Unique Device Identification) des équipements médicaux.

	SECUTEST			SECULIFE
	BASE IQ	PRO IQ	PRO BT COMFORT IQ	ST BASE IQ
	M705A	M705C	M705E	M694A
Courant d'essai 10 A RPE	–	■	■	■
Courant d'essai 25 A RPE	–	–	–	–
Clavier tactile	–	■	■	■
Deuxième sonde d'essai	–	■	■	■
Entrées de mesure de tension	–	■	■	■
Efficacité antimicrobienne	–	–	–	■
Extension de la base de données	❑	■	■	■
DB-Comfort	❑	❑	■	❑

Exécutions spécifiques au client sur demande

❑ Disponible en option

Packs		Pack initial SECUTEST BASE IQ	Pack maître SECUTEST DB+ IQ	Pack de pro SECUTEST PRO IQ	Pack soudure SECUTEST PRO IQ	Pack triphasé SECUTEST PRO IQ	Pack confort SECUTEST PRO IQ
Article	Référence	M706A	M706D	M706M	M706P	M706S	M706V
SECUTEST		BASE IQ	BASE 10	PRO IQ	PRO IQ	PRO IQ	PRO IQ
EL1	Z723A	■	■	■	–	■	■
Classe 2, 2ème sonde 2 m	Z745D	–	–	■	–	■	■
Classe 5, 2ème sonde 5 m	Z745O	–	–	–	–	–	–
Sortimo Boxx	Z503D	■	■	■	2 x ■	■	■
Sortimo insert intérieur Secutest	Z701D	■	■	■	■	■	■
Sortimo insert intérieur adaptateur	Z701E	–	–	–	■	–	–
Sonde à balais	Z701E	■	–	–	–	–	–
Lecteur/scanner code à barres (scanner 2D)	Z751A	–	■	■	–	■	■
Imprimante thermique	Z721S	–	–	–	–	–	–
AT16-DI	Z750A	–	–	–	■	■	–
Câble d'adaptateur CEE16/32	Z750F	–	–	–	■	–	–
SECULOAD-N	Z745R	–	–	–	■	–	–
IZYTRONIQ		Business Advanced	Business Professional	Business Professional	Business Professional	Business Professional	Business Professional

SECUTEST I BASE IQ / PRO IQ Appareil de contrôle pour mesurer la sécurité électrique d'appareils

Appareils de contrôle à composer individuellement

À noter :
Dans le cas d'une commande par les caractéristiques, indiquez toujours le numéro de commande complet (et non le type préférentiel). Les caractéristiques avec possibilité de sélection ❑ « peut être commandé » peuvent être choisies librement. Une seule sélection possible par lettre de caractéristique.

Exemple de commande SECUTEST BASE10 avec guidage de l'utilisateur en anglais :

M7050 AA02 C01 **G01**

(les caractéristiques mises en exergue (ici en gras, grisées dans le tableau) font partie de l'équipement de base non modifiable du SECUTEST BASE10, les autres caractéristiques peuvent être librement choisies)

Variante d'appareil AA02 **SECUTEST BASE10**

C01 : guidage de l'utilisateur, disposition de clavier et cycles de contrôle en anglais

G01 : courant d'essai R-PE pour mesure du conducteur de protection 200 mA et 10 A

Caractéristiques	Attribut des caractéristiques	Modèles d'appareil SECUTEST			Référence/ Caractéristique
Modèle de base					**M7050**
	SECUTEST BASE IQ	**AA01**			
	SECUTEST BASE10		**AA02**		
	SECUTEST PRO IQ			**AA03**	
Ports et connecteurs pour l'alimentation secteur et prise d'essai, spécifiques au pays	Allemagne avec détection de connexion et de la classe de protection	❑	❑	❑	B00
	UK	❑	❑	❑	B01
	CH	❑	❑	❑	B02
	FR/CZ/PL	❑	❑	❑	B03
	Chine	❑	❑	❑	B04
	USA	❑	❑	❑	B05
	AUS	❑	❑	❑	B06
	DK	❑	❑	❑	B07
	IT	❑	❑	❑	B08
	Suisse avec détection de connexion et de la classe de protection	❑	❑	❑	B09
	FR/CZ avec détection de connexion et de la classe de protection	❑	❑	❑	B10
Langue des menus de guidage (langue préconfigurée à la livraison, commutable ensuite dans toute autre langue)	Allemand	❑	❑	❑	C00
	Anglais	❑	❑	❑	C01
	Français	❑	❑	❑	C02
	Italien	❑	❑	❑	C03
	Espagnol	❑	❑	❑	C04
	Tchèque	❑	❑	❑	C05
	Néerlandais	❑	❑	❑	C06
	Polonais	❑	❑	❑	C07
Saisie via le clavier tactile	avec	–	–	■	E01
Courant d'essai R-PE en plus 10 A pour mesure du conducteur de protection	avec 1)	–	■	■	G01
Connexion pour 2ème sonde d'essai	avec	–	–	■	H01
Fonction DVM (voltmètre numérique) avec 2 entrées de mesure V-COM suppl.	avec	–	–	■	I01
Extension de base de données	avec	❑	❑	■	KB01
Bluetooth®	avec	❑	❑	❑	M01
Certificat d'étalonnage DAkkS (combinaisons de lange)	en D-GB-F	❑	❑	❑	P00
	en D-GB-PL	❑	❑	❑	P01
	en D-GB-IT	❑	❑	❑	P02
Certificat d'étalonnage DAkkS (recalibrage)		❑	❑	❑	

Légende : ❑ **à choisir librement** ■ en standard – impossible

1) Les mesures 10 A-R_{PE} ne sont réalisables que sous tensions de réseau de 115 V/230 V et à des fréquences de réseau de 50 Hz/60 Hz.

SECUTEST | S2N+ 10

Appareil de contrôle avec contrôles séquentiels selon la directive 2009/104/CE, VDE 0701-0702 et CEI 62353

SECUTEST S2N+ 10
avec SECUTEST SI+

L'APPAREIL N'EST DISPONIBLE QU'EN VERSION ALLEMANDE.

Appareil universel de contrôle de la sécurité électrique des équipements électriques portables dans les domaines industriel et médical.

Des contrôles des connexions au conducteur de protection, de la résistance d'isolement et des courants dérivés (courant différentiel, courant dérivé équivalent, courant dérivé appareil, courant dérivé de patient, courant de contact) sont réalisés pour évaluer la sécurité électrique.

Contrôles de sécurité, entre autres pour

- Matériel électrique selon DIN VDE 0701-0702 vers. 2008-6
- Appareils électromédicaux selon CEI 62353
- Possibilité de mesure de la résistance du conducteur de protection avec un courant d'essai de **200 mA et 10 A**

Fonctionnalité étendue

- Détection automatique de la classe de protection (I, II) (uniquement avec prise électrique allemande et française) et des défauts de raccordement au réseau
- Cycles de contrôle guidés par menus, entièrement automatiques ou manuels
- Sécurité de l'opérateur par des disjoncteurs de protection personnelle intégrés – convenant aux EuP
- Dispositifs de mémorisation et de consignation faciles à utiliser
- Interface données RS 232 pour PC, imprimante et code à barres
- Consignation de données avec les modules d'imprimante PSI, SI, SI+ ou le logiciel pour PC
- reprise des données dans ETC - gratuitement avec enregistrement dans myGMC
- Guidage de l'utilisateur en allemand
- Prises d'essai parallèles pour objets à tester sans fiche secteur
- Courant dérivé patient : les composantes CA/CC sont mesurées séparément
- Mesures du courant dérivé équivalent avec une tension d'essai de 230 V environ
- Test fonctionnel avec analyse de puissance
- Mesure de température
- Mesure du courant (avec pince en option)
- Mesure de la tension et de la résistance
- Dimensions : 292 x 130 x 243 mm, poids : 4,0 ou 4,5 kg

Nouvelles fonctions - composées selon DIN VDE 0701-0702 :

- Contrôle de la mesure de protection TBTS / TBTP (mesure de tension CA, CC, valeur efficace)
- En liaison avec notre adaptateur de courant triphasé AT3-II ou VL2, contrôle des appareils triphasés et des câbles de rallonge en courant triphasé avec un courant assigné >16 A.
- « Saut » du contrôle du conducteur de protection (nécessaire p. ex. lors du contrôle des pompes submersibles ou des machines à café)
- Mesure multiple des connexions au conducteur de protection (nécessaire pour les grands appareils ayant plusieurs connexions au conducteur de protection)
- Coupure de la mesure de la résistance d'isolement (exigée p. ex. pour le contrôle d'ordinateurs et autres appareils informatiques)
- Évaluation des conducteurs de rallonge en courant triphasé, en particulier en tenant compte de leur longueur et de leur section

Mesures et contrôles supplémentaires :

- Les appareils de contrôle sont exécutés en tant qu'appareils de la classe de protection II
- Avant chaque contrôle, le réseau auquel le SECUTEST (ou l'objet à tester) est raccordé, est vérifié sur les points suivants : conducteur de protection, réseau, niveau de la tension sur le réseau, forme de réseau appropriée (avertissement en cas de réseau IT - ici, une mesure du courant dérivé risque d'entraîner des évaluations erronées).
- Avant chaque contrôle, l'objet à tester est contrôlé sur les points suivants :
  - présence d'un court-circuit entre L et N
  - présence d'un court-circuit à la masse entre L et le boîtier
  - raccordement de l'objet à tester à la prise d'essai
  - raccordement de la sonde d'essai au SECUTEST
  - conducteur de protection pour l'objet à tester
- En cours de contrôle, le SECUTEST surveille constamment les courants en circulation et coupe le réseau au niveau de la prise d'essai dès qu'un courant de défaut supérieur à 15 mA env. circule

Fournitures :

- Appareil de contrôle
- Sonde avec pointe de touche / pince crocodile
- Certificat d'étalonnage DAkkS

Type	Article
SECUTEST S2N+10	M7010-V032

SECUTEST SIII+ / SECULIFE I ST

appareil de contrôle universel

SECUTEST SIII+
avec SECUTEST SI+

Appareil universel de contrôle de la sécurité électrique des équipements électriques selon l'ordonnance en matière de sécurité de l'exploitation, la loi sur les produits médicaux, la prescription 3 DGUV (assurance sociale allemande des accidents du travail et maladies professionnelles) ainsi que le contrôle final en production.

Procédures de contrôle automatiques selon

- VDE 0701-0702 Contrôle des équipements électriques
- CEI 62353 Contrôle d'équipements électriques médicaux
- CEI 60601 Essais individuels d'équipements médicaux électriques (option/configurable)
- CEI 60335 Essais individuels d'équipements domestiques
- CEI 61010 Essais individuels d'équipements de laboratoires
- CEI 60950, 60065, 62368-1, 62911 Essais individuels d'équipements techniques informatiques

Fonctionnalité étendue

- Procédures de contrôle normalisées et guidées par menu avec détection automatique des classes de protection I + II
- Réglage automatique de l'alimentation secteur sur 110 V / 60 Hz ou 230 V / 50 Hz
- Dispositifs de mémorisation et de consignation faciles à utiliser
- Enregistrement étendu et consignation de données via des mémoires externes en option
- Évolutif à l'aide d'accessoires en option pour appareils triphasés
- Configurables en fonction de l'application

En plus avec SECULIFE ST

- Possibilité de raccordement de 10 éléments appliqués

EN OPTION :

- Procédure de contrôle selon CEI 60601 avec conditions SFC

Types préférentiels disponibles en stock :

SECUTEST SIII+H (M7010-V013) et SECULIFE ST (M693A) avec les caractéristiques suivantes :

- **KB01 :** mémoire de données interne de 125 résultats d'essai (saisie du numéro ID et de la désignation par code à barres / RFID)
- **KE01 :** Impression directe
- **KD01 :** détection de sonde sur le conducteur de protection
- **KA01** : CEI 60601 Essais individuels d'équipements médicaux électriques (option/configurable)

SECULIFE ST HV (M693C) avec les caractéristiques suivantes :

- **F02 :** avec contrôle haute tension jusqu'à 6000 V_{CC} (sur équipements classe II)
- **G01 :** courant d'essai CA pour mesure du conducteur de protection 25 A

Fournitures :

- Appareil de contrôle
- Sonde avec pointe de touche / pince crocodile
- Certificat d'étalonnage DAkkS

Accessoires en option à partir de PAGE 04 - 11

Désignation	Appareil de base = toutes les caractéristiques 00	M7010 M693O
Port et connecteurs pour l'alimentation secteur et prise pour l'objet à tester Autres pays sur demande	Allemagne	B00
	Allemagne, avec prise spéciale service en plus	B01
	UK	B02
	France/République tchèque	B03
	Danemark	B05
	Chine/Australie	B08
	Suisse	B09
	Set d'adaptateur pour utilisation internationale (avec caractéristique B01)	B11
Langue des menus de guidage	Allemand	C00
	Anglais	C01
	Français	C02
	Italien	C03
	Espagnol	C04
	Tchèque	C05
	Néerlandais	C06
Essai HT	sans	F00
	avec essai HT, prescription 4 kV CA max. – sortie de tension d'essai 6,126 kV CC max.	F02
Courant d'essai CA pour mesure du conducteur de protection	10 A	G00
	25 A	G01
	Sans courant d'essai CA	G02
Procédure de contrôle pour CEI 60601	sans	KA00
	avec (recommandé avec J01)	KA01
Mémoire de données de 125 contrôles max.	sans	KB00
	avec	KB01
Détection de sonde sur le conducteur de protection	sans	KD00
	avec (sonde classe de protection 5 de 5 m comprise)	KD01
Impression directe	sans	KE00
	Impression directe après chaque mesure dans la procédure de contrôle automatique	KE01

Type	Article
SECUTEST SIII+	M7010
SECULIFE ST	M693A…
SECULIFE ST HV	M693C...

METRATESTER 5+

Sécurité des équipements électriques

Metratester 5+

Metratester 5-F-E

Appareil de contrôle compact de la sécurité électrique d'équipements électriques selon DIN VDE 0701-0702.

CARACTÉRISTIQUES :

- Grand afficheur numérique LCD
- Contrôle du raccordement au secteur par doigt de contact et témoin lumineux
- Mesure du courant différentiel en adéquation avec DIN VDE 0701-0702
- Toutes les valeurs de mesure sont bien lisibles sur le grand afficheur numérique
- Les franchissements de valeurs limites sont signalés de manière optique et acoustique
- Dimensions L x H x P : 190 x 140 x 95 mm env., poids env. 1,3 kg
- Variante : **METRATESTER 5-F-E (M700T)**
- **Contrôles actifs et passifs sur des prises d'essai séparées**

Contrôle	Plage de mesure
Résistance du conducteur de protection	0 ... 19,99 Ω
Résistance d'isolement	0 ... 19,99 MΩ
Courant dérivé équivalent	0 ... 19,99 mA ~
Absence de tension	0 ... 1,999 mA ~
Courant différentiel	0,01 ... 19,99 mA ~
Tension du réseau	207 V à 253 V ~
Courant de consommateur	0 ... 16,00 A ~

FOURNITURES :

- Appareil de contrôle
- Certificat d'étalonnage en usine

Type	Article
METRATESTER 5+	M700D
METRATESTER 5-F-E	M700T

METRATESTER 5+ | 3P

Mallette d'essai

Mallette d'essai avec M700D pour contrôler les équipements selon DIN VDE 0701-0702, utilisable également comme tableau de contrôle pour atelier selon DIN EN 50191.

Contrôle de la sécurité électrique d'équipements électriques monophasés et triphasés en conformité avec les prescriptions :

La mallette d'essai est conforme aux directives d'équipement d'un atelier pour entreprises d'installations électriques, éditées par la commission des installateurs allemand, les directives ZVEH, WFE, DEE.

CARACTÉRISTIQUES :

- **Branchement sur secteur :** la mallette d'essai s'utilise au choix à l'aide de deux câbles de raccordement au secteur adéquats branchés à une prise électrique à contacts de protection ou à une prise CEE 16 A.
- **Types de contrôle :** essais DIN VDE hors secteur – résistance du conducteur de protection, résistance d'isolement, courant dérivé équivalent ; essais DIN VDE sur secteur sur chacun des appareils monophasés ou triphasés – courant différentiel, courant de contact. Contrôles de fonctionnement avec mesure du courant consommé et de la tension sur les phases L1/L2/L3. Le conducteur de protection est mesuré « correctement » selon DIN EN 50191.
- **Contrôle facile à réaliser :** tous les contrôles de sécurité et de fonctionnement sont réalisés de manière axée sur la pratique en mettant en circuit une tension secteur ou les différentes phases sur l'objet à tester à l'aide d'un commutateur.
- **Structure robuste de la mallette :** mallette avec cadre en aluminium et couvercle verrouillable et amovible ; l'adaptateur de raccordement et la notice d'instructions peuvent trouver place dedans.
- **Dimensions** : env. 380 x 300 x 220 mm, poids env. 8 kg

FOURNITURES :

- Mallette d'essai avec appareil de contrôle
- Câble de raccordement au secteur avec embout-prise à contact de protection et coupleur
- Câble de raccordement au secteur avec prise CEE 5 pôles 16 A et coupleur
- Accessoires en option à partir de PAGE 04 - 11
- Formations : voir PAGE 10 - 2 pour les séminaires avec stage pratique

Type	Article
METRATESTER 5+ 3P	M700K

SECUTEST 21F

Tableau de contrôle pour atelier

Tableau de contrôle pour atelier pour le contrôle des appareils selon DIN VDE 0701-0702

Le tableau de contrôle SECUTEST 21F est conçu pour la mise en place de postes d'essai chez les électro-installateurs professionnels. Il sert à mesurer et contrôler des équipements électriques après entretien ou modification ainsi que pour les essais de requalification répétitifs selon DIN VDE 0701-0702. Ce tableau de contrôle doit être accroché au mur. Il est pourvu d'un interrupteur principal à déclenchement par défaut de tension et verrouillage. Des courants consommateurs jusqu'à 25 A et des tensions secteur jusqu'à 500 V peuvent être mesurés. La conformité avec DIN EN 50191 garantit dans ce cas également une mesure parfaite du conducteur de protection.

- Dimensions : 532 x 792 x 179 mm
- Poids : 24 kg env.

Selon les directives d'équipement d'un atelier pour entreprises d'installations électriques selon les directives internationales.

ACCESSOIRES EN OPTION :

Adaptateur d'essai VL2E : contrôle de la résistance du conducteur de protection et d'isolement des appareils et des rallonges électriques

Type	Article
SECUTEST 21F	M601A

MINITEST I PRO

Appareil de contrôle DIN VDE 0701-0702

Appareil de contrôle pour **DIN VDE 0701-0702** pour contrôler et mesurer les appareils réparés ou modifiés.

CARACTÉRISTIQUES :

- Valeurs de mesure sur un grand afficheur numérique
- Interface USB pour la consignation des données
- Nombreux dispositifs de sécurité
- Disjoncteur différentiel dans la fiche du câble de raccordement au secteur
- reprise des données dans ETC - gratuitement avec enregistrement dans myGMC

FOURNITURES :

- Appareil de contrôle
- Câble de sonde
- Câble de raccordement USB

Type	Article
MINITEST PRO	M712D

MINITEST I MASTER
MINITEST 3P I MASTER

Appareil de contrôle DIN VDE 0701-0702

MASTER

3P MASTER

MINITEST MASTER (M712U)

Comme MINITEST PRO avec en plus

- Mémoire pour 2000 contrôles avec un maximum de 10 valeurs de mesure chacun

FOURNITURES comme **PRO**

MINITEST 3P MASTER (M712X)

Comme MINITEST MASTER avec en plus

- Prise d'essai et prise secteur CEE 16 A, en monophasé et triphasé
- Prise d'essai et prise secteur CEE 32 A, en monophasé et triphasé

FOURNITURES :

Comme **MASTER**, avec en plus

- Adaptateur CEE 32 sur prise à contacts protégés (Schuko)
- Adaptateur CEE 32 sur 16 x 3
- Adaptateur CEE 32 sur 16 x 1
- Adaptateur CEE 32 sur 32 x 1
- reprise des données dans ETC - gratuitement avec enregistrement dans myGMC

Type	Article
MINITEST MASTER	M712U
MINITEST 3P MASTER	M712X

EL1 / PRO-CH

Adaptateur

EL1

PRO-CH

Adaptateur pour contrôle des rallonges électriques monophasées

- Câble de raccordement à l'appareil de contrôle avec poignée / douille d'embouts-prises
- Embout-prise PRO-SCHUKO
- Embout-prise d'appareils de sécurité
- Adaptateur de prise EN60320 C13 à EN60320 C6 (appareils de sécurité 10 A à 2,5 A – prise IBM)
- Autres embouts-prises spécifiques au pays disponibles.
  À ne pas utiliser pour l'essai HT !

Embout-prise PRO-CH

Embout-prise à utiliser avec l'adaptateur EL1 en Suisse

Type	Article
EL1	Z723A
PRO-CH	GTZ3225000R0001

SECU-CAL 10

Adaptateur de calibrage

Adaptateur de calibrage pour tous les appareils de contrôle pour tester les appareils

CARACTÉRISTIQUES :

Cet adaptateur permet de calibrer les mesurandes suivantes :

- Résistance d'isolement
- Courant dérivé équivalent
- Courant différentiel
- Courant de contact
- Résistance du conducteur de protection (courant d'essai max. 1 A)

Type	Article
SECU-cal 10	Z715A

SECULOAD-N

Adaptateur d'essai

Adaptateur d'essai pour contrôler les postes de soudure

CARACTÉRISTIQUES :

- Redresseur de valeur de crête selon CEI 60974-4 (équipements de soudage à l'arc)

Type	Article
SECULOAD N	Z745R

VUE D'ENSEMBLE

Adaptateur de courant triphasé en association avec des appareils de contrôle

	Adaptateur						
	AT3-III-E	AT3-IIIS	AT3-IIIS 32	AT16-DI	AT32-DI	VL2E	Z745A
Méthode de mesure	Ces adaptateurs appliquent la tension de réseau à l'objet à tester - le contrôle fonctionnel est évalué manuellement par le testeur (OK/NOK)					–	–
Contrôle fonctionnel							
Consommateur monophasé	■	–	–	–	–	■	■
Rallonges monophasées	■	–	–	–	–	■	■
Rallonges triphasées	■	–	–	–	–	■	–
Résistance du conducteur de protection	■	■	■	■	■	■	■
Résistance d'isolement	■	■	■	■	■	■	■
Courant cond. de protection courant dérivé équivalent	■	■	■	■	■	■	■
Courant cond. de protection courant différentiel	■	■	■	■	■	–	–
Courant cond. de protection direct	■	■	■	■	■	–	–
Courant de contact	■	■	■	■	■	–	–
Appareil de contrôle							
SECUTEST BASE (10)	direct uniquement	direct uniquement	direct uniquement	■	■	■	■
SECUTEST PRO / PRO BT / COMFORT (IQ)	■	■	■	■	■	■	■
SECUTEST SII+ / SIII+ / S2N+ (10)	■	■	■	–	–	■	■
SECUTEST 3PL	–	–	–	–	–	–	–
SECULIFE ST	■	■	■	60601 uniquement	60601 uniquement	■	■
SECULIFE ST BASE (BASE25) / PRO (IQ)	■	■	■	■	■	■	■
METRATESTER 5+	–	–	–	–	–	■	■
METRALINE PAT	–	–	–	–	–	■	■
MINITEST PRO / MASTER	–	–	–	–	–	■	■

VL2E

Adaptateur

Adaptateur pour le contrôle de la résistance du conducteur de protection et d'isolement des appareils et des rallonges électriques

L'adaptateur de contrôle est conçu pour mesurer et contrôler des équipements et des rallonges électriques dotés de dispositifs CEE à enficher en association avec des appareils de contrôle selon les prescriptions suivantes : Contrôle après entretien ou essais de requalification selon DIN VDE 0701-0702.

Cet adaptateur permet de contrôler les grandeurs suivantes en liaison avec des appareils de contrôle prévus pour ce genre d'essais :

sur les appareils électriques :

- Résistance du conducteur de protection
- Résistance d'isolement (mesure L1/L2/L3 et N court-circuités contre PE)
- Courant dérivé équivalent

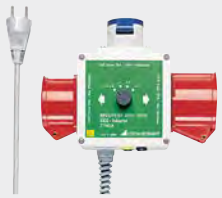
En plus, sur les rallonges électriques :

- Essai de fonctionnement de la continuité des brins, court-circuit, inversion de polarité (sens horaire de rotation) sur des rallonges électriques monophasées et triphasées, simplement par mesure de la résistance d'isolement avec poussoir à impulsion
- Le câble de raccordement de l'adaptateur est enfiché dans la prise d'essai de l'appareil de contrôle pour effectuer l'essai. Le câble de sonde de l'appareil de contrôle est en plus enfiché dans la prise de raccordement en cas de contrôle de rallonges électriques.

Type	Article
VL2E	Z745W

ADAPTATEUR CEE Z745A

Adaptateur de rallonges pour courant triphasé



Associé à un appareil de contrôle, l'adaptateur CEE Z745A permet de contrôler rapidement et de manière cohérente des appareils électriques pourvus d'une prise CEE.

CARACTÉRISTIQUES :

- prises CEE à encastrer :
  16 A/3 pôles, 16 A/5 pôles, 32 A/5 pôles
- Douilles de sécurité pour appareils à courant triphasé sans connecteur fixe
- Test de continuité du conducteur de protection, mesure d'isolement de chaque phase et totale avec sélecteur rotatif

Type	Article
Adaptateur CEE	Z745A

AT3-III-E

Adaptateur

Adaptateur pour contrôle actif et passif des consommateurs triphasés et des rallonges électriques en association avec des testeurs de sécurité

CARACTÉRISTIQUES :

- Contrôle des consommateurs monophasés et triphasés et des rallonges électriques en liaison avec des appareils de contrôle externes
- Protection complémentaire lors d'essai avec objets à tester défectueux grâce à une surveillance du courant différentiel avec coupure
- Essai fonctionnel du dispositif de coupure automatique avec touche d'essai pour test intrinsèque
- Inhibition de courts-circuits et par conséquent du déclenchement des fusibles secteur grâce à une étape de précontrôle
- Adaptation automatique au programme réglé de l'appareil de contrôle avec transfert de valeurs de mesure
- Contrôle de la résistance du conducteur de protection, résistance d'isolement, courant dérivé équivalent, rigidité diélectrique, courant différentiel, courant de contact avec SECUTEST
- Dimensions : 405 x 300 x 220 mm env. (avec couvercle), poids env. 6,7 kg

Type	Article
AT3-III-E	Z745S

AT3-IIS / AT3-IIS32

Adaptateur

AT3-IIS

AT3-IIS32

Adaptateur pour contrôle actif et passif des consommateurs triphasés en association avec des testeurs de sécurité de la série SECUTEST

Ce testeur de sécurité est conçu pour contrôler des appareils triphasés avec des appareils de contrôle SECUTEST après entretien ou essais de requalification répétitifs (DIN VDE 0701-0702).

Il autorise des contrôles entièrement automatiques, ou manuels également, suivant les procédures d'essai guidées par menus des appareils de contrôle avec transfert des résultats aux appareils de contrôle et évaluation par les appareils de contrôle SECUTEST.

Types de contrôle :

Contrôles DIN VDE avec fonctionnement sur secteur (actif)
Courant différentiel, courant de contact

Contrôles DIN VDE sans fonctionnement sur secteur (passif)

- Résistance du conducteur de protection, résistance d'isolement, courant dérivé équivalent
- **AT3-IIS : Article : Z745T**
  Équipement : prise CEE 5 pôles 32 A (max. 20 A) et CEE 16 A
  Dimensions : 290 x 120 x 105 mm,
  Poids : 2,4 kg
- **AT3-IIS32** : **Article : Z745X**
  Équipement : prise CEE 5 pôles 32 A (max. 40 A) et CEE 16 A, prise électrique monophasée avec contact de protection
  Dimensions : 285 x 220 x 128 mm,
  Poids : 4,15 kg

Type	Article
AT3-IIS	Z745T
AT3-II S32	Z745X

AT16-DI / AT32-DI

Adaptateur

Adaptateur de courant triphasé 16 A ou 32 A

Cet adaptateur CEE pour contrôler rapidement et de manière cohérente des appareils pourvus d'une prise CEE 5 pôles 16 A / 6h ou 32 A / 6h.

En vue du contrôle d'appareils non stationnaires selon DIN VDE 0701-0702 ou DIN VDE 0750 / CEI 601, l'adaptateur est connecté à un appareil de contrôle qui ne possède qu'une prise électrique avec contact de protection pour raccorder l'objet à tester et qui peut mesurer le courant du conducteur de protection directement.

Les contrôles suivants peuvent être réalisés à l'aide de l'adaptateur CEE sur des appareils avec fiches CEE :

- Vérification de la continuité du système de conducteur de protection
- Test d'isolement
- Mesure du courant dérivé équivalent
- Mesure du courant différentiel L1-L2-L3-N
- Réalisation du contrôle de fonctionnement

Adapté aux appareils Secustar FM, Seculife SB et Secutest S2N+W, SECUTEST BASE / PRO

Type	Article
AT16-DI	Z750A
AT32-DI	Z750B

CEE16 / CEE32

Câble d'adaptateur

Câble d'adaptateur CEE 16 A fiche 5 pôles rouge sur coupleur CEE 32 A 5 pôles rouge, 0,5 m, 5x1,5 mm²

Type	Article
Câble d'adaptateur CEE16/ CEE32	Z750F

KS13

Jeu de câbles

Jeu de câbles pour raccorder des appareils de contrôle au secteur

Jeu de câbles pour raccorder des appareils de contrôle au réseau sans prise électrique à contact de protection et des objets à tester – comprenant :

- Coupleur à 3 câbles fixes
- 3 cordons de mesure, 3 pinces crocodile enfichables
- 3 pointes de touche enfichables

Type	Article
KS13	GTY3624065P01

CLASSE 2 / CLASSE 5

Câble de sonde pour mesure de conducteur de protection

Classe 2 : sonde avec pointe de touche et câble de 2 m (non spiralé) pour test haute tension

SK2W : Sonde avec pointe de touche et câble de 2 m (spiralé) pour test haute tension

Classe 5 : câble de sonde de 5 m pour mesure du conducteur de protection

SK5-SW : câble de sonde de 5 m pour mesure du conducteur de protection (câble plus logiciel pour SECUTEST SIII+ et SECUTEST S2N+W)

- Détection automatique du changement de point de mesure (actualisation de logiciel)
- Signalisation OK/NOK par différents affichages

Type	Article
Classe 2	Z745D
SK2W	Z745N
Classe 5	Z745O
SK5-SW	Z745K

CONVERTISSEUR RS232-USB

Convertisseur d'interface

Ce convertisseur d'interface sert à connecter des appareils de contrôle et des multimètres munis d'adaptateurs correspondants avec interface RS232 à des ordinateurs qui ne disposent que d'interfaces USB.

Type	Article
Convertisseur RS232-USB	Z501L

PINCES

Capteur de courant

WZ12C

SECUTEST CLIP

Pince ampèremétrique WZ12C
1 mA ... 15 / ... 150 A CA, commutable

- 1 mA ... 15 A CA, 1 mV / mA
- 1 mA ... 150 A CA, 1 mV / A

Pince ampèremétrique pour courant dérivé
SECUTEST CLIP
pour SECUTEST PRO / SECULIFE ST BASE
0,1 mA ... 25 mA, 100 mV / mA

FOURNITURES :

- Pince ampèremétrique avec câble de sécurité fixe et connecteur de raccordement

Type	Article
WZ12C	Z219C
SECUTEST CLIP	Z745H

Type	Plage de mesure	CAT @ V	Section du conducteur	Facteur de transformation	Plage de fréquence	Insécurité intrinsèque ± (% de VM + mA)
WZ12C	1 mA ... 15 A CA / 1 A ... 150 A CA	III à 300	15 mm Ø	1 mV/mA / 1 mV / A	45 ... 65 ... 500 Hz	3 % + 0,15 mA / 2 % + 0,1 A
SECUTEST CLIP	0,1 ... 25 mA			100 mV / mA	50 ... 1 MHz	± 2,5 %

SONDE À BALAI

Sonde à balais

La sonde à balais convient au contact de parties conductrices susceptibles d'être touchées, qui pivotent, vibrent, etc. en fonctionnement.

Le balai est alors enfiché sur la pointe de touche de la sonde.

- Mesure du courant dérivé (courant de contact)
- Mesure de la résistance du conducteur de protection

Type	Article
Sonde à balais	Z745G

PA4

Câble de raccordement patient

Câble d'adaptateur pour SECUTEST, SECULIFE ST pour adapter la prise de 2 mm sur SECUTEST / SECULIFE ST aux prises et fiches de 4 mm, longueur 1,5 m avec 12 câbles avec 4 fiches de 4 mm chacun

Type	Article
PA4	Z745L

SV5

Distributeur de sondes d'essai

Distributeur pour le raccordement de sondes d'essai, 5 * 4 mm et 5 * 2 mm, pour la mesure d'éléments de boîtiers ou d'éléments appliqués multiples susceptibles d'être touchés

Type	Article
SV5	Z745J

SONDE DE TEMPÉRATURE

Sonde de température standard

Sonde de température standard PT100/PT1000 pour mesures superficielles et en immersion

Type	Article
Z3409	GTZ3409000R0001
TF220	Z102A

SECUTEST I SI+ / PSI

Modules mémoire ou de saisie

SECUTEST SI+

SECUTEST PSI

SECUTEST SI+ – modules mémoire ou de saisie

Les résultats obtenus lors des contrôles sont transmis par l'interface directement au module SI+, où ils sont mémorisés dans des procès-verbaux de mesure et de contrôle clairs à caractère de documentation, mentionnant la date et l'heure sur site. Les données mémorisées peuvent être transférées ultérieurement à un PC, indépendamment de l'appareil de contrôle.

SECUTEST PSI – mémoire imprimante et module de saisie

Les résultats obtenus lors des contrôles sont transmis au module PSI inséré dans le couvercle de l'appareil de contrôle par le câble ruban, où ils sont automatiquement mémorisés. La mémoire peut contenir toutes les valeurs de mesure de 400 rapports. Les résultats des contrôles peuvent être imprimés directement sur place, sous forme de rapports à caractère de documentation mentionnant la date, l'heure et de textes entrés par le biais du clavier.

- Dimensions : 240 x 81 x 40 mm;
  Poids : env. 0,8 kg
- Piles : 4 x 1,5 V CEI LR 6 (rondes, AA)

CONSOMMABLES SECUTEST PSI :

- PS-10P = 10 rouleaux de papier de 6 m
- Z3210 = 10 cassettes à ruban encreur

FOURNITURES SECUTEST PSI :

- Module PSI
- 2 rouleaux de papier / 1 cassette à ruban encreur
- Description des interfaces

- **Compatible :** SECUTEST S2N+ ou S2N+10 et SECUTEST SIII+ ou SECULIFE ST

Type	Article
SECUTEST SI+	M702G
SECUTEST PSI	GTM5016000R0001
PS-10P	GTZ3229000R0001
Z3210	GTZ3210000R0001

IMPRIMANTES DE CODE À BARRES

Imprimante de codes à barres et d'étiquettes à connecter à un PC, logiciel inclus

Imprimante de codes à barres Z721E

Pour identifier les moyens d'exploitation par des étiquettes à codes à barres

CARACTÉRISTIQUES :

- Imprime des étiquettes résistantes aux éraflures et au lavage dans toutes les tailles usuelles
- Idéale en association avec des lecteurs de codes à barres **Z720A**, **Z751A**
- Logiciel MS WINDOWS

Jeu d'étiquettes

- **Z722D** : Nombre x largeurs : 3 x 24 mm / 1 x 18 mm / 1 x 9 mm, longueur de 8 m
- **Z722E** : Nombre x largeur : 5 x 18 mm, longueur de 8 m

FOURNITURES :

- Imprimantes de code à barres
- Manuel sur CD
- Pile au lithium
- Bloc d'alimentation et câble de raccordement
- Câble USB
- 1 jeu d'étiquettes

Type	Article
Imprimantes de code à barres	Z721E
Jeu d'étiquettes	Z722D
Jeu d'étiquettes	Z722E

IMPRIMANTE DE RAPPORTS

Imprimante de rapports à connecter à l'interface USB Master de l'appareil de contrôle

Imprimante de rapports Z721S

Imprimante thermique à connecter à l'interface USB Master de l'appareil de contrôle SECUTEST BASE / PRO et pour imprimer des procès-verbaux d'essai.

FOURNITURES :

- Imprimante thermique
- Manuel sur CD
- Pile au lithium
- Bloc d'alimentation et câble de raccordement
- Câble USB
- 1 rouleau de papier thermique

Type	Article
Imprimante de rapports	Z721S
Papier thermique	Z722S

LECTEURS/SCANNERS DE CODE À BARRES

Accessoires d'identification

Lecteur de codes à barres Z751A comme Z720A,mais pour appareils de contrôle avec interface USB

Sert à identifier les appareils et les parties d'installation. Nos appareils de contrôle peuvent les détecter avec le scanner de codes à barres et les assigner aux valeurs de mesure déterminées. Notez aussi que nous proposons une imprimante de codes à barres et étiquettes qui impriment des étiquettes résistantes à l'eau.

- **Scanner des codes 2D (p. ex. code QR)**
- Lecture de code à barres à grande distance
- Longueur des codes à barres variable
- Meilleure précision de lecture
- Le lecteur de codes à barre est configuré pour les codes à barres suivants : EAN13, CODE 39 et CODE 128, (autres codes sur demande)

Lecteur de codes à barres 1D/2D Z720A pour appareils de contrôle avec interface RS232

Sert à identifier les appareils et les parties d'installation. Nos appareils de contrôle peuvent les détecter avec le scanner de codes à barres et les assigner aux valeurs de mesure déterminées.

- Reprise des données sans difficulté de tous les systèmes de codes à barres usuels

Lecteur de codes à barres Z502F comme **Z720A** toutefois avec câble spiralé

Type	Article
Z720A (scanner de codes à barres)	Z720A*
Scanner de codes à barres professionnel RS232	Z502F*
Z751A (scanner de codes à barres)	Z751A

* Pour le raccordement à un module SECUTEST (P)SI+ jusqu'à l'année de fabrication 2015 comprise (jusqu'au numéro de série AZ..), une transformation du module SECUTEST (P)SI+ est nécessaire. Veuillez vous adresser à notre service : www.gmci-service.com

SCANBASE/SCANWRITE | RFID

Lecteur / scanner RFID

Lecteur / scanner RFID pour appareils de contrôle avec interface USB ou RS232. Le système d'identification RFID sert ici au repérage et à l'identification des appareils de travail et d'exploitation. SCANWRITE permet de générer des numéros d'identification par un PC sur des « tags RFID ».

Le SCANWRITE ou d'autres lecteurs RFID SCANBASE peuvent lire le code et le transmettre à nos appareils de contrôle qui attribuent de manière univoque les valeurs de mesure et les résultats de contrôle à un appareil à tester.

Type	Article	Fréquence	Norme	Raccordement
SCANBASE RFID (Lecteur/graveur RFID USB 13,56 MHz)	**Z751E**	13,56 MHz	ISO 15693	USB
SCANBASE RFID Lecteur/graveur RFID RS232	**Z751G**	13,56 MHz	ISO 15693	RS 232

Accessoires Les lecteurs RFID Z751D, E et G sont programmés pour la lecture des tags RFID suivants :

Type	Article	Fréquence	Norme	Forme	Pièce
Tag RFID, ISO15693, 24 x 18 mm	**Z751R**	13,56 MHz	ISO 15693	22 mm, autocollant	500
Tag RFID, ISO15693, 30 mm / 3 mm	**Z751S**	13,56 MHz	ISO 15693	30 mm, avec perforation 3 mm	500
Tag RFID, ISO15693, œillet	**Z751T**	13,56 MHz	ISO 15693	Œillet, 7,5 mm	250
Tag RFID, 125 kHz forme sur demande	**Z751U**	125 kHz	–	20 mm	100

SACOCHES, MALLETTES

Accessoires

F2000

F2010

F2020

K2010

SORTIMO BOXX

F2000 : **sacoche de transport universelle**
Dimensions : 380 x 310 x 200 mm

F2010 : Sacoche universelle avec aménagement intérieur adaptable

F2020 : **grande sacoche universelle**
Dimensions : 430 x 310 x 300 mm

K2010 : **mallette aluminium**
Dimensions : 645 x 535 x 160 mm

SORTIMO BOXX GM : mallette système en plastique

Foam SORTIMO L-BOXX : Intérieur mousse pour SORTIMO L-BOXX GM avec compartiments intérieurs pour SECUTEST BASE / PRO Intérieur mousse pour SORTIMO L-BOXX GM avec compartiments intérieurs pour adaptateur

Type	Article
F2000	Z700D
F2010	Z700G
F2020	Z700F
K2010	Z504L
SORTIMO L-BOXX GM	Z503D
Foam SORTIMO L-BOXX	Z701D
Adaptateur Foam SORTIMO L-BOXX	Z701E

VUE D'ENSEMBLE

Appareil de contrôle accessoires

Type	Référence	MINITEST			METRATESTER 5+	METRATESTER 5+3P	SECUTEST					SECULIFE SB	SECULIFE ST	SECULIFE SR
		PRO	Master	3P maître			BASE (IQ)	PRO (IQ)	SII+	S2N+10	3PL			
Accessoires en général														
SECUTEST SI+	M702G	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	■	–
SECUTEST PSI	GTM5016000R0001	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	■	–
Convertisseur RS232-USB	Z501L	–	–	–	–	–	–	–	■	■	■	–	■	–
AT3-IIIE	Z745S	–	–	–	–	–	■*	■	■	■	–	–	–	–
AT3-IIS	Z745T	–	–	–	–	–	■*	■	■	■	–	–	–	–
AT3-IIS32	Z745X	–	–	–	–	–	■*	■	■	■	–	–	–	–
AT16-DI	Z750A	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	■	■	■
AT32-DI	Z750B	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	■	■	■
SECU-cal 10	Z715A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VL2E	Z745W	■	■	–	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■
EL1	Z723A	–	–	–	–	–	■	■	■	■	–	■	■	■
KS13	GTY3624065P01	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SECULOAD-N	Z745R	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■	■	■	–
Adaptateur CEE	Z745A	■	■	–	■	–	■	■	■	■	–	■	■	■
Classe 2	Z745D	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■	■	■	■
Classe 5	Z745O	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■	■	■	■
Pince ampèremétrique WZ12C	Z219C	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■	■	■
SECUTEST CLIP	Z745H	–	–	–	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–
Sonde à balais	Z745G	■	■	■	–	–	■	■	■	■	■	■	■	■
Câble de raccordement patient PA4	Z745L	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	–
Adaptateur de sonde d'essai SV5	Z745J	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–
Sonde de température Z3409	GTZ3409000R0001	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	■	–
Sacoches														
Sacoche de transport universelle F2000	Z700D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sacoche universelle F2010	Z700G	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grande sacoche universelle F2020	Z700F	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mallette en aluminium K2010	Z504L	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	–
Mallette système en plastique SORTIMO BOXX GM	Z503D	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	–	–	–
Intérieur mousse pour SORTIMO L-BOXX GM SECUTEST BASE(10)/PRO	Z701D	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	–	–	–
Intérieur mousse / adaptateur	Z701E**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SCANBASE / SCANWRITER RFID														
SCANBASE RFID USB	Z751E	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	■	–	–
SCANBASE RFID RS232	Z751G	–	■	■	–	–	–	–	■	■	■	–	■	–
Lecteurs / scanners / imprimantes de codes à barres et imprimantes de rapports														
Z720A (scanner de codes à barres)	Z720A	–	■	■	–	–	–	–	■	■	■	–	■	–
Scanner de codes à barres professionnel RS232	Z502F	–	■	■	–	–	–	–	■	■	■	–	■	–
Z751A (scanner de codes à barres)	Z751A	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	■	–	–
Imprimante de rapports	Z721S	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	–	–	–
Imprimantes de code à barres	Z721E	–	–		–	–	■	■	–	–	–	–	–	–

* Uniquement mesure directe du courant de conducteur de protection
** Accessoires pour Z503D

ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES DE LABORATOIRE

Les appareils d'alimentation électrique pour laboratoire de GMC-I Messtechnik, plus connus sous le nom de GOSSEN KONSTANTER, conjuguent les technologies de commutation modernes à la variété de fonctionnalités et une fiabilité absolue.

Nos KONSTANTER peuvent s'intégrer parfaitement aux applications exigeantes telles qu'elles existent dans le domaine de la recherche et du développement, de la production ou des systèmes d'essais (permanents).

Ces KONSTANTER, du fait de la rapidité de leur réglage, sont particulièrement adaptés pour générer des signaux d'essai complexes ou des signaux de brouillage à basse fréquence sur la sortie via les entrées de commande analogiques. Les mémoires de données des modèles SSP et SYSKON permettent d'enregistrer des impulsions d'essai normées ou individuelles avec déroulement automatique de ces séquences.

Les interfaces disponibles sont selon l'appareil une interface analogique, RS232, IEEE488 (GPIB), USB ou Ethernet.

Outre la technique d'alimentation électrique, GOSSEN METRAWATT propose un portefeuille de charges électroniques qui se distinguent par la brièveté de leurs réglages, leur capacité de programmation ainsi que de nombreuses fonctionnalités.

SOMMAIRE

ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES DE LABORATOIRE

05 - 2 **Alimentations électriques de laboratoire:** Vue d'ensemble
05 - 3 Charges électroniques programmables : 150 W à 400 W
05 - 4 **Alimentations électriques de laboratoire p**rogrammables : 500 W à 4500 W
05 - 6 **Alimentations électriques de laboratoire p**rogrammables : 120 W à 320 W
05 - 7 **Alimentations électriques de laboratoire p**rogrammables pilotables : 90 W à 800 W
05 - 8 Vue d'ensemble : Alimentations électriques de laboratoire
05 - 10 Accessoires / Aperçu des produits OEM

CHARGES ÉLECTRONIQUES – SPL / SSL

SÉRIE SPL 200 à 400 W
PAGE 05 - 3

SÉRIE SSL 32EL 150 à 300 W
PAGE 05 - 3

SYSKON SÉRIE P

SYSKON SÉRIE P 500 à 4500 W
PAGE 05 - 4

SSP 32N-KONSTANTER
SLP 32N-KONSTANTER

SSP 32N-KONSTANTER 120 à 320 W
PAGE 05 - 6

SLP 32N-KONSTANTER 120 à 320 W
PAGE 05 - 6

LABKON SÉRIE P

LSP 32K-KONSTANTER

LABKON SÉRIE P 500 à 800 W
PAGE 05 - 7

LSP 32K-KONSTANTER 90 à 108 W
PAGE 05 - 7

ACCESSOIRES ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE LABORATOIRE

ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES OEM

Câble d'interface RS232
PAGE 05 - 10

Alimentation électrique OEM
PAGE 05 - 10

SÉRIE SPL

Charges électroniques monocanal programmables

Les appareils de la série SPL (Single-Channel Programmable Load) sont des charges électroniques programmables avec d'excellentes propriétés de régulation dynamiques. Ils servent à régler la charge des sources en tension continue/courant continu en courant constant, résistance, tension ou puissance. Leur domaine d'application s'étend aux tests statiques et dynamiques des alimentations électriques, piles, modules PV, piles à combustible, inductances, etc.

CARACTÉRISTIQUES :

- 4 modes de fonctionnement : CC, CV, CR, CP
- Flancs de courant réglables de 0,1 mA/µs à 4 A/µs
- 3 fonctions de transitoire
- Activation de la charge possible à partir d'un niveau de tension réglable
- Fonction court-circuit et décharge de piles
- Raccordement puits + entrée déclencheur
- Mémoire pour 7 séquences de 50 étapes max. chacune (min. 10 µs/étape)
- Tension de charge faible < 0,6 V à courant max.
- Fonction de commutation entrée de charge MARCHE/ARRÊT
- Écran LCD multifonctionnel à éclairage
- De nombreuses fonctions de protection : OV, OC, OP, OT, RV
- Commande PC via interface RS232, IEEE488 (en option) ou interface USB
- Jeu de commande SCPI

FOURNITURES :

- Câble secteur avec embout-prise à contact de protection
- Mode d'emploi et guide de commandes SCPI sur CD
- Câble RS-232

ACCESSOIRES EN OPTION :

- Interface EEE488 **(K890A)**
- Interface USB **(K891A)**
- Set de montage 19" **(Z990A)**
- Certificat d'étalonnage en usine

Type	Article	Puissance	Tension	Courant	Résistance	Dimensions L x H x P (mm)		Poids (env. kg)
		P_{Set} [W]	U_{Set} [V]	I_{Set} [A]	R_{Set} [Ω]	Appareil de paillasse	Rack 19"	
SPL 250-30	K852A	0,001 ... 250,00	0,001 ... 80,000	0,0001 ... 30,000	0,0200 ... 2000	226 x 110 x 414	½19" x 2 UH x 350+45 mm	5,8
SPL 400-40	K853A	0,001 ... 400,00	0,001 ... 80,000	0,0001 ... 40,000	0,0200 ... 2000			
SPL 200-20	K854A	0,001 ... 200,00	0,001 ... 200,00	0,0001 ... 20,000	0,0666 ... 6660			
SPL 350-30	K855A	0,001 ... 350,00	0,001 ... 200,00	0,0001 ... 30,000	0,0666 ... 6660			

SÉRIE SSL

Charges électroniques monocanal programmables

Les appareils de la série SSL (Single-Channel System Load) sont des charges électroniques programmables avec fonction de puits d'une puissance maximale de 150 ou 300 W.
Elles servent à régler la charge des sources en courant continu en courant continu, résistance ou puissance constante. Leur domaine d'application s'étend aux tests des blocs d'alimentation, piles, modules PV, piles à combustible, etc.

CARACTÉRISTIQUES :

- 3 modes de fonctionnement : CC, CR, CP
- Réglages via capteur de rotation et clavier
- Commande par PC via adaptateur d'interface en option
- Mesure à haute résolution de U, I, P
- Écran LCD multifonctionnel à éclairage
- Mémoire de 10 valeurs de réglage avec commande temporelle de séquence (min. 1 s/étape)
- De nombreuses fonctions de protection : OV, OC, OP, OT, RV
- Fonction de commutation de charge MARCHE/ARRÊT

FOURNITURES :

- Câble secteur avec embout-prise à contact de protection
- Mode d'emploi sur CD

ACCESSOIRES EN OPTION :

- Adaptateur d'interface pour USB, **(K910B)**
- Adaptateur d'interface pour RS232, **(K910A)**
- Certificat d'étalonnage en usine

Pour les logiciels, voir le chapitre 06 - 8

Type	Article	Puissance	Tension	Courant	Résistance	Dimensions L x H x P (mm)		Poids (env. kg)
		P_{Set} [W]	U_{Set} [V]	I_{Set} [A]	R_{Set} [Ω]	Appareil de paillasse	Rack 19"	
32 EL 150 R 30	K850A	0,1 ... 150,0	0,001 ... 360,0	0,001 ... 30,00	0,01 ... 500,0	215 x 100 x 280	½19" x 2 UH x 243+45 mm	5,0
32 EL 300 R 30	K851A	0,1 ... 300,0	0,001 ... 360,0	0,001 ... 30,00	0,01 ... 500,0			

Accessoires, PAGE 05 - 10

SYSKON SÉRIE P

Alimentations électriques pour laboratoire monocanal programmables

Les KONSTANTER de la série P SYSKON (SYSTEM KONSTANTER, Programmable) représentent des alimentations électriques pour laboratoire monocanal, programmables par ordinateur et destinées à une utilisation professionnelle particulièrement exigeante dans les domaines de la recherche, du développement, de la production et sur bancs d'essai.

ÉQUIPEMENT :

Interfaces numériques : USB, RS232, GPIB (option)

Interface analogiques : 2 entrées de déclencheur, 3 sorties de signalisation, entrées de tension de commande (5 V) pour tension et courant, sorties de tension de moniteur (10 V) pour tension et courant, raccordements de puits pour le fonctionnement de sondes sur la charge

Écran : 2 afficheurs LED à 5 positions

Mémoire : 1 700 emplacements de mémoire pour séquences, 15 emplacements de mémoire pour réglages de base

Sortie de puissance : Autoranging, unipolaire

Puits : dynamique jusqu'à une puissance permanente de 195 W

FONCTIONNALITÉ :

- Puissances de sortie 500 W, 800 W, 1 500 W, 3 000 W et 4 500 W
- Temps de réglage très courts [à < 2 ms]
- Très haute résolution de réglage [1 mV, 1 mA, 1 ms]
- Grande précision de réglage [à partir de 0,05 % + 30 mV]
- Grande précision de mesure [à partir de 0,05 % + 30 mV]
- Nombreuses fonctions de protection [surcharge, surintensité, surtempérature, limites]
- Capacité flexible de programmation [grande mémoire, importation/exportation des séquences et des réglages enregistrés]
- Correction du facteur de puissance pour courant consommé sinusoïdal
- Raccordements de puits pour fonctionnement de sonde sur la charge
- Affichage de la résistance de charge
- Affichage des valeurs MIN/MAX
- Circuits maître/esclave (circuit en série et en parallèle)

APPLICATIONS PRINCIPALES

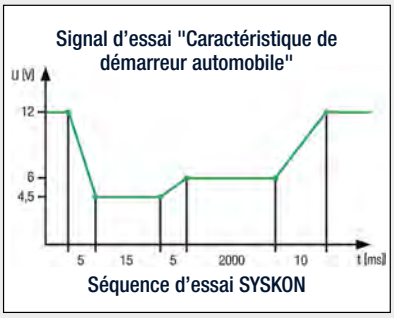
- Contrôle de composants électriques et électroniques
- Exécution d'impulsions de contrôle électriques du secteur automobile par ex.
- Exécution d'essais continus
- Intégration dans des systèmes d'essai (à commande analogique ou numérique)
- Alimentation en énergie d'appareils sensibles comme une commande laser

FOURNITURES :

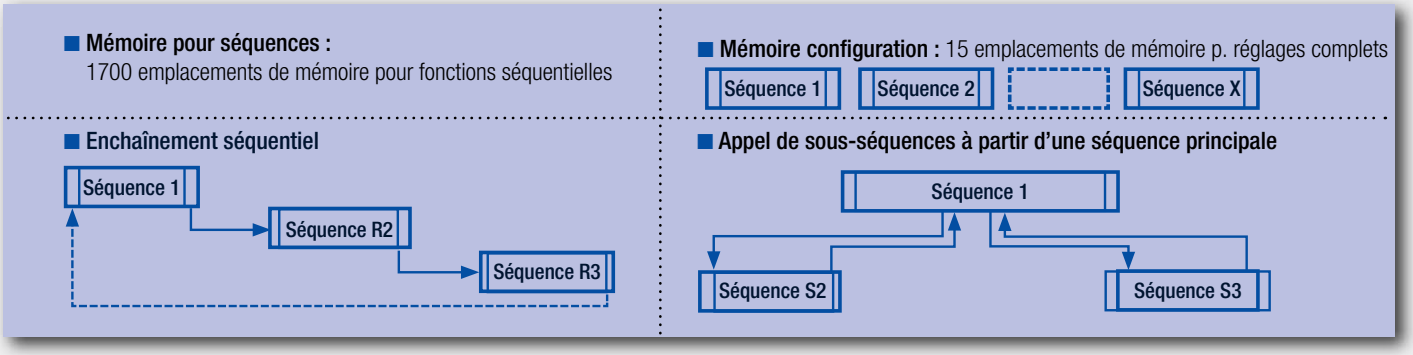
- CD avec programme de gestion et logiciel d'exploitation, (D et GB), fiche technique (D et GB)
- Logiciel d'exploitation clair [Soft-Front-Panel]
- Câble secteur (P500, P800, P1500)
- Câble USB (coudé à 90 °)
- Kit pour montage dans rack 19"
- Certificat d'étalonnage DAkkS

ACCESSOIRES EN OPTION :

- Interface EEE488 **(K384A)**
- Câble secteur triphasé pour SYSKON P3000 et P4500 **(K991B)**

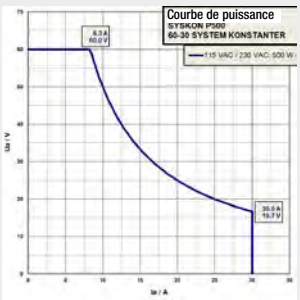


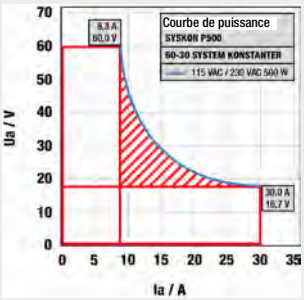
Pour les logiciels, voir le chapitre 06 - 8



SYSKON | P500

Puissance de sortie 500 W

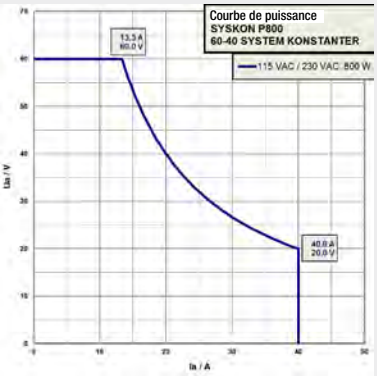




Caractéristique autorange en comparaisons avec des caractéristiques rectangulaires

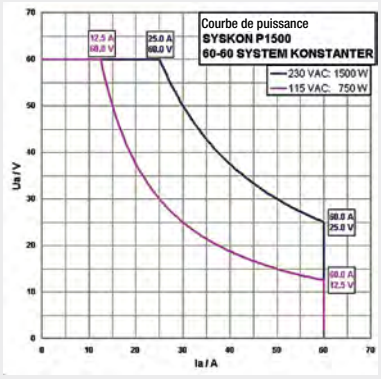
SYSKON | P800

Puissance de sortie 800 W



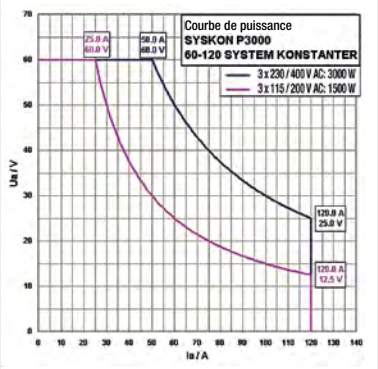
SYSKON | P1500

Puissance de sortie 1500 W



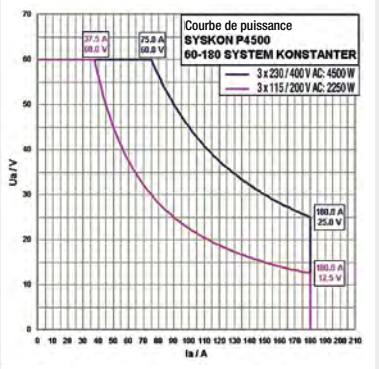
SYSKON | P3000

Puissance de sortie 3000 W



SYSKON | P4500

Puissance de sortie 4500 W



Pour les logiciels, voir le chapitre 06 - 8

Type	Article
SYSKON P500	K346A
SYSKON P800	K347A
SYSKON P1500	K353A
SYSKON P3000	K363A
SYSKON P4500	K364A
Interface IEEE488	K384A

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

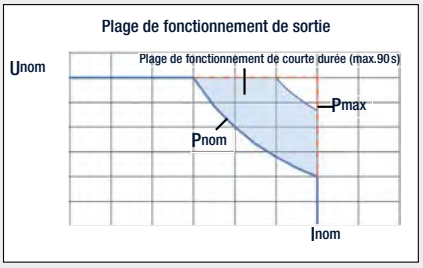
Type	Puissance P_{nom} [W]	Tension U_{Set} [V]	Courant I_{Set} [A]	Dimensions L x H x P (mm) Appareil de paillasse	Dimensions L x H x P (mm) Rack 19″	Poids (env. kg)
SYSKON P500	500	0 ... 60	0 ... 30	447 x 102 x 541	2 UH x 501	10
SYSKON P800	800	0 ... 60	0 ... 40	447 x 102 x 541	2 UH x 501	10
SYSKON P1500	1500	0 ... 60	0 ... 60	447 x 102 x 541	2 UH x 501	10
SYSKON P3000	3000	0 ... 60	0 ... 120	447 x 191 x 541	4 UH x 501	16
SYSKON P4500	4500	0 ... 60	0 ... 180	447 x 191 x 541	4 UH x 501	20

Accessoires, PAGE 05 - 10

SSP / SLP 32N 120 à 320

Alimentations électriques pour laboratoire monocanal programmables

SSP32N



Modèles SSP 32N 120 W / 240 W

Modèles SSP 32N 320 W

SLP32N

Les SSP 32N-KONSTANTER 120, 240 et 320 (Single-Output System Power Supplies) représentent des alimentations électriques pour laboratoire monocanal, programmables par ordinateur destinées à une utilisation universelle dans la recherche, le développement, la production et sur banc d'essai.

La technique de mise en circuit BET (ou « Bidirektionale Energie-Transformation » : transformation bidirectionnelle de l'énergie) réalise des temps de montée et de rampe descendante < 1 ms pratiquement indépendants de la charge (< 4 ms dans le cas d'un appareil de 80 V).

ÉQUIPEMENT :

Interface analogiques : entrées de déclencheur, sorties de signalisation, entrées de tension de commande (5 V) pour tension et courant, sorties de tension de moniteur (10 V) pour tension et courant, raccordements de puits pour le fonctionnement de sondes sur la charge

Écran : 2 afficheurs LED à 4 positions

Sortie de puissance : autoranging + puissance de sortie amplifiée dans la plage de fonctionnement de courte durée

Puits : dynamique jusqu'à 15 W

Mémoire : 242 emplacements de mémoire pour séquences, 10 emplacements de mémoire pour réglages de base (SSP 32N)

Interfaces numériques : RS232, GPIB (en option SSP 32N)

Les **SLP 32N-KONSTANTER** possèdent les mêmes valeurs nominales de sortie et les excellentes caractéristiques de régulation de la série SSP 32N.

Les paramètres de sortie sont toutefois ici réglés de manière conventionnelle avec un potentiomètre à 10 tours.

Une interface analogique pour télécommande et couplage (également avec les appareils de la série SSP 32N) est également disponible ici.

FONCTIONNALITÉ :

- Puissances de sortie 120 W, 240 W et 320 W
- Temps de réglage très courts [à partir de 1 ms]
- Haute résolution de réglage [à partir de 5 mV, à partir de 1 mA]
- Grande précision de réglage [à partir de 0,15 % + 30 mV]
- Grande précision de mesure [à partir de 0,05 % + 20 mV]
- Circuits maître/esclave
- Nombreuses fonctions de protection [surcharge, régulation du courant, surtempérature, limites]
- Raccordements de puits pour fonctionnement de sonde sur la charge
- Capacité flexible de programmation [grande mémoire, importation/exportation des séquences enregistrés] (SSP 32N)
- Affichage des valeurs MIN/MAX (SSP 32N)

APPLICATIONS PRINCIPALES :

- Contrôle de composants électriques et électroniques
- Exécution d'impulsions de contrôle électriques (du secteur automobile par ex.)
- Exécution d'essais continus
- Intégration dans des systèmes d'essai

FOURNITURES :

- Câble secteur avec embout-prise à contact de protection
- Notice d'instructions

ACCESSOIRES EN OPTION :

- Interface EEE488 (SSP32N) **(K380A)**
- Kits pour montage dans rack 19" **(K990A), (K990B)**
- Câble secteur pour connecter deux appareils 32N **(K991A)**
- Certificat d'étalonnage en usine

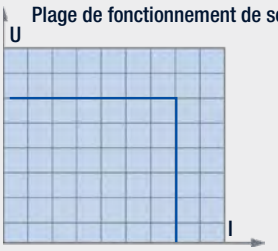
Pour les logiciels, voir le chapitre 06 - 8

Type		Article	Puissance		Tension	Courant	Dimensions L x H x P (mm)		Poids (env. kg)
			P_{nom} [W]	P_{max} [W]	U_{nom} [V]	I_{nom} [A]	Appareil de paillasse	Rack 19"	
SLP 120 W SSP 120 W	32 N 20 RU 10 P	*K220A* / K320A	120	200	0 ... 20	0 ... 10	221,5 x 102,0 x 397,5	½ 19" x 2 UH x 400	2,9
	32 N 40 RU 6 P	*K221A* / K321A	120	240	0 ... 40	0 ... 6			
	32 N 80 RU 3 P	*K222A* / K322A	120	240	0 ... 80	0 ... 3			
SLP 240 W SSP 240 W	32 N 20 RU 20 P	*K230A* / K330A	240	320	0 ... 20	0 ... 20	221,5 x 102,0 x 397,5	½ 19" x 2 UH x 400	2,9
	32 N 40 RU 12 P	*K231A* / K331A	240	360	0 ... 40	0 ... 12			
	32 N 80 RU 6 P	*K232A* /K332A	240	360	0 ... 80	0 ... 6			
SLP 320 W SSP 320 W	32 N 32 RU 18 P	*K234A* / K334A	320	430	0 ... 32	0 ... 18	221,5 x 102,0 x 397,5	½ 19" x 2 UH x 400	3,4
Interface IEEE488 pour SSP 32N		K380A	–				–	–	0,1

Accessoires, PAGE 05 - 10

LABKON SÉRIE P

Alimentations électriques pour laboratoire monocanal pilotables



Les appareils de la série P de LABKON (LABor KONstanter) offrent des organes de commande pratiques, une construction robuste avec de faibles émissions de bruit et une précision élevée.

Ces appareils sont une solution idéale et fiable pour de nombreuses applications au niveau industriel et en laboratoire.

CARACTÉRISTIQUES :

- Modes de fonctionnement CV et CC, commutation automatique
- Plusieurs groupes de paramètres (configurations d'appareil) peuvent être mémorisés et appelés
- Sortie de puissance sans potentiel / pas de mise à la terre
- Sortie activable (output on/off)
- Compatible SCPI (commandes standard pour appareils programmables)
- Dispositifs de protection, protection contre les surtension entre autres
- Mode capteur
- Appareil de paillasse idéal pour le montage dans rack 19"
- Interface RS232, en option GPIB et USB
- Fonctions de calibrage (ajustage)

FOURNITURES :

- Appareil de paillasse
- Protection caoutchoutée
- Câble de raccordement au secteur (à contacts protégés Schuko)
- Consignes de sécurité
- Mode d'emploi (D et GB) sur CD

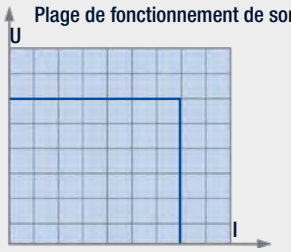
ACCESSOIRES EN OPTION :

- Interface IEEE488 **(K890A)**
- Interface USB **(K891A)**
- Set de montage 19" **(Z990A)**
- Certificat d'étalonnage en usine

Type		Article	Puissance P_{nom} [W]	Tension U_{Set} [V]	Courant I_{Set} [A]	Dimensions L x H x P (mm) Appareil de paillasse	Poids (env. kg)
500W	LABKON P500 35/14.5	K148A	500	0 ... 35	0 ... 14,5	226 x 110 x 414 avec protection caoutchoutée 213 x 104 x 391 sans protection caoutchoutée	5,5
	LABKON P500 80/6.5	K149A	500	0 ... 80	0 ... 6,5		
	LABKON P500 120/4.2	K150A	500	0 ... 120	0 ... 4,2		
800 W	LABKON P800 35/22.5	K158A	800	0 ... 35	0 ... 22,5		
	LABKON P800 80/10	K159A	800	0 ... 80	0 ... 10		
	LABKON P800 120/6.5	K160A	800	0 ... 120	0 ... 6,5		

LSP 32K-KONSTANTER

Alimentations électriques pour laboratoire monocanal pilotables



Les KONSTANTER de la série LSP 32K (Laboratory and System Power Supply) représente des alimentations en courant continu à régulation linéaire, destinées à une utilisation dans les domaines de la recherche, du développement, de la production et sur bancs d'essai.

Les appareils se distinguent par leur facilité d'utilisation, une précision de régulation élevée et une faible ondulation résiduelle.

CARACTÉRISTIQUES :

- Pilotée par processeur
- Interface série d'appareil
- Sortie activable MARCHE/ARRÊT
- Régulation de tension et de courant
- Capteur de rotation pour réglage de U_{SET}, I_{SET}
- Réglage au choix via les touches
- Afficheur LCD multifonctionnel
- Mémoire pour 10 réglages d'appareil
- Dispositifs de protection
- Appareil de paillasse idéal pour le montage dans rack 19"

FOURNITURES :

- Câble secteur avec embout-prise à contact de protection
- Mode d'emploi sur CD

ACCESSOIRES EN OPTION :

- Adaptateur d'interface pour USB, **(K910B)**
- Adaptateur d'interface pour RS232, **(K910A)**
- Certificat d'étalonnage en usine

Pour les logiciels, voir le chapitre 06 - 8

Type		Article	Puissance P_{nom} [W]	Tension U_{Set} [V]	Courant I_{Set} [A]	Dimensions L x H x P (mm) Appareil de paillasse	Dimensions L x H x P (mm) Rack 19"	Poids (env. kg)
LSP 32K	32 K 18 R 5	K110A	90	0 ... 18	0 ... 5	215 x 100 x 280	½ 19" x 2 UH x 243+ 45 mm	6,0
	32 K 36 R 3	K111A	108	0 ... 36	0 ... 3			
	32 K 72 R 1,5	K112A	108	0 ... 72	0 ... 1,5			

Accessoires, PAGE 05 - 10

VUE D'ENSEMBLE

Spécifications techniques

Type	Article	Puissance max.		Plage de réglage		Temps de réglage (sous charge nom.)		Résolution de réglage			Précision de réglage		Temps stabilisation de U avec variation de charge 20 à 100 % I_{nom}	
		Durée [W]	< 90 s [W]	U_{Set} [V]	I_{Set} [A]	0 V → U_{nom} (ms)	U_{nom} → 1 V (ms)	U_{Set} (mV)	I_{Set} (mA)	t_{Set} (ms)	U_{Set} ± (%+mV)	I_{Set} ± (%+mA)	Tolérances (mV)	Temps (ms)
Alimentations électriques pour laboratoire														
SYSKON P500-60-30	K346A	500	–	0 ... 60	0 ... 30	2	20	1	1	1	0,05+30	0,05+90	120	0,6
SYSKON P800-60-40	K347A	800	–	0 ... 60	0 ... 40	2	15	1	1	1	0,05+30	0,05+90	120	0,5
SYSKON P1500-60-60	K353A	1500	–	0 ... 60	0 ... 60	2	11	1	1	1	0,05+30	0,05+90	120	0,4
SYSKON P3000-60-120	K363A	3000	–	0 ... 60	0 ... 120	15	11	1	1	1	0,07+48	0,10+135	120	1,2
SYSKON P4500-60-180	K364A	4500	–	0 ... 60	0 ... 180	19	11	1	1	1	0,10+48	0,15+180	120	1,6
SSP 32 N 20 RU 10 P	K320A	120	(200)	0 ... 20	0 ... 10	1	1	5	2,5	10	0,15+30	0,4+35	40	0,2
SLP 32 N 20 R 10	K220A									–				
SSP 32 N 40 RU 6 P	K321A	120	(240)	0 ... 40	0 ... 6	1	1	10	2	10	0,15+40	0,5+20	80	0,2
SLP 32 N 40 R 6	K221A									–				
SSP 32 N 80 RU 3 P	K322A	120	(240)	0 ... 80	0 ... 3	4	4	20	1	10	0,15+80	0,5+10	160	0,2
SLP 32 N 80 R 3	K222A									–				
SSP 32 N 20 RU 20 P	K330A	240	(320)	0 ... 20	0 ... 20	1	1	5	5	10	0,15+40	0,5+70	40	0,6
SLP 32 N 20 R 20	K230A									–				
SSP 32 N 40 RU 12 P	K331A	240	(360)	0 ... 40	0 ... 12	1	1	10	3,33	10	0,15+45	0,5+45	80	0,3
SLP 32 N 40 R 12	K231A									–				
SSP 32 N 80 RU 6 P	K332A	240	(360)	0 ... 80	0 ... 6	4	4	20	2	10	0,15+80	0,5+25	160	0,2
SLP 32 N 80 R 6	K232A									–				
SSP 32 N 32 RU 18 P	K334A	320	(430)	0 ... 32	0 ... 18	1	1	10	5	10	0,15+50	0,5+70	64	0,5
SLP 32 N 32 R 18	K234A									–				
LABKON P500 35/14.5	K148A	500	–	0 ... 35	0 ... 14,5	50	50	1	1	–	0,15+5	0,5+6	n.a.	n.a.
LABKON P500 80/6.5	K149A	500	–	0 ... 80	0 ... 6,5	50	50	1	1	–	0,03+10	0,5+3	n.a.	n.a.
LABKON P500 120/4.2	K150A	500	–	0 ... 120	0 ... 4.2	60	60	à p. de 1	1	–	0,03+15	0,5+10	n.a.	n.a.
LABKON P800 35/22.5	K158A	800	–	0 ... 35	0 à 22.5	50	50	1	1	–	0,03+8	0,5+6	n.a.	n.a.
LABKON P800 80/10	K159A	800	–	0 ... 80	0 ... 10	50	50	1	1	–	0,03+10	0,5+5	n.a.	n.a.
LABKON P800 120/6.5	K160A	800	–	0 ... 120	0 ... 6,5	60	60	à p. de 1	1	–	0,03+15	0,5+12	n.a.	n.a.
LSP 32 K 18 R 5	K110A	90	–	0 ... 18	0 ... 5	200	1500	10	1	–	0,1+20	0,2+20	70	50
LSP 32 K 36 R 3	K111A	108	–	0 ... 36	0 ... 3	200	1500	10	1	–	0,1+20	0,2+20	70	50
LSP 32 K 72 R 1,5	K112A	108	–	0 ... 72	0 ... 1,5	200	3000	20	1	–	0,1+20	0,2+20	70	50

■ en série ◆ en option

VUE D'ENSEMBLE

Spécifications techniques

Ondulation résiduelle		Interfaces				Séquences programmables	Nbre mémoires pour réglage de base	Nbre emplts. mémoire pour séquences	Mode puits	Protection contre les surtensions	Protection contre les surintensités	Sortie autoranging	Sortie ON / OFF	Sortie en face avant	Sortie en face arrière	Raccordements de puits	TBTP très basse tension de protection
U (mV_{eff})	I (mA_{eff})	Analogique	RS232	USB	IEEE488												
6	50	■	■	■	◆	■	15	1700	dyn	■	■	■	■	–	■	■	–
6	50	■	■	■	◆	■	15	1700	dyn	■	■	■	■	–	■	■	–
6	50	■	■	■	◆	■	15	1700	dyn	■	■	■	■	–	■	■	–
10	70	■	■	■	◆	■	15	1700	dyn	■	■	■	■	–	■	■	–
15	100	■	■	■	◆	■	15	1700	dyn	■	■	■	■	–	■	■	–
10	25	■	■	–	◆	■	10	242	dyn	■	■	■	■	■	■	■	■
			–		–	–	–	–		–	–						
10	20	■	■	–	◆	■	10	242	dyn	■	■	■	■	■	■	■	■
			–		–	–	–	–									
10	10	■	■	–	◆	■	10	242	dyn	■	■	■	■	■	■	■	–
			–		–	–	–	–		–	–						
15	50	■	■	–	◆	■	10	242	dyn	■	■	■	■	■	■	■	■
			–		–	–	–	–		–	–						
15	25	■	■	–	◆	■	10	242	dyn	■	■	■	■	■	■	■	■
			–		–	–	–	–		–	–						
15	20	■	■	–	◆	■	10	242	dyn	■	■	■	■	■	■	■	–
			–		–	–	–	–		–	–						
30	50	■	■	–	◆	■	10	242	dyn	■	■	■	■	■	■	■	■
			–		–	–	–	–		–	–						
5	8	–	■	◆	◆	–	10	–	–	■	■	–	■	■	–	■	■
8	6	–	■	◆	◆	–	10	–	–	■	■	–	■	■	–	■	–
15	6	–	■	◆	◆	–	10	–	–	■	■	–	■	■	–	■	–
10	8	–	■	◆	◆	–	10	–	–	■	■	–	■	■	–	■	■
16	6	–	■	◆	◆	–	10	–	–	■	■	–	■	■	–	■	–
16	10	–	■	◆	◆	–	10	–	–	■	■	–	■	■	–	■	–
2	5	–	◆	◆	–	–	–	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■
2	4	–	◆	◆	–	–	–	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■
2	3	–	◆	◆	–	–	–	–	–	■	■	–	■	■	–	–	–

■ en série ◆ en option

ACCESSOIRES

Alimentation électrique de laboratoire

Set de montage 2x32N

Câble secteur cavalier

Câble d'interface RS232

Adaptateur d'interface

Type	Article	Désignation	A utiliser avec
Kit de montage	K990A	Kit de montage 1x32N pour KONSTANTER SSP/SLP 32N	SSP 32N, SLP 32N
Kit de montage	K990B	Kit de montage 2x32N pour KONSTANTER SSP/SLP 32N	SSP 32N, SLP 32N
Kit de montage	Z990A	Kit de montage pour SPL et LABKON série P	Série SPL, LABKON série P
Câble secteur cavalier	K991A	Câble secteur cavalier, 0,4 m pour SLP32N et SSP32N	SSP 32N
Câble secteur	K991B	Câble secteur triphasé pour SSP64N et SYSKON, 3 m	SSP 64N, SYSKON P3000/P4500
Câble RS232	GTZ3241000 R0001	Câble d'interface RS232, 2 m	SSP 32N, SSP 62N/64N, SYSKON, SPL, LABKON
Adaptateur RS232	K910A	Adaptateur d'interface RS232/LSP, SSL	LSP 32K, SSL 32EL
Adaptateur USB	K910B	Adaptateur d'interface USB/LSP, SSL	LSP 32K, SSL 32EL
Interface IEEE488	K890A	Option interface IEEE488 pour SPL et LABKON série P	Série SPL, LABKON série P
Interface USB	K891A	Option interface USB pour SPL et LABKON série P	Série SPL, LABKON série P
Convertisseur RS232-USB	Z501L	Câble d'adaptateur pour le raccordement des appareils avec interface RS232 à l'interface USB d'un PC	
Serveur RS 232 COM	ZPJ-Comserver	Pour le raccordement direct à un réseau des interfaces série comme RS 232	SYSKON, SSP, LABKON, LSP, SPL, SSL

ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES OEM

Alimentations électriques à intégrer

Appareils d'alimentation électrique OEM (Original Equipment Manufacturer) **pour applications spéciales ou spécifications client sur mesure.**

Outre notre programme d'alimentations électriques standard (Labor-KONSTANTER), nous fabriquons également des alimentations électriques pour des applications spéciales ou selon des spécifications client, comme

- Alimentations à découpage à tension fixe au format carte euro/cassette
- Convertisseur de tension 24 V/12 V CC/CC pour véhicules utilitaires
- Appareils d'alimentation électrique spécifiques au client

Les illustrations ci-contre présentent des exemples de nos alimentations électriques OEM.

LOGICIELS

Transmettre, afficher, gérer, documenter et visualiser des structures complexes – nos logiciels sont capables de presque tout.

Des normes et des directives existent pour tous les équipements et installations électriques.

La charge de travail pour des contrôles de sécurité bien organisés est réduite à un minimum par la mise en œuvre de logiciels de contrôle ultramodernes – et désormais également avec une connectivité en cloud.

GOSSEN METRAWATT vous propose une gamme de logiciels au complet :

D'un logiciel gratuit de consignation des données à l'IZYTRONIQ, la toute nouvelle dimension en métrologie, pour tester les installations, les machines, les appareils et les équipements médicaux permettant la gestion commerciale, infrastructurelle et technique des biens immobiliers, des bâtiments, de la domotique et des installations.

Tous nos appareils portant le marquage IQ sont compatibles avec IZYTRONIQ et le cloud GMC-Instruments.

SOMMAIRE

LOGICIELS

06 - 2 Logiciel IZYTRONIQ
06 - 4 Logiciel – NEXONIQ
06 - 5 Logiciel – PC DOC IQ
06 - 6 Logiciels – MULTIMÈTRES
06 - 8 Alimentations électriques pour laboratoire et charges électroniques
06 - 9 Qualité de réseau / Appareils de contrôle RAYTECH
06 - 10 Appareils de contrôle – Autres logiciels

GMC INSTRUMENTS CLOUD

L'informatique en nuage (ou cloud computing) est sans doute le développement technologique le plus important de ces dernières années. Le monde devient numérique, les données ne sont plus stockées en local mais dans le nuage. Mais quels sont les avantages de l'informatique en nuage pour les applications de mesure et d'essai ?

L'entrée dans le monde moderne du cloud computing est très facile. Avec notre GMC-INSTRUMENTS CLOUD, nous vous offrons une plate-forme qui vous permet de travailler de manière plus efficace, plus simple et plus sûre. L'infrastructure informatique nécessaire est mise à disposition via un réseau informatique comprenant différentes applications. Au lieu d'un investissement initial élevé et d'une configuration complexe des environnements de serveur nécessaires, les services sont immédiatement disponibles sous forme de forfait moyennant des frais d'utilisation mensuels. En tant qu'utilisateur, vous pouvez utiliser le portail GMC-INSTRUMENTS CLOUD pour réserver les services en ligne ou ajouter d'autres utilisateurs et des fonctions complémentaires, à tout moment de la journée et 365 jours par an.

La sécurité est très importante pour nous. Pour cette raison, un accent particulier a été mis sur la protection et la sécurité des données dès la phase de conception et de mise en œuvre.
Le GROUPE GMC-INSTRUMENTSs'appuie sur l'utilisation d'environnements informatiques européens. Toutes nos données sont stockées dans des centres de traitement de données appliquant les normes de sécurité les plus strictes. Concernant le traitement des contrats et des paiements, nous collaborons avec des sociétés basées en Allemagne et vous garantissons de traiter vos données de manière responsable et dans le respect de la législation allemande.
Toutes les connexions entre les différents services sont cryptées et sécurisées par SSL.

PLUS SÛR

La sécurité est élémentaire. Nous offrons une protection complète qui s'étend de la sauvegarde des données aux mises à jour de sécurité, en passant par la communication cryptée. Notre solution cloud est hébergée sur des serveurs européens et est conforme au règlement général sur la protection des données (RGPD).

PLUS FLEXIBLE

Nous fournissons l'infrastructure informatique nécessaire en combinaison avec les composants logiciels requis. Notre cloud est à votre service 365 jours par an. Si vos tâches ou besoins concernant le cloud augmentent, il peut être élargi de manière indépendante sans grand délai de réalisation.

PLUS EFFICACE

Des composants parfaitement coordonnés ont un effet structurant et durable sur votre processus d'essai. Votre efficacité en est accrue et le coût des essais baisse.

PLUS INTELLIGENT

Regrouper en un seul essai les données de mesures et d'essais provenant de différents appareils, les enregistrer et les partager avec vos clients sans délai de post-traitement.

IZYTRONIQ CLOUD COLLECTION

Le IZYTRONIQ CLOUD COLLECTION vous fournit des composants parfaitement coordonnés, qui contribuent avec un effet structurant à la réalisation des essais et à leur documentation en adéquation avec les normes. Pour les entreprises, la mise en place de structures d'essai réglementées est indispensable en raison de la responsabilité légale d'employeur.

IZYTRONIQ CLOUD COLLECTION simplifie la mise en place d'une organisation d'essai à l'épreuve des tribunaux et permet à l'équipe d'essai de travailler à des prix particulièrement intéressants. Vous avez accès à vos données de partout, quelle que soit votre localisation géographique.

Le pack englobe IZYTRONIQ, VIZIONIQ, ELEXONIQ.

- ✓ **Contrôler en toute simplicité**
- ✓ **Inventorier en toute simplicité**
- ✓ **Mettre des données à disposition en toute simplicité**
- ✓ **Partout et toujours**
- ✓ **Quelle que soit la taille de l'entreprise**
- ✓ **À des prix intéressants**

Vos avantages

- Disponibilité immédiate
- Gestion des données et des rapports d'essai à l'épreuve des révisions dans le cloud
- Structure simple de l'organisation d'essai
- Gain de temps et de coûts
- Efficacité accrue par une application flexible et optimisée
- Mise à disposition plus rapide de la documentation d'essai

IZYTRONIQ PREMIUM CLOUD – LE LOGICIEL DE CONTRÔLE

Le logiciel de contrôle en version cloud est installé localement sur un ordinateur portable, une tablette ou un ordinateur. Il offre toute la gamme des fonctions incluses dans la licence YZYTRONIQ ENTERPRISE Premium : la configuration rapide et facile d'essais et de structures complexes.

- ✓ **Travailler en équipe sans serveur interne**
- ✓ **Plusieurs utilisateurs, des données centralisées**
- ✓ **Une application simple, un design novateur**

ELEXONIQ INVENTORY – L'APPLICATION POUR INVENTORIER

Inventoriez et synchronisez lieux et objets avec ELEXONIQ directement dans le cloud. Comme elle est disponible pour Android, iOS et Windows, inventorier devient extrêmement simple à l'aide d'un smartphone, d'une tablette ou d'un ordinateur portable en ligne ou hors ligne.

- ✓ **Acquisition rapide des données grâce à des vues optimisées**
- ✓ **Facilité d'utilisation et flexibilité très complètes**

VIZIONIQ DASHBOARD – LE PORTAIL CLIENTS

Donnez à vos clients un aperçu des données d'essais avec le tableau de bord VIZIONIQ ! Les rapports d'essai peuvent être par ex. consultés sur le portail via le navigateur sous forme de fichiers PDF. Toutes les données sur les objets peuvent également être visualisées, y compris les résultats d'essai. Il est possible de spécifier les personnes autorisées à consulter les données.

- ✓ **Mises à disposition de protocoles d'essai et d'annexes pour le client final**
- ✓ **Liste de synthèse des objets de test**
- ✓ **Administration simple et évolutivité indépendante**

IZYTRONIQ

La technique d'essai dans une nouvelle dimension

IZYTRONIQ est un logiciel de contrôle créé sur des bases entièrement nouvelles. Il permet de représenter tout le processus de contrôle de plusieurs appareils et de gérer et consigner leurs données à l'épreuve des révisions. Il vous permet pour la première fois de regrouper en un seul essai et de documenter les données de mesures et d'essais provenant de différents appareils et multimètres.

L'interface utilisateur intuitive et son aspect moderne vous donnent rapidement accès à toutes les fonctions. Pour chacune des tâches spécifiques et grâce à une sélection et au masquage intelligents d'outils et d'espaces de travail, les options d'action utiles à leur traitement sont proposées aux utilisateurs. L'usabilité est assurée par une conception novatrice faisant appel à des icônes expressives et par la représentation de relations de base de données complexes dans des arborescences.

Le nouveau logiciel de contrôle IZYTRONIQ simplifie et assouplit l'ensemble de la procédure d'essai. Même des tâches complexes comportant de nombreux points de mesure et différents contrôles séquentiels peuvent être traitées rapidement, de manière professionnelle et en toute fiabilité. Il est possible de programmer des séquences adaptées aux normes applicables pour les différentes étapes d'essai afin de garantir que toutes les mesures requises seront effectuées correctement et avec professionnalisme ainsi qu'enregistrées dans le rapport d'essai de manière juridiquement sûre. Le logiciel apporte donc ainsi son aide aux électriciens et aux équipes d'essai lors de contrôles initiaux et d'essais de requalification d'installations électriques, d'ensembles d'appareils de commande et de machines, comme lors des essais de sécurité et de fonctionnement des équipements électriques et de technique médicale.

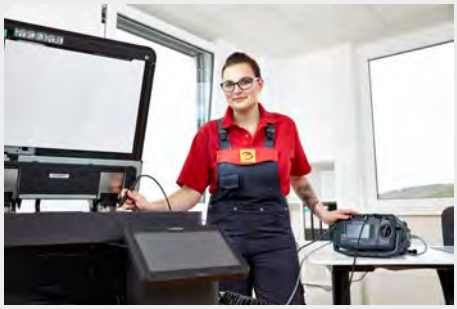
APPLICATIONS :

Contrôle d'équipements et d'installations

IZYTRONIQ permet l'acquisition d'installations électriques via une structure arborescente et l'affectation orientée composants des résultats d'essai au moyen d'une communication push/print via Bluetooth ou USB. Même des structures arborescentes complexes pour des mesures multiples en différents points d'essai peuvent être transmises de manière bidirectionnelle à l'appareil de contrôle.

Contrôle des appareils électriques

Tests après réparation, contrôles initiaux ou essais de requalification, peu importe, avec IZYTRONIQ, vous disposez d'options variées pour des essais efficaces qui vous feront gagner du temps. Des séquences générées individuellement peuvent également être transmises au testeur de sécurité pour y être exécutées.

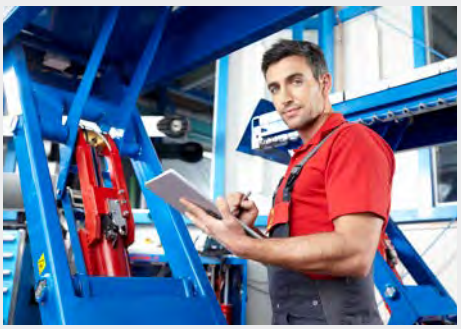


Contrôle des machines

La structure complexe des machines de production modernes nécessite un grand nombre d'étapes d'essai incluses dans la procédure de mesure globale. IZYTRONIQ prend en compte cette exigence au moyen de séquences d'essai programmables individuellement.

Contrôle des équipements médicaux

Pour que les équipements médicaux fonctionnent correctement et en toute sécurité, IZYTRONIQ vous aide à respecter ces obligations et les exigences légales rapidement et simplement tout en permettant une documentation de l'essai particulièrement efficace et néanmoins individuelle.



VUE D'ENSEMBLE

Des packs logiciels parfaitement coordonnés qui répondent à vos besoins

IZYTRON .IQ

	Business				Enterprise	
Fonctions	**Starter**	**Advanced**	**Professional[1]**	**Premium[1]**	**Premium[2]**	**Ultimate[3]**
Objets stationnaires (machine et installation)	■	■	■	■	■	■
Objets mobiles (appareils et équipements médicaux)	■	■	■	■	■	■
Structure arborescente pour machine et installation	■	■	■	■	■	■
Structure arborescente pour appareils et équipements médicaux	■	■	■	■	■	■
Structure arborescente des sites (bien immobilier, bâtiments, étages et locaux)	■	■	■	■	■	■
Push-Print	■	■	■	■	■	■
Gestion des appareils de contrôle	■	■	■	■	■	■
Gestion des utilisateurs	■	■	■	■	■	■
Gestion de séquences + éditeur de séquence	■	■	■	■	■	■
Gestion de catalogues et édition	■	■	■	■	■	■
Procès-verbal universel en pdf	■	■	■	■	■	■
Générateur de listes (pdf, Excel)	■	■	■	■	■	■
Établissement de modèles de procès-verbal individuels à l'aide de Microsoft Word®		■	■	■	■	■
Intégration possible du logo dans le procès-verbal		■	■	■	■	■
Intégration possible d'une signature scannée dans le procès-verbal		■	■	■	■	■
Générateur de codes à barres		■	■	■	■	■
Générateur de listes PROFISCAN		■	■	■	■	■
Fonction à distance			■	■	■	■
Saisie manuelle des valeurs de mesure			■	■	■	■
Intégration possible d'images ou de photos dans les rapports d'essai			■	■	■	■
Gestion de documents			■	■	■	■
Modification MULTI			■	■	■	■
Fonction de tableau de bord sur l'écran d'accueil			■	■	■	■
Quicklinks			■	■	■	■
Analyse et indication de tendance d'essais similaires d'un objet			■	■	■	■
Statistiques globales avec taux d'échec en pourcentage sous forme de PDF			■	■	■	■
Gestion des rôles et des droits d'utilisateurs				■	■	■
Concepteur de masques et éditeur de champs de données pour personnaliser l'application				■	■	■
Compatibilité réseau - connexion à une base de données MS-SQL externe (serveur)					■	
Fonctionnement multi-utilisateur en tant que modèle de licence flottante					■	
Réplication de données (rapprochement de données mobiles) Uniquement en association avec Enterprise Premium						■
Référence	**S101V**	**S102V**	**S103V**	**S105V**	**S107V**	**S109V**

[1] L'étendue des fonctions est identique aux versions Education Professional (réf. S104V) ou Education Premium (réf. S106V)

[2] L'étendue des fonctions est identique à la version Premium Cloud

[3] La Condition préalable d'utilisation : au moins une licence ENTERPRISE Premium

Education		
Professional	Premium	.IQ CLOUD
S104V	S106V	

NEXONIQ

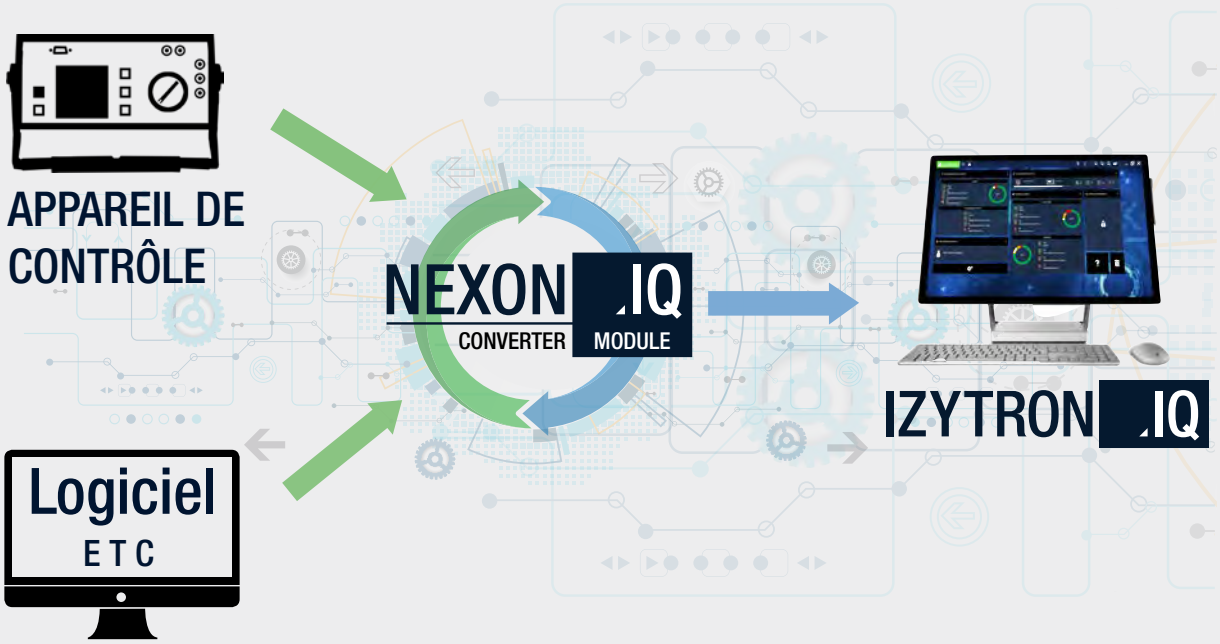
Convertisseur de données pour la migration de données héritées

NEXONIQ est un module optionnel du logiciel IZYTRONIQ. NEXONIQ permet la lecture de la mémoire de l'appareil de contrôle avec conversion simultanée au format IZYTRONIQ. De plus, les fichiers ETC existants peuvent être convertis et transférés.

Un dongle USB vous sera fourni comme clé pour connecter vos appareils de contrôle.

Type	Article
NEXONIQ	Z957A

Liste des appareils de contrôle connectés		
SECUTEST 0701-0702 S	SECUTEST module SI	METRISO PRIME 10
SECUTEST 0701-0702 SII	SECUTEST SI+ module	GEOHM XTRA
SECUTEST SII	SECUTEST Base (firmware < 1.8.X)	GEOHM PRO
SECUTEST SII+	SECUTEST Base10 (firmware < 1.8.X)	PROFITEST PVSUN MEMO
SECUTEST SIII	SECUTEST PRO (firmware < 1.8.X)	SECULIFE DF PRO
SECUTEST SIII+	METRAMACHINE	SECULIFE DF BASE
SECUTEST SIII+M	PROFITEST 204	SECULIFE ES XTRA
SECUTEST SIII+H	PROFITEST MTECH	SECULIFE ES PRIME
SECUTEST SIII+MH	PROFITEST MBASE	SECULIFE PS 300
SECUTEST S2N	PROFITEST MBASE+ (firmware < 3.0)	SECULIFE PS 200
SECUTEST S2N+10	PROFITEST MTECH+ (firmware < 3.0)	SECULIFE BP PRO
SECUTEST S2N+W	PROFITEST MPRO (firmware < 3.0)	SECULIFE IF PRO
SECUTEST module PSI	PROFITEST MXTRA (firmware < 3.0)	



PC DOC IQ

Logiciel de consignation de données

PC DOC IQ est une interface universelle et un convertisseur de données pour IZYTRONIQ.

Parallèlement, PC DOC IQ peut être utilisé comme logiciel de contrôle en association avec les produits MICROSOFT OFFICE. PC DOC IQ assure la création de rapports d'essai et de listes avec MS-WORD et MS-EXCEL. Les données de mesure et d'essai peuvent de même être enregistrées dans une base de données à l'aide de MS Access.

À l'aide de Microsoft Office Word, les données de base et les résultats d'essais peuvent être converties directement en formulaires Word sélectionnables depuis la mémoire des appareils de contrôle. Les rapports peuvent ensuite être modifiés ou imprimés sous Microsoft Word.

PC DOC IQ permet également de créer très facilement des listes de synthèse Microsoft Excel.
Les objets de test sélectionnés sont dans ce but automatiquement transférés vers une liste Excel et clairement structurés.

Microsoft Access transforme PC DOC IQ en solution base de données. Les données de base et les résultats d'essai des appareils de contrôle sont reprises et stockées dans la base de données Access. Les données peuvent être filtrées, complétées, gérées et analysées avec Microsoft Access.

POINTS FORTS :

- Transfert des données de base et des données d'essai existantes vers IZYTRONIQ par simple appui sur une touche.
- Interface Excel pour le transfert universel des données de base vers IZYTRONIQ. De cette façon, le transfert des données de base depuis toute source vers IZYTRONIQ peut être réalisé sous forme de tableur Excel. Les tables de conversion correspondantes sont incluses.
- Interface vers l'application Android de METRALINE PAT.
- Convertisseur de données pour divers profils de données ETC ce qui permet l'importation de données de base à partir de fichiers ETC existants. Un traitement spécial permet de corriger et de compléter les fichiers ETC incompatibles afin qu'ils puissent être transférés vers IZYTRONIQ par simple appui sur une touche.

AVANTAGES :

- Migration de la base de données de PC DOC IQ vers IZYTRONIQ.
- Lecture des appareils de contrôle et transfert des données à IZYTRONIQ.
- Conversion des fichiers ETC au format IZYTRONIQ.
- Application Android pour les contrôles d'appareil.

Type	Article
PC DOC IQ	Z958A
PC DOC IQ mise à niveau	Z959A

Infos pour les clients de mise à niveau PC DOC IQ (Z959A) :

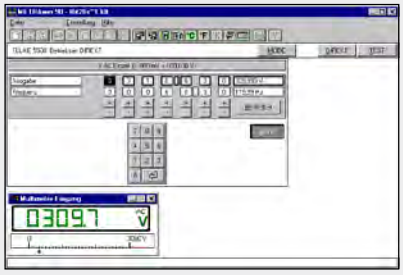
En plus de l'interface logicielle vers IZYTRONIQ, PC DOC IQ inclut une mise à jour pour les logiciels PC.doc Access et PC.doc-Word/Excel, qui active les fonctions bien connues disponibles sous WINDOWS 10 et les nouvelles versions de MS Office.

Pour les formations, voir le chapitre **10 - 2 Séminaires avec stages**

PC DOC IQ permet le lecture des appareils de contrôle suivants :		
SECUTEST Base, Base 10, PRO (firmware jusqu'à 1.8.3)	SECUSTAR FM	PROFITEST TECH+ (< firmware 1.16)
SECUTEST module PSI	SECULIFE SB	PROFITEST Base+ (<= firmware 1.16)
SECUTEST module SI	SECULIFE ST	PROFITEST INTRO (<=firmware 1.20)
SECUTEST SI+ module	SECULIFE IP	PROFITEST 0100
SECUTEST 0701-0702	METRATESTER 5F	PROFITEST C
SECUTEST 0701-0702 SII	MINITEST (tous les types)	PROFITEST 204
SECUTEST SII+	PROFITEST BASE	METRISO C
SECUTEST SIII+	PROFITEST TECH	METRAMACHINE 204
SECUTEST S2N+ / S2N+10	PROFITEST XTRA (<= firmware 1.16)	METRAMACHINE 439
SECUTEST S2N+W	PROFITEST PRO (<= firmware 1.16)	

METRAwin 90-2

Logiciel de calibrage



Logiciel de calibrage de pilotage des calibrateurs de process

Avec METRAwin 90-2 et un adaptateur d'interface, le calibrateur manuel associé au multimètre devient un système de calibrage professionnel basé sur PC pour convertisseurs de mesure, appareils d'affichage et d'enregistrement, etc.
Les procédures de calibrage sont établies avec METRAwin. Les valeurs de consigne analogiques sont transmises du PC au calibrateur par un adaptateur IR, puis transférées dans l'objet à calibrer à partir de sa sortie analogique.

La valeur de sortie analogique de l'objet à calibrer est ensuite mesurée par le multimètre et reconduite sur le PC pour évaluation via l'interface. Si le résultat de la mesure se situe dans les tolérances, l'étape de calibrage suivante est automatiquement générée jusqu'à ce que toute la procédure soit achevée.

Les données de calibrage peuvent être transmises au PC dans d'autres applications Windows (p. ex. WORD, EXCEL).

Type	Article
METRAwin 90-2	Z211A
Mise à jour 90-2	Z211E

PROCÉDURES MET/CAL®

Calibrage et ajustage

Pour le calibrage et l'ajustage des multimètres numériques, les instituts d'étalonnage utilisent essentiellement des calibrateurs multifonction FLUKE dans le monde entier.

Avec les procédures adéquates pour le logiciel de gestion de calibrage MMET/CAL® de Fluke, ceci peut être largement automatisé.

Procédures MET/CAL® pour calibrateur Fluke de type 5520 A avec MET/CAL, version 7.2, pour ajustage

Procédures MET/CAL® pour calibrateur Fluke de type 5520 A avec MET/CAL, version 7.2, pour calibrage

Type	Article
METRAport 40S ajust.	Z234A
METRAHIT EBASE ajust.	Z234C
METRAHIT ESPECIAL ajust.	Z234G
METRAHIT ETECH ajust.	Z234E
METRAHIT EXTRA ajust.	Z234I
METRAport 40S calibr.	Z234B
METRAHIT EBASE calibr.	Z234D
METRAHIT ESPECIAL calibr.	Z234H
METRAHIT ETECH calibr.	Z234F
METRAHIT EXTRA calibr.	Z234J

METRAwin 90-F /-FJ

Système de calibrage (F) ou d'ajustage (FJ) "Closed Loop"

Système de calibrage "Closed-Loop" pour multimètres METRAHIT avec METRAwin 90-F/-FJ, un PC avec interface IEEE-488 et un calibrateur Fluke 5500A, 5520A ou 5700A.

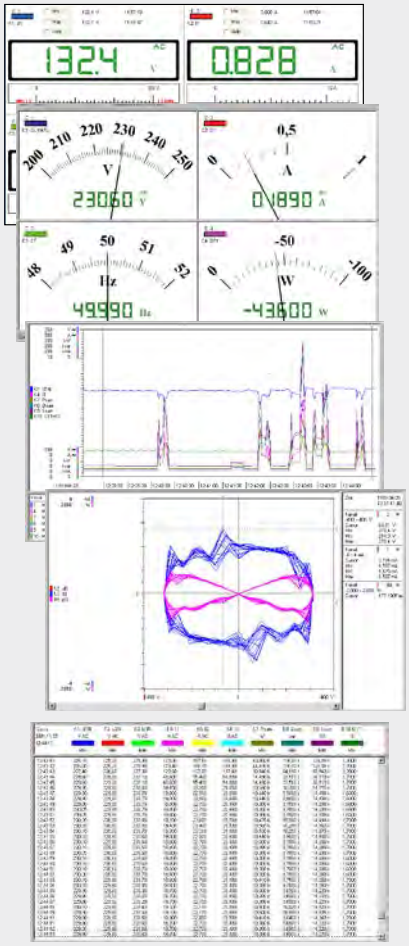
Calibrage de multimètres analogiques et numériques, d'appareils de mesure d'enregistrement et de puissance, convertisseurs de mesures de puissance, modules amplificateurs, convertisseurs, etc.

- Calibrage automatisé des multimètres METRAHIT avec interface IR
- Générer, tester et documenter les procédures de calibrage avec METRAwin 90-F
- Valeurs de consigne du PC au calibrateur via IEEE 488 ➪ signal analogique à l'objet à calibrer
- Valeurs de mesure du multimètre METRAHIT au PC automatiquement via un adaptateur IR/USB
- Mesure de convertisseurs de mesures analogiques avec un multimètre avec transmission automatique au PC
- Si la valeur de mesure se situe dans les tolérances, l'étape suivante de la procédure de calibrage est automatiquement lancée.
- Ajustage du METRAHIT 22-29S / M via interface IR avec METRAwin 90-FJ
- Transfert du signal de calibrage par saisie de clavier ou via interface
- Impression sous forme de procès-verbal de calibrage standard ou de certificat spécifique à l'utilisateur
- Échange de données dynamique avec Microsoft EXCEL, WORD
- Documentation avec insécurité de mesure (DKD 3 / TUR) et indications pour certificats selon EN ISO 9000

Type	Article
METRAwin 90-F	Z211C
METRAwin 90-FJ	Z211F

METRAWIN 10 / METRAHIT

Logiciel de paramétrage et d'évaluation pour multimètres METRAHIT



METRAwin 10 / METRAHIT est un programme d'acquisition de données mesurées dans le temps pour enregistrer, visualiser, évaluer et consigner des valeurs mesurées METRAHIT.

METRAwin 10 / METRAHIT est compatible avec les multimètres suivants (pour la liste complète, voir ci-dessous) :

- Série METRAHIT Starline (X-TRA, séries E et S) en association avec un adaptateur d'interface USB-X-TRA, METRAHIT ULTRA BT également liaison sans fil via Bluetooth (10 canaux max. avec 1 mesure/s au maximum).
- METRAHIT 30M en association avec un adaptateur d'interface USB-Hit (seulement monocanal, 10 mesures/s max.) ou BD232 (4 canaux max.).
- METRAHIT 22S-29S / 22M / 26M / lin en association avec un adaptateur d'interface USB-Hit (seulement monocanal, 20 mesures/s max.) ou BD232 ou adaptateur de mémoire SI232-II ou SI232 (6 canaux max., 20 mesures/s max.).
- METRAHIT 12S-18S / 16I / LIT / ONE Plus en association avec un adaptateur d'interface RS232 (seulement monocanal) ou adaptateur de mémoire SI232-II ou SI232 (6 canaux max., 20 mesures/s max.).

L'interface utilisateur est réglable sur les langues allemand, anglais, français, espagnol, italien et slovaque.

Le logiciel fonctionne sous Windows XP / 7 / 8 / 10. La version intégrale s'acquiert avec une licence de site.

Une version démo peut être téléchargée depuis notre site Internet.

Selon le type d'appareil, un ou plusieurs modes de fonctionnement suivants sont réalisables :

- Paramétrage de l'appareil
- Enregistrement des valeurs de mesures en ligne
- Lecture et affichage des données enregistrées « hors ligne » dans la mémoire de l'appareil.

Les données de mesure présentes peuvent être visualisées et analysées de différentes manières :

- Instrument **analogique/numérique (en ligne)** 4 canaux max., avec détecteur de seuil.
- Diagramme **Yt** 6 canaux max., fonction déroulement et zoom, axe temporel absolu/relatif, échelle Y autom./manuelle, 2 curseurs.
- Diagramme **XY** 4 canaux max., échelle Y autom./manuelle, 2 curseurs
- **Tableau enregistreur de données** 12 canaux max., exportation dans fichier ASCII ou via le presse-papier dans d'autres programmes Windows, ex. MS-EXCEL.

Pour la documentation des mesures, l'option d'impression **Enregistreur à tracé continu** est notamment disponible. Il est ainsi possible d'imprimer sous forme de diagramme linéaire Yt jusqu'à 10 canaux en continu sur une imprimante couleurs.

- **Fonctions mathématiques**
  Une arithmétique performante permet de lier et de traiter les données de mesure de canaux.

Type	Article
METRAwin 10 / METRAHit	GTZ3240000R0001

VUE D'ENSEMBLE

Logiciel

Type	MULTIMÈTRES METRAHIT																				METRA-port		Calibrateur			
	EBASE	ETECH	X-TRA / EXTRA	SECULIFE HIT	ESPECIAL	OUTDOOR	T-COM / plus	ISO / ISO@Aero / COIL	ENERGY	ULTRA	2 plus	WORLD	ONE Plus	22S/M	23/24/25S	26S/M	29S	12-18 S/I/T/U	27M/I	27H+E CAR	32S/XS	40S	METRACAL MC	CAL	28C / 28C Light	18C
Logiciels																										
METRAwin10/Hit	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	–
METRAwin 90-2	–	–	■	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	■	■	■	■
METRAwin 90 F	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–
METRAwin 90 FJ	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pilote LabVIEW *	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–	–

*Le progiciel LabVIEW de National Instruments, le logiciel leader dans le monde entier pour l'acquisition et l'analyse de données de mesure, permet de créer des applications de commande, de régulation et d'essais les plus diverses avec assistance PC. Les pilotes permettent les fonctions suivantes avec LabVIEW et VISA : La lecture des valeurs de mesure instantanées (live) et des unités ainsi que des fichiers de données de mesure pour le DMM compatible et le calibrateur de même que la commande intégrale du calibrateur METRACAL MC.

Les pilotes LabVIEW- sont mis à votre disposition sur notre site Internet pour téléchargement gratuit.

VUE D'ENSEMBLE

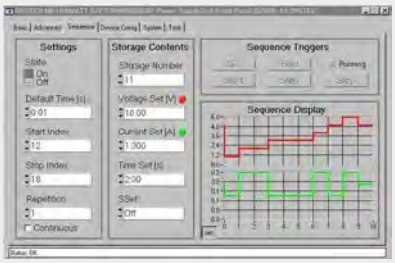
LOGICIELS SÉRIE KONSTANTER

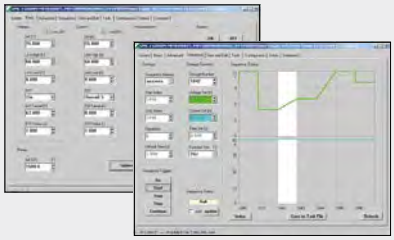
Logiciels	SYSKON P	SSP 32N	SSP 62N/64N	MSP 64D	LSP 32K	SSL 32EL	SPL
Pilotes d'appareils pour NI LabVIEW	■	■	■	■	–	–	■
Pilotes d'appareils pour NI LabWindows/CVI	■	■	■	■	–	–	–
Pilotes d'appareils pour NI Agilent VEE	■	■	■	■	–	–	–
Panneau tactile SYSKON-Soft-Front-Panel	■	–	–	–	–	–	–
Panneau tactile SSP-Soft-Front-Panel	–	■	■	–	–	–	–
POWER Management System	–	–	–	–	■	–	–
ELOAD Management System	–	–	–	–	–	■	–

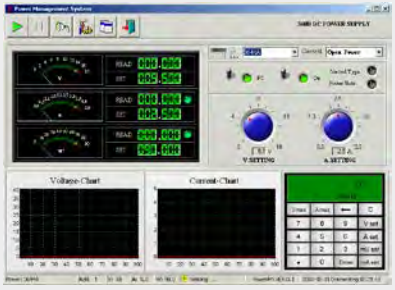
LOGICIELS

Pilotes d'appareil, panneau tactile (soft-front-panel), système de gestion

Téléchargement GRATUIT







Pilotes d'appareil pour NI LabVIEW, NI LabWindows/CVI et Agilent VEE

Des pilotes d'appareils sont mis à votre disposition sur notre site Internet pour téléchargement gratuit pour intégrer facilement nos alimentations électriques de laboratoire programmables et nos charges électroniques dans les systèmes de mesure et de contrôle automatisés, qui sont commandés par les progiciels mentionnés.

SSP Soft-Front-Panel – interface utilisateur PC pour SSP-KONSTANTER

Ce logiciel Windows permet de commander par interaction toutes les fonctions du SSP-KONSTANTER depuis le PC et de les visualiser. Si le SFP est lancé à plusieurs reprises, plusieurs appareils peuvent alors être commandés individuellement.

- Pour l'interface RS232- et IEEE488 également (GPIB)
- Fonctionne sous Windows XP/Vista/7/10
- Recherche automatique des appareils SSP sur toutes les interfaces disponibles
- Langue des menus : anglais

Prérequis : pilote NI-VISA installé ou en plus, pilote NI-488.2 (National Instruments) pour la commande via GPIB.

SYSKON-Soft-Front-Panel – interface utilisateur PC pour la série P SYSKON

Ce logiciel Windows permet de commander par interaction toutes les fonctions de SYSKON depuis le PC et de les visualiser. Si le SFP est lancé à plusieurs reprises, plusieurs appareils peuvent être commandés individuellement.

- Pour l'interface USB, RS232 et IEEE488 également (GPIB)
- Fonctionne sous Windows XP/Vista/7/10
- Recherche automatique des appareils SYSKON sur toutes les interfaces disponibles
- Langue des menus : anglais

POWER Management System – interface utilisateur PC pour LSP-KONSTANTER 32K

Ce logiciel Windows permet de commander par interaction toutes les fonctions de la série 32K de LSP-Konstanter depuis le PC et de les visualiser.

- Pour interface USB et RS232
- Fonctionne sous Windows XP/Vista/7/10
- Langue des menus : anglais

Prérequis : adaptateur d'interface K910A ou K910B

ELOAD Management System – interface utilisateur PC pour charges électroniques SSL / SPL

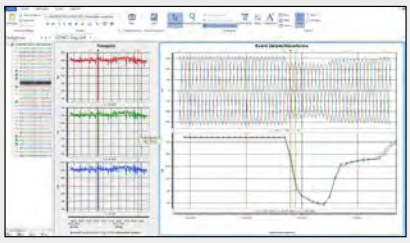
Ce logiciel Windows permet de commander par interaction toutes les fonctions des charges électroniques de la série SSL / SPL depuis le PC et de les visualiser.

- Pour interface USB IEEE488 (GPIB) et RS232
- Fonctionne sous Windows XP/Vista/7/10
- Langue des menus : anglais

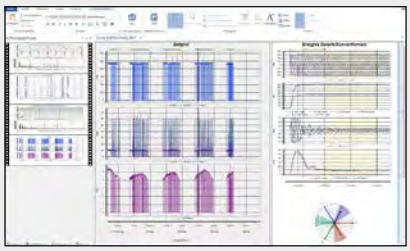
Prérequis : adaptateur d'interface K910A ou K910B

LOGICIEL DRANVIEW 7

MAVOWATT 20 / 30 / 230 / 340 / 270



Détection des perturbations avec vue détaillée



Mesure des courants d'enclenchement

Comme il est facile à utiliser et qu'il comporte des fonctions de rapport automatisées, DranView permet à l'utilisateur normal également d'observer et d'analyser les données de surveillance de réseau de manière simple et rapide.

DranView supporte plus de 12 langues et est appliqué avec succès de par le monde par des milliers de clients. DranView est disponible dans les versions Pro et Enterprise. Les données issues des analyseurs de perturbations du réseau et de puissance MAVOWATT 20, 30, 230, 240 et 270 sont évaluées et documentées avec ce logiciel extrêmement polyvalent et convivial pour PC.

CARACTÉRISTIQUES :

- Interface utilisateur intuitive et simple à utiliser
- Axes graphiques déroulants, zoom et déplacements de diagrammes de toute facilité
- Diagrammes temporels, de formes d'ondes, durée d'amplitude et DFT
- Set de secours (réparation de données)
- Générateur de rapports automatique et spécifique à l'utilisateur en fonction de la configuration de mesure
- Cadrage séparé des harmoniques de tension, de courant et de puissance
- Exportation des données lues au format ASCII / XLS / XLSX

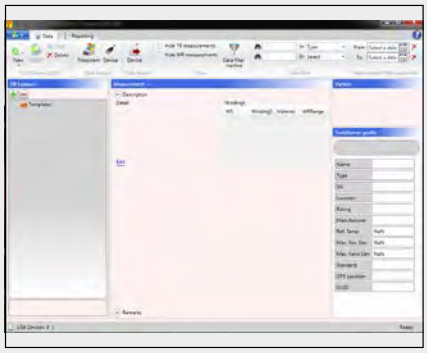
FOURNITURES :

- DranView Professional avec dongle matériel USB
- DranView Enterprise avec dongle matériel USB

Désignation	Type	Article
DranView 6		
Mise à niveau logicielle DVP-6 TO DVE-6 de DranView 6 Professional à DranView 6 Enterprise	DVP-6 TO DVE-6	Z818J
DranView 7		
DranView 7 Professional avec dongle matériel USB pour MAVOWATT 20	DVP-7-MW20	Z828C
Version DranView 7 Professional avec dongle matériel USB pour MAVOWATT 20/30/40/70/230/240/270/270-400	DV7 Professional	Z818Z
Version DranView 7 Enterprise avec dongle matériel USB pour MAVOWATT 20/30/40/70/230/240/270/270-400	DV7 Enterprise	Z818X
Mise à niveau DranView 7		
Mise à niveau logicielle de DranView6 à DranView7 (Professional ou Enterprise)	DV6 TO DV7	Z828A
Mise à niveau logicielle DVP-7 TO DVE-7 de DranView 7 Professional à DranView 7 Enterprise	DVP-7 TO DVE-7	Z828B
Mise à niveau logicielle : DranView 7 Professional pour MAVOWATT 20 à DranView7 Professional pour MAVOWATT 20/30/40/70/230/240/270/270-400	DVP-7-MW20 TO DVP-7	Z828D

T-BASE PRO

Logiciel Raytech



Téléchargement GRATUIT

T-Base Pro de Raytech est un logiciel performant de télécommande, transmission de données et analyse des appareils de mesure pour le contrôle des transformateurs.

Le logiciel fonctionne sur des systèmes d'exploitation basés sur Windows. L'interface graphique utilisateur séduit par sa commande intuitive. Les fonctions qui manquent peuvent être facilement ajoutées par un plugin défini par l'utilisateur.

CARACTÉRISTIQUES :

- Importation simple de tous les résultats d'essais depuis votre système Raytech
- Représentation des résultats d'essai dans un tableau clair
- Représentation des résultats d'essai et/ou établissement d'un rapport d'essai par un seul clic de souris
- Représentation graphique ainsi qu'interprétation simple de l'état de l'objet à tester
- Comparaison résultats de mesure – historique, fonction de recherche par filtres
- Création de profils de transformateurs avec possibilité de téléchargement
- Les créations de transformateurs à plusieurs commutateurs d'étage sont simplement réalisés avec l'assistant "Tap Referenz Wizard"
- Un outil de diagnostic intégré et performant vous aide à surveiller la communication.

EN OPTION: T-BASE PRO Sequence, T-BASE PRO Remote

AUTRES LOGICIELS

Les données de nos appareils de contrôle sont également compatibles avec les progiciels d'autres fournisseurs.

Veuillez contacter le fournisseur directement pour toute question et assistance.

Fournisseur de logiciels compatibles avec les appareils de contrôle (exemples)

Ambrosia (www.ambrosia-fm.de)
DDS (Data Design System) (www.dds-cad.de)
epINSTROM (www.instrom.de)
Hoppe (www.hoppe-consulting.de)
HSD (Händschke Datentechnik) (www.haendschke.de)
Loy & Hutz (www.loyhutz.de)
Mebedo (www.mebedo.de)
mj-consulting (www.mj-consulting.de)
Prüftech (www.prueftech.de)
Speedikon (www.speedikonfm.com)
Mebedo (www.mebedo.de)

MÉDECINE – APPAREILS DE MESURE ET DE CONTRÔLE

SECULIFE est la nouvelle marque fiable d'appareils de contrôle de qualité en technique médicale. Ils se distinguent par une précision de mesure fiable, une qualité parfaite et une facilité d'utilisation de haut niveau, car la responsabilité impose des performances optimales – surtout dans le domaine médical.

La gamme de la marque SECULIFE englobe des appareils de test de la sécurité électrique, des simulateurs multi-patients, des appareils en technique photométrique et surveillance de la lumière ambiante ainsi que des appareils pour test de fonctionnement des défibrillateurs, des pompes à perfusion, en technique de ventilation et des générateurs HT pour la chirurgie. Nous proposons ainsi un très large éventail d'équipements de test tels que requis dans le domaine de la médecine. Les appareils conviennent à la fois à la réalisation de contrôles dans les établissements médicaux et à une utilisation dans la fabrication d'équipements en technique médicale.

Tous les appareils SECULIFE réalisent des mesures de précision selon les normes internationales applicables aux appareils médicaux et la consignation des données.
Des options d'enregistrement, de documentation et de communication des données sont intégrées selon la version de l'appareil.

SOMMAIRE

MÉDECINE – APPAREILS DE MESURE ET DE CONTRÔLE

07 - 2 Vue d'ensemble – Appareils de mesure et de contrôle en technique médicale

Vous trouverez tous les produits de la gamme SECULIFE dans le catalogue de produits SECULIFE.

TESTEURS DE SÉCURITÉ

SECULIFE ST PRO

SECULIFE SR

SECULIFE IP

TESTEURS DE FONCTIONNEMENT

SECULIFE DFBASE / DFPRO

SECULIFE IF+

SECULIFE DPBASE / DPPRO

TESTEURS DE FONCTIONNEMENT

SECULIFE UP

SECULIFE UL

SECULIFE ESPRO

SECULIFE ESXTRA / ESPRIME

SIMULATEURS DE PATIENTS

SECULIFE PS100

SECULIFE PS200

SECULIFE PS300

SECULIFE NIBP / BPPRO

TECHNIQUE PHOTOMÉTRIQUE

SECULIFE IT / BASE

SECULIFE IM

SECULIFE IA

SECULIFE IS

LOGICIELS

PerfectLum

GMST

Electric Testing Center ETC

METRALINE

Les coûts et les fonctionnalités des produits de la série METRALINE ont été parfaitement coordonnés. Les produits de la série METRALINE se distinguent par un niveau élevé de qualité et de fiabilité associé à un rapport qualité/prix convaincant.

SOMMAIRE

METRALINE

08 - 2 Vue d'ensemble – Appareils de mesure et de contrôle avec fonctions optimisées

TESTEUR D'APPAREIL POUR DES TEST CONFORMES À LA DIRECTIVE 2009/104/CE

L'appareil de contrôle METRALINE PAT est un appareil de mesure qui contrôle l'efficacité des mesures de protection assurant la sécurité des appareils électriques selon la directive 2009/104/CE.

METRALINE PAT

MULTIMÈTRE AVEC MESURE DES VALEURS EFFICACES VRAIES

Le nouveau multimètre True RMS METRALINE DM62 se distingue par des performances impressionnantes Ce multimètre mesure les tensions, courants, résistances, fréquences, capacitances ainsi que les températures lorsqu'il est associé à un thermocouple.

METRALINE DM 62

OHMMÈTRE BASSE IMPÉDANCE/ CONDUCTEUR DE PROTECTION

Le METRALINE RLO CHECK est un ohmmètre de basse impédance à affichage numérique qui permet de tester rapidement et en toute sécurité des conducteurs de protection, de mise à la terre et d'équipotentialité de grande taille ainsi que des installations de blindage et de protection contre la foudre.

METRALINE RLO CHECK

APPAREIL DE CONTRÔLE POUR RCD

METRALINE RCD CHECK est un appareil de contrôle de RCD destiné à tester les dispositifs de protection différentielle ainsi qu'à mesurer la tension de réseau et l'impédance de boucle de défaut.

METRALINE RCD CHECK

MÉGOHMMÈTRE

Le mégohmmètre METRALINE ISO CHECK fonctionne avec des tensions d'essai entre 50 et 1000 V. Il a été développé pour mesurer la résistance d'isolement d'appareils et de systèmes hors tension ou les dispositifs de protection contre les surtensions et pour vérifier l'absence de tension sur des appareils à tester.

METRALINE ISO CHECK

APPAREIL DE MESURE DE LA RÉSISTANCE DE BOUCLE

Le METRALINE Z CHECK convient au contrôle de l'impédance de boucle de défaut et de l'impédance de réseau avec courant de court-circuit, de la tension de réseau ainsi qu'à la détection de phase.

METRALINE Z-CHECK

GESTION DE L'ÉNERGIE / APPAREILS DE RÉGULATION

Ce n'est que si l'on connaît sa consommation d'énergie que l'on a la possibilité d'imputer les coûts, de les facturer et de déceler des potentiels d'économies.

Le système Energy Control System (ECS) de GOSSEN METRAWATT forme la base professionnelle des systèmes de gestion de l'énergie modernes en technique des bâtiments et dans l'industrie. Il fournit les bases pour l'optimisation de la consommation et des charges ainsi qu'une facturation se référant aux centres de coûts.

GOSSEN METRAWATT propose toutes les composantes indispensables à l'élaboration d'une acquisition des données énergétiques moderne. Depuis le compteur d'énergie calibré et les stations totalisatrices aux logiciels d'acquisition, d'évaluation et de facturation Energy Management Control (EMC).

Chaque entreprise est différente d'une autre – c'est pourquoi nos services de conception vous assistent lors de la planification, de la sélection et de la mise en service de votre solution ECS personnelle.

Les produits en technique de régulation avec leurs algorithmes spécifiques conviennent aux tâches de régulation précises et sans suroscillation ainsi que pour limiter la température. Le type de protection frontal IP67 permet non seulement une utilisation dans le secteur de la construction de machines et d'installations, mais aussi dans l'industrie agro-alimentaire.

SOMMAIRE

GESTION DE L'ÉNERGIE / APPAREILS DE RÉGULATION

09 - 2 Vue D'ensemble – Gestion de l'énergie / Appareils de régulation

Vous trouverez tous les produits dans le catalogue de produits Technique industrielle.

GESTION D'ÉNERGIE

COMPTEURS D'ÉNERGIE / CAPTEURS DE MESURE DE LA PUISSANCE / WATTMÈTRES MULTIFONCTIONNELS

EM228x, EM238x

ENERGYSENS

Série SINEAX AM

STATIONS DE TOTALISATION

SMARTCONTROL

SMARTLOGGER

GESTION DE L'ÉNERGIE LOGICIELS

EMC 5.x

SMARTCOLLECT

GESTION DES CHARGES / OPTIMISATION DES CHARGES

U1500

TRANSFORMATEURS DE COURANT

Transformateurs de courant pour câble
SC30, SC40-B / C, SC50-E

Transformateurs de courant embrochables
ASK 31.3 / 63.4 / 412.4

Transformateurs de courant à bobinage
WSK 30 / 40 / 70.6 N

APPAREILS DE RÉGULATION

RÉGULATEURS COMPACTS CARTES DE RÉGULATION SOFTCONTROLLER

Régulateurs R2500 et limiteurs de température

Régulateurs R2700 et limiteurs de température

Régulateurs de température R6000 8 canaux

PDPI SOFTcontroller CoDeSys / PC Worx

PRESTATIONS DE SERVICE

En partenaire compétent, nous sommes à vos côtés, même après l'achat, avec notre vaste offre de services et vous garantissons la sécurité d'investissement, d'avenir et de planification.

Le succès de votre formation est au centre de nos préoccupations. Nos séminaires sauront vous mettre en forme pour une utilisation professionnelle de nos produits. Des exercices pratiques et le traitement de points de base professionnels et légaux parachèvent notre formation orientée sur la pratique. Vous allez acquérir des connaissances de base sur les normes et les prescriptions et nous vous entraînons à l'utilisation du matériel et des logiciels des systèmes de mesure les plus modernes.

Dans ce but, nous vous proposons nos séminaires dans notre centre de formation de Nuremberg. D'autres possibilités de formation sont possibles chez vous sur accord préalable.

Notre service SAV est assuré avec compétence par GMC-I Service GmbH, notre société de services à Nuremberg, Il englobe le calibrage, la réparation (service d'appareils de location compris) ainsi que le service de pièces de rechange.

SOMMAIRE

PRESTATIONS DE SERVICE

10 - 2 Centre de formation

10 - 5 GMC-I Service

SÉMINAIRES

Votre savoir est au cœur de nos préoccupations.

La qualification permanente a la plus haute des priorités : les tâches de mesure complexes, les normes et les réglementations sont en effet en constante évolution. Nos intervenants sont des professionnels expérimentés, ils connaissent les exigences de la pratique et mettent sans cesse leurs connaissances à jour.

Notre offre :

- Formations dans le centre de formation GMC-I
- Formations chez vous sur place
- Concepts de formation personnalisés, en parfaite adéquation avec vos besoins
- Webinaires sur des thèmes choisis

Notre service de formation se distingue en quoi ?

- Les intervenants sont des employés de notre maison
- Nous mettons à disposition des appareils de mesure et des ordinateurs en quantité suffisante
- Nous travaillons en petits groupes
- Nous enseignons l'interaction du matériel et du logiciel
- Des postes de stage pratique avec les moyens adéquats pour s'instruire sont disponibles dans les salles
- L'hôtel se trouve en face des salles de formation, nous nous chargeons de la réservation, vous obtenez ainsi des prix plus intéressants
- Parking gratuit dans le bâtiment annexe
- Il est possible d'apporter des appareils pour les calibrer ou les réparer

En plus d'une technique de contrôle et de mesure moderne et de qualité, l'application efficace des exigences légales requiert aussi le savoir-faire adéquat. Ces deux qualités caractérisent le testeur formé avec compétence et dûment qualifié.

Catalogue de séminaires, tarifs, conseil et inscription avec notre **ligne directe Séminaires :**
+49 911 8602-935

Inscription en ligne

Web : www.gossenmetrawatt.com/training

Dates et inscriptions

E-mail : training@gossenmetrawatt.com

SÉMINAIRES

Votre savoir est au cœur de nos préoccupations.

N° cours	Titre du séminaire	Appareils utilisés	Jours
Contrôle des installations et des équipements électriques			
GTT 1211	Essais de requalification d'équipements électriques selon les exigences de DIN VDE 0701-0702 et de la Prescription 3 DGUV/TRBS	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII	2
GTT 1311	Essais de requalification d'équipements électriques selon les exigences de DIN VDE 0701-0702 et de la Prescription 3 DGUV/TRBS	SECUTEST BASE / BASE 10	2
GTT 1411	Essais de requalification d'équipements électriques selon les exigences de DIN VDE 0701-0702 et de la Prescription 3 DGUV/TRBS	SECUTEST PRO	2
GTT 1220	Mesures de contrôle de l'efficacité des mesures de protection dans les installations basse tension selon DIN VDE 0100/0105 et la Prescription 3 DGUV/TRBS	PROFITEST MBASE / MTECH	2
GTT 1230	Mesures de contrôle de l'efficacité des mesures de protection dans les installations basse tension selon DIN VDE 0100/0105 et la Prescription 3 DGUV/TRBS et mesures de résistance de terre	PROFITEST MPRO / MXTRA	3
GTT 1240	Mesure de contrôle de l'efficacité des mesures de protection dans les installations basse tension selon DIN VDE 0100/0105 et la Prescription 3 DGUV/TRBS et mesures de résistance de terre	PROFITEST INTRO	2
GTT 1235	Mesures de contrôle des générateurs électriques selon DIN VDE 0100/0105 et la Prescription 3 DGUV/TRBS et mesures de résistance de terre	PROFITEST MPRO / MXTRA, PROFITEST PRIME (AC)	2
GTT 1236	Mesures de contrôle de l'efficacité des mesures de protection dans les bornes et les câbles de recharge selon DIN VDE 0100/0105 et la Prescription 3 DGUV/TRBS	PROFITEST MTECH+ / MPRO / MXTRA, PRIME (AC)	2
GTT 1520	Mesure de contrôle de l'efficacité des mesures de protection dans les installations basse tension selon DIN VDE 0100/0105 et la Prescription 3 DGUV/TRBS	PROFITEST PRIME PRIME (AC)	2
GTT 1515	Mesures de contrôle des équipements électriques de machines selon DIN VDE 0113 (EN 60204)	PROFITEST PRIME PRIME (AC)	2
GTT 1215	Mesures de contrôle des équipements électriques de machines selon DIN VDE 0113 (EN 60204)	PROFITEST 204 PROFITEST MPRO / MXTRA	2
Contrôle des installations et des équipements électriques (séminaires combinés : cours avec appareils de contrôle et logiciels)			
GTT 6000	Séminaire combiné de 3 jours SECUTEST S2N+ avec IZYTRONIQ (versions Advanced et Professional) pour appareils mobiles	SECUTEST S2N+	3
GTT 6100	Séminaire combiné de 3 jours SECUTEST BASE / BASE 10 avec IZYTRONIQ (versions Advanced et Professional) pour appareils mobiles	SECUTEST BASE / BASE 10	3
GTT 6200	Séminaire combiné de 3 jours SECUTEST PRO avec IZYTRONIQ (versions Advanced et Professional) pour appareils mobiles	SECUTEST PRO	3
GTT 6500	Séminaire combiné de 3 jours PROFITEST MBASE / MTECH avec IZYTRONIQ (versions Advanced et Professional) dans les installations électriques et mesures de la résistance de terre	PROFITEST MBASE / MTECH	3
GTT 6600	Séminaire combiné de 4 jours PROFITEST MPRO / MXTRA avec IZYTRONIQ (versions Advanced et Professional) pour appareils mobiles	PROFITEST MPRO / MXTRA	4
GTT 7000	Séminaire combiné de 3 jours SECUTEST S2N+ avec le logiciel d'utilisateur PS3 (dernière version) pour appareils mobiles	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII	3
GTT 7200	Séminaire combiné de 3 jours SECUTEST PRO avec le logiciel d'utilisateur PS3 (dernière version) pour appareils mobiles	SECUTEST PRO	3
GTT 7500	Séminaire combiné de 3 jours PROFITEST MBASE / MTECH avec le logiciel d'utilisateur PS3 (dernière version) dans les installations électriques	PROFITEST MBASE / MTECH	3
GTT 8000	Séminaire combiné de 3 jours SECUTEST S2N+ avec ELEKTROmanager (dernière version) pour appareils mobiles	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII	3
GTT 8200	Séminaire combiné de 3 jours SECUTEST PRO avec ELEKTROmanager (dernière version) pour appareils mobiles	SECUTEST PRO	3
GTT 8500	Séminaire combiné de 3 jours PROFITEST MBASE / MTECH avec ELEKTROmanager (dernière version) dans les installations électriques	PROFITEST MBASE / MTECH	3
GTT 8600	Séminaire combiné de 4 jours PROFITEST MPRO/ MXTRA avec ELEKTROmanager (dernière version) dans les installations électriques et mesures de la résistance de terre	PROFITEST MPRO / MXTRA	4
GTT 3010	Contrôles rationnels en gestion de bâtiments selon la Prescription 3 DGUV/TRBS, la BetrSichV (sécurité au travail) et les directives DIN VDE avec le SECUSTAR FM+ et le logiciel PS3	SECUSTAR FM+	3

SÉMINAIRES

Votre savoir est au cœur de nos préoccupations.

N° cours	Titre du séminaire	Appareils utilisés	Jours
Technique médicale			
GTT 1213	Contrôles de la sécurité électrique des équipements médicaux selon DIN EN 62353 et VDE 0751	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII SECULIFE ST	2
GTT 1413	Contrôles de la sécurité électrique des équipements médicaux selon DIN EN 62353 et VDE 0751	SECUSTAR PRO	2
GTT 1414	Contrôles de la sécurité électrique des lits de soin à fonctionnement électrique selon DIN EN 62353 et VDE 0751	SECUSTAR PRO	2
Contrôle d'équipements de soudage à l'arc			
GTT 3012	Contrôle des équipements de soudage à l'arc selon TRBS, BetrSichV (sécurité au travail), DIN VDE 0544-4 avec le SECUTEST PRO	SECUTEST PRO	1
GTT 3013	Contrôle des équipements de soudage à l'arc selon TRBS, BetrSichV (sécurité au travail), DIN VDE 0544-4 avec le SECUTEST BASE / BASE 10	SECUTEST BASE / BASE 10	1
GTT 3014	Contrôle des équipements de soudage à l'arc selon TRBS, BetrSichV (sécurité au travail), DIN VDE 0544-4 avec le SECUTEST S2N+W	SECUTEST S2N+W	1
Logiciel de gestion, de suivi des délais et de rationalisation des procédures d'essai			
GTT 1224IQ	Séminaire de base sur le logiciel d'utilisateur IZYTRONIQ (Version Advanced und Professional)	SECUTEST PRO PROFITEST MXTRA PROFITEST PRIME	1
GTT 1224H	Séminaire de base sur la dernière version du logiciel d'utilisateur PS3 en association avec SECUTEST	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII	1
GTT 1227A	Séminaire de base sur la dernière version du logiciel d'utilisateur ELEKTROmanager en association avec SECUTEST	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII	1
GTT 1226	Séminaire de base sur la dernière version du logiciel d'utilisateur PC.doc-ACCESS	SECUTEST S2N+ SECUTEST SIII	1
Bases fondamentales de l'analyse des perturbations de réseau			
GTT 1645	Formation à l'utilisation de MAVOWATT 30 / 40 / 70 et du logiciel Dranview	MAVOWATT 30 / 40 / 70	2
GTT 1646	Formation à l'utilisation de Mavowatt 230 / 240 / 270 et du logiciel Dranview	MAVOWATT 230 / 240 / 270	2

Autres options de formation Séminaires sur site chez nos clients

Nos clients ne perdent pas leur temps sur les routes et économisent en plus les frais de déplacements et d'hébergement.
C'est avec plaisir que nous vous fournissons un devis pour des formations sur site dans votre entreprise.

SERVICE

Prestations de service SAV

La société GMC-I Service GmbH est certifiée en qualité de prestataire de services après-vente (SAV) pour les appareils de mesure et de contrôle selon les normes DIN EN ISO 9001:2008 et DIN EN ISO 14001.

Notre laboratoire d'étalonnage DAkkS est accrédité selon DIN EN ISO/CEI 17025:2005.

Nous vous proposons un ensemble de services complet optimisé. Il comprend les réparations, le service de pièces de rechange, les contrats d'entretien, le service d'appareils de location, le contrôle selon la Prescription 3 DGUV – assurance sociale allemande des accidents du travail et maladies professionnelles – (contrôles BGV A3), des services de calibrage de même que des mesures visant à conserver la valeur et qualité.

Nous garantissons en outre à tout moment la sécurité et la fiabilité de l'ensemble des moyens d'exploitation, la promotion du personnel de nos clients et augmentons la rentabilité de nos clients.

Quelques prestations sélectionnées :

CALIBRAGE COMME ÉLÉMENT D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ

Prestations de service SAV

La surveillance des moyens de contrôle figure comme élément essentiel de l'assurance de la qualité pour le calibrage en série dans l'ensemble de normes DIN EN ISO 9000-9004. La surveillance des moyens de contrôle a pour but de garantir que tous les moyens de contrôle importants pour la qualité du produit mesurent « correctement ».

Pour y parvenir, les moyens de contrôle doivent être calibrés à intervalles réguliers et requalifiés sur les étalons nationaux. Les valeurs de mesure déterminées doivent, par ailleurs, être consignées. La traçabilité des résultats de mesure sur les étalons nationaux était déjà jusqu'ici attestée pour l'utilisateur par un « Certificat d'usine » établi en série.

La reconnaissance internationale de tels certificats semble toutefois de plus en plus compromise en raison de l'énorme augmentation du nombre de prestataires de calibrage en partie non qualifiés. De plus en plus souvent, les inspecteurs ISO 9000 exigent désormais des certificats de calibrage établis par des services de calibrage accrédités par l'EA (European Cooperation for Accreditation) ou associés, et ce, non seulement dans les pays étrangers européens.

Nos prestations

- Étalonnage DAkkS, étalonnage en usine (étalonnage ISO)
- Étalonnage des appareils médicaux (appareils d'essai de sécurité ou de fonctionnement, simulateurs de patients, etc.)
- Ré-étalonnage des compteurs d'énergie sur rails symétrique

SERVICE DE RÉPARATION

Prestations de service SAV

En prestataire de service leader pour les appareils et les systèmes en technique de mesure, contrôle, régulation et automatisation, nous vous proposons une gamme étendue de service de réparation.

Nous vous garantissons une remise en état rapide et compétente de votre appareil défectueux grâce à nos collaborateurs hautement qualifiés et des processus surveillés.

SERVICE D'APPAREILS DE LOCATION

Prestations de service SAV

Un appareil dont on est en train de se servir tombe toujours en panne au mauvais moment et le délai de réparation est toujours long.

Tous vos appareils sont en service, mais il vous faut bien sûr traiter aussi une commande qui vient juste d'arriver.

Votre appareil de contrôle se trouve justement au laboratoire de calibrage et vous devez actuellement réaliser des mesures.

Pour parer de tels cas, nous vous proposons un appareil de location à faibles coûts.

SERVICE DE MISE À JOUR

Prestations de service SAV

Vos appareils de contrôle VDE sont sans cesse adaptés aux normes et aux besoins du marché les plus récents.

Vous pouvez ainsi être sûr de toujours posséder un appareil de contrôle actuel et conforme aux normes.

Avantages de la mise à niveau

- Toujours à la pointe de la technique
- Adaptation aux normes et prescriptions les plus récentes
- Participation à l'évolution technique du produit
- Élimination d'inutiles acquisitions de produits nouveaux
- Coûts gérables et prévisibles

Service de pièces de rechange

Toujours bien approvisionné

La disponibilité à la livraison de pièces de rechange est un critère d'achat privilégié lorsque l'on utilise des appareils de mesure et de contrôle moderne et de qualité supérieure. Avec nous, vous êtes toujours bien approvisionné. Des pièces de rechange originales pour pratiquement tous nos appareils sont stockées dans notre entrepôt bien achalandé.

Service de livraison – dans le monde entier

En qualité de prestataire de service premium pour appareils de mesure et de contrôle, nous vous proposons bien sûr aussi un service de livraison de pièces de rechange. Nous livrons dans le monde entier des pièces de rechange originales – en toute simplicité et rapidité.

Vous trouverez des informations complémentaires sur nos prestations de service SAV sur notre site Internet www.gmci-service.com

ANNEXE

11

À titre de petit guide sur les principales prescriptions et ordonnances dans le domaine de la technique de mesure, nous vous présentons ci-après de manière succincte les concepts qui reviennent le plus souvent.

Une vue d'ensemble sur les différentes catégories de mesure qui s'appliquent, les règles de sécurité actuellement en vigueur et les normes produit y est exposé par la suite.

Nous vous soumettons ensuite des conseils d'équipement d'un atelier pour entreprises d'installations électriques selon les directives allemandes ZVEH et VDEW.

Nous mettons à votre disposition un aperçu rapide du vaste spectre de notre assortiment en appareils de mesure et de contrôle à l'aide d'une nomenclature des types.

SOMMAIRE

ANNEXE

11 - 2 Prescriptions et ordonnances
11 - 3 Norme de sécurité : CEI 61010-1
11 - 4 Conseils d'équipement d'un atelier
11 - 5 Nomenclature des types

Petit abécédaire de la technique de mesure et de contrôle

Un guide pour s'orienter parmi la jungle de prescriptions BGV, DGUV (assurance sociale des accidents du travail et maladies professionnelles), BetrSichV (sécurité au travail), TRBS et la « protection des droits acquis ».

Prescription 3 DGUV (ancienne BGV A3)

La prescription 3 DGUV (assurance sociale des accidents du travail et maladies professionnelles) résulte du regroupement des deux caisses de prévoyance des accidents en 2015. La prescription 3 DGUV est la référence en matière de sécurité des installations, des machines et des équipements d'exploitation électriques. La prescription 3 DGUV (gérée auparavant sous la dénomination de BGV A3) comprend des standards permettant d'exclure des risques par le contrôle réalisé selon ladite prescription. Lorsqu'il procède à un contrôle, le contrôleur doit se tenir aux règles reconnues de la technique (p. ex. VDE).

Prescription 4 DGUV

La prescription 4 DGUV résulte de la prescription GUV V3 suite au regroupement des deux caisses de prévoyance des accidents. Elle s'applique aux installations et équipements d'exploitation électriques ainsi qu'aux dispositifs communaux et est identique à GUV-V A3 quant aux domaines d'application, contrôleurs et délais.

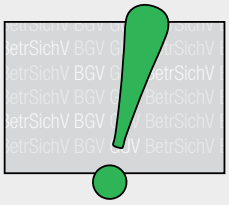
Betriebssicherheitsverordnung ou ordonnance en matière de sécurité de l'exploitation en français (abrév. all. BetrSichV)

La « BetrSichV » a été promulguée par le Ministère fédéral de l'économie et est entrée en vigueur au 1er juin 2015. Elle est en relation directe avec la loi sur la protection du travail (en allemand, Arbeitsschutzgesetz ou ArbSchG en abréviation). La « BetrSichV » s'applique à l'utilisation d'équipements de travail dans tous les domaines où des êtres humains travaillent. Par conséquent, les entreprises **et** les organismes publics.
En cas de violation à la « BetrSichV », le **droit pénal** s'applique dans les cas extrêmes. Une différence substantielle par rapport au DGUV ! Les délais de contrôle doivent être définis dans le cadre d'une évaluation des risques (§ 3).
Bref, pour être précis :
peu de risques (comme un PC dans un bureau) se traduit par des intervalles de contrôle plus longs, grands risques (p. ex. une meuleuse d'angle) par des intervalles plus courts. Lorsqu'il procède à un contrôle, le contrôleur doit se tenir également aux règles reconnues de la technique (p. ex. VDE et TRBS 1201).

Les règles techniques de l'ordonnance sur la sécurité du travail (TRBS)

Une règle TRBS est définie par la commission chargée de la sécurité du travail et divulguée par le Ministère fédéral du Travail et des Affaires sociales. Une règle TRBS reproduit p. ex. l'état de la technique et des connaissances scientifiques en matière de travail pour la mise à disposition et l'utilisation d'équipements de travail ainsi que l'exploitation des installations nécessitant une surveillance.
Les règles TRBS suivantes sont particulièrement importantes :
TRBS 1111 : Évaluation des risques
TRBS 1201 partie 1 : Contrôle des équipements de travail
TRBS 1203 partie 3 : Personne compétente (conditions préalables que le contrôleur doit remplir)

Principales différences entre BetrSichV et DGUV



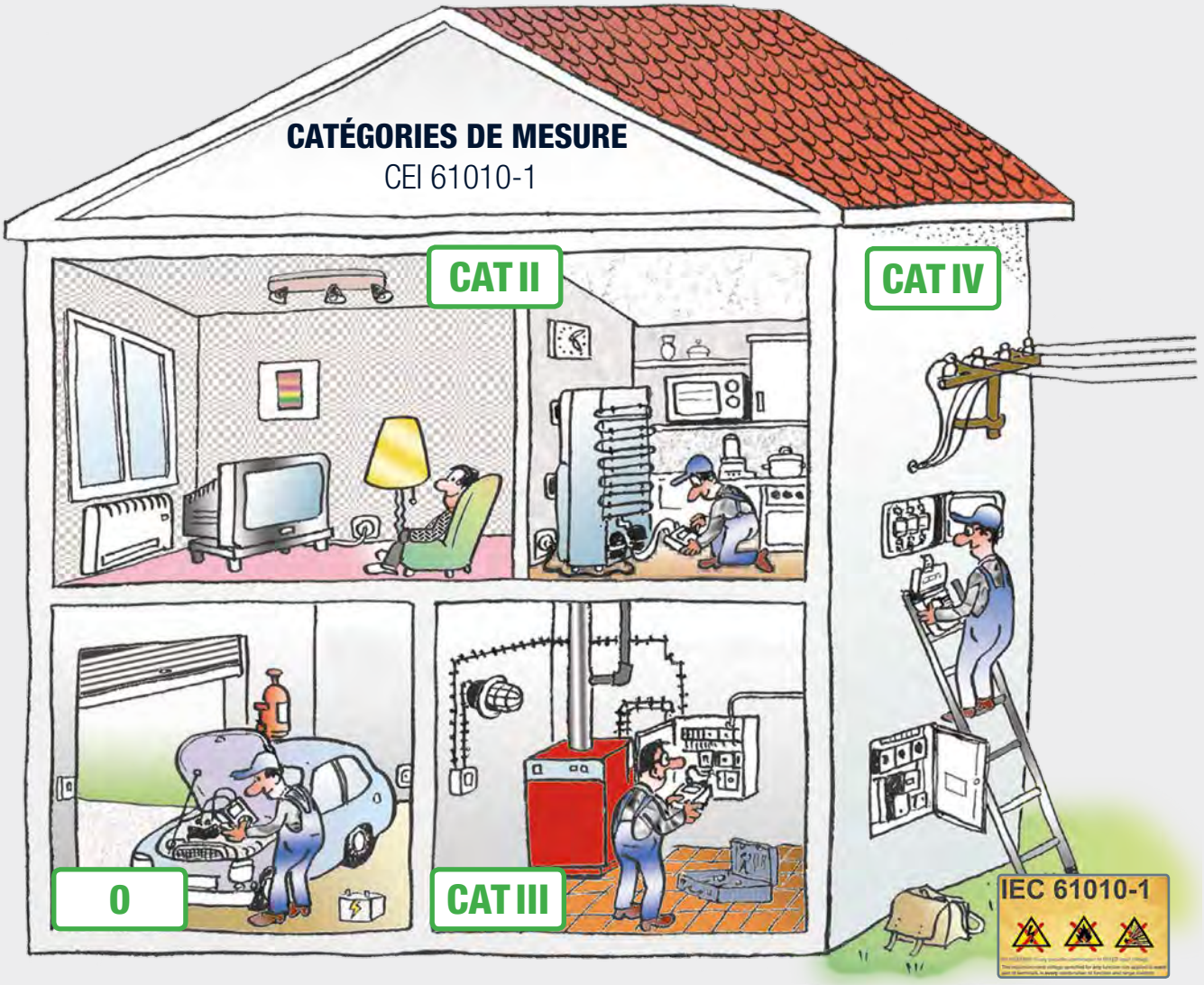
- Obligation définitive de documentation
- Les délais de contrôle doivent être définis par une évaluation des risques
- L'exploitant est responsable de l'attribution du contrôle à un contrôleur qualifié et par conséquent de la qualité du contrôle.
- Les violations de l'ordonnance « BetrSichV » ne constituent pas seulement une infraction administrative, mais une infraction pénale le cas échéant.
- Un contrôle initial précédant la mise en service peut être une obligation selon certaines circonstances.

Protection des droits acquis concernant les installations électriques

Une non-obligation de rééquipement existe pour les installations électriques ou les équipements d'exploitation dans les conditions suivantes :

- ils étaient conformes aux prescriptions VDE au moment de leur édification ou fabrication et le sont encore
- aucune adaptation à l'état en vigueur de la technique n'est exigée dans les normes consécutives ou autres ouvrages réglementaires
- les conditions d'exploitation et d'environnement sont inchangées
- aucun vice présent qui menace la vie ou l'intégrité corporelle ou qui risque de détériorer des objets

Pour l'électricien qualifié, cela signifie que l'aspect sécurité doit toujours être au premier plan lorsqu'il conseille le client.



CAT	Description	Application
0*	Équipements de mesure sans liaison au secteur qui ne peuvent être attribués aux catégories CAT II à CAT IV.	Par exemple des piles, etc.
CAT II	Mesures sur des circuits de courant, reliés électriquement au réseau basse tension directement	Via connecteurs, p.ex. au bureau, dans la maison, au laboratoire, etc.
CAT III	Mesures dans les installations électriques intérieures	Consommateurs stationnaires, raccordement au répartiteur, équipements fixes dans le répartiteur
CAT IV	Mesures à la source de l'installation basse tension	Compteurs, raccordement principal, dispositifs de protection primaires contre les surintensités

* Des réflexions actuelles portent sur une désignation future de cette catégorie en « 0 » ou « CAT 0 ».

Pour les multimètres et les appareils de contrôle, la déclaration de conformité CE atteste que les directives européennes (directive basse tension et CEM) ont été respectées.

La déclaration CE est la condition primordiale à une mise en circulation d'un produit dans la Communauté européenne. La conformité est prouvée par la satisfaction des exigences spécifiées dans les normes CEI 61010-1 (internationale), DIN EN 61010-1 (version allemande) ou la classification VDE 0411-1 ainsi que les normes produit pour les appareils de contrôle, de mesure ou de surveillance des mesures de protection. CEI 61557 parties 1 à 16 (internationale), DIN EN 61557 parties 1 à 16 (version allemande) ou DIN VDE 0413 parties 1 à 16.

Les prescriptions en matière de sécurité pour les appareils électriques de mesure, de commande, de régulation et de laboratoire sont spécifiées dans cette norme.

Les prescriptions de sécurité actuellement en vigueur sont

- CEI 61010-1:2010 + Cor.:2011
- DIN EN 61010-1:2011-07
- VDE 0411-1:2011-07

Les normes produit actuellement en vigueur sont

- CEI 61557-1 à 16:2014
- DIN EN 61557-1 à 16:2015
- VDE 0413-1 à 16:2016

Conseils d'équipement d'un atelier pour entreprises d'installations électriques **selon les directives nationales**

Appareils de mesure et de contrôle exigés	selon la norme	pour débutants	Standard	pour travailler efficacement
Poste d'essai avec appareils de mesure intégrés fixement	DIN EN 50191	METRATESTER 5+3P	SECUTEST 21F	METRATESTER 5+3P / VL2E
Appareils de contrôle des équipements électriques	DIN VDE 0701–0702	METRATESTER 5+	SECUTEST BASE IQ	SECUTEST PRO IQ
Voltmètres Ampèremètres	CEI 61010-1	METRAHIT 2+ avec transformateur d'intensité à pinces WZ12C	METRAHIT AM TECH avec transformateur d'intensité à pinces WZ12C	METRAHIT AM TECH avec pince ampèremétrique Z3512A
Appareils de mesure à pince ampèremétrique jusqu'à 300 A min.	—	METRACLIP 410	METRACLIP 410	METRACLIP 86
Appareil de contrôle pour mesure d'isolement, impédance de boucle, test de FI / RCD, mesure R_{LO}, résistance à la terre	DIN VDE 61557 partie 2 DIN VDE 61557 partie 3 DIN VDE 61557 partie 4 DIN VDE 61557 partie 6 DIN VDE 61557 partie 7	PROFITEST INTRO	PROFITEST MTECH+ IQ	PROFITEST MXTRA IQ
Appareils de mesure de résistance à la terre	DIN VDE 61557 partie 5	—	GEOHM C	GEOHM C
Détecteurs de tension unipolaire Détecteurs de tension bipolaire	DIN VDE 0680 partie 5 DIN VDE 0682 partie 401	Duspol Digital 1000	Duspol Digital 1000	METRAVOLT 12D+L
Appareils de contrôle de la continuité	—	—	—	ProfiSafe 690 B
Indicateurs d'ordre des phases	DIN EN 61557-7	PhaseCop 2	PhaseCop 2	METRAPHASE 1

A

Accessoires MAVOWATT 230, 240, 270, 270-400 ... 02 - 5
Accessoires multimètres ... 01 - 29
Accessoires pour PROFITEST PRIME ... 03 - 17
Accessoires pour PROFITEST PRIME AC ... 03 - 17
Accessoires PROFITEST PV ... 03 - 15
Adaptateur CEE Z745A ... 04 - 12
Adaptateur de courant triphasé A3-16... 63 ... 03 - 23
Adaptateur PRO-CH ... 04 - 11
Adaptateur PRO-TYP I ... 03 - 11
Adaptateur PRO-TYP II ... 03 - 11
Alimentations électriques OEM ... 05 - 10
Appareils de régulation
- Cartes de régulation ... 09 - 2
- Régulateurs compacts ... 09 - 2
- Softcontroller ... 09 - 2

AT3-III-E ... 04 - 13
AT3-IIS ... 04 - 13
AT3-IIS32 ... 04 - 13
AT16-DI ... 04 - 13
AT32-DI ... 04 - 13

B

Betriebssicherheitsverordnung ou ordonnance en matière de sécurité de l'exploitation ... 11 - 2

C

Câble d'adaptateur CEE16 ... 04 - 14
Câble d'adaptateur CEE32 ... 04 - 14
Câble de raccordement patient PA4 ... 04 - 15
Câble de sonde Classe ... 04 - 14
Câble de sonde Classe© ... 04 - 14
CALIBRAGE COMME ÉLÉMENT D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ ... 10 - 5
CAPTEURS DE COURANT CA ... 01 - 25
Capteurs de courant CA/CC ... 01 - 24
Capteurs de courant CA flexibles ... 01 - 24
Conseils d'équipement d'un atelier ... 11 - 4
Contacts de mesure magnétiques ... 03 - 22
CONVERTISSEUR RS232 USB ... 04 - 14
Cordon de mesure ... 03 - 23

D

DUSPOL ... 03 - 32

E

E-CLIP 1, 2 ... 03 - 30
EL1 ... 04 - 11
EMBOUTS-PRISES PRO- ... 03 - 8
E-SET 3 ... 03 - 29
E-SET 4 ... 03 - 29
E-SET 5 ... 03 - 29

G

GÉNÉRATEUR 5000A ... 03 - 22
GEOHM 5 ... 03 - 27
GEOHM C ... 03 - 27
GEOHM PRO/XTRA ... 03 - 26
GESTION D'ÉNERGIE
- Capteurs de mesure de la puissance ... 09 - 2
- COMPTEURS D'ÉNERGIE ... 09 - 2
- Gestion de l'énergie Logiciels ... 09 - 2
- Gestion des charges ... 09 - 2
- optimisation des charges ... 09 - 2
- Stations de totalisation ... 09 - 2
- TRANSFORMATEURS DE COURANT ... 09 - 2
- Wattmètres multifonctionnels ... 09 - 2

GMC-I Service ... 10 - 5
Guard 5000A ... 03 - 22

I

Imprimante de rapports ... 04 - 16
Imprimantes de code à barres ... 04 - 16
ISO-CALIBRATEUR 1 ... 03 - 21

J

Jeu de câbles KS13 ... 04 - 14
Jeu de câbles KS24 ... 03 - 23

K

Kit de test Aero Master ... 01 - 9
KONSTANTER : SÉRIE SPL ... 05 - 3
KONSTANTER : SÉRIE SSL ... 05 - 3
KONSTANTER : SYSKON SÉRIE P ... 05 - 4
- SYSKON I P500 ... 05 - 5
- SYSKON I P800 ... 05 - 5
- SYSKON I P1500 ... 05 - 5
- SYSKON I P3000 ... 05 - 5
- SYSKON I P4500 ... 05 - 5

KY 5000A ... 03 - 22

L

LABKON SÉRIE P ... 05 - 7
Leadex 5000 ... 03 - 22
Lecteur de codes à barres ... 03 - 7
Lecteurs/scanners de code à barres ... 04 - 17
LINAX PQ3000 ... 02 - 11
LINAX PQ5000 ... 02 - 11
Logiciel DranView 7 ... 06 - 9
Logiciel IZYTRONIQ ... 06 - 2
Logiciel METRAwin 10 / METRAHit ... 06 - 7
Logiciel METRAwin 90-2 ... 06 - 6
Logiciel METRAwin 90-F /-FJ ... 06 - 6
Logiciel NEXONIQ ... 06 - 4
Logiciel PC DOC IQ-WORD/EXCEL/ACCESS ... 06 - 5
Logiciel série KONSTANTER ... 06 - 8
Logiciel T-BASE PRO ... 06 - 9
LSP 32K-KONSTANTER ... 05 - 7

M

MASTER TEST KIT ... 01 - 9
MAVOSYS I 10 ... 02 - 10
MAVOWATT 4 ... 02 - 10
MAVOWATT : Capteurs de courant / pinces ampèremétriques ... 02 - 9
MAVOWATT I 20 ... 02 - 6
MAVOWATT I 30 ... 02 - 7
MAVOWATT I 230 / 240 / 270 / 270-400 ... 02 - 3
METRACAL I MC ... 01 - 16
METRACLIP EARTH ... 03 - 28
METRAFLEX P300 ... 03 - 8
METRAHIT I 2+ ... 01 - 8
METRAHIT I 2A ... 01 - 15
METRAHIT I 27EX ... 01 - 13
METRAHIT I 27I / 27AS ... 01 - 11
METRAHIT I 27M ... 01 - 10
METRAHIT I ASi V3.0 ... 01 - 17
METRAHIT I CAL / CAL PACK ... 01 - 17
METRAHIT I COIL ... 01 - 9
METRAHIT I ENERGY ... 01 - 7
METRAHIT I EU PRO ... 01 - 6
METRAHIT I H+E CAR ... 01 - 11
METRAHIT I IM ... 01 - 12
METRAHIT I ISO ... 01 - 9
METRAHIT I ISO@AERO ... 01 - 9
METRAHIT I OUTDOOR ... 01 - 6
METRAHIT I T-COM PLUS ... 01 - 7
METRAHIT I WORLD ... 01 - 8
Metrahit AM BASE ... 01 - 4
Metrahit AM PRO ... 01 - 4
Metrahit AM TECH ... 01 - 4
Metrahit AM XTRA ... 01 - 4
Metrahit PM PRIME ... 01 - 5
Metrahit PM PRIME BT ... 01 - 5
Metrahit PM TECH ... 01 - 5
Metrahit PM XTRA ... 01 - 5
METRALINE
- Appareil de contrôle pour RCD ... 08 - 2
- Appareil de mesure de la résistance de boucle ... 08 - 2
- MÉGOHMMÈTRE ... 08 - 2
- MULTIMÈTRE avec mesure des valeurs efficaces vraies ... 08 - 2
- OHMMÈTRE BASSE IMPÉDANCE/CONDUCTEUR DE PROTECTION ... 08 - 2
- Testeur d'appareil pour des test conformes à la directive 2009/104/CE ... 08 - 2

METRALINE EXM 25 ... 01 - 13
METRAmaxI12 ... 01 - 15
METRAmax 2 ... 01 - 15
METRAOHM 413 ... 03 - 19
METRAPHASE 1 ... 03 - 31
METRAport I 3A ... 01 - 14
METRAport I 40S ... 01 - 14
METRATESTER 5+ ... 04 - 9
METRATESTER 5+ I 3P ... 04 - 9
METRAVOLT 12D + L ... 03 - 33
METRISO I 5024 ... 03 - 20
METRISO INTRO / BASE / TECH / XTRA / PRO ... 03 - 18
METRISO PRIME ... 03 - 20
METRISO PRIME+ ... 03 - 21
METRISO PRIME 10 ... 03 - 19
Micro-Centurion II ... 03 - 36
Micro-Junior 2 ... 03 - 36

MINITEST I MASTER ..... 04 - 10
MINITEST I PRO ..... 04 - 10
MINITEST 3P I MASTER ..... 04 - 10

N

NA HIT 2x ..... 01 - 23
NA HIT 27 ..... 01 - 23
NA T-COM ..... 01 - 23
NA X-TRA ..... 01 - 23
Normes produit ..... 11 - 3

P

Packs de contrôle PROFITEST MASTER ..... 03 - 4
Palpeur de température (TC) ..... 01 - 26
Palpeur haute fréquence ..... 01 - 28
PC DOC IQ-WORD/EXCEL/ACCESS ..... 06 - 5
PHASECOP 2 ..... 03 - 30
Pinces ..... 04 - 15
Pinces ampèremétriques ..... 03 - 34
Pinces ampèremétriques CA ..... 03 - 23
PINCES KELVIN ..... 01 - 29
PMA 16 ..... 01 - 22
Prescription 3 DGUV ..... 11 - 2
Prescriptions de sécurité ..... 11 - 3
PRO-AB ..... 03 - 22
Procédures MET/CAL® ..... 06 - 6
PROFISAFE 690 B ..... 03 - 33
PROFISCAN I ETC D ..... 03 - 7
PROFISIM 1 ..... 03 - 12
PROFISIM 2 ..... 03 - 13
PROFITEST I INTRO ..... 03 - 6
PROFITEST I MASTER ..... 03 - 4
PROFITEST I PRCD ..... 03 - 8
PROFITEST I PV ..... 03 - 14
PROFITEST I PV SUN ..... 03 - 15
PROFITEST I PV SUN MEMO ..... 03 - 15
PROFITEST E-MOBILITY ..... 03 - 10
PROFITEST H+E BASE ..... 03 - 9
PROFITEST H+E TECH ..... 03 - 9
PROFITEST PRIME ..... 03 - 16
PROFITEST PRIME AC ..... 03 - 16
PROFITEST : Sacoches et mallettes ..... 03 - 25
PRO-PE Clip ..... 03 - 24

S

Sacoches, mallettes SECUTEST ..... 04 - 17
SCANBASE / SCANWRITE I RFID ..... 03 - 7* 04 - 17
SECU-CAL 10 ..... 04 - 11
SECULIFE
- Logiciels ..... 07 - 2
- Simulateurs de patients ..... 07 - 2
- Technique photométrique ..... 07 - 2
- Testeurs de fonctionnement ..... 07 - 2
- Testeurs de fonctionnement HF chirurgie ..... 07 - 2
- Testeurs de sécurité ..... 07 - 2

SECULIFE I ST ..... 04 - 8
SECULOAD-N ..... 04 - 11
SECUTEST I BASE IQ / PRO IQ ..... 04 - 4
SECUTEST I S2N+ 10 ..... 04 - 7
SECUTEST I SI+ ..... 04 - 16
SECUTEST 21F ..... 04 - 10
SECUTEST PSI ..... 04 - 16
SECUTEST SIII+ ..... 04 - 8
Séminaires avec stages ..... 10 - 2
Service
- Service d'appareils de location ..... 10 - 6
- Service de mise à jour ..... 10 - 6
- Service de pièces de rechange ..... 10 - 6

SERVICE DE RÉPARATION ..... 10 - 5
Set d'accus ..... 03 - 23
SET DE FICHES VARIO ..... 03 - 24
SET E-CHECK ..... 03 - 25
SET-PROBES (jeu de pointes de touche) ..... 03 - 24
Sets de câbles multimètre ..... 01 - 28
SHUNTS ..... 01 - 22
Sonde 1081 ..... 03 - 24
Sonde à balai ..... 04 - 15
Sonde de température ..... 01 - 26* 04 - 15
SORTIMO L-BOXX GM ..... 03 - 25
SP350 ..... 03 - 24
SSP / SLP 32N 120 à 320 W ..... 05 - 6
SV5 ..... 04 - 15

T

TR-1 / TR-1P ..... 03 - 37
Transformateurs de courant CA ..... 01 - 25
TRBS ..... 11 - 2
T-REX ..... 03 - 37
TR-MARK III ..... 03 - 36

U

USB I XTRA ..... 01 - 23
USB I XTRA SET ..... 01 - 23
USB-HIT / USB-PACK ..... 01 - 22

V

VL2E ..... 04 - 12

W

WR14 ..... 03 - 37
WR50-12 / WR50-13 ..... 03 - 38
WR100-12R / WR100-13R ..... 03 - 38

APPAREILS DE MESURE ET DE CONTRÔLE

Systèmes de mesure en technique médicale
- Appareils d'essais de fonctionnement
- Appareils d'essais de sécurité

Technique de mesure – universelle
- Qualité du réseau – Énergie – Puissance
- Systèmes de mesure sur le terrain, détecteurs de câbles
- Ohmmètres / pinces ampèremétriques
- Multimètres numériques
- Multimètres analogiques
- Accessoires pour multimètres
- Générateurs d'étalonnage
- Appareils de mesure de température

Appareils de contrôle – électricité
- Contrôle des équipements électriques, installations (fixes)
- Contrôle des appareils électriques (mobiles)
- Contrôle des machines électriques
- Mise à la terre, isolement, basse impédance
- Tableaux de contrôle en atelier
- Appareils de contrôle pour AS-Interface

Technique d'alimentation électrique
- Alimentations électriques de laboratoire
- Charges électroniques
- Alimentations électriques OEM spécifiques client

Logiciels pour
- Appareils de mesure – Appareils de contrôle – Alimentations

APPAREILS DE MESURE ET DE CONTRÔLE INDUSTRIELS

Appareils de mesure – industrie
- Convertisseurs de mesure température et grandeurs CC
- Convertisseurs de mesure grandeurs de courant fort
- Convertisseurs de mesure angles de rotation et position
- Isolateurs de signaux CC, isolateurs galvaniques
- Alimentations, racks modulaires
- Amplificateurs-séparateurs, amplificateurs d'isolement
- Modules de commande de vannes, détecteurs de seuil
- Thermocouples, thermomètres à résistance électrique
- Équipements Ex-i

Gestion de l'énergie
- Compteurs d'énergie, stations de totalisation, composants complémentaires
- Puissance – Énergie – Qualité réseau – Optimisation de charge
- ECS – Energy Control System
- Gestion de l'énergie - Ingénierie
- Partenaires concepteurs compétents

Technique de régulation
- Régulateurs compacts, systèmes de régulation multicanal
- Réglages logiciels dans CoDeSys et PC Worx

Technique d'enregistrement
- Enregistreurs vidéographiques
- Enregistreurs à tracé continu
- Enregistreurs par points

Logiciels pour
- Energy Control System – Convertisseurs de mesure – Amplificateurs d'isolement – Régulateurs

Vous trouverez plus d'informations sur notre entreprise sur notre site **www.gossenmetrawatt.com**

GMC INSTRUMENTS

GOSSEN METRAWATT
CAMILLE BAUER

LE GROUPE GMC INTSTRUMENTS EST REPRÉSENTÉ DANS LE MONDE ENTIER PAR DES FILIALES ET DES PARTENAIRES COMMERCIAUX.

ELECTROMEDICIONES KAINOS S.A.
Poligon Industrial Est · Energía, 56
E-08940 Cornellá de Llobregat · Barcelona
TEL +34 934 742 333 · FAX +34 934 743 470
www.kainos.es · kainos@kainos.es

GMC-INSTRUMENTS ITALIA S.R.L.
Via Romagna, 4
I-20046 Biassono (MB)
TEL +39 039 2480 51 · FAX +39 039 2480 588
www.gmc-instruments.it · info@gmc-i.it

GMC-INSTRUMENTS NEDERLAND B.V.
Daggeldersweg 18
NL-3449 JD Woerden
TEL +31 348 42 11 55 · FAX +31 348 42 25 28
www.gmc-instruments.nl · info@gmc-instruments.nl

CAMILLE BAUER METRAWATT AG
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen AG
TEL +41 44 308 80 80 · FAX +41 44 308 80 88
www.gmc-instruments.ch · salesch@camillebauer.com

GMC-INSTRUMENTS FRANCE SARL
3 rue René Cassin
F-91349 Massy Cedex
TEL +33 1 6920 8949 · FAX +33 1 6920 5492
www.gmc-instruments.fr · info@gmc-intruments.fr

GMC-MĚŘICÍ TECHNIKA S.R.O.
Fügnerova 1a
CZ-67801 Blansko
TEL +420 516 482 611/-617 · FAX +420 516 410 907
www.gmc-cz · gmc@gmc.cz

GMC-INSTRUMENTS AUSTRIA GMBH
Richard-Strauss-Str. 10 / 2
A-1230 Wien
TEL +43 1 890 2287 · FAX +43 1 890 2287 99
www.gmc-instruments.co.at · office@gmc-instruments.co.at

GMC-INSTRUMENTS (TIANJIN) CO., LTD.
Room 201, Building C, No. 11 HaiTai HuaKe 1st Road,
Huayuan Industrial Area, Tianjin, 300392, P.R.China
TEL +86 22 83726250/51 ·FAX +86 22 83726253
www.gmci-china.cn · info@gmci-china.cn

VOTRE PARTENAIRE COMMERCIAL

GMC-I Messtechnik GmbH
Südwestpark 15 ▪ 90449 Nürnberg ▪ Allemagne
Tél. +49 911 8602-999 ▪ Fax +49 911 8602-125

www.gossenmetrawatt.com ▪ export@gossenmetrawatt.com

Imprimé en Allemagne • Sous réserve de modifications • 1/8.19 • 3-337-026-04