

# SECUTEST ST BASE(10) / PRO und SECULIFE ST BASE(25)

Appareils de contrôle de la sécurité électrique des équipements

3-447-066-04

3/4.22

## Important

À lire attentivement avant usage.  
À conserver pour s'y référer ultérieurement.



Veuillez lire également le mode d'emploi détaillé  
au format pdf sous [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com).  
Le mode d'emploi abrégé ne remplace pas le  
mode d'emploi détaillé !



Download Center

Sommaire	Page		Page
<b>1 Remarques concernant la sécurité</b>	<b>3</b>	12.4 Paramètres pour mesures individuelles et contrôle séquentiel	26
<b>2 Utilisation</b>	<b>5</b>	<b>13 Mesures individuelles</b>	<b>27</b>
2.1 Usage prévu / Utilisation conforme	5	13.1 Généralités	27
2.2 Utilisation non conforme à l'usage prévu	7	13.2 Cycle de mesure et enregistrement	27
2.3 Garantie et responsabilité	7	13.3 RPE – Résistance du conducteur de protection pour des appareils à tester de la classe de protection I	29
2.4 Ouverture/réparations	7	13.4 RINS – Résistance de la résistance d'isolement pour des appareils à tester de la classe de protection I	30
<b>3 Documentation</b>	<b>8</b>	13.5 RINS – Résistance de la résistance d'isolement pour des appareils à tester de la classe de protection II	31
<b>4 Premières étapes</b>	<b>9</b>	13.6 IPE – Courant du conducteur de protection	32
<b>5 Appareil de contrôle</b>	<b>9</b>	13.7 IT – Courant de contact	33
5.1 Équipement standard	9	13.8 IE – Courant dérivé appareil	34
5.2 Équipement	9	13.9 IA – Courant dérivé d'élément appliqué	35
5.3 Symboles apposés sur l'appareil de contrôle	10	13.10 IP – Courant dérivé de patient	36
5.4 Vue d'ensemble des commandes et des connexions	11	13.11 U – Tension de sonde	37
5.5 Vue d'ensemble des performances des appareils de contrôle	12	13.12 U – Tension de mesure	38
<b>6 Caractéristiques techniques</b>	<b>14</b>	13.13 tPRCD – Mesure du temps de délai de déclenchement des circuits de protection à courant différentiel de type PRCD	39
6.1 Normes applicables	15	13.14 P – Test de fonctionnement	40
<b>7 Mise en service</b>	<b>16</b>	13.15 EL1 – Test de fonctionnement sur les cordons de rallonge	41
7.1 Raccordement de l'appareil de contrôle au réseau	16	13.16 EXTRA – Fonctions spéciales	42
7.2 Détection automatique de défauts de raccordement au réseau	16	13.17 Mesures bipolaires avec les sondes d'essai P1 et P2	44
7.3 Raccordement de sonde d'essai P1 ou P2	17	13.18 Mesure avec pince ampèremétrique sur des appareils à tester à installation fixe de SK I	44
7.4 Utilisation internationale	17	13.19 Mesures avec adaptateurs d'essai	45
<b>8 Commande</b>	<b>18</b>	<b>14 Contrôles séquentiels (séquences d'essais automatiques)</b>	<b>46</b>
8.1 Utilisation générale de l'appareil de contrôle	18	14.1 Procédure de mesure et enregistrement	47
8.2 Saisie de texte et de chiffres	18	14.2 Exemple de contrôle séquentiel intégré	49
8.3 Symboles du guidage utilisateur – symboles des paramètres et touches programmables	20	<b>15 Procès-verbaux d'essai</b>	<b>53</b>
<b>9 Réglages de l'appareil de contrôle</b>	<b>21</b>	<b>16 Gestion des données d'essais – logiciel IZYTRONIQ</b>	<b>53</b>
9.1 Paramètres système	21	<b>17 Contact, assistance technique et service</b>	<b>54</b>
9.2 Configuration des normes d'essai / des contrôles séquentiels intégrés	21	<b>18 Reprise et élimination conforme à l'environnement</b>	<b>55</b>
<b>10 Gestion des testeurs</b>	<b>24</b>	<b>19 Déclaration CE</b>	<b>56</b>
<b>11 Base de données interne</b>	<b>24</b>		
11.1 Création de structures d'essai	24		
<b>12 Informations générales essentielles à propos des essais et des mesures</b>	<b>25</b>		
12.1 Importantes informations sur la sécurité	25		
12.2 Mesure sous tension de réseau	25		
12.3 Mesure de la résistance d'isolement et du courant dérivé équivalent (procédé de mesure alternatif par courant dérivé)	26		

## 1 Remarques concernant la sécurité

Respectez cette documentation et en particulier, les informations relatives à la sécurité afin de vous protéger, vous et les autres, de blessures et l'appareil de contrôle de dommages éventuels.

- Lisez et observez attentivement ce mode d'emploi abrégé ainsi que le mode d'emploi de l'appareil de contrôle dans son intégralité.  
Vous trouverez cette documentation sur <http://www.gossenmetrawatt.com>. Conservez cette documentation pour s'y référer ultérieurement.
- Les essais ou mesures doivent être effectués uniquement par un électricien qualifié ou sous la direction et la supervision d'un électricien qualifié. L'utilisateur doit avoir été instruit par un électricien qualifié sur les procédures d'exécution et d'évaluation de l'essai ou de la mesure.
- Respectez et observez toutes les prescriptions de sécurité nécessaires dans votre environnement de travail.
- Pour toute intervention avec l'appareil de contrôle, portez un équipement de protection individuelle (EPI) approprié et adéquat.  
Considérez qu'un EPI peut être nécessaire du fait de l'appareil à tester et portez cet EPI si nécessaire.
- La fonction des dispositifs d'assistance corporelle actifs (comme les stimulateurs cardiaques ou les défibrillateurs) et des dispositifs d'assistance corporelle passifs peut être influencée par les tensions, les courants et les champs électromagnétiques émanant de l'appareil de contrôle, de même que la santé des personnes porteuses de tels dispositifs peut en être altérée. Prenez les mesures de protection appropriées en concertation avec le fabricant du dispositif d'assistance corporelle et votre médecin. N'utilisez pas l'appareil de contrôle s'il est impossible d'exclure tout risque.
- Utilisez uniquement les accessoires spécifiés (fournis ou indiqués en option) sur l'appareil de contrôle.
- Lisez et observez attentivement dans son intégralité la documentation des accessoires en option. Conservez cette documentation pour s'y référer ultérieurement.
- N'utilisez l'appareil de contrôle que s'il est en parfait état.  
Inspectez l'appareil de contrôle avant de l'utiliser, en portant une attention particulière aux endommagements, à une isolation interrompue ou à des câbles pliés. Les composants endommagés doivent être remplacés immédiatement.
- N'utilisez les accessoires et chacun des câbles que s'ils sont en parfait état.  
Inspectez les accessoires et chacun des câbles avant de les utiliser, en portant une attention particulière aux endommagements, à une isolation interrompue ou à des câbles pliés.
- Si l'appareil de contrôle et ses accessoires ne fonctionnent pas correctement, mettez-les définitivement hors service et faites le nécessaire pour empêcher toute remise en service accidentelle.
- Si l'appareil de contrôle ou l'un des accessoires sont endommagés lors de leur utilisation (une chute par ex.), mettez-les définitivement hors service et faites le nécessaire pour empêcher toute remise en service accidentelle.
- N'utilisez pas l'appareil de contrôle et ses accessoires après un stockage de longue durée dans de mauvaises conditions (p. ex. humidité, poussière, température).
- N'utilisez pas l'appareil de contrôle et ses accessoires lorsqu'ils ont été soumis à de fortes contraintes de transport.
- Utilisez l'appareil de contrôle et ses accessoires uniquement dans les conditions indiquées et dans la plage des caractéristiques techniques spécifiées (environnement, code de protection IP, catégorie de mesure, etc.).

- L'appareil de contrôle et ses accessoires ne doivent être utilisés que pour les contrôles ou les mesures décrites dans la documentation de l'appareil de contrôle.
- L'appareil de contrôle ne doit être raccordé qu'à un réseau d'alimentation TN, TT ou IT de 240 V max., lequel doit être en conformité avec les prescriptions de sécurité en vigueur (p. ex. CEI 60346, VDE 0100) et protégé électriquement par un courant nominal maximal de 16 A.
- L'appareil de contrôle est protégé par fusibles. N'utilisez l'appareil de contrôle que si les fusibles sont en parfait état. Un fusible défectueux doit être remplacé.
- N'effectuez aucune mesure sur des circuits électriques avec l'appareil de contrôle. Il n'est ni conçu, ni homologué pour cela.
- Tous les câbles doivent pouvoir être connectés facilement.
- Ne touchez en aucun cas les extrémités conductrices de courant (p. ex. les pointes de touche).
- Déroulez complètement tous les cordons de mesure avant de commencer un essai ou une mesure. N'exécutez jamais un essai ou une mesure avec un cordon de mesure enroulé.
- Évitez les courts-circuits dus à des cordons de mesure mal raccordés.
- Contrôlez la sonde après chaque essai.
- L'appareil de contrôle doit être exploité sur le même réseau que l'appareil à tester.
- Des tensions imprévisibles peuvent apparaître sur les appareils à tester (la charge des condensateurs pouvant atteindre une valeur dangereuse). Prenez les mesures de protection appropriées.
- Changez les fusibles seulement lorsque l'appareil de contrôle est hors tension, c.-à-d. que l'appareil de contrôle est coupé du réseau électrique et qu'il n'est pas branché sur un circuit de mesure. Le type de fusible doit correspondre aux indications fournies dans les caractéristiques techniques ou les données gravées sur l'appareil.
- Appareils de contrôle avec caractéristique M01 : l'appareil de contrôle est équipé d'un module Bluetooth®. Assurez-vous que la bande de fréquence utilisée de 2 402 GHz à 2 480 GHz est autorisée dans votre pays.
- Créez toujours une copie de sauvegarde de vos données de mesure. Des informations à ce sujet figurent dans le mode d'emploi (voir Kapitel 3 „Documentation“).
- Respectez et observez les réglementations nationales en vigueur en matière de protection des données. Utilisez les fonctions correspondantes de votre appareil de contrôle, comme la protection par mot de passe, ou d'autres mesures appropriées.

## 2 Utilisation

Lisez ces informations, elles sont importantes !

### 2.1 Usage prévu / Utilisation conforme

La sécurité de l'opérateur et de l'appareil de contrôle est garantie dans la mesure où ce dernier est utilisé de manière conforme.

Les appareils de contrôle SECUTEST ST BASE, SECUTEST ST BASE10, SECUTEST ST PRO, SECULIFE ST BASE et SECULIFE ST BASE25 sont des appareils de contrôle destinés à vérifier les mesures de protection électrique des appareils électriques, des appareils médicaux électriques et des appareils de soudage électriques.

Tous les appareils de contrôle comportent des fonctions de mesure et de contrôle permettant d'évaluer l'efficacité des mesures de protection exigées par les normes d'essai applicables dans le domaine spécifique. Des mesures individuelles ainsi que des contrôles séquentiels peuvent être réalisés.

Les contrôles séquentiels (« séquences d'essais à commande semi-automatique ») peuvent être utilisés sous leur forme intégrée, c'est-à-dire préconfigurée, ou être définis individuellement par l'utilisateur.

Les contrôles séquentiels intégrés consistent en une suite préconfigurée d'essais individuels avec à l'issue, consignation des données dans un protocole, comme le prescrit la norme respective. Ils permettent donc de réaliser efficacement des essais conformes aux normes. Leur progression est interrompue par des arrêts de sécurité et les mises en garde et instructions associées. Le niveau de protection de l'opérateur est donc supérieur à celui exigé pour les « séquences automatisées d'essais » par les normes « CEI / 61557-16 / DIN EN 61557-16 / VDE 0413-16 » (chapitres 4.1.6 et 4.1.7). Les contrôles séquentiels intégrés peuvent être utilisés pour répondre aux exigences des normes suivantes :

- VDE 0701-0702 / ÖVE E 8701 / SNR 462638  
Essais après révision et modification

d'appareils électriques – essais récurrents des appareils électriques

- CEI 62353 / EN 62353 / VDE 0751-1 Sécurité des équipements électriques – essais récurrents et essai après remise en état d'appareils électromédicaux
- CEI 60974-4 / EN 60974-4 / VDE 0544-4 Équipements de soudage à l'arc – Partie 4 : Inspection et essai en service
- NEN 3140  
Bedrijfsvoering van elektrische installaties - Laagspanning
- EN 50678 / VDE 0701  
Procédure générale visant à vérifier l'efficacité des mesures de protection des équipements électriques après réparation
- EN 50699 / VDE 0702  
Essais récurrents des appareils électriques
- CEI 62368 / EN 62368 / VDE 0868-1 Équipements des technologies de l'audio/vidéo, de l'information et de la communication
- CEI 62911 / EN 62911 / VDE 0868-911 Appareils audio, vidéo et matériel de traitement de l'information - Essais individuels de série, en production, pour la vérification de la sécurité électrique



#### Attention !

Les contrôles séquentiels préconfigurés intégrés ne comprennent pas tous les essais prescrits par une norme de produit et nécessaires pour un essai de type ! Ils se limitent aux essais généralement nécessaires après réparation ou lors d'opérations d'entretien et de mesures en matière de protection du travail, ainsi que dans le cadre de l'assurance qualité en production.



#### Note

La disponibilité des différents contrôles séquentiels intégrés dépend du type de l'appareil de contrôle (SECUTEST ST... ou SECULIFE ST...)

LIFE ST.....), des caractéristiques sélectionnées (caractéristiques de commande) et des extensions activées (activations).

Pour plus d'informations, référez-vous à votre commande ou à votre appareil de contrôle et la fiche technique.

avancées dépend de l'appareil de contrôle et de ses caractéristiques de commande ou extensions activées. Le logiciel lui-même fait partie de sets d'appareils de contrôle ou peut être acheté séparément.

Le boîtier des appareils de contrôle est compact, résistant aux chocs et possède une protection caoutchoutée pour permettre une utilisation mobile, par ex. dans les entreprises, sur les chantiers et en environnement industriel.

Les appareils de contrôle SECULIFE ST BASE et SECULIFE ST BASE25 bénéficient en plus d'une action antimicrobienne sur la face avant de l'appareil et le boîtier, qui permet d'utiliser l'appareil de contrôle dans les secteurs sensibles en matière d'hygiène.

Il existe un logiciel de contrôle associé sur base de données, le programme IZYTRO-NIQ. Ce logiciel permet de mettre en place une organisation des essais et de gérer les données d'essais d'appareils de contrôle les plus divers. Il offre également des fonctions avancées, comme la commande à distance, en rapport avec l'appareil de contrôle concerné ; la prise en charge des fonctions

## Tableau des normes – selon les appareils et la raison du contrôle

Gamme de contrôle	Raison du contrôle		
	Réparations	Essais récurrents (protection au travail, DGUV*)	Contrôle en production / de routine
Appareils électriques (généralement avec câble de raccordement au secteur)  rallonges électriques et multiprises incl.	EN 50678 / VDE 0701  VDE 0701-0702 / ÖVE E 8701 / SNR 462638  NEN 3140	EN 50699 / VDE 0702  VDE 0701-0702 / ÖVE E 8701 / SNR 462638  NEN 3140	
Appareils de la technique d'information	non définies  en partie :  CEI 62368 / EN 62368 / VDE 0868-1  CEI 62911 / EN 62911 / VDE 0868-911  VDE 0701-0702 / ÖVE E 8701 / SNR 462638	EN 50699 / VDE 0702  VDE 0701-0702 / ÖVE E 8701 / SNR 462638  NEN 3140	CEI 62911 / EN 62911 / VDE 0868-911
Appareils médicaux électriques	CEI 62353 / EN 62353 / VDE 0751-1	CEI 62353 / EN 62353 / VDE 0751-1	CEI 62353 / EN 62353 / VDE 0751-1  en partie :  CEI 60601-1 / EN 60601-1 / VDE 0750-1
Équipements de soudage à l'arc	CEI 60974-4 / EN 60974-4 / VDE 0544-4	CEI 60974-4 / EN 60974-4 / VDE 0544-4	

\* organismes de prévoyance des accidents du travail

Tableau des désignations normatives des essais à disposition

	EN 50678 / VDE 0701				CEI 62368 / EN 62368 / VDE 0868-1
	EN 50699 / VDE 0702	CEI 60974-4 / EN 60974-4 / VDE 0544-4	CEI 62353 / EN 62353 / VDE 0751-1	CEI 60601-1 / EN 60601-1 / VDE 0750-1	CEI 62911 / EN 62911 / VDE 0868-911
	VDE 0701-0702 / ÖVE E 8701 / SNR 462638				
<b>Mesures individuelles</b>					
Résistance du conducteur de protection	•			•	
Résistance d'isolement	•				
Courant de conducteur de protection	•				
courant de fuite à la terre				•	
Courant dérivé primaire		•			
Courant dérivé appareil			•		
Courant de contact	•	•	•	•	•
Courant provenant du circuit du courant de soudage		•			
Courant dérivé patient				•	
Courant dérivé de la partie appliquée			•		
<b>Procédé de mesure</b>					
En alternative (courant dérivé équivalent [d'appareil])	•		•		
Courant différentiel	•	•	•		
Direct	•	•	•	•	•

## 2.2 Utilisation non conforme à l'usage prévu

Toute utilisation de l'appareil de contrôle qui n'est pas décrite dans le présent mode d'emploi abrégé ou dans le mode d'emploi de l'appareil de contrôle est contraire à l'utilisation prévue.

## 2.3 Garantie et responsabilité

Gossen Metrawatt GmbH n'assume aucune responsabilité pour les dommages matériels et corporels ou les dommages consécutifs qui résultent d'une utilisation incorrecte ou incorrecte du produit, en particulier, du non-respect de la documentation du produit. Par ailleurs, dans un tel cas, tous les droits à

garantie seront considérés comme non opposables.

Gossen Metrawatt GmbH décline également toute responsabilité en cas de pertes de données.

## 2.4 Ouverture/réparations

Seules des personnes qualifiées et agréées sont autorisées à ouvrir l'appareil de contrôle afin d'assurer son fonctionnement correct et en toute sécurité sans perte des droits à garantie. De même, les pièces de rechange d'origine ne doivent être montées que par des personnes qualifiées et agréées.

Toute modification de construction de l'appareil de contrôle sans autorisation est interdite.

S'il peut être établi que l'appareil de contrôle a été ouvert par un personnel non autorisé, le fabricant déclinera toute garantie relative à la sécurité personnelle, la précision des mesures, la conformité aux mesures de protection applicables ou tout dommage consécutif.

Le retrait ou l'endommagement du sceau de garantie conduit à la perte de toute garantie.

## 3 Documentation

Ce document décrit les premières étapes de l'utilisation de l'appareil de contrôle sous la forme d'un mode d'emploi abrégé. Pour obtenir toutes les informations concernant l'appareil de contrôle, veuillez lire le mode d'emploi correspondant.



### Note

Le mode d'emploi peut être téléchargé sur Internet à <http://www.gossenmetrawatt.com>.

---

### Validité

Ce mode d'emploi abrégé décrit un appareil basé sur un logiciel/firmware de version FW 3.3.0.

Consulter le mode d'emploi pour les mises à jour.

### Terminologie

Appareil de contrôle      SECUTEST ST... ou SECULIFE ST...

Appareil à tester (DUT)      Appareil électrique, appareil médical électrique ou appareil de soudage électrique à tester (DUT – device under test)

Objet à tester      Image électronique d'un appareil à tester déterminé dans la base de données interne de l'appareil de contrôle (affectation univoque à un appareil à tester réel par ID)

Contrôle séquentiel

Suite d'essais ou d'étapes d'essai qui se déroule de manière semi-automatique

Contrôle séquentiel intégré

Contrôle séquentiel (v. ci-dessus) mis à disposition par défaut ou dès l'activation dans l'appareil de contrôle. Non modifiable (les paramètres d'essai sont configurables).

Contrôle séquentiel défini par l'utilisateur

Contrôle séquentiel (v. ci-dessus) créé individuellement par l'utilisateur lui-même

## 4 Premières étapes

- ↪ Lisez et observez la documentation du produit, en portant une attention particulière aux informations relatives à la sécurité figurant dans la documentation, sur l'appareil de contrôle et sur son emballage.
  - Voir “Remarques concernant la sécurité” à la page 3.
  - Voir “Utilisation” à la page 5.
- ↪ Familiarisez-vous avec l'appareil de contrôle.
  - Voir “Appareil de contrôle” à la page 9.
  - Voir “Mise en service” à la page 16.
  - Voir “Commande” à la page 18.
- ↪ Préparez l'utilisation de l'appareil de contrôle.
  - Voir “Réglages de l'appareil de contrôle” à la page 20.
  - Voir “Gestion des testeurs” à la page 23.
  - Voir “Base de données interne” à la page 23.
- ↪ Exécutez des mesures :
  - Voir “Informations générales essentielles à propos des essais et des mesures” à la page 24.
  - Voir “Mesures individuelles” à la page 26.
  - Voir “Contrôles séquentiels (séquences d'essais automatiques)” à la page 45.
- ↪ Créez au besoin un protocole. Voir “Procès-verbaux d'essai” à la page 52.
- ↪ Importez au besoin les données de mesure dans le logiciel IZYTRONIQ. Voir “Gestion des données d'essais – logiciel IZYTRONIQ” à la page 52.

## 5 Appareil de contrôle

### 5.1 Équipement standard

L'équipement standard varie en fonction de la variante commandée de l'appareil de contrôle et du pays d'utilisation. Des informations sur l'équipement standard figurent sur votre bon de commande et dans la notice technique dans laquelle toutes les références de commande sont mentionnées.

### 5.2 Équipement

Les appareils de contrôle sont disponibles avec différentes caractéristiques d'équipement. Vous pouvez les choisir à la commande.

Les appareils de contrôle de base disposent des caractéristiques suivantes :

	Caractéristiques	SECUTEST ST BASE	SECUTEST ST BASE10	SECUTEST ST PRO	SECUTEST ST PRO BT confort	SECULIFE ST BASE	SECULIFE ST BASE25
Écran tactile / Clavier	E01			•	•	•	•
Courant d'essai RPE 10 A	G01		•	•	•	•	
Courant d'essai RPE 25 A	G02						•
2e sonde d'essai	H01			•	•	•	•
Entrée de mesure de tension*	I01			•	•	•	•
Contrôles séquentiels intégrés pour EN 50678 / VDE 0701, EN 50699 / VDE 0702, CEI 62368 / EN 62368 / VDE 868-1, CEI 62911 / EN 62911 / VDE 868-911	KE	•	•	•	•	•	•

	Caractéristiques	SECUTEST ST BASE	SECUTEST ST BASE10	SECUTEST ST PRO	SECUTEST ST PRO BT comfort	SECULIFE ST BASE	SECULIFE ST BASE25
SECUTEST DB+	KB01	o	o	•	•	•	•
SECUTEST DB COMFORT	KD01	o	o	o	•	o	•
Bluetooth®	M01				•		
Boîtier à action antimicrobienne	—					•	•

\* pour une mesure de tension ou le raccordement d'une pince ampèremétrique pour une mesure du courant avec pince ampèremétrique ou adaptateur AT3, ainsi que pour une mesure de température avec une sonde de température Pt100 ou Pt1000

Légende :

- fourni avec l'appareil de contrôle,
- o en option

### 5.3 Symboles apposés sur l'appareil de contrôle

Les symboles apposés sur l'appareil de contrôle ont la signification suivante :

#### 250 V CAT II

Tension maximale admissible et catégorie de mesure entre les connexions P1(sonde d'essai), prise d'essai et terre



Avertissement Tension électrique dangereuse



Signalisation d'un danger (Attention, respecter les indications de la documentation !)



Label de conformité européenne



L'appareil de contrôle ne doit pas être éliminé avec les déchets domestiques, voir Kapitel 18 „Reprise et élimination conforme à l'environnement“.

Vous trouverez plus d'informations sur le marquage DEEE sous [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com) dans Internet en recherchant DEEE.



Le retrait ou l'endommagement du sceau de garantie conduit à la perte de toute garantie.

## 5.4 Vue d'ensemble des commandes et des connexions

Symboles apparaissant pour les appareils raccordés à l'interface USB maître, v. ci-dessous

2 maîtres USB

- pour clavier
- pour scanner
- pour imprimante
- pour clé USB

1 esclave USB

- pour PC

Touches de fonction

- PRINT** : imprimer via USB
  - ESC** : retour au niveau
  - HELP** : écrans d'aide
  - MEM** : base de données
  - START STOP** : marche/arrêt
    - mesure individuelle
    - contrôle séquentiel
- Contact digital*

Port alimentation réseau par prise CEE (spécifique au pays)

Poignée et étrier pour position inclinée



Réseau sur prise d'essai  
SFC : état normal

Réseau sur prise d'essai  
SFC : N interrompu

Affichage de symboles spéciaux :

- mesure sur le réseau IT activée
- OFFSET pour RPE activé

Trajet du courant fort protégé et marqué en blanc/argent

Compartiment à fusible (fusible de l'entrée de sonde P1)

Entrées de mesure de tension<sup>1)</sup>

Écran LC

Connexions 2e sonde d'essai (P2, pour mesure bipolaire<sup>1)</sup>)

Sonde d'essai (P1)

Manchon antiflambage :  
noir : 16 A max.  
vert : 25 A max.

Connexion alimentation électrique SECUTEST CLIP (Z745H)<sup>2)</sup>



Touches programmables

Sélecteur rotatif pour

Niveau orange du sélecteur  
Contrôles séquentiels A1 à A9  
(contrôles séquentiels normalisés)

Niveau vert du sélecteur  
Mesures individuelles

Prise d'essai (spécif. pays)  
pour connecter des appareils à tester

**⚠ Attention !**

La prise d'essai peut être sous tension réseau selon la mesure effectuée

1) (uniquement appareils de contrôle avec caract. H01, ex. SECUTEST ST PRO)

2) voir aussi le mode d'emploi de l'appareil



**Note**

Se référer à la commande ou à l'appareil de contrôle et sa fiche technique pour les options d'équipement (écran tactile, Bluetooth®, etc.).

## 5.5 Vue d'ensemble des performances des appareils de contrôle

Les appareils de contrôle réalisent des mesures individuelles et des contrôles séquentiels.

### Mesures individuelles

Positions du sélecteur au niveau **vert**.

Pos. sélecteur	Fonctions de mesures
Description à p. de	Courant / tension d'essai
<b>Mesures individuelles position du sélecteur niv. vert</b>	
<b>Mesures sur des appareils à tester hors tension</b>	
<b>R<sub>PE</sub></b>	R <sub>PE</sub> Résistance du conducteur de protection
	I <sub>P</sub> Courant d'essai (200 mA) Caract. G01 (ex. SECUTEST ST BASE(10)/PRO et SECULIFE ST BASE) : 10 A <sup>1)</sup> et caract. G02 (ex. SECULIFE ST BASE(25) : 25 A <sup>1)</sup> )
Page 28	
<b>R<sub>INS</sub></b>	R <sub>ISO</sub> Résistance d'isolement
	U <sub>ISO</sub> Tension d'essai
Page 29	
<b>Mesures sur des appareils à tester sous tension réseau</b>	
<b>I<sub>PE</sub></b>	I <sub>PE</sub> ≈ <b>Courant efficace du conducteur de protection</b>
	I <sub>PE</sub> ~ Composante en courant alternatif
	I <sub>PE</sub> = Composante en courant continu
	U <sub>LPE</sub> Tension d'essai
	U <sub>Gen</sub> Tension de référence (alternative)
Page 31	
<b>I<sub>T</sub></b>	I <sub>B</sub> ≈ <b>Courant de contact efficace</b>
	I <sub>B</sub> ~ Composante en courant alternatif
	I <sub>B</sub> = Composante en courant continu
	U <sub>LPE</sub> Tension d'essai
	U <sub>Gen</sub> Tension de référence (alternative)
Page 32	
<b>I<sub>E</sub></b>	I <sub>G</sub> ≈ <b>Courant dérivé appareil efficace</b>
	I <sub>G</sub> ~ Composante en courant alternatif
	I <sub>G</sub> = Composante en courant continu
	U <sub>LPE</sub> Tension d'essai
	U <sub>Gen</sub> Tension de référence (alternative)
Page 33	
<b>I<sub>A</sub></b>	I <sub>A</sub> ≈ <b>Courant dérivé de l'élément appliqué</b>
	U <sub>LPE</sub> Tension d'essai
	U <sub>Gen</sub> Tension de référence (alternative)
Page 34	
<b>I<sub>P</sub></b>	I <sub>P</sub> ≈ <b>Courant dérivé de patient efficace</b>
	I <sub>P</sub> ~ Composante en courant alternatif
	I <sub>P</sub> = Composante en courant continu
	U <sub>LPE</sub> Tension d'essai
Page 35	

Pos. sélecteur	Fonctions de mesures
Description à p. de	Courant / tension d'essai
<b>U</b>	U ≈ <b>Tension de sonde efficace</b>
	U ~ Composante en courant alternatif
	U = Composante en tension continue
	U ≈ <b>Tension de mesure efficace <sup>2)</sup></b>
	U ~ Composante en courant alternatif <sup>2)</sup>
U = Composante en tension continue <sup>2)</sup>	
Page 36	
<b>t<sub>PRCD</sub> <sup>3)</sup></b>	t <sub>a</sub> Délai de déclenchement PRCD pour PRCD 10/30 mA
	U <sub>LN</sub> Tension réseau sur la prise d'essai
Page 38	
<b>P</b>	<b>Test de fonctionnement sur la prise d'essai</b>
	I Courant entre L et N
	U Tension entre L et N
	f Fréquence
	P Puissance active
	S Puissance apparente
	PF Facteur de puissance
Page 39	
<b>Fonctions de mesure spéciales</b>	
<b>EL1</b>	Test de fonctionnement sur les cordons de rallonge avec les adaptateurs EL1/ML2E/AT3-III: Continuité, court-circuit et polarité (inversion de fil) <sup>4)</sup>
	Page 40
<b>EXTRA</b>	Réservé pour les extensions dans le cadre de mises à jour logicielles
	Mesure de la température °C <sup>2)</sup> avec Pt100 / Pt1000
	IZ Mesure du courant avec pince ampèremétrique
Page 41	

- 1) les mesures 10 A/25 A-RPE ne sont réalisables que sous tensions de réseau de 115 V/230 V et à des fréquences de réseau de 50 Hz/60 Hz.
- 2) entrées de mesure de tension uniquement appareil de contrôle avec caract. I01 (ex. SECUTEST ST PRO et SECULIFE ST BASE(25) )
- 3) la mesure du délai de déclenchement n'est pas possible sur réseau IT.
- 4) L'inversion des fils n'est pas contrôlée avec l'adaptateur EL1

### Contrôles séquentiels intégrés

L'appareil de contrôle est doté de contrôles séquentiels préconfigurés que l'on peut utiliser via les positions du sélecteur au niveau **orange**.



#### Note

La disponibilité des différents contrôles séquentiels intégrés dépend du type de l'appareil de contrôle (SECUTEST ST... ou SECULIFE ST...), des caractéristiques sélectionnées (caractéristiques de commande) et des extensions activées (activations).  
Pour plus d'informations, référez-vous à votre commande ou à votre appareil de contrôle et la fiche technique.

Les contrôles séquentiels intégrés peuvent être attribués librement, ils peuvent donc être placés individuellement sur les positions du sélecteur rotatif, comme il existe plus de contrôles séquentiels que de positions du sélecteur. Mais l'appareil de contrôle est pré-configuré à la livraison.

Les contrôles séquentiels intégrés attribués par défaut aux positions du sélecteur rotatif de votre appareil de contrôle dépend de plusieurs facteurs : du type de votre appareil de contrôle (SECUTEST ST... ou SECULIFE ST...), des caractéristiques choisies et des extensions activées.

En raison de la diversité de combinaisons possibles, une liste des états de livraison dépasserait le cadre de cette documentation.

Pour vous donner une idée, voici ci-après l'état de livraison d'un appareil de contrôle standard à titre d'exemple.

SECUTEST ST PRO, exécution pour l'Allemagne, état de livraison d'usine :

Contrôles séquentiels intégrés						
Positions du sélecteur au niveau orange						
Position du sélecteur	Norme / Contrôle séquentiel	Mode de mesure	Connexion	Type	Classe de protection	Indication tension
A1	EN 50699	auto	auto		auto	
A2	EN 50678	auto	auto		auto	
A3	VDE 0701-0702	auto	auto		auto	
A4	CEI 60974-4	actif	auto		auto	U(0) DC
A5	CEI 62353	passif	auto	BF	auto	
A6	EN 50699	passif	prise d'essai		auto	
A7	EN 50678	passif	prise d'essai		auto	
A8	EN 50699-VLTG	VLTG	EL1-adaptateur		SK I	
A9	EN 50699	actif	auto		auto	

auto = détection automatique

Consulter le mode d'emploi pour des informations détaillées sur les contrôles séquentiels, voir chapitre 3 à la page 8.

## 6 Caractéristiques techniques



### Attention !

Se référer au mode d'emploi pour les caractéristiques techniques au complet, voir chapitre 3 à la page 8.

### Plages de référence

Tension de réseau	230 V AC $\pm 0,2$ %
Fréquence du réseau	50 Hz $\pm 2$ Hz
Forme d'onde	sinus (écart entre val. eff. et val. moy. linéaire en temps < 0,5 %)

Conditions ambiantes +23 °C  $\pm 2$  K

Humidité relative de l'air 40 à 60 %  
Résist. charge linéaires

### Plages nominales d'utilisation

Tension nom. réseau	100 V à 240 V AC
Fréquence nom. réseau	50 Hz à 400 Hz
Forme d'onde de la tension de réseau	sinus
Température	0 °C à +40 °C

### Conditions ambiantes

Température de stockage	-20 °C à +60 °C
Humidité relative de l'air	75 % max., la condensation est à exclure
Altitude	max. 2 000 m
Lieu d'utilisation	en intérieur, en extérieur : uniquement dans les conditions ambiantes précisées

Pour éviter les écarts dus à de grandes variations de température, attendez par ex. avant de commencer les mesures dans des locaux intérieurs chauds que l'appareil de contrôle se soit acclimaté après un transport à basses températures extérieures.

En cas d'humidité élevée et si l'appareil de contrôle est plus froid que l'air ambiant, de la condensation peut se former, c.-à-d. que de

l'eau de condensation peut se déposer sur les composants. Peuvent apparaître en conséquence des capacités et des résistances parasites qui influencent le circuit de mesure et donc, la précision des mesures.

### Alimentation électrique

Réseau d'alimentation	TN, TT ou IT
Tension de réseau	90 V à 264 V AC
Fréquence du réseau	50 Hz à 400 Hz
Puissance absorbée	essai 200 mA : env. 32 VA essai 10 A : env. 105 VA essai 25 A : env. 280 VA

Réseau sur prise d'essai (ex. test fonctionnel) 3 600 VA max. en continu, la puissance ne circule que par l'appareil de contrôle, pouvoir de coupure  $\leq 16$  A, charge ohmique ; pour courants > 16 A AC, utilisez par ex. l'adaptateur AT3-IIS32 (Z745X)

### Sécurité électrique

Classe de protection	I selon EN 61140
Tension nominale	230 V
Tension d'essai	2,3 kV AC 50 Hz ou 3,3 kV DC (circuit réseau/prise d'essai par rapport à borne d'alimentation PE, USB, doigt de contact, sonde(s) d'essai, prise d'essai)

Catégorie de mesure dimensionnée pour 300 V CAT II (mais réduite à 250 V CAT II grâce à l'utilisation de fusibles haute sécurité des utilisateurs. Les fusibles d'utilisation simple sont remplaçables et il est facile de se procurer des fusibles de rechange).

Degré de pollution 2

Coupure de sécurité pour courant différentiel de l'appareil à tester > 10 mA, délai de coupure < 500 ms, commutable sur > 30 mA pour courant de sonde (fusible électronique) pendant :

- mesure du courant dérivé > 30 mA~/< 500 ms\*
- mesure de résistance du conducteur de protection : > 250 mA~/< 1 ms pour flux de courant permanent I > 16,5 A

Fusibles Fusibles de l'alimentation : 2 x FF 500V/16A  
Fusible de sonde : M 250V/250mA  
Courant d'essai 10 A-RPE (que caract. G01) : 1 x FF 500V/16A

### Compatibilité électromagnétique

Norme produit EN 61326-1  
EN 61326-2-2

### Interface de données USB

Type Esclave USB pour connexion au PC / commande à distance\*\*

Type 2 maîtres USB, pour appareils de saisie de données\* avec interface HID Boot, pour clé USB pour la sauvegarde des données, pour clé USB pour l'enregistrement, des procès-verbaux sous forme de fichiers HTML pour imprimantes\*

\* voir le mode d'emploi pour les appareils de contrôle compatibles

\*\* commande à distance uniquement avec l'extension « Commande à distance via PC (IZYTRONIQ) » (en standard avec SECUTEST ST PRO ou disponible sur SECUTEST DB+ (Z853R ou caract. KB01).

### Interface données Bluetooth® 2.1 + EDR (uniquement appareils de contrôle avec caract. M01)

Plage de fréquence max. 2,5 mW (classe II)  
Puissance d'émission 2 400 à 2 483,5 MHz

\* Version firmware 3.2.0 et inférieure : 12 mA

### Construction mécanique

Indication Écran multi-affichage 4,3" (9,7 x 5,5 cm) rétro-éclairé, 480 x 272 pixels avec profondeur de couleur 24 bits (True Color)

Dimensions L x H x P :  
295 mm x 145 mm x 150 mm  
Hauteur avec poignée : 170 mm

Poids SECUTEST ST BASE(10)/PRO : env. 2,5 kg  
SECULIFE ST BASE25: env. 4,0 kg (suivant l'exécution de l'appareil de contrôle)

Indice de protection Boîtier : IP 40,  
Prise d'essai : IP 20  
selon EN 60529

### Base de données

Nombre de jeux de données 50 000 (1 jeu de données = 1 appareil à tester ou nœud standard ou client ou valeur de mesure individuelle)

## 6.1 Normes applicables

L'appareil de contrôle a été conçu et testé conformément aux prescriptions de sécurité suivantes :

EN 61010-1	Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Partie 1 : exigences générales
EN 60529	Appareils et méthodes de contrôle Indices de protection procurés par les enveloppes (code IP)
EN 61326-1	Matériels électriques de mesure, de commande et de laboratoire – Exigences relatives à la CEM – Partie 1 : exigences générales
EN 61326-2	Matériel électrique de mesure, de commande, de régulation et de laboratoire – Exigences relatives à la CEM – Partie 2-2 : exigences particulières – Configurations d'essai, conditions de fonctionnement et critères de performance des matériels portatifs d'essai, de mesure et de surveillance utilisés dans des systèmes de distribution basse tension
EN 61557-16	Sécurité électrique dans les réseaux de distribution basse tension jusqu'à 1 000 V c.a. et 1 500 V c.c. – Dispositifs de contrôle, de mesure ou de surveillance de mesures de protection – Partie 16 : équipement pour les essais de bon fonctionnement des mesures de protection de l'équipement électrique et/ou de l'équipement médical électrique

## 7 Mise en service

L'appareil de contrôle est raccordé à l'alimentation électrique pour procéder à sa mise en service. Les chapitres ci-après décrivent son utilisation et la procédure à suivre pour réaliser différents réglages de base.

### 7.1 Raccordement de l'appareil de contrôle au réseau

- Pour les valeurs nom. du réseau (plages nominales d'utilisation), voir chapitre 6.
- Raccordez le câble électrique avec prise d'alimentation CEE sur l'appareil de contrôle et la fiche de raccordement au réseau à la prise réseau. La position du sélecteur rotatif peut être choisie librement.  
Lorsqu'il n'y a aucune prise électrique (à contacts de protection) ou que seul un raccordement avec courant triphasé est disponible, vous pouvez établir la connexion du conducteur externe, du conducteur neutre et du conducteur de protection à l'aide d'un coupleur. Ce dernier possède 3 conducteurs à raccordement fixe et fait partie du jeu de câbles KS13 fourni en accessoire.



#### Attention !

Si aucune connexion n'est possible via une prise de courant à contact de protection : coupez d'abord l'alimentation électrique.

Connectez ensuite les arrivées du coupleur avec des pinces crocodiles aux bornes d'alimentation réseau comme le montre la figure.

La coupure du réseau d'alimentation n'est réalisée que par l'intermédiaire de la fiche d'alimentation.

### Mesures sur réseau IT

Le réglage **Réseau IT** est activable lorsque le sélecteur est en position **SETUP** (setup 1/3) dans le sous-menu **Toutes les mesures** :

Paramètre "**Mes. sur réseau IT**" = **oui** : les mesures de courant dérivé actives (ou toutes les mesures qui se réfèrent au PE côté rac-

cordement au réseau) sont inhibées. Les contrôles séquentiels qui comprennent de telles mesures sont aussi bloqués.

### 7.2 Détection automatique de défauts de raccordement au réseau

L'appareil de contrôle détecte automatiquement les défauts du raccordement au réseau lorsque les conditions mentionnées dans le tableau suivant sont remplies. Il vous informe sur le type de défaut et bloque toutes les mesures en cas de danger.

Type du défaut de raccordement réseau	Message	Condition	Mesures
Tension sur le conducteur de protection PE au contact digital (touche <b>START/STOP</b> )	Affichage à l'écran	Appuyer sur la touche <b>MARCHE/ARRÊT</b> : U > 25 V Touche → PE : < 1 MΩ <sup>2)</sup>	Toutes les mesures sont bloquées
Conducteur de protection PE et conducteur externe L intervertis et/ou conducteur neutre N interrompu		Tension sur PE > 100 V	Impossible (absence d'alimentation)
Tension de réseau < 180 V / < 90 V (selon le réseau)		U <sub>L-N</sub> < 180 V U <sub>L-N</sub> < 90 V	Possible sous condition <sup>1)</sup>
Essai sur réseau IT/TN	Affichage à l'écran	Connexion N → PE > 20 kΩ	Possible sous condition

1) les mesures 10 A/25 A-R<sub>PE</sub> ne sont réalisables que sous tensions de réseau de 115 V/230 V et à des fréquences de réseau de 50 Hz/60 Hz.

2) si le testeur est trop isolé, le message d'erreur suivant peut s'afficher : « Tension externe sur PE du raccordement au réseau »



#### Attention !

En cas de défauts de raccordement réseau correspondant aux deux cas mentionnés en premier dans le tableau précédent, coupez l'appareil de contrôle immédiatement du réseau et faites en sorte que le défaut soit éliminé !

**Attention !**

Si vous constatez lors du test du potentiel du conducteur de protection que le **conducteur de protection du réseau conduit de la tension** (correspondant aux deux cas cités précédemment), **vous ne devez plus réaliser aucune autre mesure avec l'appareil de contrôle**. La tension est en effet également appliquée aux contacts de protection accessibles de la prise normalisée (prise d'essai), ce qui peut vous mettre en danger. Coupez immédiatement l'appareil de contrôle du réseau et faites en sorte que le défaut au point de raccordement à la tension réseau soit éliminé.

**Note**

La présence de **tension sur le conducteur de protection PE** du réseau électrique peut fournir des valeurs de mesure erronées lors de l'essai de mise hors tension ou lors de mesures du courant dérivé.

**Note****Contact digital**

Dans ce test du raccordement correct de la tension d'alimentation a lieu une mesure de tension entre le contact digital et le conducteur PE au point d'alimentation réseau de l'appareil de contrôle et son potentiel de référence est obtenu via la résistance corporelle de l'utilisateur à la touche Marche conductrice. Pour obtenir une mesure fiable, la résistance doit être inférieure à 1 M $\Omega$ . Lorsque l'utilisateur porte des chaussures ou des gants de protection isolants ou s'il se tient sur un sol isolant, des mesures erronées et le message « Tension externe sur PE de l'alimentation réseau » peuvent s'afficher. Dans un tel cas, tentez de réduire la résistance en touchant p. ex. le potentiel de la terre de l'autre main (radiateur, mur non isolant, etc.).

**7.3 Raccordement de sonde d'essai P1 ou P2**

Introduisez le connecteur double de la sonde d'essai P1 ou P2 dans les prises 1 et 2, tel que le connecteur avec l'anneau blanc soit en contact avec la prise avec la barre verticale. L'anneau blanc signale le raccordement de la ligne haute tension protégée par le fusible avoisinant.

**Attention !**

Sonde d'essai avec câble spiralé (SK2W) : Maintenez bien la pointe de touche de la sonde d'essai quand elle est branchée à une prise par exemple. Il y a risque de blessure si le fil spiralé est sous contrainte par le fait d'un rebondissement possible de la pointe de touche.

**Attention !****Contrôle de sonde**

Contrôlez la sonde après chaque essai. Si un fusible sur la sonde d'essai P1 est défectueux une fois l'essai commencé, toutes les mesures effectuées par la suite selon ce chemin de mesure seront évaluées à tort comme correctes !

**Note****Problèmes de contact avec parties conductrices accessibles en cas d'utilisation de la sonde standard avec pointe de touche**

Pour améliorer la mise en contact sur les appareils à tester, le revêtement de leur surface doit être éliminé à un endroit approprié avec des outils spéciaux afin que le métal de la surface soit à nu. La pointe de touche de la sonde d'essai P1 ne convient pas pour gratter la laque, son propre revêtement ou sa résistance mécanique seraient altérés. Dans certains cas, la sonde à balais Z745G peut mieux convenir que la pointe de touche.

**7.4 Utilisation internationale**

Vous pouvez aussi utiliser l'appareil de contrôle à l'internationale. Voir à ce sujet le mode d'emploi.

## 8 Commande

### 8.1 Utilisation générale de l'appareil de contrôle

L'appareil de contrôle se commande à l'aide des touches et du sélecteur rotatif sur celui-ci. Voir chapitre 5.4 à la page 11.

#### Touches programmables

Les touches programmables sont des touches aux fonctions diverses qui dépendent du niveau de commande. Voir chapitre 8.3 à la page 19.

#### Touches de fonction

Ces touches ont de manière générale une fonction attribuée de manière fixe.

<b>PRINT</b>	imprimer via USB	<b>MEM</b>	base de données	<b>START STOP</b>	marche/arrêt – mesure individuelle – contrôle séquentiel <b>contact digital</b>
<b>ESC</b>	retour	<b>HELP</b>	écrans d'aide		

Dans certaines situations, lors de l'utilisation du clavier virtuel par ex. (voir ci-après), une fonction alternative est affichée à l'écran.

### 8.2 Saisie de texte et de chiffres

Pour la saisie de texte, de chiffres et de caractères (ex. saisie d'un offset, d'identifiants d'objets à tester, de désignations de type et de commentaires, etc.), un clavier virtuel s'affiche que l'on utilise à l'aide des touches programmables. La saisie s'avère plus pratique via le clavier tactile avec les appareils de contrôle à écran tactile (caract. E01).

Vous pouvez aussi faire des saisies à l'aide d'un clavier USB raccordé.

#### Vue d'ensemble de la saisie via le clavier virtuel

Commutation entre champs de touches et d'affichage **PRINT**

Quitter la saisie sans appliquer **ESC**

Curseur vers le haut **HELP**

Curseur vers le bas **MEM**

Reprendre caractère à la position du curseur dans le champ d'affichage

Appareil Description

Champ d'affichage

Clavier

- Effacer les caractères depuis la droite
- Commutation majuscules/minuscules/caractères spéciaux
- Curseur vers la droite
- Curseur vers la gauche
- Appliquer la saisie

#### Vue d'ensemble de la saisie par clavier tactile (caract. E01)

- Appuyer une fois sur la touche MAJ commute le caractère suivant sur l'écriture en majuscules.
- Appuyer longuement sur la touche MAJ commute de manière permanente sur l'écriture en majuscules.
- Le curseur peut être positionné en n'importe quelle position dans le champ d'affichage par un appui dans ce champ en un point du texte déjà écrit.

**MEM** Appareil Description

Champ d'affichage

Clavier

- \* également avec la touche programmable affectée
- Effacer les caractères à partir de la droite\*
- Appliquer la saisie\*

### 8.3 Symboles du guidage utilisateur – symboles des paramètres et touches programmables

Symbole	Page setup	Paramètres et leur signification
	1/3	<b>Toutes les mesures</b> : tension réf. : tension sur laquelle les valeurs de mesure des courants dérivés sont normalisées ; protection différentielle : valeur pour la surveillance du courant mode différentiel (10/30 mA)
	1/3	<b>Mesures autom.</b> : régler les paramètres des contrôles séquentiels : vues initiale et finale, tenir compte de la valeur d'insécurité de mesure (oui/non), point de mesure autom. (oui/non)
	1/3	<b>Base de données</b> :  supprimer,  statistiques avec clé USB connectée  sauvegarder,  restaurer la base de données
	1/3	<b>Système</b> : régler les paramètres généraux de l'appareil ;  date/heure,  luminosité  volume,  réglages par défaut,  CHECK test interne
	2/3	<b>Imprimante</b> : sélection de l'imprimante pour l'interface USB maître  connectée,  déconnectée
	2/3	<b>Testeur</b> :  choisir un testeur parmi la liste,  créer un nouveau testeur
	2/3	<b>Culture</b> : régler la langue des menus, du clavier et des séquences de mesure par confirmation du drapeau national ; redémarrage nécessaire !
	2/3	Appareils externes raccordés en option :  clé USB,  clavier / lecteur de codes à barres,  imprimante
	3/3	<b>Info système</b> : consulter la version du logiciel et du matériel, numéro de série, numéro de construction, données d'étalonnage et allocation de la mémoire
	—	<b>Fonctions et leur signification</b>
		Régler les paramètres de classification pour le contrôle séquentiel respectif (contrôles séquentiels dans les positions du sélecteur A1 à A9)
		Appliquer les paramètres, confirmer le message
		Interrompre la mesure individuelle ou le contrôle séquentiel
		Évaluer une mesure ou un contrôle visuel avec <b>OK</b> ou <b>not OK</b> (touche alternative)
		Poursuivre l'essai, prochaine étape du contrôle séquentiel
		Symbole gauche : touche de sélection directe du mode de mesure (type de raccordement, etc.) ou de la méthode (directe, etc.) Symbole droit : sélection entre deux états (pas de sous-menu)
		Lancer l'évaluation – enregistrer la valeur de mesure. Chaque appui sur cette touche programmable provoque la transmission d'une autre valeur de mesure et le chiffre est incrémenté.
		Symbole gauche : répéter l'enregistrement temporaire de la valeur de mesure Symbole droit : répéter l'étape d'essai
		Symbole gauche : supprimer la valeur de mesure Symbole droit : sauter des essais individuels dans un contrôle séquentiel
		Afficher les valeurs de mesure de mesures et de contrôles séquentiels réalisés
		<b>Loupe</b> :: afficher(+) / masquer(-) les détails des objets de la base de données ou des mesures sélectionnées
		Créer un nouvel ID pour un objet à tester, dans chaque cas avant ou après un essai et si cet ID n'a pas encore été créé dans la structure
		Enregistrer /Enregistrer sous... des données de mesure (avec affichage de l'emplacement de mémoire / de l'ID ou nouvelle saisie d'un ID différent de celui sélectionné)

## 9 Réglages de l'appareil de contrôle

### SETUP



La mise en service terminée (voir chapitre 7), vous devez d'abord faire quelques réglages d'ordre général. Vous devez ensuite décider pour les contrôles séquentiels pré-configurés intégrés quelles désignations de normes vous souhaitez utiliser et, le cas échéant, vous devez adapter l'attribution du contrôle séquentiel à l'affectation du sélecteur rotatif.



#### Attention !

Une modification rétroactive de la désignation de la norme n'est pas possible ! Les mesures enregistrées conservent la désignation de la norme, qui sera appliquée dans le protocole d'essai.

Choisissez donc la désignation de la norme avec soin directement lors de la mise en service.

Dès que vous modifiez la désignation de la norme, tous les essais qui auront lieu par la suite appliqueront cette désignation.

### 9.1 Paramètres système

Vous devez d'abord faire des réglages d'ordre général des paramètres système.

Setup 1/3 > Système 1/2 > Culture > **Langue**  
Setup 1/3 > Système 1/2 > Culture > **Configuration du clavier**

Setup 1/3 > Système 1/2 > **Date/heure**  
(pour la consignation des données)

Setup 1/3 > Système 2/2 > **Luminosité**  
(luminosité de l'écran en %)

### 9.2 Configuration des normes d'essai / des contrôles séquentiels intégrés

L'appareil de contrôle comporte des contrôles séquentiels basés sur une norme (dénommés également séquences de mesure ou d'essais) qui sont préconfigurés et intégrés. Ils consistent en une suite d'essais individuels avec à l'issue, consigna-

tion des données dans un protocole, comme le prescrit la norme respective. Ils permettent donc de réaliser efficacement des essais conformes aux normes. Pour plus d'informations, consultez le Kapitel 14 „Contrôles séquentiels (séquences d'essais automatiques)“.

Avant d'utiliser des contrôles séquentiels intégrés, vous devez les préparer lors de la mise en service :

Les contrôles séquentiels intégrés sont identiques quant à leur contenu, mais sont toutefois désignés de manière différente selon le pays (DIN, VDE, ÖNORM, SNR, etc.). De plus, il existe des variantes par contrôle séquentiel intégré, par ex. pour tester les PRCD.

Pour cette raison, vous devez choisir en premier lieu une désignation de norme dans l'appareil de contrôle pour les contrôles séquentiels intégrés.



#### Attention !

Il est impératif de choisir une désignation de norme et ceci doit être fait lors de la mise en service.

Vous pouvez désactiver les normes dont vous n'avez pas besoin pour améliorer la clarté.

Les contrôles séquentiels intégrés sont traités dans les positions orange A1 à A9 du sélecteur rotatif. Des contrôles séquentiels intégrés sont attribués par défaut aux positions du sélecteur rotatif. Il est toutefois possible de les changer. Vous pouvez donc au besoin attribuer un autre contrôle séquentiel intégré à une position du sélecteur rotatif ou laisser les contrôles séquentiels intégrés tels qu'ils sont.

### 9.2.1 Choix d'une désignation de norme et désactivation de normes

Lors de la mise en service, vous devez choisir la désignation de norme nationale que vous souhaitez pour chacun des contrôles séquentiels intégrés.

Avec cette désignation, les contrôles séquentiels intégrés

- s'affichent sur l'appareil de contrôle (travail quotidien)
- sont enregistrés comme résultat dans l'appareil de contrôle (et sont exportés ainsi, p. ex. dans le logiciel de contrôle IZYTRONIQ) (gestion des données)
- sont consignés dans les procès-verbaux d'essai (obligation de preuve)



### Attention !

Une modification rétroactive de la désignation de la norme n'est pas possible ! Les mesures enregistrées conservent la désignation de la norme, qui sera appliquée dans le protocole d'essai.

Choisissez donc la désignation de la norme avec soin directement lors de la mise en service.

Dès que vous modifiez la désignation de la norme, tous les essais qui auront lieu par la suite appliqueront cette désignation.

Vous pouvez désactiver les normes dont vous n'avez pas besoin pour améliorer la clarté.

Les réglages se trouvent à **SETUP > Mesures autom.**, où chaque norme est affichée pour laquelle un contrôle séquentiel est intégré.

#### ➤ **SETUP 1/3 > Mesures automatiques.**

- Naviguez parmi les pages du menu jusqu'à ce que les différentes normes s'affichent.
- Sélectionnez la première norme avec la touche programmable.  
Les différentes désignations possibles pour cette norme s'affichent. (Un aperçu général de toutes les désignations de norme disponibles figure à la page suivante.)
- Sélectionnez la désignation de norme souhaitée avec la touche programmable correspondante.  
Vous pouvez aussi désactiver la norme (le contrôle séquentiel) en **désélectionnant** l'entrée.  
Le menu revient à l'affichage des normes sous **Mesures automatiques.**

- Répétez les étapes précédentes pour chacune des normes.
- Pour finir, confirmez avec la coche verte. Les réglages sont sauvegardés.

### Aperçu général des normes intégrées



#### Note

La disponibilité des différents contrôles séquentiels intégrés dépend du type de l'appareil de contrôle (SECUTEST ST... ou SECULIFE ST...), des caractéristiques sélectionnées (caractéristiques de commande) et des extensions activées (activations). Pour plus d'informations, référez-vous à votre commande ou à votre appareil de contrôle et la fiche technique.

SETUP > Mesures autom.

4/7 > VDE 0701-0702 >

désactivée  
OVE E 8701  
SNR 462638  
VDE 0701-0702

5/7 > CEI 62353 >

désactivée  
EN 62353  
CEI 62353  
VDE 0751-1

5/7 > CEI 60974-4 >

désactivée  
EN 60974-4  
CEI 60974-4  
VDE 0544-4

5/7 > NEN 3140 >

désactivée  
NEN 3140

6/7 > EN 50678 >

désactivée  
EN 50678  
VDE 0701

6/7 > EN 50699 >

désactivée  
EN 50699  
VDE 0702

6/7 > CEI 62368 >

désactivée  
EN 62368  
CEI 62368  
VDE 0868-1

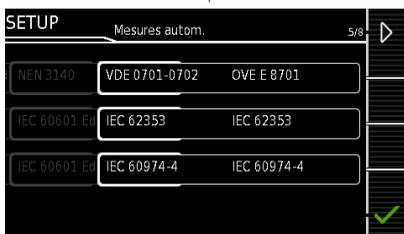
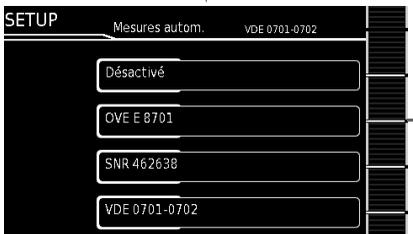
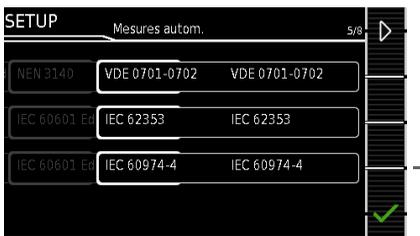
7/7 > CEI 62911 >

désactivée  
EN 62911  
CEI 62911  
VDE 0868-911

### Exemple

Vous configurez les désignations des normes dans SECUTEST ST PRO.

SETUP 1/3 > Mesures autom. 4/7 >VDE 0701-0702



Vous sauvegardez le réglage avec la coche verte.

La désignation « OVE E 8701 » est ensuite utilisée dans l'appareil de contrôle.

### 9.2.2 Configuration des positions du sélecteur rotatif

Nous conseillons d'attribuer à A1 jusqu'à A8 des contrôles séquentiels utilisés régulièrement et de réserver la position A9 du sélecteur pour des séquences spéciales pour lesquelles il est souvent nécessaire d'adapter les paramètres.

- ⇨ Choisissez une position orange sur le sélecteur (**A1 à A9**), la première page du contrôle séquentiel correspondant s'affiche. (c.-à-d. le contrôle séquentiel intégré réglé par défaut.)
- ⇨ Sélectionnez les paramètres de classification.  La page **Paramètres de classification 1/2** s'affiche. La norme actuellement attribuée à cette position du sélecteur est affichée sous **Norme/Séq. essais**.
- ⇨ Sélectionnez **Norme/Séq. essais**. La page **Norme/Séq. essais** s'affiche. Toutes les normes disponibles dans l'appareil de contrôle s'affichent ici en fonction du préréglage (désactivée/désignation nationale, voir Kap. 9.2.1).
- ⇨ Sélectionnez la norme souhaitée. Le menu revient à la page **Paramètres de classification 1/2**.
- ⇨ Confirmez avec la coche verte.  Les réglages sont sauvegardés.
- ⇨ Répétez les étapes ci-dessus au besoin pour chacune des positions du sélecteur rotatif.

## 10 Gestion des testeurs

L'appareil de contrôle possède une gestion des testeurs à **Setup 2/3 > Contrôleurs**. Vous pouvez créer plusieurs testeurs et passez de l'un à l'autre. Le testeur « actif » (c.-à-d. actuellement sélectionné) est enregistré comme « Testeur » dans les essais exécutés : les essais sont enregistrés sous le nom du testeur et peuvent ainsi être attribués de manière univoque à ce testeur. Par défaut (réglage à la livraison), le testeur est « not defined » sur l'appareil de contrôle.



### Note

Créez de nouveaux utilisateurs et supprimez l'utilisateur par défaut « not defined » pour des raisons de sécurité.



### Note

Les réglages de l'appareil de contrôle s'appliquent à tous les testeurs. Ils ne sont PAS enregistrés de manière spécifique au testeur.

Vous trouverez une description détaillée de la gestion des testeurs dans le mode d'emploi.

### Créer un testeur

Setup 2/3 > Contrôleur > Nouveau contrôleur  
Voir chapitre 8.1 pour la saisie des données.  
Le testeur est créé en appuyant sur la coche verte.

### Protection par mot de passe

Choisissez le testeur à éditer dans la liste sous Setup 2/3 > Contrôleurs > Éditer contrôleur et confirmez avec la touche programmable. Vous pouvez ajouter un mot de passe pour le testeur avec l'option « Définir un mot de passe ». Voir chapitre 8.1 pour la saisie des données. Le mot de passe est ajouté en appuyant sur la coche verte.

### Supprimer un testeur

Le testeur actuellement sélectionné ne peut pas être supprimé. Pour la suppression, sélectionnez d'abord un autre testeur. Sélectionnez ensuite sous Setup 2/3 > Contrôleurs > Éditer contrôleur > Supprimer contrôleur pour supprimer ce testeur.

Le testeur est supprimé en appuyant sur la coche verte et après avoir confirmé le message de confirmation.

## 11 Base de données interne

### 11.1 Création de structures d'essai

Il est possible de créer une structure d'essai complète dans l'appareil de contrôle avec données clients, biens immobiliers, bâtiments, niveaux, locaux et de l'objet à tester.



### Attention !

#### Données sensibles – protection des données obligatoires !

Les données de client sont des données sensibles qui doivent être protégées. Respectez et observez les réglementations nationales en vigueur en matière de protection des données. Utilisez les fonctions correspondantes de votre appareil de contrôle, comme la protection par mot de passe (voir chapitre 10) ou d'autres mesures appropriées.

Cette structure permet de mémoriser les résultats des mesures individuelles ou des contrôles séquentiels par rapport aux objets à tester de différents clients.

Plus de 50 000 jeux de données peuvent être mis en mémoire dans l'appareil de contrôle, où 1 jeu de données = 1 appareil à tester ou nœud standard ou client ou valeur de mesure individuelle.

Les structures peuvent être créées à la fois sur l'appareil de contrôle et sur le PC (logiciel IZY-TRONIQ) et être ensuite transférées. Il est également possible de les sauvegarder sur une clé USB et de les restaurer depuis cette clé.



### Note

L'étendue des fonctions de la structure de base de données et les possibilités de transfert dépendent du modèle ou des caractéristiques.

Vous trouverez une description détaillée de la création d'une base de données dans le mode d'emploi.

## 12 Informations générales essentielles à propos des essais et des mesures

### 12.1 Importantes informations sur la sécurité

Tenez compte et observez les informations sur la sécurité ci-après lors de la réalisation de mesures individuelles et de contrôles séquentiels.

#### 12.1.1 Commutation de charges– courant de démarrage maximum

Les appareils de contrôle permettent un contrôle **actif** des appareils à tester avec un courant nominal (courant de charge) jusqu'à 16 A.

La prise d'essai de l'appareil de contrôle respectif est dotée d'une protection électrique de 16 A et le pouvoir de coupure des relais internes est également de 16 A. Des courants de démarrage jusqu'à 30 A sont admissibles.



#### Attention !

Malgré les mesures étendues de protection contre les surcharges, des **courants de démarrage supérieurs à 30 A** peuvent entraîner le collage des contacts de relais. Observez la procédure ci-après et tenez compte des informations sur les relais défectueux.

---

#### Comment procéder

Suivez impérativement l'ordre indiqué ci-après pour mettre l'appareil à tester sous charge. Ceci évitera une usure prématurée du relais de réseau sur l'appareil.

Début de la mesure :

- 1) **appareil à tester** : éteignez l'appareil à tester avec son interrupteur.
- 2) **appareil de contrôle** : branchez la tension réseau sur la prise d'essai.
- 3) **appareil à tester** : mettez l'appareil à tester en marche avec son interrupteur.

Exécutez la mesure.

Fin de la mesure :

- 4) **appareil à tester** : éteignez l'appareil à tester avec son interrupteur.

- 5) **Appareil de contrôle** : débranchez la tension réseau de la prise d'essai.

#### Contrôle plus sûr avec un adaptateur d'essai

Dans le cas d'appareils à tester susceptibles de présenter un courant de démarrage supérieur à 30 A, nous recommandons impérativement d'utiliser un adaptateur d'essai pour courants de démarrage élevés : l'adaptateur d'essai de la série AT3 p. ex. (AT3-IIIIE, AT3-IIS, AT3-IIS32, AT16DI ou AT32DI).

#### En alternative : contrôle passif

Le cas échéant, sur la base de l'évaluation des risques, le contrôle peut également être effectué sous forme de contrôle passif (méthode du courant dérivé équivalent), c.-à-d. sans que la tension réseau ne soit appliquée à la prise d'essai.

---

### 12.2 Mesure sous tension de réseau



#### Attention !

Tension de contact dangereuse ! Les pièces conductrices avec lesquelles il est possible d'entrer en contact peuvent être sous tension dangereuse pendant l'essai.

Ne jamais les toucher !

Utilisez un recouvrement spécial pour éviter tout contact.

---

Côté appareil, l'alimentation électrique est coupée si le courant de fuite est > à 10 mA env. (commutable sur 30 mA), voir « Surveillance du courant différentiel » dans le mode d'emploi. sans toutefois répondre aux exigences d'un PRCD.



#### Attention !

Lorsque le réglage « CONTINUER en cas de dépassement de la valeur limite » est appliqué (voir mode d'emploi), il est impératif d'utiliser une protection accrue contre les contacts et un disjoncteur différentiel 30 mA ainsi que de porter un équipement de protection individuelle (EPI) (poste de travail sécurisé).

---



**Attention !**

Un test de fonctionnement ne devra être exécuté que si l'appareil à tester a réussi le test de sécurité !

**12.3 Mesure de la résistance d'isolement et du courant dérivé équivalent (procédé de mesure alternatif par courant dérivé)**



**Attention !**

Choc électrique !  
 Risque d'accidents consécutifs !  
 Le contrôle s'effectue sous une tension pouvant atteindre 500 V. En cas de contact avec les bornes L ou N de la prise d'essai ou de la pointe de touche, la personne subira un choc électrique (malgré une limitation de courant du contrôle à  $I < 3,5 \text{ mA}$ ).  
 Ne touchez pas les bornes L ou N de la prise d'essai ou de la pointe de touche.

**12.4 Paramètres pour mesures individuelles et contrôle séquentiel**

Les paramètres de mesure qui s'appliquent en commun aux mesures individuelles et aux contrôles séquentiels doivent être indiqués en position **SETUP** du sélecteur.

**Setup 1/3 > Toutes les mesures**

Paramètres de mesure	Signification
<b>Mesure sur réseau IT</b>  (oui/non)	<b>Oui</b> : les mesures de courant dérivé actives (ou toutes les mesures qui se réfèrent au PE côté raccordement au réseau) sont inhibées. Les contrôles séquentiels qui comprennent de telles mesures sont aussi bloqués.
<b>Tension réf. L-PE</b>  (110 V, 115 V, 220 V, 230 V, 240 V)	La tension référentielle (réseau) est la tension sur laquelle les valeurs de mesure des courants dérivés sont normées. Dans le cas des courants dérivés, elle sert à l'adaptation par calcul des valeurs de mesure de courant à la tension prescrite. <b>Mesures avec tension de réseau sur la prise d'essai :</b> La valeur de réglage est sans influence sur la tension alimentant l'appareil à tester depuis la prise d'essai de l'appareil de contrôle. <b>Mesures du courant dérivé avec mode de mesure « Alternatif » :</b> La valeur de consigne de la tension d'essai synthétique est dérivée de la valeur indiquée ici.
<b>Fréq. essai alt.</b>  (48 Hz à 400 Hz)	Valeur de consigne de fréquence pouvant être indiquée pour la tension d'essai synthétique pour toutes les mesures du courant dérivé du mode de mesure « Alternatif », influençant les mesures suivantes ou les positions du sélecteur rotatif : <ul style="list-style-type: none"> <li>– mesures individuelles (sélecteur au niveau vert)</li> <li>– mesures dans les contrôles séquentiels intégrés</li> <li>– mesures dans contrôles séquentiels définis par l'utilisateur (uniquement sur DSECUTEST DB+ (Z853R ou caract. KB01) )</li> </ul>

## 13 Mesures individuelles

### 13.1 Généralités

- La durée de la mesure peut être choisie librement.
- La mesure est lancée et achevée en appuyant sur **START/STOP**.
- Il n'est pas possible d'indiquer de valeurs limites pour les mesures individuelles, il n'y a donc pas d'évaluation.
- Avant chaque mesure, des contrôles sont effectués afin de garantir un parfait déroulement et de ne pas endommager l'appareil à tester.

### 13.2 Cycle de mesure et enregistrement

La touche mémoire permet de saisir la valeur de mesure ou de générer plusieurs valeurs de mesure (séries de mesures) en appuyant de manière répétée. La touche mémoire indique chaque fois si 1 ou plusieurs valeurs de mesure ont été saisies.

Une fois la mesure terminée, les mesures ou les séries de mesure peuvent être enregistrées.



#### Note

Pendant une mesure, seules des valeurs de mesure peuvent être enregistrées dans une mémoire tampon. Si aucune valeur de mesure n'a été ajoutée dans la mémoire tampon jusqu'à ce que la touche **STOP** soit appuyée (interruption/pause/fin), la dernière valeur est automatiquement enregistrée pour qu'il n'y ait pas de mesure ou de série de mesures « vide » enregistrée.

La manière d'effectuer un enregistrement dépend du fait que l'appareil à tester a déjà été créé en tant qu'objet à tester dans la base de données ou non. Ce document ne décrit que le dernier cas. Pour l'enregistrement sous des objets à tester déjà créés, voir le mode d'emploi.

- 1 Lancez la mesure via la touche **START/STOP**.



Le symbole à droite s'affiche et indique combien de mesures sont déjà réalisées.

- 2 Terminez la mesure via la touche **START/STOP**, à moins qu'un temps de mesure fixe soit prescrit.



Le symbole de la mémoire (disquette avec un chiffre) s'affiche et indique qu'une ou plusieurs valeurs de mesure valables sont présentes et qu'elles peuvent être enregistrées.

- 3 Appuyez maintenant sur le **symbole de mémoire** (disquette).



Le système vous signale que vous n'avez sélectionné aucun objet à tester dans la base de données.

- 4 Option : si vous désirez voir les valeurs de mesure, appuyez sur la touche **ANV**. Vous pouvez



consulter des informations détaillées sur une valeur de mesure individuelle à l'aide de la **loupe**. Revenez au menu Mémoire avec la coche verte.

- 5 Option : saisissez une remarque à l'aide du symbole représentant un stylo.



- 6 Sélectionnez la touche **ID**.



Vous pouvez alors saisir un identifiant se rapportant à l'objet à tester. Si vous saisissez ici un ID qui **n'est pas** encore présent dans la base de données, le système vous demande si vous voulez créer un nouvel objet à tester.



#### Note

Si vous n'avez pas créé de client, vous devez le faire maintenant. Suivez les instructions figurant dans ce dialogue.

- 7 Vous pouvez maintenant créer l'objet à tester :

- Choisissez soit Appareil, soit Appareil EM (électromédical).

- Activez ou désactivez la fonction QEDIT (Quick Edit , uniquement sur SECUTEST DB COMFORT (Z853S ou caract. KD01)).

Si la fonction QEDIT est activée, vous pourrez remplir d'autres champs de l'appareil à tester à l'étape suivante.

Confirmez avec la coche verte.

- 8 Si vous aviez activé la fonction QEDIT à l'étape précédente, vous pouvez remplir tous les champs se rapportant à l'appareil à tester. Confirmez avec la coche verte.

- 9 Un aperçu général de la base de données et l'objet à tester qui vient d'être créé s'affichent.



Appuyez sur le **symbole de la**

**mémoire** (disquette) pour enregistrer les résultats de mesure. Un message de retour vous informe que l'enregistrement a bien été effectué, puis l'affichage revient à l'écran de mesure.



#### Note

Vous pouvez interrompre l'enregistrement en appuyant sur la touche **ESC**.

Vous revenez au menu Mémoire.

Vous pouvez supprimer toutes les valeurs de mesure en appuyant à nouveau sur la touche **ESC**.



#### Note

Vous pouvez envoyer le résultat de l'essai à un PC sur lequel le logiciel IZYTRONIQ est installé. Cette fonction se nomme « Push/Print » et s'exécute via USB ou Bluetooth®.

L'extension de base de données SECUTEST DB COMFORT (Z853S ou caract. KD01) est nécessaire à cela et au besoin, la caractéristique M01 (Bluetooth®).

Consultez l'aide en ligne IZYTRONIQ pour toutes les informations sur Push/Print et la description de l'application.

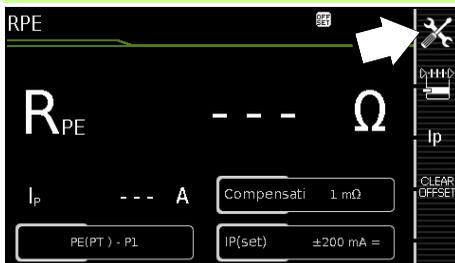
### 13.3 RPE – Résistance du conducteur de protection pour des appareils à tester de la classe de protection I

#### 1 Sélectionner la fonction de mesure



RPE

#### 2 Sélectionner le paramètre



#### 3 Paramétrer

Paramètres de mesure	Signification
<b>Mode de mesure</b>	
<b>Courant d'essai admissible IP</b>	
<b>passif : PE(PD) – P1</b> @ IP = 200 mA/10 A/25 A	Essai entre les deux connexions du conducteur de protection de la prise d'essai <sup>3)</sup> et de la sonde d'essai P1
<b>actif : PE(PD)-P1</b> @ IP = 200 mA	comme PE(PD) – P1, mais avec prise d'essai sous tension réseau et courant d'essai DC en hausse constante (PRCD)
<b>PE(réseau) – P1</b> <i>Appareils à tester raccordés fixement</i> @ IP = 200 mA/10 A	Essai entre le raccordement à la terre du réseau d'alimentation et la sonde d'essai P1
<b>PE(réseau) - P1 pince</b>	@ IP = 10 A, voir chapitre 13.18
<b>P1 – P2</b> @ IP = 200 mA/10 A/25 A	uniquement appareils de contrôle avec caract. H01 : mesure bipolaire entre sondes d'essai 1 et 2, voir chapitre 13.17
<b>IP(cons)</b>	
<b>200 mA</b>	Courant d'essai 200 mA AC (+/-)± DC
<b>10 A</b> <sup>1)</sup>	Courant d'essai 10 A (caract. G01)
<b>25 A</b> <sup>1)</sup>	Courant d'essai 25 A (caract. G02)

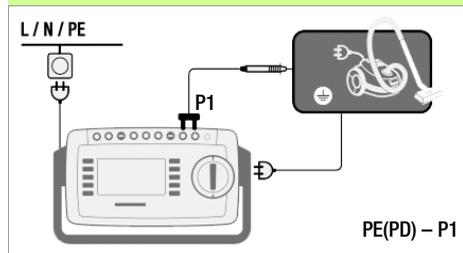
Paramètres de mesure	Signification
<b>f – uniquement à 200 mA ~ (AC)</b>	
<b>50 à 200 Hz</b>	Fréquence d'essai (réglable par paliers)
<b>Offset</b>	
<b>&gt; 0 ... &lt; 5 Ω</b> <sup>2)</sup>	Tarage du point zéro pour un point de référence sélectionné.

<sup>1)</sup> les mesures 10 A/25 A-RPE ne sont réalisables que sous tensions de réseau de 115 V / 230 V et à des fréquences de réseau de 50 Hz/60 Hz.

<sup>2)</sup> La valeur offset sélectionnée est enregistrée de manière permanente et reprise dans les mesures avec les positions de sélecteur **A1 à A9**.

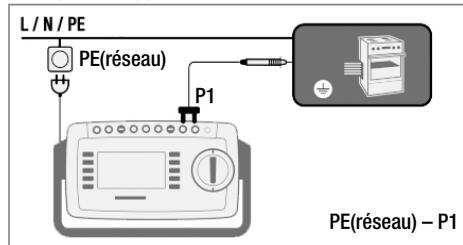
<sup>3)</sup> Connexion également via EL1, VL2E, adaptateur AT3, AT16DI/AT32DI

#### 4 Raccorder l'appareil à tester



- Raccordez l'appareil à tester à la prise d'essai.
- Contactez les pièces conductrices reliées au conducteur de protection avec la sonde d'essai P1.

#### Cas spécial, appareil à tester raccordé fixement



- Contactez les pièces conductrices du boîtier avec la sonde d'essai P1.

#### 5 Démarrer l'essai



#### 6 Confirmer l'avertissement concernant la tension réseau

uniquement avec actif : PE(PD)-P1



**6** Enregistrer les valeurs de mesure dans le tampon



**7** Arrêter l'essai



**8** Enregistrer les mesures sous le n° ID

### 13.4 RINS – Résistance de la résistance d'isolement pour des appareils à tester de la classe de protection I

**1** Sélectionner la fonction de mesure



RINS

**2** Sélectionner le paramètre



U+/U- = augmenter/réduire UIISO(cons)

**3** Paramétrer

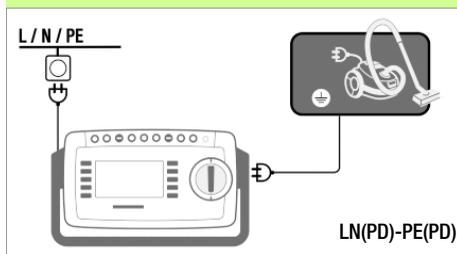


Paramètres de mesure	Signification
Mode de mesure	
LN(PD) – PE(PD)	SK I : essai entre les connexions au réseau court-circuitées LN de la prise d'essai et la connexion PE de l'appareil à tester <sup>1)</sup>
LN(PD) – P1	voir chapitre 13.5
P1 – P2	uniquement appareils de contrôle avec caract. H01 : mesure bipolaire entre sondes d'essai P1 et P2, voir chapitre 13.17

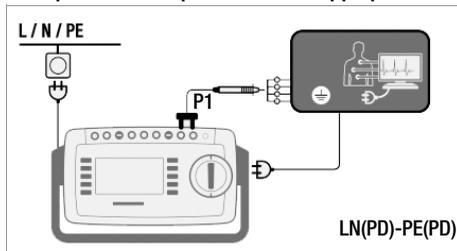
Paramètres de mesure	Signification
PE(réseau) – P1 <i>Appareils à tester raccordés fixement</i>	Essai de ligne : essai entre le raccordement à la terre du réseau d'alimentation et la sonde d'essai P1
PE(PD) – P1	Essai entre le raccordement PE de la prise d'essai et la sonde d'essai P1
LN(PD) – P1//PE(PD)	Essai entre les connexions au réseau court-circuitées LN de la prise d'essai et la sonde d'essai P1, PE de la prise d'essai compris
UIISO(cons)	<b>U+/U-</b>
> 50 ... < 500 V	Possibilité de saisir une tension d'essai variable par le pavé numérique

<sup>1)</sup> Connexion également via EL1, VL2E, AT3-IIIe, AT3-IIS, AT3-II S32, AT16DI/AT32DI ou adaptateur CEE

**4** Raccorder l'appareil à tester



Cas spécial entrée pour éléments appliqués



- Raccordez l'appareil à tester à la prise d'essai.
- Contactez les entrées court-circuitées des éléments appliqués avec la sonde d'essai P1.

**5** Démarrer l'essai



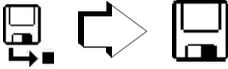
**6** Enregistrer les valeurs de mesure dans le tampon



**7** Arrêter l'essai



**8** Enregistrer les mesures sous le n° ID



### 13.5 RINS – Résistance de la résistance d'isolement pour des appareils à tester de la classe de protection II

**1** Sélectionner la fonction de mesure



RINS

**2** Sélectionner le paramètre



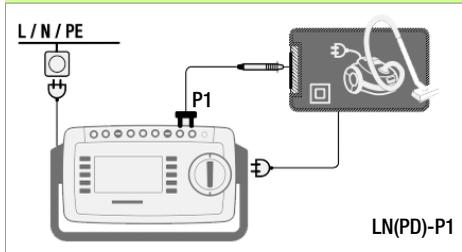
U+ = augmenter UISO(cons)  
U- = réduire UISO(cons)

**3** Paramétrer



Paramètres de mesure	Signification
Mode de mesure	
LN(PD) – P1	Essai entre les connexions au réseau court-circuitées LN de la prise d'essai et la sonde d'essai P1 (connexion via la prise d'essai, via adaptateur VL2E, AT3-III E, AT3-IIS, AT3-II S32 ou AT16DI/AT32DI)
UIISO(cons)	<b>U+ / U-</b>
> 50 ... < 500 V	Possibilité de saisir une tension d'essai variable par le pavé numérique

**4** Raccorder l'appareil à tester



- ⇨ Raccordez l'appareil à tester à la prise d'essai.
- ⇨ Contactez les pièces conductrices susceptibles d'être touchées avec la sonde d'essai P1.

**5** Démarrer l'essai



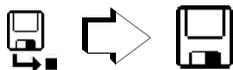
**6** Enregistrer les valeurs de mesure dans le tampon



**7** Arrêter l'essai



**8 Enregistrer les mesures sous le n° ID**



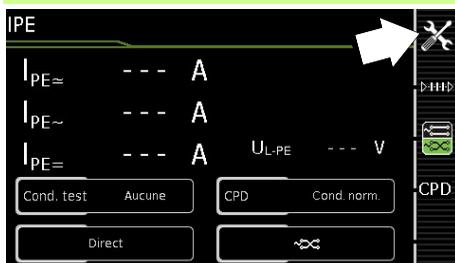
**13.6 IPE – Courant du conducteur de protection**

**1 Sélectionner la fonction de mesure**



IPE

**2 Sélectionner le paramètre**



**3 Paramétrer**

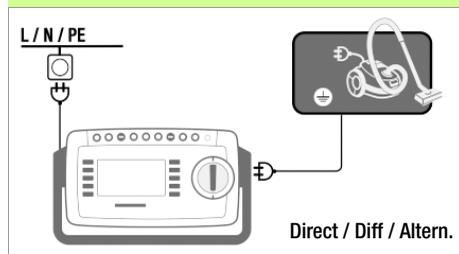
Paramètres de mesure	Signification
<b>Mode de mesure</b>	
Direct	Méthode de mesure directe (via la prise d'essai, AT16DI/AT32DI)
Différentiel	Méthode de mesure du courant différentiel (via la prise d'essai)
Alternatif	Méthode de mesure du courant dérivé équivalent (via la prise d'essai <sup>1)</sup> )
Adaptateur AT3	Uniquement appareils de contrôle avec caract. IO1 : mesure avec l'adaptateur AT3 : AT3-III-E, AT3-II-S ou AT3-II S32 Voir chapitre 13.19

Paramètres de mesure	Signification
Pince	uniquement appareils de contrôle avec caract. IO1 : voir chapitre 13.18
<b>Défaut isolé (SFC) – uniquement pour mode direct</b>	
État normal	pas de simulation de défaut isolé active
N interrompu	Simulation de défaut - seuls la phase et le conducteur de protection sont connectés à l'appareil à tester <sup>2)</sup>
<b>Polarité – uniquement pour modes direct et différentiel et adaptateur AT3</b>	
normale	Sélection de la polarité pour la tension réseau sur la prise d'essai
inversée	

1) Connexion également via VL2E, adaptateur AT3, AT16DI/AT32DI  
 2) Ne convient que pour une connexion de l'appareil à tester à la prise d'essai. Ne convient pas aux mesures avec adaptateur AT16DI ou AT32DI.

Assurez-vous avant toute mesure du courant dérivé que les paramètres de mesure « Tension réf. L-PE » et « Fréq. essai alt. » sont correctement réglés dans SETUP, voir chapitre 12.4.

**4 Raccorder l'appareil à tester**



➤ Raccordez l'appareil à tester (à la prise d'essai).

**5 Démarrer l'essai**



**6 Confirmer l'avertissement concernant la tension réseau**

Direct, Différentiel et Adaptateur AT3 :



⇒ Mettre l'appareil à tester en marche

**7 Enregistrer les valeurs de mesure dans le tampon**

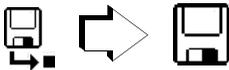


⇒ Mettre l'appareil à tester en arrêt

**8 Arrêter l'essai**



**9 Enregistrer les mesures sous le n° ID**



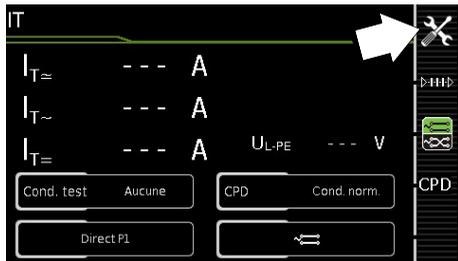
**13.7 IT – Courant de contact**

**1 Sélectionner la fonction de mesure**



IT

**2 Sélectionner le paramètre**



**3 Paramétrer**



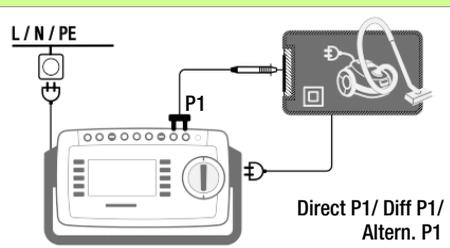
Paramètres de mesure	Signification
<b>Mode de mesure</b>	
<b>Direct P1</b>	Méthode de mesure directe (via la prise d'essai <sup>1)</sup> )
<b>Différentiel P1</b>	Méthode de mesure du courant différentiel (via la prise d'essai)
<b>Alternatif P1</b>	Méthode de mesure du courant dérivé équivalent (via la prise d'essai <sup>1)</sup> ou VL2E)
<b>Raccordement fixe P1 Alternatif P1-P2</b>	Appareil à tester raccordé fixement uniquement appareils de contrôle avec caract. H01 : Méthode de mesure du courant dérivé équivalent : mesure bipolaire entre sondes d'essai 1 et 2, voir chapitre 13.17
<b>Défaut isolé (SFC) – uniquement pour mode direct</b>	
<b>État normal</b>	pas de simulation de défaut isolé active
<b>N interrompu</b>	Simulation de défaut - seuls la phase et le conducteur de protection sont connectés à l'appareil à tester <sup>2)</sup>
<b>PE interrompu</b>	Simulation de défaut active - le conducteur de protection est séparé de l'appareil à tester pour le temps de la mesure
<b>Polarité – uniquement pour modes direct et différentiel et adaptateur AT3</b>	
<b>normale</b>	Sélection de la polarité pour la tension réseau sur la prise d'essai
<b>inversée</b>	

<sup>1)</sup> Connexion également via AT3-IIIE, AT3-IIS, AT3-II S32, AT16DI/AT32DI

<sup>2)</sup> Ne convient que pour une connexion de l'appareil à tester à la prise d'essai. Ne convient pas aux mesures avec adaptateur AT16DI ou AT32DI.

*Assurez-vous avant toute mesure du courant dérivé que les paramètres de mesure « Tension réf. L-PE » et « Fréq. essai alt. » sont correctement réglés dans SETUP, voir chapitre 12.4.*

#### 4 Raccorder l'appareil à tester



- Raccordez l'appareil à tester à la prise d'essai.
- Contactez des pièces conductrices supplémentaires non reliées au conducteur de protection avec la sonde d'essai P1.

#### 5 Démarrer l'essai



#### 6 Confirmer l'avertissement concernant la tension réseau

Mode direct et différentiel :  

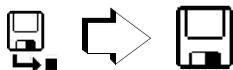
#### 7 Enregistrer les valeurs de mesure dans le tampon



#### 8 Arrêter l'essai



#### 9 Enregistrer les mesures sous le n° ID



### 13.8 IE – Courant dérivé appareil

#### 1 Sélectionner la fonction de mesure



#### 2 Sélectionner le paramètre



#### 3 Paramétrer



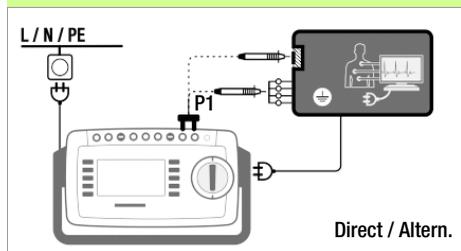
Paramètres de mesure	Signification
<b>Mode de mesure</b> 	
Direct	Méthode de mesure directe (via la prise d'essai <sup>1)</sup> ), contact de sonde en option
Différentiel	Méthode de mesure du courant différentiel (via la prise d'essai)
Alternatif	Méthode de mesure du courant dérivé équivalent avec contact de sonde (via la prise d'essai, AT16DI/AT32DI)
Adaptateur AT3	uniquement appareils de contrôle avec caract. I01 : Mesure avec adaptateur AT3-III E, AT3-IIS ou AT3-II S32 Voir chapitre 13.19
Pince	uniquement appareils de contrôle avec caract. I01 : voir chapitre 13.18
<b>Polarité<sup>2)</sup> – uniquement pour modes direct, différentiel et adaptateur AT3</b> 	
 normale	Sélection de la polarité pour la tension réseau sur la prise d'essai
 inversée	

<sup>1)</sup> Connexion également via AT16DI/AT32DI (utile uniquement pour méthode différentielle)

<sup>2)</sup> La mesure doit être réalisée dans les deux polarités de réseau. La plus grande valeur est documentée.

Assurez-vous avant toute mesure du courant dérivé que les paramètres de mesure « Tension réf. L-PE » et « Fréq. essai alt. » sont correctement réglés dans SETUP, voir chapitre 12.4.

#### 4 Raccorder l'appareil à tester



- Raccordez l'appareil à tester à la prise d'essai.
- Contactez des pièces conductrices non reliées au conducteur de protection avec la sonde d'essai P1.
- Dans le cas d'appareils à tester avec éléments appliqués : contactez en supplément les entrées court-circuitées des éléments appliqués avec la sonde d'essai P1.

#### 5 Démarrer l'essai



#### 6 Confirmer l'avertissement concernant la tension réseau

Direct, Différentiel et Adaptateur AT3 :



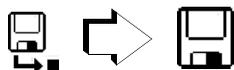
#### 7 Enregistrer les valeurs de mesure dans le tampon



#### 8 Arrêter l'essai



#### 9 Enregistrer les mesures sous le n° ID

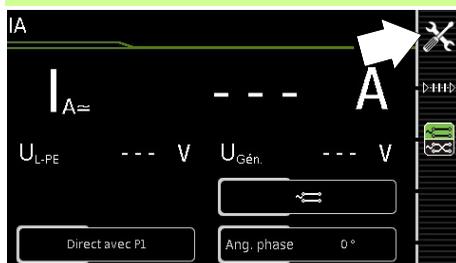


### 13.9 IA – Courant dérivé d'élément appliqué

#### 1 Sélectionner la fonction de mesure



#### 2 Sélectionner le paramètre



#### 3 Paramétrer

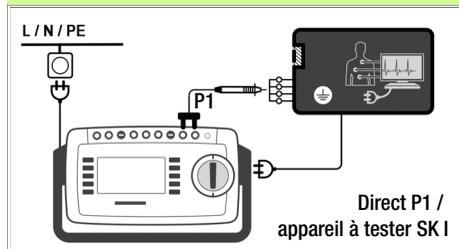


Paramètres de mesure	Signification
Mode de mesure	
Direct P1	Méthode de mesure directe (via la prise d'essai) avec sonde d'essai P1
Alternatif P1	Méthode de mesure du courant dérivé équivalent (via la prise d'essai) avec sonde d'essai P1
Raccordt. fixe P1	Appareil à tester raccordé fixe-ment
Angle de phase – uniquement pour mode direct (P1) et raccordt. fixe (P1)	
0° ou 180°	Position de phase sélectionnable du générateur interne par rapport à la position de phase du réseau
Polarité – uniquement pour modes direct et différentiel et adaptateur AT3	
normale	Sélection de la polarité pour la tension réseau sur la prise d'essai
inversée	

Assurez-vous avant toute mesure du courant dérivé que les paramètres de mesure « Tension réf. L-PE » et « Fréq. essai alt. » sont correctement réglés dans SETUP, voir chapitre 12.4



#### 4 Raccorder l'appareil à tester



- Raccordez l'appareil à tester (à la prise d'essai).
- Contactez les entrées court-circuitées des éléments appliqués avec la sonde d'essai P1.

#### 5 Démarrer l'essai



#### 6 Confirmer l'avertissement concernant la tension réseau



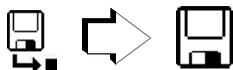
#### 6 Enregistrer les valeurs de mesure dans le tampon



#### 7 Arrêter l'essai



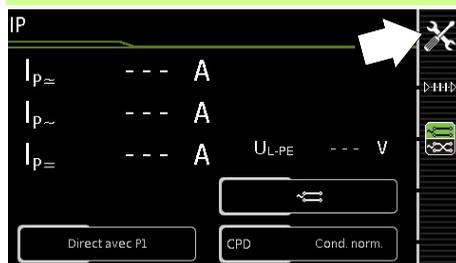
#### 9 Enregistrer les mesures sous le n° ID



### 13.10 IP – Courant dérivé de patient

#### 1 Sélectionner la fonction de mesure

#### 2 Sélectionner le paramètre



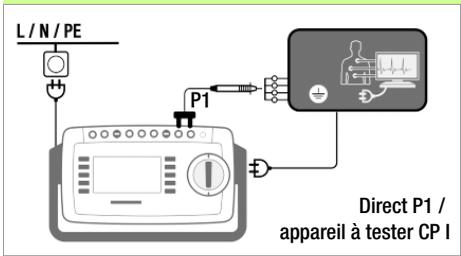
#### 3 Paramétrer

Paramètres de mesure	Signification
<b>Mode de mesure</b>	
Direct P1	Méthode de mesure directe (via la prise d'essai) avec sonde d'essai P1
Raccordement fixe P1	Appareil à tester raccordé fixement
<b>Défaut isolé (SFC) – uniquement pour mode direct P1</b>	
État normal	pas de simulation de défaut isolé active
N interrompu	Simulation de défaut active - seuls la phase et le conducteur de protection sont connectés à l'appareil à tester <sup>1)</sup>
PE interrompu	Simulation de défaut active - le conducteur de protection est séparé de l'appareil à tester pour le temps de la mesure
Basse tension sur élt. appliqué	Simulation de défaut active - basse tension sur élément appliqué
<b>Polarité – uniquement pour modes direct et différentiel et adaptateur AT3</b>	
normale	Sélection de la polarité pour la tension réseau sur la prise d'essai
inversée	

<sup>1)</sup> Connexion également via AT16DI/AT32DI (utile uniquement pour méthode différentielle)

Assurez-vous avant toute mesure du courant dérivé que les paramètres de mesure « Tension réf. L-PE » et « Fréq. essai alt. » sont correctement réglés dans SETUP, voir chapitre 12.4.

**4 Raccorder l'appareil à tester**



- ⇒ Raccordez l'appareil à tester à la prise d'essai.
- ⇒ Contactez les entrées court-circuitées des éléments appliqués avec la sonde d'essai P1.

**5 Démarrer l'essai**



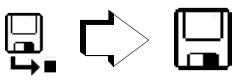
**6 Confirmer l'avertissement concernant la tension réseau**



**8 Arrêter l'essai**



**9 Enregistrer les mesures sous le n° ID**



**13.11 U – Tension de sonde**

**1 Sélectionner la fonction de mesure**



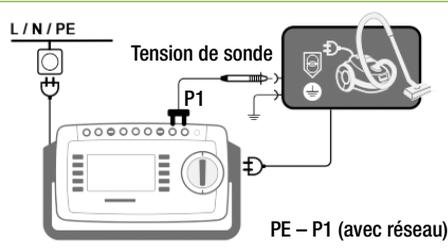
**2 Sélectionner le paramètre**



**3 Paramétrer**

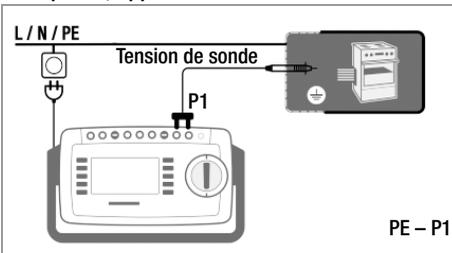
Paramètres de mesure	Signification
<b>Mode de mesure</b>	
PE – P1	Mesure de tensions avec référence PE, prise d'essai reste hors tension, pour appareils à tester à raccordement fixe
PE – P1 (avec réseau)	Mesure de tensions avec référence PE, tension réseau commutée sur prise d'essai
<b>Polarité</b>	
normale / inversée	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <input type="checkbox"/> NL  <input checked="" type="checkbox"/> LN                 </div>                 Sélection de la polarité pour la tension réseau sur la prise d'essai (uniquement pour PE-P1 avec réseau)             </div>

**4 Raccorder l'appareil à tester**



- ⇨ Raccordez l'appareil à tester à la prise d'essai.
- ⇨ Contactez la sortie non reliée à la terre de la tension très basse de sécurité à la sonde d'essai P1.
- ⇨ Sélectionnez la polarité de la tension réseau.

**Cas spécial, appareil à tester raccordé fixement**



- ⇨ Contactez les pièces conductrices avec la sonde d'essai P1.

**5 Démarrer l'essai**



**6 Confirmer l'avertissement concernant la tension réseau**



uniquement avec mode de mesure **(avec réseau)**

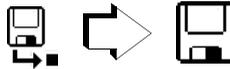
**7 Enregistrer les valeurs de mesure dans le tampon**



**8 Arrêter l'essai**



**9 Enregistrer les mesures sous le n° ID**



**13.12 U – Tension de mesure**

(uniquement avec caract. I01, ex. SECUTEST ST PRO et SECULIFE ST BASE) :

**1 Sélectionner la fonction de mesure**



**2 Sélectionner le paramètre**

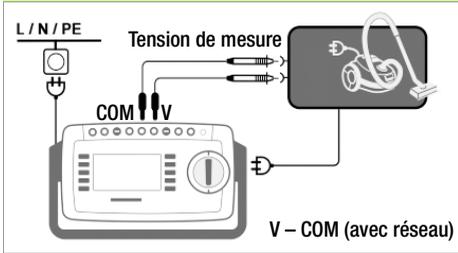


**3 Paramétrer**

Paramètres de mesure	Signification
<b>Mode de mesure</b>	
V – COM	val. efficace + AC + DC pour appareils à tester raccordés fixement
V – COM (avec réseau)	Valeur efficace + AC + DC ; avec réseau sur prise d'essai

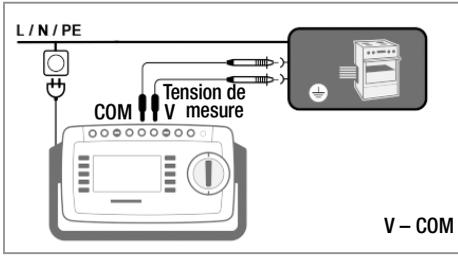
Paramètres de mesure	Signification
<b>Polarité</b>	
normale / inversée	 Sélection de la polarité pour la tension réseau sur la prise d'essai (uniquement pour V – COM (avec réseau))

**4 Raccorder l'appareil à tester**



**Attention !** Dans le cas de mesure de tensions dangereuses, utilisez uniquement les cordons de mesure KS17-ONE fournis, protégés contre les contacts.

**Cas spécial, appareil à tester raccordé fixement**



- ⇨ Pour les essais avec adaptateurs de réseau ou chargeurs : raccordez l'appareil à tester à la prise d'essai par sa connexion au réseau.
- ⇨ Raccordez la sortie de l'appareil à tester pour mesurer p. ex. la très basse tension de sécurité aux prises V et COM.

**5 Démarrer l'essai**



**6 Confirmer l'avertissement concernant la tension réseau**



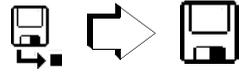
**7 Enregistrer les valeurs de mesure dans le tampon**



**8 Arrêter l'essai**



**9 Enregistrer les mesures sous le n° ID**

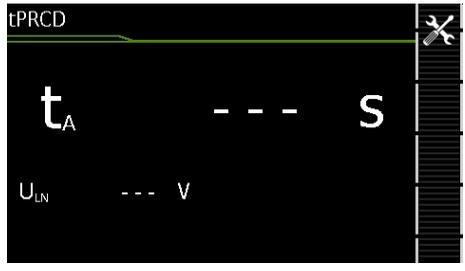


**13.13 tPRCD– Mesure du temps de délai de déclenchement des circuits de protection à courant différentiel de type PRCD**

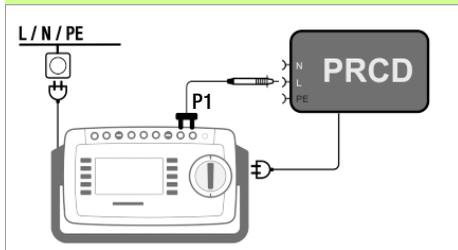
**1 Sélectionner la fonction de mesure**



**2**



### 3 Raccorder l'appareil à tester



⇨ Raccordez le PRCD à la prise d'essai.

### 4 Démarrer l'essai (courant d'essai 30 mA)



### 5 Confirmer l'avertissement concernant la tension réseau



### 6 Réaliser l'essai

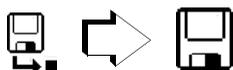
- ⇨ Activer le PRCD
- ⇨ Contactez le conducteur réseau L sur le PRCD avec la sonde d'essai P1. (le déterminer évtlt. par tentatives)

Le PRCD se déclenche.

### 7 L'essai s'arrête automatiquement

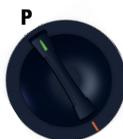
Le délai de déclenchement mesuré est affiché.

### 8 Enregistrer les mesures sous le n° ID

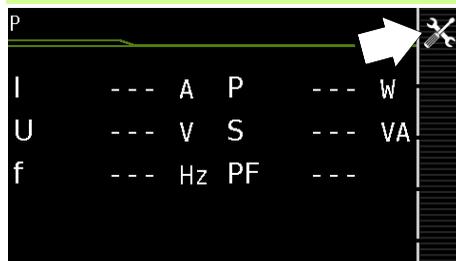


## 13.14 P – Test de fonctionnement

### 1 Sélectionner la fonction de mesure



### 2 Sélectionner le paramètre



### 3 Paramétrer

Paramètres de mesure	Signification
<b>Polarité</b>	
normale	Sélection de la polarité pour la tension réseau sur la prise d'essai
inversée	

Les raccordements suivants sont possibles :

- prise d'essai
- adaptateur CEE (uniquement si raccordement via prise CEE monophasée ou "prise caravane")
- adaptateur AT3 (AT3-IIIE, AT3-IIS, AT3-IIS32)
- AT16DI/AT32DI

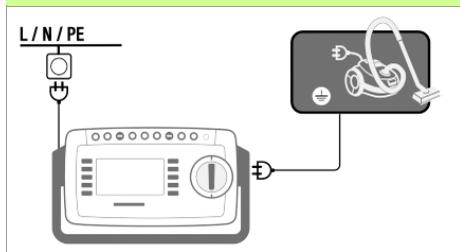


#### Note

Les adaptateurs cités précédemment peuvent être utilisés pour un test de fonctionnement (mise en service de l'appareil à tester), la mesure de la puissance apparente/active, du facteur de puissance et du courant consommé

n'est cependant possible que si l'appareil à tester est directement raccordé à la prise d'essai ou via l'adaptateur CEE (uniquement prise CEE monophasée).

#### 4 Raccorder l'appareil à tester



➤ Raccordez l'appareil à tester à la prise d'essai.

#### 5 Démarrer l'essai



#### 6 Confirmer l'avertissement concernant la tension réseau



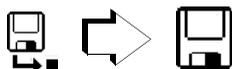
#### 7 Enregistrer les valeurs de mesure dans le tampon



#### 8 Arrêter l'essai



#### 9 Enregistrer les mesures sous le n° ID



### 13.15 EL1– Test de fonctionnement sur les cordons de rallonge

#### 1 Sélectionner la fonction de mesure

EL1



#### 2 Sélectionner le paramètre



#### 3 Paramétrer



Paramètres de mesure	Contrôle de		
	Mode de mesure	Continuité L(1/2/3), N	Court-circuit entre L(1/2/3), N
Adaptateur EL1	X	X	—
Adaptateur EL1 (continuité uniquement)	X	—	—
Adaptateur VL2E	X	X	X
Adaptateur AT3-IIIE	X	X	X



#### Attention !

Cette fonction permet d'évaluer la fonction des conducteurs actifs L (1, 2, 3) et N d'un cordon de rallonge. Le conducteur PE n'est pas contrôlé dans ce cas !

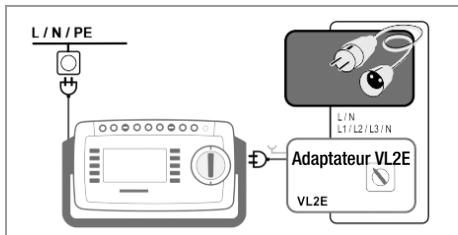
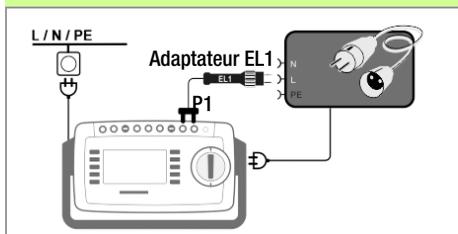
Pour l'essai de  $R_{PE}$  et  $R_{INS}$ , voir les mesures individuelles correspondantes.



**Note**

Pour l'essai sur les rallonges électriques selon DIN VDE 0701-0702 sur lesquelles  $R_{PE}$  et  $R_{INS}$  sont mesurées, voir chapitre 14.

**4 Raccorder l'appareil à tester**



**Raccordement de l'adaptateur EL1**

- Raccordez l'adaptateur EL1 aux prises de sonde P1 sur l'appareil de contrôle.
- Raccordez la rallonge électrique à la prise d'essai par son connecteur.
- Connectez la fiche de couplage de la rallonge électrique au connecteur de l'adaptateur EL1.

**Raccordement des adaptateurs d'essai VL2E et AT3-IIIE**

- Vous trouverez des exemples de raccordement au chapitre 13.19.

**5 Démarrer l'essai**



*Essai de continuité pour L et N*

**6 Enregistrer les valeurs de mesure dans le tampon**



**7 Arrêter l'essai**



**9 Enregistrer les mesures sous le n° ID**

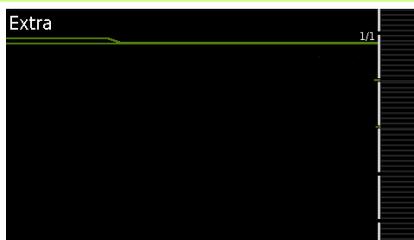
**13.16 EXTRA – Fonctions spéciales SECUTEST ST BASE(10)**

**1 Sélectionner la fonction de mesure**

**EXTRA**



**2**



Si un code QR est affiché : scanner le code permet de charger le dernier mode d'emploi depuis le site Internet [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com) et de lire sur une tablette.

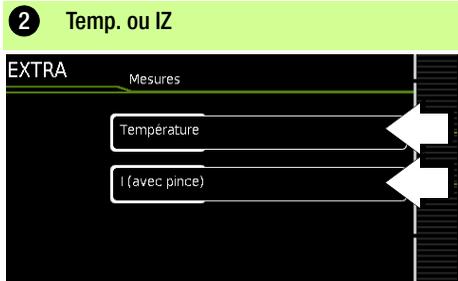
**Caractéristique I01 (ex. SECUTEST ST PRO et SECULIFE ST BASE(25))**

**1 Sélectionner la fonction de mesure**

**EXTRA**



Dans ce cas, la position EXTRA du sélecteur est occupée par des fonctions de mesure supplémentaires.

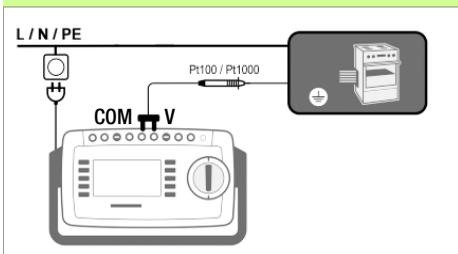


➔ Sélectionnez la fonction de mesure souhaitée.

### Temp. – Mesure de température



### 4 Raccorder l'appareil à tester



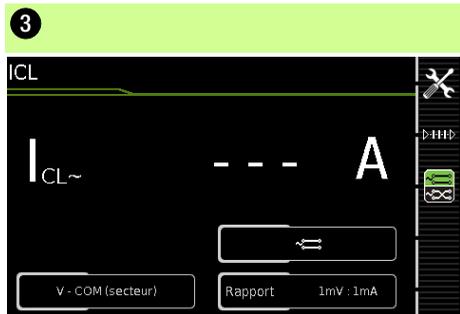
La mesure de température fonctionne aussi bien avec une sonde de température Pt100 qu'avec une sonde Pt1000 et elle détecte automatiquement en interne le type de sonde raccordée.

### 5 Démarrer l'essai

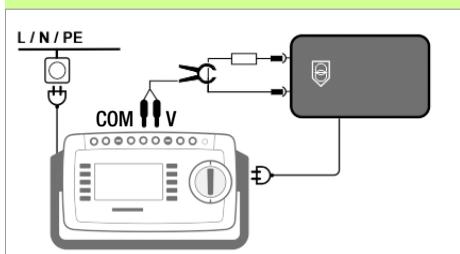
### 6 Enregistrer les valeurs de mesure dans le tampon

### 7 Arrêter l'essai

### ICL – Mesure du courant avec pince ampèremétrique



### 4 Raccorder l'appareil à tester



### 5 Paramétrer

Paramètres de mesure	Signification
<b>Mode de mesure</b>	
V – COM	A AC pour appareils à tester raccordés fixement
V – COM (avec réseau)	A AC ; avec réseau sur prise d'essai
<b>Polarité – uniquement pour modes direct et différentiel et adaptateur AT3</b>	

Paramètres de mesure	Signification
normale	Sélection de la polarité pour la tension réseau sur la prise d'essai
inversée	

- Réglez le facteur d'intensité de pince (facteur pince) :
  - sur la pince ampèremétrique
  - sur l'appareil de contrôle

**6 Démarrer l'essai**



**7 Enregistrer les valeurs de mesure dans le tampon**



**8 Arrêter l'essai**



### 13.17 Mesures bipolaires avec les sondes d'essai P1 et P2

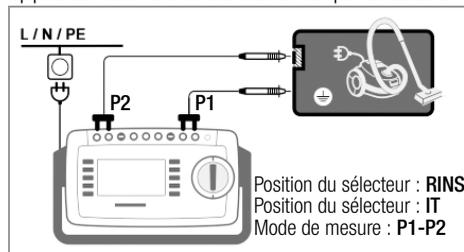
uniquement appareils de contrôle avec caract. H01 (ex. SECUTEST ST PRO et SECULIFE ST BASE(25))

Si l'appareil que vous testez ne possède pas de fiche de raccordement au réseau spécifique au pays, qui aille dans la prise d'essai de l'appareil de contrôle ou s'il s'agit d'un appareil à tester à installation fixe, la 2ème sonde permet la mesure bipolaire (mesure Dual Lead) de RPE, RINS et du courant dérivé équivalent en liaison avec la première sonde d'essai.

Les mesures avec la sonde d'essai 1 contre la sonde d'essai 2 (P1 – P2) sont isolées galvaniquement du réseau. La prise d'essai est hors tension.

### Exemple de raccordement pour la mesure de RINS ou IT

Mesure de la résistance d'isolement RINS ou du courant de contact IT à propos des appareils à tester de la classe de protection I.



### 13.18 Mesure avec pince ampèremétrique sur des appareils à tester à installation fixe de SK I

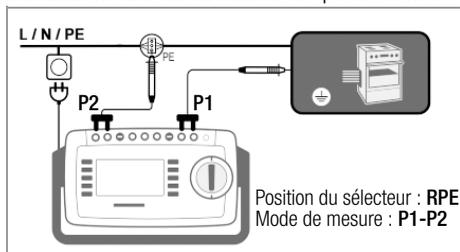
Uniquement appareils de contrôle avec caract. I01 (ex. SECUTEST ST PRO et SECULIFE ST BASE(25))

Appareil de contrôle	Pince ampèremétrique		Appareil de contrôle
Paramètre Rapport transformateur	Rapport transformateur (sélecteur*)	Plage de mesure	Plage d'affichage avec pince
<b>WZ12C</b>			
1 mV : 1 mA	1 mV : 1 mA	1 mA à 15 A	0 mA à 300 A

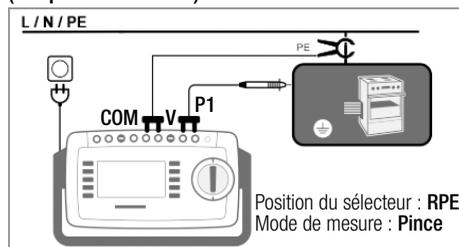
\* uniquement WZ12C

### Exemple de raccordement pour la mesure de RPE

Mesure de la résistance du conducteur de protection RPE sur des appareils à tester à installation fixe de la classe de protection I.

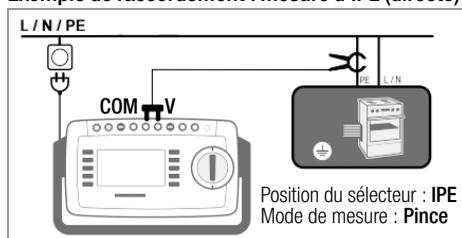


### Exemple de raccordement : mesure de RPE (uniquement WZ12C)



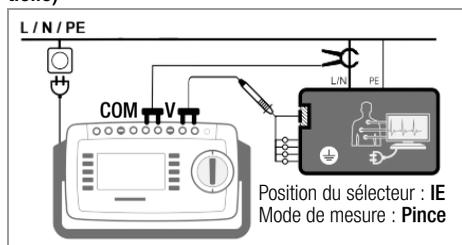
Mesure du courant d'essai en cernant PE dans le réseau. Mode de mesure uniquement sélectionnable si le courant d'essai est réglé sur 10 A AC.

**Exemple de raccordement : mesure d'IPE (directe)**



Mesure du courant conducteur de protection en cernant PE à l'arrivée du réseau.

**Exemple de raccordement : mesure d'IE (différentielle)**



Mesure du courant dérivé appareil en cernant les conducteurs L et N à l'arrivée du réseau.

**13.19 Mesures avec adaptateurs d'essai**

Essai avec adaptateur	EL1	VL2E	AT3-IIIIE <sup>2)</sup>	AT16DI AT32DI	Adaptateur CEE
<b>Connexions pour l'appareil à tester</b>					
App. sécurité 1P+N+PE 16 A	—	✓	✓	—	—
App. contacts de sécurité 1P+N+PE 16 A (Schuko)	—	✓	—	—	—
CEE 1P+N+PE 16 A	—	✓	✓	—	✓
CEE 3P+N+PE 16 A	—	✓	✓	✓ / —	✓
CEE 3P+N+PE 32 A	—	✓	✓	— / ✓	✓
Prises 5 x 4 mm	—	—	—	—	✓
<b>Connexions pour l'appareil de contrôle</b>					
App. contacts de sécurité 1P+N+PE 16 A (Schuko)	—	—	✓	✓	—
Prise pour sonde d'essai	—	✓	✓	—	—
Fiche pour V-COM <sup>1)</sup>	—	—	✓	—	—

Essai avec adaptateur	EL1	VL2E	AT3-IIIIE <sup>2)</sup>	AT16DI AT32DI	Adaptateur CEE
<b>Essai actif</b>					
Courant conducteur de protection IPE					
— méthode directe	—	—	✓	✓	—
— méthode courant différentiel	—	—	✓ <sup>1)</sup>	✓	—
Courant dérivé appareil IE					
— méthode directe	—	—	✓	✓	—
— méthode courant différentiel	—	—	✓ <sup>1)</sup>	✓	—
Courant de contact IT					
—	—	—	✓	✓	—
<b>Essai passif</b>					
Rés. conducteur prot. RPE	✓	✓	✓	✓	✓
Rés. isolement RINS	✓	✓	✓	✓	✓
Courant cond. prot. IPE (m. crt. dérivé équiv.)	—	✓	✓	✓	✓
<b>Rallonges électriques</b> : les mesures sup. suivantes en plus de RPE et RINS sont effectuées avec le sélecteur en position EL1					
monophasé (triphase)	✓	✓	✓	—	—
triphase (5 pôles)	—	✓	✓	—	—
Court-circuit de fil	✓	✓	✓	—	—
Rupture de fil	✓	✓	✓	—	—
Inversion de fil	—	✓	✓	—	—

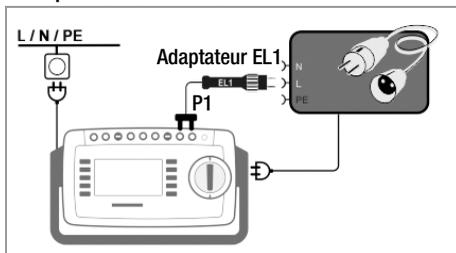
1) méthode différentielle uniquement pour appareils de contrôle avec caract. I01 (ex. SECUTEST ST PRO et ).  
2) pour IPE et IE, alternative AT3-IIS ou AT3-II S32



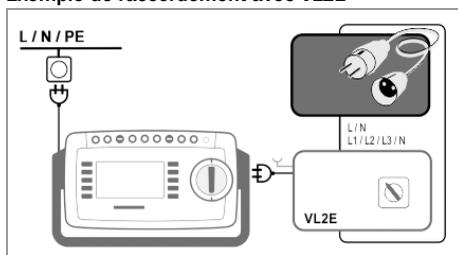
**Attention !**

Lisez et tenez compte des modes d'emploi des adaptateurs d'essai pour le raccordement correct de l'adaptateur d'essai et de l'appareil à tester ainsi que les spécificités à observer lors du déroulement de l'essai.

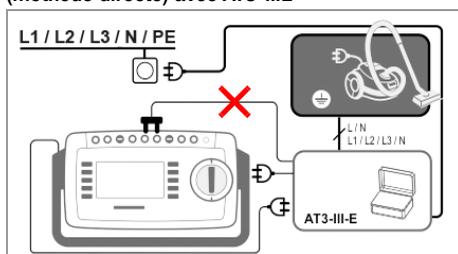
**Exemple de raccordement avec EL1**



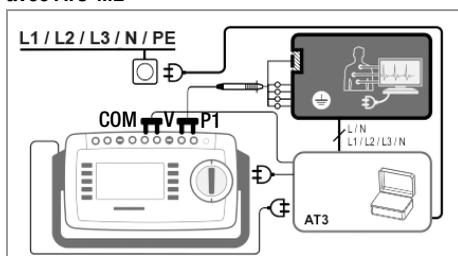
### Exemple de raccordement avec VL2E



### Exemple de raccordement pour la mesure du courant conducteur de protection IPE<sup>1)</sup> (méthode directe) avec AT3-III-E



### Exemple de raccordement pour la mesure du courant dérivé d'appareil IG<sup>1)</sup> (méthode différentielle) avec AT3-III-E



<sup>1)</sup> avec caract. I01 uniquement (ex. SECUTEST ST PRO et SECULIFE ST BASE(25))

## 14 Contrôles séquentiels (séquences d'essais automatiques)

Un contrôle séquentiel est une suite d'essais ou d'étapes d'essai, qui se déroule de manière semi-automatique. Si la même suite d'essais individuels doit toujours être réalisée successivement avec consignment à la

suite comme le prescrivent par exemple les normes, il est conseillé d'utiliser la fonction des contrôles séquentiels.

L'appareil de contrôle comporte deux types de contrôles séquentiels :

- Contrôles séquentiels intégrés  
Disponibles par défaut ou après activation dans l'appareil de contrôle. Non modifiables (les paramètres d'essai sont configurables).



### Attention !

Les contrôles séquentiels intégrés ne comprennent pas tous les essais prescrits par une norme de produit et nécessaires pour un essai de type ! Ils se limitent aux essais généralement nécessaires après réparation ou lors d'opérations d'entretien et de mesures en matière de protection du travail, ainsi que dans le cadre de l'assurance qualité en production.

- Contrôles séquentiels définis par l'utilisateur  
Créés par l'utilisateur lui-même de manière individuelle dans le logiciel correspondant IZYTRONIQ et transmis à l'appareil de contrôle.  
(Cette fonction dépend du modèle de l'appareil de contrôle et de ses caractéristiques à disposition).



### Note

Vous réglez lors de la première configuration la désignation de la norme (désignations nationales) des contrôles séquentiels intégrés. Si vous désirez changer les désignations, suivez les instructions figurant dans le mode d'emploi. Notez que les désignations ne pourront pas être modifiées de manière rétro-active (les désignations de norme ne sont pas modifiables dans les essais déjà enregistrés).

Tous les contrôles séquentiels intégrés sont traités dans les positions orange A1 à A9 du sélecteur rotatif. Les contrôles séquentiels

intégrés sont préconfigurés par défaut pour les positions du sélecteur rotatif. Il est toutefois possible de les adapter à vos besoins. Il vous est donc possible ultérieurement d'attribuer aux différentes positions du sélecteur rotatif des contrôles séquentiels intégrés et définies par l'utilisateur à votre gré.

Les mesures contenues dans les contrôles séquentiels sont évaluées, soit automatiquement par l'appareil de contrôle (pour les valeurs limites), soit manuellement par vous-même (contrôle visuel p. ex.). L'évaluation automatique par l'appareil de contrôle a lieu selon le principe du pire des cas (« worst case ») et selon le réglage, en tenant compte de la fiabilité en service. Résultats :

- vert = la valeur de mesure en cours est dans les valeurs limites prescrites par la norme.
- orange = des indications supplémentaires sont nécessaires après l'étape d'essai (p. ex. longueur de câble) pour décider si l'essai est réussi ou non.
- rouge = violation des valeurs limites. La valeur de mesure ne répond pas aux prescriptions normatives.



#### Note

Si une seule des mesures individuelles échoue, le contrôle séquentiel est interrompu et l'essai est considéré comme ayant échoué au sens de la norme sélectionnée



#### Note

SECUTEST DB COMFORT (Z853S ou caract. KD01) permet d'adapter des contrôles séquentiels afin qu'ils se poursuivent même en cas de dépassement de valeur limite. Ceci est utile lors de la recherche de défaut en vue de réparations. Des informations à ce sujet figurent dans le mode d'emploi.

## 14.1 Procédure de mesure et enregistrement

- 1 Raccordez l'appareil à tester.
- 2 Sélectionnez le contrôle séquentiel de votre choix avec le sélecteur rotatif (**A1** à **A9**).  
L'appareil de contrôle exécute le contrôle du raccordement.
- 3 Lancez le contrôle séquentiel via la touche **START/STOP**.



- 4 Le symbole Enregistrer la valeur de mesure temporairement s'affiche. À chaque appui sur cette touche, la procédure de mesure ou d'évaluation est relancée, voir le cas B au chapitre .



- 5 Utilisez le symbole ci-contre pour passer à la mesure suivante.



- 6 Lorsque le contrôle séquentiel est entièrement exécuté, « Séquence terminée » s'affiche.



- À la fin du contrôle séquentiel, vous pouvez faire afficher la liste des résultats des différentes étapes d'essai.

- 7 Si vous voulez consulter les détails tels les réglages des différentes étapes d'essai, sélectionnez la mesure concernée avec le curseur et appuyez sur la touche **Loupe+**.



- 8 Vous revenez à la liste des étapes d'essai en appuyant sur la touche **Loupe-**.



- 9 Enregistrez les résultats d'un contrôle séquentiel réussi avec la touche **Enregistrer**.



- La remarque « Aucun objet à tester sélectionné ! » s'affiche.

- 10 Sélectionnez la touche **ID**.

Vous pouvez alors saisir un identifiant se rapportant à l'objet à tester. Si vous saisissez ici un ID qui **n'est pas** encore présent dans la base de données, le système vous demande si vous voulez créer un nouvel objet à tester.



11 Vous pouvez maintenant créer l'objet à tester :

- Choisissez soit Appareil, soit Appareil EM (électromédical).
- Activez ou désactivez la fonction QEDIT (Quick Edit , uniquement sur SECUTEST DB COMFORT (Z853S ou caract. KD01)). Si la fonction QEDIT est activée, vous pourrez remplir d'autres champs pour l'objet à tester à l'étape suivante.

Confirmez avec la coche verte.

12 Si vous aviez activé la fonction QEDIT à l'étape précédente, vous pouvez remplir tous les champs se rapportant à l'objet à tester. Confirmez avec la coche verte.

13 Un aperçu général de la base de données et l'objet à tester qui  vient d'être créé s'affichent.

Appuyez sur le **symbole de la mémoire** (disquette) pour enregistrer les résultats de mesure. Un message de retour vous informe que l'enregistrement a bien été effectué, puis l'affichage revient à l'écran de mesure.



#### Note

Vous pouvez interrompre l'enregistrement en appuyant sur la touche **ESC**. Vous revenez au menu Mémoire. Vous pouvez supprimer toutes les valeurs de mesure en appuyant à nouveau sur la touche **ESC**.



#### Note

Vous pouvez envoyer le résultat de l'essai à un PC sur lequel le logiciel IZYTRONIQ est installé. Cette fonction se nomme « Push/Print » et s'exécute via USB ou Bluetooth®. L'extension de base de données SECUTEST DB COMFORT (Z853S ou caract. KD01) est nécessaire à cela et au besoin, la caractéristique M01 (Bluetooth®). Consultez l'aide en ligne IZYTRONIQ pour toutes les informations sur Push/Print et la description de l'application.

## Procédure d'évaluation

Lorsqu'une procédure de mesure se déroule, pour certaines étapes d'essais d'un contrôle séquentiel, la procédure d'évaluation s'effectue automatiquement alors que pour d'autres, vous devez l'effectuer manuellement :

- **Cas A – lancement automatique de l'évaluation**

L'évaluation (d'une durée approx. de 5 s) est automatiquement lancée dès qu'une valeur de mesure stable est présente. La valeur la plus mauvaise pendant la durée d'évaluation est enregistrée et le contrôle passe automatiquement à l'étape d'essai suivante.

- **Cas B – lancement manuel de l'évaluation** 

La procédure d'évaluation est lancée en appuyant sur le symbole d'enregistrement temporaire de la valeur de mesure (affichage 0). Après l'écoulement d'une certaine durée définie dans les réglages, la valeur de mesure la plus mauvaise est affichée à droite de **wc:** (worst case) et enregistrée, 1 apparaît dans le symbole d'enregistrement temporaire de la valeur de mesure pour la première valeur enregistrée. La procédure redémarre si l'on répète l'appui sur le symbole d'enregistrement temporaire de la valeur de mesure. Si la valeur la plus mauvaise est pire que celle de la mesure précédente, la nouvelle valeur est appliquée. Si cette valeur est par contre meilleure, la valeur initiale reste affichée. Que vous vouliez effacer la mesure enregistrée temporairement ou toutes les mesures, appuyez sur le symbole  autant de fois que nécessaire.

Pour passer à l'essai suivant, il faut commuter avec le symbole ci-contre. 



#### Attention !

Danger émanant des arcs électriques et endommagements des surfaces. (Que caract. G01 ou G02)

Un courant d'essai élevé est appliqué pendant les étapes d'essai du paramètre séquentiel RPE IP avec un courant d'essai de 10 ou 25 A. Il est mis en circuit dès que la durée d'évaluation démarre et reste appliqué jusqu'à la fin de cette durée. Maintenez le contact avec la sonde avec l'appareil à tester pendant toute la durée d'évaluation !

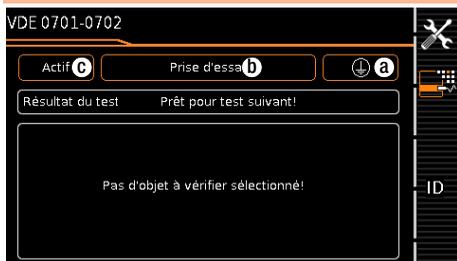
## 14.2 Exemple de contrôle séquentiel intégré

### 1 Sélectionner le contrôle séquentiel



A3

### 2 Première page



### 3 Régler les paramètres du contrôle séquentiel



Les paramètres du contrôle séquentiel permettent de configurer différentes étapes d'essais, voir le mode d'emploi.

### 4 Régler les paramètres de classification



Paramètres de mesure	Signification
Norme	Norme d'essai / rallonge électrique
Classe de protection * (a)	SK1/SK2/SK3

Paramètres de mesure	Signification
Raccordement réseau * (b)	Prise d'essai/raccordt. fixe/adapt.
Mode de mesure (MA) * (c)	Appareil à tester actif ou passif (contrôle d'enclenchement : marche = passif, arrêt = actif)
Classification identifiée	<p><b>Pas d'identification autom. :</b> tous les paramètres de classification comme raccordt., classe de protection et mode de mesure doivent être prescrits manuellement</p> <p><b>Toujours appliquer :</b> tous les paramètres de classification activés sous le paramètre « Auto-identif. de » sont identifiés automatiquement et appliqués</p>
Auto-identif. de	combinaisons quelconques pour l'identification automatique de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- raccordement (b)</li> <li>- classe de protection (SK) (a)</li> <li>- mode de mesure (MA) (c)</li> </ul>

\* Si les réglages des paramètres de classification sont automatiquement identifiés, ils sont marqués d'un cadre de couleur orange (ici (a) et (b)). Il faudra toutefois les saisir manuellement s'ils ne sont pas identifiés automatiquement ou s'ils sont mal identifiés.

### 5 Raccorder l'appareil à tester

- Raccordez l'appareil à tester à l'appareil de contrôle selon le contrôle séquentiel sélectionné :
  - prise d'essai
  - raccordement fixe
  - adaptateur

Le raccordement dépend du type d'appareil à tester.

Pour le contrôle des rallonges électriques selon la norme : raccordement à la prise d'essai à l'aide des adaptateurs suivants

- **EL1** : pour les rallonges monophasées
- **VL2E/AT3-IIIE** : pour les rallonges monophasées et triphasées

### 6 Contrôler le raccordement et lancer le contrôle séquentiel

Avant de commencer le contrôle séquentiel, les contrôles suivants sont effectués automatiquement :



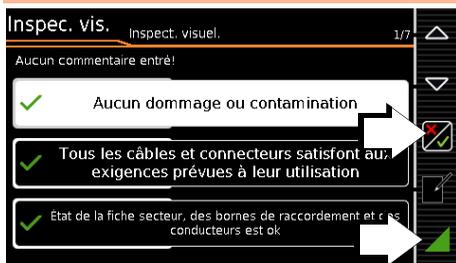
- Contrôle de sonde P1 (pour vérifier si la sonde P1 est raccordée et que le fusible P1 est intact)
- Contrôle d'isolement (si l'appareil à tester est installé de manière bien isolée)
- Contrôle du déclenchement et de court-circuit  
Pour détecter un court-circuit sur l'appareil à tester, il faut contrôler entre L-N et LN-PE.

Si vous avez réglé, pour le contrôle séquentiel concerné, les paramètres spécifiques « **Classif. identifiée** » sur « **Toujours appliquer** » et « **Auto-identifié** » sur « **Raccordement et SK** » (avant déclenchement du **démarrage**), les contrôles suivants sont effectués en supplément avant le lancement du contrôle séquentiel :



- identification de la classe de protection (SK) pour les appareils à tester avec conducteur de protection
- Contrôle du raccordement : contrôler si l'appareil à tester est raccordé à la prise d'essai. Pour la classe de protection I, si les deux contacts du conducteur de protection sont court-circuités.

### 7 Évaluer le contrôle visuel manuellement



- ✓ contrôle visuel réussi
- ✗ échec du contrôle visuel (le contrôle séquentiel est achevé, échec de l'essai)
- ▲ continuer le contrôle séquentiel



#### Note

Si la fiche est débranchée de la prise d'essai pendant le contrôle séquentiel, ce dernier est aussitôt interrompu.

### 8 Étape d'essai – lancer l'évaluation



Valeur de mesure en vert : conforme à la norme



enregistrer le point de mesure



supprimer le dernier point de mesure



continuer le contrôle séquentiel

### 9 Étape d'essai – évaluation automatique



La valeur de mesure est automatiquement calculée dans un espace de temps défini. Le contrôle séquentiel se poursuit ensuite automatiquement.

Valeur de mesure en vert : conforme à la norme

**10 Évaluer le test de fonctionnement manuellement**

Test de fonctions

Aucun commentaire entré! max: 0,00 A

I	0,00 A	P	0 W
U	234,3 V	S	0 VA
f	50,0 Hz	PF	1,00

Évaluation manuelle

-  test de fonctionnement réussi
-  échec du test de fonctionnement (le contrôle séquentiel est achevé, échec de l'essai)
-  continuer le contrôle séquentiel

⇒ Mettre l'appareil à tester hors service (selon les instructions dans le contrôle séquentiel).

**11 Option : consulter les résultats**

VDE 0701-0702

Passif    Prise d'essai

Résultat du test  Dispositif en essai à réussi

Pas d'objet à vérifier sélectionné!

(l'affichage de l'écran de mémoire dépend du réglage des paramètres avec le sélecteur en position **SETUP**: Setup 1/3 > Mesures autom. > À la fin du contrôle séquentiel > **Écran de la mémoire**. Si **liste de résultats** est réglé, **12** est sauté)

Afficher les détails :

VDE 0701-0702

VDE 0701-0702 20/04/2022 14:17:50

Dispositif en essai à réussi

Contrôle court-circuit (L-N)

Inspec. vis. 

RPE (1)	<= 300 mΩ	5 mΩ	
Riso CP I	>= 1,00 MΩ	> 300 MΩ	
IPE alt.	<= 3,50 mA	2 μA	
Test de fonctions		0,00 A	

(la prise en compte de l'écart de mesure de service BMU dépend du réglage des paramètres avec le sélecteur en position **SETUP Setup 1/3 > Mesures autom. > BMU pris en compte. > oui**)

Masquer les détails :

VDE 0701-0702

RPE (1) 10 mΩ 

RPE 10 mΩ

LITe 2 mV

ITe 232 mA

f 50 Hz

ITe(set) 200 mA ~

Type de mesure PE(PT) - P1

Compensation 0 mΩ

 revenir à la liste des étapes d'essai

Confirmer les résultats :

VDE 0701-0702

VDE 0701-0702 20/04/2022 14:17:50

Dispositif en essai à réussi

Contrôle court-circuit (L-N)

Inspec. vis. 

RPE (1)	<= 300 mΩ	5 mΩ	
Riso CP I	>= 1,00 MΩ	> 300 MΩ	
IPE alt.	<= 3,50 mA	2 μA	
Test de fonctions		0,00 A	

 revenir à l'écran de la mémoire

### 13 Enregistrer les résultats



- Sélectionnez la touche **ID**. Vous pouvez alors saisir un identifiant se rapportant à l'objet à tester. Si vous saisissez ici un ID qui **n'est pas** encore présent dans la base de données, le système vous demande si vous voulez créer un nouvel objet à tester. Le dialogue d'identifiant ID s'affiche.

**Note**  
Comme aucun objet à tester n'est sélectionné, une remarque correspondante s'affiche lorsque la touche de mémoire  est sélectionnée.

- Saisissez un identifiant qui n'existe pas encore, puis confirmez. La question « Créer l'objet à tester » s'affiche :



Activer/désactiver QEDIT (fonction QuickEdit, uniquement sur SECUTEST DB COMFORT (Z853S ou caract. KD01))

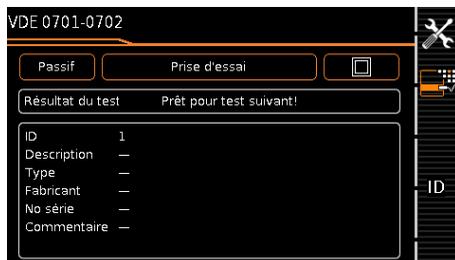
Si la fonction QEDIT est activée, vous pourrez remplir tous les champs pour l'objet à tester à une étape ultérieure. Voir le mode d'emploi pour plus d'informations.



Commutation entre Appareil et Appareil EM  
revenir à l'écran des résultats



- Enregistrez les résultats avec la touche Enregistrer. La mesure est enregistrée et l'appareil de contrôle est prêt pour une prochaine mesure :



**Note**  
1 Vous pouvez envoyer le résultat de l'essai à un PC sur lequel le logiciel IZYTRONIC est installé. Cette fonction se nomme « Push/Print » et s'exécute via USB ou Bluetooth®. L'extension de base de données SECUTEST DB COMFORT (Z853S ou caract. KD01) est nécessaire à cela et au besoin, la caractéristique

M01 (Bluetooth®).  
Consultez l'aide en ligne IZYTRONIQ pour toutes les informations sur Push/Print et la description de l'application.

---

## 15 Procès-verbaux d'essai

Un procès-verbal d'essai peut être édité à partir des résultats enregistrés dans la base de données interne des mesures individuelles ou des contrôles séquentiels.

Vous pouvez choisir parmi différents formats d'édition :

- imprimer directement sur l'appareil de contrôle avec une imprimante (imprimante thermique Z721S)
- imprimer au format numérique (HTML) sur une clé USB raccordée à l'appareil de contrôle
- transmettre les données de mesure enregistrées dans le logiciel IZYTRONIQ sur le PC et les imprimer de là sous forme de procès-verbal

Toutes les informations à ce sujet figurent dans le mode d'emploi.

## 16 Gestion des données d'essais – logiciel IZYTRONIQ

Le logiciel IZYTRONIQ permet de mettre en place une organisation des essais et de gérer les données d'essais d'appareils de contrôle les plus divers.

Il offre également des fonctions avancées, comme la commande à distance, en rapport avec l'appareil de contrôle concerné ; la prise en charge des fonctions avancées dépend de l'appareil de contrôle et de ses caractéristiques de commande ou extensions activées.



### Note

Le logiciel de contrôle IZYTRONIQ peut être compris dans l'équipement standard, c'est le cas par exemple des types préférentiels et des sets d'appareils de contrôle (voir la fiche technique).

Si ce n'est pas le cas et que vous désirez utiliser une version comprenant des fonctionnalités plus étendues, vous avez la possibilité de l'acheter. Vous trouverez de plus amples informations sur

<https://www.izytron.com/>



## 17 Contact, assistance technique et service

Vous pouvez joindre Gossen Metrawatt GmbH directement et très simplement, nous avons un seul numéro pour tout ! Qu'il s'agisse d'assistance technique, de formation ou de question spécifique, nous répondons ici à toutes vos demandes :

+49 911 8602-0

Lundi – 8h00 – 16h00

Jeudi :

Vendredi : 8h00 – 14:00

ou aussi par e-mail :

[info@gossenmetrawatt.com](mailto:info@gossenmetrawatt.com)

Vous préférez une assistance technique par e-mail ?

Appareils de mesure et de contrôle :

[support@gossenmetrawatt.com](mailto:support@gossenmetrawatt.com)

Technique de mesure industrielle :

[support.industrie@gossenmetrawatt.com](mailto:support.industrie@gossenmetrawatt.com)

Vous pouvez également vous renseigner sur nos séminaires (en anglais) par e-mail :

[training@gossenmetrawatt.com](mailto:training@gossenmetrawatt.com)

Pour les réparations, les pièces de rechange et les calibrages\*, veuillez vous adresser à la société GMC-I Service GmbH :

+49 911 817718-0

[service@gossenmetrawatt.com](mailto:service@gossenmetrawatt.com)

[www.gmci-service.com](http://www.gmci-service.com)



Beuthener Straße 41  
90471 Nürnberg  
Allemagne

\* Laboratoire d'étalonnage DAkkS conforme à DIN EN ISO/CEI 17025. accrédité auprès de l'organisme Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH sous le numéro d'enregistrement D-K-15080-01-01.

## 18 Reprise et élimination conforme à l'environnement

Cet appareil de contrôle est assujéti à la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et sa transposition en droit national en tant que loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG en Allemagne) concernant la mise en circulation, la récupération et l'élimination, respectueuse de l'environnement, des équipements électriques et électroniques. Cet appareil de contrôle est un produit de catégorie 9 (« instrument de surveillance et de contrôle ») au sens de la loi allemande « ElektroG » relative aux équipements électriques et électroniques.



Le symbole ci-contre signifie que, conformément aux lois et réglementations locales, cet appareil de contrôle et ses accessoires électroniques doivent être mis au rebut

séparément des déchets ménagers. Pour éliminer l'appareil de contrôle, déposez-le dans un centre de collecte désigné par les autorités locales ou adressez-vous à notre assistance produit. Voir Kapitel 17 „Contact, assistance technique et service“.

Cet appareil de contrôle relève également de la directive 2006/66/CE relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs et de sa transposition nationale en tant que loi sur les batteries (« BattG » en Allemagne) concernant la mise sur le marché, la reprise et l'élimination respectueuse de l'environnement des piles et accumulateurs.



Le symbole ci-contre signifie que vous devez éliminer les piles et les accumulateurs conformément aux lois et réglementations locales. Piles et accumulateurs ne doivent pas

être recyclés avec les ordures ménagères. Pour éliminer les piles ou les accumulateurs, retirez-les de l'appareil de contrôle et déposez-les dans un centre de collecte désigné par les autorités locales.

L'élimination et le recyclage séparés assurent la préservation des ressources et la protection de la santé et de l'environnement.

Sur notre web <http://www.gossenmetrawatt.com> (critères de recherche « DEEE » et « Protection de l'environnement ») figurent d'autres informations actuelles sur ce sujet.

## 19 Déclaration CE

Cet appareil de contrôle satisfait les exigences des prescriptions CE européennes et nationales en vigueur, ce que nous certifions par le marquage de conformité CE.

<b>Gossen Metrawatt GmbH</b>	<b>Begleitende Formulare zum PEP EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity</b>	<b>Form E0F34</b>
------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

Hersteller / Manufacturer: Gossen Metrawatt GmbH  
 Anschrift / Address: Südwestpark 15, 90449 Nürnberg

Produktbezeichnung/ Prüfgerät für elektrische Sicherheit  
 Product name: Safety Tester  
 Typ / Type: SECUTEST ... / SECUTEST ST ... / SECULIFE ST ...  
 Bestell-Nr / Order No: M7050

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union: / The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

<u>2014/53/EU</u>	<u>RED - Richtlinie</u>	<u>RED Directive</u>
Anforderungen an die Sicherheit gemäß 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) / Safety requirements according to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)		
<u>EN/Norm/Standard:</u> EN 61010-1 : 2010		
Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß 2014/30/EU (EMV Richtlinie) / Requirements for electromagnetic compatibility according to 2014/30/EU (EMC Directive)		
<u>EN/Norm/Standard:</u> EN 61326-1 : 2013		

<u>2011/65/EU</u>	<u>RoHS - Richtlinie</u>	<u>RoHS Directive</u>
<u>(EU) 2015/863</u>	<u>Delegierte Richtlinie</u>	<u>Delegiate Directive</u>
<u>EN/Norm/Standard:</u> None		

Nürnberg, 07.07.2021  
 Or, Datum / Place, Date:

  
 Geschäftsführung / Managing Director

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Sie beinhaltet jedoch keine Zusage von Eigenschaft.  
 Die Sicherheitsanweise der mitgelieferten Produktdokumentationen sind zu beachten.

This Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer but does not include a property assurance. The safety notes given in the product documentation which are part of the supply, must be observed.

<b>Date:</b> 21-2-005-M7050-CE-Entwurf	<b>Ausgabe:</b> 15.01.2021	<b>Erstellt:</b> Eckl	<b>Freigabe:</b> Weiß
-------------------------------------------	-------------------------------	--------------------------	--------------------------

---

© Gossen Metrawatt GmbH

Rédigé en Allemagne • Sous réserve de modifications et d'erreurs • Une version PDF est à votre disposition dans Internet

Toutes les marques, marques déposées, logos, désignations de produits et noms de sociétés sont la propriété exclusive de leurs propriétaires respectifs.



Gossen Metrawatt GmbH  
Südwestpark 15  
90449 Nürnberg • Allemagne

Téléphone +49 911 8602-0  
Télécopie +49 911 8602-669  
E-Mail [info@gossenmetrawatt.com](mailto:info@gossenmetrawatt.com)  
[www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)