



EU MultiTesterXA
MI 3394
Manuel d'utilisation
Ver. 1.0

Fabricant:

SEFRAM
32, rue Edouard Martel
BP55
F42009 – Saint Étienne Cedex 2
Tel : 0825 56 50 50 (0,15€/min)
Fax : 04 77 57 23 23

Site Internet : www.sefram.fr
E-mail : sales@sefram.fr



Ce symbole sur votre appareil certifie qu'il est aux normes de l'Union Européenne(EMC, LVD, ROHS)

© 2017 Metrel

Les noms commerciaux Metrel, Smartec, Eurotest, Autosequence sont déposés ou en cours de deposition en Europe et dans d'autres pays
Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou utilisée sous n'importe quelle forme ou sous aucun prétexte sans permission écrite de la part de SEFRAM.

i. A propos du manuel d'utilisation

- › Note sur la version: Ver. 3.1.6 et supérieure liées à la version HW 3.
- › Ce manuel d'utilisation contient des informations détaillées sur le MI 3394, ses caractéristiques clés, fonctionnalités et utilisation.
- › Il est destiné au personnel techniquement qualifié pour le produit et son utilisation.
- › Veuillez noter que les captures d'écran LCD dans ce document peuvent différer sur quelques détails des écrans actuels de l'appareil à cause de variations ou de modification du firmware.
- › Les écrans présents dans ce document sont actuellement en anglais.

Table des matières

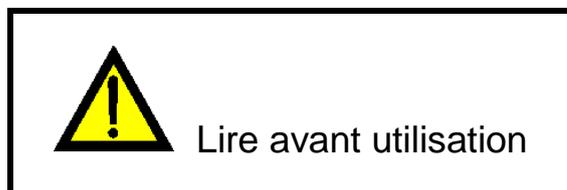
1	Description générale	6
1.1	Avertissements et Notes	6
1.1.1	<i>Avertissements de sécurité</i>	6
1.1.2	<i>Avertissements concernant la sécurité des fonctions de mesure</i>	7
1.1.3	<i>Symboles sur l'appareil</i>	7
1.2	Normes Appliquées.....	8
	<i>Installation et operation des équipements de test électrique</i>	8
2	Composition de l'appareil et accessoires	9
2.1	Composition standard de l'appareil	9
2.2	Accessoires optionnels.....	9
3	Description de l'appareil	10
3.1	Panneau avant.....	10
4	Fonctionnement de l'appareil	11
4.1	Signification générale des touches.....	11
4.2	Signification générale des mouvements tactiles:	11
4.3	Vérifications de sécurité	12
4.4	Symboles et messages	12
4.5	Menu principal de l'appareil.....	16
4.6	Réglages.....	17
4.6.2	<i>Langue</i>	18
4.6.3	<i>Date et heure</i>	18
4.6.4	<i>Profils</i>	18
4.6.5	<i>Gestion de l'espace de travail</i>	18
4.6.6	<i>Groupes d'Auto Sequence</i>	19
4.6.7	<i>Comptes utilisateurs</i>	19
4.6.8	<i>Changer le mot de passe pour les fonctions HT</i>	25
4.6.9	<i>Réglages</i>	26
4.6.10	<i>Périphériques</i>	28
4.6.11	<i>Réglages de base</i>	29
4.6.12	<i>A propos</i>	29
4.7	Profils de l'appareil.....	30
4.8	Gestionnaire de l'espace de travail.....	30
4.8.1	<i>Espaces de travail et Exportations</i>	30
4.8.2	<i>Menu principal du Gestionnaire de l'Espace de Travail</i>	31
4.9	Groupes Auto Sequence®	38
4.9.1	<i>Menu groupes d' Auto Sequence®</i>	38
5	Organisateur de mémoire	41
5.8	Menu de l'Organisateur de Mémoire	41
5.8.1	<i>Statut des mesures</i>	42
5.8.2	<i>Objets de structure</i>	43
5.8.3	<i>Sélectionner un Espace de Travail actif dans l'organisateur de mémoire</i>	44
5.8.4	<i>Ajouter des noeux dans l'organisateur de mémoire</i>	45
5.8.5	<i>Opérations dans le menu de l'Arborescence</i>	46
5.8.6	<i>Recherche dans l'organisateur de mémoire</i>	60
6	Tests simples	63
6.8	Sélection des tests simples	63
6.8.1	<i>Ecrans test simple</i>	65

6.8.2	<i>Ecran d'inspection des tests simples</i>	70
6.8.3	<i>Ecrans d'Aide</i>	74
6.9	Mesures de test simple	75
6.9.1	<i>Inspections visuelles</i>	75
6.9.2	<i>Continuité</i>	76
6.9.3	<i>HT AC</i>	79
6.9.4	<i>HT DC</i>	80
6.9.5	<i>HT AC programmable</i>	82
6.9.6	<i>Test programmable HT DC</i>	85
6.9.7	<i>Résistance de l'isolement (Riso, Riso-S)</i>	87
6.9.8	<i>Courant de fuite secondaire (Isub, Isub-S)</i>	89
6.9.9	<i>Fuite Différentielle</i>	91
6.9.10	<i>Fuite à la terre</i>	93
6.9.11	<i>Fuite de Contact</i>	95
6.9.12	<i>Puissance</i>	97
6.9.13	<i>Fuites et Puissance</i>	99
6.9.14	<i>Temps de Décharge</i>	101
6.9.15	<i>Tests Fonctionnels</i>	104
7	Auto Sequences®	106
7.8	Sélection d'Auto Sequences®	106
7.8.1	<i>Sélectionner un groupe d'Auto Sequence® actif dans le menu d'Auto Sequences®</i> 106	
7.8.2	<i>Recherche dans le menu d'Auto Sequences®</i>	107
7.8.3	<i>Organisation structurale d'un groupe d'Auto Sequence®</i>	109
7.9	Organisation des tests d'Auto Sequence®	110
7.9.1	<i>Menu de visualisation d'Auto Sequence®</i>	110
7.9.2	<i>Exécution pas à pas des Auto Sequences®</i>	112
7.9.3	<i>Ecran de résultat d'Auto Sequence®</i>	114
7.9.4	<i>Ecran de mémoire d'Auto Sequence®</i>	117
8	Maintenance	118
8.8	<i>Calibration Périodique</i>	118
8.9	<i>Fusibles</i>	118
8.10	<i>Réparations</i>	118
8.11	<i>Nettoyage</i>	118
9	Connexion	119
9.8	<i>Connexion USB et RS232 avec le PC</i>	119
9.9	<i>Communication Bluetooth</i>	119
9.10	<i>Connexion Bluetooth pour imprimantes et scanners</i>	120
9.11	<i>Connexion Ethernet</i>	120
9.12	<i>Connexion RS232 avec d'autres périphériques externes</i>	120
9.13	<i>Connexions aux adaptateurs de test</i>	120
9.13.1	<i>Connecteur de test TC1</i>	120
9.14	<i>Connecteur d'entrée de signaux de commandes</i>	121
9.15	<i>Connecteur de sortie de signaux de commande</i>	123
10	Spécifications Techniques	124
10.8	<i>HT AC, HT AC programmable</i>	124
10.9	<i>HT DC, HT DC programmable</i>	124
10.10	<i>Continuité</i>	125
10.11	<i>Résistance d'Isolement , Résistance- S d'Isolement</i>	126
10.12	<i>Courant de Fuite de Substitution, Courant de Fuite de Substitution-S</i>	126
10.13	<i>Courant de Fuite Différentiel</i>	127

10.14	Courant de fuite à la terre.....	127
10.15	Courant de Fuite de Contact	127
10.16	Puissance	128
10.17	Fuite et Puissance.....	129
10.18	Temps de Décharge.....	131
10.19	Données Générales	131
Annexe A- Objets de Structure du MI 3394.....		133
Annexe B - Notes de Profil.....		134
Annexe C- Impressions d'étiquettes et écriture /lecture de puces RFID /NFC.....		135
A.1	Format d'étiquette Test Machine	135
A.2	Format générique d'étiquette.....	135
Annexe D- Liste d'Auto Sequences® par défaut.....		137
Annexe E- Programmation d'Auto Sequences® sur Metrel ES Manager		138
A.3	Espace de travail de l'éditeur d' Auto Sequence®.....	138
A.4	Gestion des groupes d'Auto Sequence®.....	139
3.1.1	<i>Nom de l'Auto Sequence® , Description et Modification de l'Image.....</i>	<i>141</i>
3.1.2	<i>Recherche parmi le groupe d' Auto Sequence® sélectionné</i>	<i>142</i>
3.2	Eléments d'une Auto Sequence®.....	143
3.2.1	<i>Etapas d'une Auto Sequence®.....</i>	<i>143</i>
3.2.2	<i>Tests Simples.....</i>	<i>144</i>
3.2.3	<i>Flux de commandes</i>	<i>144</i>
3.2.4	<i>Nombres d'étapes de mesure.....</i>	<i>144</i>
3.3	Créer/Modifier une Auto Sequence®.....	145
3.4	Description du flux de commandes.....	146
3.5	Programmation des inspections Personnalisées	152
3.5.1	<i>Créer et Modifier des inspections personnalisées.....</i>	<i>152</i>
3.5.2	<i>Appliquer les Inspections Personnalisées.....</i>	<i>154</i>

1 Description générale

1.1 Avertissements et Notes



1.1.1 Avertissements de sécurité

2 Dans le but d'atteindre un niveau élevé de sécurité lors des mesures effectuées avec l'appareil MI 3394EU, et pour ne pas endommager l'équipement, lisez attentivement les avertissements généraux suivants:

- › **Lisez attentivement ce manuel d'utilisation, sinon, l'utilisation de l'appareil pourrait être dangereuse pour l'utilisateur et pour l'appareil ou l'équipement testé.**
- › **Tenez compte des avertissements qui s'affichent sur l'appareil.**
- › **Si l'équipement de test n'est pas utilisé de la manière spécifiée dans ce manuel, la protection fournie par l'équipement pourrait ne pas être totale.**
- › **N'utilisez ni l'appareil ni les accessoires s'ils sont endommagés.**
- › **Tenez compte de toutes les précautions de sécurité afin d'éviter tout risque d'électrocution lors de l'application de tensions dangereuses.**
- › **Utilisez seulement les accessoires standards ou optionnels fournis par votre distributeur.**
- › **Ne connectez que les adaptateurs de test approuvés ou fournis par SEFRAM aux connecteurs TC1 (test et communication).**
- › **Utilisez seulement des prises secteur avec prise de terre pour alimenter l'appareil.**
- › **Si un fusible est HS, consultez le chapitre 5.1 *Fusibles* de ce manuel d'utilisation pour le remplacer.**
- › **L'entretien et la calibration de cet appareil ne peuvent être réalisés que par une personne habilitée.**
- › **Sefram n'est pas responsable du contenu des Auto Sequences® programmées par l'utilisateur!**

1.1.2 Avertissements concernant la sécurité des fonctions de mesure

1.1.2.1 HT AC, HT DC, HT AC programmable, HT DC programmable

- › Une tension dangereuse allant jusqu'à 5 kV_{AC} ou 6 kV_{DC} est appliquée aux sorties HT de l'appareil pendant le test. Par conséquent, vous devez prendre des précautions spéciales de sécurité lorsque vous effectuez ce test.
- › Seule une personne habilitée, familière aux tensions dangereuses peut effectuer cette mesure.
- › N'effectuez pas ce test si vous constatez un dégât ou une anomalie (sur les câbles de test ou sur l'appareil).
- › Ne touchez jamais le bout exposé de la sonde, l'équipement de connexion sous test ou n'importe quelle autre pièce pendant la mesure. Assurez-vous également que personne ne puisse entrer en contact avec elles.
- › Ne touchez jamais aucune partie de la sonde de test en face de la barrière (gardez vos doigts derrière le protège doigt de la sonde) – danger d'électrocution possible.
- › Il est bon d'utiliser le courant de déclenchement le plus faible possible.

1.1.2.2 Fuite Diff., Fuite Ipe, Fuite de Contact, Puissance, Fuite & Puissance

- › Nous vous conseillons de ne pas faire fonctionner les appareils testés avec des courants de charge de plus de 10A pendant plus de 15 minutes. Les courants de charge supérieurs à 10A peuvent entraîner de fortes températures sur l'interrupteur On/Off et sur le porte-fusible. Une période de refroidissement est requise avant de procéder aux tests! Avec des courants de charge supérieurs à 10A, le rapport cyclique intermittent maximum est de 50%.

1.1.2.3 Resistance de l'isolement

- › Ne pas toucher l'objet testé pendant la mesure ou avant qu'il ne soit complètement déchargé ! Risque d'électrocution!

1.1.3 Symboles sur l'appareil

- ›  Lisez attentivement la partie à propos des mesures de sécurité de ce manuel. Ce symbole requiert une action.
- ›  Présence d'une tension élevée et dangereuse sur les bornes pendant le test. Tenez compte de toutes les précautions afin d'éviter tout risque d'électrocution.
- ›  Ce symbole certifie que cet appareil est conforme aux normes européennes en matière de sécurité.
- ›  Cet équipement doit être recyclé en tant que déchet électronique.

1.2 Normes Appliquées

L'appareil MI 3394 est fabriqué et testé en accord avec les règles suivantes, listées ci dessous.

Compatibilité électromagnétique (EMC)

EN 61326-1	Equipement électronique pour le mesurage, le contrôle et l'utilisation en laboratoire- Normes EMC – Section 1: Normes générales Classe B (Equipement portable utilisé dans des environnements EM contrôlés)
------------	--

Sécurité (LVD)

EN 61010-1	Normes de sécurité pour les équipements électroniques pour le mesurage, le contrôle et l'utilisation en laboratoire- Partie 1 : Exigences générales
EN 61010-2-030	Normes de sécurité pour équipements électriques for measurement, control and laboratory use – Partie 2-030: Normes spécifiques aux circuits de test et de mesures
EN 61010-031	Normes de sécurité pour équipements de mesurage, contrôle et utilisation en laboratoire- Partie 031: Normes de sécurité pour assemblages de sondes manuelles servant au mesurage et au test électronique.
EN 61557	Sécurité électrique pour des systems à faible distribution de courant jusqu'à 1 000 V a.c. et 1 500 V d.c. – Equipement pour le test, la mesure ou la surveillance des mesures protectrices L'appareil répond à toutes les parties importantes de la norme EN 61557.

Fonctionnalités

EN 60335	Appareils électroménagers ou similaires
EN 60950	Equipement d'information technologique- Sécurité
EN 61439	Assemblage d'appareils électriques et de contrôle de faible intensité
EN 61010	Normes de sécurité pour les équipements électriques de mesure, contrôle et pouvant être utilisé en laboratoire
EN 60598	Sécurité des équipements d'éclairage
VDE 0701-702	Inspection post reparation, modification des appareils électriques- Inspection périodique des appareils électriques Normes générales pour la sécurité électrique
EN 50191	Installation et operation des équipements de test électrique

2 Composition de l'appareil et accessoires

2.1 Composition standard de l'appareil

- › Appareil MI 3394 CE MultitesterXA
- › Pochette pour les accessoires
- › Sondes de test HT 2 m, 2 pcs
- › Cordon de test de continuité 2.5 m, 2 pcs
- › Cordon de test de continuité rouge 1.5 m / 2.5 mm²
- › Câble d'essai noir 2.5 m
- › Câble d'essai rouge 2.5 m
- › Pincés crocodiles noirs 2 pcs
- › Pincés crocodiles rouges 3 pcs
- › Câble de secteur (2 m, section de câble 3 x 1.5 mm²)
- › Câble RS232
- › Câble USB
- › Certificat de calibration
- › Manuel d'instruction simplifié
- › CD avec le manuel d'instruction (version complète) et PC SW Metrel ES Manager*
*version basique

2.2 Accessoires optionnels

Voir la feuille ci jointe contenant une liste des accessoires optionnels disponibles sur demande auprès de votre distributeur.

3 Description de l'appareil

3.1 Panneau avant

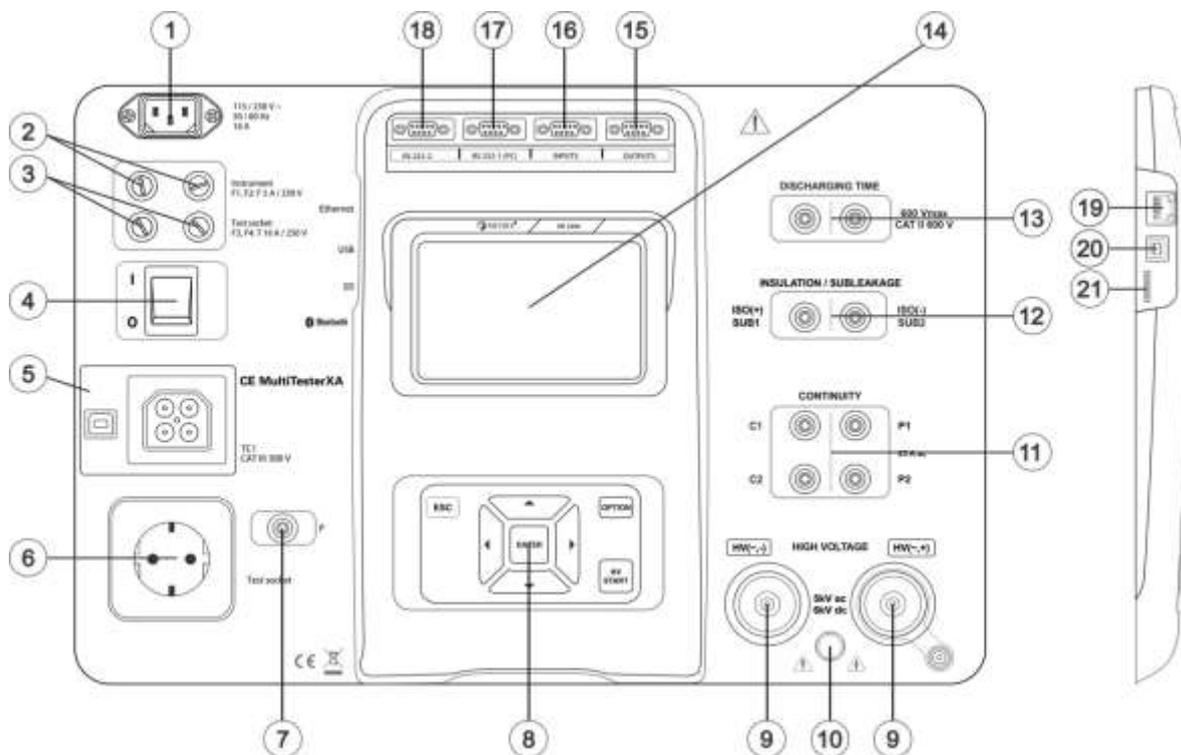


Image 3.1: Panneau avant

1	Connecteur secteur
2	Fusibles F1, F2 (F 5 A / 250 V)
3	Fusibles F3, F4 (T 16 A / 250 V)
4	Interrupteur On/Off
5	Connecteurs de test TC1 pour adaptateurs de tests externes
6	Prise secteur de test
7	Connecteur (de sonde) P/S
8	Clavier
9	Connecteurs pour test HT
10	Lampe d'alerte de sortie HT
11	Connecteurs pour test de continuité
12	Connecteur pour test d'isolement / de sous-fuite.
13	Connecteur pour test de temps de décharge
14	Ecran tactile TFT couleur
15	Sorties de Commande
16	Entrées de Commande
17	Port polyvalent RS232-1
18	Port polyvalent RS232-2
19	Connecteur Ethernet
20	Connecteur USB
21	Emplacement de la carte micro SD

4 Fonctionnement de l'appareil

L'appareil EU MultiTesterXA peut être manipulé grâce à un clavier ou via un écran tactile.

4.1 Signification générale des touches

	<p>Les touches fléchées sont utilisées pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner l'option appropriée
	<p>La touche ENTER est utilisée pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confirmer l'option sélectionnée - Démarrer et stopper le mesurage
	<p>La touche ESC est utilisée pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revenir au menu précédent sans aucun changement - Abandonner une mesure
	<p>La touche OPTION est utilisée pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agrandir la colonne dans le panneau de contrôle - Afficher une vue détaillée des options
	<p>La touche HV TEST est utilisée pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Démarrer et stopper les tests HT

4.2 Signification générale des mouvements tactiles:

	<p>Tap (toucher brièvement l'écran tactile avec le bout du doigt) est utilisé pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner l'option appropriée - Confirmer l'option sélectionnée - Lancer et arrêter une mesure
	<p>Glisser (appuyer et glisser) vers le haut et vers le bas pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire défiler le contenu sur le même niveau - Naviguer entre les affichages sur le même niveau
	<p>Appuie long (appuyer sur l'écran pendant plus d'une seconde) est utilisé pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner une fonction supplémentaire (clavier virtuel) - Accéder au menu de sélection en croix dans le mode Test Simple.
	<p>Un appui sur la touche Echap est utilisé pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Retourner au menu précédent sans changement - Abandonner une mesure

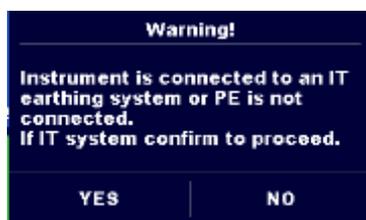
4.3 Vérifications de sécurité

Au démarrage et durant l'opération l'appareil effectue différentes vérifications pour assurer la sécurité et prévenir tout dommage. Ces pré-tests de sécurité vérifient:

- Tension d'entrée correcte
- Présence d'une connexion à la terre
- Pas de tension de terre sur la prise d'alimentation
- Courant de fuite excessif via les E/S de mesure
- Résistance trop basse entre L et N sur l'équipement testé
- Bon fonctionnement des circuits électroniques internes

Dans le cas où une vérification de sécurité échoue, un message d'alerte correspondant sera affiché et des mesures de sécurité seront prises. Les avertissements et mesures de sécurité sont décrites dans le chapitre 4.4 Symboles et messages.

4.4 Symboles et messages



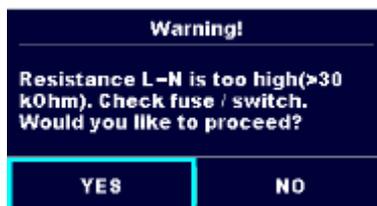
Avertissement à propos de la tension d'alimentation

Causes possibles:

- Pas de connexion de terre.
- L'appareil est connecté à un système en régime IT. Appuyez sur OUI pour continuer normalement ou NON pour continuer en mode limité (les mesures sont désactivées).

Attention:

La mise à la terre de l'appareil doit être correcte pour garantir la sécurité !

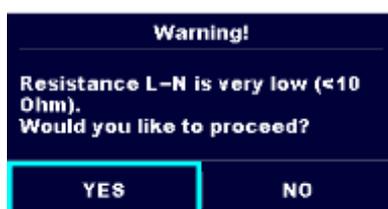


Résistance L-N > 30 kΩ

Lors de pré-test, une résistance d'entrée élevée a été mesurée. Causes possibles :

- Le dispositif testé n'est pas connecté ou n'est pas allumé.
- Le fusible d'entrée ou l'appareil testé est HS.

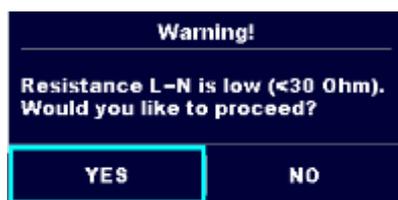
Sélectionnez OUI pour effectuer la mesure ou NON pour annuler.



Résistance L-N < 10 Ω

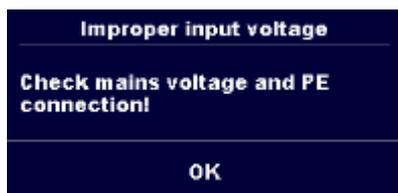
Lors du pré-test, une résistance très faible de l'entrée de l'alimentation du dispositif testé a été mesurée, ce qui pourrait entraîner un courant élevé après la mise en marche du dispositif testé. Si le courant élevé ne dure que quelques secondes (causé par un courant d'Inrush) le test peut être effectué ou non.

Sélectionnez OUI pour effectuer la mesure ou NON pour annuler.

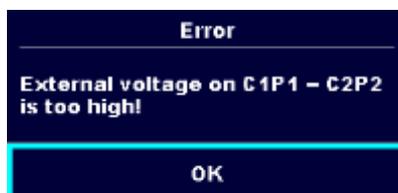
**Résistance L-N <math>< 30\ \Omega</math>**

Lors du pré-test, une résistance très faible de l'entrée de l'alimentation du dispositif testé a été mesurée, ce qui pourrait entraîner un courant élevé après la mise en marche du dispositif testé. Si le courant élevé ne dure que quelques secondes (causé par un courant d'Inrush) le test peut être effectué ou non.

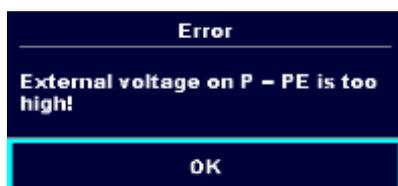
Sélectionnez OUI pour effectuer la mesure ou NON pour annuler.



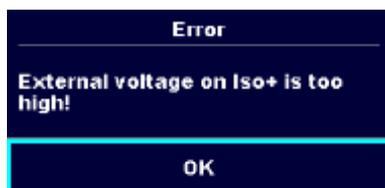
Avertissement à propos d'une tension d'alimentation incorrecte. En appuyant sur OK, l'appareil continuera de fonctionner en mode limité (les mesures sont désactivées)



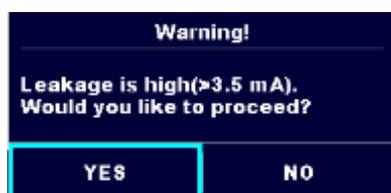
Lors du pré-test, une tension externe entre les bornes C1/P1 et C2/P2 a été détectée. La mesure a été annulée. Appuyez sur OK pour continuer.



Lors du pré-test, une tension externe élevée a été détectée entre les bornes P et PE. La mesure a été annulée. Appuyez sur OK pour continuer.

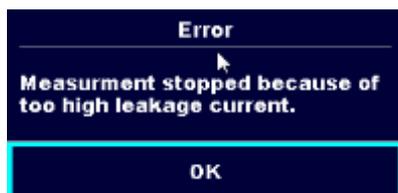


Lors du pré-test, une tension externe trop élevée a été détectée entre les bornes ISO/SUB et PE. La mesure a été annulée. Appuyez sur OK pour continuer.

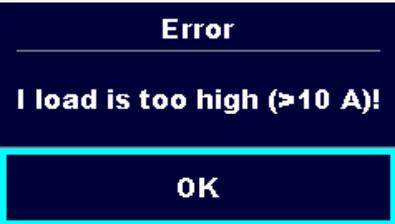
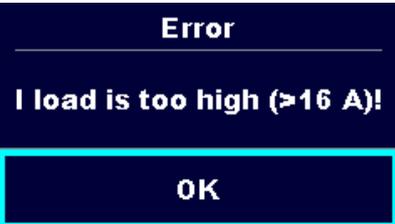
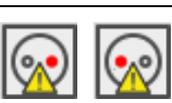


Lors du pré-test, un possible courant de fuite élevé a été détectée. Il se peut qu'un courant de fuite dangereux (supérieur à 3.5 mA) circule après la mise en marche du dispositif testé.

Sélectionnez OUI pour effectuer la mesure ou NON pour annuler.



Le courant de fuite (I_{diff} , I_{pe} , I_{touch}) mesuré est supérieur à 20 mA. La mesure a été abandonnée. Appuyez sur OK pour continuer.

 <p>Error I load is too high (>10 A)!</p> <p>OK</p>	<p>Le courant de charge a dépassé le limite de 10 A durant le test de temps de décharge. La mesure a été abandonnée. Appuyez sur OK pour continuer.</p> <p>Le courant de charge a dépassé continuellement 10 A pendant plus de 4 minutes lors des tests de Puissance et de Fuite. La mesure a été arrêtée pour des raisons de sécurité. Appuyez sur OK pour continuer.</p>
 <p>Error I load is too high (>16 A)!</p> <p>OK</p>	<p>Le courant de charge a dépassé la limite de 16 A lors des tests de Puissance et de Fuite. La mesure a été abandonnée. Appuyez sur OK pour continuer.</p>
 <p>Warning! Instrument will restart to apply new settings.</p> <p>OK</p>	<p>Avertissement à propos du redémarrage de l'appareil pour la configuration des nouveaux réglages Ethernet. Le message s'affiche lorsque vous quittez le menu Réglages après avoir changé les réglages Ethernet.</p>
	<p>L'appareil est en surchauffe. La mesure ne peut pas être effectuée tant que l'icône n'a pas disparu. Appuyez sur OK pour continuer.</p>
	<p>Le dispositif testé doit être allumé (pour s'assurer que tout le circuit est testé).</p>
	<p>La tension de test lors de la mesure de résistance d'isolement est trop faible.</p>
	<p>Le résultat de mesure est dimensionné à 110V.</p>
	<p>Le point rouge indique la phase de mesure lorsqu'une fuite élevée a été mesurée. Applicable seulement si l'inversion de phase est activée pendant la mesure.</p>
	<p>La résistance des câble de test lors de la mesure de Continuité P/S- PE n'est pas compensée.</p>
	<p>La résistance des câble de test lors de la mesure de Continuité P/S- PE est compensée.</p>
	<p>Attention!</p> <p>Une tension élevée est/ou sera présente sur les sorties de l'appareil ! (Tension de test supportée, tension de test d'isolement ou tension secteur).</p>

	Attention! Une tension élevée est/ou sera présente sur les sorties de l'appareil ! (Tension de test supportée, tension de test d'isolement ou tension secteur).
	Test réussi
	Echec du test
	Les conditions sur la borne d'entrée permettent de commencer la mesure. Tenez compte des autres messages et avertissements affichés.
	Les conditions sur les bornes d'entrée ne permettent pas de commencer la mesure. Tenez compte des messages et des avertissements affichés.
	Procédez à l'étape suivante de la mesure
	Arrêtez la mesure.
	Agrandit la colonne sur l'écran de contrôle

4.5 Menu principal de l'appareil

A partir du menu principal de l'appareil, différents menus d'opérations peuvent être sélectionnés.

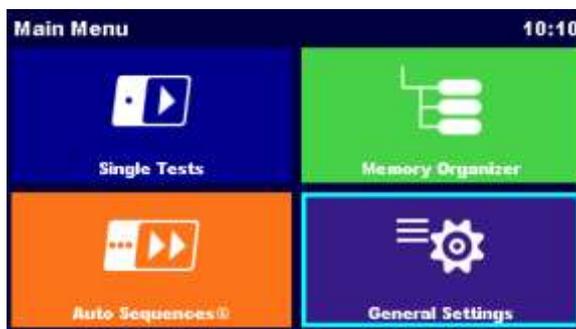


Image 4.1: Menu principal

Options



Tests simples

Menu pour les tests simples, voir le chapitre 6 *tests simples*.



Auto Sequences®

Menu avec sequences de test personnalisées, voir chapitre 7 *Auto Sequences®*.



Organisateur de mémoire

Menu pour l'exploitation et la documentation des données de test, voir chapitre 5 *Organisation de la Mémoire*.



Réglages

Menu pour le réglage de l'appareil, voir chapitre 4.6 *Paramètres*.

4.6 Réglages

Dans le menu Réglages, les paramètres et réglages de l'appareil peuvent être visualisés et réglés.



Image 4.2: Menu de réglages

Options du menu réglages



Langue

Selection de la langue de l'appareil



Date / Heure

Heure et date de l'appareil.



Gestion de l'espace de travail

Manipulation des dossiers du projet. Se référer au chapitre 4.8 *Gestion de l'espace de travail pour plus d'informations.*



Groupes d'Auto Sequences

Manipulation de listes d'Auto Sequences®. Se référer au chapitre 4.9 Groupes d'Auto Sequences pour plus d'informations.



Comptes utilisateurs

Paramètres Utilisateurs. Se référer au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** Comptes utilisateurs pour plus d'informations.



Profils

Selection des profils disponibles sur l'appareil.



Réglages

Réglage des différents paramètres du système, y compris les paramètres Ethernet.



Périphériques

Selection de périphériques externes. Se référer au chapitre 4.6.10 Périphériques pour plus d'informations.



Changement de mot de passe

Changement du mot de passe pour permettre les tests HT.



Réglages de base

Réglages d'usine.



A Propos

Infos de l'appareil.

4.6.2 Langue

Ce menu sert à paramétrer la langue de fonctionnement de l'appareil.



Image 4.3: Menu sélection de la langue

4.6.3 Date et heure

Ce menu sert à paramétrer l'heure et la date de l'appareil.



Image 4.4: Paramétrage de la date et de l'heure

4.6.4 Profils

Se référer au chapitre 4.7 Profils de l'appareil pour plus d'information.

4.6.5 Gestion de l'espace de travail

Se référer au Chapitre 4.8 Gestion de l'espace de travail pour plus d'informations.

4.6.6 Groupes d'Auto Sequence

Se référer au chapitre 4.9 Groupes d' *Groupes Auto Sequence*® .

4.6.7 Comptes utilisateurs

Ce menu sert à la gestion des comptes utilisateurs:

- Paramétrer si il est nécessaire ou non de se connecter pour travailler avec l'appareil.
- Ajouter ou supprimer de nouveaux utilisateurs, paramétrer leur nom d'utilisateur et leur mot de passe.

L'action de connexion peut empêcher des personnes non autorisées de travailler avec l'appareil. Si un compte utilisateur est paramétré et que l'utilisateur est connecté, le nom de l'utilisateur sera sauvegardé pour chaque mesure.

Les comptes utilisateurs peuvent être gérés par l'administrateur. Le mot de passe du compte utilisateur est composé de 4 chiffres maximum. Les utilisateurs individuels peuvent changer leur mot de passe.

Le mot de passe administrateur est composé de 15 caractères maximum. Le mot de passe administrateur d'origine est ADMIN.

Si le mot de passe est oublié, le second mot de passe administrateur peut être utilisé. Ce mot de passe déverrouille toujours le gestionnaire de comptes et est délivré avec l'appareil.

4.6.7.1 Connexion

En sélectionnant l'icône Comptes utilisateurs dans le menu Réglages, le menu Connexion apparaît sur l'écran. Le même écran apparaît lorsque l'on allume l'appareil, si la Connexion a été paramétrée comme obligatoire, voir le chapitre 4.6.7.3 Gestion des comptes utilisateurs pour plus de détails.

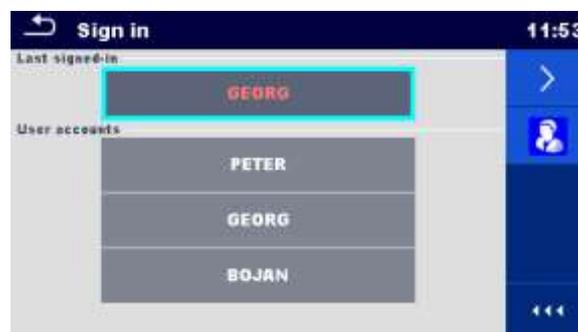
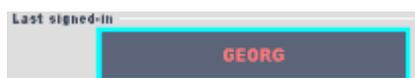


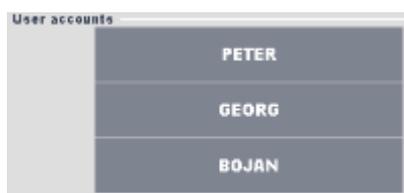
Image 4.5: Menu de connexion

Options

Connexion utilisateur:



Le dernier utilisateur connecté est surligné et affiché dans la première rangée.



Un autre utilisateur peut être sélectionné dans la liste autres Utilisateurs.



Ecran d'entrée du mot de passe Utilisateur



Taper le mot de passe Utilisateur avec le clavier numérique situé sur l'écran et confirmer .

L'écran de profil Utilisateur est ouvert comme présenté sur l'image 4.6

Connexion Administrateur:



Ecran d'entrée du mot de passe Administrateur



Taper le mot de passe Administrateur avec le clavier situé sur l'écran et confirmer .

L'écran de gestion des Comptes est ouvert comme présenté sur l'image 4.7

4.6.7.2 Changement de mot de passe, déconnexion

Une fois que l'utilisateur a terminé sa procédure de connexion, le menu de profil utilisateur apparaît. Le même écran apparaît si l'utilisateur connecté sélectionne Comptes utilisateur dans le menu Réglages.



Image 4.6: Menu profil utilisateur

Options



L'utilisateur connecté est affiché et surligné en haut de l'écran.



Déconnexion de l'utilisateur.
L'écran de connexion apparaît, voir *Chapitre 4.6.7.1 Connexion* pour plus de détails.



Entrer le mot de passe Administrateur sur l'écran, voir *Chapitre Chapitre 4.6.7.1 Connexion* pour plus de détails.



Changer le mot de passe Utilisateur.
Le clavier numérique apparaît sur l'écran.



Première Etape: Entrer le mot de passe actuel et confirmer  la saisie.



Une saisie erronée est signalée par un message. Confirmer le message, effacer le mauvais mot de passe et recommencer la première étape.



Deuxième étape: Entrer le nouveau mot de passe et confirmer la saisie . Le changement de mot de passe est confirmé par l'apparition d'un court message.

4.6.7.3 Gestion des Comptes

Pour accéder au menu de gestion des comptes, l'Administrateur doit être connecté, voir Chapitre *Chapitre 4.6.7.1 Connexion pour plus de détails*.

L'Administrateur peut paramétrer les exigences, changer le mot de passe administrateur et modifier les comptes utilisateurs.

L'aspect de l'écran de gestion des comptes dépend des réglages précédents, voir l'Image 4.7 ci-dessous.

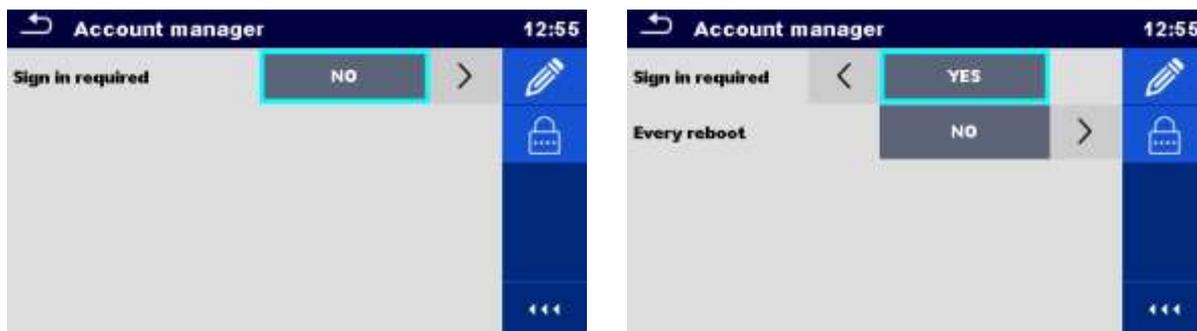
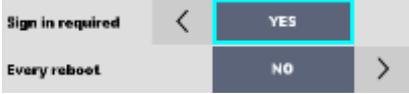
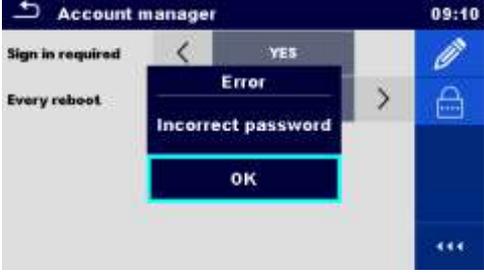


Image 4.7 Menu de gestion des comptes utilisateurs

Options

	Connexion de l'utilisateur non obligatoire
	<p>Connexion de l'utilisateur obligatoire</p> <p>Les réglages présentés ci contre demandent une connexion, quand l'appareil est mis en marche. La connexion pourrait aussi être paramétré comme obligatoire à chaque redémarrage de l'appareil.</p>
	<p>Changer le mot de passe Administrateur.</p> <p>Un clavier Alphanumérique apparaît sur l'écran.</p>
	<p>Première étape: taper le mot de passe Administrateur actuel et confirmer la saisie  .</p>
	<p>Une saisie erronée est signalée par un message. Confirmer le message, effacer le mauvais mot de passe et recommencer la première étape.</p>
	<p>Deuxième étape: entrer le nouveau mot de passe Administrateur et confirmer la saisie.  Le changement de mot de passe est confirmé par l'apparition d'un court message.</p> <p>L'écran de gestion du compte apparaît à nouveau. L'Administrateur peut continuer de gérer les comptes ou revenir aux Réglages et au menu Principal.</p>
	<p>Icone de modification des comptes utilisateurs</p> <p>Aller sur l'écran de modification des comptes, présenté sur l'image 4.8. Pour plus de détails voir le chapitre 4.6.7.4 <i>Modification des comptes utilisateurs</i>.</p>

4.6.7.4 Modification des comptes utilisateurs

L'administrateur peut ajouter un nouvel utilisateur et définir son mot de passe, changer le mot de passe actuel de l'utilisateur, supprimer un ou tous les comptes utilisateurs.

L'écran de modification des comptes est accessible en sélectionnant l'icône Modifier le compte dans l'écran option Administrateur, voir chapitre 4.6.7.3 Gestion des Comptes .

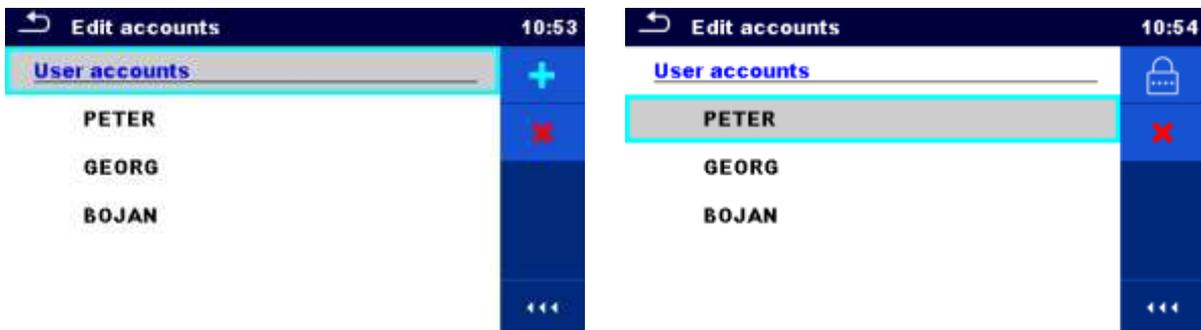


Figure 4.7: Ecran de modification des comptes- liste des utilisateurs sur la gauche, utilisateur sélectionné sur la droite

Comptes Utilisateurs User accounts sélectionné:

Options



Ajout d'un nouveau compte utilisateur
Le menu nouvel ajout apparaît à l'écran.



Selection des options pour nouvel ajout:

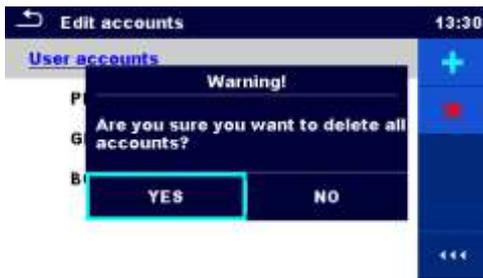
- Nom d'utilisateur ouvre un clavier alphanumérique pour la saisie du nouveau nom d'utilisateur
- Mot de Passe ouvre un clavier numérique pour la saisie du nouveau mot de passe
- Ajouter sauvegarde le nouvel utilisateur sur la liste des comptes utilisateurs.
- Annuler interrompt la procédure



Un mot de passe pour le nouvel utilisateur doit être saisi ; sinon, un message d'avertissement apparaît à l'écran.



Supprimer tous les comptes utilisateurs.
Un message d'avertissement apparaît à l'écran.



Options message d'avertissement:

- OUI: confirmation de la suppression, tous les comptes utilisateurs seront supprimés
- NON : interrompre la procédure et revenir au menu de Gestion des comptes

Utilisateur sélectionné (l'utilisateur est surligné PETER):

Options



Définir le mot de passe
 Pour l'utilisateur sélectionné, le mot de passe est défini, le clavier numérique apparaît à l'écran.

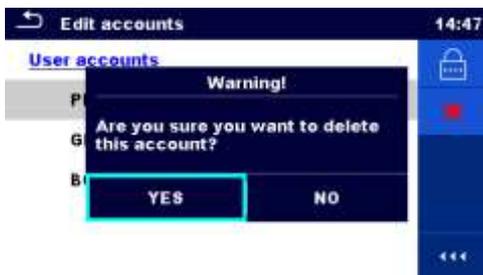


Taper le mot de passe et confirmer la saisie.

L'ancien mot de passe est automatiquement effacé sans avertissement ni confirmation.



Supprimer le compte utilisateur sélectionné.
 Un message d'avertissement apparaît à l'écran.



Options du message d'avertissement :

- OUI: confirmation de la suppression, le compte sélectionné sera supprimé
- NON: interrompre la procédure et revenir au menu modification des comptes utilisateurs

4.6.8 Changer le mot de passe pour les fonctions HT

Dans ce menu, le mot de passe permettant le déblocage des fonctions HT peut être défini, changé ou désactivé.



Image 4.8: Menu de changement de mot de Passe

Notes:

- › **Le mot de passe par défaut est 0000.**
- › Une saisie vide désactive le mot de passe.
- › Si vous perdez le mot de passe , taper 4648 pour revenir au mot de passe par défaut.

4.6.9 Réglages

Ce menu permet de définir les différents réglages de l'appareil.

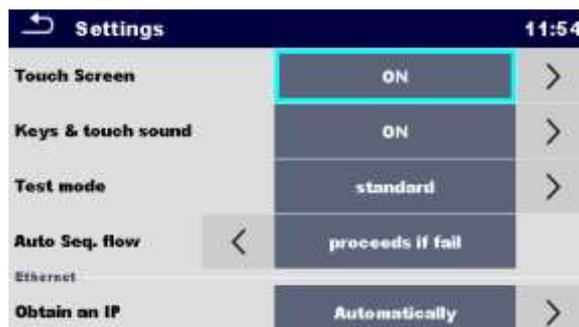


Image 4.9: Menu de réglages

Options de réglages:

Option	Description
Ecran Tactile	ON – Ecran Tactile activé. OFF –Ecran Tactile désactivé.
Son touches et tactile	ON – Son activé. OFF – Son désactivé.
Mode Test	Standard – Le statut des champs d’inspection visuels et fonctionnels doivent être paramétrés manuellement . Expert – Le statut des champs d’inspection visuels et fonctionnels sont automatiquement marqués comme validés(BON).
Flux Auto Seq	S’interrompt si échec – L’Auto Sequence s’interrompera après que le premier statut échec de mesure / inspection soit détecté. Les tests en cours seront sautés. Continue si échec – L’ Auto Sequence continuera même si un statut échec de mesure/inspection est détecté.

Options de réglages Ethernet:

Option	Sélection disponible	Description
Obtenir une adresse IP	[AUTOMATIQUEMENT, MANUELLEMENT]	Lorsque le mode manuel est sélectionné, l'utilisateur doit fournir les réglages corrects du réseau. Sinon, une adresse IP est automatiquement assignée à l'appareil par le réseau local en utilisant le protocole DHCP.
Adresse IP	XXX.XXX.XXX.XXX	Affiche l'adresse IP de l'appareil. En mode manuel, l'utilisateur doit taper l'adresse correcte.
Numéro de Port	0 – 65535	Sélectionne le numéro de port sur lequel l'appareil se branche pour de nouvelles connections. L'appareil communique en utilisant le protocole UDP/IP. La longueur maximum du paquet UDP est de 1024 bytes.
Masque de Sous-Réseau	XXX.XXX.XXX.XXX	En mode manuel, l'utilisateur doit taper la valeur correcte.
Portail par défaut	XXX.XXX.XXX.XXX	En mode manuel, l'utilisateur peut taper la valeur correcte ou le laisser tel quel, si inutile, selon la topographie du réseau.
Serveur DNS préféré	XXX.XXX.XXX.XXX	En mode manuel, l'utilisateur peut taper la valeur correcte ou la laisser tel quel, si inutile, selon la topographie du réseau.
Serveur DNS alternatif	XXX.XXX.XXX.XXX	En mode manuel, l'utilisateur peut taper la valeur correcte ou le laisser tel quel, si inutile, selon la topographie du réseau..
Nom de l'Hôte	MI3394_XXXXXXXX	Affiche le nom propre à l'appareil sur le réseau local. Le nom de l'hôte est composé du nom de l'appareil et de son numéro de série.
Adresse MAC	XX:XX:XX:XX:XX:XX	Affiche l'adresse MAC de l'appareil. L'utilisateur peut changer l'adresse si un autre périphérique a la même adresse sur le réseau.

Note:

- › L'appareil redémarrera pour appliquer les nouveaux paramètres Ethernet(si ils ont été modifiés).

4.6.10 Périphériques

Ce menu permet la configuration des opérations impliquant des périphériques externes.



Image 4.10: Menu de réglages des périphériques

Périphériques d'enregistrement	
Type	Définit le périphérique approprié (Imprimante série, Imprimante Bluetooth, Enregistreur RFID).
Port	Définit / Affiche le port de communication du périphérique sélectionné.
Nom du périphérique Bluetooth	Sert au menu pour la connexion avec le périphérique Bluetooth sélectionné.
Clé de sécurité Bluetooth	Initialise la clé de sécurité Bluetooth.
Étiquette d'impression	Sélectionne la forme et la taille de l'étiquette. Voir annexe 0 Annexe C- Impressions d'étiquettes et écriture /lecture de puces RFID /NFC.
Date imprimée	Sélectionne la date imprimée sur les pages d'impressions, Options: [Date Test, Date Retest]. Voir Annexe C- Annexe C- Impressions d'étiquettes et écriture /lecture de puces RFID /NFC.
Sauvegarde Automatique	Définit la sauvegarde simultanée de l'Auto Sequence lorsque l'étiquette est imprimée ou que l'étiquette RFID/NFC est écrite. Options: [On impression, On écriture, OFF] Voir chapitre 7.9.3 Ecran de Résultats, Ecran de résultat d'Auto Sequence®.
Format de l'étiquette	Définit le format de l'étiquette PAT ou le format générique de l'étiquette générique. Voir Annexe C- Annexe C- Impressions d'étiquettes et écriture /lecture de puces RFID /NFC
Périphériques de Lecture	
Type	Définit le périphérique de lecture approprié (Scanner QR ou scanner de codes barres, lecteur RFID, périphérique Android via l'application aMESM).
Port	Définit / Affiche les ports de communication du périphérique de lecture sélectionné.
Nom du périphérique Bluetooth	Sert au menu pour la connexion avec le périphérique Bluetooth sélectionné

4.6.11 Réglages de base

Ce menu sert à l'initialisation du module Bluetooth et les réglages de l'appareil, les paramètres et les limites de mesure peuvent être définies aux valeurs d'usine.

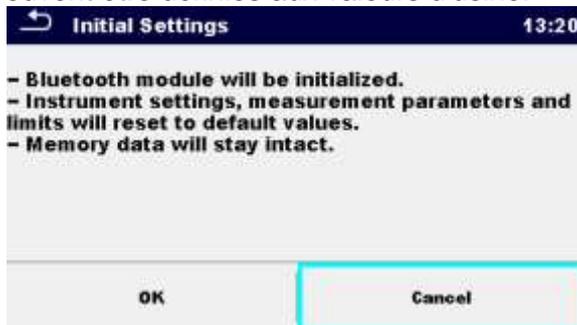


Image 4.11 : Menu réglages de base

Attention!

Les réglages personnalisés ci dessous seront perdus lors du retour de l'appareil aux réglages d'usine:

- › Paramètres et limites de Mesure
- › Paramètres généraux et Réglages du système dans le Menu des réglages principaux

Note:

Les réglages personnalisés ci dessous resteront:

- › Paramètres du profil
- › Données en mémoire
- › Mot de passe pour les fonctions HT

4.6.12 A propos

Ce menu permet la visualisation des données de l'appareil (nom, numéro de série, version et date de calibration).



Figure 4.12: Ecran d'informations sur l'appareil

4.7 Profils de l'appareil

Ce menu sert à la sélection d'un profil parmi ceux disponibles sur l'appareil.



Image 4.13 : Menu profil de l'appareil

L'appareil utilise un système et des paramètres de mesures différents et spécifiques au champ d'expertise ou au pays dans lequel il est utilisé. Ces paramètres spécifiques sont stockés dans les profils de l'appareil.

Par défaut, chaque appareil a au moins un profil activé. Des codes propres à la licence sont obligatoires pour ajouter plus de profils à l'appareil.

Si des profils différents sont disponibles, ils sont sélectionnables dans ce menu.

Se référer à l'annexe B- Notes de profils pour plus d'informations sur les fonctions spécifiées par les profils.

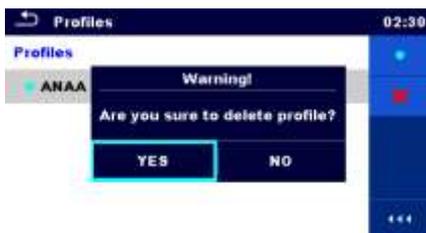
Options



Charge le profil sélectionné. L'appareil redémarrera automatiquement avec le nouveau profil chargé.



Option pour la suppression d'un profil.



Avant la suppression du profil sélectionné, demande de confirmation à l'utilisateur.

Les profils chargés ne peuvent être supprimés.

4.8 Gestionnaire de l'espace de travail

Le gestionnaire de l'espace de travail a été conçu pour gérer les différents espaces de travail et exportations stockés sur la carte microSD.

4.8.1 Espaces de travail et Exportations

Les travaux réalisés avec le MI 3394 peuvent être organisés via la section Espaces de travail et Exportations. Exportations et Espaces de Travail contient toutes les données relatives à un test simple (mesures, paramètres, limites, objets de structure).

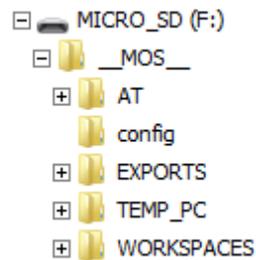


Image 4.14: Organisation du dossier Espaces de travail et Exportation sur une carte microSD

Les documents de l'Espace de travail sont stockés dans le dossier ESPACES DE TRAVAIL sur la carte microSD tandis que les documents d'exportation sont stockés dans le dossier EXPORTS. Le dossier Exports convient à la création de sauvegarde de travaux importants ou peut être utilisé comme stockage de travaux si la carte microSD amovible est utilisée comme périphérique de stockage externe. Pour fonctionner sur l'appareil, une exportation doit être premièrement importée de la liste des exportations et convertie en un espace de travail. Pour être stockée comme donnée d'exportation, un espace de travail doit être premièrement exporté de la liste des espaces de travail puis converti en une exportation.

4.8.2 Menu principal du Gestionnaire de l'Espace de Travail

Dans le gestionnaire de l'espace de travail, les espaces de travail et les exportations sont affichées dans deux listes séparées.



Image 4.15: Menu principal du Gestionnaire de l'Espace de Travail

Options

WORKSPACES:	Liste des Espaces de Travail
	Affiche une liste des Exportations.
	Ajoute un nouvel Espace de Travail. Se référer au chapitre 4.8.2.3 Ajout d'un nouvel Espace de Travail pour plus d'informations.
EXPORTS:	Liste des Exportations.



Affiche une liste des Espaces de Travail.

4.8.2.1 Operations avec les Espaces de Travail

Seul un Espace de Travail peut être ouvert à la fois sur l'appareil. L'Espace de Travail sélectionné dans le gestionnaire des Espaces de Travail sera ouvert dans l'organisateur de Mémoire.



Image 4.16: Menu Espaces de Travail

Options



Marque l' Espace de Travail ouvert dans l'organisateur de mémoire.
Ouvre l'espace de travail sélectionné dans l'organisateur de mémoire.
Se référer au chapitre 5 Organisateur de Mémoire et Ouverture d'un Espace de Travail pour plus d'informations.



Supprime l'espace de travail sélectionné.
Se référer au chapitre 4.8.2.5 *Suppression d'un Espace de Travail/Exportation* pour plus d'informations .



Ajoute un nouvel Espace de Travail
Se référer au chapitre 4.8.2.3 *Ajouter un nouvel Espace de Travail* pour plus d'informations.



Exporte un Espace de Travail dans une Exportation
Se référer au chapitre 4.8.2.7 *Exporter un Espace de Travail* pour plus d'informations.

4.8.2.2 Operations avec des Exportations



Image 4.18: Menu Espaces de Travail (Exportations)

Options



Supprime l'Exportation sélectionnée.

Se référer au chapitre *4.8.2.5 Supprimer un Espace de Travail/Exportation* pour plus d'informations.



Importe un nouvel Espace de Travail depuis Exportation

Se référer au chapitre *4.8.2.6 Importer un Espace de Travail* pour plus d'informations.

4.8.2.3 Ajout d'un nouvel Espace de Travail

①

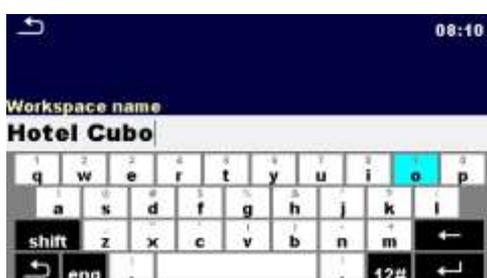


De nouveaux Espaces de Travail peuvent être ajoutés depuis l'écran de gestion des Espaces de Travail.

②



Taper les options nécessaires à l'ajout d'un nouvel Espace de Travail.



Après avoir sélectionné Nouveau, un clavier apparaît pour la saisie du nom de l'Espace de Travail.

③

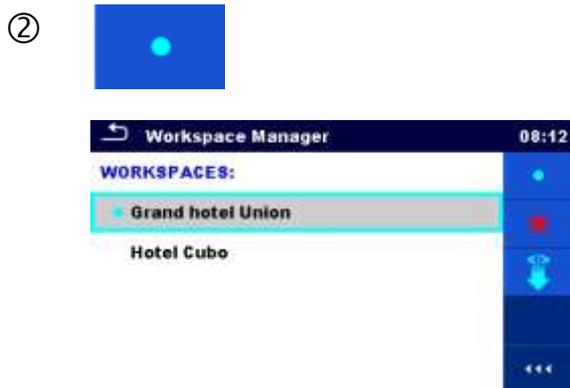


Après confirmation, un nouvel Espace de Travail est ajouté à la liste des Espaces de Travail.

4.8.2.4 Ouverture d'un Espace de Travail



L'Espace de Travail peut être sélectionné depuis une liste situé sur l'écran du gestionnaire des Espaces de Travail.



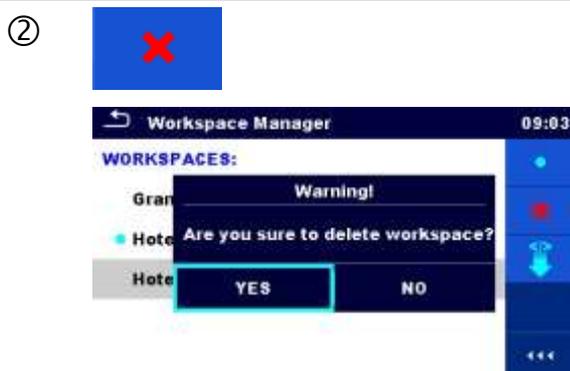
Ouvre un Espace de Travail dans le gestionnaire des Espaces de Travail.

L'Espace de Travail ouvert est marqué par un point bleu. L'Espace de Travail précédemment ouvert se fermera automatiquement.

4.8.2.5 Supprimer un Espace de Travail /Exportation



L'espace de travail / Exportation à supprimer doit être sélectionné dans la liste des Espaces de Travail / Exportation.



Sélectionner l'option pour la suppression d'un Espace de Travail/Exportation.

Avant la suppression de l'Espace de Travail sélectionné, une confirmation est demandée à l'utilisateur.



L'Espace de Travail/ Exportation est supprimée de la liste des Espaces de Travail/Exportations.

4.8.2.6 Importation d'un Espace de Travail



Sélectionner le fichier d'Exportation à importer dans le Gestionnaire d'Espace de Travail.



Sélectionner l'option d'Importation.



Avant l'importation du fichier d'Exportation sélectionné, une confirmation est demandée à l'utilisateur.

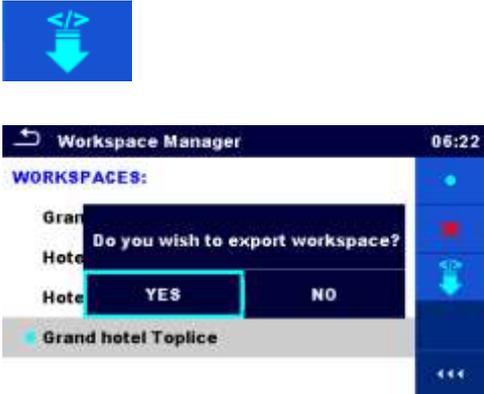


Le fichier d'Exportation est ajouté à la liste des Espaces de Travail.

Note:

Si un Espace de Travail porte déjà le même nom, le nom de l'Espace de Travail importé sera changé (nom_001, nom_002, nom_003, ...).

4.8.2.7 Exporter un Espace de Travail

①		<p>Selectionner un Espace à exporter dans un dossier Exportation dans la liste du gestionnaire des Espaces de Travail .</p>
②		<p>Sélectionner une option pour l'Exportation.</p> <p>Avant l'exportation , une confirmation est demandée à l'utilisateur.</p>
③		<p>L'Espace de Travail est exporté dans le dossier Exportation et est ajouté à la liste des Exportations.</p> <p>Note: Si le fichier exporté a déjà le même nom qu' un fichier Exportation, le nom du fichier exporté sera change (nom_001, nom_002, nom_003, ...).</p>

4.9 Groupes Auto Sequence®

Les Auto Sequences® sont organisées en groupes d'Auto Sequences stockés dans des dossiers sur la carte mémoire microSD. Les dossiers se trouvent dans *Root__MOS__\AT* sur la carte microSD.

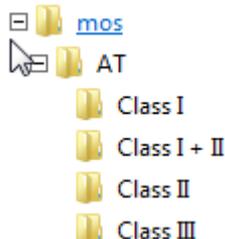


Image 4.17: Organisation des groupes d'Auto Sequence® sur la carte microSD

Chaque groupe contient des Auto Sequences® similaires. Le menu des groupes d'Auto Sequence® est prévu pour gérer les différentes Auto Sequences®.

4.9.1 Menu groupes d' Auto Sequence®

Le menu des groupes d'Auto Sequence® sont accessibles depuis le menu Paramètres Généraux puis via le menu de groupes d'Auto Sequence®.

Il est également accessible depuis le menu principal Auto Sequences®, voir chapitre 7.1 Sélection des *Sélection d'Auto Sequences®*.

Les groupes d' Auto Sequence® sont affichés dans ce menu. Seul un groupe à la fois peut être actif sur l'appareil. Le groupe sélectionné depuis le menu groupes d'Auto Sequences sera ouvert à chaque fois que le menu sera sélectionné depuis le menu principal de l'appareil, voir *chapitre 4.5 Menu principal de l'appareil*.

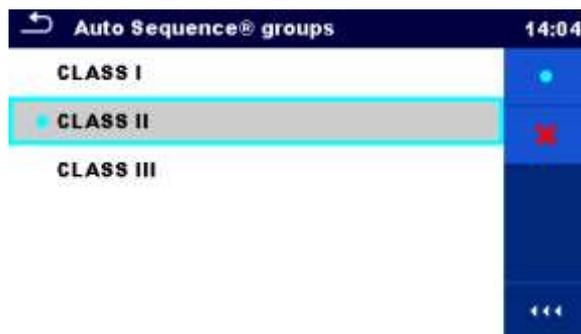


Image 4.18: Menu groupes d'Auto Sequences®

4.9.1.1 Opérations dans le menu groupes d'Auto Sequence®

Options



Ouvre le groupe d'Auto Sequences® sélectionné. Le groupe d'Auto Sequences® ouvert précédemment sera automatiquement fermé.

Se référer au chapitre 4.9.1.2 *Selectionner un groupe d'Auto Sequences®* pour plus d'informations.



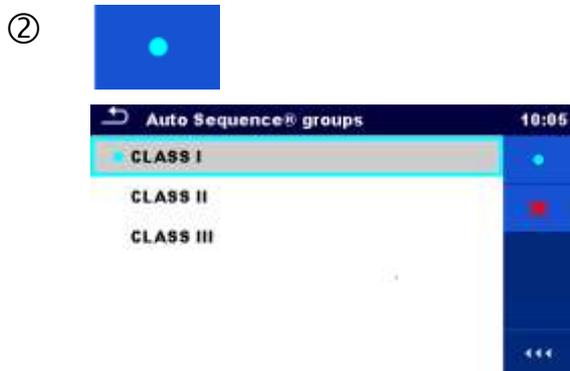
Supprime la liste d'Auto Sequences® sélectionnée.

Se référer au chapitre 4.9.1.3 *Suppression d'un groupe* Supprimer un groupe d'Auto Sequences® pour plus d'informations.

4.9.1.2 Selectionner un groupe d'Auto Sequences®



Un groupe d'Auto Sequences® devrait être tout d'abord sélectionné dans la liste des groupes d'Auto Sequence®.



Selectionner les options pour le choix d'un groupe en surbrillance.

Le groupe d'Auto Sequences® sélectionné est marqué d'un point bleu.

Note:

Le groupe sélectionné précédemment est automatiquement fermé.

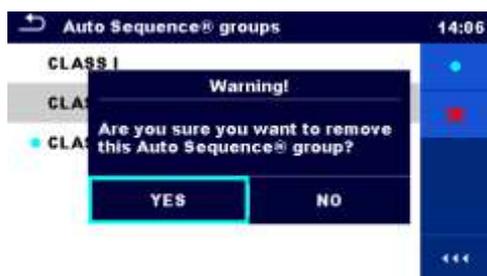
4.9.1.3 Supprimer un groupe d'Auto Sequences®



Pour supprimer un groupe d'Auto Sequences®, il faut tout d'abord le sélectionner dans la liste des groupes d'Auto Sequence®.

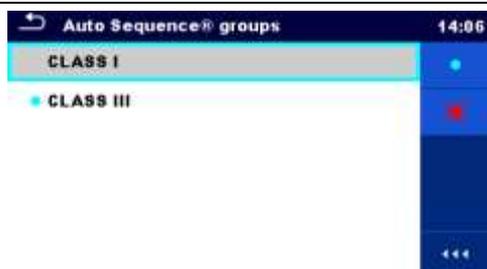


Selectionner l'option pour la suppression du groupe sélectionné.



Avant la suppression du groupe sélectionné d'Auto Sequences®, une confirmation est demandée à l'utilisateur.

③



Un groupe d'Auto Sequences® est supprimé.

Note:

Le groupe sélectionné d'Auto Sequences® (marqué d'un point bleu) ne peut pas être supprimé, un message d'avertissement apparaît sur l'écran.

5 Organisateur de mémoire

L'organisateur de mémoire est un outil pour le stockage et le traitement de données test.

5.8 Menu de l'Organisateur de Mémoire

Les données sont organisées en une arborescence composée d'objets structurels et de mesures. Le MI 3394 a une structure fixe de trois étages. La hiérarchie des objets structurels dans l'arborescence sont détaillés dans l'image 5.1.

Etage 0

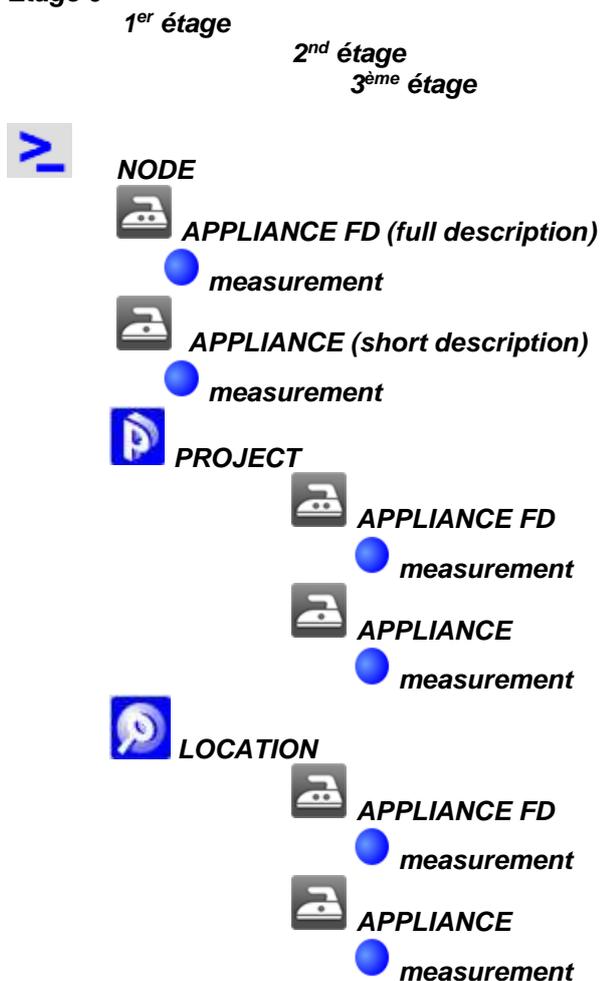


Image 5.1: Arborescence et sa hiérarchie



Image 5.2: Exemple d'un menu en arborescence

5.8.1 Statut des mesures

Chaque mesure a :

- › Un statut (Succès ou Echec ou Aucun Statut)
- › Un nom
- › Des résultats
- › Des limites et des paramètres

Une mesure peut être un test simple ou une Auto Sequence® . Statuts des tests simples:

- ›  Succès du test terminé avec résultats
- ›  Echec du test terminé avec résultats
- ›  Test simple terminé avec résultats et aucun statut
- ›  Test simple vide sans résultats

Statuts généraux des tests Auto Sequence® :

›  ou 	Succès d'au moins un test de l' Auto Sequence® et aucun test n'a échoué
›  ou 	Echec d'au moins un test de l' Auto Sequence®
›  ou 	Présence d'au moins un test Auto Sequence® et aucun autre test simple validé ou échoué n'a été trouvé.
›  ou 	Auto Sequence® vide avec des tests simples vides

5.8.2 Objets de structure

Chaque objet de structure a :

- › Une icône
- › Un nom
- › Des paramètres

De façon facultative, ils peuvent avoir :

- › Une indication du statut des mesures sous l'objet de structure
- › Un commentaire ou un fichier joint

Les objets de structure supportés par l'appareil sont décrits en annexe A Objets de Structures de EU.



Image 5.3: Objet de structure dans une arborescence

5.8.2.1 Indication du statut de mesure dans objet de Structure

Les statuts généraux des mesures dans chaque element de structure /sous-élément sont visibles sans agrandissement de l'arborescence. Cette option est utile pour une évaluation rapide des statuts de test et comme guide pour les mesures.

Options



Aucun résultat de mesure dans l'objet de structure sélectionné. Des mesures devraient être réalisées.



Image 5.4: Exemple de statut - Aucun résultat(s) de mesure



Un ou plusieurs résultats de mesure pour l'objet de structure sélectionné a échoué. Toutes les mesures pour l'objet de structure sélectionné n'ont pas encore été effectuées.



Image 5.5: Exemple de statut – Mesures non terminées avec un résultat en échec



Toutes les mesures de l'objet sélectionné sont terminées mais un ou plusieurs résultats ont échoué.



**Image 5.6: Statut –Mesures terminées
Mesures terminées avec résultat(s) en échec**

Note:

- Il n'y a aucune indication de statut si toutes les mesures sous chaque élément / sous element de structure ont été réussies ou si il y'a un élément / sous element de structure vide (sans mesures).

5.8.3 Sélectionner un Espace de Travail actif dans l'organisateur de mémoire

L'organisateur de mémoire et le gestionnaire de l'Espace de Travail sont interconnectés de sorte qu'un espace de Travail actif puisse aussi être sélectionné dans le menu de l'organisateur de mémoire.

Procédure



Sélectionner l'espace de travail actif dans le menu de l'organisateur de mémoire.



Sélectionner la liste des espaces de travail dans le panneau de contrôle.



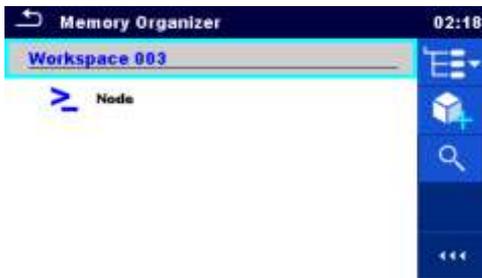
Choisir l'espace de travail souhaité dans la liste des espaces de travail.

④



Utiliser le bouton Select pour confirmer la sélection .

⑤



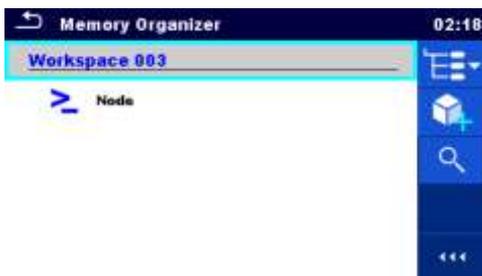
Le nouvel Espace de travail est sélectionné et affiché sur l'écran.

5.8.4 Ajouter des noeux dans l'organisateur de mémoire

Les éléments structurels (Nœuds) sont utilisés pour faciliter l'organisation des données dans l'Organisateur de Mémoire. Un nœud est indispensable ; d'autres sont optionnels et peuvent être créés ou supprimés en toute liberté.

Procédure

①



Appuyer sur l'Espace de Travail actif dans le menu de l'Organisateur de Mémoire.

②

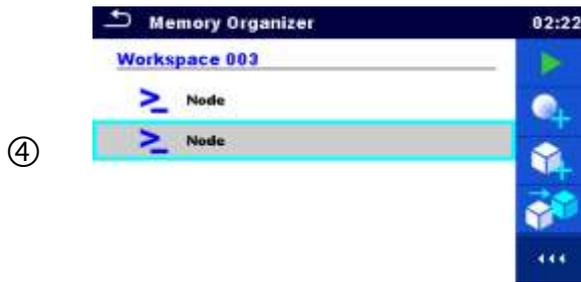


Sélectionner ajouter un nouvel élément de structure dans le panneau de contrôle.

③



Changer le nom du Noeud si nécessaire et appuyer sur Ajouter pour confirmer.



Le Nouvel Element de Structure (Noeud) sera ajouté.

5.8.5 Opérations dans le menu de l'Arborescence

Dans l'organisateur de Mémoire, différentes actions peuvent être effectuées avec l'aide du panneau de contrôle situé sur le côté droit de l'affichage. Les actions possibles dépendent de l'élément sélectionné dans l'organisateur.

5.8.5.1 Opérations sur les mesures (mesures finies ou vides)

La mesure doit être d'abord sélectionnée. Les options de l'opération peuvent être sélectionnées à l'aide du menu à droite de l'écran. Les options du menu sont adaptées au statut de la mesure, vide, finie, finie et sauvegardée, comme présenté sur l'Image 5.7



Image 5.7: Une mesure est sélectionnée dans le menu de l'arborescence

Options



Voir les résultats de la mesure.

L'appareil ouvre l'écran de sauvegarde des mesures. Se référer aux chapitres 6.8.1.5 Ecran de mémorisation des tests simples et 7.9.4 Ecran de mémorisation des tests Auto Sequence pour plus d'informations.



Commencer une nouvelle mesure.

L'appareil ouvre l'écran de départ des mesures. Se référer aux chapitres 6.8.1.1 Ecran de départ des tests simples et 7.9.1 menu de visualisation des *Menu de visualisation* d'Auto Sequence® pour plus d'informations.



Sauvegarder une mesure

Sauvegarde d'une mesure sur une position après la mesure (vide ou finie) sélectionnée.



Cloner une mesure.

La mesure sélectionnée peut être copiée en tant que mesure vide sous le même objet de structure. Se référer au chapitre 5.8.5.7 *Cloner une mesure pour plus d'informations*.



Copier & Coller une mesure.

La mesure sélectionnée peut être copiée et collée en tant que mesure vide à n'importe quel endroit dans l'arborescence. De multiples "Coller" sont autorisés. Se référer au chapitre 5.8.5.10 *Copier & coller une mesure pour plus d'informations*.



Ajouter une nouvelle mesure.

L'appareil ouvre le Menu servant à ajouter des mesures. Se référer au chapitre 5.8.5.5 *Ajouter une nouvelle mesure pour plus d'informations*.



Visualiser et modifier les commentaires.

L'appareil affiche les commentaires attachés à la mesure sélectionnée ou ouvre un clavier pour écrire un nouveau commentaire.



Supprimer une mesure.

Une mesure sélectionnée peut être supprimée. Une confirmation est demandée à l'utilisateur avant la suppression. Se référer au chapitre 5.8.5.12 *Suppression d'une mesure pour plus d'informations*.

5.8.5.2 Opérations sur objets de Structure

L'objet de structure doit être tout d'abord sélectionné.



Image 5.8 : Sélection d'un objet de structure dans l'arborescence

Options



Début d'une nouvelle mesure.

Premier type de mesure (Test Simple ou Auto Sequence®) à sélectionner. Après la sélection du bon type de mesure, l'appareil ouvre l'écran de sélection d'un test simple ou d'une Auto Sequence®. Se référer au chapitre 6.8 *Sélection de tests simples* et 7.8 *Sélection Sélection d'Auto Sequences®* pour plus d'informations.

	<p>Sauvegarder une mesure. Sauvegarder une mesure dans l'objet de structure sélectionné.</p>
	<p>Visualisation /Modification des paramètres et fichiers joints. Les paramètres et fichiers joints de l'objet de Structure peuvent être vus ou modifiés. Se référer au chapitre 5.8.5.3 <i>Visualiser/ Modifier les paramètres et fichiers joints d'un objet de Structure</i> pour plus d'informations.</p>
	<p>Ajouter une nouvelle mesure. L'appareil ouvre le menu pour ajouter une nouvelle mesure dans la structure. Se référer au chapitre 5.8.5.5 <i>Ajouter une nouvelle mesure</i> pour plus d'informations.</p>
	<p>Ajouter un nouvel objet de Structure. Un nouvel objet de Structure peut être ajouté. Se référer au chapitre 5.8.5.4 <i>Ajouter un nouvel objet de Structure</i> pour plus d'informations.</p>
	<p>Fichiers joints Affichage du nom et lien du fichier joint</p>
	<p>Cloner un objet de Structure . L'objet de Structure sélectionné peut être copié au même niveau de l'arborescence (cloner). Se référer au chapitre 5.8.5.6 <i>Cloner un objet de Structure</i> pour plus d'informations.</p>
	<p>Copier et Coller un objet de Structure. L'objet de Structure peut être copié et collé dans tout endroit autorisé dans l'arborescence. L'action de coller plusieurs fois un objet est autorisée. Se référer au chapitre 5.8.5.8 <i>Copier et Coller un Objet de Structure</i> pour plus d'informations.</p>
	<p>Visualiser et Modifier les commentaires. L'appareil affiche les commentaires attachés à l'objet de Structure sélectionné ou ouvre un clavier permettant l'écriture d'un nouveau commentaire.</p>
	<p>Supprimer un objet de Structure. Un objet de Structure sélectionné et ses sous-éléments peuvent être supprimés. Une confirmation est demandée à l'utilisateur avant la suppression. Se référer au chapitre 5.8.5.11 <i>Supprimer un objet de Structure</i> pour plus d'informations.</p>
	<p>Renommer un objet de Structure Un objet de Structure sélectionné peut être renommé via un clavier. Se référer au chapitre 5.8.5.13 <i>Renommer un objet de Structure</i> pour plus d'informations.</p>

5.8.5.3 Visualiser/ Modifier les paramètres et fichiers joints d'un objet de Structure

Les paramètres et leur contenu sont affichés dans ce menu. Pour modifier le paramètre sélectionné, le menu servant à éditer les paramètres est accessible en cliquant sur le paramètre sélectionné ou en appuyant sur la touche Entrée.



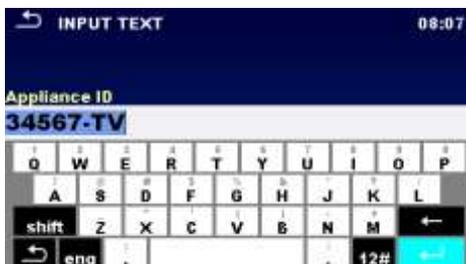
Paramètres

Memory Organizer / Parameters 11:37	
TV receiver SN 34567	
Appliance ID	TV receiver SN 34567
Inventory No.	34567-TV
Name	Television
Location (Room)	Living room

Image 5.9: Exemple de menu de Visualisation / Modification des paramètres



Dans le menu d'édition des paramètres, la valeur du paramètre peut être sélectionnée dans une liste déroulante ou saisie grâce à un clavier. Se référer au chapitre 4 *Fonctionnement de l'appareil pour plus d'informations sur les opérations clavier*.



Fichiers joints

Le nom du fichier joint est affiché. Les opérations sur les fichiers joints ne sont pas supportées dans l'appareil.

5.8.5.4 Ajouter un nouvel Objet de Structure

Ce menu est conçu pour l'ajout de nouveaux objets de structure dans le menu de l'arborescence. Un nouvel objet de structure peut être sélectionné puis ajouté dans le menu de l'arborescence.

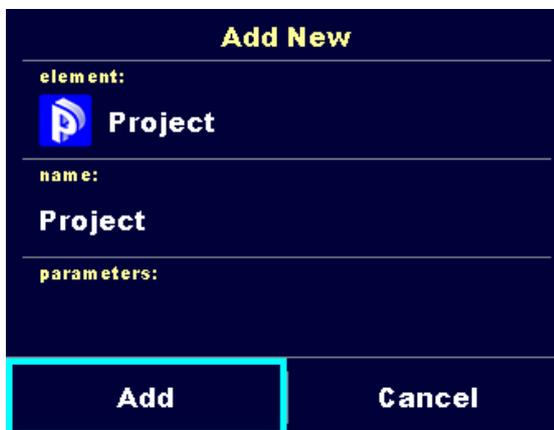
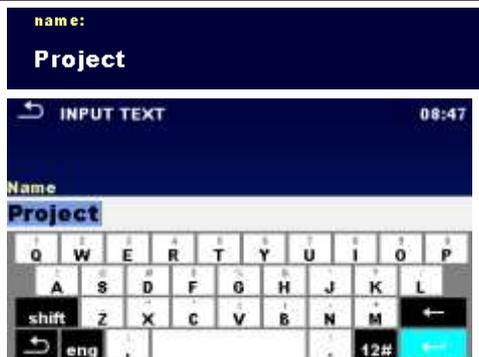


Image 5.10: Menu d'ajout d'un nouvel objet de structure

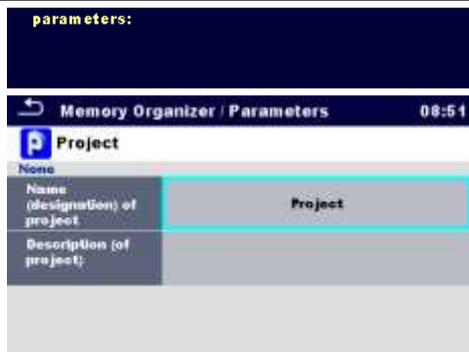


Le type d'objet de Structure à ajouter est sélectionnable dans le menu déroulant.

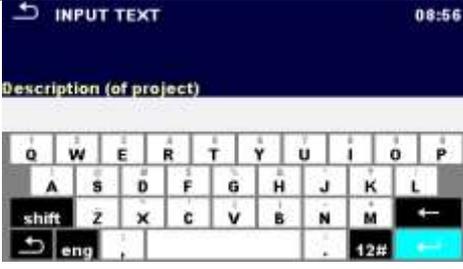
Seul des objets de structure utilisables au même niveau ou sous-niveau sont proposés.



Le nom de l'objet de Structure est modifiable.



Les paramètres de l'objet de Structure sont modifiables.

	
	Ajoute l'objet de structure sélectionné et ses paramètres au menu de l'arborescence.
	Retour au menu de l'arborescence sans aucun changement.

5.8.5.5 Ajouter une nouvelle mesure

Ce menu sert à définir de nouvelles mesures pour qu'elles soient ensuite ajoutées dans l'arborescence. Le type de mesure, sa fonction et ses paramètres sont tout d'abord sélectionnés puis ajoutés dans l'objet de structure sélectionné.



Ajouter une Mesure

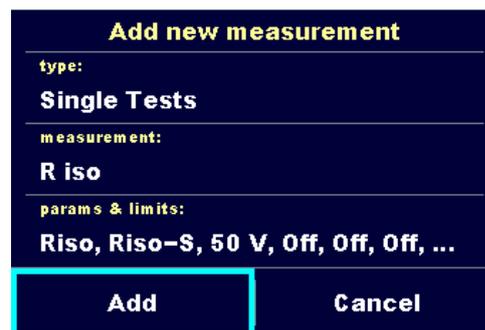


Image 5.11: Menu d'ajout d'une nouvelle mesure

<p>type: Single Tests</p>	<p>Ce champ permet la sélection du type de test. Options : (Tests simples, Auto Sequences®)</p>
<p>measurement: R iso</p>	<p>La dernière mesure de test simple est proposée par défaut. Pour sélectionner une autre mesure appuyer sur la touche Entrée pour ouvrir le menu de sélection des mesures. Se référer aux chapitres 6.8 <i>Sélection des tests simples</i> et 7.8 <i>Sélection d'Auto Sequences®</i> pour plus d'informations</p>
<p>params & limits: Riso, Riso-S, 50 V, Off, Off, Off, ...</p>	<p>Cliquer sur le champ ou appuyer sur la touche entrée pour ouvrir le menu de modification des paramètres de la mesure sélectionnée. Sélectionner le paramètre et le modifier comme décrit précédemment.</p>



Se référer au chapitre 6.8.1.2 *Définir les réglages et limites des tests simples* pour plus d'informations.



Ajouter une nouvelle mesure vide.

Ajoute la mesure dans l'objet de structure sélectionné dans l'arborescence.



Revenir à l'arborescence sans changements.

5.8.5.6 Cloner un objet de Structure

Dans ce menu, l'objet de structure sélectionné peut être copié (cloné) au même niveau dans l'arborescence. L'objet de structure cloné a le même nom que l'original.



Cloner

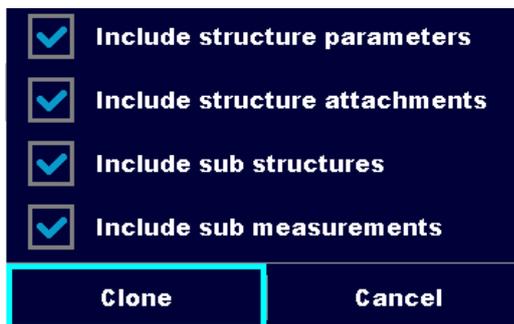


Image 5.12: Menu de clonage d'objet de structure

Procédure et options



Sélectionner l'objet de structure à cloner.



Cloner

Sélectionner l'option Cloner sur le panneau de contrôle.

③		<p>Le menu de clonage de l'objet de structure est affiché. Les sous éléments de l'objet de structure sélectionné peuvent être cochés ou décochés pour le clonage.</p> <p>Se référer au chapitre 5.8.5.9 <i>Cloner et Coller des sous éléments de l'objet de structure sélectionné</i> pour plus d'informations.</p>
④		<p>L'objet de structure sélectionné est copié(clone) au même niveau dans l'arborescence .</p>
a		
④		<p>Le clonage est annulé. Aucun changement dans l'arborescence.</p>
b		
⑤		<p>Le nouvel objet de structure est affiché.</p>

5.8.5.7 Cloner une mesure

En utilisant cette fonction, une mesure vide ou terminée peut être copiée(clonée) en tant que mesure vide au même niveau dans l'arborescence.

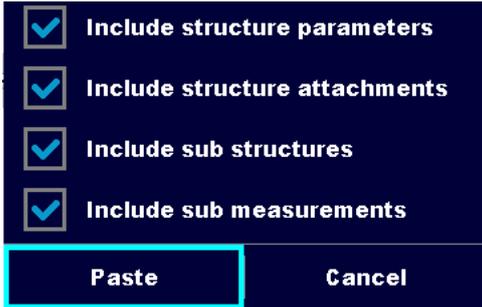
Procédure et options

①		<p>Selectionner la mesure à cloner.</p>
②		<p>Selectionner l'option de clonage à partir du panneau de contrôle.</p>
③		<p>La nouvelle mesure vide est affichée.</p>

5.8.5.8 Copier & Coller un objet de Structure

Grâce à ce menu, l'objet de structure sélectionné peut être copié et collé à n'importe quelle endroit dans l'arborescence.

Procédure et options

- ①  Sélectionner l'objet de structure à copier.
- ②  **Copier** Sélectionner l'option Copier sur le panneau de contrôle.
- ③  Sélectionner l'endroit où l'objet de structure doit être collé.
- ④  **Coller** Sélectionner l'option Coller sur le panneau de contrôle.
- ⑤  Le menu Coller un objet de Structure s'affiche. Avant la copie, il est possible de définir les sous-éléments qui seront également copiés. Pour plus d'informations, voir le chapitre 5.8.5.9 Cloner et Coller les sous éléments d'un objet de structure sélectionné.
- ⑥ a  L'objet de structure et ses éléments sont copiés (collés) à l'endroit choisi dans l'arborescence.
- ⑥ b  Revenir au menu de l'arborescence sans aucun changement.



Le nouvel objet de structure est affiché.

Note:

L'action Coller est exécutable une ou plusieurs fois

5.8.5.9 Cloner et Coller les sous-éléments d'un objet de structure sélectionné

La sélection complémentaire des sous éléments d'un objet de structure est nécessaire lorsque l'on souhaite cloner ou copier & coller celui ci . Les options suivantes sont disponibles :

Options



Les paramètres de l'objet de structure sélectionné seront également copiés.



Les fichiers joints à l'objet de structure sélectionné seront également copiés.



Les objets de structure dans les sous-niveaux de l'objet de structure seront également copiés.

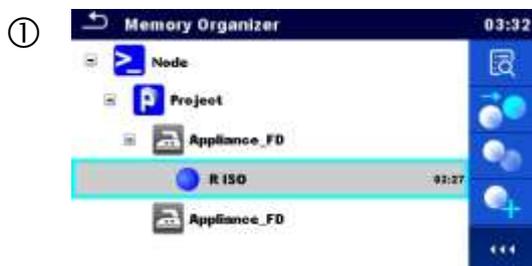


Les mesure de l'objet de structure sélectionné et ses sous-niveaux seront également copiés.

5.8.5.10 Copier & coller une mesure

Dans ce menu, la mesure sélectionnée peut être copiée dans tout endroit autorisé dans l'arborescence.

Procédure



Sélectionner l'objet de structure à copier.



Copier

Sélectionner l'option Copier dans le panneau de contrôle.



Selectionner l'endroit où l'objet de structure doit être collé.



Selectionner l'option Coller sur le panneau de contrôle.



La nouvelle mesure (vide) est affichée dans l'objet de structure sélectionné.

5.8.5.11 Supprimer un objet de Structure

Dans ce menu, l'objet de Structure sélectionné peut être supprimé.

Procédure



Selectionner l'objet de structure à supprimer.



Selectionner l'option Supprimer sur le panneau de contrôle.



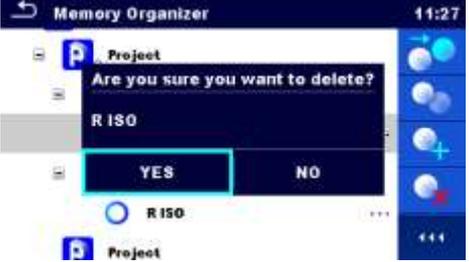
Une fenêtre de confirmation apparaîtra.

④a	YES	L'objet de structure et ses sous-éléments sélectionnés seront supprimés.
④b	NO	Revenir au menu de l'arborescence sans changements.

5.8.5.12 Supprimer une mesure

Dans ce menu, la mesure sélectionnée peut être supprimée.

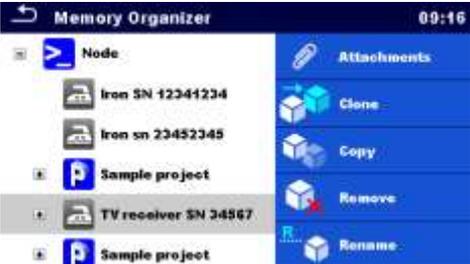
Procédure

①		Sélectionner une mesure à supprimer.
②	 Supprimer	Sélectionner l'option Supprimer sur le panneau de contrôle.
③		Une fenêtre de confirmation apparaîtra.
④a	YES	La mesure sélectionnée est supprimée.
④b	NO	Revenir au menu de l'arborescence sans changements.

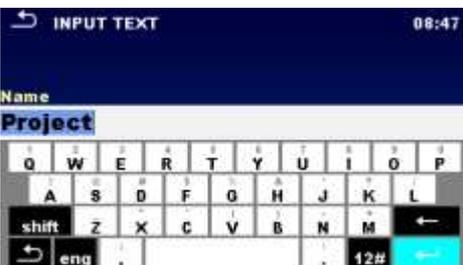
5.8.5.13 Renommer un objet de structure

Dans ce menu, l'objet de structure sélectionné peut être renommé.

Procédure

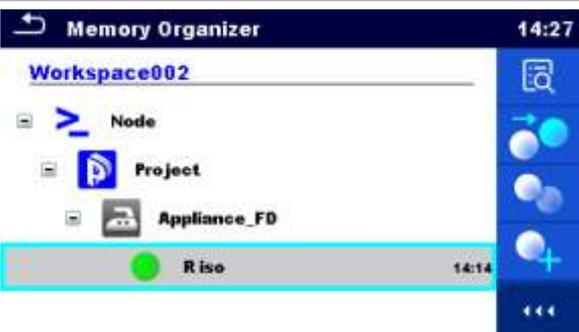
①  Sélectionner l'objet de structure à renommer.

②  Sélectionner l'option Renommer sur le panneau de contrôle.

③  Un clavier virtuel apparaît à l'écran. Entrer le nouveau texte et confirmer.

5.8.5.14 Reprendre et Retester une mesure sélectionnée

Procédure

①  Sélectionner la mesure à reprendre.

②  Sélectionner Résultats et Reprise sur le panneau de contrôle.



La mesure est reprise.
Les paramètres et limites peuvent être vus mais ne peuvent être modifiés.



Sélectionner Retest dans le panneau de contrôle.



Affichage de l'écran d'initialisation du retest de la mesure.



Les paramètres et limites peuvent être vus et modifiés.



Sélectionner Débuter Test dans le panneau de contrôle pour reeffectuer la mesure.



Résultats / Sous-Résultats après un retest de la mesure.



Sélectionner Sauvegarder les résultats dans le panneau de contrôle.



La mesure retestée est sauvegardé dans le même objet de structure que l'originale.

La mémoire mise à jour avec la nouvelle mesure est affichée.

5.8.6 Recherche dans l'organisateur de mémoire

Dans l'organisateur de mémoire, il est possible de rechercher différents objets de structure et paramètres.

Procédure



La fonction Recherche est disponible dans le repertoire en ligne de l'espace de travail actif.



Sélectionner Rechercher dans le panneau de contrôle pour ouvrir le menu de paramétrage des recherches.



Les paramètres disponibles pour la recherche sont affichés dans le menu de paramétrage des recherches.

Le nom et le statut font référence à tous les objets de structures. Si une recherche par statut est effectuée, l'appareil affichera tous les objets de structure qui incluent une mesure ou plus ayant le statut recherché.

L'identifiant de l'appareil, date de test, date de retest font seulement référence aux objets de structure suivants : Appareils ménagers, Appareil(description complète), Machines et appareillage électronique.



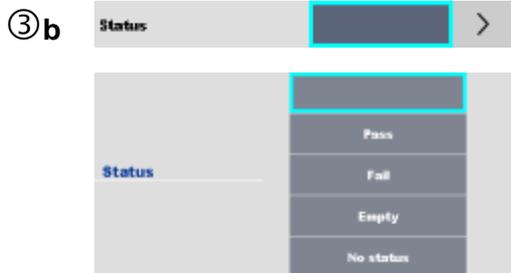
La recherche peut être affinée en renseignant les champs Nom et ID Equipment.

Les caractères peuvent être entrés en utilisant le clavier virtuel.

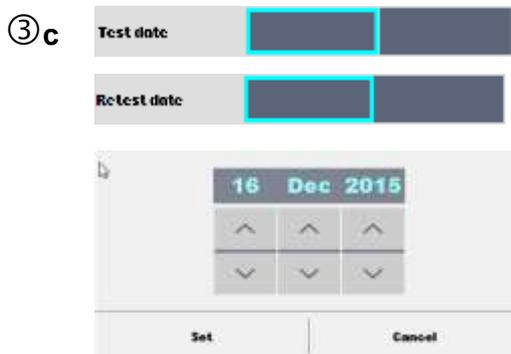


Note:

La fonction Recherche de l'ID Appareil est le cas sensible .



La recherche peut être restreinte grâce aux statuts.



La recherche peut être restreinte grâce aux dates de test / retest (de / à).



Supprime tous les filtres. Définit les filtres avec la valeur par défaut.



Recherche d'objets à travers l'organisateur de mémoire correspondant aux filtres sélectionnés Les résultats sont montrés sur l'écran résultats de recherche présenté sur les images 5.13 et 5.14.



Image 5.13: Ecran de résultat de recherche

Options



Page suivante



Page précédente

Note:

La page de résultats de recherche comprend jusqu'à 50 résultats.



Figure 5.14: Ecran de résultats de recherche pour l'objet de structure sélectionné

Options



Aller à l'endroit sélectionné dans l'organisateur de mémoire.



Visualiser / Editer les paramètres et fichiers joints.
Les paramètres et fichiers joints de l'objet de structure peuvent être visualisés ou édités. Se référer au chapitre 5.8.5.3 *Visualiser/ Modifier les paramètres et fichiers joints d'un objet de Structure* pour plus d'informations.



Fichiers joints.
Affichage du nom et du lien du fichier joint.



Renommer l'objet de structure sélectionné.
Se référer au chapitre 5.8.5.13 *Renommer un objet de structure* pour plus d'informations.



Visualiser les commentaires.
L'appareil affiche les commentaires joints à l'objet de structure sélectionné.

6 Tests simples

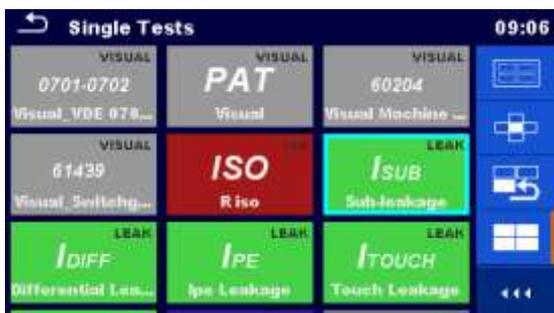
6.8 Sélection des tests simples

Les tests simples peuvent être sélectionnés à partir du menu Tests simples ou dans le menu ou sous menu de l'organisateur de mémoire. Dans le menu principal des Tests simples, il y a quatre modes de sélection des tests simples.

Options



Tous



Un test simple est sélectionnable dans la liste des tests simples. Les tests simples sont toujours affichés dans le même ordre (par défaut).



Dernier test utilisé



Les 9 derniers tests utilisés sont affichés



Groupes



Les tests simples sont regroupés en catégories selon leur fonction.



Pour le groupe sélectionné, un sous menu regroupant tous les tests de la catégorie est affiché.



Sélecteur en Croix



Ce mode de sélection est le moyen le plus rapide lorsqu'on travaille avec le clavier. Les groupes de tests simples sont organisés en une rangée.



Pour le groupe sélectionné, tous les tests simples sont affichés et accessibles avec les touches haut / bas.

6.8.1 Ecrans test simple

Sur les écrans pour test simple, les résultats de mesure, sous résultats, limites et paramètres de la mesure sont affichés. Sont également affichés les statuts online, les avertissements et d'autres informations.

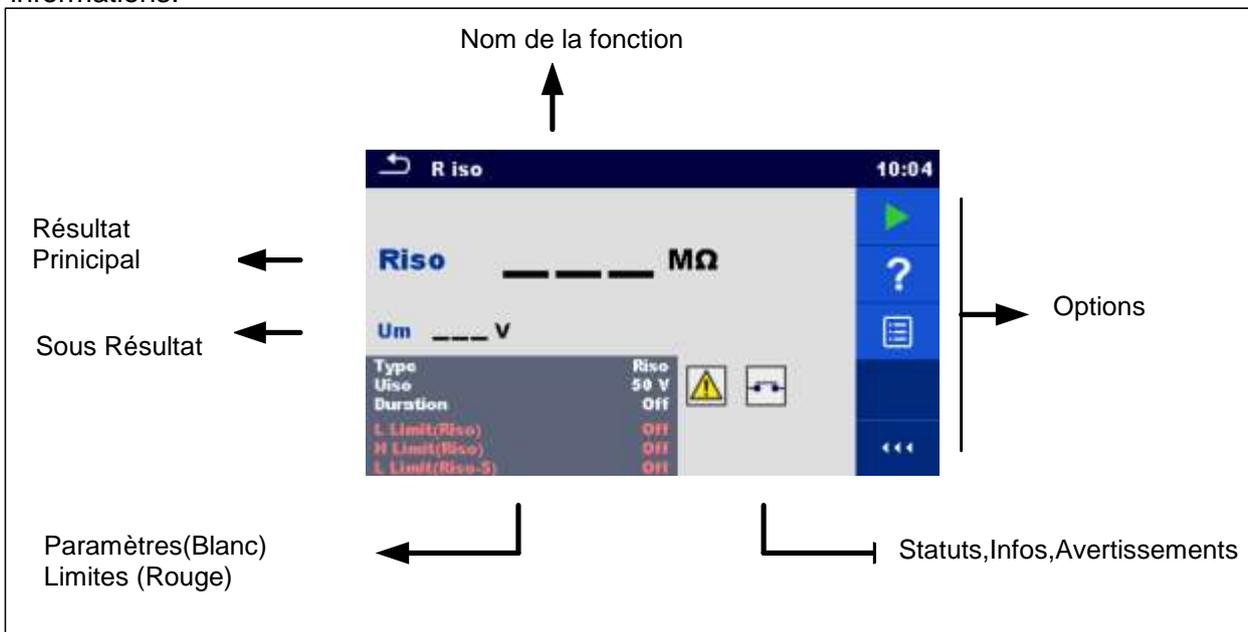


Image 6.1: Présentation de l'écran test simple

6.8.1.1 Ecran Début de test simple

L'écran de test simple peut être ouvert depuis l'organisateur de mémoire ou depuis le menu principal de test simple.



Image 6.2: Ecran de début test simple

Options

	Commence la mesure.
	Ouvre l'écran d'aide. Se référer au chapitre 6.8.3 Ecrans d'aide pour plus d'informations.



on

Duration	Off
H Limit(I _{diff})	Off
L Limit(I _{diff})	Off

Ouvre le menu de changement des paramètres et des limites.

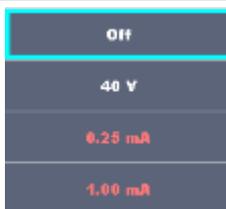
Se référer au chapitre 6.8.1.2 *Définition des paramètres et des limites des tests simples* pour plus d'informations.

6.8.1.2 Définir les paramètres et limites des tests simples

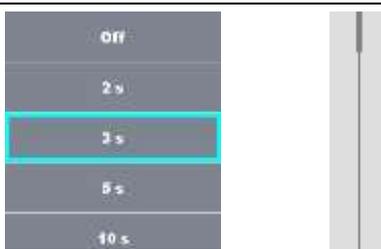


Image 6.3: Ecrans du menu de réglage des paramètres et des limites des test simples

Options

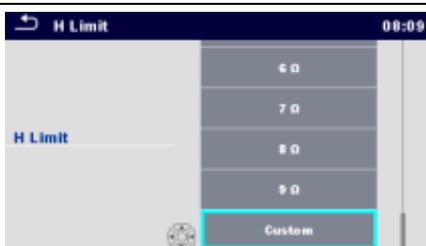


Sélectionner le paramètre (en blanc) ou la limite (en rouge).



Sélectionner la valeur du paramètre ou de la limite. Dans le cas où il y a beaucoup de paramètres ou de limites :

- La barre de défilement peut être utilisée
- Le saut de page est possible par les touches droite / gauche



Certaines limites peuvent être définies par l'utilisateur. Sélectionner et Cliquer sur Personnalisé.



Un clavier numérique avec les unités métriques s'ouvrira.

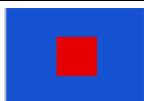
Taper la valeur de limite personnalisée puis appuyer sur  entrée.

6.8.1.3 Ecran de test simple durant le test



Image 6.4: Ecran de test simple (durant la mesure)

Options (Durant le test)



Arrête le test simple de la mesure



Procède à la prochaine étape de la mesure (si la mesure comprend plusieurs étapes).



Abandon de la mesure.

6.8.1.4 Ecran de résultat de test simple



Image 6.5: Ecran de résultat de test simple

Options (après la fin de la mesure)



Débuté une nouvelle mesure.



Sauvegarde le résultat.

Une nouvelle mesure a été sélectionnée et débutée à partir d'un objet de Structure dans l'arborescence:

- La mesure sera sauvegardée dans l'objet de Structure.

Une nouvelle mesure a été débutée depuis le menu principal de test simple:

- Une sauvegarde dans le dernier objet de structure sélectionné sera proposée par défaut. L'utilisateur peut sélectionner un autre objet de structure ou en créer un nouveau. En appuyant sur la



touche dans le menu de l'organisateur de mémoire, la mesure est sauvegardée à l'endroit sélectionné.

Une mesure vide a été sélectionnée dans l'arborescence puis débutée :

- Le résultat sera ajouté à la mesure. Le statut de la mesure passera de « vide » à « terminé ».

Une mesure déjà effectuée a été sélectionnée dans l'arborescence, vue puis recommencée:

- Une nouvelle mesure sera sauvegardée dans l'objet de structure sélectionné.



Ajoute un commentaire à la mesure. L'appareil ouvre un clavier pour la saisie d'un commentaire.



Ouvre l'écran d'aide . Se référer au chapitre 6.8.3 *Ecrans d'aide* pour plus d'informations.



Ouvre l'écran de modification des paramètres et limites.



on

Duration	Off
H Limit(Idiff)	Off
L Limit(Idiff)	Off

Se référer au chapitre 6.8.1.2 *Réglage des paramètres et limites des tests simples* pour plus d'informations.

6.8.1.5 Ecran mémoire de test simple



Image 6.6: Ecran mémoire de test simple

Options



Retest

Apparition de l'écran avec mesure « vide ».



Ouverture du menu de visualisation des paramètres et limites.



on

Duration	Off
H Limit(Idiff)	Off
L Limit(Idiff)	Off

Se référer au chapitre 6.8.1.2 *Définir les paramètres et limites des tests simples* pour plus d'informations.

6.8.2 Ecran d'inspection des tests simples

Les inspections visuelles ou fonctionnelles peuvent être traitées comme une catégorie spéciale de tests. Les points devant faire objet d'une vérification visuelle ou fonctionnelle sont affichés. Les statuts online et d'autres informations sont également affichés.

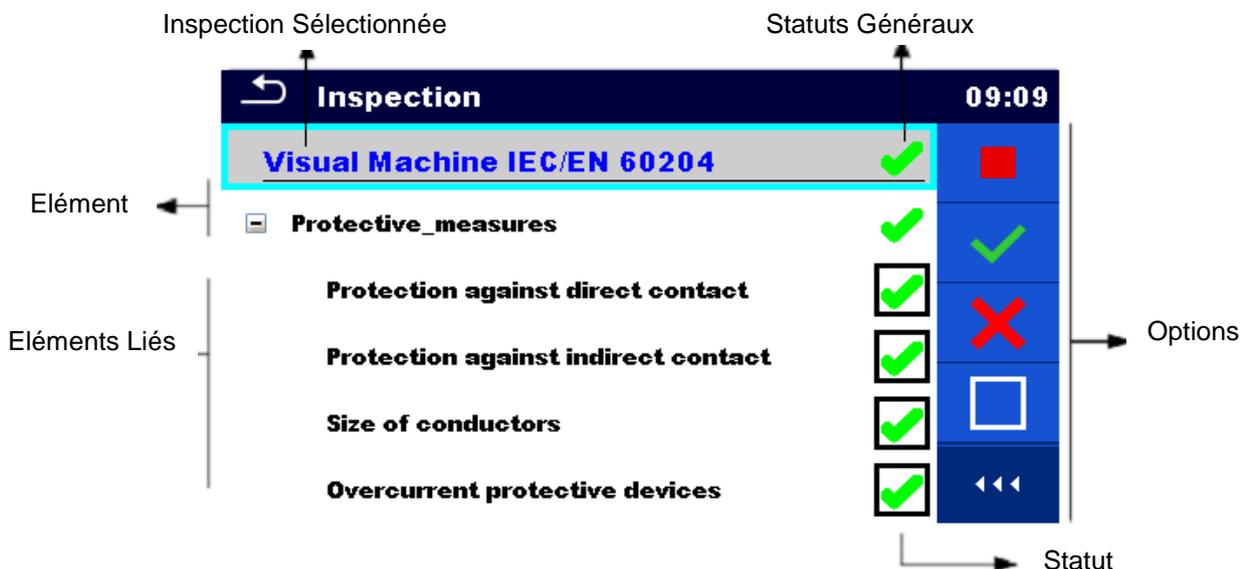


Image 6.7: Organisation de l'écran d'inspection

6.8.2.1 Ecran de début de l'inspection de test simple



Image 6.8 : Ecran de début de l'inspection

Options (l'écran d'inspection a été ouvert depuis l'organisateur de mémoire ou depuis le menu principal de test simple)



Début de l'inspection



Ouverture de l'écran d'aide. Se référer au *chapitre 6.8.3 Ecrans d'aide* pour plus d'informations.

6.8.2.2 Ecran d'inspection durant le test simple



Image 6.9: Ecran d'inspection (pendant l'inspection)

Options (pendant le test)

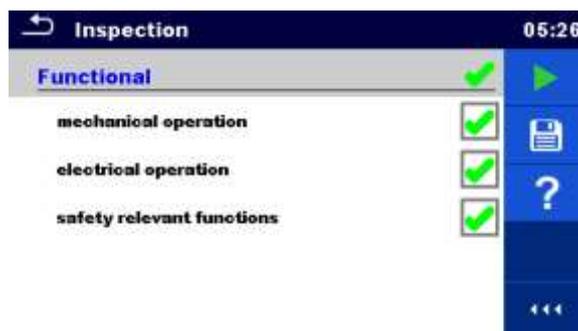
	<p>Sélectionner le point</p>
	<p>Applique un statut validé au point ou au groupe de « points » sélectionnés.</p>
	<p>Applique un statut rejeté au point ou aux « points » sélectionnés.</p>
	<p>Supprime le statut du point ou des 'points' sélectionnés.</p>
	<p>Applique un statut revu au point ou aux « points » sélectionnés.</p>
	<p>Un statut peut être appliqué directement à la case par des clic successifs entre les statuts.</p>
	<p>La charge est appliqué à la prise principale de test pour alimenter l'équipement pendant une inspection fonctionnelle . L'appareil affiche l'écran de mesure de charge, se référer au chapitre 6.9.12 Alimentation pour plus d'informations.</p>
	<p>Stopper l'inspection. Direction vers l'écran de résultats si tous les points sont vérifiés.</p>
	<p>Arrivée à l'écran de résultats, si le test d'inspection est en cours . Retour au menu precedent ,si le test d'inspection a été précédemment stoppé.</p>

Règles pour l'application automatique des statuts :

- › Le(s) point(s) affiliés peuvent automatiquement obtenir un statut grâce à celui du point auquel il est affilié.
 - Le statut échoué est une plus grande priorité. Un statut échoué pour tout point sera un statut échoué pour tous les points affiliés et un résultat en échec en général.
 - Si il n'y a aucun statut d'échec pour les points affiliés, le point affiliateur obtiendra un statut seulement si les points affiliés ont un statut.
 - Un statut validé est prioritaire sur un statut vérifié.
- › Le(s) point(s) affilié(s) obtiendront automatiquement un statut sur la base du statut du point affiliateur.
 - Tous les points affiliés obtiendront le même statut que celui appliqué aux points affiliateurs.

Note

- › Les inspections et même les points d'inspection au sein d'une inspection peuvent avoir différents types de statut. Par exemple, certaines inspections basiques n'ont pas le statut « vérifié ».

6.8.2.3 Ecran de résultat d'inspection de test simple**Image 6.10: Ecran de résultat d'inspection**

Options (après la fin de l'inspection)



Commencer une nouvelle inspection.



Sauvegarder le résultat.

Une nouvelle inspection a été sélectionné a partir d'un objet de structure de l'arborescence puis débutée :

- L'inspection sera sauvegardée dans l'objet de structure sélectionné.

Une nouvelle inspection a été débutée depuis le menu principal des tests simples :

- Une Sauvegarde dans le dernier objet de structure sélectionné sera proposée par défaut. L'utilisateur pourra sélectionner un nouvel objet de structure ou en créer un nouveau . En appuyant



sur la touche  dans le menu de l'organisateur de mémoire, l'inspection est sauvegardée à l'endroit souhaité.

Une inspection vide a été sélectionnée puis débutée dans l'arborescence :

- Le(s) résultat(s) a été ajouté à l'inspection. Le statut de l'inspection passera de « vide » à « terminé » .

Une inspection déjà effectuée a été sélectionnée, visualisée puis recommencée:

- Une nouvelle mesure sera sauvegardée dans l'objet de structure sélectionné.



Ouvre l'écran d'aide, voir *chapitre 6.8.3 Ecrans d'aide* pour plus d'informations.

6.8.2.4 Ecran de mémoire d'inspection de test simple



Image 6.11: Ecran de mémoire d'inspection

Options



Retest
Débute l'inspection avec des statuts clairs.



Entrée dans le mode visualisation.

6.8.3 Ecrans d'Aide

Les écrans d'aide contiennent des diagrammes (dessins) pour une connexion correcte de l'appareil.

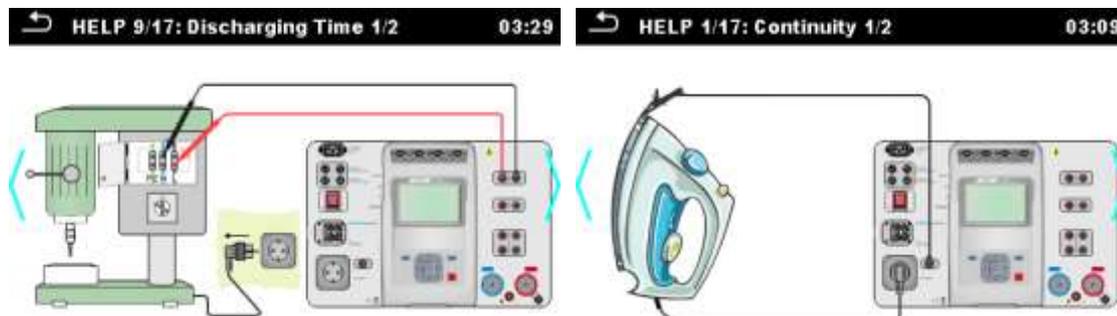
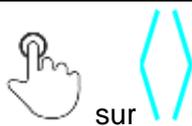


Image 6. 12 : Exemples d'écrans d'aide

Options



Passage a l'écran d'aide précédent / suivant.

6.9 Mesures de test simple

6.9.1 Inspections visuelles



Image 6.13: Menu d'inspection visuelle

Circuit de Test



Image 6.14: Inspection visuelle

Procédure d'inspection visuelle

- › Sélectionner l'inspection visuelle appropriée.
- › Débuter l'inspection.
- › Effectuer l'inspection visuelle de l'équipement / appareil.
- › Cocher les paramètres correspondant aux points de l'inspection.
- › Terminer l'inspection.
- › Sauvegarder les résultats (facultatif).



Image 6.15: Exemples d'inspection visuelle

6.9.2 Continuité



Image 6.16: Menu de test de continuité

Resultats/Sous Résultats de Tests

R..... Résistance
 ΔUChute de tension limitée à 10 A

Paramètres de Test

Connexion de Sortie	Sortie [4-fils, P-PE]
Courant de Test	I sortie [0.2 A, 4 A, 10 A, 25 A]
Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Test ΔU *	Autorise le test ΔU [On, Off]
Section Fil*	Section de fil pour la mesure de ΔU [0.5 mm ² ...≥ 6mm ²]

Limites de Test

Limite H (R)	Limite Haute [Off, 0.01 Ω ... 9 Ω , Personnalisé]
Limite L (R)	Limite Basse [Off, 0.01 Ω ... 9 Ω , Personnalisé]
Limite H(ΔU)*	Limite Haute [1.0 V ... 5.0 V]

* Applicable seulement au courant de test de 10 A.

Circuit de Test

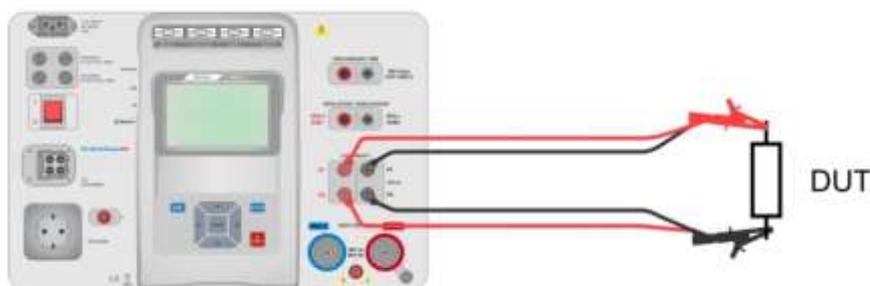


Image 6.17 : Mesure de continuité 4 fils

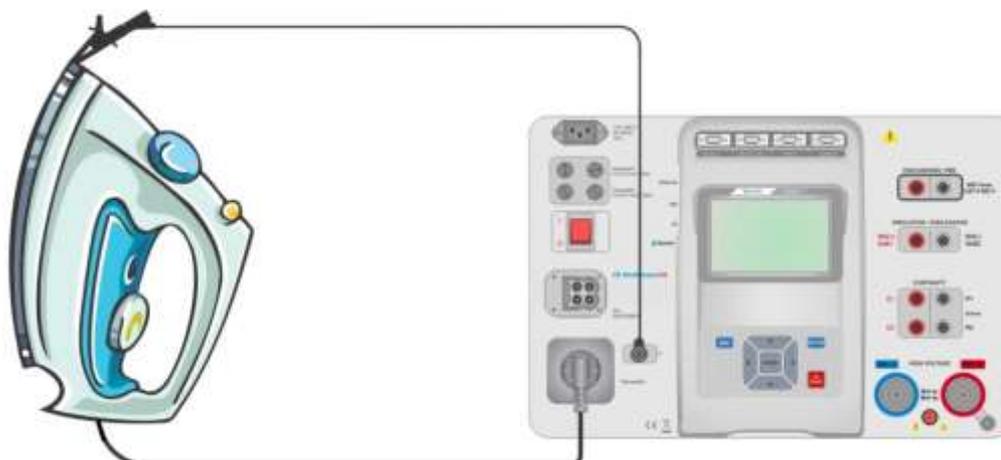


Image 6.17: Mesure de la Continuité P/S - PE

Procédure de mesure de la Continuité

- › Sélectionner la fonction **Continuité**.
- › Définir les paramètres/ limites de test.
- › Connecter les fils de test aux terminaux C1, P1, P2 et C2 sur l'appareil (4 fils), ou connecter le fil de test au terminal P/S (Mesure à l'aide de 2 fils P/S – PE).
- › Compenser la résistance des fils de test (facultatif).
- › Connecter les fils de test à l'appareil en cours de test.
- › Débuter la mesure.
- › Les mesures peuvent être stoppées manuellement ou par minuterie.
- › Sauvegarde les résultats (facultatif).



Image 6.18: Exemples de résultats de mesures de Continuité

6.9.2.1 Compensation de la résistance des fils de test

Ce chapitre décrit la façon de procéder pour compenser la résistance des fils de test dans la fonction **Continuité (Sorties = P/S – PE)**. Une compensation peut être effectuée pour éliminer l'influence de la résistance des fils de test et les problèmes internes de l'appareil sur les résistances mesurées.

Connexion pour compensation de la résistance des fils de test

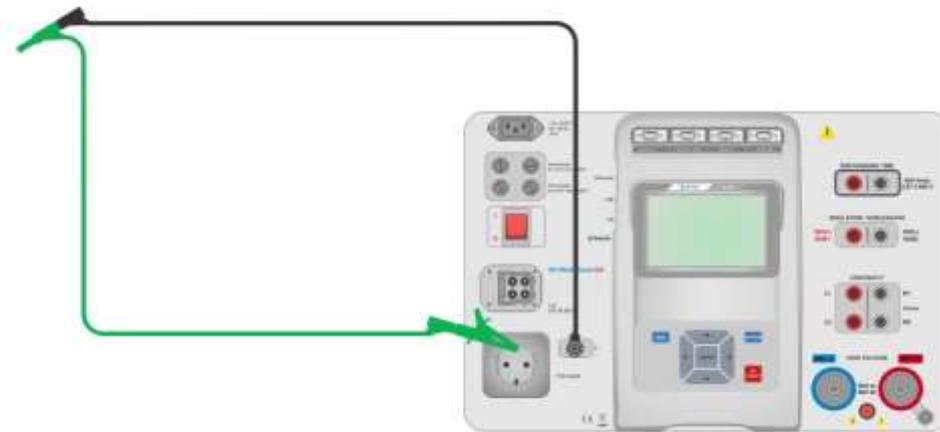


Image 6.19: Raccordement des Fils de test

Procédure de compensation de résistance des fils de test

- › Sélectionner la fonction **Continuité**. Les paramètres de sorties doivent être définis sur P/S - PE.
- › Connecter les fils de test à l'appareil et court circuiter les fils de tests ensemble, voir l'Image 6.19.
- › Appuyer sur la touche  pour compenser la résistance des fils.
- › Le symbole  est affiché si la compensation a été effectuée correctement.

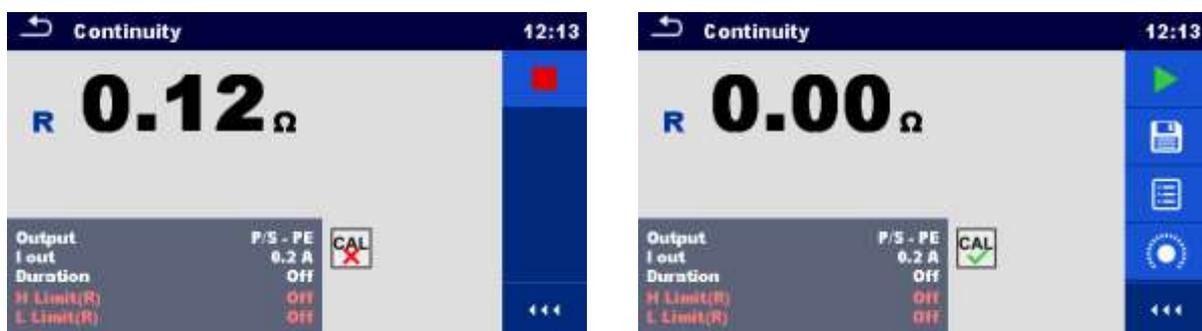


Image 6.20: Résultats avant et après compensation

Note:

La compensation des fils de test s'effectue avec le courant de test défini (I sortie).

6.9.3 HT AC

⚠ Information de sécurité importante

Se référer au chapitre 1.1 Avertissements et Notes pour plus d'information pour un utilisation de l'appareil tout en sécurité.

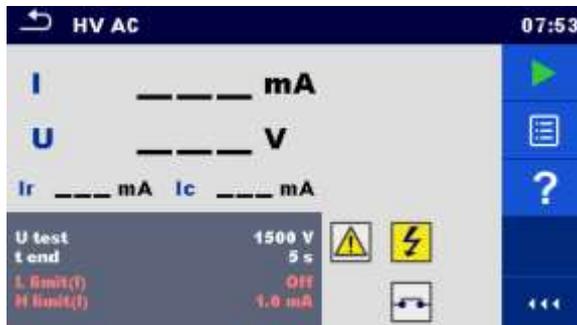


Image 6.21: Menu de test HT AC

Résultats/ Sous résultats de test

- I Courant de test
- U Tension AC de test mesurée
- Ir Partie resistive du courant de test
- Ic Partie capacitive du courant de test

Paramètres du test

Tension AC de Test	U test [100 V ... 5000 V par echelon de 10 V]
Durée	t end [Off, 1 s ... 120 s]

Limites de test

Limite max (I)	Limite Max [0.5 mA ... 100 mA]
Limite min (I)	Limite Min [Off, 0.5 mA ... 100 mA]

Circuit de test

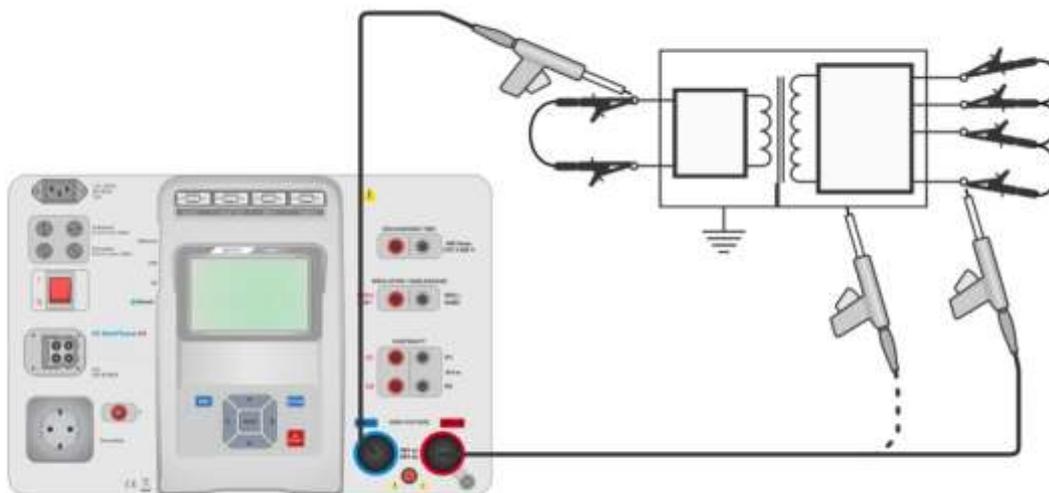


Image 6.22 : Mesures HT AC

Procédure de mesure du courant alternative HT

- › Sélectionner la fonction HT AC.
- › Définir les paramètres / limites du test.
- › Connecter les fils de test HT aux terminaux HT(~,+) et HT (~,-) de l'appareil.
- › Connecter les fils de test HT à l'appareil à tester.
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (facultatif).



Image 6.23: Exemples de résultats de mesures lors du test HT AC

Note:

- › La première mesure HT après la mise en marche de l'appareil(si la protection par mot de passe est activée) ou la première mesure HT après l'activation ou le changement du mot de passe requiert la saisie du mot de passe pour activer les tests HT. Se référer au chapitre 4.6.8 *Changer le mot de passe* pour les fonctions HT pour plus d'informations.

6.9.4 HT DC



Information de sécurité importante

Se référer au chapitre 1.1 Avertissements et Notes pour plus d'informations sur une utilisation de l'appareil en toute sécurité.

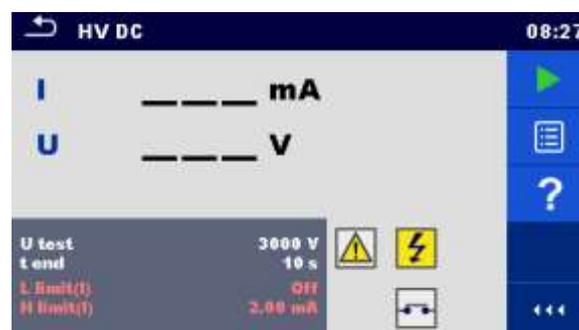


Image 6.24: Menu test HT DC

Résultats / Sous Résultats de test

U..... Tension de test mesurée

I..... Courant de test

Paramètres de test

Tension DC de test	U test [500 V ... 6000 V par échelon de 50 V]
Durée	t end [Off, 1 s ... 120 s]

Limites de test

Limite max(I)	Limite max [0.05 mA ... 10.0 mA]
Limite min	Limite min [Off, 0.05 mA ... 10.0 mA]

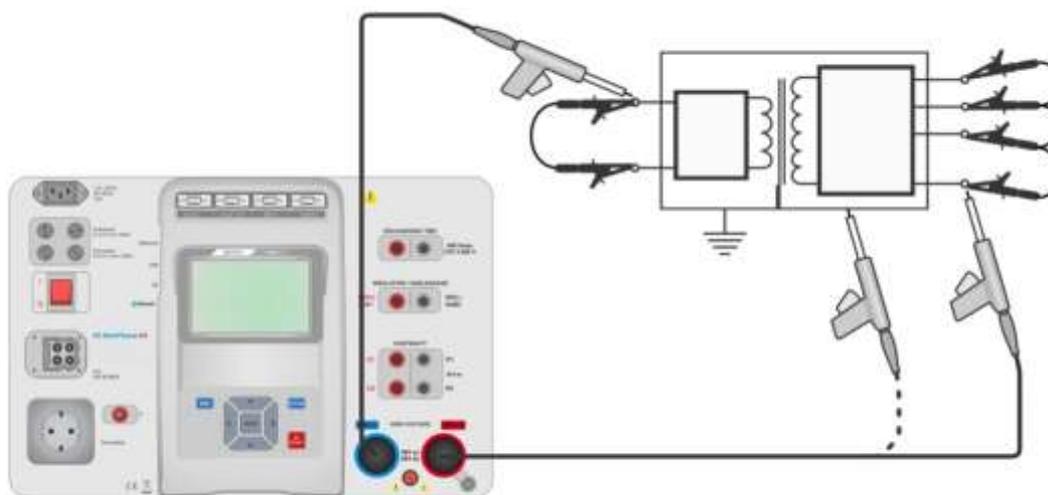
Circuit de test

Image 6.25: Mesure HT DC

Procédure de mesure HT DC

- › Sélectionner la fonction **HT DC**.
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter les câbles de test HT aux bornes HT (~,+) et HT(~,-) sur l'instrument.
- › Connecter les câbles de test HT à l'appareil à tester.
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (facultatif) .

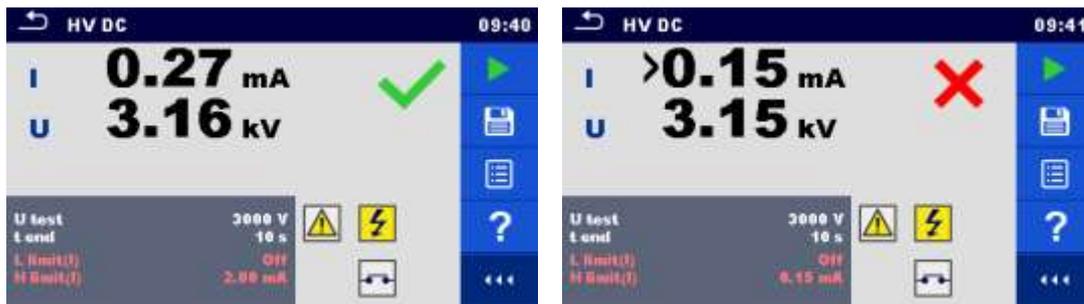


Image 6.26: Exemples de résultats de mesures lors du test HT DC

Note:

- La première mesure HT après la mise en marche de l'appareil (si la protection du mot de passe est activée) ou la première mesure HT après l'activation ou le changement du mot de passe requiert la saisie du mot de passe pour activer les tests HT. Se référer au chapitre 4.6.8 *Changer le mot de passe* pour les fonctions HT pour plus d'informations.

6.9.5 HT AC programmable**⚠ Information de sécurité importante!**

Se référer au chapitre 1.1 Avertissements et Notes pour plus d'informations pour une utilisation de l'appareil en toute sécurité.

Dans le test programmable HT AC, le temps nécessaire à obtenir la haute tension peut être défini comme présenté sur le diagramme de l'image 6.27.

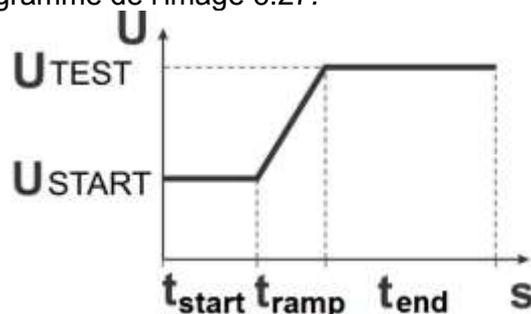


Image 6.27: Diagramme tension / durée du test programmable HT AC

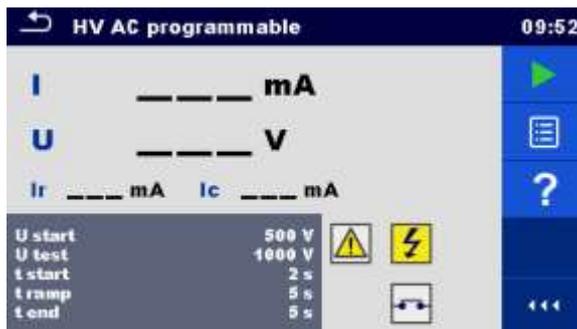


Image 6.28 : Menu de test programmable HT AC

Résultats/ Sous résultats de tests

- I Courant de test
- U Tension de test mesurée
- Ir Partie resistive du courant de test
- Ic Partie capacitive du courant de test

Paramètres de test

Tension initiale AC de test	U start [100 V ... 5000 V par échelon de 10 V]
Tension de test AC	U test [100 V ... 5000 V par échelon de 10 V]
Durée de la tension initiale	t start [1 s ... 120 s]
Durée de la rampe	t ramp [2 s ... 60 s]
Durée de la tension de test	t end [Off, 1 s ... 120 s]

Limite de test

Limite max (I)	Limite max [0.5 mA ... 100 mA]
Limite min (I)	Limite min [Off, 0.5 mA ... 100 mA]

Circuit de test

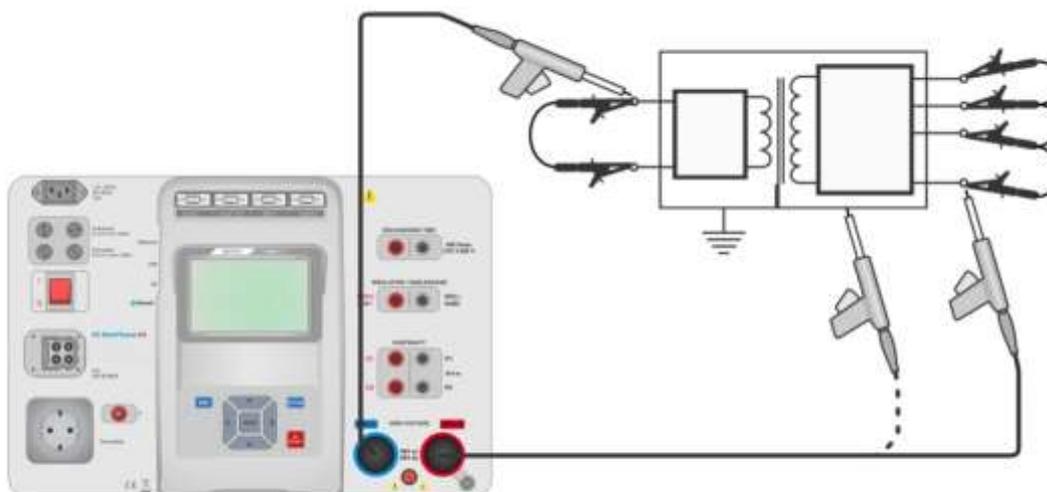


Image 6.29 : Test programmable HT AC

Procédure de test programmable HT AC

- › Sélectionner la fonction programmable **HT AC**.
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter les fils de test HT aux terminaux HT (~,+) et HT(~,-) sur l'appareil.
- › Connecter les fils de test HT à l'appareil en cours de test.
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats(facultatif) .



Figure 6.30: Exemples de résultats lors du test HT AC programmable

Note:

- › La première mesure HT après la mise en marche de l'appareil (si la protection du mot de passe est activée) ou la première mesure HT après l'activation ou le changement du mot de passe requiert la saisie du mot de passe pour activer les tests HT. Se référer au chapitre 4.6.8 *Changer le mot de passe* pour les fonctions HT pour plus d'informations.

6.9.6 Test programmable HT DC

⚠ Information de sécurité importante!

Se référer au chapitre 1.1 Avertissements et Notes pour plus d'informations sur l'utilisation de l'appareil en toute sécurité.

Dans le test programmable HT DC, le temps nécessaire à obtenir la haute tension peut être défini comme on peut le voir sur le diagramme de l'image 6.27

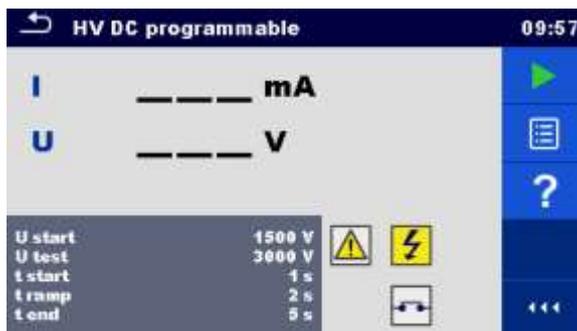


Image 6.31: Menu de test programmable HT DC

Résultats/Sous résultats de test

- U..... Tension de test mesurée
- I Courant de test
- Ic Partie capacitive du courant de test
- Ir..... Partie resistive du courant de test

Paramètres de test

Tension DC initial de test	U start [500 V ... 6000 V par échelon de 50 V]
DC test voltage	U test [500 V ... 6000 V par échelon de 50 V]
Durée de la tension initiale	t start [1 s ... 120 s]
Durée de la rampe	t ramp [2 s ... 60 s]
Durée de la tension de test	t end [Off, 1 s ... 120 s]

Limites de test

Limite max (I)	Limite max [0.05 mA ... 10.0 mA]
Limite min (I)	Limite min [Off, 0.05 mA ... 10.0 mA]

Circuit de test

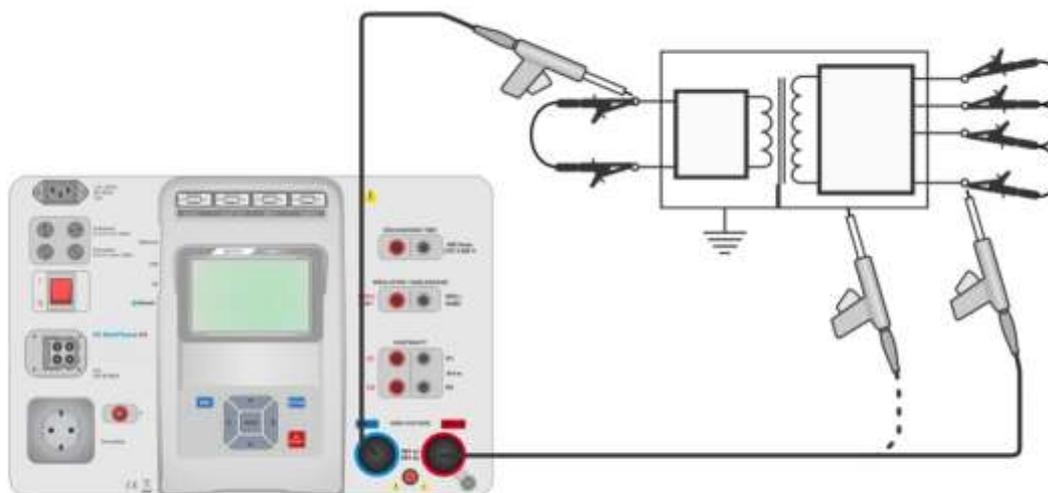


Image 6.31: Test programmable HT DC

Test programmable HT DC

- › Sélectionner la fonction **programmable HT DC**.
- › Définir les paramètres/limites de test.
- › Connecter les fils de test HT aux terminaux HT(~,+) et HT (~,-) sur l'appareil.
- › Connecter les fils de test à l'appareil en cours de test.
- › Débuter la mesure.
- › Une mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (facultatif).



Image 6.32: Exemple de résultats de test programmable HT DC

Note:

- › La première mesure HT après la mise en marche de l'appareil (si la protection du mot de passe est activée) ou la première mesure HT après l'activation ou le changement du mot de passe requiert la saisie du mot de passe pour activer les tests HT. Se référer au chapitre 4.6.8 *Changer le mot de passe* pour les fonctions HT pour plus d'informations.

6.9.7 Résistance de l'isolement (Riso, Riso-S)



Image 6.33 : Menus de tests de la résistance de l'isolement

Resultats/ Sous- Résultats de test

Riso Résistance de l'Isolement
 Riso-S Résistance de l'Isolement-S
 Um..... Tension de test

Paramètres de Test

Tension de test nominale	Uiso [50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V]
Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Type de test	Type [Riso, Riso-S, (Riso, Riso-S)]
Connexions de sortie (Riso)	[ISO(+), ISO(-), Prise LN-PE, Prise LN-P/S]
Connexions de sortie (Riso-S)	[Prise LN-P/S]

Limites de Test

Limite Max (Riso)	Limite Max [Off, 0.10 MΩ ... 10.0 MΩ]
Limite Min (Riso)	Limite Min [Off, 0.10 MΩ ... 10.0 MΩ]
Limite Max (Riso-S)	Limite Max [Off, 0.10 MΩ ... 10.0 MΩ]
Limite Min (Riso-S)	Limite Min [Off, 0.10 MΩ ... 10.0 MΩ]

Circuit de Test

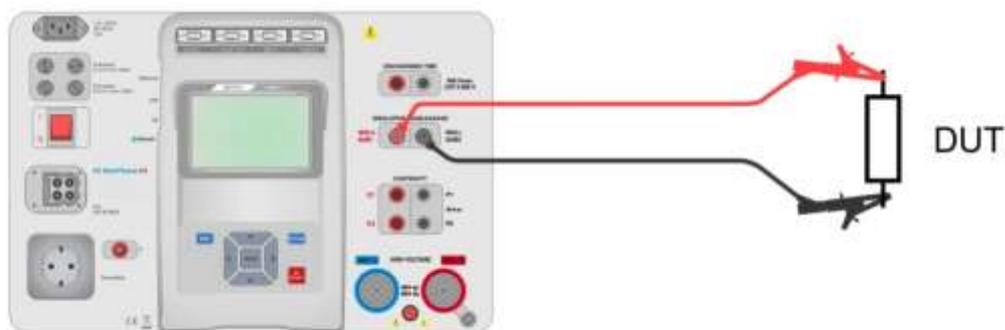


Image 6.34 : Mesure de la résistance de l'isolement

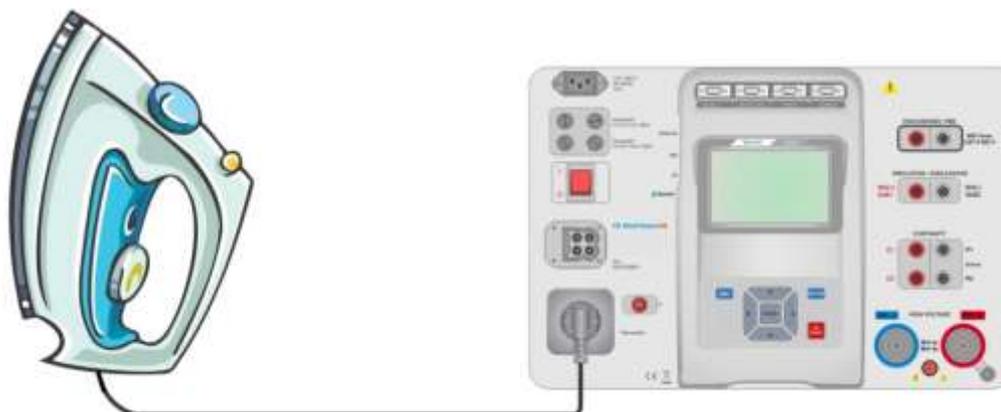


Image 6.35 : Mesure de la résistance d' isolement (Prise LN - PE)



Image 6.36 : Mesure de Riso, Riso-S (prise)

Procédure de mesure Riso

- › Sélectionner la fonction **Riso** .
- › Définir les paramètres/limites de test.
- › Connecter les fils de test aux terminaux ISO(+), ISO(-) sur l'appareil, puis les connecter à l'appareil à tester , ou
- › Connecter l'appareil à tester à la prise principale de test. Pour le test Riso-S, connecter en plus le fil de test au terminal P/S de l'appareil, puis connecter le fil de test à l'appareil à tester.
- › Débuter la mesure.
- › Une mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (facultatif).



Image 6.37: Exemples de résultats de mesure de résistance d'isolement

Note:

- Lorsque la sonde P/S est connectée pendant la mesure Riso, le courant la traversant est aussi pris en considération.

6.9.8 Courant de fuite secondaire (Isub, Isub-S)



Image 6.38: Menu de test du courant de fuite secondaire

Résultats/Sous-résultats de Test

Isub Courant de fuite secondaire

Isub-S..... Courant de fuite secondaire –S

Paramètres de Test

Type de test	Type [Isub, Isub-S, (Isub, Isub-S)]
Tension de Sortie	Sortie [40 Vac]
Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Connexions de sortie(Isub)	[SUB1, SUB2, Prise LN-PE, Prise LN-P/S]
Connexions de sortie (Isub-S)	[Prise LN-P/S]

Limites de test

Limite Max (Isub)	Limite Max [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA, Personnalisé]
Limite Min (Isub)	Limite Min [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA, Personnalisé]
Limite Max (Isub-S)	Limite Max [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA]
Limite Min (Isub-S)	Limite Min [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA]

Circuits de test

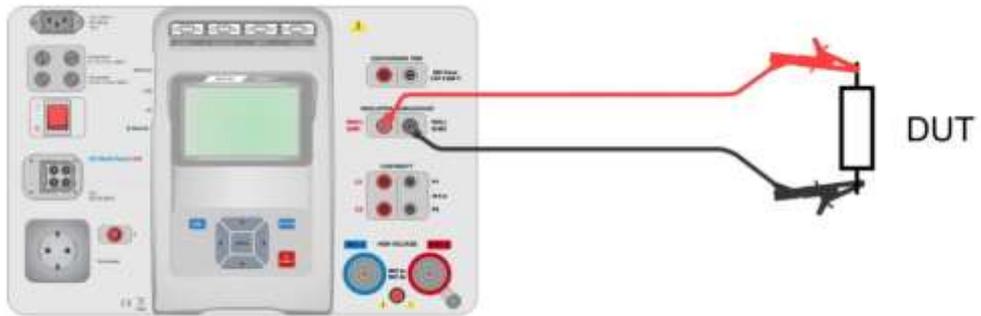


Image 6.39: Mesures de Courant de fuite secondaire Sub-leakage (SUB1, SUB2)



Image 6.40: Mesure de courant de fuite secondaire (Prise LN-PE)

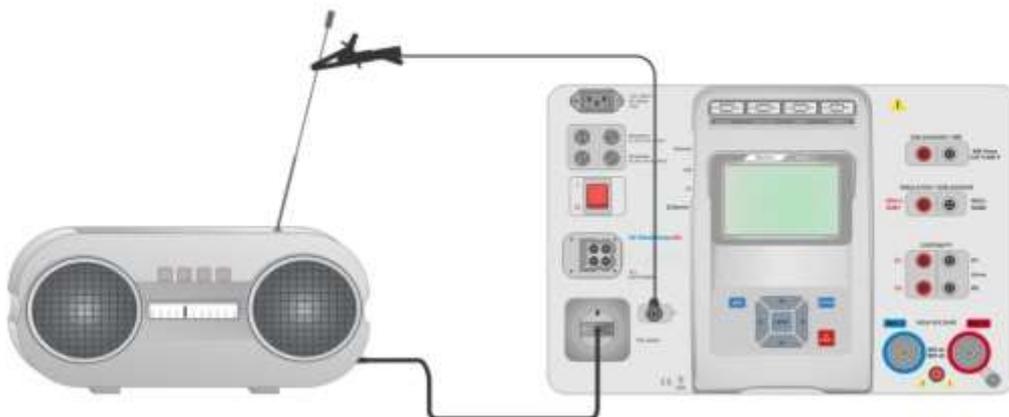


Image 6.41: Mesure de courant de fuite secondaire, fuite secondaire – S (prise)

Procédure de mesure du courant de fuite secondaire

- › Sélectionner la fonction Courant de fuite secondaire.
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter les fils de test aux terminaux SUB1 et SUB2 de l'appareil, puis connecter les fils de test à l'appareil à tester, ou
- › Connecter l'appareil à tester à la prise de test principale. Pour le test Isub-S, connecter en plus le fil de test au terminal P/S de l'appareil, puis connecter le fil a l'appareil à tester.
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (facultatif).



Image 6.42: Exemples de résultats de mesure du courant de fuite secondaire

Note:

- › Lorsque la sonde P/S est connectée pendant la mesure du courant de fuite secondaire, le courant la traversant est aussi pris en compte.

6.9.9 Fuite Différentielle



Image 6.43 : Menu de test de fuite différentielle

Résultats/Sous résultats de tests

Idiff Courant de fuite différentiel
 P..... Alimentation

Paramètres de test

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Changement de statut	Changement [OUI, NON] Oui: L'appareil mesure le courant de fuite en deux palliers avec un délai entre les deux. La tension de phase est premièrement appliquée à la sortie droite de la prise principale de test puis à la sortie gauche directe de la prise principale de test. NON: La tension de phase est seulement appliquée à la sortie droite direct de la prise principale de test.
*Temps d'attente	Temps d'attente [0.2 s ... 5 s]

Limites de test

Limite Max (Idiff)	Limite Max [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA, Personnalisée]
Limite Min (Idiff)	Limite Min [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA, Personnalisée]
Connexions de sortie	[Prise L,N – PE,P/S]

Circuit de test

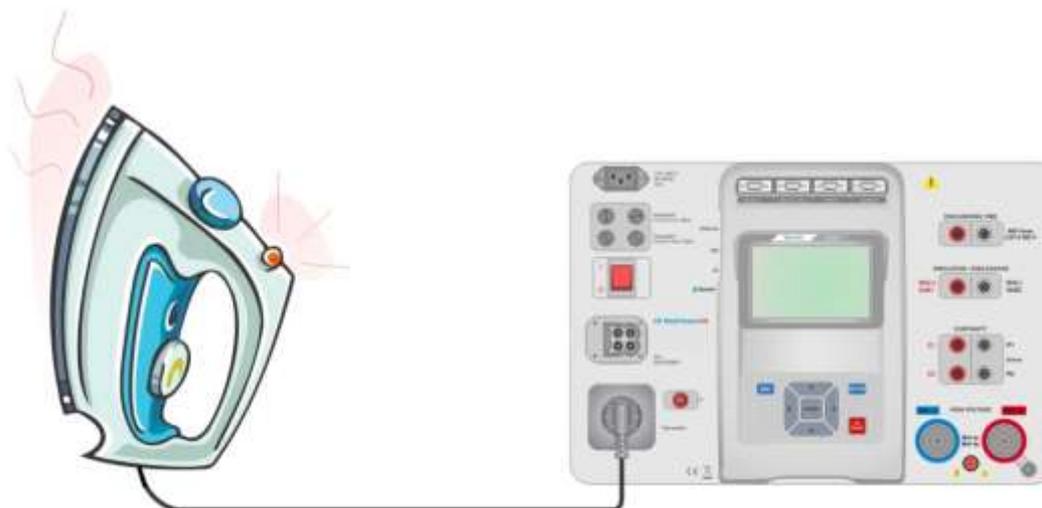


Image 6.44: Mesure du courant de fuite différentiel

Procédure de mesure du courant de fuite différentiel

- › Sélectionner la fonction **Courant de fuite différentiel**.
- › Définir les paramètres/limites de test.
- › Connecter l'appareil en cours de test à la prise principale de test et au terminal P/S (facultatif).
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie..
- › Sauvegarder les résultats (facultatif).



Image 6.45: Exemples de résultats de mesure de courant de fuite différentiel

6.9.10 Fuite à la terre

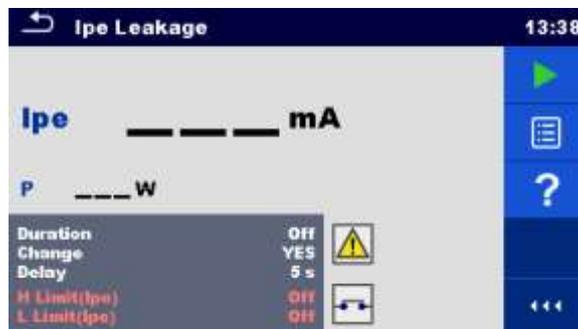


Image 6.46 : Menu de test du courant de fuite à la terre

Résultats / Sous résultats de test

Ipe Courant de fuite à la terre
 P..... Puissance

Paramètres de tests

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Changement de statut	Changement [OUI, NON] Oui: L'appareil mesure le courant de fuite en deux palliers avec un délai entre les deux . La tension de phase est premièrement appliquée à la sortie droite directe de la prise principale de test puis à la sortie gauche directe de la prise principale de test. NON: La tension de phase est seulement appliquée à la sortie droite direct de la prise principale de test.
Temps d'attente	Attente [0.2 s ... 5 s]
Connexions de sortie	[Prise L,N – PE]

Limites de test

Limite Max (Ipe)	Limite Max [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA, Personnalisée]
Limite Min (Ipe)	Limite Min [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA, Personnalisée]

Circuit de Test

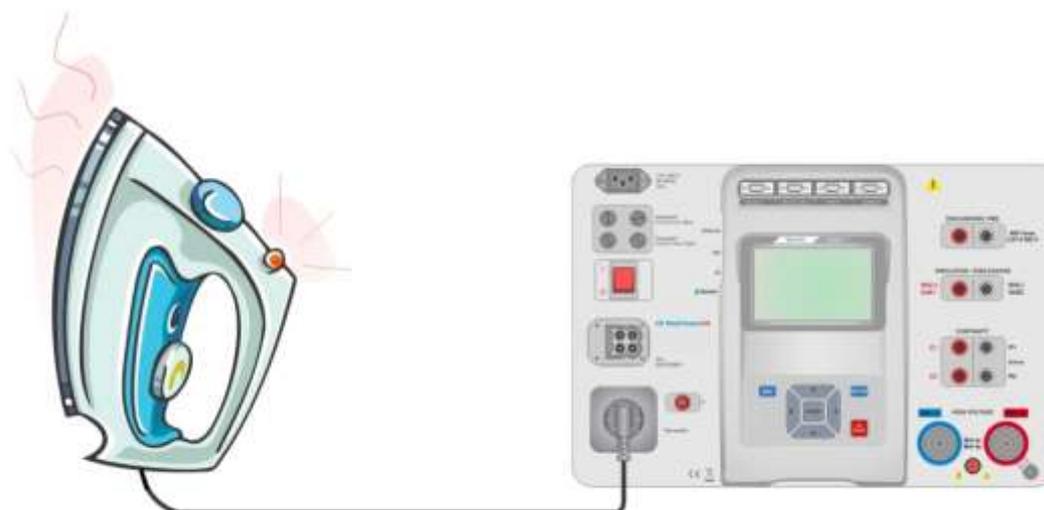


Image 6.47: Mesure du courant de fuite à la terre

Procédure de mesure de fuite à la terre

- › Sélectionner la fonction **Fuite Ipe** .
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter l'appareil en cours de test à la prise de test principale.
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (facultatif).



Image 6.48: Exemples de résultats de mesure du courant de fuite à la terre

6.9.11 Fuite de Contact

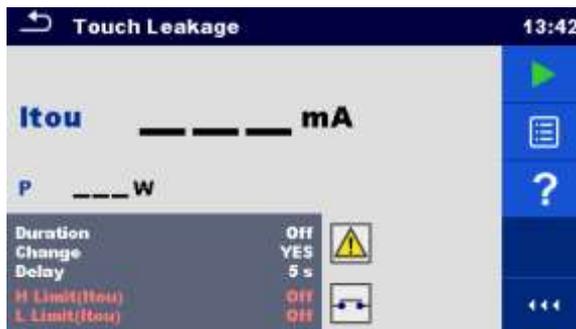


Image 6.49: Menu de test du courant de fuite de contact

Résultats/Sous résultats de test

Itou Courant de fuite de contact
 P..... Puissance

Paramètres de Test

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Changement de statut	Changement [OUI, NON] Oui: L'appareil mesure le courant de fuite en deux palliers avec un délai entre les deux . La tension de phase est premièrement appliquée à la sortie droite directe de la prise principale de test puis à la sortie gauche directe de la prise principale de test. NON: La tension de phase est seulement appliquée à la sortie droite direct de la prise principale de test.
*Temps d'attente	Attente [0.2 s ... 5 s]
Connexions de sortie	[Prise L,N – PE,P/S]

Limites de test

Limite Max (Itou)	Limite Max [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA]
Limite Min (Itou)	Limite Min [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA]

Circuit de Test



Image 6.50 : Mesure du courant de fuite de contact

Procédure de Mesure du Courant de Fuite de Contact

- › Sélectionner la fonction **Fuite de Contact**.
- › Définir les paramètres / limites du test.
- › Connecter l'appareil à tester à la prise principale de test. Connecter le fil de test au terminal P/S de l'appareil et à l'appareil à tester.
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (facultatif).



Figure 6.51: Exemples de résultats de mesure de courant de fuite de contact

6.9.12 Puissance

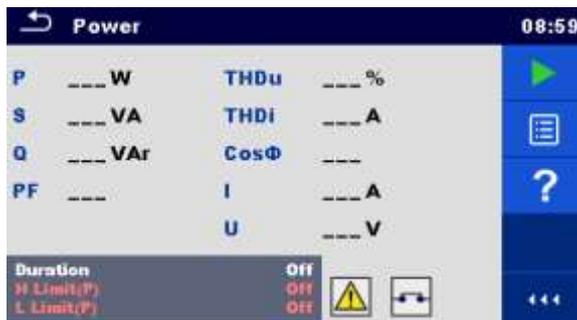


Image 6.53 Menu de Mesure de la Puissance

Résultats / Sous Résultats de tests

- P..... Puissance Active
- S..... Puissance Apparente
- Q Puissance Réactive
- PF..... Facteur de puissance
- THDu..... Distortion harmonique totale – tension
- THDi..... Distortion harmonique totale – courant
- Cos Φ cosinus Φ
- I..... Courant de Charge
- U..... Tension

Paramètres de Test

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Connexions de sortie	[Prise L–N]

Limites de Test

Limite (P)	Max	Limite Max [Off, 10 W ... 3.50 kW, Personnalisée]
Limite (P)	Min	Limite Min [Off, 10 W ... 3.50 kW, Personnalisée]

Circuit de Test

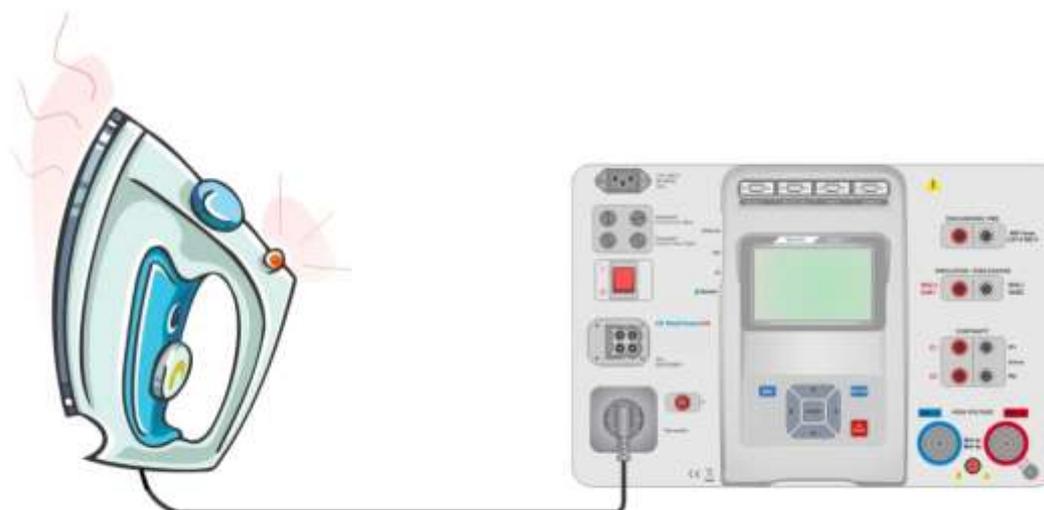


Image 6.52: Mesure de la Puissance

Procédure de Mesure de la Puissance

- › Sélectionner la fonction mesure de **la Puissance**.
- › Définir les paramètres / limites du test.
- › Connecter l'appareil à tester à la prise principale de test.
- › Débuter la Mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats(facultatif).



Image 6.53: Exemples de résultats de mesure de la Puissance

6.9.13 Fuites et Puissance



Image 6.54: Menu de mesure de fuites et de puissance

Résultats / Sous-Résultats de Test

P..... Puissance Active
 ItoU Courant de fuite de contact
 Idiff Courant de fuite différentiel
 S..... Puissance Apparente
 Q Puissance Réactive
 PF..... Facteur de puissance
 THDu..... Distortion harmonique totale- Tension
 THDi..... Distortion harmonique totale -Courant
 Cos Φ cosinus Φ
 I Courant de Charge
 U..... Tension

Paramètres de Test

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Changement de statut	Changement [OUI, NON] OUI: L'appareil mesure le courant de fuite en deux palliers avec un délai entre les deux . La tension de phase est premièrement appliquée à la sortie droite directe de la prise principale de test puis à la sortie gauche directe de la prise principale de test. NON: La tension de phase est seulement appliquée à la sortie droite direct de la prise principale de test.
*Temps d'attente	Attente [0.2 s ... 5 s]
Connexions de sortie	[Prise L-N, Prise L,N – PE,P]

Limites de Test

Limite Max (P)	Limite Max [Off, 10 W ... 3.50 kW, Personnalisée]
Limite Min(P)	Limite Min [Off, 10 W ... 3.50 kW, Personnalisée]
Limite Max (Idiff)	Limite Max [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA, Personnalisée]
Limite Min (Idiff)	Limite Min [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA, Personnalisée]
Limite Max (ItoU)	Limite Max [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA]
Limite Min (ItoU)	Limite Min [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA]

Circuit de Test

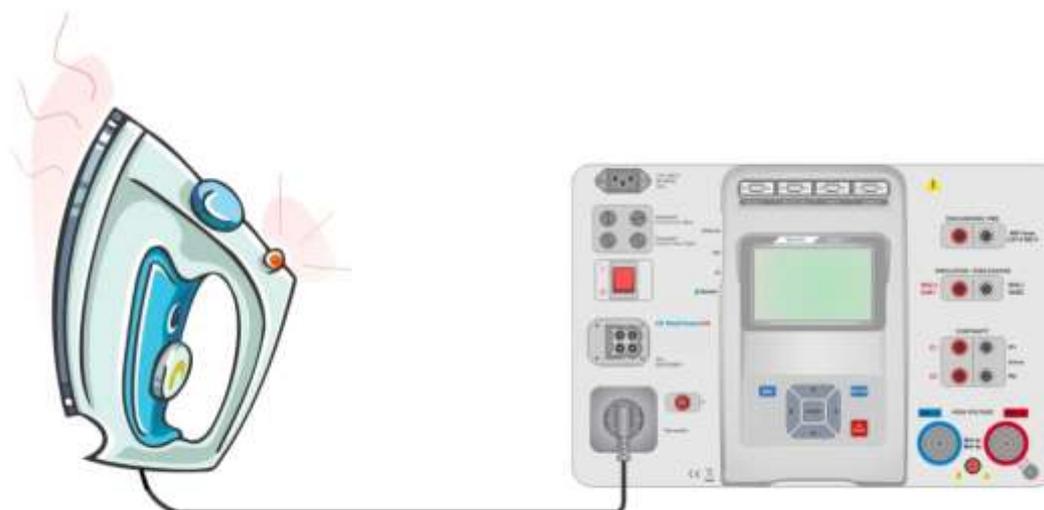


Image 6.55: Mesure de Fuite et Puissance

Procédure de Mesure de fuite et de puissance

- › Sélectionner la fonction **Fuite et Puissance**.
- › Définir les paramètres / limites du test.
- › Connecter l'appareil en cours de test à la prise principale de test et au terminal P/S (facultatif).
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (facultatif).



Image 6.56: Exemples de résultats de mesure de Fuite et de Puissance

6.9.14 Temps de Décharge

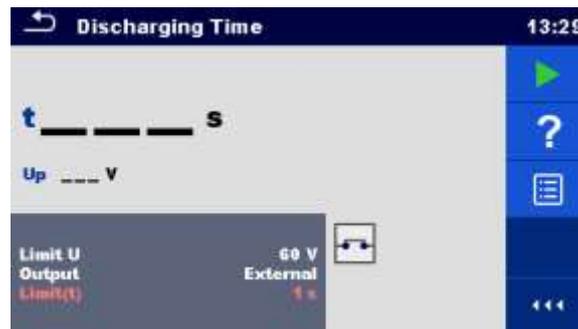


Image 6.57: Menu de test du Temps de Décharge

Résultats/Sous résultats de Test

t..... Temps de Décharge
Up..... Pic de tension d'alimentation pendant le test

Paramètres de Test

Tension Limite	Limite U [34 V, 60 V, 120 V]
Connexions de Sortie	Sortie [Externe, Prise]
Mode de Test	Mode [Manuel, Auto]
Temps de Délai du Mode auto	Délai [2 s ... 30 s]

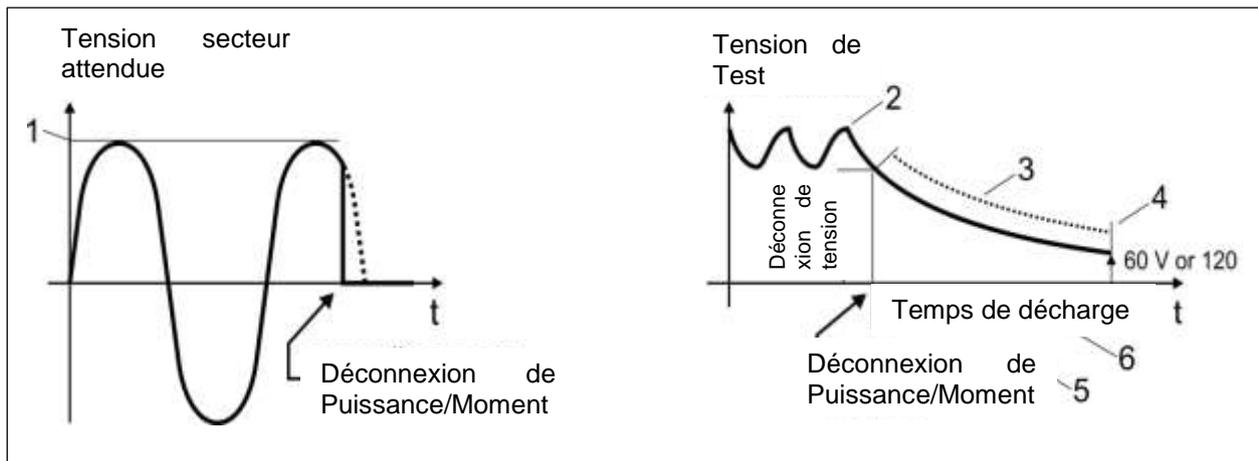
Limites de Test

Limite du Temps de Décharge	Limite(t) [1 s, 5 s]
-----------------------------	----------------------

Principe de Mesure (Sortie = Externe)

Le principe de fonction du temps de décharge est constitué comme ci dessous:

- Phase ①** L'appareil à tester est connecté à la tension d'alimentation via une prise externe. L'appareil mesure la tension (sur l'alimentation ou les connexions internes) et stocke la valeur du pic de tension dans sa mémoire interne.
- Phase ②** L'appareil à tester est déconnecté de l'alimentation ce qui cause une chute de la tension aux bornes de test. Une fois que la tension(rms) ... chute à 10V, la minuterie de l'appareil se met en route.
- Phase ③** Après que la tension ait chuté à une valeur calculée par l'appareil, la minuterie s'arrête. L'appareil re-calcule par rapport au temps mesuré la valeur du temps de décharge tel qu'il aurait été avec sa valeur de tension maximale.



- | | |
|---|------------------------------|
| (1) pic de tension | (4) Ulim |
| (2) Tension au moment de la déconnexion | (5) moment de la déconnexion |
| (3) valeur tension calculée | (6) temps de décharge |

Image 6.58: Principes de mesure (externe)

Circuit de Test (Sortie = Externe)

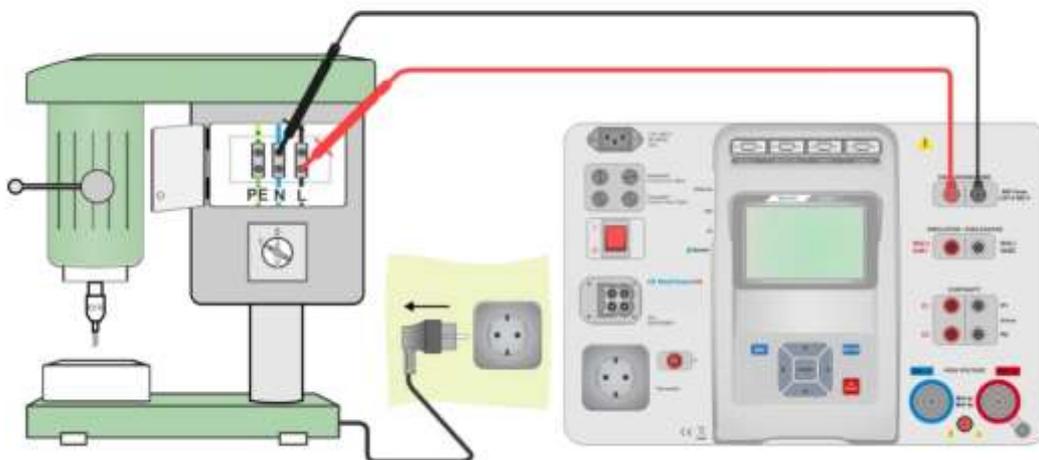


Image 6.59: Test du temps de décharge (Sortie = Externe)

Procédure de test du temps de décharge (Sortie = Externe)

- › Sélectionner la fonction **Temps de Décharge**.
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter les fils de test aux terminaux de TEMPS DE DECHARGE sur l'appareil et sur l'appareil à tester.
- › Connecter l'appareil à tester à l'alimentation principale de test et l'allumer.
- › Débuter la mesure.
- › La mesure est stoppée manuellement en déconnectant l'alimentation principale de l'appareil à tester.
- › Sauvegarder les résultats (facultatif).



Image 6.60: Exemples de résultats de mesure du Temps de Décharge (Sortie = Externe)

Principe de Mesure (Sortie = Prise)

Le principe de la fonction du temps de Décharge est définie comme ci- dessous:

- Phase ①** L'APPAREIL EN COURS DE TEST est connecté à la prise principale de test. L'appareil surveille la tension principale et enregistre le pic de tension dans sa mémoire interne.
- Phase ②** L'appareil déconnecte l'appareil à tester de l'alimentation et la tension venant des bornes de l'alimentation commence à chuter. Le moment de déconnexion est toujours à un pic de tension.
- Phase ③** Après que la tension ait chuté en dessous de la valeur limite, la minuterie est stoppée.

Circuit de Test (Sortie = Prise)

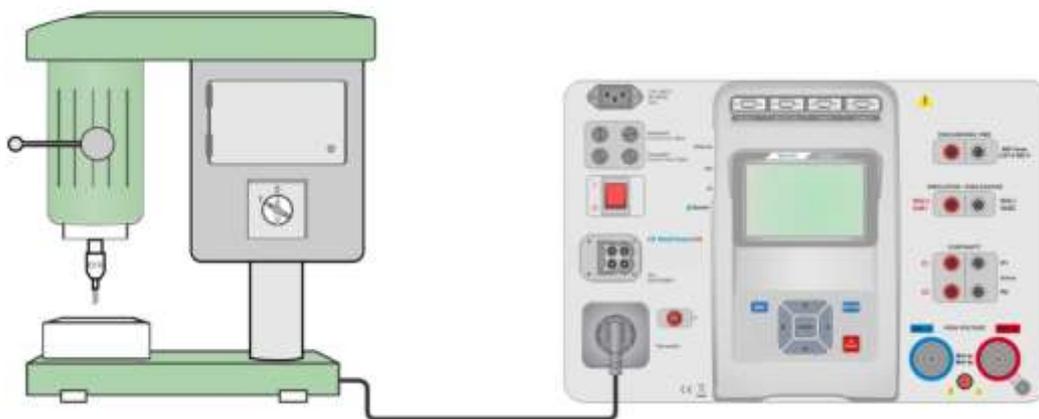


Image 6.61: Test du temps de Décharge (Sortie = Prise)

Procédure du test de Temps de Décharge (Sortie = Prise)

- › Sélectionner la fonction du **Temps de Décharge** .
- › Définir les paramètres/ limites du test.
- › Connecter l'appareil à tester à la prise principale de teste sur l'appareil.
- › Débuter la mesure
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou automatiquement.
- › Sauvegarder les résultats (facultatif) .



Image 6.62 : Exemples de résultats de mesure du Temps de Décharge (Sortie = Prise)

6.9.15 Tests Fonctionnels



Image 6.63 : Menu au début du test fonctionnel (gauche) et pendant l'inspection (droite)

Paramètres de Test (facultatif)

Pour le test facultatif de puissance, les paramètres et limites sont les mêmes que ceux définis dans le test simple de puissance, voir le chapitre.

Circuit de Test

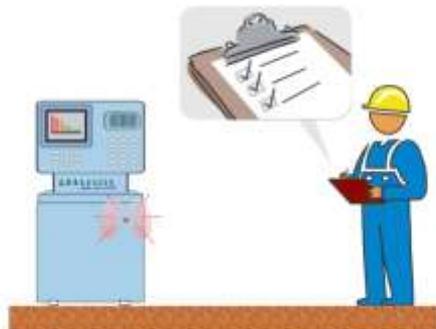


Image 6.64: Test Fonctionnel

Procédure du test fonctionnel

- › Sélectionner le test fonctionnel approprié.
- › Débuter l'inspection.
- › Effectuer le test fonctionnel de l'appareil/équipement.
- › Effectuer le test de mesure de la Puissance à travers la prise principale de test (facultative).
- › Appliquer le(s) critère(s) appropriés aux points de l'inspection.
- › Terminer l'inspection.
- › Sauvegarder les résultats (facultatif) .

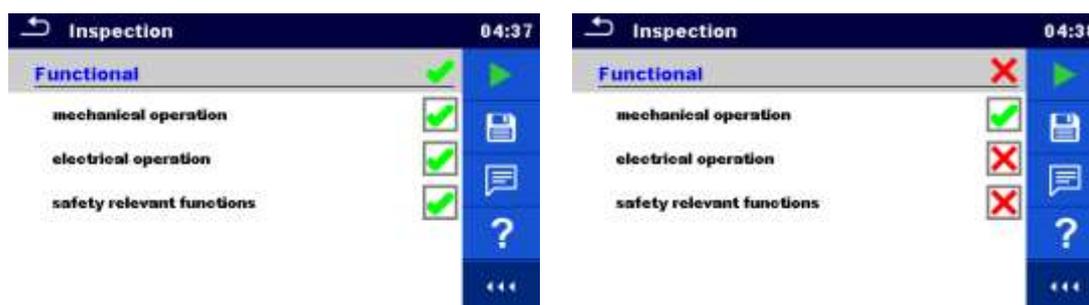


Image 6.65: Exemples de résultats de test fonctionnel

7 Auto Sequences®

Des séquences préprogrammées de mesure peuvent être effectuées dans le menu d'Auto Sequences®. La séquence de mesures, leurs paramètres et le débit de la séquence peuvent être programmés. Les résultats d'une Auto Sequence® et les informations liés peuvent être sauvegardés de façon groupée dans la mémoire de l'appareil.

Les Auto Sequences® peuvent être pré-programmées sur PC via le logiciel Metrel ES Manager et téléchargées dans l'appareil. Sur l'appareil, les paramètres et limites du test simple individuel dans l' Auto Sequence® peuvent être changés / définis.

7.8 Sélection d'Auto Sequences®

Le groupe d'Auto Sequence® requis dans le menu de groupe d' Auto Sequence® doit être d'abord sélectionné. Voir le chapitre 4.9 *Groupes Auto Sequence®* pour plus d'informations.

Les Auto Sequence® à effectuer peuvent être ensuite sélectionnées depuis le menu principal d' Auto Sequences®, lequel peut être organisé de façon structurée par des dossiers et sous dossier contenant des Auto Sequences®.

Une recherche par nom ou par code raccourci est également possible parmi le groupe d'Auto Sequence® actif. Se référer au chapitre 7.8.2 *Recherches dans le menu d'AutoSequences* pour plus d'informations.

7.8.1 Sélectionner un groupe d'Auto Sequence® actif dans le menu d'Auto Sequences®

Les menus de groupes d' Auto Sequences® et le menu de groupe d'Auto Sequence® actifs sont interconnectés de sorte qu'un groupe actif d' Auto Sequence® puisse aussi être sélectionné à partir du menu d'Auto Sequences®.

Procédure

①



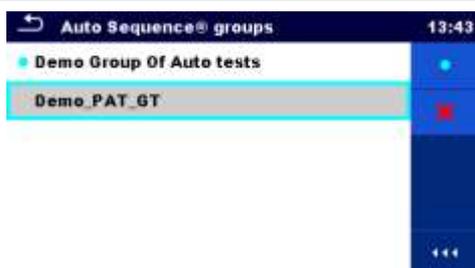
Sélectionner l'en-tête du groupe d'Auto Sequence® dans le menu d'Auto Sequences® en cliquant dessus.

②



Sélectionner l'icône du groupe d'Auto Sequence à partir du panneau de Contrôle. Le menu de groupe d' Auto Sequence® apparaît sur l'écran.

③



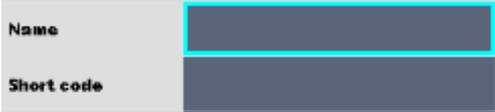
Sélectionner le groupe d'Auto Sequence® souhaité parmi les groupes disponibles.

- ④  Confirmer la nouvelle sélection.
- ⑤  Un nouveau groupe d'Auto Sequence® est sélectionné et tous les dossiers, sous-dossiers et Auto Sequences® au sein de ce groupe sont affichés sur l'écran.

7.8.2 Recherche dans le menu d'Auto Sequences®

Dans le menu d'Auto Sequence®, il est possible de rechercher des Auto Sequences® grâce à leur nom ou à des raccourcis.

Procédure

- ①  Sélectionner l'en tête du groupe d'Auto Sequence® dans le menu d'Auto Sequences® en cliquant dessus.
- ②  Sélectionner Recherche à partir du menu des options pour ouvrir le menu de paramétrage des Recherches.
- ③  Les paramètres pouvant être recherchés sont affichés dans le menu de paramétrage des Recherches.
- ③a  La recherche peut être précisée en saisissant un texte dans les champs Nom et Raccourcis.
-  Les caractères peuvent être entrés en utilisant le clavier présent à l'écran.

③b		Remet tous les filtres à zero puis à leur valeur par défaut.
④		Recherche dans le groupe d'Auto Sequence® actif selon les filtres définis. Les résultats sont affiché sur l'écran de résultats de Recherche comme présenté sur les images 7.1 et 7.2.



Image 7.1: Visuel de la page de résultats de la recherche

Options



Page suivante.



Page Précédente.

Note:

- La page de résultats de recherche peut comprendre jusqu'à 50 résultats.

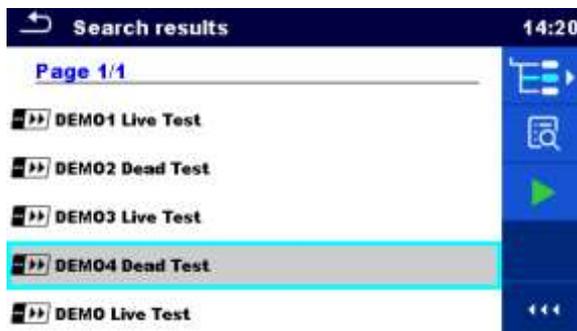


Image 7.2: Ecran de résultats de recherche avec l'Auto Sequence® sélectionnée

Options



Aller à l'endroit sélectionné dans le menu d'Auto Sequences® .



Aller au menu de visualisation d' Auto Sequence® .



Débuter l'Auto Sequence® sélectionnée.

7.8.3 Organisation structurelle d'un groupe d'Auto Sequence®

Les Auto Sequences® à effectuer peuvent être sélectionnées à partir du groupe actif dans le menu des Auto Sequences® . Ce menu peut être organisé de façon structurelle par des dossiers, sous-dossiers et Auto Sequences® . Dans la structure, le dossier Auto Sequence® peut être le dossier original ou un raccourci vers le dossier original d' Auto Sequence® .

Les Auto Sequences® marquées comme raccourcis et leurs auto Sequences® originales sont liées. Un changement de paramètres ou de limite dans une des Auto Sequences® liées influencera l'Auto Sequence® originale et tous ses raccourcis.

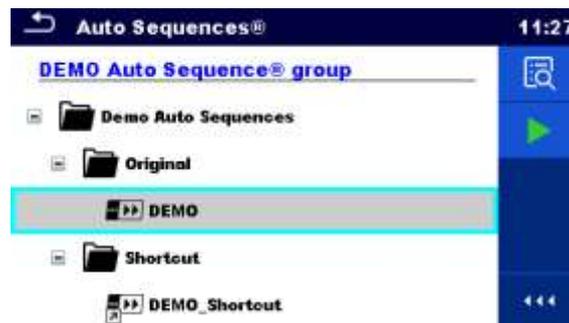
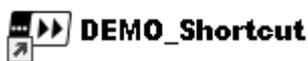


Image 7.3: Organisation structurelle d'un groupe d'Auto Sequence®, Auto Sequence® sélectionnée

Options



L'Auto Sequence® originale .



Un raccourci vers l'Auto Sequence® originale.



Entrée dans ce menu pour une vue plus détaillée de l'Auto Sequence® sélectionnée.

Cette option doit aussi être utilisée si les paramètres/limites de l'Auto Sequence® doivent être modifiés. Se référer au chapitre 7.9.1 *Menu de Visualisation d'une Menu de visualisation d'Auto Sequence®* .



Débuter l'Auto Sequence® sélectionnée
L'appareil débute immédiatement l'Auto Sequence®.

7.9 Organisation des tests d'Auto Sequence®

Un test d'Auto Sequence® est divisé en trois phases :

- Avant le début du premier test, le menu de visualisation de l'Before starting the first test the Auto Sequence® est affiché(sauf si il a été débuté directement à partir du menu principal d'Auto Sequence®) . Les paramètres et limites des mesures individuelles peuvent être définies dans ce menu.
- Pendant la phase d'exécution d'une Auto Sequence®, les tests simples pré-programmés sont effectués. La séquence des tests simples est contrôlée par un flux pré-programmé de commandes.
- Lorsque la séquence de test est terminée, le menu de résultats d'Auto Sequence® est affiché. Les détails de tests individuels peuvent être vus et les résultats sauvegardés dans l'organisateur de mémoire.

7.9.1 Menu de visualisation d'Auto Sequence®

Dans le menu de visualisation de l'Auto Sequence®, l'en-tête et les tests simples de l'Auto Sequence® sélectionnée sont affichés. L'en-tête contient le Nom, le raccourci (si défini) et la description de l' Auto Sequence®. Avant de débiter l'Auto Sequence®, les paramètres et limites de mesures individuelles peuvent être changées.

7.9.1.1 Menu de visualisation de l'Auto Sequence® (en-tête sélectionnée)

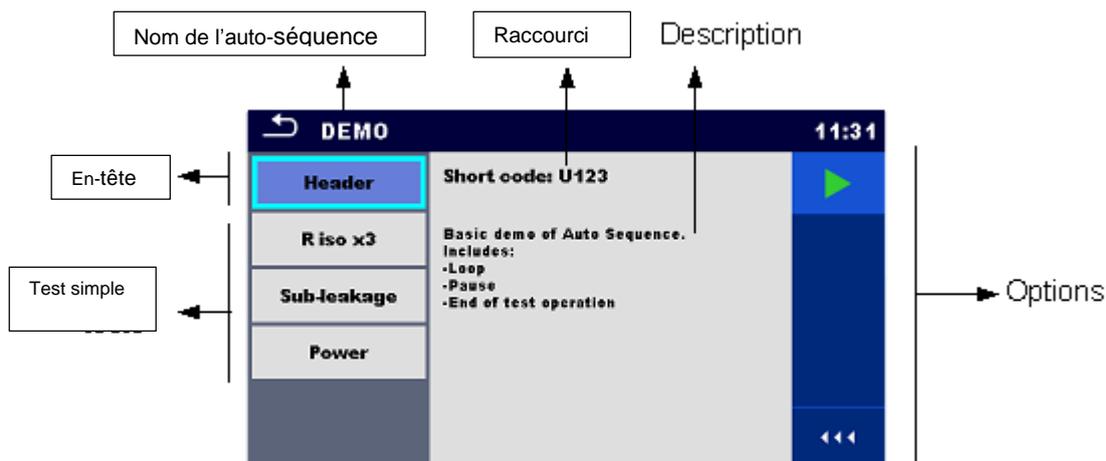


Image 7.4: Menu de visualisation de l'Auto Sequence® – en tête sélectionnée

Options



Début l'Auto Sequence®.

7.9.1.2 Menu de visualisation de l'Auto Sequence® (mesure sélectionnée)

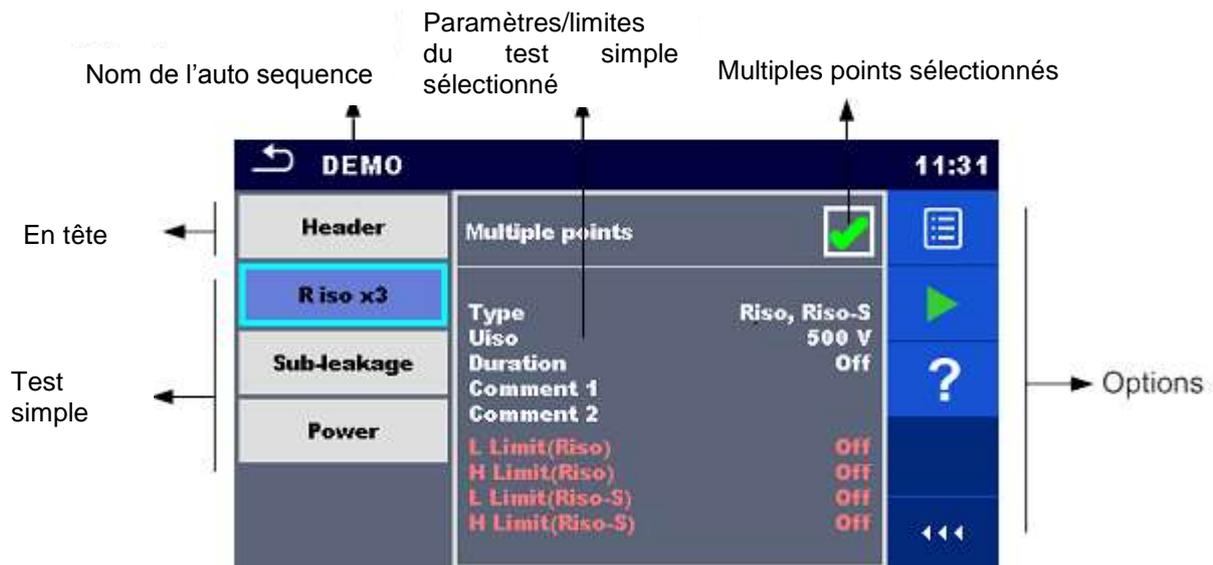


Image 7.5: Menu de visualisation de l'Auto Sequence® – mesure sélectionnée

Options



Sélectionne le test simple.



Ouvre le menu de changement des paramètres et des limites des mesures sélectionnées.



Se référer au chapitre 6.8.1.2 Définir les paramètres et limites des tests simples pour plus d'information sur le changement de paramètres et limites.



Début l'Auto Sequence® sélectionnée.



Ouvre le menu d'Aide du test sélectionné.



Sélectionne de multiples points.



Définit le mode d'opération pour des points multiples. Pour plus d'informations, voir le chapitre 7.9.1.4 *Gestion de points multiples*.



7.9.1.3 Indication de Boucles

R iso x3

Le symbole 'x3' attaché à la fin de chaque nom du test simple indique qu'une boucle de tests simples est programmée. Cela signifie que le test simple marqué sera effectué autant de fois que l'indique le nombre derrière le symbole 'x'. Il est possible de sortir avant la fin de la boucle, à la fin de chaque mesure individuelle.

7.9.1.4 Gestion de points multiples

Si l'appareil à tester a plus d'un point de test pour un test simple et que l'Auto Sequence® sélectionnée prévoit qu'un seul point de test (un seul test simple), il est possible de changer l'Auto Sequence® en conséquence. Les tests simples avec plusieurs critères à sélectionner seront exécutés dans une boucle continue. Il est possible de quitter la boucle à tout moment à la fin de chaque mesure individuelle.

Le paramètre point multiple est seulement valide pour l'Auto Sequence® en cours. Si l'utilisateur teste souvent des appareils avec plus d'un point de test, il est recommandé de programmer des Auto Sequence® spéciales avec des boucles pré-programmées.

7.9.2 Exécution pas à pas des Auto Sequences®

Lorsque l'Auto Sequence® est en cours d'exécution, elle est gérée par un flux de commandes pré-programmées. Les commandes contrôlées par un flux sont celles ci-dessous :

- Pauses pendant la sequence de test
- Contrôle des entrées
- Contrôle des lampes, adaptateurs de test et autres périphériques externes
- Procédure de sequence de test au regard des résultats mesurés
- etc.

La véritable liste des commandes du flux est disponible dans le chapitre **3.4 Description des commandes du flux**.

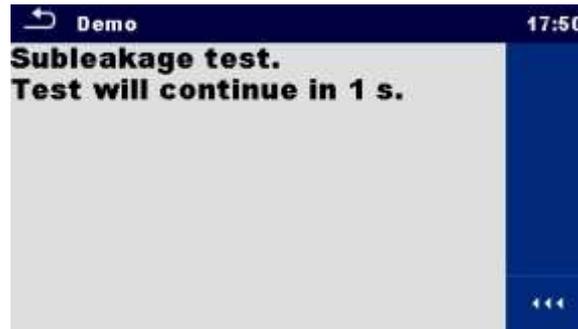


Image 7.6: Auto Sequence® – exemple d'une pause accompagnée d'un message



Image 7.7: Auto Sequence® – exemple d'une mesure terminée avec les options d'exécution

Options (pendant l'exécution d'une Auto Sequence®)

	Procède à l'étape suivante de la sequence de test. Répète la mesure si le critère points multiples est sélectionné. Les résultats d'un test simple seront sauvegardés.														
	Répète la mesure. Le résultat d'un test simple ne sera pas sauvegardé.														
	Termine le test Auto et affichage de l'écran de résultat d'Auto test. Se référer au chapitre 7.9.3 Ecran de résultat d' Ecran de résultat d'Auto Sequence® pour plus d'informations.														
	Quitte la boucle de test simple (boucle pré-programmée ou exécution de points multiples) et procède à l'étape suivante dans la séquence de test.														
	Ouverture du menu de visualisation des paramètres et limites d'une mesure actuelle.														
 on	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Riso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Uiso</td> <td>100 V</td> </tr> <tr> <td>Duration</td> <td>2 s</td> </tr> <tr> <td>L Limit(Riso)</td> <td>0.99 MΩ</td> </tr> <tr> <td>H Limit(Riso)</td> <td>10.0 MΩ</td> </tr> <tr> <td>L Limit(Riso-2)</td> <td>Off</td> </tr> <tr> <td>H Limit(Riso-2)</td> <td>Off</td> </tr> </tbody> </table>	Type	Riso	Uiso	100 V	Duration	2 s	L Limit(Riso)	0.99 MΩ	H Limit(Riso)	10.0 MΩ	L Limit(Riso-2)	Off	H Limit(Riso-2)	Off
Type	Riso														
Uiso	100 V														
Duration	2 s														
L Limit(Riso)	0.99 MΩ														
H Limit(Riso)	10.0 MΩ														
L Limit(Riso-2)	Off														
H Limit(Riso-2)	Off														
	Ajouter un commentaire. L'appareil ouvre un clavier pour la saisie d'un commentaire sur une mesure actuelle.														

Les options proposées dans le panneau de contrôle dépendent d'un test simple sélectionné, de ses résultats et du flux du test programmé.

Note:

- Pendant l'Auto Sequence®, les messages d'alerte (voir chapitre 4.4 *Symboles et messages*) sont seulement affichés avant le test simple à l'intérieur d'une Auto Sequence®. Ce paramètre par défaut peut être changé par la commande du flux approprié. Pour plus d'informations sur la programmation d'Auto Sequences®, à l'Annexe- E *Annexe E- Programmation d'Auto Sequences® sur Metrel ES Manager*.

7.9.3 Ecran de résultat d'Auto Sequence®

A la fin d'une Auto Sequence®, l'écran de résultats d'Auto Sequence® est affiché comme présenté sur l'image 7.8 . Sur le côté gauche de l'image, les tests simples et leurs statuts sont affichés .Au milieu de l'image, l'en tête de l'Auto Sequence® est affiché et en haut de l'image est affiché le statut général de l'Auto Sequence®. Se référer au chapitre 5.8.1 Statut des mesures pour plus d'informations.

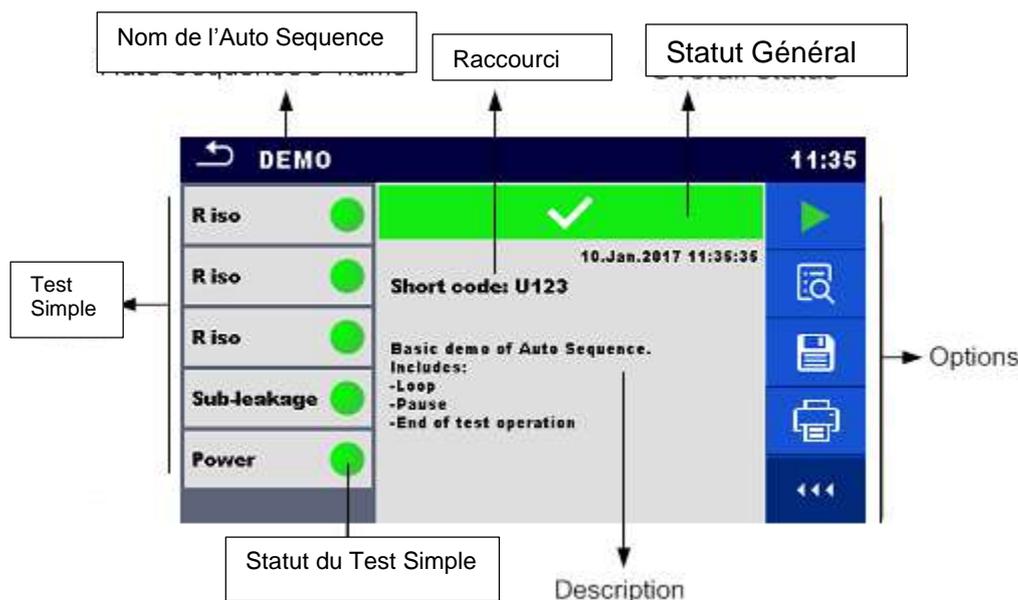


Image 7.8: Ecran de Résultat d'Auto Sequence®

Options



Débuter le test
Débute une nouvelle Auto Sequence®.



Visualiser les résultats de mesures individuelles.
L'appareil s'ouvre sur le menu de visualisation de détails de l'Auto Sequence®, voir l'Image 7.9.



Ajouter un commentaire sur une Auto Sequence®. L'appareil ouvre un clavier pour la saisie d'un commentaire.



Sauvegarde les résultats d'une Auto Sequence® .

Une nouvelle Auto Sequence® a été sélectionnée et débutée à partir d'un objet de structure de l'arborescence:

- L'Auto Sequence® sera sauvegardée dans l'objet de structure sélectionné.

Une nouvelle Auto Sequence® a été débutée à partir du menu principal d'Auto Sequence®:

- L'option de sauvegarde dans le dernier objet de structure sélectionné sera proposée par défaut. L'utilisateur peut sélectionner un autre objet de structure ou en créer un nouveau. En pressant la touche  dans le menu de l'organisateur de mémoire, l'Auto Sequence® est sauvegardée à l'endroit sélectionné.

Une mesure vide a été sélectionnée dans l'arborescence et débutée:

- Le(s) résultat(s) seront ajoutés à l'Auto Sequence®. Le statut de l'Auto Sequence® passera de 'vide' à 'terminé'.

Une Auto Sequence® déjà terminée a été sélectionnée dans l'arborescence. Elle a été vue puis recommencée:

- Une nouvelle Auto Sequence® sera sauvegardée dans l'objet de structure sélectionné.



Impression d'étiquettes.

Voir le chapitre 4.6.10 *Périphériques* pour plus de détails sur l'autorisation et le paramétrage de l'imprimante. Pour plus d'informations, se référer au chapitre Annexe C- Impression d'étiquettes et écriture / lecture de puces RFID/NFC.



Impression et sauvegarde simultanée des résultats d'Auto Sequence® .

L'option est disponible si le paramètre de sauvegarde automatique est défini sur Impression On, chapitre 4.6.10 *Périphériques* pour plus d'informations.



Écriture de puces RFID / NFC.

Se référer à l'annexe 0 *Impression d'étiquettes et lecture / écriture de puces RFID / NFC pour les types de puces supportées*.



Écriture de puces RFID / NFC et sauvegarde de résultats d'Auto Sequence®

simultanément. L'option est disponible si le paramètre de sauvegarde automatique est défini sur impression On, voir chapitre 4.6.10 *Périphériques* pour plus d'informations.

Note:

Le contenu du menu d'options dépend du menu de paramétrage des Périphériques. Si aucun périphérique d'écriture est défini, alors les icônes 'Impression d'Étiquettes' et 'Écriture RFID' sont cachées. Un seul périphérique d'écriture peut être défini à la fois.

Options (Menu de visualisation des détails de résultats d'Auto Sequence®):



Les détails du test simple sélectionné dans l'Auto Sequence® sont affichés, voir l'Image 7.9.



Ajouter un commentaire dans le test simple sélectionné dans l'Auto Sequence®. L'appareil s'ouvre sur un clavier pour la saisie d'un commentaire.



Visualiser les paramètres et limites d'un test simple sélectionné.



Image 7.9: Ecrans du menu de détail des résultats d'Auto Sequence®

7.9.4 Ecran de mémoire d'Auto Sequence®

Dans l'écran de mémoire d'Auto Sequence®, les détails de l'auto test peuvent être visionnés, les étiquettes peuvent être imprimées et une nouvelle Auto Sequence® peut être recommencée.



Image 7.10: Ecran de mémoire d'Auto Sequence®

Options



Retest de l'Auto Sequence®.
Cliquer sur le menu pour une nouvelle Auto Sequence®.



Cliquer sur le menu de visualisation des détails de l'Auto Sequence®. Se référer au chapitre 7.9.3 *Ecran de résultat d' Ecran de résultat d'Auto Sequence®* pour plus d'informations.



Etiquette d'impression.
Voir le chapitre 4.6.10 *Périphériques* pour plus d'informations sur l'autorisation et le paramétrage de l'imprimante. Pour plus d'informations se référer au chapitre 0 *Impression d'Etiquettes et écriture/lecture de puces RFID/NFC*.



Ecriture de puces RFID/NFC. Toutes les données y compris les résultats d'Auto Sequence® sont écrits vers le périphérique d'écriture RFID/NFC. Se référer à l'Annexe C *Impression d'Etiquettes et écriture/lecture de puces RFID/NFC pour le type de puces supportées*.

Note:

Le contenu du menu d'options dépend du menu de paramétrage des Périphériques. Si aucun périphérique d'écriture est défini, alors les icônes 'Impression d'Etiquettes' et 'Ecriture RFID' sont cachées. Un seul périphérique d'écriture peut être défini à la fois.

8 Maintenance

8.8 Calibration Périodique

Il est essentiel que tous les appareils de mesure soient régulièrement calibrés de sorte à garantir les spécifications techniques listées dans ce manuel. Nous recommandons une calibration annuelle.

8.9 Fusibles

Il y a quatre fusibles sur le panneau avant:

F1, F2: F 5 A / 250 V / (20 × 5) mm / 1500 A: prévu pour la protection de l'appareil.

Pour la position des fusibles, se référer au chapitre 3.1 Panneau avant.

F3, F4: T 16 A / 250 V / (32 × 6,3) mm / 1500 A: protection contre la surintensité à travers la prise principale de test.

Pour la position des fusibles, se référer au chapitre 3.1 Panneau avant.

Attention!

- › **Eteindre l'appareil et déconnecter tous les fils et accessoires de test avant le remplacement des fusibles ou l'ouverture de l'appareil.**
- › **Remplacer les fusibles grillés seulement par le même type que ceux indiqués dans ce document.**

8.10 Réparations

Pour des réparations sous ou hors garantie, merci de contacter SEFRAM pour plus d'informations.

Aucune personne non autorisée n'est autorisée à ouvrir l'appareil. Il n'y a pas de partie réparables à l'intérieur de l'appareil.

8.11 Nettoyage

Utiliser un tissu doux, légèrement humidifié avec de l'eau savonneuse ou de l'alcool pour nettoyer la surface de l'appareil. Laisser sécher l'appareil complètement avant de l'utiliser.

Notes:

- › Ne pas utiliser de liquide à base de pétrole ou d'hydrocarbures !
- › Ne pas renverser de liquide nettoyant sur l'appareil!

9 Connexion

9.8 Connexion USB et RS232 avec le PC

L'appareil sélectionne automatiquement le mode de communication selon l'interface détectée. L'interface USB est prioritaire.

Comment établir un lien USB ou RS-232:

-
- › Communication RS-232 : connecter un port PC COM au connecteur RS232-2 de l'appareil en utilisant le câble de connexion RS232 ;

 - › Connexion USB : connecter un port PC USB au connecteur USB de l'appareil en utilisant le câble connecteur de l'interface.

 - › Allumer le PC et l'appareil.

 - › Lancer le logiciel *Metrel ES Manager*.

 - › Sélectionner le port de connexion.

 - › Le PC et l'appareil se « reconnaîtront » automatiquement.

 - › L'appareil est préparé pour communiquer avec le PC.
-

Metrel ES Manager est un logiciel PC fonctionnant avec Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 et Windows 10.

9.9 Communication Bluetooth

Le module interne Bluetooth autorise une connexion simple via Bluetooth avec le PC et des périphériques utilisant Android.

Comment configurer un lien Bluetooth entre l'appareil et le PC ?

-
- › Allumer l'appareil.

 - › Sur le PC, configure un port standard pour autoriser le lien de communication par Bluetooth entre l'appareil et le PC. Généralement, aucun code n'est demandé pour l'association des appareils.

 - › Lancer le logiciel *Metrel ES Manager*.

 - › Sélectionner le port de communication configuré.

 - › Le PC et l'appareil se « reconnaîtront » automatiquement.

 - › L'appareil est préparé à la communication avec le PC.
-

Comment configurer un lien Bluetooth entre l'appareil et un périphérique utilisant Android ?

-
- › Allumer l'appareil.

 - › Certaines applications Android effectuent automatiquement le paramétrage de la connexion Bluetooth. L'utilisation de cette option si présente est préférable. Cette option est supportée par les applications Android de Metrel.

 - › Si cette option n'est pas supportée par le périphérique Android sélectionnée alors configurer un lien Bluetooth via l'outil de configuration Bluetooth du périphérique Android . Généralement, aucun code n'est demandé pour l'association de l'appareil.

 - › L'appareil et le périphérique Android sont prêts à la connexion.
-

Notes

- Parfois, le PC ou le périphérique Android demandera la saisie d'un code. Saisir le code 'NNNN' pour configurer correctement le lien Bluetooth.
- Le nom du périphérique Bluetooth configuré correctement doit contenir le type d'appareil et son numéro de série(ex : *MI 3394-12240429I.*) . Si le module Bluetooth est déjà nommé différemment, il faut répéter la configuration.
- Dans le cas de problèmes importants avec la connexion Bluetooth, il est possible de réinitialiser le module Bluetooth interne. L'initialisation est effectuée durant la procédure initiale de paramétrage. Si l'initialisation est correctement effectuée, les mots 'INITIALISATION...OK ! s'affichent à la fin de la procédure. Voir le chapitre pour plus d'informations.
- Vérifier si des applications Android Metrel sont disponibles pour cet appareil.

9.10 Connexion Bluetooth pour imprimantes et scanners

L'appareil EUMultiTester XA peut communiquer avec des imprimantes et scanner Bluetooth supportées par son système. Contacter Sefram ou votre distributeur pour savoir quels périphériques externes et fonctionnalités sont supportées. Voir le Chapitre 4.6.10 *Périphériques* pour plus d'informations sur la configuration des périphériques Bluetooth externes.

9.11 Connexion Ethernet

L'appareil est également capable de communiquer au travers d'un port Ethernet. La connexion Ethernet doit être entièrement configure dans le menu des paramètres avant la première utilisation. Voir le chapitre 4.6 Réglages pour plus d'informations. Metrel ES Manager ne supporte actuellement pas la connexion Ethernet . Contacter Sefram ou votre distributeur au sujet d'option pour l'utilisation de la connexion Ethernet.

9.12 Connexion RS232 avec d'autres périphériques externes

Il est possible de communiquer avec des scanners via le port RS232-1 et des imprimantes via le port RS232-2. Contacter Sefram pour savoir quels périphériques externes et fonctionnalités sont supportées.

9.13 Connexions aux adaptateurs de test

9.13.1 Connecteur de test TC1

Le connecteur de test TC1 équipé de 8 broches est prévu pour la connexion d'adaptateurs de test externes. Le TC1 est compose d'un connecteur de signal de mesure et d'un connecteur de signal de communication.

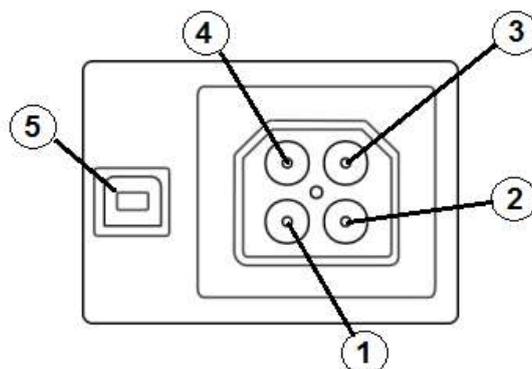


Image 9.1: Schéma du connecteur de test TC1

Légende:

4 broches pour la connexion du signal de mesure(Connecteur de sécurité)

1	En parallèle avec le terminal N Sur la prise de test principale
2	En parallèle avec le terminal L sur la prise principale de test
3	En parallèle avec le terminal PE sur la prise principale de test
4	En parallèle avec le terminal P/S

4 broches pour la connexion du signal de communication¹⁾ (Connecteur type USB)

5	Rx, Tx, +5V, GND
---	------------------

Note

- 1) Ne pas connecter le câble de communication USB au connecteur de signal de communication à 4 broches. Il est seulement prévu pour la connexion d'adaptateurs de test.

9.14 Connecteur d'entrée de signaux de commandes

Le connecteur de puissance d'entrée DB9 est prévu pour la connexion des signaux de commandes externes.

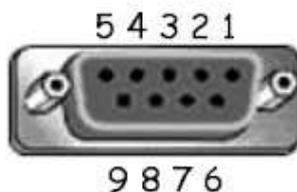


Image 9.2: Connecteur de signaux de commandes – schéma du connecteur

Legende:

Broche		Description	Type
5	EXTERNAL OK KEY mode	Entrée pour le contrôle via la pédale	Input low: < 1 V d.c. against earth Input high: > 4.5 V d.c. against earth Umax: 24 V a.c, d.c avec la terre
6	IN_2	Entrée Externe 2	
7	IN_3	Entrée Externe 3	
8	IN_4	Entrée Externe 4	
4	IN_5	Entrée Externe 5	
9		GND	
3		Reset de l'appareil	
1,2		Non utilisé	

9.15 Connecteur de sortie de signaux de commande

Par le connecteur DB9 de sortie de signaux de commande, quatre signaux de commande pour périphériques externes sont fournis.

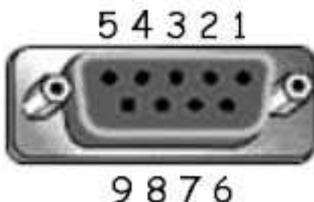


Image 9.3: Connecteur de sortie de signaux de commande- schéma du connecteur

Legend:

Pins			Description	Type
4,9		OUT_1	Sortie 1	Contact, U _{max} : 24V, I _{max} : 1.5 A Etat bas: contact ouvert Etat haut :contact fermé
3,8		OUT_2	Sortie 2	
2,7		OUT_3	Sortie 3	
1,6		OUT_4	Sortie 4	
5		+5 V	Alimentation	

10 Spécifications Techniques

10.8 HT AC, HT AC programmable

Tension a.c.

	Gamme	Résolution	Précision
U	0 V ... 1999 V	1 V	±(3 % de la lecture)
	2.00 kV ... 5.99 kV	10 V	±(3 % de la lecture)

Courant a.c. (apparent)

	Gamme	Résolution	Précision
I	0.0 mA ... 99.9 mA	0.1 mA	±(3 % de la lecture + 3 D)

Courant a.c.(capacitive, resistive)

	Gamme	Résolution	Précision
I _r	0.0 mA ... 99.9 mA	0.1 mA	Indicative
I _c	-99.9 mA ... 99.9 mA	0.1 mA	Indicative

Tension de sortie 100 V ... 1000 V (-0/+10%),
 1010 V ... 5000 V (-0/+5%) floating to earth
 Temps de Déclenchement (si le courant apparent excède la limite max) < 30 ms
 Courant de circuit court > 200 mA
 Puissance de sortie 500 VA_{max}

Terminaux de test

Fonction	Connexions
Tension supportée (HTAC, HTAC-P)	HT(~,+) ↔ HT(~, -)

10.9 HT DC, HT DC programmable

Tension d.c.

	Gamme	Résolution	Précision
U	0 V ... 1999 V	1 V	±(3 % de la lecture)
	2.00 kV ... 6.99 kV	10 V	±(3 % de la lecture)

Courant d.c.

	Gamme	Résolution	Précision
I	0.01 mA ... 9.99 mA	0.01 mA	±(5 % de la lecture + 3 D)

Tension de sortie 500 V ... 1000 V (-0/+10%),
 1050 V ... 6000 V (-0/+5%) flottant par rapport à la terre
 Ondulation ±3 %
 Temps de déclenchement (Si le courant excède la limite max) < 30 ms
 Charge capacitive max 2 µF

Terminaux de Test

Fonction	Connexions
Tension supportée (HT _{DC} , HT _{DC-P})	HT(~,+) ↔ HT(~,-)

10.10 Continuité

Continuité

	Gamme	Résolution	Précision
R	0.00 Ω ... 19.99 Ω	0.01 Ω	±(2 % de la lecture + 2 D)
	20.0 Ω ... 99.9 Ω	0.1 Ω	± 3 % de la lecture
	100.0 Ω ... 199.9 Ω	0.1 Ω	± 5 % de la lecture
	200 Ω ... 999 Ω	1 Ω	indicative

Chute de tension (I_{out} = 10 A)

	Gamme	Résolution	Précision
ΔU	0.00 V ... 19.99 V	0.01 V	±(2 % de la lecture + 5 D)
	20.0 V ... 99.9 V	0.1 V	± 3 % de la lecture

Valeur limite de chute de tension comparée à la section de câbles:

Section de câbles (mm ²)	Chute de tension limite (V)
0.5	5.0
0.75	5.0
1	3.3
1.5	2.6
2.5	1.9
4	1.4
≥6	1.0

Gamme de fonctionnement (selon le EN 61557-4) 0.08 Ω ... 199.9 Ω

Courants de test0.2A, 4A, 10A, 25A

Source de courant (à la tension nominale d'alimentation, utilisation d'accessoires standard)

.....0.2 A à R < 8 Ω

.....4 A à R < 1 Ω

.....10 A à R < 0.5 Ω

.....25 A à R < 0.2 Ω

Tension en circuit Ouvert< 6 V a.c.

Résistance du fil au courant Max40 Ω

Compensation du fil de test (P/S – PE)jusqu'à 5 Ω

Méthode de Test : Continuité 4 filsMéthode Kelvin, flottant par rapport à la terre

Méthode de Test: Continuité P/S – PETest à 2 câbles, flottant par rapport à la terre

Terminaux de Test

Fonction	Connexions
Continuité P/S – PE	P/S ↔ Prise principale de test (PE), TC1
Continuité 4 câbles	P1/C1 ↔ P2/C2

10.11 Résistance d'Isolément , Résistance- S d'Isolément

Résistance d'isolément, Résistance- S d'isolément (250 V, 500 V, 1000 V)

	Gamme	Résolution	Précision
Riso	0.00 MΩ ... 19.99 MΩ	0.01 MΩ	±(3 % de la lecture + 2 D)
Riso-S	20.0 MΩ ... 199.9 MΩ	0.1 MΩ	± 10% de la lecture

Résistance d'isolément, résistance-s d'isolément (50 V, 100 V)

	Gamme	Résolution	Précision
Riso	0.00 MΩ ... 19.99 MΩ	0.01 MΩ	±(5 % de la lecture + 2 D)
Riso-S	20.0 MΩ ... 99.9 MΩ	0.1 MΩ	± 20 % de la lecture

Tension de sortie

	Gamme	Résolution	Précision
Um	0 V ... 1200 V	1 V	±(3 % de la lecture + 2 D)

Gamme d'utilisation (selon l'EN 61557-2) ... 0.08 MΩ ... 199.9 MΩ

Tension nominale Un (d.c.) 50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1000V (- 0 %, + 10 %)

Courant de court-circuit max. 2.0 mA

Terminaux de Test

Fonctions	Connexions
Isolément	Prise principale de test (LN), ISO(+) ↔ Prise principale de test (PE), ISO(-), TC1
Isolément- S	Prise principale de test (LN), ISO(+) ↔ P/S, TC1

10.12 Courant de Fuite de Substitution, Courant de Fuite de Substitution-S

Courant de Fuite de Substitution, Courant de Fuite de Substitution-s

	Gamme	Résolution	Précision
Isub Isub-S	0.00 mA ... 19.99 mA	10 μA	±(5 % de la lecture + 3 D)

Gamme d'utilisation (selon le EN 61557-16)....0.12 mA ... 19.99 mA

Tension en circuit ouvert..... < 50 V a.c.

Affichage du courant calculé selon la tension d'alimentation principale (110 V ou 230 V) .

Terminaux de Test:

Fonction	Connexions
Sous-Fuite	Prise principale de Test (LN), SUB1 ↔ Prise principale de Test (PE), SUB2, TC1
Sous-Fuite – S	Prise Principale de Test (LN), SUB1 ↔ P/S, TC1

10.13 Courant de Fuite Différentiel

Courant de fuite différentiel

	Gamme	Résolution	Précision
Idiff	0.00 mA ... 19.99 mA	0.01 mA	±(3 % de la lecture + 5 D)

Puissance (active)

	Gamme	Résolution	Précision
P	0.00 W...19.99 W	0.01 W	±(5 % de la lecture + 5 D)
	20.0 W...199.9 W	0.1 W	± 5 % de la lecture
	200 W ... 1999 W	1 W	± 5 % de la lecture
	2.00 kW ... 3.70 kW	10 W	± 5 % de la lecture

Gamme d'utilisation (selon le EN 61557-16)....0.19 mA ... 19.99 mA

Réponse en fréquence du circuit de mesure.... Conforme à la norme EN 61010 – Image A1

Influence du courant de charge < 0.02 mA/A

Terminaux de Test:

Fonction	Connexions
Fuite Différentielle	Prise principale de Test (LN), TC1

10.14 Courant de fuite à la terre

Courant de Fuite à la Terre

	Gamme	Résolution	Précision
Ipe	0.00 mA ... 19.99 mA	0.01 mA	±(3 % de la lecture + 3 D)

Puissance (active)

	Gamme	Résolution	Précision
P	0.00 W...19.99 W	0.01 W	±(5 % de la lecture + 5 D)
	20.0 W...199.9 W	0.1 W	± 5 % de la lecture
	200 W ... 1999 W	1 W	± 5 % de la lecture
	2.00 kW ... 3.70 kW	10 W	± 5 % de la lecture

Gamme d'utilisation(selon le EN 61557-16).....0.12 mA ... 19.99 mA

Réponse en fréquence du circuit de mesure.... Conforme à la norme EN 61010 – Image A1

Terminaux de Test:

Fonction	Connexions
Fuite à la Terre	Prise principale de test, TC1

10.15 Courant de Fuite de Contact

Courant de fuite de Contact

	Gamme	Résolution	Précision
Itou	0.00 mA ... 19.99 mA	0.01 mA	±(3 % de la lecture + 3 D)

Puissance (active)

	Gamme	Résolution	Exactitude
P	0.00 W...19.99 W	0.01 W	±(5 % de marge + 5 D)
	20.0 W...199.9 W	0.1 W	± 5 % de marge
	200 W ... 1999 W	1 W	± 5 % de marge
	2.00 kW ... 3.70 kW	10 W	± 5 % de marge

Gamme d'utilisation (selon le EN 61557-16)...0.12 mA ... 19.99 mA

Réponse en fréquence du circuit de mesure.... Conforme à la norme EN 61010 – Image A1

Sortie:

Fonction	Connexions
Fuite de Contact	Prise Principale de Test ↔ P/S, TC1

10.16 Puissance**Puissance (active)**

	Gamme	Résolution	Précision
P	0.00 W...19.99 W	0.01 W	±(5 % de la lecture + 5 D)
	20.0 W...199.9 W	0.1 W	± 5 % de la lecture
	200 W ... 1999 W	1 W	± 5 % de la lecture
	2.00 kW ... 3.70 kW	10 W	± 5 % de la lecture

Puissance (apparente)

	Gamme	Résolution	Précision
S	0.00 VA...19.99 VA	0.01 VA	±(5 % de la lecture + 10 D)
	20.0 VA...199.9 VA	0.1 VA	± 5 % de la lecture
	200 VA ... 1999 VA	1 VA	± 5 % de la lecture
	2.00 kVA...3.70 kVA	10 VA	± 5 % de la lecture

Puissance (réactive)

	Gamme	Résolution	Précision
Q	0.00 VAr ... 19.99 VAr	0.01 VAr	±(5 % de la lecture + 10 D)
	20.0 VAr ... 199.9 VAr	0.1 VAr	± 5 % de la lecture
	200 VAr ... 1999 VAr	1 VAr	± 5 % de la lecture
	2.00 kVAr...3.70 kVAr	10 VAr	± 5 % de la lecture

Facteur de Puissance

	Gamme	Résolution	Précision
PF	0.00i ... 1.00i 0.00c ... 1.00c	0.01	±(5 % de la lecture + 5 D)

Distortion Harmonique Totale (Tension)

	Gamme	Résolution	Précision
THDU	0.0 % ... 99.9 %	0.1 %	±(5 % de la lecture + 5 D)

Distortion Harmonique Totale(courant)

	Gamme	Résolution	Précision
THDI	0 mA...999 mA	1 mA	±(5 % de la lecture+ 5 D)
	1.00 A ... 16.00 A	10 mA	±(5 % de la lecture)

Cosinus Φ

	Gamme	Résolution	Précision
Cos Phi	0.00i ... 1.00i 0.00c ... 1.00c	0.01	±(5 % de la lecture + 5 D)

Tension

	Gamme	Résolution	Précision
U	0.0 V ... 199.9 V	0.1 V	±(3 % de la lecture + 10 D)
	200 V ... 264 V	1 V	±3 % de la lecture

Courant

	Gamme	Résolution	Précision
I	0 mA...999 mA	1 mA	±(3 % de la lecture + 5 D)
	1.00 A ... 16.00 A	10 mA A	± 3 % de la lecture

La précision est valide entre $0.5c \leq PF \leq 0.8i$

Terminaux de Test:

Fonction	Connexions
Puissance	Prise Principale de Test, TC1

10.17 Fuite et Puissance

Puissance (active)

	Gamme	Résolution	Précision
P	0.00 W...19.99 W	0.01 W	±(5 % de la lecture + 5 D)
	20.0 W...199.9 W	0.1 W	± 5 % de la lecture
	200 W ... 1999 W	1 W	± 5 % de la lecture
	2.00 kW ... 3.70 kW	10 W	± 5 % de la lecture

Puissance (apparente)

	Gamme	Résolution	Précision
S	0.00 VA...19.99 VA	0.01 VA	±(5 % de la lecture + 10 D)
	20.0 VA...199.9 VA	0.1 VA	± 5 % de la lecture
	200 VA ... 1999 VA	1 VA	± 5 % de la lecture
	2.00 kVA...3.70 kVA	10 VA	± 5 % de la lecture

Puissance (réactive)

	Gamme	Résolution	Précision
Q	0.00 VAr ... 19.99 VAr	0.01 VAr	±(5 % de la lecture + 10 D)
	20.0 VAr ... 199.9 VAr	0.1 VAr	± 5 % de la lecture
	200 VAr ... 1999 VAr	1 VAr	± 5 % de la lecture
	2.00 kVAr ... 3.70 kVAr	10 VAr	± 5 % de la lecture

Facteur de Puissance

	Gamme	Résolution	Précision
PF	0.00i ... 1.00i 0.00c ... 1.00c	0.01	±(5 % de lecture + 5 D)

Distortion Harmonique Totale(Tension)

	Gamme	Résolution	Précision
THDU	0.0 % ... 99.9 %	0.1 %	±(5 % de lecture + 5 D)

Distortion Harmonique Totale(Courant)

	Gamme	Résolution	Précision
THDI	0 mA...999 mA	1 mA	±(5 % de lecture + 5 D)
	1.00 A ... 16.00 A	10 mA	±(5 % de lecture)

Cosinus Φ

	Gamme	Résolution	Précision
Cos Phi	0.00i ... 1.00i 0.00c ... 1.00c	0.01	±(5 % de lecture + 5 D)

Tension

	Gamme	Résolution	Précision
U	0.0 V ... 199.9 V	0.1 V	±(3 % de lecture + 10 D)
	200 V ... 264 V	1 V	±3 % de lecture

Courant

	Gamme	Résolution	Précision
I	0 mA...999 mA	1 mA	±(3 % de lecture + 5 D)
	1.00 A ... 16.00 A	10 mA	± 3 % de lecture

Courant de fuite Différentiel

	Gamme	Résolution	Précision
Idiff	0.00 mA ... 19.99 mA	0.01 mA	±(3% de lecture + 5 D)

Gamme d'Utilisation (selon le EN 61557-16) ...0.12 mA ... 19.99 mA

Réponse en fréquence du circuit de mesure.... Conforme à la norme EN 61010 – Image A1

Influence du courant de charge< 0.02 mA/A

L'exactitude est valide entre $0.5c \leq PF \leq 0.8i$

Courant de fuite de contact

	Portée	Résolution	Exactitude
Itou	0.00 mA ... 19.99 mA	0.01 mA	±(3 % de marge + 3 D)

Gamme d'utilisation (selon le EN 61557-16)....0.12 mA ... 19.99 mA

Réponse en fréquence du circuit de mesure.... Conforme à la norme EN 61010 – Image A1

Terminaux de Test:

Fonction	Connexions
Puissance	Prise principale de Test, TC1
Fuite Différentielle	Prise principale de Test (LN), TC1
Fuite de Contact	Prise principale de Test ↔ P/S, TC1

10.18 Temps de Décharge

Temps de Décharge

	Gamme	Résolution	Précision
t	0.0 s ... 9.9 s	0.1 s	$\pm(5\% \text{ de lecture} + 2 \text{ D})$

Pic de Tension

	Gamme	Résolution	Précision
Up	0 V ... 550 V	1 V	$\pm(5\% \text{ de lecture} + 3 \text{ D})$

Gamme d'utilisation (selon le EN 61557-14)....0.8 s ... 9.9 s

Limites max 1 s, 5 s

Palliers de Tension 34 V, 60 V, 120 V

Résistance d'entrée 48 M Ω

Courant de charge max(Sortie= Prise)..... 10 A

Déconnexion Automatique au pic ULN si l'appareil à tester est connecté à la prise principale de test.

Terminaux de Test

Fonction	Connexions
Temps de Décharge Externe	DISCH1 \leftrightarrow DISCH2
Prise de temps de Décharge	Prise Principale de Test (L,N), TC1

10.19 Données Générales

Alimentation électrique

Tension d'alimentation, fréquence 110 V / 230 V AC, 50 Hz / 60 Hz

Tolérance de la Tension d'Alimentation $\pm 10\%$

Consommation de puissance Max 600 W (Sans charge sur la prise principale de test)

Consommation de puissance Max 4.5 kW (Sans charge sur la prise principale de test)

Catégorie de surtension de l'alimentation principale CAT II / 300V

Altitude ≤ 2000 m

Catégorie de Mesure

DISCH1 / DISCH2 CAT II / 600 V

ISO(+) SUB1 / ISO(-) SUB2..... CAT II / 300 V

P1, C1 / P2, C2..... CAT II / 300 V

P/S CAT II / 300 V

TC1 CAT II / 300 V

Prise de test principale CAT II / 300 V

Altitude ≤ 2000 m

Classifications de protection

Alimentation Eléctrique Classe I

Sortie HT 5 kV a.c. / 6 kV d.c., Double Isolement

Degré de Pollution 2

Degré de protection IP 50 (Malette Fermée)

..... IP 40 (Malette Ouverte)

..... IP 20 (Prise Principale de Test)

Malette Plastique Anti-Choc / portable

Entrées	24 Vmax, reliée à la terre
Sorties	24 Vmax, reliée à la terre
Affichage	Affichage Couleur TFT,4.3 pouces,480 x 272 pixels
Ecran Tactile	Capacitif

Communication

Mémoire	dépend de la taille de la carte microSD
Interface RS232	deux ports DB9
USB 2.0	USB Standard Type B
Bluetooth	Classe 2
Ethernet.....	IP Dynamique (DHCP) IP Statique (manuelle)

I/Os

Entrées	Connecteur DB9 (24 V max)
Sorties	Connecteur DB9 (Aucun relai, 24 V max, 1.5 A max)
Dimensions (wxhxd):.....	43.5 cm x 29.2 cm x 15.5 cm
Poids	17 kg

Références conditions climatiques

Gamme de températures supportées	15 °C ... 35 °C
Humidité supportée :	35 % ... 65 % RH

Conditions de Fonctionnement

Gamme des températures supportées.....	0 °C ... +40 °C
Humidité Maximum Relative :	85 % RH (0 °C ... 40 °C), sans condensation

Conditions de Stockage

Gamme de Température:	-10 °C ... +60 °C
Humidité Maximum relative:.....	90 % RH (-10 °C ... +40 °C)
.....	80 % RH (40 °C ... 60 °C)

Les exactitudes s'appliquent pour 1 an dans les conditions référencées. Le coefficient de température en dehors de ces limites est de 0,2% de la valeur mesurée par °C plus un chiffre, autrement noté.

Fusibles

2 x T 16 A / 250 V, 32 mm x 6.3 mm / 1500 A (Protection de la prise principale de test)
3 x T 5 A / 250 V, 20 mm x 5 mm / 1500 A (Protection de l'Appareil)

Annexe A- Objets de Structure du MI 3394

Les éléments de structure utilisés dans l'Organisateur de Mémoire sont dépendants du profil de l'appareil.

Symbole	Nom par défaut	Description
	Noeud	Nœud
	Projet	Projet
	Localisation	Localisation
	Elément	Element Universel
	Appareil	Appareil (description rapide)
	DC de l'appareil	Appareil (description complète)
	Machine	Machine Electrique
	Appareillage Electrique	Appareillage Electrique
	Niveau 1	1 ^{er} sous-niveau de la machine/ de l'appareillage électrique
	Niveau 2	2 ^{ème} sous-niveau de la machine/ de l'appareillage électrique
	Niveau 3	3 ^{ème} sous-niveau de la machine/ de l'appareillage électrique

Annexe B - Notes de Profil

Il n'y a aucune note de profil spécifique pour le MI 3394.

Annexe C- Impressions d'étiquettes et écriture /lecture de puces RFID /NFC

L'appareil supporte différentes imprimantes et deux formats d'étiquettes (Etiquettes test Machines et Génériques); les paramètres de réglages listés sont décrits dans le chapitre 4.6.10 *Périphériques*.

Le contenu de la Puce peut être présenté par du texte exclusivement ou arrangé par un cadre de texte et une zone de code lisible par une machine- un QR code en complément.

L'instrument supporte les périphériques de lecture / d'écriture RFID / NFC, le type de puce supporté est NTAG216.

Pour connaître les imprimantes et étiquettes supportées par l'appareil, contacter Sefram.

A.1 Format d'étiquette Test Machine

Les étiquettes sont prévues pour l'identification des appareils individuels comprenant des données de test avec Auto Sequence® . Pour débiter l'impression, l'Auto Sequence® doit être terminée et sauvegardée ou réouverte à partir de la structure de mémoire.

Le type d'étiquette est simple, ne contient qu'une zone de texte, les données disponibles sont:

- › L'identifiant de l'appareil
- › Le nom de l'appareil
- › Date du Test
- › Date de Retest
- › Statut du test d'Auto Sequence®
- › Nom de l'utilisateur (personne qui a effectué le test ou qui a effectué le test sauvegardé, si impression à partir de la mémoire)

Le tableau ci-dessous décrit la disposition du contenu de l'étiquette et ses données selon le type et la forme de l'étiquette choisie.

Type d'Etiquette	Taille L x L(mm)	Arrangement du contenu de l'Etiquette	Données de l'étiquette
Simple	50x25,5	Texte	Identifiant de l'Appareil, Nom de l'Appareil Statut du Test, date de test ou de retest, nom de l'utilisateur

Notes:

- › Les données non disponibles ne seront pas imprimées sur l'étiquette.
- › Date de test ou de retest : définie dans les Paramètres Généraux => Périphériques => Menu de périphériques d'écriture.
- › Si l' Auto Sequence® a été modifiée, son code court est marqué d'une asterisque (*).

A.2 Format générique d'étiquette

Prévue pour l'identification des objets de structure à tester. En plus des données de résultat du test, la localisation de l'objet à tester dans l'arborescence est marquée. L'impression d'étiquette peut être débutée à partir d'un objet de structure même si aucune Auto Sequence® n'y est associé, ou à partir d'une Auto Sequence® terminée sauvegardée dans celui-ci.

Les données de l'étiquette présente dans la zone de texte sont:

- › Identifiant de l'objet de structure associé (nom) (← Objet_nom)

- › Raccourci de test de l'Auto Sequence® (si l'impression vient d'une Auto Sequence®; si l'impression à partir du champ de l'objet est omise)
- › Identifiant de l'Objet(nom)
- › Date du Test (|→ JJ.MM.AAAA) ou date de Retest (→| JJ.MM.AAAA), qui est sélectionnée dans les Paramètres Généraux => Périphériques => Menu de périphériques d'écriture
- › Statut (impression à partir d'un objet:statut general de tous les tests effectués sur l'objet ou les sous objets de structure; impression à partir d'une Auto Sequence®: son statut)
- › Nom d'utilisateur (Impression à partir d'une Auto Sequence:l'utilisateur ayant effectué le test; impression à partir d'un objet: l'utilisateur connecté actuellement)

Données de l'étiquette présentes dans la zone lisible par une machine:

- › Identifiant de l'objet de structure associé (nom)
- › Code court de test de l'Auto Sequence® (si l'impression vient d'une Auto Sequence®; si l'impression à partir du champ de l'objet est omise)
- › Identifiant de l'Objet (nom)
- › Date du Test
- › Période de test (à partir de la description de l'appareil)
- › Statut de l'Auto Sequence® (champ omis, si l'impression ne vient pas d'une Auto Sequence®)
- › Statut de l'Objet (statut général de tous les tests effectués sur l'objet ou les sous objets de structure)
- › Nom d'utilisateur (Impression à partir d'une Auto Sequence:l'utilisateur ayant effectué le test; impression à partir d'un objet: l'utilisateur connecté actuellement)

Le tableau ci-dessous décrit la disposition du contenu de l'étiquette et ses données selon le type et la forme de l'étiquette choisie.

Format /Taille L x H (mm)	Arrangement du contenu de l'étiquette	Donnée
50 x 25.5	Texte	Nom de l'objet associé, Code de test, Identifiant de l'Objet, Date de test ou de retest, Statut, Nom d'utilisateur
	QR	Nom de l'objet associé,Code de test, Identifiant de l'Objet,date de test, période de test, statut de l'Auto Sequence®, statut de l'Objet, Nom d'Utilisateur

Notes:

- › Les données non disponibles ne seront pas imprimées sur l'étiquette.
- › Un objet sans test d'Auto Sequence® associé n'a aucun statut!
- › Si une Auto Sequence® a été modifiée, son raccourci est marqué d'un astérisque (*).
- › Le statut de l'objet dépend de toutes les mesures(Auto Sequences® ou Tests Simples) associé à l'objet ou aux sous-objets de structure, voir le chapitre 5.8.2.1 *Indication du statut de mesure dans objet* de Structure pour plus d'informations.

Le tableau ci-dessous décrit le contenu des données écrites sur une puce RFID/NFC.

Type de puce RFID / NFC	Données
NTAG216	Nom de l'objet associé,Code de test, Identifiant de l'Objet,date de test, période de test, statut de l'Auto Sequence®, statut de l'Objet, Nom d'Utilisateur

Annexe D- Liste d'Auto Sequences[®] par défaut

DEMO d'Auto Sequences[®] pré-programmées

<i>No.</i>	<i>Name</i>	<i>Description</i>
1	DEMO_1	Cette Auto Sequence [®] est seulement pour une demonstration d'une operation de manipulation d'une Auto Sequence [®] .
2	DEMO_2	Cette Auto Sequence [®] est seulement pour une demonstration d'une operation de manipulation d'une Auto Sequence [®] .

Annexe E- Programmation d'Auto Sequences® sur Metrel ES Manager

L'éditeur d'Auto Sequence® fait partie du logiciel Metrel ES Manager. Dans l'éditeur d'Auto Sequence®, les Auto Sequences® peuvent être pré-programmées et organisées en groupe, avant le téléchargement sur l'appareil.

A.3 Espace de travail de l'éditeur d' Auto Sequence®

Pour accéder à l'espace de travail de l'éditeur d'Auto Sequence®, sélectionner  Auto Sequence® Editor

Dans l'onglet Home du Metrel ES Manager PC SW. L'espace de travail de l'éditeur d'Auto Sequence® est divisé en quatre parties principales. Sur le côté gauche **1**, la structure du groupe d'Auto Sequence® sélectionné est affichée. Dans la partie centrale de l'espace de travail **2**, les éléments de l'Auto Sequence® sélectionnés sont affichés. Sur le côté droit, la liste des tests simples disponibles **3** et une liste des commandes de flux **4** sont affichées. La zone des tests simples contient trois onglets : Mesures, Inspections et Onglet d'inspection personnalisée. Les inspections personnalisées et leurs tâches sont programmées par l'utilisateur.

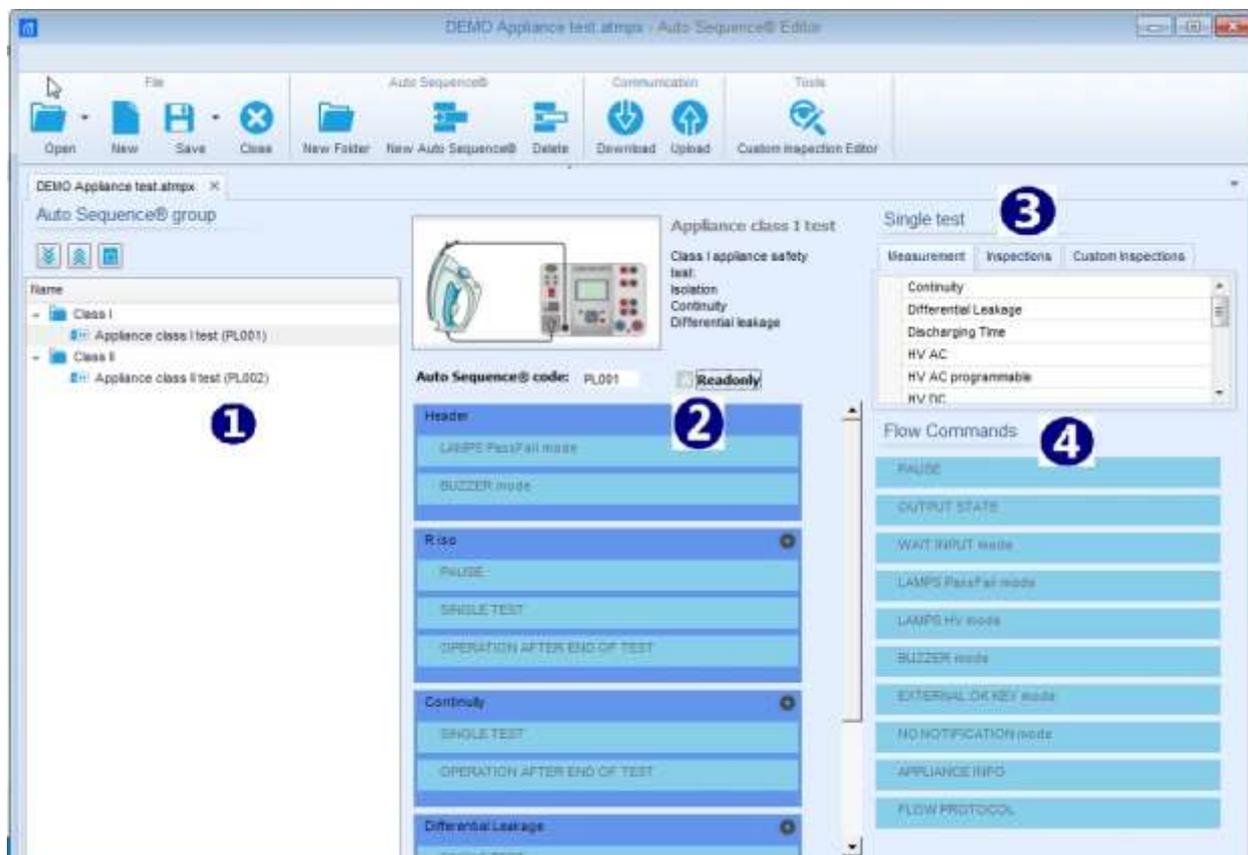


Image 0.1: Espace de travail de l'éditeur d'Auto Sequence®

Une Auto Sequence[®] **2** commence par un Nom , une Description et une Image, suivi par la première étape (En-Tête), une ou plusieurs étape et se termine par la dernière étape (Résultat) .En insérant les Tests Simples **3** et les commandes de flux appropriées **4** et en définissant leurs paramètres, des Auto Sequences[®] arbitraires peuvent être créés.

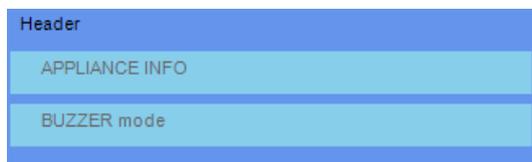


Image 0.2: Exemple d'un en-tête d'Auto Sequence[®]

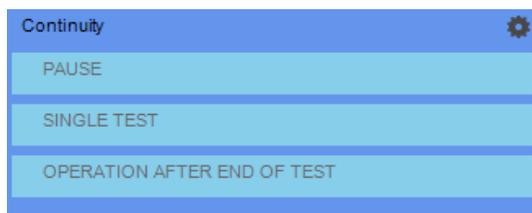


Image 0.3: Exemple d'une étape de mesure

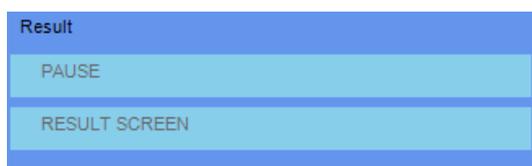


Image 0.4: Exemple d'un résultat d'Auto Sequence[®]

A.4 Gestion des groupes d'Auto Sequence[®]

Les Auto Sequences[®] peuvent être divisées en différents groupes définis par l'utilisateur. Chaque groupe d'Auto Sequence[®] est stocké dans un dossier. Plusieurs dossiers peuvent être simultanément ouvert dans l'éditeur d'Auto Sequence[®].

Au sein d'un groupe d'Auto Sequence[®], une structure en arborescence peut être organisée, avec des dossiers/sous-dossiers contenant des Auto Sequences[®]. Les trois structures des groupes d'Auto Sequence[®] actifs sont affichés sur le côté gauche de l'espace de travail de l'éditeur d'Auto Sequence[®], voir l'image E.5.

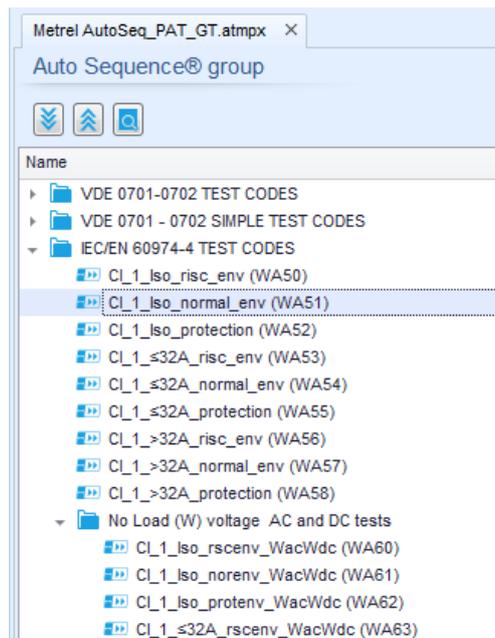


Image 0.5: Organisation de l'arborescence du groupe d'Auto Sequence®

Les options d’opération sur les dossiers et les groupes d’Auto Sequence® sont disponibles depuis la barre de menu dans l’espace de travail de l’éditeur d’Auto Sequence®.

Options d’opération à partir d’un dossier:

	Ouvre un dossier (Groupe d’Auto Sequence®).
	Crée un nouveau dossier (Groupe d’Auto Sequence®).
	Sauvegarde /Sauvegarde en tant que groupe d’Auto Sequence® ouvert dans un dossier.
	Ferme le dossier (Groupe d’Auto Sequence® Group).

Options de visualisation des groupes d’Auto Sequences® :

	Extension des dossiers / sous dossiers / Auto Sequences®.
	Réduction des dossiers / sous dossiers / Auto Sequences®.
	Basculer entre la recherche par nom parmi les groupes d’Auto Sequence® et la visualisation normale. Voir le chapitre 3.1.2 Recherche dans le groupe d’Recherche parmi le groupe d’ Auto Sequence® sélectionné pour plus d’informations.

Options d’opération dans les groupes d’Auto Sequence® (également disponible en effectuant un clic droit sur le dossier ou sur l’ Auto Sequence®):

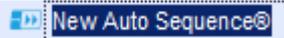
--	--

	Ajoute un nouveau dossier / sous dossier dans le groupe.
	Ajoute une nouvelle Auto Sequence® au groupe.
	Supprime: <ul style="list-style-type: none"> - L'Auto Sequence® sélectionnée - Le dossier sélectionné avec tous les sous dossiers et Auto Sequences®

Clic droit sur l'Auto Sequence® sélectionnée ou le dossier ouvre le menu avec des possibilités supplémentaires:

	Auto Sequence® : Modifier le Nom, la Description et l'image (voir l'Image E.6). Dossier : Modifier le Nom du Dossier
	Auto Sequence® : Copie dans le presse-papiers Dossier : Copie dans le presse-papiers y compris les sous dossiers et les Auto Sequences®
	Auto Sequence® : Coller à l'endroit sélectionné Dossier : Coller à l'endroit sélectionné
	Auto Sequence® : Créer un raccourci vers l'Auto Sequence® sélectionnée.

Double clic sur le nom de l'objet permet la modification de ce dernier:

DOUBLE CLIC	Nom de l'Auto Sequence® : Modifier le nom de l'Auto Sequence®  Nom du dossier : Modifier le nom du Dossier 
-------------	--

Le fait de Glisser et Deposer l'Auto Sequence® sélectionnée ou le dossier / sous dossier les déplacent à un nouvel endroit:

GLISSER&DEPOSER	La fonction "Glisser et Déposer" est l'équivalent de "couper" et "coller" en un seul mouvement.  Déplacer vers le dossier  Insérer
-----------------	--

3.1.1 Nom de l'Auto Sequence®, Description et Modification de l'Image

Lorsque la fonction MODIFIER est sélectionnée sur une Auto Sequence®, le menu de modification présenté sur l'image E.6 apparaît à l'écran. Les options de modification sont :

Nom : Modification ou changement du nom de l'Auto Sequence®.

Description : Toute description supplémentaire de l'Auto Sequence® peut être saisie.

Image : Une image de présentation de la schématisation de la mesure d'une auto-sequence peut être incluse ou supprimée.

	Entrée dans le menu de recherche de localisation de l'Image.
---	--

X	Supprime l'Image de l'Auto Sequence®.
----------	---------------------------------------

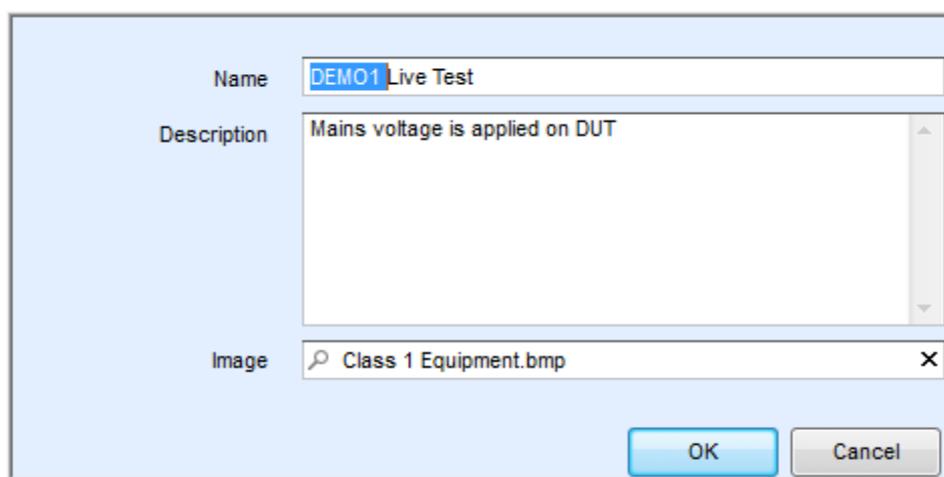


Image 0.6: Modification du nom de l'Auto Sequence®, Description et Image

3.1.2 Recherche parmi le groupe d' Auto Sequence® sélectionné

Lorsque la fonction  est sélectionnée, le menu de recherche comme présenté sur l'Image E.7 apparaît sur l'écran. En saisissant le texte dans le champ de recherche, les résultats trouvés sont automatiquement mis en avant par un fond jaune. La fonction de Recherche est exécutée dans les dossiers, sous dossiers et Auto Sequences® d'un groupe d'Auto Sequence® sélectionné.

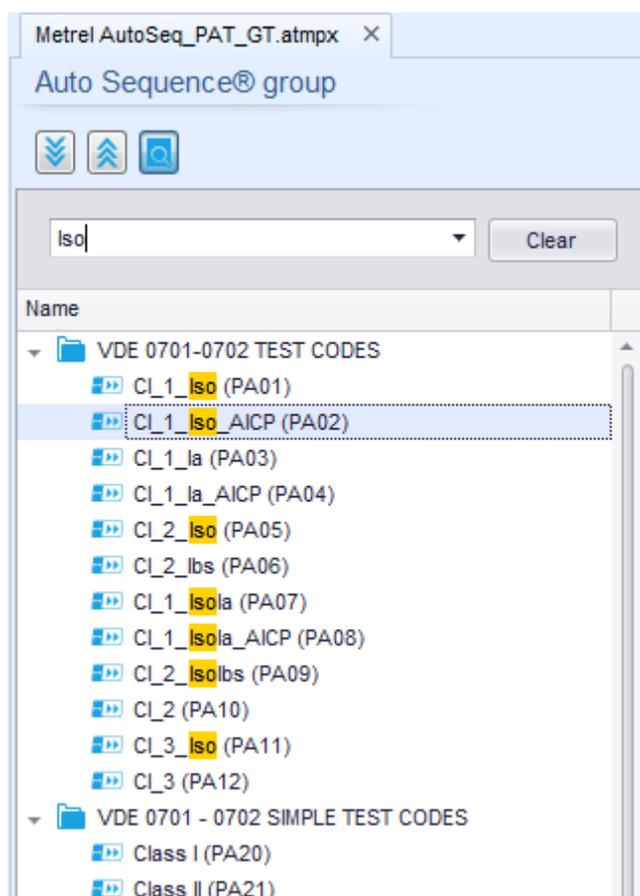


Image 0.7: Exemple de résultats de recherche parmi le groupe d'Auto Sequence®

3.2 Eléments d'une Auto Sequence®

3.2.1 Etapes d'une Auto Sequence®

Il y a trois types d'étapes d'Auto Sequence® .

En-Tête

L'étape de l'En-Tête est par défaut vide.

Le flux des commandes peut être ajouté à l'étape de l'en-tête.

Etape de Mesure

L'étape de mesure contient un test simple et l'opération à la fin du flux des commandes de test par défaut . Les autres commandes de flux peuvent également être ajoutées à l'étape de mesure.

Résultat

L'étape de résultat contient le flux de commande de l'écran de résultats par défaut. D'autres flux de commandes peuvent également être ajoutés à l'étape de résultat.

3.2.2 Tests Simples

Les tests simples sont identiques à ceux présents dans le menu du logiciel Metrel ES Manager. Les limites et paramètres des mesures peuvent être définies. Les résultats et sous-résultats ne peuvent être définis.

3.2.3 Flux de commandes

Les flux de commandes sont utilisés pour contrôler le flux des mesures. Se référer au chapitre 3.4 *Description du flux de commandes* pour plus d'informations.

3.2.4 Nombres d'étapes de mesure

Parfois, la même étape de mesure doit être effectuée sur plusieurs points de l'appareil à tester. Il est possible de définir le nombre de fois qu'une étape de mesure sera répétée. Tous les résultats de tests simples individuels, effectués sont sauvegardés dans le résultat de l'Auto Sequence® comme s'ils étaient programmés comme étapes de mesures indépendantes.

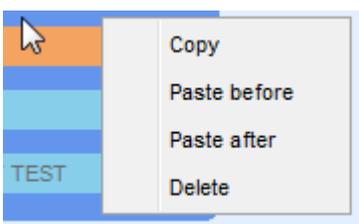
3.3 Créer/Modifier une Auto Sequence®

Si la création d'une nouvelle Auto Sequence® part de zero, la première étape(En-Tête) et la dernière (Résultats) sont proposés par défaut. Les étapes de mesure sont insérées par l'utilisateur.

Options:

Ajout d'une étape de mesure supplémentaire	En double cliquant sur un test simple, une nouvelle étape de mesure apparaîtra en tant que dernière étape de mesure. Elle peut être également glissée et déposée à l'endroit souhaité dans l'Auto Sequence®.
Ajout de commandes de flux	Le flux de commande sélectionné peut être repris depuis la liste des commandes de flux et déposée à l'endroit souhaitée dans n'importe quelle étape d'Auto Sequence®.
Changement des positions du flux de commande parmi les étapes de mesure	En cliquant sur un élément et l'utilisation des touches  ,  .
Voir / Modifier les paramètres des commandes de flux ou des tests simples.	En double cliquant sur l'élément.
Définir le nombre de répétitions d'étapes de mesure	En définissant un nombre dans le champ  . Note: Jusqu'à 999 répétitions d'étapes peuvent être définies.

Clic droit sur l'étape de mesure / flux de commande :

	<p>Copier – Coller avant Une étape de mesure / flux de commande peut être copiée et collée au dessus d'un endroit souhaité sur la même Auto Sequence ou sur une autre.</p> <p>Copier – Coller après Une étape de mesure / flux de commande peut être copiée et collée en dessous d'un endroit souhaité sur la même Auto Sequence ou sur une autre.</p> <p>Supprimer Supprime l'étape de mesure / flux de commande sélectionné.</p>
---	---

3.4 Description du flux de commandes

Un double clic sur le flux de commande inséré ouvre une fenêtre de menu, où un texte ou une photo peuvent être insérés, des signaux et des commandes externes peuvent être activés et des paramètres peuvent être définis.

Le flux commande les opérations à la fin du test, et les écrans de résultats sont saisis par défaut, d'autres sont sélectionnables par l'utilisateur à partir du menu de flux de commandes.

Pause

Une commande de pause avec message texte ou une photo peut être insérée à tout endroit dans les étapes de mesure. Un icône d'avertissement peut être défini seul ou ajouté à un message texte. Un message texte arbitraire peut être saisi dans le champ de texte préparé dans la fenêtre du menu.

Paramètres:

Type de Pause	Montre le texte et / ou l'avertissement (<input checked="" type="checkbox"/> cocher pour montrer l'icône d'avertissement) Montrer l'image ( recherche pour le 'chemin' de l'image)
Durée	Nombre en seconds, infini(aucune entrée)

Etat de Sortie

Définit les sorties OUT_1, OUT_2, OUT_3, et OUT_4 sur le port SORTIE.

Les paramètres suivants de cette commande sont ignorés:

- › OUT_1 et OUT_2 lorsque le mode Lampe HT est autorisé.
- › OUT_3 et OUT_4 lorsque le mode Bon/Mauvais de la lampe est autorisé.

Toutes les sorties sont simples et les relais de contact normalement ouverts si ils ne sont pas cochés dans la fenêtre de menu des broches de sortie.

Paramètres:

<input checked="" type="checkbox"/> OUT_1	Définie comme un contact fermé entre les broches de SORTIE 4 et 9
<input checked="" type="checkbox"/> OUT_2	Définie comme un contact fermé entre les broches de SORTIE 3 et 8
<input checked="" type="checkbox"/> OUT_3	Définie comme un contact fermé entre les broches de SORTIE 2 et 7
<input checked="" type="checkbox"/> OUT_4	Définie comme un contact fermé entre les broches de sortie 1 et 6
<input checked="" type="checkbox"/> OUT_5 <input checked="" type="checkbox"/> OUT_6 <input checked="" type="checkbox"/> OUT_7 <input checked="" type="checkbox"/> OUT_8	Applicable seulement lors de l'utilisation de l'adaptateur A 1460

Mode attente d'entrée

Lit les conditions d'entrée sur les broches IN_2, IN_3, IN_4 and IN_5 sur le port ENTREE. L'entrée doit être à l'état haut pour effectuer l'Auto Sequence®.

Paramètres

ETAT	On – autorise le mode d'attente d'entrée ; définit l'entrée active ENTREE à partir du menu des broches d'entrée Off – désactive le mode d'attente d'entrée
<input checked="" type="checkbox"/> IN_2	La condition d'entrée de IN_2 sur la broche d'ENTREE 6 est active
<input checked="" type="checkbox"/> IN_3	La condition d'entrée de IN_3 sur la broche d'ENTREE 7 est active
<input checked="" type="checkbox"/> IN_4	La condition d'entrée de IN_4 sur la broche d'ENTREE 8 est active
<input checked="" type="checkbox"/> IN_5	La condition d'entrée de IN_5 sur la broche d'ENTREE 4 est active

Mode lampe HT

Commande les lampes externes à travers les sorties OUT_1 et OUT_2 . Fonctionne seulement avec les fonctions HT et les fonctions programmables HT.

- Lampe Rouge (OUT_1) ON signifie que l'appareil est prêt pour le test HT . La lampe rouge s'allume avant le premier flux de commande contenant le test HT . La lampe rouge s'éteint après la fin du test HT.
- La lampe Verte (OUT_2) clignotante signifie qu'une haute tension sera appliquée aux terminaux de test (HT(~+) et HT(~-)) dès que toutes les conditions d'entrée seront remplies.
- La lampe verte (OUT_2) ON allumée signifie qu'une tension dangereuse est présente sur les terminaux de test (HV(~+) and HV(~-)). La lampe verte s'allume avant la mesure et s'éteint après la mesure.

Lorsque le mode de commande des lampes HT est autorisé, les paramètres de la commande de sortie de l'appareil pour OUT_1 and OUT_2 sont ignorés.

Paramètres

Etat	On – autorise le mode Lampes HT Off – désactive le mode Lampes HT
------	--

Mode Lampe Activée/ Désactivée

Dirige les lampes externes à travers les sorties OUT_3 et OUT_4 .

Pendant les mesures, les lampes reflètent l'icône de statut du test simple.

Après la mesure

- Lampe Bleue (OUT_3) s'allume lorsque le test a été effectué. La Lampe est allumée jusqu'à ce que débute la prochaine étape.
- Lampe Jaune (OUT_4) s'allume lorsque le test a échoué. La lampe est allumée jusqu'à ce que débute la prochaine étape.
- La lampe s'éteint au début de l'étape suivante.

Lorsque le mode de commande des lampes Bon/Mauvais est autorisé, les paramètres de commande de sortie de l'appareil OUT_3 et OUT_4 sont ignorés.

Paramètres

Etat	On – autorise le mode Validation / Echec sur les voyants
------	--

	Off – désactive le mode Validation / Ehec sur les voyants
--	---

Mode buzzer

Une mesure validée ou refusée est indiquée par un beep.

- Validation – double beep après le test
- Refus – long beep après le test

Un Beep intervient juste après un test simple de mesure

Paramètres

Etat	On – autorise le mode Buzzer Off – désactive le mode Buzzer
------	--

Mode aucune notification

L'appareil ignore les avertissements de pre-test (voir le manuel utilisateur de l'EU MultiTesterXA , chapitre 4.4 *Symboles et messages* pour plus d'informations).

Paramètres

Etat	On – autorise le mode aucune notification Off – désactive le mode aucune notification
------	--

Informations de l'appareil

L'appareil autorise l'ajout automatique du nom de l'appareil à l'Auto Sequence®.

Paramètres

Paramètre Répétition	Répétition :	Le même identifiant d'appareil sera proposé à chaque fois si la même Auto Sequence® est effectuée en boucle.
	Augmentation	Un nombre à quatre chiffres sera ajouté à l'Identifiant de l'appareil et ajouté chaque fois si la même Auto Sequence® est effectuée successivement en boucle.
Type Appareil	Sélectionne le type de l'appareil (Appareil, Appliance_FD)	
Identifiant par défaut de l'appareil	Saisit l'identifiant de l'appareil par défaut	
Nom de l'appareil	Saisit le nom de l'appareil Options: <input checked="" type="checkbox"/> Modifiable – autorise la modification du nom de l'Appareil alors qu'une Auto Sequence® est en cours. Un menu avec une liste de noms d'appareils et une possibilité de saisir un nom d'appareil personnalisé est offerte pendant le test. <input type="checkbox"/> Non Modifiable – Le nom d'appareil par défaut est utilisé. Le nom de l'appareil ne peut être modifié alors qu'une Auto Sequence® est en cours.	
Période de Retest	Période de Retest en mois. Options: <input checked="" type="checkbox"/> Modifiable – autorise une période de retest à être modifiée alors qu'une Auto Sequence® est en cours. Un clavier numérique pour la saisie d'une période de retest personnalisée est proposé dans le test. <input type="checkbox"/> Non modifiable – Utilisation de la période de retest par défaut. La période de retest ne peut être modifiée lorsqu'une Auto Sequence® est en cours.	

--	--

Note

- Ce flux de commandes est actif seulement si l'Auto Sequence[®] est commencée à partir du menu principal d'Auto Sequences[®].

Mode d'inspection Expert

Si le flux de commandes du mode d'inspection expert est défini, les écrans d'inspection visuelle et fonctionnelle au sein des Auto Sequence[®] sont affichés pendant 1 seconde et un statut general VALIDE est automatiquement appliqué à la fin du test. Entre temps, la procédure automatique peut être stoppée et les statuts peuvent être appliqués manuellement.

Le mode d'Inspection Expert est désactivé par défaut.

Paramètres

Etat	<p>On – Autorise les paramètres automatiques des propositions de choix dans les tests Visuels et Fonctionnels.</p> <p>Off – Désactive les paramètres automatiques des propositions de choix dans les tests Visuels et Fonctionnels.</p>
------	---

Flux de Protocole

Ce flux gère les commandes pour la communication avec un périphérique externe pour le contrôle du flux d' Auto Sequence[®].

Paramètres

Paramètres de communication	Sélectionne le port pour la communication avec le périphérique externe. <ul style="list-style-type: none"> - RS232 (PC) - USB 	
Paramètres de Flux	<input checked="" type="checkbox"/> Poursuivre	<p>Envoi chaîne: Procéder</p> <p>Description: Si le paramètre de flux Procéder est autorisé, l'implantation d'une Auto Sequence[®] sur l'appareil peut être automatiquement contrôlée par le périphérique externe en utilisant la chaîne de commande Procéder. La commande fonctionne en parallèle avec les touches OK / ENTREE / TEST / TEST HT et les touches pour le mode TEST EXTERNE / OK . Le paramètre de flux Procéder est désactivé par défaut.</p>
	<input checked="" type="checkbox"/> Fin + Statut	<p>Chaînes reçues: Fin - Bon Fin- Mauvais Fin - Aucun Fin - Vide</p> <p>Description: L'appareil envoie des chaînes au périphérique externe à la fin de chaque étape de Mesure. Le paramètre de flux Fin+ Statut est désactivé par défaut.</p>

	<input checked="" type="checkbox"/> Alarme	Chaîne reçue: Alarme Description: L'appareil envoie une chaîne 'alarme' au périphérique externe si le statut "vide" est détecté et si les deux conditions sont réunies : statut "échec" à la fin de l'étape de mesure et OPERATION APRES FIN DE TEST-Echec réglé sur « Manuel ». Le paramètre Alarme du flux est désactivé par défaut.
--	--	--

Opération après la fin du test

Ce flux de commande contrôle le déroulement d'une Auto Sequence® par rapport aux résultats de mesure.

Paramètres

Opération après la fin du test – Bon – Mauvais – Aucun Statut	L'opération peut être définie individuellement dans le cas d'une mesure validée, refusée ou se termine sans statut.	
	Manuelle:	La séquence de test s'arrête et attend la commande appropriée (Touche TEST, commande externe...) pour continuer.
	Auto:	La séquence de test s'effectue automatiquement.

Ecran de résultat

Ce flux de commande contrôle le déroulement après la fin d'une Auto Sequence®.

Paramètres

<input checked="" type="checkbox"/> Sauvegarde Auto	Les résultats de l'Auto Sequence® sont sauvegardés dans l'espace de travail temporaire. Un nouveau noeud avec le mois et l'année sera créé. Dans le Noeud, les résultats d'Auto Sequence® ou (si la commande du flux d'infos de l'Appareil est défini) un nouvel appareil et les résultats d'Auto Sequence® seront sauvegardés. Jusqu'à 100 résultats d' Auto Sequence® ou appareils peuvent être automatiquement sauvegardés dans le même noeud Si plus de résultats/ appareils sont disponibles, ils sont divisés en plusieurs noeuds. Le paramètre du Flux de Sauvegarde Local est désactivé par défaut.
<input checked="" type="checkbox"/> Impression Auto	Les résultats d' Auto Sequence® sont automatiquement imprimés.

Notes

- › Ce flux de commande est actif seulement si l'Auto Sequence® est commencée depuis le menu principal d'Auto Sequences® Main menu (Pas depuis l'Organisateur de Mémoire).

3.5 Programmation des inspections Personnalisées

Des groupes arbitraires de tâches sont dédiés à des utilisateurs spécifiques. Les inspections peuvent être programmées avec l'application de l'outil d'édition d'inspections personnalisées, accessibles depuis l'espace de travail d'édition d'Auto Sequence®. Les inspections personnalisées sont sauvegardées dans un fichier dédié *.indf avec un nom défini par l'utilisateur. Pour l'application d'inspections personnalisées en tant que test simple au sein du groupe d' Auto Sequence®, le fichier approprié contenant l'inspection personnalisée spécifique doit être ouvert en premier.

3.5.1 Créer et Modifier des inspections personnalisées

L'espace de travail d'édition d'inspections personnalisées est accessible en sélectionnant l'icône  depuis le menu principal d'Auto Sequences®. Il est divisé en deux espaces principaux, comme présenté sur l'image *Image 0.8: Espace de travail d'édition d'inspection personnalisées*.

- 1 **Nom et But** d'inspection de l'inspection personnalisée (Visuelle ou Fonctionnelle)
- 2 **Nom** des tâches de l'inspection personnalisée et type de marquage de signalisation de la Validation / Echec de l'inspection

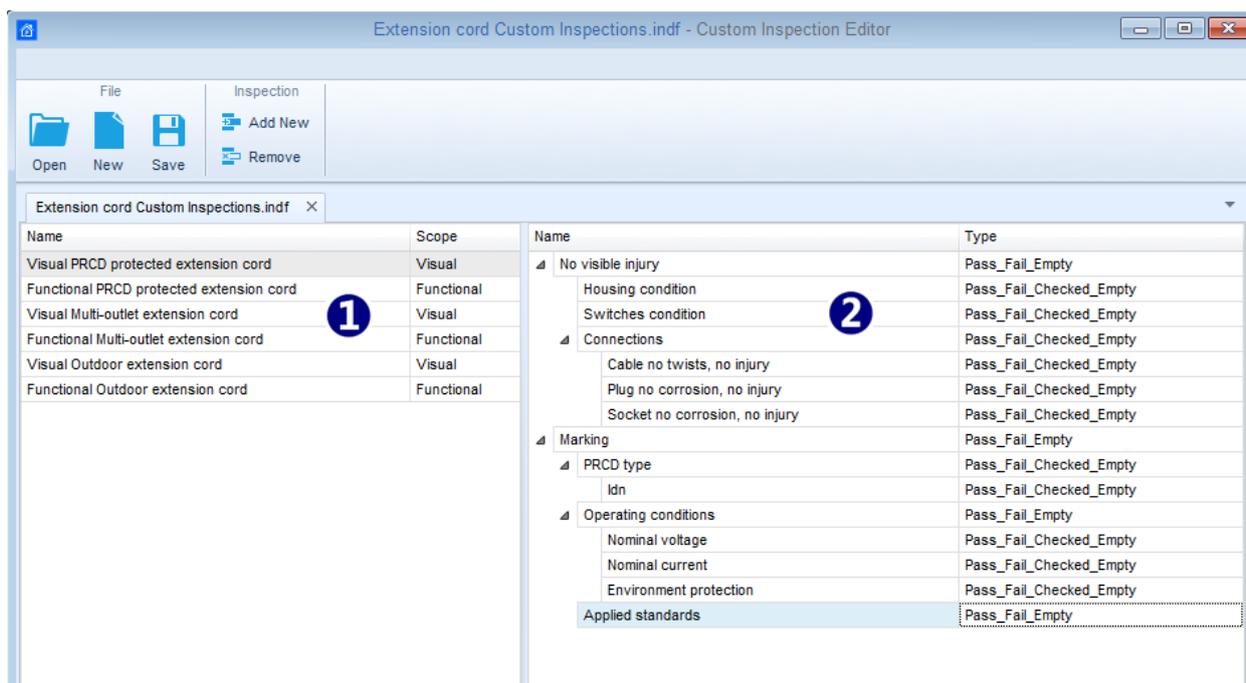


Image 0.8: Espace de travail d'édition d'inspection personnalisées

Options du Menu principal d'édition d'inspections personnalisées:



Ouvre un fichier de données d'inspection personnalisée existant.
En sélectionnant, le menu de recherche de localisation du fichier *.indf contenant une ou plusieurs données d'inspection personnalisée apparaît à l'écran. Le fichier sélectionné est ouvert dans l'onglet dédié marqué par le nom du fichier.



Crée un nouveau fichier de données d'inspection personnalisée.
Un nouvel onglet avec un espace de travail vide est ouvert. Le nom par défaut du nouvel onglet est *Fichier de données d'inspection*; il peut être renommé pendant la procédure de Sauvegarde.



Sauvegarde / Sauvegarde en tant que fichier de Données d'Inspection Personnalisée ouvert dans un onglet actif.
Le Menu de recherche de localisation du dossier et modification du nom du fichier est ouvert. Rechercher l'endroit, confirmer l'écrasement, si le fichier existe déjà ou modifier le nom du fichier pour le sauvegarder en tant que nouveau fichier de données d'inspection personnalisée.



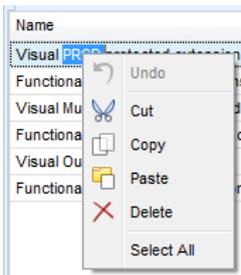
Ajouter une nouvelle inspection personnalisée.
Une nouvelle inspection avec un nom par défaut *Inspection Personnalisée* et une extension par défaut *Visuelle* apparaît dans l'espace de travail d'édition. Elle contient un élément de tâche avec comme nom par défaut *Inspection personnalisée* et un type par défaut *Bon_Mauvais_Vérifié_Vide*. Le nom et le type par défaut peuvent être modifié.



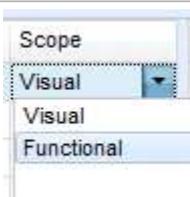
Supprimer l'inspection personnalisée sélectionnée.
Pour sélectionner l'inspection, cliquer sur le champ du Nom de l'inspection. Pour la supprimer, sélectionner l'icône depuis le menu principal d'édition. Avant la suppression, une confirmation de suppression est demandée à l'utilisateur.

Modification du nom et du but de l'inspection

Modification du Nom de l'inspection :



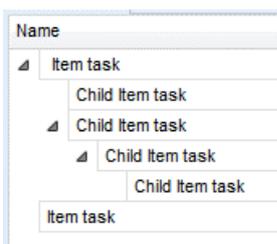
Cliquer sur le champ de nom de l'inspection pour commencer la modification.
Déplacer la souris, tout en appuyant sur le bouton gauche de la souris, pour sélectionner les lettres et mots. Positionner le curseur et double-cliquer pour sélectionner le nom. Les actions peuvent être également effectuées avec le clavier.
Appuyer sur le bouton droit de la souris pour activer le menu de Modification et sélectionner l'action appropriée comme présenté sur l'image de gauche. Le menu est sensible à la casse ; les options actuellement non disponibles sont grisées.



Modification du but de l'inspection :

Cliquer sur le champ but de l'inspection pour ouvrir le menu de sélection présenté sur l'image de gauche. Options :
Visuelle est prévu pour l'observation de l'objet testé
Fonctionnelle autorise également le test fonctionnel de l'objet testé

Modification de la structure de l'élément d'inspection



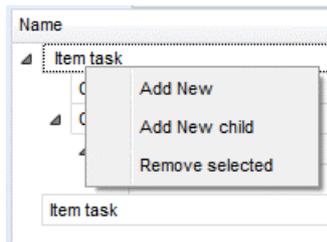
Les tâches de l'élément de l'inspection sélectionnée sont listées dans la colonne Nom sur le côté droit de l'espace de travail de l'éditeur.

Chaque tâche de l'élément peut avoir une tâche liée, une tâche liée peut avoir sa propre tâche liée et ainsi de suite.

Une arborescence arbitraire des tâches et sous tâches de l'élément peut être construite comme présentée sur l'image de gauche.

Ajout de procedure d'une nouvelle tâche de l'élément:

Positionner le curseur sur le nom de la tâche et clique droit pour sélectionner la tâche et ouvrir le menu avec les options:

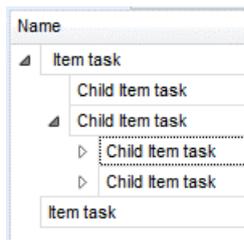


Ajouter nouveau : Une nouvelle tâche est ajoutée au plus haut niveau de l'arborescence

Ajouter nouvel élément lié : la nouvelle tâche liée est ajoutée dans l'élément sélectionné

Supprimer l'élément sélectionné : supprimer la tâche et ses sous tâches

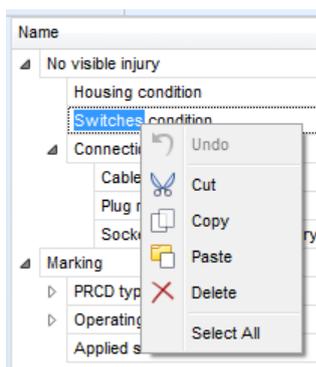
Le nom par défaut de la nouvelle tâche d'élément est Inspection Personnalisée, le type par défaut est Bon_Mauvais_Vérifiée_Vide et tous deux peuvent être modifiés.



Les tâches d'élément contenant une tâche liée sont marqué d'un triangle devant leur Nom.

Cliquer sur la marque en triangle:

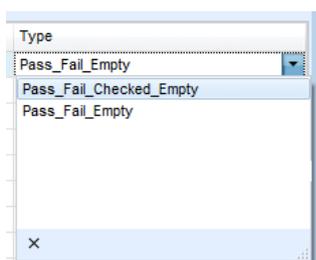
- ▴ Refermer l'arborescence de la tâche de l'élément
- ▾ Etendre l'arborescence de la tâche de l'élément

Modifier le nom et le type de la tâche d'élément**Modifier le nom de la tâche d'élément :**

Cliquer sur le champ de nom de la tâche d'élément pour commencer la modification.

Déplacer la souris, tout en gardant appuyé le bouton gauche de la souris, pour sélectionner les lettres et les mots. Positionner le curseur et double cliquer pour sélectionner le nom. Ces actions sont également réalisables avec un clavier.

Cliquer sur le bouton droit de la souris pour active le menu de modification et sélectionner l'action appropriée comme présenté sur l'image de gauche. Le menu est sensible à la casse ; les options qui ne sont pas actuellement disponibles sont grisées.

**Modifier le type de tâche d'élément:**

Cliquer sur le champ de type d'élément pour ouvrir le menu de selection comme présenté sur l'image de gauche. Des options de statuts cochables des tâches sont :

Bon_Mauvais_Vérifié_Vide: Bon,Mauvais,Vérifié, Vide (par défaut)

Bon_Mauvais_Vide: Validation,Mauvais,Echec, Valeur vide (par défaut)

3.5.2 Appliquer les Inspections Personnalisées

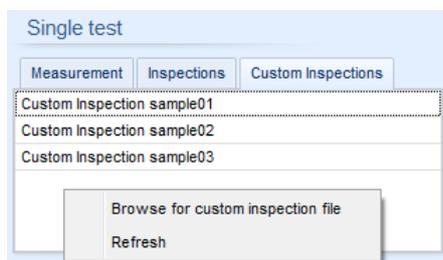
Les Inspections Personnalisées peuvent être appliquées dans des Auto Sequences®. L'assignation d'une Inspection Personnalisée directement vers les objets de structure du Metrel ES manager est impossible.

Une fois le fichier de données d'inspection personnalisée crée, les inspections disponibles sont répertoriées dans une liste personnalisée dans l'onglet inspections de la zone de test simple de

l'éditeur d' Auto Sequence® , voir le chapitre *A.3 Espace de travail de l'éditeur d'Espace de travail de l'éditeur d' Auto Sequence®* pour plus d'informations.

L'inspection personnalisée est ajoutée à l'Auto Sequence en tant que test simple, voir chapitre *3.3 Créer/Modifier une Auto Sequence®* pour plus d'informations.

Ouverture/Modification du fichier de données d'inspection



Positionner la souris dans la zone de la liste des Inspections Personnalisées et clic droit pour ouvrir le menu d'options:

Rafraichir: Rafraichir le contenu d'un fichier de données d'inspection déjà ouvert.

Recherche de fichier d'Inspection Personnalisée:

Le Menu de recherche de la localisation du dossier d'un nouveau fichier de données d'inspection s'ouvre.



Après confirmation de la sélection, un nouveau fichier de données d'inspection est ouvert et la liste d'inspection personnalisée est modifiée.

Note:

- › Si la fenêtre Metrel ES Manager est modifiée, le fichier de données d'Inspection ouvert reste actif et les Inspections Personnalisées disponibles restent les mêmes.