

CENTRIX EVOLUTION

Le système superstar pour les tests, les diagnostics et
la localisation de défauts de câble

Megger[®]

Ne cessez jamais d'évoluer



Centrix Evolution – le produit le plus innovant de Megger

Centrix Evolution est le système de test de câble le plus perfectionné et le plus puissant au monde. Il permet de localiser les défauts des câbles basse tension (BT) et moyenne tension (MT) de manière rapide, simple et sans stress. Il est également capable de tester des câbles jusqu'à 36 kV et peut être utilisé sur certains types de câbles haute tension.

Centrix Evolution est équipé d'un nouveau logiciel visionnaire, inspiré du fonctionnement et de l'ergonomie des smartphones. La navigation s'effectue via un écran tactile Multipoint et une fonction d'interaction homme-machine. Un mode workflow, qui opère par séquence automatisée puis avec des instructions pas à pas, guide l'utilisateur tout au long du processus de localisation de défauts et permet ainsi de détecter les défauts très rapidement, même lorsque le personnel est inexpérimenté. Les utilisateurs expérimentés peuvent accéder via une touche et s'ils le souhaitent, à un mode expert comprenant toutes les mesures du système.

Centrix Evolution est disponible en configuration monophasée ou triphasée et intègre la combinaison regroupant les tests et les diagnostics de câble en plus de la localisation des défauts.

Sa technologie VLF puissante et innovante permet d'effectuer des tests de tenue diélectrique parfaitement conformes aux normes, même sur de longs câbles. Elle peut aussi réaliser un test diélectrique sur les trois phases en parallèle ou bien sous forme de test de surveillance de DP avec la mesure simultanée de DP à une fréquence proche de celle du câble.

CENTRIX
Evolution



11 raisons pour lesquelles le Centrix Evolution est unique

Centrix Evolution fixe les normes en matière de confort d'utilisation et de performance :

- 01** Pour l'ensemble des modes de fonctionnement et des fonctions du système, sans aucune exception, le système de test offre une commande centralisée intégrée et entièrement automatisée
- 02** Utilisation simple et intuitive grâce à l'unité de commande 21,5" intégrant un panneau tactile Multipoint de qualité industrielle ou, de manière alternative, un bouton rotatif (joystick)
- 03** Pour les utilisateurs inexpérimentés, une séquence automatisée (« le workflow ») avec des instructions pas à pas guide l'utilisateur tout au long du processus de la localisation de défauts
- 04** Respecte les normes de sécurité les plus strictes grâce à sa puissante unité de décharge de 32 kJ, ainsi qu'au contrôle permanent de la terre du poste (F-U) et aux raccordements à la terre sur les éventuels retours de tension (F-Ohm)
- 05** Teleflex® RDR – le meilleur échomètre de câble du marché
- 06** Technologie de pointe pour un brûlage par résonance et une méthode de prélocalisation en continu ARM® Live Burning
- 07** Énergie de choc (impulsions) jusqu'à 4 000 Joules
- 08** Test de tenue diélectrique contrôlé avec une mesure de DP à une fréquence proche de celle du câble (technologie Slope), diagnostic de DP avec la technologie DAC (tension alternative amortie)
- 09** Technologie de pointe et innovante de prélocalisation ARM via le mode MultiTrace (32 traces /défaut), un algorithme Best Picture et un filtre ARM inductif
- 10** Système d'exploitation basé sur Linux - stabilité optimale du système, capacité de redémarrage à froid et excellente cybersécurité
- 11** Connectivité - accès et contrôle à distance des fonctions importantes du système pour localiser facilement et sans contrainte les défauts de câble sur le câble à tester

Contrôle du système ? Super simple !

Centrix Evolution est commandé à l'aide d'un écran Multipoint ou d'un bouton rotatif (joystick).

L'unité de commande 21,5" dotée d'un PC industriel puissant, d'un disque dur adaptable aux besoins et d'un système de restauration intégré garantissent un fonctionnement fiable et stable pendant toute la durée de vie du système.

Le système d'exploitation Linux® ne nécessite aucune maintenance. Aucun logiciel antivirus coûteux et aucune défragmentation ne sont nécessaires.

Les applications de commande du système et celles de la bureautique, ainsi que les systèmes d'information géographiques, sont totalement séparés afin d'établir et de maintenir une stabilité et une cybersécurité optimales du système. Les applications bureautiques, le logiciel de base de données et le logiciel de géocartographie peuvent être utilisés sur un écran de classe industrielle supplémentaire disponible en option.



Centrix Evolution pense à l'avenir

Le système calcule en permanence les meilleurs paramètres possibles pour le mode de fonctionnement qui est actif. En mode workflow, l'étape logique qui suit la précédente est automatiquement présélectionnée par le logiciel, et l'utilisateur doit juste confirmer : c'est simple et direct !

Les réglages peuvent être affinés manuellement à tout moment.

La complexité à l'utilisation est limitée au maximum pour offrir aux utilisateurs experts un confort optimal. Même les utilisateurs inexpérimentés peuvent localiser les défauts de câble rapidement et avec une grande précision.

Enregistrement automatique des données grâce au mode Megger Book

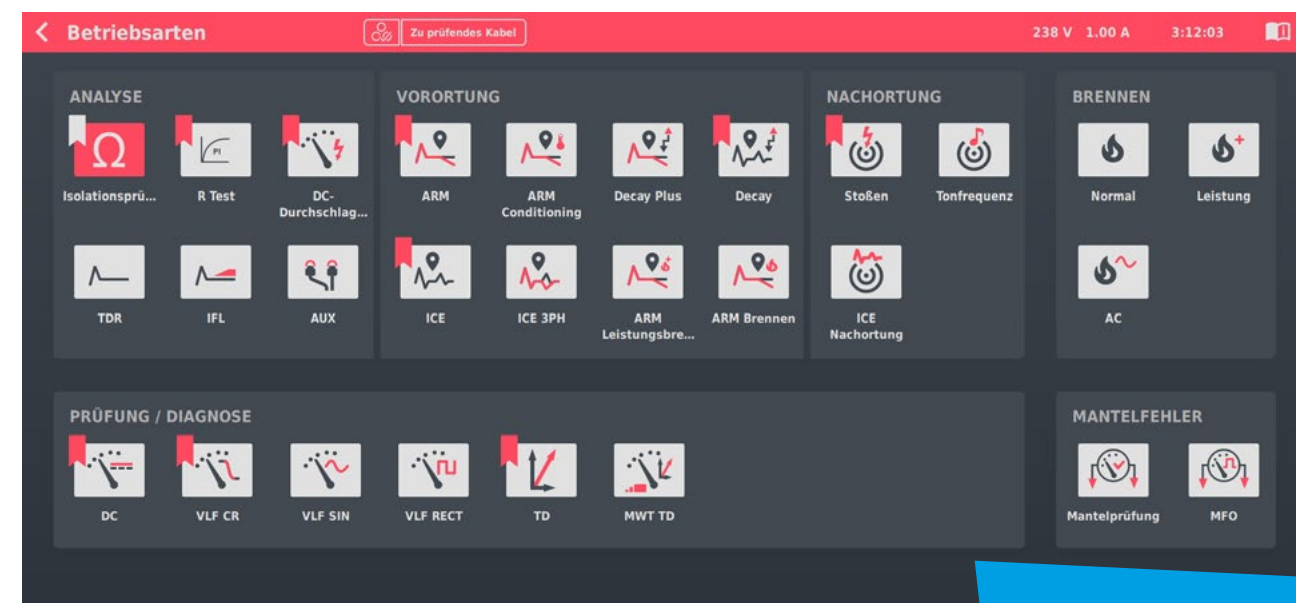
Toutes les mesures sont enregistrées et stockées automatiquement et immédiatement dans la base de données, ce qui évite de perdre les résultats en cas, par exemple, de coupure soudaine de l'alimentation secteur. Tous les commentaires sur la mesure peuvent être notifiés grâce au clavier numérique sur l'écran.

Un modèle de mesure peut être défini librement et adapté aux modèles de documentation interne de l'opérateur du réseau de distribution concerné.

Les résultats peuvent être imprimés directement ou exportés vers une clé USB au format PDF. Un certain nombre de ports USB permettent à l'utilisateur de connecter des périphériques supplémentaires, par exemple une imprimante, un clavier ou une souris.



Centrix Evolution – Des technologies uniques et inspirantes



Mode expert et écran d'application avec un accès rapide et facile à toutes les méthodes de mesure disponibles

Contactez-nous pour
obtenir une version de
démonstration gratuite !

Prélocalisation

Teleflex® RDR – l'échomètre TDR le plus puissant au monde

At a glance: Centrix Evolution est équipé de la toute dernière technologie TDR la plus performante. Le Teleflex® RDR intégré a été testé et certifié par un laboratoire d'essai tiers accrédité. En bref :

- Émission d'impulsions bipolaire de ± 250 V pour injecter une énergie d'impulsion élevée dans le câble et, comme la condition préalable aux techniques innovantes, assure la suppression des interférences et le calcul de la moyenne
- Vérification et certification DakS des paramètres d'émission d'impulsions réclamés, par un laboratoire d'essai externe accrédité
- Mode automatique intelligent ; les algorithmes déterminent automatiquement les réglages des paramètres nécessaires sans aucune intervention de l'utilisateur, par exemple le réglage des gammes de mesure, du contrôle du gain, de la reconnaissance des extrémités de câble et de l'emplacement du curseur sur le défaut
- Plage dynamique très élevée de 115 dB
- Très haute précision de la base de temps inférieure à 50 ppm (supérieure à 0,005 %)
- Résultats de mesure de haute qualité grâce à une fréquence d'échantillonnage élevée de 533 MHz
- ProRange: atténuation exponentielle en fonction de la distance
- Mode MultiTrace avec ses 32 traces et sa fonction „Best Picture“ de sélection de la meilleure trace pour un meilleur confort d'utilisation
- Mode longue portée Signature Boost

ProRange

La technologie de désatténuation ProRange a été développée pour compenser l'atténuation exponentielle du câble et permettre un réglage de l'amplification du signal en fonction de la distance. Ainsi, la détection des défauts distants, des jonctions et des extrémités de câble est ainsi beaucoup plus efficace. Le mode ProRange est indispensable pour les câbles à forte atténuation, tels que les câbles longs HVAC et HVDC Onshore et Offshore, les câbles papiers, les câbles chargés d'humidité et les permutations.

Mesure TDR directe (TDR-BT)

Les défauts de faible résistance, les courts-circuits, les ruptures et isolés, les jonctions et la longueur du câble sont déterminés par une mesure BT directe de l'échomètre intégré (Teleflex® RDR).

Mode IFL

Afin de détecter les défauts intermittents et instables, les petits changements d'impédance rapides et sporadiques sont clairement visibles à l'aide d'une courbe enveloppe.

ARM® MultiTrace - Meilleure image

La méthode de réflexion sur arc (ARM) est la méthode standard de détection des défauts résistifs et la plus précise de toutes les méthodes. La méthode ARM est un processus de mesure se déroulant en deux étapes au cours desquelles deux images TDR différentes sont capturées et comparées ensemble : tout d'abord on affiche la trace de référence par une impulsion basse tension, puis on vient superposer la trace en défaut capturée une fois le défaut amorcé par une onde de choc à travers un filtre inductif. La technologie MultiTrace permet de capturer jusqu'à 32 traces en défaut par onde de choc. La technologie Best Picture analyse instantanément toutes les traces en défaut et affiche automatiquement la meilleure trace de la mesure en cours. Pour garantir un amorçage et une stabilisation de l'arc de haute qualité à l'endroit du défaut, un filtre de réflexion sur arc de type inductif, plus performant aux filtres résistifs, est utilisé.

ARM® Brûlage

La fonction ARM® Brûlage est une méthode de prélocalisation en continu qui permet d'observer en direct tout changement d'impédance pendant le processus de brûlage. Dès qu'une résistance faible est atteinte et que son état est stabilisé, le brûleur s'arrête automatiquement. La trace en défaut est comparée immédiatement à la trace de référence, et l'utilisateur peut procéder rapidement à une localisation précise. La méthode ARM® Brûlage est

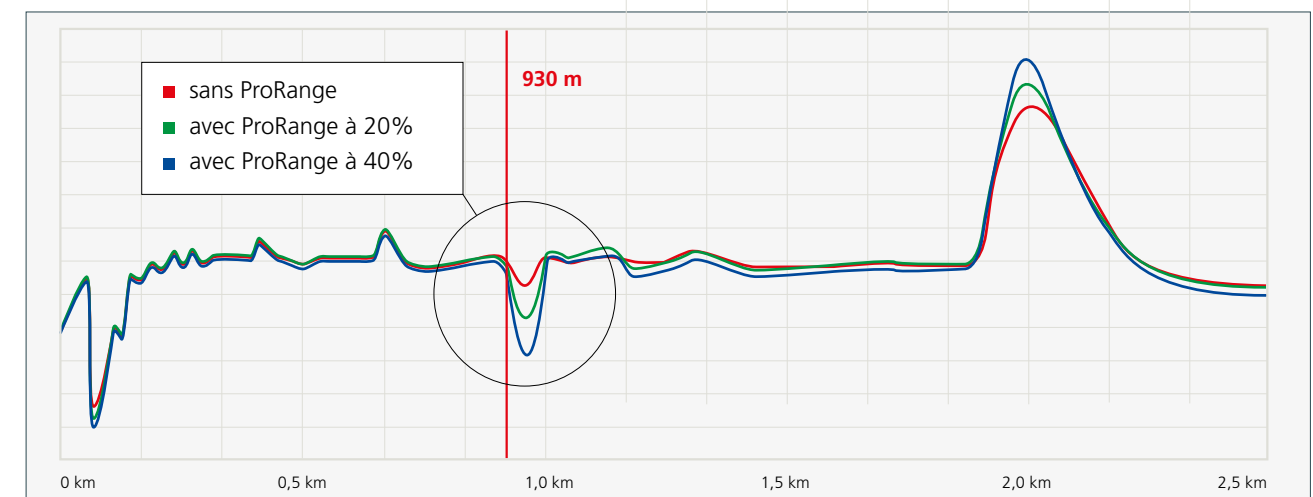
une méthode très efficace pour détecter les défauts particulièrement difficiles à amorcer et à stabiliser, par exemple sur les jonctions remplis d'huile, les câbles papiers, les défauts chargés d'humidité et sur les câbles longs. Le processus de brûlage à intensité contrôlée permet même de traiter avec douceur les câbles XLPE.

ARM® Conditioning

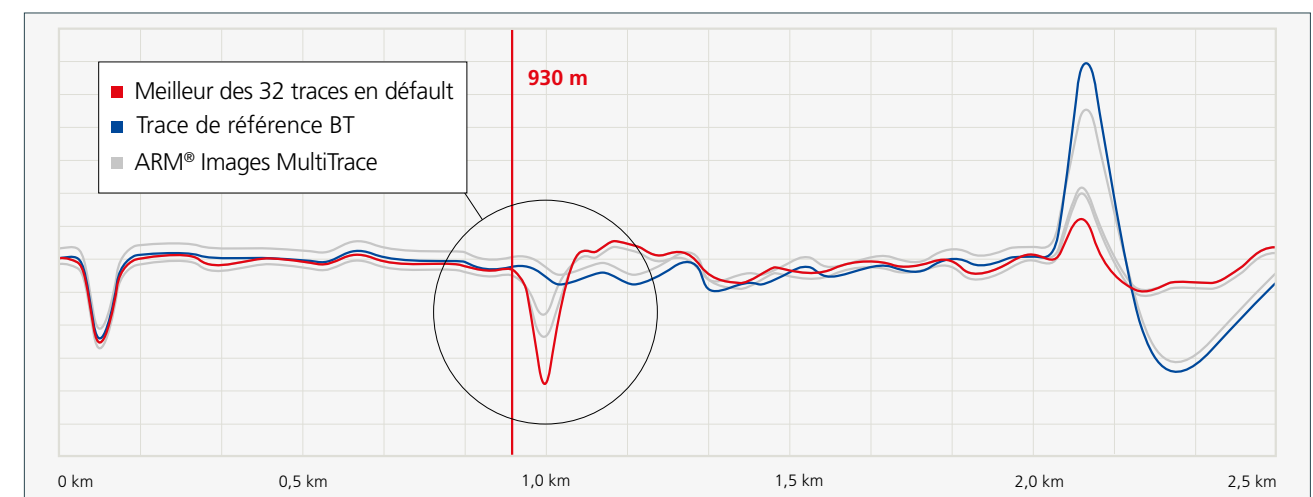
Version modifiée de l'ARM® pour le conditionnement des défauts difficiles à amorcer lors de l'utilisation du générateur d'ondes de choc (générateur d'impulsions) lorsqu'aucun brûleur n'est disponible. Une fois la trace de référence capturée et affichée, le défaut est travaillé par l'émission de plusieurs ondes de choc avec des énergies les plus élevées, et la trace en défaut est enregistrée immédiatement après. La méthode ARM(R) Conditioning est particulièrement utile pour les câbles papiers, les défauts chargés d'humidité et les défauts sur des jonctions remplis d'huile.

ICE et Decay

Les méthodes transitoires bien connues en impulsion de courant en onde de choc (ICE) et en tension (Decay) déterminent également automatiquement l'emplacement jusqu'au défaut. Centrix Evolution est désormais le premier système de localisation de défauts de câbles à tenir compte de a) la longueur du cordon de test HT et b) la surestimation transitoire de 5-10 % lors de la détermination de la distance jusqu'au défaut.



ProRange – désatténuation en fonction de la distance



ARM® MultiTrace - meilleure image

Une large gamme de fonctionnalités pour une localisation précise des défauts

Test de l'intégrité de la gaine

Tests de gaine

Pour vérifier l'absence de dégradation de la gaine extérieure (enveloppe extérieure), des tests de défaut de gaine peuvent être effectués jusqu'à 20 kV CC.

Prélocalisation des défauts de gaine

Pour déterminer la distance d'un défaut de gaine déjà identifiés, ce dernier doit être prélocalisé. Pour ce faire, une mesure au Pont est la mieux adaptée, en utilisant la méthode dite de chute de tension. Avec des tensions de sortie jusqu'à 10 kV, des composants électroniques très sensibles et une séquence de test entièrement automatisée, même les défauts de gaine à résistance très élevée peuvent être facilement prélocalisés. Cette technologie est également adaptée à la prélocalisation des défauts de l'isolement principal sur les câbles offshore.

Caractéristiques spécifiques :

- Le Pont haute tension applique la méthode de chute de tension
- Les tests bipolaires éliminent les effets thermoélectriques et les influences galvaniques (par exemple, les jonctions chargées d'humidité)
- Les tests ne sont pas affectés par les variations de résistance dans la boucle de mesure : pinces de connexion, blindages, différences de section transversale des conducteurs, conducteurs auxiliaires, shunts aux extrémités du câble, etc.
- Unité de décharge automatique intégrée

Localisation précise des défauts de gaine

Après avoir prélocalisé les défauts de gaine, leurs emplacements exacts doivent être localisés avec précision avant de commencer leurs réparations. Pour ce faire, une tension CC pulsée est mieux adaptée à la localisation avec la méthode dite de gradient de potentiel ou de tension de pas. Centrix Evolution est capable de générer une tension sans danger autour de l'emplacement réel du défaut, dans différentes gammes allant de 5 kV à 20 kV. Le défaut peut être localisé très précisément avec un jeu de piquets de terre et le localisateur de défaut à la terre ESG. Cette technologie s'applique également aux câbles BT lorsqu'ils sont enterrés.



Localisation précise et traçage de câble

Série digiPHONE+2
Fiche technique

Localisation précise des défauts d'isolement sur câble

Méthode de la coïncidence / méthode magnétique-acoustique

Les défauts hautement résistifs et les défauts intermittents peuvent être localisés avec précision en couplant le récepteur d'ondes de choc Digiphone à un générateur d'ondes de choc, et en appliquant la méthode dite de la coïncidence. Avec des niveaux de tension réglables de 8, 16 et 32 kV, toutes les exigences que nécessitent les réseaux de distribution de moyenne tension seront prises en compte. 2 gammes d'ondes de choc supplémentaires pour la prélocalisation et la localisation précise des défauts sur des câbles basse tension est disponible en option et sur demande. Elle inclut des niveaux de tension de 2 kV et 4 kV. Centrix Evolution est livré en série avec une énergie de choc de 2 000 J. Une énergie de 4 000 J est disponible en option et sur simple demande.

Localisation de câbles enterrés

Le générateur de fréquences audibles intégré et à commande centralisée fournit les signaux nécessaires pour localiser le chemin de câble et localiser précisément les défauts francs. Le générateur de fréquences audibles, doté d'une puissance de transmission active pouvant atteindre 250 W, propose le choix de cinq fréquences audio couramment utilisées et la fonction SignalSelect®. Il peut également transmettre jusqu'à trois fréquences simultanément.



Comment maîtriser l'évaluation de l'état de vos câbles

Tests et diagnostics de câbles

Tests d'isolement

La résistance d'isolement et la capacité peuvent être mesurées automatiquement avec des tensions jusqu'à 1 000 V CC et pour des capacités jusqu'à 20 µF.

Tests CC

DC tests and DC breakdown detection are possible up to voltages of 80 kV.

Tests VLF conformément aux normes internationales : VDE, CENELEC, CEI et IEEE

La technologie VLF CR (forme d'onde VLF cosinus rectangulaire) est sans égale en terme de puissance et permet ainsi de réaliser des tests de résistance d'isolement conformes aux normes pour des charges particulièrement élevées. Il est ainsi possible de tester les trois phases en même temps, même sur de longs câbles, sans aucune variation de la fréquence d'essai de référence prescrite à 0,1 Hz. Les utilisateurs gagnent ainsi jusqu'à deux heures d'interruption de service sans compromettre les paramètres de test recommandés.

Détection des amorçages sur les 3 phases

Lors du test en simultané sur les trois phases, la détection des claquages permet d'identifier la phase dans laquelle le claquage s'est produit, et d'économiser ainsi du temps de mesure tout en diminuant les contraintes sur le câble.

Diagnostic optimal des décharges partielles

La technologie Slope est utilisée pour des tests de tenue en tension contrôlés sur des câbles moyenne tension, et permet un diagnostic de DP concomitant lors d'un test diélectrique VLF conforme aux normes internationales, dans le cadre de la mise en service d'une nouvelle installation souterraine. La mesure de chacune des décharges partielles est effectuée pendant l'inversion de polarité de la tension d'essai. La période relative au changement de polarité se trouve dans la plage des millisecondes et elle entraîne une activité de DP correspondante à un comportement typique et très proche d'une fréquence à 50/60 Hz.

En appliquant cette fréquence proche de celle du câble sur les défauts et les points faibles, tous les résultats de mesure tels que la tension d'apparition des DP, le nombre de DP et le niveau des DP, sont comparables aux résultats obtenus avec le 50/60 Hz ou avec la technologie reconnue DAC (tension alternative amortie).

Avantages relatifs aux tests de câble, aux solutions de diagnostic innovants et à une base technique pour optimiser l'évaluation préventive et prédictive de l'état des câbles, la prise de décision et la gestion des actifs.

Toutes les formes d'onde de tension dans un seul modèle d'appareil avec le package de diagnostic Ultime, adapté aux câbles moyenne tension 36 kV (CEI: $U_m = 36 \text{ kV}$)

- VLF CR Pour des tests de tenue diélectrique conformes aux normes IEEE, VDE, CENELEC et CEI à $U_m = 3 \times U_0$ et avec une fréquence fixe normative à 0,1 Hz ; il offre une très grande capacité de test sans compromettre les paramètres de test VLF et par conséquent particulièrement efficace sur des câbles longs et lorsque les 3 phases sont connectées en même temps.
- Slope Pour un test de réception/mise en service sur de nouveaux câbles avec diagnostic de DP concomitant à des fréquences proches de celles du câble et avec une capacité de test très élevée (VLF CR)
- DAC Pour des diagnostics de DP non destructifs avec très peu de contraintes sur des câbles déjà en service et usagés et avec une tension alternative amortie à des fréquences proches de celles du câble
- VLF Sine Pour mesure tan delta

Autres caractéristiques

Sécurité

L'un des éléments essentiels du Centrix Evolution est le système de sécurité complet qui surveille tous les paramètres sécuritaire du système, de manière très stricte et conforme aux dernières normes de sécurité. L'objectif est d'appliquer les règles techniques générales et les cinq règles de sécurité. Centrix Evolution porte la marque CE et est notamment conforme aux normes EN 61010, EN 50191, VDE 0104, VDE 0105, DGV 203-034 et DGV 203-048.

Les éléments ci-dessous sont vérifiés en permanence et signalés à l'utilisateur par le contrôle en temps réel de l'état du système :

- Verrouillage de sécurité F-Ohm pour les raccordements à la terre :
Résistance de boucle entre la terre opérationnelle (retour HT) et la terre des masses du poste
- Verrouillage de la sécurité F-U pour les tensions de pas et les surtensions :
Terre de référence de la terre du poste et la terre et entre le châssis du véhicule
- Contrôle la tension/temps pour détecter les tensions dangereuses et les surtensions à la terre (transitoires rapides)
- Accès au compartiment HT séparé via des contacts de porte
- Interrupteur du verrouillage HT à clé
- Bouton d'arrêt d'urgence interne et externe
- L'utilisation d'un transformateur d'isolement et le maintien de la terre opérationnelle et de la terre de protection séparée assurent des conditions de mise à la terre et d'isolement faibles et sûres

Sécurité intégrée et protection contre les décharges énergies

Centrix Evolution est équipé de la technologie Safe-Discharge, une unité de décharge très puissante et d'une mise à la terre automatique. Elle permet une décharge rapide, sûre et reproductible de 32 kJ. L'énergie de 32 kJ correspond à une capacité de câble de 10 μ F chargée à 80 kV CC. En outre, SafeDischarge fonctionne de manière à ce que, en cas d'appui sur le bouton d'arrêt d'urgence ou en cas d'une coupure de courant, une décharge et une mise à la terre forcées de l'ensemble des composants du système se produisent immédiatement. L'énergie stockée dans le système n'est pas déchargée dans le câble. Les capacités du Centrix Evolution en termes de gestion des énergies internes et externes sont les meilleures de leur catégorie, et ne sont surpassées que par le système R30 qui propose des tensions plus importantes.

Options des sources d'alimentation

- Alternateur générateur synchrone 7 kVA sous plancher, adapté aux véhicules avec prise de force (PDF) comme le Mercedes-Benz Sprinter. **Remarque** : Lors de l'utilisation de la PDF, la transmission intégrale n'est pas possible
- Générateur auxiliaire Voltstar 5 kVA, entraînement par courroie dans le compartiment moteur
- Solutions par onduleur/batterie basées sur la technologie lithium-ion, avec le chargeur, le module de gestion électronique et le dispositif d'affichage
- Groupe électrogène externe (essence et diesel)

Connectivité

Centrix Evolution peut être équipé d'un ensemble de connectivité qui permet d'accéder aux fonctions et de les contrôler à distance via TeamViewer. Pour un meilleur confort d'utilisation lors de la localisation précise des défauts, une application pour smartphone avec des données cartographiques numériques est disponible pour les appareils Android et iOS. Elle permet de localiser les défauts aussi délicatement que possible sur le câble, étant donné que les contraintes dues aux ondes de choc sont réduites au minimum requis.

Personnalisation du système de test

Concernant l'espace et les options de rangement, l'ameublement et, le cas échéant, les revêtements intérieurs du véhicule, Megger Germany s'est toujours efforcée de répondre à vos besoins. L'intérieur du Centrix Evolution offre d'énormes possibilités de personnalisation intérieures. Il est équipé en série de meubles de haute qualité fabriqués à partir de matériaux durables et testés pour le climat. Contactez notre équipe Ventes et Projets pour nous faire part de vos besoins spécifiques !



Rangements intelligents...



... et rapidement accessibles



CENTRIX
Evolution

Module de base universel

Le nouveau module de base universel du Centrix Evolution est un système de localisation de défauts prédéfini et entièrement fonctionnel. Ce concept complet, comparable à une grande boîte à outils, offre de nombreuses technologies et fonctionnalités indispensables qui permettent aux utilisateurs de faire face à toutes les éventualités et de relever les défis rencontrés au cours de leur travail quotidien.

Le module de base est une configuration minimale avec des fonctions de base obligatoires. Aucune de ces fonctions ne peut être omise, mais il est toujours possible d'ajouter des fonctions facultatives sous forme de packages prédéfinis.

Le contenu standard de base à la livraison est indiqué dans le tableau suivant :

	Système monophasé (Evo 1-80)	Système triphasé (Evo 3-80)
Source CC HT (DC Hi-Pot)	0 ... 80 kV	0 ... 80 kV
Système automatique via des commutateurs motorisés Sélection du mode HT, exécution du mode HT, sélection des gammes de tension	Commutation entièrement automatique pour tous les modes de fonctionnement	Commutation entièrement automatique pour tous les modes de fonctionnement
Système de sécurité et surveillance de l'état sous tension c.-à-d. F-U, U-t-Integral, F-Ohm, interrupteur de verrouillage à clé, bouton d'arrêt d'urgence, disjoncteur différentiel, unité de décharge et de mise à la terre 32 kJ avec constante de temps < 1 s, etc.	✓	✓
Détection de claquage sur les 3 phases	✗	✓
Echomètre intégré Teleflex® RDR Générateur d'impulsions bipolaire certifiée DAKKS ±250 V désatténuation ProRange +40 dB	✓	✓
Méthodes de prélocalisation HT intégrée Méthode de réflexion sur arc 32 kV (ARM) ARM® Conditioning 32 kV et ARM® Charging 32 kV Impulsion de courant (ICE) 80 kV Découplage de tension (DECAY) Mode de localisation de défauts intermittents (IFL)	✓	✓
Filtre inductif ARM®	✓	✓
Fonction ARM® MultiTrace - meilleure trace MultiTrace : Capture de 32 traces en défaut HT par choc ARM® Meilleure image : Affichage instantané de la meilleure des 32 traces MultiTrace	✓	✓
Générateur d'ondes de choc intégré 8 / 16 / 32 kV avec 2000 Joules sur chaque gamme	✓	✓
Mesure d'isolement et de capacité intégrée	Mesure monophasée via la sortie HT	Mesure triphasée via la sortie HT
Bornes externes pour appareils de mesure jusqu'à 1 kV/1 A	✓	✓
Unité de commande Écran couleur anti-reflet Full HD Multipoints de 21,5" de qualité industrielle	✓	✓
Interface utilisateur graphique (GUI) Fonctionnement par écran Multipoints avec touches tactiles semblable à celle des smartphone ; mode sombre et mode clair ; Autre possibilité : Fonctionnement via bouton rotatif (joystick) et contrôle possible avec touchpad	✓	✓
Workflow automatique et guidage de l'utilisateur La séquence guide l'utilisateur pas à pas ; l'utilisateur n'a pas besoin de faire de sélection, il doit juste confirmer l'étape suivante suggérée par le logiciel	✓	✓
Gestion des données Logiciel de base de données et de création de rapport Megger Book 3	✓	✓

Packages de Localisation de défauts

Vous avez besoin de plus de puissance pour certaines applications ?

Augmentez vos capacités en ajoutant des packages de localisation de défauts au module de base de votre Centrix Evolution.



FL1

Localisation de câbles enterrés

Generateur de fréquences audibles

Fonctionnalités Intégrées à commande centralisée et automatique

Puissance d'émission de 250 W, fonction SignalSelect® et mode multifréquences (envoi simultané de plusieurs fréquences en même temps)

Cinq fréquences audio :
491 Hz, 982 Hz, 8.44 kHz,
480 Hz, 9.82 kHz

FL2

Conversion des défauts

Brûlage par résonance et ARM® Live Burning

Fonctionnalités intégrées à commande centralisée et automatique

Tension d'amorçage jusqu'à 20 kV CC pour un courant de brûlage de 25 A max

Prélocalisation par la méthode ARM® Brûlage

Processus de brûlage ininterrompu avec régulation optimale en courant (tension de sortie variable en continu, aucune commutation manuelle, changement de gamme automatique)

FL3

Intégrité de la gaine

Testeur de défaut de gaine

Tests jusqu'à 10 kV CC

Prélocalisation par la méthode de chute de tension

Localisation précise par la méthode du gradient de potentiel (méthode de la tension de pas)

FL4

Ondes de choc HT

Mise à niveau des performances : Augmentation de l'énergie

4000 Joules à 8 kV
4000 Joules à 16 kV
4000 Joules à 32 kV

FL5

Ondes de choc BT

Ajout d'une gamme BT : Augmentation de la gamme

Soit

2000 Joules à 2 kV
2000 Joules à 4 kV

ou

4000 Joules à 4 kV

FL6

Prélocalisation avancée

Decay plus

Méthode de la double impulsion de choc :
Chargement du câble et amorçage du défaut jusqu'à 80 kV DC, suivi d'une décharge temporisée d'un condensateur auxiliaire de 4 kV pour stabiliser l'arc ; la trace de la mesure est similaire à une image ARM®

Packages de tests

Le saviez-vous ?

Le test VLF relève d'une technologie éprouvée et reconnue pour les tests de câbles sur site depuis plus de 35 ans maintenant. Le premier test VLF a été inventé et lancé sur le marché par HDW Elektronik en 1986 !



BASIC

- ☒ Sinusoïdal
- ☐ Cosinus-rectangulaire
- ☐ Adapté aux câbles longs
- ☐ Tests simultanés des 3 phases

Capacité de test modérée de 1 μ F à pleine puissance et 0,1 Hz.

44 kV_{RMS} (62 kV_{crête})

PROFESSIONAL

- ☐ Sinusoïdal
- ☒ Cosinus-rectangulaire
- ☒ Adapté aux câbles longs
- ☒ Tests simultanés des 3 phases

Capacité de test très élevée de 5 μ F (54) ou 3,2 μ F (62) à pleine puissance et à 0,1 Hz.

54 kV_{RMS} ou 62 kV_{RMS}

54
Câble de 30 kV

62
Câble de 35 kV

M
Câble de 25 kV

L
Câble de 35 kV

AMBITION

- ☐ Sinusoïdal
- ☒ Cosinus-rectangulaire
- ☒ Adapté aux câbles longs
- ☒ Tests simultanés des 3 phases

Capacité de test très élevée de 5 μ F (M) ou 4,4 μ F (L) à pleine puissance et à 0,1 Hz.

40 kV_{RMS} ou 60 kV_{RMS}

Packages de tests et diagnostics

Vous ne trouvez pas le produit adapté à vos besoins quotidiens ? Contactez-nous !

Notre équipe de projet se fera un plaisir de vous aider avec des adaptations spécifiques et une configuration personnalisée en fonction de vos besoins !



BASIC

- ☒ Test VLF
- ☐ Test de DP
- ☒ Tan delta
- ☒ Sinusoïdal
- ☐ Cosinus-rectangulaire
- ☐ Slope
- ☐ DAC (tension alternative amortie)

Solution d'entrée de gamme. Test des câbles et diagnostic limité utilisant la fréquence VLF sinus à 0,1 Hz

44 kV_{RMS} (62 kV_{crête})

ADVANCED

- ☒ Test VLF
- ☒ Test de DP
- ☒ Tan delta
- ☒ Sinusoïdal
- ☐ Cosinus-rectangulaire
- ☐ Slope
- ☐ DAC (tension alternative amortie)

Solution d'entrée de gamme. Test des câbles et de diagnostic limités utilisant la fréquence VLF sinus à 0,1 Hz, y compris le test de DP sinusoïdal.

44 kV_{RMS} (62 kV_{crête})

COMFORT

Option additionnelle pour l'ensemble des tests et de diagnostics : détecteur de DP intégré installé en permanence dans le véhicule pour les mesures de DP avec le plus haut degré de sécurité possible et avec un haut niveau de confort et de praticité jamais atteint.

- ☒ DYNAMIC M
- ☒ ULTIMATE M
- ☐ DYNAMIC L
- ☐ ULTIMATE L

DYNAMIC

- ☒ Test VLF
- ☒ Test de DP
- ☐ Tan delta
- ☐ Sinusoïdal
- ☒ Cosinus-rectangulaire
- ☒ Slope
- ☒ DAC (tension alternative amortie)

Solution professionnelle. Tests de câble et mesure de diagnostic puissants avec les techniques Slope et DAC pour le test de DP dont la fréquence est proche de celle du câble Slope et DAC

M
Câble de 25 kV

L
Câble de 35 kV

M
Câble de 25 kV

L
Câble de 35 kV

ULTIMATE

- ☒ Test VLF
- ☒ Test de PD
- ☒ Tan delta
- ☒ Sinusoïdal
- ☒ Cosinus-rectangulaire
- ☒ Slope
- ☒ DAC (tension alternative amortie)

Le modèle ultime pour les tests et les diagnostics. Toutes les techniques et formes d'onde y sont incluses. Tout y est bénéfique pour l'utilisateur.



www.cabletestvan.com



Profitez de notre configurateur et envoyez vos demandes de devis à [van.projects@megger.com](mailto:projects@megger.com)

Merci de ne transmettre qu'un seul fichier PDF par configuration !

FRANCE

Megger SARL · 9 rue Michaël Faraday · 78180 Montigny-le-Bretonneux

T. +33 01 30 16 08 90

infos@megger.com

www.fr.megger.com

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis et ne doivent pas être interprétées comme un engagement de la part de Megger Germany. Megger Germany ne peut être tenu pour responsable des erreurs susceptibles de figurer dans ce document.

[CENTRIX-EVOLUTION_BR_FR_V01.pdf](#)

Megger est une marque commerciale déposée. Copyright © 2023

Megger[®]