INDUSTRIE & TERTIAIRE

MADE • l'expertise des réseaux

INDUSTRIE & TERTIAIRE

industrie & tertiaire







made®

MADE SA

PME française indépendante
À Toulon
Depuis 1991

Domaine d'activités

Exploitation électrique
Détection des réseaux enterrés
Télécommunications
Détection de lignes haute tension aériennes
Équipements de sécurité
Défense

Fabrication et commercialisation

Bureau d'études et de conception

Partenaires historiques

Enedis,
GRDF, DGA,
Naval Group, etc.

sommaire général

MAINTENANCE DE POSTE HTA/BT ▶ *p. 2*

IDENTIFICATEUR DE CÂBLES ▶ *p. 7*

DÉTECTION DE RÉSEAUX & RECHERCHE DE DÉFAUTS ▶ *p. 13*

MESURE ▶ *p. 19*

BALISAGE DE ZONE ▶ *p. 22*

NOS MÉTIERS ▶ *p. 24*

INDUSTRIE & TERTIAIRE

CATALOGUE ABRÉGÉ

POUR ACCÉDER À LA GAMME COMPLÈTE,
SUIVEZ LE LIEN EN BAS À DROITE DE CHAQUE PAGE

POUR TOUTE LA GAMME
CLIQUEZ ICI



MAINTENANCE DE POSTE HTA/BT

sommaire

Testeur de fusibles HTA **CF200** ▶ *p. 3*

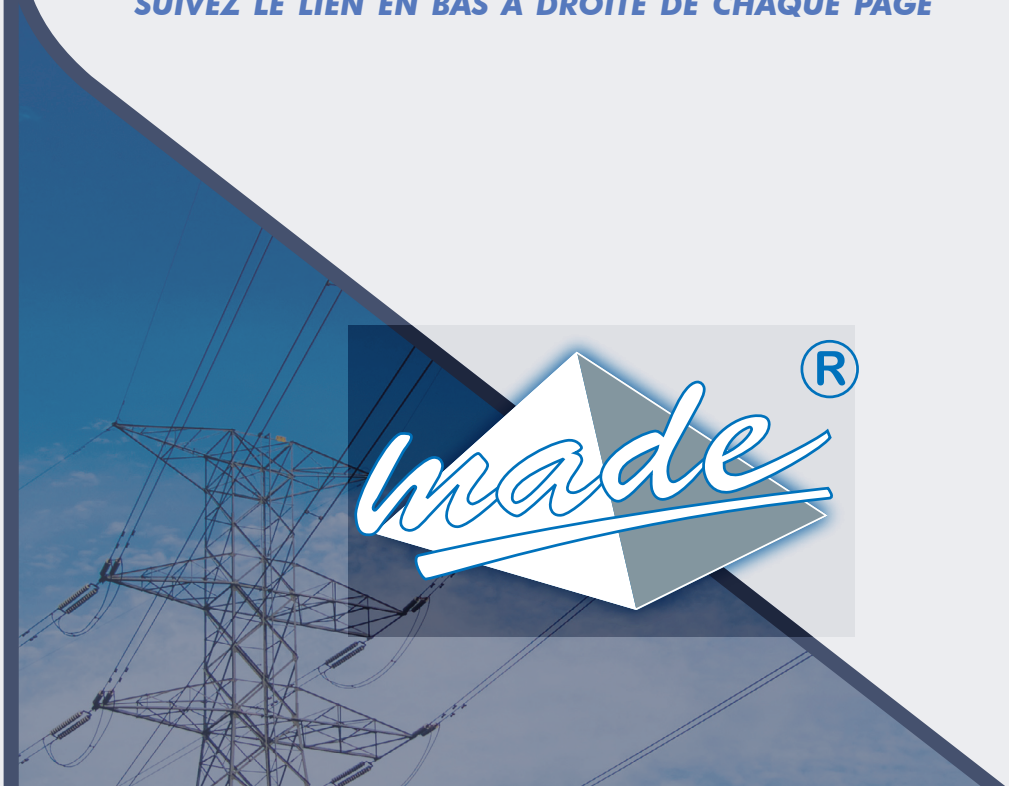
Contrôleur de transformateurs HTA/BT **TESTRANSFO 2** ▶ *p. 4*

Équipements de protection individuelle (EPI) ▶ *pp. 5/6*

CATALOGUE ABRÉGÉ

POUR ACCÉDER À LA GAMME COMPLÈTE,
SUIVEZ LE LIEN EN BAS À DROITE DE CHAQUE PAGE

POUR TOUTE LA GAMME
CLIQUEZ ICI



Testeur de fusibles HTA

CF200

FONCTION

Le contrôleur de fusible CF200 permet de contrôler simplement et rapidement l'état d'un fusible haute tension, en précisant si ce dernier est correct, dégradé (au moins un des brins conducteurs est endommagé), ou coupé.

PRINCIPE D'UTILISATION

CF200 effectue une mesure de la résistance du fusible. Cette mesure est basée sur le principe de la méthode 4 fils, avec compensation automatique de l'influence de la température sur la mesure.
Le contrôleur de fusible est constitué d'une valise, intégrant :

- Un pupitre d'exploitation
- Un équipement d'autotest
- Deux pinces de mesure
- Un capteur de température



Le contrôle du fusible s'éffectue en 4 étapes :

- Mise sous tension (avec test automatique au démarrage)
- Raccordement des pinces de mesure au fusible
- Choix du type de fusible à l'aide du menu de sélection
- Mesure de la résistance du fusible et lecture immédiate du résultat

Le choix du type de fusible se fait en naviguant dans une base de données intégrée au produit en sélectionnant les caractéristiques suivantes :

- Tension (CF200)
- Calibre
- Marque
- Identifiant

Cette base de données est générée à l'aide d'un logiciel de gestion sur PC et peut être mise à jour par l'utilisateur pour être transférée dans le testeur via une connexion USB.
Il est possible d'éditer et sauvegarder des rapports de mesure (version CF200 uniquement).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Résolution	2,5 Ω à 5 mΩ
Précision	0,1 mΩ
Tolérance	12,5 % (détection d'1 fil coupé sur 8)
Nombre de fusibles max. en mémoire (base de données)	Jusqu'à 3000
Courant de test	200 mA
Poids	2,6 kg
Dimensions	304 x 270 x 144 mm
Température d'utilisation	-20 °C à +55 °C
Alimentation	2 piles 9 V type 6LR61 lithium ou alcaline
Nombre de mesures max. sans changer les piles	2200 mesures
Règlementation	IEC-1010-1, CAT I
Étanchéité	IP 66 valise fermée, IP 53 ouverte

Produit	Code commande
CF200	FUS_TES_100

Ce produit est homologué par Enedis.

VIDÉO

SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

Contrôleur de transformateurs HTA/BT

TESTRANSFO 2

FONCTION

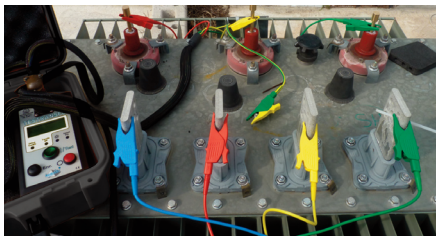


TESTRANSFO 2 est un appareil portable et sécurisé permettant de vérifier le fonctionnement des transformateurs triphasés de distribution HTA/BT.
Il fonctionne sur tous types de transformateurs déconnectés du réseau, quelles que soient la marque et la puissance, TPC ou non, selon spécifications : HN52-S-20, S-24 et S-27.
TESTRANSFO 2 vous permet de savoir, instantanément, sur le terrain ou sur votre parc, si un transformateur est en bon état de fonctionnement.

PRINCIPE D'UTILISATION

TESTRANSFO 2 vérifie automatiquement 19 points essentiels de votre transformateur afin de prévenir d'un éventuel défaut avant installation.
Ces 19 tests portent sur :

- L'intégrité des enroulements (rupture de spires, court-circuit entre spires, etc.)
- Les rapports de transformation des 3 phases
- La cohérence des formes d'onde côté HTA/BT



Un logiciel applicatif PC vous permet de visualiser les résultats et d'éditer un rapport via une connexion USB.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Défauts décelables :

- Protections constructeurs
- Ruptures d'enroulements
- CC entre phases
- CC entre phases et neutre
- CC entre neutre et terre
- Rapports de transformation

Alimentation	2 piles 9 V, type LR61
Dimensions valise	360 x 280 x 600 mm
Dimensions testeur	195 x 100 x 70 mm
Poids ensemble	3,3 kg
Poids testeur	0,5 kg
Affichage	Ecran LCD 4 lignes + voyants
Température d'utilisation	-20 °C à +50 °C
Précision des mesures	1 %
Étanchéité	IP 52



Produit	Code commande
TESTRANSFO 2	TTR_STD_300

Ce produit est homologué par Enedis.

SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

Panoplie de sauvetage

GANTS ISOLANTS EN LATEX / DIÉLECTRIQUES



- Norme IEC 60903
- Gants classe 3 – 26500 V
- Taille 7 à 12

COFFRET EN PLASTIQUE POUR GANTS



- Coffret en polyéthylène résistant aux chocs et aux rayons UV
- Assure la conservation des propriétés du gant isolant

TABOURET ISOLANT À USAGE INTERIEUR



- Conforme à la norme UNE 204001
- Tension de travail 36 kV
- Plateforme rugueuse antidérapante
- Pieds anti-glissement

PERCHE DE SAUVETAGE



- Tension de travail 45 kV
- Longueur de la perche : 1,5 m

PERCHE DE MANŒUVRE ISOLANTE



- Avec tête universelle pour accroche de la VAT
- Tension de travail 36 kV
- Longueur de la perche : 1,35 m

SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

Panoplie de sauvetage

SUPPORTS MURAUX POUR PERCHE



- Fournis avec vis et chevilles

DÉTECTEUR DE TENSION POWER LIGHT



- Détecteur de tension optique et acoustique
- 10-36 kV
- Conforme à la norme CEI 61243:2003+A1:2009

LAMPE DE TRAVAIL MULTIFONCTIONS



- Lampe LED rechargeable de 3 W
- Support magnétique
- Chargement USB
- 400 LM ; IP 66

SUPPORT EN PLASTIQUE POUR FUSIBLES



- Accessoire pour perche
- Fourni avec vis et chevilles

Produit	Code commande
Gants isolants en latex	SOF_GAN_310
Coffret en plastique pour gants	SOF_COF_103
Tabouret isolant à usage interne	SOF_TAB_106
Perche de sauvetage	SOF_PER_179
Perche de manœuvre isolante	SOF_PER_701
Supports muraux pour perche	SOF_SUP_110
Détecteur de tension	SOF_DTC_200
Lampe de travail multifonctions	SOF_LAM_110
Support en plastique pour fusibles	SOF_SUP_120

SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

sommaire

Identificateur de câbles BT et HTA hors tension **EZCI-100** ▶ *p. 8*

Pré-identificateur de câbles hors tension **JUPITER E** ▶ *p. 9*

Pique et coupe-câbles **PKC95** ▶ *p. 10*

Identificateur de câbles sous tension **LCI-400** ▶ *p. 11*

Contrôleur de schéma électrique BT sous tension **m.PAD** ▶ *p. 12*

CATALOGUE ABRÉGÉ

POUR ACCÉDER À LA GAMME COMPLÈTE,
SUIVEZ LE LIEN EN BAS À DROITE DE CHAQUE PAGE

POUR TOUTE LA GAMME
CLIQUEZ ICI



Identificateur de câbles BT et HTA hors tension NEW!

EZCI-100

FONCTION

EZCI-100 est un équipement de sécurité portable et autonome dédié au réseau de distribution électrique ; il permet l'identification en toute simplicité d'un câble HTA ou BT hors tension, isolé du réseau.

LES PLUS

- Simple et didactique
- Design numérique
- Robuste
- Encombrement réduit (poids total 2,1 kg)



PRINCIPE D'UTILISATION

EZCI-100 est composé d'un générateur et d'un récepteur, le tout présenté dans une valisette de transport.
Le générateur assure l'injection d'un signal d'identification et se connecte entre 2 conducteurs du câble à identifier.
Le récepteur détecte le signal et identifie le câble recherché au moyen d'un bargraphe et d'un signal sonore matérialisant l'intensité du signal reçu.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Émetteur	Récepteur
• Dimensions : 233 x 94 x 85 mm • Poids : 0,55 kg (1,10 kg avec piles) • Standard IP : boîtier émetteur IP 54 cordon d'émission et pince crocodile IP 20 • Piles : 8 x MN1400 type C, alcaline manganèse (non fournies) • Signal de sortie : pulsé ou continu • Affichage : écran OLED 1,28" • Indicateur sonore : buzzer interne	• Dimensions : 130 x 76 x 26 mm • Poids : 0,35 kg (0,40 kg avec piles) • Piles : 1 x 9 V MN1604 6LR61, alcaline manganèse (non fournie) • Capteur : connecté au récepteur par un câble flexible et spiralé • Affichage : écran OLED 1,28" • Indicateur sonore : buzzer interne
Dimensions : valise 258 x 243 x 117,5 mm	
Poids : 2,10 kg (2,75 kg avec piles)	

Produit	Code commande
EZCI-100 émetteur récepteur + valise	EZCI_STD_200



SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

Pré-identificateur de câbles BT et HTA hors tension

JUPITER E

FONCTION

JUPITER E permet sur tout type de câble BT/HTA hors tension :

- La pré-identification de câbles
- Le repérage des conducteurs en court-circuit (CC) et en circuit ouvert (CO)
- La continuité en court-circuit (CC) et en circuit ouvert (CO)
- Qualifié pour le Contrôle de Schéma ÉLectrique suivant prescription Enedis

LES PLUS

JUPITER E reprend toutes les fonctionnalités de JUPITER+, en proposant les nouveautés suivantes :

- Ergonomie simplifiée : en repérage CO, lecture directe des phases avec les pointes de touche, grâce à un code couleur différenciant les 2 pointes
- Continuité et repérage du neutre en lecture directe
- Détection du sens du courant généré par l'émetteur : un code couleur permet de repérer la position de l'émetteur par rapport à l'orientation de la boucle de Rogowski
- Poids et volumes drastiquement réduits
- Optimisation du rangement des accessoires



PRINCIPES D'UTILISATION

JUPITER E se compose d'un émetteur et d'un récepteur, utilisables sur réseau consigné, en court-circuit et à la terre. L'émetteur se raccorde dans un poste, sur une cellule HTA ou un départ BT via 3 pinces d'injection (en excluant les écrans et les liaisons équipotentielles).
Le récepteur permet la pré-identification du câble, la continuité et le repérage des phases en circuit ouvert et court-circuit.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Émetteur	Récepteur
• Batterie Life PO4 6,4 V - 1,5 Ah • Autonomie max. : 7 h en continu • Fonctionne également sur le 230 V AC (en charge) • 205 x 40 x 110 mm • IP 54	• 4 piles Alcaline AA 1,5 V • Autonomie max. : 2000 mesures • 170 x 400 x 95 mm • IP 54
Poids total	8,7 kg

Produit	Code commande
JUPITER E émetteur récepteur dans valise	JPRE_STD_100
Pack JUPITER E émetteur supplémentaire et récepteur dans 2 valises distinctes	JPRE_STD_200
Pack JUPITER E double émetteur et récepteur dans une grande valise	JPRE_STD_300

Ce produit est homologué par Enedis.

SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

Pique et coupe-câbles

PKC95



FONCTION

Le PKC95 est un outil électroportatif radiocommandé permettant le piquage et la coupe en s'assurant de l'absence de tension sur les câbles des réseaux souterrains et de limiter à un défaut monophasé le piquage d'un câble multipolaire.

- Pas d'hydraulique : maintenance limitée
- Puissance identique à la coupe et en ouverture
- Autonomie : 50 coupes
- Outil autonome : utilisation sans fil à distance
- Indications sur la télécommande de l'état de l'outil
- Chargement rapide de la lame en cas de piquage sous tension
- Signaux lumineux et sonores de fin de coupe, d'ouverture, de défaut
- Blocage électronique de l'outil si la charge batterie est insuffisante pour réaliser un cycle complet
- Voyant lumineux de contrôle sur l'outil
- Mode veille pour la protection de la batterie
- Partie puissance graissée à vis pas d'entretien
- 2 canaux de fonctionnement en cas de présence de plusieurs outils sur le même site
- Préservation des réseaux avec la fonction piquage et la tresse de mise à la terre
- 2 poignées de sanglage
- Pour un confort d'utilisation optimal, des roues tout-terrain faciles à installer sont disponibles en option afin de simplifier le déplacement de l'équipement, même sur les terrains les plus difficiles

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Diamètre de coupe	Ø 95 mm
Section de coupe maximum	3 x 240 mm² cuivre NFC33-226
Force de coupe et d'ouverture	110 kN
Alimentation	Batteries (x 2) 25,2 V 3 Ah Li-Ion
Temps de charge	15 min
Autonomie	50 coupes
Dimensions (L x l x h)	720 x 120 x 260 mm
Poids de l'outil avec batterie	19,9 kg

CONDITIONNEMENT

- 1 outil PKC95 pique et coupe-câbles
- 1 télécommande bidirectionnelle
- 2 batteries 25,2 V 3 Ah Li-Ion
- 1 chargeur de batterie rapide
- 1 tresse de mise à la terre avec étau
- 1 tapis d'isolement 0,7 x 1 m
- 1 lame de rechange
- 2 anneaux élastiques
- 1 pince pour anneaux élastiques
- 1 brosse de nettoyage des lames
- 1 piquet de terre et son marteau
- 1 mode opératoire fixe et étanche
- 1 valise de rangement à roulettes
- Poids total : 36 kg

Produit et accessoires	Code commande	Code Serval
PKC95 valise complète	PIK_STD_100	0757970
PKC95 sac	PIK_STD_200	0757971
PKC95 roues	PIK_ROU_110	
PKC95 bâche 1 x 0,70 m	PIK_BAC_110	0757972

Ce produit est homologué par Enedis.

SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

Identificateur de câbles BT sous tension

LCI-400

FONCTION

LCI-400 permet sur tout type de câble BT sous tension :

- L'identification de câbles dans une excavation, chemin de câbles, …
- L'identification d'un départ BT dans un poste HTA/BT, avec repérage des phases

LCI-400 donne le sens de rotation des phases.



PRINCIPE D'UTILISATION

LCI-400 se compose d'un émetteur et d'un récepteur utilisables sur réseau sous tension, en charge ou non. L'émetteur se raccorde entre phases (fonctionnement privilégié) ou entre phase et neutre en aval du point de mesure sur un réseau BT.
Le récepteur permet l'identification du câble situé entre l'émetteur et le poste HTA/BT ainsi que l'identification du départ BT.
Il permet également le repérage des phases sur le départ BT.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Émetteur	Récepteur
• 115/230/400 V AC ~ 2 A ; 50/60 Hz (configuration automatique) • 410 x 340 x 205 mm • IP 21 • 8,1 kg	• 2 piles 9 V type 6LR61 • 225 x 100 x 31 mm • IP 54 • 0,45 kg

Produit	Code commande
LCI-400	LCI_STD_400

Ce produit est homologué par Enedis.

VIDÉO

SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

Contrôleur de schéma électrique BT sous tension (phases et départs)

m.PAD

FONCTION

m.PAD est un équipement permettant le repérage des phases et des départs en tout point du réseau BT sous tension, en aval du poste de transformation HTA/BT.
m.PAD est compatible avec la technologie CPL utilisée par Linky.



PRINCIPE D'UTILISATION

m.PAD se compose d'un émetteur et d'un récepteur.
L'émetteur est raccordé au poste HTA/BT :

- En tension côté BT sur les 3 phases et le neutre
- En courant à l'aide des MADE-Flex (boucles de Rogowski) sur chaque départ (en prenant les 3 phases de chaque départ et en excluant le neutre)

Le récepteur peut être ensuite connecté entre phase et neutre en différents points du réseau pour y repérer la phase et le départ.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Émetteur	Récepteur
• 50/60 Hz • 230/400 V AC • 240 x 160 x 120 mm • IP 22	• 50/60 Hz • 230 V AC + pile 9 V pour maintenir l'affichage • 195 x 100 x 60 mm • IP 54
Ensemble	
• 9,85 kg • Cat IV. Cordons fusibles HPC 50 kA-1,6 A/1000 V	

Produit	Code commande
m.PAD 8 départs	PAD_STD_100
m.PAD 12 départs	PAD_STD_200

Ce produit est homologué par Enedis.

SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

sommaire

Détecteurs électromagnétiques **UM DUAL + 10W** ▶ *p. 14*

Instruments de mesure de basse tension **CIT-10** ▶ *p. 15*

Recherche de défauts ▶ *p. 16*

Testeur d'isolement de gaine **TESTECRAN+** ▶ *p. 17*

Mise à la terre / Terre de poste ▶ *p. 18*

CATALOGUE ABRÉGÉ

POUR ACCÉDER À LA GAMME COMPLÈTE,
SUIVEZ LE LIEN EN BAS À DROITE DE CHAQUE PAGE

POUR TOUTE LA GAMME
CLIQUEZ ICI



DÉTECTION DE RÉSEAUX & RECHERCHE DE DÉFAUTS

Détecteurs de câbles et canalisations enterrés électromagnétiques

UM DUAL + 10W

FONCTION

UM DUAL + 10W est un détecteur de réseaux enterrés par méthode électromagnétique. Le repérage précis des réseaux souterrains est primordial pour les travaux de réparation et de maintenance.



AVANTAGES

- Excellente précision de localisation
- Utilisation intuitive grâce à son logiciel
- Écran transflectif haute sensibilité adaptable à la luminosité ambiante
- Générateur avec deux sorties pour éviter de débrancher les accessoires
- Livré avec deux batteries générateur et récepteur ainsi que deux piquets de terre et une pince 130 mm
- 28 fréquences actives, 4 fréquences sondes et 7 fréquences passives dont 4 fréquences harmoniques
- Balayage omnidirectionnel pour une meilleure précision avec diminution de la distorsion
- Changement rapide et facile des batteries
- Mode sonde 360° avec affichage des signaux fantômes

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Récepteur	Générateur 10 W
• 28 fréquences actives • 4 fréquences sondes • 7 fréquences passives • Lecture de la profondeur (cm) et du courant (mA) en simultané • Alerte visuelle (rouge) paramétrable à 30 ou 60 cm en cas de présence d'un câble sous tension • Niveau du gain automatique ou manuel • Boussole • Différents modes de détection : balayage ominidirectionnel, Peak ou Null • Swing alert • Connexion sans fil • Affichage de la profondeur réelle (5 % de précision à 3 m) • Alimentation : Batterie rechargeable Li-Ion • Autonomie : 12 h en continu • Écran : 4.3" transflectif haute sensibilité • IP 65 • Température d'utilisation : -20 °C + 50 °C • Poids : 2,2 kg	• Puissance : 10 W • 28 fréquences disponibles : de 256 Hz à 132 kHz • Alimentation : Batterie rechargeable Li-Ion • Mode d'émission : induction, connexion directe, pince émettrice • Affichage de la puissance avec la pince émettrice • Affichage du courant • Autonomie : > 15 h en continu • Température d'utilisation : -20 °C + 50 °C • Poids : 3,6 kg



Produit	Code commande
UM DUAL + 10W avec pince 130 mm, sac , sac générateur, deux batteries et 2 piquets de terre	UND_STD_130
Accessoires	**Code commande**
Pince à champs 130 mm	UND_PCH_130
Piquet de terre 270 mm	UND_PIQ_270
Piquet de terre 470 mm	UND_PIQ_470
Connecteur de câble sous tension	UND_CON_110

VIDÉO

SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

MESUREUR NUMÉRIQUE D'ISOLATION CIT-10



S'utilise pour mesurer la qualité de l'isolation électrique des câbles, moteurs, transformateurs, etc., dans des installations nouvelles et pendant les tâches de maintenance, tant dans la catégorie de base que de spécialiste.
Détecte également la tension continue, la tension alternative et réalise des contrôles de continuité.
Conçu et fabriqué conformément aux exigences de sécurité des normes CEI 61010-1 pour les appareils électroniques de contrôle.
Fourni avec une mallette pour le transport et le stockage.
Conforme aux normes EN 61010-1, EN 61557-1, EN 61326-1, CAT. III 1 000 V.

Produit	Code commande
Mesureur numérique d'isolation CIT-10	SOF_TES_104

AIDE AU CHOIX DE LA MÉTHODE DE PRÉLOCALISATION ET LOCALISATION PRÉCISE

Étape 1 : type de défauts	Défaut d'isolement Rd < 10 Ω (court-circuit)	Défaut d'isolement faiblement résistant (Rd < 10 Ω avec dérivation ou Rd < 150 Ω sans dérivation)	Défaut d'isolement résistant (Rd < 10 Ω avec dérivation ou Rd > 150 Ω sans dérivation)	Défaut « éclateur »	Conducteur de terre	Défaut de continuité
Appareil à utiliser pour déterminer le type de défaut	Ohmmètre/ mégohmmètre	Ohmmètre/ mégohmmètre	Mégohmmètre	Générateur EZ Thump	Ohmmètre/ mégohmmètre	Ohmmètre et CC à l'autre extrémité
Étape 2 : prélocalisation	Méthode échométrie BT (comparaison de conducteur sain et en CC)	Méthode échométrie BT (comparaison de conducteur sain et en défaut d'isolement)	Échométrie en réflexion sur l'arc	Échométrie en réflexion sur l'arc	Méthode échométrie BT (comparaison phase en défaut et conducteur sain)	Méthode échométrie BT (comparaison conducteur coupé et conducteur sain sans CC à l'extrémité)
Étape 3 : localisation précise	Fréquences audibles : méthode du pas d'assemblage	Méthode par ondes de choc	Méthode par ondes de choc	Méthode par ondes de choc	Fréquences audibles : méthode du gradient de potentiel	Test diélectrique sur la phase coupée avec CC à l'extrémité, si amorçage, utiliser la méthode de choc sur ce même conducteur. Si conducteur neutre coupé, choc interdit.

SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

Recherche de défauts

Méthodes de recherche de défauts applicables avec l'UM DUAL



Méthodes de fréquences audibles

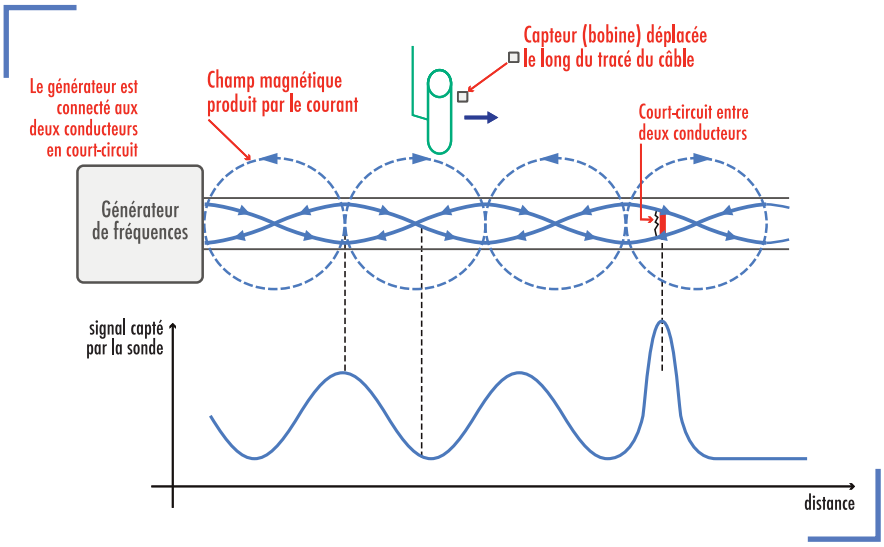
La fréquence audible est à utiliser dans le cas de défaut :

- de court-circuit entre deux conducteurs
- phase-terre

Dans les deux cas, il est indispensable de réaliser un tracé de câble au préalable. Pour ceci, il faut raccorder directement l'émetteur sur la phase saine à l'une des extrémités du câble. L'autre extrémité de cette phase devra être mise à la terre par un shunt.

Méthode du pas d'assemblage

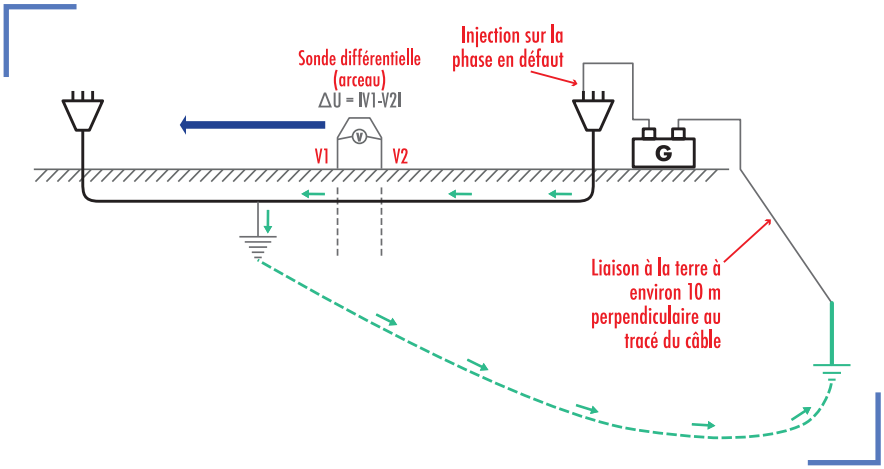
- Défaut de court-circuit entre deux conducteurs : utilisation de la méthode du pas d'assemblage



La méthode consiste à appliquer une tension alternative de fréquence audible entre les deux conducteurs ayant un défaut d'isolement faible (résistance < 10 Ω). Le champ magnétique produit par le courant aller et retour dans les deux conducteurs est récupéré par un capteur déplacé le long du tracé du câble.
À l'endroit du court-circuit, il se produit un champ magnétique plus intense induisant un signal plus élevé dans le récepteur permettant de préciser l'endroit du défaut. Si on dépasse l'emplacement du défaut, plus aucun signal n'est détecté.

Méthode du gradient de potentiel (= avec arceau)

La méthode consiste à appliquer une fréquence audible entre le conducteur en défaut d'isolement par rapport à la terre et une prise de terre éloignée. En partant du générateur, on suit le tracé précis du câble avec l'aide du récepteur équipé de son arceau qui capte le champ électrique dû à la dispersion des lignes de champ au niveau du défaut.



SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

Testeur d'isolement de gaine pour câbles HTA ou BT souterrains

TESTECRAN+

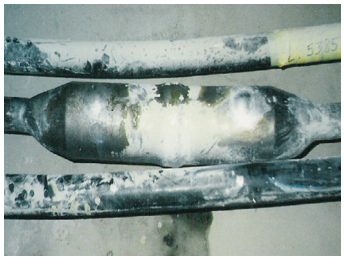
Dans le cadre d'une politique qualité, le TESTECRAN+ est recommandé par Enedis, afin de valider les câbles HTA ou BT enterrés. TESTECRAN+ sert à la prévention contre le vandalisme et les défauts à la pose. Le principe utilisé, fait l'objet du brevet n° 93 07980, dont l'exclusivité de l'exploitation est confiée à la société MADE.



FONCTION

TESTECRAN+ permet de vérifier l'état de la gaine extérieure d'un câble HTA ou BT souterrain, en mesurant la résistance d'isolement entre l'écran et la terre.

PRINCIPE D'UTILISATION



Le fonctionnement du TESTECRAN+ est entièrement automatisé. Le raccordement étant effectué (entre terre et écran), la mise en marche s'effectue par un bouton poussoir.

Toute la procédure de tests et de mesures est automatique.

- Mesure de la tension pile
- Décharge de l'écran du câble
- Affichage de la mesure (câble ok ou en défaut)

Durant la mesure, la led clignote donnant une indication approximative de la longueur du câble (12 secondes par kilomètre en moyenne selon le type de câble et de sol).

En fin de charge, le TESTECRAN+ visualise par une led si le câble est correct ou non. L'arrêt de l'appareil est automatique. Le TESTECRAN+ est protégé lors d'une connexion sur un câble chargé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	4 piles 1,5 V
Matériaux	Boîtier ABS
Dimensions	150 x 80 x 30 mm
Poids	0,6 kg

Produit	Code commande
TESTECRAN+	TEC_STD_100

Ce produit est homologué par Enedis.

SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

ÉQUIPEMENT DE MISE À LA TERRE ET EN COURT-CIRCUIT POUR POSTE DE TRANSFORMATION

L'objectif principal de son installation est la protection du travailleur contre une mise en marche accidentelle ou un éventuel retour de tension lors de travaux de réparation.
Les pinces MPU peuvent se fixer aux conducteurs cylindriques, platines, barres de distribution flexibles ou points de fixation avec vis de serrage.
Conforme à la norme IEC 61230.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- 3 pinces MPU en alliage d'aluminium avec vis de serrage et axe baïonnette (MPUB) ou hexagonal-12 (MPUH) pour conducteurs cylindriques d'un diamètre compris entre 4 et 30 mm, platines de max. 45 mm, barres de distribution flexibles de max. 45 mm et points de fixation entre 20 et 25 mm
- 3 câbles en cuivre avec gaine isolante en PVC de 25, 35, 50 mm² de section (selon modèle) et de 0,75 m de long
- 1 câble en cuivre avec gaine isolante en PVC de 25, 35, 50 mm² de section (selon modèle) et de 2 m de long
- 1 connecteur de division à 3 sorties protégé par une carcasse en caoutchouc
- 1 étau de mise à la terre TT-38A
- 1 perche télescopique de 1,5 m à trois éléments
- 1 mallette en plastique pour le transport et stockage de l'équipement

Code	Réf.	Intensité assignée ICC max.
665220	SOF_MLT_241	6,9 kA/1s
665225	SOF_MLT_242	9,0 kA/1s
665230	SOF_MLT_243	12,0 kA/1s
665235	SOF_MLT_244	6,9 kA/1s
665240	SOF_MLT_240	9,0 kA/1s
665245	SOF_MLT_245	12,0 kA/1s



POUR TOUTE LA GAMME DES TERRES DE POSTE
CLIQUEZ ICI

sommaire

Instruments de mesure de basse tension ▶ pp. 20/21

CATALOGUE ABRÉGÉ

**POUR ACCÉDER À LA GAMME COMPLÈTE,
SUIVEZ LE LIEN EN BAS À DROITE DE CHAQUE PAGE**

POUR TOUTE LA GAMME
CLIQUEZ ICI



MESUREUR DE RÉSISTANCE DE TERRE - NUMÉRIQUE

Le mesureur de terre IER-4000 de haut rendement est un équipement professionnel qui teste la résistance de mise à la terre grâce aux méthodes de deux ou trois pôles. De plus, il permet de vérifier au préalable la tension de la mise à la terre, en protégeant l'utilisateur des tensions dangereuses.
Conforme aux normes EN 61010-1, EN 61010-2-032, EN 61326, IEC 62321.

Produit	Code commande
Mesureur de résistance de terre IER-4000	SOF_TES_101



PINCE DE TERRE CRT-1200 POUR MESURER LA RÉSISTANCE

La pince permet de vérifier la mise à la terre dans des espaces à l'accès difficile, y compris des zones intérieures ou entièrement pavées où des piquets auxiliaires de test ne sont pas autorisés. Identifie la résistance sans avoir à déconnecter l'installation de mise à la terre.
Elle s'utilise amplement dans le domaine de la distribution de l'énergie électrique, des télécommunications, de la construction et pour les équipements électroniques industriels.
Fourni avec un étui en Nylon pour le transport et le stockage.
Conforme aux normes EN 61010-1, EN 61010-2-033, EN 61326, CAT. III 600 V / CAT IV 1 000 V.

Produit	Code commande
Pince de terre CRT-1200	SOF_PIN_112



SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

Instruments de mesure basse tension

MULTIMÈTRE PROFESSIONNEL AVEC TRUE RMS - OPTIQUE ET ACOUSTIQUE

Pince ampèremétrique numérique CA/CC, T-RMS, automatique et manuelle, avec un convertisseur de fréquence VFD.
CTL-1000 est doté d'un grand écran HD 13 mm à 6 000 chiffres, avec la fonction de rétro-illumination rendant la lecture plus aisée.
Dispose des fonctions de mesure de tension AC et DC, courant AC et DC, résistance, capacitance, température, tension à faible impédance, continuité et NCV (détection de tension sans contact).
Conforme aux normes EN 61010-1, EN 61010-2-033, EN 61326.



Produit	Code commande
Multimètre CTL-1000	SOF_TES_102

INDICATEUR DE PHASES/ROTATION - OPTIQUE

S'emploie pour vérifier la direction du champ magnétique du système triphasé, la rotation de phase et la direction de rotation du moteur.
La direction de rotation du moteur (sens de rotation) peut se détecter en plaçant l'IRP-400 sur le moteur et en l'alignant à l'arbre de transmission, sans qu'il soit nécessaire de connecter des sondes ou des câbles.
Il s'agit d'un dispositif durable, léger et fiable, idéal pour les travaux électriques avec des moteurs ou des systèmes triphasés. Il est livré avec différents types de sondes pour tout type d'application.
Conforme aux normes EN 61010-1, EN 61010-2-032, EN 61326, IEC 62321.



Produit	Code commande
Indicateur de phases/rotation IPR-400	SOF_TES_103

TESTEUR - OPTIQUE ET ACOUSTIQUE

Vérificateur de tension sans contact, facile à manipuler et à utiliser. La plage de détection de tension peut se régler. Distingue automatiquement le câble neutre du câble phase. Différents types d'alarme et DEL de différentes couleurs afin d'indiquer l'intensité de tension haute, moyenne et basse. Adéquat pour une gamme variée d'applications.
Conforme aux normes EN 61010-1, IEC 62321, EN 61326-1.



Produit	Code commande
Testeur PTL-1000	SOF_TES_100

SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

Aide aux travaux à proximité de zones à risques

GABARIT SKY LASER

GABARIT SKY LASER est une aide à la surveillance de périmètres et d'objets.
Il est complémentaire à un balisage classique autour d'une zone de travaux, à proximité d'ouvrages estimés dangereux (lignes HTA-HTB, transformateurs sous tension, lignes HT, SNCF, etc.).
Le but est de réaliser :

- Soit un plan horizontal
- Soit un mur virtuel à ne pas franchir

Cette surveillance est assurée à l'aide d'un scrutateur laser (LIDAR).
En cas de franchissement de barrières immatérielles, des alarmes sonores et visuelles sont activées.
Les alarmes sonores et visuelles peuvent également être transmises sur des boîtiers de report.

FONCTIONNEMENT

Le scrutateur laser actif est un système de détection bidimensionnel sans contact qui balaie une zone librement programmable. Grâce à l'émission d'un faisceau laser infrarouge invisible, la détection est insensible aux lumières parasites, même en cas d'obscurité totale.
Cette solution de détection laser fonctionne efficacement quelle que soit la météo [masquage des facteurs d'influence ambiants (brouillard, pluie, etc.), l'éclairage, la taille et la nature de l'objet].

Produit	Code commande
Gabarit SKY LASER	SKL_STD_106
Boîtier de report radio	SKL_RAD_111
Boîtier de report radio compact	SKL_RAD_200





Travaux dans un poste source

VIDÉO

SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

Aide aux travaux à proximité de zones à risques

EXEMPLES D'UTILISATION



Travaux d'une pelle sous une ligne HTA



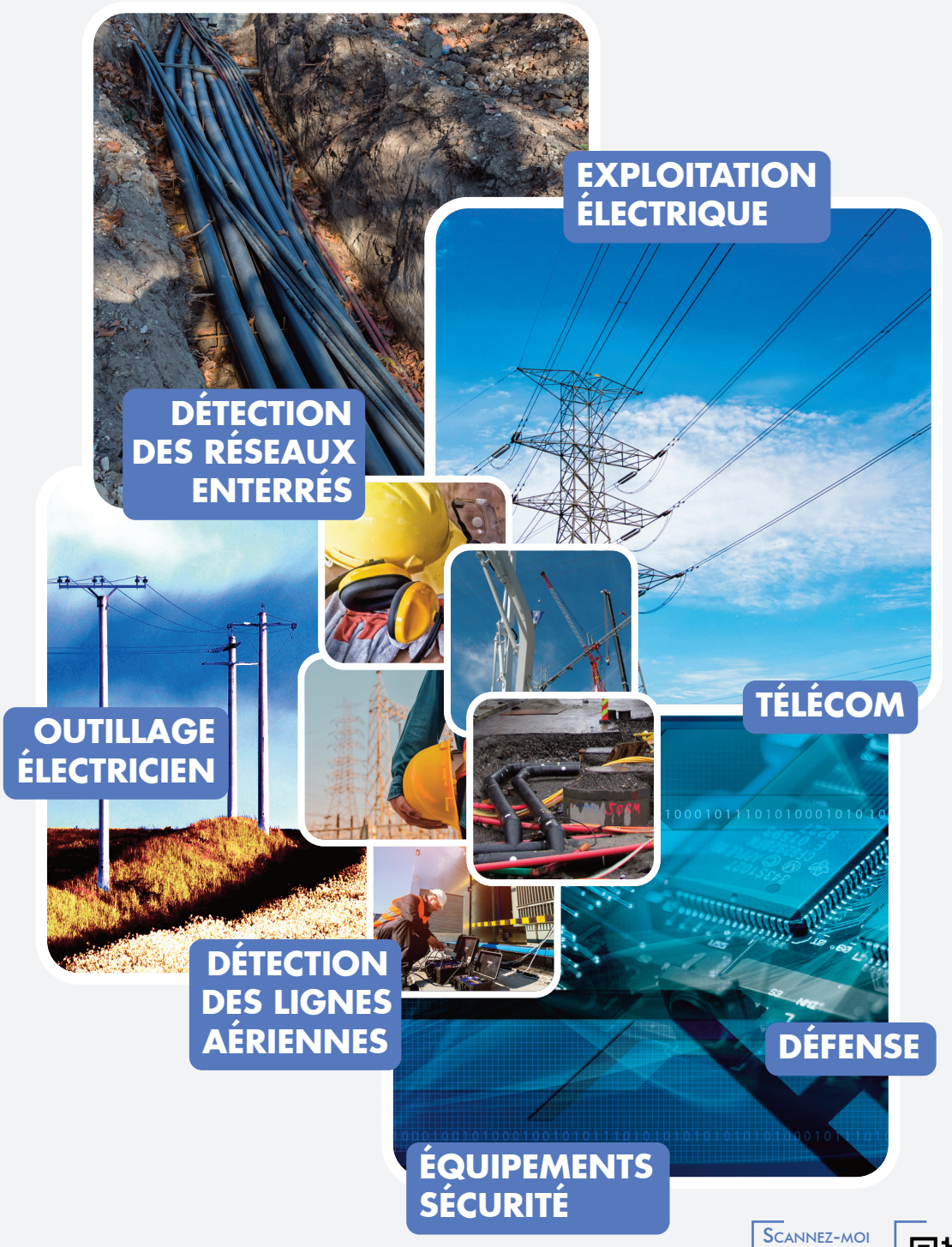
Travaux à proximité d'un réseau ferré



Travaux d'une pelle sous une ligne HTA

SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

MADE propose des outils pour
l'exploitation des réseaux électriques
(identificateur de câble électrique, testeur de fusible, ...),
des dispositifs pour **la localisation des réseaux enterrés**
(détecteurs de câble, radar de sol, localisateurs de canalisation, ...),
des détecteurs de lignes aériennes haute tension,
des solutions d'aide à la téléconduite du réseau électrique
sur tout type de support de transmission
et enfin **nos équipements de sécurité électrique**
(équipement de protection individuelle,
équipement de mise à la terre, testeur de tension, ...).



SCANNEZ-MOI
Pour plus d'informations

MADE SA
167, impasse de la Garrigue
83210 La Farlède
Tél. + 33 (0) 494 083 198
contact@made-sa.com

Notre actualité

Retrouvez toutes nos documentations et nos actualités :

www.made-sa.com

Suivez-nous sur :

Facebook

YouTube

LinkedIn

Afin d'améliorer ses produits la société MADE se réserve le droit de modifier, à tout moment et sans aucun préavis, les produits décrits dans cette documentation.
© Reproduction et communication interdites sans autorisation écrite de MADE.

catalogueIndustrie&Tertiaire_V1.00FR_NOV2026

MADE

DÉTECTION LIGNES AÉRIENNES télécom DÉFENSE détection réseaux enterrés EXPLOITATION ÉLECTRIQUE TÉLÉCOM **DÉTECTION RÉSEAUX ENTERRÉS** exploitation électrique télécom DÉFENSE détection lignes aériennes ÉQUIPEMENT SÉCURITÉ détection réseaux enterrés équipement sécurité télécom **EXPLOITATION ÉLECTRIQUE** DÉTECTION LIGNES AÉRIENNES télécom DÉFENSE DÉTECTION RÉSEAUX ENTERRÉS exploitation électrique détection lignes aériennes **TÉLÉCOM** ÉQUIPEMENT SÉCURITÉ détection réseaux enterrés équipement sécurité EXPLOITATION ÉLECTRIQUE **DÉTECTION LIGNES AÉRIENNES** télécom DÉFENSE DÉTECTION RÉSEAUX ENTERRÉS exploitation électrique **DÉFENSE** détection lignes aériennes TÉLÉCOM ÉQUIPEMENT SÉCURITÉ détection réseaux enterrés **ÉQUIPEMENT SÉCURITÉ** exploitation électrique DÉTECTION LIGNES AÉRIENNES télécom DÉFENSE DÉTECTION RÉSEAUX ENTERRÉS exploitation électrique **DÉFENSE** détection lignes aériennes TÉLÉCOM ÉQUIPEMENT SÉCURITÉ détection réseaux enterrés équipement sécurité exploitation électrique DÉTEC-

MADE

made®