

Identificateur de Câble

Identification de câble fiable hors ou sous tension



- **Système économique d'identification des câbles**
- **Utilisation simple et conviviale**
- **Maniement sécurisé**
- **Construction ergonomique et compacte**

DESCRIPTION

L'identification sans équivoque d'un câble avant toute opération de coupe ou toute intervention sur le câble est une nécessité absolue en termes de sécurité. Une identification erronée peut avoir des conséquences fatales pour l'opérateur et entraîner des pannes pour les clients raccordés. Le système d'identification de câbles CI a été conçu pour garantir un mode de fonctionnement encore plus simple et plus sûr.

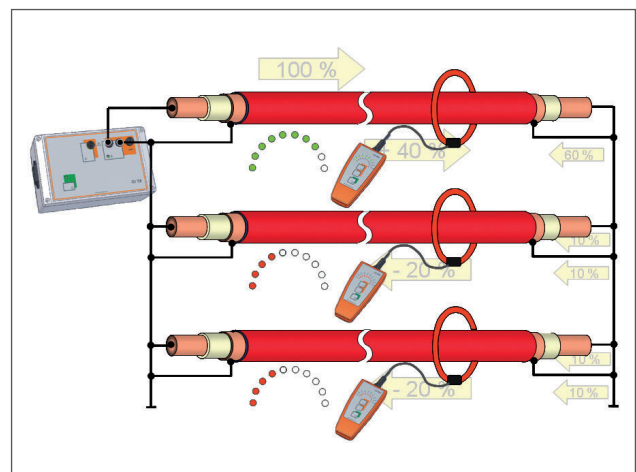
Il est composé du générateur d'impulsions de courant CI TX et du récepteur CI RX. Ce récepteur est relié à un tore flexible de 230 mm (en option, 120 mm) permettant l'extraction du signal d'identification. Des impulsions en dents de scie, avec une intensité de courant de crête pouvant atteindre jusqu'à 100 A, sont générées par le générateur d'impulsions et transmises au câble à identifier. Le flux de courant de ces impulsions crée tout autour du câble un champ électromagnétique de polarité définie, qui est capté par le tore flexible du récepteur CI RX. Il est automatiquement synchronisé puis affiché par LED sur une échelle graduée de 1 à 10.

Le seul réglage nécessaire est celui concernant le niveau de déviation de l'affichage. Une fonction spécifique du logiciel contrôle et vérifie dans le même temps tous les paramètres de l'impulsion captée.

Les paramètres suivants sont analysés :

- Forme d'impulsion
- Polarité
- Amplitude
- Fréquence (intervalle de 2 s)

La pince directionnelle et les paramètres de surveillance du récepteur garantissent une identification sûre, indépendamment des dysfonctionnements réseaux éventuels.



L'utilisateur n'a plus qu'à contrôler l'affichage à LED. Cela signifie que seul un conducteur dispose de la bonne polarité tandis que tous les autres conducteurs présentent une polarité inversée. Si ces indications ne sont pas respectées, le montage doit être impérativement vérifié.

Identification de câbles hors tension avec le kit CI

Le CI TX, un générateur d'identification actif en émission générant jusqu'à 100 A, sert à identifier des câbles hors tension. L'alimentation de l'impulsion d'émission s'effectue de façon galvanique ou par la pince ampèremétrique disponible en option (SZ 80). Avec ses batteries chargées complètement, le générateur a une autonomie de 4 heures.

Réseaux de câbles basse tension

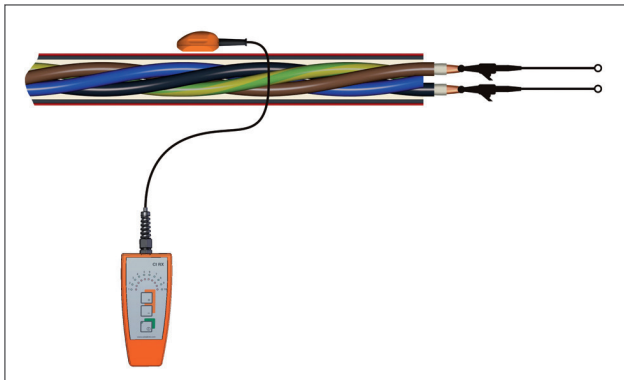
Dans ce domaine, les interventions sur les réseaux BT sont de plus en plus réalisées sous tension (AUL). Pour cela, une identification sans équivoque du bon câble s'impose, laquelle doit bien évidemment être également possible sans couper la tension du réseau.

Identification sous tension avec le kit LCI

Le générateur d'impulsions LCI TX est relié au réseau 115 V/230 Vac par l'intermédiaire d'un boîtier d'alimentation protégé LCI. Le transformateur d'alimentation est chargé à l'aide de l'appareil toutes les 2 secondes avec un courant maximale de 80 A. Il se crée ainsi, sur toute la section du câble, un courant d'impulsions qui peut être reçu par le tore flexible et permettre, de ce fait, d'identifier de manière sûre ce segment de câble (non applicable sur des réseaux IT). Deux DEL indiquent que la polarité est correcte. Cela permet de garantir également le bon raccordement aux prises de courant.

Identification entre deux phases, dans les réseaux TT et IT également

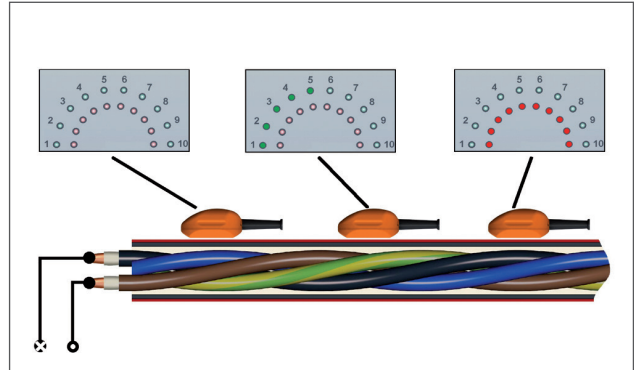
Pour l'identification entre des phases avec la méthode du champ de torsion, il est proposé le boîtier LCI TX 440, qui peut être branché directement entre deux phases sur un réseau de distribution basse tension.



Le générateur d'identification LCI TX 440 peut être branché entre deux phases jusqu'à 440 Vac. Il faut également au préalable que le courant puisse passer par le transformateur d'alimentation. À l'aide du capteur de champ de torsion TFS CI, la phase choisie est ensuite directement sélectionnée sur la gaine extérieure. Pour garantir une identification encore plus fiable ; il est possible de sélectionner dans un premier temps le câble à identifier avec le tore flexible, puis de vérifier encore une fois, dans le câble, les conducteurs avec le capteur de champ de torsion. Dans ce cas, la gaine

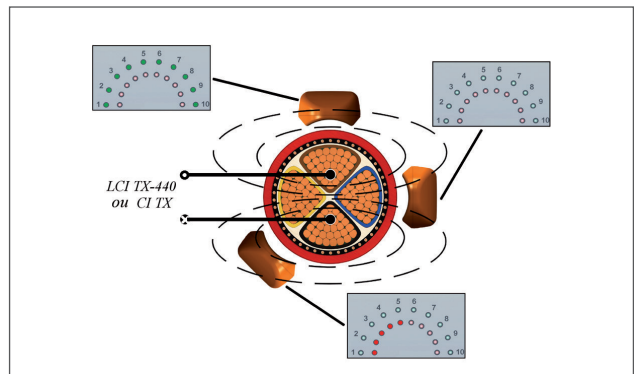
extérieure du câble peut par exemple être ouverte afin de dégager la phase à sélectionner avant de la couper.

Cette procédure est très utile notamment pour les phases non marquées dans des réseaux de masse.



Avantages de la méthode du champ de torsion avec impulsion de courant

Contrairement à la méthode classique du champ de torsion à fréquence acoustique, celle utilisant le capteur de champ de torsion TFS CI par impulsion d'identification polarisée est nettement plus sélective. Cette technologie présente un maximum de mesure nettement plus limité au niveau de la phase sur laquelle est appliqué le signal ainsi qu'un maximum de mesure avec une polarité négative au niveau du conducteur de retour. Les conducteurs sur lesquels aucun signal n'est appliqué n'ont ici, contrairement à la méthode à fréquence acoustique, absolument aucun signal.



L'identification par champ de torsion fonctionne bien sûr également avec le CI TX et le LCI TX (alimentation L-N).

Pour le couplage à des points de distribution ouverts, des bornes de sécurité protégées par fusible intégré répondant aux exigences CAT IV / 600 V sont disponibles de série. Pour un raccordement direct aux fusibles BT, il existe en option un adaptateur de mesure BT à mettre sur le fusible BT. Un raccordement capable de transporter du courant stable est ainsi garanti. Cet adaptateur de mesure BT est protégé par un fusible 6 A et peut être directement raccordé au LCI TX 440 ou au moyen d'un adaptateur à visser via le support des bornes de sécurité.

La conception du boîtier compact des générateurs d'impulsions permet une utilisation sans problème dans des armoires de commande.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES*

Emetteur CI TX pour l'identification de câble hors tension

Tension d'impulsion	55 VDC
Courant d'impulsions	max. 100 A
Séquence d'impulsions	30 / min
Largeur d'impulsion	72 ms
Alimentation	100 ... 240 VAC; 50/60 Hz ; accumulateur 12 VDC
Durée de fonctionnement	4 h en fonctionnement sur accumulateur
Durée de charge	6 h
Poids	1,6 kg
Dimensions (L x l x H)	201 x 120 x 80 mm
Classe de protection	IP 54
Température de service/de stockage	10 °C ... + 60 °C
Humidité de service	Humidité max. relative de l'air 93 % à 30 °C

Récepteur universel CI RX

Capteur	Tore flexible 230 mm
Réglage de l'amplification	10 paliers – 3 ... 24 dB
Alimentation	2 piles AA 1,5 V
Durée de fonctionnement	> 50 h
Poids	0,4 kg
Dimensions (L x l x H)	150 x 65 x 35 mm
Classe de protection	IP 54
Température de service/de stockage	10 °C ... + 6 °C
Humidité de service	Humidité max. relative de l'air 93 % à 30 °C

Emetteur LCI TX pour l'identification sous tension

Tension de service	100 ... 240 VAC; 50/60 Hz
Courant d'impulsions	80 A
Séquence d'impulsions	15 / min
Largeur d'impulsion	1,5 ms
Poids	0,5 kg
Dimensions (L x l x H)	151 x 101 x 60 mm
Classe de protection	IP 54
Température de service/de stockage	- 10 °C ... + 60 °C, CAT IV/300 V
Humidité de service	Humidité max. relative de l'air 93 % à 30 °C

Emetteur LCI TX 440 pour l'identification sous tension

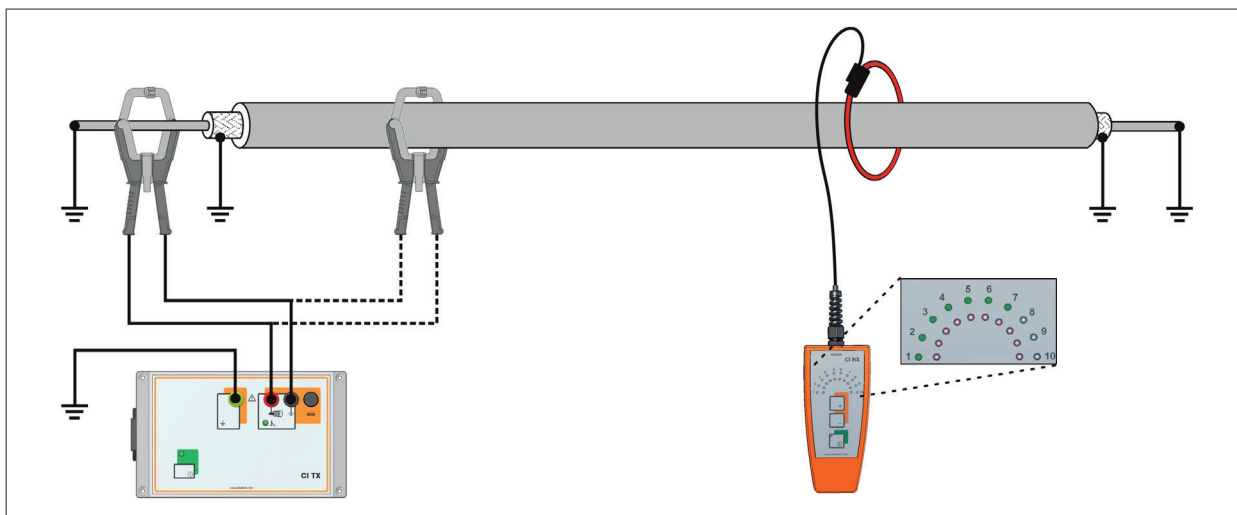
Tension de service	240 ... 440 VAC; 50/60 Hz
Courant d'impulsions	80 A
Séquence d'impulsions	15 / min
Largeur d'impulsion	1,5 ms
Poids	0,5 kg
Dimensions (L x l x H)	151 x 101 x 60 mm
Classe de protection	IP 54
Température de service/de stockage	- 10 °C ... + 60 °C, CAT IV/600 V
Humidité de service	Humidité max. relative de l'air 93 % à 30 °C



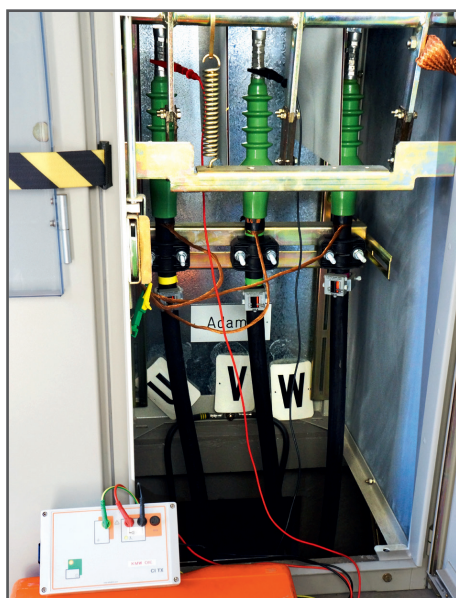
Set complet CI & LCI, numéro de commande : 820011449



Set CI & LCI dans une mallette



Option de connexion SZ 80



Alimentation au niveau du câble



Raccordement du récepteur d'identification

ACCESSOIRES



Émetteur CI avec câble



SZ 80



PAS CI



TFS CI



Mallette

INFORMATIONS DE COMMANDE

	Set complet CI & LCI 440 N° de commande 108300606 Set complet CI & LCI N° de commande 820011449 Identificateur de phase sous tension phase-phase (LCI 440) N° de commande 108300513 Identificateur de phase sous tension N° de commande 820011450 Identificateur de Câble N° de commande 820011451				
Produit N° de commande					
Récepteur CI N° de commande 820010874	✓	✓	✓	✓	✓
Émetteur CI N° de commande 820010916	✓	✓	✗	✗	✓
Émetteur LCI N° de commande 820010924	✗	✓	✗	✓	✗
Émetteur LCI 440 (phase-phase) N° de commande 820025001	✓	✗	✓	✗	✗
Capteur champ de torsion TFS CI N° de commande 820024979	✓	Option	✓	Option	Option
Capteur de l'identification des phases PAS CI N° de commande 820014535	Option	Option	Option	Option	Option
Jeu de fusibles pour émetteur CI N° de commande 128314893	✓	✓	✗	✗	✓
Jeu de fusibles pour LCI N° de commande 820021805	✗	✓	✗	✓	✗
Jeu de fusibles pour émetteur LCI (phase-phase) N° de commande 128314895	✓	✗	✓	✗	✗
Mallette de transport N° de commande 90004532	✓	✓	✓	✓	✓
Câble réseau EU (connecteur) N° de commande 810000024	✓	✓	✗	✓	✓
Câble réseau UK (connecteur) N° de commande 118307335	✓	✓	✗	✓	✓
Câble réseau US (connecteur) N° de commande 502025220	✓	✓	✗	✓	✓
Manuel	DE / EN / ES / FR / HU / RU				
Tore flexible, 250 mm N° de commande 820013107	Veuillez sélectionner une variante.				
Tore flexible, 150 mm N° de commande 820013106					
Pince SZ 80, accessoires compris N° de commande 2007615	Option	Option	✗	✗	Option

* Sous réserve de modifications techniques.

ALLEMAGNE
Megger GmbH
Obere Zeil 2
D-61440 Oberursel
T +49 6171 92987 0
F +49 6171 92987 19
info@megger.de

Seba Dynatronic
Mess- und Ortungstechnik GmbH
Dr.-Herbert-lann-Str. 6
96148 Baunach
T +49 (0) 9544 680
F +49 (0) 9544 2273
team.dach@megger.de

Hagenuk KMT
Kabelmesstechnik GmbH
Röderaue 41
01471 Radeburg
T +49 (0) 35208 840
F +49 (0) 35208 84249
team.dach@megger.de

CERTIFICATION ISO
Registered to ISO 9001 Cert. no. 000677 QM08
CI-LCI_DS_FR_V01
www.megger.de
Megger is a registered trademark