

SÉRIE EZ-THUMP

Système de localisation des défauts de câble

Megger®



- Système de localisation des défauts de câble tout-en-un robuste, portable, compact et léger
- Fonctionnement sur batterie et sur secteur CA ; batterie remplaçable sur site
- Identification automatique des extrémités de câble
- Prélocalisation automatique des défauts ARM avec technologie multichoc
- La fonction de sécurité F-OHM garantit la sécurité de l'opérateur
- Écran couleur 7" HiBrite pour une bonne visibilité en extérieur
- Localisation précise des défauts, courant de surtension
- Localisation automatique des défauts E-TRAY sur les câbles BT et MT
- Tests de gaine et localisation des défauts de gaine, câbles BT et MT

DESCRIPTION

Les unités EZ-THUMP sont une gamme de localisateurs de défauts de câble compacts et légers. Ils sont à la fois simples à utiliser et faciles à transporter. La gamme EZ-THUMP peut être alimentée par une batterie interne ou une alimentation CA externe. Le kit de roues en option offre une excellente mobilité. Conçu pour fonctionner sur des câbles MT et BT blindés et non blindés. La gamme EZ-THUMP combine des fonctions Hipot, TDR, de prélocalisation et de localisation précise (tests de surtension), le tout dans une unité simple d'utilisation. La gamme EXT intègre de nombreuses fonctionnalités avancées qui permettent à la fois un fonctionnement simple et une réduction du temps de localisation des défauts.

Lors de la prélocalisation ARM, la technologie multichoc augmente la précision et réduit considérablement la probabilité d'un faux retour. La technologie E-TRAY guide automatiquement l'opérateur tout au long du processus de détection des défauts. Tout d'abord, la fonction Hipot détermine le type de défaut, puis la prélocalisation est effectuée, suivie de la localisation précise. L'unité ne nécessite généralement aucun réglage et est actionnée via l'interface graphique unique et facile à suivre E-TRAY ainsi que via un bouton de commande rotatif. Au cours de ce processus en 3 étapes, les données de test sont enregistrées et utilisées dans les cas où la localisation des défauts est difficile afin d'interpréter le résultat et de fournir des conseils à l'utilisateur sur la marche à suivre.

FONCTIONNALITÉS

- Boîtier IP53 robuste, léger, résistant aux chocs et aux intempéries.
- Fonctionnement à partir d'une batterie interne ou d'une source CA, ou chargement simultané de la batterie et fonctionnement sur secteur CA.
- Verrouillage de sécurité à interrupteur à clé standard (également disponible sans ce dispositif).
- La fonction F-OHM garantit la sécurité de l'opérateur.
- Le mode Quick-Step du système E-TRAY fournit une interface utilisateur graphique simple. Idéal pour les opérateurs qui n'utilisent pas l'équipement régulièrement.
- Mode Expert du système E-TRAY. Offre un maximum de fonctionnalités et de polyvalence. Idéal pour les opérateurs expérimentés.
- Le système E-TRAY fournit une procédure de localisation automatique des défauts. La fonction Hipot est d'abord activée, puis la prélocalisation est effectuée, suivie de la localisation précise.
- Fonctionnement simple du contrôleur du système E-TRAY avec un seul bouton de commande rotatif.
- Détection automatique de la fin du câble et de la distance jusqu'au défaut.
- Sectionnement automatique en option.
- Détection automatique des claquages.
- Tests des défauts de gaine
- Localisation des défauts de mise à la terre BT en mode gaine.

APPLICATIONS

Sécurité

La localisation des défauts de câble peut être dangereuse. Le travail dans un environnement à tensions élevées à haute énergie peut présenter un danger mortel lorsqu'il n'est pas effectué correctement. En plus d'être doté d'une fonction F-Ohm, l'EZ-THUMP est équipé de verrouillages de sécurité et nécessite que l'utilisateur active délibérément la haute tension. Cette fonction garantit qu'il n'y a pas de différence de potentiel entre la terre et le retour. Les zones avec une mauvaise mise à la terre peuvent entraîner une différence de potentiel entre la terre et le retour. Cela peut provoquer un choc électrique pour l'opérateur ! La fonction F-Ohm identifie ce potentiel et empêche l'opérateur d'être exposé à ce danger.

Test d'isolement

La fonction de test Hipot intégrée est utilisée pour tester la rigidité diélectrique du câble ou de l'isolement de gaine. Un test d'isolement permet de déterminer le type de défaut qu'un câble peut présenter : court-circuit, circuit ouvert, défaut d'arc électrique ou fuite excessive. Si le câble présente un défaut d'arc électrique, l'EZ-THUMP identifie automatiquement la tension de claquage.

Prélocalisation

Après avoir identifié le type de défaut, l'EZ-THUMP lance automatiquement un processus de prélocalisation.

Un test TDR est exécuté. L'EZ-THUMP identifie automatiquement l'extrémité du câble et indique la longueur du câble. Cela permet d'identifier l'emplacement des câbles en court-circuit ou circuit ouvert.

Une fois l'extrémité du câble identifiée, l'EZ-THUMP effectue automatiquement un test de réflexion sur arc. Une impulsion est envoyée dans le câble. Cela crée un contournement au point du défaut. La fonction TDR utilise ensuite la technologie multichoc

pour identifier automatiquement la distance jusqu'au défaut. La technologie multichoc permet à la fonction TDR de prendre des centaines de mesures de réflexion. Le logiciel identifie alors automatiquement le meilleur tracé et l'emplacement du défaut. Cette technologie multichoc offre une prélocalisation plus précise qui réduit le risque de résultats de traces médiocres avec des interprétations difficiles.

Localisation précise

Une fois le défaut prélocalisé, l'EZ-THUMP passe automatiquement à la fonction de localisation précise. Un courant de surtension est injecté à travers le câble, ce qui crée un son de « martelage ». Cela permet aux opérateurs de localiser précisément l'emplacement du défaut.

Le digiPHONE+2 en option peut être utilisé pour localiser les défauts plus rapidement et plus précisément. Plus le défaut est localisé rapidement, moins le câble est exposé à des contraintes. Lorsque des courants de surtension sont injectés dans un câble, cela crée non seulement un contournement au point du défaut, mais également de petites quantités de décharge partielle dans les vides de l'isolement du câble. À terme, cela risque de détériorer le câble et de causer davantage de défauts. Plus la localisation précise est rapide, mieux le câble est préservé.

Le digiPHONE+2 utilise la méthode « Thunder & Lightning ». Il capte d'abord l'onde magnétique causée par la surtension, puis il capte l'onde acoustique. Comme ces deux ondes se déplacent à des vitesses prévisibles différentes, le digiPHONE+2 peut mesurer l'intervalle de temps entre elles et déterminer la distance jusqu'au défaut. Ainsi, les ondes sonores réfléchies, telles que celles des conduits, n'affectent pas ses mesures.

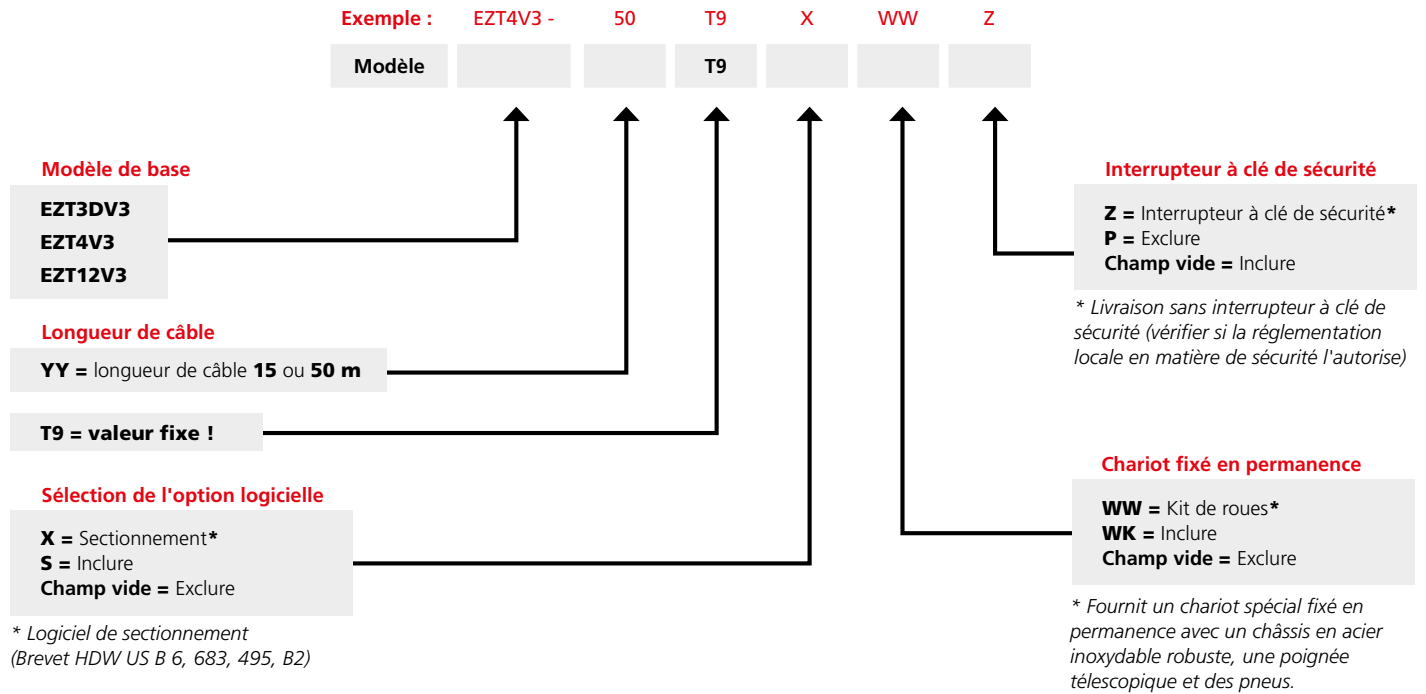
Applications	EZ-THUMP 3 (V3) - biétagé -	EZ-THUMP 4 (V3) - monoétagé -	EZ-THUMP 12 (V3) - monoétagé -
Localisation des défauts de câbles enterrés MT	×	×	✓
Localisation des défauts de câbles enterrés blindés BT	parfait	bon	ok
Localisation des défauts de câbles non blindés BT	parfait	bon	ok
Localisation des défauts de l'éclairage public	parfait	bon	ok
Sectionnement des réseaux	jusqu'à 3 kV	jusqu'à 4 kV	jusqu'à 12 kV
Localisation des défauts de câbles de chemin et solaires enterrés	parfait	bon	ok
Test d'isolement	3 kV	4 kV	12 kV
TDR (Réflectométrie dans le domaine temporel)	✓	✓	✓
Conditionnement des câbles	94 mA	35 mA	12 mA
Test de gaine	✓	✓	✓

Spécifications	EZ-THUMP 3 (V3) - biétagé -	EZ-THUMP 4 (V3) - monoétagé -	EZ-THUMP 12 (V3) - monoétagé -
Alimentation			
Alimentation CA	Ligne CA : 100 - 230 V CA $\pm$ 50/60 Hz		
Batterie	Batterie : interne 24 V, batterie NiMH 5 AH		
Chargement de la batterie	Environ 30 - 60 min de surtension/martelage		
Chargeur de batterie	Chargeur interne, 100-240 V CA-24 V _{CC}		
Recharge de la batterie	Environ 3 heures		
Fonctions			
Hipot	3 KV	4 KV	12 KV
Sortie (monoétagé) (biétagé)	0 - 1,5 kV : 47 mA 0 - 3 kV : 94 mA CC	0 - 4 kV : 35 mA CC	0 - 12 kV : 12 mA
TDR	Comparaison à l'écran de 256 paires maximum		
Plage TDR	Jusqu'à 170 000 ft/52 km		
Fréquence d'échantillonnage TDR	100 MHz		
Résolution TDR	2,5 ft à 250 ft/fs (0,8 m à 80 m/ μ s)		
Indication automatique de la fin du câble et de la distance jusqu'au défaut	✓		
Réflexion sur arc	Surtension monochoc, TDR multichoc		
Surtension	0 - 1,5 / 3,0 kV à 500 J	0 - 4 kV à 500 J	0 - 12 kV à 500 J
Séquence d'impulsions	5 - 10 secondes ou monochoc		
Sectionnement	En option		
Test de gaine et localisation des défauts de gaine	✓		
E-TRAY (<i>localisation des défauts personnalisable étape par étape</i>)	✓		
Matériel			
Écran	LCD couleur TFT HiBrite 7 in (17,78 cm) 1 280 x 800 pixels		
Mémoire	100 traces		
Interface	Port USB		
Terminaisons	T9		
Kits de raccordement			
Pinces pour ligne sous tension pour l'Amérique du Nord	✓		
Pinces-étaux	✓		
Pinces de batterie	✓		
Dimensions (étui de câble monté sur le dessus inclus)	14 x 11 x 25 in (35,5 x 28 x 64 cm)		
Poids	75 lbs (34 kg)		
Sécurité			
Bouton champignon d'arrêt d'urgence	✓		
Verrouillage à interrupteur à clé, standard (disponible sans ce dispositif)	✓		
« Connexions sécurisées » de détection/d'indication de verrouillage F-Ohm	✓		
Interface pour boîtier d'arrêt D'URGENCE à distance	✓		
Environnement			
Température de fonctionnement	De -20 °C à +50 °C (-4 °F à +122 °F)		
Température de stockage	De -25 °C à +65 °C (-13 °F à +149 °F)		
Indice de protection	IP53 (couvercle ouvert)		
Câbles fournis			
Câble blindé flexible HT	12 ft (4,5 m), 50 ft (15 m) en option		
Câble de mise à la terre de sécurité	12 ft (4,5 m), 50 ft (15 m) en option		
Jeu de cordons d'alimentation CA	6 ft (1,8 m), (fiche US/SCHUKO/UK)		

SÉRIE EZ-THUMP

Système de localisation des défauts de câble

RÉFÉRENCES DE COMMANDE



Accessoires nécessaires : VOUS DEVEZ CHOISIR UN KIT DE RACCORDEMENT !			Référence de commande
Kit de raccordement pour l'Amérique du Nord (US, CA, MX)			1015-525-US
Kit de raccordement pour tous les autres pays			1015-526-AOC
Kit de raccordement de pince-étau			1015-525-VG

SÉRIE EZ-THUMP
Système de localisation des défauts de câble

Accessoires en option		Référence de commande
Adaptateur coudé 15 kV connecteur 10 mm pour terminaisons T9		1013-514
Adaptateur coudé 25 kV connecteur 10 mm pour terminaisons T9		1013-515
Adaptateur coudé 35 kV connecteur 10 mm pour terminaisons T9		1013-516
Adaptateur coudé 35 kV connecteur 10 mm pour T9, ESNA		1013-517
Adaptateur de sonde 15 kV, avec connecteur MC mâle 10 mm pour terminaisons T9		1013-518
Adaptateur de sonde 25 kV, avec connecteur MC mâle 10 mm pour terminaisons T9		1013-519
Adaptateur de sonde 35 kV, avec connecteur MC mâle 10 mm (adapté aux douilles Elastimold), compatible avec les terminaisons HT « T9 »		1013-520
Adaptateur de sonde 35 kV, avec connecteur MC mâle 10 mm pour T9, douilles Cooper.		1013-521
Enrouleur de câble de masse de sécurité pour équipement portable 13" de haut X 10-1/2". 130 ft		P1G130T9
Enrouleur de câble de masse de sécurité pour équipement portable 13" de haut X 10-1/2". 50 ft		P1G50T9
Enrouleur de câble de masse de sécurité pour équipement portable 13" de haut X 10-1/2". 85 ft		P1G85T9
Enrouleur de câble haute tension portable avec retour HT, 18" de haut X 20". Largeur effective avec 130 pieds de câble HT. Compatible avec les terminaisons T9.		P1H130T9
Enrouleur de câble haute tension portable avec retour HT, 18" de haut X 20". Largeur effective avec 50 pieds de câble HT. Compatible avec les terminaisons T9.		P1H50T9
Enrouleur de câble haute tension portable avec retour HT, 18" de haut X 20". Largeur effective avec 85 pieds de câble HT. Compatible avec les terminaisons T9.		P1H85T9

SÉRIE EZ-THUMP
Système de localisation des défauts de câble

Accessoires en option		Référence de commande
Rack de câbles à 2 enrouleurs pour montage sur chariot. Enrouleurs pour câble HT, mise à la terre de sécurité ou cordon d'alimentation CA. 130 ft pour terminaisons T9.		R2H130T9G130
Rack de câbles à 2 enrouleurs pour montage sur chariot. Enrouleurs pour câble HT, mise à la terre de sécurité ou cordon d'alimentation CA. 50 ft pour terminaisons T9.		R2H50T9G50
Rack de câbles à 2 enrouleurs pour montage sur chariot. Enrouleurs pour câble HT, mise à la terre de sécurité ou cordon d'alimentation CA. 85 ft pour terminaisons T9.		R2H85T9G85
Rack de câbles à 3 enrouleurs pour montage sur chariot. Enrouleurs pour câble HT, mise à la terre de sécurité et cordon d'alimentation CA. 130 ft pour terminaisons T9.		R3H130T9G130A130
Rack de câbles à 3 enrouleurs pour montage sur chariot. Enrouleurs pour câble HT, mise à la terre de sécurité et cordon d'alimentation CA. 50 ft pour terminaisons T9.		R3H50T9G50A50
Rack de câbles à 3 enrouleurs pour montage sur chariot. Enrouleurs pour câble HT, mise à la terre de sécurité et cordon d'alimentation CA. 85 ft pour terminaisons T9.		R3H85T9G85A85
Grande pince Hastings pour conducteurs de grande taille, avec pigtail et connecteur MC femelle 10 mm, compatible avec les terminaisons HT T9		1013-526
Boîtier d'arrêt d'urgence à distance*		2010012
*Câble de connexion pour boîtier d'arrêt d'urgence à distance (requis pour le boîtier d'urgence à distance)		890024896