

STX40

Sistem portabil pentru localizarea defectelor

Megger[®]

**Noul campion la categoria ușoară -
dar cu o lovitură extrem de puternică**



STX40 – Primul întotdeauna!

Realizat pentru utilizare solicitantă în exterior

Sistemele de localizare a defectelor trebuie să îndeplinească cerințele extreme pentru a fi considerate cu adevărat portabile și astfel gata pentru utilizare în teren. Echipamentele trebuie să fie ușoare, rezistente, sigure pentru medii dure, cu o mobilitate mare în teren și cât mai compacte posibil. De asemenea, trebuie să funcționeze, în ploaie, precum și în condiții de lumină de zi foarte puternică, cu soare intens. STX40 este singura unitate de localizare a defectelor din clasa sa cu un astfel de grad de pregătire pentru lucrul în teren. Niciun alt concurent nu se apropie.

STX40 este rezistent la intemperii datorită IP 43. Unitatea este, de asemenea, ușor transportabilă pe teren dificil, datorită greutății reduse, a pneurilor pneumatice și a centrului de greutate coborât. Comparativ cu predecesorii săi, cântărește cu 80 kg mai puțin.

Mai mult, STX40 are un domeniu de temperatură de operare foarte larg. Indiferent dacă un utilizator are de localizat un defect undeva în deșert la + 55 °C sau în apropierea cercului polar la -20 °C, dacă se află în munți la altitudini mari, unde aerul este mai rarefiat sau undeva în junglă în condiții de umeditate sau tropicale - STX este construit pentru toate climatele.

Ecranul cu protecție solară este foarte luminos și are o acoperire anti-strălucire, păstrând clară interfața utilizator chiar și expus intens la soare.



Interfață de control „Turn & Click”

STX40 este cu mult înaintea tuturor provocărilor sale; este singura unitate de localizare a defectelor din clasa sa care oferă o interfață utilizator grafică intuitivă bazată pe software, care poate fi operată fie cu un singur buton rotativ, fie direct cu ecranul tactil. Navigarea prin meniuri este simplă și explicită. Etapele tipice ale localizării defectului sunt încorporate ca o secvență logică, care poate fi urmată cu ușurință.

Spre deosebire de unitățile mai vechi, cu supraîncărcarea lor extremă din punct de vedere al butoanelor, comutatoarelor, pârghiilor și variacelor, STX40 este un sistem complet automatizat. Utilizatorul trebuie doar să-i spună sistemului ce trebuie să facă, iar sistemul se va configura automat și complet corect fără nici o intervenție ulterioară a utilizatorului. Ambele, selectarea tuturor modurilor de operare de înaltă tensiune, precum și executarea tuturor funcțiilor și metodelor de înaltă tensiune sunt automatizate prin intermediul comutatoarelor motorizate controlate de software. Asta înseamnă că STX oferă aceeași comoditate și confort al unui autolaborator cu control central. Interfața utilizator a STX este foarte similară cu cea care funcționează în autolaboratoarele Centrix.

Această filozofie de operare modernă, cu comutare motorizată, controale centralizate automatizate și interfață utilizator grafică ușor de utilizat permite tuturor operatorilor să se concentreze asupra procesului real de a localiza defectul în loc să fie nevoiți să-și amintească și să se lupte cu toate detaliile și subtilitățile de operare a unităților manuale mai vechi. Sarcina de formare a personalului este redusă vizibil. Din feedback-ul utilizatorilor știm că nu este neobișnuit să de internalizeze controalele și să operați rapid în câteva minute echipamentul, chiar și fără o experiență anterioară.



Cel mai puternic sistem portabil de localizare a defectelor de pe piață

Integrare

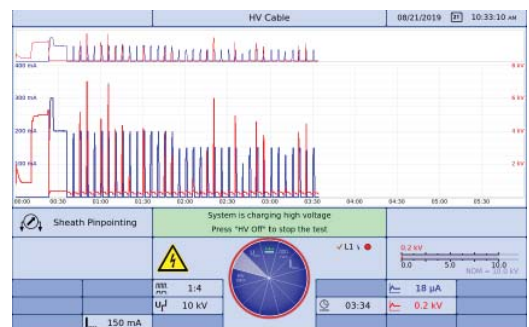
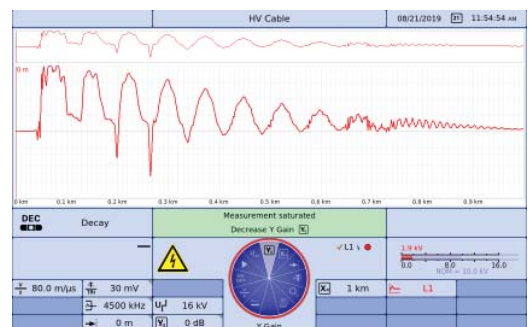
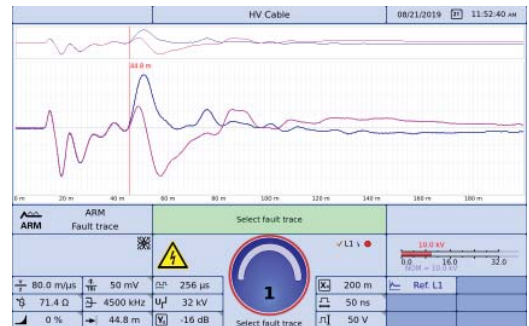
STX40 redefinește noul extrem: ca pachet complet, este livrat cu toate componentele necesare pentru localizarea defectelor complet integrate într-o singură carcasă robustă.

STX40 este livrat cu un reflectometru încorporat Teleflex® pentru reflectometria în domeniul timp, în plus, cu o unitate de test a izolației, o sursă de curent continuu de înaltă tensiune, foarte puternică, un generator de undă de șoc cu mai multe trepte pentru identificarea cu digiPhone+2, un aparat de ardere de înaltă frecvență pentru conversia defectelor și un set de metode standard de prelocalizare bazate pe TDR și unde tranzitorii. Reflectometrul este, de asemenea, unitatea de control pentru sistem și rulează interfața grafică utilizator.

Filozofia "trusă de scule"

Deoarece defectele cu impedanță scăzută și cele cu impedanță ridicată au caracteristici specifice diferite, nu orice metodă de localizare a defectelor este aplicabilă fiecărui defect. Fiecare metodă are limitele sale.

Cea mai bună abordare pentru a fi eficace în depistarea defectelor pe cablurile subterane este să nu ai numai un singur instrument, ci o întreagă "trusă de scule" cu diferite metode care se completează reciproc. Numai atunci utilizatorii vor avea întotdeauna la îndemână instrumentul adecvat care se potrivește cel mai bine situației reale din teren, chiar și în cazul unor defecte greu de găsit.



STX este unicul sistem din clasa sa ce are integrate 7 metode de localizarea a defectelor:

- Măsurarea rezistenței de izolație
- Reflectometrie în domeniu timp (TDR)
- Încercare cu IT CC (DC hipot)
- Ardere
- Prelocalizare bazată pe TDR și adițional metode de prelocalizare cu tranzienți
- Undă de șoc cu domenii multiple
- Încercare manta și localizare defect de manta

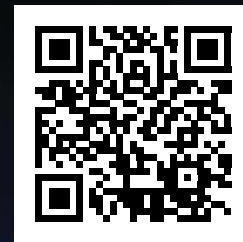
Utilizare	Descriere
Încercare CC	Efectuarea încercării cu curent continuu, dacă este necesar, și ca mijloc tehnic pentru a efectua identificarea defectelor, condiționarea acestora și încărcare în timpul descărcării condensatorului
Identificare defect	Distingerea și a identificarea diferitelor tipuri de defecte, prin măsurarea rezistenței izolației, precum și încărcarea cablului cu curent continuu, pentru a măsura tensiunea de aprindere a defectului
Prelocalizare	Pentru a obține distanța la defect și pentru a afla unde să începeți cel mai bine localizarea exactă
Reflectometru (TDR)	Reflectometru în domeniul timp – măsurătoare a modificărilor de impedanță prin timpul de propagare în cablu utilizând impulsuri de înaltă frecvență cu o tensiune mică; Atenuare dependentă de distanță: Tehnologie esențială pentru contracararea atenuării exponențiale pe cablurile lungi, pentru a putea măsura reflexile distante și greu vizibile
ARM Multishot inductiv	Metoda arcului reflectat – tehnologia standard din domeniu pentru măsurarea distanței până la defect; Multishot: 15 refelectograme de defect pe impuls Filtru: filtrul de reflexie a arcului de tip inductiv ce este superior filtrelor rezistive în ceea ce privește aprinderea defectelor, stabilizarea arcului și capturarea reflectogramei de defect cu reflectometrul
ICE (cuplare în curent)	Metoda cuplării în curent - benefică pentru cabluri lungi, cabluri hârtie-plumb (PILC) și pentru defecte care nu pot fi încărcate
DECAY (cuplare în tensiune)	Metoda undelor călătoare cu cuplare în tensiune - benefică pentru defecte cu străpungere la tensiuni mari și pe cabluri de transport de înaltă tensiune
Localizare exactă	Pentru identificarea magnetică-acustică a poziției exacte a defectului prin aplicarea metodei coincidenței („tunet și fulger”)
Conversie defect	Când este necesară modificarea caracteristicilor specifice ale defectului prin ardere, adică aplicarea continuă a IT CC pentru a aprinde mai întâi un arc și pentru a conduce prin defect un curent ridicat, ceea ce duce la o scădere a impedanței defectului de unde se pot aplica alte metode
Integritate manta	Pentru a verifica dacă există o deteriorare a mantalei cablului, cum ar fi tăieturi, fisuri, găuri etc.; apoi identificarea poziției exacte a punctelor de defect cu ajutorul metodei tensiunii de pas (metoda gradientului de tensiune)

Performanță posibilă numai cu un autolaborator

Funcție	Specificații
Încercare cu înaltă tensiune	
leșire înaltă tensiune	40 kV CC
Identificare defect	
Evaluare izolație	Până la 20 kV, 100 Ohmi ... 650 MOhmi
Rampă CC	Detectarea străpungerii până la 40 kV
Prelocalizare	
Reflectometru (TDR)	Teleflex® până la 50 V Compensare dependentă cu distanța +22 dB Comparația fazelor Mod pentru localizarea defectelor intermitente (IFL) Mod automat, fără intervenția operatorului Recunoașterea automată a capătului cablului Cursor automat localizare defect
ARM Multishot inductiv	Până la 32 kV filtru inductiv tip bobină Multishot: 15 relectograme de defect pe impuls
ICE (cuplare în curent)	Până la 32 kV
DECAY	Până la 40 kV
Localizare exactă	
Undă de șoc	8 / 16 / 32 kV cu 2000 J Opțional este disponibilă și o treaptă de 4 kV cu 1100 J Ciclu rapid la 3 secunde cu încărcare completă la 32 kV
Condiționare și conversie defect	
Ardere de înaltă frecvență	Până la 40 kV CC Curent de ardere maxim de până la 850 mA
Integritate manta	
Încercare manta	Până la 20 kV CC
Localizare defect de manta	Până la 20 kV CC cu un ciclu de lucru de 0.5:1 , 1:3 , 1:4 și 1:6

Un reper pentru securitate

Securitatea muncii și condițiile de muncă sigure sunt esențiale pentru noi și beneficiarii noștri. Prin urmare, echipamentele Megger sunt concepute pentru a fi cele mai sigure de pe piață. STX nu face excepție. Îndeplinește cerințele stricte ale VDE 0104. Echipat cu un circuit de monitorizare a buclei de împământare (F-Ohm) și un circuit de monitorizare a tensiunii de atingere (FU), STX este un echipament de referință, fiind de departe sistemul portabil de localizare a defectelor cu cele mai înalte standarde de securitate.



Urmăriți filmul

Cablurile hartie-plumb făcute knock-out de STX

Cablurile vechi cu hârtie impregnată și manta din plumb reprezintă o provocare mare atunci când se localizează defectele datorită construcției lor fizice diferite, comparativ cu cablurile moderne cu dielectric solid: în loc să aibă de-a face cu carbon și aer, cum ar fi pentru cablurile izolate XLPE sau EPR, cablurile PILC sunt fabricate din hârtie impregnată în masă cu ulei.

Ruperea unui mediu izolant fluid, aprinderea și stabilizarea unui arc într-un fluid și capturarea reflectogramelor de defect utile cu reflectometrul este cu atât mai dificilă pe cablurile cu hârtie-plumb decât pe cele cu dielectric solid. În special, tensiunile de aprindere ale defectelor cu rezistență ridicată pot fi foarte mari, iar defectele cu rezistență scăzută apar semnificativ mai des.

În consecință, pentru a fi cu adevărat eficient pe cablurile cu hârtie-plumb, sistemul utilizat pentru localizarea defectelor trebuie să aibă o sursă de IT cu energie suficientă pentru descărcarea condensatoarelor și un reflectometru modern. Cu sursa sa de 40 kV CC, 2000 Jouli la 32 kV și un TDR cu funcții Multishot și de compensare a atenuării, STX este cel mai bine echipat echipament pentru a găsi defecte chiar și pe cablurile PILC.



Gata să localizați defectele de pe cabluri

Megger · Dr.-Herbert-lann-Str. 6 · D-96148 Baunach
info.ro@megger.com

ro.megger.com

Specificațiile se pot modifica fără notificare prealabilă. [STX_BR_RO_V01.pdf](#)

'Megger' este marcă înregistrată. Copyright © 2020

Megger[®]