**Echolokátor**

Automatický výpočet délky kabelu a vzdálenosti chyby

Automatický režim měření

Diferenciální měření k porovnání zaznamenaných křivek odrazu

Výpočet střední hodnoty; trvalé měření

Zastavení po registraci změny

Znázornění obalové křivky k lokalizaci občasných chyb

Impulzní napětí 20 – 200 V

Šířka impulzu 20 ns – 1,3 ms

Výstupní impedance 8 – 2000 ohmů

Rozlišení 0,1 m (při v/2=80 m/μs

Rychlost šíření (v/2) 20 – 150 m /μs

Zobrazený rozsah 10 m – 1 000 km

Přesnost 0,1 % ve vztahu k výsledku měření

Metody měření -

**TDR** metoda odrazu impulzů

Třífázové měření L-N, L-L prostřednictvím VN přípojky

Třífázové měření L-N, L-L prostřednictvím NN přípojky a připojovacího kabelu TDR, 50 m

**SIM/MIM** sekundárně impulzní metoda / několikanásobná impulzní metoda do 32 kV

**DC-SIM/MIM** sekundárně impulzní metoda / několikanásobná impulzní metoda v režimu DC do 32 kV, Imax. = 120 mA **Přizpůsobení-SIM/MIM** kondicionování poruch s následným měřením SIM/MIM

**ICM** rázová metoda do 32 kV

**DC-ICM** rázová metoda v režimu DC do 32 kV, Imax. = 120 mA

**Decay** metoda dokmitávání do 40 kV

**Detekce průrazného napětí** do 40 kV\*

**automatický rázový generátor**

Rozsahy rázového napětí 0 – 8 kV, 0 – 16 kV, 0 – 32 kV

Rázová energie 2.050 J při 8, 16 a 32 kV

Rázová energie 2.660 J při 4 kV

DC napětí 0 – 40 kV, 50 mA

5 – 20 rázů/min., jednotlivý ráz

Doba nabíjení kondenzátoru při max. rázovém napětí 32 kV do 3 s

**GeoBase Map** – mapové podklady ČR

**Dálkové ovládání vozu pomocí smartphonu nebo tabletu**

zapnutí a vypnutí rázového generátoru

nastavení rázového napětí a sledu rázů (5 – 20 rázů/min., jednotlivý ráz)

výběr rozsahu rázového napětí

přenos kabelových dat z měřicího vozu přímo do smartphonu nebo tabletu

**rozšíření o PD fázové rozlišení**

softwarové rozšíření pro určení ČV

**rázovací generátor 4 kV**

rázová energie 2.660 J při 4 kV

**Připojovací kabel 3 fázový 50m, na přenosném bubnu**

**VLF zkušení zdroj s diagnostikou TD (ztrátový činitel) truesinus**

Stejnosměrné napětí 0 až ±80 kV; Imax = 1,8 mA @ 80 kV; 90 mA @ 20 kV

Napětí VLF truesinus® 0–57 kVrms Obdélník 0–80 kV

Rozsah frekvencí 0,01–1 Hz

Max. kapacitní zátěž do 20 μF; 1,2 μF @ 0,1 Hz při 57 kVrms 3 μF @ 0,1 Hz při 38 kVrms

**diagnostika PD (měření částečných výbojů)**

Zkoušení stejnosměrným napětím do 40 kV, Imax 50 mA

Zkouška VLF truesinus**®** 38 / 44 / 57 kVrms

Zkouška kabelového pláště do 40 kV, Imax. 50 mA , Nastavitelné max. napětí

měření a lokalizaci částečných výbojů

Zkoušení kabelů VLF se souběžným měřením částečných výbojů

Možnost souběžně měřit částečný výboj a ztrátový činitel

Snímání – úrovně PD – počátečního a zhášecího napětí PD – četnosti PD

napětí VLF-truesinus® nezávislé na zatížení, symetrické a nepřerušované. vysoká přesnost, reprodukovatelnost a porovnatelnost výsledků měření

**induktor částečných výbojů PD pro dohledání místa částečných výbojů**

Induktor PD (částečných výbojů)

Porovnání indukovaného signálu s výsledkem předběžné lokalizace v systému k lokalizaci částečných výbojů

Nastavení intenzity částečných výbojů

**souprava pro přesné dohledání místa poruchy s měřením plášťových poruch**

**Ovládací jednotka**

Jazyk uživatelského rozhraní čeština

Kontrastní barevný displej s vysokým jasem vhodný k používání i na přímém slunečním světle navigace k místu poruchy s 3D zobrazením.

Zobrazení vzdálenosti a směru k poruše společně s historií navádí uživatele rychle a s jistotou k místu poruchy

ovládání pomocí dotykové obrazovky

Výpočet vzdálenosti poruchy v reálném čase a její zobrazení včetně předchozích naměřených hodnot

možnost používání i bez sluchátek

napájení z akumulátorů nebo baterií s nabíjením akumulátorů přímo v přístroji

Ochrana zdraví při práci díky omezení hlasitosti ve sluchátkách na 85 dB(A) dle směrnice 2003/10/ES, normy ISO 1999:1990 a předpisu OSHA 1910.95(c)(1)

**Půdní mikrofon**

Zřetelné rozlišení mezi zvukem poruchy kabelu v půdě a přímým zvukem rázových impulzů generovaných systémem k lokalizaci poruch kabelů

Přímý přenos signálních dat přes Bluetooth® do sluchátek a ovládací jednotky

Zjednodušená funkce trasování kabelů

spolehlivý kontakt s půdou v případě tvrdých povrchů

hroty různé délky zaručují lepší kontakt s kyprou půdou

napájení z akumulátorů nebo baterií s nabíjením akumulátorů přímo v přístroji

**Sluchátka**

Sluchátka s technologií Bluetooth® (ve standardní nebo průmyslové kvalitě)

**Sondy krokového napětí**

Teleskopické

Lokalizace poruch pláště s rozsahem měření 1 µV až 220 V

**identifikace kabelu ze svazku s bateriovým provozem**

Bezpečné určení správného kabelu ze svazku nízkonapěťových kabelů vedoucích napětí

Připojovací technika dle CAT IV / 600 V

**sestava kabelových bubnů s motorickým pohonem**

připojovací kabely délky 50m

**propalovací transformátor**

Zdánlivý výkon 2 300 VA (ve zkratu)

Výstupní proud AC 32 Aeff při 60 V, 5,8 Aeff při 230 V

Výstupní proud DC 2 A při 800 V – 0,15 A při 10 kV

**přenosný zkušební vysokonapěťový zdroj s TD a metodou pro plášťové poruchy**

Stejnosměrné napětí 0 až ±60 kV

Napětí VLF truesinus® 0–44 kVrms Obdélník 0–60 kV

Rozsah frekvencí 0,01–0,1 Hz

Max. kapacitní zátěž do 10 μF; 0,85 μF @ 0,1 Hz při 44 kVrms 2,7 μF @ 0,03 Hz při 44 kVrms ; 7,7 μF @ 0,01 Hz při 44 kVrms

**centrální kontrolní jednotka**

Řídící jednotka systému včetně kontrolek stavu, přes kterou se zapíná a vypíná vysoké napětí a zabezpečuje celý systém proti neoprávněnému zapnutí

**ovládací a bezpečnostní jednotka**

Bezpečnostní a spínací jednotka systému s přepěťovou a podpěťovou ochranou, automatické přepínání mezi sítí a generátorem

Proudový chránič a jističe zásuvek a osvětlení

Bezpečnostní systém s bezpečnostní koncepcí podle EN 61010-1 a EN 50191

Automatický systém řízení zemní smyčky, aby bylo zajištěno, že stínění vysokonapěťového kabelu a ochranného zemnicího kabelu jsou připojeny ke stejné zemi.  
Automatický pomocný monitorovací systém země, který zajistí, že mezi zemnicí stanicí a okolní zemí vozidla nemůže nastat žádný krokový napěťový potenciál.  
Monitoring Systém sledování zadních dveří  
Monitorování HV konektorů

Tlačítko nouzového zastavení v oblasti obsluhy

displej systému se zobrazením všech chybových hlášení týkající se provozu

Monitorovaní koaxiální zástrčky HV pro vysokou úroveň bezpečnosti

Zařízení pro automatické vybíjení a uzemnění

**průmyslový počítač s ovládacím softwarem a operačním systémem Windows**

Plná automatizace všech měření s lokalizací závady, odhalením její povahy

Tester izolace integrovaný software s měřicím napětím až 1000 V a rozsahem měření 0 Ohm - 5 GOhm

**LV – nízkonapěťový připojovací box**

**HV – vysokonapěťová zásuvka CS 80/1**

**zkratovací a připojovací zásuvka vn (80kV)**

**pult pro přístroje se stolem a se zásuvkami**

Pult pro umístění všech pevně připojených měřicích zařízení a s dalšími přihrádkami / šuplíky pro přenosná zařízení a příslušenství komfortně uspořádaný pro bezpečnou obsluhu měřicího vozu

**Elektronický generátor 5kVA, 230 V**

**Instalace systému do vozidla:**

Izolace stěn a stropu

Zpevnění montážních bodů

Stropnice

Obložení stěn

Podlaha v nákladovém prostoru

Dvířka pro připojovací kabely – zadní dveře (SPZ)

19“ zásuvky pro příslušenství

Kolečková židle s aretací při jízdě vozidla

zemnící tyč

Osvětlení LED 230 V a 12 V

Osvětlení venkovního prostoru 12V

Signalizace provozního stavu vozidla