



Diagnostics Kft.

2012

XII. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia

Gárdony, 2012. 10. 10-12.



1990. December



1999. December



2002. December



2008. December



N I S Z E R T
MSZ EN ISO 9001:2000
MSZ EN ISO 14001:2005

A kemény mag...

Kalocsai László
vezető szoftver fejlesztő
Vadai Szilárd
értékesítési vezető
Handzó Péter
diagnosztikai mérnök
Zsolnai Gergely
gépészmérnök
Lukács László
szoftver fejlesztő
Dr. Fehér László
szoftver fejlesztő
Csépes Gusztáv
külső szakértő
Tuza János
külső szakértő



Tevékenységi területek

Helyszíni szigetelésdiagnosztikai vizsgálatok

Diagnosztikai műszerértékesítés

*illetve szakértői segítség a műszerek
kiválasztásában, használatában*

Transzformátor próbatermek

Tervezés, szerelés, hardver, szoftver beszállítás

Kereskedelmi tevékenység

Siemens PLC, Fluke, Norma,

Képviselet

Sergi Transformer Protector

Eko Fluid s.r.o. olajregenerálás

Ipari automatizálási projektek

Diagnosztika

- **Generátorok, nagymotorok**
- **Transzformátorok**
- **Túlfeszültség levezetők**
- **Mérőváltók**
- **Kábelek (papír és műanyag szig.)**
- **Infrakamerás vizsgálatok**
- **Feszültségpróbák**
- **Hálózati feszültség jellemzők vizsgálata (túlfeszültség, letörés, felharmonikus, flikker)**

Diagnosztika

Generátorok, nagymotorok

Állórész vizsgálatok:

- 50 Hz-es veszteségi tényező ($\tan \delta$) mérés
- 50 Hz-es digitalizált részleges kisülés mérés
- Nagyáramú ellenállás mérés
- Szigetelési ellenállás mérés
- mobil gerjesztő berendezés 24kV 600nF-ig



Diagnosztika

Transzformátorok, mérőváltók

- *Visszatérő feszültség mérés (RVM)*
- *Szigetelési ellenállás mérés*
- *Olajvizsgálatok és HGA végeztetése és kiértékelése*
- *FRA (tekercsimpedancia(frekvencia)) mérés*
- *Rezgésvizsgálat olajba merülő érzékelővel*
- *Fokozatkapcsoló működési ellenőrzés MT-3 műszerrel*
- *Nagyáramú ellenállás mérés (fokozatonként is)*
- *50 Hz-es veszteségi tényező ($\tan \delta$) mérés (átvezető szigetelő ellenőrzés)*
- *Áttételmérés*
- ***Részkisülés mérés helyszíni gerjesztéssel 2012-ben 15 mérés***



Diagnosztika

Kábelek

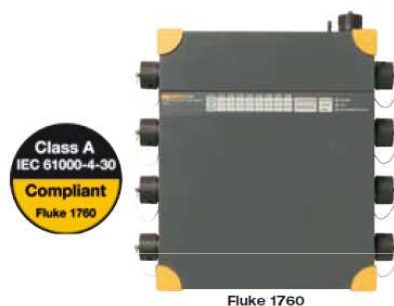
- Szigetelési ellenállás mérés
- Oszcilláló hullámú részleges kisülés mérés (már 100kV-os kábelekre is a GA Magyarországgal együttműködésben
 - részkisülés intenzitás vizsgálata
 - a részkisülés aktivitási helyek meghatározására
- Visszatérő feszültség (RVM) mérés (Olaj-papír és vegyes kábeleken)
- 50Hz-es tg delta mérés (Max. 12kV, 1uF)
- 50Hz-es digitalizált részkisülés mérés (Max. 12kV, 1uF)





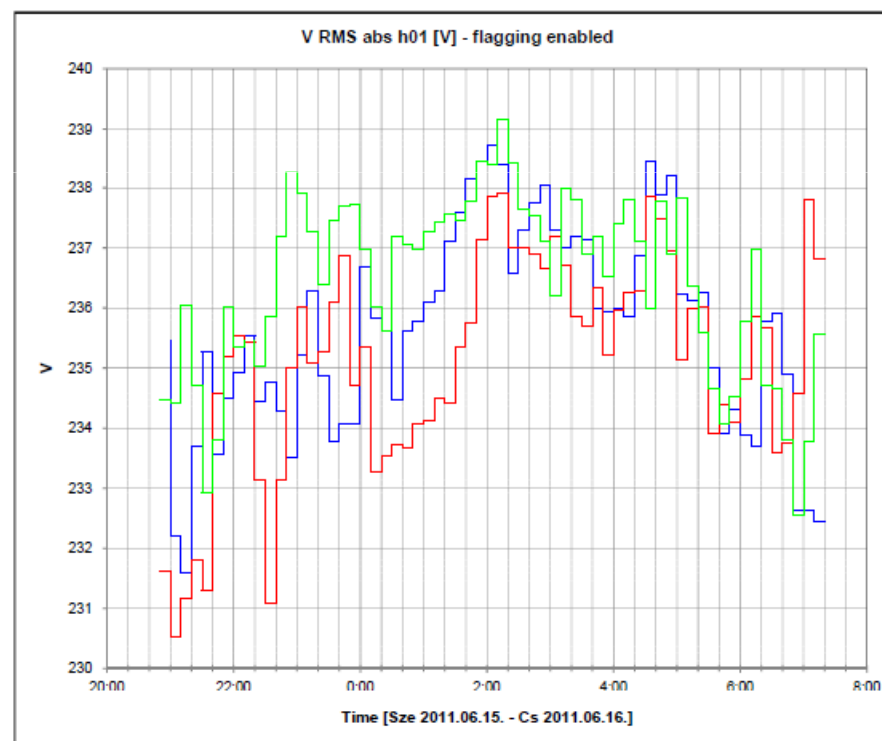
Diagnosztika

Power quality



Averaging time 10min

Value	Max. [V]	Time	Min. [V]	Time
V RMS abs h01 L1	238.730	Cs 2011.06.16. 2:10	231.600	Sze 2011.06.15. 21:20
V RMS abs h01 L2	237.920	Cs 2011.06.16. 2:20	230.540	Sze 2011.06.15. 21:10
V RMS abs h01 L3	239.150	Cs 2011.06.16. 2:20	232.560	Cs 2011.06.16. 7:00



Transzformátor próbatermek

Középfeszültségű transzformátorok rutin és típusvizsgálatainak elvégzésére tervezett próbatermek. (MSZ-EN 60076)

- Áttételmérés
- Tekercs ellenállás mérés
- Rátett feszültségpróba
- Üresjárási veszteség mérés (50/60Hz)
- Rövidzárási impedancia és veszteség mérés (50/60Hz)
- Indukált feszültségpróba (100/200/400Hz)
- Részkisülés mérés (száraz transzformátoroknál) (Háttérzaj <2pC)

- Zérus sorrendű impedancia mérés
- Melegedés mérés
- Lökő feszültségű vizsgálatok

Transzformátor próbatermek

Siemens Zrt.

Budapest új Geafol Gyáregység Próbaterme

„B” csarnok új próbaterem olajtranszformátorok rutin mérésére

„B” csarnok új próbaterem 2. fázis építése befejeződött

Siemens Transformers LLC.

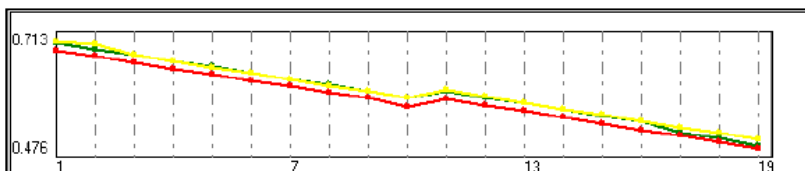
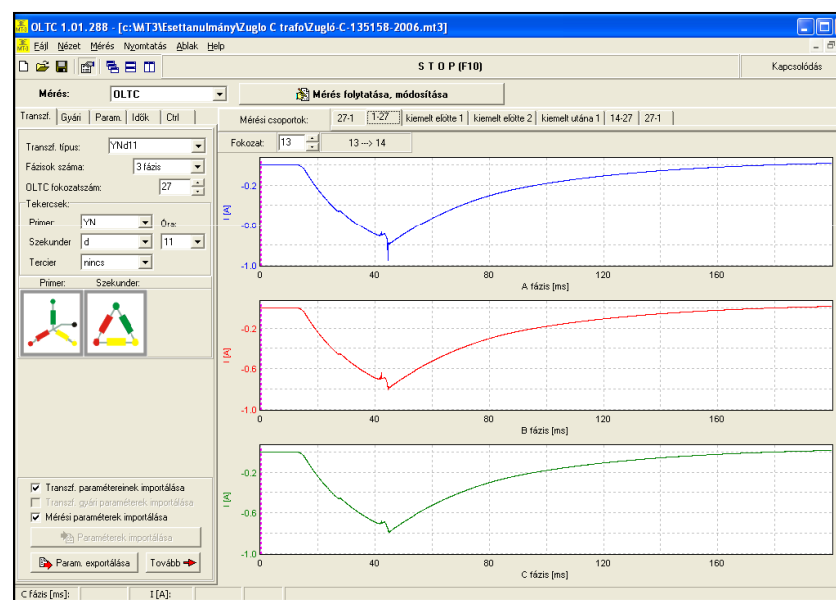
Abu Dhabi Transzformátor Gyár Próbaterme

Areva T&D Sp.z. o. o. Zakład Transformatorów

**Lengyelország, új száraz transzformátor
gyáregység próbaterme**

B&C Diagnostics műszerek

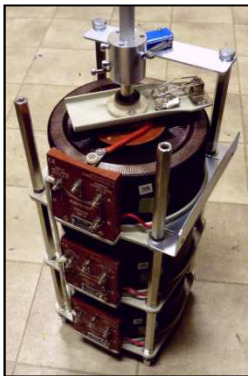
MT-3 transzformátor diagnosztikai műszer



- Áttétel mérés
- Tekercs ellenállás mérés
- Fokozatkapcsoló átkapcsolás vizsgálat
- Mágnesezési áram mérés

B&C Diagnostics műszerek

Új háromfázisú gerjesztő berendezés száraztranszformátorok helyszíni mérésre



- Részkisülés mérés
- Üresjárási veszteség mérés
- Mágnesezési áram mérés

B&C Diagnostics műszerek

MES3F 3 fázisú mérőbőrönd

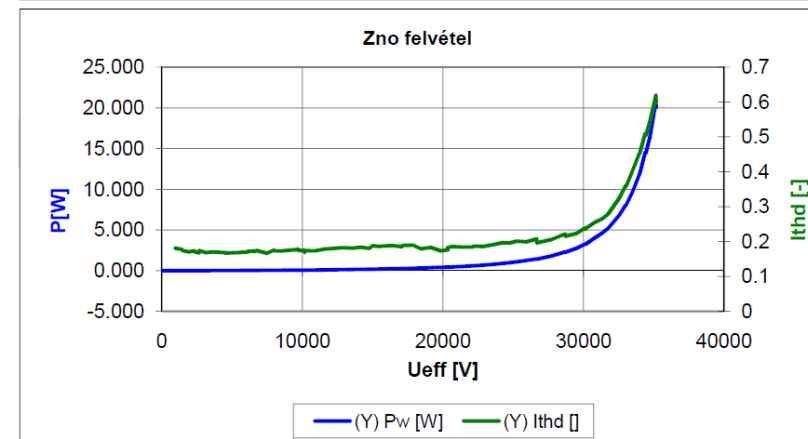
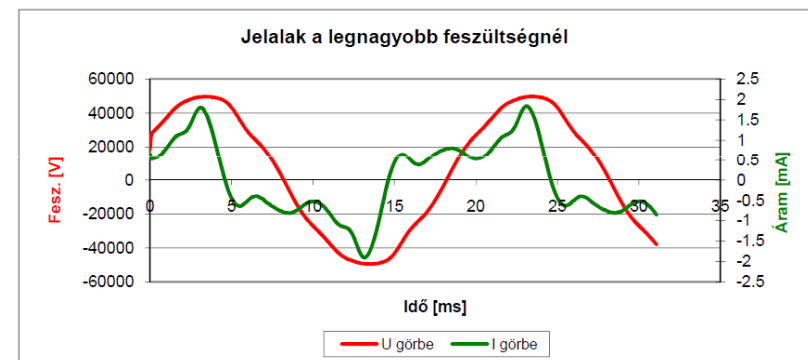


- 3 feszültség (5V...500V) mérése
- 3 áram (0.1A...50A) mérése
- Teljesítmény mérés (P, Q, S)
- Felharmonikus vizsgálat (opció)

B&C Diagnostics műszerek

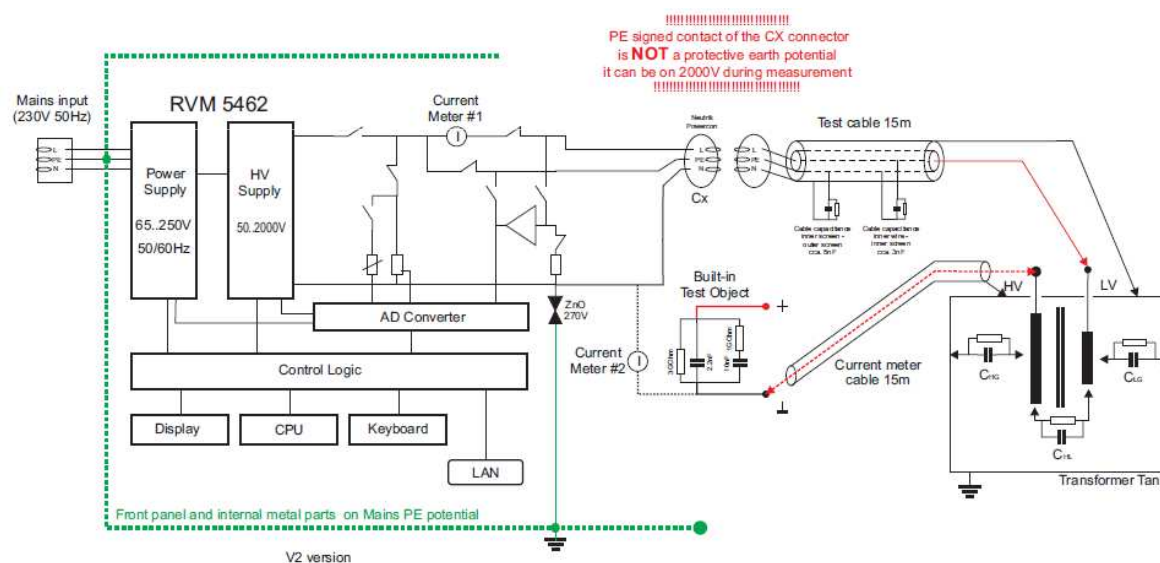
ZnOCom3 műszer

*Túlfeszültség korlátozók és
Transzformátor fokozatkapcsoló hajtás vizsgálatára*



B&C Diagnostics műszerek

RVM-PDC műszer



A klasszikus RVM műszer új funkcióval kibővítvé



B&C Diagnostics műszerek

Vasveszteség mérő műszer



Transzformátor vasmag veszteségi teljesítmény mérésére szolgáló célműszer (0...250V, 0...12A beépített toroiddal)



Hipotronics hordozható próbaberendezések



100HVT
0...100kV 50mA
0...50kV 100mA
50Hz
Kézi vezérlés,
hordozható kivitel



60HVT
0...60kV 10mA
50Hz
Kézi vezérlés,
hordozható kivitel



Haefely és Tettex műszerek 2011

tg delta és kapacitás mérés



2830 / 2831

*Anyagvizsgálatokhoz szánt,
Precíziós tg delta mérő*



2840

*Nagy pontosságú
tg delta mérő*



2820a

*Általános célú
tg delta mérő*



Midas 2880 / 2881
*tg delta mérő helyszíni
mérésekhez
12 és 15kV-os
változatban
Párhuzamos
kompenzáló fojtókkal
(opció)*



Haefely és Tettex műszerek 2011

Transzformátor áttétel mérés



2796

*Transzformátor áttétel mérő
növelt mérőfeszültséggel,
nagytranszformátorokhoz*



2795

*Transzformátor
áttétel mérő*



Haefely és Tettex műszerek 2011

Részkisülés mérés



DDX 9101
*Részkisülés mérő
sorozat
mérésekhez*



DDX 7000
Részkisülés mérő

DDX 7000SL
a kábelmérésekhez

DDX 8003
*zajcsökkentő
technológiával*



DDX 9121
*Többcsatornás
részkisülés mérő
transzformátor
méréshez*



DDX 9121-1
*Moduláris
felépítésű
részkisülésmérő*



Haefely és Tettex műszerek 2011

Ellenállás mérés



2293

*Transzformátor tekercs
ellenállás mérésre
optimalizált Ohmmérő.*



2292

*MikroOhm-mérő
50A mérőáram*



5476, 5476a

*Laboratóriumi
TeraOhm-mérő*



2226

*MikroOhm-mérő
10A mérőáram*



5478

*Szigetelési
ellenálás mérő
terepi mérésekhez*



Megjelenésünk a MEE vándorgyűlésen (Budapest)



TEVÉKENYSÉGEINK:

Műszerértékesítés

Mérőrendszerek

Diagnosztika

Irányítástechnika

Rendezvények

Keresés

E-mail cím:

Jelszó:

[Regisztráció](#)

Belépés

[Elfelejtette jelszavát?](#)

B&C

Visszatérő feszültség mérés (RVM) - B&C



Magyar fejlesztésű mérőműszer az olaj-papír szigetelési rendszerek általános állapotának vizsgálatára. A "magyar módszer". Cégünk egyik tulajdonosa, a B&C Kft. gyárja az egész világ számára Tettex márkanév alatt.

Könnyű, hordozható készülék 200 és 2000V között állítható mérőfeszültséggel. Az olaj papír rendszer polarizációs spektrumának vizsgálatával a papír nedvességtartalmára és öregedési állapotára lehet következtetni. Szigetelési ellenállásmérő funkcióval is rendelkezik.

Olaj-papír transzformátorok és papírkábelek vizsgálatára ajánlott. (Nemzetközi szinten folynak kísérletek a műszer használatának polietilén kábelek vizsgálatára történő kiterjesztésére.).

[Bővebben...](#)

Fokozatkapcsoló kapcsolási karakterisztika felvétele (MT-3 műszerrel) - B&C



Az MT3 műszer segítségével fokozatkapcsoló kapcsolási idő regisztrálás, tekercs ellenállás mérés, áttételmérés és mágnesezési áram mérés valósítható meg...

Árajánlatkérés

[Bővebben...](#)

Tekercs impedancia karakterisztika (FRA) felvétel (TRAFTEK) - B&C



Transzformátortekercsek mechanikai elmozdulásának detektálására szolgáló műszer. A tekercselés, mint megoszló RLC hálózat a geometria megváltozása során, a jellemző rezonancia helyeit is változtatja. A