

Nagytranszformátorok Helyszíni PD mérése

*XI. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia
Mátraháza, 2011. 10. 19-21.*

Diagnostics Kft.- OVIT Zrt.



www.diagnostics.hu

Kispál István ☎ +36 (30) 9770342
ikispal@Diagnostics.hu

Szabvány 20 láb hosszú konténerbe építve

- *A komplett egység 8 tonna*
- *Az aggregát a transzformátor és a kiegészítő berendezések egy egységben.*

Gerjesztés

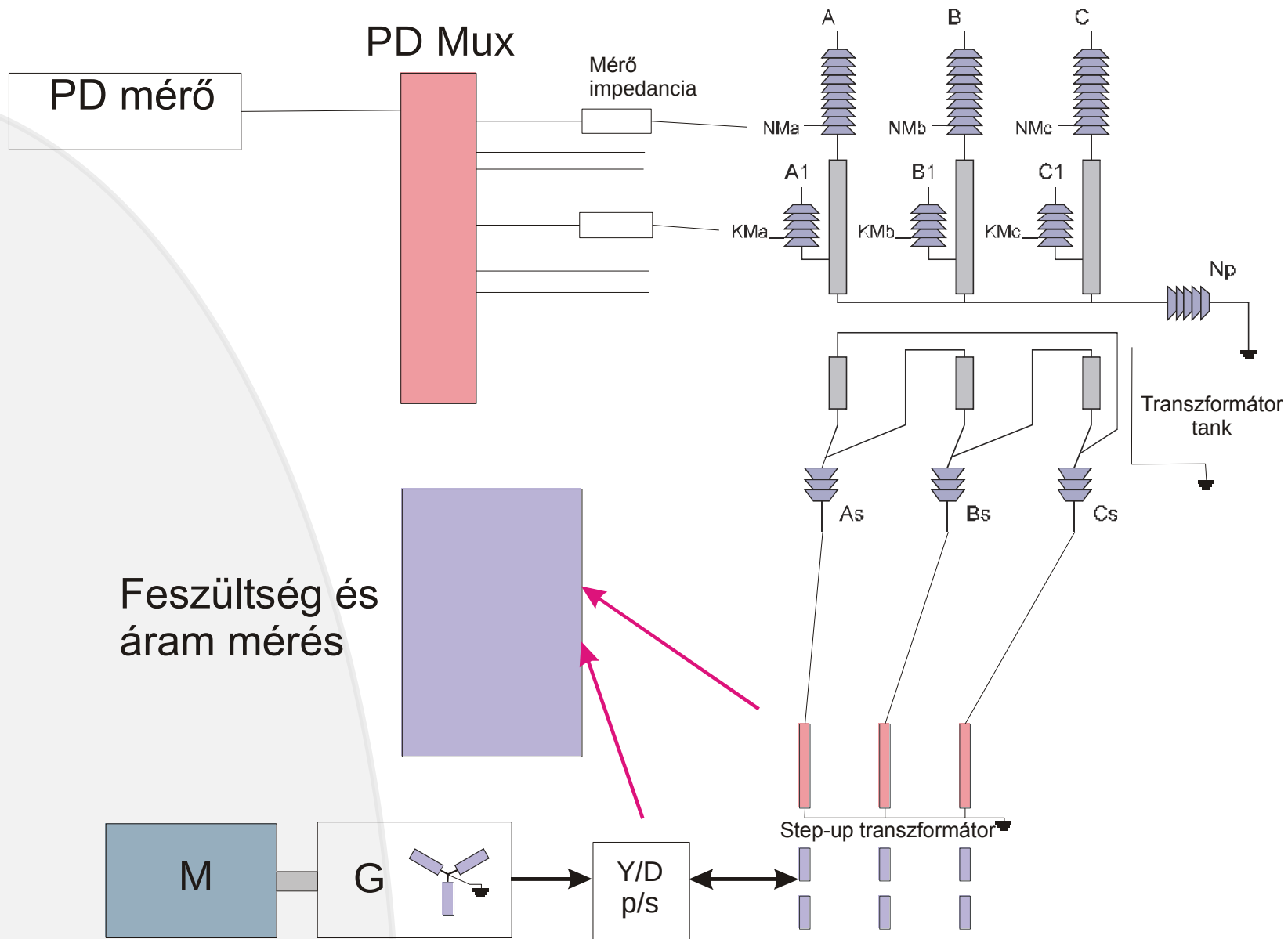
- *300kW-os diesel aggregát*
- *0.4 / 10...30kV-os transzformátor*

Részkisülés mérés

- *6db mérőimpedancia és kábelek*
- *3db belső mérőimpedancia a step-up trafó kimenetén*
- *Részkisülés multiplexer*
- *Részkisülésmérő*
- *Árnyékoló elektródák az átvezetőszigetelők tetejére*

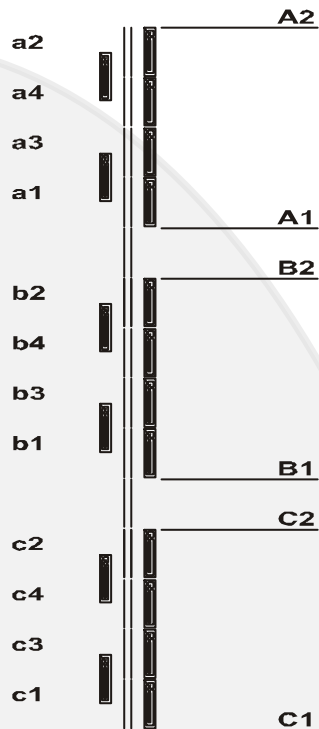
Mit tudunk?

- *400kV 250MVA transzformátoron 1.3Un feszültség 58-60Hz-en (520kV)*
- *A feszültség folytonosan változtatható 0.1Un.....1.3Un között*
- *Részkisülés mérés 6 csatornán (<150pC max. háttérzaj, gyakorlatban 30-50pC)*
- *Diesel motor 265kW (1500 1/min)*
- *Generátor: 240kW , 300kVA (430A @400V)*
- *Gerjesztés: 29V 3.5A*
- *Step-up transzformátor*



Step-up transzformátor

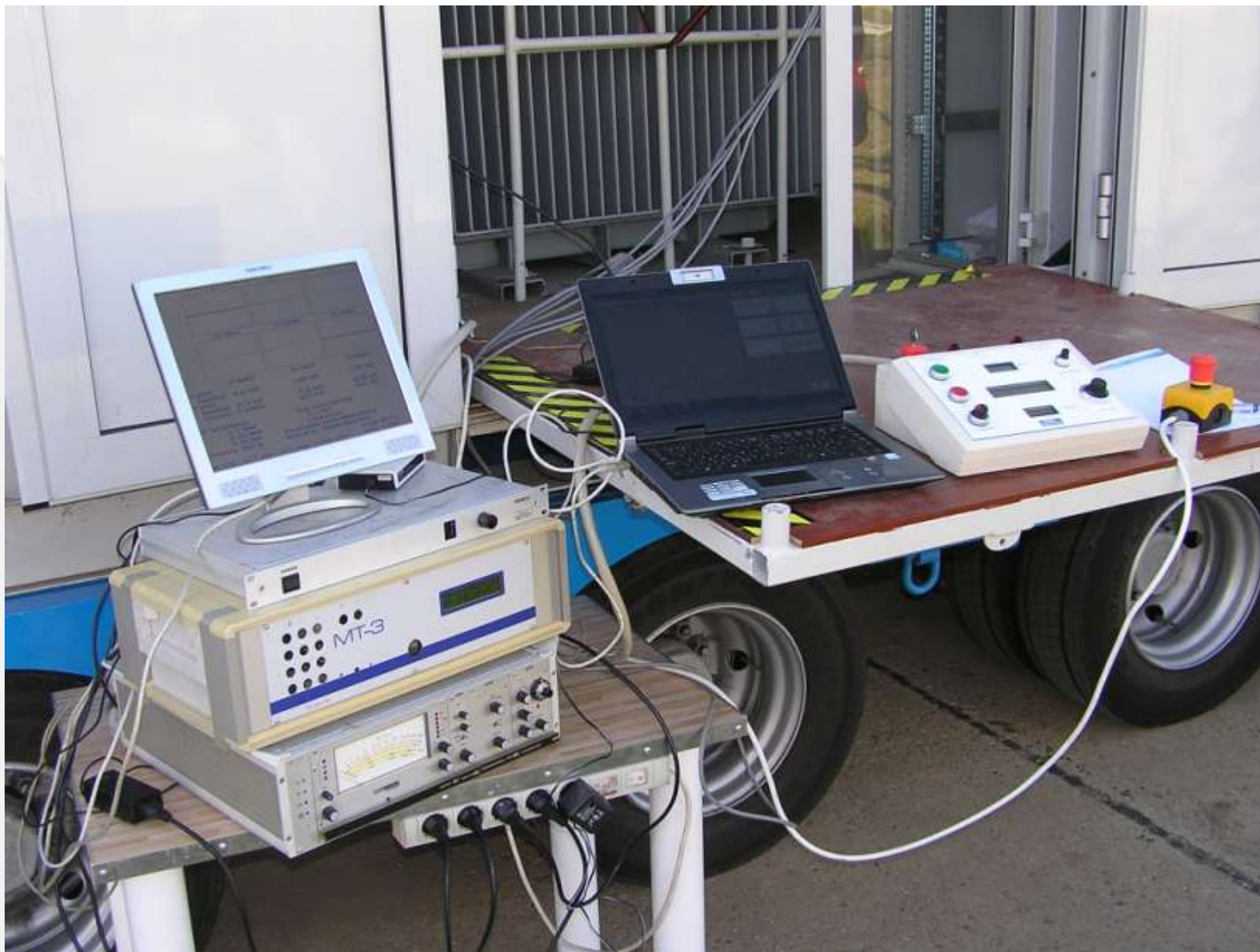
- 21000/400V Dyn5 párhuzamos „k” tekercsekkel
- A „k” oldali tekercsek párhuzamosan és sorosan kapcsolhatók
- Az „N” tekercs mindkét vége kivezetett, így Y és D kapcsolás is lehetséges

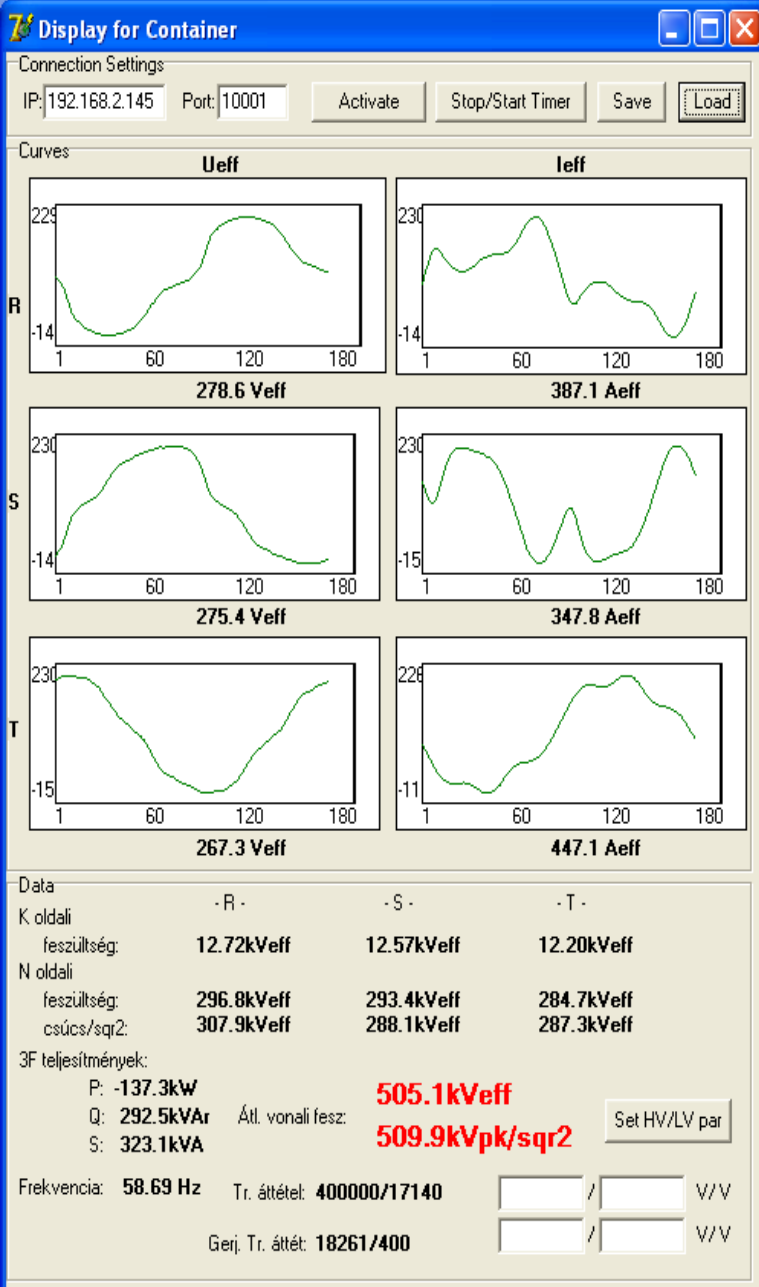


50Hz	Uvonal	Ufázis	Ug fázis	Ug vonal	Áttétel
Y/yp	36364	20995	231	400	90.90909
Y/ys	18261	10543	231	400	45.65217
Y/dp	45455	26243	167	289	157.4592
Y/ds	31629	18261	231	400	79.07188
D/yp	20995	12121	231	400	52.48639
D/ys	10543	6087	231	400	26.35729
D/dp	26243	15152	167	289	90.90909
D/ds	18261	10543	231	400	45.65217

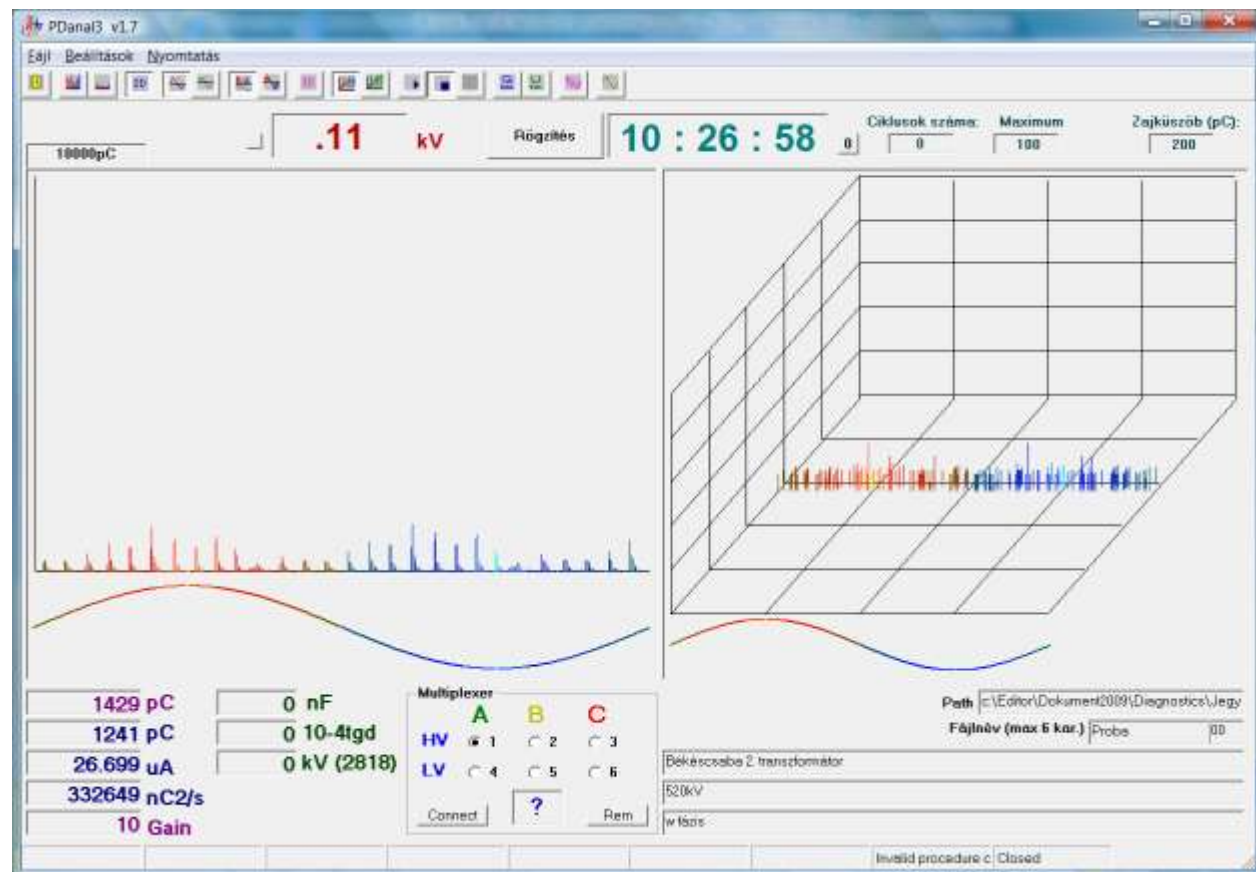


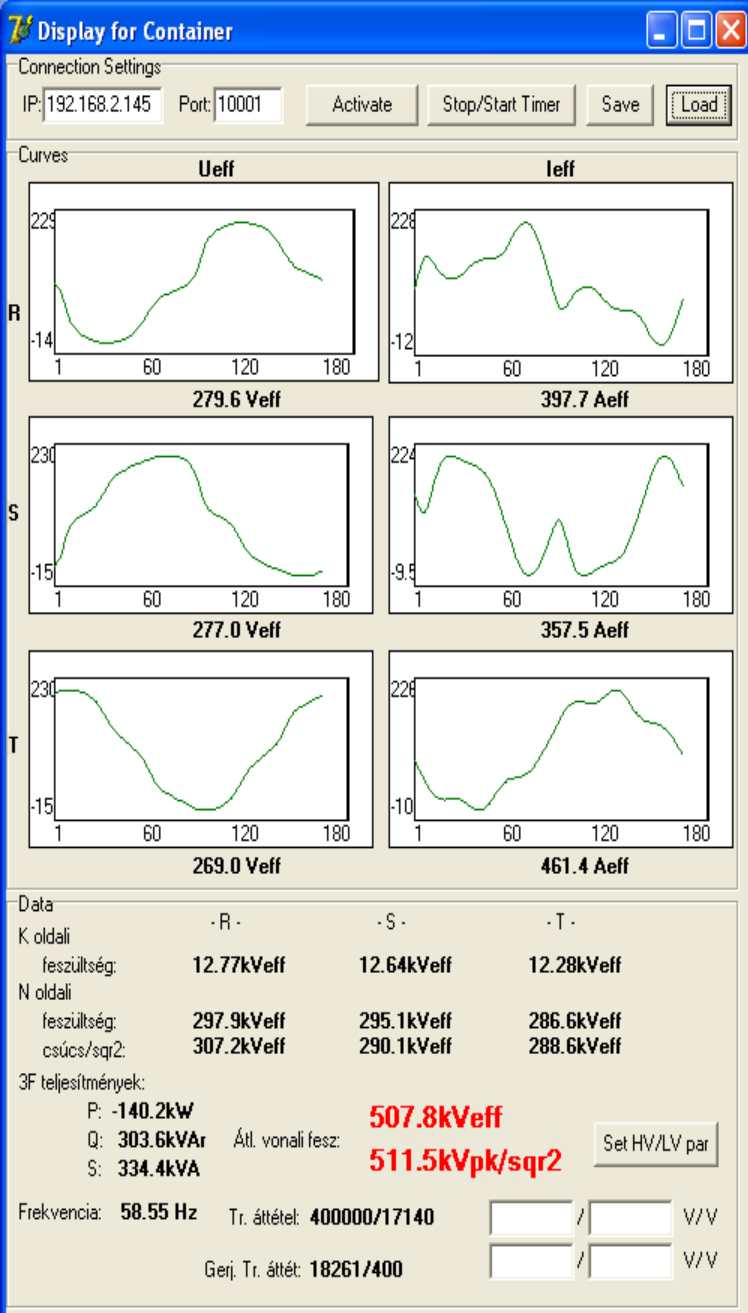






Feszültség (kV vonali a 400-as oldalon)	400kV-os oldal			120kV-os oldal		
	A (pC)	B (pC)	C (pC)	A1 (pC)	B1 (pC)	C1 (pC)
100	150	150	180	150	200	150
200	180	180	200	190	190	200
300	280	310	330	310	320	380
400	750	700	1000	850	870	1000
510	1200	1500	1600	1200	1500	1700





Feszültség (kV vonali a 400-as oldalon)	400kV-os oldal			120kV-os oldal		
	A (pC)	B (pC)	C (pC)	A1 (pC)	B1 (pC)	C1 (pC)
100	60	45	60	150	130	170
200	90	75	80	190	200	220
300	150	170	140	310	390	350
400	360	290	320	800	700	900
510	750(5000)	680 (8000- 9000)	680 (8000- 10000)	1600 (3000- 6000)	1800 (4000- 8000)	1800 (5000- 11000)

Kalibrátor (1000pC) a ...fázison	400kV-os oldal			120kV-os oldal		
	A	B	C	A1	B1	C1
A	1000	60	30	400	70	40
B	70	1000	60	70	400	70
C	35	60	1000	50	65	410
A1	300	50	30	1100	70	70
B1	50	300	45	70	1050	70
C1	30	45	300	70	70	1050

(AK Cal=1000pC 50Ohm referencia a 400kV-os oldal 9232 comp. mérőimpedanciák)



*Köszönöm a
figyelmüket*
