TEST REPORT

KERI

KERI

한국전기연구원
KOREA ELECTROTECHNOLOGY
RESEARCH INSTITUTE

시험성적서

"한국전기연구원의 확인 및 KERI 로고가 없는 용지를 사용한 사본은 무효임"

시험종류	성능확인시험
제 품 명	순간압력 저감장치(주상변압기용)
형 식 명	-
정 격	주상변압기 : 단상 75 kVA 동압력시험 : 단상 7.2 kV 8 kA 60 Hz
적용규격	한전일반구매규격 GS-5950-0484(2008.01.02 제정)
접수번호	TRD08S02322(2008.10.16)
신 청 자	대영종합산기(주) 경기도 용인시 처인구 원삼면 맹리 127
제 작 자	대영종합산기(주) 경기도 용인시 처인구 원삼면 맹리 127
시험일자	2008.11.21
발행일자	2008.12.03
시험결과	

참고시험으로서 동압력시험을 실시한 결과 첨부와 같음

시험결과는 시험을 실시한 시료에만 해당됨
KERI의 서면승인 없이 시험성적서의 일부만을 복사하여 사용할 수 없음

시험성적서 구성페이지 : 성적서 (5), 사진 (1), 회로도 (1), Oscillograms (2), 도면 (0), 첨부 (0)

한국전기연구원장

승 인 (기술책임자)	박 성 균	
확 인	박 남 옥	
작 성	노 창 일	

한국전기연구원 Korea Electrotechnology Research Institute
426-170, 경기도 안산시 상록구 사1동 1271-19
Tel : +82-31-8040-4114, Fax : +82-31-8040-4499, www.keri.re.kr
공인시험기관 - KOLAS (한국인정기구) 인정

목 차

시험자 :

한국전기연구원 노창일

입회자 :

사진 :

Photo. HT01 : 동압력시험 전, 후 피시품상태

정격

순간압력 저감장치(주상 변압기용)

주상 변압기

상수	단상
정격 용량	75 kVA
정격 1차 전압	13.2 kV
정격 2차 전압	230 V
정격 주파수	60 Hz
동압력 시험전압	7.2 kV
동압력 시험전류	8 kA

순간압력 저감장치

동압력 특성 동작압력	10.3 ± 2.06 N/㎠(1.05 ±0.21 kgf/㎠)

시험목록

측정불확도

아래에 기술된 측정불확도는 한국전기연구원(KERI)이 보증하는 신뢰수준 약 95 %(k=2)에서의 확장불확도이다.

대전력 시험	
전류	±5 %
전압	±5 %

1 동압력시험

시 험 조 건	
IEEE Std C57.12.20 (2005)	Dynamic pressure test
시 험 전 압	7.2 kV
시 험 전 류	8.0 kArms
통 전 시 간	0.5 ~ 1.0 cycle
피 시 품 시 험 조 건	· Gap 설치위치 : core clamp의 1inch 위에 수평으로 설치 · Gap diameter : 1/4 ~ 3/4inch (ϕ15) · Gap distance : 1inch (25.4mm) · Arc 발생을 위한 copper wire를 gap 양단에 연결 (Copper wire diameter : 0.06 inch 이하)

시 험 결 과					
시 험 전 상 태	신품				시험회로 Fig. HT01
Osc 번호	시험전압 60 Hz, kV	시험전류 kArms	통전시간 ms	Copper wire diameter mm	순간압력 저감장치 상태
HT08S02322-001	7.20	8.05	10.0	0.8	부동작
HT08S02322-002	7.20	8.05	12.6	1.6	동작
시험 중 또는 시험 후 상태	시험 중 변압기 외함 및 용접부에 기계적 손상이 없었으며, 시험 후 변압기 절연유의 외부 유출이 없었음				

2 시험결과검토

상기 시험은 시험신청자가 제출한 시료에 대하여 GS-5950-0484(2008.01.02)를 적용하여 시험한 결과임. 끝.

시험회로 및 회로정수

시험회로 및 회로정수								
항 목			Fig. HT01					
시험실			HVTC					
Power frequency		㎐	60					
Number of phase			1					
Generator	connection		Y					
	neutral		I					
Current limiting reactor CLR		Ω	0.23001					
Transformer bank	connection		–					
	ratio	㎸	–					
	neutral		–					
Resistance in series		R_s Ω	–					
TRV tuning element	Resistance	R_e Ω	–					
		R_T Ω	–					
	Capacitance	C_e ㎌	–					
		C_T ㎌	–					
Load	Resistance	R_L Ω	–					
	Reactance	L_L Ω	–					
	Capacitance	C_L ㎌	–					
Short circuit point			E					

Note) E : 접지, I : 비접지, P, S, △ & Y : 변압기 병렬, 직렬, delta, star 결선
변압기 변압비는 상전압 기준

시험회로도

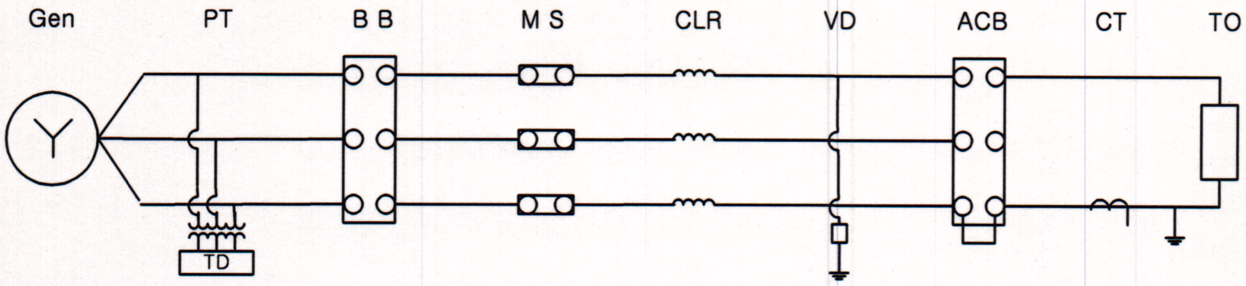
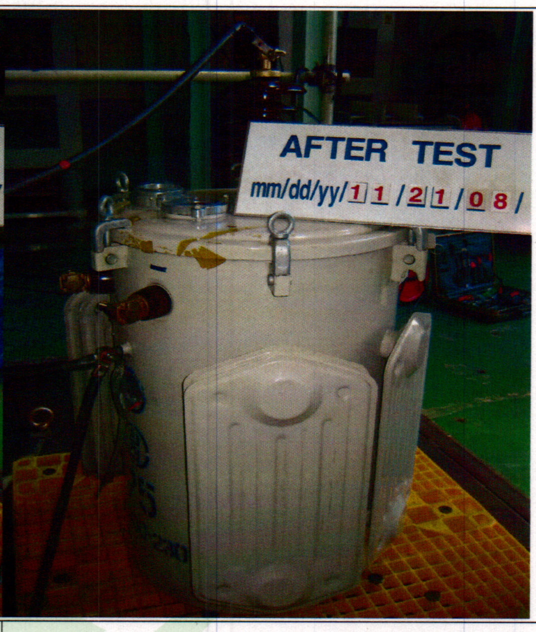


Fig. HT01 변압기 동압력내력시험 회로도

Gen	....	Generator
PT	....	Potential Transformer
BB	....	Back up Breaker
MS	....	Making Switch
CLR	....	Air-Cored Reactor
HVTR	....	High Voltage Transformer
AMS	....	Auxiliary Making Switch
ACB	....	Auxiliary Circuit Breaker
VD	....	Rogowski Coil
RC	....	Current Transformer
TO	....	Apparatus Under Test

동압력시험 전, 후 피시품 상태

Test No.1 동압력시험 전 피시품 상태

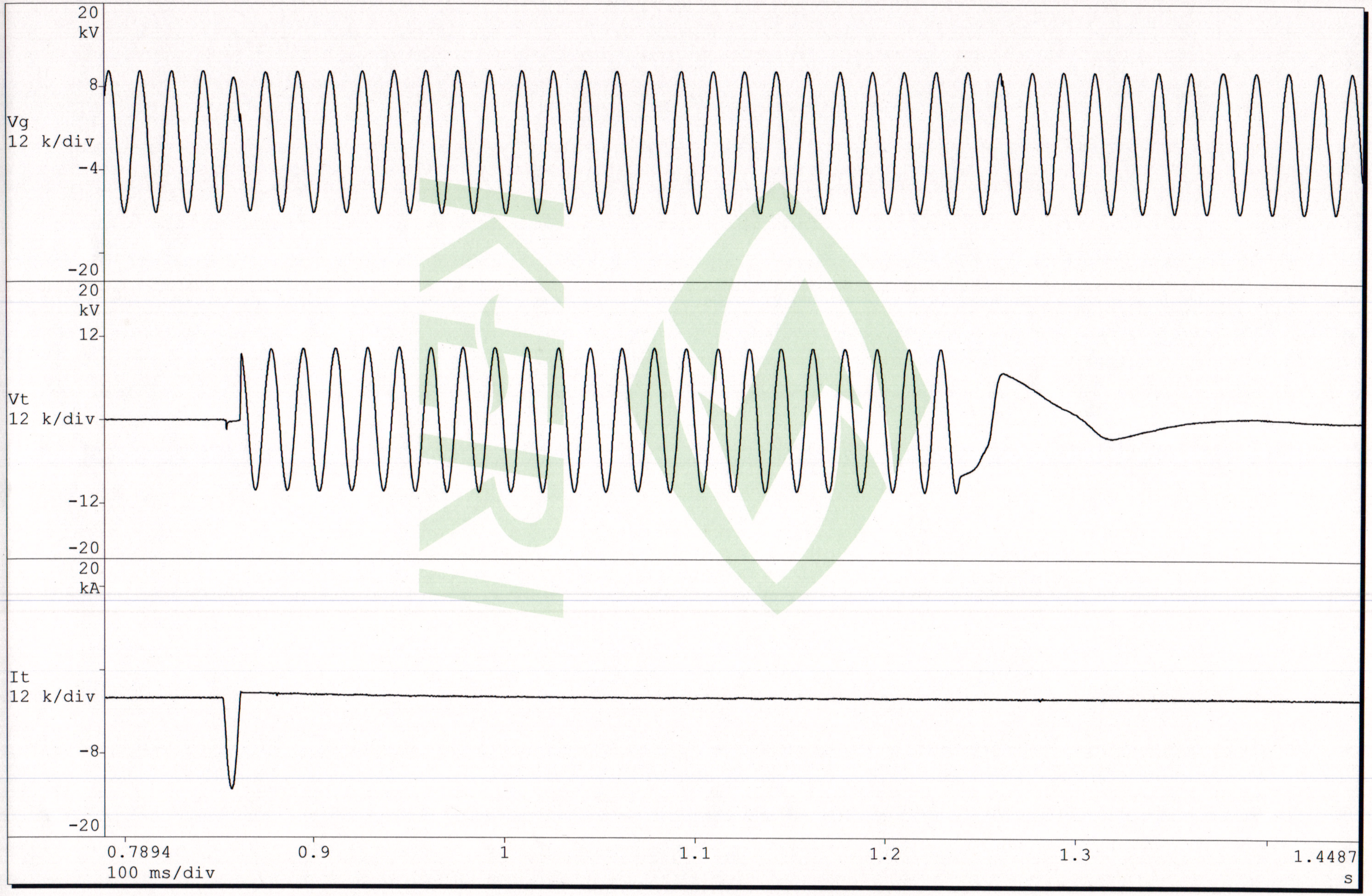


Test No.1 동압력시험 후 피시품 상태

Test No.2 동압력시험 전 피시품 상태

Test No.2 동압력시험 후 피시품 상태

Osc. HT08S02322 - 001



Osc. HT08S02322 - 002