

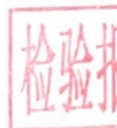


中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0116



检 验 报 告

TEST REPORT



产品名称 户内高压真空断路器
NAME OF SAMPLE

型号规格 ZN63 (VS1)-12/4000-31.5
MODEL

委托单位 浙江千恒电力科技有限公司
CUSTOMER

检验类别 委托检验
TEST CATEGORY

国家电器安全质量监督检验中心(浙江)

STATE CENTER OF SUPERVISION TEST FOR ELECTRICAL SAFETY(ZHEJIANG)

(浙江方圆电气设备检测有限公司)

国家电器安全质量监督检验中心(浙江)
STATE CENTER OF SUPERVISION TEST FOR ELECTRICAL SAFETY(ZHEJIANG)

检 验 报 告

试品名称	户内高压真空断路器	检验类别	委托检验
型号规格	ZN63 (VS1)-12/4000-31.5	批号或编号	202008001
委托单位	浙江千恒电力科技有限公司	生产单位	浙江千恒电力科技有限公司
委托单位地址	浙江省温州市乐清市柳市镇湖西村	生产单位地址	浙江省温州市乐清市柳市镇湖西村
送样者	浙江千恒电力科技有限公司	生产日期	2020 年 08 月
到样数量	1 台	到样日期	2020 年 08 月 25 日
检验依据	GB/T 1984-2014 《高压交流断路器》		
判定依据	GB/T 1984-2014 《高压交流断路器》		
检验项目	详见 检验项目及结论 (第 3 页)		
检验日期	2020 年 08 月 26 日	检验地点	嘉兴市广穹路 400 号
检验结论	依据 GB/T 1984-2014 《高压交流断路器》, 对所送样品进行检验, 所检项目的检验结果均符合标准 (判定依据) 要求。 		
备 注	/		

批 准:

审 核:

编 制:

试品基本信息

名称: 户内高压真空断路器

型号: ZN63 (VS1)-12/4000-31.5

委托单位: 浙江千恒电力科技有限公司

地址: 浙江省温州市乐清市柳市镇湖西村

生产单位: 浙江千恒电力科技有限公司

地址: 浙江省温州市乐清市柳市镇湖西村

生产单位规定的试品主要技术数据:

额定电压 (kV)	12
额定电流 (A)	4000
额定频率 (Hz)	50
额定短时工频耐受电压 (对地及相间) (kV)	42
额定雷电冲击耐受电压 (对地及相间) (kV)	75
额定短时工频耐受电压 (断口) (kV)	48
额定雷电冲击耐受电压 (断口) (kV)	85
备注: /	

检 验 项 目 及 结 论

检验依据		GB/T 1984-2014 《高压交流断路器》		
序号	检验项目	参数	判定标准	结果
1	工频电压试验	相间及对地: 42kV/1min 断口: 48kV/1min	GB/T 1984-2014 第 6.2.6.1 条	符合
2	雷电冲击电压试验	相间及对地: 75kV 断口: 85kV	GB/T 1984-2014 第 6.2.6.2 条	符合
3	辅助和控制回路的试验	2kV/1min	GB/T 1984-2014 第 6.2.10 条	符合
备注: /				

试 品 确 认

1、试品总体描述:

ZN63 (VS1)-12/4000-31.5 户内高压真空断路器

2、生产单位声明的试品主要构成元件如下:

1) 真空灭弧室

型号: TD-12/4000-40

额定电流: 4000A

额定电压: 12kV

额定频率: 50Hz

制造单位: 宇光科技有限公司

2) 操动机构

型号: 手电一体弹簧操动机构 (属断路器整体结构的一部分)

分闸线圈额定电压: DC220V

合闸线圈额定电压: DC220V

制造单位: 浙江千恒电力科技有限公司

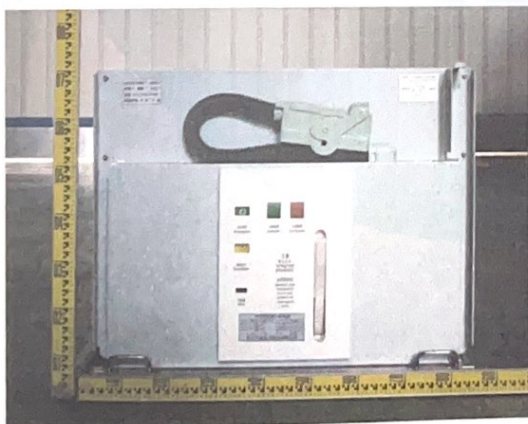
试 品 照 片

铭 牌 :



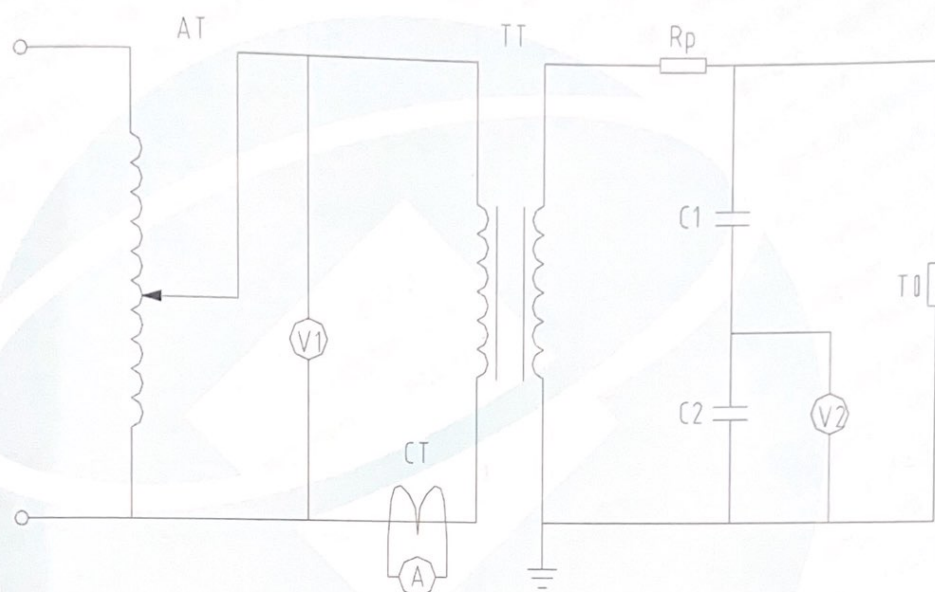
正面照片:

侧面照片:



工频电压试验

试验原理图:



AT	调压器	Regulator	Rp	保护电阻	Protection resistance
CT	电流互感器	Current transformer	TT	工频试验变压器	PF transformer
T0	试品	Tested object	A	电流表	Currentmeter
C1	高压臂电容	H.V arm capacitance	C2	低压电容臂	L.V arm capacitance
V2	峰值电压表 Voltmeter				
工频电压测量系统 Power frequency voltage measuring system					

工频电压试验

试验日期: 2020-08-26

试区大气条件: $P=99.8\text{kPa}$ $t=31.9^{\circ}\text{C}$ $\text{RH}=60.7\%$ 大气校正因数: $K_t=0.947$

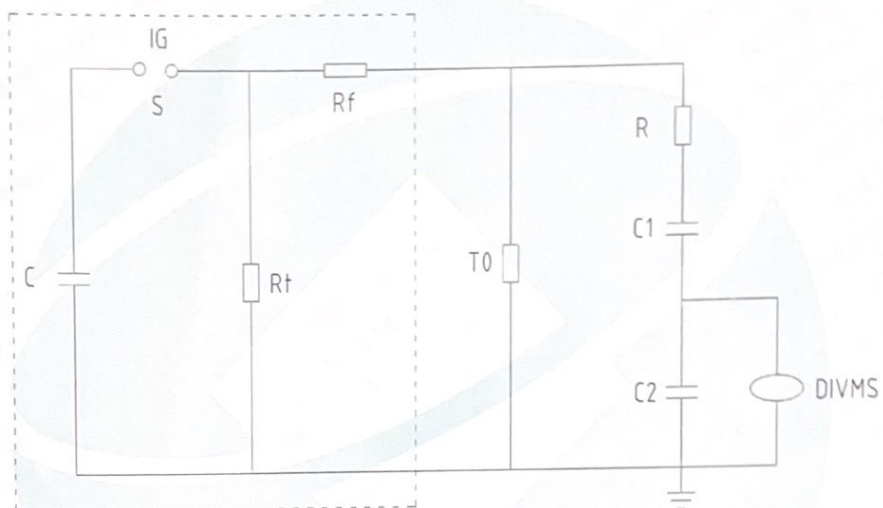
试验部位	加压部位	接地部位	应施电压 (kV)	实测电压 (kV)	加压时间 (min)	是否发生 破坏性放电
相间及对地	Aa	BCbcF	$(K_t \times 42)^{\pm 1\%}$	39.8	1	否
	Bb	ACacF		39.8	1	否
	Cc	ABabF		39.9	1	否
断路器	A	BCbcF	$(K_t \times 42)^{\pm 1\%}$	39.9	1	否
	a	ABCbcF		40.1	1	否
	B	ACabcF		40.1	1	否
	b	ABCacF		39.9	1	否
	C	ABabcF		39.9	1	否
	c	ABCabF		40.1	1	否
断路器	A	a	$48^{\pm 1\%}$	48.3	1	否
	a	A		48.3	1	否
	B	b		48.3	1	否
	b	B		48.4	1	否
	C	c		48.4	1	否
	c	C		48.4	1	否

试验结果: 符合

备注: F——外壳及底座; A、B、C——被试部位一侧端子; a、b、c——被试部位另一侧端子。

雷电冲击电压试验

试验原理图:



C	冲击发生器主电容	IG capacitance	Rf	波头电阻	Front resistance
Rt	波尾电阻	Tail resistance	S	冲击点火球隙	Sphere gap
T0	试品	Tested object	C1	高压臂电容	H.V arm capacitance
R	阻尼电阻	Damping resistance	C2	低压臂电容	L.V arm capacitance
DIVMS		数字冲击电压测量系统 (Digital impulse voltage measuring systems)			
冲击电压测量系统 Impulse voltage measuring system					

雷电冲击电压试验

试验日期: 2020-08-26

试区大气条件: P=99.8kPa

t= 31.9℃

RH=60.7%

大气校正因数: $K_t=0.947$

试验部位	加压部位	接地部位	应施电压 (kV)		实测电压 (kV)	加压次数 (次)	发生破坏性 放电 (次)
相间及对地	Aa	BCbcF	$(K_t \times 75)^{\pm 3\%}$	+	69.2~72.8	15	0
				-	69.3~72.7	15	0
	Bb	ACacF		+	69.5~72.6	15	0
				-	69.4~72.7	15	0
	Cc	ABabF		+	69.6~72.2	15	0
				-	69.5~72.6	15	0
断路器	A	BCabcF	$(K_t \times 75)^{\pm 3\%}$	+	69.2~72.8	15	0
				-	69.3~72.6	15	0
	a	ABCbcF		+	69.3~72.5	15	0
				-	69.6~72.3	15	0
	B	ACabcF		+	69.5~72.7	15	0
				-	69.3~72.5	15	0
	b	ABCacF		+	69.4~72.7	15	0
				-	69.7~72.3	15	0
	C	ABabcF		+	69.5~72.8	15	0
				-	69.6~72.1	15	0
	c	ABCabF		+	69.3~72.7	15	0
				-	69.5~72.5	15	0
断路器	A	a	$85^{\pm 3\%}$	+	83.2~86.9	15	0
				-	83.3~86.7	15	0
	a	A		+	83.5~86.1	15	0
				-	83.4~86.6	15	0
	B	b		+	83.3~86.8	15	0
				-	83.5~86.7	15	0
	b	B		+	83.2~86.5	15	0
				-	83.6~86.3	15	0
	C	c		+	83.8~86.2	15	0
				-	83.5~86.6	15	0
	c	C		+	83.2~86.4	15	0
				-	83.7~86.6	15	0

试验结果: 符合

备注: F——外壳及底座; A、B、C——被试部位一侧端子; a、b、c——被试部位另一侧端子。