

YDQ 系列充气式试验变压器

产品技术规范书



设备名称： 充气式试验变压器

型 号： YDQ 系列

生产厂家： 武汉中智诚电力设备有限公司

品 牌： 中智诚电力

一、概述:

YDQ 系列六氟化硫(SF₆)充气式试验变压器是根据《试验变压器》标准,在油浸式试验变压器的基础上而设计生产的。SF₆ 气体具有良好的电气绝缘性能及优异的灭弧性能,其耐压强度为同一压力下氮气的 2.5 倍,击穿电压的 2.5 倍。在 0.25MPa 下与油的击穿电压相等,在 0.45MPa 压力下是油的击穿电压的 2 倍,是一种优于油的新一代超高压绝缘介质材料。该产品技术要求完全符合《ZBK-41006-89》标准,它是油浸式轻型试验变压器的换代产品。

二、采用标准

本油试验变压器的制造、试验和验收除了应满足本技术要求外,还应符合如下标准:

- DL/T 848.2-2004 《高压试验装置通用技术条件第 2 部分:工频高压试验装置》
- DL/T 848.3-2004 《高压试验装置通用技术条件第 3 部分:无局放试验变压器》
- JB/T 9641-1999 《试验变压器》
- DL/T 474.4-2006 《现场绝缘试验实施导则 第 4 部分:交流耐压试验》
- DL/T 596-2005 《电力设备预防性试验规程》
- GB1094.1-GB1094.6-96 《外壳防护等级》
- GB2900 《电工名词术语》
- GB/T16927.1~2-1997 《高电压试验技术》
- GB4793-1984 《电子测量仪器安全要求》
- GB191 《包装贮运标志》
- GB/T.311-1997 《高压输变电设备的绝缘与配合》

三、仪器特点

1. 该产品具有体积小、重量轻、不受气候变化影响、电晕小、现场搬运无需静止可使用,使用寿命长、免维修等特点。

2. 适用于电力系统、工矿企业、科研部门等对各种高压电气设备、电气元件、绝缘材料进行工频或直流高压下的绝缘强度试验。
3. 采用单框芯式铁芯结构，初级绕组绕在铁芯上，高压绕组在外，这种同轴布置减少了漏磁通，因而增大了绕组间的耦合。产品的外壳为圆柱灌式容器结构，能耐受 0.8MPa 以上压力。

四、主要技术参数：

1. YDQ (JZ) 系列轻型交直流试验变压器（见表1）
2. YDQ 系列轻型交流试验变压器（见表 2）

表 1. YDQ (JZ) 系列轻型交直流试验变压器

型号	容量 (kVA)	高压电压 (kV)		高压电流 (mA)		低压输入		变比 高/仪	温 升℃ (30 分钟)
		AC	DC	AC	AC	电压 (V)	电流 (A)		
YDQ (JZ) -1.5/50	1.5	50	70	30	15	200	7.5	500	10
YDQ (JZ) -3/50	3	50	70	60	15	200	15	500	10
YDQ (JZ) -5/50	5	50	70	100	15	200	25	500	10
YDQ (JZ) -10/50	10	50	70	200	50	200	50	500	10
YDQ (JZ) -20/50	20	50	70	400	100	400	53	500	10
YDQ (JZ) -30/50	30	50	70	600	100	400	79	500	10
YDQ (JZ) -40/50	40	50	70	800	105	400	105	500	10
YDQ (JZ) -50/50	50	50	70	1000	100	400	132	500	10
YDQ (JZ) -10/100	10	100	140	100	50	200	50	1000	10
YDQ (JZ) -20/100	20	100	140	200	100	400	53	1000	10
YDQ (JZ) -30/100	30	100	140	300	100	400	79	1000	10
YDQ (JZ) -40/100	40	100	140	400	100	400	105	1000	10
YDQ (JZ) -50/100	50	100	140	500	100	400	132	1000	10
YDQ (JZ) -20/150	20	150	210	133	100	400	53	1500	10
YDQ (JZ) -30/150	30	150	210	200	100	400	79	1500	10
YDQ (JZ) -40/150	40	150	210	267	100	400	105	1500	10
YDQ (JZ) -50/150	50	150	210	333	100	400	132	1500	10
YDQ (JZ) -100/150	100	150	210	667	150	400	263	1500	10

表 2.YDQ 系列轻型交流试验变压器

型号	容量 (kVA)	高压电压 (kV)	高压电流 (mA)	低压输入		变比 (高/仪)	温升℃ (30分钟)
				电压 (V)	电流 (A)		
YDQ-1.5/50	1.5	50	30	200	7.5	500	10
YDQ-3/50	3	50	60	200	15	500	10
YDQ-5/50	5	50	100	200	25	500	10
YDQ-10/50	10	50	200	200	50	500	10
YDQ-20/50	20	50	400	400	53	500	10
YDQ-30/50	30	50	600	400	79	500	10
YDQ-50/50	50	50	1000	400	12	500	10
YDQ-5/100	5	100	50	200	25	1000	10
YDQ-10/100	10	100	100	200	50	1000	10
YDQ-20/100	20	100	200	400	53	1000	10
YDQ-30/100	30	100	300	400	79	1000	10
YDQ-50/100	50	100	500	400	132	1000	10
YDQ-20/150	20	150	133	400	53	1500	10
YDQ-30/150	30	150	200	400	80	1500	10
YDQ-50/150	50	150	333	400	132	1500	10
YDQ-100/150	100	150	667	400	263	1500	10
YDQ-50/200	50	200	250	400	132	2000	10
YDQ-100/200	100	200	500	400	263	2000	10
YDQ-150/200	150	200	750	400	395	2000	10
YDQ-200/200	200	200	1000	400	526	2000	10
YDQ-300/200	300	200	1500	400	790	2000	10
YDQ-50/300	50	300	170	400	132	3000	10
YDQ-100/300	100	300	333	400	263	3000	10
YDQ-150/300	150	300	500	400	395	3000	10
YDQ-200/300	200	300	667	400	526	3000	10
YDQ-300/300	300	300	3000	400	790	3000	10

注：以上提供的目录，为本公司的通用参数的试验变压器，如有特殊参数规格，也可根据用户提供的参数和要求设计生产，以满足客户的需要。

五、验收及服务

1、资料要求

提供完整的技术资料，仪器配置清单，说明书齐全（如英文版的要提供相应的中文说明书），并附带电子版说明书，试验报告。各种证件齐全，包括产品合

合格证、保修卡。货物运输送货上门，包装严密，做好防震防摔防潮措施。

2、设备验收及技术培训（双方协商）

2.1、交货后供方须派技术人员指导用户进行 1 次现场实测，以验证仪器性能。

2.2、供方应负责对买方进行现场培训，为参与培训的人员提供必要的技术指导。

3、技术服务

本产品整机保修一年，实行“三包”，终身维修，在保修期内凡属本公司设备质量问题，提供免费维修，系统软件终身免费升级。供方对售后服务的需求必须在 24 小时内答复，在 48 小时内提供技术服务。