

110kV级低损耗电力变压器

110kV series low loss power transformer



云南通变电器有限公司
YUNNAN TONGBIAN ELECTRIC APPARATUS CO.,LTD.

目 录

CONTENTS



公司简介.....1

Company introduction

资质证书.....2

Certifications

科学生产.....3

Scientific production

110 kV 级低损耗电力变压器.....4-18

110kV Series Low Loss Power Transformer

110kV级双绕组无励磁调压变压器

110kV Grade Bifilar Winding Non-loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

110kV级双绕组有载调压变压器

110kV Grade Bifilar Winding Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

110kV级三绕组无励磁调压变压器

110kV Grade Three Winding Non-loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

110kV级三绕组有载调压变压器

110kV Grade Three Winding Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

特种、冶炼变压器.....19-38

Special、Smelting Transformer

黄磷炉变压器

Yellow Phosphorus Furnace Tranformer

铁合金炉变压器

Iron Alloy Furnaec Tranformer

电石炉变压器

Caleium Carbide Furnace Tranformer

电弧炉变压器

Electric Arc Furnaec Tranformer

整流变压器

Rectifier Tranformer

矿用变压器

Tranformer Usec in Minerals

公司简介

Company introduction

云南通变电器有限公司前身为云南通海变压器厂，始建于1955年，属国有工业企业，2003年1月，根据国家各级企业改制的相关政策，改制为民有民营有限责任公司；法人代表文天福。

企业位于滇中腹地的通海，距省城昆明市130公里，与“云烟之乡”玉溪市毗邻，境内高等级公路与昆玉高速公路相连，商贸繁盛，交通便捷。公司属云南省经贸委骨干企业和国家变压器重点生产企业，现有职工1000余人，生产场地9.3万平方米，固定资产9800万元，年生产各种电力变压器能力600万仟伏安，2007年完成销售10.3亿元。

1997年公司主导产品电力变压器全部通过了国家机械工业部贯彻实施的强制性国家标准认证，其中30-1600kVA变压器产品通过了国家技术监督局IEC国际标准认证。

1997年、2000、2006年三度荣获“云南省名牌”产品荣誉；

1998年企业通过ISO9001标准的质量管理体系认证；

2001年公司被认定为省级高新技术企业，S9型变压器评定为绿色环保产品，公司技术开发中心被评定为省、市级机电产品技术研究开发中心。

2004年公司“高原牌”商标，被认定为省级著名商标。

2004年与德国PC公司合作开发了年产100万kVA，具有国际先进水平的H级环氧树脂浇注干式变压器。

2005年研究开发了年产50万kVA的地埋式变压器。

2007年公司被认定为国家火炬计划重点高新技术企业。

企业历次被授予省、市、县“精神文明”先进单位，“重合同、守信用”企业；“科技先进”企业；“全民健身”先进单位等等荣誉称号。2004年公司工会组织被分别评为国家及云南“模范职工之家”。

公司具有生产电压等级110kV级及以下、单机容量80000kVA级及以下各种电力变压器和特殊用途变压器的能力和资质。多年来，公司注重新产品开发，进行变压器产品改型换代，满足市场需要，加大科技投入和创新，先后开发了S7、S8、S9、S10、S11型10KV、35KV、110KV级技术性能先进的配电、电力和各种冶炼、整流、特殊用途变压器、干式变压器、美式箱变、欧式箱变产品，并储备了卷铁芯、非晶合金变压器等国际先进水平产品项目。产品销往西南三省、广西、陕西和出口缅甸、越南、老挝等周边国家。

为实现共同的愿望和目标，我们欢迎各界朋友加盟、光临、考察、指导！



资质证书

Certifications

The ex-name of Yunnan Tongbian Electric Apparatus Co., Ltd was Yunnan Tonghai Transformer Plant, which was a state owned enterprise set up in 1955. This plant was reformed into a private liability company according to the relevant policies of the state enterprises reformation at various levels in January 2003; the legal representative of the company is Mr. Wen Tianfu.

The enterprise locates in Tonghai County, middle of Yunnan Province, 130km away from the provincial city Kunming, adjacent Yuxi Municipality "Homeland of Yunnan Tobacco" connected by its high grade roads with Kunyu high ways, with prosperous commerce and convenient transportation. It is a leading enterprise underling Yunnan Provincial Economy & Trade Commission and key manufacturer among the national transformer manufacturing. There are staff of more than 1000; working site of 93000 m²; fixed asset of RMB98 million Yuan; annual output capacity of various electric transformers of 5 million KVA. The sales amounted to RMB 750 million in 2006.

In 1997, the main product Electric Transformer passed the National Standards Attestation which was forced to implement by the State Machinery Industry Department, among them 30-1600KVA transformer product has passed the IEC International Attestation by the State Quality & Technology Supervision Bureau.

In 1997, 2000 and 2006 got the reward of "Yunnan Famous Brand" respectively for 3 times.

In 1998 Tongbian enterprise passed the ISO9001 standards quality and management system attestation.

In 2001 the Transformer Plant was ratified as Provincial New and High Technology Enterprise, S9 Type transformer was ratified as Green & Environmental Product. The technology development center of the enterprise was evaluated as Machinery and Electric Products Research and Development Center of Yuxi Municipality.

In 2004, the trademark of "Gaoyuan Brand" was ratified as provincial grade famous brand.

In 2004 it cooperated with German PC Company to co-develop II grade Epoxy Pouring Dry Type Transformer which stands for the international advanced level, with annual output of 1 million KVA.

In 2005 the company developed buried transformer with annual output of 500000 KVA.

In 2007 the company is recognized for National Torch Plan Key high-tech Enterprises.

It has been ratified the awards of "Spiritual Civilization" institute, "Honor Contracts & Abide by its Word" enterprise, "Advanced Technology" enterprise and "Fitness of the Entire People" advanced institute etc. by provincial municipal and county level authorities.

The Worker's Union of the company was awarded the name of "Model Workers' Home" by the national and Yunnan provincial grade evaluation respectively in 2004.

The company has been focusing its attention on new product development, going in for revolutions of the transformer so as to satisfy the market demand; enlarging the scientific investment and innovation for years. The company has developed S7, S8, S9, S10 S11 type 10KV, 35KV, 110KV grade advanced technology transformer products and various powerful transformers used in melting, rectifying and for other special usage, and stored up international advanced product projects such as rolling iron core, non-crystal alloy, dry type transformer, American mode of tank transformer and European mode of tank transformer, The products have been sold to the southwest three provinces, Guangxi Shanxi and exported to Burma, Vietnam and Laos etc adjacent countries. The company owns the ability and the natural endowments to produce the various electric transformers and for especial usage transformers with the grade of 110KV and under its grade; single machine capacity of 80000KVA grade and under its grade.

In order to realize the common desire and aim, we welcome friends from different fields to participate, presence, review and instruct!





110 kV级低损耗电力变压器

- ◆ 低损耗
- ◆ 低噪音
- ◆ 热稳定性强
- ◆ 机械强度高

110kV级变压器结构简介

铁心

铁心的导磁材料采用晶粒取向优质冷轧硅钢片，为降低空载损耗及空载电流所有产品铁心为45°全斜接缝无孔结构，心柱用环氧玻璃粘带绑扎，上下铁轭通过夹件上的拉带、上梁及垫脚拉紧。铁心用心柱两侧的低磁钢拉板，将上下夹件牢固地连接起来构成一个钢性较强的框架结构，提高了稳定性，增强了变压器承受短路的能力。

绕组

绕组采用纠结连续式或内屏蔽式结构，有效地改善了冲击电压分布，获得了较好的冲击特性。大容量的产品采用了复合导线，有效地降低了涡流损耗。绕组的撑条和油隙垫块均倒有圆角，提高了电气绝缘强度。线段区间安匝分布平衡，短路时短路力小，有较强的动稳定性。有载调压变压器通常设置单独的调压线圈，使各线圈的安匝能完全平衡，有效地消除了变压器外部短路时所造成的轴向电动力。绕组内部有油导向结构，以降低线圈温升，降低热点温度，延长了绝缘寿命。

器身绝缘

所有绝缘件均进行了圆角化处理，绕组出头与引线焊接部位进行了圆整化处理。采用绝缘压板，成型角环及部份成型绝缘件，这些措施降低了变压器的局部放电量。

油箱

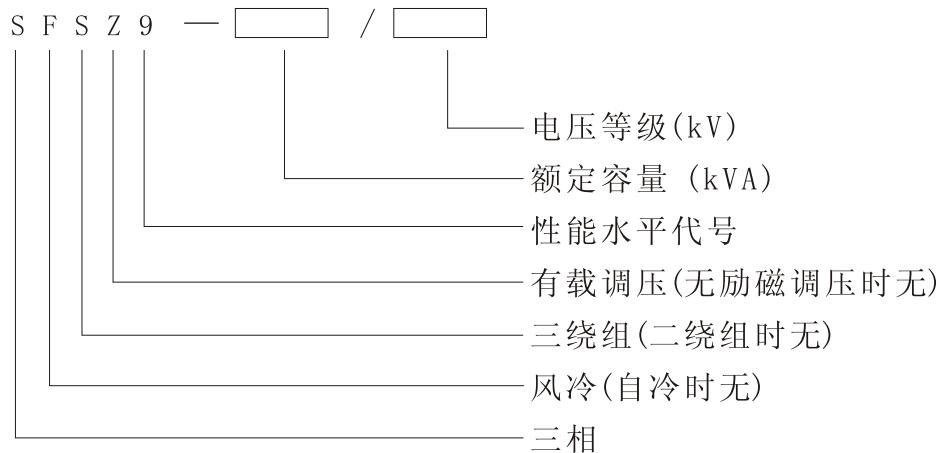
油箱结构型式为全密封钟罩式结构，油箱机械强度高。为便于维护和检修，钟罩式油箱顶部采用梯形顶或平顶式结构。散热器采用片式散热器，具有散热效率高，外型美观等特点。

总装及附属装置

变压器器身上部和下部与油箱间多处设有定位装置，杜绝了产品在运输过程中器身产生位移和松动现象。采用隔膜式储油柜，使变压器油与大气隔离，避免油受潮和老化。储油柜上设有指针式油位表，可输出油面警报接点。产品油箱顶部均装有压力释放阀、温度控制器等装置，对变压器多方位进行了保护。所有信号、控制二次线均接至变压器油箱的端子箱内。风冷型产品采用低速低噪音风机，一般为水平方向吹风，风机的开、停通过风扇控制柜由油温和负荷来控制。

110 kV Series Low Loss Power Transformer

型号说明



执行标准

GB1094. 1-2—1996, GB1094. 3—1985, GB1094. 5—1985
GB/T6451—1999, GB311. 1—1997, GB/T2900. 15—1997
JB/T3837—1996, JB/T10088—1999,

额定高压: 110、121 kV

额定低压: 11、10. 5、6. 6、6. 3 kV

联结组标号: YNd11

绝缘水平: LI480AC200- LI325AC140/ LI75AC35 (低压10kV级)

调压范围: ±2×2. 5%

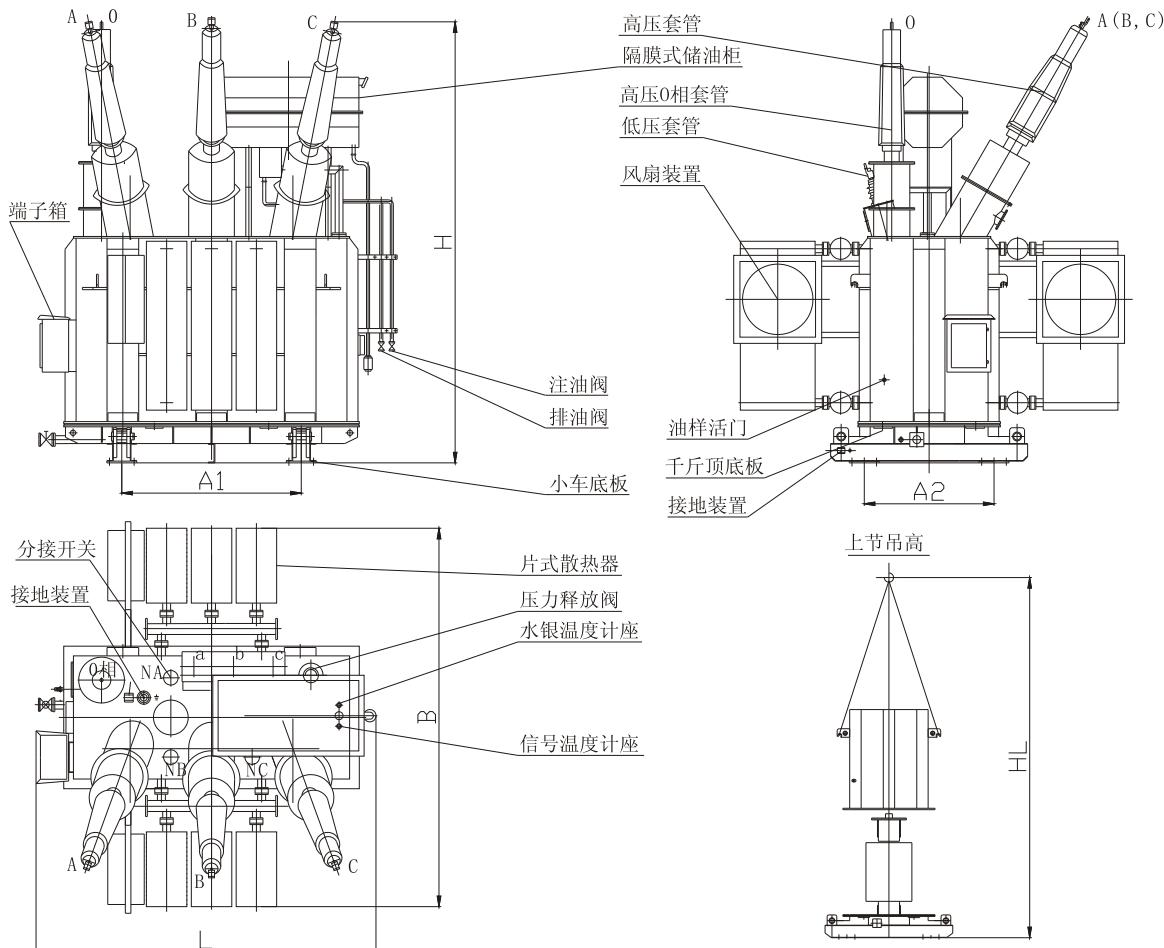
LI480AC200- LI325AC140/ LI60AC25 (低压 6kV级)

110 kV级低损耗电力变压器

7

110KV级双绕组无励磁调压变压器外形图

Outer-shape Sketch of 110KV Grade Bifilar Winding Non-loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer



110KV级S10型双绕组无励磁调压变压器外型及质量表

Outer-shape & Quality Sheet of 110KV Grade Bifilar Winding Non-loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型号 Type	器身质量 Untarking (kg)	油质量 Oil (kg)	运输质量 Transport (kg)	总质量 Total (kg)	外形尺寸 (mm) Out-line Dimentaion					
					L	B	H	HL	A1	A2
S10-6300/110	9110	4730	14340	20050	3845	3360	4700	6600	1475	1475
SF10-8000/110	10610	5685	18750	22200	3700	3710	4790	6850	1640	1475
SF10-1000/110	12300	6460	21425	25500	3920	4065	4880	7080	1640	1475
SF10-12500/110	14480	6050	23795	27370	3825	4065	5050	7080	1640	1475
SF10-16000/110	16675	7480	27020	31850	3980	4430	5210	7200	2040	1475
SF10-20000/110	19365	8140	29870	36380	5385	3450	4980	7840	2040	1475
SF10-25000/110	22250	9850	34920	42590	5660	4340	5340	8230	2040	1475
SF10-31500/110	25750	10200	38110	46759	5910	4380	5475	8300	2040	1435
SF10-40000/110	31520	11570	48100	55280	4710	4500	5780	8580	2040	1435
SF10-50000/110	35640	12570	51600	61420	5720	4580	5460	9500	2000	1435
SF10-63000/110	44650	15500	67000	79000	5775	4690	5480	10000	2000	1435

外型尺寸仅供参考, 实际尺寸以变压器外型图为准。

110 kV Series Low Loss Power Transformer

110KV级S10型双绕组无励磁调压变压器性能参数表

Function Data Sheet of 110KV Grade Bifilar Winding Non-loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型号 Type	联结组别 Connection Symbol	空载损耗 No-load Loss (kW)	负载损耗 Load Loss (kW)	空载电流 No-Load Current (%)	阻抗电压 Impedance (%)
S10-6300/110	YNd11	8.4	34.8	0.70	10.5
SF10-8000/110		9.6	42.5	0.65	
SF10-1000/110		11.2	50.0	0.60	
SF10-12500/110		13.2	59.5	0.55	
SF10-16000/110		15.2	73.0	0.55	
SF10-20000/110		17.6	88.5	0.50	
SF10-25000/110		20.0	104.5	0.45	
SF10-31500/110		23.6	126.0	0.40	
SF10-40000/110		27.2	148.0	0.40	
SF10-50000/110		32.8	183.5	0.35	
SF10-63000/110		40.0	221.0	0.35	

注：1.以上为国家标准性能参数，根据用户需要，我公司可提供不同性能参数的产品。

2.根据用户需要，我公司可提供自冷型产品.也可提供其它电压组合的产品。

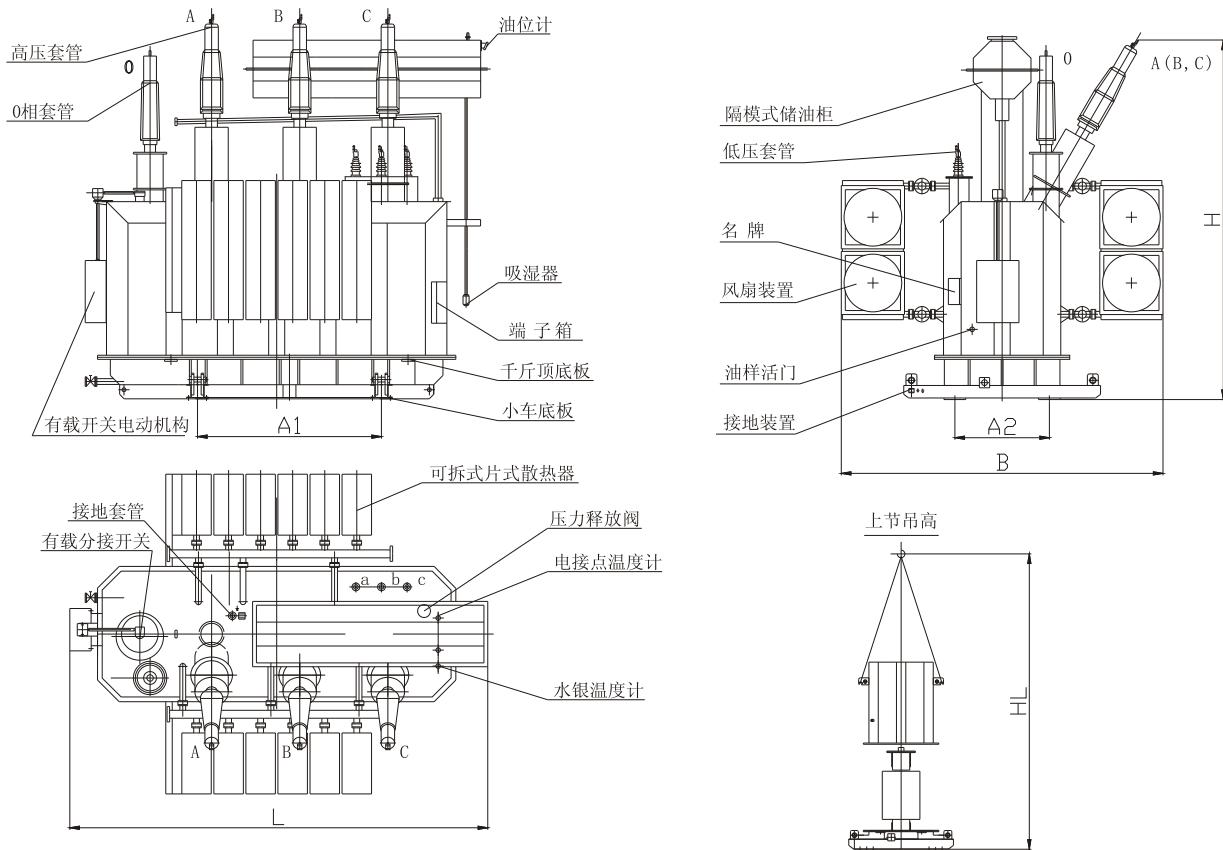


图片仅供参考

110 kV级低损耗电力变压器

110KV级双绕组有载调压变压器外形图

Outer-shape Sketch of 110KV Grade Bifilar Winding Loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer



110KV级S10型双绕组有载调压变压器外型及质量表

Outer-shape & Quality Sheet of 110KV Grade Bifilar Winding Loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型号 Type	器身质量 Untarking (kg)	油质量 Oil (kg)	运输质量 Transport (kg)	总质量 Total (kg)	外形尺寸 (mm) Out-line Dimentaion					
					L	B	H	HL	A1	A2
SZ10-6300/110										
SFZ10-8000/110										
SFZ10-1000/110										
SFZ10-12500/110	15205	10165	28465	33760	6480	4315	4840	7300	2040	1435
SFZ10-16000/110	17960	11000	31600	37900	5180	4300	5100	7160	2040	1475
SFZ10-20000/110	20715	11855	34660	42010	5210	4300	5235	7160	2040	1475
SFZ10-25000/110	23125	12210	38285	44225	5335	4435	5250	8080	2040	1475
SFZ10-31500/110	27445	13500	45905	52600	5780	4355	5420	8115	2040	1475
SFZ10-40000/110	32360	16150	51240	60125	7040	4820	6180	8600	2040	1475
SFZ10-50000/110	40050	18200	65380	74650	7240	4250	5255	8000	2000	1435
SFZ10-63000/110	44300	19550	65610	78110	7110	5345	6610	8680	2040	1475

外型尺寸仅供参考,实际尺寸以变压器外型图为准。

110 kV Series Low Loss Power Transformer

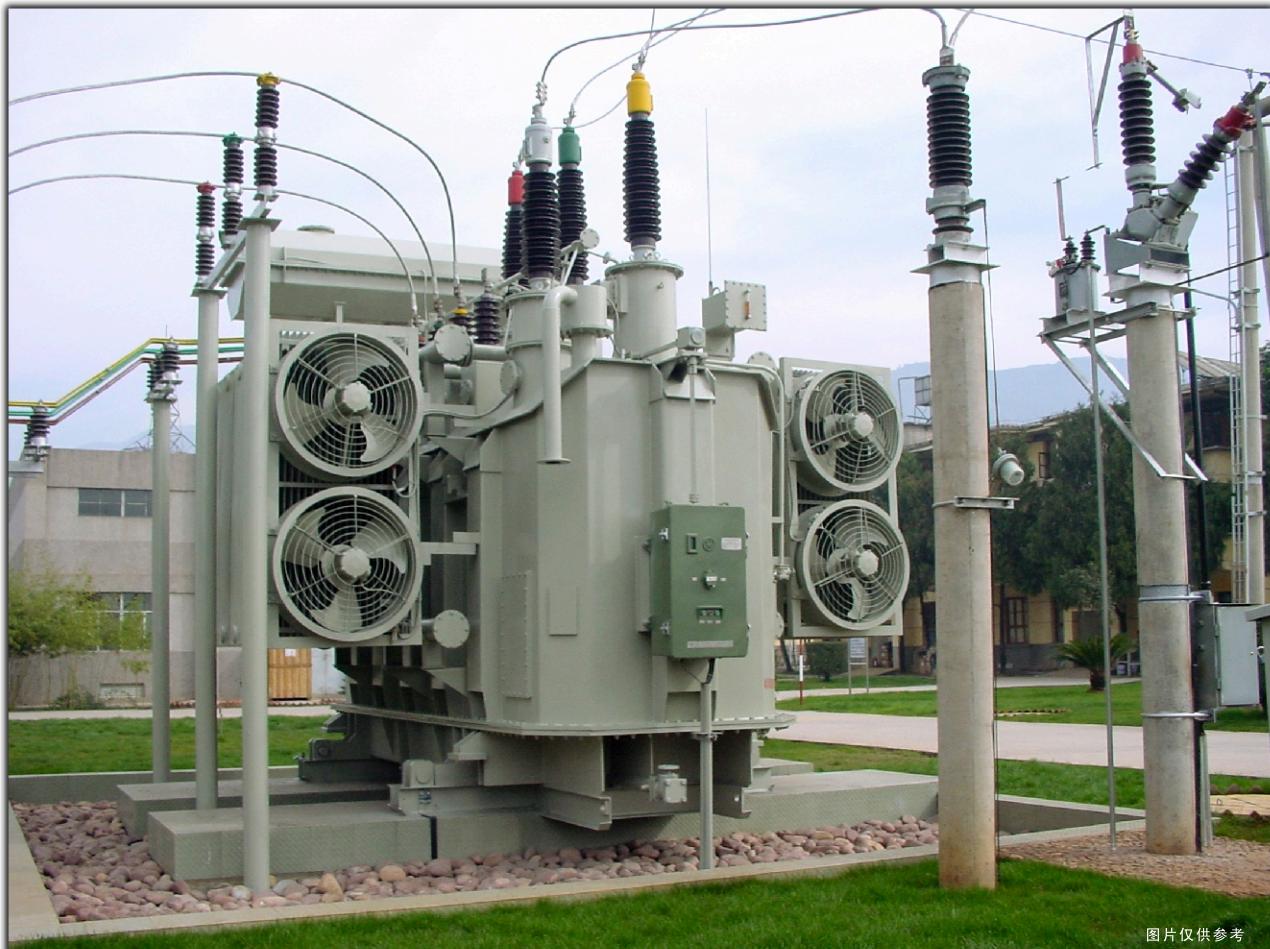
110KV级S10型双绕组有载调压变压器性能参数表

Function Data Sheet of 110KV Grade Bifilar Winding Loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型 号 Type	联结组别 Connection Symbol	空载损耗 No-load Loss (kW)	负载损耗 Load Loss (kW)	空载电流 No-Load Current (%)	阻抗电压 Impedance (%)
SZ10-6300/110	YNd11	9.2	34.8	0.75	10.5
SFZ10-8000/110		10.6	42.8	0.70	
SFZ10-1000/110		12.2	50.2	0.65	
SFZ10-12500/110		14.0	59.5	0.60	
SFZ10-16000/110		16.4	73.0	0.60	
SFZ10-20000/110		18.8	88.4	0.55	
SFZ10-25000/110		21.6	104.5	0.50	
SFZ10-31500/110		24.8	125.8	0.45	
SFZ10-40000/110		29.6	148.0	0.45	
SFZ10-50000/110		35.2	183.6	0.40	
SFZ10-63000/110		44.8	221.0	0.40	

注: 1. 以上为国家标准性能参数, 根据用户需要, 我公司可提供不同性能参数的产品。

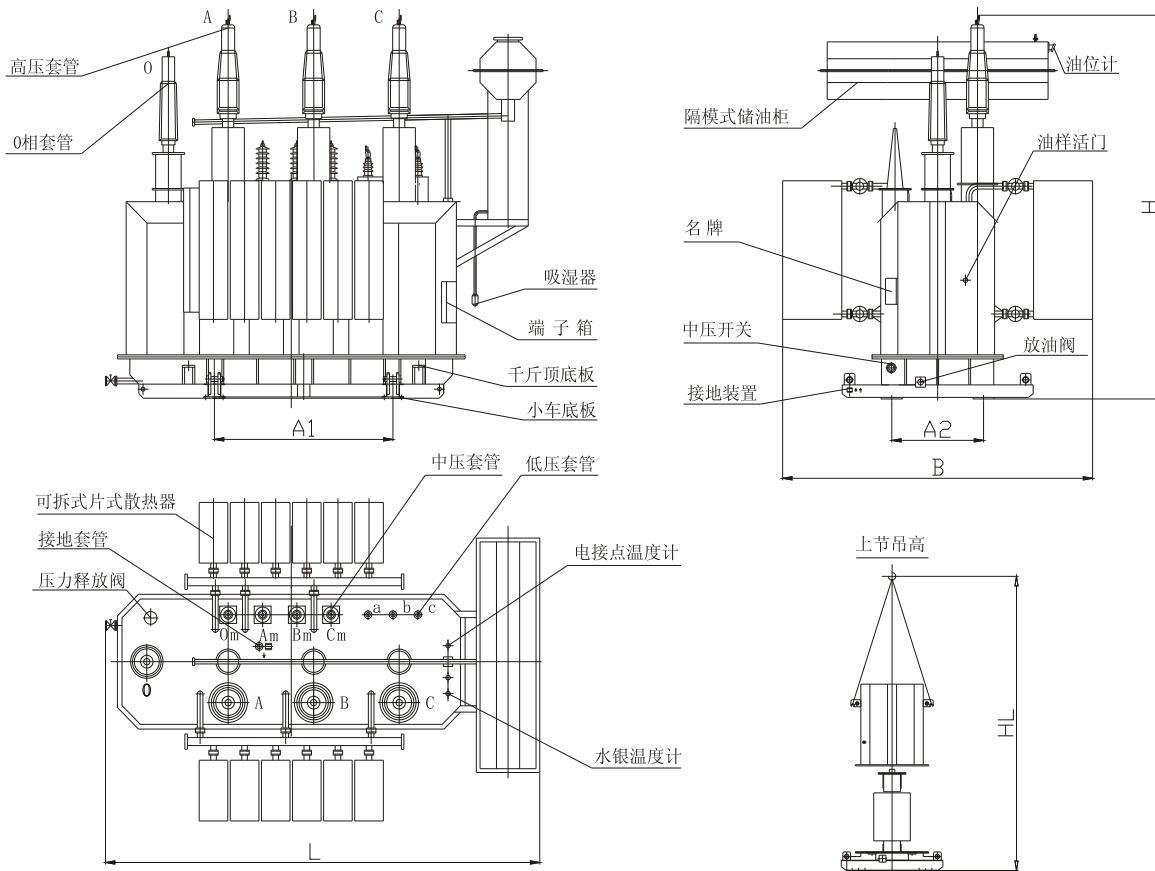
2. 根据用户需要, 我公司可提供自冷型产品, 也可提供其它电压组合的产品。



图片仅供参考

110 kV级低损耗电力变压器

110KV级三绕组无励磁调压变压器外形图
Outer-shape Sketch of 110KV Grade Three Winding Non-loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer



110KV级S10型三绕组无励磁调压变压器外型及质量表

Outer-shape & Quality Sheet of 110KV Grade Three Winding Non-loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型号 Type	器身质量 Untarking (kg)	油质量 Oil (kg)	运输质量 Transport (kg)	总质量 Total (kg)	外形尺寸 (mm) Out-line Dimentaion					
					L	B	H	HL	A1	A2
SS10-6300/110	11020	8345	23650	27070	5275	4020	4450	6700	1475	1475
SFS10-8000/110	14445	8880	26430	29850	5315	4170	4550	6770	2040	1475
SFS10-1000/110	15515	9310	29105	33705	5700	4220	5170	7280	1640	1475
SFS10-12500/110	17550	9735	33385	38305	5760	4330	5210	7430	1640	1475
SFS10-16000/110	21615	10915	39700	45475	5840	4490	5270	7640	2040	1475
SFS10-20000/110	25410	11350	41270	47720	5920	4370	5720	8050	2040	1475
SFS10-25000/110	28480	16010	49860	55750	6600	4680	5490	8080	2040	1475
SFS10-31500/110	34840	17665	56925	64500	6230	5100	5570	8460	2050	1475

外型尺寸仅供参考,实际尺寸以变压器外型图为准.

110 kV Series Low Loss Power Transformer

110KV级S10型三绕组无励磁调压变压器性能参数表

Function Data Sheet of 110KV Grade Three Winding Non-loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型号 Type	联结组别 Connection Symbol	空载损耗 No-load Loss (kW)	负载损耗 Load Loss (kW)	空载电流 No-Load Current (%)	阻抗电压 Impedance (%)	
					升压	降压
SS10-6300/110	YNyn0d11	10.0	45	0.80	高-中 17-18	高-中 10.5
SFS10-8000/110		11.6	54	0.75		
SFS10-1000/110		13.6	63	0.70		
SFS10-12500/110		15.6	74	0.65		
SFS10-16000/110		17.6	90	0.65		
SFS10-20000/110		20.8	106	0.60		
SFS10-25000/110		23.6	126	0.55	高-低 10.5	高-低 17-18
SFS10-31500/110		27.2	149	0.50		
SFS10-40000/110		32.0	179	0.50	中-低 6.5	中-低 6.5
SFS10-50000/110		34.4	213	0.45		
SFS10-63000/110		45.6	255	0.45		

注：1.以上为国家标准性能参数，根据用户需要，我公司可提供不同性能参数的产品

2.高、中、低压绕组的容量分配为：100/100/100 %

3.根据需要，联结组标号可为YNd11y10

4.根据用户需要，我公司可提供自冷型产品。也可提供其它电压组合的产品

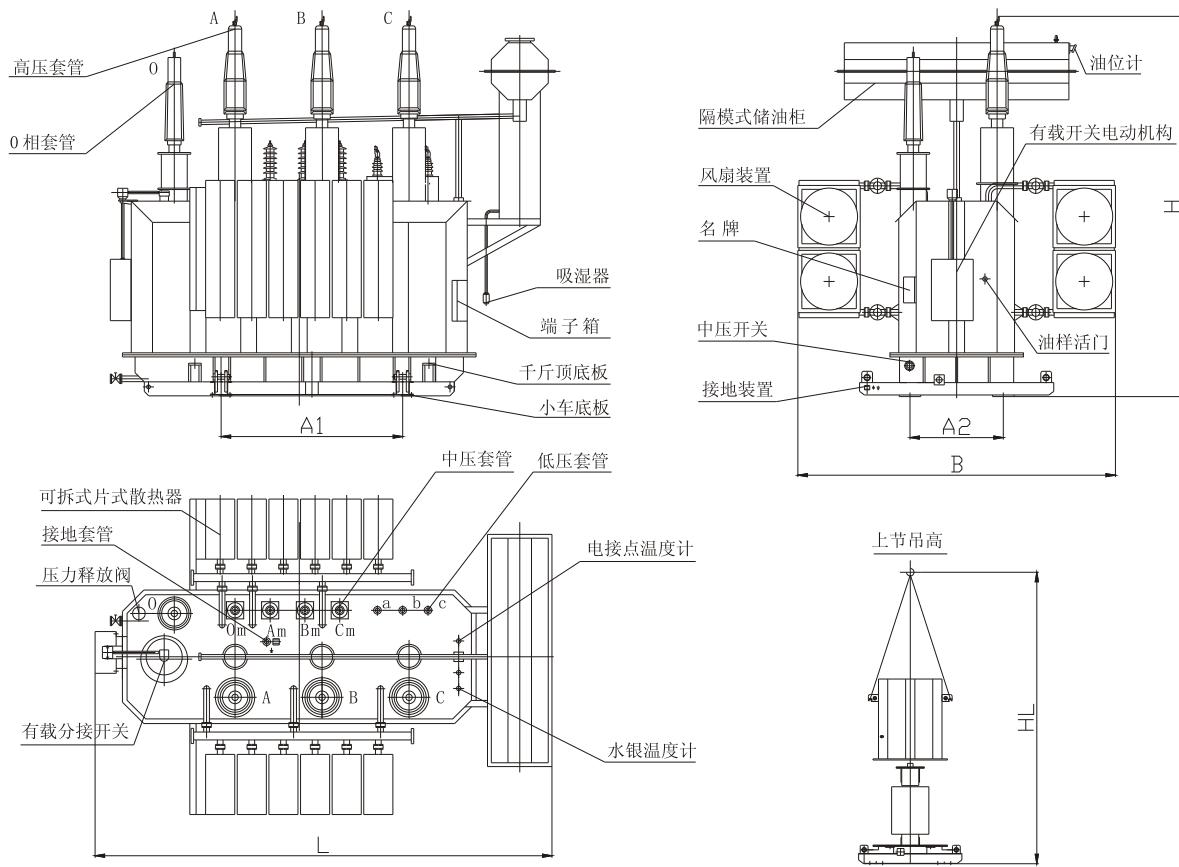


110 kV级低损耗电力变压器

13

110KV级三绕组有载调压变压器外形图

Outer-shape Sketch of 110KV Grade Three Winding Loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer



110KV级S10型三绕组有载调压变压器外型及质量表

Outer-shape & Quality Sheet of 110KV Grade Three Winding Loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型号 Type	器身质量 Untarking (kg)	油质量 Oil (kg)	运输质量 Transport (kg)	总质量 Total (kg)	外形尺寸 (mm) Out-line Dimentaion					
					L	B	H	HL	A1	A2
SSZ10-6300/110	11020	8670	24075	27070						
SFSZ10-8000/110	13590	9200	25790	29000						
SFSZ10-1000/110	15940	9740	29750	33705						
SFSZ10-12500/110	17980	11980	34030	39485	6800	3560	4850	5300	2040	1475
SFSZ10-16000/110	21290	13620	38520	45900	6980	4570	5460	6300	2040	1475
SFSZ10-20000/110	24420	13800	44060	49200	5580	4635	4945	6320	2040	1475
SFSZ10-25000/110	28910	16010	50930	57350	7120	4680	5800	6800	2040	1475
SFSZ10-31500/110	35260	17670	57570	66530	6230	5100	5160	8460	2050	1475
SFSZ10-40000/110	42440	22610	69960	80165	7630	5090	6300	8400	2870	1475
SFSZ10-50000/110	47615	25250	77900	89020	7670	5120	6400	8430	2870	1475
SFSZ10-63000/110	56500	26540	89450	101865						

外型尺寸仅供参考, 实际尺寸以变压器外型图为准。

110 kV Series Low Loss Power Transformer

110KV级S10型三绕组有载调压变压器性能参数表

Function Data Sheet of 110KV Grade Three Winding Loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型 号 Type	联结组别 Connection Symbol	空载损耗 No-load Loss (kW)	负载损耗 Load Loss (kW)	空载电流 No-Load Current (%)	阻抗电压 Impedance (%)
SSZ10-6300/110	YNyn0d11	10.8	45	0.90	高-中 10.5
SFSZ10-8000/110		12.8	54	0.85	
SFSZ10-10000/110		14.4	63	0.80	
SFSZ10-12500/110		16.8	74	0.75	
SFSZ10-16000/110		19.6	90	0.75	
SFSZ10-20000/110		22.4	106	0.70	高-低 17-18
SFSZ10-25000/110		25.6	126	0.65	
SFSZ10-31500/110		30.8	149	0.60	中-低 6.5
SFSZ10-40000/110		34.4	179	0.60	
SFSZ10-50000/110		41.6	213	0.55	
SFSZ10-63000/110		50.4	255	0.55	

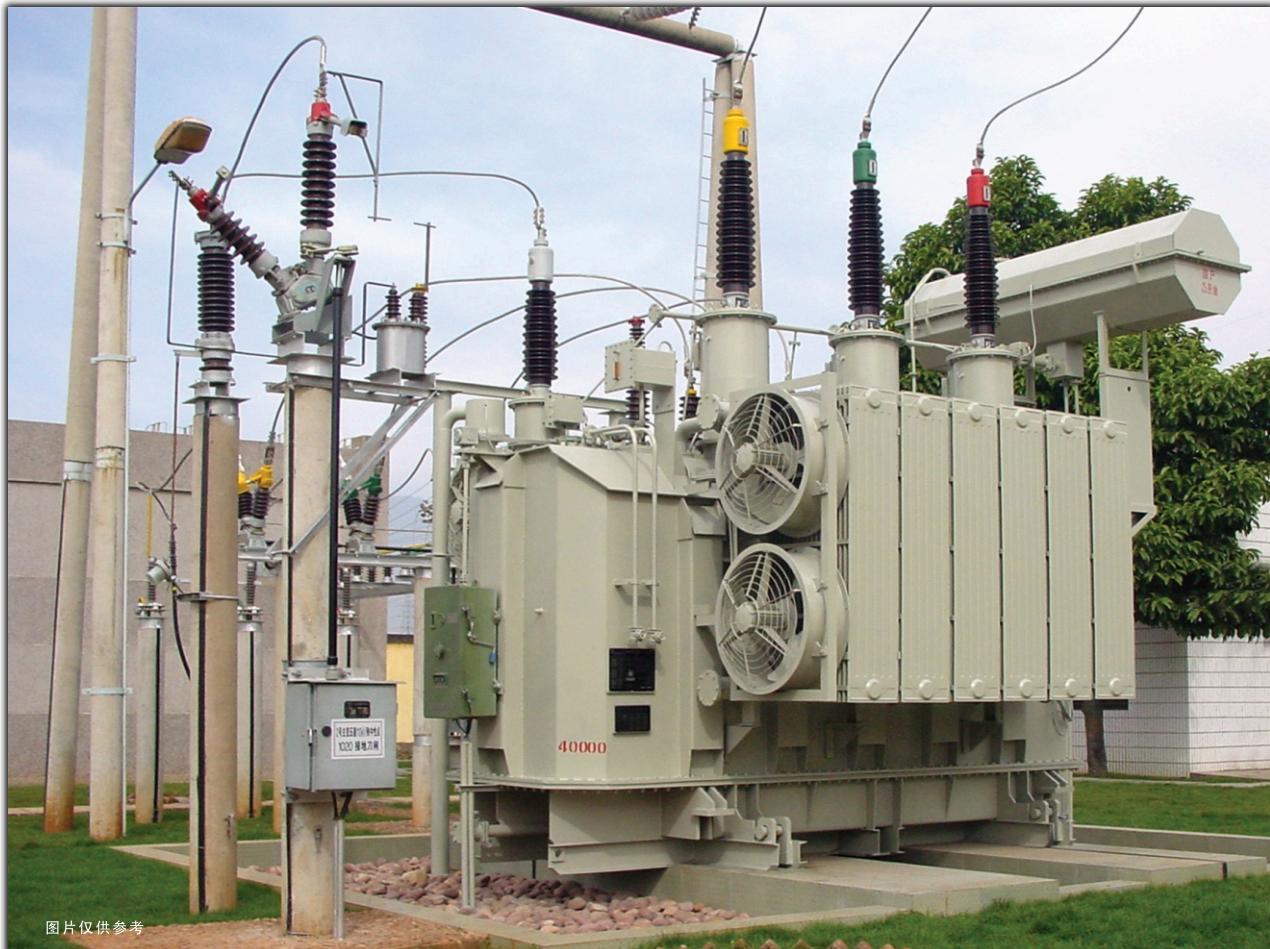
注: 1. 以上为国家标准性能参数, 根据用户需要, 我公司可提供不同性能参数的产品

2. 有载调压变压器, 暂提供降压结构的产品

3. 高、中、低压绕组的容量分配为: 100/100/100 %

4. 根据需要, 联结组标号可为YNd11y10

5. 根据用户需要, 我公司可提供自冷型产品. 也可提供其它电压组合的产品



110 kV级低损耗电力变压器

110KV级S11型双绕组无励磁调压变压器外型及质量表

Outer-shape & Quality Sheet of 110KV Grade Bifilar Winding Non-loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型号 Type	器身质量 Untarking (kg)	油质量 Oil (kg)	运输质量 Transport (kg)	总质量 Total (kg)	外形尺寸 (mm) Out-line Dimentaion					
					L	B	H	HL	A1	A2
S11-6300/110	9535	5140	15590	20990	3535	3410	4770	6600	1475	1475
SF11-8000/110	11105	6180	20385	23240	3750	3765	4860	6850	1640	1475
SF11-1000/110	12875	7020	23300	26690	3980	4125	4950	7080	1640	1475
SF11-12500/110	15160	6570	25870	28650	3880	4125	5125	7080	1640	1475
SF11-16000/110	17450	8130	29380	33340	4040	4495	5285	7200	2040	1475
SF11-20000/110	20270	8850	32480	38080	5460	3500	5050	7840	2040	1475
SF11-25000/110	23290	10710	37970	44580	5740	4405	5420	8230	2040	1475
SF11-31500/110	26950	11090	41440	48945	6000	4445	5555	8300	2040	1435
SF11-40000/110	32990	12580	52300	57860	4780	4565	5865	8580	2040	1435
SF11-50000/110	37310	13665	56110	64290	5800	4650	5540	9500	2000	1435
SF11-63000/110	46740	16225	7010	82690	5860	4760	5560	10000	2000	1435

外型尺寸仅供参考, 实际尺寸以变压器外型图为准.

110KV级S11型双绕组无励磁调压变压器性能参数表

Function Data Sheet of 110KV Grade Bifilar Winding Non-loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型号 Type	联结组别 Connection Symbol	空载损耗 No-load Loss (kW)	负载损耗 Load Loss (kW)	空载电流 No-Load Current (%)	阻抗电压 Lmpedance (%)
S11-6300/110	YNd11	7.35	34.8	0.70	10.5
SF11-8000/110		8.4	42.5	0.65	
SF11-1000/110		9.8	50.0	0.60	
SF11-12500/110		11.6	59.5	0.55	
SF11-16000/110		13.3	73.0	0.55	
SF11-20000/110		15.4	88.5	0.50	
SF11-25000/110		17.5	104.5	0.45	
SF11-31500/110		20.7	126.0	0.40	
SF11-40000/110		23.8	148.0	0.40	
SF11-50000/110		28.7	183.5	0.35	
SF11-63000/110		35.0	221.0	0.35	

注: 1. 以上为国家标准性能参数, 根据用户需要, 我公司可提供不同性能参数的产品。

2. 根据用户需要, 我公司可提供自冷型产品. 也可提供其它电压组合的产品。

110 kV Series Low Loss Power Transformer

110KV级S11型双绕组有载调压变压器外型及质量表

Outer-shape & Quality Sheet of 110KV Grade Bifilar Winding Loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型 号 Type	器身质量 Untarking (kg)	油质量 Oil (kg)	运输质量 Transport (kg)	总质量 Total (kg)	外形尺寸 (mm) Out-line Dimentaion					
					L	B	H	HL	A1	A2
SZ11-6300/110										
SFZ11-8000/110										
SFZ11-1000/110										
SFZ11-12500/110	15915	10640	29795	35340	6575	4380	4910	7300	2040	1435
SFZ11-16000/110	18800	11515	33075	39670	5255	4360	5175	7160	2040	1475
SFZ11-20000/110	21685	12410	36280	43970	5285	4360	5310	7160	2040	1475
SFZ11-25000/110	24210	12780	40075	46290	5410	4500	5330	8080	2040	1475
SFZ11-31500/110	28730	14130	42820	55060	5865	4420	5500	8115	2040	1475
SFZ11-40000/110	33870	16900	53635	62935	7140	4890	6195	8600	2040	1475
SFZ11-50000/110	41920	19050	68435	78140	7345	4310	5330	8000	2000	1435
SFZ11-63000/110	46370	20465	68675	81760	7215	5425	6700	8680	2040	1475

外型尺寸仅供参考, 实际尺寸以变压器外型图为准.

110KV级S11型双绕组有载调压变压器性能参数表

Function Data Sheet of 110KV Grade Bifilar Winding Loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型 号 Type	联结组别 Connection Symbol	空载损耗 No-load Loss (kW)	负载损耗 Load Loss (kW)	空载电流 No-Load Current (%)	阻抗电压 Impedance (%)
SZ11-6300/110	YNd11	8.05	34.8	0.75	10.5
SFZ11-8000/110		9.24	42.5	0.70	
SFZ11-1000/110		10.6	50.2	0.65	
SFZ11-12500/110		12.3	59.5	0.60	
SFZ11-16000/110		14.4	73.0	0.60	
SFZ11-20000/110		16.5	88.4	0.55	
SFZ11-25000/110		18.9	104.5	0.50	
SFZ11-31500/110		21.7	125.8	0.45	
SFZ11-40000/110		25.9	148.0	0.45	
SFZ11-50000/110		30.8	183.6	0.40	
SFZ11-63000/110		39.2	221.0	0.40	

注: 1. 以上为国家标准性能参数, 根据用户需要, 我公司可提供不同性能参数的产品。

2. 根据用户需要, 我公司可提供自冷型产品. 也可提供其它电压组合的产品。

110 kV级低损耗电力变压器

110KV级S11型三绕组无励磁调压变压器外型及质量表

Outer-shape & Quality Sheet of 110KV Grade Three Winding Non-loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型号 Type	器身质量 Untarking (kg)	油质量 Oil (kg)	运输质量 Transport (kg)	总质量 Total (kg)	外形尺寸 (mm) Out-line Dimentaion					
					L	B	H	HL	A1	A2
SS11-6300/110	11540	8740	24750	28340	5350	4075	4515	6700	1475	1475
SFS11-8000/110	15120	9300	27660	31250	5390	4230	4620	6770	2040	1475
SFS11-10000/110	16240	9745	30465	35280	5780	4285	5245	7280	1640	1475
SFS11-12500/110	18370	10195	34945	40095	5840	4390	5290	7430	1640	1475
SFS11-16000/110	22625	11425	41550	47600	5925	4560	5350	7640	2040	1475
SFS11-20000/110	26600	11885	43200	50020	6010	4430	5800	8050	2040	1475
SFS11-25000/110	29815	16755	52190	58350	6700	4745	5570	8080	2040	1475
SFS11-31500/110	36470	18490	59580	67515	6325	5170	5655	8460	2050	1435

外型尺寸仅供参考,实际尺寸以变压器外型图为准.

110KV级S11型三绕组无励磁调压变压器性能参数表

Function Data Sheet of 110KV Grade Three Winding Non-loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型号 Type	联结组别 Connection Symbol	空载损耗 No-load Loss (kW)	负载损耗 Load Loss (kW)	空载电流 No-Load Current (%)	阻抗电压 Impedance (%)	
					升压	降压
SS11-6300/110	YNyn0d11	8.8	45	0.80	高-中 17-18	高-中 10.5
SFS11-8000/110		10.2	54	0.75		
SFS11-10000/110		11.9	63	0.70		
SFS11-12500/110		13.7	74	0.65		
SFS11-16000/110		15.4	90	0.65		
SFS11-20000/110		18.2	106	0.60	高-低 10.5	高-低 17-18
SFS11-25000/110		20.7	126	0.55		
SFS11-31500/110		23.8	149	0.50	中-低 6.5	中-低 6.5
SFS11-40000/110		28.0	179	0.50		
SFS11-50000/110		30.1	213	0.45		
SFS11-63000/110		39.9	255	0.45		

注: 1. 以上为国家标准性能参数, 根据用户需要, 我公司可提供不同性能参数的产品

2. 高、中、低压绕组的容量分配为: 100/100/100 %

3. 根据需要, 联结组标号可为YNd11y10

4. 根据用户需要, 我公司可提供自冷型产品. 也可提供其它电压组合的产品

110 kV Series Low Loss Power Transformer

110KV级S11型三绕组有载调压变压器外型及质量表

Outer-shape & Quality Sheet of 110KV Grade Three Winding Loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型 号 Type	器身质量 Untarking (kg)	油质量 Oil (kg)	运输质量 Transport (kg)	总质量 Total (kg)	外形尺寸 (mm) Out-line Dimentaion					
					L	B	H	HL	A1	A2
SSZ11-6300/110	11540	9070	25200	28430	6390	3950	4390	6300	2040	1475
SFSZ11-8000/110	14225	9635	26995	30350						
SFSZ11-1000/110	16690	10195	31140	35280						
SFSZ11-12500/110	18820	12545	35620	41330	6900	3615	4920	5300	2040	1475
SFSZ11-16000/110	22290	14260	40320	48050	7085	4300	5040	6300	2040	1475
SFSZ11-20000/110	25565	13440	46120	51500	6700	4370	5020	6320	2040	1475
SFSZ11-25000/110	30265	16755	53315	60030	7220	4420	5500	6800	2040	1475
SFSZ11-31500/110	36900	18495	60260	69645	7250	4450	5580	8400	2050	1475
SFSZ11-40000/110	44420	23665	73230	83910	7265	4500	5600	8400	2500	1475
SFSZ11-50000/110	49840	26435	81540	93185	7300	4800	5800	8430	2500	1475
SFSZ11-63000/110	59140	27780	93635	106625	7340	4985	6000	8500	2500	1475

外型尺寸仅供参考, 实际尺寸以变压器外型图为准.

110KV级S11型三绕组有载调压变压器性能参数表

Function Data Sheet of 110KV Grade Three Winding Loaded Magnetic Voltage Adjust Power Transformer

型 号 Type	联结组别 Connection Symbol	空载损耗 No-load Loss (kW)	负载损耗 Load Loss (kW)	空载电流 No-Load Current (%)	阻抗电压 Impedance (%)
SSZ11-6300/110	YNyn0d11	9.5	45	0.90	高-中 10.5
SFSZ11-8000/110		11.2	54	0.85	
SFSZ11-1000/110		12.6	63	0.80	
SFSZ11-12500/110		14.7	74	0.75	
SFSZ11-16000/110		17.2	90	0.75	
SFSZ11-20000/110		19.6	106	0.70	高-低 17-18
SFSZ11-25000/110		22.4	126	0.65	
SFSZ11-31500/110		27.0	149	0.60	
SFSZ11-40000/110		30.1	179	0.60	中-低 6.5
SFSZ11-50000/110		36.4	213	0.55	
SFSZ11-63000/110		44.1	255	0.55	

注: 1. 以上为国家标准性能参数, 根据用户需要, 我公司可提供不同性能参数的产品

2. 有载调压变压器, 暂提供降压结构的产品

3. 高、中、低电压绕组的容量分配为: 100/100/100 %

4. 根据需要, 联结组标号可为YNd11y10

5. 根据用户需要, 我公司可提供自冷型产品. 也可提供其它电压组合的产品

科
技
创
造
生
活
于
品
质
源
于
求
精

云南通变电器有限公司
YUNNAN TONGBIAN ELECTRIC APPARATUS CO., LTD

地址：云南省通海县桑园工业区
Address: SangYuan Industrial Zone Tonghai County Yunnan Province
电话：0877-3802430 3801487
Telephone: 0877-3802430 3801487
传真：0877-3801324
Fax: 0877-3801324
邮编：652700
Zipcode: 652700
网址(Website): www.yntb.com.cn
电子邮箱>Email): yntb1@126.com