



油浸式变压器

oil-immersed transformer



一、产品概述

S13、S20、S22系列油浸式

电力变压器，适用于三相、50Hz、电力电网系统。用于电网一次侧的输入、二次侧的输出。本系列的变压器符合IEC60076、GB/T6451、GB1094、GB20052-2020等国际/国家标准。

铁芯

选用高导磁优质冷轧晶粒取向硅钢片,乔格线自动堆垛机器人叠装铁心,大幅降低空载损耗、空载电流及噪声;表面涂覆树脂漆、防潮防锈、降低噪声。

高压线圈

线圈采用优质漆包铜线,选用高密度点胶纸作为层间绝缘,有效提高抗短路能力。

低压线圈

线圈采用优质铜箔,采用自动箔绕机绕制,氮气保护内部焊接,焊接质量高,电阻小。层间绝缘选用F级预浸布,提高电气及结构强度。

储油柜

变压器油的体积随着油的温度膨胀或缩小,储油柜起储油或补油的作用,保证油箱内充满油,同时也使变压器缩小了油与空气的接触面积,可减少油的劣化速度。储油柜侧面装有油位计,用以监视油位变化。

套管

套管采用瓷瓶式,绝缘强度高。安装于箱盖表面,绕组的引出线穿过绝缘套管,使引出线与变压器外壳之间绝缘,同时起固定引出线的作用。

油箱

变压器油箱内部装铁芯和绕组并充满变压器油,使铁芯和绕组浸在油内。油箱使用钢板拼装焊接而成,再经过喷丸、酸洗、磷化、喷漆等流程,防腐、耐厚性能优越,体积小、安装方便。

分接开关

可根据用户使用场景,无励磁分接开关可在断电情况下调节以适用系统电压。同时可选配有载调压开关,在不断电的情况下调节电压。

压力释放阀

当变压器油箱内部压力因事故急剧升高,迅速开启,释放压力,避免造成油箱变形甚至爆裂。当压力降到关闭压力值时,压力释放阀又可靠关闭,使油箱内保持正压,有效防止空气、水分及其它杂质进入空气,起到保护变压器的作用。

温控

实时测量和监控变压器油顶层温升。采用复合传感技术,通过装在温包内的Pt100铂电阻信号,远传到控制室内的二次仪表,可实现现场与控制室同步显示,监控变压器的顶层油温。

二、产品特点

温度监控

每台浇注式配电变压器配备一个温度指示器,在低压绕组中安装三个温度传感器。PT100传感器用于检测绕组的最高温度。温度指示器能够输出报警、跳闸信号来保护变压器。特殊型号的温度指示器(RS485,4~20mA)可根据客户需求提供。同时,通过选配的边界控制器及物联网卡,可接入大全工业云平台,实现变压器的关键点在线测温度、局放智能检测、能耗管理。

防火安全

建能电气变压器通过了C2E2F1试验,变压器本体只使用阻燃与自熄材料,不使用额外的材料。电气故障造成的内部电弧与外部火灾不会导致变压器爆炸或燃烧。扑灭火源后,变压器会自熄。

过载能力

安装冷却风机后,变压器可以过载40%。只要在过载时间内没有超过线圈最高温度,短时过载不会对变压器寿命造成影响。

三、产品参数

10kV级S型油浸式变压器



产品标准: GB20052-2020 GB/T6451-2015: GB 1094.1-2013
额定高压: 10 (11、10.5、6.6、6.3、6) kV
联结组别: Dyn11、Yzn11、Yyn0
额定低压: 0.4kV
绝缘水平: LI75AC35/AC3

S13		油浸式变压器参数表 Table of S13 series oil-immersed power transformer parameters							
		额定容量 Rated power (kVA)	短路阻抗 Short-circuit Impedance (%)	空载损耗 No-load loss (W)	负载损耗 Load loss (W)	空载电流 No-load current (%)	重量 (kg) Weight		外形尺寸(mm) Overall dimensions 宽×深×高 Width/ Depth/ Height
						油重 Oil weight	总重 Total weight		
30	4.0	80	630/600	1.2	70	340	790×580×910	400	
50	4.0	100	910/870	1.2	75	410	830×600×970	400	
63	4.0	110	1090/1040	1.0	80	440	850×630×1000	400	
80	4.0	130	1310/1250	1.0	85	470	900×650×1000	400	
100	4.0	150	1580/1500	0.8	90	500	950×700×1000	400	
125	4.0	170	1890/1800	0.8	105	600	1100×800×1000	550	
160	4.0	200	2310/2200	0.7	115	700	1200×900×1050	550	
200	4.0	240	2730/2600	0.7	125	750	1300×1000×1050	550	
250	4.0	290	3200/3050	0.7	140	900	1400×1050×1100	550	
315	4.0	340	3830/3650	0.6	175	1050	1500×1100×1150	660	
400	4.0	410	4520/4300	0.6	210	1300	1550×1150×1150	660	
500	4.0	480	5410/5150	0.6	260	1500	1650×1230×1200	660	
630	4.5	570	6200	0.6	280	1700	1600×1250×1250	820	
800	4.5	700	7500	0.5	370	2100	2100×1300×1650	820	
1000	4.5	830	10300	0.5	420	2400	2150×1350×1700	820	
1250	4.5	970	12000	0.5	480	2700	2200×1400×1800	820	
1600	4.5	1170	14500	0.5	580	3400	2300×1450×1900	820	
2000	5.0	1360	18300	0.4	800	4400	2100×2200×2100	820	
2500	5.0	1600	21200	0.4	860	5000	2150×2300×2200	820	

注:对于额定容量为500KVA及以下的变压器,上表中斜线上方的负载损耗值适用于 Dyn11或Yzn11联接组,斜线下方的负载损耗值适用于Yyn0联接组。表中重量、外形尺寸仅供参,最终尺寸以合同签订后图纸确认为准。

S20

油浸式变压器参数表 Table of S20 series oil-immersed power transformer parameters

额定容量 Rated power (kVA)	短路阻抗 Short-circuit impedance (%)	空载损耗 No-load loss (W)	负载损耗 Load loss (W)	空载电流 No-load current (%)	重量 (kg) Weight		外形尺寸 (mm) Overall dimensions 宽×深×高 Width/ Depth/ Height	轨距 (mm) Rail gauge
					油重 Oil weight	总重 Total weight		
30	4.0	70	505/480	1.2	100	480	820×600×930	400
50	4.0	90	730/695	1.2	110	550	850×620×1000	400
63	4.0	100	870/830	1.0	115	590	870×650×1000	400
80	4.0	115	1050/1000	1.0	120	610	920×680×1050	400
100	4.0	135	1265/1200	0.8	130	640	970×750×1050	400
125	4.0	150	1510/1440	0.8	140	750	1120×850×1050	550
160	4.0	180	1850/1760	0.7	150	850	1280×970×1050	550
200	4.0	215	2185/2080	0.7	190	900	1300×1000×1080	550
250	4.0	260	2560/2440	0.7	220	1050	1400×1100×1150	550
315	4.0	305	3065/2920	0.6	250	1200	1500×1150×1200	660
400	4.0	370	3615/3440	0.6	300	1500	1580×1200×1200	660
500	4.0	430	4330/4120	0.6	340	1800	1680×1250×1250	660
630	4.5	510	4960	0.6	280	2200	1700×1300×1300	820
800	4.5	630	6000	0.5	370	2600	2100×1400×1700	820
1000	4.5	745	8240	0.5	420	3100	2150×1450×1800	820
1250	4.5	870	9600	0.5	480	3600	2200×1500×1900	820
1600	4.5	1050	11600	0.5	580	4300	2250×1800×2200	820
2000	5.0	1225	14640	0.4	800	5100	2300×2100×2300	820
2500	5.0	1440	14840	0.4	860	7200	2350×2200×2300	820

注:对于额定容量为500KVA及以下的变压器,上表中斜线上方的负载损耗值适用于 Dyn11或Yzn11联接组,斜线下方的负载损耗值适用于Yy0联接组。表中重量、外形尺寸仅供参考,最终尺寸以合同签订后图纸确认为准。

S22

油浸式变压器参数表 Table of S22 series oil-immersed power transformer parameters

额定容量 Rated power (kVA)	短路阻抗 Short-circuit impedance (%)	空载损耗 No-load loss (W)	负载损耗 Load loss (W)	空载电流 No-load current (%)	重量 (kg) Weight		外形尺寸 (mm) Overall dimensions 宽×深×高 Width/ Depth/ Height	轨距 (mm) Rail gauge
					油重 Oil weight	总重 Total weight		
30	4.0	65	455/430	1.2	130	620	870×600×970	400
50	4.0	80	655/625	1.2	140	680	890×620×1020	400
63	4.0	90	785/745	1.0	150	700	890×650×1020	400
80	4.0	105	945/900	1.0	160	750	950×680×1050	400
100	4.0	120	1140/1080	0.8	170	800	980×750×1070	400
125	4.0	135	1360/1295	0.8	180	1000	1150×850×1080	550
160	4.0	160	1665/1585	0.7	200	1200	1280×970×1100	550
200	4.0	190	1970/1870	0.7	240	1300	1320×1020×1150	550
250	4.0	230	2300/2195	0.7	260	1500	1450×1100×1200	550
315	4.0	270	2760/2630	0.6	280	1600	1550×1120×1300	660
400	4.0	330	3250/3095	0.6	300	1700	1620×1140×1300	660
500	4.0	385	3900/3710	0.6	340	2050	1650×1160×1350	660
630	4.5	460	4460	0.6	420	3000	1680×1180×1400	820
800	4.5	560	5400	0.5	560	3500	1700×1200×1600	820
1000	4.5	665	7415	0.5	620	4000	2200×1400×1800	820
1250	4.5	780	8640	0.5	700	4400	2300×1600×2100	820
1600	4.5	940	10440	0.5	750	5100	2400×1900×2300	820
2000	5.0	1085	13180	0.4	800	5400	2500×1950×2400	820
2500	5.0	1280	13360	0.4	1200	9300	2700×2000×2750	820

注:对于额定容量为500KVA及以下的变压器,上表中斜线上方的负载损耗值适用于 Dyn11或Yzn11联接组,斜线下方的负载损耗值适用于Yy0联接组。表中重量、外形尺寸仅供参考,最终尺寸以合同签订后图纸确认为准。

四、其他产品



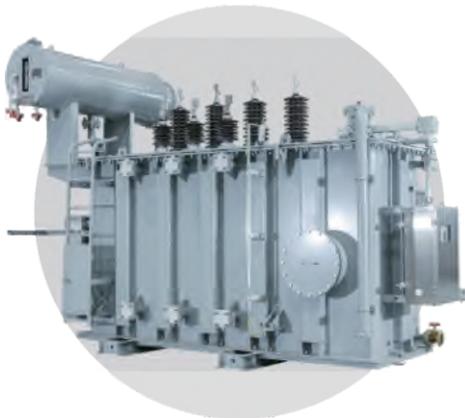
风力、光伏升压油浸式变压器

适用于光伏、风电发电升压,提供油浸式变压器给客户。产品采用线圈轴向分裂、幅向分裂绕制结构,电气性能强。



组合式美式箱变

是将变压器器身、高压负荷开关、熔断器等元件一同放在变压器油箱内,结构紧凑,安装方便。环网和终端供电均可使用,运转便利,供电可靠;过载能力强,抗突发短路性能优越。



有载调压变压器

适用于对供电要求较高的场所,实现带载情况下的自动电压调节。