

变压器选型

SC(B)

系列F级智能化树脂干式
变压器



概述

用薄层环氧树脂浇注来包封高、低压绕组的干式变压器，具有阻燃、自熄、防潮、散热性好等优点，可以深入符合中心，例：高层建筑、机场、码头、电厂、住宅小区或成套变电站等。

型号及其含义



正常使用条件

海拔不超过 1000m 户内
最高环境气温 +40℃ 最高日平均温度+30℃
最高年平均气温 +20℃ 最低气温-5℃
根据用户要求可提供在特殊使用条件下运行的变压器。

性能特点

- a：铁芯采用进口高导磁冷轧晶粒取向硅钢片厚度 $\leq 0.3\text{MM}$ ，45°全斜阶梯迭积，用防护树脂复盖铁芯表面，以防潮、防锈。
- b：低压绕组除小容量采用铜导线以外，一般都采用铜箔绕制的圆筒式结构；高压绕组采用多层圆筒式结构，使之绕组的安匝分布平衡，漏磁小，机械强度高，抗短路能力强。
- c：可配置低噪音的风冷装置，通过温控器对风扇的起动和关闭可以自动控制，由此可以使变压器增容40%运行。
- d：通过埋入低压绕组的感温元件和传感系统，根据设定值来启动，关闭风机或报警、跳闸起到保护变压器的作用。

SC(B)

系列F级智能化树脂干式 变压器

e：变压器配置IP20使直径 > 12mm的异物不会进入罩壳内，配置IP23，同时还可以防止与垂直成 ≤ 60°角度的水淋入。保护罩有效的防止小动物进入罩内而引起短路停电等事故，也保障人生安全。

f：SC (B) 9 空载损耗同GB/T10228-2008标准值

负载损耗同GB/T10228-2008标准值

SC (B) 10 空载损耗比GB/T10228-2008标准值下降10%

负载损耗比GB/T10228-2008标准值下降5%

SC(B)10F级系列干式变压器

本系列型产品是以玻纤网格布加强，带填料浇注的干式变压器，计量泵配料加静态混料能有效的防止线圈的龟裂，先进的浇注成型工艺可以确保树脂配合料充分渗透到匝间及段间，以保证产品的绝缘强度和极小的局放 (≤5PC) 。

执行标准

GB/T1094.11-2007 干式变压器

GB/T17211-1998 干式变压器负载导则

GB/T10228-2015 干式电力变压器技术参数和要求

技术参数

GB/T1094.11-2007 干式变压器

GB/T17211-1998 干式变压器负载导则

GB/T10228-2015 干式电力变压器技术参数和要求

6kV、10kV级30kVA-2500kVA无励磁调压配电变压器 (一)

额定容量 (kVA)	电压组合		低压kV	联接组 标号	空载损耗	负载损耗(W)		空载电流 %	短路阻抗 %
	高压	高压分接范围				F级(120°C)	H级(120°C)		
30	6; 6.3;	±2×2.5% 或±5%	0.4	Yyn0 或 Dyn11	190	710	760	2.0	4.0
50	6.6; 10;				270	1000	1070	2.0	
80	10.5;				370	1380	1480	1.5	
100	11;				400	1570	1690	1.5	

变压器选型

SC(B)

系列F级智能化树脂干式
变压器

额定容量 (kVA)	电压组合		低压kV	联接组 标号	空载损耗	负载损耗(W)		空载电流 %	短路阻抗 %	
	高压	高压分接范围				F级(120°C)	H级(120°C)			
125	6; 6.3; 6.6; 10; 10.5; 11;	$\pm 2 \times 2.5\%$ 或 $\pm 5\%$	0.4	Yyn0 或 Dyn11	470	1850	1980	1.3	4.0	
160					540	2130	2280	1.3		
200					620	2530	2710	1.1		
250					720	2760	2960	1.1		
315					880	3470	3730	1.0		
400					980	3990	4280	1.0		
500					1160	4880	5230	1.0		
630					1340	5880	6290	0.85		
630					1300	5960	6400	0.85		6.0
800					1520	6960	7460	0.85		
1000					1770	8130	8760	0.85		
1250					2090	9690	10300	0.85		
1600					2450	11700	12500	0.85		
2000					3050	14400	15500	0.7		
2500					3600	17100	18400	0.7		
1600					2450	12900	13900	0.85	8.0	
2000					3050	15900	17100	0.7		
2500					3600	18800	20200	0.7		

6kV、10kV级630kVA-6300kVA无励磁调压配电变压器（二）

额定容量 (kVA)	电压组合		低压kV	联接组 标号	空载损耗	负载损耗(W)		空载电流 %	短路阻抗 %	
	高压	高压分接范围				F级(120°C)	H级(120°C)			
630	6; 6.3; 6.6; 10; 10.5; 11;	$\pm 2 \times 2.5\%$ 或 $\pm 5\%$	3 3.15 6 6.3	Yyn0 Yd11 Dyn11	1440	6360	6800	1.0	4.0	
800					1620	7600	8130	1.1		
1000					1940	8780	9390	0.85		
1250					2340	10400	11100	0.85		
1600					2790	12700	13600	0.85		
2000					3600	15200	16200	0.70		
2500					4230	17800	19100	0.70		
3150					5040	20900	22300	0.60		
4000					6030	25100	26900	0.60		6.0
5000					7200	29700	31800	0.50		
6300	8500	35300	37800	0.50						

SC(B)

系列F级智能化树脂干式
变压器

6kV、10kV级315kVA-2500kVA有载调压配电变压器（三）

额定容量 (kVA)	电压组合		低压kV	联接组 标号	空载损耗	负载损耗(W)		空载电流 %	短路阻抗 %
	高压	高压分接范围				F级(120°C)	H级(120°C)		
315	6; 6.3; 6.6; 10; 10.5; 11;	±4×2.5%	0.4	Yyn0 Dyn11	990	3610	3860	1.1	4.0
400					1120	4270	4570	1.1	
500					1290	5220	5580	1.1	
630					1490	6170	6600	1.0	
630					1440	6360	6800	1.0	6.0
800					1710	7500	8020	1.0	
1000					1980	8780	9390	0.85	
1250					2340	10400	11100	0.85	
1600					2720	12400	13300	0.85	
2000					3420	15200	16200	0.70	
2500					3960	18100	19400	0.70	

35kV级50kVA-2500kVA无励磁调压配电变压器（四）

额定容量 (kVA)	电压组合		低压kV	联接组 标号	空载损耗	负载损耗(W)		空载电流 %	短路阻抗 %
	高压	高压分接范围				F级(120°C)	H级(120°C)		
50	35 36 37 38.5	±2×2.5%或 ±5%	0.4	Yyn0 Dyn11	450	1420	1520	2.3	6.0
100					630	2090	2230	2.0	
160					790	2810	3000	1.5	
200					880	3320	3500	1.5	
250					990	3800	4060	1.3	
315					1170	4510	4820	1.3	
400					1370	5410	5790	1.1	
500					1620	6650	7110	1.1	
630					1860	7690	8230	1.0	
800					2160	9120	9760	1.0	
1000					2430	10400	11100	0.75	
1250					2830	12700	13600	0.75	
1600					3240	15400	16500	0.75	
2000					3820	18200	19500	0.75	
2500					4450	21800	23300	0.75	

变压器选型

SC(B)

系列F级智能化树脂干式
变压器

35kV级800kVA-2500kVA无励磁调压电变压器（五）

额定容量 (kVA)	电压组合		低压kV	联接组 标号	空载损耗	负载损耗(W)		空载电流 %	短路阻抗 %
	高压	高压分接范围				F级(120°C)	H级(120°C)		
800	35 36 37 38.5	±2×2.5%或 ±5%	3.15 6 6.3 10 10.5 11	Yyn0 Yd11 Dyn11	2250	9400	10000	0.95	6.0
1000					2670	10900	11600	0.95	
1250					3130	12900	13800	0.85	
1600					3690	15400	16500	0.85	
2000					4230	18200	19500	0.75	7.0
2500					4860	21800	23300	0.75	
3150			6 6.3 10 10.5	Ynd11 Yd11 Dyn11	6030	24500	26200	0.70	8.0
4000					7020	29400	31500	0.70	
5000					8370	34900	37400	0.60	
6300					9900	40800	43700	0.60	
8000					11300	46000	49300	0.50	9.0
10000					12900	55500	59400	0.50	
12500					15700	64600	69100	0.40	
16000					19300	76000	81300	0.40	
20000					22900	85500	91500	0.35	
25000					27100	101000	108000	0.35	

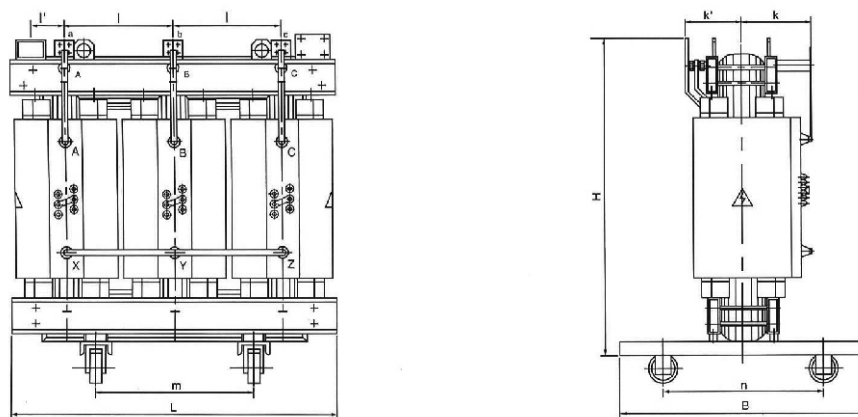
35kV级2000kVA-2500kVA 有载调压电变压器（六）

额定容量 (kVA)	电压组合		低压kV	联接组 标号	空载损耗	负载损耗(W)		空载电流 %	短路阻抗 %
	高压	高压分接范围				F级(120°C)	H级(120°C)		
2000	35 36 37 38.5	±4×2.5%	6 6.3 0 10.5 11	Yd11 Dyn11	4500	19000	20300	0.75	7.0
2500					5220	22600	24200	0.75	
3150					6300	25400	27200	0.70	8.0
4000					7380	30400	32600	0.70	
5000					8730	36100	38600	0.60	
6300					10300	41800	44700	0.60	
8000					11800	47500	50800	0.50	9.0
10000					13500	57100	61200	0.50	
12500					16400	66500	71100	0.40	
16000					20200	78200	83700	0.40	
20000					23800	88000	94200	0.35	
25000					28100	104000	111000	0.35	

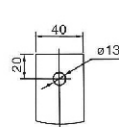
SC(B)

系列F级智能化树脂干式
变压器

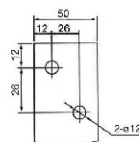
外形尺寸图



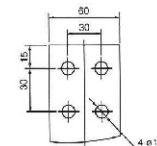
低压接线端子母排



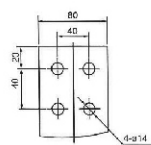
(a) 300A
100-250kVA



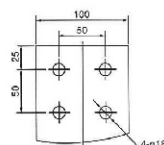
(b) 600A
315-400kVA



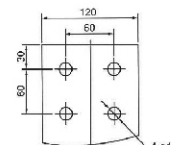
(c) 1000A
500-630kVA



(d) 1500A
800-1000kVA



(e) 2500A
1250-1600kVA



(f) 4000A
2000-2500kVA

SC(B)

系列F级智能化树脂干式变压器

SG(B)10H级系列干式变压器

本系列产品是采用杜邦NOMEX纸为基础的绝缘系统，在变压器整个使用寿命期中都保持极佳的电气性能和机械性能。NOMEX纸抗老化、耐收缩及抗拉伸，可确保线圈结构紧密，并且能够承受短路的压力。

执行标准

GB/T 1094.11-2007干式变压器

GB/T 17211-1998干式变压器负载导则

GB/T 10228-2008 干式电力变压器技术参数和要求

SG(B)10H级系列干式变压器

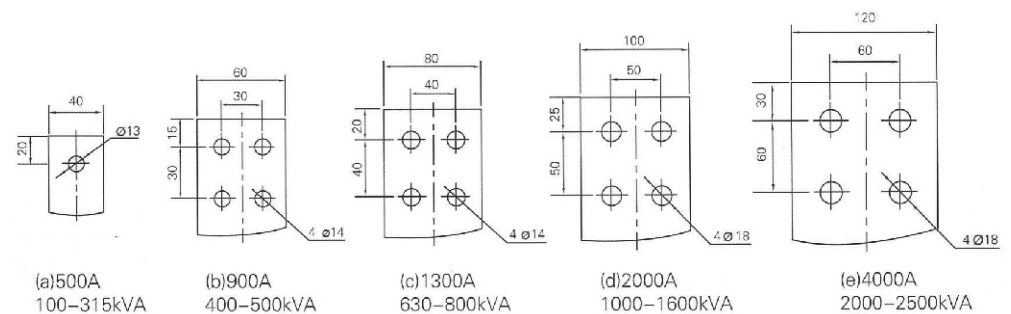
本系列产品是采用杜邦NOMEX纸为基础的绝缘系统，在变压器整个使用寿命期中都保持极佳的电气性能和机械性能。NOMEX纸抗老化、耐收缩及抗拉伸，可确保线圈结构紧密，并且能够承受短路的压力。

执行标准

GB/T 1094.11-2007干式变压器

GB/T 17211-1998干式变压器负载导则

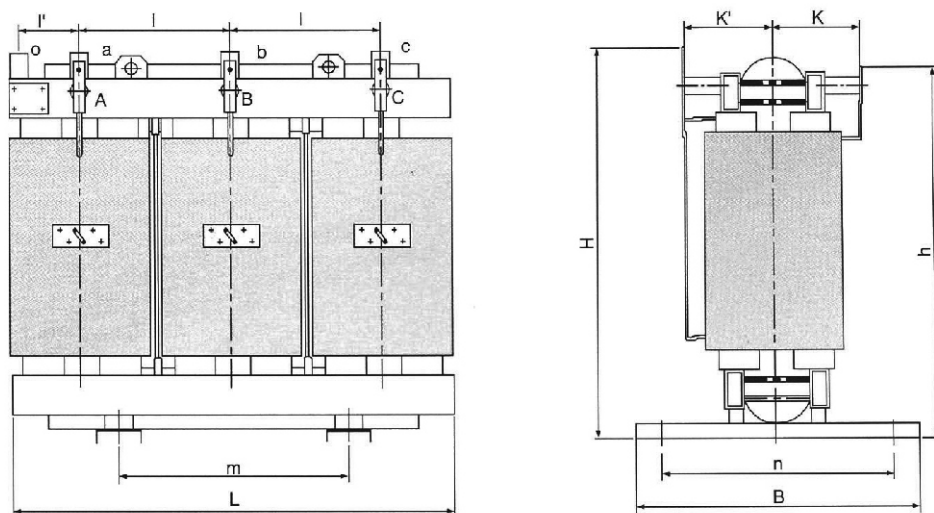
低压接线排



SC(B)

系列F级智能化树脂干式
变压器

外形尺寸图



技术参数

额定容量 (kVA)	电流比A	联结组 标号	空载损耗 (W)	空载电流 %	负载损耗 (W)	短路阻抗 %	总损耗	声级 内控/行标
30	1.73/43.3	Yyn0	205	2.3	830	4	1035	46/54
50	2089/72.2		285	2.2	1200		1485	46/54
63	3.64/90.9		324	1.7	1340		1664	46/54
80	4.62/115.4		380	1.7	1660		2040	47/55
100	5.77/144.3		410	1.5	1930		2340	47/55
125	7.22/144.3		470	1.5	2250		2720	49/58
160	7.22/180.4		550	1.3	2620		3170	49/58
200	11.55/288.7		650	1.3	3050		3700	49/58
250	14.43/360.8		740	1.3	3480		4220	49/58
315	18.19/454.7		880	1.1	4180		5060	51/60
400	23.09/577.4		1000	1.1	4900		5900	51/60
500	28.87/721.7		1180	1.1	5850		7030	53/62

变压器选型

SC(B)

系列F级智能化树脂干式 变压器

额定容量 (kVA)	电流比A	联结组 标号	空载损耗 (W)	空载电流 %	负载损耗 (W)	短路阻抗 %	总损耗	声级 内控/行标
630	36.4/909.3	Yyn11	1350	0.9	6950	6	8300	53/62
630	36.4/909.3		1300	0.9	7170		8470	53/62
800	46.2/1154.7		1540	0.9	8350		9890	54/64
1000	57.7/1443.4		1750	0.9	9900		11650	54/64
1250	72.2/1804.2		2030	0.9	11800		13830	55/65
1600	92.4/2309.4		2700	0.9	14000		17100	56/66
2000	115.5/2886.8		3000	0.7	17400		20400	56/66
2500	144.3/3608.4		3500	0.7	20800		24300	56/71

注：本手册提供外形尺寸仅供选型设计参考，最终尺寸以产品实际外形图为准。

SG(B)17系列H级树脂浇注非晶合金干式变压器

树脂浇注非晶合金干式变压器是一种用非晶合金铁心为导磁材料和薄层绝缘环氧树脂浇注来包封高、低压浇注的干式变压器，是环保节能的理想电气产品，符合国家经委和计委颁布的《中国节能技术大纲》精神，近二十年已经在国内、外电网上普遍运行。

执行标准

GB/T 1094.11-2007干式变压器

GB/T 17211-1998干式变压器负载导则

GB/T 10228-2008 干式电力变压器技术参数和要求

正常使用条件

海拔不超过 1000m 户内

最高环境气温 +40℃ 最高日平均温度+30℃

最高年平均气温 +20℃ 最低气温-5℃

根据用户要求可提供在特殊使用条件下运行的变压器。

SC(B)

系列F级智能化树脂干式
变压器

技术参数

额定容量 (kVA)	额定电压			联结组 标号	负载损 耗KW	负载损耗(W)			空载 电流%	短路 阻抗%
	高压KV	分接%	低压KV			100°C(B)	120°C(F)	145°C(H)		
30	6	±5	0.4	Dyn11	70	670	710	700	1.6	4
50					90	940	1000	1070	1.4	
80					120	1200	1380	1480	1.3	
100					130	1480	1570	1600	1.2	
125					150	1740	1850	1980	1.1	
160					170	2000	2130	2250	1.1	
200					200	2370	2530	2710	1.0	
250					230	2590	2760	2960	1.0	
315					280	3270	3470	3730	0.9	
400					310	3760	3900	4280	0.8	
500					360	4690	4880	5230	0.8	
630					420	5530	5880	6290	0.7	
630					410	5610	5060	6400	0.7	
800					480	6550	6960	7460	0.7	
1000					550	7650	8130	8760	0.6	
1250					650	9100	9690	10370	0.6	
1600					760	11050	11730	12580	0.6	
2000					1000	13600	14450	15560	0.5	
2500	1200	16150	17170	18450	0.6					
1600	760	12280	12960	18900	0.6	8				
2000	1000	15020	15960	17110	0.5					
2500	1200	17760	18890	20290	0.5					