

TND1/TNS1 系列自动交流稳压器

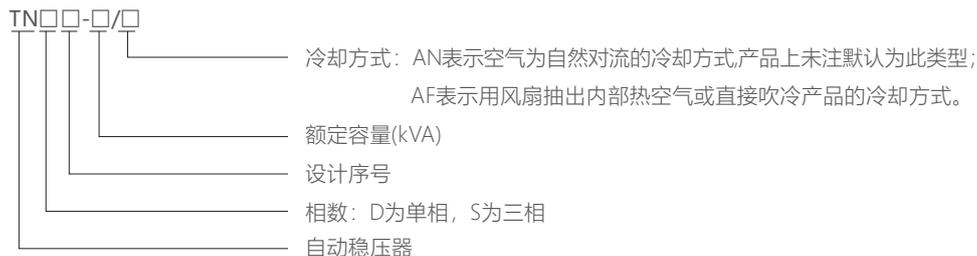
1 适用范围

TND1/TNS1系列自动交流稳压器是由接触式调压器及自动控制电路组成。对电压信号进行取样、放大再控制伺服电机带动转臂及电刷按所需方向转动，使输出电压调整到额定值而达到稳压目的。

该稳压器可广泛应用于工业生产、科学研究、医疗卫生、家用电器等电网电压波动大或电网电压持续低或高的地区，能给负载提供优质电源。

符合标准：Q/ZT78。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

- 3.1 环境温度：-5℃~40℃。
- 3.2 相对湿度：不大于90%(温度为20℃)。
- 3.3 安装地点的海拔高度不超过2000m。
- 3.4 安装环境应通风良好，无明显污秽、腐蚀性气体、粉尘、可燃物和可燃气体。
- 3.5 安装场所无摇动和冲击振动。
- 3.6 户内使用，稳压器间的输出端不能并联使用。
- 3.7 电源电压的波形为正弦波。
- 3.8 三相稳压器产品输入端，必须接零线才能正常工作

4 主要参数及技术性能

相数	TND1(单相)	TNS1(三相)
规格 (按容量分)	0.5kVA、1kVA、1.5kVA、2kVA、3kVA 5kVA、10kVA、15kVA、20kVA、30kVA	1.5kVA、3kVA、4.5kVA、6kVA、9kVA 15kVA、20kVA、30kVA、45kVA、60kVA
输入电压范围	160V~250V	280V~430V(三相四线制，输入三相电源电压应平衡)
输出电压及精度	220V±4%(10kVA及以上) 220V±4%和110V±8%(5kVA及以下)	相电压220V±4%,线电压380V±4%(三相四线制)
输出过电压保护值	242V~250V (1.5kVA及以下和110V无输出过电压保护)	418V~433V (4.5kVA及以下无输出过电压保护)
频率	50Hz	50Hz

注：1、超出上表规定的参数，可协商定制。

2、产品具有欠压指示功能，无欠压保护功能，如需此功能可协议定制。

5 产品特点

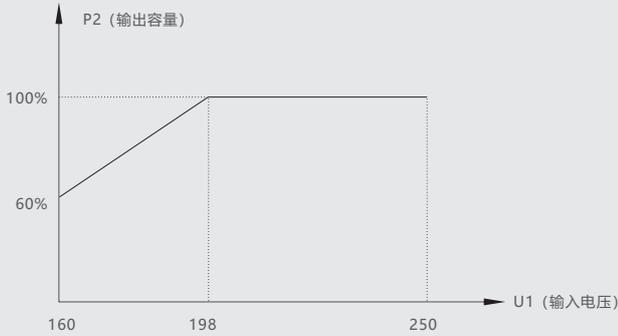
- 5.1 线圈绕组采用真空浸漆绝缘处理工艺，具有可靠的机械强度和绝缘强度；
- 5.2 采用耐高温漆包线，绝缘耐热等级高；
- 5.3 智能数码显示界面，运行参数读取方便；
- 5.4 采用输出和输入双重保护系统，过热保护分断输入，过压保护分断输出，保护功能全。

配电电器

6 输出容量曲线

6.1 当输入电压低于198V时，稳压器的输出容量就有所下降，故要减轻负载降额使用，以免过载，具体特性见图1；分别使用110V、220V输出或同时使用时，最大总输出电流均不得超过额定输出电流，使用110V输出时最大容量仅为额定容量的一半，当输入电压低于198V时，也应参照图1曲线按比例降容使用，以免过载。

图1 输出容量曲线



7 外形及包装尺寸

表1

相数	型号及规格	外形尺寸(mm) 宽max×深max×高max	包装尺寸(mm)	只/装
单相	TND1-0.5	195×200×140	223×205×165	1
			436×234×182	2
	TND1-1	215×240×160	260×250×200	1
			506×270×200	2
	TND1-1.5	215×240×160	260×240×190	1
			506×270×200	2
	TND1-2	225×290×215	336×268×258	1
	TND1-3	245×305×230	366×295×266	1
	TND1-5	225×350×280	389×270×318	1
	TND1-10/AF立	285×320×520	367×337×584	1
TND1-10卧	245×430×375	310×475×410	1	
TND1-15/AF	325×430×620	487×382×746	1	
TND1-20/AF	325×430×620	487×382×746	1	
TND1-30/AF	402×735×803	510×830×965	1	
三相	TNS1-1.5	490×325×160	560X395X205	1
	TNS1-3	490×325×160	560X395X205	1
	TNS1-4.5	490×325×160	560X395X205	1
	TNS1-6	275×355×620	335×405×680	1
	TNS1-9	330X370X730	385×410×780	1
	TNS1-15	330×420×840	415×550×975	1
	TNS1-20	510×465×930	595×595×1020	1
	TNS1-30/AF	510×465×930	595×595×1020	1
	TNS1-45/AF	480×790×1055	600×850×1200	1
	TNS1-60/AF	480×790×1055	600×850×1200	1

注：由于产品改进引起的外形尺寸改变不作另外说明，表中的数据仅供参考。

8 产品选型及订货须知

8.1 对于三相稳压器，每相输出容量为产品标称容量的三分之一。

8.2 选型时按用电设备的额定功率、开机浪涌电流、感性或容性负载情况结合输入电压的情况来合理选择稳压器，其输出容量应留有充分的余量，特别是冲击性的负载选型时余量要更大，具体选型安全系数见表2及表3。

表2

负载性质	设备类型	安全系数	选择稳压器容量
纯阻性负载	白炽灯、电阻丝、电炉等设备	1.1~1.3	≥1.1~1.3倍负载总功率
感性、容性负载	荧光灯具、风机、水泵、空调、电冰箱等	2.5~3	≥2.5~3倍负载总功率

注：以上选型是针对输入电压为198V~250V电压时的容量，如输入电压低于198V时还应根据图1要求，再增加容量。

表3

输入电压值	负载性质	负载功率	推荐选择稳压器容量
≥198V	纯阻性负载	1kW	1.5kVA
	感性、容性负载		2kVA
160V~198V	纯阻性负载	1kW	3kVA
	感性、容性负载		5kVA

注：以上示例仅供参考，具体还要考虑用户电网其它因素再增加容量。

8.3 订货请注明：型号规格、容量、输入电压范围、输出电压、数量等。