

TND1/TNS1系列
自动交流稳压器



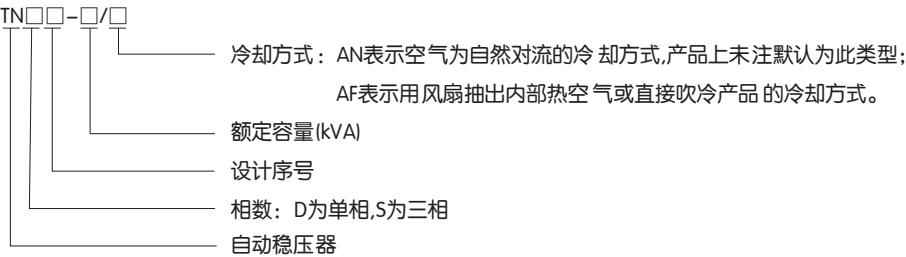
1 适用范围

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。性能指标完全符合Q/ZT 78标准。

该稳压器具有外型美观大方、体积小、重量轻、自身功耗低、各种保护功能齐全、稳定可靠、输出波形失真小的特点。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季节变化大的地区，能给任意负载提供优质电源。

符合标准：JB/T 10089、Q/ZT 78。

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：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。

4 主要参数及技术性能

相数	单相	三相
规格 (按容量分)	5kVA、10kVA、15kVA、20kVA、30kVA 0.5kVA、1kVA、1.5kVA、2kVA、3kVA	1.5kVA、3kVA、4.5kVA、6kVA、9kVA 15kVA、20kVA、30kVA、45kVA、60kVA
输入电压	160V~250V	280V~430V(三相四线制)
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)
输出欠电压保护值	(180±8)V (1.5kVA及以下及110V输出无保护)	相电压(180±8)V (4.5kVA及以下欠压输出无保护)
输出过电压保护值	(246±4)V (1.5kVA及以下及110V输出无保护)	相电压(246±4)V (4.5kVA及以下过压输出无保护)
频率	50Hz	50Hz
调整时间	≤6s(当输入电压变化20V时)	≤6s(当输入相电压变化20V时)

5 结构特点

产品的输出容量与输入电压值存在密切联系,输出容量曲线详见图1。当输入相电压低于198V(三相线电压342V)时产品的额定输出容量就会减小,当选择输出电压为110V时输出容量仅为额定容量的50%;(特性曲线见图1)

6 外形及安装尺寸



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	净重(kg)	毛重(kg)
单相	TND1-0.5	195×205×150	223×205×165	1	4.5	4.8
	TND1-0.5		425×235×187	2		
	TND1-1	215×240×170	260×250×200	1	6.1	6.4
	TND1-1		505×280×205	2		
	TND1-1.5	215×240×170	260×240×190	1	6.5	6.8
	TND1-1.5		505×280×205	2		
	TND1-2	225×290×220	330×260×260	1	8.5	9
	TND1-3	245×305×240	360×300×270	1	12.5	13
	TND1-5	225×350×285	385×265×310	1	16.5	17
	TND1-10/AF立	285×320×520	390×410×610	1	38.5	47
	TND1-10卧	245×430×375	310×475×410	1	33	35.5
	TND1-15/AF	325×430×620	415×550×720	1	58.5	68.5
	TND1-20/AF	325×430×620	415×550×720	1	71.5	81.5
三相	TND1-30/AF	402×735×803	510×830×965	1	140	156
	TNS1-1.5	490×325×160	525×375×200	1	16	16.5
	TNS1-3	490×325×160	525×375×200	1	19.5	20
	TNS1-4.5	490×325×160	525×375×200	1	21.5	22
	TNS1-6	275×355×620	335×405×680	1	33.5	37
	TNS1-9	330×360×730	385×410×780	1	46	50
	TNS1-15	330×420×840	415×550×930	1	60.5	66
	TNS1-20	480×465×930	590×580×1020	1	110	126
	TNS1-30/AF	480×465×930	590×580×1020	1	115	131
	TNS1-45/AF	480×790×1055	600×850×1200	1	191	213
	TNS1-60/AF	480×790×1055	600×850×1200	1	230	250

7 订货须知

- 为了您的使用安全,订货时请仔细阅读以下选型要求及注意事项:
- 7.1 该系列三相产品输入、输出为三相四线制连线,故使用时一定要接零线使用;
- 7.2 三相稳压电源在作单相应用或三相应用时,每相输出最大容量为整机标称容量的三分之一。
- 7.3 一般情况下在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来合理选择稳压电源,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3

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

7.4 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。

