



TKWG-Z 型 一体式智能变频无负压供水设备

产品概述

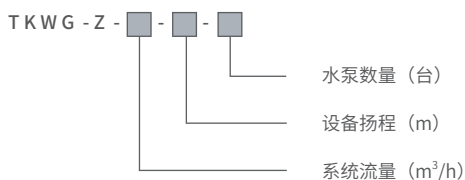
TKWG-Z型一体式智能变频无负压供水设备是我公司研制的一款新型节能供水设备，该设备由智能控制系统、水泵变频调速机组、设备底座、不锈钢管路、阀门、高精度传感器、仪器仪表等构成，适用于用水需求量不大，无地方修建泵房，对噪音控制有要求的并且供水管网能力不足，需要二次加压的用水构筑物。特别适用于农村饮用水改造、老旧小区改造以及其他临时需求用水的构筑物。

工作原理

该设备实时监测市政管网和用户管网压力，通过降低或升高变频器频率，使设备在市政管网不产生负压时保证用户端的压力恒定。

- 当监测到用户管网压力低于设定所需压力时，控制系统通过 PLC 自动控制变频器升高频率，直到用户管网压力上升到实际所需压力；
- 当监测到用户管网压力高于设定压力时，控制系统则自动降低频率，直到用户管网恢复到实际所需压力；
- 当监测到水泵达到休眠条件时，水泵自动进入到休眠状态。当出口压力达到唤醒压力时，水泵自动唤醒启动，保证出口用户的用水稳定。

型号说明



技术参数

流量范围	压力范围	环境温度	相对湿度	供电电源	主体材质	海拔高度
0~28m ³ /h	0-0.6MPa	+5℃ ~+40℃	不大于 90% (20℃) 无凝露	三相五线制 380V X (1±5%)50Hz±2 Hz	304/316L	不超过 1000m

设备安装地点无导电或爆炸性尘埃及其他破坏性介质

产品优势

一体式设计，设备安装操作简便

- 采用德国工业设计方案与一体式设计理念，实现设备外观简约性、设备操作简便性等特点；
- 所需安装空间小，可以很好的应对老旧小区改造空间紧张的需求；
- 整体安装方便，直接对接预留安装法兰即可。后期可整体挪移，可实现循环利用。



智慧互联，平台设备协同

- 通过物联网、云计算、大数据、人工智能等前沿技术，实现设备与智联大数据供水平台互联互通，实现远程监控、在线故障诊断、设备全生命周期管理等，实现无人化值守，提高设备利用率。

节水节能，合理配置资源

- 设备实时监控出口压力，将检测值和设定值进行比较运算，并将结果反馈给控制系统，从而通过 PLC 控制水泵的运行台数及输出功率，以实现恒压供水目的；
- 设备在自动恒压供水时，压力误差控制在不超过 0.01MPa，从而达到节能的目的；
- 设备在用水低谷时能通过气压罐起到小流量保压功能。

自动切换，设备安全可靠

- 设备与市政管网直连，可最大限度的利用市政管网压力，实时监控前端管网压力使其不产生负压；
- 为了保证每台水泵均衡运行，系统设置了定时切换功能，同时设备可为每台水泵配置一台变频器，实现每台水泵均处于变频状态运行，克服水泵偏离工况运行的状况。

自动保护，实现安全运行

- 为了保证设备正常运行，系统设置了出口超压保护功能、缺水降频功能、高低电压保护功能、电气异常报警功能、分时段控制功能、欠相保护、无水停机、超压报警、缺水保护、过载保护等功能。

卫生静音，提高安全性使用感

- 设备整机采用全不锈钢过流部件，保证输配水水质卫生安全，符合饮用水卫生安全标准；
- 柜体内部填充高密度吸音材料，实现良好的静音性能，满足客户对于噪音控制的需求。

智能控制系统

防护等级高

控制柜采用 IP54 防护等级、有效避免了因密封不佳造成的设备停机、短路、漏电甚至人员伤亡等重大事故的发生。

强弱电分离

电控系统在空间上采用强弱电分离布线，从源头减少干扰。

良好的人机交互系统

电控系统采用良好的人机交互系统，操作简便，安全系数高。

实时在线及远程监控

通过数据传输可实现 APP 远程监控、实时在线查看状态及故障报警等功能。

一对一变频控制

对每台泵都可以实现全变频控制，相较一对多控制模式，水泵启停时压力更平稳。



浙江天信仪表科技有限公司

A: 浙江省温州市苍南县工业园区花莲路 198 号

T: 0577-68883322

W: www.tancy.net

