

Pioneering for You

wilo

## Wilo-AIO

一体化智能供水设备



# 引领 高效未来 我们的智能解决方案

## 我们的承诺

威乐是水泵和水泵系统的优质供应商，产品主要用于商业楼宇、市政水务以及工业等领域。威乐在全球 60 多个国家拥有超过 7700 名员工。我们不只是水泵供应商，还能够提供系统解决方案和服务，帮助您提高生活水平。

但威乐并不止步于此，“创新为您”是我们始终不渝的承诺，引领着我们始终以“客户至上，精臻质造”为服务宗旨，同时也体现了我们对技术的不懈追求。

## 可持续改善

在自然资源愈加稀缺的时代，面临着层出不穷的挑战，如何规范的处理日益减少的水资源、如何合理使用水资源，满足日趋严格的法律法规以及应对不断增长的全球人口成为不可回避的议题，要解决这些难题。威乐水泵将为您提供智能和高效的水泵和水泵解决方案。





## Wilo-AIO 一体化智能供水设备

威乐 AIO 一体化智能供水设备，采用小型化、一体化设计，便于现场快速安装、布局。集成了高效水泵、电机和一体化变频器于一体，并结合了智能的控制算法，设备运行充分利于市政管网压力，大大节能运营成本。过流部件采用食品级不锈钢制作，无腐蚀，延长设备使用寿命达三倍以上。

可适用于城镇供水设施建设与改造，城乡一体化饮水改造，景区供水以及其它临时供水等需求。



## Wilo-AIO 一体化智能供水设备 智能解决方案

威乐一体化智能供水设备可直接与市政管网连接，不需要水箱，充分利用管网压力，杜绝水质二次污染；设备采用小型化、一体式设计，便于现场快速安装、布局；集成了高效水泵、电机和一体化变频器等于一体，并结合了智能的控制算法，大大节能运营成本。

### 产品优势及特点

#### → 高性能的核心部件

作为机组的核心部件，系统配置威乐不锈钢卧式多级离心泵 MHI 系列，德国品质保证优秀的性能与可靠的质量。

#### → 减少二次污染

与自来水管直接连接，自来水经过设备加压后直接供到用户，设备所有与水接触部件采用 SUS304 食品级不锈钢，自来水与空气完全隔离，水源没有任何二次污染。

#### → 节水节能

由于采用全密封设计，杜绝了水资源的滴、漏、渗，完全避免水的浪费。充分利用管网压力，采用全自动智能控制，可节能至少 30% 以上。

#### → 节省安装空间

小型化、一体式设计，节省空间，便于现场快速安装、布局

#### → 智能控制系统

设备选用了先进的智能控制器及人机界面，实现了全自动的智能控制，根据客户要求可以选配远程监控功能。

#### → 噪音低

采用 PID 数字集成技术的控制系统，配合整机隔音棉，整机运行噪音低。

#### → 先进的安防设计

高清摄像头实时监控，电磁锁，高强度外壳及有机玻璃视窗

### 产品应用

- 城镇供水设施建设与改造
- 城乡一体化饮水改造生活供水
- 景区供水
- 其它临时供水

### 型号说明

AIO-2-MHI202-VRS

AIO 威乐供水设备标识

2 水泵台数

MHI 水泵型号

VRS 全变频控制

### 工作原理

当自来水的管网压力  $P_1$  低于用户需要的设定压力  $P_2$  时，控制系统自动的控制水泵变频运行，直到  $P=P_2$ ，当  $P_2>P$  时，水泵减速，当  $P_2<P$  时水泵加速，当  $P=P_2$ ，水泵会进行自动的无用水检测，然后自动停机，当  $P_2<P$  后，水泵自动恢复运行。



## 设备功能

### → 进水管网自动保护功能

当进水管网压力降到当地水务部门规定的保护值时，进水管制系统自动启动，当自来水压力恢复到允许值时自来水进水管制装置自动解除。

### → 叠压供水功能

采用高品质智能型电脑控制，系统与市政自来水管网直连取水加压运行，不会造成市政自来水管网出现负压。设备在运行时借助市政自来水管网压力，并在此基础上增压，与从普通蓄水池吸水相比运行时可减少泵台数或降低转速从而达到节能目的。

### → 保持恒定压力

设备实时通过压力传感器检测出口压力，将检测值与设定值进行比较运算，确定水泵投入台数和变频器输出频率（反应为电机转速），以实现恒压供水的目的。压力误差控制不超过 $\pm 0.01\text{Mpa}$ 。

### → 高度自动化

系统能实现全自动控制，具有手动/自动切换、主备泵定时轮换、压力调整、恒压、高低压保护、过载保护、过热保护、缺水保护等功能。标配人机界面。

### → 小流量保压功能

当系统处于供水低峰或夜间无人用水时，系统自动转为小流量保压状态，减少主泵的启动次数，达到更好的节能效果。

### → 自动切换、互为备用功能

为了保证每台泵都有足够的休息时间，系统设置了定时切换功能。

### → 启停功能

设备具有手动、自动变频等控制功能。

### → 保护功能

设备具有过压、欠压、缺相、短路、过流等故障报警及自动保护功能。

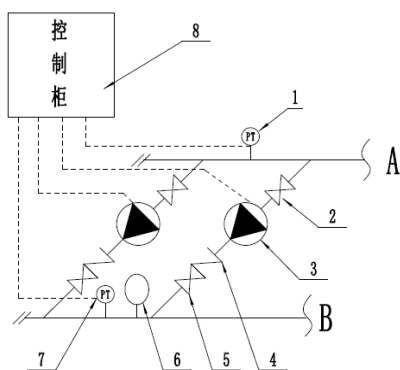
### → 显示功能

系统设有电源、电流、电压、启停状态显示，故障声光报警灯功能。并能对故障信息以文字形式给予显示，方便用户判断故障和报警内容。

### → 远程通讯

一体化供水设备多种远程通讯方式选择

## 供水设备系统示意图



- A、市政管网接口；B、用户端接口；1、进口压力传感器；  
2、泵进口阀门；3、多级泵；4、泵出口止回阀；  
5、泵出口阀门；6、气压罐；7、出口压力传感器；  
8、变频控制柜；

## 技术参数

## 允许的输送介质（其他介质请来函咨询）

自来水	•
冷却水和冷水	•

## 应用范围

最大工作压力	10bar
最大环境温度 +40°C 时介质温度范围 [°C]	5 ~ 90°C
环境温度 [°C]	4 ~ 45°C
相对湿度	95% (20°C) , 无凝露

## 管路连接

<b>连接管径 DN</b>	
进口端	DN65
出口端	DN65
法兰承压 (符合 EN 1092-2)	PN10

## 材质

水泵	参见 MHI 水泵样本
管路、管件	AISI 304
阀门	AISI 304
控制柜	碳钢, RAL7035
底座	碳钢, RAL7022
压力罐	碳钢

## 电气连接

电源	3-380V × (± 5%) 50Hz ± 2Hz
----	----------------------------

## 电机

IEC 电机	威乐标配宽频 (25-50Hz) 电机
防护等级	IP55
能效等级	GB18613-CL2 国标能效 2 极

## 控制柜

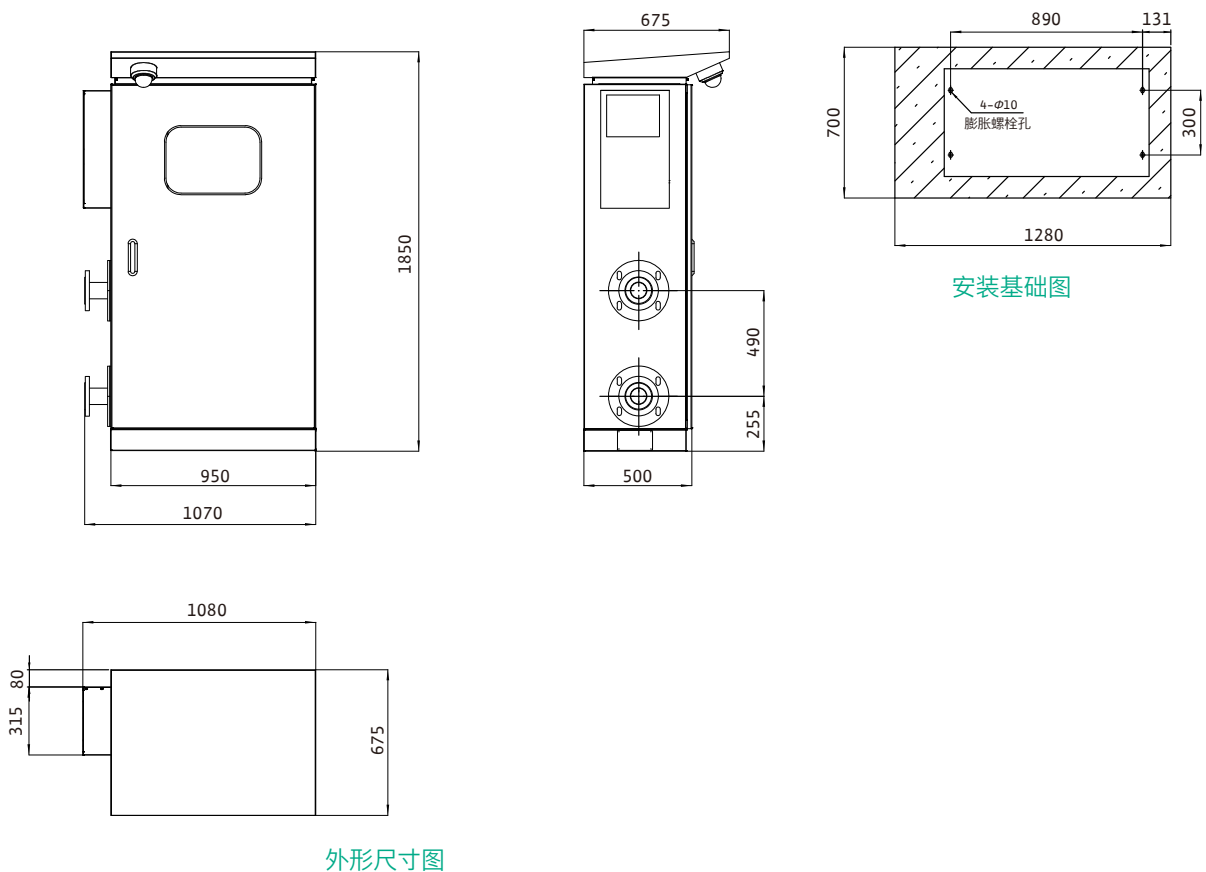
防护等级	IP55
噪音	≤ 55 dB
冷却方式	空调 (含加热)

• = 适用, - = 不适用

产品型号

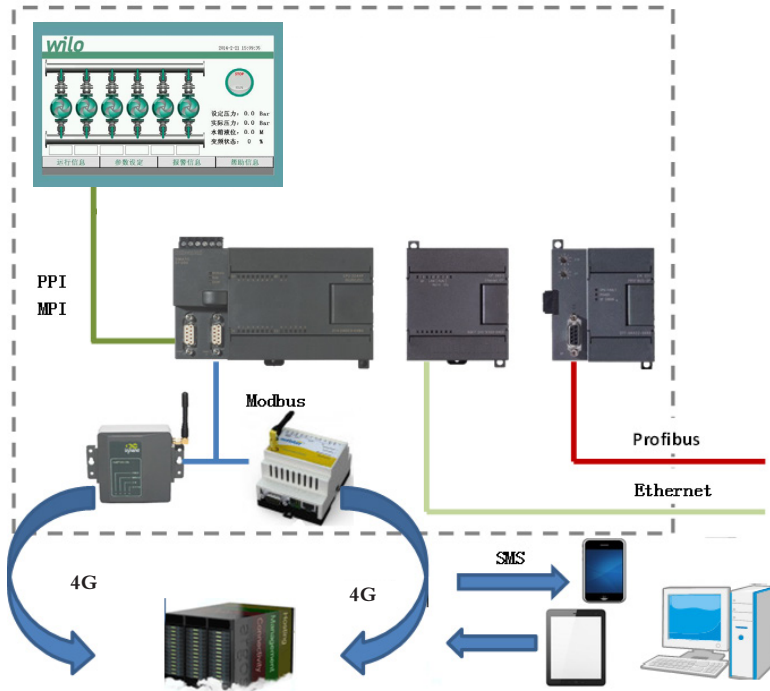
设备型号	流量	扬程	泵型号	单泵数量	单泵功率	外形尺寸 H×W×D	进水口规格	出水口规格
	m <sup>3</sup> /H	M			KW	mm		
AIO-2-MHI202-VRS	2	19.7	MHI202	2	0.37	1800x1100x500	DN65 PN10	DN65 PN10
AIO-2-MHI203-VRS		28.4	MHI203	2	0.55			
AIO-2-MHI204-VRS		36	MHI204	2	0.55			
AIO-2-MHI205-VRS		46	MHI205	2	0.75			
AIO-2-MHI206-VRS		58.5	MHI206	2	1.1			
AIO-2-MHI402-VRS		18.2	MHI402	2	0.55			
AIO-2-MHI403-VRS	4	25.6	MHI403	2	0.55			
AIO-2-MHI404-VRS		35	MHI404	2	0.75			
AIO-2-MHI405-VRS		46.6	MHI405	2	1.1			
AIO-2-MHI406-VRS		56.4	MHI406	2	1.5			
AIO-2-MHI802-VRS	8	18.8	MHI802	2	0.75			
AIO-2-MHI803-VRS		27.2	MHI803	2	1.1			
AIO-2-MHI804-VRS		36.7	MHI804	2	1.5			
AIO-2-MHI805-VRS		45.3	MHI805	2	1.85			
AIO-2-MHI1602-VRS	16	17.1	MHI1602	2	1.5			
AIO-2-MHI1603-VRS		26.1	MHI1603	2	1.85			
AIO-2-MHI1604-VRS		34.1	MHI1604	2	2.2			

尺寸图



## 智能控制系统

一体化智能供水设备选用了先进的控制器及人机界面，实现了全自动的智能控制和监控。



## 性能优越的水利部件



压力罐



阀门



MHI 不锈钢卧式多级离心泵



不锈钢止回阀



氩弧焊接技术镜面抛光

威乐一体化供水设备采用“无与伦比的高质量部件”  
所有过流部件采用食品级不锈钢制作，安全、环保、无腐蚀，大大延长设备使用寿命。



威乐 (Wilo) 的产品  
节能降耗，技术领先，  
服务更出色！



# wilo



威乐中国官方微信



威乐中国官方微博

V201910  
Wilo-AIO/1910/CHN

威乐（中国）水泵系统有限公司

地址：

北京市顺义区赵全营兆丰工业区兆丰二街 10 号  
101300

电话：010-52347888

传真：010-52347666

网址：[www.wilo.com.cn](http://www.wilo.com.cn)

本资料全部内容属于威乐（中国）水泵系统有限公司所有，未经本公司书面许可，任何单位及个人不得以任何形式转载。

Pioneering for You