



蒸汽疏水阀监控装置

AIM® & ISA100 WIRELESS™



AIMTM
ARMSTRONG INTELLIGENT MONITORING

ISA100
Wireless
COMPLIANT

为什么要使用蒸汽疏水阀监控装置？

如果蒸汽疏水阀故障开启（泄露或直排泄漏）：

- 背压增加。
 - 减少上下游蒸汽疏水阀的流量。
- 蒸汽损失（财产损失）。
- 安全问题
- 环境问题...

如果蒸汽疏水阀故障关闭（冷却）：

- 湿蒸汽。
 - 水击现象。
 - 在低压饱和蒸汽阶段损害汽轮机转子。
 - 管道腐蚀。
 - 阀门、减速器的腐蚀。
- 换热器“滞速”或积水。
 - 减少产量。
 - 减少换热。
 - 批量损失。
 - 热冲击。

阀嘴蒸汽损失 • 集水管和伴热管线应用场合

	10barg	150psig	17barg	250psig	28barg	400psig
阀嘴	[kg/day]	[lb/day]	[kg/day]	[lb/day]	[kg/day]	[lb/day]
#38	495	1091	796	1754	1246	2747
7/64"	575	1267	924	2036	1447	3190
1/8"	751	1655	1207	2660	1890	4167
5/32"	1173	2586	1885	4156	2953	6511
11/64"	1419	3129	2281	5029	3573	7878
4.8 mm	1689	3724	2714	5984	4253	9376
7/32"	2299	5068	3695	8145	5788	12761
1/4"	3003	6620	4826	10639	7560	16668
7.9 mm	4692	10343	7540	16623	11813	26043
9.5 mm	6756	14894	10858	23937	17011	37502
1/2"	12011	26479	19303	42556	30241	66671
9/16"	15201	33512	24430	53859	38274	84380
11/16"	22707	50061	36495	80457	57175	126050
3/4"	27024	59577	43432	95750	68043	150009

直通蒸汽疏水阀，出口压力 < (进口压力/2)

来源：AM0017 by UNFCCC

高效蒸汽疏水阀监控装置有 **3 大难题**：

- 确定故障 - 何时、何地发生了什么故障？
- 评估范围 - 有多大影响？
- 衡量影响 - 对有形和无形损失进行估值。

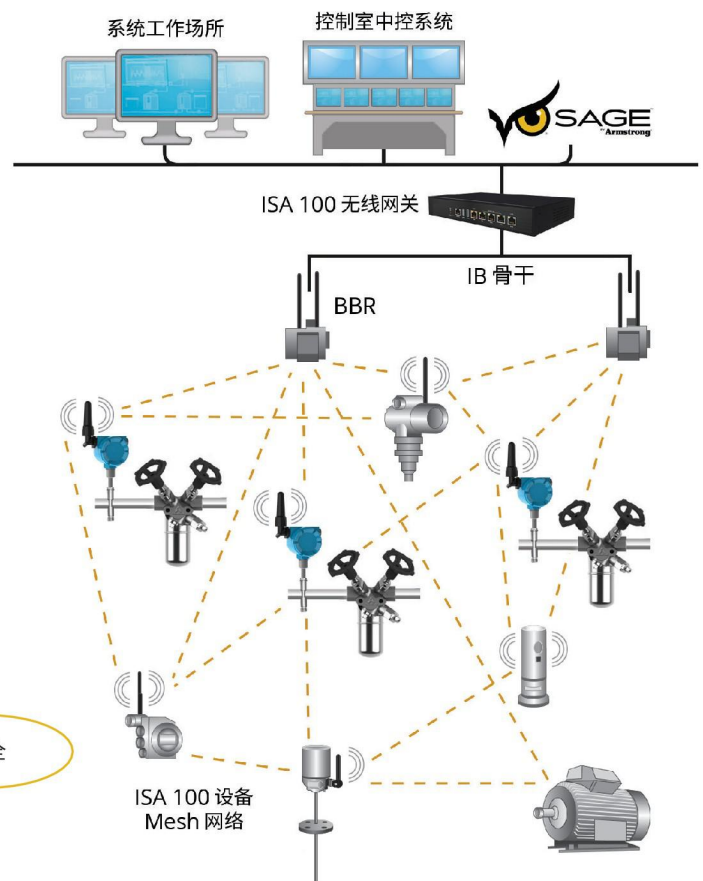
AIM® 让您通过一套系统解决方案解决这三大难题，这种解决方案通过集成智能化无线解决方案混合了多种方法，包括蒸汽疏水阀特定的声音和温度监控装置。

ISA100 Wireless™ 协议

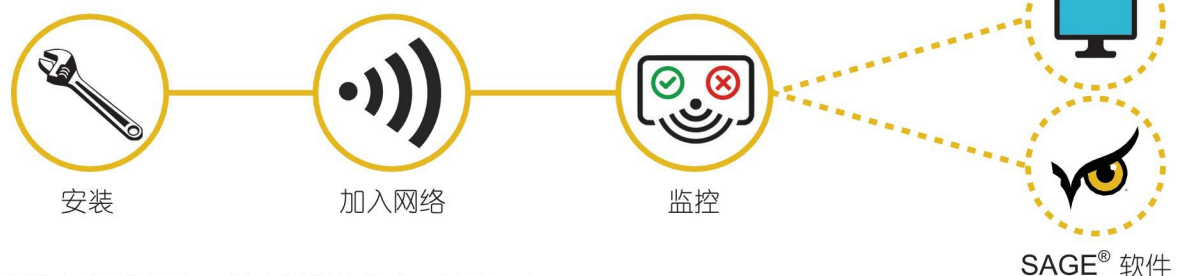
ISA100 Wireless™ 是唯一直接将 IPv6 作为其网络层和传输层一部分的工业无线协议标准。ISA100 Wireless™ 支持多个子网，这使得能够将传感器分组以进行流量和网络管理，同时出于安全原因将网络划分为多个区域。ISA100 支持骨干级路由，ISA100 Wireless™ 也支持这种路由。

ISA100 提供：

- 适合应用场合的一流发射器。
- 强大的加密技术。
- 全球公认的标准。
- 无停机通信。
- 控制延迟和低错误率。



简单 • 智能 • 可持续



- 无疏水阀设置（工作压力，疏水阀详细信息，速率...）。
- 不需要与外部软件集成。
- 向网关传输信息：
 - 第 9 信道 → 蒸汽疏水阀状况：1=正常，2=冷，3=直排
 - 第 10 信道 → 当前温度（°C 或 °F）
 - 第 11 信道 → 温度（°C 或 °F）
 - 可进行 100+ NAMUR NE107 诊断。
- 专门为疏水阀校准的声学范围。
- 获得专利的波导，可实现适当的声学过滤和抗震。
- 非置入式安装，直接夹在蒸汽疏水阀前面的管道上。
- 波导硬件允许多个发射器安装方向。

全天候监控疏水阀系统。

- 分散在蒸汽系统上的 AIM® 设备将加强无线网络。

SAGE®（智者）可提供定期更新、准确记录、自定义过滤报告以及实时警报，出现任何问题时即刻通知您，从而确保您在全天 24 小时随时掌握最新状况。

SAGE® 使用我们的专有蒸汽系统高能效利用方案，计算蒸汽损耗数据并进行报告。该利用方案已获得《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC) 的批准。

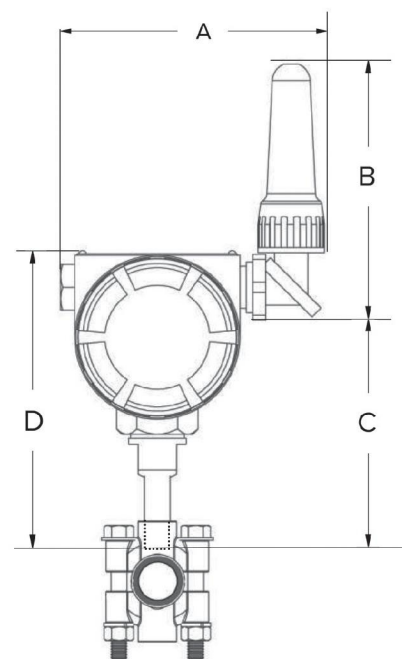
规格	
外壳材料	环氧涂层铝材
波导材料	CF8M 铸造
防护等级	IP66
环境温度	-40° C - 70° C (-40° F - 158° F)
最小工作压力	15psig (1barg)
最高工艺温度	824° F (440° C) *
电池类型	环氧锂金属电池组
管线直径	½" 至 6" (DN15 至 DN150)
重量（不含波导）	1.9kg (4.1lbs)

* 参见 IOM，使用特定的安装套件时，不受环境温度影响。



扫描以详细了解无线 ISA100 蒸汽疏水阀监控解决方案。

尺寸		
	[in]	[mm]
A	6.4	162
B	5.0	128
C	5.2	131
D	6.5	164





蒸汽、空气和热水智能解决方案

阿姆斯壮国际-中国

北美 • 拉丁美洲 • 印度 • 欧洲/中东/非洲 • 中国 • 环太平洋地区
armstronginternational.com armstrong.com.cn