

LXZD-Y3 型 光电直读冷水水表

产品使用说明书

1. 用途及适用范围

本企业生产制造的 M-Bus 无阀光电直读冷水表采用旋翼式多流束基表，适用于单向、非脉冲水流。产品符合国家标准 GB/T 778-2007 《封闭满管道中水流量的测量 饮用冷水水表和热水水表》，和建设部标准 CJ/T 224-2006 《电子远传水表》。主要用于企事业单位及居民小区用水的计量与管理 工作，并为其合理收费提供科学的、定量的依据。

2. 主要技术参数：

公称口径（mm）	15	20	25	25
常用流量 Q_3 （ m^3/h ）	2.5	4.0	4.0	6.3
Q_3/Q_1	80	80	80	80
压力损失等级	Δp_{63}	Δp_{63}	Δp_{63}	注 ¹
水压等级	MAP10			
水表类型	冷水水表			
温度等级	T30			
安装方式	水平			
数据采集方式	光电直读			
电源供电方式	M-Bus 总线供电			
上电等待时间（系统预充电）	<1S			
单次抄表时间（指表头收完命令帧到表头完成应答的时间）	280ms			
数据通讯方式	M_Bus			
工作电流	静态工作电流 $\leq 3mA$			
相对湿度	$\leq 93\%$			
环境温度	5℃~55℃			

注¹：压力损失 $\Delta p \leq 0.1MPa$

3. 主要功能特点

读数准确：任何时间的实时读数均与水表机械示数一致，无需内置电源和备用电源，不会因停电、网络故障而丢失数据。

使用寿命长：采用光电传感技术采样，没有机械接触和机械动作，不受管道或其它因素引起的震动影响而产生的故障；

抗干扰能力强：没有使用磁性元件，不受铁磁物质干扰，不受管道或其它因素引起的震动影响而产生的。

使用安全：表计采用弱电线路通讯。强电电源与水表实现物理隔离，绝缘强度高，确保使用安全。

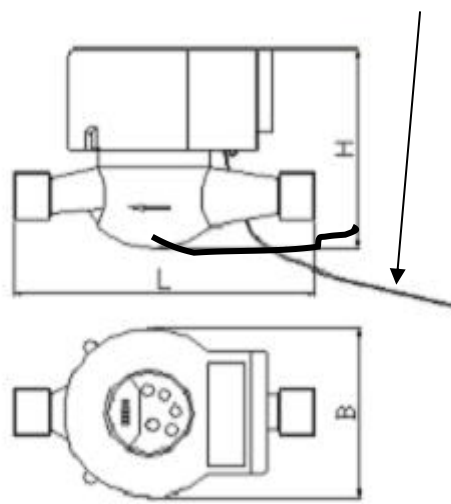
安装方便：直读水表基表部分与普通机械水表安装规格相同，安装简便。

电气参数：

- 电源：总线供电，电压范围 22V-36V, 静态电流小于 3mA。
- 信号采集方式：采用光电传感技术，直接读取窗口示值，使数据采集精确。
- 数据显示方式：机械累计显示、网络远程显示。
- 数据上行方式：与采集器或集中器配合上传数据，符合 CJ/T188-2004 《用户计量仪表数据传输技术条件》
- 通讯波特率：2400bps
- 表地址：见表盖条形码所示

4. 安装尺寸及接线说明

M-Bus 通讯线



型号	公称口径 (mm)	L (mm)	B (mm)	H (mm)
LXZD-15	15	165	90	108
LXZD-20	20	195	90	108
LXZD-25	25	225	90	108

接线：M-Bus 水表通讯线不分极性与采集器通讯线直接接插或通过分线盒与采集器（集中器）连接，通讯线间避免短路。

5. 安装与使用：

- 选择水表口径，应根据用水量的大小以接近常用流量为宜。额定工作条件：a) 流量范围 $Q_{min} \sim Q_p$ ；b) 环境温度： $5^{\circ}C \sim 55^{\circ}C$ ；c) 计量介质温度： $0.3-30^{\circ}C$ ；d) 水压： $0.03 \sim 1.0Mpa$ ，水表不宜通入带有腐蚀性的液体。
- 水表的安装位置要避免曝晒、冰冻、污染和水淹，且方便拆装。在有冰冻期间，除将水表和水

管包扎外,不用时将水表进水端阀门关闭,出水端放水阀和水龙头打开,可防止水表因冰冻膨胀而损坏。水表安装须根据水表标度盘上的提示,有“H”标识的为水平安装,有“V”标识的为垂直安装,表壳箭头与管道水流方向一致,水表上游应装有控制阀门便于水表的维修。

3. 新装管道务必把管道内沙子、泥沙、麻丝等杂物冲洗干净后方可装表,以免造成水表故障。水表安装时,注意水表的连接长度,当两端管路间距超过水表连接长度时,应修正管路间距,满足水表连接长度,否则间距过大强行安装将造成水表连接螺纹端断裂或管接头断裂以及连接螺母的损坏;若水表的两端管路不在同一轴线上,应通过其它途径来修正管路在同一轴线上,满足水表的安装尺寸。

4. 为计量准确,水龙头应高于水表。

5. 为保证计量精度,一般情况下表前应保留 10 (D 为管道口径) D 以上直管段,表后应保留 5D 以上直管段,同时尽量避免弯头、三通、锥管、泵的干扰。若表前管道有缩径管时,表前直管段在 15D 以上;表前管道有 90°弯头时,表前直管段在 20D 以上;表前管道有半开的阀门时,表前直管段在 50D 以上。

6. 水表如安装在锅炉的进水口,应在水表的出水口端安装止回阀,且水表尽最大限度远离止回阀,以免金属管路导热和热水回流烫坏水表。

7. 为使水表能长期正常工作,水表内应始终充满水。如果空气有可能进入水表,应在水表上游安装放气阀。

8. 应防止安装场所周围环境的冲击或振动导致水表损坏,还应避免水表承受由管道和管件造成的过度应力,必要时,须将水表安装在底座或托架上。

9. 应防止极端水温和极端气温损坏水表和防止外界环境腐蚀导致水表损坏。

10. 应采取措施防止不利的水力条件(空化、浪涌、水锤)。

11. 上下游水管应适当固定,以保证在拆除水表或断开一侧连接时,任何部分都不会因水的推力而移位。

12. 水表在长期使用过程中,若管道内有杂物、铁锈等沉积物难免会堵塞滤水网而影响供水和准确计量,如出现上述情况应与当地自来水公司取得联系并予以解决,不得自行拆装。

13. 水表不使用时,指针如有微小转动,是由于管道中的水压不够稳定或其它原因引起的,建议在水表不使用时关闭水表上游的控制阀门以及在水表进水端装止回阀。

14. 水表不应直接与管道连接,水表与管道间应通过连接管、密封垫圈、连接螺母连接,拆装时,切不可用力硬扳,以免扭坏表壳。

15. 安装具有节水功能的水表时,在进水口一定要用配套专用管接头,以减少水压波动引起的水表自转现象。

16. 由于未严格按照安装注意事项进行安装,造成水表或其配件的损坏,一切损失由安装者自负。

6. 运输存储

1) 智能水表运输和拆封不应受到剧烈冲击,应根据 GB/T 13384-2008《机电产品包装通用技术条件》的规定运输和储存。

2) 智能水表应保存在原包装内,保存地环境温度为 5℃~50℃,相对湿度不超过 90%,空气中无腐蚀性气体。

3) 智能水表在仓库里保存,应放在台架上,叠放高度不超过 5 层,贮存时间不应超过 6 个月,超

过 6 个月的应重新进行性能检查。

7. 产品保证期限

我公司智能水表自售出日起一年内，用户遵守说明书规定要求正常使用，并在制造厂铅封封帽完整且无人为损坏的情况下，发现产品不符合相关标准所规定的要求时，制造厂给予免费修理或更换。

8. 其它

- 1) 使用前请仔细阅读《使用说明》。
- 2) 随同每只水表供应管接头、螺母及橡胶密封圈各 2 件。
- 3) 产品型号规格及技术指标如有改动，厂家具最终解释权。
- 4) 本表计量基准是机械水表。当电路板出现故障暂无法修复时，应以机械读数为准。

制造计量器具许可证标志



湘制 00000288 号

计量器具型式批准证书标志



编号 2009F106-43

地 址：湖南省长沙市国家高新技术产业开发区桐梓坡西路 468 号

邮 编：410205

电 话：0731-88619888

传 真：0731-88619555

客户服务：800-8496688 400 - 6776688

网 址：<http://www.wasion.cn>