



LXC-40A~300A/LXC-40AW~300AW 系列超声水表使用说明书



一、用途

超声水表是一款用于记录流经自来水管道的内饮用水总量的计量仪表。

二、特点

本系列超声水表不但具有常规超声水表的压损小、不堵塞、免维护、使用寿命长、测量准确度高、低始动流量等特点，还具有有线及无线多种传输方式、可更换电池、低功耗、超长待机时间和长期保存测量数据等设计。本表壳体有不锈钢与铸铁材质，可供不同安装环境选择使用，且壳体与指示装置可独立装拆，便于维修。

三、使用条件

- 1、温度等级：T50
- 2、最大允许压力：1.6MPa
- 3、通讯方式：NB-IoT、LoRa、4G、RS-485、M-Bus 等
- 4、电磁环境等级：E2 级
- 5、环境等级：0 级
- 6、准确度等级：2 级
- 7、执行标准：GB/T 778-2018/ISO 4064:2014

四、主要技术参数

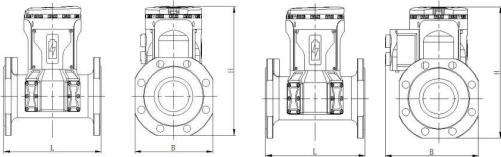
1、流量特性

公称口径	Q_1/Q_2	过载流量 Q_3	常用流量 Q_4	分界流量 Q_5	最小流量 Q_6	最小读数	最大读数
mm		m ³ /h		L/h		m ³	
40	400	31.25	25	100.0	62.5	0.00 01	999 99999
	250			160.0	100.0		
	200			200.0	125.0		
50	400	50	40	160.0	100.0		
	250			256.0	160.0		
	200			320.0	200.0		
65	400	50	40	160.0	100.0		
	250			256.0	160.0		
	200			320.0	200.0		
80	400	78.75	63	252.0	157.5		
	250			403.2	252.0		
	200			504.0	315.0		
100	400	125	100	400.0	250.0		
	250			640.0	400.0		
	200			800.0	500.0		
125	400	200	160	640.0	400.0		
	250			1024.0	640.0		
	200			1280.0	800.0		
150	400	312.5	250	1000.0	625.0		
	250			1600.0	1000.0		
	200			2000.0	1250.0		
200	400	500	400	1600.0	1000.0		
	250			2560.0	1600.0		
	200			3200.0	2000.0		
250	400	787.5	630	2520.0	1575.0		
	250			4032.0	2520.0		
	200			5040.0	3150.0		
300	400	1250	1000	4000.0	2500.0		
	250			6400.0	4000.0		
	200			8000.0	5000.0		

2、外形尺寸

注：法兰连接按 GB/T 17241.6-2008 PN10 整体铸铁法兰尺寸的规定，特殊规格订货时提出。外形尺寸及重量仅供参考，具体以实物为准。

外形示意图：



口径	长 L	宽 B (带背包)	高 H	连接法兰		
mm				法兰外径	螺栓孔中心直径	连接螺栓
				mm		
40	245	157 (207)	228	150	110	4×M16
50	200	157 (207)	275	165	125	4×M16
65	200	162 (212)	287	185	145	4×M16
80	225	180 (224)	307	200	160	8×M16
100	250	200 (234)	330	220	180	8×M16
125	250	232 (250)	348	250	210	8×M16
150	300	260 (264)	385	285	240	8×M20
200	350	320	435	340	295	8×M20
250	400	380	488	395	350	12×M20
300	500	430	533	445	400	12×M20

最大允许误差：

- a) 低区 ($Q_1 \leq Q < Q_2$) 的最大允许误差为为±5%；
- b) 高区 ($Q_2 \leq Q \leq Q_3$) 的最大允许误差为为±2%。

五、菜单操作说明

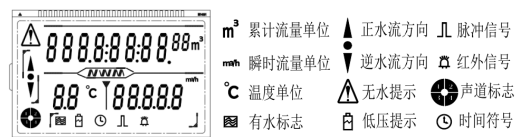
1、液晶显示内容

六、通讯传输

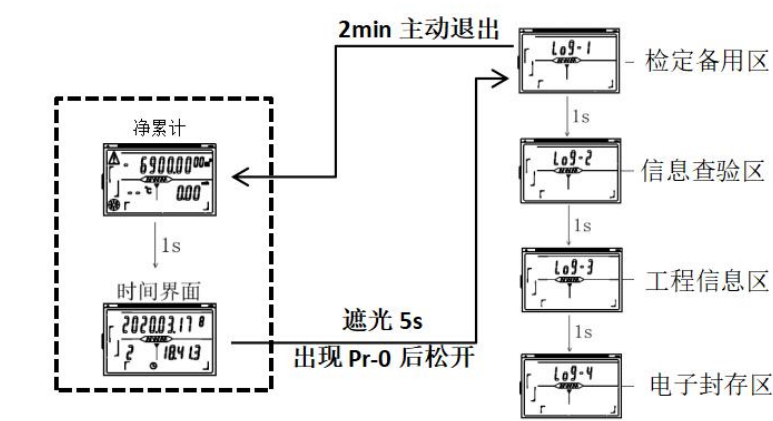
通信传输方式	接线方式							传输频次	
	红	灰	黄	蓝	白	棕	绿	最低	默认
RS-485	VCC	GND	A	B	\	\	\	15min	24h
M-Bus	\	\	\	\	M+	M-	\	15min	24h
NB-IoT	务必安装随箱天线							4h	4h
4G								2h	2h
LoRa								4h	24h
脉冲	\	VCC	\	\	GND	\	P	1L	100L

删除[Administrator]: 3

批注[黑煤球 1]: 替换表格



2、菜单操作说明：在面板左下角光敏开关处遮光 1s，显示菜单可以进行滚动切换；切换到逆向累计或时间界面时，遮光 5s 可以从用户菜单进入 log 功能选择区，不操作等待 2 分钟可自行退回用户菜单。见下示意图：



七、安装与使用

- 1、确定水表的口径，应先了解管道内流量大小，以经常使用流量接近常用流量为宜，不能单纯以管道直径确定水表的口径，且本表不宜使用热水及除饮用水外的其他液体；安装应尽量避免有强烈机械振动影响的位置，避免接近噪声源，在安装时应采取必要的措施消除环境声学噪声的干扰。
- 2、为进一步提高水表的计量精度，水表的上游和下游安装时建议有相关的直管段或与其等效的水流整流器，上游直管段的长度不少于 10 倍的水表公称直径，下游直管段不少于 5 倍的水表公称直径；对于由弯管或离心泵所引起的水流旋转情况，必需在直管段前安装整流器，保证管道内不存在扰流和脉动流等干扰。
- 3、新装管道务必把管道内的石子、泥砂、麻丝等杂物冲洗干净后方可安装水表，水表安装后务必撕掉表盖上黑色面罩，确认水表液晶显示正常后，待水表缓慢充满水后再把阀开足，以防止水表损坏或发生故障。
- 4、水表须水平安装，上、下游管段要需处于同一轴心，且密封垫圈不得突入管内，以免引起计量不准。
- 5、安装地点应避免曝晒、冰冻、污染（如强酸、强碱、矿物油以及其他化学腐蚀物质等）和长期水流。
- 6、水表安装应有旁路，以保证拆装水表时不停水；水表安装要注意水流与水表表壳上的箭头方向保持一致，以防反装。水表上游和下游如要安装阀门，使用时应缓慢全部打开。
- 7、对于 DN100 以上的水表，应留出适当的通道及空间以便将水表安装起重；水表在非掩埋的情况下，水表及相关管件的上方至少留有 700mm 的自由空间。
- 8、为防止水表受管路的冲击或振动，应在安装前清除引起振动的可能因素，必要时在管道上安装柔性接头，使用软垫将底座和固定装

删除[Administrator]：，以免影响拆装和抄表

9、由于 NB-IoT、4G 水表安装点与安装小区之间有遮挡、屏蔽等因素存在，有一定的信号衰弱，因此 NB-IoT 水表安装点网络信号要求应满足：RSRP（信号强度） $\geq -110\text{dB}$ ，ECL（网络覆盖等级） < 2 ，4G 水表安装点网络信号要求应满足：CSQ ≥ 18 ，RSSI $\geq -89\text{dBm}$ 。当安装位置的网络环境不满足要求时，应考虑增加微型基站或采用有效措施确保水表与基站的可靠通信。

八、故障诊断、分析与排除

- ## 九、特别声明

- 附件：随同每只水表配法兰密封垫圈 2 件。（特殊客户随约定）。

PA PA PA PA 安装示意图

PA
2024F257-33

地址: 浙江省宁波市江北区洪兴路 355 号
销售电话: 400-8857818
传真: 0574-87376630

邮编: 315032
 售后电话: 400-9264818
<http://www.chinawatermeter.com>

