

SCL-

简单型超声流量计

使用说明书

1. 产品简介
2. 功能特点
3. 性能指标
4. 外形尺寸
5. 产品安装
6. 安装注意
7. 屏幕显示
8. 仪表编程
9. 常见问题

上海嘉沪仪器有限公司

021-66091293

一. 产品简介

SCL 系列超声流量计, 是上海嘉沪仪器有限公司根据用户实际需求出发, 开发的一款简单易用, 方便安装的超声波原理流量计, 解决使用现场难接电, 以及难以查表看表的问题, 并且采用直通无内部阻塞原件, 真正在源头上降低压损。

以高测量精度、无磨损、不易堵塞、压损小、使用寿命长、高性价比等优点广泛应用在各种介质的计量中。

二. 功能特点

- SCL 超声流量计的表体为直通一体结构, 采用精密铸造工艺而成。
- 中空结构, 真正水流无阻挡, 特别适用中国的供暖水质和工况要求, 压损更小。
- 结构简单, 安装、维护方便。
- 完全不受介质中杂质、化学物质和磁性材料影响, 运行十分稳定可靠。
- 测量结构无可动部件, 永不磨损, 计量精度不受使用周期影响。
- 采用美国进口单片机, 先进的微功耗设计。只用电池供电就可。
- 采用德国进口超声波专用检测芯片, 精度更高。
- 水平、垂直都可以安装, 极为方便、实用。
- 冷热水两用, 进回水两用。
- 多种通讯方式可以选择 (RS485,M-BUS, GSM 远传信号) (需加装)

三. 性能指标

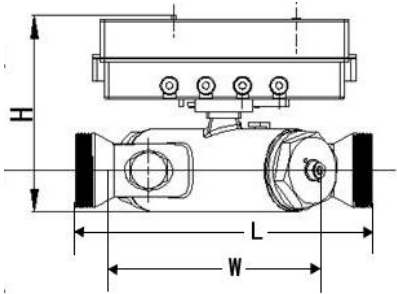
工作电源	3. 6V2. 4Ah 内置电池	电池寿命	5 年
静态电流	≤10Ua	动态电流	≤40uA
工作压力	≤1. 6Mpa	压力损失	≤0. 025Mpa
测温范围	2~98℃	允许温差	3~70℃
精度等级	2~3 级	环境温度	0~55℃
防护等级	IP65	安装位置	水平或垂直

屏幕显示内容: 流速, 流量, 工作时间, 日期

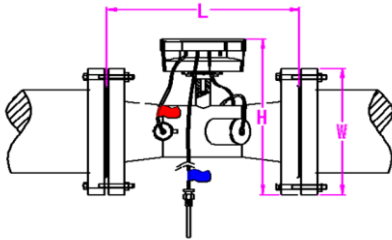
标配线缆长度: 流量信号线长 0.1 米。

流量范围		DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65
M3/h	最大	3.0	4.0	6.0	12	20	30.0	50
	常用	1.2	1.6	2.4	4.8	8	12	20
	最小	0.1	0.2	0.3	0.6	0.9	1.5	2.0
流量范围		DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
M3/h	最大	80	100	150	200	300	500	800
	常用	32	40	60	80	120	200	450
	最小	3.5	5.5	8.5	12	20	35	50

四. 外形尺寸



DN15~DN40



DN50~DN300

公称通经		DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65
外形尺寸	L	130	130	130	160	180	200	200
	W	120	120	121	125	130	138	138
	H	86	86	89	98	109	170	170

连接方式	螺纹连接					法兰连接	
	G1/2"	G3/4"	G1"	G1 1/4"	G1 1/2"	4-M16	4-M16

公称通经		DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250	DN300
外形尺寸	L	225	250	250	300	350	400	400
	W	186	205	230	265	350	385	445
	H	210	220	235	270	320	395	475
连接方式		法兰连接 pn1.6mpa				法兰连接 pn1.0mpa		
		8-M16	8-M16	8-M16	8-M20	12-M20	12-M22	12-M22

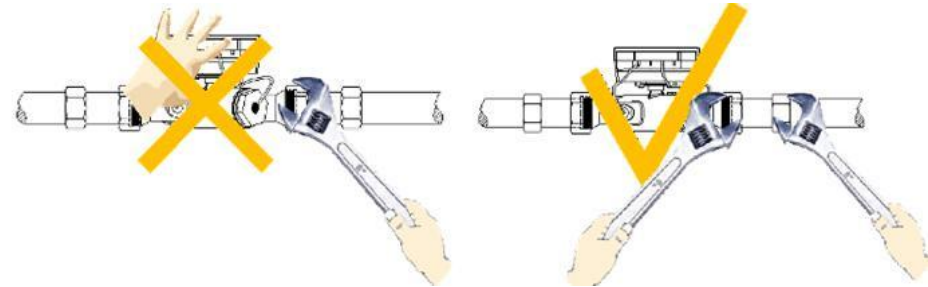
五. 产品安装

- 安装前先冲洗管道防止有石子等杂物在管道内；
- 超声流量计前必须安装有阀门和过滤器；
 - 安装时不要用手拿取电器部分，不能拉扯电线，防止扯断损坏；
 - 安装必须留有足够的检修空间；
 - 安装时远离交流电和高频辐射源最少 0.5m 以上，避开高温辐射源，避免阳光直射；
 - 安装时必须按照管段上水流指示箭头方向安装；
 - 表前直管段长度满足 5 倍于管径与表后直管段长度满足 2 倍于管径为最佳，否则有可能会影响超声流量计的测量精度；
 - 超声流量计可以水平、垂直安装，但水平安装时两换能器应在同一水平面上，垂直安装时水流方向必须为从下而上；

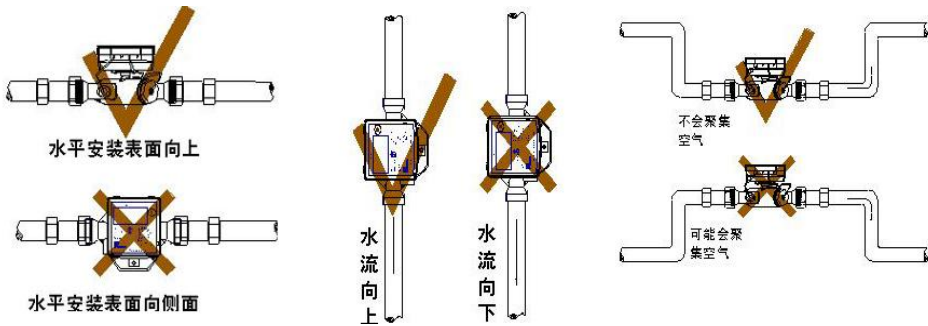
六. 安装注意

有几种错误的安装方式，请你一定十分注意警惕，一定要正确安装，否则将损坏 SCL 超声流量计。

- 安装时请不要用手拿着表头再使用扳手打紧螺母。因为表头为塑料件这样很容易损坏表头部件，正确的方式是两边都用扳手拧紧接管螺母；



- 当流量计水平安装时积分仪的方向朝上，如果积分仪方向朝着侧面的话就会造成两侧换能器不在一个水平面上，而在高处的那个换能器处可能会聚集空气造成流量计计量不准或不计量；



- 当流量计垂直安装时是一定要安装在水流向上的直管道上，因为水流朝下的管道受地心的引力作用下会造成管道内水无法充满管段的现象；
- 当流量计安装在“U”型管处时请将流量计安装在最低处，因为管道在高处的地方可能会聚集空气，造成流量计不计量或计量不准。

- 当超声流量计钱安装阀门或其他物件时，必须保证表盒此物件志坚留有>5 倍于管径的距离，表后安装阀门或其他物件时也必须保证表和此物件之间留有≥2 倍于管径的距离，否则可能会造成热量计计量不正确。

七. 屏幕显示

超声流量计一旦通水后，就会自动跳到 流量界面. 单位:m3/h
按压按钮将依次显示：

显示内容	意义	单位
流速	瞬时流量	M3/h
流量	累积流量	M3
热量	累积热量	Kwh
冷量	累积冷量	Kwh
运行时间	时间	H
入口	入口温度	100℃
出口	出口温度	100℃
温差	出入口温度差值	℃

- 注意：1. 流量计会在表内时间 24:00 时自动关闭液晶显示，若想显示需再次按压按钮即可。
2. SCL 超声流量计，已经将温度传感器屏蔽，所以所显示的温度只是设定温度。工作中，只需要查看 流速和流量 就可以了。

八. 型号编制

SCL 超声流量计型号编制

SCL	- 消防水		
	61	管道式简单型	
	81	插入式简单型	
-	1	单声道	
	L	环境温度 4~50℃	
	H	环境温度：4~100℃	
口径	15	-DN15	铜材质 螺纹接口
	20	-DN20	
	25	-DN25	
	32	-DN32	
	40	-DN40	
	50	-DN50	碳钢材质 或其他材质 法兰接口
	65	-DN65	
	80	-DN80	
	100	-DN100	
	125	-DN125	
	150	-DN150	
	200	-DN200	
	250	-DN250	
	300	-DN300	
		-S	一体型
		-F	分体型
		-RS485	带 485 通讯
		-D	电池供电
		-V	220V 外接电

九. 常见问题

序号	现象	原因	解决方法
1	不显示	电路板坏	更换新表
		电池没电	更换相同规格的电池
2	流速太大	表体安装反向	检查并重新按表体箭头方向安装
		表体安装不水平	按说明书，超声波探头一定在同一水平面上。
		管道内有空气	排净管道内空气
3	流速为零	阀门未打开	打开阀门，让水流动
		超声波探头线断线	找到断点，并焊接好
4	流速不稳	安装不水平	按说明书，超声波探头一定在同一水平面上。
		管道内有空气	排净管道内空气

非常感谢您选用本公司的产品。

上海嘉沪仪器有限公司 021-66091293