



Redder测量与分析|选型手册

REDM4000系列质量流量计

measurement and analysis

Learn more about our innovative measurement solutions and how we can take your industrial operations to the next level!

目录页

CATALOG

REDDE介绍

ReddeLLC创办于1978年，总部及研发基地设立与景色优美的美国科罗拉多州（Colorado），是一家专业从事仪器仪表产品研发、生产的企业，在各工业领域拥有众多应用案例和解决方案。Reede公司于1978年推出第一款电磁流量计，主要应用于石油，化工，食品，制药，半导体等行业。经过多年技术更新迭代，目前已经发展到了第六代产品，并且陆续推出了各类仪表产品。并陆续跟美国以及全球顶级的仪器仪表公司合作，研发电磁流量计，质量流量计，涡街流量计，超声波流量计，雷达物位计，金属转子流量计，温度压力传感器变送器表等全系列仪器仪表。

REDM4000质量流量计

- 一. 概述
- 二. 质量流量计工作原理
- 三. 技术参数
- 四. 仪表尺寸图
- 五. 仪表安装
- 六. 变送器的设置
- 七. 选型

标校管线



一、概述

REDM4000系列系列质量流量计是根据科里奥利(CoriolisForce)原理, 实现流体质量流量的直接精密测量, 而无需任何压力、温度、粘度、密度等换算或修正。其结构是由传感器单元和变送器单元两部分组成。仪表按本质安全防爆型的国家标准设计与制造, 防爆标志为EXdibIICT6Gb。



V系列质量流量计

REDM4000系列系列质量流量计采用了纯数字化自适应驱动核心处理器, 全闭环DSP信号处理, 特殊结构, 具有稳定性高, 抗震性能强, 响应时间快, 高精度(0.1%-0.2%), 低压损, 同步、多参数的测量(包括: 质量流量、密度、温度、百分比含量), 应用范围广(可测量各种非牛顿流体、各种浆液、悬浮液、高粘度流体、蒸汽、气液固三相混流体等), 对仪表的前后直管段无要求, 维修率低等特点。



U系列质量流量计

特点

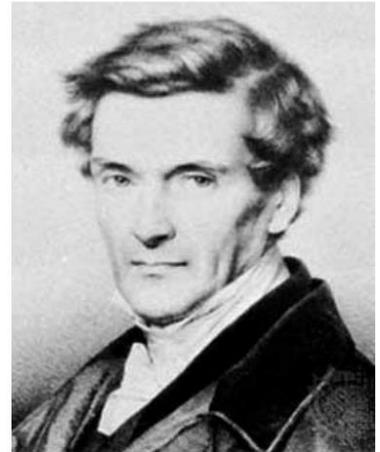
- 测量精度高
- 量程比宽
- 灵敏度高
- 可靠性高
- 最新的微弯型管路设计, 稳定性高, 压损小
- 通用电源220VAC或24VDC电源均可直接使用, 不区分电源端子的极性
- 组装的动态振动平衡匹配技术, 提升系统稳定性



N系列质量流量计

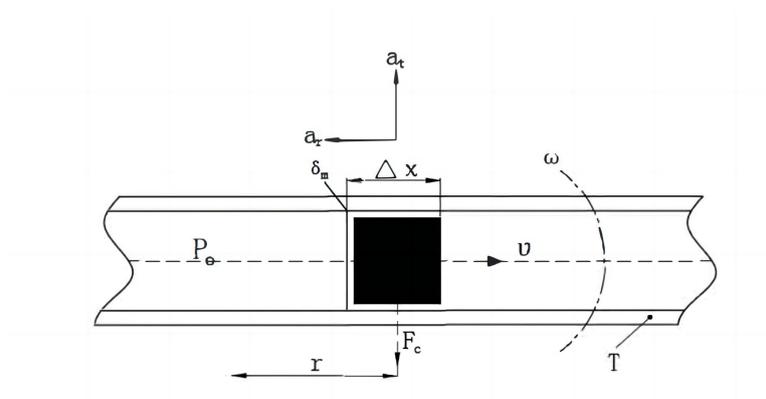
二、质量流量测量工作原理

- 科里奥利效应
- “对旋转体系中进行直线运动的质点由于惯性相对于旋转体系产生的直线运动的偏移”
- 该原理自1980年代开始被应用于流量测量领域，其最为突出的特点——**直接测量流经介质的质量流量**，使其逐渐成为发展最为迅速，接受度最高的高精度计量流量计。



Gaspard-Gustave de Coriolis
(Paris, 1792-1843)

当一个位于以P点为旋转中心做旋转运动的管子内的质点做朝向或远离旋转中心的运动时，将产生一惯性力，原理如图1：



图中质量为 δm 的质点以匀速 v 围绕一个固定点P并以角速度 ω 旋转的管道内移动时，这个质点将获得两个加速度分量：

- 1、法向加速度 a_r (向心加速度)，其量值等于 $\omega^2 r$ ，方向朝向P点；
- 2、切向加速度 a_t ，其量值等于 $2\omega v$ ，方向与 a_r 垂直。

根据牛顿第二运动定律(力=质量 \times 加速度)，产生加速度 a_t ，必定在 a_t 的方向上施加一个相应的力，其大小等于 $2\omega v \delta m$ ，这个力来自向上转动的管道。反向作用于管道上的力，

$F_c = 2\omega v \delta m$ 。图中，流体 $\delta m = \rho A \Delta x$ ，因此可表示为：

$$\Delta F_c = 2\omega v \delta m = 2\omega v \rho A \Delta x = 2\omega \delta q_m \Delta x$$

式中：A为管道内截面积

$$\delta q_m = \delta m / dt = v \rho A$$

对于特定的旋转管道，其频率特性是一定的， ΔF_c 仅取决于 δq_m ，因此，直接或间接测得在旋转的管道中的流动所施加的力就可以测得质量流量，这就是质量流量计的基本原理。

◆ 密度测量工作原理

科里奥利质量流量计

- 独立的密度测量系统
- **胡克定律常数**
- k = 弹性系数
- m = 弹簧系统质量
- f = 弹簧系统谐振频率
- **单位质量加载于弹簧系统上**
- 单位质量下降，谐振频率上升
- 单位质量上升，谐振频率下降

谐振频率由 (f) 由加载于弹簧系统上的单位质量决定

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{k}{m}} \quad \text{胡克定律}$$

三、技术参数

◆ 通用技术参数

测量管材质：316L、哈氏合金、双向钢、喷衬PTFE或其它客户要求材质

压力等级：标准出货1.6MPa4MPa或用户要求压力等级，可高至100MPa

介质温度：-200~150°C；-50~150°C；-50-250°C；-50-350°C

流量测量精度：±0.1%；+0.15%；+0.2%；±0.5%

使用环境温度：-41~80°C

密度测量精度：±0.001g/cm³(1kg/cm³), ±0.002g/cm³(2kg/cm³)

重复性：< ±0.05%

电源：24VDC220VAC通用电源，无极性区分

输出信号：4~20mA0-10KHZ脉冲当量输出

通讯信号：ModbusRTUHART

防爆标志：ExdibIICT6Gb

防护等级：IP67



◆ V系列质量流量计

1.特点

- 传感器内部V型测量管设计，内部无可移动部件，无任何阴流元件，后期免维护
- 应用于所有行业以及过程控制，贸易结算，装车卸车系统，难以计量的流体(超高温，超高床，超高粘度)，以及高等科研院所的实验室装署等
- 同时测量流体的瞬时流量，累积流量，温度，密度，油水百分比
- 高精度:±0.2%(标准), ±0.15%, ±0.1%(可选)
- 直接测量流体质量。测量精度不受温度，压力，密度，粘度影响，不需要任何补偿换算
- 安装要求低，无前后直管段要求，操作简单方便测量流体变化的时候，无需重新标定
- 不需要定期的返厂标定，节省售后维护的费用，默认量程比15:1



2.主要参数

| | |
|------------|--|
| 传感器特点 | 最高过程安全性:不受波动和严苛工况的影响。更少的过程测量点: 多变量测量(流量、密度、温度)。所需安装空间小: 无前后直管段长度要求。质量流量的测量误差: ±0.2%(标准)、+0.15%、+0.1%(可选)。最高介质温度为+400°C。最低介质温度为-270°C。变送器所需安装空间小: 在最小空间内实现所有功能。省时的现场操作, DSP触摸屏表头。坚固耐用的超紧凑型一体式变送器外壳。高防护等级IP67。 |
| 公称口径范围 | DN10...300(1/2..12") |
| 测量管/接液部分材质 | 316L不锈钢、HC合金、HB3合金、C4合金、ALLOY20#合金、钛合金、蒙乃尔合金等。支持客户特殊定制材质 |
| 测量变量 | 质量流量、体积流量、密度、温度、百分比浓度 |
| 最大测量误差 | 液体: ±0.2%(标准), ±0.15%、+0.1%(可选) 气体: ±0.5% 密度精度(液体): ±0.002q/cm ³ 、±0.001q/cm ³ (可选) |
| 最大过程压力 | 标配: 1.6MPa, 4MPa, 支持客户特殊定制压力等级。最高压力可至100MPa |
| 介质温度范围 | 标准:-50....+150°C(-58....+302°F) 可选:-50....+350°C(-58....+662°F), -200....+150°C(-392...+302°F)、+400°C |
| 环境温度范围 | 标准: -20~+50°C 可选: -41~+50°C |
| 变送器外壳材质 | 一体式: 铸铝+喷漆 |
| 防护等级 | 标准: IP67 |
| 显示/操作 | DSP触摸屏表头, DX光感表头 |
| 输出 | 电流信号4~20mA, 频率信号0-10KHz、RS-485通讯, HART协议 |
| 电源 | 24VDC, 220VAC, 24VDC和220VAC通用电源 |

◆ U系列质量流量计

1.特点

1. 采用双U型流管设计，产品的灵敏度较高。
2. 完整提供质量流量、体积流量、密度、温度测量和推算参数，无需繁琐的换算就可得到可靠的结果，可直接替换体积表。
3. 安装简易，无需整流、过滤部件，无直管段等特殊安装要求。
4. 无可动部件，无需经常维护；高稳定性无需经常拆卸标定。
5. 允许低量程运行，降低了压损，减小了能耗和浪费。
6. 一体化安装，节约安装成本。
7. 兼容N系列A（法兰面间距）尺寸。
8. 超高精度的测量，长期稳定，可以应用在贸易交接计量场合。
9. 超宽量程比，能够准确测量气体。。
- 10.通用性强，匹配的变送器可以互换，方便维护。
- 11.不受环境温度影响。



2.主要参数

● 传感器

| 口径范围 | 流量精度 | 密度精度 | 温度范围 | 过程压力 | 测量管材料 | 可配变送器类型 |
|---------------|-------------------------|---------------------|--------------------|--------|-------|---------|
| DN5- DN250 | ±0.1%(液体)、 ±0.5%(气体) | ±1kg/m ³ | - 40~+350 °C | ≤11MPa | 316L | M020 |

● 转换器

| 型式 | 电源 | 电流输出 | 频率输出 | 数字通讯 | 人机接口 | 防爆标志 |
|----------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 一体 分体 | 24VDC 220VAC智能 电源 | 4~20mA(有 源, 输出变量 可组态) | 0~10KHz(有源或 无源, 输出变量可 组态) | RS- 485/Modbus HART/FF(可 选) | 3光电按键、两行液晶显 示现场可组态、查看、零 点标定 | Exde[ib] IICT6Gb |

◆ N系列质量流量计

1.特点

- 1、采用双U型或双C型流管设计，产品的灵敏度较高
- 2、完整提供质量流量、体积流量、密度、温度测量和推算参数，无需繁琐的换算就可得到可靠的结果，可直接替换体积表
- 3、安装简易，无需整流，无需直管段等特殊安装要求
- 4、无可动部件，无阻流元件，无需经常维护；高稳定性，无需经常拆卸标定
- 5、具有较大的流通口径，降低了压损，减小了能耗和浪费
- 6、口径丰富，基本上可以满足过程流量中的所有场合
- 7、较高的测量精度，满足用户要求



2.主要参数

● 传感器

| 口径范围 | 流量精度 | 密度精度 | 温度范围 | 过程压力 | 测量管材料 | 可配变送器类型 |
|----------------|-----------------|---------------------|-------------------|--------|-------|---------|
| DN10- DN150 | ±0.2%、 ±0.5% | ±3kg/m ³ | - 40~+200 ℃ | ≤11MPa | 316L | M020 |

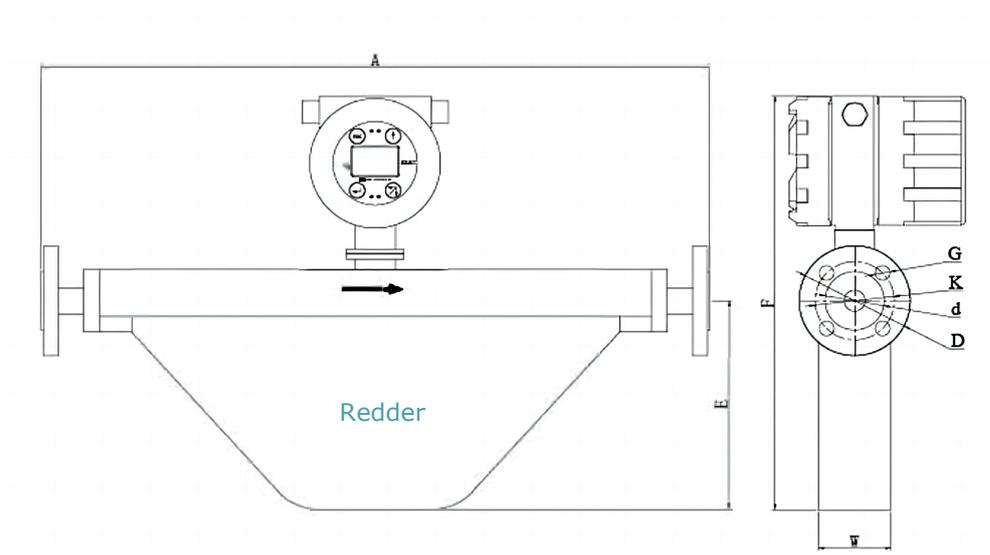
● 转换器

| 型式 | 电源 | 电流输出 | 频率输出 | 数字通讯 | 人机接口 | 防爆标志 |
|----|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 分体 | 24VDC 220VAC智能 电源 | 4~20mA(有 源, 输出变量 可组态) | 0~10KHz(有源或 无源, 输出变量可 组态) | RS- 485/Modbus HART/FF(可 选) | 3光电按键、两行液晶显 示现场可组态、查看、零 点标定 | Exde[ib] IICT6Gb |

四、仪表尺寸图

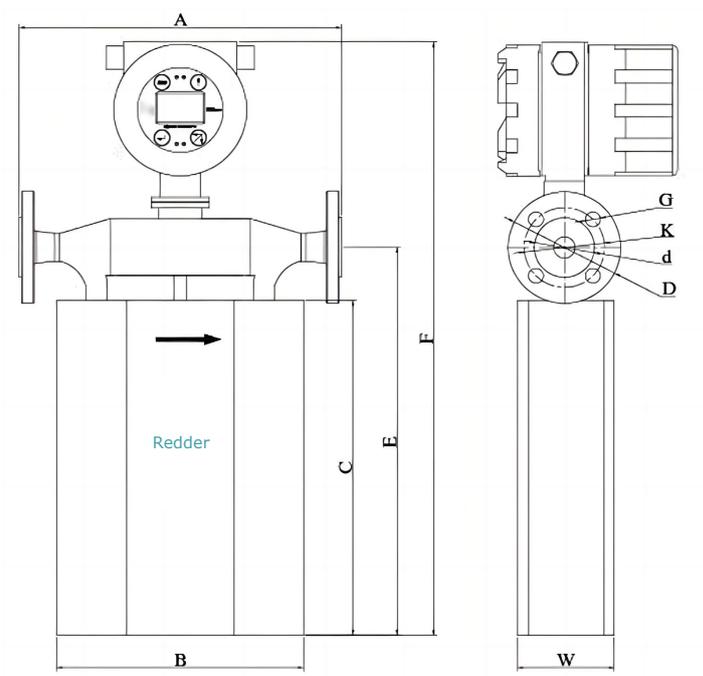
➤ V系列质量流量计外形尺寸

质量流量计由精密数字变送器和传感器两部分组成。



| (单位mm) | | | | | | | | | | |
|---------------|------|-------|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 型号 | 口径DN | 压力Mpa | A | E | F | W | G | K | d | D |
| REDM4020-V10 | 10 | 4 | 545 | 150 | 375 | 68 | 14 | 60 | 40 | 90 |
| REDM4020-V15 | 15 | 4 | 575 | 170 | 395 | 68 | 14 | 65 | 45 | 95 |
| REDM4020-V20 | 20 | 4 | 660 | 190 | 415 | 68 | 14 | 75 | 58 | 105 |
| REDM4020-V25 | 25 | 4 | 720 | 205 | 432 | 85 | 14 | 85 | 68 | 115 |
| REDM4020-V50 | 50 | 4 | 920 | 285 | 533 | 120 | 18 | 125 | 99 | 165 |
| REDM4020-V65 | 65 | 4 | 920 | 285 | 533 | 120 | 18 | 145 | 122 | 185 |
| REDM4020-V80 | 80 | 1.6 | 1060 | 360 | 620 | 150 | 18 | 160 | 138 | 200 |
| REDM4020-V100 | 100 | 1.6 | 1210 | 420 | 695 | 185 | 18 | 180 | 158 | 220 |
| REDM4020-V125 | 125 | 1.6 | 1210 | 420 | 695 | 185 | 18 | 210 | 188 | 250 |
| REDM4020-V150 | 150 | 1.6 | 1570 | 535 | 825 | 216 | 22 | 240 | 212 | 285 |
| REDM4020-V200 | 200 | 1.6 | 1770 | 525 | 855 | 264 | 22 | 295 | 268 | 340 |
| REDM4020-V250 | 250 | 1.6 | 1770 | 525 | 855 | 264 | 26 | 355 | 320 | 405 |
| REDM4020-V300 | 300 | 1.6 | 1900 | 625 | 995 | 315 | 26 | 410 | 378 | 460 |

➤ U系列质量流量计外形尺寸

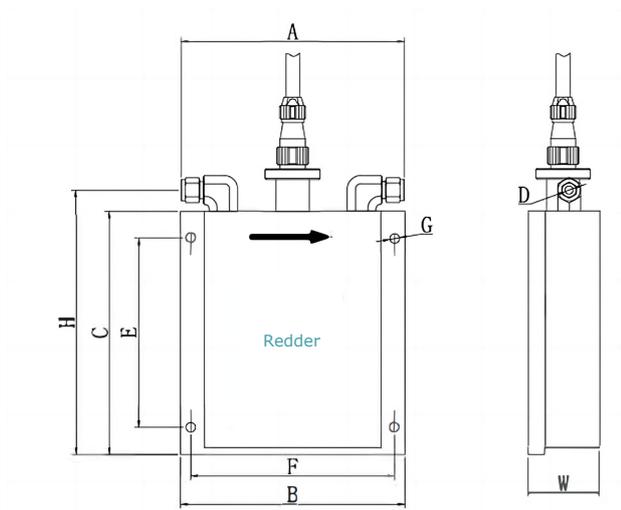


(单位:mm)

| 型号 | 口径DN | 压力MPa | A | B | C | E | F | W |
|-------------------|------|-------|-----|-----|-----|------|------|-----|
| REDM4020-U--1-3A | 10 | 4 | 280 | 210 | 235 | 285 | 495 | 80 |
| REDM4020-U--1-3B | 15 | 4 | 280 | 210 | 275 | 325 | 535 | 80 |
| REDM4020-U--1-4 | 20 | 4 | 300 | 230 | 325 | 375 | 585 | 90 |
| REDM4020-U--1-5A | 25 | 4 | 410 | 300 | 440 | 500 | 715 | 120 |
| REDM4020-U--1-5B | 40 | 4 | 500 | 360 | 480 | 585 | 805 | 130 |
| REDM4020-U--1-6A | 50 | 4 | 550 | 370 | 548 | 670 | 890 | 153 |
| REDM4020-U--1-6AB | 65 | 4 | 560 | 440 | 600 | 715 | 955 | 200 |
| REDM4020-U--1-6B | 80 | 4 | 600 | 470 | 650 | 767 | 1005 | 220 |
| REDM4020-U--1-6C | 100 | 1.6 | 620 | 510 | 740 | 858 | 1110 | 260 |
| REDM4020-U--1-6CD | 125 | 1.6 | 620 | 510 | 740 | 858 | 1110 | 260 |
| REDM4020-U--1-6D | 150 | 1.6 | 850 | 670 | 953 | 1130 | 1370 | 280 |

说明：以上型号默认为一体式，分体需定制。

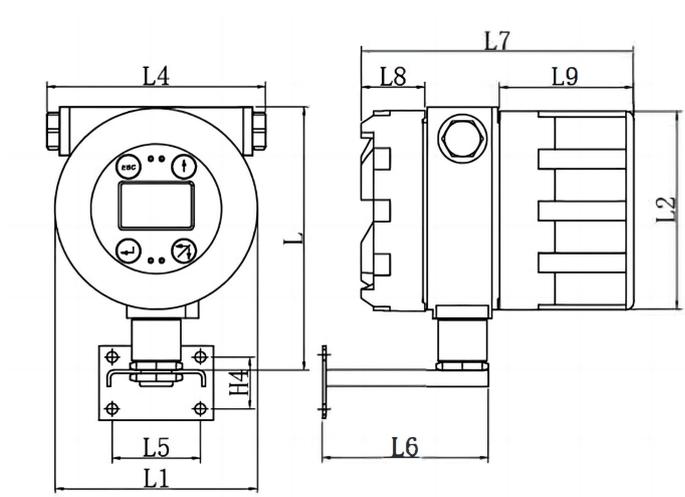
➤ N系列质量流量计外形尺寸



(单位:mm)

| 型号 | 口径DN | 压力MPa | A | B | C | E | F | W | G |
|--------------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|
| REDM4020-N-3 | 6 | 0~25 | 160 | 165 | 180 | 140 | 150 | 53 | 7 |
| REDM4020-N-6 | 8 | 0~25 | 160 | 165 | 180 | 140 | 150 | 53 | 7 |
| REDM4020-N-8 | 8 | 0~25 | 180 | 208 | 245 | 185 | 188 | 53 | 7 |

➤ 变送器外形尺寸



(单位:mm)

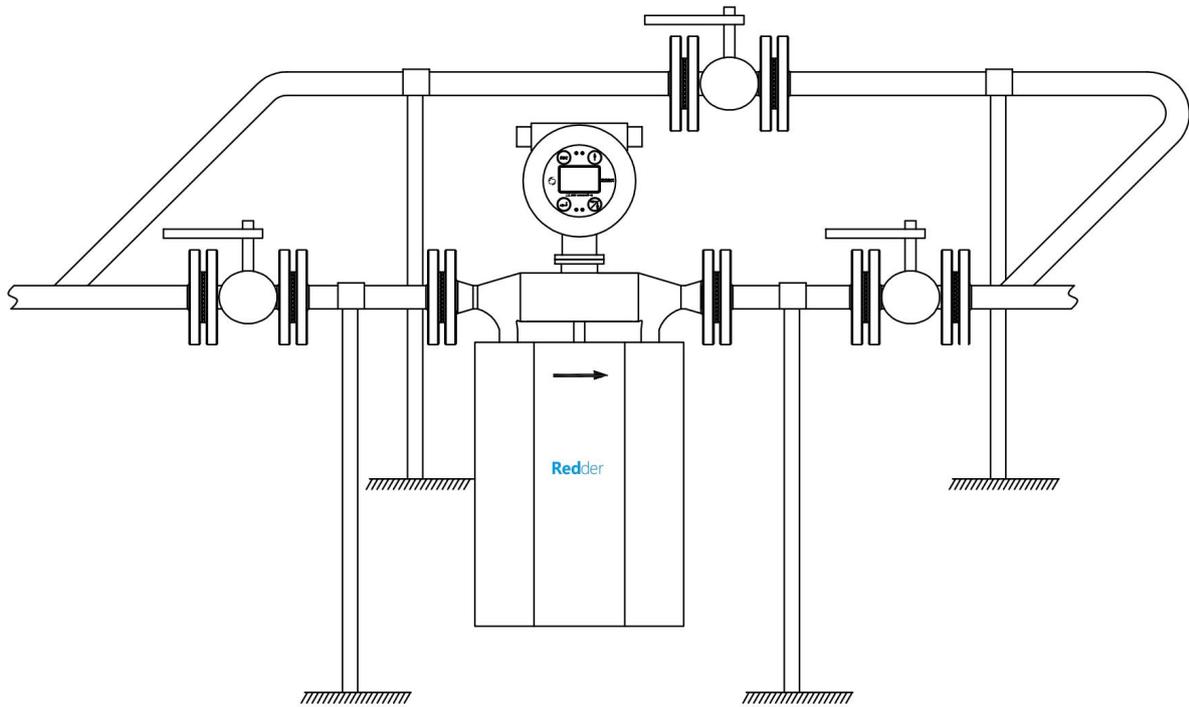
| 名称 变送器 | L | L1 | L2 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | H4 |
|-----------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|------|----|----|
| | 156 | 125 | 118 | 130 | 54 | 102 | 180 | 45.5 | 85 | 32 |

五、仪表安装

◆ 安装条件

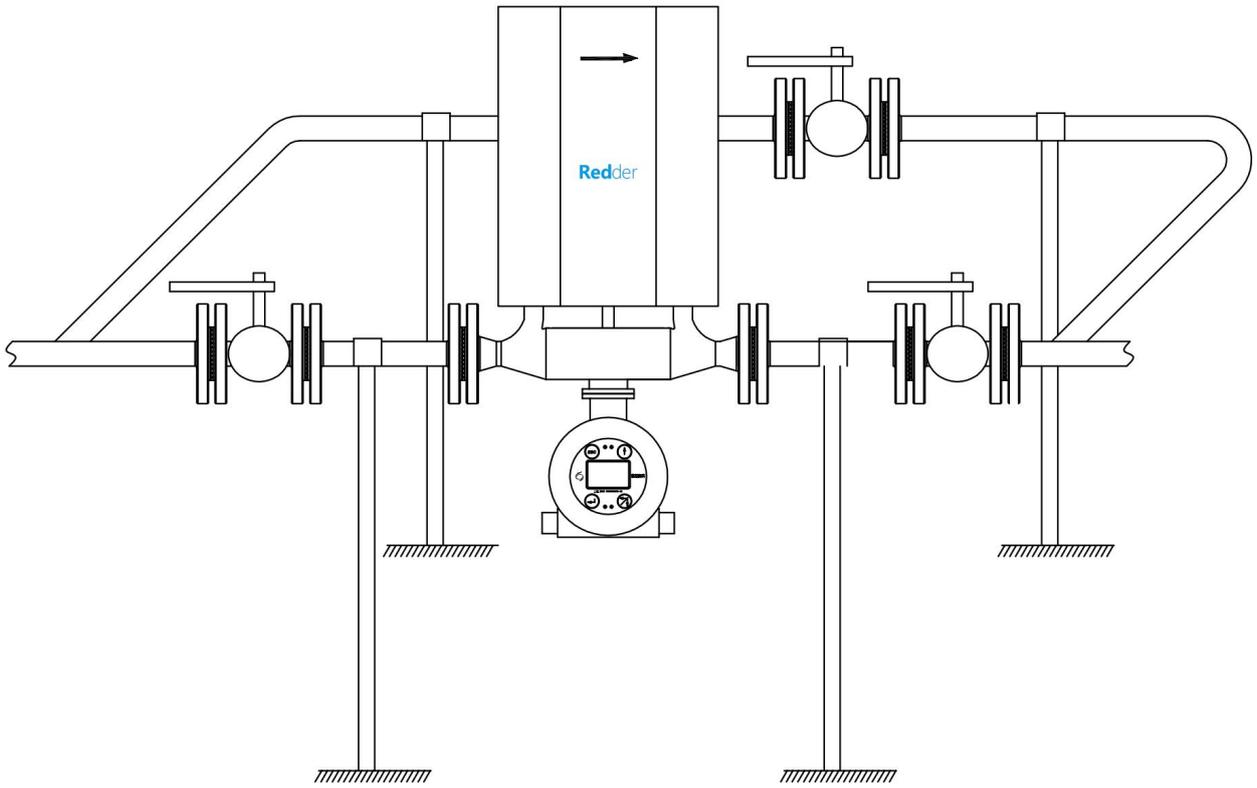
1. 为了精确校准质量流量计的零点，应在传感器的上、下游加装断流阀，并保证下游阀关闭时无泄漏。
2. 传感器上有流量方向箭头，安装时应使流量方向箭头与实际过程流量方向一致。
3. 安装时应确保管道稳固，以避免管道扰动影响仪表测量。
4. 安装时应确保管道对中及配对法兰平行，以避免安装应力影响仪表测量。
5. 仪表是通过内部敏感元件的振动来进行测量，所以应确保测量时不受外部振动的影响，如果传感器工作的环境为振动环境，要在连接的刚性管子两端使用金属软管，以减少振动的影响。
6. 质量流量计串联使用时，为减小工作振动造成的相互干扰，在中间可以增加金属软管及支撑。
7. 避免装置附近流量源脉动和振动，应正确安装和固定流量计抑制其影响，严重时应安装脉动流抑制装置或柔性连接件。
8. 为了避免介质出现空化或喷泄现象，请将节流装置安装在质量流量计传感器的出口端。如果仪表的入口端存在阀门、三通、弯头等管件时，应避免产生气蚀现象或喷泄现象。
9. 根据传感器的上游介质情况，最好能够选择安装过滤器、消气器、气液分离器等保护装置。
10. 传感器如安装危险区域时，危险区域必须符合GB3836《国家防爆电气标准》所规定的爆炸性危险区域1区或2区的要求。
11. 为了保证传感器的最佳运行，传感器内应当充满测量介质。
12. 对于新建管线，要在完成管线和管道吹扫后再安装传感器，避免由于管道施工对传感器造成的意外损坏、避免杂物进入传感器和由于吹扫的气体温度高于传感器的使用温度而损坏传感器。安装传感器前，请勿将传感器进、出口的保护贴封去掉以避免杂物进入。在安装时再去掉保护封贴。
13. 质量流量传感器安装时，如条件允许在上游和下游段安装直管段。

◆ 安装方式



水平安装

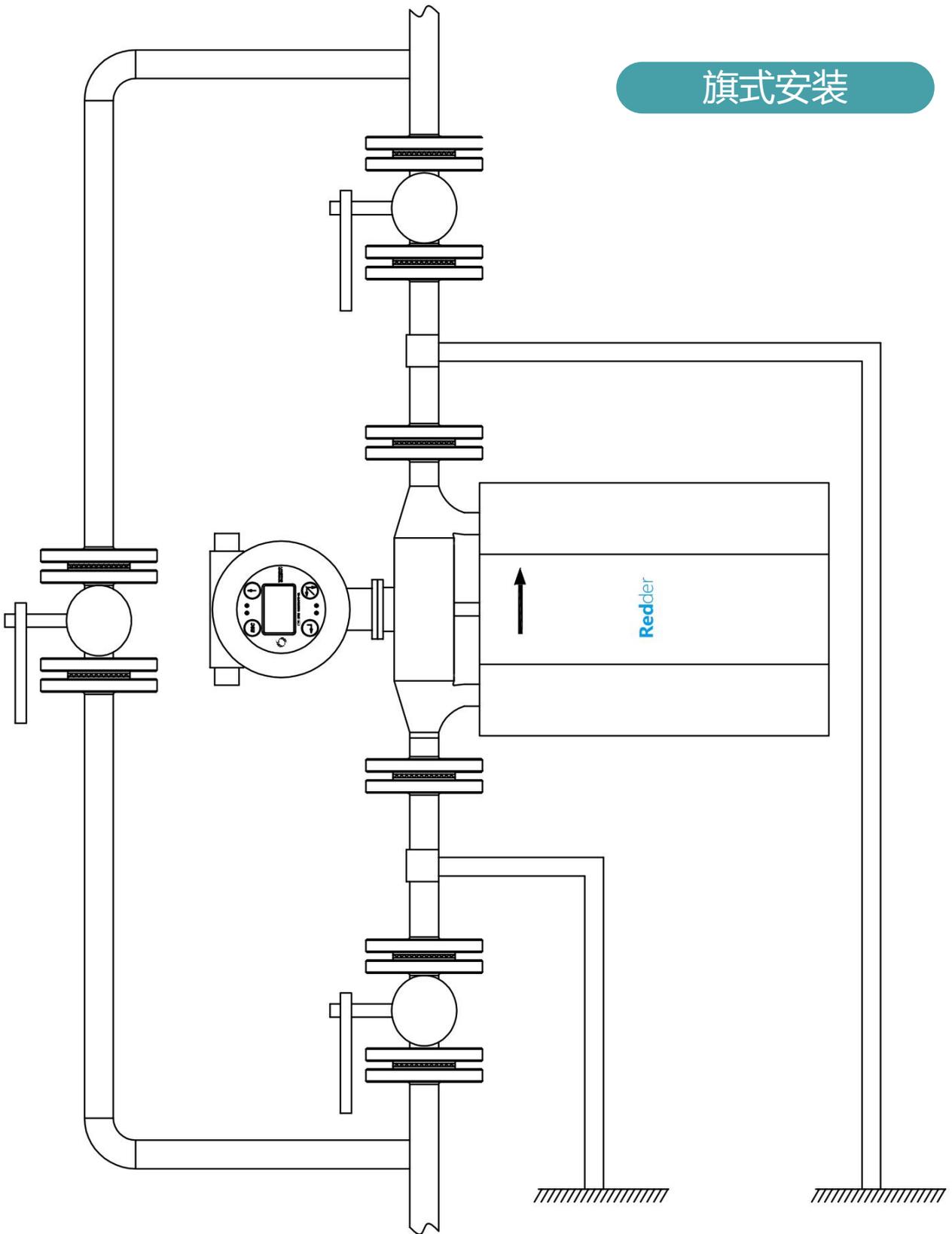
适用于液体测量工况，保证流体中可能存在的气体排出



倒立安装

适用于气体测量工况，保证流体中可能存在的凝液排出。

旗式安装



适用于液体及高粘度、高温流体，并需要经常性排空管道内流体的工况。

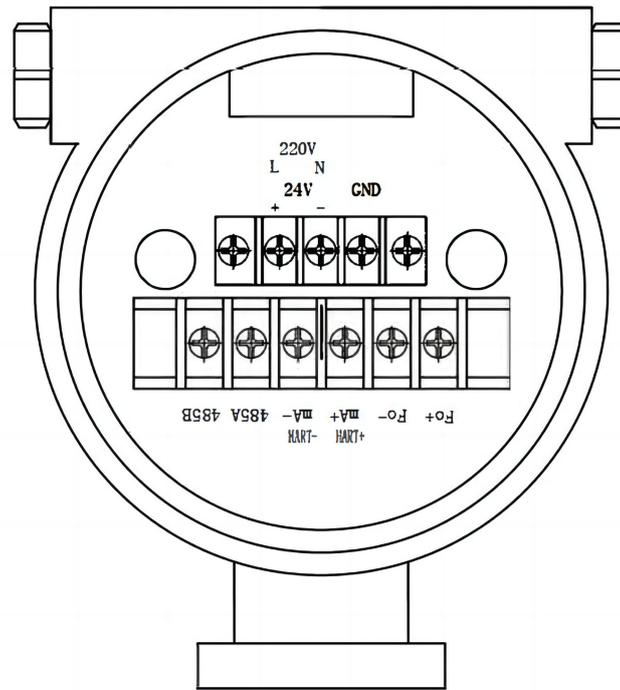
◆ 接线说明

1. 传感器与变送器之间的接线

一体化仪表在出厂前变送器与传感器已经连接并安装好。

分体式传感器与变送器之间通过专用电缆和接头连接，电缆和接头出厂前已经安装好，用户可自行通过接头连接。

2. 变送器的接线



3. 接线说明

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| 24V+ \ - or 220VAC | 24VDC电源 (电流不小于500mA)或220VAC自动转换 |
| Fo+ \ - | 频率输出 (瞬时质最流最或体积流量) / 脉冲输出 (当量可设定) |
| mA+ \ - | 电流输出 (瞬时流量或密度可选) |
| (HART+ \ -) | HART |
| 485A \ 485B | RS-485通讯 (波特率: "9600",本机地址: 设定为"1") |
| GND | 信号屏蔽地 |
| ≡ | 仪表外壳地 |

◆ 仪表的通电和检查

通电前请务必保证仪表接线的正确

变送器的设计具有常规的错线保护，但错误的接线仍可能造成仪表的损坏，通电前请务必保证仪表的接线正确。通电后仪表显示“初始化，请等待.....”

◆ 常见故障的排除

| 故障现象 | 故障原因 | 解决方法 |
|------------|----------------|-----------------|
| 仪表没有显示 | 检查供电是否正常 | 确保电源工作正常 |
| 测量值波动大 | 连接传感器管线是否有强烈振动 | 加支撑或改用软管连接 |
| 开机不能进入测量界面 | 没有连接传感器 | 检查电缆线，并正确连接到传感器 |
| 零点漂移大 | 传感器安装有应力 | 连接管路与传感器接口要同一轴心 |

◆ 维修与保养

产品的寿命长短与维修和保养的好坏有关，为了延长产品的适用寿命，一定要做好维修和保养工作：

- 1、保持流量计清洁，尽量不要放在灰尘过多的地方，同时要做好防晒防潮。
- 2、流量计须轻拿轻放，不得率扔。
- 3、流量计传感器须定期冲洗，用于测量高粘度介质的须缩短清洗周期。
- 4、定期对流量计检修。准确度要求较高的用户，需定期送国家计量部门检定。

六、变送器的设置

◆功能设置

1.用户菜单密码

用户菜单密码为:020

此密码可完成“查看记录”、“修改设置”、“输出测试”及“清除故障码”等功能。在“修改设置”菜单内可完成“累计清零”、“零点校准”、“单位转换”、“小数点位数设置”、“响应时间调整”、“输出电流信号(流量/密度)切换”及“小信号切除等”功能。

2.系统菜单密码

本级菜单与仪表的标定参数有关,不建议用户更改。如确有需要,请与售后服务联系,在相关技术人员的指导下进行操作。

3.测量单位的选择

选择不同单位后的量程转换是由软件自动完成的。

公制单位:t/hkg/hg/ht/minkg/ming/minkg/sg/sm/hL/hml/hm/minL/sml/s

英制单位:lb/hoz/hlb/minoz/min1b/soz/sgal/hgal/mingal/s

注:1、可选择流量0至3位小数显示

2、质量单位之间可按需要切换,质量单位切换到体积单位请联系售后

4.电流输出的设置

可选择流量或者密度的(4-20)mA输出

5.频率/脉冲的输出

可选择频率输出或脉冲输出

频率输出只对应“瞬时质量流量”或“相应质量流量”的体积流量。

脉冲输出(当量可设定)

◆ 仪表面板

变送器面板按钮为触摸按钮，无需开盖，直接触摸即可操作。

◆ 零点校准

零点校准为流量计提供了流量测量的基准点，流量计首次安装完成或重新安装后，必须进行零点校准，零点校准前必须首先关闭流量计下游的截止阀，然后再关闭上游的截止阀，保证在零点标定过程中，传感器中充满过程流体。

执行菜单中的"零点校准"命令。

◆ 流动方向

流体流动方向与流量计标注流向一致为正流向，在“修改设置”菜单中找到流向设置，设置成“正向”，进行正向计量，出厂已默认设置；流体流动方向与流量计标注流向相反为反流向在“修改设置”菜单中找到流向设置，设置成“反向”，即可反向计量。

◆ 防爆性能

防爆性能试验送防爆电气产品检验认证部门根据GB3836.1-2010,GB3836.2-2010和GB3836.4-2010的有关条款进行。防爆性能应符合GB3836.1-2010、GB3836.2-2010和GB3836.4-2010标准要求。

七、选型

| 仪表类型 | REDM4020系列质量流量计选型表 | |
|------------|--------------------|-----------------------------------|
| V系列 | 口径 | 测量范围 |
| V10 | DN10 | 0-1t/h |
| V15 | DN15 | 0-3.5t/h |
| V20 | DN20 | 0-5.5t/h |
| V25 | DN25 | 0-20t/h |
| V50 | DN50 | 0-40t/h |
| V65 | DN65 | 0-50t/h |
| V80 | DN80 | 0-100t/h |
| V100 | DN100 | 0-200t/h |
| V125 | DN125 | 0-300t/h |
| V150 | DN150 | 0-500t/h |
| V200 | DN200 | 0-700t/h |
| V250 | DN250 | 0-800t/h |
| V300 | DN300 | 0-1000t/h |
| U系列 | 口径 | 测量范围 |
| U10 | DN10 | 0-500Kg/h 0-50Kg/h(用于高粘度流体、气体等) |
| U15 | DN15 | 0-1500Kg/h 0-150Kg/h(用于高粘度流体、气体等) |
| U20 | DN20 | 0-3000Kg/h 0-300Kg/h(用于高粘度流体、气体等) |
| U25 | DN25 | 0-10t/h 0-1t/h(用于高粘度流体、气体等) |
| U40 | DN40 | 0-20t/h 0-2t/h(用于高粘度流体、气体等) |
| U50 | DN50 | 0-30t/h 0-3t/h(用于高粘度流体、气体等) |
| U65 | DN65 | 0-50t/h 0-5t/h(用于高粘度流体、气体等) |
| U80 | DN80 | 0-100t/h 0-10t/h(用于高粘度流体、气体等) |
| U100 | DN100 | 0-150t/h 0-15t/h(用于高粘度流体、气体等) |
| U125 | DN125 | 0-200t/h 0-20t/h(用于高粘度流体、气体等) |
| U150 | DN150 | 0-500t/h 0-50t/h(用于高粘度流体、气体等) |
| U200 | DN200 | 0-700t/h 0-70t/h(用于高粘度流体、气体等) |
| U250 | DN250 | 0-800t/h 0-80t/h(用于高粘度流体、气体等) |
| N系列 | 口径 | 测量范围 |
| N3 | DN3 | 0-40Kg/h 0-4Kg/h (用于高粘度流体、气体等) |
| N6 | DN6 | 0-100Kg/h 0-10Kg/h(用于高粘度流体、气体等) |
| N8 | DN8 | 0-200Kg/h 0-20Kg/h(用于高粘度流体、气体等) |

| | | | |
|---------|---|--------|--|
| 精度等级 | A | ±0.50% | |
| | B | ±0.20% | |
| | C | ±0.15% | |
| | D | ±0.10% | |
| 传感器温度等级 | | A | -50-150℃ |
| | | B | -50-250℃ |
| | | C | -50-350℃ |
| | | D | -200-150℃ |
| 压力等级 | | 1 6 | 1.6MPa |
| | | 4 0 | 4.0MPa |
| | | X X | 特制:运用此字母申请特制,标注压力等级 |
| 测量管材质 | | S | 测量管:接液316L |
| | | H | 测量管:接液HC合金 |
| | | N | 测量管:蒙乃尔 |
| | | F | 测量管:内壁表面喷四氟 |
| | | E | 特制:运用此字母申请特制,标注使用材质 |
| 过程连接 | | F | 标准法兰HG/T20592-2009 |
| | | W | 卫生型 |
| | | L | 焊接螺纹 |
| | | T | 其他特殊要求连接方式,订货时需详细说明 |
| 本体材质 | | A | 304不锈钢 |
| | | B | 316L不锈钢 |
| 变送器安装方式 | | A | 一体安装 |
| | | B | 分体安装(连接线长度),带支架 |
| 变送器环境温度 | | A | -20-50℃ |
| | | B | -41-80℃ |
| 变送器输出 | | A | 4-20mA(瞬时流量或密度可选); 0-10KHz{瞬时流量脉冲信号}; RS485ModbusRTU |
| | | B | 4-20mA(瞬时流量或密度可选); 0-10KHz{瞬时流量脉冲信号}; RS485ModbusRTU; HART |
| | | C | 二路4-20mA, 0-10KHz{瞬时流量脉冲信号}; RS485ModbusRTU; HART |
| | | D | 基金会总线 (FF) |
| 证书 | | F | 厂标 |
| | | I | 第三方认证 |
| 语言 | | C | 中文 |
| | | E | 英文 |

| | | | |
|-------|---|---------------------|--------------|
| 变送器外壳 | H | 压铸铝合金外壳电气接口:M20x1.5 | |
| | N | 压铸铝合金外壳电气接口:1/2"NPT | |
| 防爆等级 | | N | 无 |
| | | U | ExdibIICT6Gb |
| 防护等级 | | A | IP67 |

Redder | Technical Datasheet

measurement and analysis

公司名称: Redde LLC

公司地址: 美国加州拉朋地, 肖恩·克里斯托弗·内斯拉里莫尔大街765号A08室,

网址: <https://www.redderinst.com/>

邮政编码: 91744