

AS 8 的功能和产品特性



功能

- 微控制器 AS 8 处理 KRACHT 流量计和其他测量值传感器的增量输入信号。
- 设备对输入信号进行滤波、转换，并将之换算成流量或体积的物理量。
- 可选择在显示屏上显示流量或者体积。
- 具有两个继电器、一个模拟输出端或一个串行接口，用于进行外部再处理。
- 可选配带薄膜键盘的 AS 8。更改设置时，无需取下面板。

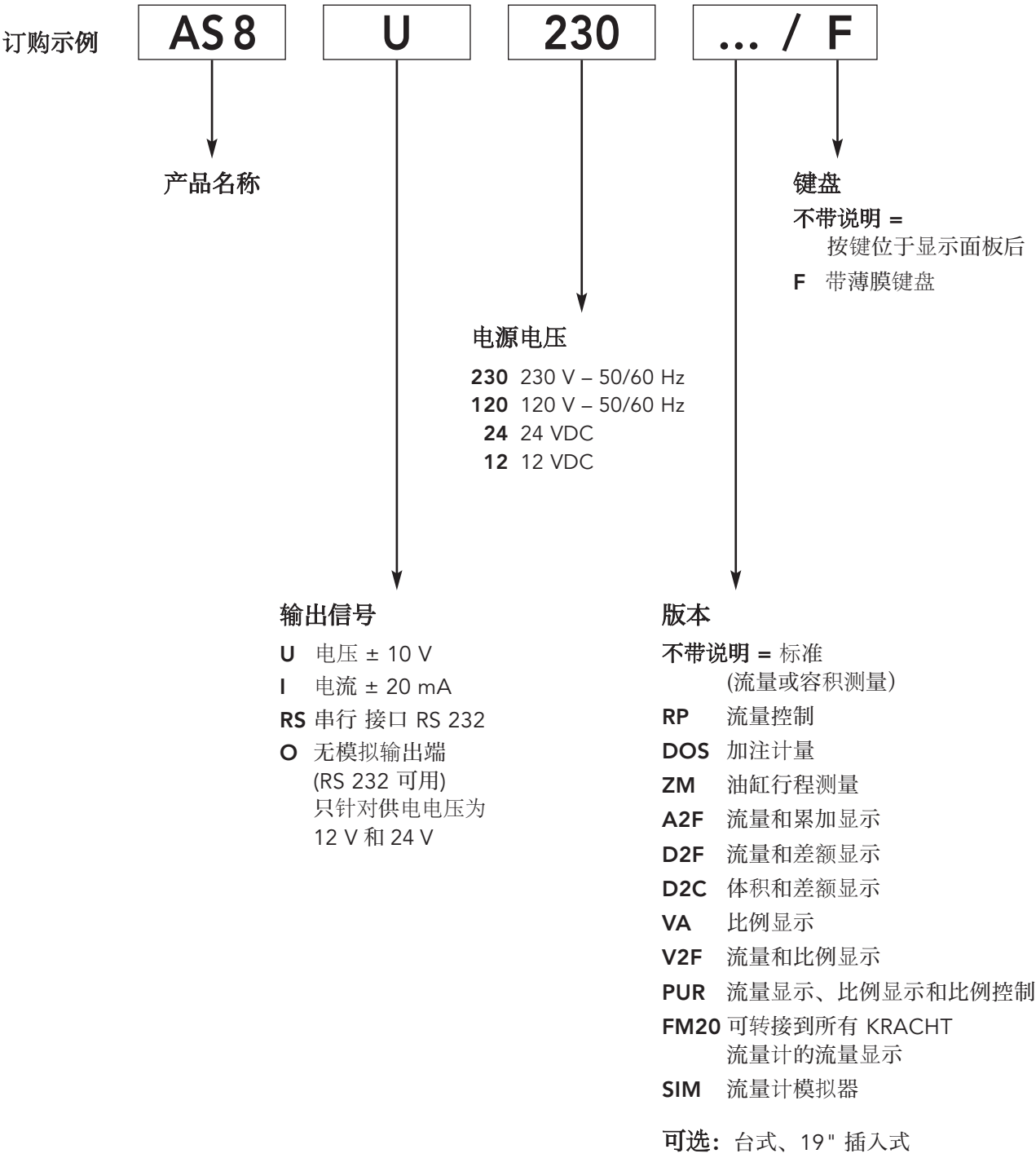
产品特性

- 设计符合 EMC（电磁兼容性）要求
- 可编程微控制器
- 可用于 KRACHT 流量计和其他发送 24 V 增量信号的测量值传感器
- 电源电压
230/120 V-50/60 Hz, 24 VDC, 12 VDC
- 集成式传感器电源 24 VDC - 50 mA
- 流量测量和体积测量
- 通过数字滤波器实现整波功能
- 两个可编程继电器
- 可选择的模拟输出端
电流： $\pm 20 \text{ mA}$,
0...20 mA,
4...20 mA
电压： $\pm 10 \text{ V}$
0...10 V
- 串行接口 RS 232
- 可选择时间单位（秒、分钟、小时）
- 可选择是否显示数据单位
- 符合 DIN 尺寸的安装设备

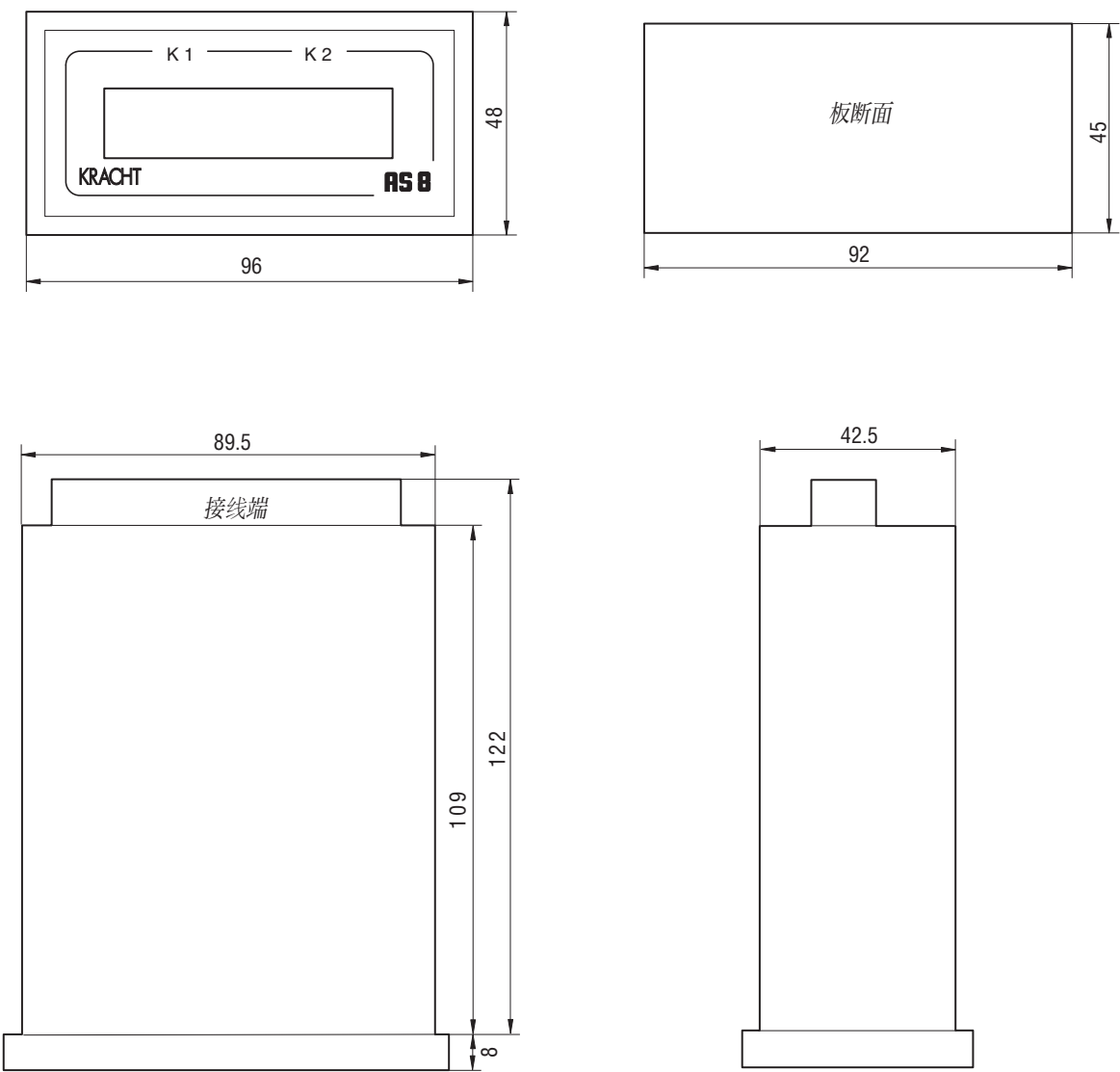
AS 8 的技术参数

处理器	PIC 17C42
电源	230 VAC, + 6 % ... - 10 % / 50 - 60 Hz, 可选配 120 VAC, 24 VDC, 12 VDC
功率消耗	约 3.5 W
传感器电源	24 VDC $\pm$ 20 %, 50 mA
基本参数	
显示器	原理：七段 LED 数码管，13.2 mm，红色 显示：0.000 ... 9999，带浮点 测量溢出时 (>9999)：显示 9999 测量溢出时 (<-9999)：显示 -9999 状态显示：用于继电器 1 和 2 的发光二极管 K1 和 K2 三个按键，位于显示面板后；可选配薄膜键盘 嵌入式安装壳体由塑料制成
键盘	
壳体	
前框	96 x 48 mm, 根据 DIN 43700
安装深度	约 122 mm (含连接板)
板断面	92 x 45 mm, 公差 +0.8 x +0.6 mm
防护等级 (按照 DIN 40050 标准)	安装对应为 IP 54
重量	约 0.4 kg
接口	15 针接线柱
2 个继电器触点	各带一个闭锁装置，24 V / 1 A, 开关时间通常为 6 ms
2 个数字输入端	
输入阻抗	$\geq 7500 \text{ Ohm}$
输入振幅	最小 $\leq 9 \text{ V}$ 、最大 $\geq 12 \text{ V}$
开关时间	通常为 1 ms
1 个模拟输出端	
电压输出端	可通过跨接器设置为电压输出端或电流输出端
或电流输出端	$\pm 10 \text{ V}$, $0-10 \text{ V}$, $2-10 \text{ V}$ / 阻抗 $\geq 1 \text{ kOhm}$, 分辨率 10 Bit, 带短路保护 $\pm 20 \text{ mA}$, $0-20 \text{ mA}$, $4-20 \text{ mA}$ / 阻抗 $\leq 250 \text{ Ohm}$, 分辨率 10 Bit, 带短路保护
1 个容积计量输入端	
输入阻抗	$\geq 7500 \text{ Ohm}$
输入振幅	低 $\leq 9 \text{ V}$, 高 $\geq 12 \text{ V}$
流量测量原理	循环测量 (上升沿) / 栅格测量 (请咨询)
最大输入频率	1 Hz ... 2500 Hz
累积计数器的测量范围	2×10^9 脉冲
串行接口	
RS 232	电缆长度 $\leq 15 \text{ m}$
输入电压	最大 $\pm 30 \text{ V}$
输入电流	当输入电压为 $\pm 9 \text{ V}$ 时，通常为 $\pm 3 \text{ mA}$
输出电流	通常为 $\pm 3 \text{ mA}$
设置	9600 Baud, 8 Bit, 无奇偶校验，1 个停止位
电缆	推荐使用屏蔽数据线
环境条件	
工作温度	0°C 至 $+60^\circ\text{C}$
存放温度	-25°C 至 $+85^\circ\text{C}$

型号代码 AS 8

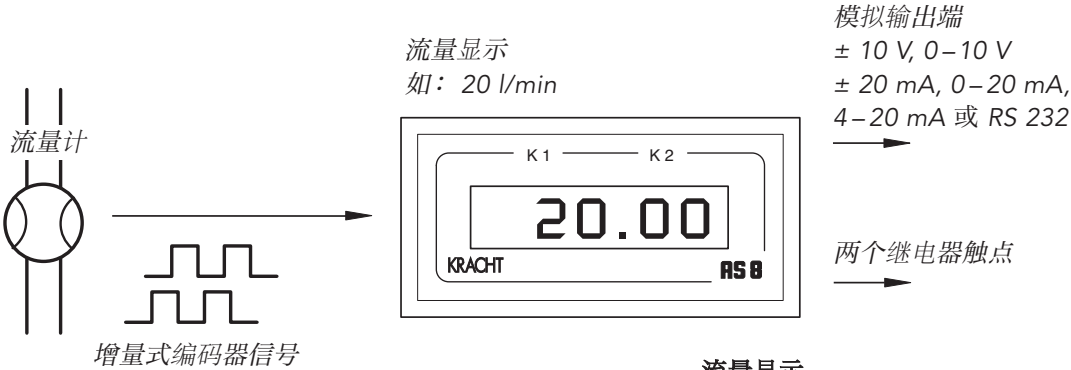


AS 8 的尺寸



尺寸 (单位: mm)

用于流量测量显示的 AS 8 标准配置



流量显示

- 增量输入信号经过滤波和转换之后，最终由微控制器换算成“流量”值。
- 可将物理量 l/h, l/min, l/s 或 Usgal/h, Usgal/min, Usgal/s 设置为显示单位。

用于体积测量显示的 AS 8 标准配置



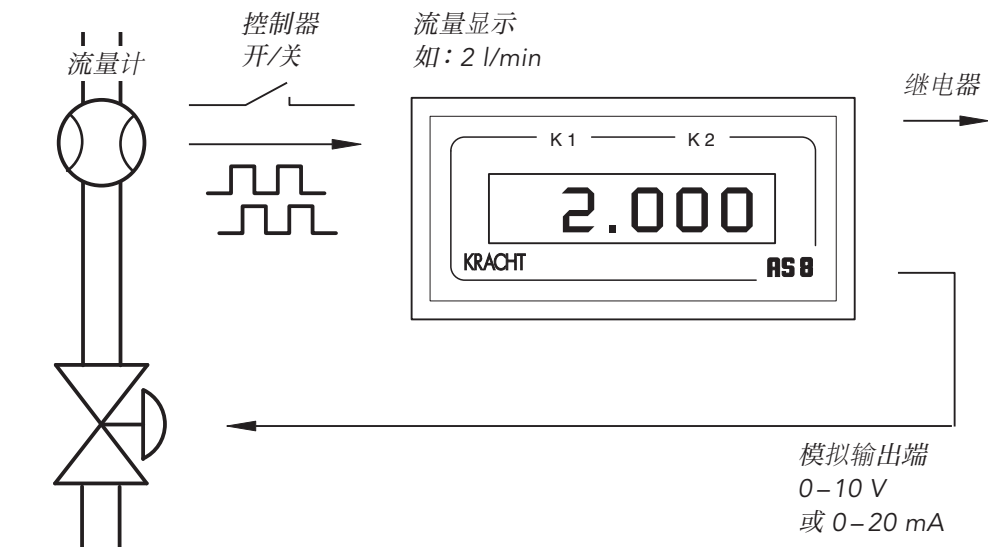
体积显示

- 对增量输入信号进行累加，并通过一个可编程因子由微控制器换算成“体积”值。
- 可将物理量 l 和 Usgal 设置为显示单位。
- 通过 24 V 数字输入可将总和清零。

AS 8 标准配置的功能特性

- AS 8 标准规格是一个用于动态流量与体积测量的显示和控制设备。设置可通过三个按键完成，取下面板后可以看到这三个按键，或者在 F 规格中可以通过薄膜键盘进行设定。
- 显示单位的转换可通过 Dip 拨码开关实现。Dip 拨码开关位于面板后方。
- 具有两个可编程继电器、一个模拟输出端或一个串行接口 RS 232，用于进行外部再处理。
- 通过集成式的 24 VDC 传感器电源可直接连接流量计。
- 可选嵌入式、台式或 19" 插槽式。

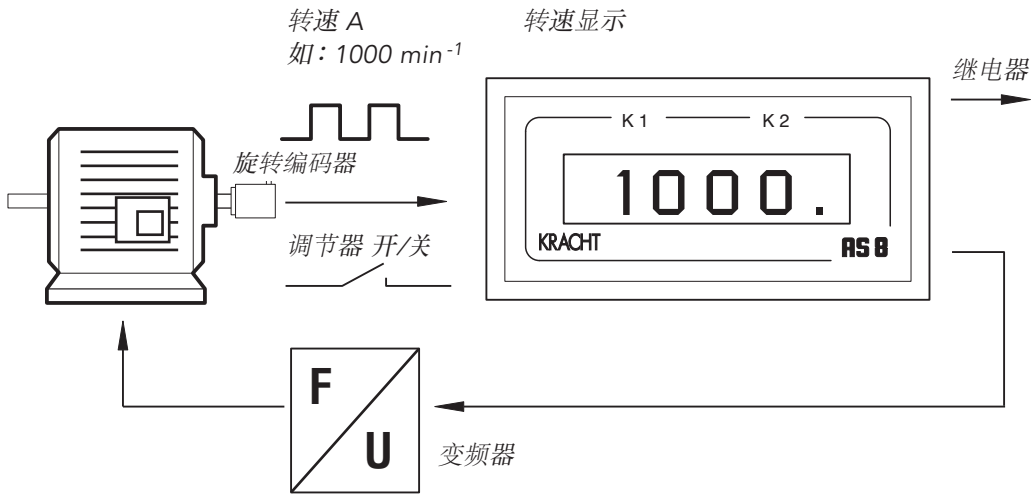
AS 8 - RP 流量控制器



流量控制器

- 此规格 AS 8 用于控制某个组分的流量。在 AS 8 上对额定流量进行设置。流量计测量流量并将测量数据以方波信号的形式传输给 AS 8。
- 其输出信号通过一个伺服放大器发送给用于连续调节的阀门，或影响输送泵的转速。

AS 8 - RP 转速控制器



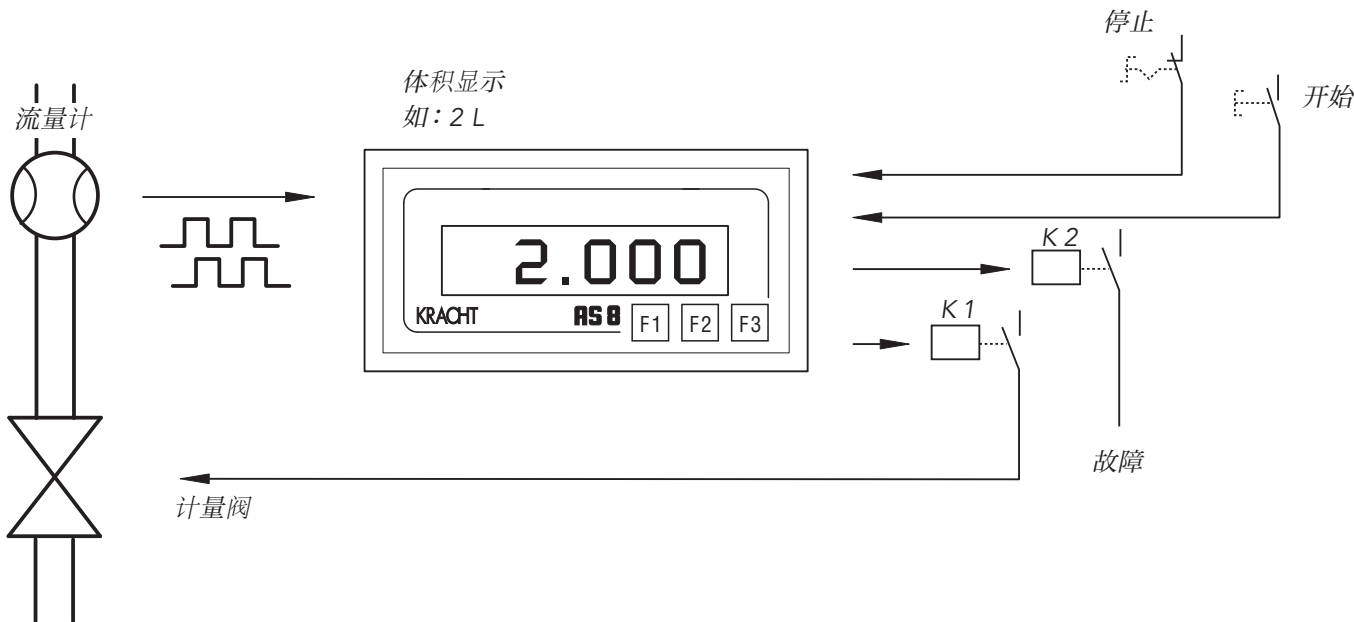
转速控制器

- 另外一个应用举例是转速控制。在 AS 8 上设置额定转速。旋转编码器测量实际转速并将测量数据以方波信号的形式提供给 AS 8。
- 其输出信号通过一个变频器发送至电机，并影响电机转速。

AS 8 - RP 的功能特性

- 得益于两个继电器触点，即使超出允许错误带宽，也可发送信号。
- 通过三个按键可进行编程和设置，取下面板后可以看到这三个按键。“带薄膜键盘”的版本则不再需要将面板取下。
- 通过集成式的 24 VDC 传感器电源可直接连接流量计。
- 可选嵌入式、台式或 19" 插槽式。

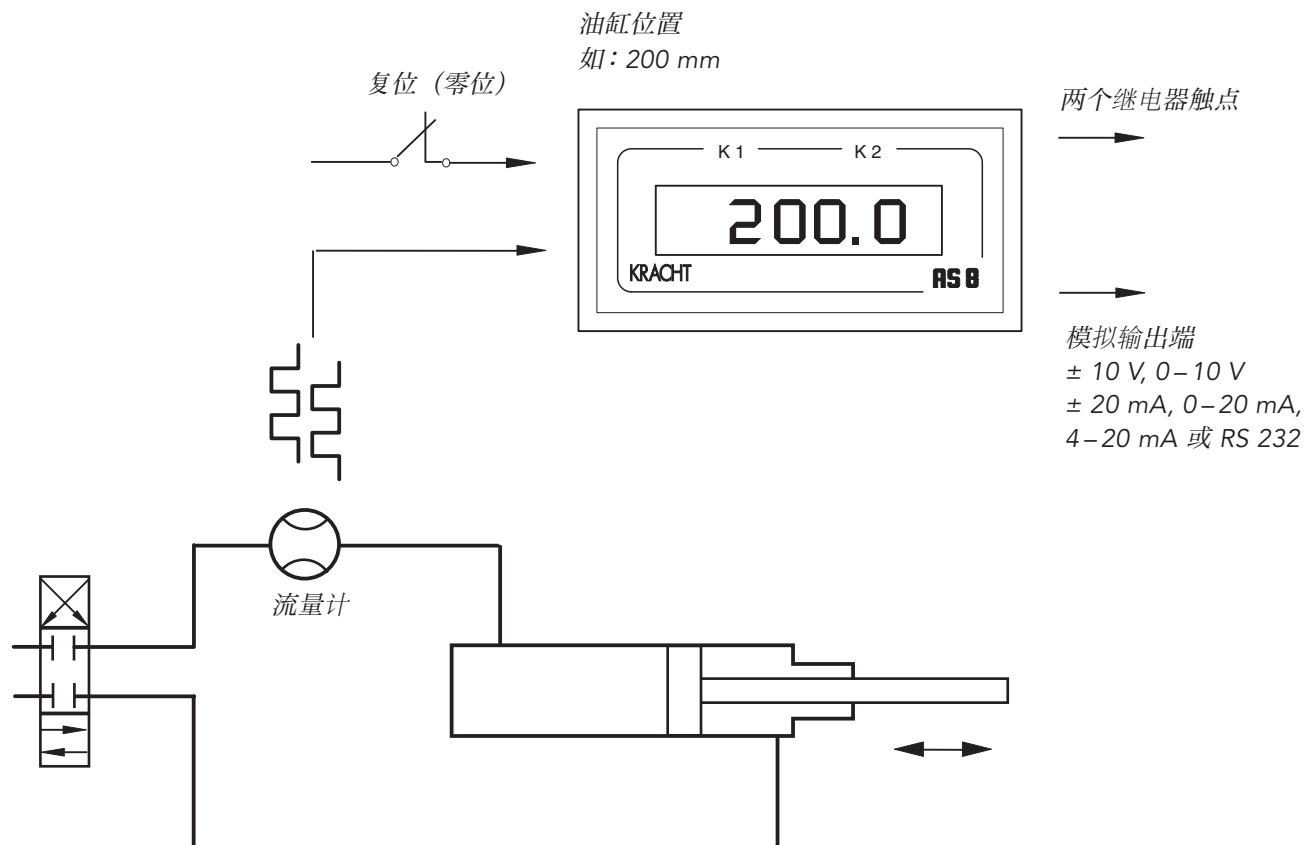
AS 8 - DOS 加注计量



AS 8 - DOS 的功能特性

- AS 8 的 DOS 版本专为计量技术的需求而设计，可为许多应用领域提供标准化的计量功能。DOS 编程版本可以连接到用于计量回路的流量计上。
- 可以储存 6 个计量数量信息（程序）。可通过薄膜键盘调用计量数量的信息。
- 通过按下数字输入端的开始按键，开始计量过程。AS 8 将上一次的加注数量设置为零并打开计量阀。流量计测量流量并将测量数据以方波信号的形式提供给 AS 8。最后由 AS 8 累加输入信号。达到额定计量数量后关闭计量阀。
- 另一个继电器触点确保即使发生故障，仍可发送信号。
- 通过薄膜键盘上的三个按键可进行编程和设置。输入值在菜单中列出。
- 通过集成式的 24 VDC 传感器电源可直接连接流量计。
- 可选嵌入式、台式或 19" 插槽式。

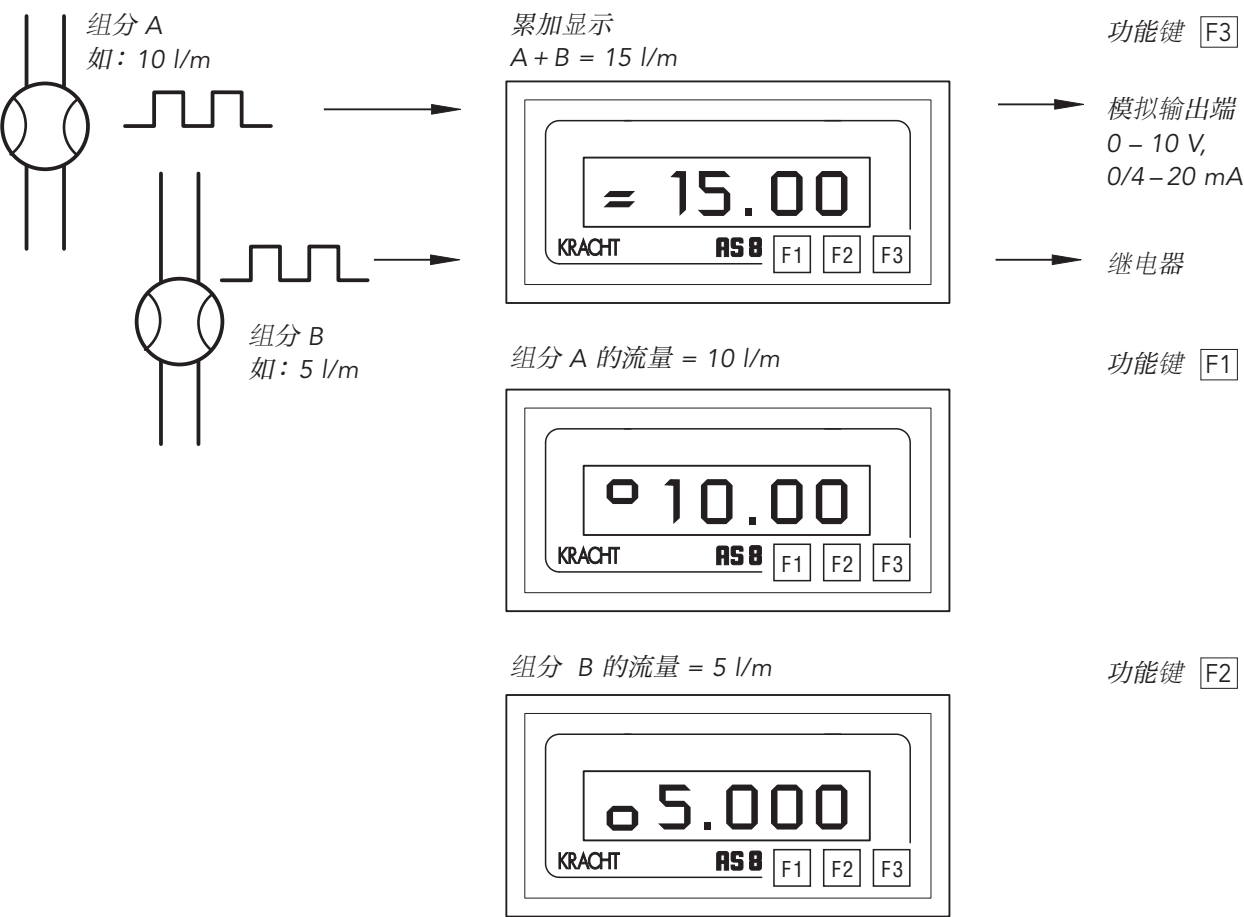
AS 8 - ZM 油缸行程测量



AS 8 - ZM 的功能特性

- AS 8 油缸行程测量是指通过连接一个流量计间接测量液压驱动运动。因此，在工作线路中布置了一个流量计，该流量计可以产生与流量成正比的脉冲并显示流量方向。
- 微控制器将这些电子脉冲换算成流量和体积、或行程和速度的物理量。通过对频率的编程处理，可防止由于终端位置泄漏而出现的错误测量。只有当流量超出限定的频率时，才会对脉冲进行处理。
- 具有两个继电器、一个模拟输出端或一个串行接口 RS 232，用于进行外部再处理。
- 通过三个按键可进行编程和设置，取下面板后可以看到这三个按键。选配了“带薄膜键盘”的版本则不再需要将面板取下。
- 通过集成式的 24 VDC 传感器电源可直接连接流量计。
- 可选嵌入式、台式或 19" 插槽式。

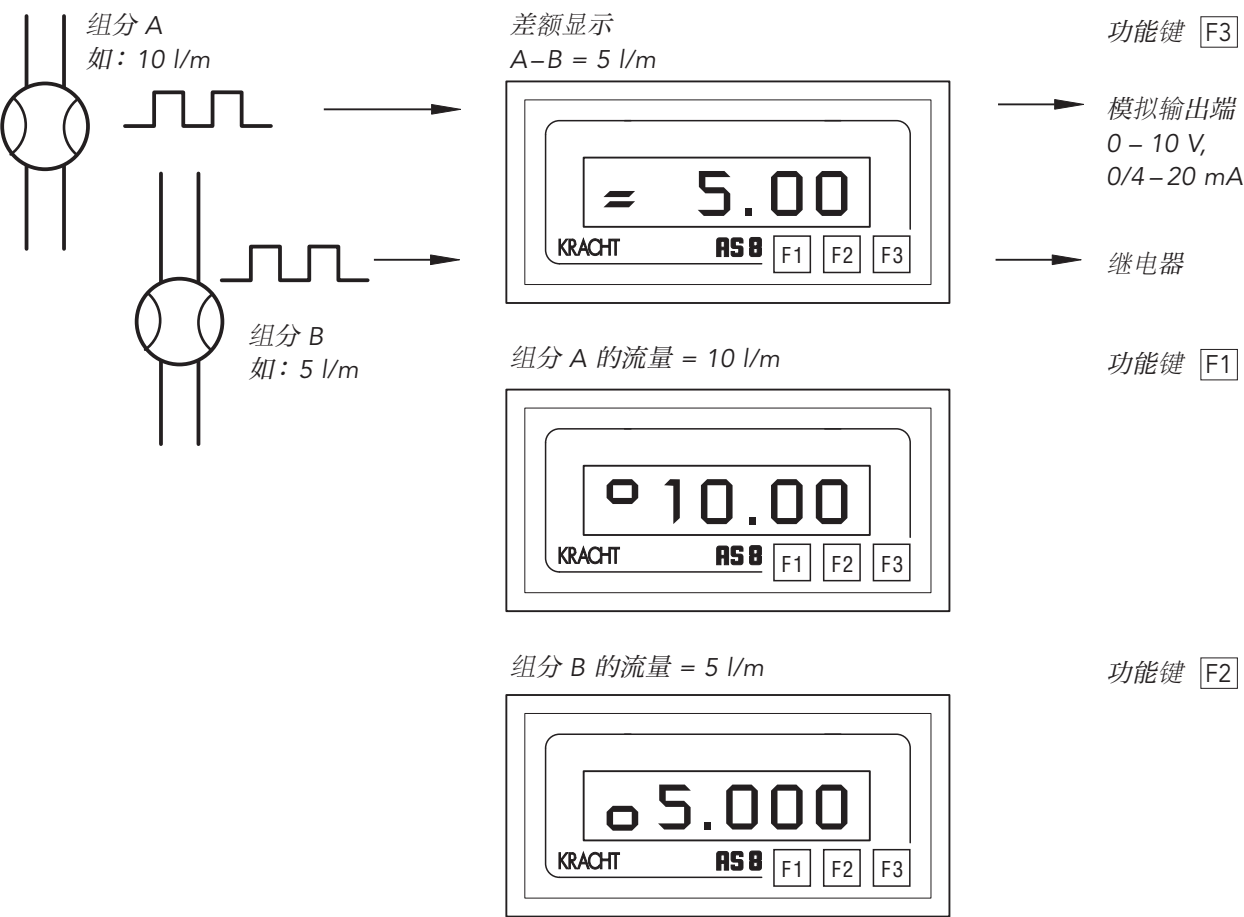
AS 8 - A2F 流量和累加显示



AS 8 - A2F 的功能特性

- AS 8 - A2F 规格可以连接两个流量计，并能显示组分 A、B 及其总和 A+B 的流量。
- 通过功能键 [F1]、[F2] 和 [F3] 可转换显示值。
- 针对每个流量计都可设置一个密度因子，从而实现从密度换算成质量。
- 为此需要每个流量计发送的方波信号。输入信号经过滤波和转换之后，最终由微控制器换算成组分 A、组分 B 及其总和 A+B 的流量。
- 通过薄膜键盘上的三个按键可进行编程和设置。输入值在菜单中列出。
- 具有两个继电器和一个模拟输出端，用于进行外部再处理。
- 集成式的 24 VDC 传感器电源可直接连接流量计。
- 可选嵌入式、台式或 19" 插槽式。

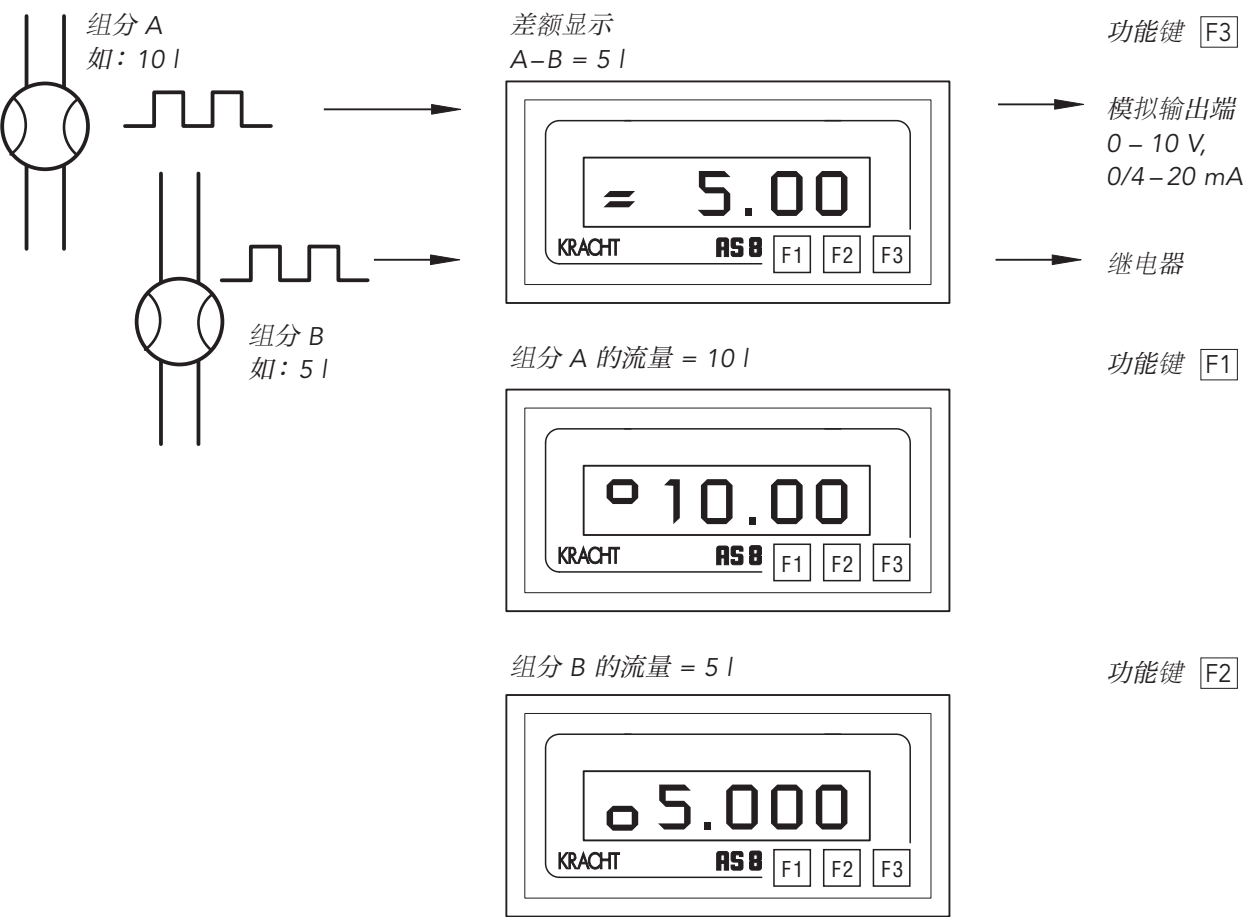
AS 8 - D2F 流量和差额显示



AS 8 - D2F 的功能特性

- AS 8 - D2F 规格可以连接两个流量计，并能显示组分 A、B 及其差额 A-B 的流量。
- 通过功能键 [F1], [F2] 和 [F3] 可转换显示值。
- 针对每个流量计都可设置一个密度因子，从而实现从密度换算成质量。
- 为此需要每个流量计发送的方波信号。输入信号经过滤波和转换之后，最终由微控制器换算成组分 A、组分 B 及其差额 A-B 的流量。
- 通过薄膜键盘上的三个按键可进行编程和设置。输入值在菜单中列出。
- 具有两个继电器和一个模拟输出端，用于进行外部再处理。
- 通过集成式的 24 VDC 传感器电源可直接连接流量计。
- 可选嵌入式、台式或 19" 插槽式。

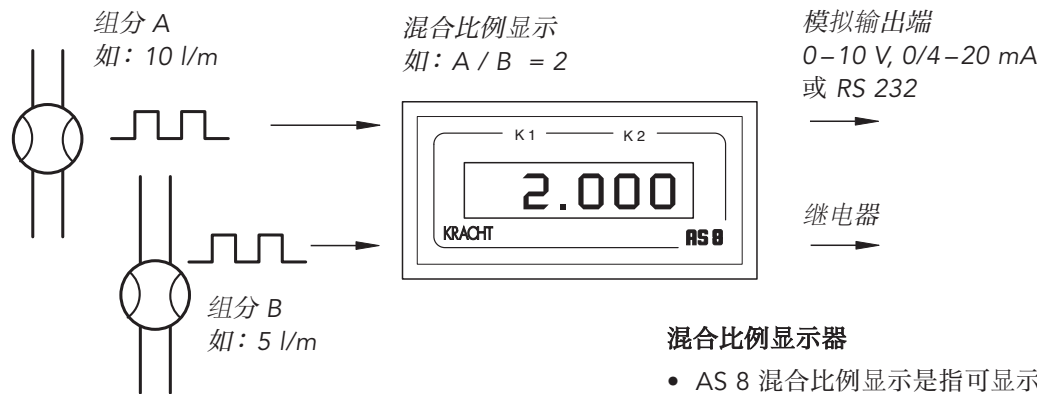
AS 8 - D2C 体积和差额显示



AS 8 - D2C 的功能特性

- AS 8 - D2C 规格可以连接两个流量计，并能显示组分 A、B 及其差额 A-B 的体积。
- 通过功能键 [F1]，[F2] 和 [F3] 可转换显示值。
- 针对每个流量计都可设置一个密度因子，从而实现从密度换算成质量。
- 为此需要每个流量计发送的方波信号。输入信号经过滤波和转换之后，最终由微控制器换算成组分 A、组分 B 及其差额 A-B 的体积。
- 通过薄膜键盘上的三个按键可进行编程和设置。输入值在菜单中列出。
- 具有两个继电器和一个模拟输出端，用于进行外部再处理。
- 通过集成式的 24 VDC 传感器电源可直接连接流量计。
- 可选嵌入式、台式或 19" 插槽式。

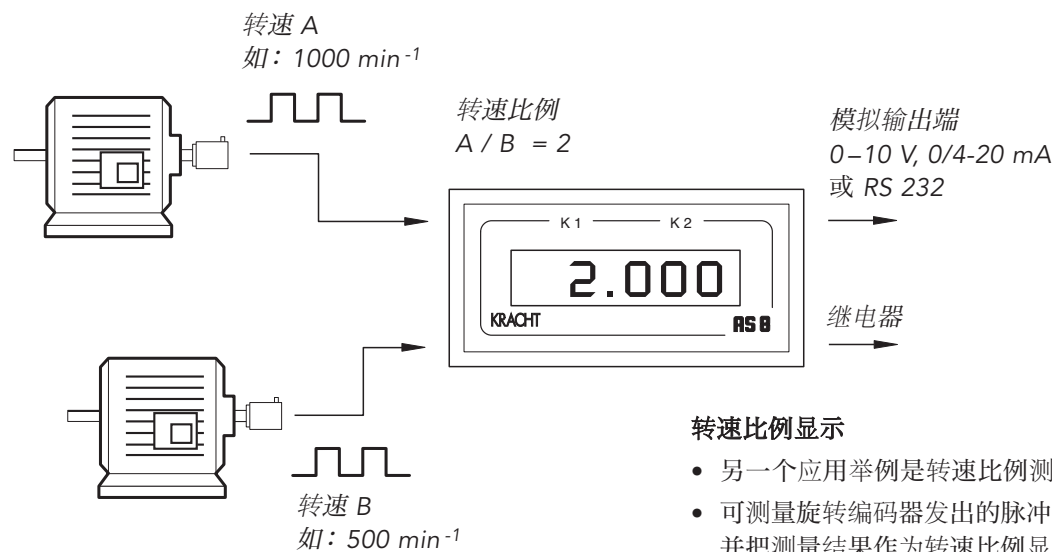
AS 8 - VA 比例显示



混合比例显示器

- AS 8 混合比例显示是指可显示两个组分的混合比例。
- 为此需要每个流量计发送的方波信号。输入信号经过滤波和转换之后，最终由微控制器换算成混合比例。

AS 8 - VA 转速比例显示



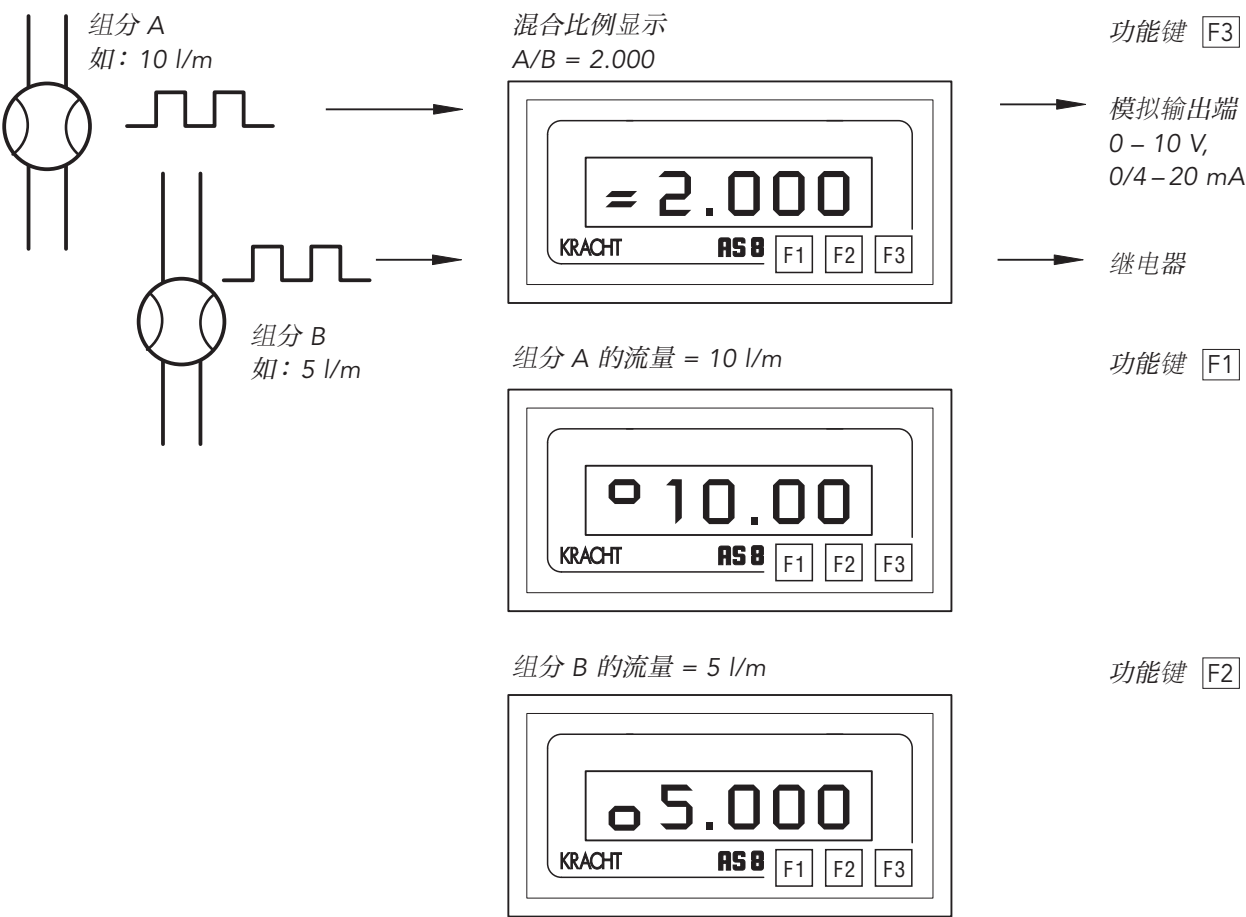
转速比例显示

- 另一个应用举例是转速比例测量。
- 可测量旋转编码器发出的脉冲序列 A 和 B，并把测量结果作为转速比例显示在 AS 8 上。

AS 8 - VA 的功能特性

- 具有两个可编程继电器、一个模拟输出端或一个串行接口 RS 232，用于进行外部再处理。
- 通过三个按键可进行编程和设置，取下面板后可以看到这三个按键。选配了“带薄膜键盘”的版本则不再需要将面板取下。
- 通过集成式的 24 VDC 传感器电源可直接连接流量计。
- 可选嵌入式、台式或 19" 插槽式。

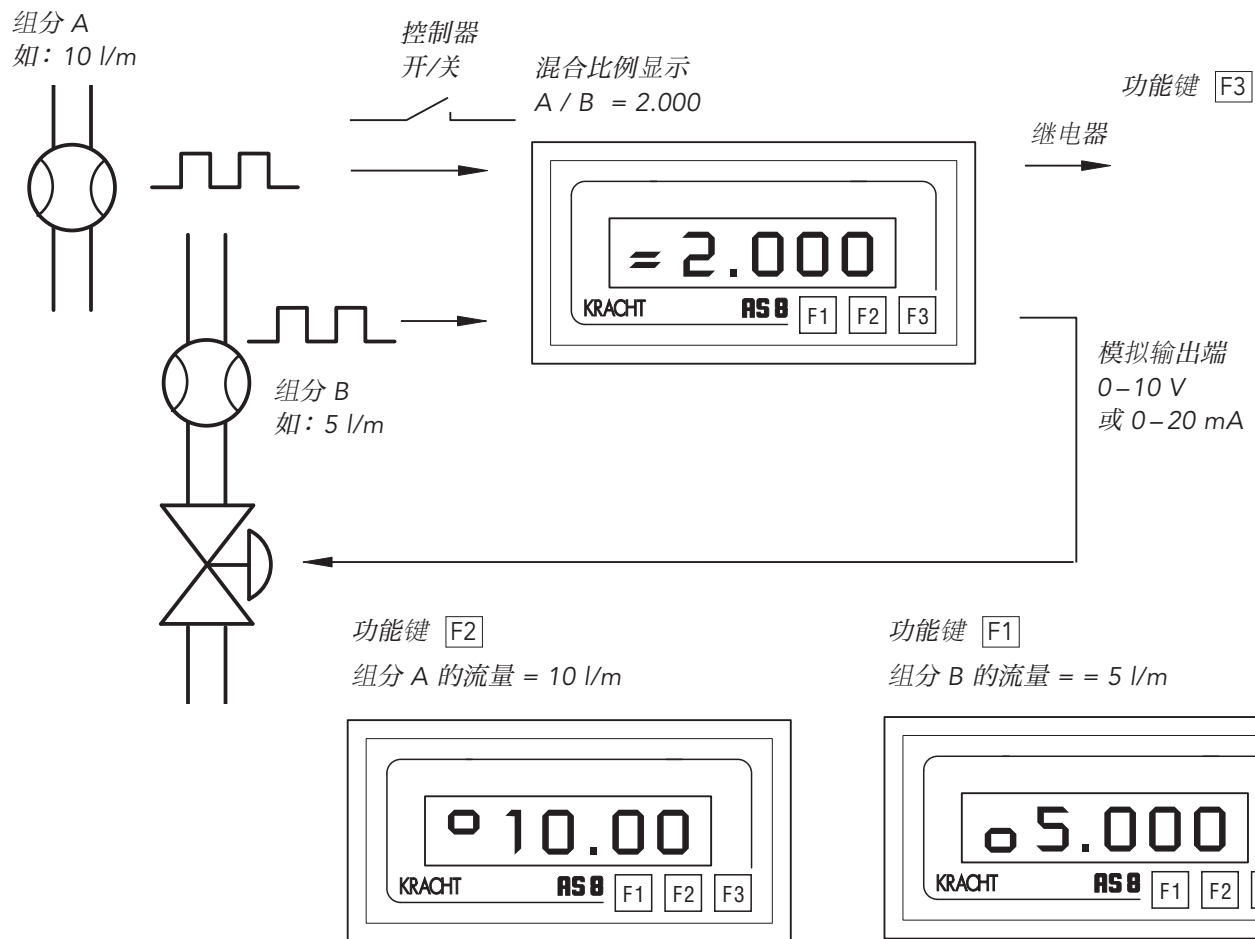
AS 8 - V2F 流量和混合比例显示



AS 8 - V2F 的功能特性

- AS 8 - V2F 规格可以连接两个流量计，并能显示组分 A、B 及其混合比例 A/B。
- 通过功能键 [F1]，[F2] 和 [F3] 可转换显示值。
- 针对每个流量计都可设置一个密度因子，从而实现从密度换算成质量。
- 为此需要每个流量计发送的方波信号。输入信号经过滤波和转换之后，最终由微控制器换算成组分 A、组分 B 及其混合比例 A/B。
- 通过薄膜键盘上的三个按键可进行编程和设置。输入值在菜单中列出。
- 具有两个继电器和一个模拟输出端，用于进行外部再处理。
- 通过集成式的 24 VDC 传感器电源可直接连接流量计。
- 可选嵌入式、台式或 19" 插槽式。

AS 8 - PUR 比例控制

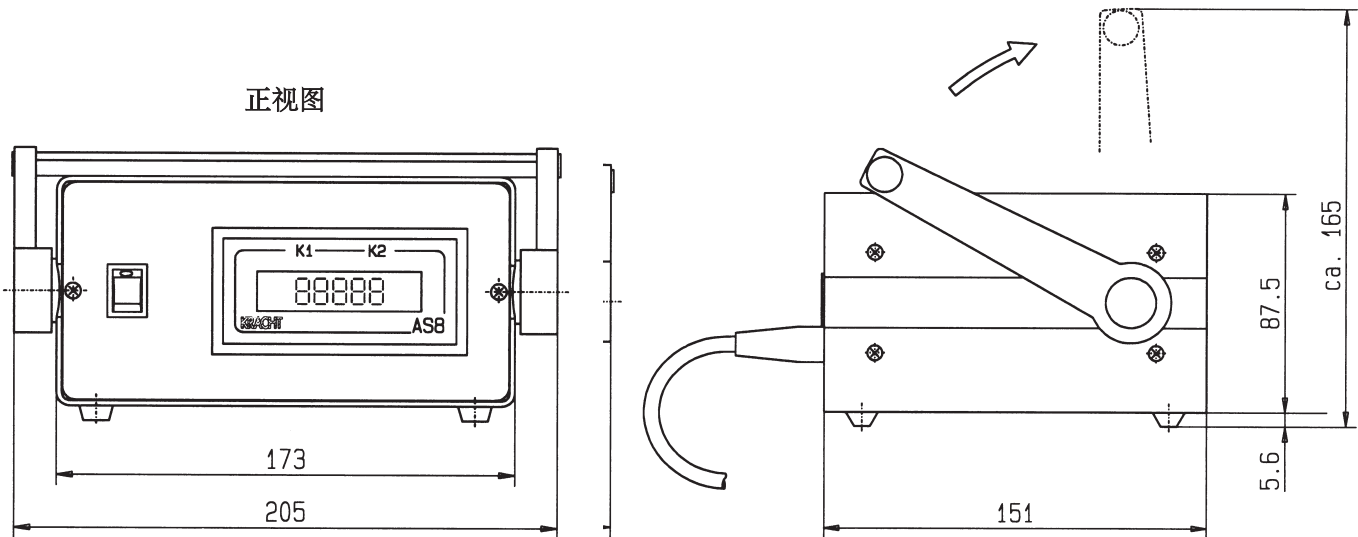


AS 8 - PUR 的功能特性

- AS 8-PUR 规格可对两个组分的混合比例进行控制并能显示组分 A、B 及其混合比例 A/B。
- 通过功能键 [F1], [F2] 和 [F3] 可转换显示值。
- 在 AS 8 上可设置组分 A 对组分 B 的额定混合比例。流量计测量流量并将测量数据以方波信号形式提供给 AS 8。输入信号经过滤波和转换之后，最终由微控制器换算成组分 A、组分 B 及其混合比例 A/B。调节输出端通过一个伺服放大器发送到用于连续调节的阀门，或有些输送泵的转速。
- 得益于两个继电器触点，即使超出允许错误带宽，也可发送信号。
- 通过薄膜键盘上的三个按键可进行编程和设置。输入值在菜单中列出。
- 通过集成式的 24 VDC 传感器电源可直接连接流量计。
- 可选嵌入式、台式或 19" 插槽式。

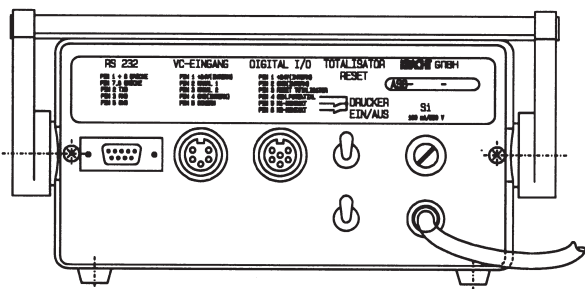
台式 AS 8

可选择带模拟输出端或带串行接口的台式壳体。



尺寸 (单位: mm)

带 RS 232 的设备



带模拟输出端的设备

