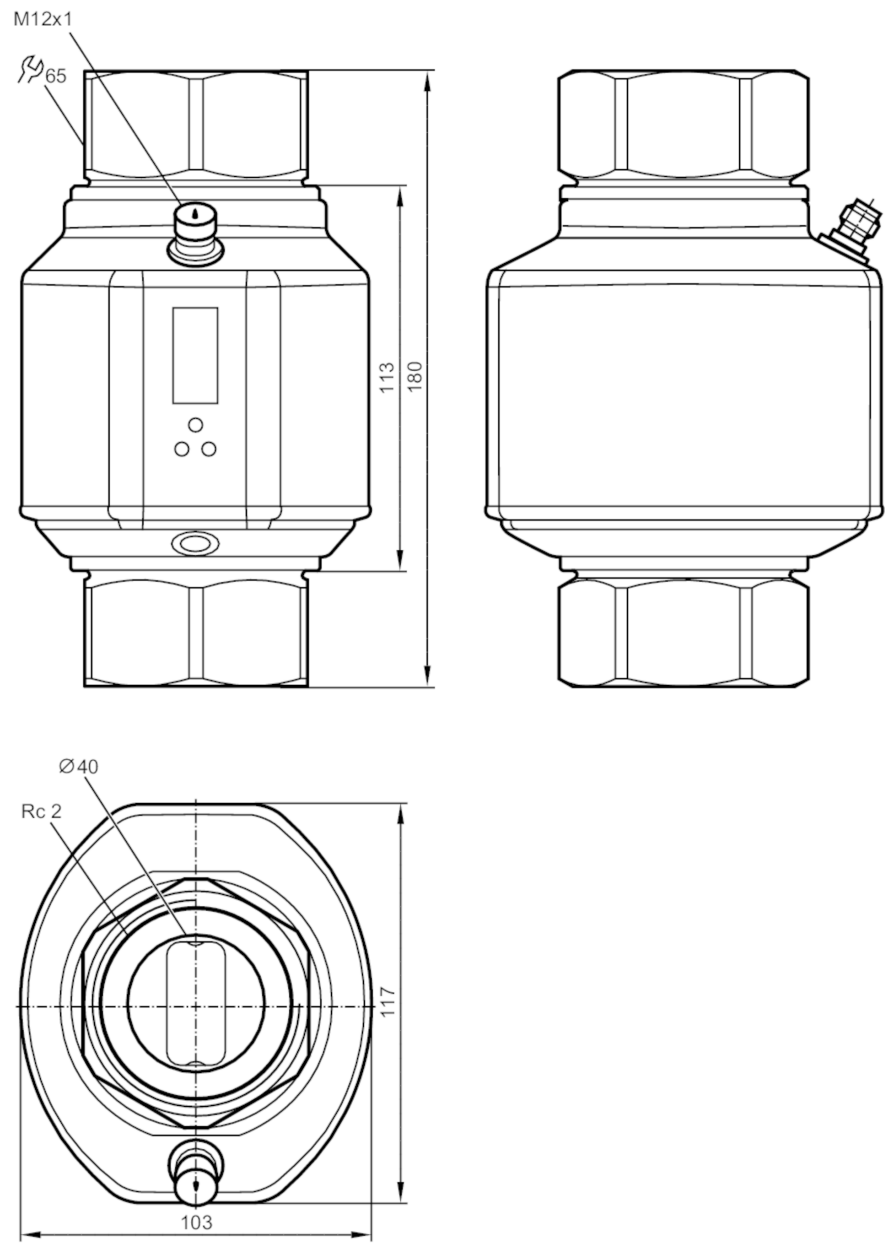


SM2400

电磁流量计  
SMK21XGXFRKG/US-100



| 产品特征    |                       |               |
|---------|-----------------------|---------------|
| 输入和输出总数 | 数字输出数量：2; 模拟输出数量：1    |               |
| 测量范围    | 5...600 l/min         | 0.3...36 m³/h |
| 系统接口    | 螺纹连接 Rc 2 内螺纹 DN50    |               |
| 应用      |                       |               |
| 特殊的性能   | 镀金触点                  |               |
| 应用      | 加法器功能；空管监控；用于工业应用     |               |
| 介质      | 导电液体；水；水为基本的介质        |               |
| 介质说明    | 电导率：≥ 20 μS/cm        |               |
|         | 粘性：< 70 mm²/s (40 °C) |               |

# SM2400



## 电磁流量计

SMK21XGXFRKG/US-100

|      |       |          |
|------|-------|----------|
| 介质温度 | [°C]  | -10...90 |
| 抗压强度 | [bar] | 16       |
| 抗压强度 | [MPa] | 1.6      |

|        |      |                           |
|--------|------|---------------------------|
| 电气数据   |      |                           |
| 工作电压   | [V]  | 18...32 DC; (按照SELV/PELV) |
| 电流损耗   | [mA] | < 150                     |
| 防护等级   |      | III                       |
| 反相保护   |      | 有                         |
| 开机延迟时间 | [s]  | 5                         |

|         |  |                      |
|---------|--|----------------------|
| 总的输入/输出 |  |                      |
| 输入和输出总数 |  | 数字输出数量: 2; 模拟输出数量: 1 |

|    |  |       |
|----|--|-------|
| 输入 |  |       |
| 输入 |  | 计数器复位 |

|                |      |                                        |
|----------------|------|----------------------------------------|
| 输出             |      |                                        |
| 输出数量           |      | 2                                      |
| 输出信号           |      | 开关信号; 模拟信号; 脉冲信号; 频率信号; IO-Link; (可配置) |
| 电气设计           |      | PNP/NPN                                |
| 数字输出数量         |      | 2                                      |
| 输出功能           |      | 常开/常闭; (可设定参数)                         |
| 开关量输出DC电压降最大值  | [V]  | 2                                      |
| 开关量输出DC的持续电流负载 | [mA] | 250; (每个输出)                            |
| 模拟输出数量         |      | 1                                      |
| 模拟电流输出         | [mA] | 4...20; (可调整量程)                        |
| 负载最大值          | [Ω]  | 500                                    |
| 模拟电压输出         | [V]  | 0...10; (可调整量程)                        |
| 负载电阻最小值        | [Ω]  | 2000                                   |
| 脉冲输出           |      | 流量计                                    |
| 短路保护           |      | 有                                      |
| 短路保护类型         |      | 脉冲                                     |
| 过载保护           |      | 有                                      |
| 输出频率           | [Hz] | 0.1...10000                            |

|                  |                  |                   |
|------------------|------------------|-------------------|
| 测量/设定范围          |                  |                   |
| 测量范围             | 5...600 l/min    | 0.3...36 m³/h     |
| 显示范围             | -720...720 l/min | -43.2...43.2 m³/h |
| 分辨率              | 0.5 l/min        | 0.02 m³/h         |
| 开关点, SP          | 8...600 l/min    | 0.5...36 m³/h     |
| 复原点, rP          | 5...597 l/min    | 0.3...35.8 m³/h   |
| 测量值起点, ASP       | 0...480 l/min    | 0...28.8 m³/h     |
| 测量值终点, AEP       | 120...600 l/min  | 7.2...36 m³/h     |
| 较小流量cut-off, LFC | < 15 l/min       | < 0.9 m³/h        |
| 步距               | 0.5 l/min        | 0.02 m³/h         |
| 测量动态性            |                  | 1:120             |

# SM2400



## 电磁流量计

SMK21XGXFRKG/US-100

| 流量监控               |                                                                                     |                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 脉冲值                |                                                                                     | 0.0001...600 x 10³ m³         |
| 设定步距               |                                                                                     | 0.0001 m³                     |
| 脉冲长度               | [s]                                                                                 | 0,008...2                     |
| 温度监控               |                                                                                     |                               |
| 测量范围               | [°C]                                                                                | -20...80                      |
| 显示范围               | [°C]                                                                                | -40...100                     |
| 分辨率                | [°C]                                                                                | 0.2                           |
| 开关点, SP            | [°C]                                                                                | -19.2...80                    |
| 复原点, rP            | [°C]                                                                                | -19.6...79.6                  |
| 测量值起点              | [°C]                                                                                | -20...60                      |
| 测量值终点              | [°C]                                                                                | 0...80                        |
| 设定步距               | [°C]                                                                                | 0.2                           |
| 精度/偏差              |                                                                                     |                               |
| 流量监控               |                                                                                     |                               |
| 精确度 (在测量范围)        |                                                                                     | ± (0,8 % MW + 0,5 % MEW)      |
| 重复精度               |                                                                                     | ± 0,2% MEW                    |
| 温度监控               |                                                                                     |                               |
| 温度变化率              |                                                                                     | ± 0,0333 °C / K               |
| 精确度                | [K]                                                                                 | ± 1 (bei 25 °C, Q > 15 l/min) |
| 反应时间               |                                                                                     |                               |
| 流量监控               |                                                                                     |                               |
| 反应时间               | [s]                                                                                 | 0.35; (dAP = 0)               |
| 可编程的延迟时间dS, dr     | [s]                                                                                 | 0...50                        |
| 阻尼过程值dAP           | [s]                                                                                 | 0...5                         |
| 温度监控               |                                                                                     |                               |
| 响应时间T05 / T09      | [s]                                                                                 | T09 = 3 (Q > 15 l/min)        |
| 软件/编程              |                                                                                     |                               |
| 参数设定               | 流量监控; 数量计; 预设容量计; 温度监控; 迟滞/窗口; 常开/常闭; 输出极性; 电流/电压/频率/脉冲输出; 启动延迟; 显示可以关闭; 显示单位; 空管监控 |                               |
| 接口                 |                                                                                     |                               |
| 通信接口               | IO-Link                                                                             |                               |
| 传递类型               | COM2 (38,4 kBaud)                                                                   |                               |
| IO-Link revision   | 1.1                                                                                 |                               |
| SDCI标准             | IEC 61131-9 CDV                                                                     |                               |
| 外形                 | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification                          |                               |
| SIO模式              | 有                                                                                   |                               |
| 必需的mater port type | A                                                                                   |                               |
| 模拟过程数据             | 3                                                                                   |                               |
| 二位输出过程数据           | 2                                                                                   |                               |
| 处理周期最小值            | [ms]                                                                                | 5                             |
| 支持的DeviceID        | 运行方式                                                                                | DeviceID                      |
|                    | default                                                                             | 389                           |

# SM2400



## 电磁流量计

SMK21XGXFRKG/US-100

| 工作条件   |      |              |
|--------|------|--------------|
| 环境温度   | [°C] | -10...60     |
| 存储温度   | [°C] | -25...80     |
| 外壳防护等级 |      | IP 65; IP 67 |

| 认证/测试   |                                |                    |
|---------|--------------------------------|--------------------|
| EMC电磁兼容 | DIN EN 60947-5-9               |                    |
| CPA认证   | 型号                             | 004MI              |
|         | 准确度等级                          | -                  |
|         | 最大允许误差                         | ± 1,5 % FS         |
|         | Q (min)                        | 0,3 m³/h           |
|         | Q (t)                          | -                  |
|         | Q (max)                        | 36 m³/h            |
|         | 介质温度                           | -10...70°C         |
| 抗冲击     | DIN EN 60068-2-27              | 20 g (11 ms)       |
| 抗震      | DIN EN 60068-2-6               | 5 g (10...2000 Hz) |
| MTTF    | [年]                            | 85                 |
| UL认证    | UL认证编号                         | I008               |
| 承压设备指令  | 良好的工程实践; 可用于第2组流体; 根据需求流体组1的流体 |                    |

| 机械技术数据   |                                                                  |      |
|----------|------------------------------------------------------------------|------|
| 重量       | [g]                                                              | 2740 |
| 原材料      | 不锈钢(1.4404 / 316L); 不锈钢(1.4571/316Ti); PEI; FKM; PBT-GF20; TPE-U |      |
| 材料(接液部件) | 不锈钢(1.4404 / 316L); 不锈钢(1.4571/316Ti); PEEK; FKM                 |      |
| 系统接口     | 螺纹连接 Rc 2 内螺纹 DN50                                               |      |

| 显示器/操作件 |      |                                           |
|---------|------|-------------------------------------------|
| 显示      | 显示单位 | 6 x LED, 绿色 (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C) |
|         | 开关状态 | 2 x LED, 黄色                               |
|         | 测量值  | 字母数字显示, 4位数字                              |
|         | 编程   | 字母数字显示, 4位数字                              |

| 附件   |    |
|------|----|
| 供货范围 | 标签 |

| 注释   |                                          |
|------|------------------------------------------|
| 注释   | MW = 测量值                                 |
|      | MEW = Final value of the measuring range |
| 包装单位 | 1 件                                      |

| 电气连接 |  |
|------|--|
|------|--|

接插件: 1 x M12; 译码: A; 触头: 镀金的



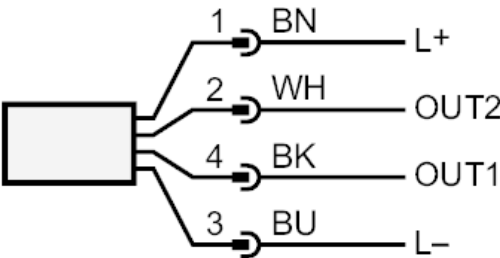
# SM2400

电磁流量计

SMK21XGXFRKG/US-100



## 接口



|       |                        |
|-------|------------------------|
| OUT1: | 颜色符合DIN EN 60947-5-6标准 |
|       | 开关输出 空管监控              |
|       | 开关输出 流量监控              |
|       | 频率输出 流量监控              |
|       | 脉冲输出 数量计               |
| OUT2: | 信号输出 预设容量计             |
|       | IO-Link                |
|       | 开关输出 空管监控              |
|       | 开关输出 流量监控              |
|       | 开关输出 温度监控              |
| BK =  | 模拟量输出 流量监控             |
|       | 模拟量输出 温度监控             |
|       | 输入 计数器复位               |
|       | 芯线颜色：                  |
|       | 黑色                     |
| BN =  | 棕色                     |
| BU =  | 蓝色                     |
| WH =  | 白色                     |

# SM2400

电磁流量计

SMK21XGXFRKG/US-100



## 图表

压力损失

