

# 超低残留

## 微型液体控制阀



### 市场

- 临床诊断
- 分析化学
- 代理检测
- 环境监测

### 应用

- 采样
- 试剂添加
- 流量控制
- 梯度比例

## 产品规格

### 物理特性

<b>阀门类型:</b>	三个端口, 四种模式
<b>介质:</b>	液体
<b>操作环境/介质温度:</b>	15°C ~ 50°C
<b>存储温度:</b>	-20°C ~ 70°C
<b>端面密封设计</b>	
<b>长度:</b>	1.71 in (43.4 mm)
<b>宽度:</b>	0.79 in (20.1 mm)
<b>高度:</b>	0.66 in (16.6 mm)
<b>重量:</b>	1.53 oz (43.5g)
<b>接口:</b>	带键控功能的端面密封
<b>1/4 - 28设计</b>	
<b>长度:</b>	1.71 in (43.3 mm)
<b>宽度:</b>	1.19 in (30.2 mm)
<b>高度:</b>	0.66 in (16.6 mm)
<b>重量:</b>	1.61 oz (45.6g)
<b>接口:</b>	1/4 - 28内螺纹

超低残留阀具有出色的低残留量, 并具有通过将多个阀替换为单个阀来降低流体回路复杂性的能力。该阀采用正在申请专利的新方法, 以减少清洗时间来提高通量并减少液体浪费。此外, 超低残留阀作为梯度比例阀具有出色的性能, 适用于HPLC, HbA1c和其他生命科学应用。

### 产品特性

- 同类产品中相对优异的低残留性能
- 四种操作模式: 流道关闭, 流道A, 流道B, 流道A+B。
- 通过减少阀门数量来简化OEM仪器设计
- 内部容积低至4.3µL (公共端口的隔膜密封)
- 满足CE, IP-54等级, REACH和RoHS兼容



### 电子

<b>电压 (VDC):</b>	12	24
<b>功率 (Watts):</b>	3.0	3.7
<b>电流 (mA):</b>	250	155
<b>电阻 (Ohm): *</b>	48	154
* $\Omega \pm 10\% @ 68^\circ\text{F}, 20^\circ\text{C}$ 注: 对于超过100毫秒的驱动, 需要点击并保持。		
<b>电气终端:</b>	4.5 in (114.3 mm) $\pm$ in (6.35 mm) 引线端接Molex塑壳#50-57-9402	

### 流体接触材料\*

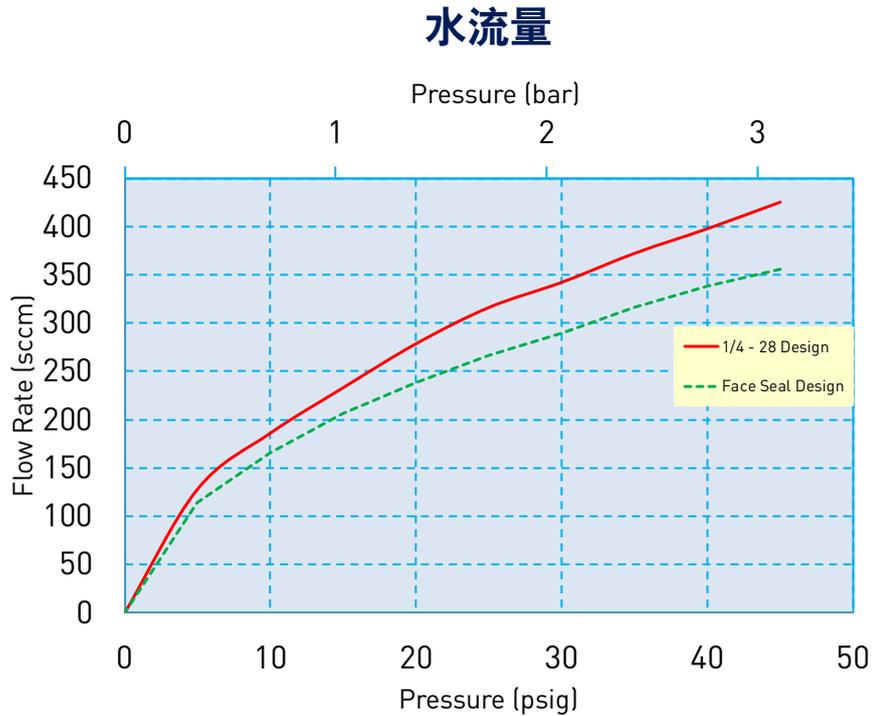
<b>密封:</b>	FFKM或EPDM
<b>阀体:</b>	PEEK (聚醚醚酮)
<b>法规:</b>	ROHS, REACH IP-54防护等级
<b>端面密封设计:</b>	Face Seal Design 1/4 - 28内螺纹设计

### 性能特性

<b>泄露率:</b>	泡沫密封
<b>工作压力:</b>	45 psig (3.1 bar)
<b>响应时间:</b>	<25 msec
<b>推荐过滤:</b>	16 µm
<b>可靠性:</b>	1000万次循环
<b>端面密封设计</b>	
<b>内部容积:</b>	23.2 µL端口到端口 13.2 µL隔膜密封到公共端口
<b>流量:</b>	45 psig (3.1 bar) 压力下, 水流量为 320 mL/min
<b>1/4 - 28设计</b>	
<b>内部容积:</b>	14.0 µL端口到端口 4.3 µL隔膜密封到公共端口
<b>流量:</b>	45 psig (3.1 bar) 压力下, 水流量为 395 mL/min

## 超低残留 微型液体控制阀

### 典型流量曲线



### 电气接口



4.5 in (114.3 mm)  $\pm$  0.25 in (6.35 mm)  
引线端接Molex塑壳#50-57-9402

### 液体界面



1/4 - 28设计  
(螺纹连接器)

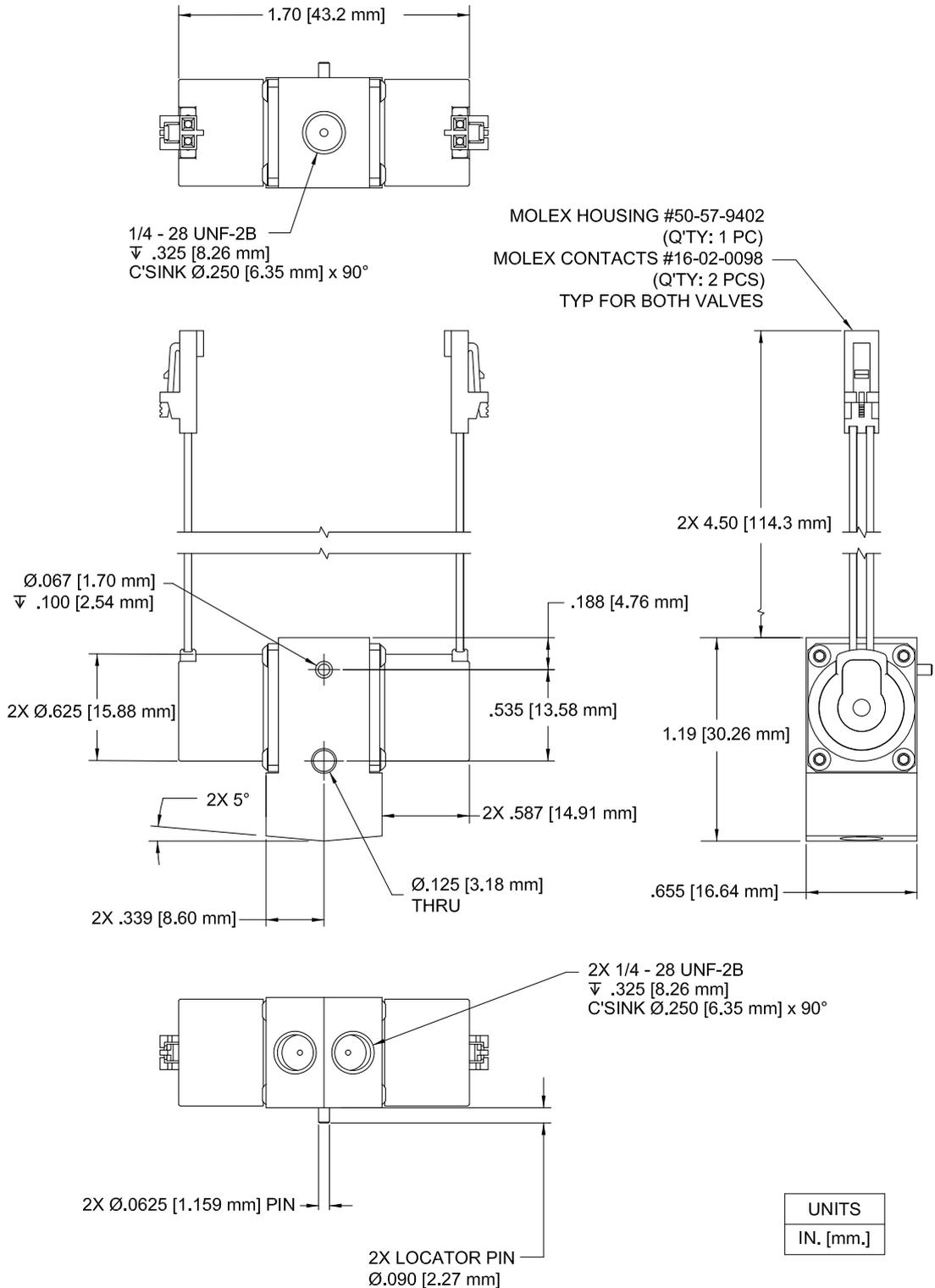


端面密封设计  
(汇流板安装)

# 超低残留 微型液体控制阀

## 机械集成 尺寸

### 1/4 - 28设计

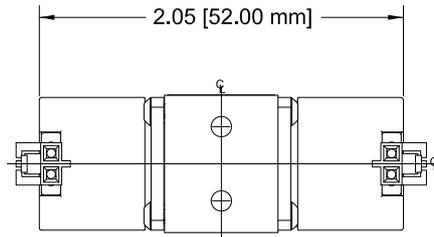


微型液体控制阀

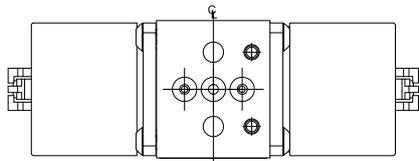
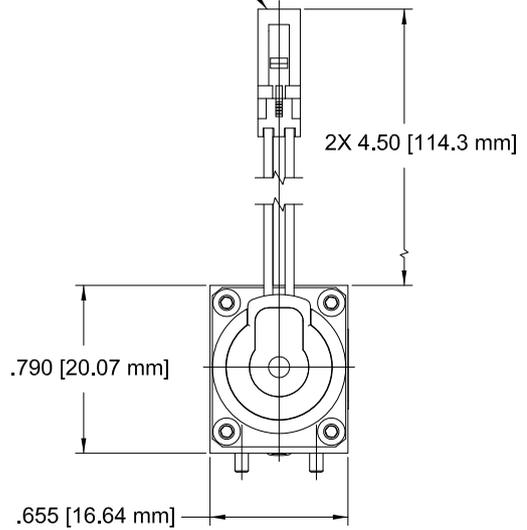
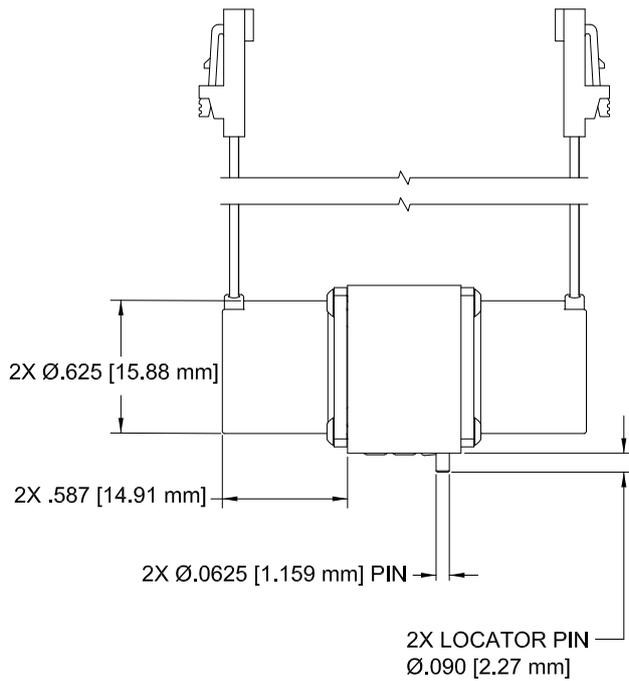
# 超低残留 微型液体控制阀

机械集成  
尺寸

## 端面密封设计



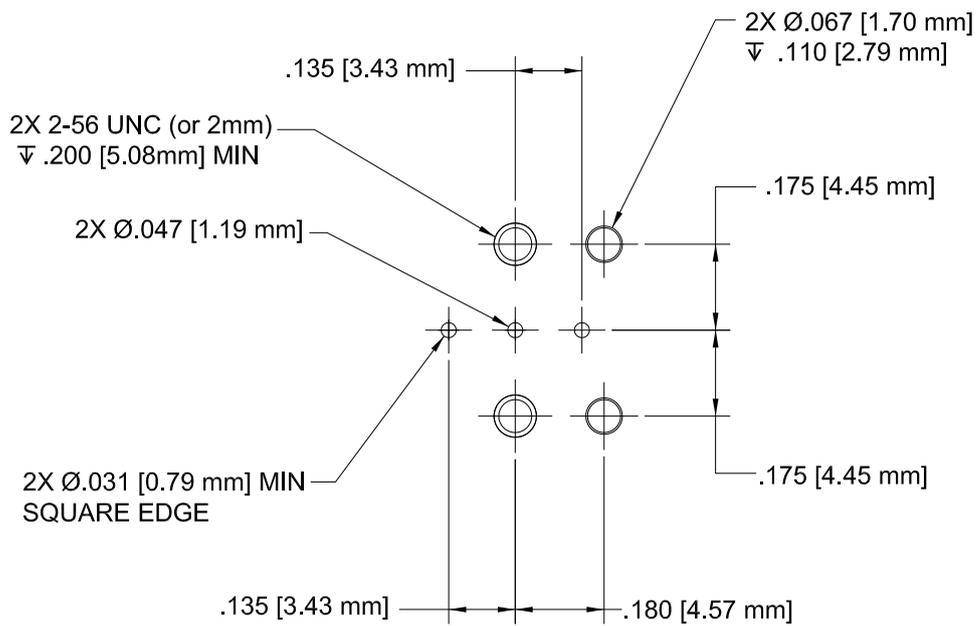
MOLEX HOUSING #50-57-9402  
(Q'TY: 1 PC)  
MOLEX CONTACTS #16-02-0098  
(Q'TY: 2 PCS)  
TYP FOR BOTH VALVES



UNITS
IN. [mm.]

## 超低残留 微型液体控制阀 安装和使用

### 汇流板接口



UNITS
IN. [mm.]

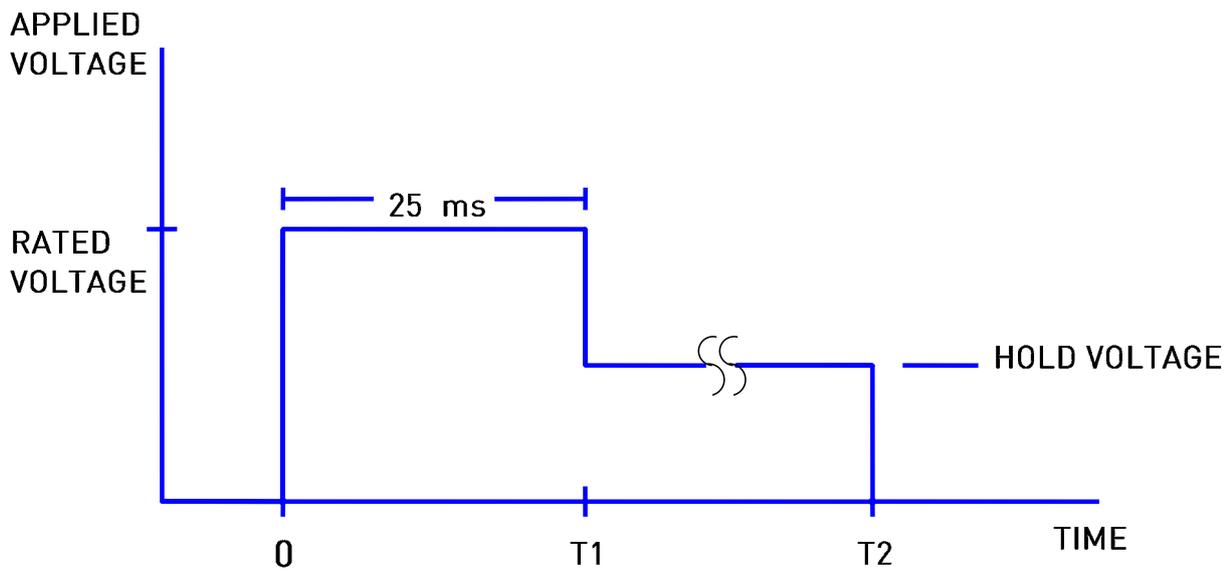
## 超低残留 微型液体控制阀

### 点击和保持规格

点击和保持是一种驱动阀门的方法，可用于降低功耗和热量产生，同时保持阀门性能指标。阀门在一段时间内被全额定电压“点击”以将其打开（图表中的T1），然后以大幅降低的电压“保持”开启，直到达到所需的脉冲长度（图表中的T2）。下表显示了我们的标准12和24VDC螺线管可能的保持电压和功耗。驱动超过100ms时需要使用点击和保持电路。

额定电压 (VDC)	保持电压 (VDC)	保持功率
24	12	1.8瓦
12	6	1.5瓦

Note: Other voltages available



*Hold Voltage Graph*

## 超低残留 微型液体控制阀 化学相容性表

Chemical	Diaphragm			Other Wetted Materials
	FFKM	or	EPDM	PEEK
DI Water	1		1	1
Methanol	1		1	1
Isopropanol	1		1	1
Ethanol	1		1	1
Acetonitrile	1		1	1
Tetrahydrofuran	2		4	1
Toluene	1		4	1
MEK	1		1	1
Organic Acids - Dilute	1		1	1
Non Organic Acids - Dilute	1		1	1
Bases - Dilute	1		1	1
Saline	1		1	1
Bleach 12%	2		1	1
Sodium Hydroxide 20%	1		1	1

### 兼容性图例

1. 优秀  
影响小或没有影响
2. 好  
能膨胀和/或丧失物理性能
3. 有限的  
中度或重度膨胀和物理性质丧失
4. 不推荐  
严重影响，不推荐

\*以上是简要化学兼容性表。 请向工厂咨询其他信息。

法规 **CE**  
**ENG61010 - 1:2010**

**IP-54等级** - 请向工厂咨询详细信息

符合**RoHS指令** - 请向工厂咨询详细信息 

符合**REACH** - 请向工厂咨询详细信息 

## 超低残留 微型液体控制阀

### 订购信息



1/4 - 28设计



端面密封设计



端面密封汇流板

ULC-	3	24	FF	3	F	F	-000
Series	Configuration	Voltage	Seal Material	Orifice	Mounting	Electrical Connection	Config
ULC-	3: 3 - Port / 4 - Mode	12: 12 VDC 24: 24VDC	FF: FFKM EP: EPDM	3: 0.030" (0.76mm)	F: Face Seal 4: 1/4 - 28	F: Flying leads	- 000

Accessories		
Part Number	Description	Comments
890-001198-001	1/4 - 28 Female Threaded Face Seal Manifold, 3 - Port	Allows connection of 1/4 - 28 fittings to Face Seal Design
191-000272-001	18-8 Stainless Steel Mounting Screws, #2-56 x 1"	

注：为了为您的应用提供卓越的解决方案，请在联系应用工程部门时提供以下信息

- 介质，出入口压力
- 最低要求的流速
- 系统电源电压
- 介质和环境温度范围
- 环境温度范围