

安装和操作指示补充

FlowCon SM.0.0.0.6 是带有 BACnet 的电 气可编程致动。BACnet PICS 文档见于 FlowCon 网站 www.flowcon.com。欲知 安装、重新安装和安装方向的信息, 请参 阅 SM 说明。

BACnet 连接的接线说明



启动顺序

首次启动时, 请进入编程菜单, 根据 BACnet 系统设置设置第 14-18 步。第 17 步中设 置的设备实例必须是网络唯一的。其余设置选项, 第 0-13 步可以通过 BACnet 连接进 行编程。

编程菜单(续)

您随时都能访问编程菜单。进入编程菜单 时,请同时按 ⇔ 和 ⇨ 6 秒钟,直至最底行 开始闪烁。

要修改值时,请按 △ 或 ▽。为快速浏览设 定值,请按住 △ 或 ▽。按 ↔ 来同意设定 值并进入下一步,按 ↔ 可返回上一步。 同时按 ⇔ 和 ⇔ 6 秒钟,即可退出快速菜 单。如果在 1 分钟之内未对箭头按钮进行 任何操作, 致动器将自动返回正常运作模 式。

编程菜单中选择的所有值都存储在非易失 性存储器中。

步骤	显示屏	说明	值
14	* ^{(**} BAUD 76800	选择通信速度 *滚动到顶端: <i>SELECTBRUDRRTE</i>	<u>默认: 9600</u> 选项:9600, 19200, 38400, 76800
15	* *** <i>MRC</i> 000	选择 MAC 地址 *滚动到顶端: <i>SELECTRRCRDDRES5</i>	<u>默认: 000</u> 选项: 000-254
16	**** <i>DEVICE</i> NO	更改设备实例 *滚动到顶端: CHRNGEDEVICEINSTRNC	<u>默认:否</u> 选项:是或否 在第 16 步中更改设备实例
17	* *** <i>DEVICE</i> 0497000	选择设备实例 *滚动到顶端: <i>SELECT DEVICE INSTRINC</i>	<u>默认: 0497000</u> 每次改变一位数字 按下 ✑ 和 ✑, 转到不同数位
18	* ^{•••} OUT OF 15	选择退出服务超时 *滚动到顶端: DUT OF SERVICE IN film	<u>默认:15</u> 选项:1-60 重新启动致动器, 更改即能生效

本文是对 FlowCon SM 说明的补充

有关 FlowCon 材料的最新版本, 请访问 www.flowcon.com



通过 BACnet 对致动器进行编程	在 AV.62中选择最大流速 (信程 英 单 第 g	
请注意,在致动器上输入其中一个菜单时, 无法通过 ACnet 更改设置。	(编程采半第9岁)。 输入值将自动四舍五入成所选阀门最近可 用的最大流速。每个阀门可用的最大流 速 四相关技术说明	
其中: AV = 模拟值 BV = 二进制值 MSV = 多态值 默认值带有下划线。 在 MSV.38 中选择安装致动器的阀门 (编码英单第 2 集)	 □ 速, 见相关技术说明。 在 MSV.40 中选择控制信号类型 (编程菜单第 5 步)。 选项: 1 = 代 2 = 毫安 3 = 数字 (双位置 / 3 点浮动) 	
(编程来早第2岁)。 选项: 1 = SM.0.0 (无值) 2 = SM.1.1 3 = SM.2.1 4 = SM.3.0 5 = SM.3.1 6 = SM.3.2 7 = SM.4.1	 4 - DACHEL 若 MSV.40=1 (伏) 或 MSV.40=2 (毫安), 请检查控制信号范围。在 AV.138 中选择 控制信号的最小值 (编程菜单第 6 步),在 AV.139 中选择控制信号的最大值 (编程菜 单第 7 步)。范围必须至少为 3.0 伏和 6.0 毫安,最大范围分别为 0-10 伏和 0-20 毫安。 	
7 = SM.4.1 8 = SM.4.2 9 = SM.4.3 10 = SM.5.1 11 = SM.5.2 12 = SM.6.2 在 MSV.39 中选择相关单位	如果 MSV.40=4 (BACnet) , 请在 AV.143 中选择 BACnet 回退超时 (选项:1-60 分 钟, 默认:10), 并在 MSV.43 中选择 BAC- net 回退操作 (选项:1=关, 2=停止, 3=开, 4=中间) 以确定如果致动器自上次收到控 制信号以来在超时时间内没有获得值应 该采取的操作。输入介于 0.0-100.0% 的	
(编程菜单第3步)。 选项: <u>1 = 升/秒</u> 2 = 加仑/分钟 3 = 升/小时	AV.141 当前值, 可通过 BACnet 管理控制 信号。 在 MSV.41 中选择反馈信号类型和范围 (编程菜单第 8 步)。	
在 BV.17 中选择操作方向 (编程菜单第 10 步)。 选项 : 0 = NO (常开) <u>1 = NC (常闭)</u>	选项: 1 = 2-10 伏 2 = 0-10 伏 3 = 4-20 毫安 <u>4 = 自动</u>	

A Griswold Controls LLC/FlowCon International Company

选项 4 仅在控制信号类型为 V 或 mA 时 可用且为默认选项 (此选项将反馈信号类 型和范围与控制信号类型和范围作同一设 置)。如果控制信号类型为数字或 BACnet,则默认为选项 1。

在 MSV.46 中选择控制模式 (编程菜单第11步)。选项:

- <u>1 = 线性流量</u>
- 2 = 等百分比
- 3 = 线性旋转
- 4 = 线性信号

在 BV.53 中选择是否在启动时启用冲刷 功能 (编程菜单第 4 步)。

启用冲刷功能后,如果在启动时没有注册 控制信号,则致动器将几乎完全打开阀门。 该功能仅在控制信号类型为 V (伏)或 mA (毫安)时可用。选项:

- 0 = 禁用
- <u>1 = 启用</u>

在 BV.54 中选择是否启用致动器的密码 保护 (编程菜单第 12 步)。

如果启用密码保护,则需要通过致动器上 的按钮输入密码才能进入编程菜单。选项

- <u>0 = 禁用</u>
- 1 = 启用

请在 BV.18 中选择故障保护操作的方。 (编程菜单第 13 步)。选项:

- 0 = 开
- <u>1 = 关</u>

请注意, 在致动器上输入警报菜单或编程 菜单时, 无法通过 BACnet 更改设置和 值。 通过 BACnet 检查致动器的状态

除了检查上述对象的值之外, 还能通过 BACnet 获得以下信息:

检查 AV.68 中的当前流速 (未测量)。要知 道阀门是否完全关闭, 请检查 AV.98 中的 电机位置, AV.98=0% 表示阀门完全关闭。

在MSV.44中, **检查合适的压力范围**。 数值: 1 = 不适用

- 2 = 32-320 千帕, 压差 3 = 40-320 千帕, 压差 4/5/7/10 = 30-800 千帕, 压差
- 6 = 50-800 千帕, 压差
- 8/9/11/12 = 35-800 千帕, 压差

在 MSV.45 中检查致动器的状态。 数值:

- 1 = 正常操作 2 = 校准模式
- 2 = 校准模式 3 = 冲刷模式
- 4 = 自动调试
- 5 = 警报 (至少激活了一个警报)
- 6 = 故障保护(故障保护操作已开始)

如果 MSV.45=5, 请检查 BV.55 - BV.62 中 是否有任何警报。

- 数值:
 - 0 = 无警报
 - 1 = 警报激活

如果 MSV.40=1 或 MSV.40=2, 请检查 AV.141中的控制信号值。如果MSV.40=3, 请检查 MSV.42 中的控制信号。

检查 AV.164 中反馈信号的单位和值。

请检查 AV.140 中的电池容量 (0-100%)。



故障排除

如果致动器或阀门有问题, 请执行以下操 作 。

确认致动器的所有对象均未停止服务 (所 有服务中断值均为伪)。

在 MSV.45 中检查致动器状态。如果 MSV.45=5,检查警报是否激活并尝试解 决警报问题。

检查接线是否松动而导致信号中断。

重启致动器 (断开电源片刻)。在恢复供电 之前, 务必完成故障保护操作并关闭致动 器。

自动调试

设置 BV.63=1,则会触发自动调试程序,以 重新校准阀门的闭合点。自动调试功能需 要关闭阀门,然后将阀门全开 (不论是否选 择最大流量),并返回到控制信号输入指定 的位置。请注意,当 MSV.40=3 (控制信号 类型为数字),无论选择哪个最大流量,致 动器都会在全开位置完成自动调试程序。 这种情况下,应遵循自动调试程序,关闭致 动器控制信号,直到当前流速等于或低于 最大流速。

自动调试程序无法取消。当自动调试程序 运行时,致动器状态将为 MSV.45=4。当 自动调试程序完成时,自动调试对象的状 态将回到禁用状态:BV.63=0, 致动器状 态恢复正常:MSV.45=1.

故障保护模式

如果电源超出范围或断开, 故障保护模式 将开启:

- 1. BV.59=1 和 MSV.45=5, 延迟约 60 秒。
- BV.59=1 和 MSV.45=6, 致动器打开/关 闭阀门 (按照在 BV.18 中选择的故障保 护方向)。
- 3. 致动器关闭。 如果电源在第 1 步或第 2 步操作中便 已恢复,故障保护模式将关闭。

BACnet 回退功能

如果 MSV.40=4 (控制信号类型为 BACnet), 则会激活 BACnet 回退功能:

- 1. 当写入 AV.141 时,则会启动计数器。
- 2. 如果计数器达到 AV.143 的值, 则启动 MSV.43 的操作。BV.62=1。
- 当 AV.141 下次写入时, 计数器复位并 重新启动。BV.62=0。

请注意, 当激活 BACnet 回退操作 (BV.62=1)。时,致动器状态不会进入警 报模式 (MSV.45≠5)。

如果想取消 BACnet 回退操作,请选择 MSV.43=2。