

JUMO eTRON M100

智能制冷控制调节器

面板尺寸 76mm x 36mm

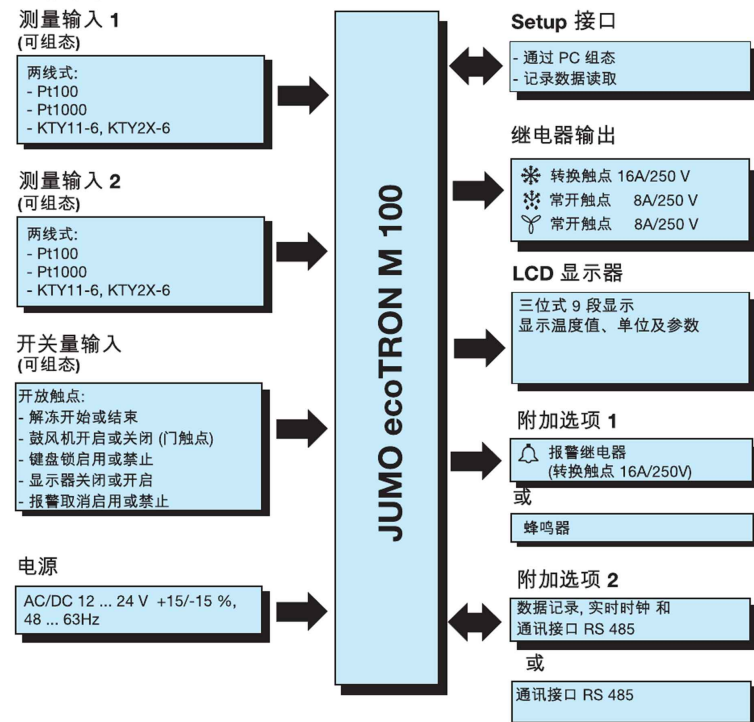
描述

JUMO eTRON M100 为一款专用于室内制冷、橱窗制冷、柜台制冷的智能制冷控制调节器。通过第一个测量输入采集制冷空间的温度，并在一个三位的 LCD 显示器上显示。第二个测量输入采集蒸发器的温度，并用来对解冻过程进行控制。两个输入都为通用输入，对于 Pt 100, Pt 1000, KTY11-6 或 KTY2X-6 都可进行直接连接。该仪器包含 3 个继电器输出，可分别对制冷机组、解冻加热器和风扇进行控制。报警可以通过一个选配的继电器输出或蜂鸣器实现。该仪器还自带数据记录功能，且记录数据方式与 HACCP 标准相符。同时还具有通讯接口与实时时钟。电气连接为螺丝端子。通过 4 个贴膜按键可对仪器进行控制或组态。通过 Setup 程序及连接电缆，也可在 PC 上实现对仪器的参数设置。



型号 701061/...

方框图



特点

- 可设置的磁滞曲线
- 实现温度控制的自动解冻过程
- 灵活的调节动作，例如上电后多台制冷机组的不同时间启动
- 运行时间计数器
- 多种单位显示：°C、°F、小时、分钟、秒
- 参数设置密码保护
- 参数级中用户可根据需要独立设置 8 个参数
- 16A 继电器输出对于制冷机组
- 8A 继电器输出对于解冻和通风功能
- 安装方便
- 通过 Setup 程序在 PC 上进行组态和读取记录数据
- 用户线性化表格
- 通用输入对于热电阻、KTY11-6 或 KTY2X-6
- 可选配置
- 实时时钟、数据记录、RS485 通讯接口

¹ HACCP 标准：..

显示与操作单元

LCD 显示器	13 mm 高 3 位 9 段显示器 温度单位、h、min 和 sec 图标显示	
LED 灯 对于功能 	LED 灯点亮, 当 制冷 解冻 通风与 报警功能动作时 当如上继电器断开时, LED 灯重新熄灭	
按键	 手动解冻功能开始或结束, 取消报警  参数设置  参数值增大  参数值减小	
Setup 通讯接口	该仪器可通过一个 PC 连接电缆与一个转接头 (4 管脚) 和 PC 机连接	



技术数据

模拟量输入

模拟输入口 1 和 2	说明	测量范围	测量精度 环境温度误差	自动识别	
				探头短路	探头短路
热电阻	Pt 100 DIN EN 60751	-200 ... +600°C	0,05% ($\pm 0,4^\circ\text{C}$), 100ppm/K	是	是
	Pt 1000 DIN EN 60751	-200 ... +600°C	0,05% ($\pm 0,4^\circ\text{C}$), 100ppm/K	是	是
PTC	KTY1X-6	-50 ... +100 °C	0,5% ($\pm 0,75^\circ\text{C}$), 100ppm/K	是	是
	KTY2X-6	-50 ... +150 °C	0,5% ($\pm 1^\circ\text{C}$), < 100ppm/K		
	电位器 10...3500 Ω	用户定义表格 ¹	0,075% ($\pm 2,6\Omega$), 100ppm/K	= 0 Ω	是
测量电流 对于 Pt100: 2 mA, 对于 Pt1000, KTY2X-6, KTY1X-6 和 电位器 0,2 mA 导线电阻补偿 可通过设置导线电阻补偿参数 $or.1$ 和 $or.2$ 来实现 探头导线电阻 (探头电阻 + 补偿设置值) 对于 Pt100: 314 Ω , 对于 Pt1000: 3140 Ω , 对于 KTY2x-6: 2235 Ω 对于 KTY1x-6: 3400 Ω 如上电阻值都为允许最大值					
输入电阻	$R_E \geq 100k\Omega$				
采样时间	250ms				
输入滤波	一阶数字滤波; 滤波时间常数 0,1 ... 99,9s				
测量电流	对于 Pt100: 0,2mA, 对于 Pt1000, KTY2X-6, KTY1X-6 和 电位器: 0,02mA				
导线电阻补偿	通过设置导线电阻补偿参数 $or.1$ 和 $or.2$ 来实现				
温度位移	通过设置参数 $ot.1$ und $ot.2$ 来实现				
特殊点	温度单位可转换为 °F				
¹ 用户定义表格必须通过 Setup 程序输入, 并通过参数 Ab 来切换					

环境影响

环境温度	0 ... 55°C, 紧凑安装: 0 ... 40°C
库存温度	-40 ... +70°C
气候条件	相对湿度 $\leq 85\%$, 不结霜
面板清洗与保护	前面板可用洗洁布或其他工具进行擦拭与清洗。清洗时请勿使用酒精、汽油、P1 或 Xylol 等溶剂!

输出

继电器 制冷 (转换触点) 继电器 报警 (转换触点)	70.000 次 对于 AC 250V/16A, 50Hz 阻性负载
继电器 解冻 (常开触点) 继电器 通风 (常开触点)	100.000 次 对于 AC 250V/8A, 50Hz 阻性负载

通讯接口 RS485

最大波特率	38,4k 波特
最大传输距离	< 1200m
最多节点	32
优先级	当 Setup 电缆连接激活时, RS485 接口不可用!

电源

电源	AC/DC 12 ... 24V +15/-15%, 48 ... 63Hz (模拟量输入没有电隔离)
功耗	< 3W

外壳

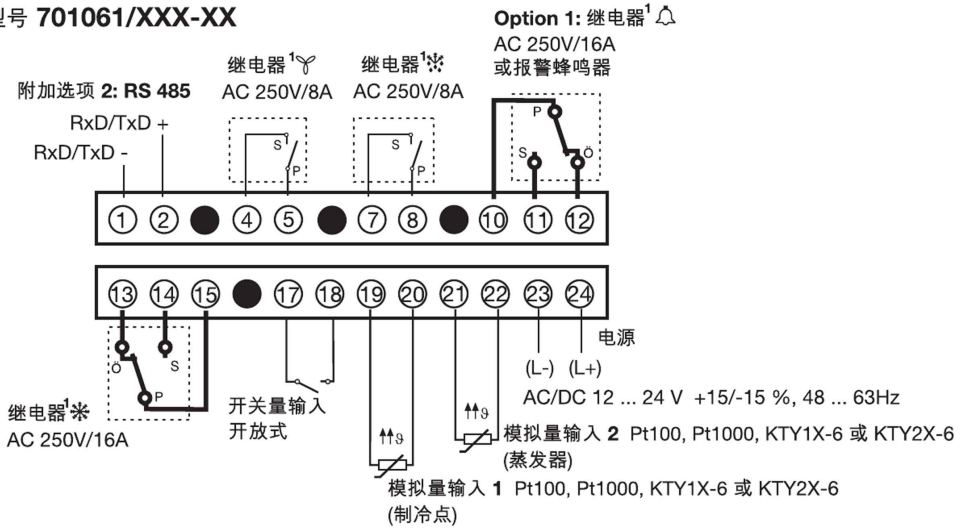
外壳类型	塑料外壳, 银灰色 RAL 7001
安装	密封圈 盘装
工作位置	任意
完全装配重量	约 160g
防护等级 根据 EN 60 529, IEC 529	前面 IP65, 后面 IP20
易燃性	UL 94 V0

电气数据

数据备份	记录的数据将存储在数据闪存中 设置的参数将存储在 EEPROM 中 掉电后两种数据都将自动保存
电气连接	螺丝端子 单导线规格最大 4 mm ² 精密导线规格 2,5 mm ²
电磁兼容性 干扰辐射 抗干扰性	EN 61326 Klasse B 工业标准
使用条件	仪器作为装配器件设计
安全标准	DIN EN 60 730, 1, 过电流保护 III, 抗污染等级 2
实时时钟准确度 缓冲存储器	25°C +15/- 15 s 每月, 环境温度范围内 +60/- 60 s 每月 无电源情况下, 约 4 天.
温度记录仪或温度表技术特性	符合标准 DIN EN 12830 和 DIN EN 13485

电气连接

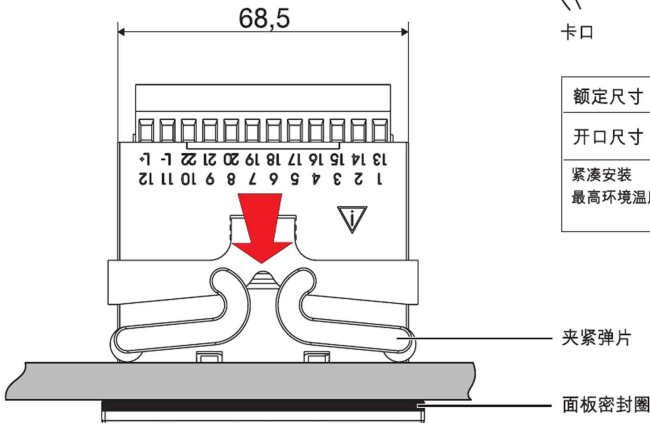
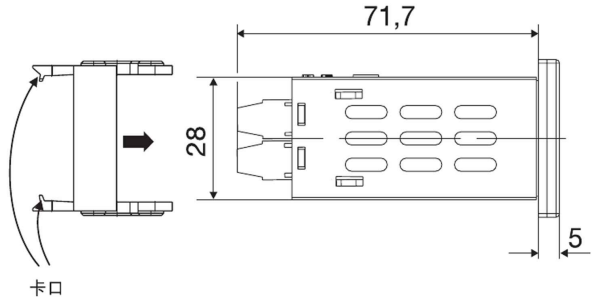
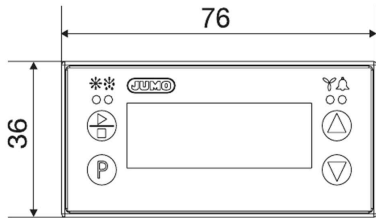
型号 701061/XXX-XX



1. 所描述的继电器 (虚线框中) 处于安静状态 (继电器断开)

外形尺寸

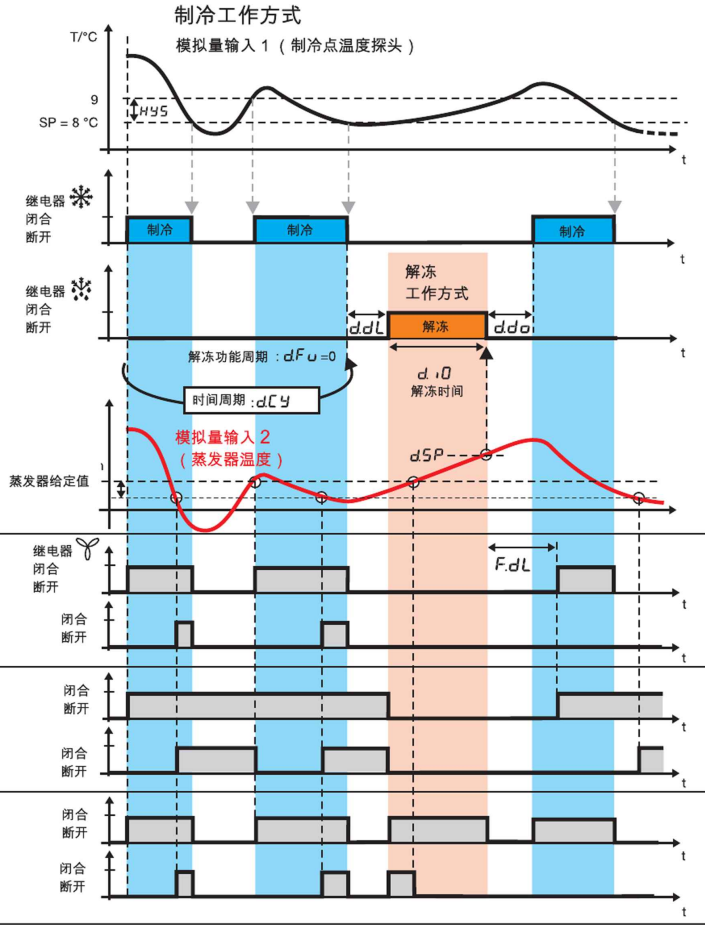
型号 701061/...



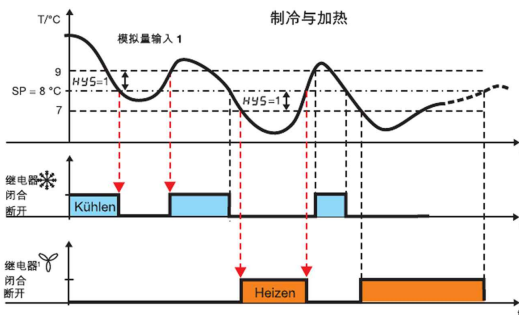
额定尺寸	76mm x 36mm
开口尺寸	69 ^{+2,5} mm x 28,5 ⁺¹ mm
紧凑安装 最高环境温度 40°C:	开口边缘最小距离: 10 mm 水平 15 mm 垂直

调节功能

制冷, 解冻 和 通风



通过通风继电器加热与制冷功能



选型说明：

	(1) 基本型	
	701060	JUMO eTRON M100 带 2 个模拟输入，3 个输出继电器
	(2) 基本型扩展	
x	8	出厂设置，可组态
x	9	根据客户要求组态
	附加选项 1	
x	0	不使用
x	1	蜂鸣器
x	2	报警继电器 (转换触点 16A/250V)
	附加选项 2	
x	0	不使用
x	1	通讯接口 RS485
x	2	数据记录，实时时钟 和 通讯接口 RS485
	(3) 电源	
x	31	AC/DC 12 ... 24V +15/-15 %，48 ... 63Hz
	(4) 可选附件	
x	000	不带温度探头 Pt 100
x	236	2 温度探头 Pt 100 (Ø: 6mm, 安装深度 : 50mm, 连接电缆 : 1500mm)

选型码	(1)		(2)		(3)		(4)
举例	701061	/	8 0 0	-	32	/	000

标准附件

- 1 操作手册
- 1 夹紧弹片，面板密封圈

可选附件 - 价格单 70.9770

Setup 程序
PC 连接电缆，带 USB/TTL 转换器，转接头 (座) 和转接头 (针)

**Verkaufs-
Artikel-Nr.**
70/0000000
70/00456352