

Temptron 616



22/12/2009

版本 9440

TEMPTRON 616

操作手册

Temptron 616 是能够控制一个加热器、11 组风扇、最小通风系统、1 个冷却系统、1 个入口电机和 1 个要用于警报输出的继电器。

Temptron 616 有用于通风的内置自动温度降低表和自动重量增加表

第一个风扇组作为最小通风装置使用。

可以选择在 ChickPro 软件包的帮助下将 **Temptron 616** 连接到用于集中管理的个人电脑。

安装	3
温度传感器	3
图表 1- 温度传感器	3
湿度传感器	3
图表 2- 湿度和压力传感器	3
数字输入	4
图表 3- 干接触信号	4
继电器	5
操作	5
回忆设定值	5
温度和湿度传感器显示	6
更改设定值	6
锁定代码	6
设定值	7
函数	7
加热系统	7
风扇设定值	7
通风程序的操作原理	7
入口位置	9
最小通风设置	10
冷却系统	12
警报	13
24 小时数据	13
温度降低表	14
重量增加表	15
隐藏函数	17
口盖校准	19
疑难解答	19
图表	20

安装

打开前面板

温度传感器

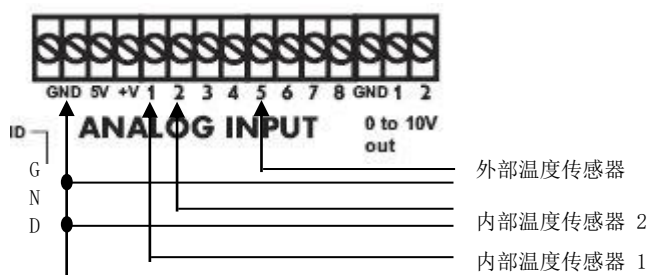
输入 1 用于内侧温度传感器 1。使用二芯电缆。将一芯连接至模拟输入 1，将二芯连接至接地输入。参见图表 1。

输入 2 用于内侧温度传感器 2。使用二芯电缆。将一芯连接至模拟输入 2，将二芯连接至接地输入。参见图表 1。

输入 5 用于外部温度传感器。使用二芯电缆。将一芯连接至模拟输入 5，将二芯连接至接地输入。参见图表 1。

使用普通双芯电缆，最多可将传感器置于距主装置 100 米远之处。传感器没有极性。

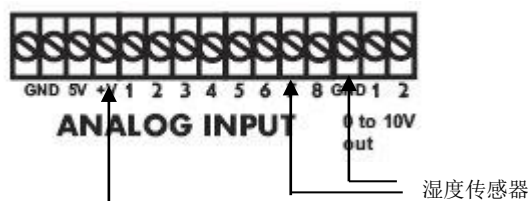
图表 1- 温度传感器



湿度传感器

输入 7 用于湿度传感器。使用三芯电缆。将棕线连接到 +V 输入，蓝线接地，黄线连接到输入 7。参见图表 2。

图表 2- 湿度和压力传感器



数字输入

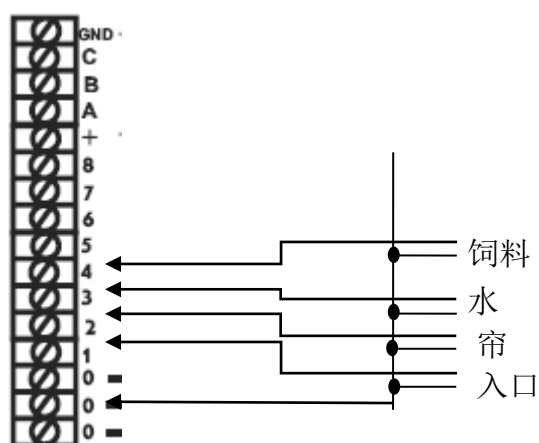
输入 1 用于入口盖干接触信号。使用二芯电缆。将一芯连接至数字输入 **1**，将二芯连接至 **0**（零）。来自盖的信号传输应当能够使盖移动时干接触处于常闭状态（短路）。参见图表 3。该反馈是必要的，使控制装置能够知道入口的当前位置在哪里。

输入 2 用于通道帘干接触信号。使用二芯电缆。将一芯连接至数字输入 **2**，将二芯连接至 **0**（零）。来自通道帘的信号传输应当能够使通道帘打开时干接触处于常闭状态（短路）。参见图表 3。该反馈是有必要的，能够使控制装置知道通道帘是打开还是关闭。

输入 3 用于水钟干接触信号。使用二芯电缆。将一芯连接至数字输入 **3**，将二芯连接至 **0**（零）。来自水钟的信号传输应当能够使水钟发送脉冲时干接触处于常闭状态（短路）。参见图表 3。

输入 4 用于饲料干接触信号。使用二芯电缆。将一芯连接至数字输入 **7**，将二芯连接至 **0**（零）。来自饲料接触器的信号传输应当能够使饲料接触器关闭时干接触处于常闭状态（短路）。参见图表 3。

图表 3- 干接触信号



继电器

将继电器输出连接到各系统。所有输出为干接触，最大 2 安培/220V，常开/常闭。

继电器 1 = 警报（继电器箱底部左侧）	继电器 9 = 风扇组 4（继电器箱底部右侧）
继电器 2 = 加热系统	继电器 10 = 风扇组 5
继电器 3 = 冷却系统	继电器 11 = 风扇组 6
继电器 4 = 打开入口	继电器 12 = 风扇组 7
继电器 5 = 关闭入口	继电器 13 = 风扇组 8
继电器 6 = 风扇组 1	继电器 14 = 风扇组 9
继电器 7 = 风扇组 2	继电器 15 = 风扇组 10
继电器 8 = 风扇组 3	继电器 16 = 风扇组 11

将 220V 电缆连接到装置。

使用两个螺钉关闭面板。

操作

Temptron 616 将显示连接的温度传感器的平均温度。各传感器可分别显示。

打开电源。

- 1.每次“Agro Lo”装置接通电源时，会在显示屏上显示。**Temptron 616** 会校准其连接的传感器。
- 2.20 秒后，平均温度将在左侧显示屏上显示。

回忆设定值

可以在 **Temptron 616** 显示屏上读出所有信息。

右侧显示屏显示函数编号。左侧显示屏显示各函数的设定值。

每个设定值有一个代码数字（参见前面板上的菜单）。可以用两种方式查明代码：

- 1.按 **DATA** 按钮，显示在面板右侧的代码数字将增加。预设信息将显示在面板左侧的数据显示屏上。
- 2.按“0”按钮，会在代码显示屏和数据显示屏的“FUNC”上显示两行。

示例:

如果您想查看代码数字 8;

a) 按“0”按钮。

b) 先按“0”，然后按“8”按钮。

在代码显示屏上将显示 08，在数据显示屏上将显示信息。

如果代码数字大于 10，按“0”，然后输入代码数字。

可以通过按下一代码的 **DATA** 按钮从代码“12”继续进行。

温度和湿度传感器显示

要分别查看各传感器读数;

若要显示传感器 1 的温度读数，请按数字 1。

若要显示传感器 2 的温度读数，请按数字 2。

若要显示外部传感器的温度读数，请按数字 5。

若要显示湿度传感器读数，请按数字 7。

更改设定值

可以更改各设定值。

1. 按如上所述找到所需的代码。

2. 按 **PROG** 按钮。代码显示屏将开始闪烁。

3. 使用键盘输入所需数据。新数据将显示在数据显示屏上。

4. 检查显示屏以查看信息是否正确。若正确，按 **Enter** 按钮。代码显示屏将停止闪烁以表明新信息已存储到装置的内存。

锁定代码

可以输入 4 位数代码以锁定 **Temptron 616**，防止未经授权人员在装置中进行更改。

可以查看装置中的所有信息，但无法进行任何更改。

此装置的出厂设置为未锁定状态，没有代码。如果需要代码，请参见隐藏函数部分，获得关于如何编写代码的说明（函数 81）。

代码编写后，为解锁装置以更改值，请在显示屏显示平均温度时输入编写的 4 位数代码。为此，无需按“**PROG**”。

输入代码后，装置将在上次值更改后十分钟重新锁定。

如果无需代码，请输入 0000 作为锁定代码。

设定值

函数

01.时间（在前面板菜单上不显示）

这是当前时间设置的读数。可以在此调整时间读数。

02.要求温度

要求温度是舍内所要求的温度。所有设定值（除低温设定值外）根据所要求的室温设置有所差异。根据 *温度降低表*，所需的温度每天都会降低（参见函数 55-64）。

加热系统

03 加热

加热设定值是 **低于** 要求温度的温度差异，达到此值，加热系统将打开。

示例：加热设定值 = 1.0

如果室温降至要求温度以下 1.0°，加热系统将开始运行。

风扇设定值

通风程序的操作原理

您的通风程序有几个阶段。阶段一被称作最小通风。

最小通风用于供应每小时每千克所需的最小空气量。该最小空气量被称作 *最小空气下限 kg*（参见函数 29）。这些风扇用于最小通风阶段（参见 *最小风扇组*，函数 80）和它们供应的空气量（参见 *最大空气小时*，函数 28），是通过侧向入口将空气带入舍内的风扇。这些风扇在循环模式中运行（参见 *风扇最低工作*和 *风扇工作周期*，函数 26 和 32），根据 *当前禽类重量*（参见函数 65-74）、舍内当前禽类数量（参见函数 30）。通风循环开始之前，该装置会打开入口，以便根据要运行哪些风扇组来重设百分比（参见 *口盖位置*，函数 15-25）。入口打开之后，风扇将开始运行。在循环之间，入口将关闭。通常情况下，最小通风不会降低舍内温度。

如果舍内温度升高至其中一个最低通风风扇组的设定值时，该风扇组将开始持续运行，循环模式将停止。

当编号为第一个通道组风扇的风扇组（参见*组中的通道*，函数 79）开始运行时，此装置会进入通道通风阶段。

有两种模式的通道通风。在模式 1 中，当第一个通道风扇组开始运行时，最低通风风扇停止运行。

在模式 2 中，在通道通风中时，最低通风风扇继续运行。若要选择模式 1 或 2，参见最小风扇关闭，函数 86。

*该装置进入通道通风阶段之后，入口将关闭，而且风扇会通过通道帘将空气带入。此时，通道帘应当是打开的，如果通道帘未打开，入口不会关闭。

04.风扇 1

风扇 1 设定值是高于时间风扇 1 持续运行所需温度的温度差异。

每次风扇组 1 开始运行时，入口会向设定开口打开（百分比），正如函数 15 中的设置一样。约 5 秒钟之后，风扇组将会开始运行。这段等待时间是有必要的，能够防止在舍内形成高负压。

05.风扇 2

风扇 2 设定值是高于要求室温的温度差异，达到此值，风扇 2 将打开。风扇组 2 开始运行时，入口/帘将按照在函数 16 中的设置打开至其预设开口。

06.风扇 3

风扇 3 设定值是高于要求室温的温度差异，达到此值，风扇组 3 将打开。风扇组 3 开始运行时，入口/帘将按照在函数 17 中的设置打开至其预设开口。

07.风扇 4

风扇 4 设定值是高于要求室温的温度差异，达到此值，风扇组 4 将打开。风扇组 4 开始运行时，入口/帘将按照在函数 18 中的设置打开至其预设开口。

08.风扇 5

风扇 5 设定值是高于要求室温的温度差异，达到此值，风扇组 4 将打开。风扇组 5 开始运行时，入口/帘将按照在函数 19 中的设置打开至其预设开口。

09.风扇 6

风扇 6 设定值是高于要求室温的温度差异，达到此值，风扇组 6 将打开。风扇组 6 开始运行时，入口/帘将按照在函数 20 中的设置打开至其预设开口。

10. 风扇 7

风扇 7 设定值是高于要求室温的温度差异，达到此值，风扇组 7 将打开。风扇组 7 开始运行时，入口/帘将按照在函数 21 中的设置打开至其预设开口。

11. 风扇 8

风扇 8 设定值是高于要求室温的温度差异，达到此值，风扇组 8 将打开。风扇组 8 开始运行时，入口/帘将按照在函数 22 中的设置打开至其预设开口。

12. 风扇 9

风扇 9 设定值是高于要求室温的温度差异，达到此值，风扇组 9 将打开。风扇组 9 开始运行时，入口/帘将按照在函数 23 中的设置打开至其预设开口。

13. 风扇 10

风扇 10 设定值是高于要求室温的温度差异，达到此值，风扇组 10 将打开。风扇组 10 开始运行时，入口/帘将按照在函数 24 中的设置打开至其预设开口。

14. 风扇 11

风扇 11 设定值是高于要求室温的温度差异，达到此值，风扇组 11 将打开。风扇组 11 开始运行时，入口/帘将按照在函数 25 中的设置打开至其预设开口。

入口位置

每次风扇组开始运行时，入口会根据每个组的设定百分比而打开。如果多个组被设定为开始运行，则较高组编号将决定入口打开。

确保在加入更多的风扇组时增加入口打开百分比。

示例：在最小通风中，风扇组 1、2 和 3 被选为运行。循环模式打开之前，入口将打开至为风扇组 3 的风扇盖位置设定的百分比。

15. 口盖位置 1 %

在此输入每次相应风扇组开始运行时入口将打开的百分比。

示例：风扇组 1 = 位置 1 = 10%

16. 口盖位置 2 %

在此输入每次相应风扇组开始运行时入口将打开的百分比。

风扇组 2 = 位置 2

17.口盖位置 3 %

在此输入每次相应风扇组开始运行时入口将打开的百分比。

风扇组 3 = 位置 3

18.口盖位置 4 %

在此输入每次相应风扇组开始运行时入口将打开的百分比。

风扇组 4 = 位置 4

19.口盖位置 5 %

在此输入每次相应风扇组开始运行时入口将打开的百分比。

风扇组 5 = 位置 5

20.口盖位置 6 %

在此输入每次相应风扇组开始运行时入口将打开的百分比。

风扇组 6 = 位置 6

21.口盖位置 7 %

在此输入每次相应风扇组开始运行时入口将打开的百分比。

风扇组 7 = 位置 7

22.口盖位置 8 %

在此输入每次相应风扇组开始运行时入口将打开的百分比。

风扇组 8 = 位置 8

23.口盖位置 9 %

在此输入每次相应风扇组开始运行时入口将打开的百分比。

风扇组 9 = 位置 9

24.口盖位置 10 %

在此输入每次相应风扇组开始运行时入口将打开的百分比。

风扇组 10 = 位置 10

25.口盖位置 11 %

在此输入每次相应风扇组开始运行时入口将打开的百分比。

风扇组 11 = 位置 11

最小通风设置**26.风扇最低工作**

设置为百分比的值。这是在最小通风期间最小风扇组运行超过风扇周期时间的最短时间（参见下一函数）。

27.风扇周期时间

这是以分钟和秒设置的时间段。这是最低通风循环将使用的时间范围。

28.每小时最大空气量。

在此输入最小通风风扇组能够提供的每小时空气立方总数。取得总量并将其除以 1000。示例：如果风扇组 1 每分钟可提供 20,000 立方米空气，则输入值 20。

29.每千克最小空气量

在此输入禽舍中需要的每千克最小空气立方数。

30.禽类数量

在此输入禽舍中禽类的总数。

示例：20,000 只禽类将显示为 20.00

31.当前重量。

是在自动重量增加表（函数 65-74）中计算的一只禽类的当前重量。

需要时，可对此重量进行调整。

32.风扇工作周期

根据下述的最低通风模式，这是风扇工作周期的计算的工作周期（百分比）。如果该数字大于最低工作周期时间，则最小通风风扇组将运行超过此风扇工作周期时间。如果此最低工作周期时间大于计算的工作周期时间，则风扇将根据最低时间运行。

33.周期计时器

这是最低通风计时器以秒为单位的显示。

该计时器显示了风扇周期时间（函数 19）剩余的时间。

最低通风计算如下所示。

装置用禽类总数量乘以当前重量（以获得禽舍的总重量（千克）。此数字之后乘以每千克每小时最小空气立方。这样可以得出提供禽类最小空气量所需的每小时空气立方的总量。接下来考虑最小通风组每小时可提供的最大空气量。现在，我们可以计算超过风扇周期时间的最小通风风扇的风扇工作周期时长。随着禽类重量增加，风扇工作周期也会增加。工作周期达到百分百之后，最小通风风扇将持续运行。

如果使用了多组风扇，则每个风扇组起动之间会产生 5 秒的延迟。风扇组关闭时，将使用相同的延迟时间。

冷却系统

34.冷却温度

在此输入温度，禽舍中达到此温度时，冷却系统将开始按照在函数 35 和 36 中设置的循环模式运行。此温度设置为绝对温度。

35.冷却开启时间 mm:ss

这是用于冷却系统的运行时间，以分钟和秒为单位，冷却循环开始时冷却系统将以此运行。

36.冷却关闭时间 mm:ss

是冷却系统关闭的时间，以分钟和秒进行设置，冷却系统将在循环时间期间关闭。

37.冷却湿度设定值

在此以百分比输入最大湿度。如果舍内湿度达到此级别，则冷却系统将关闭。

*如果湿度传感器连接至装置，则必须在此输入值 100。

38.冷却计时器显示

是以秒显示的冷却系统循环时间。

警报

39.警报下限设置

输入**低于**要求舍温的度数，如果达到，装置将激活警报继电器。

示例：要求温度为 25.0

警报下限：5.0

如果舍温降至 20.0，则将激活警报继电器。

40.警报上限设置

输入**高于**要求舍温的度数，如果达到，装置将激活警报继电器。

示例：要求温度为 25.0

警报上限：5.0

如果舍温升至 30.0，则将激活警报继电器。

41.警报类型

在此以数字形式显示当前警报

此装置有 8 种警报

1. 冷
2. 热
3. 内存- 表示装置内存出现问题。
4. 传感器- 所有温度故障。
5. 传感器- 一个传感器出现故障。
6. 入口- 装置检测到入口电机反馈问题。

42.停用警报

可以停用警报 5-6。

要停用警报，请输入相应编号。

示例：为停用警报编号 5（传感器故障），请输入值 5。

注意：如果警报已停用，出现问题时，该警报继电器不会激活。

24 小时数据

43.最低温度

显示最近 24 小时记录的最低温度。将按照重置时间（函数 76）更新。

44.最低温度时间

显示舍内达到最低温度的时间。

45.最高温度

显示最近 24 小时记录的最高温度。将按照重置时间（函数 76）更新。

46.最高温度时间

显示舍内达到最高温度的时间。

47.最低湿度

显示最近 24 小时时间记录的最低湿度。将按照重置时间（函数 76）更新。

48.最低湿度时间

显示舍内达到最低湿度的时间。

49.最高湿度

显示最近 24 小时时间记录的最高湿度。将按照重置时间（函数 76）更新。

50.最高湿度时间

显示舍内达到最高湿度的时间。

51.水钟

如果有水计量钟与 Temptron 616 连接，此函数将显示 24 小时期间内水的消耗量。此 24 小时时间期间是指从重置时间到重置时间（函数 76）。

52.饲料钟

如果有从饲料螺旋接触器到 Temptron 616 的干接触连接，此函数中将显示在 24 小时期间内饲料的消耗量。此 24 小时时间期间是指从重置时间到重置时间。

53.饲料增加

饲料增加是在一分钟的时间期间内饲料螺旋倾出的饲料总量，以千克表示。如果有从饲料螺旋接触器到 Temptron 616 的干接触连接且输入了饲料增加，Temptron 616 会将饲料螺旋电机运行时间转换为千克并在函数 52 中显示此数量。

示例：

在一分钟的时间期间中，饲料螺旋送出了 25 千克饲料。

Temptron 616 将使用此值计算饲料消耗。

如果饲料螺旋运行 10 分钟，Temptron 将假设消耗了 250 千克饲料。由于不同的饲料类型会导致饲料量改变，这仅是所消耗饲料的近似计算。

54.平均 24 小时温度

显示最近 24 小时时间的平均温度。会在重置时间更新。

温度降低表

可以输入要求舍温的自动温度降低表。

55.第 1 天温度

第 1 天温度是首个养殖日的开始温度。在此输入 1，此温度将显示为要求温度（函数 02）。室温将根据下表降低。

重要提示：当日数等于 1 时，无法更改要求温度（函数 02）。

56- 64 温度图表 1

可以设置温度图表，在饲养期期间每日自动降低室温。最多可以设置 9 个组。每个组的长度最长为 9 天。每个组最多可降低 9.9°C。

示例：

第 1 天温度 31°C（函数 55）。

养殖日 1（函数 75）

室温将为 31°C。

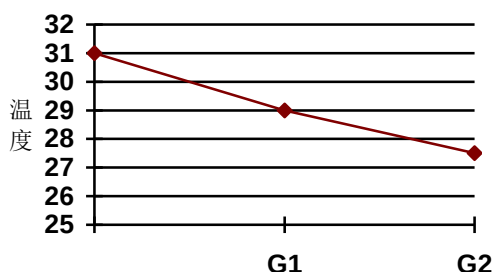
组 1 - 7 天降低 2.1°C。

每天室温将降低 0.3°C。在第 7 天 - 室温将为 29°C。

组 2 - 3 天降低 1.5°C。每天室温将降低

0.5°C。在第 10 天，室温将为 27.5°C，以此类推。

示例：



要输入在 7 天中温度降低 2°C，请先按“7”，然后按“2”，然后按“0”，最后按“Enter”。显示屏上将显示： 7 2.0 G1

按“DATA”键，将显示下一组。

要输入在 3 天中温度降低 1.5°C，请先按“3”，然后按“1”，然后按“5”，最后按“Enter”。显示屏上将显示： 3 1.5 G2.

重要的是在所有 9 组中输入数据。如果有一组不使用，输入一天和 0°C 作为降低温度。

65.第 1 天重量

可以输入最小通风系统使用的自动重量增加表。

在此输入一只一天大的禽类重量。

每次在养殖日输入第一天，当前重量将更新至此重量。

重要提示：当日数等于 1 时，无法更改当前重量。

重量增加表

66-74.重量图表

重量增加图表（表）按如下运行：

此表有 9 个组。每组包含两种设置。

第一个设置表示重量增加发生的天数。天数最大为 9。

第二个设置是在设置的天数中的实际重量增加。最大重量增加为 990 克

示例 1

输入重量增加图表的首个表。

要输入在 7 天中重量增加 80 克，请按数字“7”、数字“0”和数字“8”。接下来按“Enter”。

显示屏上将显示： 7 08 G1

示例 2

按“DATA”按钮进入重量增加图表的下一张表。

要输入在接下来的 9 天中重量增加 200 克，请按数字“9”、数字“2”和数字“0”。接下来按“Enter”。

显示屏上将显示： 9 20 G2.

重要的是在所有 9 组中输入数据。如果有一组不使用，输入一天和 0 作为重量增加。

75.养殖日

是禽群的当前养殖日。在禽群进入此处 1 开始。*要求温度*将自动接收在*养殖日 1 温度*中输入的值。

当前重量函数将自动接收在*第 1 天重量*中输入的值。

76.重置时间

控制装置能够 24 小时收集所有信息。可以设置*重置时间*。此时间过去后，养殖日也会改变。所有信息、温度、湿度、水量和饲料消耗将在此时重置。

77.口盖 1 位置百分比

以百分比显示的入口当前位置。

隐藏函数

隐藏函数是通常设置一次且并非每日使用的函数。

有 8 个隐藏函数。

要接触隐藏函数 (78-87)，必须首先将其解锁。

按照以下这些步骤解锁隐藏函数。

A. 输入时间函数 (01)。

B. 按“PROG”

C. 输入“3331”并按“Enter”。

现在，隐藏函数已解锁

要手动重新解锁隐藏函数，输入函数 01 并输入“3330”，然后按“Enter”。

如果 10 分钟没有输入信息，装置将自动锁定隐藏函数。

隐藏函数：

78.口盖 1 当前状态。

用于 Agrologic 技术人员。

79.组中的通道

在此输入用作首个通道通风组的风扇组。

80.最小通风组

在此输入用于最小通风的组或风扇组。

81.锁定代码。

在此输入 4 位数代码以锁定/解锁装置。如果输入值 0000，则锁定代码停用。

82.传感器数量

平均传感器数量。在此最多可输入 4 个用于计算平均温度的传感器。

83.网络名

可以在“ChickPro”软件包的帮助下将 **Temptron 616** 连接到个人电脑。每个装置都需要单独的网络名。

84.数字输入读数:

是当前使用的数字输入的显示。此读数为二进制数。

85.输出模式:

在此输入 3

86.最小通风关闭

输入 0（零）以将最小通风风扇留在通道通风处。

输入 1 以关闭通道通风中的最小通风。

87.版本编号

是装置的版本编号。

口盖校准

口盖 1 校准（入口）

在每批禽群开始养殖前需要校准入口/帘。

A. 转到时间函数（代码 01）

B. 按“PROG”

C. 输入“4441”并按“Enter”。

将开始校准过程。口盖将先关闭至 0%，然后打开至 100%。然后口盖将进入其要求位置。

疑难解答

1.如果温度传感器或其电缆断开连接，传感器读数将显示**打开**。

2.如果温度传感器或其电缆短路，传感器读数将显示**短路**。

3.如果所有传感器都断开连接，装置一般将显示打开并激活警报。

如果一个传感器断开连接，系统将自动在剩余的传感器上运行。

图表

