

Manual for use and maintenance

RSW-2
Breeder



RSW-2 Breeder

Silo Weighing Controller

Ag/MIS/UmCn-2659-11/18 Rev 1.4
P/N: 116541
Chinese

 Munters

RSW-2 Breeder

Manual for use and maintenance

Revision: 1.4 of 07.2022

Ag/MIS/UmCn-2659-11/18 Rev 1.2 (MIS)

发布日期: Version 7.04

该使用和维护手册与附带的技术文档是设备的重要组成部分。

该文档专为设备的使用者使用：**在没有系统装配者的预先授权下**，整个文档或文档的任何一部分都不能进行复制、作为文件存入电脑内存或传送至第三方。

蒙特保留在依照技术和法律的发展下对设备进行有效更改的权利。

索引

章节	页码
1 简介	5
1.1 免责声明	5
1.2 介绍	5
1.3 备注	5
2 预防措施	6
2.1 接地	6
2.2 定期检查电池	6
3 RSW-2 种鸡版料塔称重控制器介绍	7
3.1 显示	7
3.2 键盘	8
3.3 热键	9
3.4 系统描述	10
3.5 输出描述	10
3.6 料斗阀门输出	11
3.7 料线输出（公、母、公母）[料盘]	12
3.8 灯光	12
4 初始设置	13
4.1 预设置	13
4.2 校准	13
4.2.1 用已知重量校准料塔	14
4.2.2 通过卡车添料过程校准	14
4.2.3 料塔 1/2 称重因数	14
4.3 配置	15
4.3.1 系统参数	15
4.3.2 系统参数解释	16
4.3.3 继电器功能	17
4.3.4 料塔布局	17

4.4	测试	18
4.4.1	继电器	18
4.4.2	料塔 1/2	18
5	使用控制器	19
5.1	控制	19
5.1.1	公/母鸡添料	19
5.1.2	饲料周期	20
5.1.3	公/母鸡喂料	20
5.1.4	灯光	20
5.1.5	保存/复位	20
5.2	管理	21
5.2.1	料塔 1/2 存量	21
5.2.2	时间/日期	21
5.2.3	生长日	21
5.2.4	新群	21
5.2.5	报警重置	21
5.2.6	报警时间	21
5.3	历史	22
5.3.1	公/母鸡消耗	22
5.3.2	料塔 1/2 存量/装载	22
5.3.3	报警	23
5.3.4	事件	23
5.3.5	上批	23
6	配置说明	24
6.1	环境保护	24
7	安装	25
7.1	料塔安装指南	25
7.1.1	安装样本	25
7.1.2	称重元件测试步骤	26
7.2	RSW-2 接线	26
7.2.1	RSW-2 Breeder 通信接线图	31
8	质保 (请勿翻译)	32

1 简介

1.1 免责声明

Munters 保留在本文件发行之后，因生产或其他原因而更改规格、数量、尺寸等的权利。本文件信息由 Munters 内部合格专家提供。我方确信本文件信息准确而完整，但不就任何特殊用途做出任何保证和陈述。本文件信息基于善意原则提供，Munters 与用户均认可，违反本文件指示和警告而使用设备或附件的行为，由用户自行判断，自担风险。

1.2 介绍

恭喜，您选择购买了RSW-2，这是一个极好的选择!

为了实现产品的所有功能，设备需以正确方式进行安装、调试以及运行。在安装或使用风设备之前，用户需仔细阅读该手册。手册应妥善保管，以备不时之需。该手册提供关于蒙特控制器的安装、调试和日常运行的相关信息。

1.3 备注

发布日期: 2010年7月

蒙特公司无法保证通知用户新的内容变动、或将新的手册分发给用户。

版权所有。没有蒙特公司的书写许可文件，不得转载手册中的任何信息。该手册的内容会在没有通知的情况下进行变动。

2 预防措施

按以下步骤能确保机器安全及正常运转。

- 接地
- 定期检查电池

2.1 接地

- 务必将温度传感器线屏蔽接地。避免将高压线路和传感器及低压线路混在一起。将控制器尽量远离高电荷接触箱和其他电干扰源。
- **不要**将一个鸡舍串到另一个鸡舍的通讯线屏蔽线的两端都连上！仅接一端！两端都连接会导致接地回流电流，由此将降低可靠性。
- COM 通讯连接线不是屏蔽线。COM, RX 和 TX 线必须在所有的控制器上相互连接。

2.2 定期检查电池

- 每年检查一次电池。电压输出必须不能小于 2.7 伏
- 如果电池电压输出低于要求的最小值（或每 5 年换一次），则必须由合格的授权人员更换电池。

3 RSW-2 种鸡版料塔称重控制器介绍

Munters RSW-2是一个精密的禽类饲料控制系统。该系统使饲养者可以精确地控制饲料输送并进行称重，RSW-2对两个料仓进行称重，可将饲料输送至两个不同的喂料系统，每个系统最多支持8条料线。根据进食时间，RSW-2持续实施喂料工作。

- 显示
- 键盘
- 热键
- 系统描述
- 输出描述
- 料斗阀门输出
- 料线输出 (公、母、公母) [料盘]
- 灯光

3.1 显示

通常RSW-2会显示时间、当日已喂料量 (公鸡或母鸡) 及目标值，如图1所示。如果有报警信息，则屏幕上将会显示报警信息及其他标准内容。第二列将交替显示公鸡和母鸡数据。

- 按“菜单”键，显示控制菜单。如果再次按“菜单”键，标准显示内容将会再次显示。
- 表 1 的主菜单表展示了 RSW-2 整个菜单结构。按“输入”键，进入控制菜单中的母鸡添料输入的地方，使用光标按键可移动到其他任一输入项。主菜单屏幕在最上面一排显示每列的标题

供量	母	目标
0.0	15:04	0.0

图1: 标准的显示屏示例

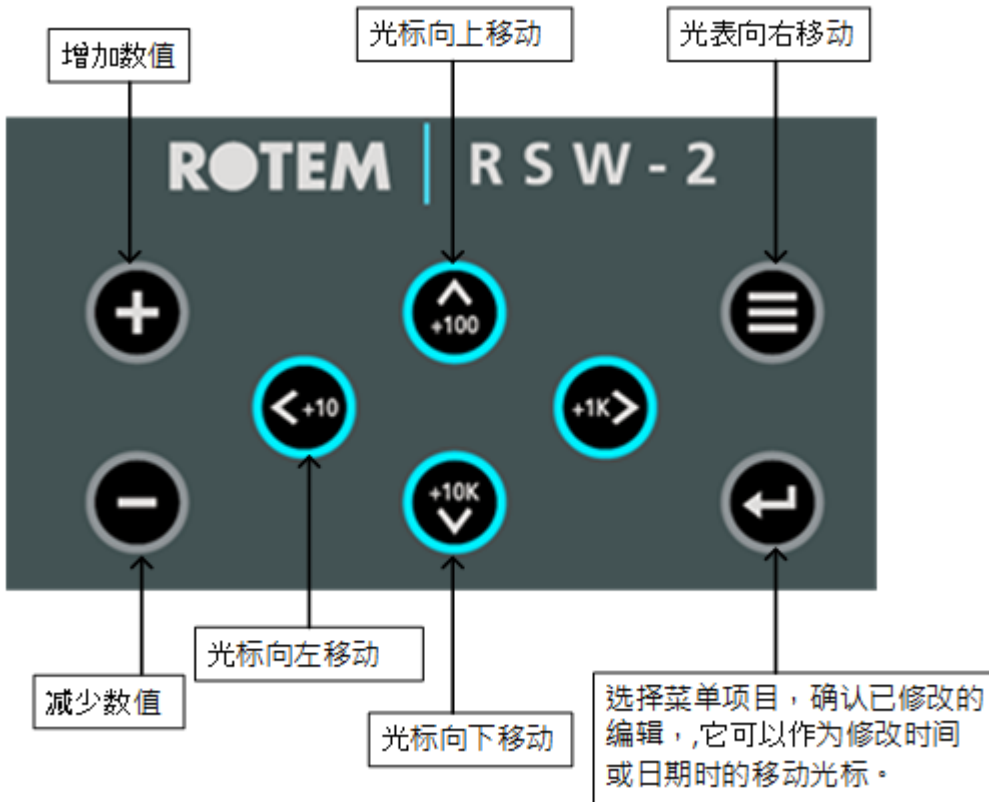
表1: 菜单结构

1.控制	2.管理	3.历史	4.测试	5.校准	6.配置
1.1 公鸡添料	2.1料塔1存量	3.1公鸡消耗	4.1 继电器	5.1 料塔1	6.1 系统参数
1.2 母鸡添料	2.2 料塔2存量	3.2 母鸡消耗	4.2 料塔1	5.2 料塔2	6.2 继电器功能
1.3 饲料周期	2.3 时间/日期	3.3 料塔1存量/ 装载	4.3 料塔2	5.3 料塔1 因数	6.3 料塔布局

1.控制	2.管理	3.历史	4.测试	5.校准	6.配置
1.4 公鸡喂料	2.4 生长日	3.3 料塔2存量/ 装载		5.4 料塔2因数	
1.5 母鸡喂料	2.5 新群	3.4 报警			
1.6 灯光	2.6 报警重置	3.5 事件			
1.7 停止/复位	2.7 报警时间	3.6 上批			

3.2 键盘

键盘由8个键组成，4个光标键、“菜单”、“输入”、“+”、“-”。



- “菜单”键显示用户菜单，重按可退出。
- “输入”键选择或进入 RSW-2 菜单项，或确认编辑修改。此外，它还移动光标，修改时间、日期等项目。
- 向左和向右光标键可在 RSW-2 所有的屏幕或表格上向左或向右移动，如果一个屏幕上有多个条目，只有光标能对其移动。如果情况需要，光标能移动整个屏幕。
- 向上和向下的光标键能向上或向下移动 RSW-2 所有的菜单和表格。
- “+”键使值增加，“-”键使值减少。增值或减值的速率随用户按键情况而定。另一种方式是按住“+”或“-”键，同时按（或持续按住）其中一个光标键。每一个光标键都有自己的因数，将值乘以相应因数。表 2 总结了这些因数。




表2：因数总结

光标	因数
左	10
上	100
右	1000
下	10000

3.3 热键

表3总结了所有可用的热键。

表3：可用热键

操作	按键	解释
通信	同时按下 	弹出通信状态。在检查通信前须在RX和TX间连线，并转换J1跳线到Dir。
重量和时间	同时按下 	显示料塔重量和白天重量。如果添料过程正在进行，则显示添料，而非白天重量。
继电器测试	同时按下 	查看继电器的关闭状态。（*）继电器处于连接状态；（-）继电器处于断开状态。
料斗添料过程	同时按“输入”和向右光标	“料斗添料过程”热键屏。通过此屏，用户能观察到添料过程。右列是平均重量，左列是过程编号和名称： 开始 开始 阀门 添料 稳定 稳定 停止差值

软件版本	<p>当RSW-2显示标准内容时，持续几秒按“输入”键和向下光标键</p> 	<p>显示RSW-2内的固件，Munters不断提升产品品质，发布的每个软件都会标注时间。</p>
冷启动	<p>把控制器关闭并再次打开。"运行" 信息出现。同时按下四个键</p>  <p>"冷启动" 将会出现在屏幕上。</p>	<p>将所有参数值返回至出厂默认设置，删除历史记录。只有在改变了RSW-2软件（EEPROM）或部件出现了主要问题，才需要冷启动。冷启动将删去用户所有编程的变量及历史，因此在进行此项操作前，需要记下所有变量、表格等用户编程的内容，这样在冷启动后，用户才能输入所有的变量及数据。冷启动后，需要校准饲料，以便接收称重秤因数，或人为地添加所有因数（包括料秤的因数0）。</p>

表4: MUNTERS 工程师使用的热键

	A/D	A/D平均值	料塔重量
Silo 1	A/D empty	A/D Average	Silo weight
Silo 2	A/D empty	A/D Average	Silo weight

NOTE: 这些功能仅限 Munters 技术人员使用

3.4 系统描述

针对公鸡和母鸡，RSW-2可对两个料仓进行称重，如图2料塔所示。绞龙-1M和绞龙-1F将食物从料塔输送至料斗。表中仅显示了公鸡的喂料系统，母鸡及公/母鸡结合的系统与之相同。

一旦饲料料斗填满，料线输出将把饲料输送至鸡群。使用RSW-2可对所有的输出进行二次编程，以符合公鸡、母鸡或公/母鸡结合的情况。即每个继电器都能配置为具备任一输出功能。

由于所有的RSW-2继电器都能执行输出功能，用户可随时将之从公鸡转换为母鸡或公/母鸡结合运行状态。用户也能自行定义多个继电器，使这些继电器具备相同的输出功能，执行同时但各自独立的输出操作。

3.5 输出描述

绞龙1（母、公、公母）

绞龙1输出将食物从主料塔移动至料斗。三个字母F、M、MF代表母鸡、公鸡及公/母鸡。
RSW-2仅支持对公鸡系统和母鸡系统进行信息编程，如进食和添料时间。

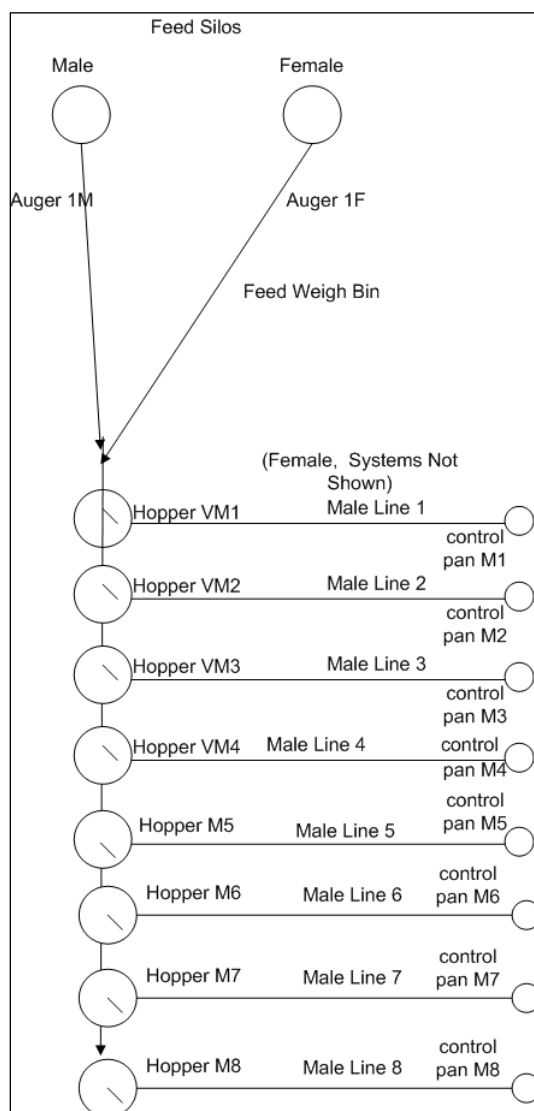


图2：公鸡/母鸡喂料系统将饲料从料塔输送至料斗

3.6 料斗阀门输出

料斗阀门使**RSW-2**将每个公鸡、母鸡或公/母鸡的餐量划分为多达8条单独的料线。当输入公/母鸡餐量时，量最高的组将不需要阀门输出。如，用户的系统母鸡有三条线，将料斗阀继电器输出编程：“料斗_vf1”和“料斗_vf2”，不要编程“料斗_vf3”。添料表将会有料斗1、2、3的条目。

绞龙1和添料系统阀门在添料时根据编程的顺序运行，请注意添料时间的顺序，确保所有料斗在进食时间前是填满的。

3.7 料线输出 公、母、公母 [料盘]

在已编程料线/料斗的时间中，每组所有料线同时运行。对喂料时间进行编程，确保所有料斗内都有食物。额外的进食时间**起到激励刺激作用**，确保旧的食物被消耗掉；为了起到此作用，此时料斗内不需要放置食物。

3.8 灯光

灯光继电器与灯光系统相连，灯光系统按照编程的灯光表运行

4 初始设置

- 预设
- 校准
- 配置
- 测试

4.1 预设置

按照以下步骤顺序进行设置非常重要，如其中一部分出现问题，不要继续设置。

- 检查所有传感器连接，确保所有料塔都出于连接/断开状态。
- 在“测试”选项中，查看 A/D 数据，这是非常重要的一步。否则下一步的值将不会与正确值匹配。
- 确认“料塔 1”和“料塔 2”数值稳定，并不会被噪音、干扰或阀门组影响。

1. 进入选项6.3见表) 1。(定义料塔连接状况及鸡群性别(公鸡或母鸡,)

注意, 通道B见表) 中6. 参数的改变会导致料塔布局表中所有值的改变 (

2. 确认选项6.1见表) 中的所有参数都是正确的1 (

- “绞龙速率”参数的定义是每分钟的 kg (或 lb) 量, 检查该值是否正确。

3. 进入选项6.2 (见表1), 验证以下项:

- 定义继电器。
- 确保所有继电器连接恰当。

4. 进入表2.1和2.2 (见表1)。在执行冷启动操作后, 存量的值可能是随机的, 因此须更新料塔存量。

5. 进入2.3选项 (见表1)。更新小时及周、日和日期。

6. 通过校准料塔或在校准组 (其中一个步骤包括存量更新) 中输入校准号, 更新每个料塔的校准号。

7. 进入表1.1和1.2 (见表1), 进行如下操作:

- 更新开始时间。
- 更新状态 (“跳过”或“今日”)。
- 更新料斗容器中的量。注意如用户不想今日添料, 则让状态保持“跳过”

4.2 校准

这部分讲到系统校准。通常, 这步在安装时进行。

- 在键盘上按“菜单”键, 通过向右光标键选择“校准

- 用已知重量校准料塔
- 通过卡车添料过程校准
- 料塔 1/2 称重因数

4.2.1 用已知重量校准料塔

使用一个已知的重量校准料塔秤：

1. 按“输入”按钮（控制器会自动执行）。
2. 显示消息“请稍后”，等待此消息消失。
3. 在秤上放上已知重量并输入它的重量值。
4. 显示消息“请稍后”，等待此消息消失。
5. 按“输入”键，将出现成功或失败的消息。
6. 移除重量，再按“输入”键。
7. 显示消息“请稍后”，等待此消息消失。
8. 将总净喂料量输入料塔，按“输入”。

NOTE: 使用已验证的值 100kg 或更大重量。

4.2.2 通过卡车添料过程校准

在对料斗添料后校准料塔秤：

1. 按“输入”（控制器会自动执行）
2. 显示消息“请稍后”，等待此消息消失。
3. 输入总添料重量，开始对料斗添料。不要按“输入”键。
4. 添料后，断开卡车添料管，按“输入”键。显示消息“请稍后”。将显示成功或失败的消息。
5. 按“输入”按钮。
6. 显示消息“请稍后”，等待此消息消失。
7. 将总净喂料量输入料塔，按“输入”。

4.2.3 料塔 1/2 称重因数

以下对该部分中涉及到的参数进行了解释。

- **因数：**校准数
- **%：**“%”的任一更改将引起因数相应比例的逆更改
- **因数的任一更改将会引起下一操作中料斗添料量的改变（之前写入的内容将不会改变）**
- **偏移：**转变通道的 A/D 阀门。

如，假设偏移=2000，A/D阀门或读数为3403，将偏移从之前的值增加1000达到3000，则A/D值也增加1000，即当前A/D值为4403，料塔存量则保持不变。

在称重传感器与系统连接且A/D值极低（约为0）或极高的情况下，使用此方法（在这种情况下，“偏移”值设定为负值）。

4.3 配置

- 系统参数
- 系统参数解释
- 继电器功能
- 料塔布局

4.3.1 系统参数

表6: 可用参数

序号	描述	默认
1.	重量单位 (kg./Lb)	Kg.
2.	最小排空 (Kg./Lb)	10
3.	复位时间 (分钟)	5
4.	绞龙速率 (Kg或Lb/分)	90
5.	最大绞龙-1 最大运行时间 (分钟)	5
6.	料塔A 低料 (Kg/Lb)	0
7.	料塔B 低料 (Kg/Lb)	0
8.	饲料速率每脉冲	5.0
9.	午夜时间 (0=24:00)	0
10.	阀门模式 : <ul style="list-style-type: none"> • “多个”—先打开最后一个料斗阀门。 • “单个”—依次打开料斗阀门。 	单个
11.	喂料周期 : 总是 · 2天, 3天....., 一周	总是
12.	鸡舍编号	0
13.	远程访问密码	0
14.	通信传输速率	9600
15.	日期格式 美国/欧洲	欧洲
16.	停止差值	3.000
17.	%停止差值	20
18.	最小位置	1.0

序号	描述	默认
19.	补偿量	0

4.3.2 系统参数解释

1. 重量单位 默认 Kg. : 称重单位Kg.或Lib。
2. 最小排空 : 默认
10) Kg./Lb. 在最低量时喂料从料斗撤回，将会记录为已耗饲料。（
3. 复位时间 默认
分钟）延迟时间。当控制器检查到添料未继续进行，确定喂料卡车不再继续对料斗）。装载饲料
4. 绞龙速率 默认：绞龙速率90KG或Lb. 每分
5. 绞龙1：默认：（最大运行时间（分钟5。分钟
如绞龙1未将中间容器填满，报警时间延迟(报警编号4)
6. 料塔A：默认：低料0如果料塔。A中剩余食量低于该值，则5。号报警则会开始
7. 料塔B：默认：低料0如果料塔。B中剩余食量低于该值，则5。号报警则会开始
8. 饲料/：默认：脉冲10kg输出饲料。/脉冲1。中料量和脉冲数量的关系
9. 午夜时间 默认 0，午夜时间点。
(用户可自行设置时间（该时间是改变下一生长日的时间
10. 阀门模式 默认：单个
 - 多个：先打开最后一个料斗阀门，接着打开倒数第二个、倒数第三个，等。
 - 单个：依次打开料斗阀门。
11. 饲料循环：可用阀门（见表7）
 - 1：总是。
 - 2-7：在周期中设置每日周期循环：是/否。如下所示：2天、3天.....，周

表7：可选饲料周期值

周	2	3	4	5	6	1
d.1-Y/n	d.1-Y/n	d.1-Y/n	d.1-Y/n	d.1-Y/n	d.1-Y/n	所有
d.2-Y/n	d.2-Y/n	d.2-Y/n	d.2-Y/n	d.2-Y/n	d.2-Y/n	
d.3-Y/n		d.3-Y/n	d.3-Y/n	d.3-Y/n	d.3-Y/n	
d.4-Y/n			d.4-Y/n	d.4-Y/n	d.4-Y/n	
d.5-Y/n				d.5-Y/n	d.5-Y/n	
d.6-Y/n					d.6-Y/n	
d.7-Y/n						

注意：如“周”被选，屏幕将会显示下列语句（表1.3（件表1））：“周日、周一、周二、周三、周四、周五、周六”。

12. 默认：鸡舍0。与通信相关：鸡舍号。
13. 默认：密码0。与通信相关：密码。
14. 默认：传输速率9600。与通信相关：传输速率。
15. 默认：欧洲。美国或欧洲日期格式：**日期格式**
16. 停止差异重量是低于：**停止差值RSW**停止绞龙-1。填充绞龙目标重量的值
17. %。实际供料与需要喂料的差值百分比，须固定停止差值：**停止差值**
18. 该变量展示了一个范围，如果料斗中可测。**最小位置：每个料斗的最小添料量**。重量是在该范围中或高于该范围，则料斗中的饲料处于满的状态，可移动到下一料斗。注意，如料斗是满的且没有其他填充料塔，则**将退出**。
19. 补偿：**激活或停用料斗、料线及天数的补偿量**

4.3.3 继电器功能

继电器可行使如下功能（见表8），每个功能都可应用到不限个数的继电器中，包括扩展盒继电器。注意继电器0-8本身在RSW-2中。将继电器扩展盒（REX-8或REX-12）应用到另外的继电器

表8：可用功能

编码	描述
无	继电器未激活
绞龙-1[母、公、公母]	将饲料从料塔输送至料线料斗
阀门-1[1...8][母、公、公母]	选择料斗阀门
线[母、公、公母]	将饲料从线料斗输送至鸡群
饲料脉冲	关闭触点，发送脉冲至外部计量器
灯光	灯光继电器
报警	信号报警条件（推荐N.C继电器）

对于每个继电器，用户都可从前置面板选择LED，这样，当继电器激活时便可打开LED。这些LED将提供与饲料系统活动相关的视觉信息。用户可相应地对每个编程的LED打上标签，如果用户将LED编程为几个继电器使用同样的LED，则只要这些继电器中的一个处于激活状态，LED便会打开

4.3.4 料塔布局

为公鸡和母鸡定义独立的料塔

4.4 测试

此部分详述怎样测试固定的RSW-2 Breeder元件。

- 继电器
- 料塔 1/2

4.4.1 继电器

参照该段落手动控制每个继电器。在该测试模式下，RSW-2**不会**自动运行。使用向左和向右光标键，将光标移动至希望更改的继电器编号。按“输入”键切换继电器开、关。

4.4.2 料塔 1/2

该菜单项显示了当前秤读数的内部机器编号。如果用户知道两个点的重量，可计算称重元件的转换因数。在一般操作时，应更改该数字，以便反映称重时料塔的平均重量。

5 使用控制器

- 在点击每个按钮后点击“输入”。否则，系统将不会保存该信息。
- 输入包含通过移动光标至另一列的信息都须按“输入”键。
- 如按钮在几秒钟内未使用，则屏幕将会返回至主菜单。
- 控制
- 管理
- 历

5.1 控制

该选项充当数据控制日志。在键盘上按“菜单”键，通过点击向右光标键选择“控制”

1. 按 菜单键。
2. 按右光标键，直到“控制”出现。
 - 公/母鸡添料
 - 饲料周期
 - 公/母鸡喂料
 - 灯光
 - 保存/复位

5.1.1 公/母鸡添料

1. 使用向下光标键选择需要添料类别“公鸡”或“母鸡”按，（“输入”。键）
2. 输入添料数。位置位于“#”一列，用光标键进行调整（见表9按，（“输入”

表9。使用光标键插入“#”

光标	因数
向上	将料线增加1条
向下	将料线减少1条

NOTE: 进入“历史”选项及“上批”，确保信息在系统中已保存。

3. 点击向右光标键，屏幕会显示图3。首先，将会显示“#”1至4，点击“输入”，“#”5至8也将显示。“+”键将使数字增加1，“-”则执行相反操作。移动向右光标键，选择“#”列，使用“+”键输入需求数字

#	1	2	3	4	#	5	6	7	8
	1	0	0	0	0	1	0	0	0

图3: 屏幕显示填充“#”列

4. 在“开始”列设置时间。每当用户退出系统，系统都会将时间进行分类。将光标移到“开始”列，使用“+”键更改时间。使用“+”键，在“料线”列设置所需料线号
5. 使用“+”键将状态列设置为“今日”（如图4），默认值是“明天”。注意一旦该过程结束，该状态则会自动变为“已供应”

#	START	LINE	STATUS
3	10:05	4	TODAY

图4: 屏幕显示示例

5.1.2 饲料周期

1. 当需要循环喂料时，请参看涉及首次系统调整的配置部分。
2. 饲料系统已设置完毕，则只需确认周期数符合需求，如之前的部分已完成。

5.1.3 公/母鸡喂料

1. “使用+”按钮在“#”列插入数字，数字按”1”递增。
2. 按“输入”键和光标键移到下一列。
3. 在“起始时间”“”列插入起始时间+键按”1”递增。
4. 在“截止时间”“”列输入结束时间+键按”1”递增。
5. 按“输入”键进入下一饲料号。
6. 当设置到第10(号#10按“菜单”)键。

5.1.4 灯光

1. 在“#”列输入时间段，控制灯光开启和关闭
2. 在“起始时间”。输入开始时间“+”键按1。递增
3. 在“截止时间”。输入结束时间“+”键按1。递增
4. 当设置到第10)号#10按, (“菜单”。键

5.1.5 保存/复位

仅在故障时使用此选项。用户可选择立即停止所有绞龙和料线。通过使用“+”键，用户可使系统执行下列操作：

- 暂停：通过选择该选项并按“输入”键，系统将暂停，直到用户需要使其继续运行。
- 停止：通过选择该选项并按“输入”键，系统将完全停止填充料斗；

- **运行**：通过选择该选项并按“输入”键，系统将重新进入常规运行。

5.2 管理

该选项充当管理输入日志。

- 在键盘上按“菜单”键，通过按向右光标键选择“管理”。

5.2.1 料塔 1/2 存量

1. 在键盘上按“菜单”键，通过按“输入”键选择“管理”。该选项充当料塔存量。
2. 在“料塔重量”列输入料塔重量Kg。
3. 通过使用“+”按钮，在“是否确定”列选择“是”或“否”。

5.2.2 时间/日期

该选项通常只在最初设置时操作一次。

1. 通过使用“+”和“-”键，更改“时间”时间值按，列1。递增或递减
2. 点击向下光标键，移动至“日期”列。在需要使用“+”和“-”键，更改当前日期，日期值按1。递增或递减
3. 点击向下光标键 移动至“天”列。在需要使用“+”和“-”键，更改当前天数

5.2.3 生长日

该选项通常只在最初设置时操作一次。

- 在“生长日”插入数字。使用“+”和“-”键，数值按 1 递增或递减

5.2.4 新群

该选项通常在对原有鸡群进行设置或增加新群时操作一次。

- 通过使用“+”和“-”键，选择“是”或“否”。选择“是”后，将出现一条新料线。该条料线使用户将料塔清零。

5.2.5 报警重置

只有在报警开始时，选择此选项。

- 当解决问题时，报警应处于断开位置。
- 使用“+”或“-”键，选择“是”或“否”。注意如果新的报警运行或报警重响，控制器将再次打开报警继电器。

5.2.6 报警时间

该选项通常只在设置菜单里操作一次。

- 该选项设置每次操作后报警的持续时间（见表 10）。使用“输入”键执行每一项操作。屏幕上将会显示时间设置“开始时间”，通过再次点击“输入”键，将会显示选项“结束时间”。使用“+”和“-”设置这些时间。
- 点击向下光标键到下一个操作

表10: 可用的报警信息

报警	信息	开始时间 (小时:分钟)	结束时间 (小时:分钟)
料塔 A 故障	料塔 1 故障		
料塔 B 故障	料塔 2 故障		
母鸡绞龙超限	绞龙F OVR		
公鸡绞龙超限	绞龙M OVR		
低料 1	料塔 1 低料		
低料 2	料塔 2 低料		

5.3 历史

此功能用作历史日记。此功能里所显示的数据是只读的。

1. 按菜单键。
 2. 按右光标键直到“历史”出现。
- 公/母鸡消耗
 - 料塔 1/2 存量/装载
 - 报警
 - 事件
 - 上批

5.3.1 公/母鸡消耗

在此屏幕上会显示所有的天数（=“天”）、消耗（=“消耗”）及累积，包括今日的所有天数。

5.3.2 料塔 1/2 存量/装载

将会显示所有的天数（=“天”）、料塔1内食物量（=“料塔-A”）及料塔2内的食物量（=“料塔-B”）。

5.3.3 报警

将会显示料线号 (= “##”)、报警消息及消息发送时间 (= “消息”) 及消息显示时间 (= “时间”)。

- 点击“输入”键，显示天数 (=“天”) 相关信息。

5.3.4 事件

将会显示料线号 (= “##”)、事件消息及消息发送时间 (= “消息”) 及消息显示时间 (= “时间”)。

- 点击“输入”键，显示天数 (=“天”) 相关信息。

5.3.5 上批

该选项只在填充料斗容器结束时操作一次。

- 显示填充料斗容器的数量。第一个屏幕显示母鸡相关信息，使用向下光标键，则显示公鸡相关信息。屏幕一次只能显示 4 个料斗容器。使用向右光标键查看另外四个料斗。

6 配置说明

输入电压供应

单相: 110 VAC (美国 & 加拿大)

单相: 240 VAC (美国 & 加拿大以外的)

0.315 安培, 50 - 60 赫兹

继电器输出

5安培. 常开继电器

报警输出

常开和常关引导负载

工作温度范围

0° 至 +50° C

包装

防水和防尘 (IP55)

保险丝

主要保险丝: 0.315安培 慢 继电器保险丝: 5 安培 慢

6.1 环境保护



回收原料而不是将其作为废品扔掉废物。控制器的配件和包装应按环保回收的要求分类。塑料部件标记好做分类处理。

7 安装

- 警告 只能是授权的电工才能安装 RSW-2。在安装的时候必须关闭电源避免电击或伤害电工。
 - 警告 避免 RSW-2 暴露在有害的气体或者高湿度下，推荐最好在操作室安装。
 - 警告 III 安装种类 (在电压种类之上) 5 安培的断开电路应该保护控制器的电源。
1. 松动两个螺丝至前左侧，打开包装盖。
 2. 将需要的线缆穿过控制器底部的线缆夹，如接线图所示，连接线缆。
 3. 须使用RPLP-1（电源线保护器）安装ESW-2，以便在电源输入时防止电磁干扰和防雷。在嘈杂的电源线情况下，需要隔离变压器。
 4. 不要靠近高功率线安装控制器（如绞龙电源、变速、调光器等）或其他嘈杂器件。保持RSW-2与噪音源至少相隔0.5米的距离。
 5. 称重元件带中等电压，因此它须在RSW-2端将线路接地。该线缆也须远离噪音源，如高功率线缆，且至少保持0.5米的距离。
 6. 水脉冲也应在一端接地，且应至少距高功率线缆0.5米。
 7. 将RSW-2包装盖仔细关闭并盖紧。使用RTV硅或相同的密封胶密封线缆夹。
 8. 安装完成后，运行RSW-2几小时，并再次检查是否正常运行。

7.1 料塔安装指南

有關本產品的安裝說明，請參閱RSLC手冊。

7.1.1 安装样本



图 5: 已安装好料塔的实例

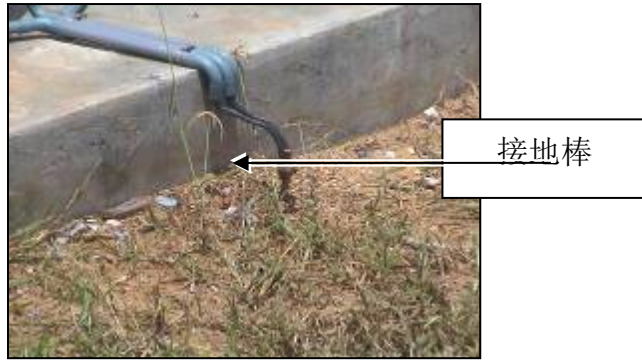


图6: 安装样本

警告 不要过载料塔使之超出称重元件允许的最大值。例如，称重元件负载为10000磅，则料塔的最大负载为40000磅。

7.1.2 称重元件测试步骤

为了测试称重元件，断开称重元件与任何负载的连接并从以下几点测试：

要执行称重单元测试程序，请将称重单元与任何负载断开，并测试以下几点：

1. 断开接线盒上每个称重单元的白色和绿色导线。
2. 用直流电压表在每个称重单元测量绿色线和白色线之间的电压。
 - 电压应在 0 到 30mV 之间，与筒仓重量成正比。
 - 测压元件之间的电压差不应超过 3mV

7.2 RSW-2 接线

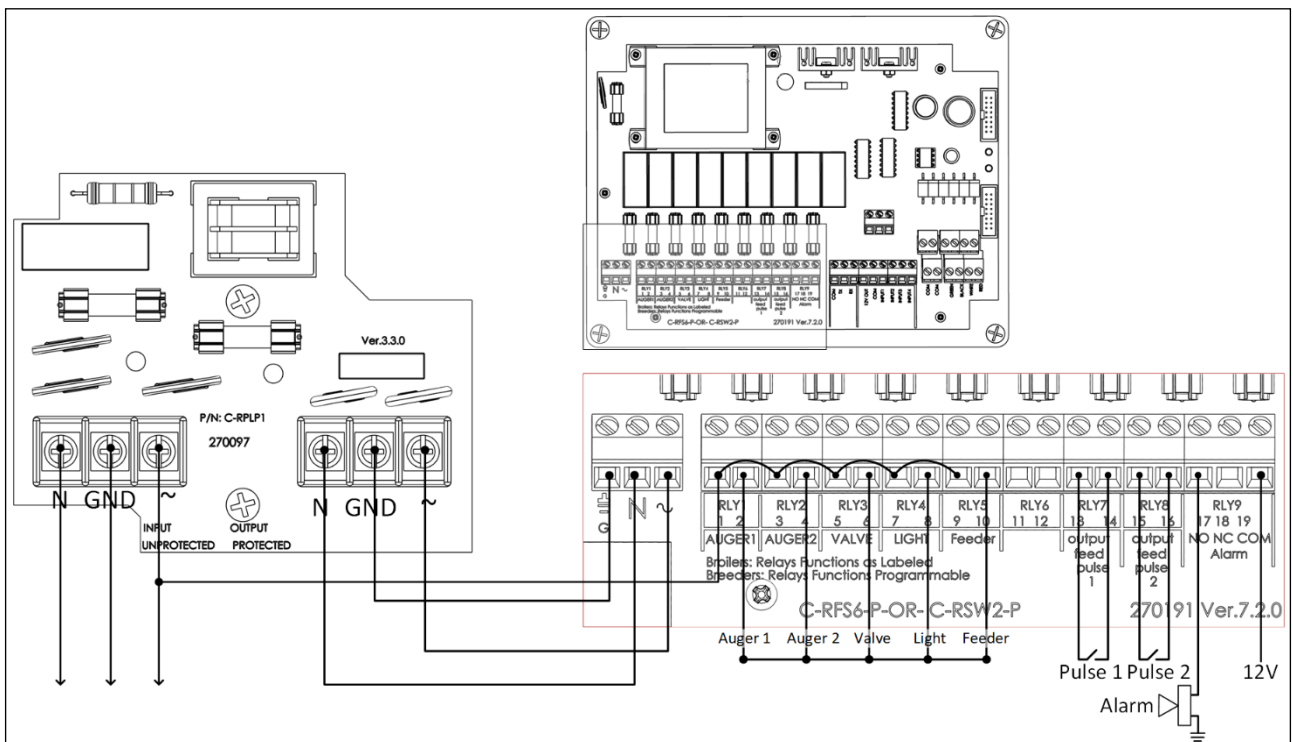


图7 : RSW-2 供电及接线盒连接

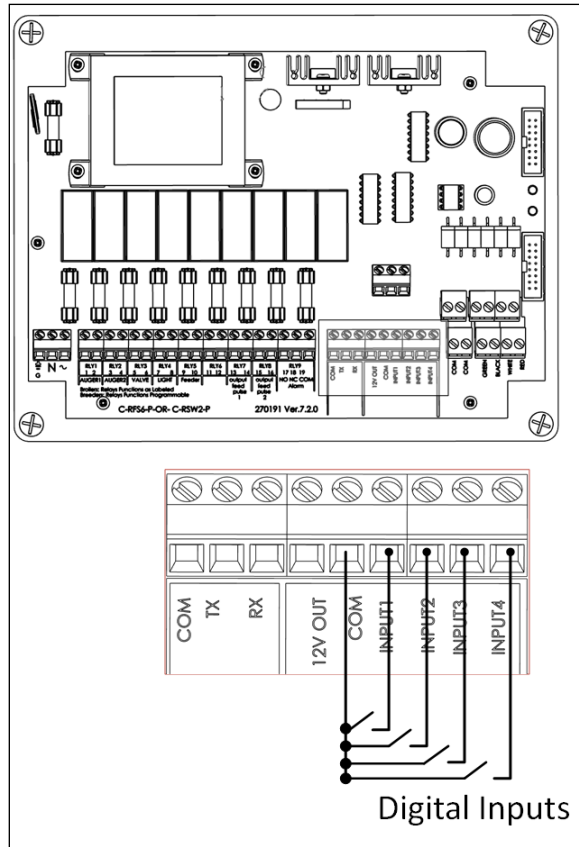


图 8 : RSW-2 数字传感器

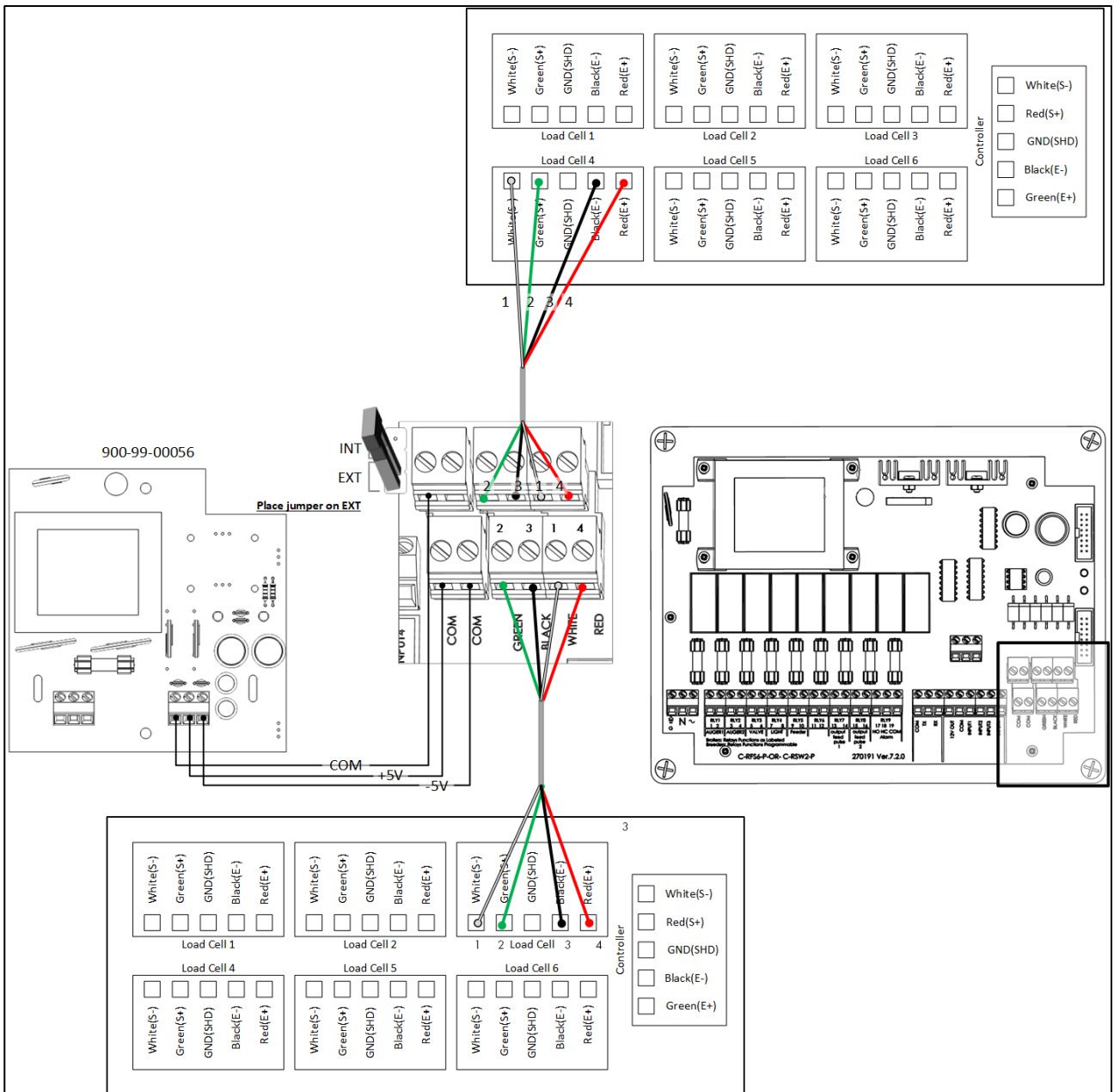


图 9: RSW 2 -接线图(外部的电源供应)

NOTE: 可提供的用于 RSW 和 RJB 间的黑色或灰色线缆最多可达 100 米。

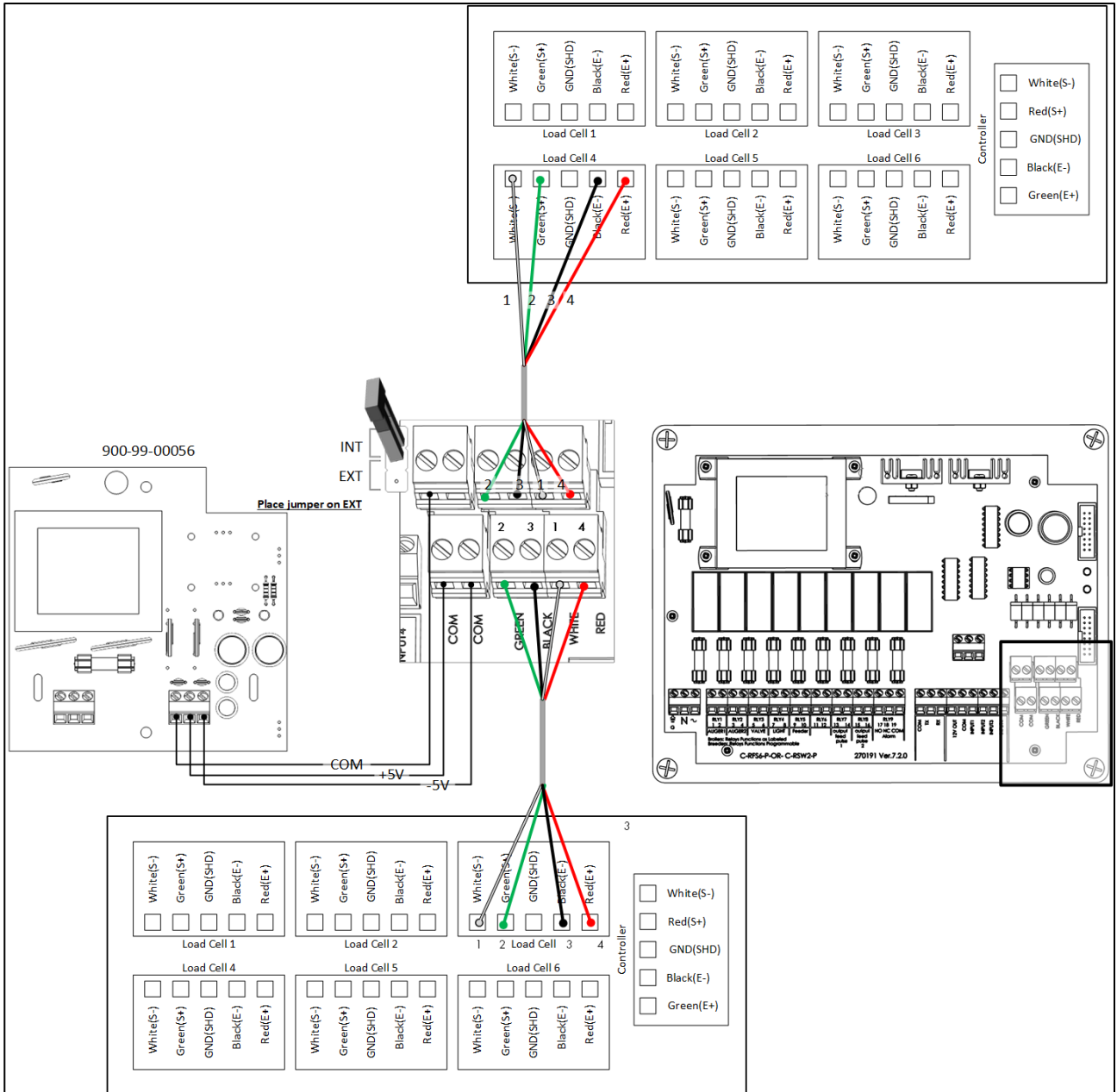


图 10: RSW 2 -接线图 (内部电源供应 - 至多6个称重元件)

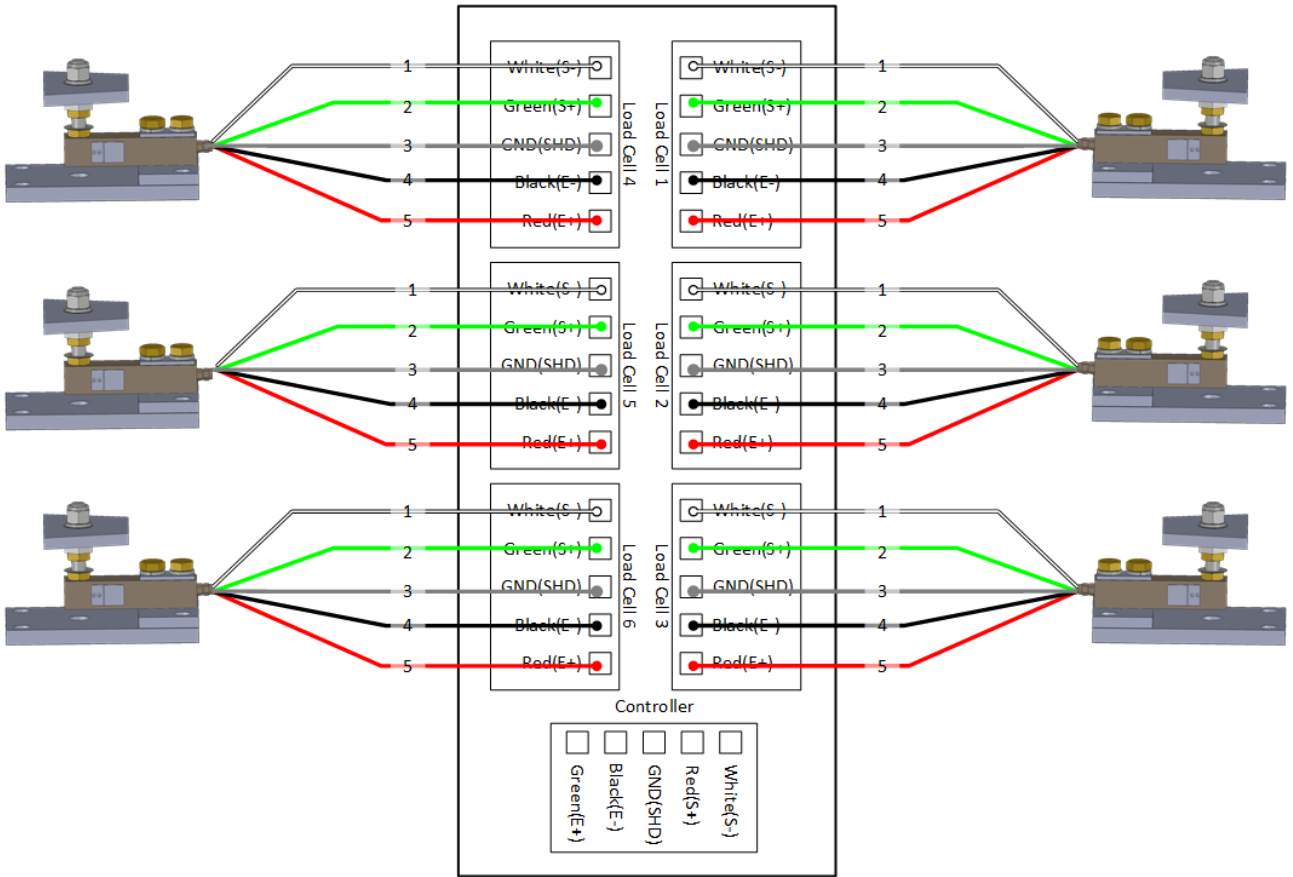


表11: RSW GP 料塔称重偏移值调整

7.2.1 RSW-2 Breeder 通信接线图

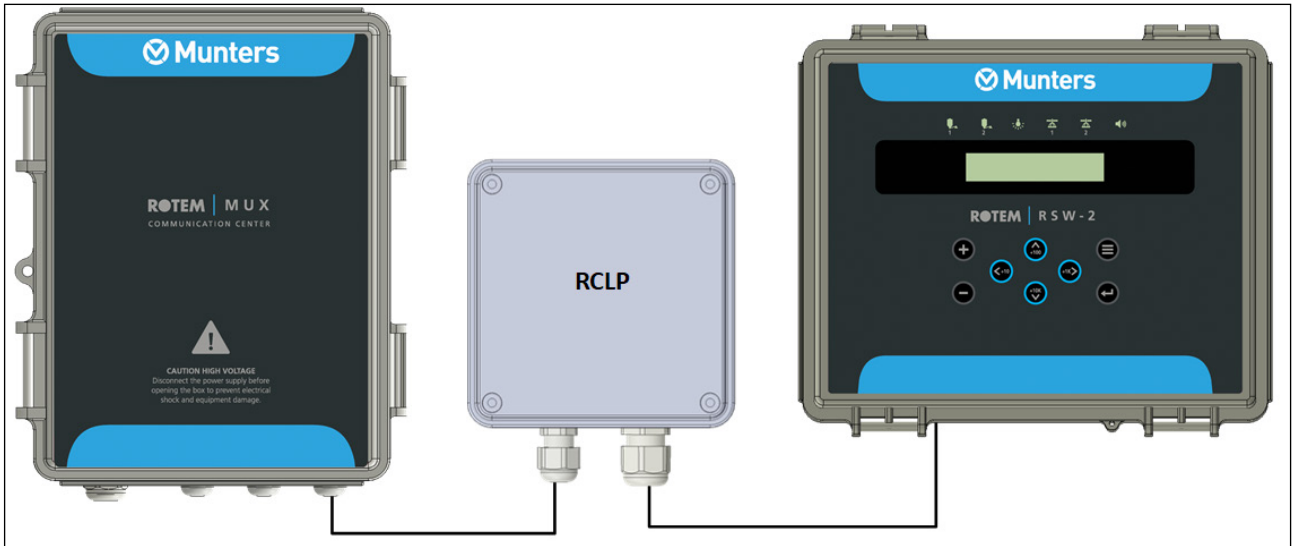


图 11: RSW-2 框图

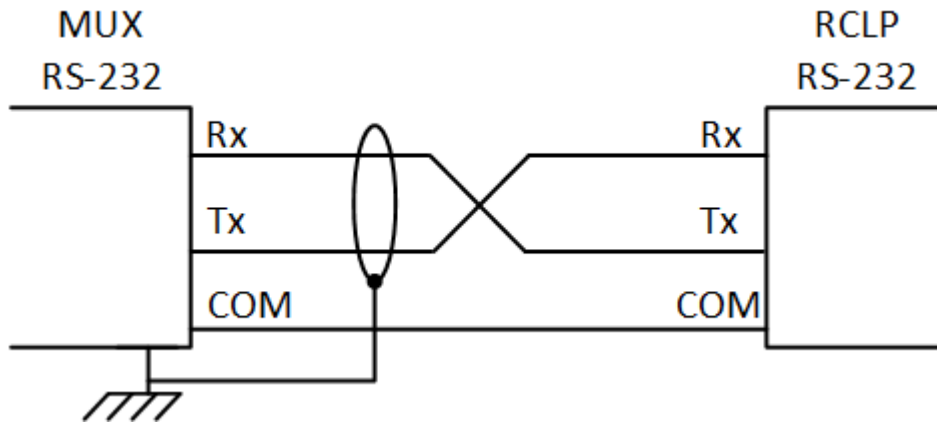


图 12: MUX - RCLP 接线图

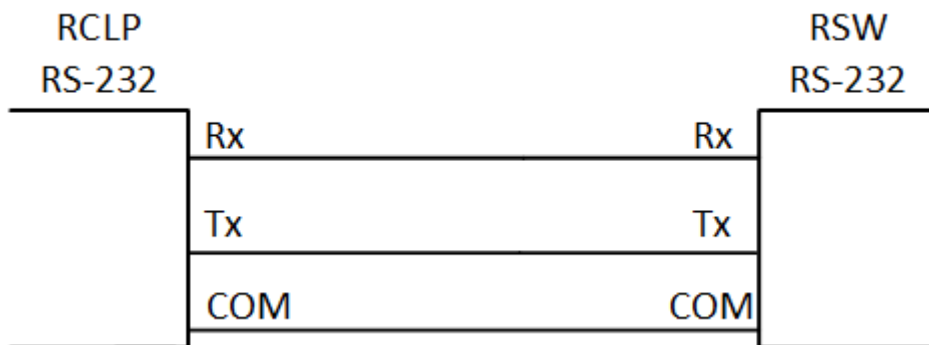


图 13: RCLP - RSW-2 接线图

- 如图所示，只把电缆屏蔽连接到MUX-232每个电缆的末端，并且每个房间连接一个末端。

8 质保（请勿翻译）

质保和技术协助

蒙特产品的设计和制造目的是提供可靠而令人满意的性能，但是无法保证不出现故障，虽然这些产品都是可靠的产品，但是仍然可能出现无法预知的问题，用户必须考虑并安排充足的应急或警报系统，如果这些系统无法运行，可能会造成需要返厂的设备损伤：否则，对于由此产生的损失，用户将承担全部责任。

对于首次购买产品的用户，蒙特将延长有限质保期，如果产品的运输、储存、安装和维护遵循有关的要求，自产品交货之日起的一年内，蒙特确保产品在制造工艺和材料方面不会出现问题。如果用户未经蒙特明确授权自行对产品进行维修，或用户未经授权自行维修之后产品的性能和可靠性受到影响（以蒙特公司判断为准），或产品安装不当，或产品使用不当，上述质保将会失效。如果产品因使用不当而受损，由用户承担全部的责任。

对于猪管家 **RSW-2** 中安装的其它供应商提供的产品（例如天线、电源、电缆等），质保限定在供应商指定的范围之内：如果需要进行索赔，用户必须在发现问题的八天之内，或有问题的产品交货之后的12个月之内书面提出索赔申请。从接到申请之日起，蒙特公司将在三十天内采取对应的措施，蒙特有权在客户或自己的场地检查出现问题的产品（运输费用由客户承担）。

蒙特公司有权自行决定免费维修或更换存在问题的产品，然后将产品运回客户的场地，运费由客户承担。如果出现非常常见的低价格部件（例如螺栓等）故障，而且用户急需使用，运费可能会超过部件的价格，此时蒙特公司可专门授权用户在当地采购替换部件，蒙特公司将对购买部件的成本进行补偿。

拆卸部件产生的成本，或部件运抵用户场地所需的时间和相关差旅费用，不应由蒙特公司承担。任何代理商、员工和经销商，都无权代表蒙特公司作出其它承诺或承担其它责任，除非公司经理之一签署书面文件。

警告：出于改善自身产品和服务质量的原因，蒙特公司有权在不通知用户的情况下对本手册中的规范进行更改。

如果出现下列情况，蒙特公司不承担作为制造商的责任：

- 用户拆除安全设备；
- 使用未授权材料；

- 维护不足；
- 使用非原装备件和配件。

除非具体合同条款规定，下列情况产生费用有用户承担：

- 准备安装场地
- 供电源（包括CEI EN 60204-1段落8.2规定的保护性等电位联结（PE）导线），以便将设备连接至主电源
- 根据制造商提供的关于安装的信息，提供适合设施要求的辅助性服务
- 安装和装配所需的工具和耗材
- 用于调试和维护的必备润滑剂

用户必须购买和使用原装备件或制造商推荐的其它备件。

产品的拆卸和组装必须由有资质的技术人员按照制造商说明执行。

如果使用非原装备建或组装不当，制造商不承担责任。

有关技术协助和备件请求，可直接向您最近的蒙特办公室[Munters office](#)提出。

