

Viper Touch

肉鸡 - 生产

用户手册



Manufacturer: SKOV A/S
Address: Hedelund 4, DK-7870 Roslev, Denmark
Telephone: +45 72 17 55 55

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Product: Viper Touch series
Type, model: House controller

EU directives:	2011/65/EU	RoHS directive
	2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility (EMC)
	2014/35/EU	Low Voltage Directive (LVD)

Standards: EN 63000:2018
EN 61000-6-2:2019
EN 61000-6-4:2019
EN 62368-1:2019

We declare as manufacturer that the products meet the requirements of the listed directives and standards.

Location: Hedelund 4, DK 7870 Roslev

Date: 2021.04.09



Tommy Bak
CTO

产品和文件变更

Big Dutchman 保留变更本手册及其所描述产品的权利，恕不另行通知。如有疑问，请联系 Big Dutchman。
变更日期见封面和封底。

注意

- 所有权利属于 Big Dutchman。未经 Big Dutchman 公司明确书面许可，任何情况下均不得以任何方式复制本手册的任何内容。
- 我们已作出合理努力确保本手册所载信息的准确性。若发现任何错误或不精确信息，请通知我们，Big Dutchman 公司将不胜感激。
- 无论上述情况如何，对于因依赖本手册所载之任何信息所造成的或据称由此造成的损失或损害，Big Dutchman 公司不承担任何责任。
- Big Dutchman 版权所有。

1	指南	7
2	产品介绍	8
3	操作说明	9
3.1	操作	9
3.2	日常使用	10
3.3	TrustMe	12
3.4	活动日志	12
3.5	页面	14
3.5.1	选择默认页面	14
3.5.2	页面类型	14
3.5.2.1	房舍视图	14
3.5.2.2	程序概览	15
3.5.3	创建页面	17
3.5.4	编辑页面	19
3.6	设置	19
3.7	在菜单中搜索	21
3.8	语言选择	21
3.9	密码	22
4	生产	23
4.1	动物	24
4.1.1.1	淘汰/死亡动物	24
4.1.1.2	转入/转出动物	25
4.1.1.3	存栏动物	25
4.1.2	动物菜单	25
4.2	家禽秤	25
4.2.1.1	查找限定	27
4.2.1.2	校正因子	27
4.2.1.3	断开期间	28
4.2.2	家禽秤菜单	28
4.3	光照控制	29
4.3.1	光照程序	29
4.3.2	主光照	30
4.3.3	黎明与黄昏	30
4.3.3.1	黎明和黄昏 - 高级	31
4.3.4	降低主光照	31
4.3.5	灵活模式下的灯光设置	32
4.3.6	从照明灯	33
4.3.7	附加灯	33
4.3.8	检查光线	34
4.3.9	光照控制菜单	34
4.4	饲料控制	35
4.4.1	饲喂程序	36
4.4.2	饲料控制 - 盘式饲喂	36
4.4.2.1	时间控制的盘式饲喂	37
4.4.2.2	按时间和数量控制盘式饲喂	38
4.4.2.2.1	饲喂时间段分配	38
4.4.2.2.2	带分配的按时间和数量控制的盘式饲喂	38
4.4.3	饲料控制 - 链式饲喂	40
4.4.3.1	时间控制的链式饲喂	40
4.4.4	饲料混合（日料塔、滚筒秤和 9940）	42
4.4.5	饲料补充	42
4.4.6	饲料控制菜单	43
4.5	饲料消耗量	44
4.5.1	启动前手动分配饲料	45

4.5.2	手动添加/移除饲料	45
4.5.3	饲料消耗量菜单	45
4.6	饮水	46
4.6.1	水量控制	47
4.6.2	饮水菜单	48
4.7	料塔	49
4.7.1	料塔清空传感器	50
4.7.2	逐级转换	51
4.7.3	料塔菜单	51
4.8	每小时消耗量	51
4.9	24 小时时钟	51
4.10	饲料称重器	53
4.10.1	饲料秤菜单	53
4.11	关键值	54
4.11.1	关键值菜单	54
4.12	生产状态	55
4.12.1	生产状态菜单	55
5	管理.....	56
5.1	房舍数据	56
5.1.1	房舍状态 启动房舍 - 空舍	56
5.1.2	设置	56
5.1.3	房舍数据菜单	57
5.2	历史曲线	58
5.3	批次曲线	58
5.3.1	设置曲线	59
5.4	捕捉	61
5.4.1	捕捉功能菜单	61
6	报警.....	63
6.1	停止报警信号	64
6.2	报警测试	64
6.3	报警设置	64
6.3.1	主机/客户端警报	64
6.3.2	光照报警	64
6.3.3	饲料报警	66
6.3.4	水量报警	67
6.3.5	家禽秤校准	69
6.3.6	捕捉	69
6.3.7	辅助警报	69
6.4	报警菜单	69
6.5	报警菜单 - 生产	70
7	维护说明.....	73
7.1	清洁	73
7.2	回收/处理	73

1 指南

本用户手册是关于房舍控制器日常操作的说明。本手册提供了有关控制器功能的基本知识，以确保对控制器的最佳使用。

☒ 部分为可选功能，只能用于房舍控制器的特定配置。此类功能标有可选标志。
☐
☐

如果未使用某个功能，例如“24小时时钟”，它将不显示在控制器的用户菜单上。因此，手册可能包含与控制器的特定配置不相关的部分。另见《技术手册》，或者必要时可联系服务人员或您的经销商。

本手册的*操作说明*包含一般介绍，用于简要介绍如何操作房舍控制器。

其后是控制器功能的描述。

10” 和 7” 控制器显示屏

本手册中的显示屏来自一个 10 英寸控制器显示屏，菜单概览显示在显示屏的左侧。若您使用的是一个带有 7 英寸显示屏的控制器，则菜单将显示在显示屏的中间。



使用 7 英寸显示屏，您可以按显示屏顶部的菜单标题，在菜单中一步步返回。

若有更多可以显示的步骤，您可以按那 3 个点，从出现的列表选择一个菜单。

2 产品介绍

Viper Touch 是一系列专为家禽房舍开发的单舍控制器。该控制器系列包括数个型号。针对不同生产方式和地理气候条件，各型号可满足不同的气候和生产控制要求。

控制器通过大尺寸触摸显示屏进行操作，其中包括通风状态、图标和曲线等图形视图。可根据用户要求调整前视图，以便更方便地访问最常用的工作程序。此外，用户还可以命名多种功能，例如 24 小时时钟、光照、水表和额外的传感器，从而在菜单和警报中更易于识别这些功能。

气候 - 生产控制器有两个用于连接 FarmOnline 的 LAN 端口和两个 USB 端口。

该控制器有以下生产控制类型可供选择：

- 肉鸡
- 种鸡
- 蛋鸡

这些生产类型可与不同的气候控制器结合使用：

基本型，配备基于 Basic-Step 原则的生产控制和气候控制。使用 Basic-Step，可以在 P-区调节的基础上调节气候。如果您希望每天影响几种气候功能的设置和调整，则这种类型的气候调节对于用户而言非常灵活。但是，这也意味着您将不得不每天调整气候设置。但是，这也意味着您将不得不每天调整气候设置。已输入温度和最小通风曲线。Basic-Step 中不提供湿度控制。

Flex 型，配备基于 Flex-Step 原则的生产控制和气候控制。使用 Flex-Step，可以根据用户要求精确设置气候调节。气候控制器根据多达 63 个设置的通风水平来调节气候，前提是用户已经确定了其设置。调整通风水平后，在日常工作中无需更改通风。在 Flex-Step 中，气候控制器根据温度、热度以及最小和最大通风水平的曲线控制气候。Flex-Step 中没有 MultiStep® 功能。

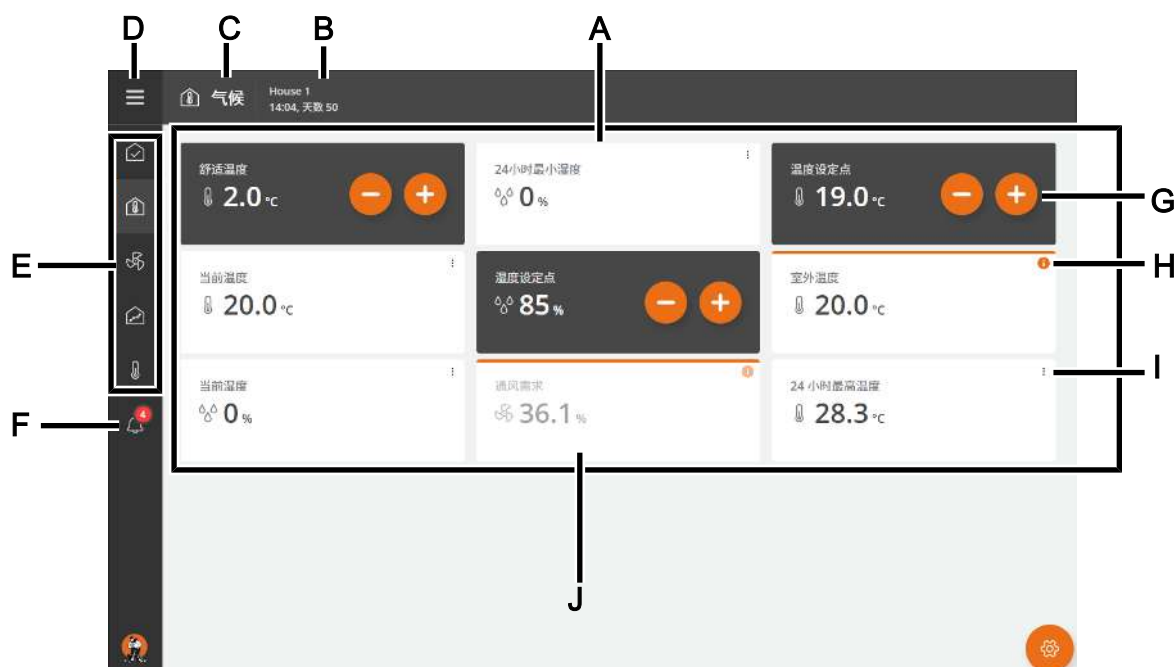
Profi 型，具有生产控制和气候控制功能，可以调节和监测气候，并提供完整的两区域控制，以调节两个独立区域中的温度、湿度、通风、降温，加湿和 CO2 通风。

3 操作说明

3.1 操作

气候 – 生产控制器完全通过触摸屏进行操作。

显示屏中的视图称为页面。您可以向上/向下和向右/向左滚动来查看整个页面。



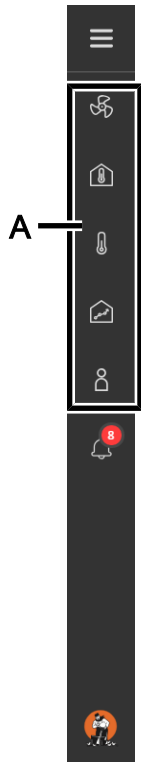
- A 包含所选关键值和设置的页面。
- B 所选房舍名称、时间和可能的周和日龄。
- C 页面图标和名称。
- D 所有页面纵览，访问设置和语言选择。
- E 页面的快捷方式。最多可以显示 5 个快捷方式。已选择快捷方式高亮显示。
- F 活动日志。活动包括操作、时间和报警。
- G 具有直接调整访问权限的设置。
- H 有关控制器当前工作方式的信息。
- I 3 个点表示按下卡片将显示其他信息。
- J 未激活功能显示灰色的文本和图标。

3.2 日常使用

控制器通过创建的页面进行操作，可以访问设置和信息。

我们建议您创建包含日常操作所需内容的页面。这些页面提供有关操作的信息和状态。此外，页面的内容用作设置菜单的快捷方式，可快速轻松地访问更改的设置。另见 创建页面 [► 17] 和 页面 [► 14] 节。

这些页面中的 5 个可以作为快捷方式显示在控制器显示屏的左侧：



A 按快捷方式切换页面。



如果菜单包含子菜单，则会通过向右箭头显示➤。点按该行可打开子菜单。



您可以通过按左上角◀左箭头的按钮来退回到菜单。



在所有菜单和设置中，可以通过按“取消”来取消更改，或者通过按“确认”来确认更改。


3.3 TrustMe

TrustMe 信息是为了让人们更好地了解控制器的工作情况。


对于选定的控制区域，描述如下：

- 当前状态。
- 当前调整的原因。
- 下一步将调整什么。



该信息可从带有卡片的页面（右上角带有图标 ）获取。
按卡片以查看控制器当前的工作方式。



按左上角的图标  以再次关闭窗口。
TrustMe 信息也可以作为卡片添加到页面中。另见 创建页面 [17]。

3.4 活动日志

房舍控制器将记录操作、时间、报警，以及报警何时出现、何时停止的信息。经常会出现报警相继发生的情况，这是因为单个故障还会影响其他故障。

例如发生挡板故障时，控制器无法正确调温，因此发生挡板报警后，温度报警会紧随其后。这样，以前的报警可使您及时回顾报警过程，并找出导致报警的错误。

活动记录包含有关报警的信息，例如：

- 报警发生时间。
- 报警结束时间。
- 触发报警的数值。

列表上标示的其他活动报警。

- 硬报警以红色标示。
- 软报警以黄色标示。
- 已停止的报警为灰色。

只要报警情况尚未消除，活动记录图标就会显示活动警报的数量。

此外，当数值/设置变更时它就会显示，并显示变更的时间。



- A 按活动日志图标以打开它。
- B 按下活动行以查看详细信息，例如何时启动警报以及何时确认警报。
按“关闭”可再次关闭详细信息窗口。
- C 在各种活动的不同视图之间进行选择：
全部：显示全部类型
报警：仅显示报警
操作：显示控制器的操作
事件：显示重置控制器等事件
- D 使用搜索栏在“活动”日志中搜索。至少输入 3 个字符进行搜索。

3.5 页面

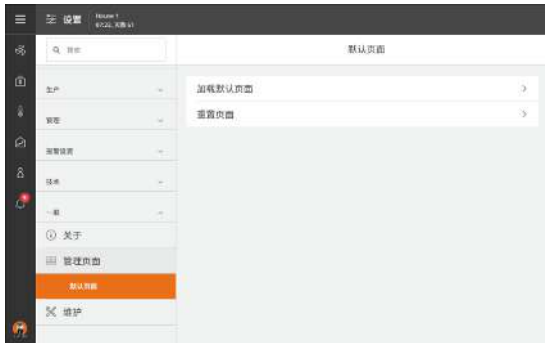
一个页面以用户定义的方式显示选定值、图表和设置。因此，页面允许用户快速读取读数和执行操作。我们建议您创建一些页面，使其显示单个房舍中使用的具体功能和数值，并满足日常用户的需求。

3.5.1 选择默认页面

气候和生产控制器附带许多默认页面，这些页面根据通风系统和动物类型而有所不同。

为了简化控制器的设置，您可以使用默认页面。

请务必根据当前情况调整设置。



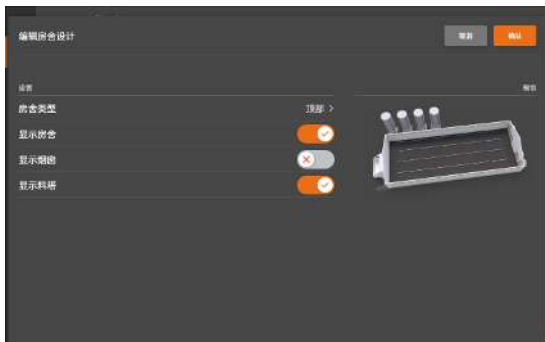
按下**概览**  并选择**设置** .

然后选择“常规 | 管理页面 | 默认页面 | 加载默认页面”。选择所需的页面集合。

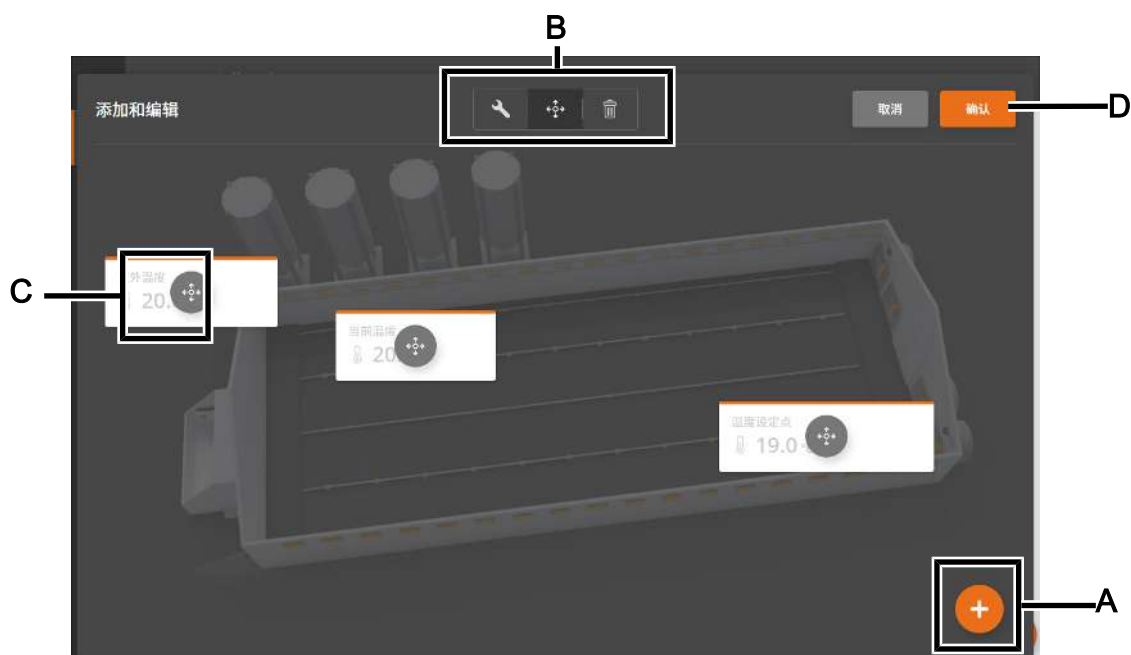
3.5.2 页面类型

3.5.2.1 房舍视图

此视图提供了带有选定值和设置的房舍的图形概览。



首先选择房舍插图的角度。插图显示在右侧的小图片中。然后选择隐藏或显示房舍、烟囱和料塔。最后，按下**确认保存布局**。



- A 添加关键值。
- B 选择一个工具以编辑、移动或删除关键值。
- C 选择工具后，关键值的图标会改变以反映该工具。
- D 最后，按“确认”完成设置。

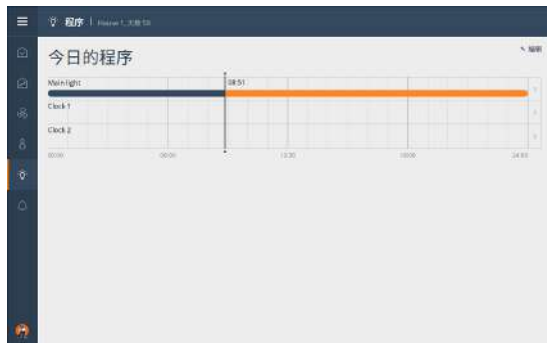
3.5.2.2 程序概览

通过此页面可以在同一页面上查看各种类型的程序。图形视图可让您轻松了解程序如何相互关联。



- A 页面上显示的所有程序的列表。
- B 按从“X”从页面上删除程序。
- C 按加号图标添加程序。

- D 可以通过按住并拖动程序向上或向下移动来更改程序的顺序。
- E 按**确认**以保存页面。



可以直接从程序概览中按下包含该程序的那一行来编辑程序。

3.5.3 创建页面

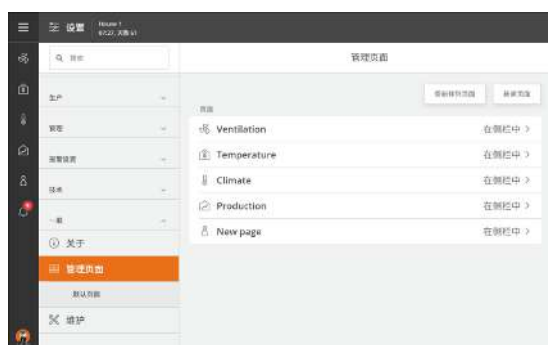
我们建议您创建一些页面，使其显示单个房舍中使用的具体功能和数值，并满足日常用户的需求。

这些页面是关键值和设置的快捷方式，可以让您快速读取数值和更改设置。

页面内容由 2 种不同布局的卡片组合而成。

顶部卡片：例如，在页面顶部会显示曲线、房舍视图、程序概览或每日视图。顶部卡片下方会显示关键值。

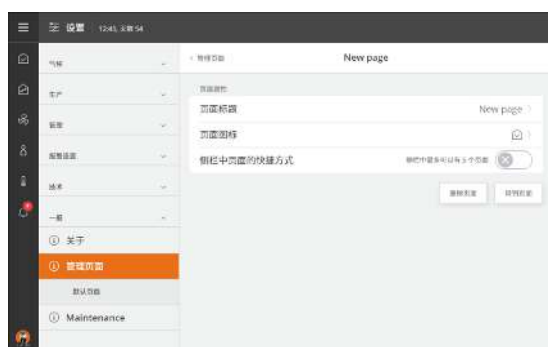
卡片：带标题的列中的关键值。



按下**概览**  并选择**设置** .


选择“常规”和“管理页面”。

按**新建页面**。



命名页面。

为页面内容选择合适的图标以轻松识别它。

选择是否在显示屏上显示该页面的快捷方式。最多可以显示 5 个快捷方式。按**概述** ，就会显示没有快捷方式的页面。

按**进入页面**，能够选择页面上的内容。



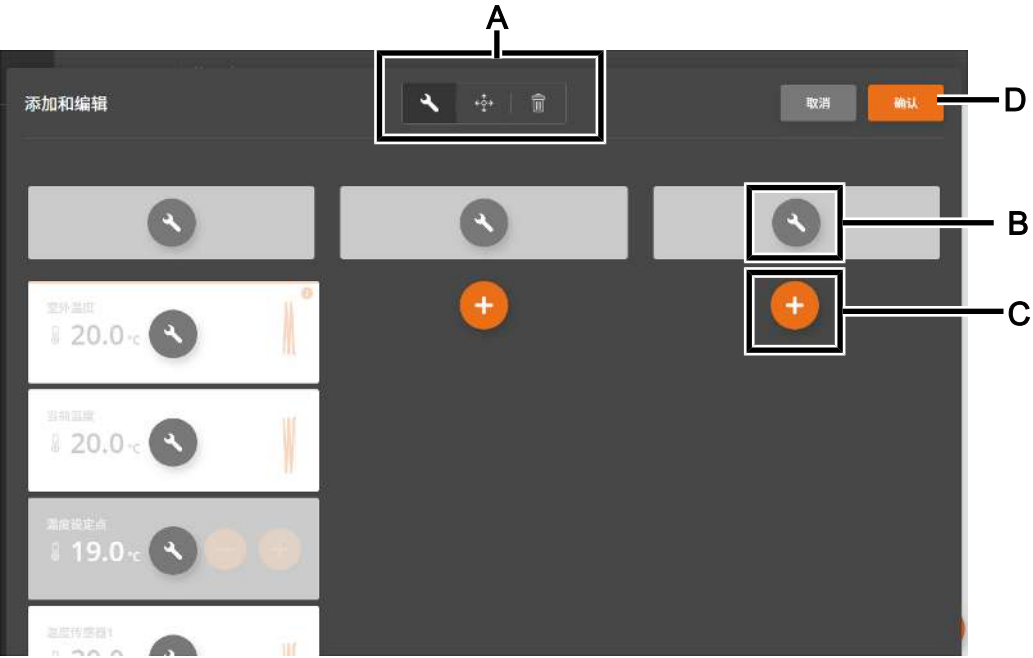
将显示新页面。

按右下角的齿轮图标。



选择您想要的页面内容（顶部卡片中的视图和/或卡片中的关键值）。


为了按照您的要求布置列，或者对卡片进行分组，您也可以插入空卡片。



- A 按其中一个工具编辑标题或卡片内容，也可以移动或删除卡片。
- 编辑
- 转出
- 删除
- B 选择工具后，卡片上的图标会改变以反映该工具。
- C 添加更多卡片。
- D 最后，按“确认”完成设置。

编辑卡时，可以将多张卡连接在一起，例如，您可以将“温度”和“温度设定值”连接在一起。



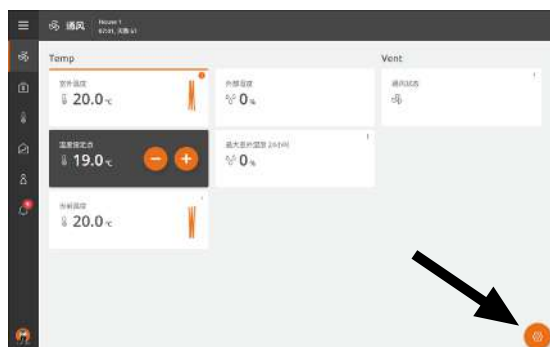
首先选择编辑工具, 然后单击要向其添加设定值的关键值。
选择“关键值 2”，然后选择要显示的关键值。
选择“**关键值 3**”，然后选择要显示的关键值。
如果这些值也以图形显示，则图形也可以显示在卡片中。
菜单右侧显示卡片的预览。

最多可以将两个键值添加到状态视图。例如，您可以添加：

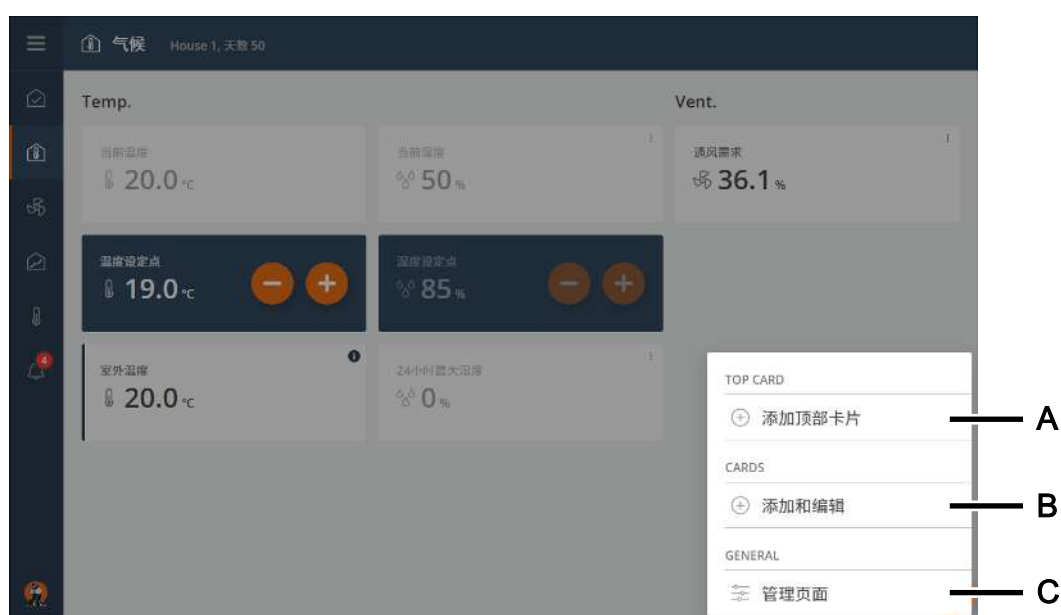
- 温度 + 温度设定值
- 湿度 + 湿度设定值
- 通风 + 最小通风量/动物
- 加热 + 加热补偿
- 饲料消耗量 + 添加饲料

前提是控制器支持这些功能。

3.5.4 编辑页面



按下右下角的齿轮可以编辑所有页面。



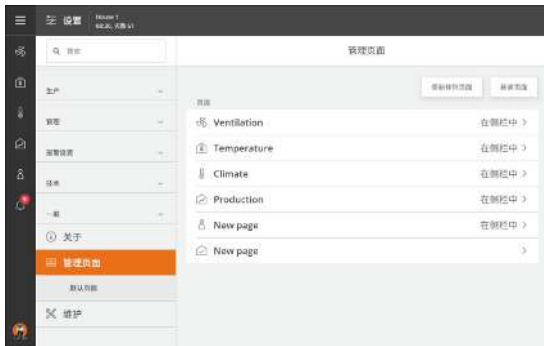
- A 选择该页面的顶部卡片。
- B 选择页面内容（卡片）。
- C 打开“管理页面”菜单，另见创建页面 [► 17]。

3.6 设置

按**概览**，然后按**设置** ，就可以打开设置菜单。

此菜单分成以下子菜单：**气候、生产、管理、警报设置、技术和常规**。

显示屏将显示上次打开的菜单。

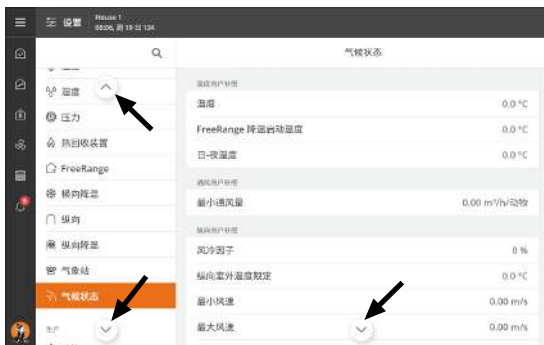


菜单在左侧打开，在右侧进行设置。



激活/停用功能

功能可以通过切换按钮来激活和停用。

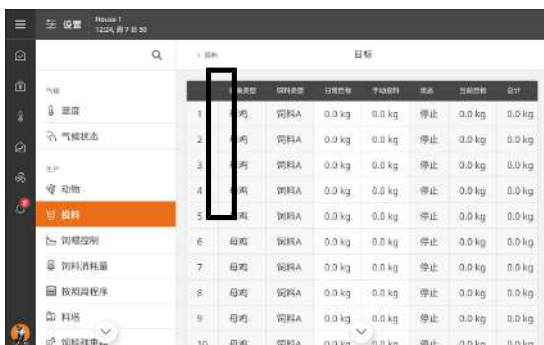


向上/向下滚动

如果页面或菜单高于显示屏，您可以向上/向下滚动。

显示屏中的箭头显示了滚动的可能性。

您可以通过按箭头或让您的手指在显示屏上滑动来滚动。



左/右滚动

如果页面或菜单宽于显示屏，您可以向右/向左滚动。

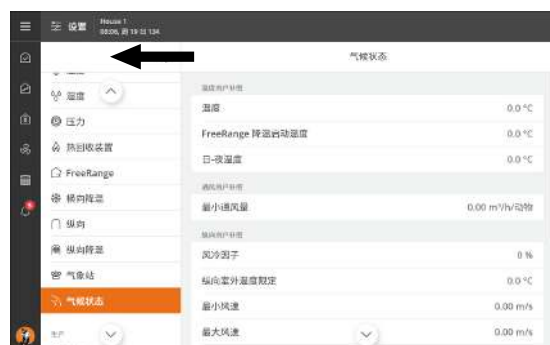
可以通过菜单第一栏中的阴影看到向右/向左滚动的选项。

您可以通过让您的手指在显示屏上滑动来滚动。

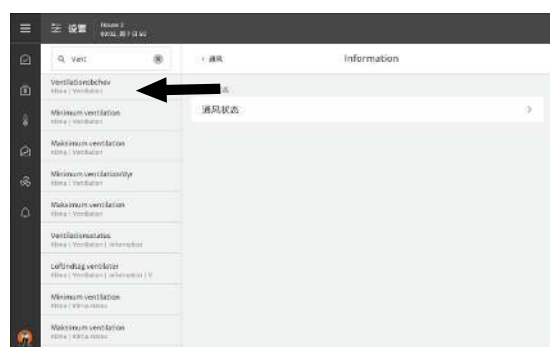
3.7 在菜单中搜索

很容易搜索控制器的各个功能。

按   可打开“设置”页面。



使用左侧的搜索栏在菜单中搜索。
至少输入 3 个字符进行搜索。



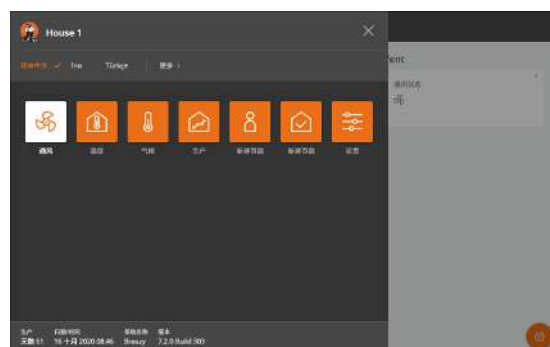
结果显示在屏幕左侧的搜索栏下。各个菜单的路径也会被显示，例如：气候 | 通风 | 信息。

按搜索结果可直接进入该菜单。

按搜索栏中的 X 可再次删除搜索结果。

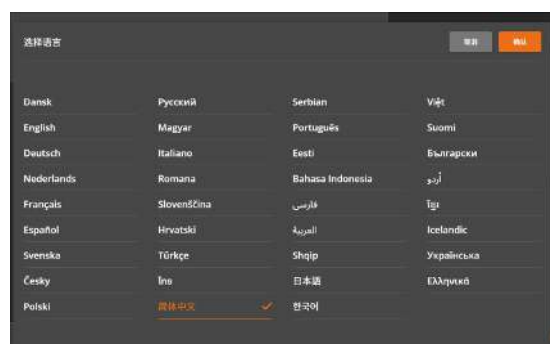
3.8 语言选择

按“概览”  打开此菜单。



所选语言带有一个 ✓ 号。

如果没有显示所需的语言，请按**更多**。







从列表中选择语言。按**确认**。

请注意，用户可以命名的功能名称（例如 24 小时时钟、水表）、页面和程序均不提供翻译。

它们具有出厂时的英文名称。

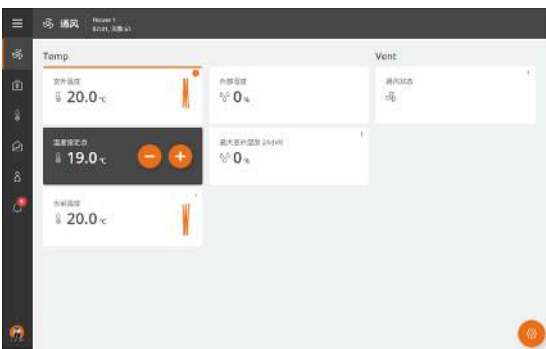
3.9 密码

  本节仅适用于激活密码功能的房舍。


控制器可利用密码防止未经授权的操作。该功能可在菜单   | 管理 | 使用密码中激活。
要获得更改设置的访问权限，您必须输入与相关功能属的用户级别相对应的密码（每日、高级和服务）。





输入代码。
输入密码后，可以在相应的用户级别上操作控制器。若经 10 分钟无操作，该用户将自动注销。




操作后选择一个页面。1 分钟后，控制器将要求再次输入密码。

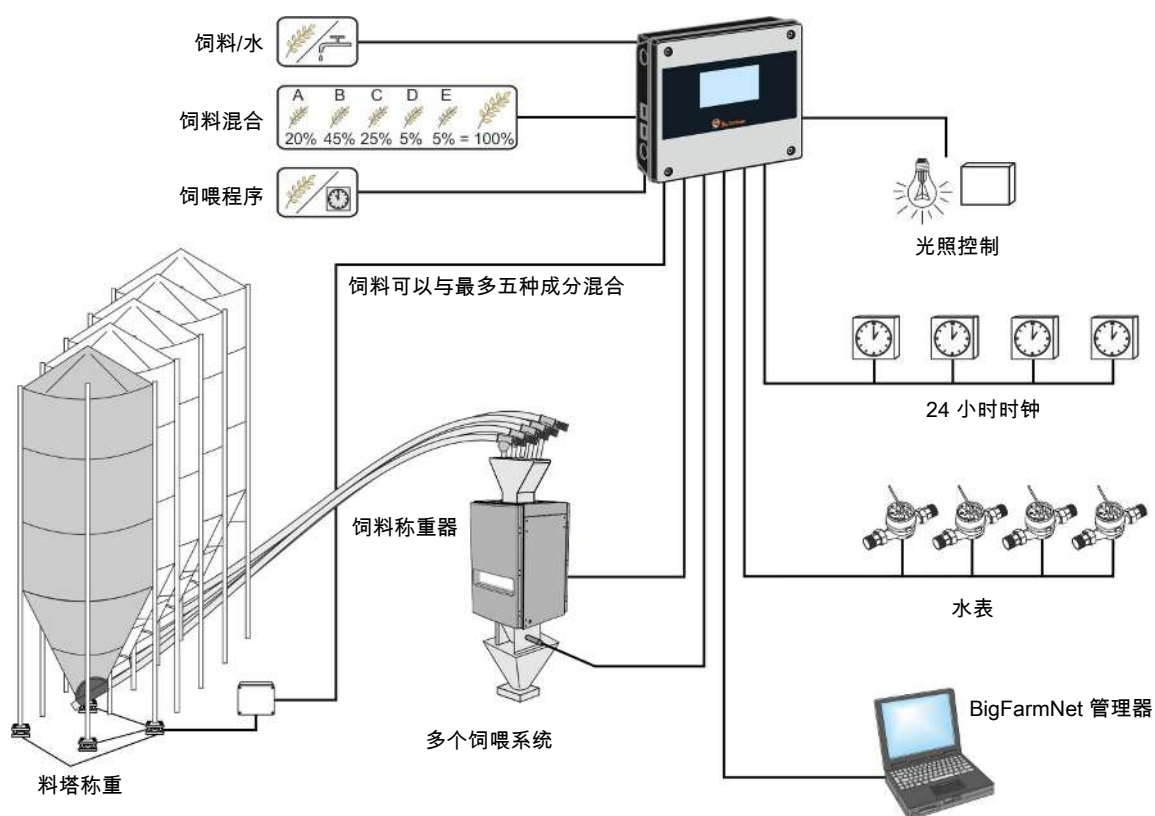
 激活“仅对技术菜单使用密码”功能，使控制器仅在用户想要更改“安装”、“校准”和“服务”菜单中的设置时才需要服务密码。

您可以在菜单   | 管理 | 密码中更改三个用户级别的密码。
要获得更改密码的权限，您必须先输入有效密码。

用户级别	允许访问者	出厂设置代码
每日视图 (无需登录)	输入动物数量 温度、湿度和空气质量的微调	
每日	每日： 更改设定值	1111
高级	每日 + 高级： 更改曲线和报警设置 将房舍控制器设置为手动模式	2222
服务	每日 + 高级 + 服务： 更改“技术”菜单下的设置	3333

 **对房舍控制器操作的访问限制**
我们建议您更改默认密码，然后定期更改密码。

4 生产



4.1 动物

此菜单可用于跟踪畜舍中的当前动物数量。例如，有关存栏数量和转移动物数量的信息有助于形成控制器进行生产控制计算的基础。因此，关键指标（例如死亡率和饲料/动物）取决于您输入的正确数字。

转入/转出动物

控制器持续计算存活动物的数量、昨天的死亡动物数量以及畜舍的死亡率。

您还可以记录批次开始时的存栏动物数量、淘汰的原因等。

控制器可以显示记录是在早晨还是晚上进行的，以及批次整体的每种记录类型的总数。在 PC 管理程序 BigFarmNet Manager中可以看到以前记录的计算结果。

生产 动物 动物	
动物存活	显示动物存活数量。
生产 动物 转入/转出	
淘汰/死亡	输入淘汰/死亡类别的动物数量。
转入/转出	输入转出或转入畜舍类别的动物数量。
存栏动物	输入开始时的动物总数。 如果在一个批次中有动物转出或转入畜舍，则这一信息必须记录在菜单“转入/转出动物”或“死亡动物数量”中。
生产 动物 死亡率	
死亡动物数量	显示死亡动物的总数量。 同时，您也可以在菜单“淘汰/死亡动物”中输入数字。此处输入的数字将显示在“死亡”类别中的“淘汰/死亡动物”记录中。
今天死亡动物数量	
昨天死亡动物数量	显示死亡动物的总数量。
死亡率	以百分比显示总的计算死亡率。
存活率	以百分比显示存活动物相比存栏动物的比率。
淘汰/死亡动物	选择原因，然后输入淘汰/死亡动物的原因。

4.1.1.1 淘汰/死亡动物



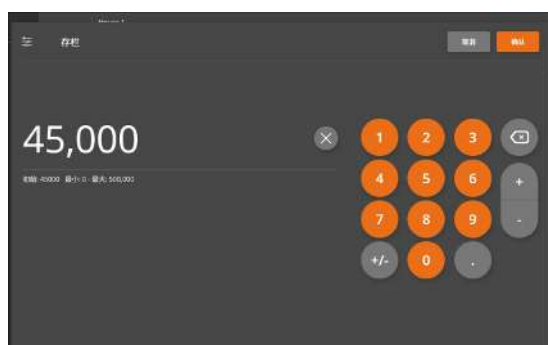
显示淘汰/死亡动物的原因和数量。
该数字用于计算死亡率。

4.1.1.2 转入/转出动物



输入相关类别的动物数量。
这些数字对计算死亡率没有太大意义。

4.1.1.3 存栏动物



输入批次开始时的动物总数。
如果在一个批次中有动物转出或转入畜舍，则这一信息必须记录在菜单“转入/转出动物”或“淘汰动物”中。
数字的正确性很重要，因为这是计算关键数字必不可少的数据。

4.1.2 动物菜单

☰ | 生产 | 动物

动物	动物存活
转入/转出动物	淘汰/死亡动物
	转入/转出动物
	存栏动物
死亡率	死亡动物数量
	昨天死亡动物数量
	死亡率
	存活率

在 ☰ | 技术 | 安装 | 手动安装 | 生产 | 动物菜单中选择菜单是否显示为“母鸡和公鸡”、“仅母鸡”或“仅公鸡”。

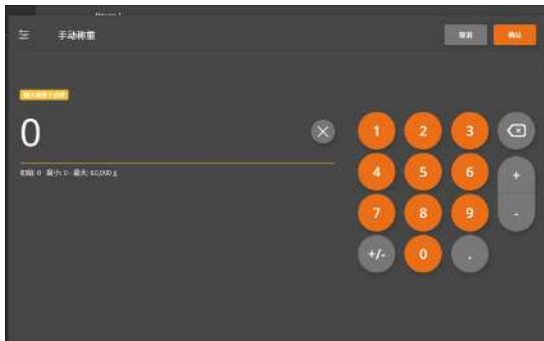
4.2 家禽秤

☒ 本节仅适用于配备家禽秤的房舍。

为了达到最佳生产水平，按照养殖公司的建议为动物增重非常重要。可通过改变饲料量调节增重。
称重可以通过检查重量自动进行，也可以手动进行。
在自动称重模式下，控制器会计算下列关键数据：

- 平均重量

- 生长期
- 变化系数
- 均匀度
- 每个家禽秤的称重次数
- 注册号



在手动称重模式下，您必须在生产控制器中输入动物的平均重量。

应在一周内的同一天的同一时间，在即将饲喂前手动称重，以确保称重的可比性。

生产 | 家禽秤

手动称重	<p>输入您手动称重的平均值。生产控制器将以此为基础进行计算。</p> <p>在第 7、14、21、28、35、42……天或者在与控制器参考曲线（如果还使用自动称重的话）相同的天数对动物称重。</p> <p>至少对 100 只鸡或该批次的 0.5% 进行称重。最好在房舍中至少设置 4 个均匀分布的称重点。</p>
检查重量	<p>检查重量可以作为自动称重的比较基础。</p> <p>输入您手动称重的平均值。</p> <p>在第 7、14、21、28、35、42 天对动物称重... 或者在与控制器参考曲线中使用的相同天数称重。</p> <p>至少对 100 只鸡或该批次的 0.5% 进行称重。最好在房舍中至少设置 4 个均匀分布的称重点。</p>
平均重量	生产控制器根据动物秤的记录计算动物的平均重量。
生长期	过去 24 小时内的动物生长情况。
变化系数	<p>相对平均重量的动物重量比例偏差。</p> <p>相对标准偏差越高，动物重量越不均匀。</p>
均匀度	重量介于平均重量 + / -10% 限制范围内的动物比例，即动物重量的均匀度。
称重次数	<p>过去24小时内的称重数量。</p> <p>每天至少应有 100 次认可的称重（在查找限定范围内的称重）。</p> <p>称重太少可能是由于：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 秤放置在动物过少且活动很少的区域。 - 该查找限定不正确。
登记次数	过去 24 小时内登记的高于 25 克的稳定体重的数量。
未更正平均值	使用校正系数前测得的平均重量。
调整后的参考重量	<p>当前日龄动物的预计重量。</p> <p>这是基于批次曲线中的值（在菜单“管理 批次曲线 生产 家禽秤 参考”中）。但是生产控制器会调整参考重量以包含尽可能多的称重。</p>
正查找限定值/负查找限定值	为了筛选出不是源自一只动物称重的称重结果，生产控制器使用查找限定。系统不会使用高于或低于此限制的设定百分比的称重结果。另见查找限定 [► 27] 一节

校正因子	<p>设置校正因子，以弥补对较轻动物的过多称重。</p> <p>控制器的计算兼顾了动物的不同大小和行为。</p> <p>该值可以设置为批次曲线（在菜单“管理 批次曲线 生产 家禽秤 校正因子”中）。</p>
家禽秤停用的时间段	设置一个时间段，期间不对动物进行自动称重。另见断开期间 [► 28] 部分。
家禽秤信号	当前动物秤记录的重量（手动称重模式下不显示）。



我们建议每批次至少校准一次家禽秤。另见技术手册。

4.2.1.1 查找限定

控制器仅批准与调整后的参考重量的偏差在允许的百分比范围内的称重。

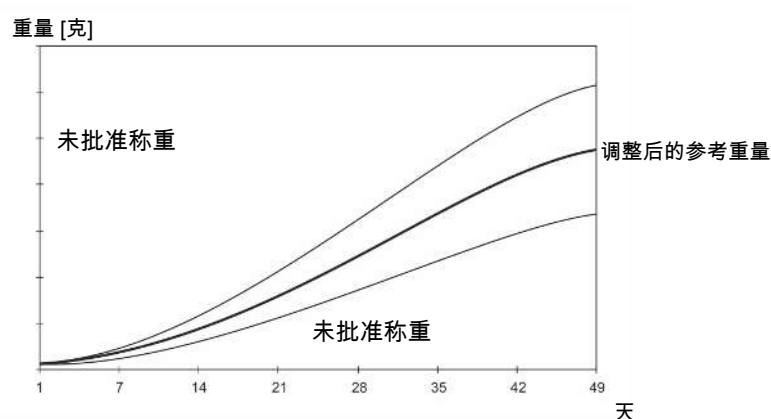


图 1: 关于参考重量的查找限定示例

天	参考重量 [g]	+/- 15% [g]	最小值 [g]	最大值 [g]
1	42	12.6	29.4	54.6
7	162	48.6	113.4	210.6
14	419	125.7	293.3	544.7
21	785	235.5	549.5	1020.5
28	1223	366.9	856.1	1589.9
35	1794	538.2	1255.8	2332.2
42	2143	642.9	1500.1	2785.9
49	2483	744.9	1738.1	3227.9

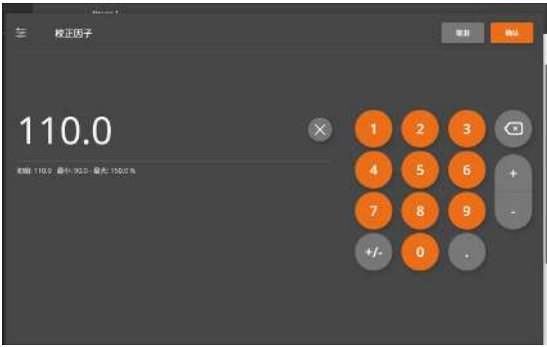
在查找限定为 15% 时，计算、接受的最小和最大称重的示例。

4.2.1.2 校正因子

生产 | 家禽秤 | 家禽秤

肉鸡的自然行为是指较重的肉鸡不如较轻的肉鸡那么容易踏上家禽秤。因此，家禽秤登记的重量可能比肉鸡的实际重量轻。

您可以设置一个**校正系数**来补偿重量偏差。通过校正系数，生产控制器会根据动物的年龄来校正所登记的重量。



生产控制器在出厂时预设了一个校正系数曲线，您可以在批次生产过程中根据自己的观察来调整校正系数。

如要设置校正因子，您必须计算记录重量低于固定屠宰重量的数额（百分比）。

屠宰重量：	2190 克
生产控制器的最终重量：	2110 克
计算：	$2190 / 2110 \times 100\% = 103.8\%$
校正系数：	约为 104%

工厂设定值的校正系数的计算示例。

我们建议为目前的动物调整校正系数。

您可以将校正系数设置为 100% 并在前 1-2 个批次中频繁进行手动称重来完成调节。将重量结果与重量参考曲线进行比较，然后调整校正系数。

用屠宰场记录的屠宰重量作为最后一个曲线点。

要注意动物在捕捉、运输和在屠宰场停留期间的体重可能下降。如果可能的话，请向屠宰场询问体重下降了多少。

从最后一次喂食到在屠宰场称重	每只动物的体重下降值（以克为单位）
< 6 个小时	0-20
6-8 个小时	40-50
8-12 个小时	60-70

表 1: 体重下降值 [g]

4.2.1.3 断开期间

生产 | 家禽秤 | 家禽秤

饲喂时，动物在很短的时间进食很多，其重量也因此增加不少。因此，饲喂后一段时间内，家禽的重量“不真实”。

为获得动物的正确平均重量，必须忽略饲喂时以及饲喂后一定时间段内的所有重量。生产控制器将在您设定的时段内断开称重器。

如果将**开始**和**停止**设为同一时间，则称重不会中断（出厂设置为00:00）。设置**开始**为 23:00，**停止**为 02:00，则称重从今日到次日中断 3 小时。

4.2.2 家禽秤菜单

生产 家禽秤		仅适用于
手动称重		
检查重量		配备电子秤
平均重量	平均重量	

家禽秤

家禽秤 (1-12)

生长期

变化系数

均匀度

称重次数

登记次数

未更正平均值

调整后的参考重量

正查找限定值

负查找限定值

校正因子

家禽秤停用的时间段

家禽秤信号

4.3 光照控制

☒ 本节仅适用于配有光照控制的房舍。

控制器有 3 种可编程的灯（主灯、副灯和附加灯）以及一个手动控制的检查灯。灯光可以用来改变动物在白天的行为，例如，增加光强度会增加它们的活动，减少光强度会减少它们的活动。

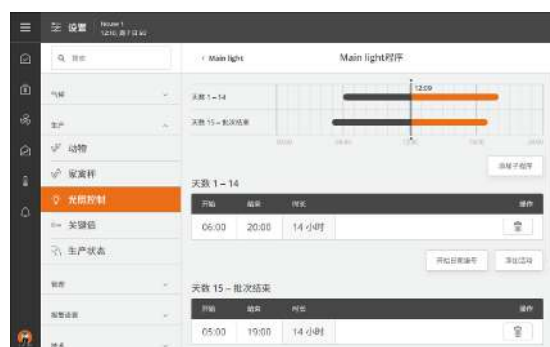
每种类型的灯都有各种设置选项，具体取决于灯是如何被安装和设置的。

	模式	程序	光照强度
主	标准（调光器）	是	黎明/黄昏
		降低主光照	固定水平
	灵活（调光器）	是	每天最多 30 个点
	标准（开/关）	是	否
从属	标准（调光器）	与主灯光没有偏移	黎明/黄昏
	标准（开/关）	与主灯光没有偏移	否
辅助	灵活	是	每天最多 30 个点
检查	手动（自动停止）	否	固定水平

4.3.1 光照程序

光照控制功能通过多达 16 光照程序以 24 小时制的方式运行。

控制器保持各光照程序从一个天数到下一个天数的开启/关闭次数。这意味着如果您在第 1 天有一个光照程序，在第 7 天有一个新的光照程序，那么第 2-6 天将按照第 1 天的光照程序执行。



对于每个日龄，您必须设置：

- 活动（最多 16 项）
- 开始时间
- 停止时间

按**开始**列中的字段以更改开始时间。


按**结束**列中的字段以更改停止时间。

按**添加活动**为新时间段添加活动，然后设置开始和停止时间。

按**开始天数**可能更改时间段的天数。

要添加日龄，请按**添加子程序**。


时间线上的块显示光照开启的时间和时长。

按  删除一个时间段。


在“第一天”的前一天，将采用与“第 1 天”相同的光照强度持续开启光照 24 小时。

4.3.2 主光照

生产 光照控制 主光照	
主光照程序	设置光照程序（最多 16 个）的菜单 房舍控制器根据您在“光照程序”菜单中指定的值自动调节房舍内的光照。 程序的设置如前文第 光照程序 [▶ 29] 节所述。
主光照状态	读取主光照是开还是关。
主光照强度	主光照光照强度设置（带调光器）。
主光照关闭强度	设置最低光照水平（使用光照调光器）。 灯光程序关闭时的光强度设定。
当前主光照强度	显示当前的光照强度。
主光照传感器值	光照传感器测得的当前光照强度读数（使用光照传感器）。传感器较多时，房舍控制器会显示平均值。
黄昏和黎明 （仅限标准型号）	光照亮度增加和降低的时段设置，用于房舍内的明暗过渡。另见 黎明与黄昏 [▶ 30] 部分。仅适用于配有光照调光器的房舍。
灵活模式的主灯的设置 （只在灵活模式下）	设置光照程序的菜单。 控制器根据您在菜单中指定的值，自动调节畜舍的光线。 程序的设置如前文第 灵活模式下的灯光设置 [▶ 32] 节所述。

 请注意，啄羽毛、受伤、死亡率和房屋的光照强度之间可能存在相关性。

4.3.3 黎明与黄昏

☒  本节仅适用于配有标准光照控制的房舍。

使用光照调光器，可控制光照水平，因此当光照从“夜”变更为“日”时，光照时间段始于“黎明”。与此类似，光照时间段以“黄昏”为终止。



在一定时间内，房舍控制器将光照变更至所需水平。

黎明和黄昏的时段可以独立设定。

设置各个时段的时长以及时段到结束时的光照亮度值。

开始时间：14:00
黎明：00:20

黄昏：00:30
停止时间：16:00

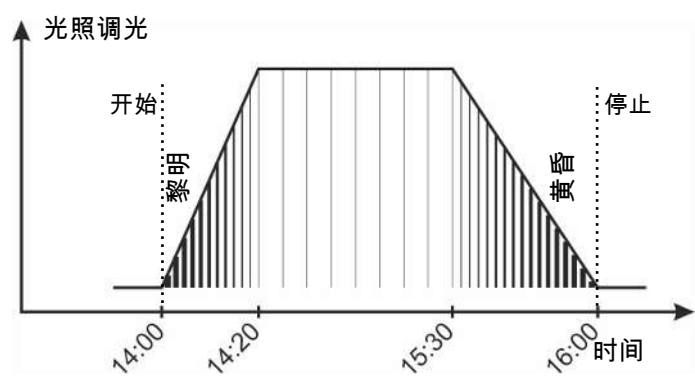
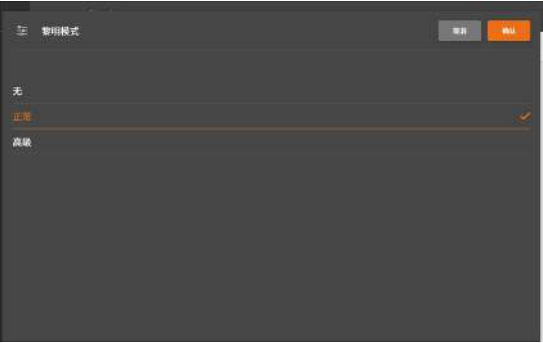


图 2: 正常光照调光
黎明与黄昏计入光照时间段。

4.3.3.1 黎明和黄昏 - 高级

黎明和黄昏时间段可以相互独立地按选定时间顺序运行：普通或高级。



普通：在一定时间内，房舍控制器将光照变更至所需水平
高级：在三个时间段，房舍控制器将光照变更至所需水平



高级
设置各个时段的时长以及时段到结束时的光照亮度值。

生产 | 灯光控制 | 捕捉

捕捉光照 捕捉。显示捕捉灯的状态。另见 捕捉 [▶ 61] 部分。

4.3.4 降低主光照

☒ 本节仅适用于配有标准光照控制的房舍。
☐
☐

此功能旨在改变 24 小时内的室内光照水平，以维持动物的正常行为。较低的光照水平会使动物更加平静。

生产 | 光照控制 | 主光照 | 降低主光照

降低主光照状态 读取主灯光强度的减少是开还是关。

您可以根据需要在菜单  |  | 技术 | 安装 | 手动安装 | 生产 | 灯光控制 | 灯光控制设置 | 命名中对此功能进行命名。


开始补偿	光照程序启动后，开始降低光照。设置多长时间后。
停止补偿	光照程序停止前，停止降低光照。设置多长时间之前。
降低主光照程序	显示与主光照程序相比如何设置降低光照。
降低主光照至	设置应将主光照降低到的光照强度水平。
降低主光照时间	设置从降低光照的开始和停止到光照强度恢复到正常水平应经过的时间。
返回主光照时间	



开始补偿和停止补偿必须在光照程序的开启时间内。

4.3.5 灵活模式下的灯光设置



当灯光控制被设置为灵活时，在灯打开时，您可以可以用 30 个点来调节灯光强度，并且可以在一天中的不同时间段内用一个小于 100% 的百分比来调节灯光强度。

 最好是一开始就设置一个灯光强度为 0% 的开始时间和停止时间，以此来限制灯打开的时间，然后您可以设置灯光强度小于 100% 的各个时间段。



按 + 创建一个新程序，按开始日期字段更改开始日期。



按编辑工具 ，为每个程序设置随时间变化的光强度。
按时间字段，可以更改时间。
按相对于灯打开时的光强度字段，可以设置此时的光强度。
按 + 键在程序中添加一个点。
按 ，删除一个时间/点。



当使用分层饲喂和创建了饲喂程序时，您可以在**灵活主灯程序**的设置菜单中看到该程序的时间段，您还可以调整饲喂时间内的灯光强度。

4.3.6 从照明灯

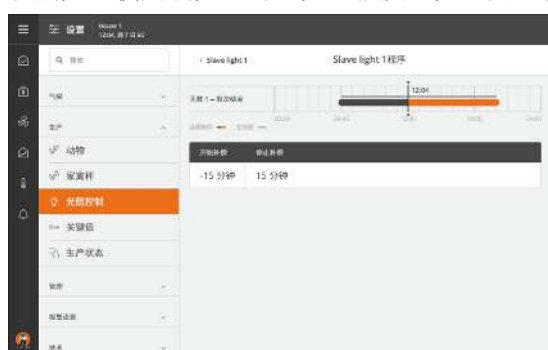
从属光照打开或关闭光照，补偿量与主光照相关。

您可以为每个副灯设置一个开始/停止偏移量。

生产 | 灯光控制 | 副灯

副灯 1 程序	设置光照程序的菜单。程序的设置如前文第 光照程序 [► 29] 节所述。
副灯 1 状态	从属光照的开关读数。
开始补偿与 相关	设置在关闭副灯时是否使用一个相对于灯光程序中开始或停止设置的偏移量。
相对于主灯打开时间的启动偏移量	为将灯光打开的副灯设置一个相对于灯光程序设置的偏移量。偏移量可以设置为正值或负值，具体取决于副灯应该在主灯之前还是之后打开。
停止补偿与 相关	设置在关闭副灯时是否使用一个相对于灯光程序中开始或停止设置的偏移量。
相对于主灯关闭时间的停止偏移量	为将灯光关闭的副灯设置一个相对于灯光程序设置的偏移量。偏移量可以设置为正值或负值，具体取决于副灯应该在主灯之前还是之后打开。
副灯 1 强度	为从属光照（使用光照调光器）设置光照强度。
副灯 1 关闭强度	设置最低光照水平（使用光照调光器）。 灯光程序关闭时的光强度设定。
副灯 1 当前强度	显示当前的光强度。
光照传感器数值	光照传感器测得的当前光照强度读数（使用光照传感器）。传感器较多时，房舍控制器会显示平均值。
黄昏和黎明	光照亮度增加和降低的时段设置，用于房舍内的明暗过渡。另见 黎明与黄昏 [► 30] 部分。仅适用于配有光照调光器的房舍。

从属光照使用调光器时，光照强度、光照关闭强度和光照强度补偿量设置的功能与主光照相同。



副灯的偏移量示例。在菜单中，主灯程序显示副灯程序的上方。

4.3.7 附加灯

附加灯可用于根据单独的灯光程序调节畜舍特定区域的光线。附加灯与灵活主灯有相同的设置选项，见 灵活模式下的灯光设置 [► 32]。

生产 | 灯光控制 | 附加灯

附加灯 1 程序	设置光照程序的菜单。程序的设置如前文第 灵活模式下的灯光设置 [► 32] 节所述。
附加灯 1 状态	显示主灯是处于打开还是关闭状态。
附加灯 1 强度	为附加灯设置光强度。

附加灯关闭强度	设置最小光强度。 灯光程序关闭时的光强度设定。
附加灯 1 当前强度	显示当前的光强度。
附加灯传感器值	光照传感器测得的当前光照强度读数（使用光照传感器）。传感器较多时，房舍控制器会显示平均值。

ZeusLED 灯

灯光颜色程序中的点	设置灯光颜色在 24 小时内必须改变的次数。
灯光颜色程序	用于设置时间和灯光颜色（开尔文）的菜单。 控制器根据您在 灯光颜色程序 菜单中设置的数值，自动调整畜舍内的灯光颜色。

4.3.8 检查光线

“检查光线”用来在黑暗时间段打开房舍 i 的灯。灯通过菜单键或外部按钮打开。

生产 | 光照控制 | 检查光线


检查光线	激活检查光线。在设定的时间后，光照会自动恢复到正常光线。
------	------------------------------

4.3.9 光照控制菜单

 生产 灯光控制		仅适用于
主灯	主光照程序	
	主光照状态	
	主光照强度	
	主光照关闭强度	
	当前主光照强度	
	主光照传感器值	
	主灯颜色	
	灯光颜色程序中的点	时间/灯光颜色
	灯光颜色程序	
	黄昏和黎明	黎明模式 主黎明光照时间 黎明模式 黄昏模式 主黄昏光照时间 黄昏设置
降低主光照		在 标准 时
	降低主光照的状态	
	开始补偿	
	停止补偿	
	降低主光照程序	
	降低主照明灯的光照强度	
	降低主光照时间	
	返回主光照时间	

灵活模式的主灯的设置	灵活的灯光程序 1 - 从第 1 天开始	时间 相对于灯打开时的强度	在灵活时
从照明灯	副灯 1 程序 副灯 1 状态 开始补偿与 相关 相对于主灯打开时间的启动偏移量 停止补偿与 相关 相对于主灯关闭时间的启动偏移量 副灯 1 强度 副灯 1 关闭强度 副灯 1 当前强度 光照传感器数值 副灯 1 颜色		
	黄昏和黎明	黎明模式 黎明主照明灯时间 黎明设置 黄昏模式 黄昏主照明灯时间 黄昏设置	
附加灯	附加灯 1 程序 附加灯 1 状态 附加灯 1 强度 附加灯关闭强度 附加灯 1 当前强度		
附加灯设置	附加灯 1 程序 - 从第 1 天开始		
灯光颜色	灯光颜色程序 灯光颜色程序中的点 灯光颜色		
检查灯	开/关		
捕捉光照			肉鸡

4.4 饲料控制

☒  本节仅适用于配备饲料控制的房舍。

根据饲料控制的类型，您可以在时间或饲料量方面调节饲料。

可以通过以下方式更改饲料量：

- 增加/减少每日饲料量。
- 更改饲料曲线中增加饲料量的天数。

4.4.1 饲喂程序

使用饲喂程序调节饲喂的时间控制。饲喂按预设程序进行，该程序决定在一天中的饲喂时间以及持续时长的最大限制。

饲喂程序可以包含多达 16 个分别在不同的日期开始的程序。一个程序维持在一个日龄到下一日龄之间。如果没有更高日龄的程序，则该程序将应用于其余批次。



对于每个天数（最多 16 天）必须设置：

- 每天的时段数（1-16）
- 开始时间
- 时长

按**开始**列中的字段以更改开始时间。

按**时长**列中的字段以更改饲喂时长。

或


按**停止**列中的字段，可以更改停止时间。

按**添加活动段**添加新时间段，然后设置开始时间和时长。

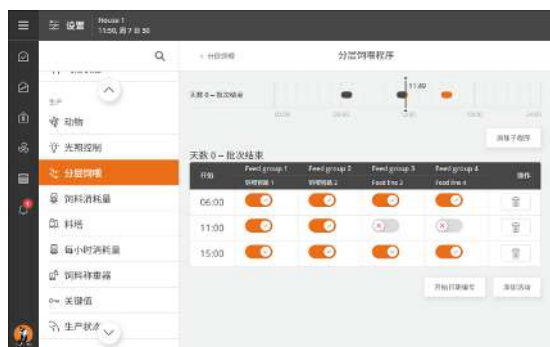
按**开始天数**可能更改时间段的天数。

按**添加子程序**可为一个天数添加子程序。

时间线上的块显示进行饲喂的时间和时长。

按删除一个时间段。

对于采用分层饲喂的蛋鸡舍，个别饲喂管线可以被停用，例如，在一天的中午，这样可以把家禽引诱到鸡舍的底部。



饲喂管线会在选定的时间段之外关闭，但横向绞龙仍然可以填充横向绞龙料斗。

如果启动时间设置为 00:00 至 24:00，将全天 24 小时进行饲喂。

第 1 天的前一天（第 0 天），喂料继电器始终处于开启状态。因此在您将新一批动物存栏前，房舍已经进行过饲喂。

当“状态”为“空舍”时，断开饲喂。

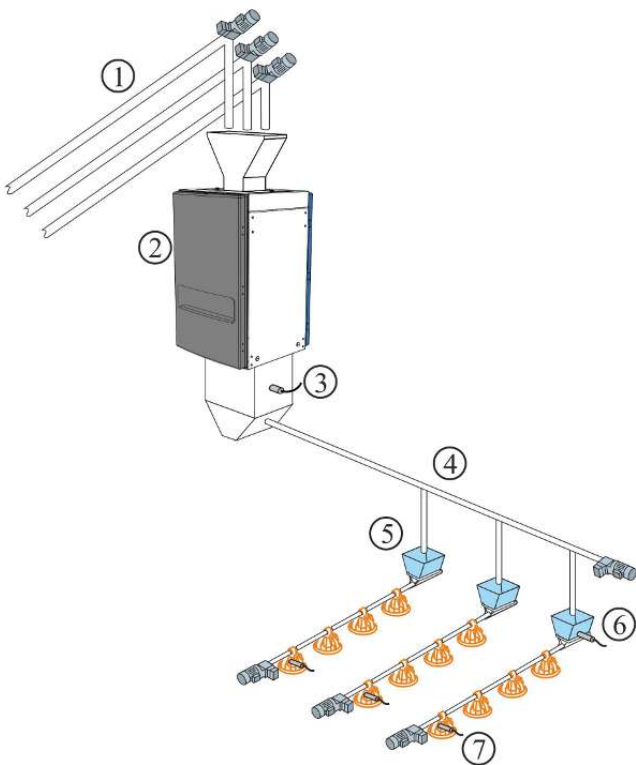
“管理”菜单中的饲料批次曲线已经确定了饲料量。

如果动物进食所花费的时长突然改变，可能表明出现了应当做进一步检查的问题。

饲喂期间保证房舍具有足够的照明是非常重要的，这样动物才会活跃并寻找饲料。另见 光照控制 [► 29] 部分。

4.4.2 饲料控制 - 盘式饲喂

原则上，饲料系统的结构如下



- 1. 料塔绞龙 - 最多五种饲料
- 2. 饲料称重器
- 3. 饲料需求传感器
- 4. 横向绞龙
- 5. 横向绞龙槽
- 6. 槽内横向绞龙传感器
- 7. 控制盘水平传感器

安装时请根据以下控制方法之一设置盘式饲喂：另见技术手册。

- 时间控制
- 时间和数量控制 [▶ 38]
- 带分配的时间和数量控制 [▶ 38]

4. 4. 2. 1 时间控制的盘式饲喂

在饲喂程序或光照程序指定的时间内进行饲喂。

上次饲喂管道的横向绞龙槽传感器会记录是否存在饲料供应要求。如果存在，则横向绞龙会在饲喂时间段内装满所有食槽。当饲料覆盖传感器时，系统停止运行。

生产 | 饲料控制

饲料状态	“状态”显示饲喂系统是否处于启动状态（开/关）。饲喂系统根据饲喂程序中的设置运行。
饲喂程序	房舍控制器根据您在饲喂程序菜单中指定的数值自动调节房舍中的饲喂。 饲喂程序的设置如前文第 饲喂程序 [▶ 36] 节所述。



饲喂程序

设置饲喂程序。参见饲喂程序 [▶ 36]部分。
如果根据光照程序控制盘式饲喂，则饲喂程序的菜单不可见。

4.4.2.2 按时间和数量控制盘式饲喂

按照**管理** | **批次曲线** | **生产**菜单中饲料参考曲线中设置的量以及饲喂程序或光照程序中指定的时间段来分配饲料。

如果生产控制器是管理程序BigFarmNet Manager所在网络的一部分，则必须在此设置参考曲线。不过，补偿值可以直接在房舍控制器上设置。

可以将按时间和数量控制的饲喂设置为仅对部分批次有效。启动日期和结束日期说明在该批次的哪一部分执行按时间和数量控制的饲喂（在菜单**生产** | **饲料控制设置** | **控制饲喂**）。在此时间段以外，仅根据饲喂程序或光照程序采用时间控制饲喂。

生产 | 饲料控制

饲料状态	“状态”显示饲喂系统是否处于活动状态（开/关）。饲喂系统根据饲喂程序中的设置运行。
本周当前饲料量	本时间段内到目前为止已经饲喂的饲料量读数。
上一周期的饲料量	上个时间段内已经饲喂的饲料量读数。
料量目标	本时间段内为动物提供的饲料量的计算读数。
饲喂程序	房舍控制器根据您在饲喂程序菜单中指定的数值自动调节房舍中的饲喂。 饲喂程序的设置如前文第 节所述。
饲喂时间段分配	设置饲喂程序各时间段之间对饲料总量的分配情况。另见 --- MISSING LINK --- 部分。

4.4.2.2.1 饲喂时间段分配



在饲喂程序中为每个程序设置每日启动次数。

一天中所需的饲料量（如参考曲线所示）可以在各启动（时间段）之间分配。

如果更改了一个时间段，生产控制器将自动调节后续值。因此请进行更改以使其符合时间段的顺序。

4.4.2.2.2 带分配的按时间和数量控制的盘式饲喂

生产 | 饲料控制

饲料修正量	对于按时间和数量控制的饲喂，生产控制器会计算所消耗的数量是否与所需要的消耗量相符。如果消耗数量大于或小于所需数量，生产控制器会自动调节后续时间段的数量。 已在动物结束进食后检查消耗量。这意味着房舍控制器已停止记录消耗量（ 家禽饱食后检查消耗量 ）。
-------	--

如果分配的饲料量超过所需数量，生产控制器会终止饲喂时间段。如果分配的饲料量远多于所需数量，则会在下一个饲喂时间段内扣除相应数量。

如果分配的数量少于所需数量，则生产控制器会在暂停后开始重新饲喂（**饲喂暂停时间**）。

如果当前已经达到所需数量，则生产控制器会终止饲喂时间段。如果尚未达到所需数量，则会继续饲喂，直到达到所需的饲料量或饲喂时间段结束。如果在饲喂时间段结束前没有达到所需的饲料量，不足的饲料量将转移到下一个饲喂时间段。

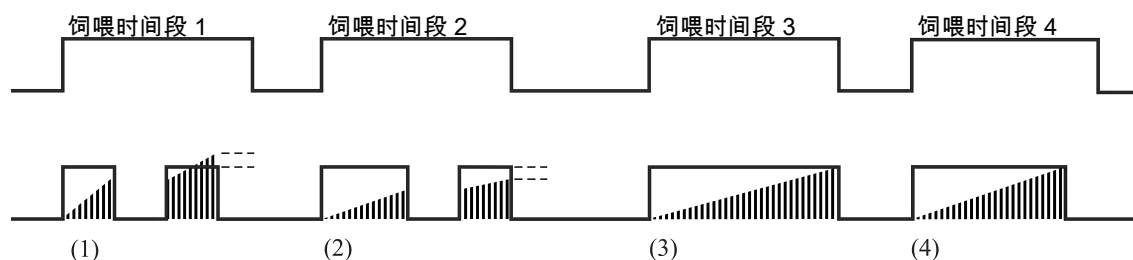


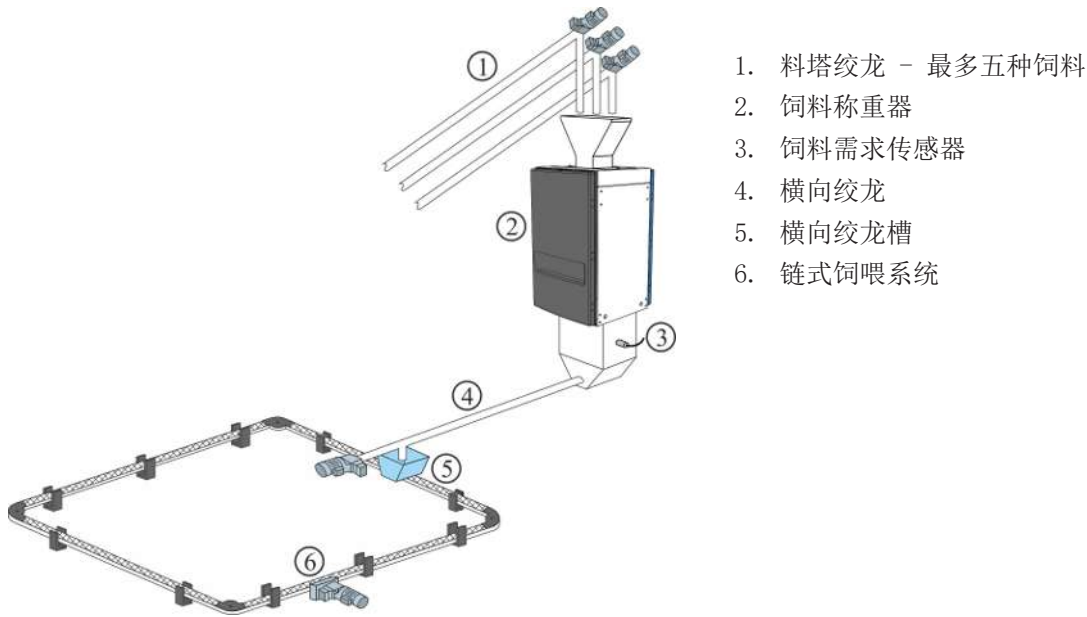
图 3: 校正不同时间段的饲料消耗量示例。

- (1) 从下一个饲喂时间段中扣除过多的饲料。
- (2) 由饲喂程序停止。饲料转移至下一个饲喂时间段。
- (3) 无校正。由饲喂程序停止饲喂。饲喂量符合所需量。
- (4) 在饲喂时间段结束前停止饲喂。动物在设定的时段内未再进食（家禽饱食后检查消耗量），且动物得到的饲料量符合所需量。

根据**最大喂料校正**和**最小喂料校正**（在菜单   | 技术 | 安装 | 手动安装 | 生产 | 饲料控制设置 | 控制饲喂中）中的设置进行最大校正。另见技术手册。

4.4.3 饲料控制 - 链式饲喂

原则上，饲料系统的结构如下



安装时请根据以下控制方法之一设置链式饲喂：另见技术手册。

- 时间控制
- 根据光照程序控制

链式饲喂通过在设定的时间段内每天多次供给饲料来控制饲喂。

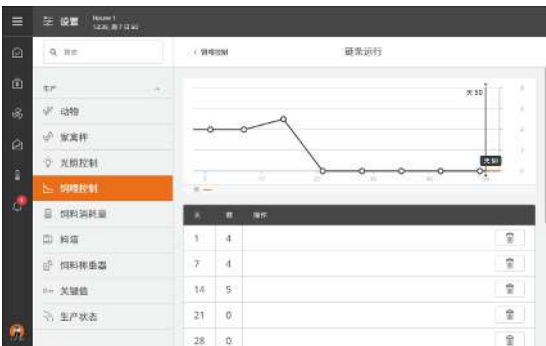
4.4.3.1 时间控制的链式饲喂



饲喂程序

设置饲喂时间段。另见 饲喂程序 [► 36]。

如果根据光照程序控制链式饲喂，则饲喂程序的菜单不可见。



链条运行

为每个程序设置以下内容：

- 天数
- 每日运行次数

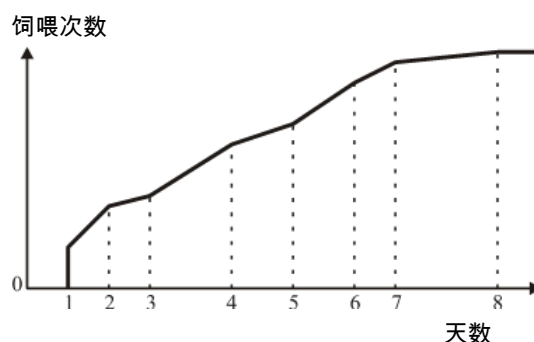


图 4: 链式饲喂: 每日饲喂次数。
每日饲喂次数随着日龄逐渐增加。

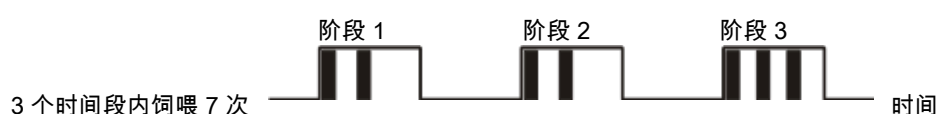


图 5: 链式饲喂: 例 1: 饲喂次数分配
饲喂次数根据启动次数平均分配。多余的饲喂次数从最近一次启动开始分配。

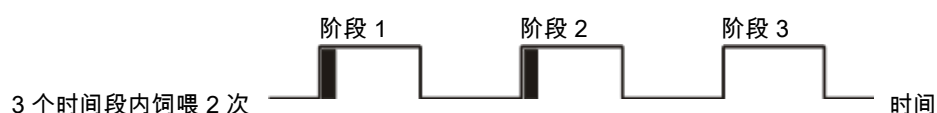


图 6: 链式饲喂: 例 2: 饲喂次数分配
如果饲喂次数少于启动次数, 则每次启动时进行一次饲喂, 直到达到设定的饲喂次数。

生产 | 饲料控制 | 饲喂

链式饲喂	显示饲喂系统的当前状态。 如果横向绞龙料斗没有装满, 生产控制器会推迟链条启动。
链条上次启动时间	显示上次链条启动
链条下次启动时间	显示下次链条启动
饲喂程序	设置饲喂时间段。

生产 | 饲料控制 | 饲喂链

链条运行	设置每个程序对应的日龄以及每天运行的链条数。
今日链条启动总数	计算当天启动的链条数量。数字随着日龄逐渐增加。
昨日链条启动总数	昨天启动的链条总数和当日龄量对比。
今日链条运行数	每日饲喂次数由饲喂程序设置。可将当天的编号数字调节为程序的补偿量。后续日期在运行时采用相同的补偿量。 如果这个数字高于计算得出的链条运行数量, 则相对于该时间段的长度而言, 运行的链条数量过多。
今日链条运行计算数	在各时间段内有运行空间的链条数量
链条运行补偿数量	与程序中设定的饲喂次数相关的补偿量。
链条运行时间	设置链条转动一次的运行时间。正确设置此参数非常重要。

4.4.4 饲料混合（日料塔、滚筒秤和 9940）

使用滚筒秤或 FW 9940-2 时，生产控制器能够处理多达 5 种类型的饲料混合。饲料混合还可用于饲喂。饲料混合还可用于饲喂。



当前饲料混合物

可在不改变饲料混合曲线的情况下通过补偿调节饲料混合。根据当前曲线值调节饲料 B、C、D 和 E 的分配。

从当前值中减去的补偿值可以重置补偿并返回原始曲线值。



饲料混合曲线

由 8 个程序组成的混合程序控制着不同类型饲料的混合。

按百分比输入饲料 B、C、D 和 E 所需的数量。然后生产控制器会自动计算饲料的量。

生产控制器每天不断地改变混合比例，以防止饲料成分的突然改变。

已向饲料混合曲线添加补偿值。如果设置了非常高的补偿值，今日饲料 X 可能会随时间（当曲线上升或下降时）超过 100% 或低于 0%。在这种情况下，今日饲料 X 的值应该被校正。不过，生产控制器将始终计算出正确的混合比例。

管理 | 捕捉 | 设置 | 生产 | 饲料混合停止时的饲料类型

饲料混合停止时的饲料类型 捕捉。显示转换为“捕捉”时所选的饲料类型。另见 捕捉 [▶ 61] 部分。

4.4.5 饲料补充

此功能使您可以独立于常规饲喂系统添加补充饲料（例如，贝壳类或地板上的全麦）。可以按指定日龄和一天中的指定时间提供补充饲料。

生产 | 饲料控制 | 饲料混合 | 饲料补充

饲料补充从天	设置开始使用补充饲料的日龄。
饲料补充饲料类型	设置包含饲料补充的饲料类型。
饲料补充百分比	设置正常饲料中饲料补充的百分比。
饲料补充时间段	设置饲料补充开始和停止的时间。

饲料称重器一次称重 20 kg。饲料补充设置为 10%。

普通饲料混合包含 50% A 和 30% B。

C 饲料:	20 kg 的 10%:	2 kg
A 饲料:	(20-2) 的 70%:	12.6 kg
B 饲料:	(20-2) 的 30%:	5.4 kg

表 2: 添加饲料补充的示例。


例如，在倒数第二次饲喂结束之前添加补充饲料，而在最后一次饲喂结束之前停止添加补充饲料。

4.4.6 饲料控制菜单

<div> <div></div> <div></div> </div> 生产 饲料控制		仅适用于		
盘式饲喂 [▶ 36]	饲喂	饲料状态	饲喂关闭	
			开始饲喂	
			饲喂已暂停：饲喂后休息	
			饲喂已暂停：无饲料供应。	
			饲喂等待程序关闭	
		本周当前饲料量		时间和数量控制/带分配的按时间和数量控制饲喂
		上一周期的饲料量		时间和数量控制/带分配的按时间和数量控制饲喂
		料量目标		时间和数量控制/带分配的按时间和数量控制饲喂
		饲料修正量		带分配的时间和数量控制
		饲喂程序 [▶ 36]	饲喂程序	
	饲喂	饲料混合	饲料混合 [▶ 42]	当前饲料混合物
				配备滚筒秤和 FW 9940
			饲料混合程序	
			饲料补充 [▶ 42]	
		链式饲喂	关闭	
			等待填充横向绞龙	
			运行唤醒	
			运行中	
			唤醒后暂停	
			捕获关闭	
			等待共用饲料秤	
			等待下次开始	
		链条上次启动时间		
		链条下次启动时间		
		饲喂程序 [▶ 36]		
	饲料混合	饲料混合 [▶ 42]	当前饲料混合物	配备滚筒秤和 FW 9940
			饲料混合程序	
			饲料补充 [▶ 42]	

链条		链条运行		
		今日链条启动总数		
		昨日链条启动总数		
		今日链条运行数		
		今日链条运行计算数		
		链条运行补偿数量		
		链条剩余运行时间		
		链条运行时间		
目标饲喂	饲喂	饲喂母鸡	饲料状态	
			启动饲喂程序	
			母鸡饲喂程序	
			母鸡手动饲喂	
		饲喂公鸡	饲料状态	
			启动饲喂程序	
			公鸡饲喂程序	
			公鸡手动饲喂	
		饲料混合 [▶ 42]	当前饲料混合物	配备滚筒秤和 FW 9940-2
			饲料混合程序	
			饲料补充 [▶ 42]	
分层饲喂	饲喂	饲料状态	未运行	蛋鸡
			预投料	
			饲料组	
			在饲料组后再投料	
			饲喂等待程序关闭	
			暂停	
			暂停饲喂输入	
			继续	
			饲喂	
			分层饲喂程序	
			启用/禁用饲料组	
			手动饲喂	

4.5 饲料消耗量

☒  本节仅适用于配备饲料称重器的房舍。

生产控制器连续计算饲料消耗量，并随着料塔中饲料含量的减少而更新消耗量。所有类型的饲料的消耗量均单独计算。
生产控制器还显示每只动物的饲料消耗量以及饮水/饲料消耗比例的计算。

生产 | 饲料消耗量

手动添加/移除饲料	添加或移除饲料（一次最多 1000 kg）。如果将饲料分为母鸡饲料和公鸡饲料，则可以分别输入母鸡和公鸡对应的量。
-----------	--

饲料转化率（肉鸡）	目前生产控制器基于对动物体重和饲料消耗量计算其饲料转化，FCR（饲料转化率）。这反映了动物将饲料转化成体重的效率。饲料转化率越低，饲料转化越好。
家禽效率因数（肉鸡）	生产控制器还计算生产效率的整体表达式，即所谓的 PEF（家禽效率因数）。 家禽效率因数数值越高，生产力越好。 家禽效率因数根据以下算式计算 $\frac{\text{重量 (kg)} \times (100 - \text{死亡率 (\%)})}{\text{年龄 (天)} \times \text{饲料转化率}}$
输入饲料消耗量	对于没有饲料称重器的房舍，可以手动输入动物吃掉的饲料重量。 生产控制器以和自动饲料称重相同的方式计算所输入饲料的饲料消耗量。
日数值	生产控制器连续计算饲料消耗量，并随着料塔中饲料含量的减少而更新消耗量。所有类型的饲料的消耗量均单独计算。 您可以同时查看当日的饲料消耗量和总饲料消耗量。 生产控制器还在子菜单中显示每只动物的饲料消耗量以及饮水/饲料消耗比例的计算。
总计	显示迄今为止的总饲料消耗量。

4.5.1 启动前手动分配饲料

在配备饲料称重器的房舍内，当您把房舍设置为启动房舍时，房舍控制器将填满饲喂系统（参见房舍状态 启动房舍 - 空舍 [► 56] 一节）。用于装料的饲料量并未作为饲料消耗量输入（因为饲料只是装入系统，并没有被消耗）。



如果您想手动分配房舍内的饲料（例如在纸上），请按照这个程序进行，以确保饲料被包括在饲料消耗量中。

1. 等待，直到第一次填料完全完成。
2. 从带有横向绞龙传感器的最后一个料塔中取出饲料。

4.5.2 手动添加/移除饲料


如果  |  | 技术 | 安装 | 手动安装 | 生产 | 饲料控制设置菜单中“手动添加/移除饲料”被激活，配备饲料称重器的房舍可以手动添加或移除饲料。如果在饲料称重器之外添加饲料，则可以使用该功能。还可以查看手动添加或移除了多少饲料。

4.5.3 饲料消耗量菜单

  生产 饲料消耗量	仅适用于	
日数值	输入饲料消耗量	带有饲料称重器作为手动输入
	日数值	今日饲料
		昨日饲料
		上周饲料 A-E 消耗量
	上周 饲料/母鸡	种鸡
	上周 饲料/公鸡	种鸡
	上周饲料/猪只	
	上周已添加/移除的饲料	
	饮水/饲料 上周	
总计	目标消耗量	种鸡（目标饲喂）
	饲料 A-E	
	母鸡/公鸡饲料 A-E 消耗量	种鸡
	总饲料量	

	已添加/移除的饲料总量	
	总饲料/动物	
	死亡鸡只耗料量	
	饲料/动物	
	系统中的饲料	肉鸡（盘式和链式饲喂）
添加饲料		
移除饲料		
饲料转化率		肉鸡
家禽效率因数		肉鸡

4.6 饮水

☒  本节仅适用于配有水表的房舍。

生产 饮水	
水状态 (只适用于有水量控制的情况)	查看生产控制器目前是否打开或关闭了供水。在设置水警报时，可以选择当警报产生时是否应该打开或关闭水。
当前时间段用水量 (只适用于有水量控制的情况)	当前时间段用水量。
用水目标量 (只适用于有水量控制的情况)	允许动物在当前时间段消耗的最大水量。
水量参考 (只适用于有水量控制的情况)	当前时间段每只动物的用水量目标。
今日耗水量	半夜起总计耗水量。
昨日耗水量	过去 24 小时合计耗水量。
今天的饮水/动物	今日每只动物耗水量。
昨天的饮水/动物	昨日每只动物耗水量。
总耗水量	批次的总耗水量。
水表总计	上一小时每个水表的耗水量。
上周所有水表	自上周起的耗水量。
水表 - 水量总计	批次的总耗水量。
上周的水表	上周每个水表的耗水量。
上周饮水/动物	自上周起按每只家禽计算的当前耗水量。



耗水量



房舍控制器以升为单位记录耗水量，以提供完整概览。为了确保对突然变化的关注，还以百分比的方式计算耗水量。

正常情况下，随着动物的生长，该比例将每天增长几个百分点。

4.6.1 水量控制



本节仅适用于配备水量控制的房舍。

在菜单  |  | 技术 | 安装 | 手动安装 | 生产 | 饲料控制设置 | 水量控制中激活水量控制。

控制器有 4 种水量控制方式：

- 根据程序进行时间控制
- 根据光照程序进行时间控制
- 根据时间进行时间和水量控制
- 根据光照程序进行时间和水量控制

原则上，在进行饲料控制时执行水量控制。通过一个 24 小时时钟，您可以设置最多 16 个控水程序，以控制当前日期的供水时间和时长。

也可根据光照程序控制水量。

与水量控制安装相关的还有发出报警引起注意，以便快速监测用水系统中的漏水和停水状况。

请注意：

- 在此期间，直到首个日龄，供水都是一直打开的。
- 在选定的时间段外不供水。

在根据时间和水量控制时，生产控制器会在消耗量达到所需量时关闭供水

生产 | 水 | 水程序

启动水程序	当天生产控制器正在使用的耗水程序读数（最高为 16）。
水程序	生产控制器根据您在 水程序 菜单中指定的值自动调节房舍内的供水。
水量分配	设置水程序各时间段之间对水总量的分配情况。



水程序


对于每个天数（最多 16 天）必须设置：

- 每天的时段数（1-16）
- 开始时间
- 停止时间

按**开始**列中的字段以更改开始时间。

按**结束**列中的字段以更改停止时间。

按“**添加活动**”为新时间段添加活动，然后设置开始和停止时间，控制器会计算时长。

按**开始天数**可能更改时间段的天数。
按**添加子程序**可为一个天数添加子程序。
时间线上的块显示供水的时间和时长。
按删除一个时间段。

如果启动时间设置为 00:00 至 24:00，将全天 24 小时进行供水。

水量分配


在耗水程序中为每个程序设置每日启动次数。
一天中所需的水量（如参考曲线所示）可以在各启动（时间段）之间分配。
如果更改了一个时间段，生产控制器将自动调节后续值。因此请进行更改以使其符合时间段的顺序。



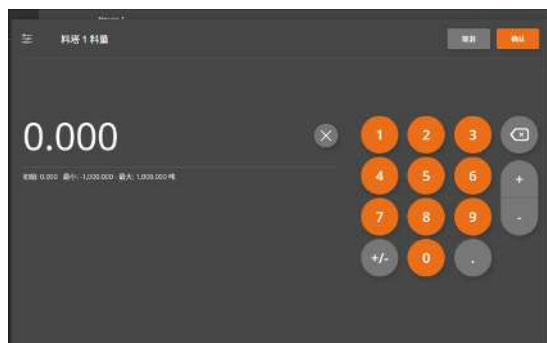
4.6.2 饮水菜单

 生产 饮水		仅适用于	
水	水状态	开/关	带水量控制
	本时间段的当前用水量		时间和数量控制
	用水目标量		
	当前水量参考		
	今日耗水量		带水量控制
	昨日耗水量		
	今日每只动物用水量		带水量控制
	昨日每只动物用水量		
水位警报	总耗水量		
	水位警报	水位/编号/名称	蛋鸡
水程序	启用/禁用水位警报		
	水程序	天数/启动次数/启动/停止	时间和数量控制
用水量测量	水量分配	天数/启动次数/时间段 1-8	
	水表总计		
饮水组	今天的饮水组		笼养蛋鸡
	总饮水组		
水层	今日水层		笼养蛋鸡
	水层总计		
消耗量统计	上周所有水表		
	水表 - 水量总计		
	上周的水表	天数/水量（升）/消耗量（%）	带水量控制
	上周饮水/动物	天数/数值（ml.）/相对于参考（%）	
	启动水程序		

4.7 料塔

☒  本节仅适用于配备饲料料塔的房舍。

生产控制器通过饲料称重来记录料塔的饲料消耗量。



在饲料送达时，生产控制器根据您输入的信息更新料塔中的饲料数量。

在进行电子料塔称重时会自动记录。

与电子料塔称重相关：

- 当饲喂系统处于运行状态且饲料同时供应到要从中取出饲料的料塔时，可能会出现错误。因此应该避免这种情况。

如果在饲喂系统运行时仍有饲料输送到料塔，在使用盘式、干式和目标位置饲喂时，控制器将在输送过程中停止饲喂。当使用分层和链式饲喂时，控制器将使用来自正常饲喂的数据来计算出正确的输送量以及饲料消耗量。

生产 | 料塔

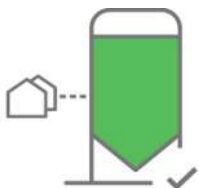
料塔 1 料量	<p>料塔中当前的饲料量。当前量将根据当前消耗量不断更新。</p> <p>菜单可用于更正当前的饲料量。如果实际料塔料量与显示料量之间存在差异，则使用此选项。</p> <p>但是，仅当不使用料塔称重时才能调整当前的饲料量。</p> <p>送料时，必须使用每个料塔的料塔送料菜单。</p> <p>因此，可以在料塔送料日志中找到各个料塔送料情况。</p>
自动改变	<p>设置生产控制器是否在启动料塔为空时自动更换装有相同类型饲料的不同料塔。</p> <p>当使用两个独立的料塔称重器时，此功能不可用。</p>
逐级转换	<p>在自动改变时，生产控制器可以逐渐更换至不同的料塔。设置启动逐步过渡所对应的剩余饲料量。</p>
转换前的时间	<p>设置料塔发生自动改变之前的时间。</p>
改变之前的最小料塔容量	<p>生产控制器认为当饲料量低于设定值且料塔蛟龙未送料时，料塔为空。这能够补偿所输入送料数据和饲料称重器的不准确性。</p> <p>如果料塔被排空，且料塔概览中的饲料数量高于设置的最小料塔料量，则料塔控制器不能自动更改。因此，必须将它的量更改为 0.000 吨，才能更换。</p>
料塔送料	<p>送料时，必须在生产控制器中输入送料量。</p>
料塔送料日志	<p>送料日志包含每次送料的量和日期。每个料塔最多可存储 20 次送料。</p>
已选择料塔	<p>当在多个料塔中使用相同类型的饲料时，您可以对要从中取出饲料的料塔进行编程。更改设置后，该更改将立即生效。</p> <p>已选择料塔 Y：从此料塔中取出饲料：</p> <p>选择料塔 X：切换到该料塔中的饲料。</p>
料塔 1 估计排空时间	<p>根据最近 24 小时的饲料消耗量，计算出料塔排空之前的天数。</p>

料塔状态的图形显示



料塔卡可以被添加到页面上，并以图形方式显示料塔中的当前料量。另见 创建页面 [► 17] 部分。

- 绿色 超过 50% 的容量
- 黄色 低于 50% 的容量
- 红色 低于料塔警报水平。另请参见饲料警报下的料塔料量描述。



共用料塔的符号。



选定/使用中料塔的符号。



料塔送货的符号。

4.7.1 料塔清空传感器

使用料塔清空传感器时，如传感器记录料塔中没有饲料，生产控制器会让料塔绞龙停止运行。
您还可以选择生产控制器是否应自动切换到另一个具有相同饲料类型的料塔（**自动改变**）。如果另一具有足够饲料的料塔不可用，生产控制器将显示一个警报。**饲料称重器上无饲料**。另见 饲料报警 [► 66] 部分。

4.7.2 逐级转换

生产控制器能够在饲料类型相同的两个料塔之间逐步过渡。通过这种方式，可以逐渐改变为不同的饲料混合（仅适用于滚筒秤和FW 9940-2）。

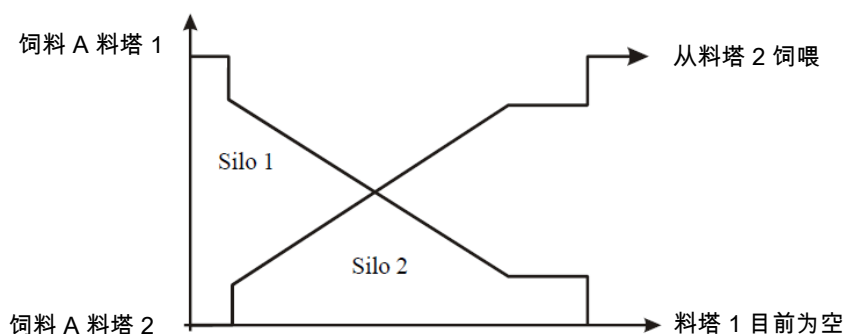


图 7: 从料塔 1 逐步过渡到 料塔 2。

当料塔的饲料含量下降到一定数量时，将开始逐步过渡至具有相同类型饲料的料塔。

4.7.3 料塔菜单

<div> <div></div> <div></div> </div> 生产 料塔		仅适用于	
料量	料塔含量		
更改	自动改变		
	逐级转换		具有自动改变和滚筒称重器或 FW 9940-2
	转换前的时间		具有自动改变
	改变之前的最小料塔容量		具有自动改变
名称	料塔	料塔 1 饲料输送模式	未配备 DOL 199
		料塔 1 饲料输送日志	
		饲料类型	
		已选择料塔/选择料塔	
		料塔 1 估计排空时间	

4.8 每小时消耗量

可用的信息取决于控制器的类型和安装方式。这些表格显示了今天和昨天的每小时消耗量。昨天的数据只显示了今天之前的消耗量。

每小时消耗量信息也可以作为卡片被添加到页面上，并作为关键值显示。另见 创建页面 [► 17]。

<div> <div></div> <div></div> </div> 管理 每小时消耗量	
每小时消耗量	显示每小时的饲料和水消耗量。
每只动物每小时的消耗量	显示每只动物每小时的饲料和水消耗量。

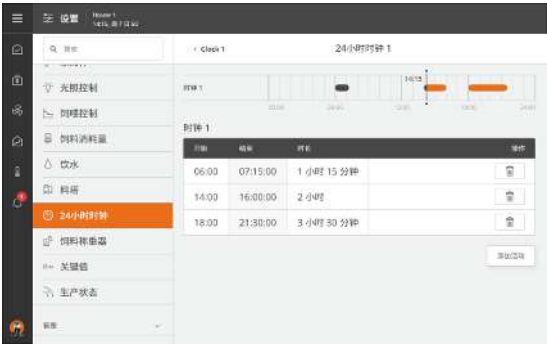
4.9 24 小时时钟

☒ 本节仅适用于配有 24 小时时钟的房舍。

生产 24 小时时钟	
24 小时时钟	设置启动次数、启动时间和开启时间。

24 小时时钟周程序

设置是否为工作日启动 24 小时时钟。



在每个程序中，必须进行以下设置：

- 每天的时段数（1-16）
- 开始时间
- 时长


按**开始**列中的字段以更改开始时间。

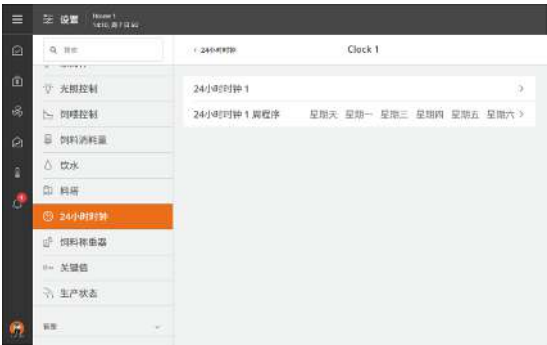
按**时长**列中的字段以更改时间段的持续时间。

按加号添加新时段，然后为该时段设置开始时间和时长。

时间线上的块显示 24 小时时钟开启的时间和时长。

在所选时段之外，关闭 24 小时时钟。

按删除一个时间段。



24小时时钟周程序

该周程序决定 24 小时时钟开启的日期。

若在 24 小时时钟未开启的一日中，启动时间超过半夜，则该功能将一直保持开启，直至到为止。

星期一		星期二		星期三	
00:00	24:00	00:00	24:00	00:00	24:00
ON		ON		OFF	
开始时间				开始时间	

4.10 饲料称重器

☒ 本节仅适用于配备饲料称重器的房舍。



生产控制器提供有关称重器投料和称重器当前状态的信息。这可以用于校准。

4.10.1 饲料秤菜单

| 生产 | 饲料秤

仅适用于

饲料称重器	饲料供应状态:	未知	
		无饲料需求	
		递送模式	
		饲料挡板位置错误	
		饲料分离位置错误	
		投料未运行	
		等待饲料秤	
		饲料秤正在称重	
		没有来自料塔的饲料: 切换模式	
		由于不断的饲料需求, 称量稳定	
		批次结束	
		料塔 1-5 正在运行	
		共用的供应绞龙正在运行	
		没有供应绞龙需求	
		检测料塔送料	
	饲料称重器状态:	调节挡板位置	滚筒称重器和 FW 9940-2
		称重空	
		填充称重器	
		称重满	
		清空称重器	
		空闲	
		等待获得称重器	
		校准中	
		维修清空称重器	
		手动清空称重器	

4.11 关键值

生产 | 关键值

该菜单显示许多关键值。菜单的内容取决于控制器的类型和设置。



显示生产值。

4.11.1 关键值菜单

生产 关键值		仅适用于
关键值	饲料转化率	肉鸡
	家禽效率因数	
	今日产蛋率	蛋鸡
	昨日下午蛋率	
	今日鸡蛋质量	
	今天的饲料/鸡蛋质量	
	今天的饲料/鸡蛋	
	今天的饮水/鸡蛋质量	
	过去 24 小时的饲料	
	过去 24 小时的饲料/动物	
	总饲料/动物	
	今天的饲料/动物	
	昨天的饲料/动物	
	过去 24 小时内的饮水	
	过去 24 小时内的饮水/动物	
	今日饮水/家禽	
	昨日饮水/家禽	
	饮水/饲料	
	过去 24 小时的饮水/饲料	
	饮水/饲料	
	昨日 饮水/饲料	
	死亡率	
	存活率	
	家禽重量	
	昨日家禽重量	
	所有家禽重量	

4.12 生产状态

该菜单概述了相对于标准设置的用户自定义偏移量。

生产 | 用户补偿

补偿喂料参考	显示与标准曲线值相比饲料量变化了多少。
补偿水量参考	显示与标准曲线值相比饮水量变化了多少。
主光照强度补偿	显示光照亮度同批次曲线中的标准设置相差多少。
从属光照强度补偿	显示从属光照亮度同批次曲线中的标准设置相差多少。
灯光颜色补偿	显示与灯光颜色程序相比灯光颜色发生了多少变化。

4.12.1 生产状态菜单

| 生产 | 生产状态

用户补偿	补偿喂料参考
	补偿水量参考
	主光照强度补偿
	从属光照强度补偿
	灯光颜色补偿

5 管理

5.1 房舍数据



5.1.1 房舍状态 启动房舍 - 空舍

该控制器有 2 种不同的操作模式，一种用于房舍内有动物时，另一种用于房舍空置时。

房舍内有动物 - 启动房舍。根据自动设置和日程序进行控制，天数向上计数，所有报警均激活。

房舍内没有动物 - 空舍。根据中间设置“空舍”进行控制。只有活动的警报是 CAN 通信的警报和空舍温度监控的警报。



选择   管理 | 房舍数据 | 更改状态菜单，将房舍状态更改为空舍（启动批次停止）或启动房舍（启动批次开始）。



输入显示的代码以更改房舍状态。

当输入第四个数字时，更改立即发生。

启动房舍

在放养动物的前一天将状态更改为“启动房舍”有一定好处。这样，控制器就有时间使气候适应动物的需要以及在房舍内进行饲喂。

同时，天数切换为第 0 天，控制器根据自动气候设定点运行。

空房舍

在房舍被清空之前，其状态不应更改为空舍。

然后控制器断开调整，根据中间功能“空舍”进行控制。这是为了在误设“空舍”的情况下保护动物。

如果要完全关闭房舍，必须重置中间功能“空舍”的设置。参见空舍部分。

当房舍状态更改为启动批次停止时，控制器重置曲线和设置中的所有更改。




“更改状态”功能也可以作为卡片添加到页面中，请参阅编辑页面 [▶ 19] 部分了解有关设置页面的信息。

5.1.2 设置

管理 | 房舍数据

状态	读取状态（ 激活的房舍 / 空舍 ）。
更改状态	房舍状态可以通过输入显示屏上显示的唯一代码来更改。
存栏动物	设置动物数量（仅限 DOL 534）。
调节日期和时间	<p>设置当前日期和时间。</p> <p>无论是关于多个控制功能还是关于报警记录，正确设置时钟都很重要。因此，控制器中的所有程序都使用日期和时间以及日龄。</p> <p>电源故障时，时钟不会停止。</p> <p>夏季和冬季时间</p> <p>夏季和冬季时间没有自动适应，因为一些类型的动物对其昼夜节律的变化非常敏感。如果您想让控制器遵循当地的夏季和冬季时间，您必须通过 +/- 1 个小时手动更改时间设置。</p>
日龄	<p>设置日龄。房舍设置为启动房舍后，每过 24 小时，半夜时天数就会增加一天。</p> <p>选择天数应显示自批次启动以来的时间还是动物的实际年龄。当要求显示动物的实际年龄时，必须调整天数，直到其与预期寿命相匹配。</p> <p>天数最低可以设置为 -9，这样气候 - 生产控制器可在动物存栏前控制房舍预加热。</p>
周数	<p>显示当前周数。</p> <p>第 0 周：第 0 - 6 天 第 1 周：第 7 - 13 天 。</p> <p>第 15 周：第 105 - 111 天 第 16 周：第 112 - 118 天</p>
星期	显示星期几。
从一天开始	设置批次开始日期。
房舍名称	<p>设置房舍名称。</p> <p>当房舍控制器接入局域网后，每个畜舍使用唯一名称命名很重要。房舍名称通过网络传输，因此应根据名称识别出畜舍。</p> <p>为所有连接到网络的控制器订立一份命名计划。</p>
已启动维护通道	气候 - 生产控制器正在通过农场管理程序 BigFarmNet Manager 进行远程控制的信息。
垫料质量	<p>只有当房舍控制器是带有 BigFarmNet Manager 的系统的一部分时，才能使用这个功能，以评估垫料的质量。</p> <p>房舍控制器会显示上次输入的值。</p>
额外垫料	显示是否添加了额外的垫料。

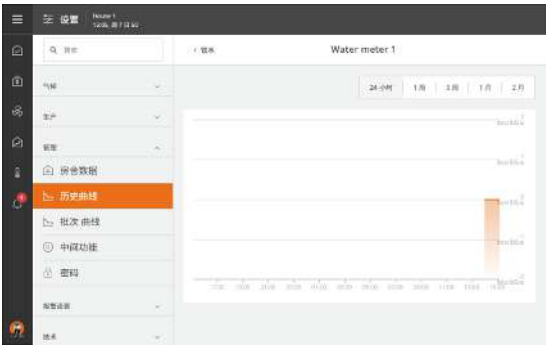
5.1.3 房舍数据菜单

 管理 房舍数据		仅适用于
房舍状态	状态	活动房舍/空房舍：
	更改状态	启动批次开始
		启动批次停止
生长区	启动的生长区	肉鸡，种鸡 Basic + Flex
	前/后区域批次状态	肉鸡，种鸡 Basic + Flex
日期	调节日期和时间	

	日龄		
	星期		
	从一天开始		
其他	房舍名称		
	远程访问已激活		
	垫料质量	干燥发脆	与 BigFarmNet Manager 一起使用
	额外垫料	干燥发脆（额外垫料）	
		开始结块	
		开始结块（额外垫料）	
		结块顶部干燥	
		结块顶部干燥（额外垫料）	
		结块顶部发粘	
		结块顶部发粘（额外垫料）	
		潮湿松软	
		潮湿松软（额外垫料）	

5.2 历史曲线


<div><div><div></div><div></div></div><div> 管理 历史曲线</div></div>		仅适用于
历史曲线	气候	仅限气候控制器和气候-生产控制器
	生产	仅限生产控制器和气候-生产控制器
	用电监控	仅限气候控制器和气候-生产控制器



根据房舍控制器的类型和设置，可提供以下生产历史曲线：

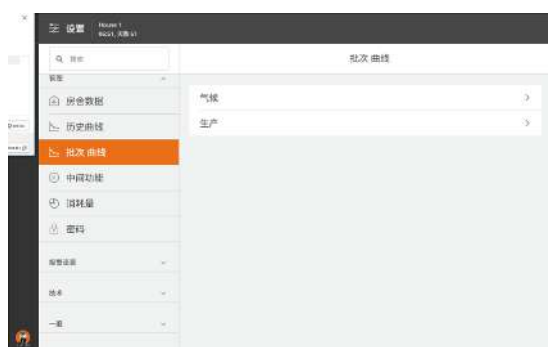
- 饲料转化率
- 家禽效率因数
- 当前家禽重量
- 生长期
- 饲喂次数
- 饲料
- 耗水
- 手动操作家禽秤
- 家禽秤
- 光照传感器
- 日数值
- 总计
- 动物

5.3 批次曲线

☒  本节仅适用于批次生产的房舍。

</

曲线设置和其他信息共同构成了控制器计算生产调节的基础。



控制器可以根据动物年龄自动进行调节。

当房舍控制器通过 BigFarmNet Manager 管理程序接入网络后，也可以通过 BigFarmNet 更改曲线。

根据房舍控制器的类型和设置，有不同的批次曲线可供选择：

- 饲料
- 水
- 重量
- 灯



当通过 BigFarmNet Manager 调节曲线时，它显示在菜单中。



选择是使用 BigFarmNet Manager 的参考曲线还是控制器的曲线。

5.3.1 设置曲线



使用“添加活动”按钮添加所需的曲线点。

为每条曲线设置：

- 每个所需曲线点的天数。
- 每个曲线点的函数所需的值。

另见生产状态 [► 55] 部分。

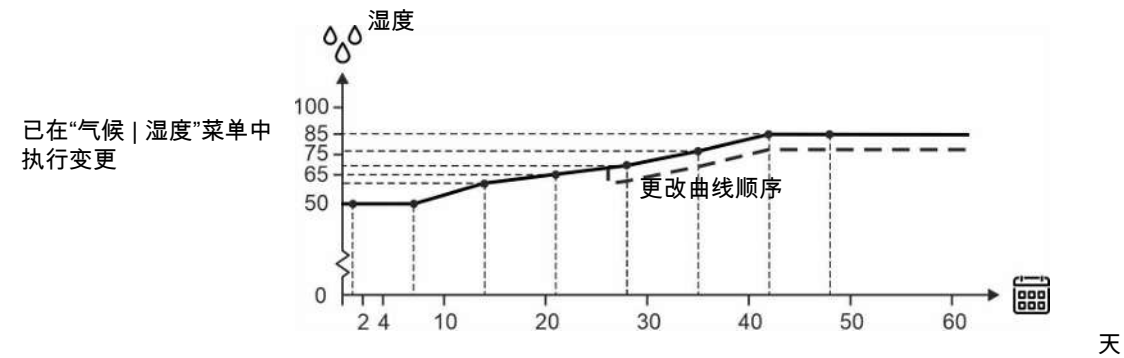


图 8: 空气湿度曲线

当您在群体过程中变更关联设置时，房舍控制器将自动替换并行曲线顺序的其它部分，曲线功能通常都是如此。

设置的变化可以在气候 | 气候状态菜单中查看。

5.4 捕捉

捕捉功能旨在更改与全部或部分动物离开房舍相关的房舍换气。通风状态将改为“捕捉”，并调节相应的设置。通风状态恢复时，通风量恢复为该功能启动前通风需求量的一半，并显示恢复信息。该功能同时改变饲喂程序、光照控制和报警。

可通过以下三种方式来设置启动捕捉功能：

- 外部按键
- 按下按钮
- 显示屏操作

管理 | 捕捉

捕捉	连接和断开此功能。（带显示屏操作）
准备捕捉	设置用户可启动该功能的日期和时间。
捕捉开始	显示启动捕捉功能的时间。仅在该功能启用时可见。
捕捉停止	显示该功能停止的时间（使用 最大活动时间 ）。如果捕捉活动时长超过预期，可以更改停止时间。仅在该功能启用时可见。
允许捕捉开始期间	设置用户可启动该功能的时间段。（仅按下按钮和按键）
之后自动停止捕捉	设置可启动捕捉功能的最长时间。
进风口	设置捕捉过程必须打开的进风口比例。
屋顶进风口	设置捕捉过程屋顶进风口、挡板、风机、循环风机打开的百分比。
无级档	设置捕捉过程必须打开的排风口比例。
多级档位	选择捕捉过程中要启用的多级档位。例如，您可通过仅启动房舍一端的多级档位控制所需的通风方向。
灯光控制	选择激活捕捉功能是否应更改光照控制。
停止饲喂系统	选择激活捕捉功能是否应停止饲喂系统。
饲喂系统停止前停止饲料秤	设置时间段。该时间段应与动物进食系统中分配的饲料所需的时间段相符。
饲料称重器停止前停止饲料混合	设置时间段。该时间段应与动物仅进食一种类型的饲料的时间相符。
饲料混合停止时的饲料类型	选择饲喂系统停止前所使用的最后一种类型的饲料。

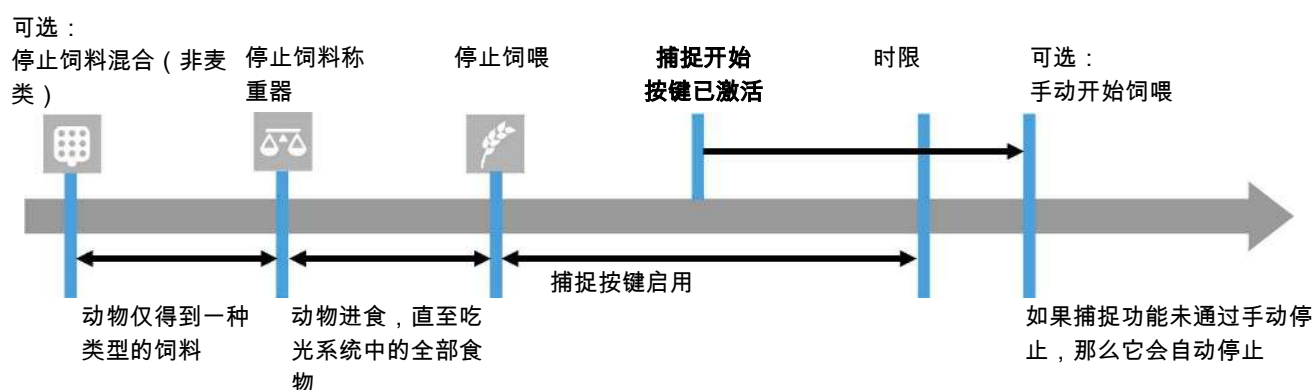


图 9：在捕捉期间停止饲喂系统的顺序

5.4.1 捕捉功能菜单

管理 | 捕捉

捕捉	未激活/启动
----	--------

	捕捉气候信息	(捕捉后显示)
	恢复时间倒计时	(捕捉后显示)
	饲料秤已停止	
	饲喂已停止	
	饲料混合停止	
	饲料秤停止	
	饲喂结束	
	继续饲喂	
	准备捕捉	日期/时间
	设置	定时
		气候
		灯光控制
		生产

6 报警



报警仅在状态为“启动房舍”时有效。

仅有的例外是用于 CAN 通信的报警测试和报警以及“空舍”的温度监控。



当发出报警时，房舍控制器将记录报警类型和发生时间。

报警类型信息将连同报警情况简短描述一起出现在单独的报警窗口中。

只有硬报警才会触发报警继电器。

软报警会在显示屏上生成弹出窗口。

红色：活动报警

黄色：活动警告

灰色：停止的报警（报警状态停止）



有两种类型的报警：

硬件报警：控制器上出现红色弹出式报警，连接的报警装置（例如喇叭）发出报警。

软报警控制器上出现黄色弹出式警告。

报警菜单中，可以选择某些气候和生产报警是硬报警还是软报警。



控制器还将激活报警信号，您可以选择保持该信号。

由此，在确认报警以前，报警信号将持续鸣叫。即使触发报警的状况已停止，也是如此。

报警保持：

是：报警情况停止后，仍继续发出信号。

否：报警情况停止后，停止发出信号。



确认硬报警后，控制器可以提醒您正在发生的报警情况。这是为了确保报警的原因得到处理。

设置提醒：

报警时间：设置报警后多久出现提醒。

重复次数：设置提醒出现的次数。

开关更改



当房屋控制器连接到超控开关模块时，可以设置模块开关位置变更时的警报。
开关位置的变化记录在活动日志 [▶ 12] 中。

6.1 停止报警信号

当您按下**确认**进行报警确认后，报警信号停止并且报警窗口消失。

6.2 报警测试

定期报警测试有助于确保报警可在需要时发挥作用。因此，应当每周测试报警功能。



激活**报警测试**以开始测试。
检查报警灯闪烁情况。
检查报警系统是否按预期运行。
按下**确认**以结束测试。

6.3 报警设置

如果出现技术性错误或超出报警限定，房舍控制器的数个报警将被激活。这些报警总是连接的，例如电源故障。其他报警可能被激活/停止，其中有些可设置报警限定。



用户应负责确保所有报警设置的正确性。

6.3.1 主机/客户端警报

如果控制器被设置为与其他控制器共享设备，那么如果控制器之间的连接丢失，就会触发报警。“客户端”控制器将继续根据从“主机”控制器设备那里收到的最新数值进行调节，直到网络连接恢复。

与客户端的连接丢失	选择报警类型 硬、软或禁用 。
与主机的连接丢失	选择报警类型 硬、软或禁用 。

6.3.2 光照报警

报警设置 | 生产 | 光照报警

灯	房舍控制器允许为光传感器、主灯、副灯和附加灯设置灯光警报。 当光照报警启动时，光照并非根据光照传感器（如有）调节。 可为所有光照报警设置延迟，以防止短时间光照变化引起的不必要报警。
---	--

光传感器	如果有多个光传感器连接到同一个光源（主/副/附加灯），当传感器之间的光强度相差太大（ 光传感器之间的偏差极限为 ± 10 勒克斯 ）时，房舍控制器将发出警报。
主灯 副灯 附加灯	如果光强度偏离规定水平（ 灯光警报限值为 ± 10 勒克斯 ），房舍控制器会发出灯光警报。

6.3.3 饲料报警

报警设置 | 生产 | 饲料报警

无饲料被输送到饲料秤	<p>当饲料称重器决定料塔没有供应饲料时，则触发报警。该功能可以连接和断开。</p> <p>如果发生报警，生产报警器会关闭料塔绞龙。</p> <p>在报警前时间中设置控制器触发报警之前需要经过多少时间。</p> <p>报警保持有效，直到饲料称重器重新记录饲料。</p> <p>报警被确认后，料塔绞龙再次启动。</p> <p>在确认报警后，可以将料塔绞龙设置为运行并在更短的时间内交替停止。当料塔绞龙抽吸时，如果停止是由于料塔中的桥梁组成造成的，则可能再次开始饲喂。</p> <p>通过将料塔绞龙停止时间设置为 0 分钟，可以取消泵功能。这样，报警器将确保料塔绞龙保持关闭状态，直到手动拆除并重新连接饲料要求传感器。生产报警器将在设定的运行时间内（料塔绞龙运行时间）激活一次料塔绞龙。</p>
缺少饲料类型	<p>混合程序中的其中一个喂料组件在任何料塔中都不可用。</p> <p>根据需要检查料塔状态并在生产控制器中更改饲料类型。</p>
饲料称重器无法清空	<p>饲料无法从称重器上卸下</p> <p>滚筒称重器的滚筒不能转动，或者找不到停止位置。</p>
称重器校准故障	饲料称重器的校准未在指定时段内完成。
称重器不稳定	饲料称重器不能进行稳定的称量过程。这可能是由振动造成的。
参考电压	生产控制器已经记录了来自称重器的参考信号在给定时段低于 9.0V。
饲料分隔挡板位置不正确	称重器想换到另一个房舍，但分配挡板没有反应。仅在两台生产控制器共用一台称重器时适用。
横向绞龙报警	<p>如果在规定的报警时间（报警前时间）之前，生产控制器不能充满备用横向绞龙槽，则会触发报警。生产控制器停止饲喂系统以避免饲料填充过量。</p> <p>使用盘式饲喂时，调节菜单中的如果横向绞龙为空则停止饲喂系统必须设置为短于横向绞龙的报警时间。</p>
饲料不足 (不适用于链式饲喂)	<p>如果饲料消耗量低于所选时段（检查间隔）内指示的值，则会产生报警。</p> <p>可以在批次的前几天自动断开连接。该报警仅在饲喂期间有效。</p>
饲料过多	<p>报警持续监测是否在一段时间内向房舍提供了过多饲料。</p> <p>系统可以按时间单位提供一定数量的饲料，这取决于供应绞龙和横向绞龙的尺寸。</p> <p>设置报警限定的说明：</p> <p>在饲料参考中查找所供应的最大饲料量。将数字乘以房舍中的动物数量。将以 kg 为单位的数字除以 1000。这个数字表示 24 小时内的消耗量。将报警限定设置为消耗量 x 2.5。</p> <p>示例：</p> <p>动物数量 = 45000</p> <p>最大饲料量 = 156 克 (42 天) (饲料/动物参考)</p> <p>$\text{Kg}/24 \text{ 小时} = 45000 \times 156 / 1000 = 7020 \text{ kg}$</p> <p>$\text{报警限定} = \text{kg} / 24 \text{ 小时} \times 2.5 \text{ (24 x 60) (每 24 小时分钟数)} = 12.2 \text{ kg} / \text{min}$</p> <p>将监测时间设置为 30 分钟。</p> <p>如果超过 30 分钟内饲料消耗量超过 $12.2 \times 30 = 336 \text{ kg}$，则会产生报警。</p> <p>如果产生报警而没有发生任何错误，监测时间应该增加到例如 1 小时。</p> <p>通过设置开始日期，可以在批次开始时自动断开该报警。</p>

饲料消耗量减少	<p>通过设置开始日期，可以在批次开始时自动断开该报警。</p> <p>该报警持续比较过去 24 小时与当前 24 小时，如果消耗偏差超过设定的百分比，则发出报警。</p>
开始时饲料不足 (盘式和链式饲喂)	<p>报警必须确保在停止后重新启动饲喂时，饲喂系统情况良好。</p> <p>作为主要规则，报警限定应设为 10 kg (给定的检查间隔中的饲料消耗量)。</p> <p>对于链式饲喂，监测时间不得超过链条转动的时间。</p> <p>如果在饲喂周期开始时 (或链式饲喂开始时) 的消耗量低于所选时段 (报警检查时间) 内指示的值，则会产生报警。</p> <p>可以在批次的前几天自动断开连接 (开始检查的日龄)。</p>
停止后饲料过多 (盘式和链式饲喂)	<p>生产控制器监测饲喂周期结束 (盘式饲喂) 或链条运行一次后，饲料称重器是否投入过多饲料。耗水量过高可能表明有问题。</p> <p>横向绞龙槽将在饲喂结束时填满。容器的类型以及饲喂停止之前容器的填充量决定了重新填料时使用多少饲料。</p> <p>如果饲喂时间段 (或链式饲喂停止) 后消耗量高于 (停止后最大饲料消耗量)，则会触发报警。</p>
饮水/饲料比 (带有水表的盘式和链式饲喂)	<p>该报警表明饮水/饲料比不符合参考曲线。可能的原因：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 用水系统故障 2) 动物生病 3) 饲料不准确 <p>但是，请注意，当室外温度高时，在没有降温系统的房舍中，饮水/饲料比可能会增加。</p> <p>如果给定时段 (报警控制时间) 内的水和饲料消耗量比例偏离设置值 (水/饲料比的报警限值)，则会发出警报。</p> <p>可以在批次的前几天自动断开连接 (开始检查的日龄)。</p> <p>产生报警时，选择是否停止供水。当所有用水报警均已确认，房舍控制器再次供水。</p>
料位过低	<p>生产控制器会根据前一天的饲料消耗量计算饲料多久将耗尽，一旦超过此时间 (料位过低) 将触发报警。</p> <p>如果同类饲料在多个料塔中，则将计算总量。</p>
日料塔料量 (分层饲喂)	<p>该警报表示饲喂期间日料塔的料量太低 (低于设定的限值)。</p> <p>暂停饲喂。</p> <p>检查日料塔的投料量相对于当前饲料消耗是否足够。</p> <p>在生产 日料塔 手动投料菜单中开始向日料塔投料或停止饲喂以允许系统在下次饲喂时自动重新投料。</p>
料塔含量	
料塔含量低	显示的料塔含量是计算值。当料塔中的饲料量低于设定限值时，会产生报警。
料塔为空报警	空料塔传感器会记录料塔中没有饲料并且无法更换为其他料塔，可能是由于料塔料量过低。
校准料塔	
校准料塔	<p>如果在设定的时间内 (1 小时) 没有完成校准，控制器将发出警报。</p> <p>只要料塔称重器被设置为需要校准，它就不能被饲喂系统使用。</p>
料塔未校准	如果电子料塔/日料塔在安装后没有进行校准，控制器会发出软警报。只有在对料塔进行校准之后，它才会显示正确的数据。

6.3.4 水量报警

可通过设定开始报警日期，让该报警在批次/群体启动时自动断开。

报警设置 | 生产 | 水量报警

最小和最大水量报警	<p>这些报警用于监测动物的饮水方式。</p> <p>最大和最小耗水量的报警限定用一组占正常耗水量的百分比表示。</p> <p>控制器对当前 24 小时内的正常耗水量计算时，对照该时段早两小时的 24 小时内的正常耗水量。例如在下午 1 点，您看到时间段是从前一天的早上 11 点到当日早上 11 点。</p> <p>产生报警时，选择是否停止供水。当所有用水报警均已确认，房舍控制器再次供水。</p>
带水量控制	<p>这些报警用于监测用水系统中的漏水和停水。</p>
水量不足	<p>若水表在一定期间内测得的耗水量过低，则触发该报警。</p> <p>建议将此报警设置为 1.0 升/分钟，监测时间设置为 30 分钟。这意味着如果每半小时耗水量低于 30 升，将会产生报警。</p>
开启时水量过多报警	<p>若水表在一定期间内测得的耗水量过高，则触发该报警。</p> <p>根据供水能力，系统可在每单位时间提供一定量的用水。</p> <p>若系统以最大性能运行过久，则触发该报警。</p> <p>如果安装有用水继电器，则在耗水量过多时将关闭用水。</p> <p>报警限定设置指南：</p> <p>测量当前水表在一分钟内流过的水量。设定报警限定为测得值减 1 升。将检测时间设为 30 分钟。</p>
关闭时水量过多报警	<p>报警监测用水系统在应该关闭时是否关闭。</p> <p>推荐该报警设定点为 0.1 升/分钟，监控期间为 30 分钟。</p>
开始报警日期	<p>在批次/禽群开始时自动断开连接。为避免误报警，可指定房舍控制器触发水量报警之前应该经过的天数。</p>

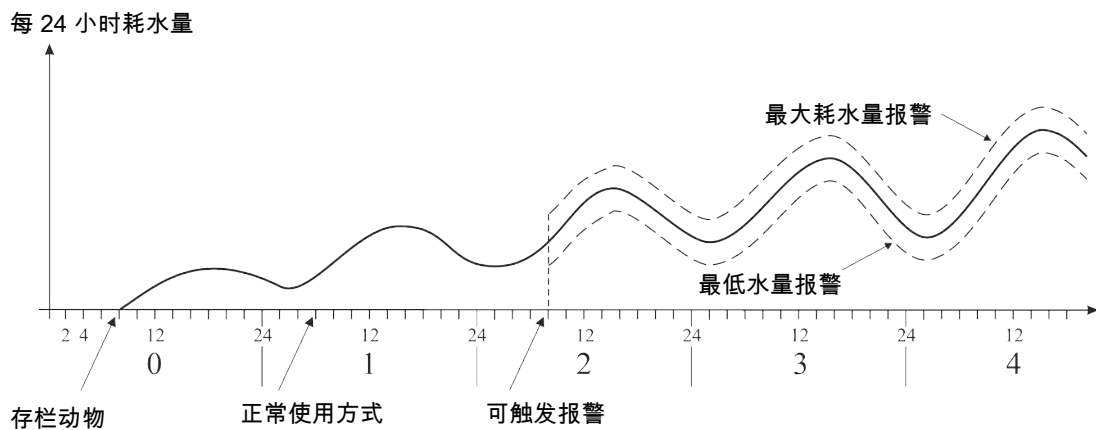



图 10：最小和最大耗水量报警示例

当耗水量超过最大耗水量限值或低于最小耗水量限值时，房舍控制器触发报警。

 触发报警的动物耗水量波动可能有多种原因。例如，可能因存栏动物增加或屠宰部分动物、畜舍内疾病爆发或水管爆裂而触发报警。



开始报警日期

若房舍内的动物数量大幅变动，应该让房舍控制器至少经过 26 小时才能触发报警。

为避免误报警，可指定房舍控制器触发水量报警之前应经过的天数。

6.3.5 家禽秤校准

报警设置 | 生产 | 家禽秤校准

校准的最长时间	如果在设定的时间内（1 小时）没有完成校准，控制器将发出警报。 只要家禽秤被设置为需要校准，它就不能被生产控制器使用。
家禽秤校准	如果家禽秤在安装后没有进行校准，控制器会发出软警报。只有在对家禽秤进行校准之后，它才会显示正确的数据。

6.3.6 捕捉

捕捉

捕捉按键出错	表示未在设定时长内完成捕捉的报警。
--------	-------------------

6.3.7 辅助警报

您可以创建一些辅助警报。例如，控制器可以从连接的电机控制器、水泵或其他设备发出报警。

警报在报警设置 | 辅助 | 辅助警报 | 辅助警报设置菜单中进行设置



按添加添加一个新的警报。

按命名字段给警报命名。

按类别选择警报所属类别。

将控制模式设置为硬、软或禁用。

如果需要，可设置一个延迟。

设置在高输入还是在低输入的情况下激活。

选择警报应该始终处于激活状态还是从特定日龄开始激活。

要删除辅助警报，请按图标

创建警报后，请参见菜单 | | 安装 | 显示连接，了解在哪里连接额外的设备。

6.4 报警菜单

| 报警设置

仅适用于

一般设置	开关更改 禁用开关板状态更改弹出窗口
	电源故障报警 始终硬报警
	报警保持
报警测试	[▶ 64]

生产报警测试		生产控制器、气候-生产控制器
活动警报 [▶ 63]	严重性提醒	
	活动警报提醒时间	
	重复次数	
主/客户端警报	与客户端的连接丢失	有共用设备
	与主机的连接丢失	
气候		气候控制器、气候-生产控制器
生产		生产控制器、气候-生产控制器
其他	辅助传感器	辅助传感器
	辅助警报	辅助警报设置

6.5 报警菜单 - 生产

报警设置 生产		仅适用于	
光照报警 [▶ 64]	光照传感器偏差限定 +/-		
	光照传感器偏差报警延时		
	主灯	主光照报警	
		光照报警限定 +/-	
		光照报警延时	
		主光照传感器偏差	
	从照明灯	从属光照 1 报警	
		光照报警限定 +/-	
		光照报警延时	
		从属光照 1 传感器偏差	
	附加灯	附加灯 1 警报	
		光照报警限定 +/-	
		光照报警延时	
饲料 [▶ 66]	饲料称重器	无饲料被输送到饲料秤	无饲料被输送到饲料秤
			报警前时间
			料塔绞龙停止时间
			报警之后断开饲喂传感器以重启料塔绞龙
			料塔绞龙运行时间
		缺少饲料类型	
		饲料称重器无法清空饲料	滚筒称重器和 FW 9940-2
		饲料秤校准	
		饲料秤不稳定	
		饲料秤参考电压	
		饲料分隔挡板位置不正确	共享称重器

	横向绞龙报警	横向绞龙报警	盘式和链式饲喂，使用倾斜称重器和滚筒称重器
		报警前时间 - 横向绞龙报警	
饲料不足	饲料不足		盘式饲喂
	开始检查的日龄		
	检查间隔		
	给定的检查间隔中的饲料消耗量		
饲料过多	饲料过多报警		盘式饲喂
	检查间隔		
	给定的检查间隔中的饲料消耗量		
	开始报警日期		
饲料消耗量减少	饲料消耗量减少		
	开始检查的日龄		
	报警限定		
开始时饲料不足	开始时饲料不足		盘式或链式饲喂
	开始检查的日龄		
	报警检查时间		
	给定的检查间隔中的饲料消耗量		
停止后饲料过多	停止后饲料过多报警		
	停止后最大饲料消耗量		
饮水/饲料比	饮水/饲料比报警		带水表的盘式饲喂或链式饲喂
	开始检查的日龄		
	报警时间阈值		
	饮水/饲料比报警限定		
	当饮水/料比例报警激活时关闭水源		
料塔含量	料位过低	饲料 A 即将用完警报 饲料A料位过低限定	
	料塔 1 料量低		
	料塔 1 空报警		
水量报警 [► 67]	最小和最大水量报警	最小和最大水量报警	断开 硬报警 软报警
		最大水量报警限定	
		最小水量报警限定	
		当最大水量报警激活时关闭水源	
水量不足报警	水量不足时间	上午 12:10	
	水量不足报警	限制/报警	

	水量过多报警	开启时水量过多报警	水量过多时间 水量过多时关闭水
		关闭时水量过多报警	关闭时水量过多时间 关闭时水量过多报警
	开始报警日期		
家禽秤校准	校准的最长时间		
	家禽秤校准		
电子称重器校准	校准的最长时间		
	校准料塔		
	校准日料塔		
鸡窝报警	鸡窝未关闭	鸡窝未关闭报警	种鸡和蛋鸡
		关闭鸡窝最长时间	
	鸡窝未打开	鸡窝未打开报警	
		开放鸡窝最长时间	
觅食区域报警	抓挠区未关闭	觅食区域未关闭报警	种鸡和蛋鸡
		关闭觅食区域最长时间	
	觅食区域未打开	觅食区域未打开报警	
		开放觅食区域最长时间	

7 维护说明

房屋控制器无需维护即可正常运行。

应当每周测试报警系统。

仅使用原装备件。

如果房舍控制器始终保持连通，可保持干燥、防止凝露，从而可延长使用寿命。

我们建议每批次至少校准一次家禽秤。另见技术手册。

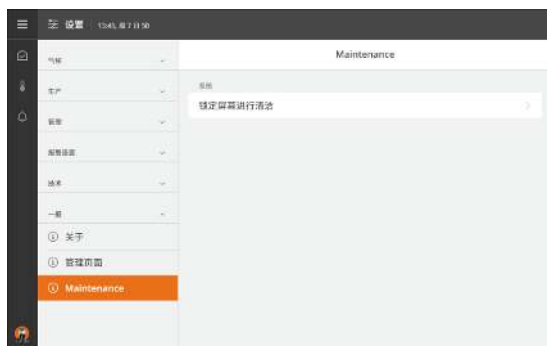
7.1 清洁




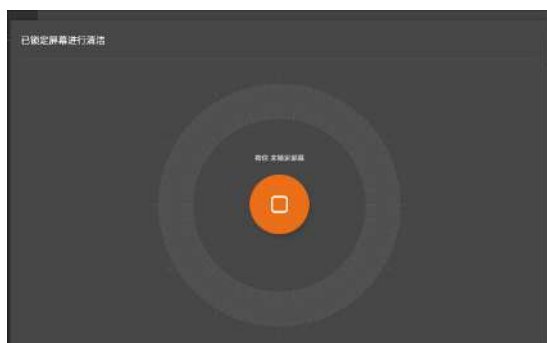
用几乎拧干的布清洁产品，不使用：

- 高压清洁器
- 溶剂
- 腐蚀/苛性剂

锁定屏幕进行清洁



清洁控制器时，可以锁定屏幕，以免在清洁过程中发生意外操作。在菜单“ | 常规 | 维护 | 锁定屏幕进行清洁”中锁定屏幕。



屏幕将显示已被锁定。点按屏幕并保持五秒钟可解除锁定。在锁定 15 分钟后，控制器会自动取消锁定。

7.2 回收/处理



适合回收的产品标有象形图标志。

客户必须能够根据当地指示将产品送至当地收集点/回收站。随后回收站将安排进一步运输到经过认证的工厂供再使用、再生和回收。

Big Dutchman International GmbH • Calveslage • Auf der lage 2 • 49377 Vechta; Germany
Tel. +49(0)4447/801-0 • Fax +49(0)4447/801-237 • big@bigdutchman.com



Big Dutchman.