

Viper Touch Basic

气候和生产电脑 用户手册



编号：87-19-9211
版本：06/2018 CN

程序版本

本手册中所述产品包含软件。本手册对应：

- 软件版本 5.3

发布日期 2018 年。

产品和资料的更改

Big Dutchman（大荷兰人公司）保留更改本手册及手册中所述产品而不另行通知的权利。如有疑问，请联系 Big Dutchman。

最新变更日期见封面和封底。

重要提示

有关报警系统的重要说明

当房舍采用气候控制时，故障、坏损或是错误设置可能会导致严重损坏和经济损失。所以，单独安装一套独立的报警系统就显得尤为必要。它可以与气候和生产控制器一起协同监控房舍情况。根据欧盟指令 98/58/EU，任何机械通风的房舍都必须安装报警系统。

请注意，大荷兰人公司的一般销售和交货条款与条件之产品责任条款规定，必须安装报警系统。



如果错误操作或使用不当，通风系统会导致生产损失或造成动物死亡。

大荷兰人公司建议由训练有素的工作人员安装、操作和维修通风系统。同时根据大荷兰人公司的销售和交货条款与条件安装，并定期维护和测试单独的紧急开启单位和报警系统。

电气设备的安装、服务和故障排除工作必须由专业人员按照适用的国家标准进行。在欧洲，要遵守 EN 60204-1 以及适用的其他欧盟标准。

每台电机和电源均需配备电源隔离开关，以确保电气设备的维护能够在断电环境中进行。电源隔离开关不在 Big Dutchman 的供货范围之内。

备注

- 版权所有。未经 Big Dutchman 书面授权，无论在何种情况下一律禁止以任何形式再现本手册中的任何部分。
- Big Dutchman 已尽力确保本手册所载信息的准确性。尽管如此，如果您发现手册中有任何错误或是不准确的信息，请通知我们，我们将不胜感激。
- 但是，对于依赖或是声称因为依赖手册内信息而造成的损失或是损坏后果，大荷兰人概不负责。
- Big Dutchman 版权所有 2018。

产品描述	5
说明	6
用户指导	7
1  操作	7
1.1  主菜单	7
1.2  报警记录	7
1.3  选择语言	8
1.4  前视图	8
1.4.1 前视图的设置	9
1.5 更改设置	9
1.5.1 密码.....	11
2  气候	12
2.1  基础	12
2.1.1 房舍控制	13
2.2  温度	16
2.2.1 设定点	17
2.2.2 信息.....	17
2.3  湿度.....	18
2.4  CO2.....	19
2.5  NH3.....	19
2.6  通风.....	20
2.7  纵向.....	21
2.8  纵向降温.....	22
2.9  压力.....	23

2.10		辅助传感器	24
2.11		循环风扇	25
2.11.1		循环风扇的 24 小时调节	26
2.11.2		温度传感器调节循环风扇	26
2.11.3		热源调节	27
2.12		用户补偿	27
3		管理	28
3.1		房舍数据	31
3.1.1		设置启动鸡舍/空舍	31
3.1.2		时间	32
3.1.3		房舍名称	32
3.2		关键值	32
3.3		趋势曲线	33
3.4		批次曲线	33
3.4.1		设置曲线	34
3.4.2		设置的日常修改	34
3.5		中间功能	35
3.5.1		清洗	36
3.5.2		干燥	37
3.5.3		消毒	37
3.5.4		空舍	37
4		报警	39
4.1		停止报警信号	39
4.2		报警记录	39
4.3		报警测试	40
4.4		气候报警	43
4.4.1		紧急控制	46
		维修指南	49

产品描述

Viper 气候和生产电脑根据基础模式（Basic-Step）控制原理控制房舍气候。

使用基础模式，气候是基于 P-区进行调控的。在日常使用的基础上，如果用户想改变设置以及对许多气候功能进行调节，这种气候规则形式对于用户来说是非常灵活的；但是，这也意味着您必须要以日常使用作为基础。温度和最小通风曲线已经进行了输入。在基础模式里湿度控制是不可用的。

Viper 气候和生产电脑能够调节和监控在家禽房舍中的气候和生产。

Big Dutchman 祝贺您拥有新型

Viper Touch Basic

说明

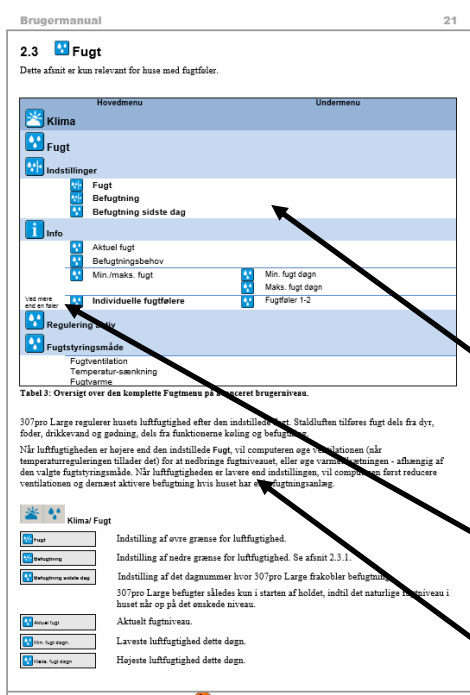
此用户手册用于 Viper Touch 气候和生产电脑的操作。该用户手册为用户介绍有关该电脑功能的基本知识，这些基本知识能确保用户最佳利用 Viper Touch。

有些功能是可选的，仅适用于房舍控制器的特定设置。这些功能显示选配图标 .

对于未使用的功能，例如：附加传感器，将不显示在控制器的用户菜单上。因此本手册可能包含与您的电脑设置不相关的章节。另请参阅 *技术手册*。如有疑问，请联系 Big Dutchman 客服或您的大荷兰人经销商。

该手册中的 *用户指导* 包含一般介绍，简短描述了如何操作这款房舍电脑。

然后是 Viper Touch 的功能描述，共分为四个主章节。主章节和子章节的顺序对应 Viper Touch 的菜单结构。

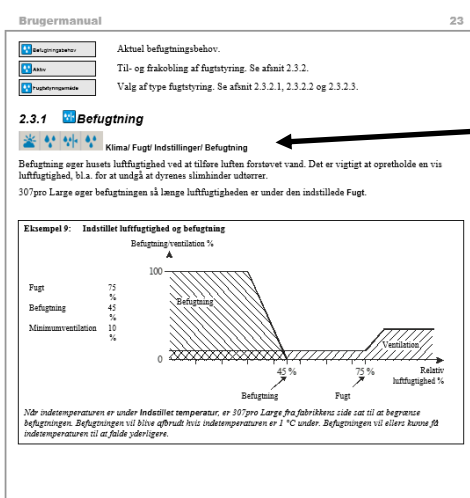


每个章节均以表格形式提供一个 **菜单概览**。通过这一概览，可以总览不同功能的设置选项，并查看在菜单中怎样找到某一项设置。

如果一项设置仅适用于个别版本或特定安装，表格左侧将有备注。

表格下面是对该功能的 **整体概述** 和各参数的简要说明。

如果需要更多 **详细描述**，简要说明中将提醒参阅后续章节中的示例和图解。



用户指导

1 操作

Viper Touch 的所有操作均通过触屏完成。

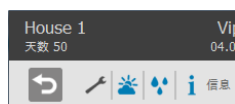


1.1 主菜单



从主菜单可以进入所有功能。

主菜单包含以下几个子菜单：**气候**、**生产**、**操作**、**报警设置** 和 **技术**。



菜单中的图标路径指示当前显示。

例如：**主菜单/气候/湿度/信息**

1.2 报警记录



报警记录的图标  指示激活报警的数目，直到报警情况结束。

Viper Touch 以弹出方式显示报警。

按  确认报警。

按下  以打开报警记录。

报警记录包含以下信息：

- 报警产生时间。
- 报警确认时间。
- 报警消除时间（报警状态停止）。
- 触发报警的值。

其他激活的报警在列表上会有标注。

- 硬报警标注红色。



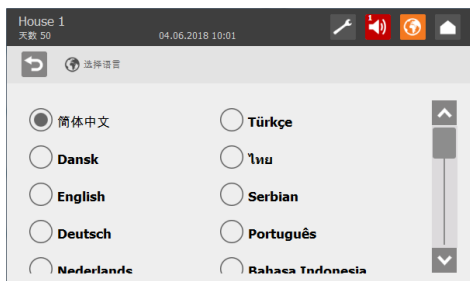
- 软报警标注黄色。

停止的报警为灰色。

只有硬报警才会触发报警继电器。

- 软报警产生时会在显示屏上弹出。详见章节 4。

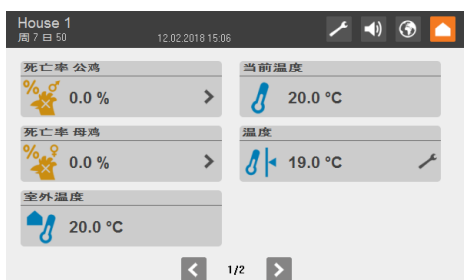
1.3 选择语言



点击  进入语言选择，勾选所需的语言。

1.4 前视图

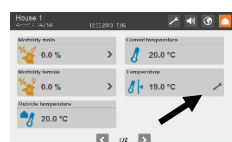
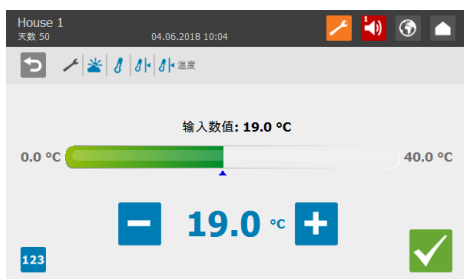
前视图是可以设置的，可以只显示各房舍用到的功能和数值。



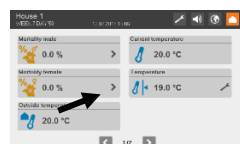
选中 1-6 个功能时，Viper Touch 显示大图标。

选中 7-16 个功能时，Viper Touch 显示小图标。

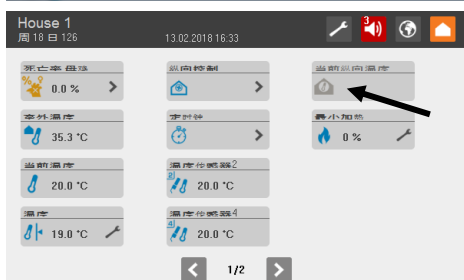
前视图可以有多页。点击箭头  2/2  可切换不同页。



对于有些功能，点击图标  即可从前视图更改相应数值。



点击图标  可进入子菜单。



如果图标没有颜色，说明此功能的数据目前尚不可用。

1.4.1 前视图的设置



按下 并选择**设置前视图**。

前视图的设置分为三个步骤。

步骤 1.选择功能

☒ 表示功能已被选择。



步骤 2.添加更多页（可选）

按下 以添加更多页到前视图（最多 5 页）。

如果有需要，同一功能可以显示在多页。



按下 以进入下一步。

按下 以返回到上一页。



步骤 3.调整显示顺序

按下一个功能，再按下另一个功能，以互换两个功能的位置。

按下 以进入下一页。

按下 以返回到上一页。

按下 以返回步骤 1。

按下 以保存设置。

按下一个功能，并使用 和 切换页面，可以更改功能在页面上的顺序。

1.5 更改设置

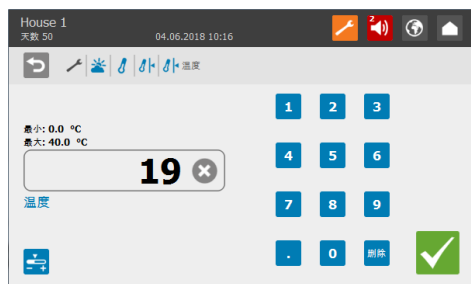


按下 和 以更改当前值。横条上的蓝色标识显示更改。

按下 执行更改。

按下 撤销更改。

按下 可输入数值。



按下  执行更改。

按下  撤销更改。

保存更改？



 是/同意

 否/撤销

1.5.1 密码



本章节仅适用于已启用使用密码的房舍。

Viper Touch 可通过密码保护防止非授权操作。在**技术/ 使用密码**菜单下可启用该功能。

如需更改设置，您必须输入相应级别的密码，以查找对应的功能（**日常**、**高级**与**服务**）。



输入 4 位数字。

输入密码后，Viper Touch 可以在对应用户级别上操作，直到 10 分钟无操作，电脑自动返回开始界面。

将控制器设置成在操作后返回前视图。一分钟后将要求重新输入密码。

您可以在**操作/ 变更密码**菜单中变更三个用户级别的密码。

要更改密码，您必须先输入有效密码。

用户级别	可以访问	出厂密码
日常视图 非登录状态	输入死亡/淘汰动物	
日常	日常： 更改设定值	1111
高级	日常 + 高级： 更改批次曲线和报警设置 将房舍电脑调成手动模式	2222
服务	日常 + 高级 + 服务： 更改技术菜单下的设置	3333



Big Dutchman 建议您更改出厂设置的密码，而且日后要定期更改密码。

2 气候

2.1 基础

见章节 2.1.1 相关矩阵设置		目标温度（温度设定点） 19 ° C
		横向控制
		室内加热温度 17.5 ° C
		房舍控制
		独立控制
		开启纵向温度 27 ° C
		停止纵向温度 23 ° C
		纵向控制
见 2.1.1.4		定时器

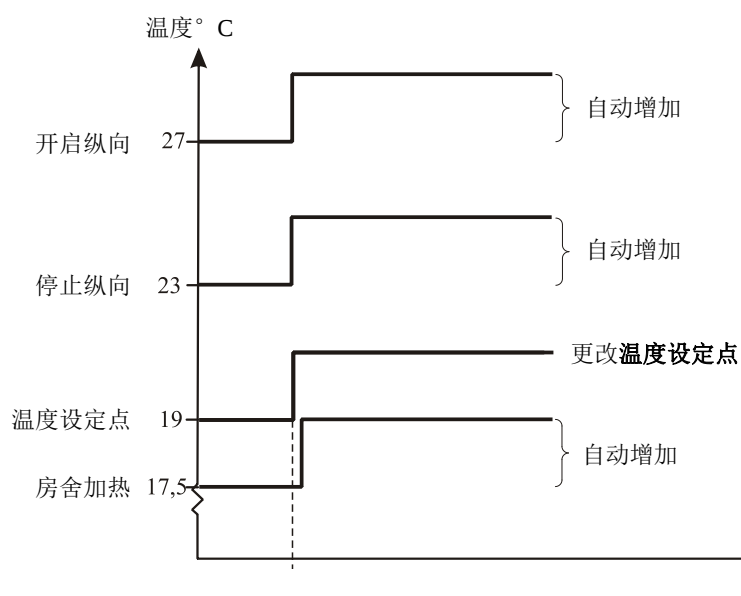
表 1: 基础菜单概览

在**基础**菜单下，您可以通过矩阵菜单设置每个横向风扇、纵向风扇、房舍加热器和独立加热器。

菜单项目**目标温度**相当于**温度**菜单下的**温度设定点**（见章节 2.2）。

房舍加热、启动纵向和停止纵向以及纵向控制的设置取决于**目标温度**。因此，如果你更改**目标温度**，以 2 ° C 来计算，Viper 会以相应的度数自动改变这些设置。

示例 1: 取决于温度设定点的相关温度设置



如果您希望提高**温度设定点**而不提高取决于**温度设定点**的相关温度设置，那么您必须在调节完**温度设定点**之后将那些设置降低相应的度数。

2.1.1 房舍控制

本章节仅涉及带加热系统的房舍。

在带有加热系统的房舍中，Viper 电脑根据设定温度和温度下限来调节室内温度。

2.1.1.1 房舍加热器

根据房舍中激活的生长区的气候条件，Viper 控制房舍的加热水平。当只启用房舍的 1/3 和 2/3 作为有效生长区（生长区 1 或 2）时，Viper 可以控制两个激活区域的加热器，并确保它们在未激活的生长区内运行最小加热。这样可避免幕帘上出现冷凝水，而且当未激活区域重新启用为生长区时，可以很快被加热。您最多可使用 6 个加热器。

2.1.1.2 独立控制

2.1.1.2.1 独立加热器

Viper 可控制房舍内育雏区的加热，独立于房舍其他区域的加热水平。由于加热集中在育雏区域，房舍其他地方可以保持较低的温度，以减少加热消耗。

Viper 控制育雏区的温度，通过位于每个区域的加热器来进行加热。每个加热器都对应指定的育雏区，当您激活一个育雏区时，同时也激活了这个区域的加热器。您最多可以使用 4 个独立加热器。

2.1.1.3 控制-矩阵

温度 当前温度
 如果安装了多个温度传感器，则显示平均温度。

对于每一个风扇/加热器您可以设置：

开 激活风扇或加热器的温度设定点
关 停止风扇或加热器的温度设定点
定时钟 选择用于风扇或加热器的定时钟功能的类型。见 2.1.1.3.1。
1-8 选择根据哪个温度传感器来分别调节风扇或加热器

	平均温度	开	关	定时钟	1	2	3	4
横向风扇1	20.0	18.6	17.6	-	☒	☒	☒	☒
横向风扇2	20.0	18.6	17.6	-	☒	☒	☒	☒
横向风扇3	20.0	19.6	18.6	-	☒	☒	☒	☒
横向风扇4	20.0	20.6	19.6	-	☒	☒	☒	☒
横向降温1	20.0	22.6	21.6	-	☒	☒	☒	☒

I 横向控制 您还可以设置 横向降温（S.cool）。

I 纵向控制 您还可以设置 纵向降温（T.cool）。

2.1.1.3.1 选择定时钟功能

在每个控制矩阵中，您可以在 5 个定时钟功能之间进行选择（见表 2）。

表 2 中的图表对应以下设置：

启动时间	60 秒
周期时间	300 秒
开启温度	30 ° C
关闭温度	29 ° C

..... 温度降低

—— 温度升高

2.1.1.4 设置定时钟功能



	最小启动时间	周期时间	模式
最小值1	210	300	
最小值2	210	300	
降温1	30	240	开/关
降温2	60	120	开/关
循环1	30	180	开/关
循环2	60	300	开/关

对于每个定时钟，您必须指定**最小启动时间**和**周期时间**，以及定时钟的运行模式（开/关，递增）。

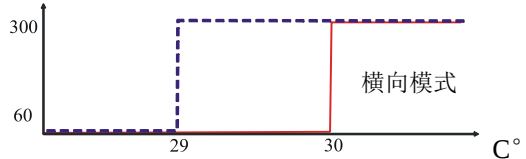
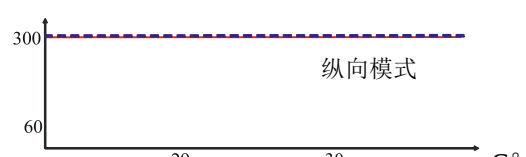
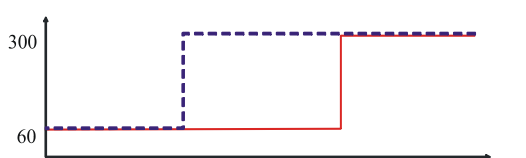
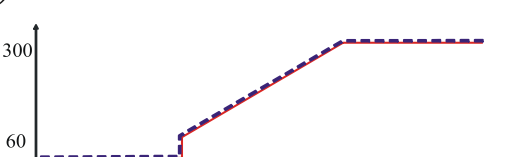
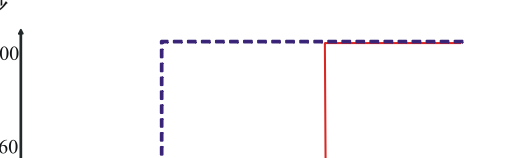
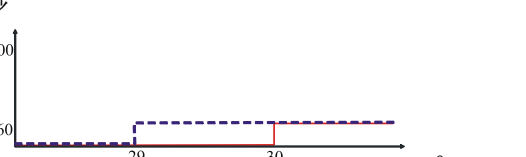
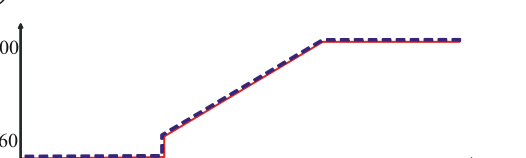
名称	编号	用途	类型	
(空行)	1	横向风扇 纵向风扇 横向降温 纵向降温 加热	常开	秒
				
				
最小定时钟	2	横向风扇 纵向风扇	开/关	秒
				
降温定时钟	2	横向降温 纵向降温	开/关	秒
				
		递增		
开启	1	横向风扇 纵向风扇 横向降温 纵向降温 房舍加热器 独立加热器	开/关	秒
				
循环风扇定时钟	2	横向风扇 纵向风扇	开/关	秒
				
		递增		

表 2: 定时钟功能设置选项

2.2 温度

主菜单		子菜单	
 气候			
 温度			
 设定点			
		 温度	
		 温度补偿	
		 停止横向降温的湿度	
 信息			
LPV	 当前温度		
	 室外温度		
	 最低/最高温度	 24 小时最大值	
		 24 小时最大值时间	
		 24 小时最小值	
		 24 小时最小值时间	
		 传感器最小值/最大值	
	 各个温度传感器	 温度传感器 1-8	
	 最小/最大室外温度	 最小室外温度	
		 最小室外温度时间	
		 最大室外温度	
		 最大室外温度时间	

表 3: 温度菜单总览

Viper 根据设定温度来控制室内温度。舍内的热量主要来自于动物自身产生的热量和加热系统散发的热量。

使用 Viper，房舍可以被分成三个生长区。每个生长区都分配了一定数量的温度传感器，用以记录每个区域的温度。Viper 根据动物的日龄和大小来激活这些区域（关于生长区数量的设置，见技术手册中的技术 / 设置 / 调节 / 气候 / 生长区菜单）。



当某个温度传感器被分配到一个区域后，只有当这个区域被激活后，该传感器才被激活。因此，当生长区 2 和 3 未激活时，生长区 2 和 3 中的传感器也处于未激活状态。

因此 Viper 电脑的温度数值取决于哪个生长区被激活。

2.2.1 设定点

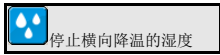


气候 / 温度 / 设定点



温度

启动通风的温度设定点上限。



停止横向降温的湿度

室内高温高湿会危及动物生命。由于降温造成房舍内湿度增加，所以当房舍内湿度超过 **停止喷雾降温的湿度**（一般为 75-85 %）时，Viper 会自动断开降温。

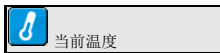


当室内温度过高时，Viper Touch 提高通风水平以提供更多新鲜空气。当温度过低时，电脑降低通风水平以保持房舍内的热量并提供尽可能多的热量。

2.2.2 信息

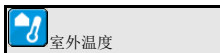


气候 / 温度 / 信息



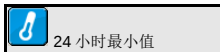
当前温度

Viper Touch 连续计算房舍内的当前降温。**当前温度**指示动物感觉到的温度，即有效温度。



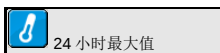
室外温度

显示室外温度测量值。



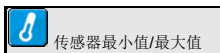
24 小时最小值

过去 24 小时内的最低温度以及所有温度测量的具体时间。



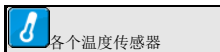
24 小时最大值

过去 24 小时内的最高温度以及所有温度测量的具体时间。



传感器最小值/最大值

各个传感器在过去 24 小时内的最低/最高温度。



各个温度传感器

各个传感器的当前温度。

2.3 湿度

☒   本节仅涉及带湿度传感器的房舍。

主菜单		子菜单	
 气候			
 湿度			
 信息			
 当前湿度			
 室外湿度			
 最小/最大湿度		 24 小时最小湿度	
		 24 小时最大湿度	
		 24 小时最小室外湿度	
		 24 小时最大室外湿度	
 各个湿度传感器		 湿度传感器 1-2	

表 4: 服务用户级别上湿度菜单总览

Viper Touch 电脑可显示房舍空气湿度。舍内空气湿度部分来自动物、饲料、饮水和垫料，部分来自降温功能。

 气候 / 湿度

 当前湿度	根据房舍湿度传感器的记录，Viper 在 当前湿度 菜单中显示舍内空气的当前湿度水平。
 24 小时最小湿度	过去 24 小时内的最小湿度及其测量时间。
 24 小时最大湿度	过去 24 小时内的最大湿度及其测量时间。

2.4 CO2



本节内容只与安装了 CO₂ 传感器的房舍有关。

主菜单	子菜单
 气候	
 CO2	
 CO2	0 ppm

表 5: CO2 菜单总览

使用 CO₂ 传感器可监测房舍内的当前 CO₂ 水平，并以此作为衡量房舍空气质量的一项指标。



2.5 NH3



本节内容只与安装了 NH₃ 传感器的房舍有关。

主菜单	子菜单
 气候	
 NH3	
 NH3	0 ppm

表 1: NH₃ 菜单总览

使用 NH₃ 传感器可监测房舍内的当前 NH₃ 水平，并以此作为衡量房舍空气质量的一项指标。



2.6 通风

☒ 
 ☐ 
 ☐  纵向通风的房舍无法使用该功能。

主菜单		子菜单	
 气候			
 通风			
 信息			
 通风状态		 横向进风口状态	横向进风口 1-6
		 横向档位状态	横向档位 1-16

表 6: 通风菜单总览

房舍通风系统由进风口和排风口组成。除了为房舍提供新鲜空气外，通风还能排除湿度和任何多余的热量。

Viper Touch 根据通风需求量的计算结果不断调整通风。因此，电脑会根据室内温度和空气湿度过高或过低而增加或限制通风。

  气候 / 通风

 通风需求

当前通风需求量。

 通风状态

进风口与排风口的状态。

挡板开启量显示进风口和排风口挡板开启程度的百分比。

如果您对实际通风量有怀疑，您可以将通风菜单中的通风状态读数与舍内观察到的实际情况进行比较。

借此，您可以通过百分比参数查找相关故障。

2.7 纵向

☒ ☐ ☐ 本节内容只与带纵向通风的房舍相关。

主菜单		子菜单	
	气候		
	纵向		
	信息		
	纵向状态		纵向进风口 1-2
			横向进风口 1-4
			纵向档位 1-2

表 7: 纵向菜单总览

高温时采用纵向通风。空气通过房舍一端的纵向开启入口进入，并通过房舍另一端的山墙风扇排出。这使得空气在房舍内纵向移动迅速，因此，空气更凉爽。

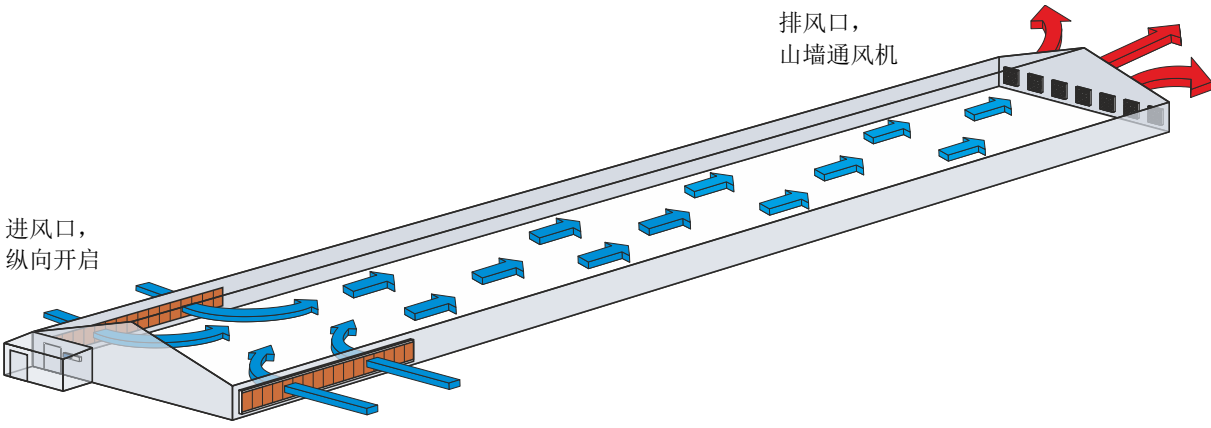


图 1: 纵向通风

只有当室外温度和室内温度足够高时方能开启纵向通风。

气候 / 纵向 / 设定点

纵向状态

进风口与多级档位状态菜单。

2.8 纵向降温



本节仅涉及带纵向降温或降温系统的房舍。

主菜单		子菜单	
		气候	
		纵向降温	
		信息	
		纵向降温温度 1-2	

表 8: 纵向降温菜单总览



气候 / 纵向降温 / 设定点



水帘内部的温度。用于降温系统出现故障时报警的温度。
如果温度降低低于风冷曲线（风冷因子，鸡龄）上的室外温度下限时，该功能断开降温。这样幼禽不会暴露于冷空气中。



房舍内高温和高湿并存会对动物的生命构成威胁。因此，当空气湿度非常高时，应断开纵向降温，因为降温将进一步增加空气湿度。

2.9 压力



本节仅涉及启动压力控制的房舍。

主菜单

气候

压力

压力传感器

设定点

压力设定点

在横向模式下激活

在纵向模式下激活

是/否

是/否

信息

停止压力控制

压力进风口需求量

表 9: 压力菜单总览

通过压力传感器，Viper Touch 可控制房舍内的压力水平。在传感器测量结果的基础上，Viper Touch 控制挡板开启量，以保持房舍内所需的压力水平（**压力设定点**）。

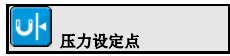
只有当一台或多台风扇正在运行时，才会激活压力控制。

气候 / 压力



压力传感器

房舍内当前的压力水平。



压力设定点

压力水平设置。



在横向模式下激活

在横向模式下激活和停用压力控制。



在纵向模式下激活

在纵向模式下激活和停用压力控制。

如果，因为进风口的大小，在纵向通风模式下无法维持舍内压力，可以取消选择压力控制。



压力进风口需求量

显示为维持**压力设定点**挡板需要开启的幅度（百分比）。

2.10 辅助传感器

- ☒ 
- ☐ 
- ☐ 
- 本节仅涉及带辅助传感器的房舍。

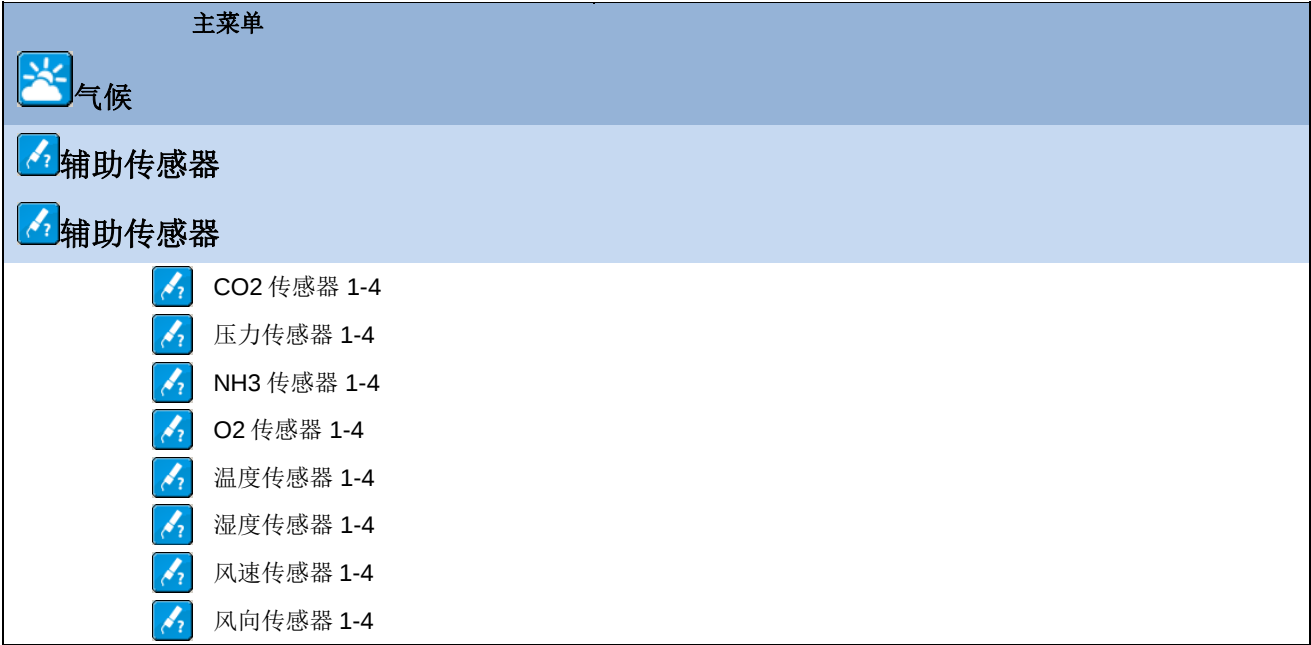


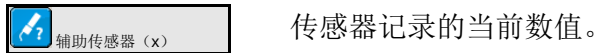
表 10: 辅助传感器菜单总览



辅助传感器菜单让您迅速了解 Viper Touch 从各个辅助传感器记录的项目。辅助传感器不影响控制。

Viper Touch 记录房舍内空气中的 CO₂、NH₃、O₂ 含量和空气湿度，以及压力和温度。您还可以连接可测量房舍外风向和风速的风速和风向传感器。

Viper Touch 最多可连接四个辅助传感器。辅助传感器菜单显示取决于您安装的辅助传感器类型。



2.11 循环风扇



本章节仅涉及配有循环风扇的房舍。

主菜单		子菜单	
 气候			
 循环风扇			
 开启水平			
 停止水平			
 循环风扇 1-6			
 模式			
	24 小时时钟		
	温度		
	加热器		
	24 小时时钟		开始时间
			停止时间
			启动时间
			关闭时间
	温度		控制方式
		一个传感器 两个传感器	
1 个传感器			已安装传感器
1 个传感器			传感器号码
2 个传感器			循环风扇温度
2 个传感器			温度 1-2 传感器号码
2 个传感器			循环风扇差别温度
2 个传感器			启动时间
			关闭时间
	加热器		控制方式
		同时 独立	
带加热器			启动延时
加热器后			停止延时
			启动时间

表 11: 循环风扇菜单总览

循环风扇改善空气流通，从而使家禽房舍内的温度更均匀。

Viper Touch 最多可同时控制 6 台循环风扇。



气候 / 循环风扇



开始/停止通风

循环风扇仅在指定通风水平时启动。



模式

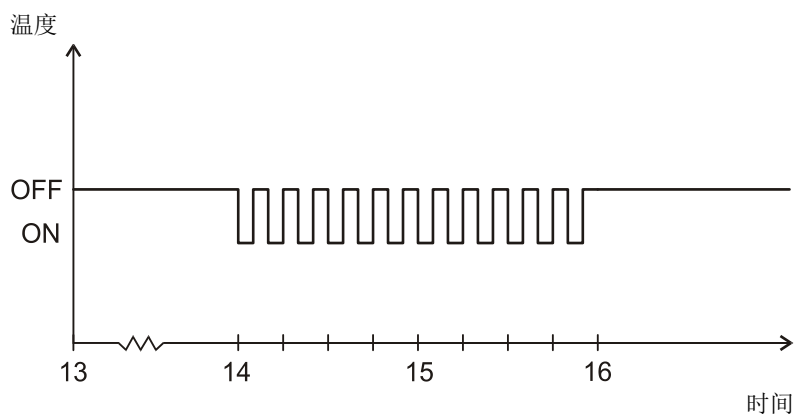
每台循环风扇可通过热源、1 或 2 个温度传感器或 24 小时时钟进行调节。

2.11.1 循环风扇的 24 小时调节

根据开始和停止时间设置，循环风扇按设定的启动时间/关闭时间运行。

示例 2： 24 小时时钟调节

开始时间 14:00 h:m
 停止时间 16:00 h:m
 启动时间 5 分钟
 关闭时间 5 分钟



2.11.2 温度传感器调节循环风扇

当循环风扇连接温度传感器运行时，您必须设置传感器数量（一个或两个）、电脑据以控制的传感器、以及激活循环风扇的温度。

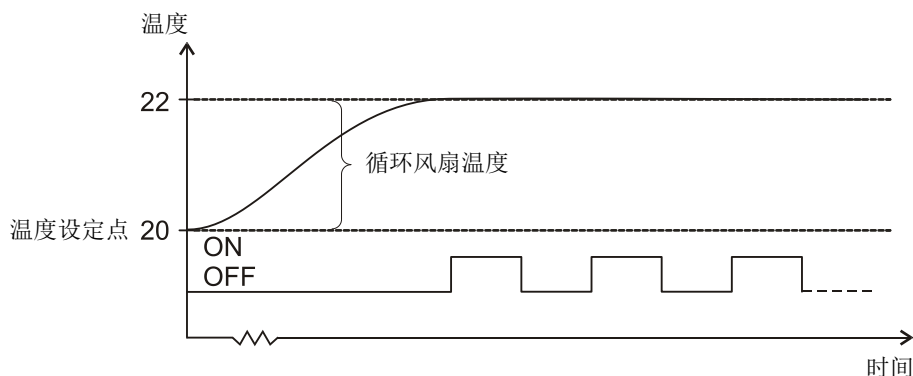
循环风扇根据设定的启动/关闭时间运行。

一个温度传感器：循环风扇温度是与温度设定点的偏差。

两个温度传感器：循环风扇差别温度是两个传感器之间的温度差。

示例 3： 温度传感器调节

循环风扇 温度 2 ° C
 开启时间 5 分钟
 关闭时间 5 分钟

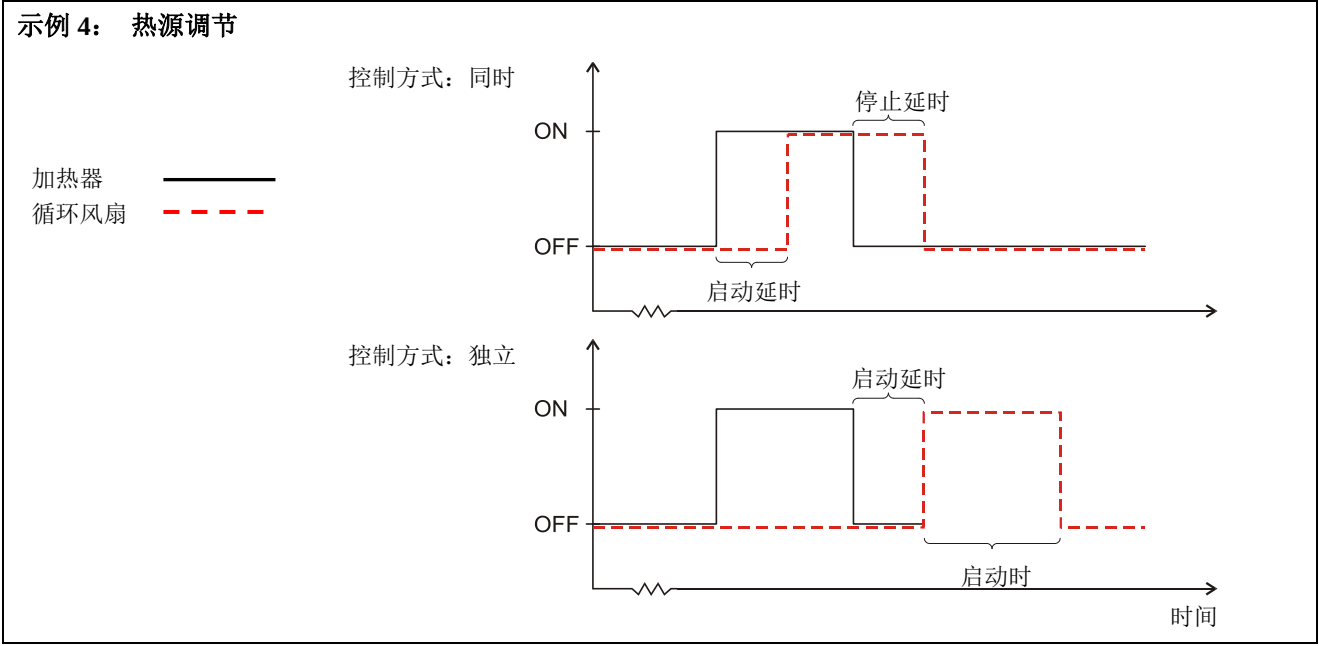


2.11.3 热源调节

当循环风扇连接热源运行时，您必须选择一种方法来控制和设置风扇的开始和停止时间。

- 控制：
- 同时:** 热源供热时，循环风扇运行，但存在启动和停止时间延时 (**启动延时 / 停止延时**)。
 - 独立:** 热源供热后循环风扇运行。存在启动时间延时 (**启动延时**)，并在设置时间运行 (**启动时间**)。

该功能只有在有加热需求时才激活。



2.12 用户补偿

主菜单	子菜单
气候	
用户补偿	
	温度
	加热器设定点
	独立加热器

表 12: 用户补偿菜单总览

 用户补偿 查看标准曲线值的当前用户补偿。

3 管理

主菜单		子菜单	
 管理			
 房舍数据			
种鸡	 批次状态	启动房舍 空舍	
	 已启动维护通道		
	 启动的生长区		
	 日龄		
	 周数		
	 调整日期和时间		
	 星期		
	 存栏动物		
	 房舍名称		
	 垫料质量	干燥发脆 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）	
种鸡	 额外垫料	额外垫料	
 关键值			
		饲料转化率 生产效率因数 饲料/家禽总计 今日 饲料/家禽 昨日 饲料/家禽 今日 饮水/家禽 昨日 饮水/家禽 饮水/饲料 昨日 饮水/饲料 死亡率 家禽重量： 昨日家禽重量：	
 趋势曲线			
 气候		 温度	
		 纵向温度	
		 湿度	
		 室外湿度	
		 室外温度	

主菜单		子菜单	
	管理	 CO2 传感器	
		 NH3 传感器	
		 压力传感器	
		 纵向降温温度	
		 辅助传感器	辅助传感器 1-4 趋势
		 通风	趋势通风 风速趋势
		 降温	纵向降温 横向降温
		 加热器	
		 独立加热器	独立加热器 1-2
	生产	 饲料转化率	
		 生产效率因数	
		 当前家禽重量	
		 生长期	
		饲喂时间	
		 饲料 24 小时	
		 饮水 24 小时	
		 手动家禽称重器	
		 家禽称重器 1	标准偏差 均匀度 平均值 生长期
		 日值	饲料/家禽 水/家禽 水/饲料 饲料 A-D 水 1-6:
		 今日	饲料/家禽 水/家禽 水/饲料 饲料 A-D 水 1-6:
		 总计	饲料/家禽 饲料 A-D
		 动物	死亡率 死亡动物 淘汰动物 转出动物 被观察的动物 添加动物
	 用电监控	 电表 1-2	趋势曲线 24 小时 趋势曲线 50 天
		批次曲线	
	 气候	 室内温度	
		 最小计时器开启时间 1	
		 最小计时器开启时间 2	

肉鸡，时间控制的料盘
饲喂

种鸡
种鸡

主菜单		子菜单		
	管理			
		 生产	 饲料参考曲线	当前喂料参考 补偿喂料参考 饲料参考曲线
			 水量参考曲线	当前水量参考 水量参考曲线
		 家禽称重器混合曲线	参考 校正因子	
	中间功能			
清洗 干燥 干燥	这间房舍为:	清洗/ 干燥/ 消毒/ 空舍		
	 清洗/干燥	 横向进风口		
		 纵向进风口		
		 排风口 1 挡板		
		 排风口风扇速度		
		 清洗时间		
		 加热		
		 干燥时间		
		 消毒时间		
	 消毒	 温度		
	 空舍	 横向进风口		
		 纵向进风口		
		 通风		
		 排风口挡板		
		 排风口风扇速度		
	 加热			
	 预加热设定点			
	 预加热开始温度			
	消耗量			
	 加热消耗量	 当前批次累计		
	 独立加热消耗量	 当前批次累计		
	 耗电量	 电表 1-2	本批次耗电量 总能耗 实际耗电量	
	更改密码			
	 更改密码 日常			
	 更改密码 高级			
	 更改密码 服务			

表 13: 管理菜单总览

3.1 房舍数据

 批次状态	显示批次状态（启动房舍 / 空舍）。
 已启动维护通道	该信息显示房舍电脑正在通过农场管理软件 BigFarmNet Manager 进行远程维护。维护通道启动后，主菜单中的用户菜单图表  将变成红色。
 启动的生长区	房舍可通过幕帘划分为 3 个生长区。根据动物日龄，房舍的 1/3，2/3 或整个房舍可用作生长区。 Viper 电脑可控制以下区域的气候和生产： • 房舍的 1/3 单个生长区 • 房舍的 2/3 两个生长区 • 整个房舍的三个生长区
 日龄	设置日龄。房舍设置为启动鸡舍后，每过一天，日龄增加一天。 日龄可设置为 -9，这样 Viper Touch 可在家禽存栏之前控制禽舍预加热（见章节 3.1.1.1）。
 周数	显示当前周数。
 存栏动物	设置动物数量。
 调节日期和时间	设置当前时间和日期
 星期	显示当前是星期几。
 房舍名称	设置房舍名称。
 批次开始日	设置批次从哪天开始。
 垫料质量	通过 BigFarmNet 管理程序可以输入预估的垫料质量，因此只有与 BFN 一起使用时，Viper Touch 才具备该功能。 Viper Touch 显示最后的输入值。
 额外垫料	显示是否已增加额外垫料。该值来自 BigFarmNet 管理程序。



当批次状态为空舍时，所有报警功能将被断开。

3.1.1 设置启动鸡舍/空舍



在动物存栏至房舍前一天，将批次状态设置为 **启动鸡舍**，这样，电脑就有时间使气候适应动物需求并调整房舍内的饲料。随后，日龄变更为 0 天，而电脑将根据气候和生产的自动设置运行。

房舍清空后，将其批次状态设置为**空舍**。

House 1

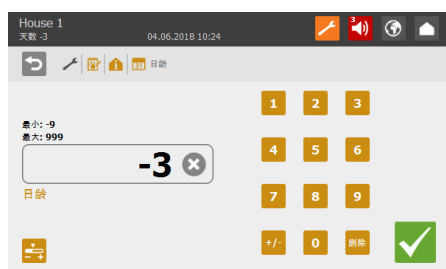
批次停止模式：
空

当房舍清空时，Viper Touch 将根据空舍与防冻保护中间功能的设置，断开房舍气候和控制调节。

另一方面，如果当批次状态是空舍时，您想关闭系统，则重新设置空舍中间功能。

批次状态中，Viper Touch 也将重置您在过去的批次过程中所做的任何曲线变化。

3.1.1.1 禽舍预加热



日龄可设置为负数（最小为-9），所以禽舍预加热是在负日龄上进行的。

1. 设置批次状态为启动房舍。
2. 将日龄设置为预加热所需天数，如-3。

确认 **最小通风量** 的第一个曲线点在 **管理 / 批次曲线 / 气候 / 最小通风量** 菜单中设为 0%。

3.1.2 时间



正确设置时间对于多个控制功能以及警报记录很重要。
即便在停电的时候，时钟也照常工作。

3.1.3 房舍名称



当房舍电脑已整合到局域网，每个房舍区域都要有一个唯一的名称。房舍名称通过网络传输，因此要基于名称识别房舍。

建立一个连接到网络的所有电脑名称的概览。

3.2 关键值



显示生产数值。

3.3 趋势曲线



趋势曲线显示所需时间段内（1-60 天）舍内进展情况的总览。

 点击此处可更改显示的时间段。

 点击向前/向后箭头图标可查看其他时间的精确值。

生产趋势曲线显示过去 50 天内一些关键生产数据的进展情况。
曲线显示 24 小时段转换时的值。

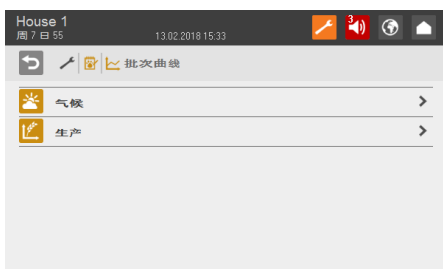
电量监控的趋势曲线显示最近 24 小时和过去 50 天的用电水平。

3.4 批次曲线



本节内容只与进行批次生产的房舍有关。

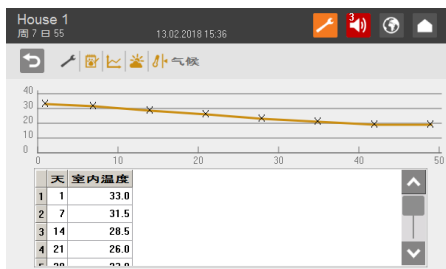
连同其他信息，基于 Viper Touch 气候调节和生产控制计算结果的曲线设置。



Viper Touch 可自动调节温度、加热、纵向启动和通风的设置。还可以显示动物的预计重量，并根据动物日龄校正重量偏差。

当房舍电脑连接到网络，并安装了 BigFarmNet 管理程序，可以通过 BigFarmNet 管理程序修改参考曲线。

3.4.1 设置曲线



针对每条曲线，设置

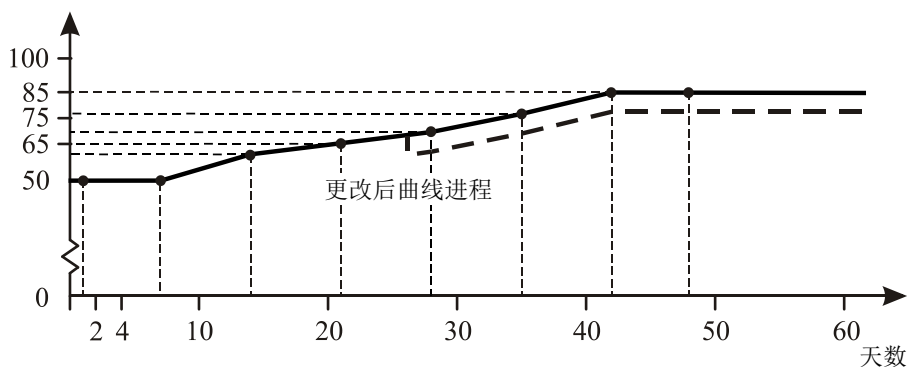
- 1) 八个曲线点各自的日龄。
- 2) 八个曲线点各自的功能所需数值。

另请参阅章节 2.12 用户补偿。

3.4.2 设置的日常修改

示例 5：湿度曲线

在气候/湿度菜单中进行更改。



当您在一次批次中变更曲线设置时，Viper Touch 将自动替换并行曲线的其他部分，曲线功能通常都是如此。

在用户补偿菜单中可以看到设置的更改。

3.5 中间功能

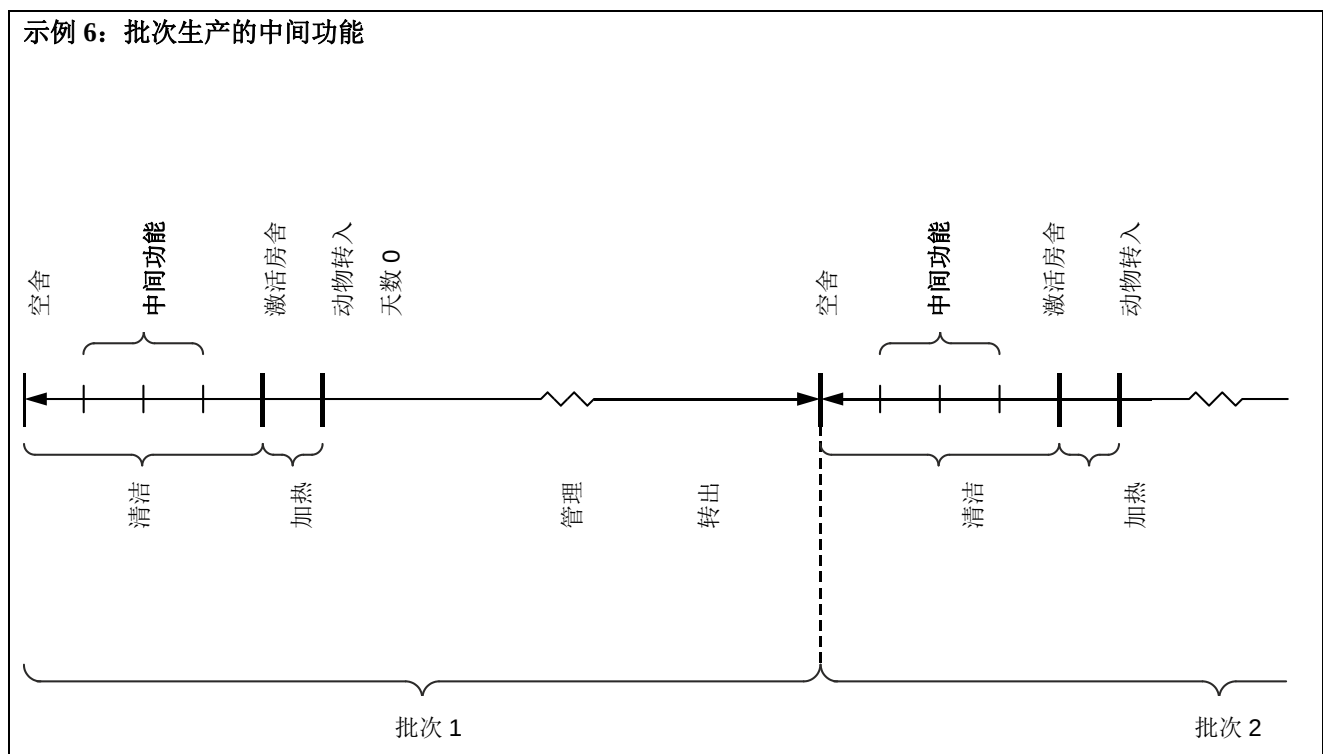
中间功能一方面方便您在房舍内进行必须的清洗活动，一方面确保清空时房舍内的换气和温度保持。



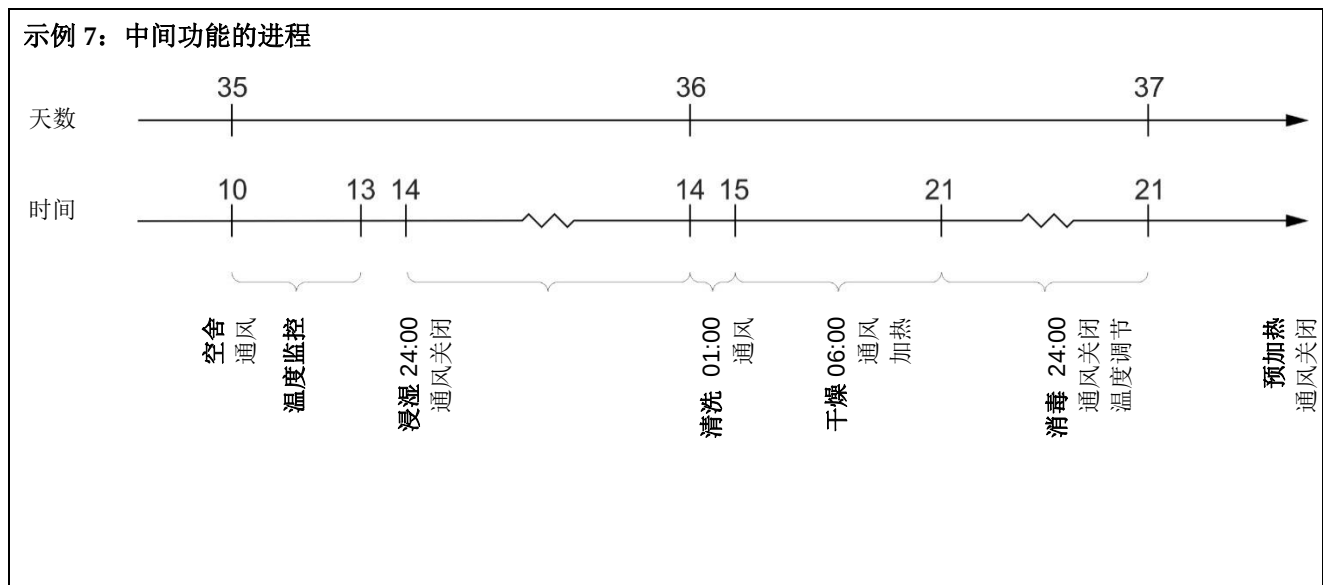
只有当批次状态是空舍（在 **管理 / 房舍数据 / 批次状态** 菜单中）时，Viper Touch电脑才能启动中间功能。

只有当批次状态是空舍时方可显示该菜单。

示例 6：批次生产的中间功能



示例 7：中间功能的进程



当中间功能时间结束时，电脑将再次根据**空舍**设置进行调节。

 这间房舍为:	设置中间功能的菜单。
 横向进风口	设置横向进风口挡板开启。
 纵向进风口	设置纵向进风口挡板开启。
 排风口挡板	设置排风口挡板开启。 当房舍为 空舍 时，该功能通常用来打开无级百叶窗。
 排风口风扇速度	设置排风口速度控制。 当房舍为 空舍 时，该功能通常用来关闭无级风扇。
 清洗时间	设置清洗启动周期。
 加热	与 干燥 功能一起设定加热。
 干燥时间	设置干燥启动周期。
 预加热设定点	批次开始时预加热温度设置。
 预加热开始温度	批次停止时预加热温度设置。
 温度监控限定	显示在批次停止后温度可以升高的度数。
 温度监控时间	显示在批次停止后的温度监控时间。



当批次状态是**空舍**时，电脑会断开所有自动设置并根据**空舍**中间功能的设置运行。

3.5.1 清洗



手动清洗房舍时，必须再次运行通风，更换房舍内的空气。

3.5.2 干燥



干燥是通风和加热的结合。加热越多，房舍干得越快。

3.5.3 消毒



通过向水添加消毒剂，消毒由手动完成。

消毒期间，房舍需保持一定的温度（通常大于 20 ° C），以使消毒剂发挥最佳效果。

Viper Touch 将关闭通风系统并根据需要进行加热，以保持正确的消毒温度。

3.5.4 空舍

当批次状态为 **空舍** (在 **管理 / 房舍数据** 菜单)时, Viper Touch 电脑将根据对 **空舍** (设置见 **中间功能** 菜单)的设置进行调节。



此功能将使通风以系统能力的固定比例（50%）运行，从而保持房舍换气。以便在误设**空舍**的情况下，保护动物。



空舍状态下，所有其它报警功能均不可用。

3.5.4.1 预加热



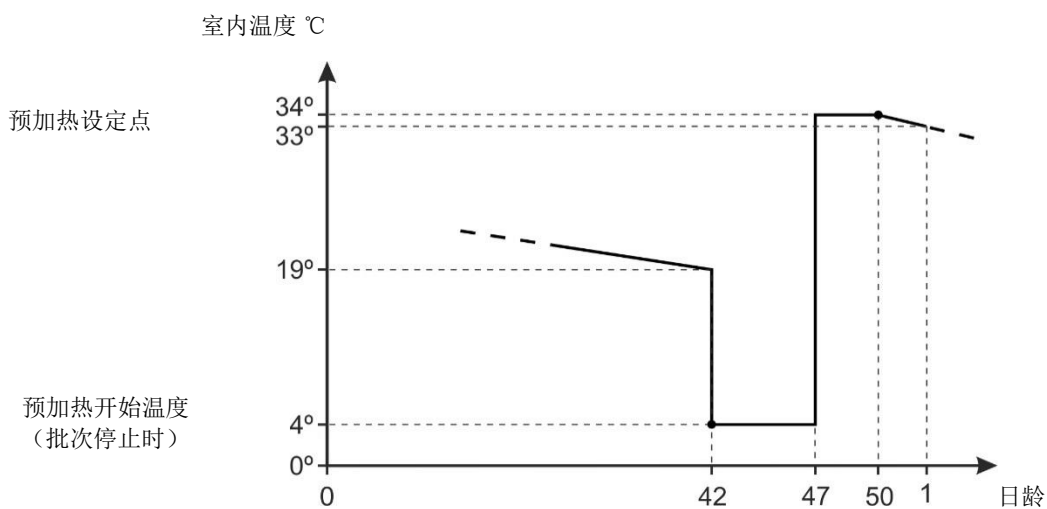
防冻保护确保批次状态在一段较长时期内为空舍时，室内温度不低于防冻保护温度设定点。

这样，该功能也可用于保护房舍免于霜冻。

对于批次生产，**批次停止时预加热**功能可将室内温度保持在 4° C，例如，在两个批次之间。注意，此时必须关闭通风并开启加热。

当用户将批次状态更改为启动房舍后，Viper Touch 将根据预加热设定点调节室内温度，直到进鸡的那一天。

示例 8：预加热

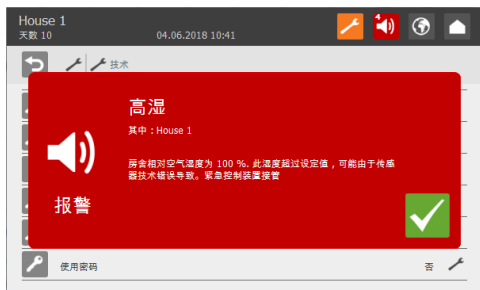


当批次状态为空舍（管理/房舍数据）并已连接预加热时，Viper Touch 将根据预加热开始温度进行调节。

4 报警



只有当批次状态为**启动房舍**时方能启动报警。



当一个报警已产生，Viper Touch 记录报警类型及其发生时间。

显示屏上的报警窗将显示该信息以及报警情况的简短描述。



有两种报警：

硬报警： Viper Touch 弹出的红色报警，触发报警装置，例如：喇叭。

软报警： Viper Touch 弹出的黄色报警。

在报警菜单中，可以选择将一些气候和生产报警设为硬报警或软报警。



开关更改

当房舍电脑已连接手动超控开关模块时，如果触点位置发生变化，会产生硬报警或软报警。

此功能可以禁用弹出窗口。

开关位置变更会记录在运行记录里，见菜单 **技术/服务/内存**。

电脑也将生成您可以选择保持的报警信号。

报警将持续至您确认。即使产生报警的状况已停止，同样如此。

报警保持：

是： 报警事件结束，信号仍持续。

否： 信号持续至报警事件结束。

4.1 停止报警信号



当您按下调整旋钮确认报警时，显示屏中的报警窗口消失，报警信号停止。

4.2 报警记录

Viper Touch 气候 - 生产电脑记录包括发生和停止时间的报警信息。因为一个功能的错误影响到其它功能，所以数次报警通常接连发生。

例如，由于在发生挡板故障时，电脑无法正确控制温度，那么发生挡板报警后，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。



报警记录的颜色反映报警状态：

红色： 激活报警

黄色： 激活警告

灰色： 报警停止（报警状态结束）

Viper Touch 最多可保存 20 条激活的和停止的警报。产生第 21 条报警时，电脑将最早的警报从其内存中删除。

报警记录的图标  指示激活报警的数目，直到报警情况结束。

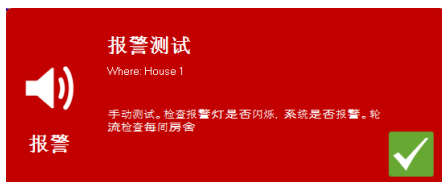
按下  以打开报警记录。



按  可打开报警记录并查看报警类型描述及报警持续时间。

4.3 报警测试

定期测试报警，确保其工作正常。因此，您应每周测试报警。所有房舍都要单独做测试。



报警



菜单

按**报警测试**，按下 ON 以启动测试。

检查报警灯是否闪烁。

检查报警系统是否按预期运行。

点击  以结束报警测试。

Viper Touch 电脑设有一系列报警，出现技术性错误或超出报警限定时会触发这些报警。少数报警始终处于连接状态，例如，**断电**。您可以连接和断开其他报警，并可设置某些报警限定。

确保报警设置正确始终是用户的责任。





报警设置

		夏季温度 30° /86° FC 时的室外温度 4 ° C 实际绝对高温 32 ° C 加热区报警 硬报警 加热区限值 0.0 ° C
湿度报警		绝对高湿 绝对高湿限值 100 %
挡板报警		横向进风口 1-6 错误 纵向进风口 1-2 错误 纵向进风口 1-2 错误
传感器错误		室内温度传感器错误: 始终启用 室外温度传感器错误 室外传感器放置错误 5 ° C 纵向开启故障 1 报警 禁用 硬报警 软报警 纵向降温传感器报警限制纵向开启故障 2 ° C 降温泵 1 故障报警 禁用 硬报警 软报警 纵向降温传感器报警限制降温泵限度 - 1 ° C 纵向降温传感器报警 湿度传感器错误 (5%) 辅助传感器 1 错误 低 辅助传感器 1 下限 500 ppm 辅助传感器 1 错误 高 辅助传感器 1 上限 5000 ppm CO2 传感器错误 低 CO2 传感器下限 500 ppm CO2 传感器错误 高 CO2 传感器上限 8500 ppm
压力传感器		传感器报警延时 1:00 m:s 高压报警 压力上限 100 Pa 横向低压报警 纵向低压报警 压力下限 5 Pa
CO2 报警		低 CO2 已断开 硬报警 软报警 低 CO2 限定 300 ppm 高 CO2 已断开 硬报警 软报警 高 CO2 限定 8500 ppm
NH3 报警		低 NH3 已断开



报警设置		
		硬报警 软报警 5 ppm 已断开 硬报警 软报警 20 ppm
	低 NH3 限定 高 NH3 高 NH3 限定	
紧急开启	高温开启 绝对高温: 开启 绝对高湿 高压报警开启 低压报警: 开启 电源故障: 开启	
温度控制的紧急开启	紧急开启温度 温度设定点 紧急温度报警 紧急温度报警限定 电池报警: 始终启用 电池电压限定 断电 当前电池电压 电池电压测量最低值	40.0 ° C 19.0 ° C 6 ° C 16 V 17.1 V 16.4 V
紧急进风口	紧急进风口 绝对高温 温度传感器错误 电源故障: 开启	开/关 4 ° C 开/关
断电报警:始终启用		
报警保持		
报警测试		

表 14: 报警菜单总览

4.4 气候报警

温度

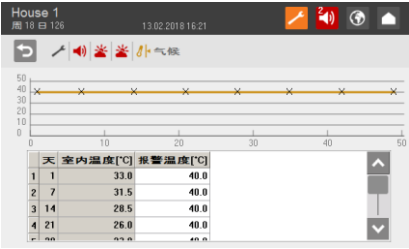
高温限值 批次状态为启动房舍时，连接高温报警。温度设定点的报警设为超温。

夏季室外温度为 20° C 和 30° C 该功能有不同的报警限定，室外温度高的情况下报警限定发生变化。当温度升高时，报警上限限度也随之增加。因此，会延迟产生高温报警的时间。

只有当室内温度也超过高温警报时，Viper Touch 电脑才会生成报警。

该报警在纵向模式下不启用。

绝对高温 设置的实际温度，例如：32° C，产生绝对高温报警。当室内温度超过此设置温度时，Viper Touch 会产生绝对高温报警。



绝对高温 报警设置为一条温度曲线。

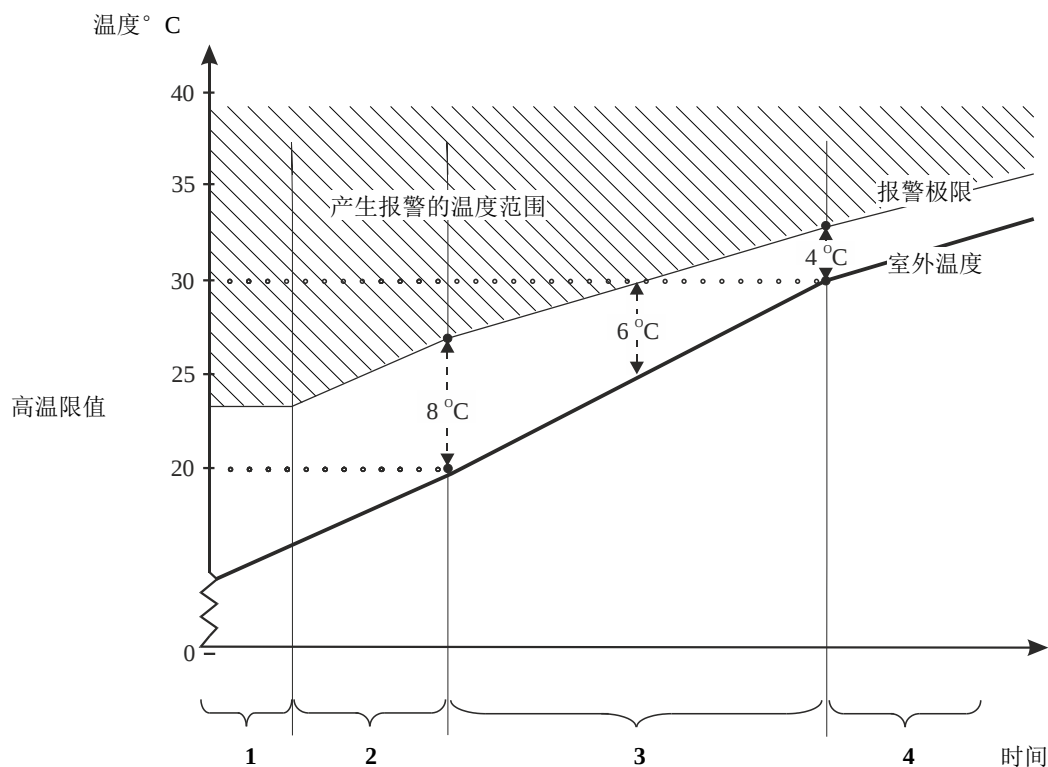
房舍加热器报警 所有激活的加热温度都与启用的生长区温度相比（见章节 2.2），如果差值超过设定的限值将产生报警。

房舍加热器限定

独立加热报警 在纵向模式下，报警基于纵向温度。

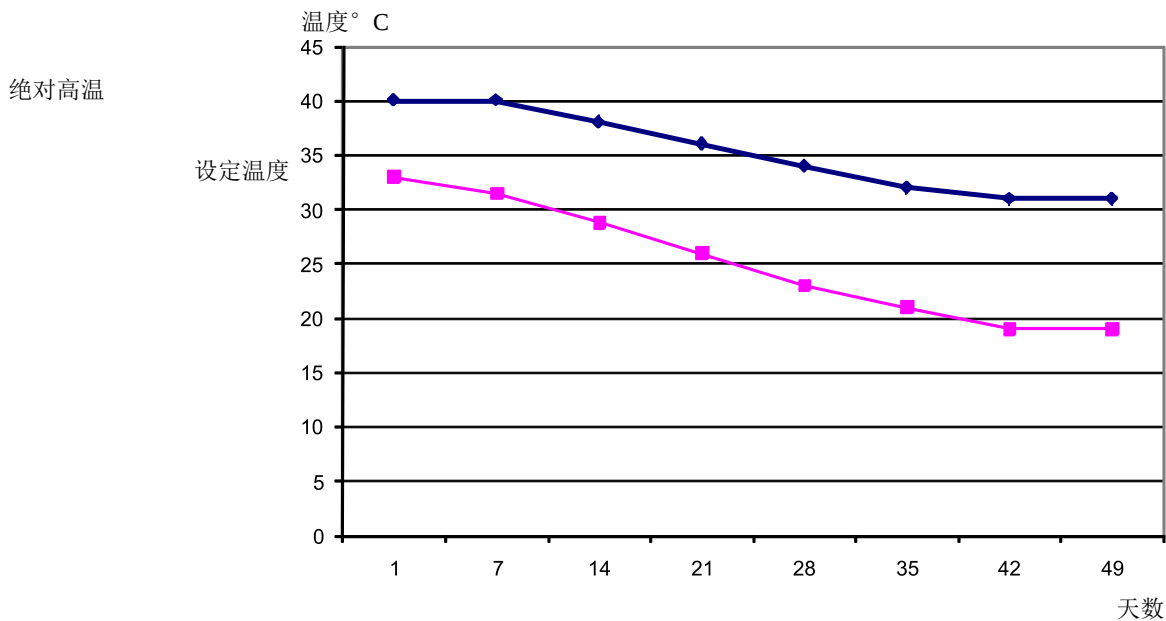
独立加热限定

示例 9: 夏季室外温度为 20° C 和 30° C



1. 报警限度不会低于**高温限定**。
2. 室外 20° C 以下时，报警限定在高于室外温度+8° C 左右。
3. 室外介于 20° C 和 30° C 之间时，逐步从高于室外温度 8° C 过渡到高于 4° C。
举例来讲，室外温度 25° C 时，室内温度必须在报警产生之前比室外温度高 6° C（超过 30° C）。
4. 室外 30° C 以上时，报警限定在高于室外温度+4° C 左右。

示例 10: 绝对高温报警-家禽



当室内温度超过设定值时,产生绝对高温报警。该值可以设为 8 天时段曲线。

湿度

绝对高湿 当房舍湿度超过设定值时，Viper Touch 电脑产生绝对高湿报警。这可能是由于缺少通风或技术传感器错误等原因导致的。

挡板

挡板报警 挡板报警属于技术报警。如进风口或排风口的实际挡板开启与电脑计算的正确设置数值不同，Viper Touch 电脑将产生报警。

缺少风扇设置 该报警指示安装菜单中未设置风扇电压。当选择 0-10 V 输出的风扇时，必须设置对应风扇低速运行和全速运行的电压值。

传感器

舍内温度传感器出错 室内温度传感器短路或中断时，Viper Touch 电脑产生报警。如果没有该传感器，Viper Touch 无法控制室内温度，除了报警外，错误还会造成通风系统的紧急控制，通风系统将打开 50%。

室内温度传感器错误报警永远是硬报警。

室外温度传感器错误 如果室外温度传感器短路或断开，Viper Touch 产生报警。

室外传感器放置错误 报警显示传感器是否暴露在太阳下，并由此显示错误的室外温度。当电脑测量得到室内温度低于该功能所设置的室外温度（如，5℃）时，Viper Touch 产生报警。

纵向传感器 当纵向温度超过 纵向传感器限定中所设置的室外温度时，Viper Touch 电脑产生报警。纵向开启故障

该报警仅在纵向通风时启动。

湿度传感器错误 当湿度传感器中断或空气湿度低于设定点时，Viper Touch 电脑产生报警。

工厂将报警限定预设为一定水平（5%），该水平如此之低，以至于只有当发生实际传感器错误时才会产生报警。

辅助传感器错误 当辅助传感器对应的值降至设置数值以下或超过设置数值时，Viper Touch 电脑产生报警。详见 2.4。

NH3

当舍内空气的 NH₃ 含量超过或低于报警限值时，Viper Touch 将产生报警。

出厂设置的低报警已关闭。报警限值的出厂设置较低（5%），这样，只有在传感器真正出错时才会触发报警。

产生高报警（20 ppm）时，Viper Touch 将按 100%运行通风。

请见章节 2.5。

4.4.1.2 温度控制的紧急开启



本节仅涉及装有温度控制的紧急开启的房舍。

只有当室内温度超过紧急开启设置（**紧急开启 - 温度**）的温度时，才会激活温度控制的紧急开启。您可以在显示屏上读取紧急开启温度设置的实际数值。如遇断电，紧急开启依然开启。

4.4.1.2.1 紧急开启温度

应直接在紧急开启控制器装置的调整按钮上设置紧急开启将打开的温度。可连同 **温度设定点** 在显示屏上读取设置。

4.4.1.2.2 紧急温度警告

如果**紧急开启设定点** 相对**温度设定点**（室内温度）设置得过高，Viper Touch 电脑可给出警告，该警告将在显示屏上闪烁。这一点尤其会涉及批次生产以及温度曲线降低的房舍。此时您必须不断下调**紧急开启设定点**。然而，过高的设置也有可能是因错误造成的。

可以连接或断开该警告功能。电脑发出警告前，必须将数值设为**紧急开启设定点**可超过**温度设定点**的度数。

4.4.1.2.3 电池报警和电池电压

温度控制的紧急开启功能附带一块电池，确保即使在断电情况下室内温度超过**紧急开启设定点**的设置时，依然能运行紧急开启。

您可以读取当前电池电压和最低可测电池电压。此等读数显示您必须更换电池的时间，或是否为技术性错误引起的电池报警。

当为紧急开启供电的电池不正常时，Viper Touch 发出报警。



确保勿将**电池电压限定**设置得过低，因为这样会造成报警关闭。

4.4.1.3 紧急进风



本节仅涉及安装紧急进风口的房舍。

四类报警可触发紧急进风口。

紧急进风口	触发原因
紧急进风口（温度）	设置
绝对高温	连接或断开
室内温度传感器错误	连接或断开
断电	始终启用

表 16: 启动紧急进风

有故障的室内温度传感器是否应启动紧急进风口取决于一般气候条件。如果非常炎热，您可得益于该功能的启动。然而，如果天气寒冷，您应该考虑是否有必要启动该功能，以及动物是否会不适。

紧急进风口有其自身的温度设置，**紧急进风**，其温度构成是**温度设定点**度数与可能的**舒适温度**度数之和。

由于此设置，我们能在炎热的季节开启进风口，而正常情况下，正常高温报警限定不启动进风口。

4.4.1.4 电源故障报警

断电时，Viper Touch 电脑总是生成报警。

维修指南

Viper Touch 无需维护便可正常运行。

请每周测试报警系统。

仅使用原装配件。

清洁

使用拧干水分的布块清洁 Viper Touch；不要使用溶剂。切勿使用喷水装置或高压清洗设备进行清洁。

与所有电子设备一样，最好保持 Viper Touch 不断电，因为这样能延长其使用寿命，并使其保持干燥，无凝结。

移除，循环利用/处理



Big Dutchman 将适合于循环利用的产品用图标做了标识，图片是一个打叉的垃圾箱。见左图。

客户可以根据当地的规定，将大荷兰人产品送去当地指定的收集点/回收站。回收站会将这些产品送往指定的加工厂进行循环再利用。

EU - Declaration of Conformity

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
Type, model: House computer
EU directives: 2014/35/EU (Low Voltage Directive (LVD))
2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility (EMC))
2011/65/EU (RoHS Directive)
Standards: EN 60950-1:2006:
EN 60950-1:2006/AC:2011
EN 60950-1:2006/A11:2009
EN 60950-1:2006/A12:2011
EN 60950-1:2006/A1:2010
EN 60950-1:2006/A2:2013

EN 61000-6-2:2005 + AC:2005:
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011:

EN 50581:2012:

We declare as manufacturer

that the products meet the requirements of the listed directives and standards.

Location: Hedelund 4, DK-7870 Roslev

Date: 2017.04.01



Jesper Mogensen

CTO



Big Dutchman.