Platinum Pro/One Pro

User Manual

Platinum Pro/One Pro

Climate Controller

Ag/MIS/ImAr-2551-04/18 Rev 1.2
P/N: 117729
Arabic

Munters

Platinum Pro/One Pro

User Manual

Rev 1.2, 07/2020

Rev 6.14/7.14

This manual for use and maintenance is an integral part of the apparatus together with the attached technical documentation.

This document is destined for the user of the apparatus: it may not be reproduced in whole or in part, committed to computer memory as a file or delivered to third parties without the prior authorization of the assembler of the system.

Munters reserves the right to effect modifications to the apparatus in accordance with technical and legal developments.

Munters AB, 2018 ©

Index

page		chapter
9	INTRODUCTION	1
9	Disclaimer	1.1
9	Introduction	1.2
9	Notes	1.3
10	مقدمة عن PLATINUM PRO/ONE PRO	2
11	اللوحة الأمامية	2.1
11	لوحة المفاتيح	2.2
12	المفاتيح الساخنة	2.3
13	عرض الشاشة الرئيسية	2.4
15	أيقونات القائمة الرئيسية	2.5
15	One Pro Pro LEDs	2.6
15	تحديد الوضع	2.7
16	قائمة التحكم	3
16	منحنى درجة الحرارة	3.1
17	منحنى درجة الحرارة في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات	3.1.1
18	المشعات الحرارية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات	3.1.2
19	إلسخان المتغير في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات	3.1.3
20	سخان الأرضية المتغير في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات	3.1.4
21	معالجة الرطوبة	3.2
22	معالجة الرطوبة في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات	3.2.1
22	معالجة ثاني أكسيد الكربون	3.3
23	معالجة ثاني أكسيد الكربون في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات	3.3.1
23	المستوى الأدنى/الأقصى	3.4
24	باليوم وبمنحنى الأيام اللينة	3.4.1
24	بالوقت	3.4.2
24	يوم اللينة الدنيا	3.4.3
25	بالوزن	3.4.4
28	الضغط الثابت	3.5
29	تعطيل مستشعر الضغط الثابت	3.5.1
29	الضغط الثابت في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات	3.5.2
30	ستائر النفق متعددة المراحل	3.5.3
30	وضع التحكم	3.6
32	معلمات النظام	3.7

Munters AB, 2018 ©

4 قائمة الأجهزة ---------- 33

4.1 **مستويات التهوية ---------- 34**

4.1.1 مستويات التهوية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات 35

4.1.2 التبريد بالرياح..... 35

4.2 **مستويات مروحة السرعة المتغيرة ---------- 36**

4.3 **مستويات الستارة والتهوية ---------- 36**

4.3.1 مستويات الستارة والتهوية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات 37

4.4 **مستويات مروحة تقليب الهواء ---------- 38**

4.5 **برنامج مروحة تقليب الهواء---------- 39**

4.5.1 برنامج مروحة تقليب الهواء في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات 39

4.6 **خلايا التبريد ---------- 41**

4.6.1 خلايا التبريد في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات..... 41

4.7 **المضببات---------- 42**

4.7.1 المضببات في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات 43

4.8 **الضوء ---------- 44**

4.8.1 الضوء في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات 45

4.9 **الماء والتغذية---------- 46**

4.9.1 التحكم بالوقت 47

4.9.2 التحكم بالكمية 47

4.9.3 الماء والتغذية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات..... 48

4.10 **الأنظمة الإضافية---------- 49**

4.11 **إعدادات الطوارئ ---------- 49**

4.11.1 إعدادات الطوارئ في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات..... 50

4.12 **الماء عند الطلب ---------- 51**

4.12.1 تحكم الريليه 51

4.12.2 تحكم المستشعر 51

4.12.3 الماء عند الطلب في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات..... 52

4.13 **البرنامج الطبيعي---------- 52**

4.13.1 كيف تعمل التهوية الطبيعية..... 53

4.13.2 الخطوات الأولية 53

4.13.3 تحديد الظروف الطبيعية 54

4.13.4 تحديد التشغيل الطبيعي..... 54

4.13.5 البرمجة الطبيعية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات..... 55

4.13.6 الشاشة الفعالة للبرنامج الطبيعي 55

4.13.7 ماذا يحدث عندما ينتقل جهاز التحكم؟ 56

5 قائمة الإدارة ---------- 57

5.1 **المخزون ---------- 57**

5.2 **مخزون التغذية---------- 58**

5.2.1 مخزون التغذية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات..... 58

5.3 **الوقت والتاريخ ---------- 59**

5.4 **يوم النمو والقطيع/المجموعة ---------- 59**

Munters AB, 2018 ©

5.5 **إعدادات الإنذار** ---- 59
5.5.1 إعدادات الإنذار في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات 61
5.6 **إعادة تعيين الإنذار** ---- 62
5.7 **إعداد احتياط الأمان** ---- 63
5.8 **كلمة المرور** ---- 63
5.9 **تيار الريليه** ---- 64
5.10 **منحنى درجة الحرارة RDT-5/** ---- 65
5.10.1 منحنى درجة الحرارة RDT-5 / | تحديد التعريفات..... 65

6 قائمة المقياس ---- 67

6.1 **تخطيط المقياس** ---- 67
6.2 **الإعدادات العامة** ---- 68
6.2.1 الإعدادات العامة في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات 68
6.3 **إعدادات مقياس الطيور** ---- 69
6.4 **إعدادات خزان/صندوق التغذية** ---- 69
6.5 **منحى الطيور** ---- 70
6.6 **التاريخ** ---- 70
6.7 **تحويل التغذية** ---- 71
6.8 **الاختبار** ---- 71
6.9 **المعايرة** ---- 71
6.9.1 معايرة المقياس..... 71
6.9.2 معايرة خزان العلف..... 72
6.10 **تخطيط خزان العلف/المثقب** ---- 73

7 قائمة التاريخ ---- 74

7.1 **درجة الحرارة** ---- 74
7.2 **الرطوبة** ---- 74
7.3 **ثاني أكسيد الكربون** ---- 74
7.4 **الماء** ---- 74
7.5 **التغذية** ---- 75
7.6 **النفوق** ---- 75
7.7 **السخانات** ---- 75
7.8 **المشعات الحرارية** ---- 75
7.9 **الإنذارات** ---- 75
7.10 **جدول الأحداث** ---- 75
7.11 **عرض التاريخ** ---- 76
7.12 **استهلاك الطاقة** ---- 76

8 قائمة الاختبار ---- 77

8.1 **المفاتيح والريليه** ---- 77
8.2 **الإنذار** ---- 78
8.3 **المستشعرات التناظرية** ---- 79

Munters AB, 2018 ©

8.4 **المستشعرات الرقمية** ---- 79
8.5 **الإخراج التناظري** ---- 80
8.6 **الضغط الثابت** ---- 80
8.7 **الاتصال** ---- 80
8.8 **القائمة المرجعية للأجهزة** ---- 81
8.9 **حالة الطوارئ** ---- 81

9 قائمة الخدمة ---- 82

9.1 **معايرة درجة الحرارة** ---- 82
9.2 **معايرة الرطوبة** ---- 83
9.3 **مستشعر ثاني أكسيد الكربون** ---- 84
9.4 **معايرة الضغط الثابت** ---- 84
9.5 **معايرة مستشعر الضوء** ---- 85
9.6 **معايرة التغذية** ---- 86
9.7 **معايرة الماء** ---- 86
9.8 **معايرة مقياس جهد التهوية** ---- 86
9.9 **غسل الحلمة** ---- 87
9.9.1 غسل الحلمة في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات 87
9.10 **أنظمة التغذية والشرب** ---- 88
9.10.1 أنظمة التغذية والشرب في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات 88
9.11 **حفظ الإعدادات** ---- 88
9.11.1 الحفظ على ذاكرة بيانات 89
9.11.2 الحفظ على بطاقة ذاكرة 89
9.12 **تحميل الإعدادات** ---- 90
9.12.1 التحميل من ذاكرة البيانات 90
9.12.2 التحميل بطاقة الذاكرة 90
9.13 **معايرة ريليه مستشعر التيار** ---- 91
9.14 **معايرة اتجاه الرياح** ---- 92
9.15 **معايرة الماء عند الطلب** ---- 92
9.15.1 معايرة الماء عند الطلب في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات 92

10 قائمة التثبيت ---- 93

10.1 **التنصيب** ---- 93
10.1.1 تعريف وحدة الضغط الثابت 94
10.2 **تخطيط الريليه** ---- 94
10.2.1 قائمة وظائف الإخراج 94
10.2.2 تخطيط الريليه في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات 96
10.3 **المستشعرات التناظرية** ---- 96
10.4 **المستشعرات الرقمية** ---- 97
10.5 **الإخراج التناظري** ---- 98
10.5.1 التحكم في معتم الضوء، مروحة السرعة المتغيرة، السخان المتغير، مروحة تقليب الهواء المتغيرة 99
10.5.2 التحكم في الإخراج التناظري لفتحة التهوية والنفق والستارة 99

Munters AB, 2018 ©

10.6 **تنصيب فتحة التهوية / الستارة** ---------- 99
10.6.1 استخدام الوقت للمعايرة 100
10.6.2 استخدام مقياس جهد للمعايرة 100
10.6.3 باستخدام اتجاه الرياح 100
10.6.4 إيقاف المراوح 100
10.7 **تعريف درجة الحرارة** ---------- 101
10.8 **السعة الهوائية للمروحة** ---------- 102
10.9 **أبعاد الحظيرة** ---------- 102
10.10 **الاتصال** ---------- 103
10.10.1 معلمات الاتصال 103
10.10.2 قنوات معتم الضوء 103
11 الملحق أ :بيانات الإخراج ---------- **105**
12 الملحق) ب :(وضع الدجاج البياض فيPLATINUM PRO/ONE PRO ---------- **108**
12.1 **شاشة الدجاج البياض الرئيسية** ---------- 108
12.2 **مستويات التهوية والستارة في وضع الدجاج البياض** ---------- 109
12.2.1 التحكم في فتحة تهوية الدجاج البياض 109
12.2.2 مستويات الستارة والتهوية) فتحة التهوية (لوضع الدجاج البياض في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات. 111
12.3 **معتمات الضوء في وضع الدجاج البياض** ---------- 112
13 الملحق) ج :(وضع دجاج الأمهات فيPLATINUM PRO/ONE PRO ---------- **113**
13.1 **إعداد غرفة البيض** ---------- 113
13.2 **الماء والتغذية في غرفة البيض** ---------- 115
13.3 **وقت تشغيل حزام البيض** ---------- 116
13.4 **الشاشة الفعالة لغرفة البيض** ---------- 117
13.5 **تاريخ غرفة البيض** ---------- 117
14 WARRANTY . ---------- **118**

Munters AB, 2018 ©

Introduction 1

1.1 Disclaimer

Munters reserves the right to make alterations to specifications, quantities, dimensions etc. for production or other reasons, subsequent to publication. The information contained herein has been prepared by qualified experts within Munters. While we believe the information is accurate and complete, we make no warranty or representation for any particular purposes. The information is offered in good faith and with the understanding that any use of the units or accessories in breach of the directions and warnings in this document is at the sole discretion and risk of the user.

1.2 Introduction

Congratulations on your excellent choice of purchasing a Platinum Pro/One Pro.

In order to realize the full benefit from this product it is important that it is installed, commissioned and operated correctly. Before installation or using the fan, this manual should be studied carefully. It is also recommended that it -is kept safely for future reference. The manual is intended as a reference for installation, commissioning and day-to day operation of the Munters Controllers.

1.3 Notes

Date of release: July 2010

Munters cannot guarantee to inform users about the changes or to distribute new manuals to them.

All rights reserved. No part of this manual may be reproduced in any manner whatsoever without the expressed written permission of Munters. The contents of this manual are subject to change without notice.

2 مقدمة عنPlatinum Pro/One Pro

يقدم هذا المستند وصفًا لعمليات تشغيل **Platinum Pro/One Pro**.

إن أجهزة التحكم الإلكترونية المحوسبة، مثل Platinum Pro/One Pro، تعزز من قدرة المنتج على إنتاج الدواجن أو البيض بأعلى جودة من خلال التحكم الدقيق في البيئة. فبدلاً من مكابدة الصعوبات مع استخدام منظمات حرارة فردية لمناطق التسخين والتهوية، فإن Platinum Pro/One Pro يجمعها معًا في مكانٍ واحدٍ مع توفير أعلى مستوى من الدقة. على سبيل المثال، عند استخدام الوضع الديناميكي، فإن Platinum Pro/One Pro يعمل على تحسين معداتك ومصادر الطاقة لديك واستخدامها بدقة لتحقيق أقصى قدر من الاستفادة من دقة حاسوبك ومستشعراتك.

يتمتع الوضع الديناميكي بعددٍ كبيرٍ من المميزات التي تمكِّن إعدادات النظام من الإيفاء بمتطلباتك؛ حيث يقوم Platinum Pro/One Pro بالتنسيق الدقيق بين مستويات التهوية، مما يوفر القدر المثالي من الهواء المنعش متزنًا بالقدر اللازم من التدفئة، فيما تعمل ساعات الضوء والتغذية على توزيع التغذية بكفاءة. وإلى جانب وسائل التبريد المتقدمة بخلايا التبريد، يمكنك الاستفادة من برامج مروحة تقليب الهواء الفائقة لاستعادة حرارة السقف، فضلاً عن العديد من الميزات الأخرى. وبالنظر إلى كل تلك الميزات مجتمعةً، تجد أن الوضع الديناميكي يعزز كثيرًا من إمكانات الربح.

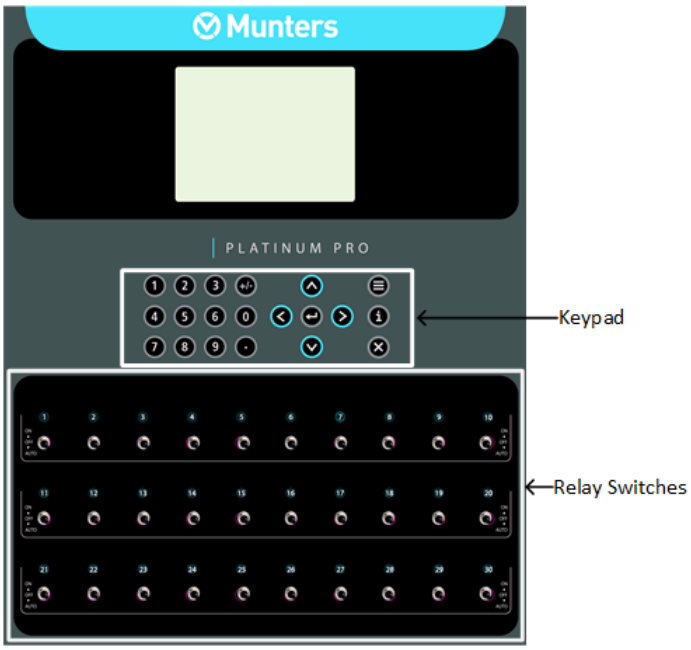
يوفر Platinum Pro/One Pro مجموعة متنوعة من أدوات الإدارة والحفظ؛ إذ يمكنك الاختيار من بين لمحات عامة بسيطة، أو مفصلة تمام التفصيل من خلال السجلات الدقيقة لدرجات الحرارة القصوى والدنيا والمتوسطة لكل مستشعر على حدة. وهناك أيضًا سجل الأحداث الفريد الذي يسجل كل إجراء هام يتخذه Platinum Pro/One Pro، وكذا كل إجراء يتخذه مشغله إذا ما اخترت ذلك.

- اللوحة الأمامية
- لوحة المفاتيح
- المفاتيح الساخنة
- عرض الشاشة الرئيسية
- أيقونات القائمة الرئيسية
- One Pro Pro LEDs
- تحديد الوضع

Munters AB, 2018 ©

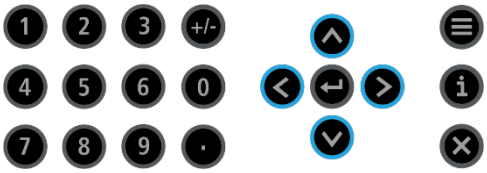
2.1 اللوحة الأمامية

توضح الأقسام التالية عناصر اللوحة الأمامية بالتفصيل.



2.2 لوحة المفاتيح

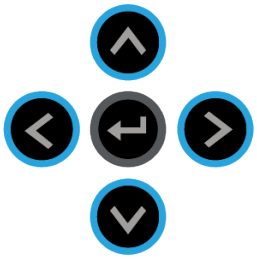
للدخول إلى القائمة الرئيسية، وأيضًا يعمل كمفتاح "تخطي" أو "عودة"



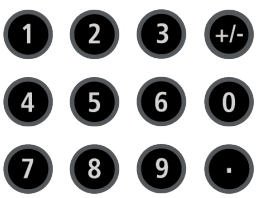
الوصول إلى مخططات وشاشات المساعدة

محو أخطاء الكتابة

الدخول إلى القوائم وإدخال القيم وفتح النوافذ



التمرير لأعلى ولأسفل وإلى اليمين وإلى اليسار



إدخال القيم وتحديد الخيارات والقيام بالتحديدات

التبديل بين القيم الإيجابية والسلبية ووضع العلامات في خانات الاختيار.

Munters AB, 2018 ©

2.3 المفاتيح الساخنة

تعمل الكثير من المفاتيح كاختصارات للشاشات الفعالة (شاشات المعلومات). اضغط على هذه المفاتيح عندما يعرض جهاز التحكم الشاشة الرئيسية.

إصدار البرنامج

العودة إلى الشاشة الرئيسية القياسية

درجة الحرارة، وحالة الرطوبة، ودرجة حرارة التبريد بالرياح

ملحوظة في حالة تثبيت مستشعري رطوبة، عندئذ تعرض الشاشة الفعالة 2 متوسطات هذين المستشعرين.

حالة المنحنى

الستارة، والنفق، وفتحة التهوية، وأوضاع فتح السندرة

مقياس الطيور
حالة البرنامج الطبيعية يُرجى الرجوع إلى الشاشة الفعالة للبرنامج الطبيعي، الصفحة 55)

حالة الضوء

حالة الإخراج التناظري

مستشعرات درجة الحرارة

- حالة خزان العلف (وضع دجاج اللحم/الدجاج البياض)
- صندوق التغذية (وضع الخنازير)

المسح من خلال الشاشات الفعالة مدة خمس ثوان لكل منها

حالة الماء والتغذية

حالة الهواء (يُرجى الرجوع إلى الصفحة 27 لمزيد من التفاصيل عن هذه الشاشة) (وضع دجاج اللحم/الدجاج البياض فقط)

وضع فتحة تهوية المنطقة: عرض الموقع المستهدف، والموقع الفعلي، وعدد الخطوات لفتحة (فتحات) التهوية (يُرجى الرجوع إلى الصفحة 108 لمزيد من التفاصيل) (الدجاج البياض)

Munters AB, 2018 ©

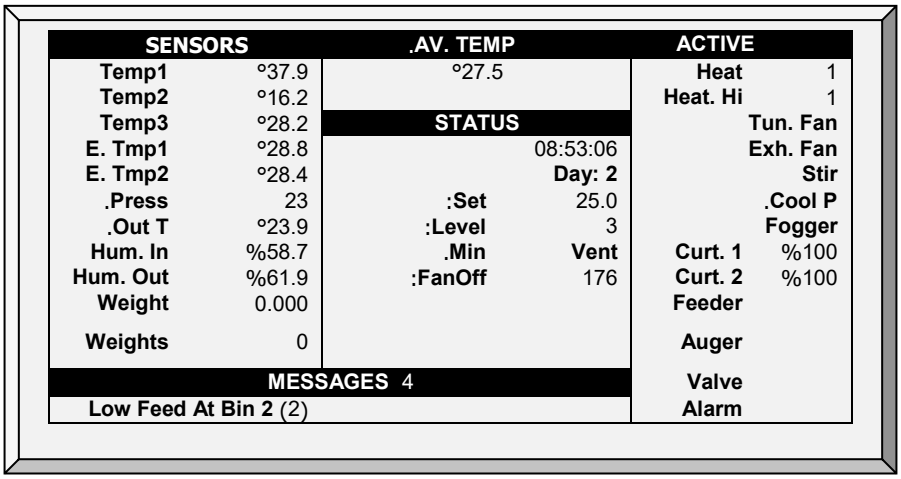
حالة مراوح تقليب الهواء

زيادة/خفض الانحراف من إعدادات درجة الحرارة من العرض القياسي فقط (اضغط على كلا المفتاحين لفترة) - موضح في منحنى درجة الحرارة في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

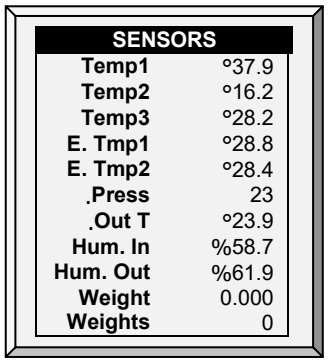
2.4 عرض الشاشة الرئيسية

يعتمد عرض الشاشة الرئيسية على وضع التشغيل.

ملحوظة عندما يكون وضع التشغيل مضبوطًا على وضع الدجاج البياض، يُرجى الرجوع إلى شاشة الدجاج البياض الرئيسية، الصفحة 108.



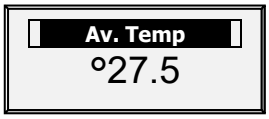
1. **المستشعرات**: تعرض قراءات كل مستشعر على حدة. تشكل مستشعرات درجة الحرارة المعلمة بمربعات مظلمة متوسط درجة الحرارة الحالية.
   - **المربع المعبأ:** يشير إلى أن المستشعر يشارك في متوسط الحساب.
   - **المربع الفارغ:** يشير إلى أن المستشعر لا يشارك في متوسط الحساب.



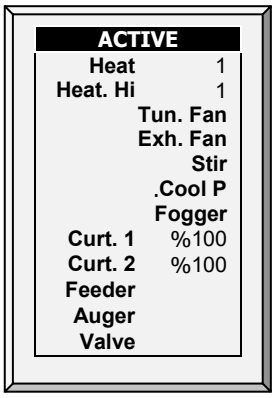
Munters AB, 2018 ©

ملحوظة اذهب إلى الجدول 1: قراءات المستشعر الصفحة 105، لعرض جميع المستشعرات الممكنة.

2. **متوسط درجة الحرارة**: يبلغ عن متوسط درجة الحرارة الحالية. هذا المثال موضح بالدرجة المئوية.



3. **نشط**: يعرض قائمة ريليه الإخراج. تشير المربعات السوداء المعبأة إلى مخرجات نشطة. كما يقوم جهاز التحكم بالإبلاغ عن موقع فتحات التهوية والستائر، فضلاً عن عدد السخانات أو المراوح.

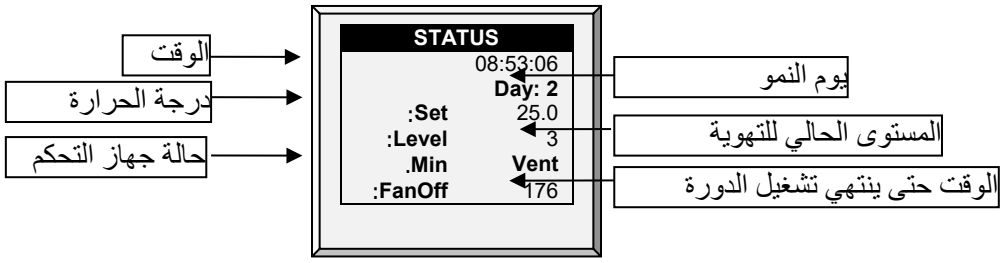


ملحوظة اذهب إلى الجدول 2: قائمة الإخراج، الصفحة 105 لعرض جميع القراءات المتاحة (نشط).

ملحوظة تعرض شاشة **نشط** علامات مستطيلة عن طريق المخرجات. تشير المستطيلات المعبأة إلى المخرجات في حالة التشغيل؛ بينما تشير المستطيلات الفارغة إلى المخرجات في حالة إيقاف التشغيل.

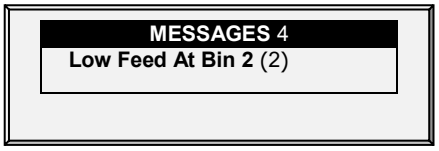
4. **الحالة**: توفر معلومات عامة مهمة مثل الوقت ووضع التهوية.

مثال



ملحوظة اذهب إلى الجدول 1: قراءات المستشعر، الصفحة 105 لعرض جميع القراءات المتاحة.

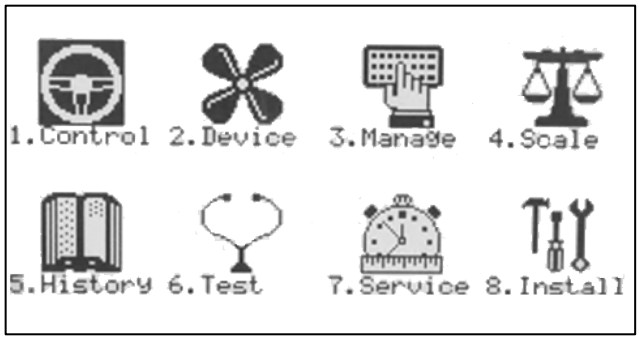
5. **الرسائل**: تعرض الرسائل/الإنذارات المهمة. يعرض شريط العنوان عدد الرسائل المهمة، وإذا كانت هناك عدة رسائل، فإن كل منها ستظهر بدورها.



Munters AB, 2018 ©

2.5 أيقونات القائمة الرئيسية

- للدخول إلى شاشة القائمة الرئيسية، اضغط على **قائمة**.
- لتحديد خيار، اضغط على **إدخال**.



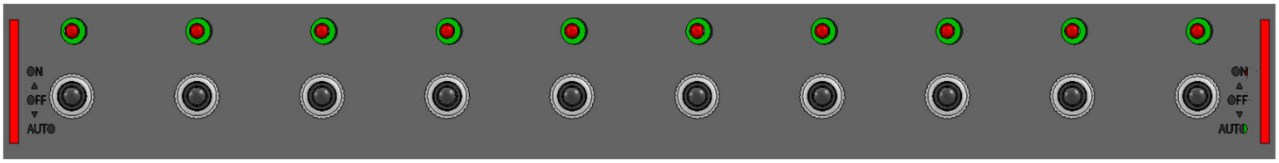
1. التحكم في درجة الحرارة والرطوبة والتهوية والضغط الثابت ومعلمات النظام.
2. تحديد إعدادات المعدات
3. إدارة المخزون والحيوانات وإعدادات الإنذار / كلمة المرور.
4. تعيين مقياس الطيور ومقياس خزان العلف ومعايرتهما واختبارهما.

ملحوظة يتضمن وضع الخنازير عددًا محدودًا من الوظائف في هذه القائمة.

5. عرض تاريخ جميع وظائف جهاز التحكم.
6. اختبار للتحقق من أن المفاتيح والريليه والاتصال والإنذارات تعمل بشكل سليم.
7. معايرة درجة الحرارة والرطوبة والتهوية والضغط الثابت والتغذية والماء، والقراءة/الحفظ في الذاكرة.
8. تثبيت المستشعرات والأجهزة والاتصال وما إلى ذلك.

2.6 One Pro Pro LEDs

يوفر One Pro Pro مصابيح LED على كل لوحة ترحيل. تتحول مصابيح LED هذه إلى اللون الأحمر على جميع بطاقات الترحيل عندما يكون هناك أي إنذار نشط (حتى واحد) ؛ أنها بيضاء عندما لا توجد أجهزة الإنذار. الرجوع إلى الشاشة الرئيسية لعرض الإنذارات.



2.7 تحديد الوضع

يعمل Platinum Pro/One Pro في أربعة أوضاع: دجاج اللحم والدجاج البياض ودجاج الأمهات والخنازير

لتحديد الوضع:

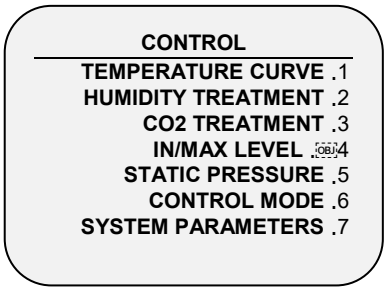
1. افصل كابل الطاقة من المصدر.
2. أعد توصيل كابل الطاقة بينما تضغط على **حذف**. عندئذ تظهر شاشة إعادة الضبط.
3. اختر **نعم**. عندئذ يظهر اختيار نوع جهاز التحكم
4. حدد الوضع المطلوب
5. اضغط **إدخال**.

Munters AB, 2018 ©

3 قائمة التحكم

الأقسام التالية تفصل:

- منحنى درجة الحرارة، صفحة 16
- معالجة الرطوبة، صفحة 21
- معالجة ثاني أكسيد الكربون، صفحة 22
- المستوى الأدنى/الأقصى، صفحة 23
- الضغط الثابت، صفحة 28
- وضع التحكم، صفحة 30
- معلمات النظام، صفحة 32



3.1 منحنى درجة الحرارة

تحدد هذه الشاشة درجات الحرارة المستهدفة وفقًا لعمر الطيور والخنازير.

TEMPERATURE CURVE

Day	Target	Heat	Tunnel	Alarm Low	Alarm High	T.Hi
1	89.0	89.0	100.0	84.0	102.0	103
2	89.0	89.0	99.0	84.0	102.0	103
3	87.0	87.0	97.0	82.0	95.0	103
7	84.0	83.0	91.0	80.0	95.0	103
15	82.0	81.0	89.0	78.0	93.0	103
21	79.0	78.0	86.0	75.0	90.0	103
28	76.0	74.0	81.0	71.0	87.0	103
35	72.0	70.0	77.0	67.0	84.0	103
42	70.0	68.0	75.0	63.0	83.0	103
48	68.0	66.0	73.0	60.0	83.0	103

1. في *تثبيت> المستشعرات التناظرية* (يُرجى الرجوع إلى المستشعرات التناظرية، الصفحة 96)، حدد عدد المستشعرات المطلوب تعيينها كمستشعرات لدرجة الحرارة. وعند استخدام أكثر من مستشعر واحد، يبدأ Platinum Pro/One Pro عمليات العلاج على أساس المتوسط.
2. وإذا لزم الأمر، اذهب إلى *الخدمة* > *معايرة درجة الحرارة*، معايرة المستشعرات (يُرجى الرجوع إلى معايرة درجة الحرارة، الصفحة 82).
3. في *تثبيت> تعريف درجة الحرارة* (يُرجى الرجوع إلى تعريف درجة الحرارة، الصفحة 101)، حدد مستشعرات معينة لإعدادات الحضانة ومناطق السخانات والأجهزة. وإذا لم يتم تحديد مستشعرات معينة لإحدى المناطق، عندئذ تعتمد الحسابات على متوسط درجة الحرارة الحالية.
4. في *التحكم> منحنى درجة الحرارة*، حدد منحنى درجة الحرارة المستهدف المطلوب.
   - **قم بإعداد ما يصل إلى 20 خطًا، و999 يوم نمو. عندما لا يكون المنحنى مطلوبًا (على سبيل المثال في حالة نمو الدجاج البياض)، أدخل درجات الحرارة في الخط الأول فقط.**

Munters AB, 2018 ©

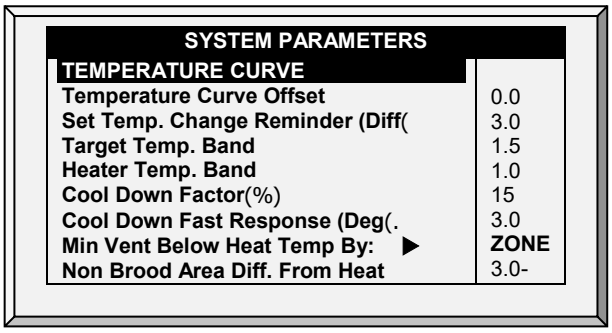
- **التعريف:**
  - قم بتعيين يوم النمو؟ يمكنك برمجة أيام النمو السلبي لما يصل إلى -2 للتدفئة المسبقة. لإدخال يوم نمو سلبي، اكتب رقم اليوم متبوعًا بالمفتاح ±.
  - **المستهدف:** قم بتعيين درجة الحرارة المرغوبة.
  - **التسخين:** قم بتعيين درجة الحرارة لإيقاف التسخين.
  - **النفق:** قم بتعيين درجة الحرارة لبدء تهوية النفق.
  - **الإنذار العالي والمنخفض:** قم بتعيين الحدود المتوسطة لإنذار درجة الحرارة. انظر **إعدادات إدارة | الإنذار** لإعدادات إنذارات المنطقة.
  - **تسخين الأرضية: اضبط درجة الحرارة التي يعتمد عليها منحنى تسخين الأرضية. يُرجى الرجوع إلى** سخان الأرضية المتغير في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات، **الصفحة** 20.
  - **درجة الحرارة العالية**: قم بتعيين إنذار درجة الحرارة العالية لوضع النفق.

ملحوظة **فقط وضع الخنازير هو ما يدعم سخانات الأرضية المتغيرة. لتمكين هذه الوظيفة، قم بتعريف إخراج تناظري كسخان أرضية (يُرجى الرجوع إلى** الإخراج التناظري، **الصفحة** 98).

5. إذا لزم الأمر قم بتعيين:
   - منحنى درجة الحرارة في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات، صفحة 17
   - المشعات الحرارية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات، صفحة 18
   - السخان المتغير في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات، صفحة 19
   - سخان الأرضية المتغير في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات، صفحة 20

3.1.1 منحنى درجة الحرارة في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

أثناء عرض قائمة منحنى درجة الحرارة: اضغط على مساعدة، ثم تعيين، ثم اضغط على إدخال



- **انحراف منحنى درجة الحرارة:** يضبط جميع منحنيات درجة الحرارة بهذا المقدار. ويمكنك استخدام هذا لتعديل جميع درجات الحرارة لأعلى أو لأسفل مؤقتًا وفقًا لظروفٍ خاصة. يظهر المنحنى في نافذة الحالة، ويمكنك استخدام تشكيلات المفاتيح الساخنة **إدخال والسهم لأعلى** أو **إدخال والسهم لأسفل** لتغيير الانحراف.
- **تعيين درجة الحرارة وتذكير التغيير (اختلاف):** يعين التغيير في درجة الحرارة المحددة، مما يطلق تذكيرًا لك بتعيين منظمات الحرارة الاحتياطية. غالبًا ما ينسى المنتجون تعيين منظمات الحرارة الاحتياطية بينما تنمو طيورهم من عمر الفراخ الصغيرة حتى العمر الذي يسمح بتسويقها، لذا يحرص Platinum Pro/One Pro على تذكيرك. عندما تضغط على إدخال للإقرار بالتذكير، يقوم Platinum Pro/One Pro بتسجيله في جدول الأحداث.
- **نطاق درجة الحرارة المستهدفة:** حجم منطقة درجة الحرارة المستهدفة. تقع هذه "المنطقة السعيدة" بين درجة الحرارة المستهدفة و(درجة الحرارة المستهدفة + النطاق).
- **نطاق درجة حرارة السخان:** تعمل السخانات عند درجات "النطاق" التي تكون أدنى من درجة حرارة التسخين، بينما تتوقف عن العمل عند الوصول إلى درجة حرارة التسخين.

ملحوظة تعمل السخانات عند المستوى الأدنى فقط؛ غير أن المشعات الحرارية يمكنها العمل عند أي درجة حرارة أو مستوى أدنى من النفق.

Munters AB, 2018 ©

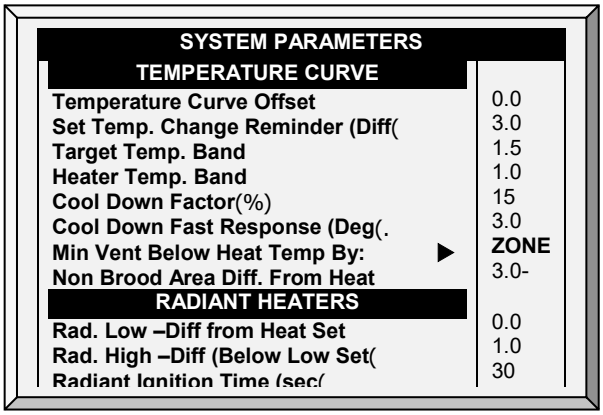
- **عامل التبريد (%):** الحد الأدنى لتصحيح النسبة نحو الهدف خلال كل زيادة في تأخير مستوى التهوية. إذا لم يتحسن متوسط درجة الحرارة بهذا المقدار، عندئذ يقوم Platinum Pro/One Pro بزيادة التهوية بمقدار مستوى واحد.
- **سرعة استجابة التبريد (الدرجة)** قم بتعيين الحد الأقصى للدرجات لكل دقيقة من التبريد. إذا انخفض متوسط درجة الحرارة أكثر من هذا في دقيقة واحدة، عندئذ يقلل Platinum Pro/One Pro مستوى واحداً من التهوية لتجنب تجاوز الحد.

ملحوظة تجنب جعل هذه المعلمة صغيرة جدًا وإلا يؤدي الاختلاف الطبيعي في درجة الحرارة الذي تسببه مراوح المؤقت إلى تقليل مستوى التهوية.

- **التهوية الدنيا أقل من درجة حرارة التسخين عن طريق:** يقوم جهاز التحكم بناءً على ذلك بالانتقال مباشرةً إلى المستوى الأدنى في بعض الحالات. حدد أيًا من الخيارات التالية:
  - لا يوجد: العمل بقاعدة تأخير وقت انخفاض المستوى العادي.
  - المنطقة: الانتقال مباشرة إلى المستوى الأدنى إذا وصل أي مستشعر درجة حرارة نشط إلى درجة حرارة التسخين.
  - المتوسط: الانتقال مباشرة إلى المستوى الأدنى إذا وصل متوسط درجة الحرارة إلى درجة حرارة التسخين.
- **منطقة عدم الحضانة مختلفة عن درجة حرارة التسخين:** قم بتعيين درجة حرارة مختلفة لسخانات المناطق التي ليس بها حضانة. أنت عادةً تستخدم هذا لتعيين درجات الحرارة للمناطق غير المشغولة.

ملحوظة في حالة تعيين درجة الحرارة عند -99 درجة فهرنهايت، يتم تعطيل السخانات بشكل فعال، حيث من غير المحتمل أبدًا أن تصل درجة الحرارة إلى 99 درجة فهرنهايت تحت درجة حرارة السخان. إن وضع هذه المعلمة عند درجة حرارة 0 يحدد درجة حرارة المناطق التي ليس بها حضانة عند درجة حرارة السخان.

3.1.2 المشعات الحرارية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

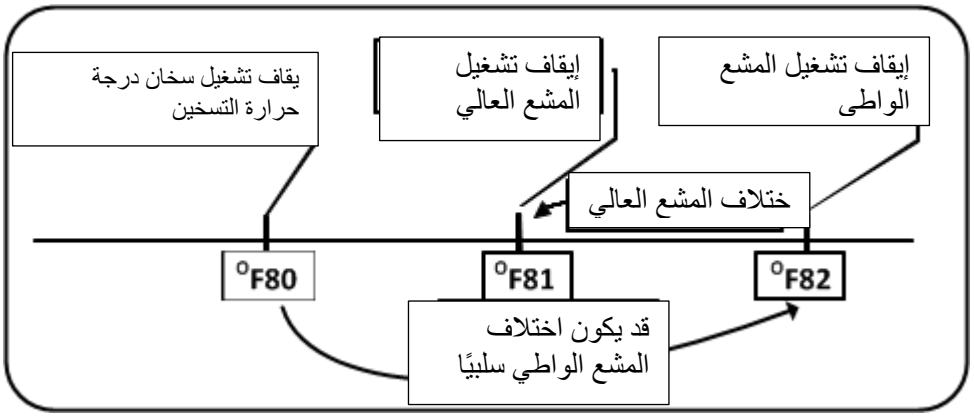


لتكوين المشعات الحرارية:

1. في *التثبيت> مخطط الريليه* حدد ريليه واحد على الأقل كمشع حراري (الصفحة 94).
2. قم بتكوين المعلمات التالية:
   - **المشع واطي - مختلف عن درجة حرارة التسخين المحددة:** قم بتعيين درجة الاختلاف عن درجة حرارة التسخين للمشعات الحرارية الواطية لبدء العمل. ويمكن أن يكون الاختلاف إيجابيًا أو سلبيًا. (الافتراضي: 2.0)
   - **المشع عالي - مختلف (أقل من درجة حرارة التسخين الواطية المحددة):** قم بتعيين عدد الدرجات التي تكون أدنى من المشعات الحرارية الواطية من أجل أن تبدأ المشعات الحرارية العالية العمل (الافتراضي: 1.0). لضمان الإشعال المناسب للسخان، تظل المشعات الحرارية العالية قيد التشغيل مدة وقت إشعال المشع إلى جانب المشعات الحرارية الواطية.
   - **وقت إشعال المشع (ثانية):** قم بتعيين عدد الثواني لتشغيل إشعال المشع (الافتراضي: 30).

Munters AB, 2018 ©

ملحوظة ينطبق نطاق درجة حرارة السخان على المشعات الحرارية كذلك. على سبيل المثال، إذا كانت درجة حرارة التسخين 80 درجة فهرنهايت، وكان نطاق درجة حرارة السخان 1 درجة فهرنهايت، عندئذ يتم تشغيل السخانات عند درجة حرارة 79 درجة فهرنهايت وإيقاف تشغيلها عند درجة حرارة 80 درجة فهرنهايت. وإذا كان اختلاف المشع الواطي عند درجة حرارة 2.0 درجة فهرنهايت، عندئذ يتم إيقاف تشغيل المشعات الحرارية عند درجة حرارة 82 درجة فهرنهايت، وتشغيلها عند درجة حرارة أقل بمقدار درجة واحدة فهرنهايت، أي عند درجة حرارة 81 درجة فهرنهايت. ومع ذلك، يتم تشغيل المشع الحراري العالي بغض النظر عن إعدادات درجة الحرارة الخاصة بوقت إشعال المشع متى تم تشغيل المشع الحراري الواطي المقابل. وتضمن هذه الميزة الإشعال على النحو السليم.



الشكل 1: اختلافات المشع الحراري

3.1.3 السخان المتغير في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

يتيح جهاز التحكم Platinum Pro/One Pro تكوين ما يصل إلى ثمانية سخانات متغيرة. ويتغير إخراج السخانات كلما زادت درجة الحرارة أو انخفضت.

قم بتثبيت بطاقة إخراج تناظرية واحد على الأقل

لتكوين السخانات المتغيرة:

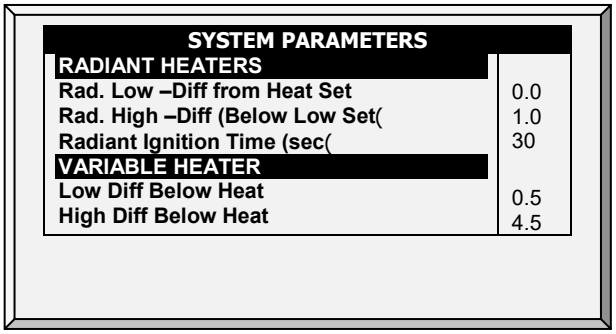
1. في *تثبيت> تكوين الإخراج التناظري*:
   أ. ما يصل إلى ثمانية مخرجات تناظرية كسخانات متغيرة.
   ب. الحد الأدنى والأقصى لإخراج الفولت لكل سخان.

ANALOG OUTPUT			
Out No .	Output Function	Min V.Out	Max V. Out
1	Var. Heater 1	1.0	10.0
2	Var. Heater 2	1.0	10.0
3	Var. Heater 3	1.0	10.0
4	Var. Heater 4	1.0	10.0
5	Var. Heater 5	1.0	10.0
6	Var. Heater 6	1.0	10.0
7	Var. Heater 7	1.0	10.0
8	Var. Heater 8	1.0	10.0

2. في *تحكم> منحنى درجة الحرارة > المساعدة*، التمرير لأسفل للسخان المتغير.
3. قم بتعيين وقت الاستجابة (مقدار الوقت قبل أن يبدأ جهاز التحكم في تغيير التهوية).
4. في تحكم> منحنى درجة الحرارة > المساعدة، التمرير للسخان المتغير.
   - التسخين الخطي
   - التسخين النسبي

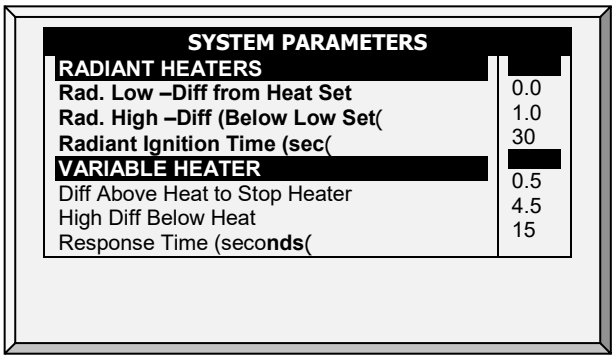
Munters AB, 2018 ©

3.1.3.1 *التسخين الخطي*



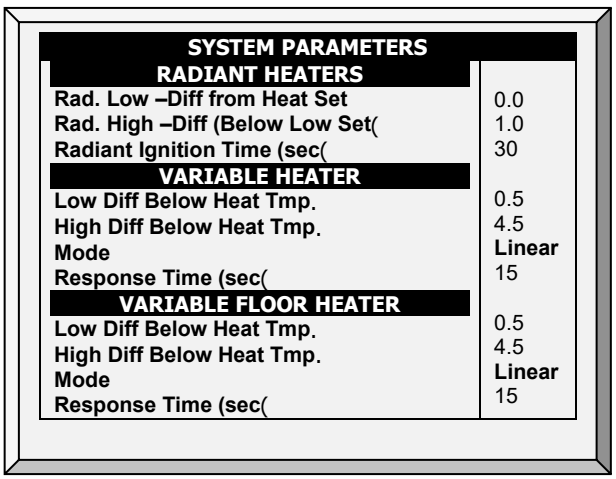
- تحديد المعلمات:
  - **اختلاف واطي أدنى من حرارة التسخين**: درجة الحرارة التي يبدأ عندها السخان المتغير في العمل.
  - **اختلاف عالي أدنى من حرارة التسخين**: درجة الحرارة التي يبدأ عندها السخان في العمل بأقصى إخراج.

3.1.3.2 *التسخين النسبي*



- تحديد المعلمات.
  - **اختلاف أعلى من حرارة التسخين لإيقاف السخان**: درجة حرارة مختلفة عن درجة الحرارة المستهدفة يتوقف عندها السخان عن العمل
  - **اختلاف عالي أدنى من حرارة التسخين**:
    - **اختلاف بين درجة الحرارة المستهدفة العالية والمنخفضة**: يُحفظ إدخال درجة حرارة التسخين عند الحد الأدنى.
    - **اختلاف عالي أدنى من حرارة التسخين**: يشهد إدخال حرارة التسخين ارتفاعً سريعًا
  - **وقت الاستجابة (ثانية)**: مقدار الوقت قبل أن يبدأ جهاز التحكم في تغيير التهوية.

3.1.4 سخان الأرضية المتغير في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات



Munters AB, 2018 ©

يتيح جهاز التحكم في الدجاج البياض Platinum Pro/One Pro تكوين ما يصل إلى سخانين متغيرين. ويتغير إخراج السخانات كلما زادت درجة الحرارة أو انخفضت.

لتكوين سخانات الأرضية المتغيرة:

➲ **قم بتثبيت بطاقة إخراج تناظرية واحد على الأقل.**

1. في *تثبيت> تكوين الإخراج التناظري*:
   أ. ما يصل إلى إخراجين تناظريين كسخانين متغيرين.
   ب. الحد الأدنى والأقصى لإخراج الفولت لكل سخان.

ANALOG OUTPUT			
Out No .	Output Function	Min V.Out	Max V. Out
1	Var. Heater 1	1.0	10.0
2	Var. Heater 2	1.0	10.0
3	Floor Heater 1	1.0	10.0
4	Floor Heater 2	1.0	10.0
5	Var. Heater 3	1.0	10.0
6	Var. Heater 4	1.0	10.0
7	Var. Heater 5	1.0	10.0
8	Var. Heater 6	1.0	10.0

2. في *تحكم> منحنى درجة الحرارة > المساعدة*، التمرير لأسفل لسخان الأرضية المتغير.
3. قم بتعيين وقت الاستجابة (مقدار الوقت قبل أن يبدأ جهاز التحكم في تغيير التهوية).
4. تعتمد المعلمات الحرارية المتغيرة على النمط المستخدم:
   - التسخين الخطي
   - التسخين النسبي

يُرجى الرجوع إلى الأقسام أعلاه للحصول على مزيد من المعلومات حول هذه الأوضاع.

3.2 معالجة الرطوبة

تفرض معالجة الرطوبة زيادة في مستوى التهوية عندما تكون الرطوبة مرتفعة جدًا. وهي تحتفظ بالزيادة مدة "ثواني المدة"، وتراجعها بعد "دقائق الفاصل الزمني" لزيادة أخرى. بعد انقضاء المدة، يعود مستوى التهوية إلى الأسفل تلقائيًا.

HUMIDITY TREATMENT			
Day	Humidity	Delay (Min(	Duration (sec(.
1	70	10	130
7	75	7	150
14	80	5	180
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0

1. في *تثبيت> المستشعرات التناظرية* (يُرجى الرجوع إلى المستشعرات التناظرية، صفحة 96)، قم بتعيين مستشعر واحد أو اثنين مثل مستشعرات الرطوبة الداخلية (المستشعر الخارجي للمعلومات فقط). وعند استخدام أكثر من مستشعر واحد، يبدأ Platinum Pro/One Pro عمليات العلاج على أساس المتوسط.

2. وإذا لزم الأمر، اذهب إلى *الخدمة > معايرة الرطوبة*، ومعايرة المستشعرات (يُرجى الرجوع إلى معايرة الرطوبة، الصفحة 83).

3. في *تحكم> معالجة الرطوبة* **قم بتعيين المعلمات على النحو المطلوب.**

- **اليوم:** يوم النمو. يمكن تعيين عدة برامج لنفس اليوم (الحد الأقصى لعدد البرامج: 20)
- **الرطوبة:** درجة الرطوبة التي تبدأ عندها المعالجة
- **دقيقة التأخير:** مقدار الوقت الذي يتوقف فيه جهاز التحكم مؤقتًا قبل التهوية

Munters AB, 2018 ©

- **ثواني المدة:** عدد الثواني التي يحافظ فيها جهاز التحكم على مستوى التهوية المتزايد

3.2.1 معالجة الرطوبة في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

⑦ *أثناء عرض قائمة معالجة الرطوبة: اضغط على مساعدة، ثم تعيين ثم اضغط على إدخال.*

Humidity Treatment	
Humidity Band(%)	5.0
Humidity Treatment below Heat	YES
Humidity Treatment By	Exh 6

- **نطاق التخلفية (%):** نطاق التخلفية لمعالجة الرطوبة.
- **معالجة الرطوبة أدنى من حرارة التسخين:** قم بتحديد نعم أو لا للسماح بمعالجة الرطوبة عندما تكون السخانات قيد التشغيل (تعيين في منحنى درجة الحرارة).
- **معالجة الرطوبة عن طريق**: تحدد هذه المعلمة الطريقة المستخدمة عندما تبدأ معالجة الرطوبة أو ثاني أكسيد الكربون. وفي العادة تكون هذه المعلمة ملائمة فقط عند تشغيل التهوية الدنيا. وعندما تكون المعالجة لازمة، حدد طريقة واحدة لاستخدامها:
  - المستوى: يزيد من مستوى التهوية عندما تكون المعالجة لازمة.

ملحوظة: عند استخدام التهوية بالوزن (يُرجى الرجوع إلى صفحة 25)، يزيد جهاز التحكم من وقت الدورة أو المستوى، اعتمادًا على الإعدادات الخاصة.

- العادم: قم بتعيين مروحة عادم معينة (اضغط على مفتاح الرقم لتحديد المروحة).
- النفق: قم بتعيين نفق معين (اضغط على مفتاح الرقم لتحديد المروحة).
- لا يوجد: يعطل المعالجة.

➲ **لتمكين خيارات العادم/النفق، في *تثبيت> مخرج الريليه*، قم بتعيين الريليه كنفق أو مراوح عادم.**

3.3 معالجة ثاني أكسيد الكربون

تفرض معالجة ثاني أكسيد الكربون زيادة في مستوى التهوية عندما يكون مستوى ثاني أكسيد الكربون مرتفعًا للغاية. وهي تحتفظ بالزيادة مدة "ثواني التأخير"، وتراجعها بعد "دقائق الفاصل الزمني" لزيادة أخرى. بعد انقضاء المدة، قد يعود مستوى التهوية إلى الأسفل تلقائيًا. في حالة انخفاض مستوى ثاني أكسيد الكربون إلى أدنى من معلمة قيمة التوقف، أثناء المعالجة، عندئذ يتم إرجاع مستوى التهوية تلقائيًا إلى هذا المستوى المستخدم قبل بدء معالجة ثاني أكسيد الكربون.

CO2 TREATMENT				
Day	Start Value	Stop Value	Delay)Sec(	Duration Sec.
1	3000	2500	120	130
7	2700	2200	120	150
14	2500	2000	90	180
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

1. في *تثبيت> المستشعرات التناظرية* (يُرجى الرجوع إلى المستشعرات التناظرية، الصفحة 96)، قم بتعيين مستشعر واحد كمستشعر ثاني أكسيد الكربون.
2. وإذا لزم الأمر، اذهب إلى *الخدمة > معايرة ثاني أكسيد الكربون*، معايرة المستشعرات (يُرجى الرجوع إلى مستشعر ثاني أكسيد الكربون، الصفحة 84).
3. في *تحكم> معالجة ثاني أكسيد الكربون* **قم بتعيين المعلمات على النحو المطلوب.**

- **اليوم:** يوم النمو. يمكنك تعيين عدة برامج لنفس اليوم (الحد الأقصى لعدد البرامج: 20)
- **قيمة بدء التشغيل:** قيمة ثاني أكسيد الكربون التي تبدأ عندها المعالجة

Munters AB, 2018 ©

- **قيمة إيقاف التشغيل:** قيمة ثاني أكسيد الكربون التي تنتهي عندها المعالجة
- **التأخير (ثانية):** عدد الثواني يتوقف فيها جهاز التحكم مؤقتًا قبل التهوية
- **المدة (ثانية):** عدد الثواني التي يحافظ فيها جهاز التحكم على مستوى التهوية المتزايد

3.3.1 معالجة ثاني أكسيد الكربون في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

ⓘ *أثناء عرض قائمة معالجة ثاني أكسيد الكربون: اضغط على* ***مساعدة****، ثم* ***تعيين*** *ثم اضغط على* ***إدخال****.*

SYSTEM PARAMETERS	
CO2 TREATMENT	
CO2 Treatment Below Heat	NO
CO2 Treatment By	Exh 6

- **معالجة ثاني أكسيد الكربون أدنى من حرارة التسخين:** قم بتحديد نعم أو لا لتمكين معالجة ثاني أكسيد الكربون عندما تكون السخانات قيد التشغيل (تعيين في منحنى درجة الحرارة).
- **معالجة ثاني أكسيد الكربون عن طريق**: تحدد هذه المعلمة الطريقة المستخدمة عندما تبدأ معالجة الرطوبة أو ثاني أكسيد الكربون. وفي العادة تكون هذه المعلمة ملائمة فقط عند تشغيل التهوية الدنيا. وعندما تكون المعالجة لازمة، حدد طريقة واحدة لاستخدامها:
  - المستوى: يزيد من مستوى التهوية عندما تكون المعالجة لازمة.

ملحوظة عند استخدام التهوية بالوزن (يُرجى الرجوع إلى صفحة25)، يزيد جهاز التحكم من وقت الدورة أو المستوى، اعتمادًا على الإعدادات الخاصة.

  - العادم: قم بتعيين مروحة عادم معينة (اضغط على مفتاح الرقم لتحديد المروحة).
  - النفق: قم بتعيين نفق معين (اضغط على مفتاح الرقم لتحديد المروحة).
  - لا يوجد: يعطل المعالجة.

➲ **لتمكين خيارات العادم/النفق، في *تثبيت> مخرج الريليه*، قم بتعيين الريليه كنفق أو مراوح عادم.**

3.4 *المستوى الأدنى/الأقصى*

➲ **هام: قبل تعيين المستوى الأدنى/الأقصى، تابع ثم قم بتنصيب إعدادات الجهاز، خاصةً مستويات التهوية.**

بمجرد إدخال مستويات التهوية، استخدم الأدنى/الأقصى لتحديد نطاق المستويات لتطبيقه على حالتك. وفي العادة يزيد Platinum Pro/One Pro من مستوى التهوية الدنيا مع تدهور أحوال النفايات، وتزايد حاجة الطيور إلى كميات أكبر من الهواء النقي. كما يمكنك تقييد أقصى مستوى لمنع تدفق الهواء الزائد على الطيور الصغيرة.

➲ **اذهب إلى *تحكم> وضع التحكم* لتحديد طريقة التهوية الدنيا:**

- باليوم وبمنحنى الأيام اللينة
- بالوقت
- يوم اللينة الدنيا
- بالوزن

Munters AB, 2018 ©

3.4.1 باليوم وبمنحنى الأيام اللينة

MIN/MAX LEVEL		
Day	Min	Max
1	1	16
3	2	16
6	3	16
10	4	16
14	5	21
21	6	21
35	7	21
0	0	0
0	0	0
0	0	0

- اليوم: قم بتعيين يوم النمو
- **الحد الأدنى**: تعيين مستوى التهوية الدنيا لجهاز التحكم
- **الحد الأقصى**: تعيين مستوى التهوية القصوى لجهاز التحكم

ملحوظة تؤدي طريقة "بمنحنى الأيام" إلى توليد زيادة/نقصان تدريجي بين الأيام المحددة. تعمل طريقة "بالأيام" وفقًا للقيم الدنيا/القصوى للقيم الدنيا/القصوى لليوم حتى بلوغ اليوم التالي المحدد.

3.4.2 بالوقت

MIN/MAX LEVEL		
From	Min	Max
06:00	1	6
10:00	4	8
13:00	6	12
18:00	8	15
21:00	1	3
00:00	0	0
00:00	0	0
00:00	0	0
00:00	0	0
00:00	0	0

- **من:** تعيين الوقت من اليوم (ساعة: دقيقة) بتنسيق 24 ساعة
- **الحد الأدنى**: تعيين مستوى التهوية الدنيا لجهاز التحكم
- **الحد الأقصى:** تعيين مستوى التهوية القصوى لجهاز التحكم

3.4.3 يوم اللينة الدنيا

SOFT MIN/MAX LEVEL			
Day	Min Soft	Min	Max
1	1	11	16
3	2	11	16
6	3	11	16
10	4	11	16
14	5	11	21
21	6	11	21
35	7	11	21
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0

- **اليوم:** قم بتعيين يوم النمو
- **اللينة الدنيا:** تعيين مستوى التهوية الدنيا عندما تنخفض درجة الحرارة تحت درجة حرارة التسخين
- **الحد الأدنى:** تعيين مستوى التهوية الدنيا عندما ترتفع درجة الحرارة فوق درجة حرارة التسخين
- **الحد الأقصى:** تعيين مستوى التهوية القصوى لجهاز التحكم

Munters AB, 2018 ©

3.4.3.1 مساعدة المستوى الأدنى/الأقصى للينة

⑦ *أثناء عرض قائمة المستوى الأدنى/الأقصى للينة: اضغط على مساعدة، ثم تعيين ثم اضغط على إدخال.*

SYSTEM PARAMETERS	
SOFT MIN/MAX LEVEL	
Diff. Below Heat for Soft Min.	10.0
Temp Choice for Soft Min. ▶	ATTIC

- **مختلف أدنى من حرارة التسخين للينة الدنيا:** قم بتعيين درجة الاختلاف عن درجة حرارة التسخين (تعيين في منحنى درجة الحرارة) **لتحويل المستوى الأدنى من المستوى الأدنى إلى اللينة الدنيا.**
- **خيار درجة الحرارة للينة الدنيا:** حدد درجة الحرارة الداخلية/الخارجية/السندرة للتحكم في الحد الأدنى من مستوى التغييرات. يتم ضبط المستوى الأدنى نحو اللينة الدنيا حيث تنخفض درجة الحرارة هذه. وعندما تكون درجة الحرارة فوق درجة حرارة التسخين، يتم ضبط المستوى الأدنى نحو الوضع الأدنى.

ومع ارتفاع درجة الحرارة، تبقى درجة الحرارة الداخلية والسندرة عند أدنى مستوى تهوية تم الوصول إليه حتى يصل متوسط درجة الحرارة إلى وضع درجة حرارة التسخين، ومن ثم تتغير على الفور. وعند تحديد درجة الحرارة الخارجية، يزداد مستوى التهوية الدنيا تدريجيًا مع ارتفاع درجة الحرارة إلى وضع حرارة التسخين. وهذا يعني أن خيارات درجة الحرارة الداخلية والسندرة لتهوية اللينة الدنيا تقترب من أدنى مستوى تم الوصول إليه طالما أن درجة الحرارة لا تزال أدنى من وضع حرارة التسخين.

3.4.4 بالوزن

ملحوظة ليس ثمة أوضاع تدعم التهوية الدنيا بالوزن عدا وضع دجاج اللحم ووضع الدجاج البياض.

ويتيح خيار بالوزن التحكم الحد الأدنى من تدفق الهواء حسب عدد الطيور ووزنها ودرجة الحرارة الخارجية الحالية. وعند استخدام خيار الوزن، يأخذ Platinum Pro/One Pro عدة معلمات ويحسب سرعة الهواء ومستوى التهوية ودورة الوقت اللازمة لإمداد الحجم المطلوب. وعلى عكس أساليب التهوية الأخرى، يكون خيار الوزن ديناميكيًا، مع تغيير التهوية وفقًا للمعلمات الحالية (كمية الهواء المطلوبة، ووزن الطيور وعدد الطيور، ودرجة حرارة الهواء الخارجي). بالإضافة إلى ذلك، تقوم خاصية التهوية بالوزن بإرسال إنذار إذا كانت التهوية الحالية أقل من الحد الأدنى المطلوب.

لتنصيب خيار الوزن:

1. في *تثبيت> تنصيب* (الصفحة 93) تمكين التهوية الدنيا (الطاقة).
2. في *تثبيت> تعريف درجة الحرارة*، قم بتحديد مستشعر درجة حرارة واحد على الأقل كمستشعر خارجي.
3. في *تثبيت> السعة الهوائية للمروحة*، قم بتحديد السعة الهوائية / الساعة (الصفحة 102).
4. في *المقياس> الإعدادات العامة*، قم بتحديد المنحنى.
5. في *المقياس> منحنى الطيور*، قم بتحديد أيام النمو والأوزان على النحو المطلوب.
6. في *التحكم> وضع التحكم > قائمة مستوى التحكم الأدنى والأقصى*، حدد **الوزن**.
7. في *تحكم> المستوى الأدنى/الأقصى*، حدد المعلمات على النحو المطلوب.

SOFT MIN/MAX LEVEL BY WEIGHT (OUT TEMP(				
Day	Min Level	Air Per Kg/Lb		Max Level
		Cold	Warm	
1	1	0.5	1.5	16
3	1	0.5	1.5	16
6	1	0.5	1.5	16
10	4	1.1	1.7	16
12	4	1.1	1.7	21
15	7	1.1	1.7	21
17	7	1.1	1.7	21
19	7	1.1	1.7	21
21	7	1.1	1.7	21
35	7	0	1.7	22

Munters AB, 2018 ©

- **اليوم**: قم بتعيين يوم النمو
- **المستوى الأدنى**: قم بتعيين المستوى الأدنى للتهوية (يُرجى الرجوع إلى مستويات التهوية، الصفحة 34)
- **الهواء لكل كلغم/رطل**: حجم الهواء لكل كلغم/رطل في الساعة لكل طائر.
  - بارد: حجم الهواء الذي يتم إمداده عندما تنخفض درجة الحرارة الخارجية إلى معلمة *درجة الحرارة الباردة* (انظر القسم التالي).
  - دافئ: حجم الهواء الذي يتم إمداده عندما تصل درجة الحرارة الخارجية إلى معلمة *درجة الحرارة الدافئة – مختلف أدنى من حرارة التسخين* (انظر القسم التالي).

ملحوظة عندما يرتفع المستوى بين الأيام (على سبيل المثال بين اليوم 6 واليوم 10 في الشاشة أعلاه)، يرتفع مستوى الهواء بشكل متناسب كل يوم، مرة واحدة في اليوم. فعلى سبيل المثال، في اليوم 7، يرتفع الهواء البارد لكل كلغم / رطل إلى 0.65 ؛ وفي اليوم 8، 0.8 وهلم جرا.

- **المستوى الأقصى**: قم بتعيين المستوى الأقصى للتهوية (يُرجى الرجوع إلى مستويات التهوية، الصفحة 34)

8. في *إدارة> الطيور الموجودة*، اكتب عدد الطيور.
9. في قائمة المساعدة، حدد المعلمات على النحو المطلوب.

3.4.4.1 المستوى الأدنى/الأقصى بالوزن في قائمة المساعدة / تحديد التعريفات

أثناء عرض قائمة المستوى الأدنى/الأقصى بالوزن : اضغط على ***مساعدة***، *ثم* ***تعيين*** *ثم اضغط على* ***إدخال***.

SYSTEM PARAMETERS	
SOFT MIN/MAX LEVEL BY WEIGHT	
Warm Temp. – Diff Below Heat	2.0
Cold Temperature	68.0
Air Change	0.24
Fan Cycle Time (sec, 0 – Manual(	600
Minimum ON Time in Vent Cycle	60
Minimum OFF Time Vent Cycle ▶	60
Air Change by Humidity/CO2%	20
Air Per Weight Curve Mode	2

- **درجة الحرارة الدافئة – اختلاف أدنى من حرارة التسخين**: خيار مختلف أدنى من درجة حرارة التسخين (يُرجى الرجوع إلى منحنى درجة الحرارة، الصفحة 16) الذي يعرّف درجة الحرارة الخارجية بأنها دافئة في جدول المستوى الأدنى/الأقصى للينة. على سبيل المثال، إذا كانت درجة الحرارة 78 درجة فهرنهايت، تكون درجة الحرارة الدافئة – اختلاف أدنى من درجة حرارة التسخين 2.0، ومن ثم تُعرف درجة الحرارة الخارجية بأنها دافئة عند 76 درجة فهرنهايت.
- **درجة الحرارة الباردة:** درجة الحرارة الخارجية (أو أقل) التي يتم الوصول عندها إلى السعة الهوائية **لكل كيلو جرام / رطل (بارد)**.

فعندما تكون درجة الحرارة الخارجية بين درجة الحرارة الدافئة والباردة، عندئذ يُحسب معدل التدفق بمعدل نسبي.

- **تغير الهواء**: عندما ترتفع درجة الحرارة من درجة الحرارة الباردة إلى درجة حرارة التسخين (أو تنخفض من درجة حرارة التسخين إلى درجة الحرارة الباردة)، فإن الحد الأدنى لحجم الهواء يرتفع / ينخفض بشكل متناسب. ويعرف تغير الهواء الحد الأدنى للتغير في درجة حرارة الهواء الذي يجب أن يحدث لإحداث تغيير في إمدادات الهواء.
- **وقت دورة المروحة**: إجمالي الوقت الذي تعمل فيه المراوح أثناء العمل تحت الحد الأدنى من التهوية. وخلال هذا الوقت، توفر المراوح الحجم المطلوب من الهواء عند الحد الأدنى لمستوى التهوية المطلوب. ويضبط Platinum Pro/One Pro الحد الأدنى من وقت التشغيل ووقت إيقاف التشغيل حسب الحاجة. وإذا تعذر على المراوح توفير الحجم المطلوب عند مستوى معين من التهوية، عندئذ يقوم Platinum Pro/One Pro تلقائيًا بضبط المستوى الأدنى للتهوية.
  - الحد الأدنى لوقت التشغيل في دورة التهوية: الحد الأدنى من الوقت الذي تعمل فيه المراوح أثناء أي دورة. ويضبط Platinum Pro/One Pro وقت المروحة الفعلي حسب الحاجة.
  - الحد الأدنى لوقت إيقاف التشغيل في دورة التهوية: الحد الأدنى من الوقت الذي لا تعمل فيه المراوح أثناء أي دورة. ويضبط Platinum Pro/One Pro وقت المروحة الفعلي حسب الحاجة.

Munters AB, 2018 ©

عندما ترتفع درجة الحرارة، يقل الحد الأدنى الفعلي لوقت إيقاف التشغيل حتى يصل إلى الحد الأدنى من الوقت. عندها فقط يبدأ الحد الأدنى لوقت التشغيل في الارتفاع.

ملحوظة إذا كانت درجة الحرارة أعلى من درجة حرارة النطاق، عندئذ يبدأ تشغيل التهوية ويتم ضبط الأوقات وفقًا لذلك.

- **تغير الهواء بالرطوبة/ثاني أكسيد الكربون%**: عند ارتفاع مستويات الرطوبة / ثاني أكسيد الكربون فوق المستويات المحددة في معالجة الرطوبة ومعالجة ثاني أكسيد الكربون، يرتفع الحد الأدنى لحجم الهواء بشكل متناسب. ويعرف تغير الهواء بالرطوبة/ثاني أكسيد الكربون الحد الأدنى للتغير في هذه المستويات الذي يجب أن يحدث لإحداث زيادة في إمدادات الهواء.
- **وضع منحنى الهواء بحسب الوزن**: لدى الهواء لكل كلغم/رطل، افتراضيًا، نقطتا بيانات: درجة الحرارة الباردة والدافئة. ويمكن للمستخدم حسب رغبته إضافة نقطة بيانات متوسطة إضافية تكون بين نقطتين افتراضيتين. تحدد هذه النقطة كمية الهواء التي ستُوزع عندما تصل درجة الحرارة إلى نقطة الوسط بين درجات الحرارة الباردة والدافئة.

SOFT MIN/MAX LEVEL BY WEIGHT (OUT TEMP(					
Day	Min Level	Air Per Kg/Lb			Max Level
		Cold		Warm	
1	1	0.5	0.9	1.5	16
3	1	0.5	0.9	1.5	16
6	1	0.5	0.9	1.5	16
10	4	1.1	1.4	1.7	16
12	4	1.1	1.4	1.7	21
15	7	1.1	1.4	1.7	21
17	7	1.1	1.4	1.7	21
19	7	1.1	1.4	1.7	21
21	7	1.1	1.4	1.7	21
35	7	0	1.4	1.7	22

ملحوظة وفي منحنى ثلاثي النقاط، يجب أن تكون القيمة الوسيطة بين القيمة الباردة والدافئة في كل سطر.

3.4.4.2 شاشة الوزن الفعالة

يؤدي تحديد خيار التهوية بالوزن إلى تمكين شاشة فعالة إضافية، وهي شاشة حالة الهواء. وتعرض هذه الشاشة المعلمات الهامة المتضمنة في خيار التهوية بالوزن.

AIR STATUS				
Inside Temp		24.1		
Outside Temp		21.3		
Humidity		%46.7		
Weight KG		0.468		
		Current	Min	Max
Level		2	1	2
Cycle On		30	30	30
Cycle Off		98	134	66
Total Air M3/h	M3/h	8347	6552	11232
Air/WGT	M3h/kg	0.9	0.7	1.20

- **درجة الحرارة الداخلية**: درجة الحرارة الحالية داخل الحظيرة
- **درجة الحرارة الخارجية**: درجة الحرارة الحالية خارج الحظيرة
- **الرطوبة**: الرطوبة النسبية الحالية داخل الحظيرة (يتطلب ذلك مستشعر للرطوبة)
- **الوزن بالكلغم**: المتوسط الحالي لوزن منحنى الطيور (الصفحة 70)
- **المستوى**: يعرض المستوى الحالي والأدنى والأقصى من التهوية.

ملحوظة فإذا كان المستوى الحالي أقل من الحد الأدنى المطلوب، يعرض *Platinum Pro/One Pro* إنذار "أقل من الحد الأدنى للهواء".

Munters AB, 2018 ©

- **تشغيل/إيقاف تشغيل الدورة**: يعرض الحد الحالي والأدنى والأقصى لأوقات تشغيل وإيقاف تشغيل المروحة.
- **إجمالي الهواء متر مكعب/الساعة**: يعرض الكمية الحالية والدنيا والقصوى من التهوية في الساعة.
- **الهواء/الوزن**: يعرض الكمية الحالية من التهوية، لكل كيلو / رطل من وزن الطيور.

3.5 الضغط الثابت

قم بتعيين المعلمات المستهدفة للضغط الثابت في درجات الحرارة الخارجية العالية والمنخفضة، وكذلك الإنذارات للضغط الثابت العالي والمنخفض.

➲ **في تثبيت > تنصيب، تمكين وحدة الضغط الثابت.**

➲ **يُرجى الرجوع إلى معايرة الضغط الثابت، الصفحة 84 والضغط الثابت، الصفحة 80.**

- تعطيل مستشعر الضغط الثابت
- الضغط الثابت في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات
- ستائر النفق متعددة المراحل

STATIC PRESSURE	
Minimum Ventilation	
S.Press. At Low Temperature	0.120
S.Press. At High Temperature	0.080
Low Static Pressure Alarm	0.010
High Static Pressure Alarm	0.150
Static Pressure Band	0.040
Tunnel Ventilation	
Target Static Pressure	0.080
Low Static Pressure Alarm	0.010
High Static Pressure Alarm	0.150
Static Pressure Band	0.040
Attic	
Target Static Pressure	0.050

التهوية الدنيا

- الضغط الثابت عند درجة الحرارة المنخفضة: قم بتعيين الضغط الثابت المطلوب لظروف درجة الحرارة الخارجية المنخفضة، وتأكد من وجود تيار هواء مناسب في هذا الوضع.
- الضغط الثابت عند درجة الحرارة العالية: قم بتعيين الضغط الثابت المطلوب لظروف درجة الحرارة العالية، وعادة ما يكون هذا الضغط أقل للحصول على فتحة تهوية أكبر.

ملحوظة يستكمل جهاز التحكم ما بين درجة الحرارة المنخفضة والعالية. في حالة وجود ضغط ثابت، فإنه يخضع للتحكم بواسطة مستشعر درجة الحرارة الخارجية، بخلاف متوسط درجة الحرارة.

- إنذار الضغط الثابت المنخفض: تعيين الإنذار لضغط ثابت منخفض. إذا قمت بتعطيله عن طريق تعيين الصفر، فإن Platinum Pro/One Pro يحذرك ويدخل سجلاً في جدول الأحداث.
- إنذار الضغط الثابت العالي: تعيين الإنذار لضغط ثابت عالي.
- نطاق الضغط الثابت: تعيين النطاق المطلوب للضغط المستهدف.

تهوية النفق

- **الضغط الثابت المستهدف:** تعيين الضغط الثابت المطلوب لوضع تهوية النفق.
- **إنذار الضغط الثابت المنخفض:** تعيين الإنذار لضغط ثابت منخفض.
- **إنذار الضغط الثابت العالي:** تعيين الإنذار لضغط ثابت عالي.
- **نطاق الضغط الثابت:** تعيين النطاق المطلوب في وضع تهوية النفق.

السندرة

- **الضغط الثابت المستهدف:** تعيين الضغط الثابت المطلوب في وضع السندرة.

Munters AB, 2018 ©

- **نطاق الضغط الثابت:** تعيين النطاق المطلوب في وضع تهوية السندرة.

3.5.1 تعطيل مستشعر الضغط الثابت

لتعطيل مستشعر الضغط الثابت:

1. اذهب إلى *تثبيت> تنصيب*.
2. ضبط وحدة الضغط الثابت على **لا يوجد**.

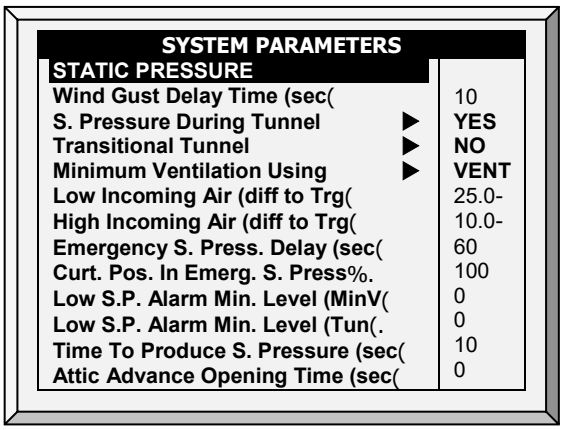
تتوقف الشاشة الرئيسية:

- عرض الضغط
- عرض إنذارات الضغط العالي وفشل مستشعر الضغط

ملحوظة: إذا كان أي من هذه الإنذارات نشطًا قبل تعطيل المستشعر، تستمر الشاشة الرئيسية في عرض الإنذارات. أعد تعيين الإنذارات مرة واحدة لإيقاف العرض.

3.5.2 الضغط الثابت في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

⑦ *أثناء عرض قائمة الضغط الثابت: اضغط على* ***مساعدة****، ثم* ***تعيين*** *ثم اضغط على* ***إدخال****.*



- **وقت تأخير هبة الرياح (ثانية):** قم بتعيين المدة الزمنية بالثواني قبل بدء التحكم بالضغط الثابت بعد حدوث تغير غير متوقع في ضغط الهواء.
- **ضغط ثابت خلال النفق:** حدد نعم أو لا لاستخدام التحكم في الضغط الثابت في وضع النفق.
- **النفق الانتقالي:** حدد نعم أو لا لاستخدام ستائر النفق عندما يكون الضغط الثابت مرتفعًا وتكون فتحات التهوية عند نسبة 100٪ بالفعل.
- **التهوية الدنيا باستخدام (فتحة التهوية/الستارة):** حدد فتحة التهوية أو الستارة للتحكم في الضغط الثابت في وضع التهوية الدنيا.
- **الهواء الوارد منخفض (اختلاف عن المستهدف):** حدد درجة الحرارة المنخفضة للتحكم في الضغط الثابت.
- **الهواء الوارد عالي (اختلاف عن المستهدف):** حدد درجة الحرارة العالية للتحكم في الضغط الثابت.
- **تأخر الضغط الثابت في حالة الطوارئ (ثانية):** قم بتعيين المدة الزمنية بالثواني قبل بدء الفتح في حالة الطوارئ عند تجاوز الضغط إعدادات الإنذار العالي.
- **وضع الستارة في الضغط الثابت في حالات الطوارئ (٪):** قم بتعيين وضع الستارة المرغوب (بالنسب المئوية) عند وقوع حدث ضغط طارئ.
- **المستوى الأدنى لإنذار الضغط الثابت المنخفض (التهوية الدنيا):** تحت هذا المستوى، يتجاهل جهاز التحكم إنذارات الضغط الثابت المنخفض.
- **المستوى الأدنى لإنذار الضغط الثابت المنخفض (النفق):** تحت هذا المستوى، يتجاهل جهاز التحكم إنذارات الضغط الثابت المنخفض في وضع النفق.
- **وقت إنتاج الضغط الثابت (ثانية):** أدخل المدة الزمنية للوصول إلى الضغط المستهدف عند تشغيل دورة مروحة التهوية الدنيا.

Munters AB, 2018 ©

- **وقت الفتح المسبق للسندرة (ثانية):** حدد مقدار الوقت اللازم لفتح فتحات التهوية في السندرة قبل تشغيل مراوح دورة التهوية الدنيا.

3.5.3 ستائر النفق متعددة المراحل

عندما تكون في وضع الضغط الثابت وتستخدم ستائر نفق متعددة، فإنه بإمكان Platinum Pro/One Pro فتح الستائر بالتسلسل. وتبدأ عملية فتح ستائر النفق عندما يتم الوصول إلى الضغط الثابت المستهدف، ويرسل جهاز التحكم إشارة إلى جهاز النفق لتشغيل الستائر. يفتح Platinum Pro/One Pro ستارة النفق الأولى (على النحو المحدد في الريليه) إلى المستوى المحدد من قبل المستخدم. وإذا كانت هناك حاجة إلى تهوية إضافية، يقوم الجهاز بفتح ستارة النفق الثانية. وتستمر هذه العملية على هذا النحو مع كل ستارة محددة.

ومع انخفاض الضغط، يتم عكس العملية؛ يقوم الجهاز بإغلاق الستائر بالتتابع بدءًا من الستارة الأخيرة.

لتنصيب ستائر النفق متعددة المراحل:

1. في *تثبيت> الريليه* حدد ريليه واحد أو أكثر كستارة نفق (فتح وإغلاق).
2. في *الجهاز> مستويات التهوية والستارة*، حدد مستويات الفتح لكل ستارة.
3. في *الضغط الثابت> تهوية النفق*، حدد الضغط المستهدف.

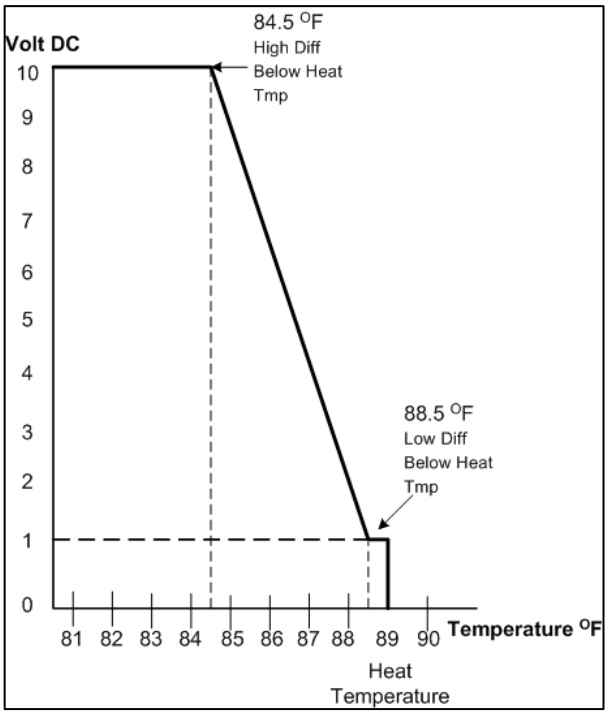
3.6 وضع التحكم

حدد أوضاع تشغيل الحظيرة، أو قم بتشغيل أو إيقاف تشغيل منحنيات درجة الحرارة واختر نوع طريقة المستوى الأدنى/الأقصى المناسب للاستخدام.

CONTROL MODE	
House Mode	FULL
Empty House Mode ▶	HOUSE
Temperature Curve ▶	HOUSE
Min. Max. Level Control ▶	BY WEIGHT

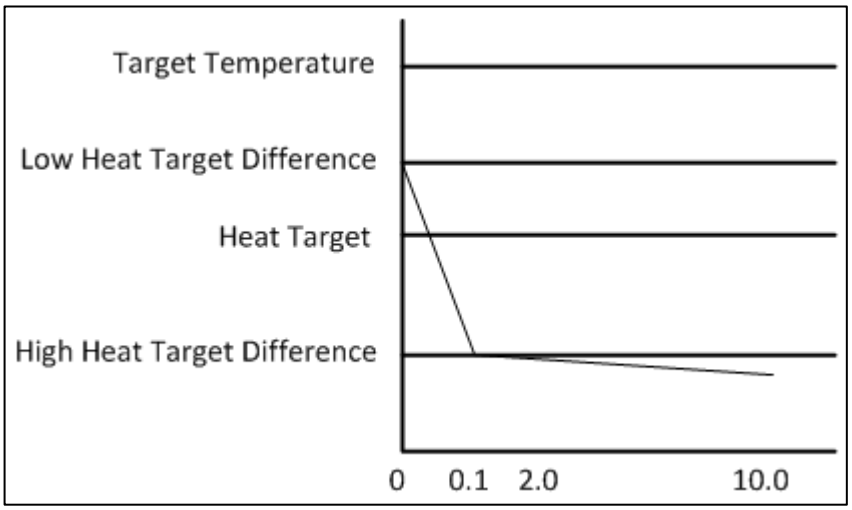
- **وضع الحظيرة:** حدد ما إذا كانت الحظيرة في أحد إعدادات الحضانة، أو في حظيرة ممتلئة.
- **وضع الحظيرة الفارغة:** حدد نعم لتعطيل الإنذارات.
- **منحنى درجة الحرارة:** إذا قمت بتحديد إيقاف تشغيل، تصبح إعدادات درجة الحرارة قيمًا ثابتة حتى منتصف الليل في الإعداد التالي في منحنى درجة الحرارة (الصفحة 16).
- **التحكم في المستوى الأدنى والأقصى:** قم بتعيين طريقة التحكم في التهوية (بالأيام، وبمنحنى الأيام، وبالوقت، وباللينة الدنيا، وبالوزن). يُرجى الرجوع إلى المستوى الأدنى/الأقصى، الصفحة 23 لمزيد من التفاصيل)
- **دورة التسخين: تمكين تشغيل السخانات في إطار الدورات الزمنية (يُرجى الرجوع إلى تعريفات دورة التسخين | التعيين)**
- **وضع التسخين التناظري:** حدد الوضع.
  - الوضع الخطي: عند استخدام مستشعر إخراج تناظري، يهدف السخان المتغير إلى الحفاظ على درجة الحرارة داخل **نطاق درجة حرارة السخان**. الشكل 2 يوضح كيف يعمل السخان المتغير خطيًا. درجة الحرارة المستهدفة هي 89 درجة فهرنهايت. درجة حرارة الاختلاف الواطي أدنى من درجة حرارة التسخين 0.5 درجة فهرنهايت؛ درجة حرارة الاختلاف العالي أدنى من درجة حرارة التسخين 4.5 درجة فهرنهايت. يزيد الإخراج أو ينقص للحفاظ على درجة الحرارة داخل النطاق.

Munters AB, 2018 ©



الشكل 2: مثال على السخان المتغير

- يحافظ التسخين التناسبي على قرب درجة الحرارة من **درجة الحرارة المستهدفة** قدر الإمكان. ويتم ذلك لتوفير تكاليف الطاقة باستخدام إدخال متغير لتطبيق التسخين. والهدف من ذلك هو جعل السخانات أكثر كفاءة من خلال الحفاظ على درجة الحرارة قريبة من درجة الحرارة المستهدفة (تكون إشارة الإخراج أقل تذبذبًا وأكثر تناسقًا). ويستخدم التسخين التناسبي الحسابات الداخلية لتحديد كمية الحرارة المطلوبة. انظر الشكل 3.



الشكل 3: مثال على السخان التناسبي

درجة الحرارة المستهدفة

اختلاف درجة الحرارة المنخفضة المستهدفة

مستهدف التسخين

اختلاف درجة الحرارة العالية المستهدفة

Munters AB, 2018 ©

3.7 معلمات النظام

تقوم معلمات النظام بدمج كافة قوائم المساعدة | التعيين في شاشة تمرير واحدة.

		الصفحة	معلمات النظام
35	مستويات التهوية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات	17	منحنى درجة الحرارة في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات
41	خلايا التبريد في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات	18	المشعات الحرارية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات
43	المضببات في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات	22	معالجة الرطوبة في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات
45	الضوء في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات	25	يوم اللينة الدنيا
58	مخزون التغذية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات	29	تعطيل مستشعر الضغط الثابت
61	إعدادات الإنذار في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات	50	إعدادات الطوارئ في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

Munters AB, 2018 ©

4 قائمة الأجهزة

يمكن أن يتضمن Platinum Pro/One Pro العديد من مستويات التهوية المتقاربة، مما يمكنه من العثور على متوسط تدفق الهواء الأمثل لمرفق الدواجن. وتُضبط معظم المستويات على نفس درجة الحرارة بالضبط، لذا قد يُثار سؤال حول كيف يمكن لـ Platinum Pro/One Pro اختيار المستوى المناسب.

وتطبق القوائم في هذا القسم مستوياتٍ على التهوية ومراوح السرعة المتغيرة والستائر والمسائل الأخرى ذات الصلة. فيما تتوافق المستويات في القوائم المختلفة مع بعضها البعض إذ يتوافق أحد المستويات في إحدى القوائم مع ذلك المستوى في أي قائمة أخرى.

والقواعد المنطبقة هنا هي على النحو التالي:

- **القاعدة 1**: إذا كانت درجة الحرارة مصيبة للهدف (في المنطقة السعيدة)، ابق على المستوى الحالي.
- **القاعدة 2**: إذا كانت درجة الحرارة خارجة عن المنطقة السعيدة، تحل ببعض الصبر.
- **القاعدة 3**: بعد التأخير المحدد، قم بزيادة أو خفض المستويات بشكل مناسب.

يمكنك العثور على عوامل "الصبر" ضمن المساعدة | التعيين في هذه القائمة. إنها معلمات تأخير مستوى الزيادة وتأخير مستوى الانخفاض. قيم المصنع الافتراضية هي 180 ثانية للزيادة و 60 ثانية للانخفاض.

تؤدي القيم الافتراضية للمصنع إلى انحياز Platinum Pro/One Pro قليلاً نحو درجات الحرارة الأكثر دفئًا، كما هو الحال بالنسبة للطيور الصغيرة. ويكون تأخير مستوى الزيادة أطول من تأخير مستوى الانخفاض. وربما ترغب في عكس هذه القيم في الوقت الذي يكون لديك فيه دجاج لحم بعمر التسويق، إذ إنها أكثر حساسية للتوتر الحراري من البرد.

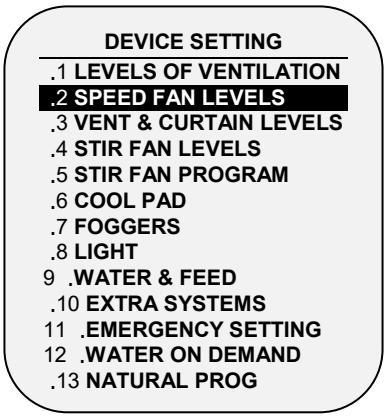
وعلى الرغم من أن العديد من المستويات تتضمن 0.0 درجات حرارة مختلفة، إلا أن بعض المستويات يجب أن تتضمن اختلافات لتوفير خاصية التبريد بالرياح للطيور. يوفر مستوى النفق الأول التبريد بالرياح عن طريق التحول إلى درجة حرارة النفق بدلاً من درجة الحرارة المستهدفة. على أن المستويات الأعلى من النفق تتطلب هواءً إضافيًا بسبب زيادة تدفق الهواء.

إضافة إلى ذلك، يمكن أن تشكل المستويات القليلة الأخيرة منطقة انتقالية قبل دخول النفق. وقد ترغب في بناء اختلافات عن درجة الحرارة المستهدفة قبيل مستوى النفق الأول.

ويمتثل جهاز التحكم لكل من قواعد التأخير الزمني وقواعد درجة الحرارة المختلفة عند تغيير المستويات. ويتضمن مخرج النفق العديد من القواعد الإضافية، مثل تقييد درجة الحرارة الخارجية وتأخير مخرج النفق، على النحو الموضح في المساعدة | التعيين. بالإضافة إلى ذلك، هناك "تبريد" والتغيير إلى "التهوية الدنيا" عند الوصول إلى ميزات درجة حرارة التسخين الموصوفة في معلمات التحكم | منحنى درجة الحرارة | المساعدة | التعيين.

توضح الأقسام التالية وظائف القائمة بالتفصيل.

- مستويات التهوية، صفحة 34
- مستويات مروحة السرعة المتغيرة، صفحة 36
- مستويات الستارة والتهوية، صفحة 36
- مستويات مروحة تقليب الهواء، صفحة 38
- برنامج مروحة تقليب الهواء، صفحة 39
- خلايا التبريد، صفحة 41
- المضببات، صفحة 42
- الضوء، صفحة 44
- الماء والتغذية، صفحة 46
- الأنظمة الإضافية، صفحة 49
- إعدادات الطوارئ، صفحة 49
- الماء عند الطلب، صفحة 51
- البرنامج الطبيعي، صفحة 52

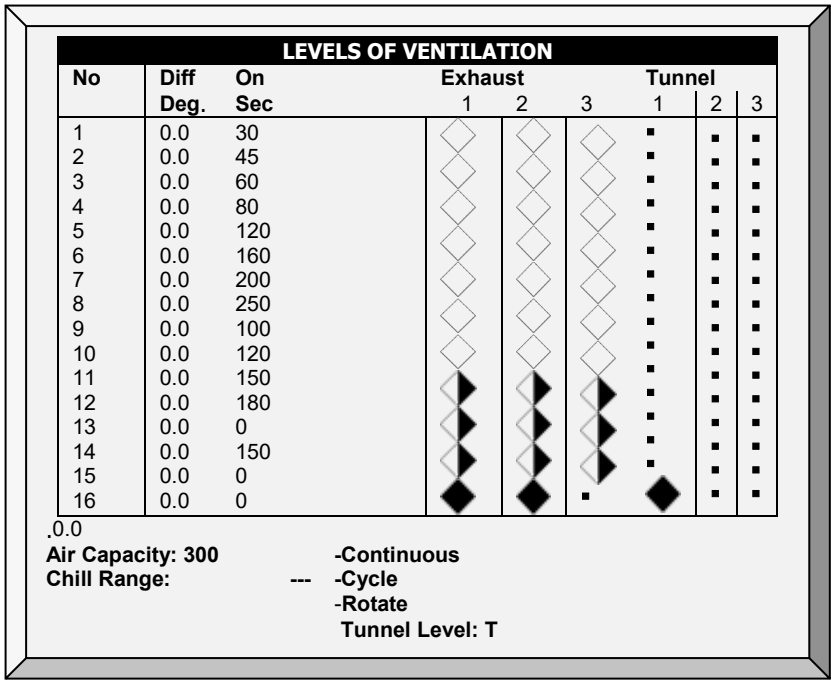


Munters AB, 2018 ©

4.1 مستويات التهوية

يوفر جدول التهوية الديناميكية ما يصل إلى 30 مستوى تهوية. ولبرمجة هذا الجدول، ابدأ بالتهوية الدنيا المستخدمة في المستوى الأول، ثم قم بزيادة التهوية تدريجيًا. والقاعدة العملية هي زيادة تدفق الهواء بنحو 25٪ عند كل مستوى. تعمل الزيادات في تدفق الهواء حتى 50٪ بشكل مرضٍ مع إعدادات المصنع الافتراضية.

1. اتخذ أحد الإجراءين التاليين أو كليهما:
   - في *تثبيت> مخرج الريليه*، حدد ريليه واحد على الأقل كمروحة نفق أو مروحة عادم.
   - في *تثبيت> الإخراج التناظري*، حدد وظيفة واحدة على الأقل كمروحة نفق أو مروحة عادم.
2. في *إعدادات الجهاز > مستويات التهوية* قم بتكوين المعلمات على النحو المطلوب.
3. قم بتكوين معلمات المساعدة | التعيين كما هو مطلوب.



ملحوظة **يشير الرقم الذي يظهر تحت العادم والنفق إلى الأرقام المحددة في التثبيت.**

- **الرقم**: قراءة فقط مع عرض مستوى التهوية.

ملحوظة في مستوى النفق الأول (المحدد في تعريفات المساعدة | التعيين) تعرض الشاشة درجة حرارة النفق (محددة في منحنى درجة الحرارة). / يعني المستوى في وضع النفق.

- **درجة الحرارة المختلفة:** يطلق المستوى التالي وفقًا للاختلاف عن درجة الحرارة المستهدفة (تظل التأخيرات الزمنية سارية المفعول).
  - وعادة ما تكون درجات الحرارة المختلفة في المستويات الأولى المتعددة مضبوطة على 0.
  - إذا كان مستوى التهوية أقل من مستوى النفق، تكون درجة الحرارة المختلفة قريبة من درجة الحرارة المستهدفة الواردة في منحنى درجة الحرارة.
  - إذا كان مستوى التهوية مكافئًا لمستوى النفق، تكون درجة الحرارة المختلفة قريبة من درجة حرارة النفق الواردة في منحنى درجة الحرارة.
- **تشغيل مؤقت الدورة:** قم بتعيين وقت تشغيل المراوح لمستوى التهوية هذا.
- **إيقاف تشغيل مؤقت الدورة:** قم بتعيين وقت إيقاف تشغيل المراوح لمستوى التهوية هذا. وتختفي هذه المعلمة إذا تم ضبط وقت الدورة في معلمات المساعدة | التعيين على شيء آخر غير 0، ويحسب جهاز التحكم "إيقاف تشغيل مؤقت الدورة" تلقائيًا.
- **العادم:** تحكم في مراوح العادم وفقًا لوضع "مستمر" و"دورة" و"تدوير".
- **النفق**: تحكم في مراوح النفق وفقًا لوضع "مستمر" و"دورة" و"تدوير".

Munters AB, 2018 ©

ملحوظة $A \sim$ التي تظهر إلى جانب العادم أو النفق تعني أن المروحة متغيرة.

- **السعة الهوائية**: تعرض تدفق الهواء الحالي لمروحة العادم أو النفق لكل مستوى تهوية. وإذا تم تعيين مستويات مروحة بسرعة متغيرة (يُرجى الرجوع إلى الصفحة 36)، عندئذ تؤخذ النسبة المئوية للسرعة في الاعتبار.

مستمر: العمل باستمرار دون انقطاع

دورة: العمل وفقًا لمؤقت التشغيل وإيقاف التشغيل

تدوير: العمل وفقًا لمؤقت التشغيل وإيقاف التشغيل؛ حيث تعمل مروحة مختلفة في كل دورة

4.1.1 مستويات التهوية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

⑦ *عند عرض قائمة مستويات التهوية: اضغط على* ***مساعدة***، *ثم* ***تعيين***، *ثم اضغط على* ***إدخال***.

SYSTEM PARAMETERS LEVELS OF VENTILATION	
Maximum Levels of Ventilation	22
First Tunnel Level	5
Max Fans, Switch to Tunnel	20
Tunnel Exit – Diff Below Tunnel	2.0
Tun Exit-Out T. Diff from Tun.	9.0
Increase Level Delay Time (sec(	120
Decrease Level Delay Time (sec(	90
Fan Cycle Time (sec, 0-Manual(	0
Tunnel Exit Delay (minutes(	2
Wind Chill Enable	NO
Wind Chill Limit	14.4
RH Effect	0.5

- المستويات القصوى للتهوية: قم بتعيين الحد الأقصى لعدد المستويات.
- مستوى النفق الأول: قم بتعيين نقطة الدخول إلى وضع النفق.
- الحد الأقصى لعدد المراوح، التحويل إلى النفق: قم بتعيين أقصى عدد من المراوح المسموح بتشغيلها عند الدخول إلى وضع النفق.
- مخرج النفق - مختلف أدنى من النفق: قم بتعيين درجة الاختلاف أدنى من درجة حرارة النفق(تعيين في منحنى درجة الحرارة) للخروج من وضع النفق.
- مخرج النفق - مختلف خارجي عن النفق: يجب أن تقرأ درجة الحرارة الخارجية أدناه (نفق + مختلف) للسماح بالخروج من وضع النفق.
- وقت تأخير مستوى الزيادة (ثانية): قم تعيين المدة الزمنية بالثواني قبل الانتقال إلى المستوى التالي.
- وقت تأخير مستوى الانخفاض (ثانية): قم تعيين المدة الزمنية بالثواني قبل الانتقال إلى المستوى الأقل.
- وقت دورة المروحة: إذا تم الضبط على 0، قم بتعيين وقت التشغيل وإيقاف التشغيل لكل مستوى يدويًا. إذا كنت تستخدم وقت دورة ثابتة، مثل 300 ثانية، أدخله هنا، وأدخل **وقت التشغيل** فقط في كل مستوى. الافتراضي: 0
- تأخير مخرج النفق (دقيقة): قم بتعيين المدة الزمنية بالدقائق قبل الخروج من وضع النفق. يبدأ هذا الوقت بمجرد استيفاء جميع المعلمات الأخرى.
- يُرجى الرجوع إلى القسم التالي.

4.1.2 التبريد بالرياح

بإمكان Platinum Pro/One Pro مراعاة عامل التبريد بالرياح عند إجراء بعض العمليات الحسابية المتعلقة بدرجة الحرارة. في الواقع، يعمل عامل التبريد بالرياح على أنه فارق درجة الحرارة. فعند تمكينه، يحدد Platinum Pro/One Pro درجة الحرارة المحسوبة (درجة الحرارة الفعلية - درجة حرارة التبريد بالرياح)، ثم يستخدم درجة الحرارة هذه:

- عند حساب خوارزميات أعلى/أسفل مستوى وضع النفق
- عند تشغيل خلايا التبريد (إذا كانت ممكنة في متغيرات النظام؛ يُرجى الرجوع إلى تشغيل خلايا التبريد، الصفحة 41).

Munters AB, 2018 ©

ويؤثر عامل التبريد بالرياح على تشغيل جهاز التحكم من مستوى النفق الأول.

- درجة الحرارة الفعلية: 1) تحدد الدخول إلى وضع النفق والخروج منه 2) تتحكم في المضبب.

المعلمات:

- التبريد بالرياح: قم بتمكين هذه المعلمة لتضمين عامل التبريد بالرياح في حسابات التهوية. الافتراضي = لا
- حد التبريد بالرياح: القيمة القصوى لعامل التبريد بالرياح. الافتراضي = 8 درجة مئوية.
- تأثير الرطوبة النسبية: الانخفاض في درجة الحرارة الناجمة عن الزيادة في الرطوبة النسبية. الافتراضي = 0.26 درجة مئوية.
  - تتيح معلمة تأثير الرطوبة النسبية تضمين الرطوبة النسبية في حسابات عامل البريد بالرياح. يقلل ارتفاع الرطوبة النسبية من عامل التبريد بالرياح. كيف يعمل؟
  - لا يوجد أي تأثير عندما تكون الرطوبة النسبية أقل من 40%.
  - ويحدد المستخدم الزيادة في درجة الحرارة لكل 5 ٪ زيادة في الرطوبة النسبية.
    - الزيادة الافتراضية هي 0.26 درجة مئوية؛ وهذا يعني أنه بين 40.1٪ - 45٪ من الرطوبة النسبية، يقل عامل التبريد بالرياح بمقدار 0.26 درجة مئوية. وبين 45.1٪ - 50٪، يقل عامل التبريد بالرياح بمقدار 0.52 درجة مئوية، أي ضعف المستوى الافتراضي. وبين 50.1٪ - 55٪، يكون الانخفاض بمقدار 0.78 درجة مئوية، أي ثلاثة أضعاف المستوى الافتراضي، وهكذا.
    - ويمكن للمستخدم تعيين زيادة درجة الحرارة كما هو مطلوب.
    - لتعطيل هذه الخاصية، أدخل "0".

4.2 مستويات مروحة السرعة المتغيرة

في جدول مستوى مروحة السرعة المتغيرة، قم بتعيين السرعة بالنسب المئوية لأربع مجموعات من المراوح بحسب المستوى.

وتتطلب هذه الوظيفة بطاقة إخراج تناظرية في جهاز التحكم.

إذ ترسل هذه البطاقة إشارة تحكم ذات جهد منخفض إلى جهاز تحكم بالسرعة المتغيرة لتشغيل مروحة السرعة المتغيرة. وتتوفر عدة أنواع من أجهزة التحكم بالسرعة، مثل TRIAC Control، ومحركات Variable Frequency 3 Phase.

VARIABLE SPEED FAN LEVEL

Level	Tun 2	Exh 2	Exh 3
1	----	30	30
2	----	30	30
3	----	30	45
4	45	45	45
5T	45	60	45
6T	60	60	60
7T	60	75	60
8T	75	75	75
9T	90	90	90
10T	100	90	100

1. في *تثبيت> الإخراج التناظري* (يُرجى الرجوع إلى الإخراج التناظري، الصفحة 98)، حدد إخراج واحد على الأقل كمروحة سرعة متغيرة.
2. في *إعدادات الجهاز > مستويات مروحة السرعة المتغير*، حدد نسب عمل المراوح.

ملحوظة "----" تظهر عندما يكون الوضع غير معرف.

3. في *إعدادات الجهاز > مستويات* مروحة السرعة المتغير، حدد نسب عمل المراوح.

4.3 مستويات الستارة والتهوية

قم بتعيين مستويات الستارة لتتوافق مع مستويات التهوية. ويحدد وضع التشغيل إجراء التحكم في الستارة.

Munters AB, 2018 ©

ملحوظة استخدام المستخدمين لوضع الدجاج البياض، يُرجى الرجوع إلى مستويات التهوية والستارة في وضع الدجاج البياض، الصفحة 109.

1. في *تثبيت> مخرج الريليه* (يُرجى الرجوع إلى الصفحة 94)، حدد ريليه واحد على الأقل كفتح الستارة أو فتح النفق أو فتح التهوية أو فتح السندرة.
2. في *التحكم> منحنى درجة الحرارة*، حدد درجة الحرارة المستهدفة.
3. إذا تضمنت عملية التثبيت التي تقوم بها الستائر، في *تثبيت> تنصيب*، حدد التهوية الطبيعية كمستوى أو طاقة.

ملحوظة عند تكون التهوية الطبيعية متوقفة، لا تظهر الستائر على الشاشة.

4. في *إعدادات الجهاز > مستويات الستارة والتهوية*، حدد النسب الأدنى للفتح.
5. اضغط **إدخال**.
6. وإذا لزم الأمر، قم بتكوين كل فتح للعمل بمستشعر درجة حرارة معين. يُرجى الرجوع إلى تعريف درجة الحرارة، الصفحة 101.
7. قم بتعيين معلمات المساعدة | التعيين كما هو مطلوب.

VENT & CURTAIN LEVELS		
Level	**Tunnel**	**Vent**
1	0	15
2	0	15
3	0	15
4	0	15
5	0	15
6	0	15
7	0	15
8	0	15
9	0	15
10	0	15

- **مستوى التهوية:** قراءة فقط.
- **النفق/الستارة/التهوية/السندرة:** قم بتعيين وضع لستارة النفق حسب المستوى. إذا كان لديك الضغط الثابت في النفق قيد التشغيل (التحكم | الضغط الثابت | المساعدة | التعيين)، هذا يصبح الحد الأدنى لوضع فتحة تهوية النفق.

4.3.1 مستويات الستارة والتهوية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

أثناء عرض قائمة مستويات الستارة والتهوية: اضغط على ***مساعدة****، ثم* ***تعيين*** *ثم اضغط على* ***إدخال****.*

SYSTEM PARAMETERS	
CURTAINS	
Stop Fans, Curt. Move (total(%	30
1st Day for 2nd Vent to Oper.	2-
1st Level for 2nd Vent to Oper	1
ATTIC	
Minimum Attic Temp. To Operate	75
Operate Until Level	10
Operate From Time	0:00
Operate To Time	0:00
Max Temperatur to Disable Attic	100.0

الستارة

- **إيقاف المراوح، تحريك الستائر (الإجمالي %):** يأمر جهاز التحكم بإيقاف المراوح أثناء تحركات الستارة عندما يكون إجمالي جميع الستائر أقل من إجمالي النسبة المئوية المحددة في هذه المعلمة. على سبيل المثال، 3 ستائر بنسبة 40 ٪ لكل 120 ٪ لهذه المعلمة. الافتراضي: 30%
- **اليوم الأول لتشغيل التهوية الثانية:** قم بتعيين اليوم الذي تبدأ فيه فتحة التهوية الثانية بالعمل. الافتراضي: 1.

Munters AB, 2018 ©

ملحوظة يمكنك تعيين أيام سلبية.

- **المستوى الأول لتشغيل التهوية الثانية:** قم بتعيين المستوى الذي تبدأ عنده فتحة التهوية الثانية بالعمل. الافتراضي: 1

السندرة

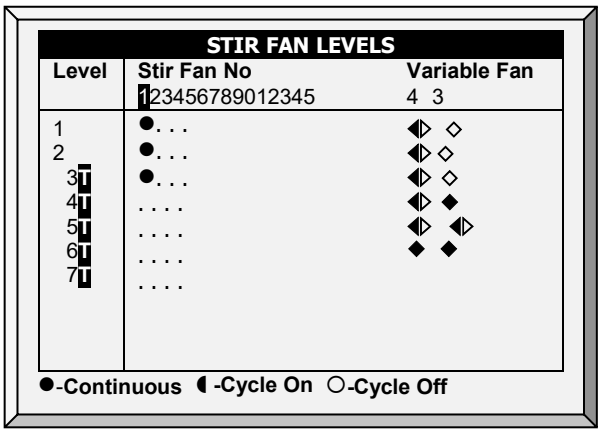
- **درجة الحرارة الدنيا للسندرة للتشغيل:** قم بتعيين درجة الحرارة الدنيا لتنشيط تشغيل السندرة.
- **تشغيل من/إلى وقت** قم بتعيين الإطار الزمني لتشغيل السندرة.

ملحوظة إذا كان أحد الخيارات المذكورة أعلاه مناسبًا، يتم تمكين السندرة.

- **درجة الحرارة القصوى لتعطيل السندرة:** قم بتعيين درجة الحرارة القصوى للسندرة للتوقف عن استخدام تهوية السندرة. وقد يمنع هذا الإعداد تأثير التسخين في المساحة المتنامية المرتفعة للغاية مما يؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة.

4.4 *مستويات مروحة تقليب الهواء*

1. اتخذ أحد الإجراءين التاليين أو كليهما:
   - في *تثبيت> مخرج الريليه* (يُرجى الرجوع إلى الصفحة 94)، حدد ريليه واحد على الأقل كمروحة تقليب هواء أو
   - في *تثبيت> الإخراج التناظري* (يُرجى الرجوع إلى الإخراج التناظري، الصفحة 98) حدد وظيفة واحدة كمروحة تقليب هواء متغيرة.
2. في *الجهاز > مستويات مروحة تقليب الهواء*، حدد المعلمات كما هو مطلوب.



في جدول مستوى مروحة تقليب الهواء، قم بتعيين السرعة في النسبة المئوية التي تريد أن تعمل بها مروحة السرعة المتغيرة (بالمستويات)، وبعد ذلك ببرمجة دورة مراوح تقليب الهواء لكل مستوى، ثم قم بتكوين السرعة الفعلية في الإخراج التناظري، الصفحة 98.

ملحوظة تعتمد الأرقام الموضحة في الشاشة تحت المروحة المتغيرة على كيفية تعريف المراوح في التثبيت> تخطيط الريليه والإخراج التناظري.

ملحوظة يعني المستوى في وضع النفق.

- **مستوى التهوية**: قراءة فقط.
- **مروحة السرعة المتغيرة-1، 2، 3، 4**: قم بتعيين تشغيل مروحة السرعة المتغيرة بالنسب المئوية.
- **مروحة تقليب الهواء**: مراوح تقليب الهواء طبقًا للوضع "مستمر" و"تشغيل الدورة" و"إيقاف تشغيل الدورة" (دورات التهوية هي نفسها كما سبق تحديدها في مستويات التهوية. اضغط +/- لتعيين دورة التشغيل.

◆ مستمر: العمل باستمرار دون انقطاع

◆ دورة: العمل وفقًا لمؤقت التشغيل وإيقاف التشغيل

Munters AB, 2018 ©

◇ تدوير: العمل وفقًا لمؤقت التشغيل وإيقاف التشغيل؛ حيث تعمل مروحة مختلفة في كل دورة

ملحوظة تعمل مراوح تقليب الهواء وفقًا للمستويات التي تقوم ببرمجتها في هذه القائمة، ووفقًا للبرامج التي تختارها في برنامج مروحة تقليب الهواء. تعمل المروحة في حال طلب أي برنامج أو مستوى التشغيل؛ يجب إيقاف تشغيل كافة البرامج والمستويات حتى يتم إيقاف تشغيل مروحة تقليب الهواء.

4.5 برنامج مروحة تقليب الهواء

يحتوي هذا القسم على خمسة برامج مختلفة يمكنك تخصيصها لكل مروحة تقليب هواء. تحقق من البرامج التي تنطبق على كل مروحة باستخدام مفتاح "+/-" (مزيد من التوضيح في **برنامج مروحة تقليب الهواء في قائمة** المساعدة | تحديد التعريفات).

ملحوظة في حالة تحديد نفس مروحة تقليب الهواء المتغيرة لبرامج مختلفة، عندئذ يعمل البرنامج الذي يحتوي على أعلى سرعة مروحة.

ملحوظة: يعين الرمز ~ جهاز إخراج تناظري.

STIR FAN PROGRAM					
Fan No.	PROGRAM -A-	-B-	-C-	-D-	-E-
1	✓	✓	▪	▪	▪
2	✓	▪	✓	▪	✓
3	▪	✓	✓	✓	▪
4	▪	▪	✓	✓	✓
5	▪	▪	▪	▪	▪
6	▪	▪	▪	▪	▪
7	▪	▪	▪	▪	▪
8	▪	▪	▪	▪	▪
ACTIVE	■	□	□	□	□

- أ (السخانات): يقوم هذا البرنامج بتصحيح التغيرات في درجة الحرارة بالطول في المبنى. أدخل الاختلاف وأرقام المستشعر.
- ب (للتهوية الدنيا): يساعد هذا البرنامج على خلط الحد الأدنى من هواء التهوية للمباني التي بها مراوح تقليب الهواء لخلط الهواء الوارد مع الهواء الداخلي الدافئ.
- ج، د، هـ (اختلاف درجة حرارة المستشعر): تعمل هذه الخيارات على إنشاء ثلاث مجموعات من مراوح تقليب الهواء التي تعمل وفقًا لاختلافات المستشعرات.

4.5.1 برنامج مروحة تقليب الهواء في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

⑦ *أثناء عرض قائمة برنامج مروحة تقليب الهواء: اضغط على مساعدة، ثم تعيين ثم اضغط على إدخال.*

Munters AB, 2018 ©

SYSTEM PARAMETERS	
PROGRAM A (for min vent(	
Diff below Target to Operate:	0.6
Cycle On time (sec:(	0
Cycle Off time (sec:(	0
From Level	0
To Level	0
From Time (hh:mm(	00:00
To Time (hh:mm(	00:00
Stop During Fan Operation	YES
PROGRAM B (sensors diff temp(	
Operate after End of Cycle	YES
Delay for Operation	2.0
Time for Operation	5.0
From Level	0
To Level	0
From Time	00:00
To Time	00:00

البرنامج أ (للسخانات)

- **مختلف أقل من المستهدف للتشغيل:** قم بتعيين درجة الاختلاف تحت درجة الحرارة المستهدفة لتشغيل مراوح تقليب الهواء.
- **وقت تشغيل الدورة (ثانية):** حدد المدة الزمنية التي ترغبها لتشغيل مروحة تقليب الهواء خلال الدورة.
- **وقت إيقاف تشغيل الدورة (ثانية):** حدد المدة الزمنية التي ترغبها لإيقاف تشغيل مروحة تقليب الهواء خلال الدورة.
- **من/إلى المستوى:** اقصر البرنامج على العمل بين المستويات المحددة.
- **من/إلى الوقت:** حدد الإطار الزمني لتشغيل البرنامج (تنسيق 24 ساعة).
- **إيقاف أثناء تشغيل المروحة:** حدد "نعم" لتشغيل السخانات عند تشغيل المراوح.

البرنامج ب (للتهوية الدنيا)

- **تشغيل بعد نهاية الدورة:** قم بالتعيين عندما يبدأ تشغيل مروحة تقليب الهواء. ويمكن أن يكون ذلك في نهاية دورة التشغيل أو دورة إيقاف التشغيل المحددة في **الجهاز | مستويات التهوية**.
- تأخير للتشغيل (ثانية) (+/-): حدد المدة الزمنية من نهاية أو بداية الدورة التي اخترتها في التشغيل بعد نهاية الدورة أعلاه، حتى تعمل مراوح تقليب الهواء.
- **وقت التشغيل (ثانية):** حدد المدة الزمنية لعمل مراوح تقليب الهواء.
- **من/إلى المستوى:** اقصر البرنامج على العمل بين المستويات المحددة.
- **من/إلى الوقت:** حدد الإطار الزمني لتشغيل البرنامج (تنسيق 24 ساعة).

البرنامج ج، د، هـ (اختلاف درجة حرارة المستشعر أو مستقل)

- **اختلاف درجة الحرارة للتشغيل:** قم بتعيين درجة الاختلاف بين المستشعرات لتبدأ مراوح تقليب الهواء بالعمل.

ملحوظة إذا كانت هذه المعلمة مضبوطة على 0 (صفر)، عندئذ يتم تشغيل مروحة تقليب الهواء المتغيرة بشكل مستقل عن المستشعرات.

- **الاختلاف بين رقم المستشعر:** حدد مستشعرًا لتحديد قراءة درجة حرارة واحدة.
- **الاختلاف بين رقم المستشعر:** حدد مستشعرًا ثانيًا لتحديد قراءة درجة الحرارة من منطقة مختلفة.
- **وقت تشغيل الدورة (ثانية):** حدد المدة الزمنية التي ترغبها لتشغيل مروحة تقليب الهواء خلال الدورة.
- **وقت إيقاف تشغيل الدورة (ثانية):** حدد المدة الزمنية التي ترغبها لإيقاف تشغيل مروحة تقليب الهواء خلال الدورة.
- **من/إلى المستوى:** اقصر البرنامج على العمل بين المستويات المحددة.
- **من/إلى الوقت:** حدد الإطار الزمني لتشغيل البرنامج (تنسيق 24 ساعة).
- **إيقاف أثناء تشغيل المروحة:** حدد "نعم" لتشغيل السخانات عند تشغيل المراوح.
- **مروحة تقليب الهواء المتغيرة**: حدد مروحة تقليب الهواء المقرر استخدامها

Munters AB, 2018 ©

- **الحد الأقصى/الأدنى لسرعة مروحة تقليب الهواء المتغيرة**: أدخل الحد الأدنى والحد الأقصى للسرعة (بالنسبة المئوية).

4.6 خلايا التبريد

تحدد هذه القائمة ظروف تشغيل خلايا التبريد.

COOL PAD						
	Start Time	End Time	Tunnel Diff	To Hum	On sec	Off sec
1	10:00	21:00	3.0	99	15	285
7	10:00	21:00	3.0	99	15	285
7	10:00	21:00	5.0	99	45	255
14	10:00	21:00	2.0	99	15	285
14	10:00	21:00	3.0	99	30	270
14	10:00	21:00	4.0	99	45	255
14	10:00	21:00	5.0	99	60	240
14	10:00	21:00	6.0	99	75	225
14	10:00	21:00	7.0	99	100	200
14	10:00	21:00	8.0	99	200	100

- **اليوم:** قم بتعيين يوم النمو.
- **وقت البدء:** تبدأ خلية التبريد بالعمل في هذا الوقت.
- **وقت الانتهاء:** تتوقف خلية التبريد عن العمل في هذا الوقت.
  - ومن الممكن تعيين أوقات بدء وإيقاف متعددة ليوم واحد.
  - في الشاشة أعلاه، يقفز يوم النمو من يوم 7 إلى يوم 14، تستمر لوحة التبريد بالعمل وفقًا لإعدادات اليوم 7 من يوم النمو 7 حتى يوم النمو 14.
- **اختلاف النفق:** قم بتعيين الاختلاف عن درجة حرارة النفق لاستخدام هذا الإعداد. يمكنك استخدام درجات الحرارة مختلفة سلبية.
  - لاحظ الإعدادات لليوم 14. يستخدم Platinum Pro/One Pro أقصى درجات الحرارة المختلفة التي تنطبق على اختيار الإعدادات الصحيحة.
- **إلى الرطوبة:** قم بتعيين الحد الأقصى المسموح به للرطوبة قبل إيقاف خلية التبريد. يمكنك إدخال 100%.
- **التشغيل (ثانية):** قم بتعيين أقصى وقت تشغيل لكل دورة من دورات تشغيل خلية التبريد.
- **إيقاف التشغيل (ثانية).** قم بتعيين أدنى وقت إيقاف تشغيل لكل دورة من دورات تشغيل خلية التبريد.

4.6.1 خلايا التبريد في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

أثناء عرض قائمة خلايا التبريد: اضغط على مساعدة، ثم تعيين ثم اضغط على إدخال.

SYSTEM PARAMETERS	
COOL PAD	
Temperature Band	2.0
Humidity Band(%)	2
Diff Between Cool Pads Stage	0.0
Cool Pad-1 Min Level	1
Cool Pad-2 Min Level	1
Cool Pad-3 Min Level	1
Cool Pad-4 Min Level	1
COOL PAD FLUSH	
Flush Cool Pad At:	00:00
Cool Pad Flush Duration (minute(	0

- **نطاق درجة الحرارة:** حدد تخلفية التشغيل/إيقاف التشغيل المتعلقة بدرجة الحرارة.
- **نطاق التخلفية (%):** حدد تخلفية التشغيل/إيقاف التشغيل المتعلقة بالرطوبة.
- **غسل خلايا التبريد عند:** قم بتعيين الوقت من اليوم (الساعة: الدقيقة) لبدء استخدام الماء المستمر لإزالة الرواسب من خلايا التبريد.

Munters AB, 2018 ©

- **مدة غسل خلية التبريد (دقيقة):** حدد المدة الزمنية بالدقائق للغسل. في حالة تعيين هذه المعلمة، يتم استخدام الغسل دون النظر إلى مستوى التهوية أو وضع التشغيل.
- **الاختلاف بين مرحلة خلايا التبريد:** يدعم Platinum Pro/One Pro أربع مراحل لخلايا التبريد؛ يقوم جهاز التحكم بتنشيط المرحلة الأولى عندما تصل درجة الحرارة إلى درجة حرارة النفق (*التحكم> منحنى درجة الحرارة*) بالإضافة إلى اختلاف النفق (يتم التعيين في شاشة خلايا التبريد). وتبدأ كل مرحلة إضافية عندما تصل درجة الحرارة إلى درجة حرارة النفق بالإضافة إلى اختلاف النفق بالإضافة إلى هذا الاختلاف.

  على سبيل المثال، إذا:

  - كانت درجة حرارة النفق = 80°
  - وكان اختلاف النفق = 2
  - فإن الاختلاف بين مراحل خلايا التبريد = 3

  تبدأ المرحلة 1 عند 82°، والمرحلة 2 عند 85°، والمرحلة 3 عند 88°، والمرحلة 4 عند 91°.

مثال: درجة حرارة تشغيل خلية التبريد = 80 درجة فهرنهايت، والاختلاف مضبوط على 2 درجة فهرنهايت:

رقم خلية التبريد	المستشعر المخصص	الاختلاف بين مرحلة خلايا التبريد	درجة حرارة التشغيل الفعلية
1	المتوسط	0.0	80°
2	المتوسط	2.0	82°
3	مستشعر درجة الحرارة 2	0.0	80°
4	مستشعر درجة الحرارة 2	2.0	82°

- **المستوى الأدنى لخلية التبريد**: في الأنظمة التي تحتوي على أكثر من مضخة واحدة، تسمح هذه المعلمة بالإبقاء على خلية تبريد في حالة غير نشطة حتى يتم تشغيل ستارة النفق المرتبطة بها. حدد المستوى الأدنى لكل خلية تبريد.

ملحوظة عند تمكين الاختلاف بين مرحلة خلايا التبريد، تعمل خلايا التبريد وفقًا لكلا الظرفين.

غسل خلايا التبريد

- **غسل خلايا التبريد عند:** قم بتعيين الوقت من اليوم (الساعة: الدقيقة) لبدء استخدام الماء المستمر لإزالة الرواسب من خلايا التبريد.
- مدة غسل خلية التبريد (دقيقة): حدد المدة الزمنية بالدقائق للغسل. في حالة تعيين هذه المعلمة، يتم استخدام الغسل دون النظر إلى مستوى التهوية أو وضع التشغيل.

4.7 المضببات

تحدد هذه القائمة شروط تشغيل المضببات.

- تحتوي المضببات وخلايا التبريد على نقطة مرجعية مختلفة لدرجة الحرارة. ترتبط اختلافات درجة حرارة المضبب بدرجة الحرارة المستهدفة؛ فيما ترتبط خلية التبريد بدرجة حرارة دخول النفق.
- وتعمل المضببات حتى عندما لا يكون جهاز التحكم في وضع النفق.

Munters AB, 2018 ©

FOGGERS						
Day	Start Time	End Time	Target Diff	To Hum	On sec	Off sec
47	12:00	21:00	18.0	99	300	600
47	12:00	21:00	20.0	99	300	300
0	00:00	00:00	0.0	0	0	0
0	00:00	00:00	0.0	0	0	0
0	00:00	00:00	0.0	0	0	0
0	00:00	00:00	0.0	0	0	0
0	00:00	00:00	0.0	0	0	0
0	00:00	00:00	0.0	0	0	0
0	00:00	00:00	0.0	0	0	0
0	00:00	00:00	0.0	0	0	0

- **اليوم:** قم بتعيين يوم النمو
- **وقت البدء ووقت الانتهاء:** الوقت من اليوم الذي تريد أن يبدأ فيه المضبب بالعمل أو يتوقف.
  - ومن الممكن تعيين أوقات بدء وإيقاف متعددة ليوم واحد.
  - في الشاشة أعلاه، يكون أول سطر مبرمج في اليوم 47. ولا تعمل المضببات قبل يوم النمو 47 في هذه الحالة. ونظرًا لعدم وجود مدخلات أخرى غير اليوم 47، يتم تطبيق خطوط برنامج اليوم 47 من ذلك الحين.
- **الاختلاف المستهدف:** قم بتعيين الاختلاف عن درجة الحرارة المستهدفة لتنشيط المضبب.
- **إلى الرطوبة:** قم بتعيين الحد الأقصى المسموح به للرطوبة قبل إيقاف المضبب.
- **التشغيل (ثانية):** قم بتعيين أقصى وقت تشغيل لكل دورة من دورات تشغيل المضبب.
- **إيقاف التشغيل (ثانية).** قم بتعيين أدنى وقت إيقاف تشغيل لكل دورة من دورات تشغيل المضبب.

4.7.1 المضببات في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

أثناء عرض قائمة المضببات: اضغط على **مساعدة**، ثم **تعيين** ثم اضغط على **إدخال**.

SYSTEM PARAMETERS FOGGERS	
Temperature Band	2.0
Humidity Band(%)	2.0
Min Level to Enable Operation	1
Max Level to Enable Operation	30
Enable Rotation	NO
Difference between Foggers Stage	0.0

- **نطاق درجة الحرارة:** حدد تخلفية التشغيل/إيقاف التشغيل المتعلقة بدرجة الحرارة.
- **نطاق التخلفية (%):** حدد تخلفية التشغيل/إيقاف التشغيل المتعلقة بالرطوبة.
- **المستوى الأدنى لتمكين التشغيل:** حدد مستوى التهوية الدنيا لتشغيل المضبب.
- **المستوى الأقصى لتمكين التشغيل:** قم بتعيين أقصى مستوى تهوية لتشغيل المضبب.
- **تمكين التدوير**: قم بتمكين هذه الوظيفة لاستخدام ريليه مضبب مختلف كل دورة. وتسمح هذه الوظيفة بتشتيت القطيرات عند ضغط أعلى، لترطيب الحيوان.

ملحوظة توصي *Munters* بالإبقاء على ضبط هذه الوظيفة على الإعداد الافتراضي (لا).

- **الاختلاف بين مرحلة المضببات**:: يدعم Platinum Pro/One Pro أربع مراحل للمضببات؛ يقوم جهاز التحكم بتنشيط المرحلة الأولى عندما تصل درجة الحرارة إلى درجة الحرارة المستهدفة (التحكم> منحنى درجة الحرارة)) بالإضافة إلى اختلاف المضببات. وتبدأ كل مرحلة إضافية عندما تصل درجة الحرارة إلى درجة الحرارة المستهدفة بالإضافة إلى اختلاف المضبب.

  على سبيل المثال، إذا:

  - كانت درجة الحرارة المستهدفة للمضببات = 80°

Munters AB, 2018 ©

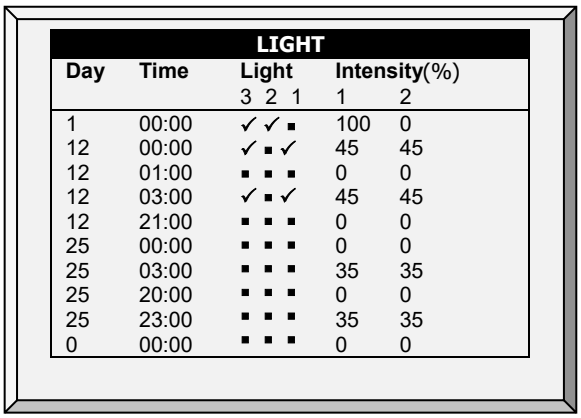
- وكان الاختلاف بين مرحلة المضببات = 3

عندئذ تبدأ المرحلة 1 عند 83°، والمرحلة 2 عند 86°، والمرحلة 3 عند 89°، والمرحلة 4 عند 92°.

4.8 الضوء

تحدد هذه القائمة شروط تشغيل الأضواء. يتضمن جهاز التحكم سعةً تصل إلى أربع قنوات من أضواء التشغيل/ إيقاف التشغيل، وما يصل إلى أربع قنوات من معتمات الضوء. بالإضافة إلى ذلك، تتيح هذه القائمة استخدام مستشعر الضوء.

1. في *تثبيت> الإخراج التناظري* (يُرجى الرجوع إلى الإخراج التناظري، الصفحة 98) حدد ما يصل إلى أربع مخرجات كمعتمات ضوء.
2. في *إعدادات الجهاز> الضوء*، حدد المعلمات كما هو مطلوب.



يحدد تكوين الماء والتغذية (الصفحة 46) تكوين قائمة الضوء:

- إذا قمت بتحديد "يوميًا"، تظهر الشاشة أعلاه عند تحديد "الضوء؛ قم بتكوين قائمة الضوء مرة واحدة.
- وإذا قمت بتحديد "2-6 أيام" أو "أسبوع"، عندئذ تظهر الشاشة أدناه.

1. حدد تغذية واضغط على **إدخال**. تظهر شاشة معلمات الضوء. وتقوم هذه المعلمات بتكوين وظائف الضوء في أيام التغذية.
2. قم بتكوين المعلمات.
3. حدد عدم التغذية واضغط على **إدخال**. تظهر شاشة معلمات الضوء. وتقوم هذه المعلمات بتكوين وظائف الضوء في أيام عدم التغذية.
4. قم بتكوين المعلمات.

- **اليوم:** قم بتعيين يوم النمو

في المثال، يتم تشغيل أضواء الحضانة (القناة 1) وأضواء المركز الساطعة (القناة 2) من اليوم الأول، بينما يتم إيقاف تشغيل أضواء نهاية النمو (القناة 3). ويوضح المثال قناتين من معتمات الضوء، والقناة 1 عند 100٪ والقناة الثانية عند 0٪ (بالنسبة إلى الفراخ الصغيرة في منطقة الحضانة).

- **الوقت:** قم بتعيين أوقات الأحداث للأضواء.
  - في اليوم 12، يتم إيقاف تشغيل أضواء المركز، وتعمل معتمات الضوء حتى 45٪. هناك فترتان من الظلام: من الساعة 01:00 إلى الساعة 03:00 في الصباح، ومن الساعة 09:00 مساءً حتى منتصف الليل. ويتكرر هذا البرنامج حتى اليوم 25.

Munters AB, 2018 ©

- وابتداءً من اليوم 25، يتم إيقاف تشغيل أضواء التشغيل / إيقاف التشغيل، فيما تعمل معتمات الضوء على خفت الإضاءة خلال فترات التشغيل، وتتوقف تمامًا خلال فترتين من فترات الظلام. ومجموع فترات الظلام 6 ساعات، من منتصف الليل حتى الساعة 03:00 صباحًا ومن الساعة 08:00 مساءً (20:00) حتى الساعة 11:00 مساء (23:00).

- **الضوء:** ضع علامة على الضوء (الأضواء) المطلوب لتشغيله. ضع النقاط على الأضواء التي تريد إيقافها. قم بالتبديل بين علامات الاختيار والنقاط بالضغط على مفتاح +/-.
- **الشدة (%):** قم بتعيين الشدة بالنسبة المئوية لمعتم (معتمات) الضوء. تبدأ الأضواء الصادرة من المعتمات في زيادة سطوعها إذا ازدادت الشدة، ويتصبح معتمة تمامًا إذا انخفضت الشدة في الوقت المحدد. وهذا يعني أنها تبدأ التعتيم في "وقت الشروق" قبل الوقت المحدد (انظر المساعدة | التعيين أدناه).

4.8.1 الضوء في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

ملحوظة لا يدعم وضع الخنازير معلمات مساعدة الضوء.

أثناء عرض قائمة الضوء: اضغط على ***مساعدة****، ثم* ***تعيين*** *ثم اضغط على* ***إدخال****.*

DEVICE SETTING	
LIGHT	
Sunrise Time (minutes(	10
Sunset Time (minutes(	10
Allow Spiking from Day	1
Spike Cycle (minutes(	0
Spike Duration (minutes(	0
Spike Increase Amount(%)	0
Signal Light Is:	**LIGHT2**
Signal Before Feed (seconds(	60
Signal During Feed (seconds(	60
Light Sensor Active	**NO**

- **وقت الشروق (دقيقة):** مقدار الوقت اللازم لارتفاع شدة الضوء من 0٪ إلى المستوى المعين.
- **وقت الغروب (دقيقة):** مقدار الوقت اللازم لانخفاض شدة الضوء من المستوى المطلوب حتى 0%.
- **السماح بالرش من يوم:** يبدأ يوم الرش.
- **دورة الرش (دقيقة):** المدة الزمنية التي يكون فيها الرش عند المستوى الأقصى. يستغرق كل من الوصول إلى المستوى الأقصى والعودة إلى مستوى الإعداد المسبق دقيقة واحدة. على سبيل المثال، إذا كانت مدة الرش 10 دقائق، عندئذ تستغرق دورة الرش 8 دقائق.
- **مدد الرش (دقيقة):** القدر الإجمالي لوقت دورة الرش، بما في ذلك أوقات الصعود والهبوط.
- **مقدار زيادة الرش:** قم بتعيين الزيادة في شدة الرش مع مراعاة شدة الضوء الحالية.
- **إشارة الضوء هي:** يعمل ضوء واحد فقط خلال أوقات التغذية. حدد الإضاءة المراد تشغيلها أو اختر "لا يوجد".

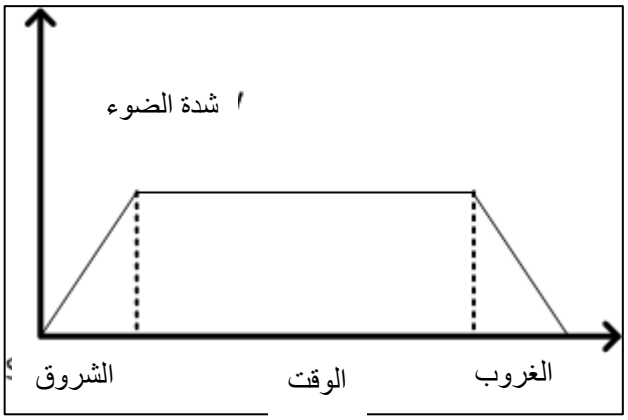
ملحوظة بعد انتهاء فترة التغذية، فإن جميع الإضاءات المحددة في شاشة معلمات الضوء تضيء مرة أخرى.

- **الإشارة قبل التغذية (ثانية):** مقدار الوقت الذي يتوقف فيه تشغيل جميع الإضاءات الأخرى، قبل بدء التغذية.
- **الإشارة أثناء التغذية (ثانية):** مقدار الوقت الذي تبقى فيه الإضاءة المحددة بعد انتهاء التغذية.

ملحوظة يتم تعطيل المعلمتين أعلاه في أيام عدم التغذية.

- **مستشعر الضوء نشط:** يقوم مستشعر الضوء بإطفاء جميع الأضواء في حال كانت الأضواء الخارجية كافية. وفي حالة تركيب مستشعر ضوء، قم بتمكين هذا الخيار لإطفاء الضوء أثناء وقت التغذية عندما تكون هناك إضاءة خارجية كافية. يُرجى الرجوع إلى معايرة مستشعر الضوء، الصفحة 85 لمزيد من التفاصيل.

Munters AB, 2018 ©



الشكل 4: إضاءة بدون رش

شدة الضوء

الشروق

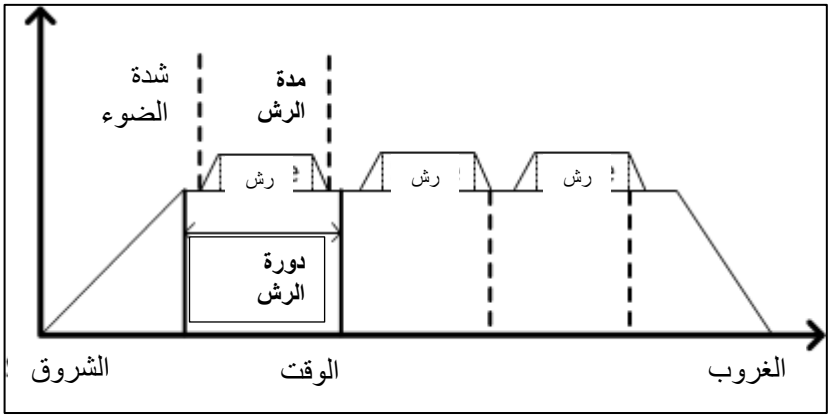
الوقت

الغروب

رش

مدة الرش

دورة الرش



الشكل 5: إضاءة برش

ملحوظة الوقت المرجعي الأولي لدورة الرش هو نهاية الشروق. ويبدأ الرش مدةَ الرش قبيل نهاية دورة الرش بدقائق، مع وجود انحدار بمقدار دقيقة صعودًا وهبوطًا في الشدة. وفي حالة ضبط مدة الشروق على صفر، لا يحدث الرش.

4.9 الماء والتغذية

تحدد هذه القائمة ظروف التشغيل لأجهزة الماء والتغذية.

ثمة طريقتان للتحكم:

- التحكم بالوقت
- التحكم بالكمية

Munters AB, 2018 ©

4.9.1 التحكم بالوقت

WATER & FEED				
Day	Time hh:mm	Water 2 1	Feeder 2 1	Auger 2 1
1	00:00	✓ ▪	✓ ▪	✓ ▪
12	10:00	✓ ✓	✓ ✓	✓ ▪
25	14:00	✓ ✓	✓ ✓	▪ ✓
46	00:00	✓ ✓	▪ ▪	▪ ▪
48	00:00	▪ ▪	▪ ▪	▪ ▪
0	00:00	▪ ▪	▪ ▪	▪ ▪
0	00:00	▪ ▪	▪ ▪	▪ ▪
0	00:00	▪ ▪	▪ ▪	▪ ▪
0	00:00	▪ ▪	▪ ▪	▪ ▪
0	00:00	▪ ▪	▪ ▪	▪ ▪

1. قم بتعيين المعلمات كما هو مطلوب.
   - **اليوم:** قم بتعيين يوم النمو.
   - **الوقت:** تعيين أوقات الأحداث للماء أو المغذي أو المثقب. تشير علامات الاختيار إلى التشغيل وقت الحدث، بينما تشير النقاط إلى إيقاف التشغيل. قم بالتبديل بين علامات الاختيار والنقاط بالضغط على مفتاح +/-.
   - **الماء:** حدد علامة اختيار لوضع علامة على خطوط الماء لتشغيلها، وضع نقاط على الخطوط التي تريد إيقاف تشغيلها.
   - **المغذي:** ضع علامة اختيار على خطوط الماء لتشغيلها، وضع نقاط على الخطوط التي تريد إيقاف تشغيلها.
   - **المثقب:** ضع علامة اختيار على خطوط المثقب لتشغيلها، وضع نقاط على الخطوط التي تريد إيقاف تشغيلها.
2. قم بتعيين إنذار فائض الماء وإنذارات عجز الماء.

ملحوظة: يمكنك تطبيق وقت التغذية وتنظيف الوجبات وخيارات أخرى مماثلة كما هو موضح سابقًا في برامج الضوء.

4.9.2 التحكم بالكمية

1. في *تثبيت> تخطيط الريليه* (الصفحة 94)، حدد من 1 إلى 4 ريليه كمثقب.
2. في *قائمة المقياس > تخطيط المقياس* (الصفحة 67)، قم بتعيين كل خزان علف لقناة.
3. في *إعدادات الجهاز > الماء والتغذية > إعدادات المساعدة*، قم بتمكين **تغذية بالكمية**.
4. في *الجهاز > الماء والتغذية*، حدد المعلمات كما هو مطلوب.
5. قم بتعيين إنذار فائض الماء وإنذارات عجز الماء.

WATER & FEED								
Day	From Time	To Time	Water 2 1	Feeder 2 1	Feed 4	3	2	1
1	00:00	00:30	✓ ▪	✓ ▪	0	0	75	50
12	10:00	10:30	✓ ✓	✓ ✓	0	0	100	75
25	14:00	14:30	✓ ✓	✓ ✓	0	0	200	100
32	14:00	15:00	✓ ✓	▪ ▪	0	0	200	100
40	14:00	15:30	▪ ▪	▪ ▪	0	0	250	100
0	00:00	00:00	▪ ▪	▪ ▪	0	0	0	0
0	00:00	00:00	▪ ▪	▪ ▪	0	0	0	0
0	00:00	00:00	▪ ▪	▪ ▪	0	0	0	0
0	00:00	00:00	▪ ▪	▪ ▪	0	0	0	0
0	00:00	00:00	▪ ▪	▪ ▪	0	0	0	0

- **اليوم:** قم بتعيين يوم النمو. تظل أيام النمو في المعلمات المحددة حتى اليوم التالي المحدد.
- **من وقت/إلى وقت:** حدد الفترة الزمنية التي يمكن خلالها تشغيل خطوط التغذية والماء.
- **الماء:** حدد علامة اختيار لوضع علامة على خطوط الماء لتشغيلها، وضع نقاط على الخطوط التي تريد إيقاف تشغيلها.
- **المغذي:** ضع علامة اختيار على خطوط الماء لتشغيلها، وضع نقاط على الخطوط التي تريد إيقاف تشغيلها.
- **التغذية:** أدخل كمية التغذية الموفرة من خزانات العلف خلال الفترة من/إلى.

Munters AB, 2018 ©

- يمكنك توفير تغذية من خزانات علف متعددة، مما يتيح إمكانية عمل خلطات تغذية معينة.
- ويستمر التوزيع حتى الوقت المحدد **"إلى وقت"** أو حتى بلوغ الكمية المحددة، أيهما يأتي أولاً.
- في حالة عدم تحديد ريليه كمثقب، عندئذ تستمر أرقام التغذية في الظهور. ومع ذلك فإن أي كمية تقوم بإدخالها تكون غير مهمة.

يجري الماء باستمرار خلال الأطر الزمنية المحددة. فقط التغذية هي ما توزع في دورات.

ملحوظة: تعمل هذه الوظيفة فقط في حالة تعريف الريليه على أنها مثاقب، وتعيين كل خزان علف لمثقب. لا يؤدي تحديد مستشعر رقمي كعداد تغذية إلى تمكين التحكم بالكمية.

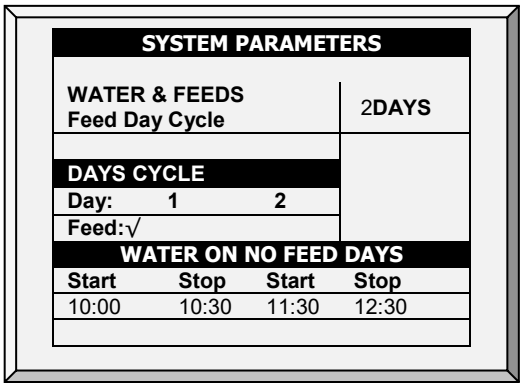
ملحوظة: في حالة تمكين كل من التحكم بالكمية وعداد تغذية رقمي، عندئذ تكون الأولوية للتحكم بالكمية.

4.9.3 الماء والتغذية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

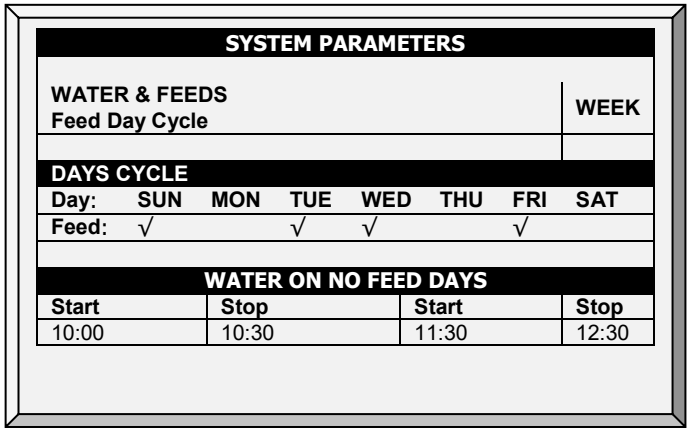
تحدد هذه المعلمات جدول تسليم التغذية والماء خلال الأسبوع.

ملحوظة: تعمل معلمات الماء والتغذية بالتزامن مع معلمات الإضاءة.

- **دورة أيام التغذية:**
  - **يوميًا**: الجدول الزمني نفسه يوميًا على مدار الأسبوع.
  - **2 – 6 أيام**: حدد دورة تدوم عدد الأيام المختارة ثم تكرر نفسها. فعلى سبيل المثال، يعني "يومان" أن الدورة تستمر يومين ثم تكرر نفسها.



  - **أسبوع**: حدد الأيام التي يتم فيها تسليم التغذية والماء في الأسبوع.



- **الكمية**: قم بتمكين هذه الخاصية لتمكين التحكم بالكمية.

ملحوظة: إذا اخترت "يوميًا"، تكون وظيفة المقياس ممكنة بشكل دائم. إذا اخترت "2-6 أيام" أو "أسبوع"، تكون وظيفة المقياس **معطلة** في أيام عدم التغذية.

CAUTION إذا كنت تريد توفير التغذية يوميًا، فحدد "يوميًا". ذلك أن تحديد "أسبوع" يسبب مشكلات مع هذه الوظيفة.

إذا حددت جدول "2-6 أيام" أو "أسبوع"، قم بتكوين:

Munters AB, 2018 ©

- **دورة الأيام (2 – 6 أيام)**: حدد الأيام التي يتم فيها تسليم التغذية والماء في الدورة.
- **دورة أسبوع**: حدد الأيام التي يتم فيها تسليم التغذية والماء.
- **الماء في أيام عدم التغذية**: حدد ما يصل إلى فترتين زمنيتين عند تسليم المياه في أيام عدم التغذية.

ملحوظة: في أيام التغذية، يُسلم الماء عند تسليم التغذية.

4.10 الأنظمة الإضافية

تحدد هذه القائمة معلمات الأجهزة الأخرى غير المدرجة في جهاز التحكم.

EXTRA SYSTEMS				
System	1	2	3	4
Start Time	10:30	06:15	14:20	00:00
End Time	18:45	20:30	03:15	00:00
From Temp	75.5	85.5	60	0.0
To Temp	93.0	95.5	98.0	0.0
From Hum.	55	60	60	0
To Hum.	85	85	85	0
On (sec(	45	45	300	0
Off (sec(	300	300	2000	0

- **وقت البدء:** الوقت الذي يبدأ فيه هذا النظام الإضافي.
- **وقت الانتهاء:** الوقت الذي يتوقف فيه هذا النظام الإضافي.
- **من درجة الحرارة:** درجة الحرارة التي يعمل من فوقها النظام الإضافي.
- **إلى درجة الحرارة:** درجة الحرارة التي يعمل من أدناها النظام الإضافي.
- **من الرطوبة:** درجة الرطوبة التي يعمل من فوقها النظام الإضافي.
- **إلى الرطوبة:** درجة الرطوبة التي يعمل من أدناها النظام الإضافي.
- **التشغيل (ثانية):** وقت التشغيل للنظام الإضافي. في حالة ضبط وقت التشغيل على 0، عندئذ لا يعمل النظام الإضافي.
- **إيقاف التشغيل (ثانية):** وقت إيقاف تشغيل النظام الإضافي بعد انتهاء وقت التشغيل. إذا حددت قيمًا في كل من **التشغيل** و**إيقاف التشغيل**، عندئذ يدور النظام الإضافي. وإذا كان وقت إيقاف التشغيل مضبوط على صفر، مع وجود أي قيمة في وقت التشغيل، عندئذ يظل النظام يعمل ببساطة ما دامت المعلمات الأخرى مستوفاة.

ملحوظة يجب أن تكون جميع المعلمات مستوفاة حتى يعمل أي نظام إضافي. على سبيل المثال، إذا كانت درجة الحرارة أقل من "من درجة الحرارة" أو كانت الرطوبة أقل من "من الرطوبة"، عندئذ يتوقف النظام عن العمل. يمكنك تعيين مستشعرات درجة حرارة محددة لنظام إضافي في تثبيت | تعريف درجة الحرارة. يستخدم النظام الإضافي الرطوبة الداخلية، وليس الرطوبة الخارجية. إذا لم يكن هناك مستشعر للرطوبة، تتجاهل الأنظمة الإضافية معايير الرطوبة.

4.11 إعدادات الطوارئ

ينطبق هذا الاختيار على بطاقات الطوارئ الاختيارية. وهذه البطاقات مدعومة ببطارية، وتعمل كمفتاح قياسي وبطاقات ريليه أثناء التشغيل العادي. وإذا حدثت حالة طوارئ، تستمر البطاقات في العمل وفقًا لإعدادات الطوارئ الخاصة بها.

➲ **تتطلب هذه الوظيفة تثبيت بطاقة الطوارئ.**

Munters AB, 2018 ©

EMERGENCY SETTING				
Relay	Function	Diff	Day	Operate
31	Heat 4	5.0-	10	Min
32	Exh. Fan 1	0.0	20	Vent
33	Tun. Fan 6	2.0	30	Temp.
34	Tun. Fan 7	4.0	0	Temp.
35	Tun. Fan 8	6.0		Temp.

- **الريليه:** يحدد Platinum Pro/One Pro أرقام الريليه تلقائيًا من الموضع الذي تم فيه تركيب بطاقة مفتاح الطوارئ في جهاز التحكم.
- **الوظيفة:** قم بتعيين وظيفة الريليه في تثبيت | تخطيط الريليه. من المحتمل أن تكون اختياراتك مختلفة عن المثال أعلاه. لا يسمح Platinum Pro/One Pro بتحديدات معينة لوظائف الطوارئ.
- الاختلاف: الاختلاف عن درجة الحرارة المستهدفة التي يعمل عندها الجهاز أثناء عملية التشغيل في حالة الطوارئ.
- **اليوم**: وبعد هذا اليوم، يعمل الجهاز باستمرار دون النظر إلى إعدادات درجة الحرارة أثناء عملية التشغيل في حالة الطوارئ. في هذا المثال:
  - تعمل مروحة العادم 1 حتى درجة الحرارة المستهدفة باستخدام مؤقت التهوية الدنيا المحسوب في المساعدة | التعيين في الصفحة التالية، ودائمًا أعلى من درجة الحرارة المستهدفة. ومع ذلك، فاعتبارًا من اليوم 10 فصاعدًا، تعمل المروحة باستمرار دون النظر إلى درجة الحرارة.
  - تتوقف مروحة النفق 6 عند درجة حرارة أدنى من 2.0º + درجة الحرارة المستهدفة، وتعمل باستمرار إذا كانت درجة الحرارة أكثر من 2.0º فوق درجة الحرارة المستهدفة. ومع ذلك، فإذا كان يوم النمو 20 أو ما بعده، تعمل مروحة النفق 6 باستمرار دون النظر إلى درجة الحرارة.
- تشغيل: اختر ما إذا كان مؤقت التهوية الدنيا ينطبق على هذا الجهاز أم على اختلاف درجة الحرارة فقط.

4.11.1 إعدادات الطوارئ في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

أثناء عرض قائمة إعدادات الطوارئ: اضغط على ***مساعدة****، ثم* ***تعيين*** *ثم اضغط على* ***إدخال****.*

SYSTEM PARAMETERS	
EMERGENCY SETTING	
Diff Above Target For Emergency	15.0
Diff Below Target For Emergency	10.0-
Min. Vent On Time Day1 (sec(	30
Min. Vent Off Time Day 1 (sec(	270
Min. Vent On Time Day 21 (sec(	300
Min. Vent Off Time Day 21 (sec(	0
Delay Time to Start Fans (sec(	30

- **مختلف أعلى من المستهدف للطوارئ:** قم بتعيين قيمة أعلى من درجة الحرارة المستهدفة التي تدخل عندها بطاقة الطوارئ في عملية التشغيل في حالة الطوارئ.
- **مختلف أدنى من المستهدف للطوارئ:** قم بتعيين قيمة أدنى من درجة الحرارة المستهدفة التي تدخل عندها بطاقة الطوارئ في عملية التشغيل في حالة الطوارئ.
- **وقت تشغيل التهوية الدنيا في اليوم الأول (ثانية):** قم بتعيين التهوية الدنيا في الوقت المحدد للطيور البالغة من العمر يوم واحد في هذه المعلمة. وتحسب البطاقة أوقات التشغيل في الأيام من 1 إلى 21.
- **وقت إيقاف تشغيل التهوية الدنيا في اليوم الأول (ثانية):** قم بتعيين وقت إيقاف التشغيل لمؤقت دورة التهوية الدنيا أثناء الطوارئ في يوم النمو 1.
- **وقت تشغيل التهوية الدنيا في اليوم 21 (ثانية):** قم بتعيين وقت تشغيل التهوية الدنيا للطيور البالغة من العمر 3 أسابيع.
- **وقت إيقاف تشغيل التهوية الدنيا في اليوم 21 (ثانية):** قم بتعيين وقت إيقاف التشغيل لمؤقت دورة التهوية الدنيا أثناء الطوارئ في يوم النمو 21.
- **وقت تأخير تشغيل المراوح (ثانية):** قم بتعيين وقت التأخير لانتظار البطاقة عند دخول حالة الطوارئ قبل بدء تشغيل المراوح. ويمنح هذا التأخير وقتًا لأجهزة فتحات التهوية للدخول إلى الوضع المسبق قبل تشغيلها وبناء ضغط ثابت. وإلا قد يتسبب الضغط الثابت في التصاق ستائر فتحات التهوية بحواجز شبكة الأسلاك.

Munters AB, 2018 ©

4.12 الماء عند الطلب

تعمل وظيفة الماء عند الطلب على تنظيم ضغط جميع خطوط الحلمة في الحظيرة من نقطة مركزية واحدة، مما يضمن ضغطًا موحدًا في جميع الخطوط. كما تمكّن الوظيفة من الانتقال الفوري بين مختلف الضغوطات المسبقة لكل خطوط الحلمة في الحظيرة عن طريق إغلاق وفتح الصمامات عند النقطة المركزية (يدويًا أو عبر ملف لولبي طبقًا للوضع المثبت).

ويتيح Platinum Pro/One Pro التحكم في أوقات دورة الماء باستخدام الريليه، وكذا التحكم في ضغط الماء باستخدام مستشعرات الإدخال والإخراج التناظريين. والطريقتان تكميليتان، إذ يمكن للمستخدم الاستعانة بأحدهما أو بكليهما.

- تحكم الريليه
- تحكم المستشعر

ملحوظة الطريقتان تكميليتان.

4.12.1 تحكم الريليه

حدد ما يصل إلى 50 فترة زمنية.

WATER ON DEMAND		
Day	Time hh:mm	WOD-RLY 4 3 2 1
1	12:00	✓ ●✓ ●
2	6:00	✓ ✓✓ ●
3	8:00	✓ ✓✓ ●
5	10:00	✓ ✓✓ ●
7	12:00	✓ ●✓ ●
9	14:00	✓ ●✓ ●

1. **في** *تثبيت> تخطيط الريليه* **حدد ما يصل إلى 4 ريليه كصمامات ماء عند الطلب (الريليه من 179 إلى 182).**
2. **في** *الجهاز> الماء عند الطلب*، **قم بتكوين المعلمات التالية:**
   - **اليوم**: يحدد يوم تنشيط صمام الماء عند الطلب المحدد.
   - **الوقت**: يُحدد وقت تنشيط الصمامات الممكّنة. تستمر الصمامات في العمل حتى اليوم والوقت المقررين التاليين.
   - **ريليه الماء عند الطلب**: قم بتمكين الريليه المطلوب.
3. قم بتعيين إنذارات الماء عند الطلب.

4.12.2 تحكم المستشعر

ملحوظة عند استخدام أداة تحكم المستشعر، تظهر حالة الماء عند الطلب على الشاشة الرئيسية والشاشة الفعالة 7 والشاشة الفعالة 0.

WATER ON DEMAND			
Day	Time hh:mm	WOD-RLY 4 3 2 1	Press IN. W.C
1	12:00	✓ ●✓ ●	30.00
1	16:00	✓ ✓✓ ●	20.00
3	8:00	✓ ✓✓ ●	15.00
5	10:00	✓ ✓✓ ●	10.00
7	12:00	✓ ●✓ ●	10.00
9	14:00	✓ ●✓ ●	5.00

لإضافة القياسات الديناميكية:

1. للتحكم في فتح صمام الماء، **في تثبيت>** *الإخراج التناظري*:

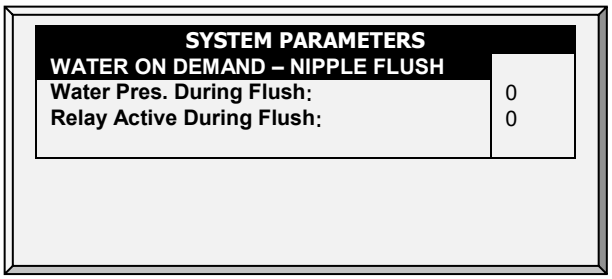
   أ. **قم بتعيين جهاز إخراج واحد كديناميكي الماء عند الطلب.**

   ب. حدد الحد الأدنى لفولت الإخراج والإدخال.

Munters AB, 2018 ©

2. في *تثبيت> المستشعر التناظري*، حدد مستشعر واحد **كماء عند الطلب قبل**. ويتيح هذا الإعداد للمستشعر قياس فائض الماء.
3. **في** *الجهاز> الماء عند الطلب*، **قم بتكوين المعلمات التالية:**
   - **اليوم**: يحدد يوم تنشيط صمام الماء عند الطلب المحدد.
   - **الوقت**: يُحدد وقت تنشيط الصمامات الممكّنة. تستمر الصمامات في العمل حتى اليوم والوقت المقررين التاليين.
   - **ريليه الماء عند الطلب**: قم بتمكين الريليه المطلوب.
   - **الضغط**: يحدد ضغط الماء المطلوب. الوحدة التي تظهر هي الوحدة المحددة في *تثبيت> تنصيب* (وحدة الضغط).
4. في *الجهاز> الماء عند الطلب* > *مساعدة* قم بتعيين المعلمات (اختياري).
5. في *الخدمة> معايرة الماء عند الطلب*:
   أ. أدخل نقاط البيانات الأولى للضغط والفولت.
   ب. كرر الخطوات لنقطة البيانات الثانية.
   ج. قم بتعيين تعريفات المساعدة (اختياري).
6. قم بتعيين إنذارات الماء عند الطلب.

4.12.3 الماء عند الطلب في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات



- **ضغط الماء أثناء الغسل**: قم بتعيين نظام ضغط الماء عند تشغيل تدفق الحلمة.
- **تنشيط الريليه أثناء الغسل**: حدد أيًا من ريليه الماء عند الطلب يظل نشطًا أثناء الغسل.

4.13 البرنامج الطبيعي

يمكّن البرنامج الطبيعي من توفير متطلبات الهواء في الحظيرة باستخدام الرياح. يعتمد استخدام البرنامج الطبيعي على مجموعة متنوعة من العوامل البيئية والجدولة. وأثناء العمل في هذا الوضع، يعتمد فتح الستائر وإغلاقها على أساس درجة الحرارة المستهدفة.

إن تنصيب التهوية الطبيعية عمليةٌ متعددة الخطوات.

- الخطوات الأولية
- تحديد الظروف الطبيعية
- تحديد التشغيل الطبيعي
- البرمجة الطبيعية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

Munters AB, 2018 ©

NATURAL PROGRAM	
NATURAL CONDITIONS	
From Day	1
To Day	50
From Time	0:00
To Time	0:00
Low Out Temp Target Diff	10.0-
High Out Temp Target Diff	5.0
Min Wind Speed to Enter	2.0
Max Wind Speed to Exit	10.0
NATURAL OPERATION	
Low Temp Diff (Curt Min Pos(	1.0
High Temp Diff (Curt Max Pos(	6.0
Step size	10
Stage Delay (sec(	300
Min Curtain Position	15
Max Curtain Position	100
Wind and Rain Effect	**YES**

4.13.1 كيف تعمل التهوية الطبيعية

لكي يتحول Platinum Pro/One Pro إلى وضع التهوية الطبيعية:

- تعمل التهوية الطبيعية فقط خلال أيام النمو المحددة والجدول اليومي.
- ويجب أن تكون درجة الحرارة داخل حظيرة الدجاج داخل نطاق درجة الحرارة الداخلية.
- ويجب أن تكون درجة الحرارة خارج حظيرة الدجاج داخل نطاق درجة الحرارة الخارجية.
  - فإذا كانت درجة الحرارة أقل من أي من المعلمتين أعلاه، عندئذ تعمل مفاتيح التهوية بالحد الأدنى.
  - وإذا كانت درجة الحرارة أعلى من أي من المعلمتين أعلاه، عندئذ تعمل مفاتيح التهوية بالنفق (هناك خيار للبقاء في التهوية الطبيعية؛ يُرجى الرجوع إلى الحد الأدنى لسرعة الرياح لدرجة حرارة النفق).
- ويجب أن تكون سرعة الرياح ضمن نطاق سرعة الرياح.
- كما يجب أن يكون اتجاه الرياح داخل المنطقة المعرفة من قبل المستخدم.

ملحوظة بما في ذلك سرعة الرياح واتجاهها في حسابات التهوية الطبيعية فإنها اختيارية، ومطلوبة في تركيب وتكوين معدات إضافية.

- إذا استوفت أحوال الطقس المتطلبات المذكورة أعلاه، تفتح الستائر على وضع محسوب استنادًا إلى **اختلاف درجة الحرارة** ونسبة **الحد الأدنى** و**الحد الأقصى**. وإذا كانت هناك حاجة لمزيد من الهواء، فإن الستائر تعدل نفسها تلقائيًا باستخدام عملية حسابية تعتمد على الحد الأدنى والحد الأقصى لوضع الستارة. كلما كان الفرق أكبر بين الفتحات الدنيا والقصوى، كانت الخطوة أكبر.
- ويحدث أي تغيير في موضع الستارة بعد وقت التأخير.

4.13.2 الخطوات الأولية

➲ **قم بتثبيت سرعة الرياح وكاشف المطر (اختياري).**

➲ **قم بتثبيت مستشعر اتجاه الرياح (اختياري).**

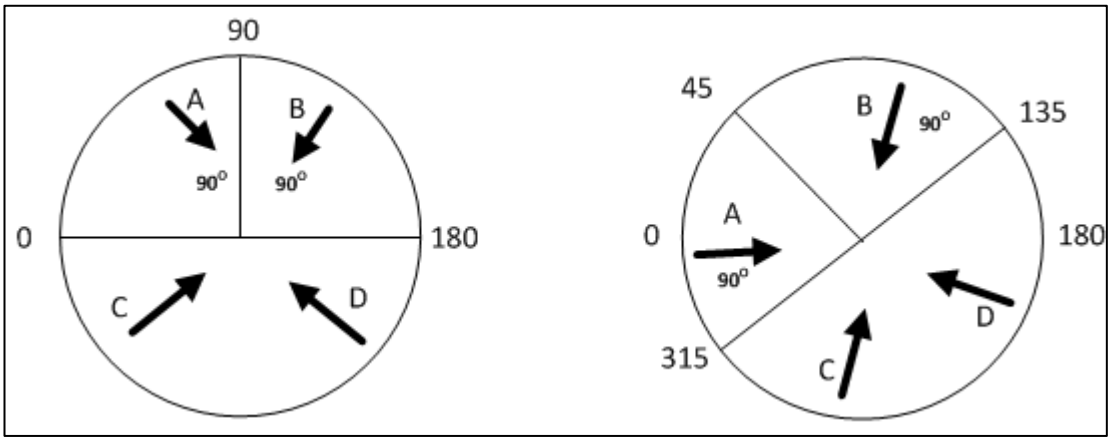
1. في *تثبيت> تنصيب> التهوية الطبيعية*، حدد:
   - **البرنامج**: يستخدم هذا الخيار المعلمات المذكورة أدناه لتحديد فتح الستارة.
   - **المستوى**: يصدر هذا الخيار تعليمات إلى جهاز التحكم لتشغيل التهوية الطبيعية باستخدام المستويات الموضحة في *إعدادات الجهاز> مستويات التهوية والستارة*. إذا اخترت هذا الخيار، فلن تكون هناك حاجة إلى أي تنصيب آخر.
2. إذا قمت بتثبيت سرعة الرياح وكاشف المطر، في *تثبيت> المستشعرات الرقمية*، حدد المستشعرات وفقًا لذلك.
3. إذا قمت بتثبيت مستشعر اتجاه الرياح:
   أ. في *تثبيت> المستشعر التناظري*، حدد المستشعر وفقًا لذلك.
   ب. قم بمعايرة مستشعر اتجاه الرياح عند اللزوم.

Munters AB, 2018 ©

ج. في *تثبيت > تنصيب الستارة/التهوية*، حدد اتجاه كل ستارة. عند إجراء حسابات البرنامج الطبيعي، لا يراعي جهاز التحكم إلا الرياح القادمة من اتجاه معين؛ أي يتجاهل الرياح التي مصدرها خارج هذه المنطقة.

يحدد الرقم الذي تم إدخاله هنا المنطقة (تم إدخال الرقم ± 90°) (الشكل 6).

- إذا أدخلت 90، عندئذ يكون النطاق من 0 إلى 180°
- إذا أدخلت 45، عندئذ يكون النطاق من 315 إلى 135°



الشكل 6: تعريف مستشعر اتجاه الرياح

تنبيه: في كلتا الحالتين، ستُراعى الرياح "أ" أو "ب" في الحسابات في حين لن تُراعى الرياح "ج" أو "د". لا تعاير المستشعرات إلا إذا كان لديك سبب للاعتقاد بأنها تُخرج نتائج غير دقيقة.

يحدد الرقم الذي تم إدخاله هنا المنطقة على جانبي المستشعر! الشكل 6 يوضح حظيرة الدجاج مع أربعة مستشعرات للرياح. ومعلمة اتجاه الرياح للمستشعر 1 محددة 45° أو إجمالي **90°**. وتُستخدم الرياح التي تدخل في هذه المنطقة (أ) للبرمجة الطبيعية. ويتجاهل جهاز التحكم الرياح خارج هذه المنطقة (ب وج).

4. وإذا لزم الأمر، في *تثبيت> تحديد درجة الحرارة*، قم بتعيين مستشعر درجة الحرارة كمستشعر خارجي.

4.13.3 تحديد الظروف الطبيعية

تتحدد الظروف الطبيعية عندما يتحول جهاز التحكم إلى التهوية الطبيعية. قم بتعيين المعلمات التالية:

- من/إلى اليوم: قم بتعيين يوم البدء والانتهاء للبرنامج الطبيعي
- من/إلى الوقت: قم بتعيين وقت البدء والانتهاء للبرنامج الطبيعي
- اختلاف درجة الحرارة المستهدفة الخارجية المنخفضة: النطاق تحت درجة الحرارة المستهدفة الحالية التي تعمل في إطاره البرمجة الطبيعية (**درجة الحرارة الخارجية**).
- اختلاف درجة الحرارة المستهدفة الخارجية العالية: النطاق أعلى من درجة الحرارة المستهدفة الحالية التي تعمل في إطاره البرمجة الطبيعية (**درجة الحرارة الخارجية**).
- الحد الأدنى لسرعة الرياح للدخول: يعين سرعة الرياح المطلوبة لدخول البرنامج الطبيعي.
- الحد الأقصى لسرعة الرياح للخروج: يعين سرعة الرياح المطلوبة للخروج من البرنامج الطبيعي.
- الحد الأدنى لسرعة الرياح لدرجة حرارة النفق: عندما تكون الوحدة في الوضع الطبيعي، إذا ارتفعت درجة الحرارة فوق درجة حرارة النفق، يتحول Platinum Pro/One Pro إلى وضع النفق ما لم تكن سرعة الرياح **أعلى** من السرعة المحددة هنا.

ملحوظة تتطلب المعلمات الثلاث أعلاه تثبيت وتكوين مستشعر سرعة الرياح.

4.13.4 تحديد التشغيل الطبيعي

يحدد التشغيل الطبيعي كيف يعمل جهاز التحكم في التهوية الطبيعية.

- اختلاف درجة الحرارة المنخفضة: النطاق تحت درجة الحرارة المستهدفة الحالية التي تعمل في إطاره البرمجة الطبيعية (**درجة الحرارة الداخلية**).

Munters AB, 2018 ©

- اختلاف درجة الحرارة العالية: النطاق أعلى من درجة الحرارة المستهدفة الحالية التي تعمل في إطاره البرمجة الطبيعية (**درجة الحرارة الداخلية**).
- حجم الخطوة (%): يعين كل زيادة في خطوة المستويات
- وقت تأخير الستارة: لمنع التحويل الزائد بين الخطوات، قم بتعيين وقت التأخير.
- الحد الأدنى لوضع الستارة: يعين الحد الأدنى لوضع الستارة.
- الحد الأقصى لوضع الستارة: يعين الحد الأقصى لوضع الستارة.
- تأثير الرياح والمطر: يمكّن Platinum Pro/One Pro من مراعاة المعلمات الإضافية (الموجودة في التعليمات) عند حساب الفتح الأقصى للستارة.

4.13.5 البرمجة الطبيعية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

SYSTEM PARAMETERS	
NATURAL SETTING	
Enable Natural In Tunnel	**NO**
Wind Gust delay Time (sec(	60
Disable Stir Fan above W. Speed	6
Minimum Time in Any Vent Mode	10
Use Tunnel as Natural Curtain	**NO**
WIND & RAIN EFFECT	
Wind Low speed	4
Wind High speed	8
Wind & Rain Low speed	2
Wind & Rain High speed	6

- الإعدادات الطبيعية
  - تمكين الطبيعي في النفق: يتيح استخدام تعريفات التهوية الطبيعية في وضع النفق.
  - وقت تأخير عاصفة الرياح (ثانية): قم بتعيين وقت التأخير لإعادة حساب حركة الستارة إذا تغيرت سرعة الرياح.
  - تعطيل مروحة تقليب الهواء أعلى من سرعة الرياح: في حالة تجاوز هذه السرعة، تتوقف مراوح تقليب الهواء عن العمل عندما تكون في البرمجة الطبيعية.
  - الحد الأدنى للوقت في أي وضع تهوية (دقيقة): الحد الأدنى من الوقت الذي ينتظره جهاز التحكم قبل إحداث تغيير في البرمجة الطبيعية (من التهوية الدنيا أو وضع النفق). وبالمثل، يظل جهاز التحكم في التهوية الطبيعية على الأقل هذه المرة.
  - استخدام النفق كستارة طبيعية: استخدام ستائر النفق في البرمجة الطبيعية. وعند تعطيلها تظل الستائر مغلقة.
- تأثير الرياح والمطر:
  - سرعة الرياح المنخفضة: تُفتح الستائر بشكل كامل عندما تكون السرعة أدنى من هذه السرعة. يجب أن يكون هذا الرقم أعلى من الحد الأدنى لسرعة الرياح للدخول:
  - سرعة الرياح العالية: في حالة تجاوز سرعة الرياح هذه، يقلل جهاز التحكم من النسبة القصوى لفتح الستارة إلى هذه النقطة.
  - وبين هذه المستويات يفتح جهاز التحكم الستار على أساس منحنى.
  - سرعة الرياح والمطر المنخفضة:
  - سرعة الرياح والمطر العالية:

4.13.6 الشاشة الفعالة للبرنامج الطبيعي

عندما تُعرض الشاشة الرئيسية، اضغط على **5** لعرض الشاشة الفعالة للبرنامج الطبيعي. وتُعرض الشاشة الفعالة بناءً على حالة البرنامج الطبيعي.

4.13.6.1 التهوية ليست في الوضع الطبيعي

عندما يستخدم Platinum Pro/One Pro التهوية الدنيا أو تهوية النفق، تعرض الشاشة الفعالة الشروط اللازمة للدخول إلى الوضع الطبيعي.

Munters AB, 2018 ©

ملحوظة يمكن أن تتغير معلمات بين درجات الحرارة استنادًا إلى سرعة الرياح. يُرجى الرجوع إلى الحد الأدنى لسرعة الرياح لدرجة حرارة النفق، الصفحة 54.

NOT IN NATURAL MODE	
Wind Speed	Targ Temp
Wind Dir	Rain
Out Temp	Humidity In
Avg. Temp	Humidity Out

NATURAL MODE ENABLE CONDITIONS	
Between Growth Days	50 - 1
Time Frame	24hrs
Between Inside Temp	1.0 – 79.0
Between Outside Temp	89.0 – 62.0
Between Wind Speed	22.4 – 11.2

4.13.6.2 التهوية في الوضع الطبيعي

عندما تكون التهوية في الوضع الطبيعي، تعرض هذه الشاشة معلمات التشغيل الطبيعي.

ملحوظة وفي حالة استخدام ستائر النفق كستائر طبيعية، عندئذ قم بعرض حالة النفق بالضغط على 5 أثناء عرض الشاشة الفعالة الطبيعية.

NATURAL MODE - ACTIVE	
	Curt 1
Average Temp	78
Current Pos	%100
Next Step (sec(	0
Step Open Tmp	79
Step Open Pos	%100
Step Close Tmp	75
Step Close Pos	%90
Min Curt Pos	%15
Max Curt Pos	%100
Wind Influence	NO

ملحوظة "درجة حرارة الخطوة" و"الخطوة بعد" هما عبارة عن حسابات وليس معلمات. فهما يعرضان الشروط التي يغير الوضع الطبيعي إعداداته بموجبها.

4.13.7 ماذا يحدث عندما ينتقل جهاز التحكم؟

عندما ينتقل جهاز التحكم من التهوية الطبيعية أو إليها تحدث التغييرات التالية

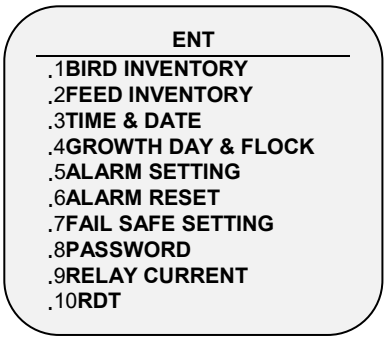
- **الجانبي/الطاقة > طبيعي**: تتوقف المراوح، وتُفتح الستائر على الوضع المحسوب، وأخيرًا تُغلق فتحات التهوية الجانبية.
- **النفق> طبيعي**: تتوقف المراوح، وتُفتح الستائر على الوضع المحسوب. وعندما تصل الستائر إلى أقصى وضع فتح لها، يُغلق النفق (ما لم يكن وضع النفق مضبوط على الفتح في الوضع الطبيعي.
- **طبيعي> جانبي/طاقة**: يقوم جهاز التحكم تلقائيًا بحساب مستوى طاقة التهوية الأكثر ملاءمة، على أساس درجة الحرارة المستهدفة ودرجة الحرارة الداخلية
- **طبيعي> نفق**: يقوم جهاز التحكم تلقائيًا بحساب مستوى طاقة التهوية الأكثر ملاءمة، على أساس درجة الحرارة المستهدفة ودرجة الحرارة الداخلية

Munters AB, 2018 ©

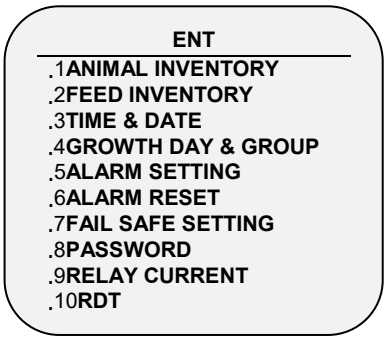
5 قائمة الإدارة

توضح الأقسام التالية قائمة الإدارة بالتفصيل.

- المخزون، صفحة 57
- مخزون التغذية، صفحة 58
- الوقت والتاريخ، صفحة 59
- يوم النمو والقطيع، صفحة 59
- إعدادات الإنذار، صفحة 59
- إعادة تعيين الإنذار، صفحة 62
- إعداد احتياط الأمان، صفحة 63
- كلمة المرور، صفحة 63
- تيار الريليه، صفحة 64
- منحنى درجة الحرارة، صفحة 65/5-RDT



الشكل 7: قائمة أجهزة دجاج اللحم/الدجاج البياض



الشكل 8: قائمة أجهزة الخنازير

5.1 المخزون

تحديث الطيور الموجودة لديك عن طريق إدخال البيانات في جهاز التحكم.

BIRD INVENTORY

	Male	Female	Total
Add Dead Birds	0	0	0
Add Culled	0	0	0
Birds Moved	0	0	0
Birds Placed	10000	5000	15000
Today's Dead Birds	35	33	68
Today's Culled	12	10	22
Total Dead Birds	35	33	68
Total Culled	12	10	22
Total Birds Moved	1020	510	1530
Bird Count	8933	4447	13380

الشكل 9: شاشة الموجود من دجاج اللحم/الدجاج البياض

ANIMAL INVENTORY

	Male	Female	Total
Add Dead Animals	0	0	0
Add Culled	0	0	0
Animals Moved	0	0	0
Animals Placed	10000	5000	15000
Today's Dead Animals	35	33	68
Today's Culled	12	10	22
Total Dead Animals	35	33	68
Total Culled	12	10	22
Total Animals Moved	1020	510	1530
Animals Count	8933	4447	13380

الشكل 10: شاشة الخنازير الموجودة

- تحديث الطيور الموجودة عن طريق إدخال الكميات في النصف العلوي من الشاشة. وهناك عمودان منفصلان للذكور والإناث. وإذا كنت لا ترغب في الاحتفاظ ببيانات منفصلة، فما عليك سوى إدخال البيانات في أحد العمودين أو الآخر.

Munters AB, 2018 ©

- أولاً، أدخل عدد الطيور الموضوعة. وبعد ذلك، أدخل كمية الحيوانات النافقة أو المعدومة (إضافة المعدوم) أو المنقولة على النحو المطلوب. ويعرض Platinum Pro/One Pro الإجماليات والمجاميع في الجزء السفلي من الشاشة.
- يمكنك تصحيح أي خطأ، ما دمت تصححه في نفس اليوم قبل منتصف الليل، عن طريق إدخال كمية سالبة (اضغط على مفتاح +/- بعد إدخال الرقم) لطرح الخطأ. وبعد منتصف الليل، تنتقل المعلومات إلى قائمة التاريخ.

5.2 مخزون التغذية

تحديث مخزون التغذية لديك عن طريق إدخال البيانات في جهاز التحكم. يحدد إصدار البرنامج معلمات الوظيفة.

FEED INVENTORY					
No.	Date	Silo			
		1	2	3	4
1	-2**Jan-08**	7800	0	0	0
2	-5**Jan-08**	0	9000	15000	10000
3	-13**Jan-08**	8000	0	0	0
4	- -	0	0	0	0
5	- -	0	0	0	0
6	- -	0	0	0	0
7	- -	0	0	0	0
8	- -	0	0	0	0
Total Feed:		15800	9000	150000	10000
ACTIVE		√	√	√	√

لإدخال مخزون التغذية يدويًا:

1. اكتب اليوم من الشهر واضغط على **إدخال**.
2. حدد الشهر واضغط على **إدخال**.
3. اكتب السنة المكونة من رقمين واضغط على **إدخال**.
4. اضغط كمية التغذية تحت خانة خزان العلف واضغط عل ى **إدخال**. يظهر الإجمالي التراكمي في صف **التغذية الإجمالية**.
5. لحذف الإدخال، قم بتغيير الكمية إلى صفر لجميع خزانات العلف واضغط على **إدخال**. اخرج من القائمة، وسيختفي الإدخال بعد أن تدخل القائمة مرة أخرى.

إذا قمت بتثبيت خلايا الحمل، ثم قمت بتوصيل موازين خزان العلف بـ Platinum Pro/One Pro، فإنه يحتفظ تلقائيًا بمخزون التغذية، بما في ذلك تواريخ التسليم وبيانات استهلاك التغذية. يمكنك مراقبة نظام التعبئة الخاص بك وتحديث مخزون التغذية التقريبي باستخدام الإدخالات الرقمية. وفي هذه الحالة، عليك إدخال تواريخ التسليم الخاصة بك.

وتنتقل هذه المعلومات إلى قوائم *التاريخ> الماء والتغذية* يوميًا، أو اختياريًا بقدر ما يتم تحديدها (بالدقيقة) في عرض التاريخ.

5.2.1 مخزون التغذية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

⑦ *أثناء عرض قائمة مخزون التغذية: اضغط على مساعدة، ثم تعيين ثم اضغط على إدخال.*

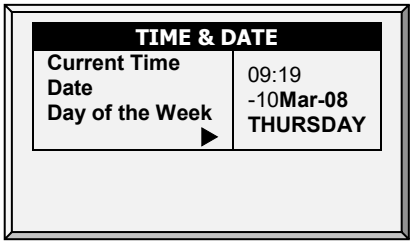
SYSTEM PARAMETERS	
FEED INVENTORY	
Total Feed In Silo-1	0
Total Feed In Silo-2	0
Total Feed In Silo-3	0
Total Feed In Silo-4	0
Active Silo ▶	**SILO1**

- **إجمالي التغذية في خزان العلف-1 /2 /3 /4**: غيّر أو صحح مقدار التغذية يدويًا في خزانات العلف.
- **خزان العلق النشط**: حدد خزان العلف المطلوب استخدامه، ويمكن تحديدها جميعًا.

Munters AB, 2018 ©

5.3 الوقت والتاريخ

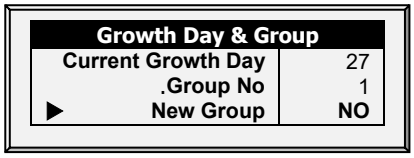
تحدد هذه القائمة الوقت والتاريخ الحاليين لجهاز التحكم.



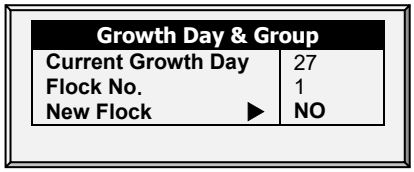
- **الوقت الحالي:** أدخل الوقت الحالي بتنسيق 24 ساعة.
- **التاريخ:** أدخل التاريخ بتنسيق يوم-شهر-سنة.
- **يوم الأسبوع:** حدد اليوم من الأسبوع من القائمة المنسدلة.

5.4 يوم النمو والقطيع/المجموعة

تحدد هذه القائمة عدد أيام النمو ورقم القطيع.



الشكل 11: يوم نمو وقطيع الخنازير

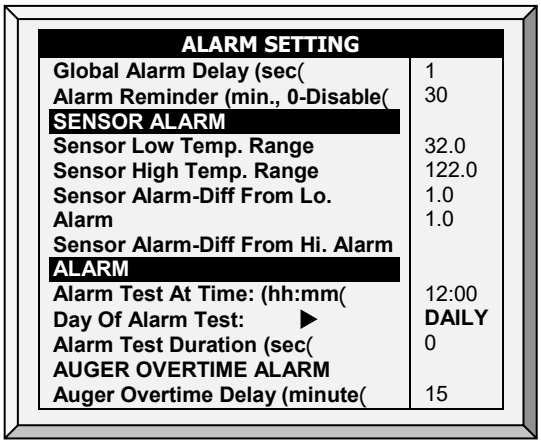


الشكل 12: يوم نمو وقطيع دجاج اللحم

- **يوم النمو الحالي:** أدخل يوم النمو الحالي، إذا لزم الأمر. ومن الممكن إدخال أيام نمو سلبية تصل إلى -2. و إذا أعدت تعيين يوم النمو للحصول على قطيع جديد باستخدام هذه الأداة، فلن تُمسح محفوظاتك القديمة. استخدم وظيفة القطيع الجديد لإزالة محفوظاتك القديمة في إطار الاستعداد لإدخال الطيور الجديدة.
- **المجموعة/القطيع رقم:** يقوم جهاز التحكم تلقائيًا بزيادة رقم القطيع في كل مرة تقوم فيها باختيار قطيع جديد. ويمكنك تعديل رقم القطيع. وبما أن هذا الحقل يقبل ستة أرقام، يدخل بعض المنتجين رقم قطيع مؤلف من اليوم والشهر والسنة.
- **مجموعة/قطيع جديد:** استخدم وظيفة قطيع جديد عند وصول مجموعة جديدة من الطيور لضبط يوم النمو مرة أخرى إلى 1، 0، -1، -2، ولإزالة بيانات المحفوظات القديمة.

5.5 إعدادات الإنذار

تحدد هذه القائمة إعدادات الإنذار المختلفة.



ملحوظة انظر إعداد احتياط الأمان.

Munters AB, 2018 ©

- **تأخير الإنذار العام (ثانية):** إنذارات دون تأخير إنذار منفصل، استخدم هذا التأخير العام قبل إرسال إشارة الإنذار.
- **تذكير الإنذار (دقيقة، 0-تعطيل):** مقدار الوقت اللازم قبل إرسال رسالة تذكير إذا لم يتم تصحيح الموقف بعد.

إنذار المستشعر

- **نطاق درجة الحرارة المنخفضة للمستشعر:** يعين الحد الأدنى للقراءة التي يمكن للمستشعر بلوغها كي تُعتبر قراءته صحيحة. بينما تُرفض قراءات المستشعر التي تكون أدنى من هذا. وهذا يولد إنذار مستشعر خارج النطاق. ولا ينطبق ذلك على مستشعر قاطع التيار أو مستشعر درجة الحرارة الخارجية.
- **نطاق درجة الحرارة العالية للمستشعر:** يعين الحد الأقصى للقراءة التي يمكن للمستشعر بلوغها كي تُعتبر قراءته صحيحة. بينما تُرفض قراءات المستشعر التي تكون أعلى من هذا. وهذا يولد إنذار مستشعر خارج النطاق. ولا ينطبق ذلك على مستشعر قاطع التيار أو مستشعر درجة الحرارة الخارجية.
- **إنذار مستشعر-مختلف عن الإنذار المنخفض:** إنذار مستشعر فردي (أو منطقة) إذا كانت قراءة أي مستشعر نشط أدنى كثيرًا أو إلى حد ما من التحكم | منحى درجة الحرارة | درجة حرارة الإنذار المنخفض.
- **إنذار مستشعر-مختلف عن الإنذار العالي:** مستشعرات منطقة النمو الفردية النشطة إذا كانت قراءاتها أعلى كثيرًا أو إلى حدٍ ما من التحكم | منحنى درجة الحرارة | درجة حرارة الإنذار العالي.

الإنذارات

- **اختبار الإنذار في وقت:** حدد وقت اختبار الإنذار.
- **يوم اختبار الإنذار:** اختر **يوميًا** أو **يوم معين** من الأسبوع للإنذار المقرر.
- **مدة اختبار الإنذار (ثانية):** اختر مدة اختبار الإنذار.

إنذار الوقت الإضافي للمثقب

- **تأخير الوقت الإضافي للمثقب** قم بتعيين أقصى وقت تشغيل للمثقب لنظام التعبئة المتقاطعة لديك. وإذا كانت لديك شاشة متصلة بالإدخالات الرقمية المبرمجة كوقت إضافي للمغذي-1 ووقت إضافي للمغذي-2، يرسل Platinum Pro/One Pro إنذارًا بعد هذا التأخير.
- **إيقاف تشغيل المغذي أثناء الوقت الإضافي:** اختر ما إذا كان عليك إيقاف تشغيل أنظمة التغذية بعد إطلاق إنذار الوقت الإضافي للمغذي. الخيارات:
  - **لا:** تبقى جميع المثاقب وأنظمة التغذية قيد التشغيل.
  - **الكل:** إيقاف تشغيل جميع المثاقب وأنظمة التغذية.
  - **محدد:** فقط المثقب المعين الذي نشأ عنه الإنذار وأنظمة التغذية المرتبطة به.

ملحوظة إذا اخترت **الكل** أو **محدد**، يتم إيقاف تشغيل نظام التغذية ولا يُستأنف حتى يتم تجري إعادة تعيين الإنذار في قائمة الإدارة.

إنذار الوقت الإضافي للمغذي

- **تأخير الوقت الإضافي للمثقب**: قم بتعيين أقصى وقت تشغيل للمغذي لنظام التعبئة المتقاطعة لديك. وإذا كانت لديك شاشة متصلة بالإدخالات الرقمية المبرمجة كوقت إضافي للمغذي-1 ووقت إضافي للمغذي-2، يرسل Platinum Pro/One Pro إنذارًا بعد هذا التأخير.
- **إيقاف تشغيل المغذي أثناء الوقت الإضافي:** اختر ما إذا كان عليك إيقاف تشغيل أنظمة التغذية بعد إطلاق إنذار الوقت الإضافي للمغذي. الخيارات:
  - لا: تبقى جميع المثاقب وأنظمة التغذية قيد التشغيل.
  - الكل: إيقاف تشغيل جميع المثاقب وأنظمة التغذية.
  - محدد: فقط المثقب المعين الذي نشأ عنه الإنذار وأنظمة التغذية المرتبطة به.

ملحوظة يعمل هذا المنبه في وضع دجاج اللحم فقط.

ملحوظة يؤدي ضبط إيقاف تشغيل المغذي أثناء الوقت الإضافي على "الكل" في أي من إنذار الوقت الإضافي للمثقب أو إنذار الوقت الإضافي للمغذي إلى إيقاف تشغيل الأجهزة وأنظمة التغذية بغض النظر عن إعداد الإنذار الآخر.

Munters AB, 2018 ©

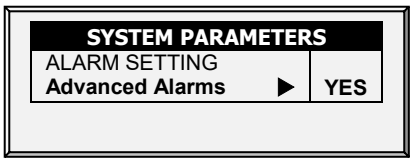
إنذار المثقب فارغ

- **تأخير الكشف عن الحالة (ثانية)**: يرسل Platinum Pro/One Pro إنذارًا عندما ينتقل التيار إلى المستوى المحدد في المعلمة التالية بعد هذا التأخير.
- **أدنى من التيار الاعتباري**: يرسل إنذارًا عندما يسقط التيار الاعتباري إلى هذا المستوى.

➲ **يعمل هذا الإنذار فقط في حالة 1) تثبيت ومعايرة ريليه مستشعر التيار 2) معايرة المثاقب.**

5.5.1 إعدادات الإنذار في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

⊘ *أثناء عرض قائمة إعدادات الإنذار: اضغط على* ***مساعدة****، ثم* ***تعيين*** *ثم اضغط على* ***إدخال****.*



- **الإنذارات المسبقة:** عند اختيار "نعم"، تظهر الإنذارات الإضافية التالية على شاشة "إعدادات الإنذار" (اضغط على "قائمة" ثم "إدخال" لدخول الشاشة مرة أخرى):

إنذارات الماء عند الطلب

- **اختلاف الضغط العالي/المنخفض (رطل لكل بوصة مربعة)**: يرسل إنذارًا عندما يصل الاختلاف بين ضغط الماء عند الطلب الحالي والضغط المحدد إلى هذه المستويات. 0 يعني أن الإنذار معدل.
- **اختلاف ضغط إيقاف التشغيل (رطل لكل بوصة مربعة)**: يوقف تشغيل نظام الماء عند الطلب عندما يصل الضغط إلى هذا المستوى.

  ويجب أن يكون ضغط إيقاف التشغيل مساويًا أو أعلى من اختلاف الضغط العالي / المنخفض.

  ومع ذلك، لتعطيل هذا الإنذار، قم بضبطه على 0 (صفر)، حتى إذا كان الضغط العالي / المنخفض أعلى من 0.

إنذارات التغذية

- **"السماح لإنذارات التغذية من/إلى:** قم بتعيين وقت البدء الذي يستطيع جهاز التحكم من خلاله إرسال إنذارات نقص التغذية.
- **حد إنذار التغذية المنخفضة:** يصدر إنذارًا إذا كانت التغذية في خزان العلف 4/3/2/1 أقل من هذا الحد وكان الوقت بين "حدود من وإلى".

إنذار فائض الماء

- **وفقًا لجدول الضوء:** قم بتغيير مستوى الإنذار عند تكون الأضواء مغلقة.
- **اليوم الأول:** ينطبق فائض الماء في "اليوم الأول" على تشغيل اليوم الأول. ويمكنك تحديد يوم أول تبدأ فيه زيادة حد الفائض تلقائيًا. وتستخدم الأيام السابقة لـ "اليوم الأول" حد فائض اليوم الأول؛ ويكون للأيام بعد اليوم الأول منحنى تزايدي نحو إعداد المعلمة فائض اليوم الأخير.
- **الفائض في اليوم الأول:** عدد الجالونات/لتر في الدقيقة التي تطلق إنذار فائض في اليوم الأول.
- **اليوم الأخير:** قم بتعيين اليوم الأخير لمنحنى الفائض.
- **الفائض في اليوم الأخير:** قم بتعيين الحد الأقصى المسموح به (جالون / لتر) للأيام التالية لآخر يوم على المنحنى.
- **الفائض في الظلام:** قم بتحديد حد الفائض. في حالة الظلام، يقوم جهاز التحكم بالفحص كل دقيقة.
- **تأخير إنذار فائض الماء:** حدد وقت التأخير قبل أن يطلق جهاز التحكم إنذار فائض.
- **التأخير الإضافي عند بدء الضوء:** عندما يظهر الضوء الأول، حدد مقدار الدقائق قبل أن يبدأ جهاز التحكم العمل وفقًا للفائض المحدد لهذا اليوم.
- **فائض ماء المضبب:** حدد فائض الماء للمضببات (في الدقيقة الواحدة).

إنذارات عجز الماء

- **السماح لإنذار عجز الماء من/إلى:** حدد الفترة التي يطلق فيها جهاز التحكم إنذارات عجز الماء.

Munters AB, 2018 ©

- **العجز أثناء توقف الأضواء:** حدد ما إذا كان إنذار عجز الماء معطلاً عند إيقاف تشغيل جميع الأضواء.
- **كمية التخزين:** الحد الأدنى من معدل الفائض الذي يجب الحفاظ عليه وإلا يُطلق إنذار عجز الماء.
- **تأخير إنذار العجز:** المدة الزمنية الدنيا التي يجب أن يمتد خلالها العجز قبل إطلاق الإنذار.

إنذار مقاييس الطيور

- **السماح بمقياس الطيور من/إلى:** حدد الإطار الزمني الذي يقوم جهاز التحكم على أساسه بإطلاق إنذارات مقياس الطيور وإنهائها.

إنذارات الدعم

- قم بتعيين إنذارات الدعم في قائمة التثبيت. يُرجى العلم أن المستشعرات الرقمية، وإدخال إنذار الدعم مع الريليه ذي الصلة، يجب أن تتطابق دائمًا مع حالة الريليه الخاص بها.
- الريليه ذو الصلة بإنذار الدعم 4/3/2/1: ريليه إنذار الدعم 4/3/2/1:
- **تأخير إنذار الدعم (ثانية):** منفصل عن تأخير الإنذار العام. في حالة وجود اتصال جاف، يُرسل الإنذار بعد تأخير إنذار الدعم المحدد.

إنذار قاطع التيار

- **درجة الحرارة لإنذار قاطع التيار:** قم بتعيين درجة حرارة إنذار قاطع التيار.

إنذار مستشعر ثاني أكسيد الكربون

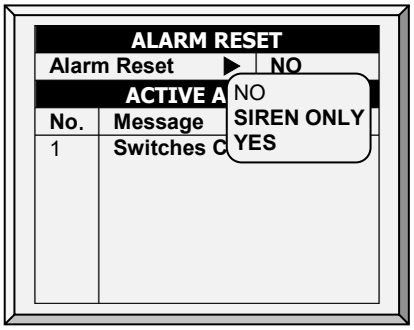
- **مستوى ثاني أكسيد الكربون عالي**: قم بتعيين الحد الأقصى المسموح به لمستوى ثاني أكسيد الكربون الذي يُرسل الإنذار إذا ما تم تجاوزه. ويتوقف الإنذار في حالة انخفاض مستوى ثاني أكسيد الكربون دون هذا الحد. وفي حال أقر المستخدم بالإنذار، عندئذ تتوقف رسائل الإنذار مؤقتًا (مدة وقت التذكير).
- **اختبار إنذار ثاني أكسيد الكربون**: في حالة فصل مستشعر ثاني أكسيد الكربون، يُرسل الإنذار.

إنذار مستشعر الرطوبة

- **إنذار مستوى الرطوبة عالي**: قم بتعيين الحد الأقصى المسموح به للرطوبة الذي يُرسل الإنذار إذا ما تم تجاوزه. ويتوقف الإنذار في حالة انخفاض مستوى الرطوبة دون هذا الحد. وفي حال أقر المستخدم بالإنذار، عندئذ تتوقف رسائل الإنذار مؤقتًا (مدة وقت التذكير).
- **اختبار إنذار الرطوبة**: في حالة فصل مستشعر الرطوبة، يُرسل الإنذار.

5.6 إعادة تعيين الإنذار

تُستخدم هذه القائمة لإعادة تعيين الإنذار وصفير الإنذار.



إعادة تعيين الإنذار:

- **لا:** عدم إعادة تعيين الإنذار
- **صفير فقط:** إعادة تعيين صفير الإنذار فقط، بينما تظل الإنذارات كما هي
- **نعم:** إعادة تعيين الإنذار

تحديد نعم:

Munters AB, 2018 ©

- يمسح ريليه الإنذار لجميع الإنذارات الحالية. وربما تبقى الإنذارات سارية، لكن الوحدة لا تسجل الإنذارات الجديدة. وفي حالة تسجيل إنذار جديد، أو في حالة مسح إنذار موجود وإعادة تسجيله مرة أخرى، تتابع إشارات الإنذار مرة أخرى (بعد أي تأخير مناسب).
- يستعيد التشغيل بشكل طبيعي بعد حدوث ضغط طارئ أو وقوع حادث تجاوز التغذية. في حال واجه جهاز التحكم إنذارًا بالضغط العالي لفترة طويلة للغاية، فإنه يدخل في عملية الضغط في حالة الطوارئ عن طريق فتح جميع مصادر الهواء المعروفة. تُفتح الستائر لإعادة تعيين الكميات على النحو المحدد في قائمة | الضغط الثابت. في حالة تحديد "صفير فقط"، عندئذ يعود ريليه الإنذار إلى حالة عدم الإنذار، ولكن تستمر حالة ضغط الطوارئ.
- يستعيد التشغيل بشكل طبيعي بعد حالة تجاوز التغذية التي تستدعي إيقاف تشغيل نظام التغذية. في حال استشعرت شاشة مراقبة التغذية أن المثقب المتقاطع يعمل لفترة طويلة، عندئذ يطلق إنذار تجاوز التغذية، ثم يوقف تشغيل نظام التغذية اختياريًا. في حالة تحديد "صفير فقط"، عندئذ يعود ريليه الإنذار إلى حالة عدم الإنذار، ولكن تستمر حالة تجاوز التغذية.

5.7 إعداد احتياط الأمان

عندما تكون ثمة مشكلة مثل ارتفاع درجة حرارة الهواء إلى حدٍ كبيرٍ للغاية، تعمل وظيفة احتياط الأمان فورًا على تنشيط نظام الدعم (على سبيل المثال RBU-27) لضمان استمرار التهوية الكافية.

FAIL SAFE SETTING	
Alarm Type	Select
High Temp.	✓
Low Temp.	-
Low Static Pressure	✓
High Static Pressure	✓
Avg. Temperature Fail	-
AUX.	-

يتضمن Platinum Pro/One Pro ستة خيارات إلى جانب فشل جهاز التحكم أو توقفه لتفعيل ريليه احتياط الأمان. قم بتطبيق الإعدادات الإضافية باستخدام مفتاح '+/-':

- **درجة الحرارة عالية/منخفضة:** حدده لتنشيط الاحتياط الآمن عندما تكون درجة الحرارة عالية/منخفضة بصورةٍ استثنائية.
- **ضغط ثابت عالي/منخفض:** حدده لتنشيط الاحتياط الآمن عندما يكون الضغط الثابت عاليًا/منخفضًا بصورةٍ استثنائية.
- **فشل متوسط درجة الحرارة:** حدده لتنشيط الاحتياط الآمن في حالة فشل جميع المستشعرات في الحظيرة.
- **الدعم:** حدده لتنشيط الاحتياط الآمن في حالة حدوث اتصال الدعم الجاف.

5.8 كلمة المرور

PASSWORD	
Owner Password	_ _ _ _
User-1 Password	_ _ _ _
User-2 Password	_ _ _ _
User-3 Password	_ _ _ _
User-4 Password	_ _ _ _
User-5 Password	_ _ _ _
Visitor Password	_ _ _ _

يمكن للمالك تعيين كلمات مرور جديدة لنفسه، وكذا لجميع المستخدمين والزوار، فيما لا يمكن للمالك رؤية كلمات مرور المستخدم بعد إدخالها أو تغييرها من قِبل المستخدمين. وبإمكان المستخدمين الوصول إلى جهاز التحكم وإجراء تغييرات على كافة إعدادات جهاز التحكم وكلمة المرور خاصتهم. ولا يمكن للمستخدم رؤية وتغيير أي كلمة مرور عدا كلمة مروره. كما يمكن للزائر الوصول إلى جهاز التحكم، ولكن ليس بإمكانه إجراء تغييرات. وفي كل مرة يصل فيها شخص ما إلى جهاز التحكم بكلمة مرور، يتم تسجيل حدث في **قائمة | جدول الأحداث**.

Munters AB, 2018 ©

ملحوظة في حال كان جهاز التحكم لديك يستخدم كلمات مرور، فإنه يطلب أيضًا إدخال كلمة مرور للإقرار بأي تغييرات تطرأ على المفاتيح. وإذا لم يقر جهاز التحكم لديك بتغييرات المفاتيح، فعندئذ يرسل إشارةً بإطلاق إنذار.

5.9 تيار الريليه

ملحوظة تدعم خاصية تيار الريليه **كهرباء المرحلة الواحدة** فقط.

وهذه القائمة لتكوين معلمات مستشعر تيار الريليه. يمكنك تكوين:

- الحد الأدنى والأقصى لقوة التيار المتدفق إلى الريليه
- إنذار تيار الريليه
- نوع الفولت

ملحوظة لا يلزم تكوين قوة التيار. يكون جهاز التحكم *Platinum Pro/One Pro* الإعدادات الافتراضية تلقائيًا.

RELAY CURRENT SETTING

Rly.	Function	Min	Nom	Max	Alr	Vlt
31	**Heat 6**	2.7	3.8	5.0	**NO**	110
32	**Heat 7**	2.7	3.8	5.0	**NO**	110
33	**Heat 8**	3.0	3.8	5.6	**NO**	110
34	**Exh. Fan 5**	2.7	4.3	5.0	**NO**	110
35	**Exh. Fan 6**	2.3	3.8	5.0	**NO**	110
36	**Tun. Fan 1**	3.0	4.3	5.6	**NO**	110
37	**Tun. Fan 2**	0.0	0.0	0.0	**NO**	110
38	**Tun. Fan 3**	0.0	0.0	0.0	**NO**	110

ملحوظة قم بمعايرة الريليه قبل تكوين هذه المعلمات. يُرجى الرجوع إلى معايرة ريليه مستشعر التيار، الصفحة*95* . لا يعرض الريليه الذي لا تتم معايرته (أو في حال لم يكن ريليه مستشعر تيار) قراءات قوة التيار (انظر الريليه 37 و38 في الشكل أعلاه).

لتكوين تيار الريليه:

1. باستخدام أزرار الأسهم، حدد الحد الأدنى أو الحد الأقصى لإعداد قوة التيار.
2. قم بتكوين المعلمات كما هو مطلوب.

ملحوظة يجب أن يكون الحد الأدنى لقوة التيار أكبر من الحد الأدنى الافتراضي، كما يجب أن يكون الحد الأقصى لقوة التيار أقل من الحد الأقصى الافتراضي. فعلى سبيل المثال، يجب أن تكون قوة تيار الريليه 35 أكبر من 2.3 أمبير وأقل من 5.0 أمبير. وتكون قوة التيار الاسمية هي المعلمة المحددة عند معاير الريليه (يُرجى الرجوع إلى الصفحة 95).

3. تكوين الإنذار:
   - لا: لا تُرسل الإنذارات في حال كان التيار منخفضًا أو مرتفعًا
   - نعم: تُرسل الإنذارات في حال كان التيار منخفضًا أو مرتفعًا
   - لا عند الصفر: يرسل جهاز التحكم إنذارًا في حال كان التيار منخفضًا أو مرتفعًا، ولكن ليس في حالة انقطاع التيار كليًا.
4. تكوين الفولت: حدد 110 أو 220 فولت.

ملحوظة يجب أن تكون جميع إعدادات الحد الأدنى / الحد الأقصى للتيار لكل نوع من المعدات ضمن 30٪ (±) من القيمة الاسمية. ومع ذلك، يمكن أن ينخفض الحد الأدنى للمثاقب إلى 0.0 أمبير.

Munters AB, 2018 ©

5.10 / RDT-5منحنى درجة الحرارة

Munters RDT-5 هو عبارة عن منظم حرارة رقمي من خمس مراحل يعمل بالتزامن مع وحدات تحكم Platinum Pro/One Pro أو كوحدة مستقلة. وعند توصيل Thermo-5 بـPlatinum Pro/One Pro، يمكنك استخدامه لتعيين درجات حرارة تنشيط مرحلة Thermo-5 (وهو أسهل من وضع درجات الحرارة على شاشة RDT-5). وتحدد درجة حرارة تنشيط المرحلة موعد إجراء عمليات التبريد والتسخين. ويدعم RDT-5 منحنى درجة حرارة من 10 نقاط.

RDT-5 / TEMPERATURE CURVE

Day	Temp.	Stage 1 HEAT	Stage 2 HEAT	Stage 3 COOL	Stage 4 COOL	Stage 5 COOL
2	31.0	29.0	26.0	33.0	35.0	37.0
5	33.0	31.0	28.0	35.0	37.0	39.0
7	35.0	33.0	30.0	37.0	39.0	41.0
10	37.0	35.0	32.0	39.0	41.0	43.0

RDT-5 STAGE DIFF

Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 4	Stage 5
2.0-	5.0-	2.0	4.0	6.0

➲ **قم بتوصيل بطاقة الاتصال Platinum Pro/One Pro ببطاقة اتصال RDT-5. لمزيد من التفاصيل يُرجى الرجوع إلى دليلRDT-5**

1. في تثبيت> الاتصال، حدد جهاز التوسيع كمنظم حرارة رقمي.
2. في إدارة > RDT-5 / منحنى درجة الحرارة، حدد المعلمات (حتى منحنى من 10 نقاط).
   - اليوم: يوم النمو
   - درجة الحرارة: درجة الحرارة المستهدفة لذلك اليوم.
   - المرحلة 1-5: درجات الحرارة التي يبدأ عندها التسخين أو التبريد (قراءة فقط)
   - اختلاف مرحلة RDT-5: الاختلافات عن درجة الحرارة المستهدفة التي يبدأ عندها التسخين أو التبريد في كل مرحلة (قراءة فقط؛ قم بتعيين هذه الأرقام في المساعدة).

يعمل Platinum Pro/One Pro تلقائيًا على حساب درجات حرارة تنشيط المرحلة وعرضها.

تنبيه: تأكد من أن تطابق يوم نمو RDT-5 مع يوم نمو جهاز التحكم! إذ إن تعيين أيام مختلفة يعني أن منحنيات درجة الحرارة ستكون غير متزامنة.

3. في RDT-5 / منحنى درجة الحرارة> تحديد التعريفات، حدد المعلمات كما هو مطلوب.

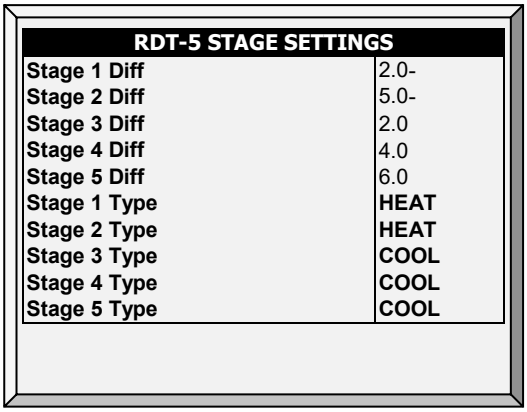
ملحوظة:

- لا يقوم Platinum Pro/One Pro بتخزين درجات الحرارة هذه؛ ولكن RDT-5 يخزنها. في حالة توصيل Platinum Pro/One Pro بوحدة RDT-5 مختلفة، عندئذ يجب عليك إعادة إدخال منحنى درجة الحرارة.
- وإذا كان قد سبق لك تحديد منحنى درجة الحرارة في RDT-5، عندئذ يسترد Platinum Pro/One Pro البيانات إذ يمكنك تعديل البيانات في هذه الشاشة.
- وعند توصيل RDT-5 بأحد أجهزة تحكم Platinum Pro/One Pro:
  - إذا كان مربع ملحقات Platinum Pro/One Pro متصلاً حاليًا بجهاز التحكم Platinum Pro/One Pro، عندئذ تظهر رسالة في مربع الرسالة عندما تقوم بفصل مربع الملحق. ولكن، لا يُرسل أي إنذار.
  - بعد تكوين RDT-5، افصل الوحدة عن Platinum Pro/One Pro وأعد توصيل مربع الملحقات. وفي حالة عدم اتصال مربع الملحقات مجددًا، عندئذ يرسل Platinum Pro/One Pro إنذارات.

5.10.1 / RDT-5منحنى درجة الحرارة | تحديد التعريفات

ملحوظة أثناء عرض قائمة *RDT-5* / منحنى درجة الحرارة: اضغط على مساعدة، ثم تعيين ثم اضغط على إدخال.

Munters AB, 2018 ©



- حدد المعلمات كما هو مطلوب:
  - اختلاف المرحلة 1-5: أدخل الاختلاف عن درجة الحرارة المستهدفة الذي ينشط السخان أو المبرد لكل مرحلة. تظهر هذه الأرقام على شاشة RDT-5 / منحنى درجة الحرارة.
  - نوع المرحلة 1-5: حدد تسخين أو تبريد. يعمل كل ريليه لـRDT-5 كريليه سخان أو مبرد. وتمكّن هذه المعلمة عرض تعريف الريليه على الشاشة.

تنبيه: إن تحديد التسخين أو التبريد في هذه الشاشة لا يعرف الريليه؛ وإنما يعرض نوع الريليه فقط. ويتم تعريف الريليه الفعلي في وحدة RDT-5 عن طريق وضع وصلة تخطٍ على إبر معينة. معنى ذلك: في حالة تعريف الريليه في هذه الشاشة على أنه سخان، ولكن موضع وصلة التخطي يعرف الريليه على أنه مبرد، عندئذ يكون الريليه مبردًا. لمزيد من التفاصيل يُرجى الرجوع إلى دليل RDT-5

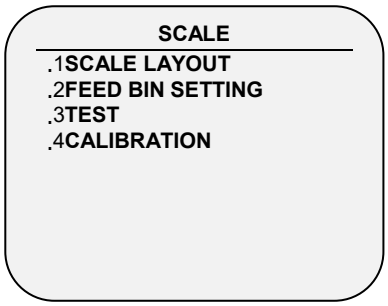
Munters AB, 2018 ©

6 قائمة المقياس

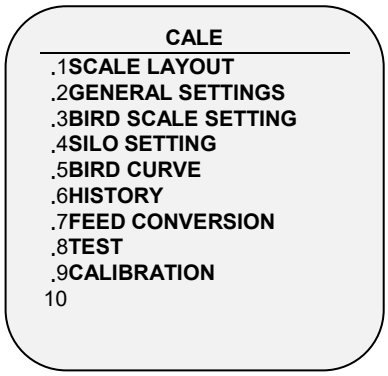
توضح الأقسام التالية وظائف الوزن بالتفصيل.

- تخطيط المقياس، صفحة 67
- الإعدادات العامة، صفحة 67
- إعدادات مقياس الطيور، صفحة 69
- إعدادات خزان/صندوق التغذية، صفحة 69
- منحى الطيور، صفحة 70
- التاريخ، صفحة 70
- تحويل التغذية، صفحة 71
- الاختبار، صفحة 71
- المعايرة، صفحة 71

ملحوظة لا يدعم الكثير من وظائف المقياس إلا وضع دجاج اللحم/الدجاج البياض فقط.



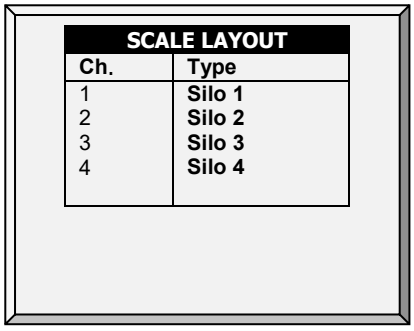
الشكل 13: قائمة مقياس وضع الخنازير



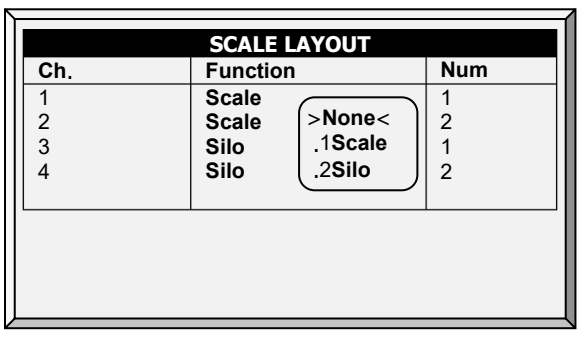
الشكل 14: قائمة مقياس وضع دجاج اللحم/الدجاج البياض

6.1 تخطيط المقياس

استخدم تخطيط المقياس لتحديد المقاييس أو خزانات العلف المتصلة بجهاز التحكم.



الشكل 15: تخطيط مقياس وضع الخنازير



الشكل 16: تخطيط مقياس وضع دجاج اللحم/الدجاج البياض

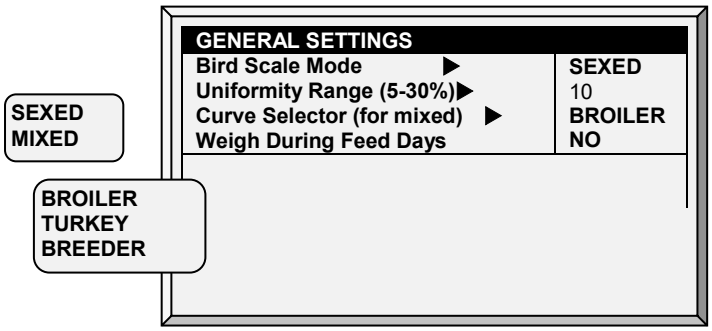
حدد جهاز الوزن الملحق بكل قناة من بطاقة خيار المقياس.

Munters AB, 2018 ©

6.2 الإعدادات العامة

تحدد هذه القائمة معايير الوزن العامة.

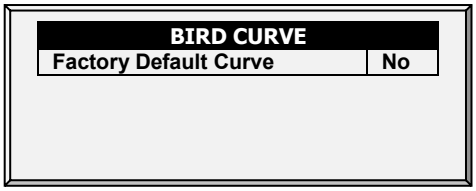
ملحوظة فقط وضع دجاج اللحم/الدجاج البياض هو ما يدعم هذه الوظيفة.



- **وضع مقياس الطيور:** حدد طريقة تعيين الوزن:
  - **قائم على الجنس:** تعتبر هذه الطريقة أن جميع الطيور من نفس الجنس أو "للجنسين" كما هو الحال في دجاج اللحم المختلطة. وتحسب هذه الطريقة وزنها المرجعي أو نطاقها المقبول من الطيور الموزونة.
  - **مختلط:** تعتبر هذه الطريقة أن القطيع مؤلف من مزيج من الذكور والإناث، بهدف تحديد وزن كل طائر كذكر أو أنثى، والذي يُصنف وفقًا لزوج من منحنيات الوزن المتوقع المبرمج مسبقًا.
- **نطاق التوحيد (5-30%):** يصنف جهاز التحكم أوزان الطير ضمن النسبة المتوسطة هذه على أنها موحدة. الافتراضي 10%.
- **محدد المنحنى (للمختلط):** ثمة ثلاثة أزواج قياسية من منحنيات الوزن المبرمجة مسبقًا. في حالة استخدامك لطريقة الوزن المختلط، قم بتعديل المنحنيات لتتطابق مع ملف تعريف النمو المتوقع (دجاج اللحم أو الديك الرومي أو دجاج الأمهات).
- **الوزن خلال أيام التغذية:** السماح بتسجيل بيانات الوزن في أيام التغذية. عند الضبط على "لا"، يتم تجاهل هذه البيانات. الافتراضي: لا

6.2.1 الإعدادات العامة في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

أثناء عرض قائمة الإعدادات العامة: اضغط على مساعدة، ثم تعيين ثم اضغط على إدخال.



- **منحنى المصنع الافتراضي:** حدد **نعم** لإعادة منحنيات الطيور إلى إعدادات المصنع الافتراضية.

Munters AB, 2018 ©

6.3 إعدادات مقياس الطيور

ملحوظة فقط وضع دجاج اللحم/الدجاج البياض هو ما يدعم هذه الوظيفة.

هناك نوعان مختلفان من خيارات الوزن المتاحة؛ يمكن تحديد الخيار في القسم السابق.

BIRD SCALE SETTING - SEXED	
Start Time	18:00
End Time	19:00
Range – (0 – 100%(	30
Reference Weight 1	0.13
Reference Weight 2	0.11

BIRD SCALE SETTING - MIXED	
Start Time	18:00
End Time	19:00
Range – (0 – 100%(	20

- وقت البدء: قم بتعيين الساعة التي ترغب أن يبدأ فيها المقياس عملية الوزن
- وقت الانتهاء: قم بتعيين الساعة التي ترغب أن يوقف فيها المقياس عملية الوزن
- النطاق – (0-100%): النطاق فوق وتحت الوزن المرجعي
- الوزن المرجعي 1: بدء الوزن للمقياس 1
- الوزن المرجعي 2: بدء الوزن للمقياس 2

- وقت البدء: قم بتعيين الساعة التي ترغب أن يبدأ فيها المقياس عملية الوزن
- وقت الانتهاء: قم بتعيين الساعة التي ترغب أن يوقف فيها المقياس عملية الوزن
- النطاق – (0-100%): النطاق فوق وتحت الوزن المرجعي

6.4 إعدادات خزان/صندوق التغذية

تساعدك هذه الإعدادات على مراقبة خزان العلف لديك من خلال الوزن. ثمة حدثان: التفريغ (التغذية) والتعبئة (التحميل).

ملحوظة يجب تحديد صناديق وخزانات التغذية في تخطيط المقياس لكي تعمل المعلمات التالية.

SILO SETTING	
Minimum Empty Weight	20
Minimum Filling Weight	2000
Filling Detection Weight	300
Resume Time (minute(	5

- الحد الأدنى لوزن التفريغ (الافتراضي: 20 كلغم): حدد وزن التفريغ المتراكم من الصندوق خلال وقت التغذية لكي يتم تسجيله كحدث. وبمجرد تسجيله تتم إعادة تعيين العداد.
- الحد الأدنى لوزن التعبئة (الافتراضي: 2000 كلغم): حدد الوزن المطلوب تعبئته أثناء التحميل لتسجيله في **التاريخ** – **التغذية**؛ **التاريخ** – **عرض التاريخ**؛ **المقياس** – **تحويل التغذية**.
- وزن كشف التعبئة (الافتراضي: 300 كلغم): حدد الوزن الذي ترغب في أن يكتشف جهاز التحكم لديك على أساسه عملية تعبئة لإيقاف المثاقب.
- وقت الاستئناف (دقيقة) (الافتراضي: 5 دقائق): بمجرد انتهاء التحميل، حدد الوقت الذي تريد أن يبدأ فيه جهاز التحكم لديك العد التنازلي حتى تستأنف المثاقب العمل بصورة طبيعية.

وفيما يلي سيناريو نموذجي:

تأتي شاحنة التحميل لتعبئة الصندوق أو خزان العلف. حدد وزن كشف التعبئة لإيقاف تشغيل المثاقب أثناء حدث التحميل (الافتراضي: 300 كلغم). وبعد ذلك، يجب تحديد الحد الأدنى لوزن التعبئة من أجل تسجيل حدث التعبئة في **مخزون التغذية** (الافتراضي: 2000

Munters AB, 2018 ©

كلغم). بمجرد الانتهاء من تحميل التغذية، يبدأ المؤقت العد التنازلي حتى تستأنف المثاقب عملها بشكل طبيعي (وقت الاستئناف، الافتراضي: 5 دقائق)، وحتى يتم تسجيل حدث التعبئة على أنها مكتملة.

6.5 منحى الطيور

تعرض هذه الشاشة البيانات طبقًا ليوم النمو بالنسبة لدجاج اللحم أو الديك الرومي أو دجاج الأمهات، على النحو المحدد سابقًا في الإعدادات العامة.

ملحوظة فقط وضع دجاج اللحم/الدجاج البياض هو ما يدعم هذه الوظيفة.

BIRD CURVE		
Day	Female Weight	Male Weight
1	0.11	0.13
7	0.31	0.35
14	0.66	0.70
21	1.26	1.54
28	2.07	2.73
35	3.15	4.27
42	4.45	6.15
49	5.95	8.22
Now	1.87	2.44

حرر أيام النمو والأوزان لمنحنيات الطيور على النحو الذي يناسب التفضيل الفردي.

6.6 التاريخ

يعرض تاريخ المقياس إحصائيات وزن الطيور. ويمكنك مراجعة البيانات اليومية لكل مقياس، أو على نحو منفصل. وتسجل الوحدة بما يصل إلى بيانات مقياس طائرين؛ في حال كان لديك أكثر من مقياس - 1 أو مقياس - 2، عندئذ يتم جمع بياناتها.

ملحوظة فقط وضع دجاج اللحم/الدجاج البياض هو ما يدعم هذه الوظيفة.

HISTORY					
Day	Avg.	NO.	S.D.	Unif.	C.V
17	0.000	0	0.000	0	0
18	0.000	0	0.000	0	0
19	0.000	0	0.000	0	0
20	0.000	0	0.000	0	0
21	0.000	0	0.000	0	0
22	0.000	0	0.000	0	0
23	0.000	0	0.000	0	0
24	0.159	1	0.000	100	0
25	0.000	0	0.000	0	0
26	0.000	0	0.000	0	0

- في حالة تحديد الوزن القائم على الجنس، عندئذ يتضمن التاريخ بيانات متوسطة للمقاييس المشتركة، وتكون على الشاشات التالية بيانات منفصلة لكل مقياس.
- وفي حالة تحديد الوزن المختلط، عندئذ يتضمن التاريخ بيانات متوسطة لجميع الطيور، وبيانات منفصلة عن الذكور والإناث لمقياس 1 ومقياس 2.
  - استخدم مفاتيح الأسهم للتمرير إلى بيانات المقياس المنفصلة، أو لأعلى ولأسفل للبيانات التي تكون خارج الشاشة.
  - ويكون متوسط وعدد الأوزان هما التعريف المعتاد. الانحراف المعياري هو المقدر المتحيز المعتاد (انظر كتابًا مناسبًا عن القياسات الإحصائية). والتوحيد هو معيار التوحيد الصناعي الذي نسبته 10% (عدد الطيور لكل 100 ضمن 10 ٪ من متوسط الوزن)، ومعامل التباين هو الانحراف المعياري العادي (الانحراف المعياري مقسومًا على متوسط مرات 100٪).

Munters AB, 2018 ©

6.7 تحويل التغذية

تعرض هذه الشاشة كمية الأعلاف المحولة إلى وزن الطائر.

ملحوظة فقط وضع دجاج اللحم/الدجاج البياض هو ما يدعم هذه الوظيفة.

FEED CONVERSION			
Day	Bird Weight	Daily Feed	Feed Conversion
17	0.00	0	N/A
18	0.00	0	N/A
19	0.00	0	N/A
20	0.00	0	N/A
21	0.00	0	N/A
22	0.00	0	N/A
23	0.00	0	N/A
24	0.16	0	0.00
25	0.00	0	N/A
26	0.00	0	N/A

6.8 الاختبار

هذا القسم عبارة عن جدول زمني حقيقي لعرض حالات جميع المقاييس المتصلة بجهاز التحكم.

1. في *المقياس> تخطيط المقياس* (يُرجى الرجوع إلى الصفحة 67)، حدد أنواع المقياس المطلوبة.
2. في *المقياس> الاختبار*، اختبر المقاييس على النحو المطلوب.

TEST				
	- 1 -	- 2 -	- 3 -	- 4 -
Type	Scale-1	Scale 2	Scale 3	Scale 4
A/D	2024	2010	1891	1893
Weight	0.222	35.768	0.000	0.000
Status	O.K.	O.K.	O.K.	O.K.

تأكد من أن كل الحالات صحيحة. فإذا أظهر أي منها اختلافًا، فإن المقياس لم يُثبت على نحوٍ سليم. يمكن أن تظهر المواضع غير المستخدمة أنها صحيحة أيضًا.

6.9 المعايرة

تُستخدم هذه القائمة لمعايرة الموازين وصناديق التغذية المتصلة بجهاز التحكم.

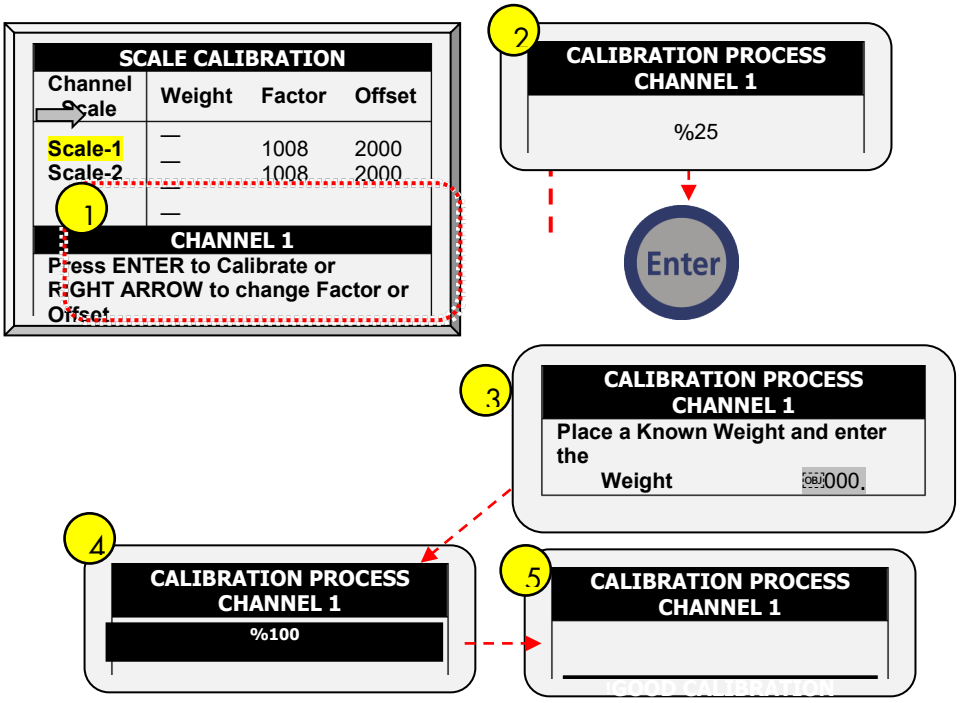
1. في *المقياس> تخطيط المقياس* (يُرجى الرجوع إلى الصفحة 67)، حدد أنواع المقياس المطلوبة.
2. في *المقياس> المعايرة*، قم بمعايرة المقاييس.

CAUTION لا تستخدم المقاييس أثناء المعايرة.

6.9.1 معايرة المقياس

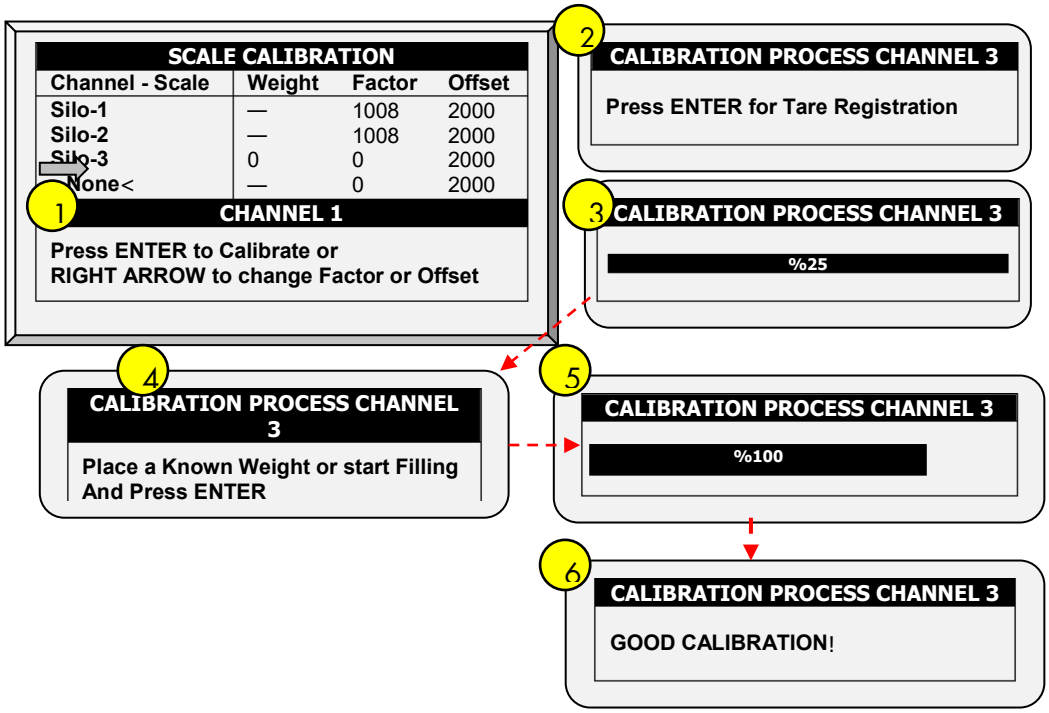
1. اتبع التعليمات الموجودة في القسم السفلي من الشاشة.
2. انتظر حتى يظهر شريط التقدم 100%.
3. ضع وزنًا معروفًا على المقياس وأدخل وزنه.
4. انتظر حتى يصل شريط تقدم المعايرة إلى 100%.
5. تأكد من "معاير جيدة".

Munters AB, 2018 ©



6.9.2 معايرة خزان العلف

1. اتبع التعليمات الموجودة في القسم السفلي من الشاشة.
2. انتظر حتى يظهر شريط التقدم 100%.
3. ضع وزنًا معروفًا أو ابدأ تعبئة خزان العلف.
4. انتظر حتى يصل شريط تقدم المعايرة إلى 100%.
5. تأكد من "معاير جيدة".

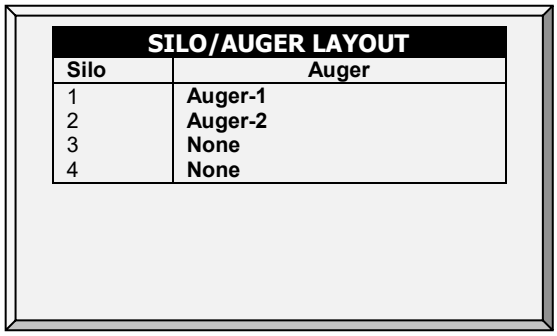


Munters AB, 2018 ©

6.10 تخطيط خزان العلف/المثقب

تعمل هذه القائمة على تعيين المثاقب لخزان علف محدد. قم بتعيين ما يصل إلى 4 مثاقب لـ4 خزانات علف (واحد لكل خزان).

ملحوظة فقط وضع دجاج اللحم/الدجاج البياض هو ما يدعم هذه الوظيفة.



SILO/AUGER LAYOUT	
Silo	Auger
1	Auger-1
2	Auger-2
3	None
4	None

ملحوظة: حدد قناة خزان العلف في تخطيط المقياس، الصفحة 67.

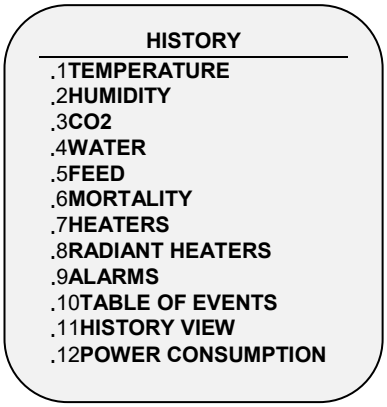
ملحوظة: حدد جدول التغذية في الماء والتغذية، الصفحة 46.

Munters AB, 2018 ©

7 قائمة التاريخ

في قائمة التاريخ، يمكنك استعراض البيانات المتعلقة بما يلي:

- درجة الحرارة
- الرطوبة
- ثاني أكسيد الكربون
- الماء
- التغذية
- النفوق
- السخانات
- المشعات الحرارية
- الإنذارات
- جدول الأحداث
- عرض التاريخ
- استهلاك الطاقة



7.1 درجة الحرارة

تقوم قائمة تاريخ درجة الحرارة بتخزين درجات الحرارة الدنيا والمتوسطة والقصوى حسب يوم النمو. ويكون المتوسط مرجحًا، أي أنه إذا كانت درجة الحرارة في أغلب اليوم دافئة، يكون المتوسط أقرب إلى الحد الأقصى منه إلى الحد الأدنى.

7.2 الرطوبة

تقوم قائمة تاريخ الرطوبة بتخزين الرطوبة الداخلية الدنيا والمتوسطة والقصوى حسب يوم النمو. ويكون المتوسط مرجحًا، أي أنه إذا كانت الرطوبة غالبة على مدار اليوم، يكون المتوسط أقرب إلى الحد الأقصى منه إلى الحد الأدنى.

ملحوظة في حالة تثبيت مستشعري رطوبة، عندئذ تعرض هذه الشاشة متوسطات هذين المستشعرين. تبين شاشة عرض التاريخ قراءة كلا المستشعرين في حالة تحديدهما لتسجيل الدخول فقط.

7.3 ثاني أكسيد الكربون

تقوم قائمة تاريخ ثاني أكسيد الكربون بتخزين المستوى الأدنى والمتوسط والأقصى لثاني أكسيد الكربون حسب يوم النمو. ويكون المتوسط مرجحًا، أي أنه إذا كان مستوى ثاني أكسيد الكربون عاليًا في أغلب اليوم، يكون المتوسط أقرب إلى الحد الأقصى منه إلى الحد الأدنى.

7.4 الماء

تسجل قائمة الماء استهلاك الماء اليومي، وتظهر اختلاف التغيير كل يوم عن اليوم الذي يسبقه كنسبة مئوية. ويجب أن تكون لديك الإدخالات الرقمية لمراقبة الماء متصلة. يمكنك مراقبة ما يصل إلى عدادين من عدادات ماء الشرب، وإجمالي ماء الشرب، وإجمالي الماء، وخلايا التبريد، والمضبب، واستهلاك غسل خلايا التبريد.

Munters AB, 2018 ©

7.5 التغذية

تسجل قائمة التغذية استهلاك التغذية اليومي، وتظهر اختلاف التغيير كل يوم عن اليوم الذي يسبقه كنسبة مئوية لخزانات العلف أو أنظمة التعبئة.

➲ **عليك تثبيت نظام وزن لخزان العلف لاستخدام نظام التغذية أو لمراقبة نظام المثقب.**

يمكن أن تعتمد بيانات التغذية على أحد الإدخالات التالية. في حالة تثبيت أكثر من أدخال واحد، تكون الأولوية بحسب ترتيب قائمة التعداد النقطي.

- **خزان العلف**: في حالة تثبيت خزانات العلف (خلايا التحميل)، فإن بيانات استهلاك التغذية لكل صندوق تعتمد على وزن صندق التغذية/خزان العلف.
- **مستشعر التيار**: في حالة تثبيت ومعايرة ريليه مستشعر التيار للمثاقب (يُرجى الرجوع إلى معايرة ريليه مستشعر التيار، الصفحة 95)، فإن بيانات استهلاك التغذية لكل مثقب تعتمد على مستشعر التيار، وإعدادات طريقة الحساب، ووقت التشغيل الفعلي للمثقب. ويُحسب وقت التشغيل على أساس التيار المقاس، عندما يكون التيار الفعلي أعلى من القيمة الاسمية (يُرجى الرجوع إلى تيار الريليه، الصفحة 64).
- **عداد التغذية**: في حالة تثبيت مستشعر عداد التغذية، فإن استهلاك التغذية لكل إدخال عداد تغذية يعتمد على إعدادات طريقة حساب التغذية (يُرجى الرجوع إلى المستشعرات الرقمية، الصفحة 97).

7.6 النفوق

تحتفظ قائمة تاريخ النفوق بالموجزات اليومية للنفوق والإعدامات وإجمالي الحيوانات النافقة. كما تعرض نسبة الحيوانات النافقة، وتقدم عددًا محدثًا للطيور الموجودة. ويُحفظ التاريخ على نحوٍ منفصل للذكور والإناث والإجمالي. استخدم مفاتيح الأسهم اليمنى واليسرى للتبديل إلى الشاشة التالية.

7.7 السخانات

يحتفظ Platinum Pro/One Pro بأوقات التشغيل اليومية لكل سخان. ويملأ الجدول عدة شاشات؛ لعرض بيانات الشاشة، استخدم مفاتيح الأسهم للتمرير. البيانات في تنسيق ساعة : دقيقة.

7.8 المشعلات الحرارية

يحتفظ Platinum Pro/One Pro بأوقات التشغيل الإجمالية اليومية لكل المشعات الحرارية، بما في ذلك بيانات منفصلة للسخانات عالية المستوى ومنخفضة المستوى. ويملأ الجدول عدة شاشات؛ لعرض بيانات الشاشة، استخدم مفاتيح الأسهم للتمرير. البيانات في تنسيق ساعة : دقيقة.

7.9 الإنذارات

تسجل قائمة تاريخ الإنذارات يوم النمو ووقت كل إنذار. وتظهر الإنذارات النشطة حاليًا كوميض على الشاشة. ولا تتم إعادة تعيين تاريخ الإنذارات عند استخدام *الإدارة وتاريخ وقطيع النمو* > *قطيع جديد*. ويتم حفظ آخر 250 إنذارًا، ومع امتلاء الجدول، تحل الإنذارات الجديدة محل الأقدم منها.

7.10 جدول الأحداث

يسجل Platinum Pro/One Pro الأحداث الهامة مع طابع يوم ووقت النمو. يستوعب جدول الأحداث ما يصل إلى 1000 حدث، ولا تتم إعادة تعيينه عند استخدام *الإدارة وتاريخ وقطيع النمو* > *قطيع جديد*. وتحل الأحداث الجديدة محل الأحداث القديمة.

والأحداث النموذجية المسجلة هي تغيرات المفاتيح، والدخول في وضع النفق، والتهوية الطبيعية أو الدنيا، وإعادة تعيين الإنذار، وتغيير وضع التهوية وغير ذلك الكثير. ويُعتبر جدول الأحداث أداة ممتازة لتحديد ما إذا كان جهاز التحكم لديك سيدخل النفق أو سيخرج منه بسبب الإعدادات الهامشية، فضلاً عن البحث عن المشكلات وتحديدها.

ملحوظة اذهب إلى الجدول 4، الصفحة 106 لعرض جميع الأحداث المتاحة.

Munters AB, 2018 ©

7.11 عرض التاريخ

تتضمن قائمة عرض التاريخ تاريخًا مفصلاً بشأن مجموعة متنوعة من المستشعرات والبيانات. اذهب إلى *المساعدة> التعيين* تحت عرض التاريخ لتحديد البيانات المعينة المراد جمعها.

1. في *تثبيت> تنصيب> دقة التاريخ*، حدد تكرار عملية جمع البيانات لديك. ووضع المصنع الافتراضي هو أن يتم جمع بيانات ساعة واحدة بناءً على اختيارٍ من الخيارات المبينة أدناه.
2. تحت المساعدة | المخططات يمكنك تحديد مجموعة متنوعة من المخططات بتاريخٍ مفصل.
3. في قائمة **عرض التاريخ | المساعدة | التعيين**، حدد الاختيار المرغوب باستخدام '+/-'.

والخيارات هي على النحو التالي:

- درجة الحرارة المستهدفة.
- درجة حرارة الحظيرة
  - الحد الأدنى والمتوسط والأقصى
- درجة الحرارة – 1-9
  - الحد الأدنى والمتوسط والأقصى
- مستشعر السندرة
  - الحد الأدنى والمتوسط والأقصى
- درجة الحرارة الخارجية
  - الحد الأدنى والمتوسط والأقصى
- إدخال/إخراج الرطوبة
  - الحد الأدنى والمتوسط والأقصى
- استهلاك الماء
- استهلاك التغذية
- مستوى التهوية

ملحوظة يؤدي تغيير الخيارات إلى محو البيانات القديمة وبدء مجموعة بيانات جديدة.

7.12 استهلاك الطاقة

تعرض هذه القائمة استهلاك الطاقة اليومي (بالكيلو وات في الساعة) للسخانات والمراوح والأضواء وغيرها من المعدات، بالإضافة إلى التغيير عن اليوم السابق.

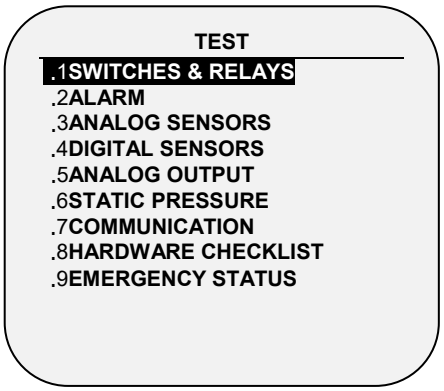
ملحوظة يستلزم تمكين هذه الوظيفة ريليه مستشعر التيار (**كهرباء المرحلة الواحدة فقط**).

Munters AB, 2018 ©

8 قائمة الاختبار

تعرض شاشة قائمة الاختبار المعلومات الداخلية للتحقق من أن Platinum Pro/One Pro يعمل على نحوٍ سليم. علاوة على ذلك، يمكن أن تساعد في العثور على أسلاك مكسورة أو أي مشاكل أخرى تتعلق بها.

- المفاتيح والريليه، صفحة 77
- الإنذار، صفحة 78
- المستشعرات التناظرية، صفحة 79
- المستشعرات الرقمية، صفحة 79
- الإخراج التناظري، صفحة 80
- الضغط الثابت، صفحة 80
- الاتصال، صفحة 80
- القائمة المرجعية للأجهزة، صفحة 81
- حالة الطوارئ، صفحة 81

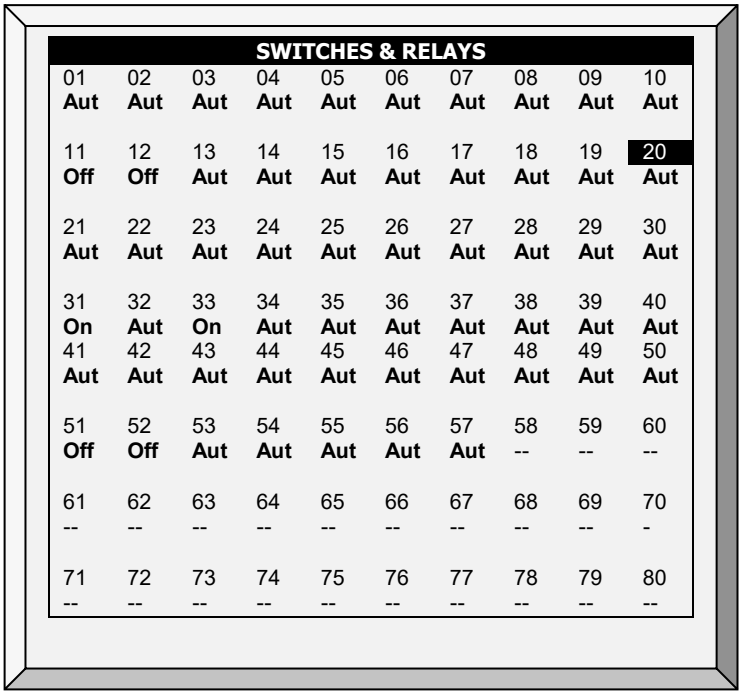


8.1 المفاتيح والريليه

تعرض هذه القائمة شاشة المفاتيح والريليه المحددة المثبتة في جهاز التحكم. يمكنك استخدام هذا الخيار لتحديد الأجهزة المعيبة.

يدعم Platinum Pro/One Pro بحد أقصى 50 ريليه؛ ولكن يمكنك تمكين 50 ريليه إضافية باستخدام وحدة ملحقة. وتوضح الشاشة التالية نظامًا يحتوي على 80 مفتاحًا وريليه.

Munters AB, 2018 ©

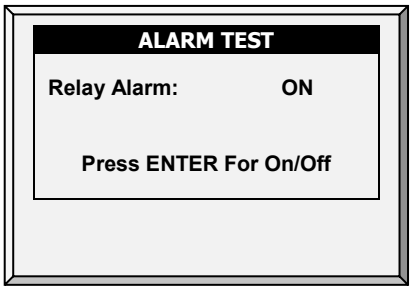


8.2 الإنذار

اضغط على **إدخال** لتبديل ريليه الإنذار.

- "تشغيل" يعني أن الإنذارات تعمل.
- "إيقاف تشغيل" يعني أن الإنذارات لا تعمل.

لاحظ أن ريليه الإنذار مُشغَّل بهدف تمكين حالة "عدم الإنذار" من إطلاق إنذار فشل طاقة آلي في حالة فشل الطاقة المزودة لـPlatinum Pro/One Pro. وهذا يعني أن الجانب المفتوح بشكل طبيعي يكون مغلقًا أثناء حالة عدم الإنذار.



Munters AB, 2018 ©

8.3 المستشعرات التناظرية

مع هذه القائمة يمكنك مراقبة قراءات المحول للمستشعرات التناظرية.

ANALOG IN TEST			
In.	Sensor		A/Value
	CARD 1		
1	Temp. Sensor 1	470	64.0
2	Temp. Sensor 2	426	87.2
3	Temp. Sensor 3	470	85.6
4	Temp. Sensor 4	426	82.0
5	Temp. Sensor 5	470	87.0
6	>None<		
7	>None<		
8	>None<		
9	>None<		
10	>None<		
Box 1	Card 1	Slot 3	Channel 1

يمكن أن تختلف القراءات من 0 إلى 1023. تشير القيم المعروضة في عمود "القيمة" ما إذا كان المستشعر التناظري يعمل أم لا وفقًا لما يلي:

- في حالة عرض قيمة كبيرة جدًا (مثل رقم مكون من أربعة أرقام) أو عرض قيمة صغيرة (مثل رقم واحد): يكون المستشعر غير متصل.
- وفي حال عرضت الوحدة رقمًا مكونًا من 3 خانات، يبدأ عادةً بالرقم '4': يكون المستشعر قيد التشغيل.

8.4 المستشعرات الرقمية

تعرض هذه الشاشة حالات المستشعرات الرقمية.

DIGITAL IN TEST			
In.	Sensor	State	Counter
	CARD 1		
1	Water Meter 1	1	0
2	Water Meter 2	0	0
3	Fogger Water Meter	0	0
4	AUX. Alarm	0	0
5	AUX. Alarm	0	0
6	Low Water Pressure	0	0
7	Wind Speed	0	0
8	>None<	0	0
Box 1	Card 1	Slot 3	Channel 1

يشير الرقم "1" إلى إدخال مختصر، بينما يشير الرقم "0" إلى إدخال مفتوح. تعمل المستشعرات الرقمية مع إدخالات الاتصال الجاف مثل Arad Water Meter، أو المفاتيح الصغيرة.

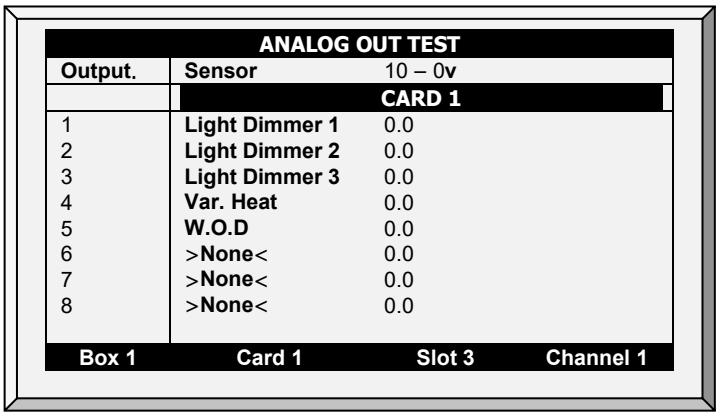
ويمكنك تطبيق إدخال مختصر/مفتوح لكل قناة؛ ومن ثم تُعرض الاستجابة.

Munters AB, 2018 ©

8.5 الإخراج التناظري

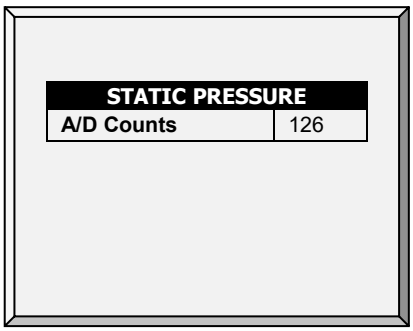
تختبر هذه الشاشة معتمات الضوء ومراوح السرعة المتغيرة والسخانات متغيرة.

1. مرر إلى الإخراج المطلوب.
2. أدخل فولت الاختبار وتحقق من أن الجهاز يعمل.



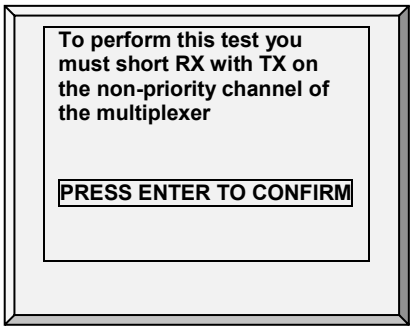
8.6 الضغط الثابت

راقب قراءات المحول لمستشعر الضغط الثابت. تكون القراءة الاسمية للضغط "صفر" هي 130. أزل خراطيم الهواء من الموصلات النحاسية على الجانب الأيسر خارج جهاز التحكم للتحقق من هذه القراءة.



8.7 الاتصال

تعمل هذه القائمة على تيسير اختبار شبكات الاتصال. يُستخدم معدد الإرسال في وضع الاسترجاع لاختبار الاتصال. يتعقب Platinum Pro/One Pro اتصاله الخاص للتحقق من فشل الأجهزة. اتبع التعليمات المعروضة على الشاشة.



Munters AB, 2018 ©

8.8 القائمة المرجعية للأجهزة

تحقق من الأجهزة المثبتة التي تعرف عليها نظام "التركيب فالتشغيل". ويكتشف النظام جميع البطاقات باستثناء الاتصال. وتوفر بطاقة الاتصال الاختيارية القياسية الحماية من الصواعق، ولا تمتلك معلومات محوسبة محلية لتعريف نفسها للنظام. لاحظ أنه في حالة فقدان البطاقة، قم بفصل الطاقة ثم تشغيلها لإعادة مسح البطاقة.

HARDWARE CHECKLIST				
Card	**Box**	**Slot**	**Status**	**Chann.**
Analog In				12
Analog In 1	1	2	**OK**	12
Digital In				12
Digital In 1	1	1	**OK**	12
Analog Out				10
Analog Out 1	1	3	**OK**	10
Scales				0
Static Press				0
Alarm				1
Alarm 1				1
Relays				50
N.O. 1	1	1	**OK**	10
الرقم 2	1	2	موافق	10

8.9 حالة الطوارئ

تعرض هذه الشاشة حالة بطاقات الطوارئ (إذا كانت مثبتة).

EMERGENCY STATUS	
Emergency Card 1 Temp.	28.4
Emergency Card 2 Temp.	27.7
Set Temperature	24.7
Battery 1 Level	**GOOD**
Battery 2 Level	**GOOD**
Min. Vent Cycle On (sec(	57
Min. Vent Cycle Off (sec(	243

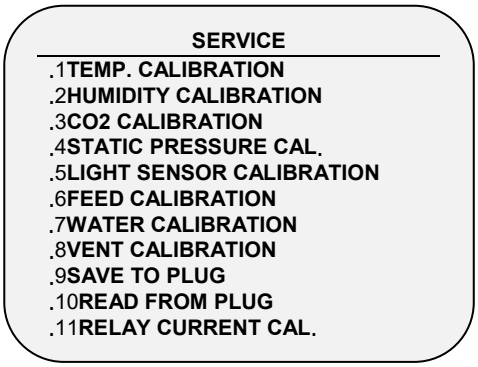
- درجة حرارة مستشعر بطاقة الطوارئ
- درجة الحرارة المحددة أو المستهدفة الحالية
- مستوى بطارية الدعم
- وقت تشغيل/إيقاف تشغيل مؤقت دورة التهوية الدنيا

Munters AB, 2018 ©

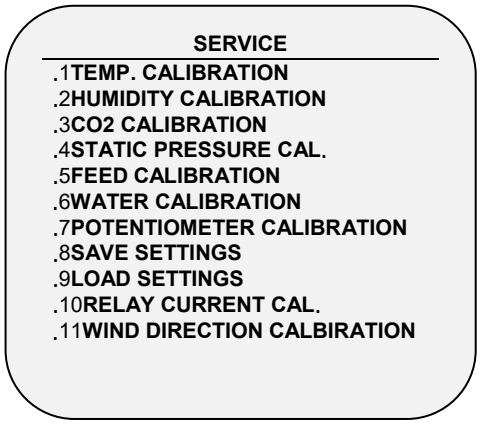
9 قائمة الخدمة

تُستخدم عناصر قائمة الخدمة لمعايرة وظائف Platinum Pro/One Pro المختلفة.

- معايرة درجة الحرارة، صفحة 82
- معايرة الرطوبة، صفحة 83
- مستشعر ثاني أكسيد الكربون، صفحة 84
- معايرة الضغط الثابت، صفحة 84
- معايرة مستشعر الضوء، صفحة 85
- معايرة التغذية، صفحة 86
- معايرة الماء، صفحة 86
- معايرة مقياس جهد التهوية، صفحة 86
- غسل الحلمة، صفحة 87
- أنظمة التغذية والشرب، صفحة 88
- حفظ الإعدادات، صفحة 88
- تحميل الإعدادات، صفحة 90
- معايرة ريليه مستشعر التيار صفحة 100



الشكل 17: قائمة خدمة الدجاج البياض



الشكل 18: قائمة خدمة دجاج اللحم

9.1 معايرة درجة الحرارة

عادة ما تكون مستشعرات درجة الحرارة في Platinum Pro/One Pro دقيقة إلى حوالي 0.5 درجة فهرنهايت في نطاق درجات الحرارة لإنتاج الدواجن. قم بمعايرتها في هذه القائمة عن طريق إضافة/طرح عامل تصحيح ثابت لكل مستشعر. اضبط مستشعر من اختيارك باستخدام مفاتيح الأسهم إلى اليسار/اليمين.

Munters AB, 2018 ©

TEMPERATURE CALIBRATION		
Sensor	Temp°	Factor
1	78.2	1.6
2	86.4	0.9
3	83.0	1.5-
4	86.2	0.8
5	85.2	1.6-
6	84.2	0.0

وعامةً تسفر المعايرة ضد الأشعة تحت الحمراء أو في مستشعرات درجة حرارة الهواء عن نتائج بدقة أقل المستشعرات الأساسية دون معايرة.

تنبيه: لا تعاير المستشعرات إلا إذا كان لديك سبب للاعتقاد بأنها تُخرج نتائج غير دقيقة.

لمعايرة المستشعر:

1. أحضر مستشعرات مرجعية دقيقة وسطل من الماء بدرجة الحرارة المطلوبة تقريبًا.
2. حرك المستشعر المرجعي مع مستشعر Platinum Pro/One Pro بقوة في سطل الماء. ابعد يديك عن المستشعر نفسه، حتى يستجيب بدقة لدرجة حرارة الماء. يُعتبر التحريك خطوة ضرورية لمنع التقسيم الطبقي داخل سطل الماء.
3. اطلب القراءة الدقيقة من شخصٍ آخر يقف عند Platinum Pro/One Pro. ولهذا الغرض ربما يكون استخدام أجهزة الاتصال اللاسلكية خيارًا جيدًا.
4. يجب على الفرد الواقف عند جهاز التحكم أن يتأكد من أنك تقوم بمعايرة المستشعر الصحيح. يمكنك تدفئة / تبريد المستشعر مؤقتًا لترى أي مستشعر يغير درجة الحرارة بشكل مناسب.
5. بمجرد تحديد درجة الحرارة الصحيحة والانتظار لدقيقة واحدة تقريبًا لتحقيق الاستقرار في الماء، اضبط قراءة المستشعر في جهاز التحكم.
6. أزح العامل باستخدام مفاتيح الأسهم لليسار/اليمين.

- يُرجى الرجوع إلى منحنى درجة الحرارة، الصفحة 16.

9.2 معايرة الرطوبة

لمعايرة مستوى الرطوبة، أحضر طقم اختبار الرطوبة المناسب واستخدم الإجراءات الموضحة فيه. وهذه الأطقم متاحة عادةً عبر الإنترنت.

تنبيه: لا تعاير المستشعرات إلا إذا كان لديك سبب للاعتقاد بأنها تُخرج نتائج غير دقيقة.

HUMIDITY CALIBRATION		
Sensor	Humidity°	Factor
In	58.9	2.3
Out	N/A	---

Press Left/Right Arrows to Calibrate

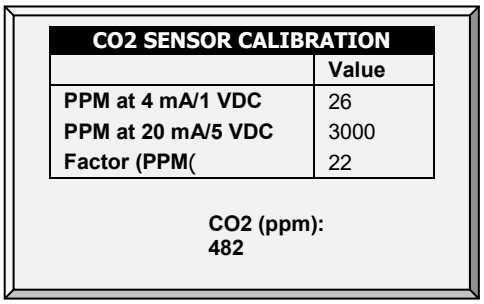
- اضبط قراءة Platinum Pro/One Pro حسب الحاجة باستخدام مفاتيح الأسهم لليمين/اليسار.
- يُرجى الرجوع إلى معالجة الرطوبة، الصفحة 21.

Munters AB, 2018 ©

9.3 مستشعر ثاني أكسيد الكربون

لمعايرة مستوى ثاني أكسيد الكربون، أحضر طقم اختبار ثاني أكسيد الكربون المناسب واستخدم الإجراءات الموضحة فيه. تأكد من تهوية الحظيرة جيدًا، سواء بشكل طبيعي أو باستخدام المراوح.

تنبيه: لا تعاير المستشعرات إلا إذا كان لديك سبب للاعتقاد بأنها تُخرج نتائج غير دقيقة.



- أجزاء لكل مليون عند 4 ميللي أمبير / 1 فولت تيار مباشر: أجزاء لكل مليون عند 4 ميللي أمبير / 1 فولت تيار مباشر
- أجزاء لكل مليون عند 20 ميللي أمبير / 5 فولت تيار مباشر: أجزاء لكل مليون عند 20 ميللي أمبير / 5 فولت تيار مباشر
- عامل (أجزاء لكل مليون): (-/+) تحول أجزاء لكل مليون عن القراءة الحالية
- ثاني أكسيد الكريون (أجزاء لكل مليون): قراءات ثاني أكسيد الكربون الحالية

- اضبط قراءة Platinum Pro/One Pro حسب الحاجة باستخدام مفاتيح الأسهم لليمين/اليسار.
- يُرجى الرجوع إلى معالجة ثاني أكسيد الكربون، الصفحة 22.

9.4 معايرة الضغط الثابت

يجب أن يكون الضغط الثابت 0 عندما لا تكون هناك تهوية وتكون الحظيرة مغلقة. عندما تكون قراءة عدادات جهاز التحكم التناظرية/الرقمية 100، فهذا يعني أن الضغط الثابت صفر (0).

تنبيه: تتم معايرة مستشعر الضغط الثابت في المصنع. فلا تعاير المستشعر إلا إذا كان لديك سبب للاعتقاد بأنها تُخرج نتائج غير دقيقة.

ملحوظة: قم بتشغيل *Platinum Pro/One Pro* لبضع ساعات حتى تصبح درجة الحرارة في الصندوق مستقرة وعندها فقط تقوم بالمعايرة.

تنبيه: لا تنفخ الهواء في الخرطوم لمعرفة التغيرات في الضغط! ذلك أن المستشعر حساس ويمكن أن يتسبب نفخ الهواء في ضرر لا يمكن علاجه.

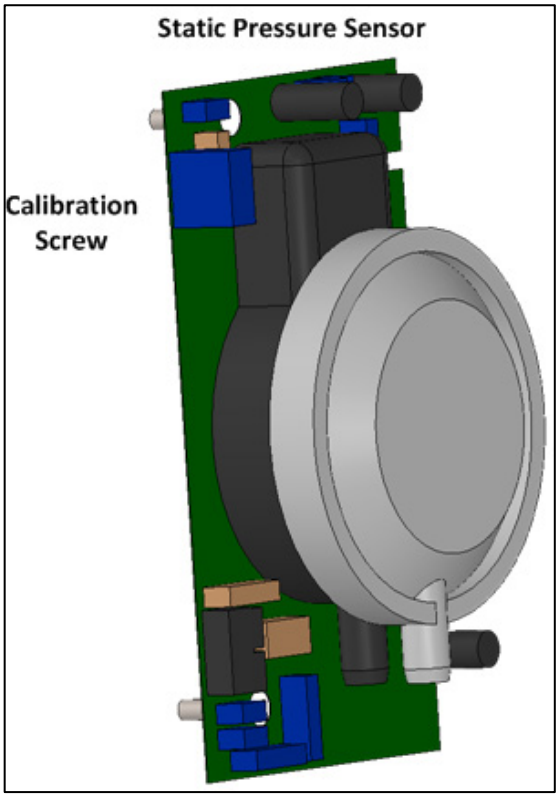
لمعايرة مستشعر الضغط الثابت:

1. افصل خراطيم الهواء.
2. اذهب إلى *الخدمة> معايرة الضغط الثابت*.
3. إذا كانت قراءة العداد التناظري/الرقمي 100 +/- 30 (70 إلى 130)، اضغط على **إدخال**.
4. إذا كانت قراءة العداد التناظري/الرقمي أقل من 70 أو أكبر من 130:
   أ. ابحث عن أي خراطيم هواء مسدودة أو أي تدخل للرياح.
   ب. اضبط قراءة ضغط الصفر على 100 تقريبًا عن طريق تدوير برغي المعايرة.
   ج. عندما تكون قراءة العداد التناظري/الرقمي ضمن النطاق المسموح به، اضغط على **إدخال**.

Munters AB, 2018 ©

STATIC PRESSURE CALIBRATION	
A/D Counts:	110
GOOD CALIBRATION	
Press MENU to exit	

STATIC PRESSURE CALIBRATION	
A/D Counts:	110
Disconnect air hoses from the Platinum Pro/One Pro to zero the pressure	
Then Press ENTER to calibrate	



- برغي المعايرة
- مستشعر الضغط الثابت
- يُرجى الرجوع إلى الضغط الثابت، الصفحة 28.

9.5 معايرة مستشعر الضوء

ملحوظة يدعم وضع دجاج اللحم/الدجاج البياض هذه الوظيفة.

يسمح تثبيت مستشعر الضوء بإطفاء الأضواء عندما يتوافر ما يكفي من الضوء الخارجي.

لمعايرة مستشعر الضوء:

1. اذهب إلى *تثبيت> المستشعرات التناظرية* (الصفحة 96).
2. حدد مستشعر واحد كمستشعر ضوء.
3. اذهب إلى *الجهاز> الضوء* (الصفحة 44).
4. اضغط على **مساعدة**، ثم حدد **تعيين**، ثم اضغط على **إدخال**.
5. مرر لأسفل لـ**مستشعر الضوء نشط** وقم بتعيين **نعم**.
6. ضع المستشعر في المكان المطلوب.
7. اذهب إلى *الخدمة> معايرة مستشعر الضوء*.
8. عندما يكون الضوء الخارجي مشرقًا بما يكفي، اضغط على **إدخال**

Munters AB, 2018 ©

9.6 معايرة التغذية

يمكن أن يستخدم Platinum Pro/One Pro مقاييس خزان العلف أو أجهزة مراقبة رقمية أقل تكلفة لتتبع التغذية لديك. وتُستخدم هذه القائمة لمعايرة أجهزة المراقبة الرقمية.

1. حدد طريقة حساب التغذية. قد ينتج عن جهاز المراقبة الرقمي نبضة اتصال جاف لكل كمية من التغذية، أو قد يشير ببساطة إلى أن عملية التغذية جارية.

2. أدخل كمية التغذية لكل نبضة في حالة استخدام نبضة اتصال جاف. أما بخلاف ذلك، فأدخل كمية التغذية التي يتم تسليمها لكل دقيقة من عمل المثقب.

3. حدد واحدًا مما يلي:

- **النبضة**: الوزن لكل نبضة
- **الوقت**: الوزن لكل دقيقة
- **مستشعر التيار**: وقت تشغيل المحرك عندما يكون في المثقب تغذية

4. أدخل الكمية (الوزن لكل دقيقة أو لكل نبضة).

FEED CALIBRATION				
Feed	1	2	3	4
Method	**TIME**	**TIME**	**TIME**	**TIME**
Factor	**2.203**	**2.203**	**2.203**	**2.203**

Method Pulse: Weight per Pulse
Method Time: Weight per Minute
Method Current: Weight per Minute

9.7 معايرة الماء

يدعم Platinum Pro/One Pro ما يصل إلى أربعة عدادات مياه ذات إخراج نبض اتصال جاف. أدخل كمية الماء لكل نبضة لعدادات المياه لديك.

WATER CALIBRATION			
Water 1	–	**Water Per Pulse**	0.100
Water 2	–	**Water Per Pulse**	0.100
Water 4	–	**Water Per Pulse**	0.100
Water 4	–	**Water Per Pulse**	0.100
Cool Pad	–	**Water Per Pulse**	2.203
Fogger	–	**Water Per Pulse**	2.203

9.8 معايرة مقياس جهد التهوية

استخدم هذه الشاشة لمعايرة مقياس جهد التهوية. إن معايرة مقياس جهد التهوية ضرورية قبل التحكم في التهوية عن طريق أي مقياس جهد.

POTENTIOMETER CALIBRATION				
Pot	**Device**	**Close**	**Current**	**Open**
1	**Vent 1**	152	0	1000
2	**Vent 2**	152	0	1000

قبل معايرة مقاييس الجهد:

- قم بتعطيل وحدة الضغط الثابت في *تثبيت> تنصيب* (الصفحة 93).
- حدد ريليه واحد على الأقل كتهوية/فتحة تهوية/نفق في *تثبيت> مخرج الريليه* (الصفحة 94).

Munters AB, 2018 ©

- حدد مستشعر تناظري واحد على الأقل كمقياس جهد في *تثبيت > المستشعر التناظري* (الصفحة 96).

1. حدد رقم مقياس الجهد.
2. اضغط **إدخال**.

يُغلق ريليه الجهاز ويُفتح. وبينما يحدث ذلك، تتغير الأرقام في أعمدة الغلق والتيار والفتح. وبعد بضعة دقائق، تكتمل العملية وتظهر رسالة "معايرة جيدة".

ملحوظة وبعد معايرة مقياس الجهد، تتغير الأوقات المعروضة على شاشة تنصيب التهوية/الستارة. يُرجى الرجوع إلى مستويات الستارة والتهوية، الصفحة 36 لمزيد من التفاصيل.

9.9 غسل الحلمة

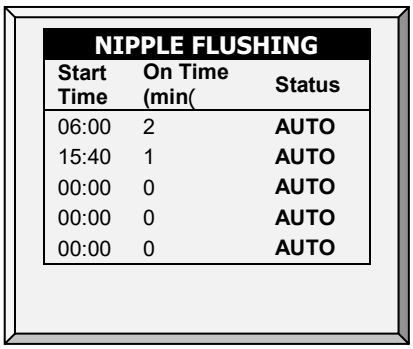
ملحوظة يدعم وضع دجاج اللحم هذه الوظيفة.

لاستخدام هذا الخيار، عليك برمجة ملفات الماء اللولبية باستخدام أكواد الريليه التالية:

- **111 ماء أساسي:** التحكم التكميلي لخط الماء المعتاد
- **112 ماء جانبي:** التحكم التكميلي لتجاوز منظم ضغط المياه
- **113 خط الماء 1 من خلال 122 خط الماء 10:** خط الماء الفردي التكميلي لتحديد الخط للغسل

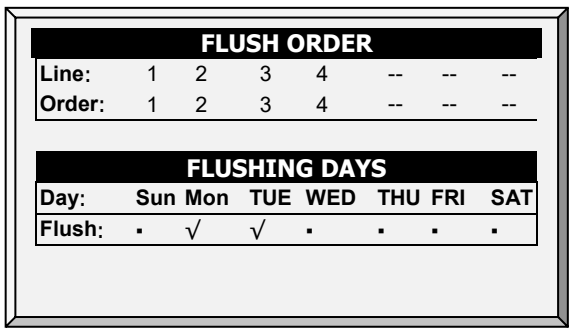
أثناء التشغيل الطبيعي، يكون ريليه 111 ماء أساسي هو الوحيد النشط. وأثناء غسل الريليه، يكون الكود 112 نشطًا إلى جانب كل ريليه لكل خط ماء فردي بدوره.

- قم بتكوين ما يصل إلى 20 وقت غسل.
- قم بتعيين وقت بدء التشغيل / مدة الغسل بالماء (خطوط الماء على النحو المحدد في تخطيط الريليه)



9.9.1 غسل الحلمة في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

⑦ *أثناء عرض قائمة غسل الحلمة: اضغط على مساعدة، ثم تعيين ثم اضغط على إدخال.*

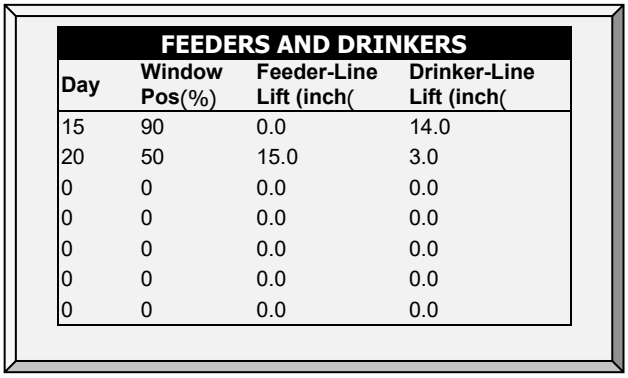


- **أمر غسل:** قم بتعيين الغسل طبقًا للخط/الأمر
- **أيام الغسل:** قم بتعيين الغسل لكل يوم باستخدام مفتاح '+/-'

Munters AB, 2018 ©

9.10 أنظمة التغذية والشرب

يسمح هذا الخيار بإدخال المعلومات ذات الصلة فيما يتعلق بخطوط التغذية والشرب.

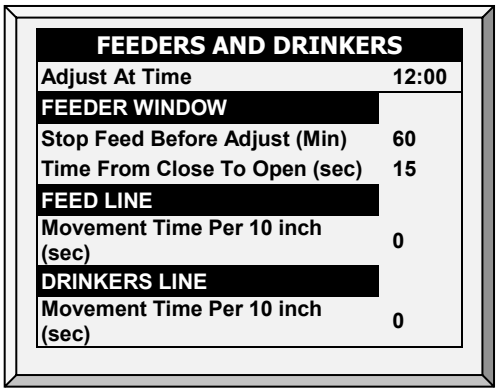


FEEDERS AND DRINKERS			
Day	Window Pos(%)	Feeder-Line Lift (inch(	Drinker-Line Lift (inch(
15	90	0.0	14.0
20	50	15.0	3.0
0	0	0.0	0.0
0	0	0.0	0.0
0	0	0.0	0.0
0	0	0.0	0.0
0	0	0.0	0.0

- **اليوم:** أدخل رقم اليوم.
- **وضع النافذة (%):** أدخل النسبة المئوية لموضع النافذة.
- **رفع خط التغذية (بوصة):** حدد رفع خط التغذية المحدد، مع القياس بالبوصة.
- **رفع خط الشرب (بوصة):** حدد رفع خط الشرب المحدد، مع القياس بالبوصة.

9.10.1 أنظمة التغذية والشرب في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

أثناء عرض قائمة أنظمة التغذية والشرب: اضغط على مساعدة، ثم تعيين ثم اضغط على إدخال.



FEEDERS AND DRINKERS	
Adjust At Time	12:00
FEEDER WINDOW	
Stop Feed Before Adjust (Min)	60
Time From Close To Open (sec)	15
FEED LINE	
Movement Time Per 10 inch (sec)	0
DRINKERS LINE	
Movement Time Per 10 inch (sec)	0

- **تعديل عند وقت:** حدد وقت التعديل المطلوب.

نافذة المغذي

- **إيقاف التغذية قبل التعديل (دقيقة):** قم بتعيين مقدار الوقت اللازم لوقف التغذية قبل بدء التعديل.
- **الوقت من الإغلاق إلى الفتح (ثانية):** قم بتعيين مقدار الوقت بعد إيقاف التغذية قبل فتح نافذة المغذي.

خط التغذية

- **وقت التحرك لكل 10 بوصة (ثانية):** قم بتعيين عدد من الثنائيات اللازمة لتحريك خط التغذية 10 بوصات.

9.11 حفظ الإعدادات

إن الطريقة المستخدمة لحفظ إعدادات جهاز التحكم على جهاز ذاكرة خارجي تعتمد على الأجهزة المستخدمة.

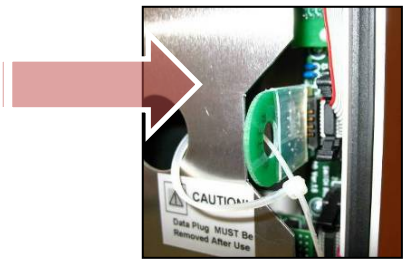
ملحوظة في حالة إدخال ذاكرة بيانات وبطاقة ذاكرة، تكون الأولوية لذاكرة البيانات، ويظهر هذا الخيار على الشاشة.

- الحفظ على ذاكرة بيانات
- الحفظ على بطاقة ذاكرة

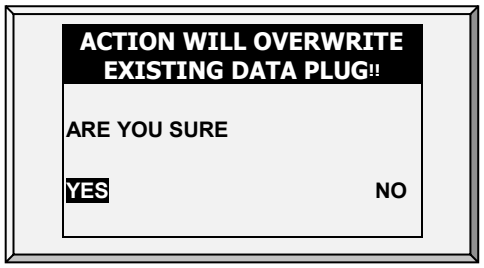
Munters AB, 2018 ©

9.11.1 الحفظ على ذاكرة بيانات

تسمح هذه القائمة للمستخدم بحفظ إعدادات البرنامج الخاصة به على ذاكرة البيانات الموفرة، ومن ثم نقلها إلى جهاز تحكم آخر لأغراض البرمجة السريعة.



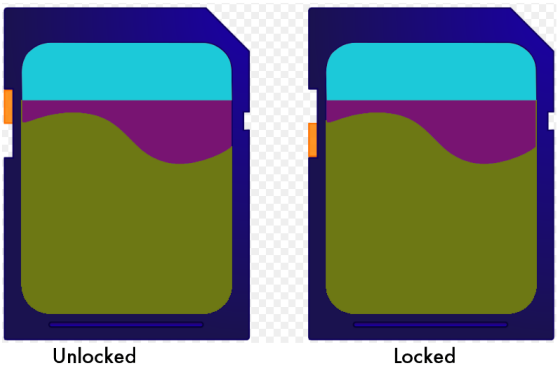
1. **أدخل** ذاكرة بيانات على النحو المبين.
2. **احفظ** إعدادات جهاز التحكم.



9.11.2 الحفظ على بطاقة ذاكرة

تسمح هذه القائمة للمستخدم بحفظ إعدادات البرنامج على بطاقة ذاكرة، ومن ثم نقلها إلى جهاز تحكم آخر.

تحقق من أن بطاقة SD في وضع "مفتوح" (انظر الرسم التوضيحي التالي). يجب أن تكون البطاقة في وضع إلغاء القفل لتمكين ترقيات البرامج.



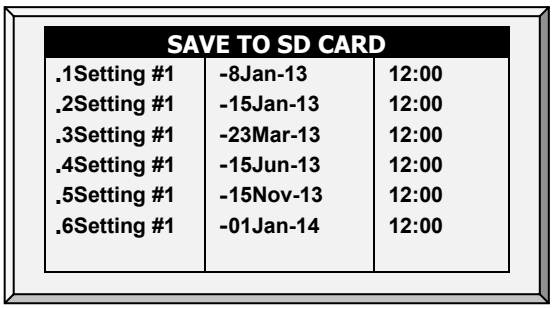
ملحوظة في حالة إدخال ذاكرة بيانات وبطاقة ذاكرة، تكون الأولوية لذاكرة البيانات، ويظهر هذا الخيار على الشاشة.

- **تأكد من أن بطاقة الذاكرة في مكانها.**
- **يجب أن تكون المساحة الفارغة على بطاقة الذاكرة 20 كيلو بايت.**

لحفظ الإعدادات:

1. اذهب إلى خدمة > حفظ الإعدادات.
2. وفي الشاشة التي تظهر، حدد **نعم** قم اضغط على **إدخال**.
3. حدد الإعدادات المطلوبة واضغط على **إدخال**.
4. انتظر حتى ينتهي تحميل الإعدادات.

Munters AB, 2018 ©



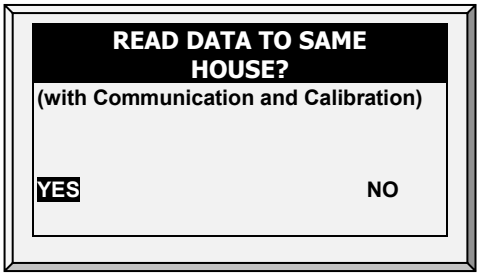
9.12 تحميل الإعدادات

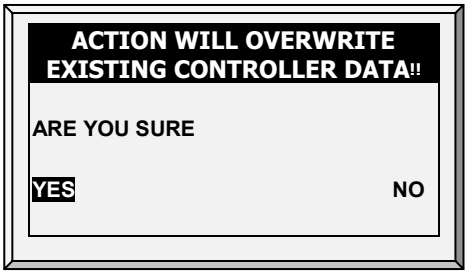
تسمح هذه القائمة بقراءة برنامج محفوظ من ذاكرة البيانات إلى جهاز التحكم بسرعة وبشكل موثوق بدلاً من تكوين الإعدادات يدويًا.

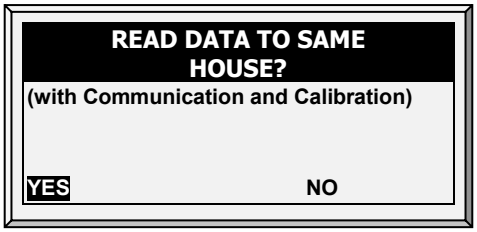
9.12.1 التحميل من ذاكرة البيانات

➲ **تحقق من أن بيانات البرنامج مماثلة لتخطيط الريليه الخاص بجهاز التحكم.**

- اتبع التعليمات المبينة على الشاشة.







9.12.2 التحميل بطاقة الذاكرة

تسمح هذه القائمة للمستخدم بتحميل الإعدادات المحفوظة على بطاقة الذاكرة إلى جهاز التحكم.

ملحوظة في حالة إدخال ذاكرة بيانات وبطاقة ذاكرة، تكون الأولوية لذاكرة البيانات، ويظهر هذا الخيار على الشاشة.

➲ **تأكد من أن بطاقة الذاكرة في مكانها.**

➲ **يجب أن تكون المساحة الفارغة على بطاقة الذاكرة 20 كيلو بايت.**

لتحميل الإعدادات:

1. اذهب إلى خدمة > تحميل الإعدادات.
2. وفي الشاشة التي تظهر، حدد **نعم** ثم اضغط على **إدخال**.
3. حدد الإعدادات المطلوبة واضغط على **إدخال**.
4. انتظر حتى ينتهي رفع الإعدادات.

Munters AB, 2018 ©

READ FROM SD CARD		
.1Setting #1	-8Jan-13	12:00
.2Setting #1	-15Jan-13	12:00
.3Setting #1	-23Mar-13	12:00
.4Setting #1	-15Jun-13	12:00
.5Setting #1	-15Nov-13	12:00
.6Setting #1	-01Jan-14	12:00

9.13 معايرة ريليه مستشعر التيار

ملحوظة يدعم ريليه مستشعر التيار **كهرباء المرحلة الواحدة** فقط.

تُستخدم هذه القائمة لمعايرة مقدار التيار الذي يمر عبر ريليه مستشعر التيار. وتسمح المعايرة بتكوين الحد الأدنى والحد الأقصى المسموح به من التيارات.

لمعايرة ريليه مستشعر التيار:

1. حدد الريليه.
2. حدد *الخدمة> معاير تيار الريليه*. تظهر الشاشة التالية.

RELAY CURRENT CALIBRATION			
Relay	Function	Measure	Current ON
31	Heat 6	Start	0.0
32	Heat 7	Start	0.0
33	Heat 8	Start	0.0
34	Exh. Fan 5	Start	0.0
35	Exh. Fan 6	Start	0.0

تحذير!!!
The selected equipment will be turned ON now for current reading adjustment WAIT till operation completion for 15 sec Verify that the relay switch is AUTO

3. حدد ريليه وانقر على **إدخال**.

ملحوظة اضبط الريليه على آلي.

4. كرر الخطوات لكل ريليه مستشعر تيار.

RELAY CURRENT CALIBRATION			
Relay	Function	Measure	Current ON
31	Heat 6	Done	0.2
32	Heat 7	Done	0.2
33	Heat 8	Done	0.2
34	Exh. Fan 5	Done	3.8
35	Exh. Fan 6	Done	4.3

Warning!!!
The selected equipment will be turned ON now for current reading adjustment WAIT till operation completion for 15 sec Verify that the relay switch is AUTO

5. لتعيين الفولت الأدنى والأقصى، والإنذارات والفولت 220/110، الرجوع إلى تيار الريليه، الصفحة 64.

Munters AB, 2018 ©

9.14 معايرة اتجاه الرياح

استخدم هذه الشاشة لمعايرة مستشعر اتجاه الرياح.

➲ **حدد مستشعر تناظري كاتجاه رياح.**

WIND DIRECTION CALIBRATION		
	Direction	Calibration
Wind Direction	6	14.50

9.15 معايرة الماء عند الطلب

➲ **حدد مستشعر تناظري كماء عند الطلب.**

WATER ON DEMAND CALIBRATION		
	Volt	Pressure - PSI
WOD 1st Calib.	2.50	14.50
WOD 2nd Calib.	7.50	43.50

READ ME

Enter output voltage for first point.
Enter water meter measure pressure.
Repeat this for the second point .

1. في *تثبيت* > *تنصيب*، حدد وحدة الطول.
   - متري = بار
   - غير متري = رطل لكل بوصة مربعة
2. في *الخدمة* > *معايرة الماء عند الطلب*:

أ. أدخل الفولت الأول وتحقق من نقاط بيانات الضغط.

ب. كرر الخطوات لنقاط البيانات الثانية.

3. قم بتعيين تعريفات المساعدة (اختياري)

9.15.1 معايرة الماء عند الطلب في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

تقلل هذه المعلمة ضغط الماء بواسطة عامل محدد من قبل المستخدم.

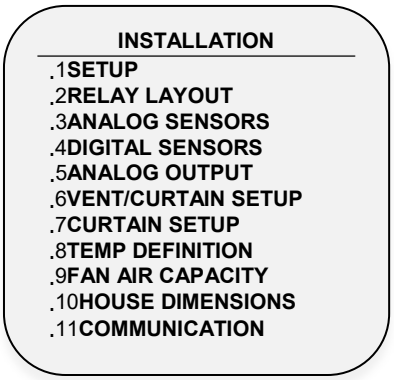
SYSTEM PARAMETERS	
WATER ON DEMAND	
Pressure Reducer Factor	50.00

1. في *تثبيت* > *تنصيب*، حدد وحدة الضغط.
2. في *الخدمة* > *معايرة الماء عند الطلب* > المساعدة، حدد عامل التخفيض. ينخفض ضغط الماء بمعدل 50/1 (بار أو رطل لكل بوصة مربعة). ويكون هذا العامل دقيقًا لنقطتين عشريتين.

Munters AB, 2018 ©

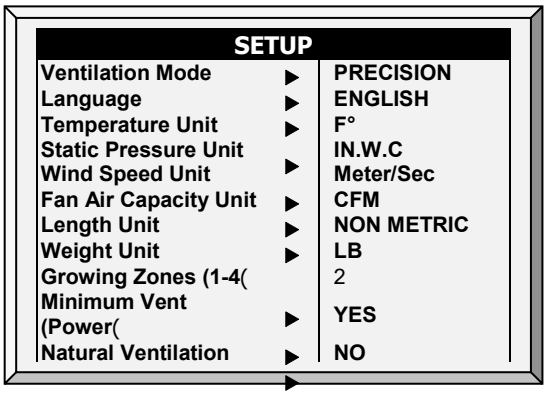
10 قائمة التثبيت

تُستخدم عناصر "قائمة التثبيت" عند تثبيت أجهزة الإدخال والإخراج، بالإضافة إلى تكوين المعلمات الضرورية اللازمة لتشغيل جهاز التحكم لديك بشكل صحيح.



- التنصيب، صفحة 93
- تخطيط الريليه، صفحة 94
- المستشعرات التناظرية، صفحة 96
- المستشعرات الرقمية، صفحة 97
- الإخراج التناظري، صفحة 98
- تنصيب فتحة التهوية / الستارة، صفحة 99
- تعريف درجة الحرارة، صفحة 101
- السعة الهوائية للمروحة، صفحة 102
- أبعاد الحظيرة، صفحة 102
- الاتصال، صفحة 103

10.1 التنصيب



قم بتعيين ما يلي:

- **وحدة درجة الحرارة** درجة مئوية / درجة فهرنهايت
- **وحدة الضغط الثابت** ميللي بار / بوصة من العمود المائي / باسكال / سنتيمتر من العمود المائي / ميللي متر من العمود المائي / لا يوجد
- **وحدة سرعة الرياح** كلم/الساعة، ميللي/الساعة، متر/الثانية، قدم/الثانية
- **وحدة السعة الهوائية للمروحة** قدم مكعب لكل دقيقة / متر مكعب لكل ساعة
- **وحدة الطول** متر / قدم
- **وحدة الوزن** رطل / كيلوغرام
- **مناطق النمو** 4/3/2/1
- **التهوية الدنيا (الطاقة)** نعم (طاقة) / لا
- **التهوية الطبيعية** نعم / لا

Munters AB, 2018 ©

- **النفق** نعم / لا
- **دقة التاريخ** دقيقة واحدة / 5 دقائق / 10 دقائق / 15 دقيقة / 30 دقيقة / ساعة واحدة / ساعتان

10.1.1 تعريف وحدة الضغط الثابت

إن تمكين/تعطيل وحدة ضغط ثابت يحدد طريقة التهوية المستخدمة في حظيرة الدجاج / الحيوانات:

- **وحدة الضغط الثابت ممكّنة**: بعد تحديد أي طريقة، يُرجى الرجوع إلى الضغط الثابت، الصفحة 28 لتحديد معلمات الضغط الثابت.
- **لا توجد وحدة ممكّنة**: إذا اخترت **لا يوجد**، عندئذ يتم التحكم في التهوية بالوقت أو مقياس الجهد. يُرجى الرجوع إلى مستويات الستارة والتهوية، الصفحة 36.

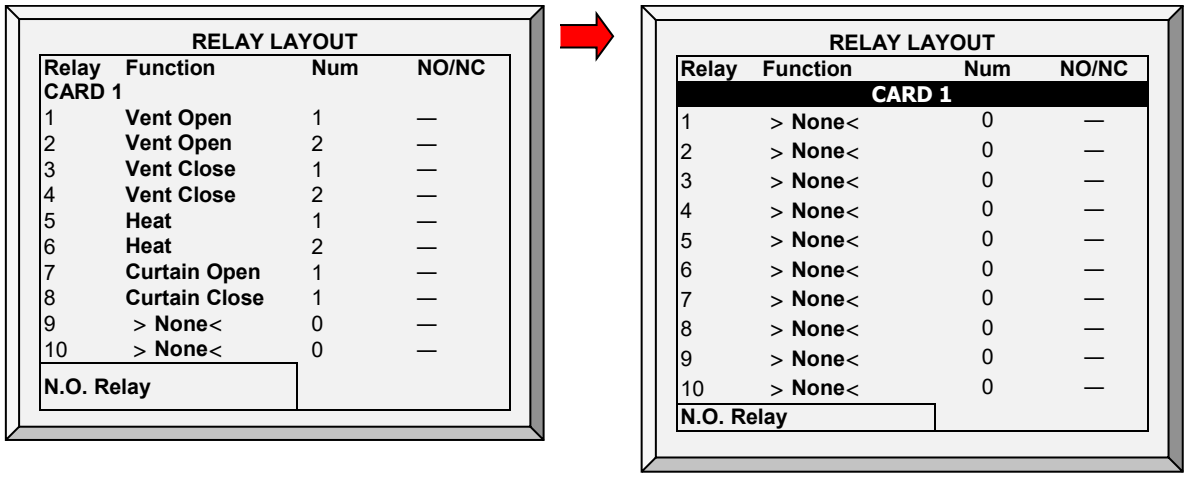
10.2 تخطيط الريليه

استخدم هذه الشاشة لتحديد الأجهزة المتصلة بجهاز التحكم.

1. حدد الاختيار المطلوب من قائمة القائمة باستخدام مفاتيح المؤشر لأعلى / لأسفل (يُرجى الرجوع لـقائمة وظائف الإخراج، الصفحة 94).
2. كرر الخطوات لكل بطاقة.

ملحوظة إذا لزم الأمر، يمكنك تعيين رقم الريليه يدويًا.

3. إذا كان الكود المطلوب 100 فما فوق، استخدم "+/-" قبل تحديده ثم اضغط على رقم من خانتين. على سبيل المثال، 135 يكون +/-35.
4. لنسخ الريليه، استخدم "كريليه رقم ص" حيث يشير الحرف "ص" إلى رقم الريليه المحدد بالفعل في النظام.



وفي حالة تثبيت ريليه مستشعر التيار، فإن Platinum Pro/One Pro يحددها تلقائيًا. وينقل ريليه مستشعر التيار إلى حاسوب المستخدم كمية التيار التي يتم تمريرها إلى الريليه، ويرسل إنذارات عندما يكون التيار منخفضًا جدًا أو مرتفعًا جدًا. بالإضافة إلى ذلك، يمكنك عرض استهلاك الكهرباء اليومي في التاريخ. يُرجى الرجوع إلى معايرة ريليه مستشعر التيار، الصفحة 95 لتعليمات المعايرة.

10.2.1 قائمة وظائف الإخراج

	اسم الريليه	الكمية المدعومة
.1	السخانات	16
.2	المشعات الحرارية الواطية	16
.3	المشعات الحرارية العالية	16

Munters AB, 2018 ©

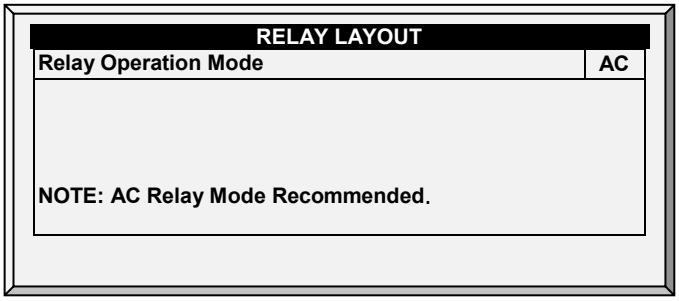
	اسم الريليه	الكمية المدعومة
.4	المشعات الحرارية العالية	16
.5	مروحة النفق	30
.6	مروحة العادم	20
.7	مروحة تقليب الهواء	15
.8	تبريد	4
.9	خلايا التبريد	4
.10	المضبب	4
.11	فتح التهوية	4
.12	إغلاف التهوية	4
.13	فتح النفق	4
.14	إغلاق النفق	4
.15	فتح الستارة	4
.16	إغلاق الستارة	4
.17	فتح السندرة	1
.18	إغلاق السندرة	1
19	سرعة التهوية	1
.20	الضوء	4
.21	الماء	4
.22	المغذي	4
.23	المثقب	4
.24	الأنظمة الإضافية	4
.25	الإنذار (مغلق بشكل طبيعي)	1
.26	احتياط الأمان (مغلق بشكل طبيعي)	1
.27	فتح نافذة المغذي	1
.28	إغلاق نافذة المغذي	1
.29	خط التغذية العلوي	1
.30	خط التغذية السفلي	1
.31	خط الشرب العلوي	1
.32	خط الشرب السفلي	1
.33	الماء الأساسي	1
.34	الماء الجانبي	1
.35	خط الماء	10
.36	الماء عند الطلب	4

Munters AB, 2018 ©

	اسم الريليه	الكمية المدعومة
.37	كريليه	8
.38	كإخراج تناظري	8

10.2.2 تخطيط الريليه في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

أثناء عرض قائمة تخطيط الريليه: اضغط على مساعدة، ثم تعيين ثم اضغط على إدخال.



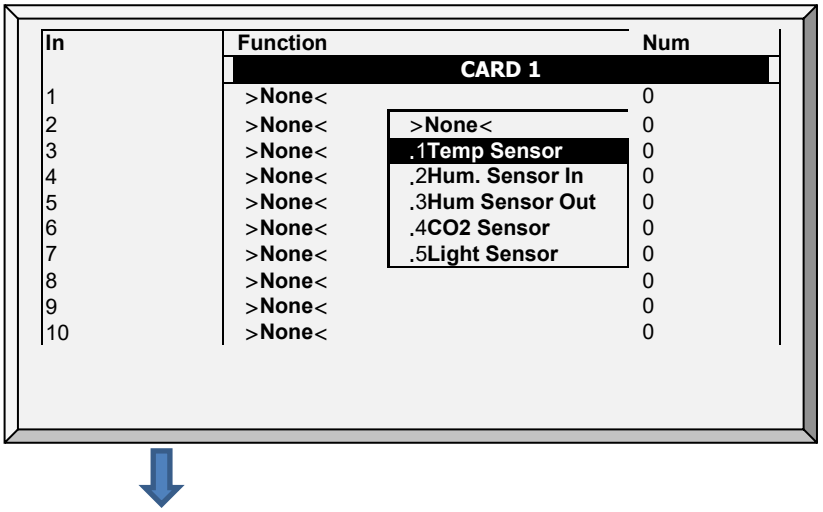
- حدد وضع تشغيل الريليه: تيار مباشر أو تيار مستمر.

ملحوظة ينتج وضع التيار المستمر حرارة أقل في صندوق جهاز التحكم.

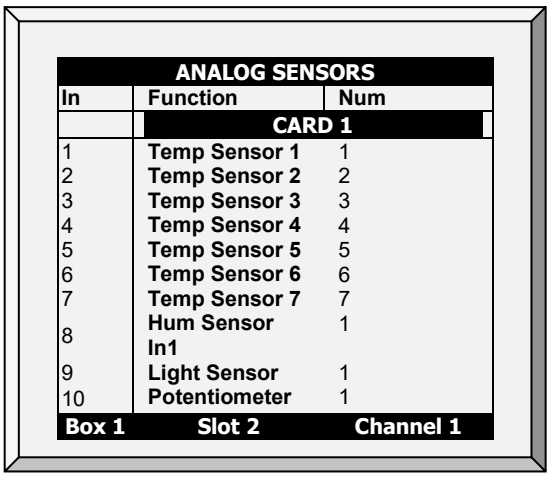
10.3 المستشعرات التناظرية

تثبيت بطاقات الإدخال التناظري.

تسمح هذه الشاشة بتكوين المستشعرات التناظرية. ويستخدم Platinum Pro/One Pro مستشعرات درجة الحرارة والرطوبة وثاني أكسيد الكربون والضوء والرياح وكذلك قواطع التيار ومقاييس الجهد كمستشعرات تناظرية. وتقيس هذه المستشعرات نطاقًا مستمرًا بدلاً من التشغيل وإيقاف التشغيل فقط.



Munters AB, 2018 ©



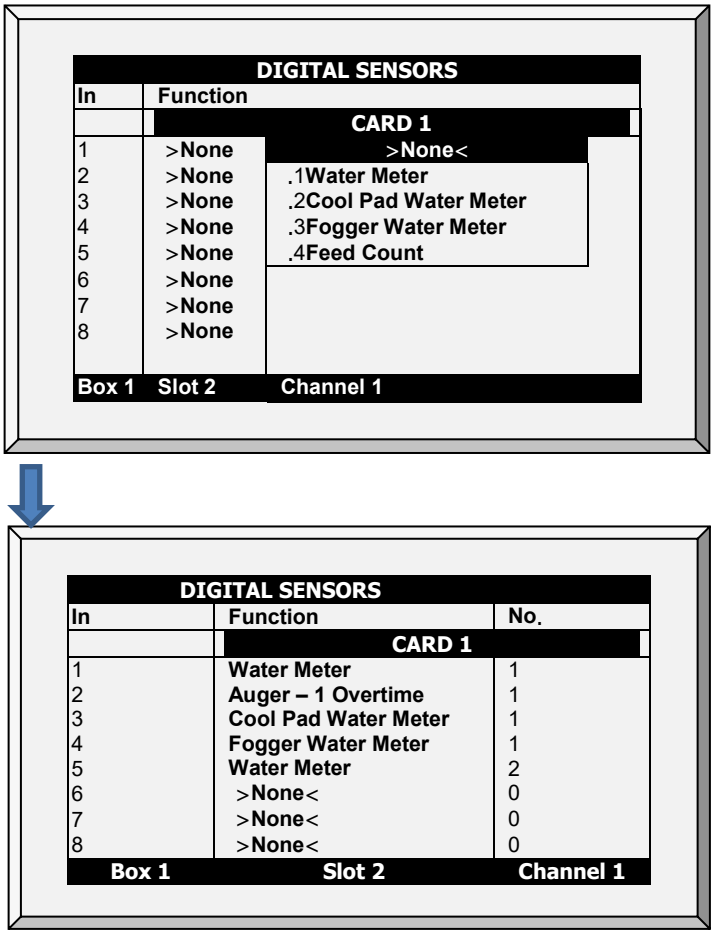
1. حدد الاختيار المطلوب من قائمة القائمة باستخدام مفاتيح المؤشر لأعلى / لأسفل.
2. كرر الخطوات لكل بطاقة.

ملحوظة إذا تكررت أرقام المستشعر، تكون المستشعرات قد بلغت معدلها.

10.4 المستشعرات الرقمية

تثبيت بطاقات الإدخال الرقمية.

تسمح هذه الشاشة بتكوين المستشعرات الرقمية المثبتة. وتعمل المستشعرات هذه على رصد استهلاك الماء والتغذية في حال كان المبنى مجهزًا وفقًا لذلك. وتتضمن الإدخالات الرقمية التشغيل/إيقاف التشغيل، وإدخالات النبض مثل إنذارات الدعم، ونبض عدادات الماء، وعداد ماء المضبب/خلايا التبريد، ومستشعرات سرعة الرياح، وكاشفات المطر.



1. أدخل المستشعر متصلاً بكل بطاقة إدخال رقمي (يكون التنصيب تحت إشراف فني).

Munters AB, 2018 ©

2. كرر الخطوات لكل بطاقة.

يقوم Platinum Pro/One Pro تلقائيًا بترقيم المستشعرات وفقًا لوظيفتها.

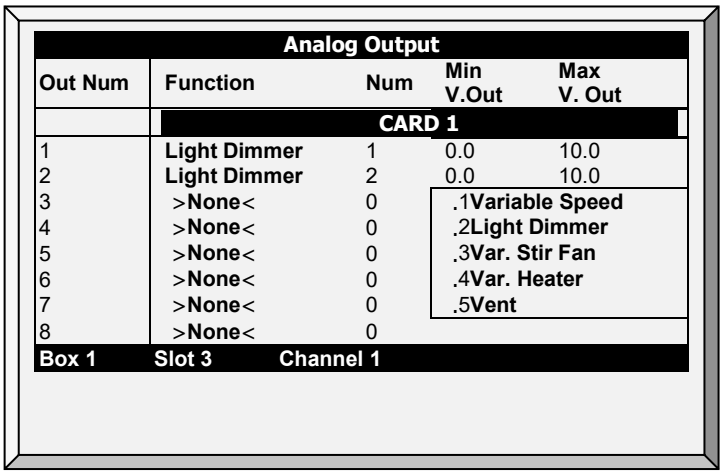
ملحوظة لا يمكنك تحديد أكثر من العدد المسموح به لأي مستشعر معين. على سبيل المثال، يمكنك تحديد وظيفة واحدة مثل عداد ماء خلايا التبريد، وليس اثنين.

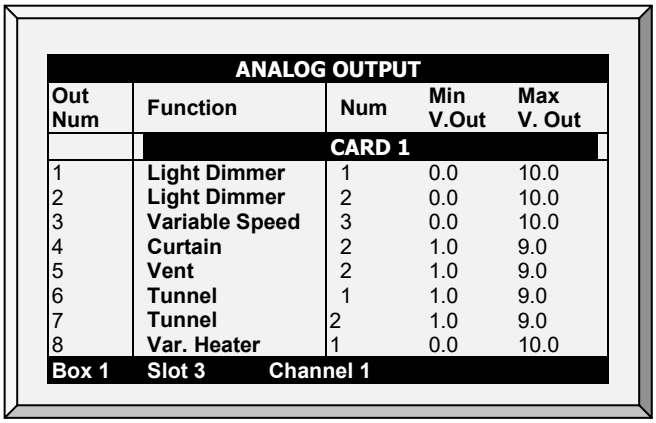
10.5 الإخراج التناظري

تثبيت بطاقات الإخراج التناظري. .

يمكن استخدام الإخراج التناظري للتحكم فيما يلي:

- مراوح السرعة المتغيرة
- مراوح تقليب الهواء المتغيرة
- فتحات التهوية
- الستائر
- معتمات الضوء
- السخانات المتغيرة
- الأنفاق
- تسخين الأرضية (حتى اثنين؛ وضع الخنازير فقط)





1. أدخل المستشعر متصلاً بكل بطاقة إخراج تناظري (يكون التنصيب تحت إشراف فني).
2. كرر الخطوات لكل بطاقة.

- ما سبق هو مثال لتكوين إخراج تناظري.

Munters AB, 2018 ©

10.5.1 التحكم في معتم الضوء، مروحة السرعة المتغيرة، السخان المتغير، مروحة تقليب الهواء المتغيرة

- لتكوين معتمات الضوء، يُرجى الرجوع إلى الضوء، الصفحة 44.
- لتكوين مراوح السرعة المتغيرة، يُرجى الرجوع إلى مستويات مروحة تقليب الهواء، الصفحة 38.
- لتكوين السخانات المتغيرة، يُرجى الرجوع إلى منحنى درجة الحرارة في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات، الصفحة 17.
- لتكوين مراوح تقليب الهواء المتغيرة، يُرجى الرجوع إلى مستويات مروحة تقليب الهواء، الصفحة 38.

10.5.2 التحكم في الإخراج التناظري لفتحة التهوية والنفق والستارة

يمكن التحكم في فتحات التهوية والأنفاق والستائر من خلال ما يلي:

- ريليه مادي (جهاز متصل ماديًا بريليه) (يُرجى الرجوع إلى الصفحة 94) أو
- إخراج تناظري (جهاز متصل بمحرك متصل ببطاقة الإخراج التناظري الخاصة بـ Platinum Pro/One Pro)

يسمح تعيين إخراج تناظري لفتحة التهوية أو النفق أو الستارة بأن يكون الفتح والإغلاق **تلقائيًا**، وفقًا للإخراج التناظري.

1. حدد إخراج كفتحة تهوية أو نفق أو ستارة.
2. سجّل رقم الإخراج.
3. أدخل الحد الأدنى والحد الأقصى لإخراجات الجهد وفقًا لمتطلبات المحركات.

ولكن لتمكين الفتح والإغلاق يدويًا، يجب تعيين ريليه للإخراج التناظري.

ملحوظة: الخطوات التالية اختيارية.

4. اذهب إلى *تثبيت> إخراج الريليه*.
5. حدد ريليه **كإخراج تناظري** (38).
6. ضع المؤشر في عمود الرقم وأدخل رقم الإخراج المسجل.
7. كرر الخطوات لكل ريليه.

ملحوظة في حال كانت هناك فتحة تهوية تعمل على إخراج تناظري، عندئذ يُعطل دعم التغذية الاسترجاعية لمقياس الجهد.

10.6 تنصيب فتحة التهوية / الستارة

➲ **في تثبيت > تنصيب، حدد وحدة الضغط الثابت على "لا يوجد".**

استخدم هذه الشاشة لتحديد آلية إغلاق وفتح فتحة التهوية. يمكنك استخدام إحدى الطرق الثلاث التالية:

- الوقت
- مقياس الجهد
- اتجاه الرياح (البرمجة الطبيعية فقط)

إذا قمت بتعيين ستارة أو فتحة تهوية لمقياس جهد، عندئذ يستخدم جهاز تحكم Platinum Pro/One Pro هذه الطريقة (وليس الوقت).

ملحوظة بعد تحديد الطريقة المستخدمة، حدد مستويات الفتح في مستويات الستارة والتهوية، الصفحة 36.

ملحوظة إضافة إلى ذلك، يسمح *Platinum Pro/One Pro* بإيقاف تشغيل المراوح إذا لم تكن الستارة في الوضع المناسب. يُرجى الرجوع إلى إيقاف المراوح، الصفحة 100.

Munters AB, 2018 ©

10.6.1 استخدام الوقت للمعايرة

- أدخل عدد ثواني الفتح والإغلاق من حد إلى حد لكل من فتحات التهوية والستائر في جهازك.

ويحسب Platinum Pro/One Pro النسبة المئوية لوقت الفتح والإغلاق ويضبط طرق الضغط الثابت وفقًا لذلك.

VENT / CURTAIN SETUP				
Curtain	Pot	Open (sec(	Close (sec(	Wind Dir
Curtain 1	NONE	60	60	45
Curtain 2	NONE	60	60	45
Inlet 1	NONE	60	60	0
Inlet 2	NONE	60	60	0
Tunnel	NONE	60	60	0
1st Vent	NONE	60	60	0
2st Vent	NONE	60	60	0
Attic Vent	NONE	60	60	0

- قم بتعيين وقت الفتح الكامل / الإغلاق الكامل (بالثواني) للستائر والنفق وفتحة التهوية الأولى والثانية، وفتحة تهوية السندرة.

ملحوظة: يكون التعيين الافتراضي عند 60 ثانية.

10.6.2 استخدام مقياس جهد للمعايرة

يمكن تعيير كل ستارة/فتحة تهوية لمقياس جهد. وتسمح التغذية الاسترجاعية من مقياس الجهد بتحديد الموقع الدقيق لكل قيمة افتتاحية للجهاز المحدد. في هذه الشاشة، قم بتعيين مقياس جهد لجهاز ما.

VENT / CURTAIN SETUP				
Curtain	Pot	Open (sec(	Close (sec(	Wind Dir
Curtain 1	POT 1	60	60	45
Curtain 2	POT 2	60	60	45
Inlet 1	POT3	60	60	0
Inlet 2	NONE	60	60	0
Tunnel	NONE	60	60	0
1st Vent	NONE	60	60	0
2st Vent	NONE	60	60	0
Attic Vent	NONE	60	60	0

1. قم بتعيين المستشعرات التناظرية كمقاييس جهد على النحو المطلوب (المستشعرات التناظرية، الصفحة 96)
2. قم بتعيين الستارة/النفق/فتحة التهوية لمقياس الجهد في هذه الشاشة.
3. قم بمعايرة مقياس الجهد (معايرة مقياس جهد التهوية، الصفحة 86).

ملحوظة: بعد معايرة مقياس الجهد، تتغير الأوقات المعروضة هنا لتعكس عملية المعايرة.

وفي حالة فشل مقياس الجهد (بمعنى عدم وجود تغيير في القيمة أثناء حركة الستائر/فتحات التهوية):

- تُرسل رسالة إنذار
- وتبدأ الستارة/فتحة التهوية المحددة المعينة لمقياس الجهد الفاشل العمل عن طريق حساب الوقت، وذلك باستخدام الأوقات المحسوبة بواسطة عملية المعايرة. ومع ذلك، إذا لزم الأمر، يمكنك إدخال أوقات الفتح والإغلاق الجديدة.

10.6.3 باستخدام اتجاه الرياح

تُستخدم هذه المعلمة فقط عند تمكين التهوية الطبيعية. يُرجى الرجوع إلى الخطوات الأولية، الصفحة 53 لمزيد من التفاصيل.

10.6.4 إيقاف المراوح

تسمح معلمة إيقاف المروحة بإيقاف تشغيل المراوح في حال تحركت ستارة معينة تحت موضعها الأدنى. وتعمل هذه الوظيفة على منه الستارة من الالتصاق حال كان الضغط الثابت مرتفعًا للغاية وكانت والستائر لم تتحرك بعد إلى وضع سيؤدي إلى خفض الضغط.

Munters AB, 2018 ©

VENT / CURTAIN SETUP						
Curtain		Pot	Open (sec(	Close (sec(	Wind Dir	Stop Fan
~	Curtain 1	NONE	60	60	45	NO
	Curtain 2	NONE	60	60	45	NO
	Inlet 1	NONE	60	60	0	NO
	Inlet 2	NONE	60	60	0	NO
	Tunnel	NONE	60	60	0	NO
~	Vent 1	NONE	60	60	0	NO
	Vent 2	NONE	60	60	0	NO
	Attic Vent	NONE	60	60	0	NO

ملحوظة الافتراضي هو لا

ملحوظة يعين الرمز ~ جهاز إخراج تناظري.

10.7 تعريف درجة الحرارة

تعمل هذه الشاشة على تعيين مستشعرات درجة حرارة محددة لمختلف أجهزة الحضانة ولمناطق السخان. علاوة على ذلك، فإنه من الممكن تعيين مستشعرات لأجهزة بعينها. لاحظ أنه إذا ظل مجال تحديد المستشعرات فارغًا، عندئذ يتم تعيين القيمة الافتراضية.

اختر من 1 إلى 18 مستشعرًا لكل عنصر مدرج باستخدام مفاتيح '+/-'. تؤدي مستشعرات الحظيرة والحضانة والنفق إلى انطباق المتوسط الحالي على الأجهزة في حالة عدم تعيين مستشعر محدد لها. ويحل المتوسط الحالي محل إما المستشعرات الفاشلة أو المفقودة.

ملحوظة تتطلب المستشعرات من 10 إلى 18 تثبيت بطاقة تناظرية أخرى.

TEMPERATURE DEFINITION		
	Function	Temp. Sensor 9 8 7 6 5 4 3 2 1
	Full House	· · · · ·√√√
	Tunnel setting	· · · · · · · · ·
	Attic	· · · √ · · · · ·
	Outside	· · √ · · · · · ·
	Stir Fan 1	· · √ · · · · · ·
~	Stir Fan 2	· · √ · · · · · ·
~	Var. Heat 1	· · √ · · · · · ·

1. في *تثبيت* > *مخرج الريليه*، حدد الريليه على النحو المطلوب.
2. في *تثبيت* > *تعريف درجة الحرارة*، عيّن المستشعرات واضغط على إدخال.
3. اضغط على مفتاح +/- لإضافة/إزالة ✓ لتعيين مستشعرات درجة الحرارة للوظيفة المقابلة.
   - يُرجى الرجوع إلى منحنى درجة الحرارة، الصفحة 16.
   - عيّن مستشعرات درجة الحرارة على النحو المطلوب في *تثبيت* > *تعريف درجة الحرارة*. لا تظهر الأجهزة التي لا تقبل مستشعرات درجة الحرارة، مثل مراوح العادم ومراوح النفق والتغذية والضوء.

ملحوظة إذا كنت تستخدم بطاقتي إدخال تناظري (2)، عندئذ تعرض الشاشة درجة الحرارة. المستشعر (المستشعرات) 1-18 (يُرجى الرجوع إلى لقطة الشاشة أعلاه).

ملحوظة في حالة عدم تثبيت مستشعر سندرة، تكون تهوية السندرة معطلة.

ملحوظة يعين الرمز ~ جهاز إخراج تناظري.

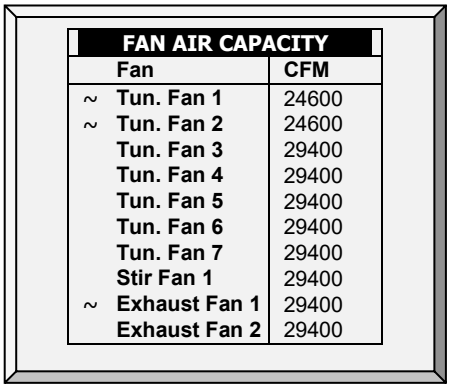
لاحظ أن مراوح العادم ومراوح النفق لا تظهر لأن مستويات التهوية المحددة في *الجهاز* > *مستويات التهوية* تتحكم في تشغيلها. تظهر مرواح تقليب الهواء حتى بالرغم من أن *الجهاز*>*مستويات مروحة تقليب الهواء* تنطبق عليها لأنها تعمل في وقت واحد وفقًا

Munters AB, 2018 ©

لـ *الجهاز* > *برامج مروحة تقليب الهواء* حيث يكون من اللازم تعيين مستشعرات محددة في البرنامج "ب"، ويكون موصى بهذا التعيين في البرنامج "ج".

10.8 السعة الهوائية للمروحة

تسمح هذه الشاشة بتحديد السعة الهوائية للمرواح. أدخل السعة الهوائية للمروحة لكل من مراوح العادم والأنفاق.

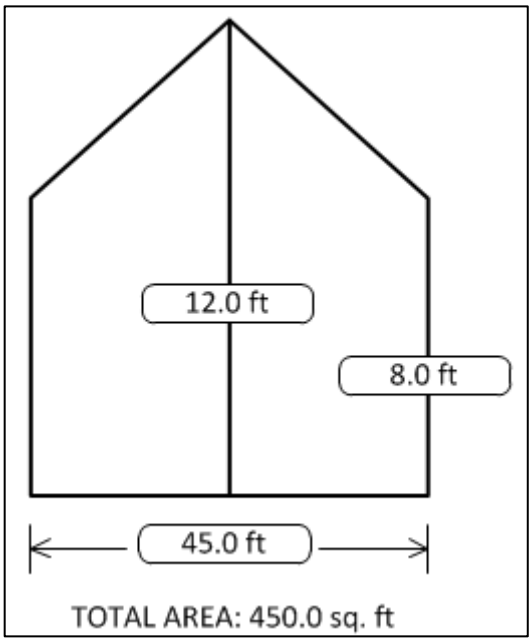


1. في *تثبيت*> *مخرج الريليه*، و/أو *تثبيت*> *الإخراج التناظري* حدد ريليه التهوية.
2. في *تثبيت* > *تنصيب*، حدد وحدة السعة الهوائية للمروحة.
3. في *تثبيت*> *السعة الهوائية للمروحة*، حدد السعة الهوائية واضغط على إدخال.

ملحوظة تسمح هذه البيانات بعرض السعة الهوائية لكل مستوى في جدول مستويات التهوية.

10.9 أبعاد الحظيرة

تسمح هذه الشاشة للمستخدم بتعيين أبعاد حظيرته. عيّنها طبقًا لمساحة الحظيرة الفعلية. وتُستخدم هذه الأبعاد لحساب عامل التبريد بالهواء (التأثير البارد للرياح الذي يمكن أن يقلل بدرجة كبيرة من درجة الحرارة).



- حدد طول الحظيرة وعرضها وارتفاعها (ويقوم جهاز التحكم بحساب المساحة الإجمالية).
- لتعيين الأبعاد بوحدات مترية أو غير مترية، اذهب إلى *تثبيت* > *تنصيب* ومرر لأسفل لوحدة الطول.

ملحوظة وتسمح هذه المعلومات بحساب عامل التبريد بالرياح المعروض في مفتاح الشاشة الفعالة = 2 (وضع النفق فقط).

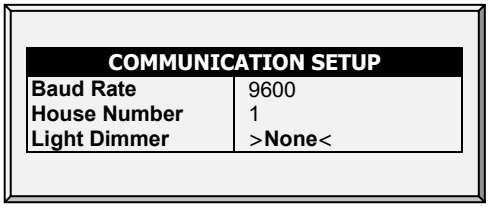
Munters AB, 2018 ©

10.10 الاتصال

تحدد هذه الشاشة معلمات الاتصال. هذه الشاشة:

- تحدد معلمات الاتصال
- تحدد قنوات معتمات الضوء (اختياري)

10.10.1 معلمات الاتصال

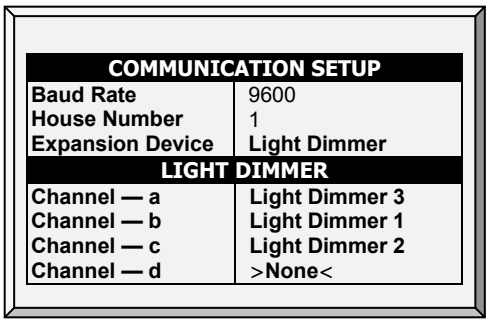


- حدد إعدادات الاتصال:
  - **معدل البود**: هذه المعلمة هي مقياس لسرعة الاتصال فيما يتعلق بالاتصالات المحلية أو البعيدة بالحاسوب. الافتراضي هو 9600، وهو ما يمثل معدل البيانات لحوالي 1000 حرف في الثانية الواحدة. وفي حال فشل الاتصال عند هذه السرعة، جرّب سرعة أقل.

تنبيه: ويجب أن يكون معدل البود المستخدم هو نفسه في جميع أجهزة التحكم والحواسيب والأجهزة الأخرى.

  - **رقم الحظيرة**: يجب أن يكون لكل جهاز تحكم الشبكة رقم مميز (1-64) حتى يتسنّى لاتصال Munters تمييز كل جهاز تحكم على حدة.

10.10.2 قنوات معتم الضوء



استخدم هذه الشاشة لتعيين وحدات معتم ضوء المزرعة لقناة بطاقة الاتصال. وتتصل معتمات ضوء المزرعة بـجهاز تحكم Platinum Pro/One Pro عبر:

- بطاقة اتصال أو
- بطاقة إخراج تناظري

ملحوظة إذا لم يكن هناك جهاز ملحق *Platinum Pro/One Pro* متصلاً بجهاز تحكم *Platinum Pro/One Pro*، عندئذ توصي *Munters* بتوصيل جهاز ضوء المزرعة عبر بطاقة الاتصال.

بدلاً من ذلك إذا:

- لم تكن هناك بطاقة إخراج تناظري مثبتة أو
- لم تكن هناك بطاقة إخراج تناظري، ولكن كانت جميع الإخراجات معرفة لأجهزة أخرى

قم بتعيين معتم ضوء المزرعة المتصل عبر بطاقة الاتصال في هذه الشاشة.

Munters AB, 2018 ©

ملحوظة إذا كان ثمة بطاقة إخراج تناظري في جهاز تحكم *Platinum Pro/One Pro*، عندئذ يمكنك تعيين وحدات معتمات ضوء متعددة باستخدام بطاقة إخراج وبطاقة اتصال. ولكن برنامج *Platinum Pro/One Pro* يمنع المستخدمين من تعيين وحدة معتم ضوء **بعينها** باستخدام كلا الطريقتين. على سبيل المثال، إذا قمت في *تثبيت > الإخراج التناظري* بتحديد إخراج واحد كمعتم ضوء، عندئذ لا يسمح *Platinum Pro/One Pro* بتعيين قناة لمعتم الضوء ذلك.

Munters AB, 2018 ©

11 الملحق أ: بيانات الإخراج

الجدول 1: قراءات المستشعر

المستشعر	التعريف
درجة الحرارة	يُعرض مع رقم المستشعر المحدد
درجة الحرارة الخارجية	درجة الحرارة الخارجية
الضغط	الضغط
الرطوبة الداخلية	الرطوبة الداخلية
الرطوبة الخارجية	الرطوبة الخارجية
الوزن	متوسط الوزن
الأوزان	عدد الأوزان
درجة حرارة الطوارئ 1	درجة الحرارة المرتبطة ببطاقة الطوارئ 1
درجة حرارة الطوارئ 2	درجة الحرارة المرتبطة ببطاقة الطوارئ 2
قاطع التيار	قاطع التيار

الجدول 2: قائمة الإخراج

الإخراج	التعريف
الإنذار	يمكن أن يكون نشطًا أو غير نشط. لاحظ أن هذا دائمًا ما يظهر أخيرًا.
التسخين	يشير إلى رقم تشغيل التسخين
التسخين عالي	يشير إلى رقم تشغيل التسخين العالي
مروحة النفق	يشير إلى رقم تشغيل مروحة النفق
مروحة العادم	يشير إلى رقم تشغيل مروحة العادم
مروحة تقليب الهواء	يشير إلى رقم تشغيل مروحة تقليب الهواء
خلايا التبريد	يشير إلى رقم تشغيل خلايا التبريد
المضبب	يشير إلى رقم تشغيل المضبب
فتحة التهوية	
النفق	
الستارة	يذكر نسبة الفتح
النظام الخارجي	يشير إلى رقم تشغيل النظام الخارجي
الضوء	لاحظ أن هذا يذكر نسبة الإخراج
الماء	يشير إلى رقم تشغيل الماء
التغذية	يشير إلى رقم تشغيل التغذية

Munters AB, 2018 ©

الإخراج	التعريف
المثقب	يشير إلى رقم تشغيل المثقب
المشع الحراري الواطي	يشير إلى رقم تشغيل المشع الحراري الواطي
المشع الحراري العالي	يشير إلى رقم تشغيل المشع الحراري العالي

الجدول 3: قراءات الحالة

الحالة	التعريف
الوقت	وقت معين
اليوم	يوم النمو
تعيين	درجة الحرارة المستهدفة
انحراف	معلمة منحنى درجة الحرارة في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات
وضع الحظيرة	معلمة وضع التحكم في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات
المستوى	رقم المستوى
النفق، طبيعي، التهوية الدنيا	حالة جهاز التحكم
إيقاف تشغيل المروحة	المدة التي تستغرقها الدورة لتنهي عملها
تشغيل المروحة	المدة التي تستغرقها الدورة لتبدأ عملها
إيقاف تشغيل المنحنى	يحدث ذلك عندما يكون الموضع في منحنى درجة الحرارة المنخفضة أو عندما تكون معلمة "منحنى درجة الحرارة" في وضع التحكم في قائمة المساعدة | التعيين مضبوطة على "إيقاف تشغيل".
معالجة الرطوبة	يشير إلى موعد حدوث المعالجة
غسل بارد	يشير إلى موعد حدوث الغسل
غسل الحلمة	يشير إلى موعد حدوث الغسل

الجدول 4: جدول الأحداث

الحدث	شرح الحدث
إيقاف تشغيل الطاقة	يظهر عندما يتم إيقاف تشغيل الطاقة
تشغيل الطاقة	يظهر عندما يتم تشغيل الطاقة
إعادة الضبط	يظهر عندما تتم إعادة الضبط
تغيير مستوى التهوية	يتغير طبقًا لمرحلة بعينها
تذكير إعدادات الدعم	المساعدة | التعيين معلمة "تذكير تغيير تعيين درجة الحرارة (اختلاف)"
تشغيل الإنذار	يظهر عند تشغيل الإنذار
تغيير في الإعدادات	
تغيير في المفاتيح	تغيير إعدادات مفاتيح الريليه
قطيع جديد	يظهر عند تحديث قطيع جديد
إعادة تعيين الإنذار	يظهر عند الانتهاء من إعادة تعيين الإنذار

Munters AB, 2018 ©

الحدث	شرح الحدث
رسالة النظام رقم	لفنيي Munters فقط
فشل بطاقة الإنذار	يظهر عند فشل بطاقة الإنذار
فشل البطاقة الرقمية	يظهر عند فشل البطاقة الرقمية
استعادة الذاكرة	يظهر عندما يقوم النظام بعملية استعادة بسبب الضوضاء
التهوية الدنيا	يظهر عند حدوث التهوية الدنيا
التهوية الطبيعية	يظهر عند دخول التهوية الطبيعية
تهوية النفق	يظهر عند دخول تهوية النفق
اختبار الإنذار	يظهر عند إتمام اختبار الإنذار
الوضع الديناميكي	التحول إلى الوضع الديناميكي
الوضع القياسي	التحول إلى الوضع القياسي
تم تغيير يوم النمو	يظهر عند حدوث تغيير يوم النمو
تعطيل إنذار انخفاض ضغط التهوية الدنيا	يظهر عند تعطيل إنذار انخفاض ضغط التهوية الدنيا
تمكين إنذار انخفاض ضغط التهوية الدنيا	يظهر عند تمكين إنذار انخفاض ضغط التهوية الدنيا
مروحة تعطيل إنذار انخفاض ضغط النفق	يظهر عند تعطيل إنذار انخفاض ضغط النفق
تمكين إنذار انخفاض ضغط النفق	يظهر عند تمكين إنذار انخفاض ضغط النفق
تسجيل دخول زائر	يظهر عند تسجيل دخول زائر باستخدام كلمة مروره
تسجيل دخول المستخدم 1-5	يظهر عند تسجيل دخول مستخدم باستخدام كلمة مروره
تسجيل دخول المالك	يظهر عند تسجيل دخول المالك باستخدام كلمة مروره
تغيير كلمة مرور زائر	يظهر عند يقوم الزائر بتغيير كلمة مروره
تغيير كلمة مرور المستخدم رقم 1-5	يظهر عند يقوم المستخدم بتغيير كلمة مروره
تغيير كلمة مرور المالك	يظهر عند يقوم المالك بتغيير كلمة مروره
قراءة البيانات من الذاكرة	يظهر عندما تُقرأ البيانات من الذاكرة
استعادة النظام	يظهر عندما يحاول النظام استعادة نفسه، في حالات مثل الضوضاء
تأمين النظام	يظهر إما عند استخدام كلمة المرور الصحيحة، أو عند استخدام المفتاح الساخن "9" أو تلقائيًا بعد 5 دقائق
وضع الحظيرة الفارغة	يظهر عند الإعداد في وقت محدد

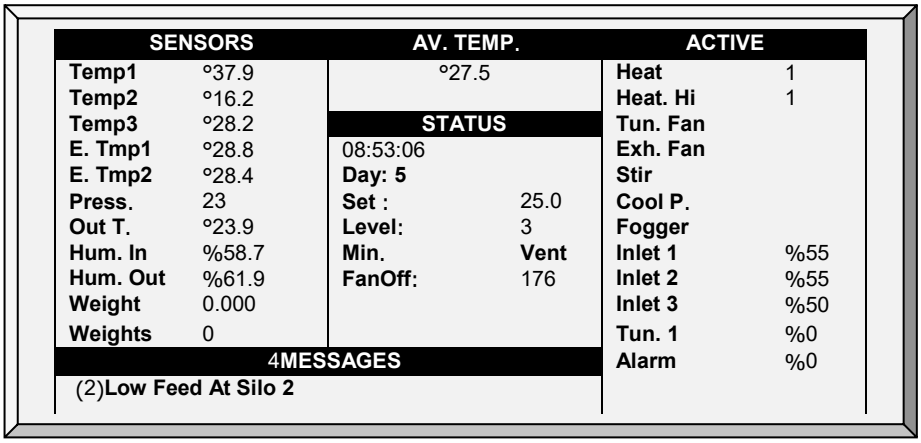
Munters AB, 2018 ©

12الملحق) ب :(وضع الدجاج البياض في Platinum Pro/One Pro

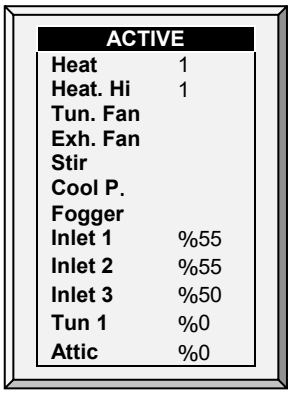
يوضح هذا القسم بالتفصيل وظائف وضع الدجاج البياض في Platinum Pro/One Pro

- شاشة الدجاج البياض الرئيسية
- مستويات التهوية والستارة في وضع الدجاج البياض
- معتمات الضوء في وضع الدجاج البياض

12.1 شاشة الدجاج البياض الرئيسية



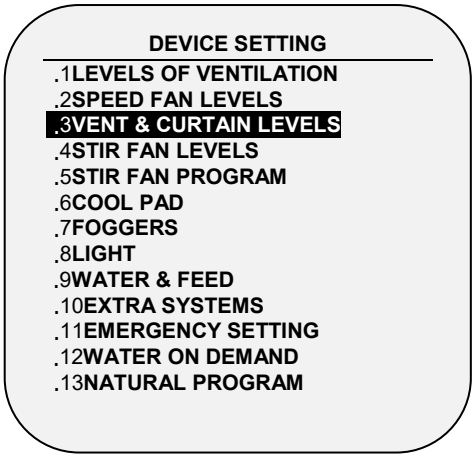
الشكل 19: شاشة الدجاج البياض الرئيسية



الشكل 20: مستشعرات تنشيط وضع الدجاج البياض

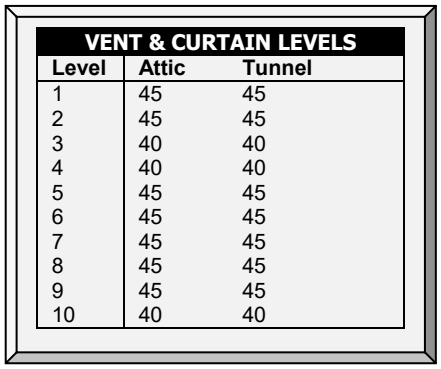
Munters AB, 2018 ©

12.2 مستويات التهوية والستارة في وضع الدجاج البياض



قم بتعيين مستويات الستارة لتتوافق مع مستويات التهوية.

1. في *تثبيت* > *مخرج الريليه* (الصفحة 94)، حدد ريليه واحد على الأقل كفتح الستارة أو فتح النفق أو فتح التهوية أو فتح فتحة التهوية.
2. في *التحكم* > *منحنى درجة الحرارة*، حدد درجة الحرارة المستهدفة.
3. في *تثبيت* > *تنصيب*، تمكين التهوية الطبيعية (الصفحة 93).
4. في *إعدادات الجهاز* > *مستويات الستارة والتهوية*، حدد نسب عمل المراوح.
5. قم بتعيين معلمات المساعدة | التعيين كما هو مطلوب.



VENT & CURTAIN LEVELS		
Level	Attic	Tunnel
1	45	45
2	45	45
3	40	40
4	40	40
5	45	45
6	45	45
7	45	45
8	45	45
9	45	45
10	40	40

- **مستوى التهوية**: قراءة فقط.
- **النفق/الستارة/التهوية/السندرة**: قم بتعيين وضع لستارة النفق حسب المستوى. إذا كان لديك الضغط الثابت في النفق قيد التشغيل (التحكم | الضغط الثابت | المساعدة | التعيين)، هذا يصبح الحد الأدنى لوضع فتحة تهوية النفق.

ملحوظة **يُرجى الرجوع إلى** مستويات الستارة والتهوية في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات **لتفاصيل المساعدة والتعيين**

12.2.1 التحكم في فتحة تهوية الدجاج البياض

يمكن التحكم في فتحة التهوية عبر طريقتين:

- **الضغط**: في هذا الوضع، تُفتح فتحات التهوية وتُغلق طبقًا للضغط الثابت.
- **الوضع**: في هذا الوضع، تُفتح فتحات التهوية وتُغلق طبقًا لدرجة الحرارة.

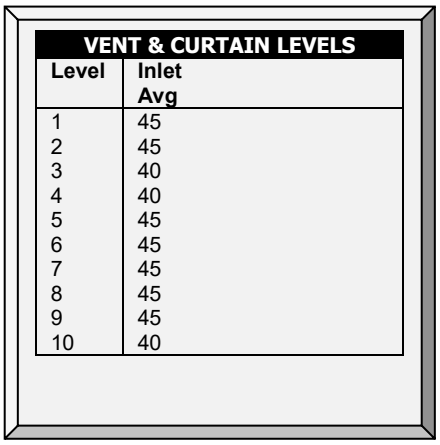
لتحديد طريقة التحكم في فتحة التهوية:

1. اذهب إلى *الجهاز* > *مستويات الستارة والتهوية* > *المساعدة*.
2. مرر لأسفل حتى فتحة تهوية المنطقة، ثم حدد **ضغط** أو **وضع**.

Munters AB, 2018 ©

12.2.1.1 التحكم بالضغط

عند الضبط على التحكم بالضغط، تعمل فتحات التهوية على نحو مماثل لعمل التهوية؛ أي أنها تُفتح وتُغلق طبقًا للضغط الثابت. وتعمل كل فتحة تهوية بصورة مستقلة؛ وهذا يعني أنه لا توجد فتحة تهوية تتحكم في الأخرى. والرقم المعروض هو نسبة الفتح.



VENT & CURTAIN LEVELS	
Level	**Inlet Avg**
1	45
2	45
3	40
4	40
5	45
6	45
7	45
8	45
9	45
10	40

- **المستوى:** قراءة فقط
- **متوسط فتحة التهوية:** نسبة الفتح

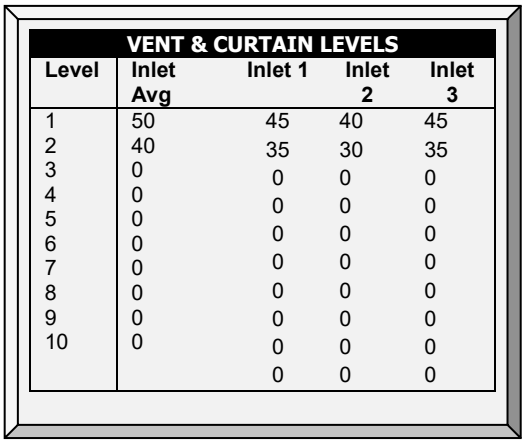
ملحوظة: تكون معلمات المساعدة > التعيين الباقية غير ملائمة عند استخدام التحكم بالضغط.

لتعيين التحكم بالضغط:

1. في كل مستوى، ضع المؤشر واكتب مستوى متوسط فتحة التهوية.
2. اضغط **إدخال**.
3. اذهب إلى *تثبيت* > *تنصيب الستارة* (الصفحة 99) وقم بتعيين أوقات الفتح والإغلاق.

12.2.1.2 التحكم بالوضع

عند الضبط على التحكم بالوضع، فإن فتحات التهوية تُفتح وتُغلق طبقًا لدرجة الحرارة. وهذا يعني أن فتحة التهوية تُفتح وتُغلق مع اختلاف درجة الحرارة الفعلية عن درجة الحرارة المستهدفة. والرقم المعروض هو نسبة الفتح.



VENT & CURTAIN LEVELS				
Level	**Inlet Avg**	**Inlet 1**	**Inlet 2**	**Inlet 3**
1	50	45	40	45
2	40	35	30	35
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
7	0	0	0	0
8	0	0	0	0
9	0	0	0	0
10	0	0	0	0
		0	0	0

- **المستوى:** قراءة فقط.
- **متوسط فتحة التهوية:** حدد وضع الفتح **لجميع** فتحات التهوية بحسب المستوى.
- **فتحة التهوية 3/2/1 - 12:** حدد مستوى الفتح لكل فتحة تهوية **على حدة** بحسب المستوى. قم بتعيين ما يصل إلى 12 فتحة تهوية.

ملحوظة: عند تعيين وضع الفتح لفتحات تهوية مفردة، قم بتكوين كل فتحة تهوية لتعمل مع مستشعر درجة حرارة محدد. يُرجى الرجوع إلى الصفحة 101.

Munters AB, 2018 ©

لتعيين التحكم بالوضع:

1. في كل مستوى، ضع المؤشر واكتب مستوى الفتح.
2. اضغط **إدخال**.

- وأيًا كانت المعلمة، فإن متوسط فتحة التهوية أو فتحة التهوية 3/2/1 التي تُعيّن **آخرًا** تحدد مستوى الفتح. على سبيل المثال، إذا أدخلت معلمات لـفتحة التهوية 3/2/1، ثم أدخلت معلمة متوسط فتحة التهوية، فإن هذا الرقم يتجاوز معلمات فتحة التهوية 3/2/1.
- إدخال "0" يعطل المعلمة.

12.2.2 مستويات الستارة والتهوية) فتحة التهوية (لوضع الدجاج البياض في قائمة المساعدة | تحديد التعريفات

SYSTEM PARAMETERS	
ATTIC	
Minimum Attic Temp. To Operate	85
Operate Until Level	10
Operate From Time	0:00
Operate To Time	0:00
Max Temperature to Disable Attic	100.0
ZONE INLET	
Operation by Pressure/Position	**POS.**
Compensation % Per Degree	3
Delay for Compensation (min(	5
Maximum Compensation Opening	10
Temp. Compensation Hysteresis	0.5
Num. Steps For Inlet to Calib.	5

فتحة تهوية المنطقة

- **تشغيل عن طريق الضغط/الوضع**: تعيين وضع فتح فتحة التهوية بالضغط أو بالوضع.

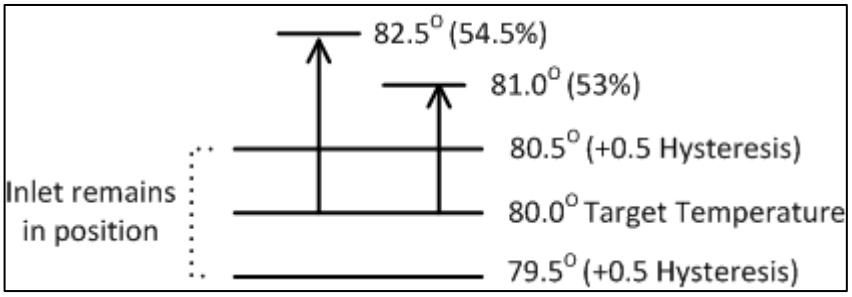
ملحوظة قم بتكوين نسبة التعويض والتأخير والتعويض الأقصى وتعويض درجة الحرارة فقط عند استخدام التشغيل بالوضع.

- **نسبة التعويض لكل درجة**: فيما يتعلق بكل درجة تختلف عندها درجة الحرارة الفعلية عن درجة الحرارة المستهدفة، فإن فتحات التهوية:
  - تُفتح بهذه النسبة (إذا كانت درجة الحرارة الفعلية أعلى من درجة الحرارة المستهدفة)
  - تُغلق بهذه النسبة (إذا كانت درجة الحرارة الفعلية أقل من درجة الحرارة المستهدفة)

  على سبيل المثال، إذا كانت درجة الحرارة الفعلية أعلى من درجة الحرارة المستهدفة بمقدار **2°، عندئذ تُفتح فتحة التهوية بنسبة 6% إضافية.** الافتراضي: 1 %/°فهرنهايت
- **التأخير للتعويض (دقيقة)**: بينما تسجل مستشعرات درجة الحرارة تغيرات درجة الحرارة، فإن Platinum Pro/One Pro ينتظر هذه الفترة الزمنية قبل تغيير وضع فتحة التهوية. الافتراضي: 5 دقائق
- **الفتح الأقصى للتعويض**: لا يختلف فتح فتحة التهوية عن المستوى المعيّن بأكثر من هذا المقدار، بغض النظر عن درجة الحرارة. الافتراضي: 10%
- **تخلفية تعويض درجة الحرارة**: نطاق درجة الحرارة الذي يحدد متى يبدأ التعويض. الافتراضي: ±0.5° فهرنهايت

  على سبيل المثال، إذا كانت درجة الحرارة المستهدفة 80° وكانت تخلفية تعويض درجة الحرارة 1°، عندئذ يبدأ التعويض عند أعلى من 81° أو أدنى من 79°.
- **عدد خطوات معايرة فتحات التهوية**: تعيين نقطة المعايرة لفتحة التهوية بعد اتخاذ القدر المرغوب من خطوات فتح/إغلاق الستارة. وأثناء المعايرة، إذا كانت الستارة مفتوحة بأكثر من 50%، فإنها تُفتح بنسبة 100% للمعايرة ثم تعود إلى الوضع السابق. إذا كانت الستارة مفتوحة بأقل من 50%، فإنها تُغلق بنسبة 0% للمعايرة ثم تعود إلى الوضع السابق. الافتراضي: 99.

Munters AB, 2018 ©



الشكل 21: مثال على تخلفية فتح فتحة التهوية

الشكل 21 يوضح مثال على تخلفية فتحة التهوية. فتحة تهوية مضبوطة لتُفتح بنسبة 50%، مع تعويض بنسبة 3% لكل درجة. درجة الحرارة المستهدفة هي 80.0°، مع تخلفية بمعدل 0.5°. وما بين 79.5° إلى 80.5°، تبقى فتحة التهوية عند 50%. إذا ارتفعت درجة الحرارة إلى 81.0°، عندئذ يرتفع الفتح ليبلغ 53%.

12.3 معتملت الضوء في وضع الدجاج البياض

يدعم وضع الدجاج البياض ما يصل إلى 10 قنوات معتمات ضوء تناظرية.

ANALOG OUTPUT				
Out Num	**Function**	**Num**	**Min V.Out**	**Max V. Out**
1	**Light Dimmer**	1	0.0	10.0
2	**Light Dimmer**	2	0.0	10.0
3	**Light Dimmer**	3	0.0	10.0
4	**Light Dimmer**	4	1.0	9.0
5	**Light Dimmer**	5	1.0	9.0
6	**Light Dimmer**	6	1.0	9.0
7	**Light Dimmer**	7	1.0	9.0
8	**Light Dimmer**	8	0.0	10.0
9	**Light Dimmer**	9	0.0	10.0
10	**Light Dimmer**	10	0.0	10.0

Munters AB, 2018 ©

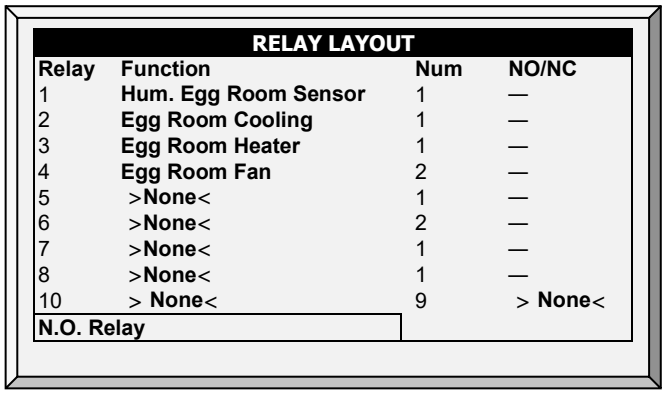
13الملحق) ج :(وضع دجاج الأمهات في Platinum Pro/One Pro

- إعداد غرفة البيض
- الماء والتغذية في غرفة البيض
- وقت تشغيل حزام البيض
- الشاشة الفعالة لغرفة البيض
- تاريخ غرفة البيض

13.1 إعداد غرفة البيض

توضح الإجراءات التالية بالتفصيل الخطوات المطلوبة لإعداد وظائف غرفة البيض.

1. في *تثبيت* > *تخطيط الريليه*، حدد 5 ريليه كما هو مطلوب على النحو التالي:
   - سخان غرفة البيض (183)
   - مروحة غرفة البيض 1 (184)
   - مروحة غرفة البيض 2 (185)
   - تبريد غرفة البيض (186)
   - مرطب (187)



ملحوظة يُرجى الرجوع إلى تخطيط الريليه، الصفحة 94 لمزيد من التفاصيل بشأن هذه الشاشة.

2. في *تثبيت* > *المستشعرات التناظرية*، قم بتعيين وظائف الإدخال كمستشعرات درجة حرارة وكمستشعر رطوبة في غرفة البيض

ملحوظة يُرجى الرجوع إلى المستشعرات التناظرية، الصفحة 96 لمزيد من التفاصيل بشأن هذه الشاشة.

3. في *تثبيت* > *تعريف درجة الحرارة*، قم بتكوين مستشعرات درجة الحرارة التي تعمل في غرفة البيض.

Munters AB, 2018 ©

EMPERATURE DEFINITION	
Function	Temp. Sensor
	9 8 7 6 5 4 3 2 1
FULL HOUSE	▪ ▪ ▪ ▪ ▪√√√
TUNNEL SETTING	▪ ▪ ▪ ▪ ▪ ▪ ▪ ▪ ▪
ATTIC	▪ ▪ ▪ √ ▪ ▪ ▪ ▪ ▪
OUTSIDE	▪ ▪ √ ▪ ▪ ▪ ▪ ▪ ▪
EGG ROOM	√√√▪ ▪ ▪ ▪ ▪ ▪

ملحوظة يُرجى الرجوع إلى تعريف درجة الحرارة، الصفحة 101 لمزيد من التفاصيل بشأن هذه الشاشة.

4. في *الخدمة* > *معايرة الرطوبة*، قم بمعايرة مستشعر الرطوبة في غرفة البيض.

HUMIDITY CALIBRATION		
Sensor	Humidity°	Factor
In-1	58.9	2.3
In-2	58.9	2.3
Out	N/A	---
Egg Room	67	2.0

Press Left/Right Arrows to Calibrate

ملحوظة يُرجى الرجوع إلى معايرة الرطوبة، الصفحة 83 لمزيد من التفاصيل بشأن هذه الشاشة.

5. في *التحكم* > *غرفة البيض*، قم بتعيين معلمات التشغيل / إيقاف التشغيل التالية:
   - درجة حرارة السخان
   - درجة حرارة المروحة 1
   - درجة حرارة المروحة 2
   - درجة حرارة التبريد
   - نسبة الرطوبة النسبية للمرطب

EGG ROOM CONTROL		
Function	On	Off
Heater Temp	62.0	66.0
Fan 1 Temp	70.0	66.0
Fan 2 Temp	70.0	66.0
Cooling Temp	74.0	70.0
Humidifier %rh	65	70

6. في *التحكم* > *غرفة البيض* > *المساعدة*> *التعيين*، قم بتكوين معاملات الإنذار التالية:
   - درجة الحرارة منخفضة
   - درجة الحرارة مرتفعة
   - الرطوبة منخفضة
   - الرطوبة عالية
   - التأخير (دقيقة)

Munters AB, 2018 ©

EGG ROOM	
ALARM	
Low Temp	62.6
High Temp	71.6
Low Humidity	70
High Humidity	80
Delay (minute(	60

تم تكوين وضع دجاج الأمهات

13.2 الماء والتغذية في غرفة البيض

في وضع دجاج الأمهات، يكون جدول الماء والتغذية مستقلاً عن يوم النمو. بالإضافة إلى ذلك، يسمح وضع دجاج الأمهات بتقليل درجة الحرارة المستهدفة أثناء وقت التغذية. فعندما تبدأ تغذية الطيور، فإنها تتجمع بالقرب من المغذيات ومن ثم ترتفع درجة الحرارة (مما يؤثر سلبًا على مقدار التغذية التي تتناولها الطيور). ولغرض التعويض، قم بزيادة التهوية قبل/أثناء وقت التغذية عن طريق خفض درجة الحرارة المستهدفة.

1. اذهب إلى *الجهاز* > *الماء والتغذية*.

WATER & FEED				
Time		Water	Feeder	Auger
From	To	2 1	2 1	2 1
4:00	4:30	● ▪	● ▪	● ▪
4:45	5:15	● ▪	● ▪	● ▪
5:00	5:30			
7:00	8:00	●◔	▪◔	●◔
0:00	0:00			
0:00	0:00			
0:00	0:00			
0:00	0:00			
0:00	0:00			
0:00	0:00			

2. قم بتعيين المعلمات كما هو مطلوب.
   - **الوقت**: تعيين أوقات الأحداث للماء أو المغذي أو المثقب.
   - اضبط خطوط الماء والتغذية والمثقب على "مستمر" أو "دورة" أو "إيقاف تشغيل".
3. اذهب إلى الجهاز > الماء والتغذية > المساعدة (اختياري).

WATER & FEED	
TEMP TARGET ADJUST	
Change Target From:	4:45
Change Target To:	8:00
Temp Target Offset:	5.0-
FEED LINE OPERATION	
Line 1 Down (hh:mm(	4:45
Line 1 Up (hh:mm(	5:00
Line 2 Down (hh:mm(	4:45
Line 2 Up (hh:mm(	5:00
WATER CYCLE TIME	
Cycle On	30
Cycle Off	270
FEEDER CYCLE TIME	
Cycle On	60
Cycle Off	200
AUGER CYCLE TIME	
Cycle On	50
Cycle Off	50

Munters AB, 2018 ©

4. في حالة ضبط الجهاز على "دورة"، حدد أوقات تشغيل/إيقاف تشغيل الماء/المغذي/المثقب.
5. لضبط درجة الحرارة المستهدفة أثناء التغذية (لزيادة التهوية):
   (أ) حدد الإطار الزمني "من/إلى".
   (ب) حدد انحراف درجة الحرارة المستهدفة (لتقليل المستهدف).

ملحوظة لتعطيل هذه الخاصية، اضبط الانحراف على "0".

6. للتحكم في وقت تغذية ذكور دجاج الأمهات:
   (أ) تحت "تشغيل خط التغذية"، حدد أوقات هبوط الخطوط وارتفاعها (أوقات الخط العلوي والخط السفلي).
   (ب) اذهب إلى *الخدمة> معايرة خط التغذية*.
   (ج) أدخل مقدار الوقت المطلوب لارتفاع الستائر وهبوطها.

ملحوظة قِس هذه الأوقات إن كنت لا تعرفها.

FEED LINE CALIBRATION	
Function	**Run Time (sec.(**
Feed Line 1 Up	60
Feed Line 1 Down	50
Feed Line 2 Up	80
Feed Line 2 Down	40

نقاط إضافية:

- في وضع دجاج الأمهات، يدعم Platinum Pro/One Pro ما يصل إلى:
  - 10 مغذيات
  - 4 خطوط ماء
  - 4 مثاقب

حدد هذه الوظائف في تثبيت > الريليه.

- يمكن أن تتداخل أوقات "من" و"إلى" فيما بينها. على سبيل المثال، في الجدول أعلاه ينتقل خط واحد من الساعة 4:45 حتى الساعة 5:15 فيما ينتقل الخط التالي من الساعة 5:00 حتى الساعة 5:30. فإذا كان هناك تداخل وتكوينات متعارضة، تكون الأولوية مستمر> دورة> إيقاف تشغيل. في المثال أعلاه:
- سيتم تشغيل خط الماء 2 في دورة من الساعة 5:00 حتى الساعة 5:30.
- سيتم تشغيل خط التغذية 1 من الساعة 4:45 حتى الساعة 5:15، بالرغم من أن الخط 3 يقوم بإيقاف تشغيل المغذي.

13.3 وقت تشغيل حزام البيض

يدعم وضع دجاج الأمهات في Platinum Pro/One Pro قياس وقت تشغيل حزام البيض.

➲ **تثبيت بطاقات الإدخال الرقمية.**

1. اذهب إلى *تثبيت> المستشعرات الرقمية*.

DIGITAL SENSORS		
In	**Function**	**Num**
1	**Water Meter**	1
2	**Auger – 1 Overtime**	1
3	**Cool Pad Water Meter**	1
4	**Fogger Water Meter**	1
5	**Water Meter**	2
6	**Feeder Over Time**	1
7	**Egg Belt**	1
8	**>None<**	0

Munters AB, 2018 ©

2. حدد مستشعرًا كحزام بيض.
3. اذهب إلى > وقت تشغيل حزام البيض لعرض البيانات.

13.4 الشاشة الفعالة لغرفة البيض

يدعم وضع دجاج الأمهات الشاشة الفعالة الإضافية التالية:

حالة غرفة البيض. تعرض هذه الشاشة درجة الحرارة الحالية والرطوبة النسبية بالإضافة إلى قراءات من الـ5 ريليه.

13.5 تاريخ غرفة البيض

- اذهب إلى *التاريخ* > *غرفة البيض* لعرض التاريخ اليومي لدرجة حرارة الغرفة ورطوبتها. اضغط على مفاتيح الأسهم اليمنى/اليسرى للتبديل بين طرق العرض.

EGG ROOM			
Day	TEMPERATURE		
	Minimum	Average	Maximum
1	76	79	80

EGG ROOM			
Day	HUMIDITY		
	Minimum	Average	Maximum
1	62	65	69

Munters AB, 2018 ©

. Warranty14

Warranty and technical assistance

Munters products are designed and built to provide reliable and satisfactory performance but cannot be guaranteed free of faults; although they are reliable products they can develop unforeseenable defects and the user must take this into account and arrange adequate emergency or alarm systems if failure to operate could cause damage to the articles for which the Munters plant was required: if this is not done, .the user is fully responsible for the damage which they could suffer

Munters extends this limited warranty to the first purchaser and guarantees its products to be free from defects originating in manufacture or materials for one year from the date of delivery, provided that suitable transport, storage, installation and maintenance terms are complied with. The warranty does not apply if the products have been repaired without express authorisation from Munters, or repaired in such a way that, in Munters' judgement, their performance and reliability have been impaired, or incorrectly installed, or subjected to improper use. The user accepts total responsibility for incorrect use of the .products

The warranty on products from outside suppliers fitted to Platinum Pro/One Pro ,for example antennas) , power supplies, cables, etc.) is limited to the conditions stated by the supplier: all claims must be made in writing within eight days of the discovery of the defect and within 12 months of the delivery of the defective product. Munters has thirty days from the date of receipt in which to take action, and has the right to examine the product at the customer's premises or at its own plant (carriage cost to be borne by .(the customer

Munters at its sole discretion has the option of replacing or repairing, free of charge, products which it considers defective, and will arrange for their despatch back to the customer carriage paid. In the case of faulty parts of small commercial value which are widely available (such as bolts, etc.) for urgent despatch, where the cost of carriage would exceed the value of the parts, Munters may authorise the customer exclusively to purchase the replacement parts locally; Munters will reimburse the value of the .product at its cost price

Munters will not be liable for costs incurred in demounting the defective part, or the time required to travel to site and the associated travel costs. No agent, employee or dealer is authorised to give any further guarantees or to accept any other liability on Munters' behalf in connection with other Munters .products, except in writing with the signature of one of the Company's Managers

WARNING: In the interests of improving the quality of its products and services, Munters reserves the .right at any time and without prior notice to alter the specifications in this manual

Munters AB, 2018 ©

:The liability of the manufacturer Munters ceases in the event of

- ;dismantling the safety devices
- ;use of unauthorised materials
- ;inadequate maintenance
- .use of non-original spare parts and accessories

:Barring specific contractual terms, the following are directly at the user's expense

- ;preparing installation sites
- providing an electricity supply (including the protective equipotential bonding (PE) conductor, in accordance with CEI EN 60204-1, paragraph 8.2), for correctly connecting the equipment to the ;mains electricity supply
- providing ancillary services appropriate to the requirements of the plant on the basis of the ;information supplied with regard to installation
- ;tools and consumables required for fitting and installation
- .lubricants necessary for commissioning and maintenance

It is mandatory to purchase and use only original spare parts or those recommended by the .manufacturer

Dismantling and assembly must be performed by qualified technicians and according to the .manufacturer's instructions

.The use of non-original spare parts or incorrect assembly exonerates the manufacturer from all liability

Requests for technical assistance and spare parts can be made directly to the nearest Munters office. A .full list of contact details can be found on the back page of this manual.

Munters USA
Ena Drive 2691
Lansing, MI 48917-8521
United States
Tel: +1 517 676 7070
Toll Free: +1 800 227 2376
Fax: +1 517 676 7078

Munters AB, 2018 ©

www.munters.com

Australia Munters Pty Limited, Phone +61 2 8843 1594, Brazil Munters Brasil Industria e Comercio Ltda, Phone +55 41 3317 5050, Canada Munters Corporation Lansing, Phone +1 517 676 7070, China Munters Air Treatment Equipment (Beijing) Co. Ltd, Phone +86 10 80 418 000, Denmark Munters A/S, Phone , India Munters India, Phone +91 20 3052 2520, Indonesia Munters, Phone +62 818 739 235, Italy Munters Italy S.p.A., Chiusavecchia, Phone ,3311 9862 45+ Japan Munters K.K., Phone +81 3 5970 0021, Korea Munters Korea Co. Ltd., Phone +82 2 761 8701, Mexico Munters Mexico, Phone ,11 52 0183 39+ Russia Munters AB, Phone +7 812 448 5740, Singapore Munters Pte Ltd., Phone +65 744 6828, South Africa and Sub-Sahara Countries ,00 54 262 818 52+ Munters (Pty) Ltd., Phone +27 11 997 2000, Spain Munters Spain S.A., Phone +34 91 640 09 02, Sweden Munters AB, Phone +46 8 626 63 00, Thailand Munters Co. Ltd., Phone +66 2 642 2670, Turkey Munters Form Endüstri Sistemleri A.Ş, Phone +90 262 751 37 50, USA Munters Corporation Lansing , Phone +1 517 676 7070, Vietnam Munters Vietnam, Phone +84 8 3825 6838, Export & Other countries Munters Italy S.p.A., Chiusavecchia Phone +39 0183 52 11

Munters AB, 2018 ©

Ag/MIS/UmAr-2551-04/18 Rev 1.2