

# Serie PL-9500

ORDENADORES DE CLIMA Y DE GESTIÓN PARA AVES DE CORRAL  
PL-9500 (i), PL-9530(i)



*PL-9500 / PL-9530*



*PL-9500-i / PL-9530-i*

## Índice

1	Introducción general.....	1
1.1	Definición de símbolos .....	1
1.2	Servicio de atención al cliente.....	1
2	Instrucciones y advertencias de seguridad.....	2
2.1	Sistema de alarma sonoro e independiente.....	2
2.2	Durante el uso .....	2
2.3	Descarga de controladores.....	2
3	Operación .....	3
3.1	Cambiar de idioma.....	3
3.2	Inicio de sesión  .....	3
3.3	Teclas de control.....	3
3.4	Barra led .....	4
3.5	Numeración de terminales entradas/salidas .....	5
4	Menú principal.....	6
4.1	Pantalla de inicio .....	6
4.2	Menú principal.....	6
4.3	Pantalla general con botones de navegación (modo instalador).....	7
4.4	Vista general de la nave.....	8
4.5	Botones de navegación de la pantalla general (modo usuario).....	10
5	Gestión.....	11
5.1	Animales .....	11
5.2	Pesaje de animales .....	13
5.3	Alimentación y agua .....	14
5.4	Contadores .....	14
5.5	Contador horario .....	16
5.6	Valores mínimo y máximo .....	16
5.7	Registro.....	17
5.8	Historial.....	18
6	Climatización.....	19
6.1	Gallinero .....	19
6.2	Ventilación principal.....	24
6.3	Ventilación auxiliar .....	30
6.4	Intercambiador de calor .....	31
6.5	Válvulas de entrada de aire .....	32
6.6	Cinta de estiércol.....	35
6.7	Calefacción.....	35
6.8	Refrigeración .....	35
6.9	Control de la temperatura.....	38
6.10	Varios controles.....	39
7	Alimentación.....	41
7.1	Pesaje de piensos .....	41
7.2	Composición de la alimentación.....	45
7.3	Distribuido por día.....	46
7.4	Distribuido por período .....	47
8	Temporizadores .....	49
8.1	Temporizador Master .....	49
8.2	Temporizadores de luz .....	49
8.3	Temporizadores de dosificación / temporizadores secuenciales.....	50
8.4	Temporizadores generales, de nidos de puesta y de trampilla de salida .....	53
8.5	Horarios .....	54
8.6	Agua a demanda (Water on demand (WOD)).....	54
9	Alarma.....	57
9.1	Encender y apagar la alarma principal .....	57
9.2	Alarmas más recientes en la nave .....	58

9.3	Alarm schedule .....	59
9.4	Alarmas externas .....	59
9.5	Alarma termodiferencial .....	60
9.6	Alarma de comunicación .....	60
9.7	Códigos de alarma .....	61
10	Sistema.....	66
10.1	Dispositivo .....	66
10.2	Mando a distancia .....	67
10.3	Inicio y cierre de sesión .....	67
11	Mantenimiento y control.....	68

## Copyright/Descargo de responsabilidad

No se podrá reproducir ni divulgar ninguna parte de esta publicación mediante fotocopia o cualquier otro medio sin autorización previa por escrito por parte de StienenBE ([www.stienen.com](http://www.stienen.com)). StienenBE no aceptará ninguna clase de responsabilidad por el contenido de este manual y rechaza expresamente cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito determinado. Además, StienenBE se reservará el derecho a revisar o modificar este manual sin obligación de informar de dicha mejora o modificación a ninguna persona u organización.

StienenBE no se podrá responsabilizar de los daños o lesiones que resulten de un mal uso o de un uso que no sea conforme con las instrucciones de este manual.

Copyright © 2024 Stienen Bedrijfselektronica B.V.

# 1 Introducción general

El manual está destinado al usuario de este aparato. Contiene toda la información necesaria para el funcionamiento y la limpieza de este producto. Lea atentamente toda la información y las instrucciones antes de utilizar el producto.

Los símbolos señalan advertencias, notas importantes, consejos, etc. en este manual.

Stienen ha elaborado este manual con mayor cuidado posible. Si descubre un error, le rogamos que nos lo comunique.

## 1.1 Definición de símbolos

-  Riesgo de lesiones por descarga eléctrica peligrosa. Peligro para las personas y los animales.
-  Advertencia que significa peligro para el producto, el hombre y los animales en caso de no seguir cuidadosamente los procedimientos.
-  Advertencia de daños al producto si no se siguen cuidadosamente los procedimientos.
-  No se permite la limpieza con un limpiador de alta presión.
-  Recogida selectiva
-  Nota importante
-  Información adicional
-  Ejemplo de una aplicación concreta de la función descrita.
-  Ejemplo de cálculo
-  Funcionamiento manual
-  Consejos y sugerencias
-  Captura de pantalla
-  Nota de aplicación

## 1.2 Servicio de atención al cliente

Si tiene alguna duda, póngase en contacto con su instalador. Asegúrese de tener a mano toda la información necesaria. Anote siempre la causa y las circunstancias de la avería. Esto evitará ambigüedades y nos permitirá tratar el fallo de forma rápida y adecuada.

## 2 Instrucciones y advertencias de seguridad

Lea atentamente las instrucciones generales de seguridad de este capítulo antes de utilizar el aparato. Un instalador certificado debe instalar el dispositivo y resolver cualquier fallo, de acuerdo con las directrices aplicables. Si este producto se instala y utiliza de cualquier otra forma, no se aplicará la garantía.

### 2.1 Sistema de alarma sonoro e independiente

El equipo de control ha sido diseñado y fabricado con el máximo cuidado. Sin embargo, nunca se puede descartar un fallo técnico. En muchos países, los requisitos de los seguros son cada vez más estrictos y es necesario conectar los contactos de alarma de los distintos ordenadores de control a una central de alarmas.



Es aconsejable instalar un sistema de alarma adecuado e independiente, por ejemplo un termostato de mín./máx.



Pruebe la alarma manualmente al menos una vez a la semana.

### 2.2 Durante el uso

Las personas que manejan el aparato han leído atentamente el manual. Son conscientes de los peligros potenciales que pueden derivarse de un uso y mantenimiento inadecuados del producto.



El aparato sólo debe ser abierto por personal autorizado.



No apague el equipo de control mientras la nave esté vacía, sino póngalo en modo *Apagado*. Esto evitará la condensación causada por el enfriamiento del equipo.



Compruebe periódicamente que el aparato no esté dañado. Un aparato dañado no es seguro. Informe siempre de cualquier daño a su instalador.



Los equipos electrónicos están protegidos contra salpicaduras y no deben limpiarse con un limpiador a presión.



En caso de incidente, anote lo siguiente: circunstancias en las que se produjo el incidente, configuración de la instalación, fecha del software, número de versión del software y posibles causas.

### 2.3 Descarga de controladores

La UE ha establecido sistemas de recogida selectiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y pilas (Directiva 2012/19/UE). Si no se deshace del aparato correctamente, se arriesga a una multa.



Los aparatos eléctricos y electrónicos deben recogerse por separado al final de su vida útil.

## 3 Operación

### 3.1 Cambiar de idioma



Puedes cambiar rápidamente el idioma de la siguiente manera:

    = seleccionar el siguiente idioma

    = seleccionar el idioma anterior

### 3.2 Inicio de sesión

-  Abrir la pantalla de inicio de sesión;
-  Abrir el teclado numérico;
- Introduzca el código de acceso y confirme con .

### 3.3 Teclas de control



= Volver a la pantalla general (INICIO)



 = seleccionar pantalla siguiente/anterior



 = posicionar cursor

 = seleccionar opción



= seleccionar pantalla siguiente/anterior



= desplazarse hacia abajo/arriba (barra de desplazamiento a la derecha)



Cuando se encienda este símbolo, tóquelo. Aparecerá uno de los siguientes teclados virtuales:

*Numérico*



 y  = hacer que el valor sea positivo y negativo respectivamente

*Alfanumérico*



 y  = seleccionar otros caracteres

 = cambiar entre minúsculas y mayúsculas

 = cambiar entre números y caracteres alternativos

-   = reducir/aumentar ajuste
-   = seleccionar en un cuadro de opciones
-  = deshacer una selección en modo edición
-  = confirmar una selección en modo edición
-  = añadir/eliminar un punto crítico a una lista (curva, temporizador).
-  = Si el enlace  está detrás de un ajuste, este enlace le llevará a la siguiente pantalla.  
En la pantalla de seguimiento, verá el enlace  (volver a) en la esquina superior derecha.

### 3.4 Barra led



Se ilumina en azul de forma continua → aparato está fuera de servicio

Se ilumina en verde de forma continua → no hay alarma

Se ilumina en amarillo de forma continua → alarma, el tiempo de retardo de la alarma aún no ha transcurrido

Se enciende continuamente en rojo → alarma

Parpadea regularmente en rojo → alarma principal desactivada

Parpadea irregularmente en rojo → alarma temporalmente desactivada

### 3.5 Numeración de terminales entradas/salidas

El número de terminal de una entrada/salida consta de una dirección de módulo de dos dígitos (entre 00 y 31), el tipo de entrada/salida (letra) y un número de secuencia de dos dígitos (entre 01 y 99, 00 = salida no utilizada).

Carta	Tipo de E/S	Descripción
A	Salida 0-10V	Salida analógica con un rango de 0-10V o 10-0V.
B	Salida de relé	Salida de contacto de relé ( <u>no</u> relés de alarma, salidas digitales, etc.)
C	Salida digital	Salida optoacoplador (máx. 35Vcc 30mA).
D	Salida de apertura/cierre	Control de apertura/cierre con realimentación de posición. Esto incluye calentadores y válvulas con potenciómetros de realimentación.
F	Salida de triac controlada	Salida de triac controlada con un rango de 30-230Vac.
G	Salida analógica	Salida analógica con rango fijo de 2-10 V con realimentación de posición. Esto incluye válvulas con potenciómetros de realimentación.
K	Sensor de temperatura	Todos los tipos de sensores de temperatura con una resistencia NTC de 10K (N10B, BV10B, etc.)
L	Entrada 0-10V	Entrada analógica con un rango de medición de 0-10V. Para conectar, por ejemplo, sensores de medición (HR, presión, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.).
M	Entrada digital	Se trata de ventiladores medidores, contactos de contador, etc.
N	Estación meteorológica	Módulo al que se pueden conectar un medidor de velocidad del viento, un medidor de dirección del viento y un sensor de lluvia.
R	Sensor de presión	Sensor de presión montado en placa de circuito impreso 0 - 300 Pa.



Si el icono del *teclado se ilumina*, tócalo. Aparecerá uno de los siguientes teclados virtuales:

#### Ajuste de los terminales de entrada



#### Ajuste de los terminales de salida



▽ / ▲ = reducir/aumentar ajuste.

#### Pantalla del módulo

☑ = entrada/salida ya asignada.

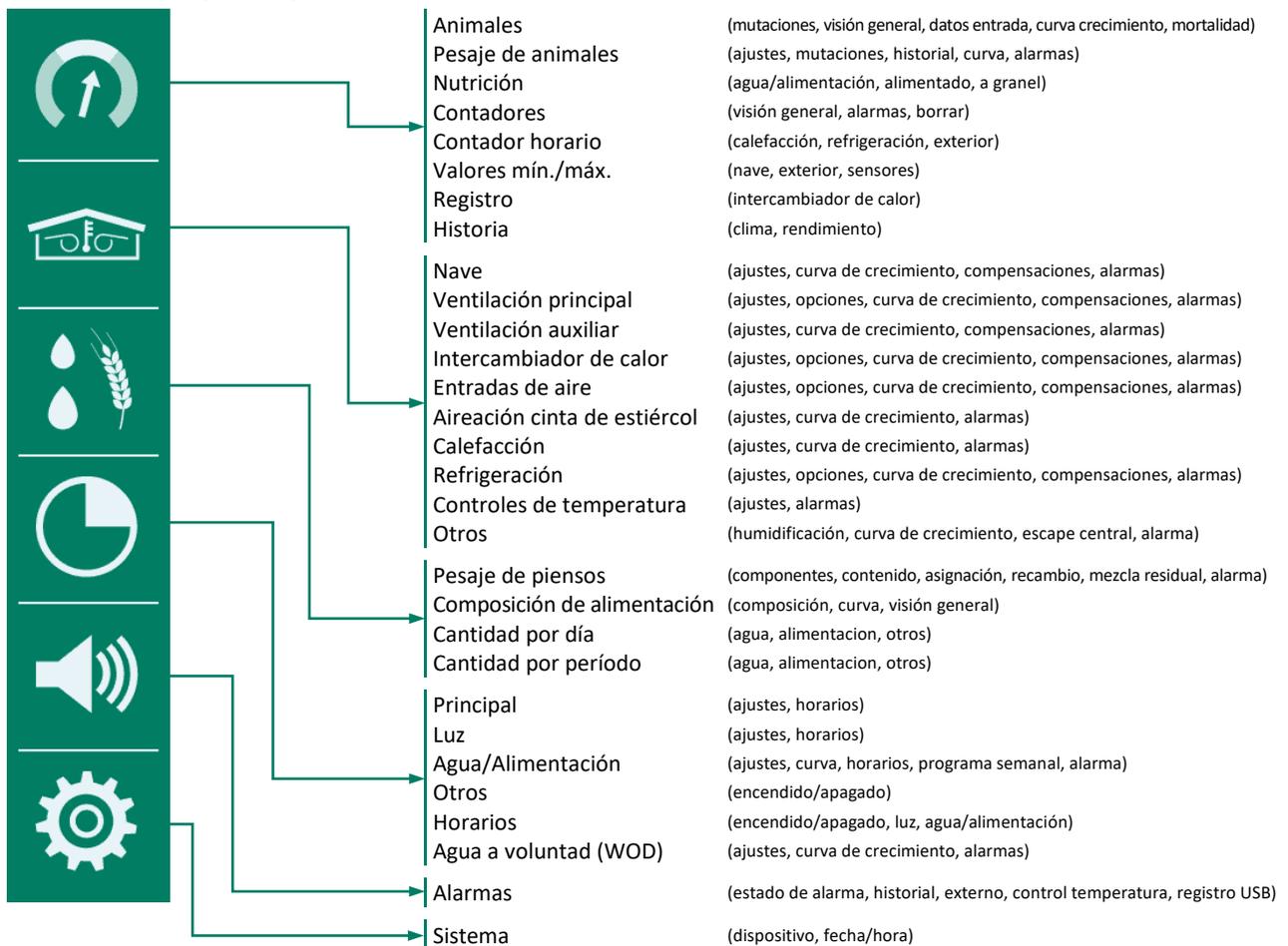
## 4 Menú principal

### 4.1 Pantalla de inicio



Pulse en cualquier lugar de la pantalla o pulse  (tecla *Inicio*). Aparecerá el menú principal.

### 4.2 Menú principal

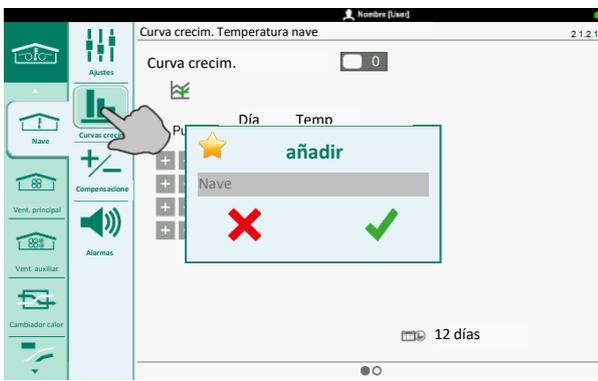


### 4.3 Pantalla general con botones de navegación (modo instalador)



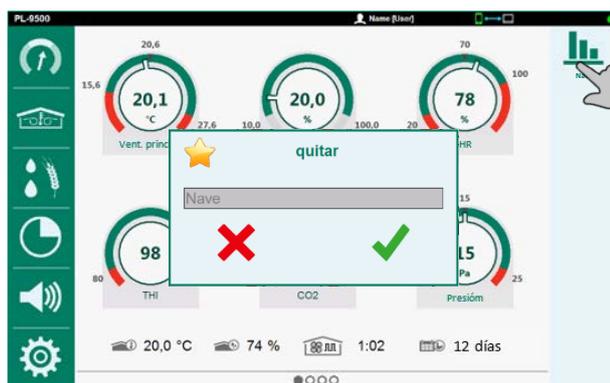
Pulse un botón de navegación:  
Se abre la pantalla de configuración correspondiente.

#### Añadir un elemento de menú a la barra de favoritos



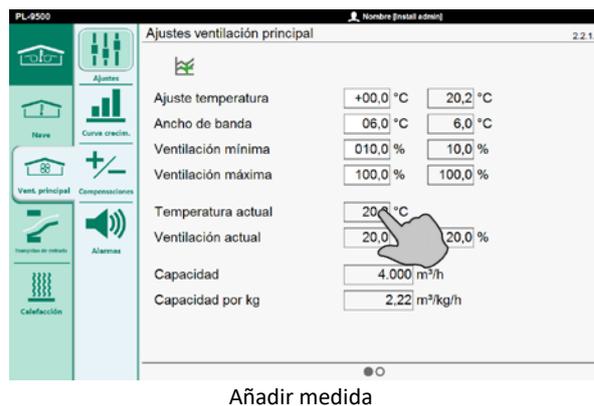
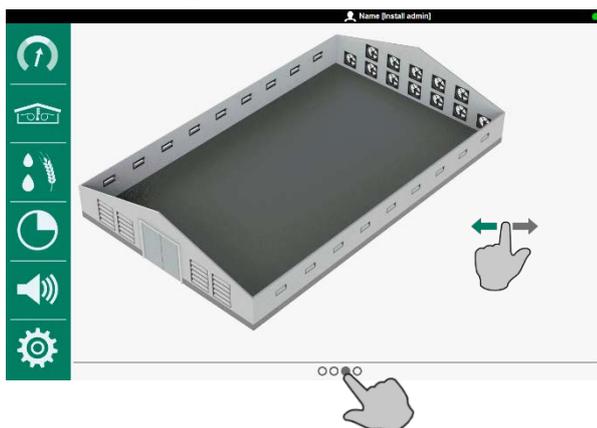
1. Seleccione la pantalla que desea añadir a la barra de favoritos.
2. Pulse el icono de la opción de menú correspondiente hasta que aparezca la ventana *Añadir*.
3. Pulse ✓ (confirmar). La opción de menú se añade a la barra de favoritos.

#### Eliminar un elemento de menú de la barra de favoritos

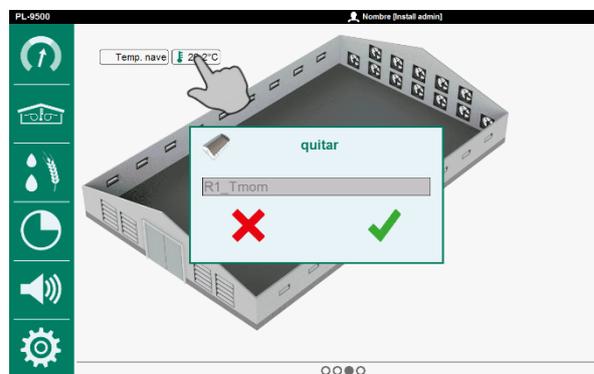
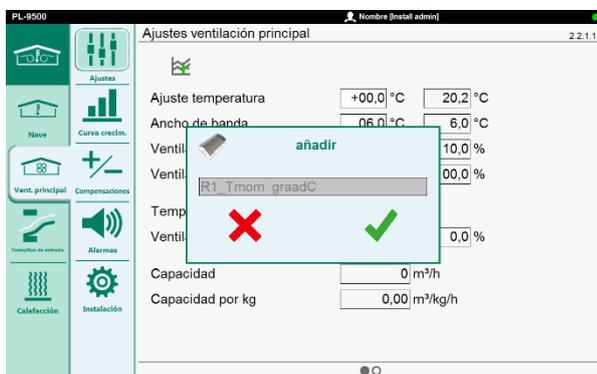


1. Pulse sobre el icono de la opción de menú que desea eliminar hasta que aparezca la ventana *Quitar* (eliminar).
2. Pulse ✓ (confirmar). El elemento de menú se elimina de la barra de favoritos.

### 4.4 Vista general de la nave



Deslice el dedo hacia la izquierda o la derecha o toque el círculo en la parte inferior de la pantalla para recuperar la vista general de la nave.



El instalador puede *añadir/eliminar* medidas, desde diferentes pantallas, a/desde la vista general de la nave. Además, el instalador también puede añadir textos, con una longitud máxima de 15 caracteres, a la vista general de la nave (pantalla de instalación 6.1.3).

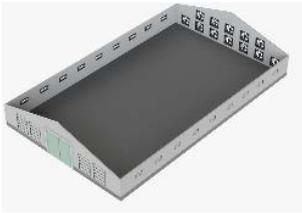
1. Añadir medidas:
  - a. Vaya a la medida correspondiente.
  - b. Pulse durante unos segundos la medida que desea añadir a la vista general.
2. Eliminar medidas:
  - a. Vaya a la medida correspondiente.
  - b. Pulse durante unos segundos la medida que desea eliminar de la vista general.
3. Toque  para abortar la adición o eliminación.
4. Toque  para confirmar la adición o eliminación.
5. Reposicionar medida o texto:
  - a. Vaya a la medida correspondiente.
  - b. Toque con el dedo sobre el texto o medida que desee reposicionar y arrástrelo hasta la posición deseada.

 Varias mediciones de la vista general de la nave pueden superponerse cuando se añade una medición desde otra pantalla.

 Primero comprueba qué medidas y textos quieres añadir a la vista general. A continuación, pide al instalador que los añada (o elimine).

**Selección de nueve tipos de naves estándar**

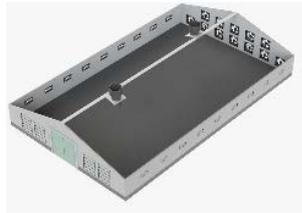
hous1 (nave1)



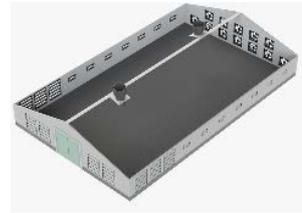
hous2 (nave2)



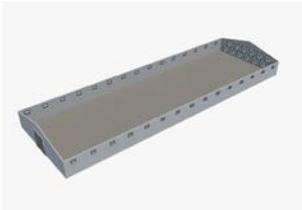
hous3 (nave3)



hous4 (nave4)



hous5 (nave5)



hous6 (nave6)



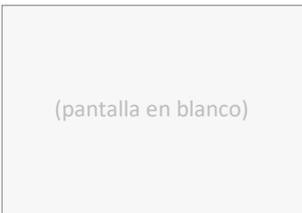
hous7 (nave7)



hous8 (nave8)



hous9 (nave9)



**Símbolos**



Ventilación



RH



Entrada de aire



Edad de los animales



CO<sub>2</sub> Dióxido de carbono



Temperatura



Presión



Tiempo



Número de animales



NH<sub>3</sub> Amoníaco

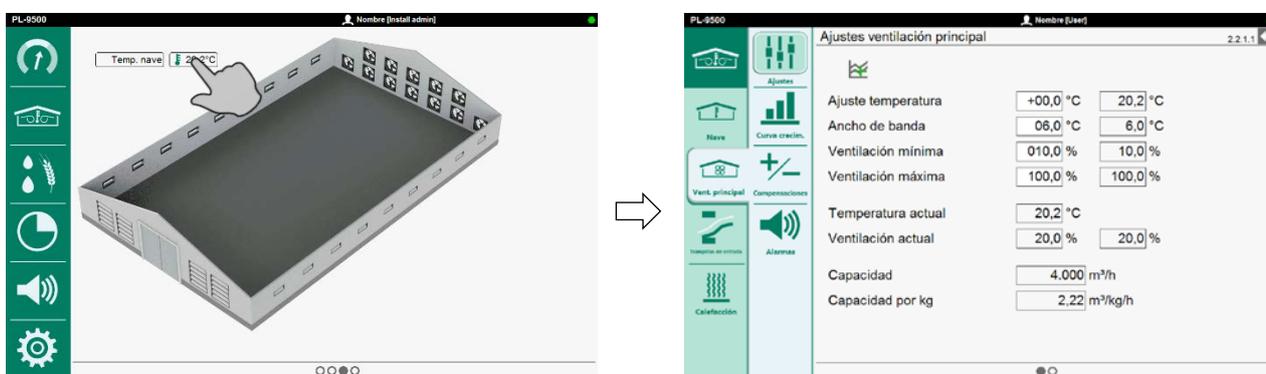


Velocidad del viento

### 4.5 Botones de navegación de la pantalla general (modo usuario)



1. Toque un botón para abrir la pantalla correspondiente.
2. Toque  para volver a la pantalla general.



1. Toque el valor de medición para abrir la pantalla correspondiente.
2. Toque  para volver a la pantalla general.

## 5 Gestión

### 5.1 Animales

#### Cambios



Mutaciones	Perdido	hoy	Total
Mortalidad	<input type="text" value="000"/>	<input type="text" value="000.000"/>	<input type="text" value="0"/>
Selección	<input type="text" value="000"/>	<input type="text" value="000.000"/>	<input type="text" value="0"/>
Fuera		<input type="text" value="000.000"/>	<input type="text" value="0"/>
Dentro		<input type="text" value="000.000"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Control realizado		<input type="text" value="0"/>	
Número en entrada			<input type="text" value="30.000"/>
Animales presentes			<input type="text" value="30.000"/>

#### Introducción de mutaciones para un máximo de diez clases de mutación

1. Columna *Total*: Resumen por fila, la suma de todas las mutaciones, desde la llegada del pollito hasta hoy.
2. Eliminar animales entre: En *Fuera*, introduzca el número de animales eliminados.
3. Añadir animales entre: En *Dentro*, introduzca el número de animales repoblados.
4. *Número en entrada*: número de animales llegados en la nave al último ciclo.
5. *Animales presentes*: número de animales que hay actualmente en la nave.

#### Control realizado

Si es necesario registrar la mortalidad en dos periodos al día, puede utilizar la función *Control realizado*.

1. Coloque la corredera en la posición  1 .
2. Pulse  para configurar la hora de control.
3.  + = visualizar el resumen de control  
 - = ocultar el resumen de control

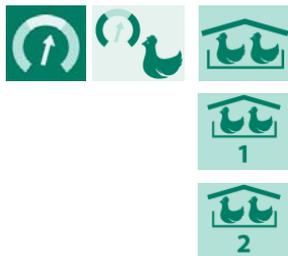
Control realizado		<input type="checkbox"/> 0	
	Primero	Último	
hoy	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>	
sábado	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>	
viernes	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>	
jueves	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>	
miércoles	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>	
martes	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>	
lunes	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>	
domingo	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>	

00:00 = no comprobado.

Si aún no se ha pulsado el botón hoy, la hora aparecerá en la columna *Primero*.

Si hoy se ha pulsado el botón varios veces, la hora aparece en la columna *Última*.

**Visión general**



Ver las mutaciones Animales 1 1.1.3.1

	Perdido	Fuera	Dentro	Número
hoy	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	30.000
sábado	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	30.000
viernes	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	30.000
jueves	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	30.000
miércoles	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	30.000
martes	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	30.000
lunes	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	30.000
domingo	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	30.000
Semana	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	
Total	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	

●○○○○○○○○○○

Perdido Animales 1 1.1.2.2

	Número	Porc.
hoy		
Mortalidad	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.00"/> %
Selección	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.00"/> %
Total	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.00"/> %
Fuera	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.00"/> %
Dentro	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.00"/> %

Recuperar el resumen semanal de mutaciones o recuperar las mutaciones de los últimos siete días (👉). Además del *Número*, aparece el *Porcentaje*. Este porcentaje se calcula en función del número de animales instalados en la nave (*Número en entrada*). Si hay dos grupos de animales, puede solicitar las mutaciones por grupo de animales.

**Crear una nueva manada de pollos**



Datos entrada 1.1.5

Fecha de entrada

Número en la entrada

Animales 1	Animales 2
<input type="text" value="030.000"/>	<input type="text" value="030.000"/>

Nueva entrada  0

Procedimiento:

1. Se borra la tabla de mortalidad.
2. Se rellenará la *Fecha de entrada*. Puede modificarla manualmente en cualquier momento.
3. El control recalcula la tasa de ocupación si ésta depende de los datos de recepción.
4. La dosificación del pienso se inicia en cuanto se activa un ciclo de alimentación.
5. Las correcciones de la curva de crecimiento de la temperatura de la nave y la ventilación mínima/máxima se borran.

### Curvas de crecimiento del peso de los animales



Punto		Día (12)	Grupo 1 g	Grupo 2 g
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	001	00.040
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	007	00.162
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	014	00.410
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	021	00.765
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	028	01.186
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	035	01.666
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	042	02.161

Configuración de la curva de crecimiento del peso del animal. El control utiliza el peso del animal para calcular la capacidad de ventilación en m<sup>3</sup>/kg/h.

### Mortalidad



Configuración perdido Animales 1	
Número de clases de mutación	2
Mortalidad	<input type="text"/>
Selección	<input type="text"/>

Configuración de las clases de mutación (máx. 10) por grupo de animales.

## 5.2 Pesaje de animales



	Báscula 1	Báscula 2
Peso medio	<input type="text" value="0"/> g	<input type="text" value="0"/> g
Curva de la norma	<input type="text" value="0"/> g	<input type="text" value="0"/> g
Crecim	<input type="text" value="0"/> g	<input type="text" value="0"/> g
Última pesada	<input type="text" value="0"/> g	<input type="text" value="0"/> g
Número	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Uniformidad	<input type="text" value="0"/> %	<input type="text" value="0"/> %
Día	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>



*A*Note-*A*Weighing-*N*-*EN*xxxx

### 5.3 Alimentación y agua



Agua/alimento 1.3.1					
	Agua	Alim.	Agua	Alim.	
	l	kg	ml/a	g/a	Ag/Al
hoy	0	0	0	0	0.00
sábado	0	0	0	0	0.00
viernes	0	0	0	0	0.00
jueves	0	0	0	0	0.00
miércoles	0	0	0	0	0.00
martes	0	0	0	0	0.00
lunes	0	0	0	0	0.00
domingo	0	0	0	0	0.00
Semana	0	0	0	0	0.00
Total	0	0	0	0	0.00

### 5.4 Contadores



Contador agua 1.4.1.1	
hoy	<input type="text" value="0"/>
sábado	<input type="text" value="0"/>
viernes	<input type="text" value="0"/>
jueves	<input type="text" value="0"/>
miércoles	<input type="text" value="0"/>
martes	<input type="text" value="0"/>
lunes	<input type="text" value="0"/>
domingo	<input type="text" value="0"/>
Semana	<input type="text" value="0"/>
Total	<input type="text" value="0"/>
Borrar contador	<input type="checkbox"/> 0

*hoy ... lunes*

Resumen de los valores de contador diarios.

*Semana*

El valor total del contador de la última semana. Una semana comienza siempre el *Primer día de la semana*, ver página 66.

*Total*

Puntuación total (después de la última vez que se borró el contador).

*Borrar contador*

Borrar el contador visualizado.



Al borrar el contador también se borran los datos de hoy, así como los resúmenes del contador de las cantidades suministradas y los tiempos de alimentación del contador.

### Curvas de crecimiento de los contadores (para los contadores 1 a 6)



Curvas de crecimiento de los contadores 1.4.2.1						
Curva crecim. contador de agua <input type="checkbox"/> 0						
Punto	Día (1)	Máximo l	Tiempo minutos	Mínimo l	Tiempo minutos	
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	1	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="1000"/>	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="0020"/>	<input type="text" value="06"/>
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	2	<input type="text" value="007"/>	<input type="text" value="1000"/>	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="0020"/>	<input type="text" value="06"/>

La configuración de las curvas de crecimiento de los contadores permite que las alarmas de suministro mínimo y máximo «crezcan» con la edad de los animales. Así no tendrá que ajustar manualmente los límites de las alarmas cada vez.

### Visión general



Vista general contadores por animal <span style="float: right;">1.4.3.1</span>			
	Agua ml/a	Alim. g/a	Ag/Al
hoy	0	0	0.00
sábado	0	0	0.00
viernes	0	0	0.00
jueves	0	0	0.00
miércoles	0	0	0.00
martes	0	0	0.00
lunes	0	0	0.00
domingo	0	0	0.00
Semana	0	0	0.00
Total	0	0	0.00

Lectura del consumo de agua, del consumo de alimentación y de la relación agua/alimentación por animal y día, así como de los totales semanales por animal.

### Borrar



Borrar todos contadores <span style="float: right;">1.4.4</span>	
Borrar todos contadores	<input type="checkbox"/> 0

Borrado de todos los valores de contador en una sola operación, incluido el valor de contador de hoy.

### Alarma



Alarma Contador agua <span style="float: right;">1.4.5.1</span>			
Alarma	tiempo		
Alarma activa	apa		
Máximo	<input type="text" value="1000"/>	a	<input type="text" value="60"/> minutos
Mínimo	<input type="text" value="0020"/>	a	<input type="text" value="06"/> minutos
Estado actual	apa		
Estado alarma	No hay alarma		

- Alarma**
  - enc* Todas las alarmas del contador se transmiten al ordenador avícola.
  - apa* No se transmite ninguna alarma de contador al ordenador avícola.
  - tiempo* Sólo cuando el *Estado alarma* está activo, las alarmas del contador se transmiten al ordenador avícola. Las alarmas que se producen cuando el *Estado alarma* está desactivado ya no se transmiten.
  
- Máximo** Si se dosifica demasiado dentro del tiempo establecido, por ejemplo, debido a una rotura de tubería o a una fuga, se genera la *alarma suministro máximo*. Si el contador está conectado a un temporizador de dosificación, la salida de este temporizador de dosificación también se desconecta.
  
- Mínimo** Si se dosifica menos dentro del tiempo establecido, se genera la *alarma suministro mínimo*. Esto evita que se dé cuenta de que se ha dosificado demasiado poco hasta el final del día.
  
- Estado actual** Si la entrada está activa, la *alarma de suministro mínimo* también lo está. La vinculación de esta entrada al reloj de la luz evita que se active la *alarma de suministro mínimo* durante la noche.

### 5.5 Contador horario



Horas de func. bloque de calefac. 1.5.3.1

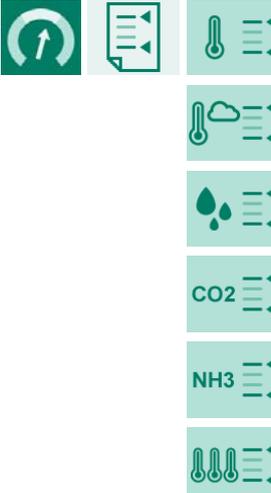
hoy	<input type="text" value="0:00"/>
domingo	<input type="text" value="0:00"/>
sábado	<input type="text" value="0:00"/>
viernes	<input type="text" value="0:00"/>
jueves	<input type="text" value="0:00"/>
miércoles	<input type="text" value="0:00"/>
martes	<input type="text" value="0:00"/>
lunes	<input type="text" value="0:00"/>
<b>Total</b>	<input type="text" value="0"/> horas
Borrar horas de func.	<input type="checkbox"/> 0

*hoy ... lunes* El resumen semanal por calefacción/refrigeración con las horas de funcionamiento por día.

*Total* El número total de horas de funcionamiento, desde la última vez que se borró.

*Borrar horas de func.* Aquí puede borrar las horas de funcionamiento de la calefacción/refrigeración mostradas.

### 5.6 Valores mínimo y máximo



Vista general temperatura nave 1.6.1

Temperatura nave 22,5 °C

Día	Mín. °C	Hora	Máx. °C	Hora
hoy	22,5	0:00	22,5	0:00
domingo	0,0	0:00	0,0	0:00
sábado	0,0	0:00	0,0	0:00
viernes	0,0	0:00	0,0	0:00
jueves	0,0	0:00	0,0	0:00
miércoles	0,0	0:00	0,0	0:00
martes	0,0	0:00	0,0	0:00
lunes	0,0	0:00	0,0	0:00

Resumen de los valores *Mín/Máx* medidos (*temperatura nave, temperatura exterior, HR, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>* y *sensores*) durante los últimos siete días con las horas.

#### Restablecer



Restabl. mín/máx 1.6.7

Restabl. mín/máx  0

*Restablecer mín./máx.* Aquí puedes borrar todas las tablas mín./máx., incluida la de hoy.

## 5.7 Registro



Registro Cambiador calor		17.1
Cont. de horas	<input type="text" value="0"/>	
Ajuste temperatura	<input type="text" value="20,2"/> °C	
Temperatura actual	<input type="text" value="22,5"/> °C	
Temperatura actual		
Entr. aire ext.	<input type="text" value="20,9"/> °C	
Sal. aire nave	<input type="text" value="21,1"/> °C	
Entr. aire nave	<input type="text" value="21,0"/> °C	
Sal aire ext.	<input type="text" value="20,8"/> °C	
Ventilación actual		
Cambiador calor	<input type="text" value="5"/> %	
Vent. circulación	<input type="text" value="50"/> %	

*Logging cambiador calor* Visión general de los datos de registro del intercambiador de calor.

*Cont. de horas* Número total de horas que ha estado activo el intercambiador de calor.

*Ajuste temperatura* Temperatura de consigna del intercambiador de calor

*Temperatura actual* Temperatura actual del intercambiador de calor

*Temperatura actual*

*Entr. aire ext.* Temperatura actual del aire exterior entrante.

*Sal. aire nave* Temperatura actual del aire extraído de la nave.

*Entr. aire nave* Temperatura actual del aire de nave entrante.

*Sal aire ext.* Temperatura del aire extraído del exterior

*Ventilación actual*

*Cambiador calor* La ventilación real del intercambiador de calor.

*Vent. circulación* La ventilación real de los ventiladores de circulación.



*A*Note-HeatExcP-N-ENxxxxx

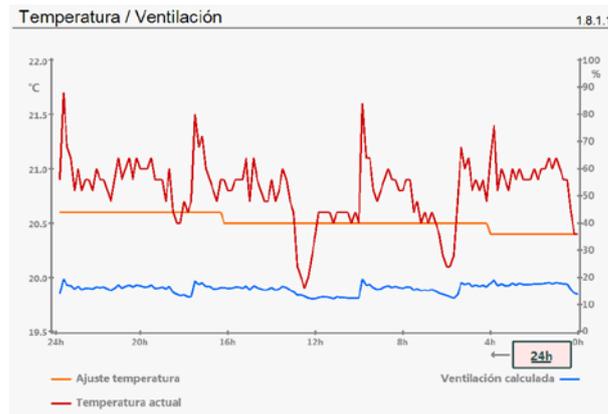
## 5.8 Historial

La opción de menú *Historial* sólo aparece si hay suficiente memoria libre (al menos 100 MB) en la tarjeta WEC. Si la memoria es insuficiente, puede actualizar (sustituir) la tarjeta WEC.



Si no hay datos, la pantalla aparece en blanco.

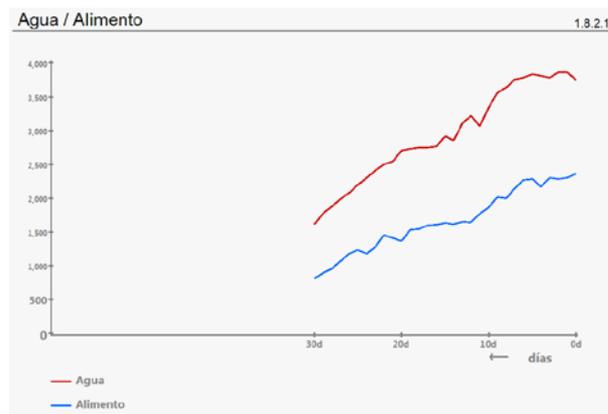
### Clima



Puede recuperar el historial de temperatura, ventilación, humedad, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, refrigeración y calefacción, si están instalados.

Puede seleccionar una vista general de las últimas 24 horas, los últimos dos días, los últimos cinco o siete días (     ) Un nuevo día comienza a la hora introducida en *Iniciar nuevo día*, consulte la página 66.

### Rendimiento



Puede recuperar el historial de la relación agua/alimento, la relación agua/alimento por animal y el peso (si está instalado) del ciclo actual.



## Ajustes



Estado de nave		2.1.1
Estado de nave	en servicio	
Ajuste temperatura	20,0 °C	20,2 °C
Curvas crecim.	<input type="checkbox"/> 0	
Día	014	
THI actual	96	

Aquí puede:

- poner la nave en funcionamiento o fuera de servicio;
- modificar la consigna de temperatura de la nave y leer la temperatura actual de la nave;
- activar y desactivar las curvas de crecimiento;
- cambiar el número del día;
- leer el índice de Temperatura y Humedad (THI) actual;

## Estado de la nave:

<i>fuera de servicio</i>	La nave está fuera de servicio (no hay animales en la nave).
<i>precalentamiento</i>	La nave se precalienta durante unas 12-24 horas antes de que lleguen los animales.
<i>parcial</i>	Se refiere al periodo inmediatamente posterior a la eclosión, cuando los pollitos recién nacidos necesitan cuidados y atención adicionales.
<i>en servicio</i>	Estado normal de funcionamiento.
<i>cargando</i>	Estado durante la descarga o adición de animales.
<i>limpieza</i>	En el estado de limpieza, debe retirar los sensores de HR, CO <sub>2</sub> y NH <sub>3</sub> de la nave. Si no lo hace, aparecerá un mensaje de alarma para cada sensor: <i>xxx sensor no retirado</i> .
	 El <i>remojo</i> sólo puede activarse cuando el estado de la nave es <i>limpieza</i> y la <i>refrigeración</i> está desactivada.
<i>secado</i>	Después de limpiar la nave, seleccione este estado para secar la nave lo antes posible.



Confirmar (✓) o cancelar (✗) el estado de la nave cambiado.

Los porcentajes establecidos de las curvas de crecimiento de la ventilación mínima/máxima (ventilación principal y auxiliar) se vuelven a calcular tras modificar el número de días o la curva de crecimiento del peso animal.

### Opciones de control

Puede especificar por control cómo debe reaccionar al estado de la nave establecido. Si detrás del estado se encuentra un ajuste, éste será adoptado por el control, siempre que el programa actual coincida con el estado correspondiente. El estado de la nave actual se muestra detrás de *Programa actual*.

### Ventilación principal/Entradas de aire

Programa	
Precalentar	<input type="text"/> %
Cargar	<input type="text"/> %
Limpiar	<input type="text"/> %
Secar	<input type="text"/> %
Programa actual	en servicio

En función del *programa actual* (estado de la nave), puede especificar el porcentaje de ventilación ajustado para cada estado.

Si hay instalado un presostato, éste se desconecta durante la carga de animales (*estado actual = apa*).

### Calefacción

Programa		
Fuera de servicio	<input type="checkbox"/> 0	<input type="text"/> °C
Precalentar	<input type="checkbox"/> 1	
Parcial	<input type="checkbox"/> 1	
En servicio	<input type="checkbox"/> 1	
Cargar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="text"/> °C
Limpiar	<input type="checkbox"/> 0	<input type="text"/> °C
Secar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="text"/> °C
Programa actual	en servicio	

En función del programa actual (estado de la nave), puede especificar el ajuste de temperatura para algunos estados.



- Los ajustes inferiores a 10,0°C son valores relativos.
- Los ajustes iguales o superiores a 10,0°C son absolutos.

### Refrigeración / Control de temperatura / Aire de mezcla

Programa	
Fuera de servicio	<input type="checkbox"/> 0
Precalentar	<input type="checkbox"/> 1
Parcial	<input type="checkbox"/> 1
En servicio	<input type="checkbox"/> 1
Cargar	<input type="checkbox"/> 0
Limpiar	<input type="checkbox"/> 1
Secar	<input type="checkbox"/> 0
Programa actual	en servicio

El control se conecta/desconecta en el respectivo estado de la nave.

### Temporizador maestro / Temporizador trampilla salida

Programa	
Fuera de servicio	<input type="text"/>
Precalentar	<input type="text"/>
Parcial	<input type="text"/>
En servicio	<input type="text"/>
Cargar	<input type="text"/>
Limpiar	<input type="text"/>
Secar	<input type="text"/>
Programa actual	en servicio

Posibles estados:

- apa* El temporizador está desconectado.
- auto* El temporizador sigue el programa ajustado.
- enc* El temporizador maestro está conectado temporizador (similar al funcionamiento manual).

### Ventanas de techo

Programa		Ventanas	Iluminación
fuera servicio	<input type="text"/>	<input type="text"/> 100 %	<input type="text"/> 000 %
precalentamiento	<input type="text"/>		
parcial	<input type="text"/>		
En servicio	<input type="text"/>		
cargando	<input type="text"/>	<input type="text"/> 000 %	<input type="text"/> 020 %
limpieza	<input type="text"/>	<input type="text"/> 100 %	<input type="text"/> 100 %
secado	<input type="text"/>	<input type="text"/> 100 %	<input type="text"/> 000 %
Programa actual	En servicio		

Puede configurar el control para cada estado de la nave: *encendido*, *automático* o *apagado*.

También puede ajustar la posición (%) de las *ventanas de techo* y la intensidad (%) de la *iluminación* para varios estados de la nave.

**Temporizador de luz on/off , temporizadores generales, de agua, de alimentación y de trampilla de salida**

Programa  
Fuera de servicio  
Precalentar  
Parcial  
En servicio  
Cargar  
Limpiar  
Secar

Programa actual en servicio

Posibles estados:

- apa* El temporizador está desconectado.
- auto* El temporizador sigue el programa ajustado.
- enc* El temporizador maestro está conectado temporizador (similar al funcionamiento manual).
- esclavo* Los tiempos de encendido/apagado del reloj están relacionados al temporizador maestro.

**Temporizador de luz proporcional**

Programa  
Fuera de servicio  
Precalentar  
Parcial  
En servicio  
Cargar  
Limpiar  
Secar

Programa actual en servicio

Posibles estados:

- apa* El temporizador de luz está desconectado.
- auto* El temporizador de luz sigue el programa ajustado.
- enc* El temporizador de luz maestro está conectado temporizador (similar al funcionamiento manual).
- esclavo* Los tiempos de encendido/apagado del reloj están relacionados al temporizador maestro.

**Cadena de transporte de pienso / Temporizador de enjuague**

Programa  
Fuera de servicio  
Precalentar  
Parcial  
En servicio  
Cargar  
Limpiar  
Secar

Programa actual en servicio

Posibles estados:

- apa* El temporizador está desconectado.
- auto* El temporizador sigue el programa ajustado.
- esclavo* Los tiempos de encendido/apagado del reloj están relacionados al temporizador maestro.

**Agua a voluntad (water on demand (WOD))**

Programa  
Fuera de servicio  
Precalentar  
Parcial  
En servicio  
Cargar  
Limpiar  
Secar

Programa actual en servicio

Posibles estados:

- apa* Agua a voluntad está desconectada.
- auto* Agua a voluntad sigue el programa ajustada.
- man.* Agua a voluntad se controla en función de la presión establecida.

**Curvas de crecimiento**



Curva crecim. temperatura nave 2.12.1

Curva crecim.  0

Punto	Día (14)	Temp. °C
+ - 1	001	20,0
+ - 2	007	20,0

Curvas de crecimiento para:

- temperatura de la nave.

- Compensación HR



= visualización gráfica de la curva de crecimiento en;



= visualización gráfica de la curva de crecimiento desactivada.

## Compensaciones



Ajuste nocturno		2.1.3.1
Temperatura nave		+0,0 °C
Ventilación mínima		+000 %
Tiempo propagación	enc	060 minutos
Tiempo propagación	apa	180 minutos
Estado actual		enc
Per. Princ. Fin		
+ -	1	20:00 - 07:00

Compensaciones para:

- reducción nocturna (+ curva del periodo nocturno)
- temperatura
- ancho de banda (la compensación del ancho de banda y la compensación de la ventilación máxima se excluyen mutuamente)
- ventilación mínima y máxima
- CO<sub>2</sub>
- HR
- NH<sub>3</sub>
- Meteo



*A>Note-CompensP-N-ENxxxx*

## Alarma

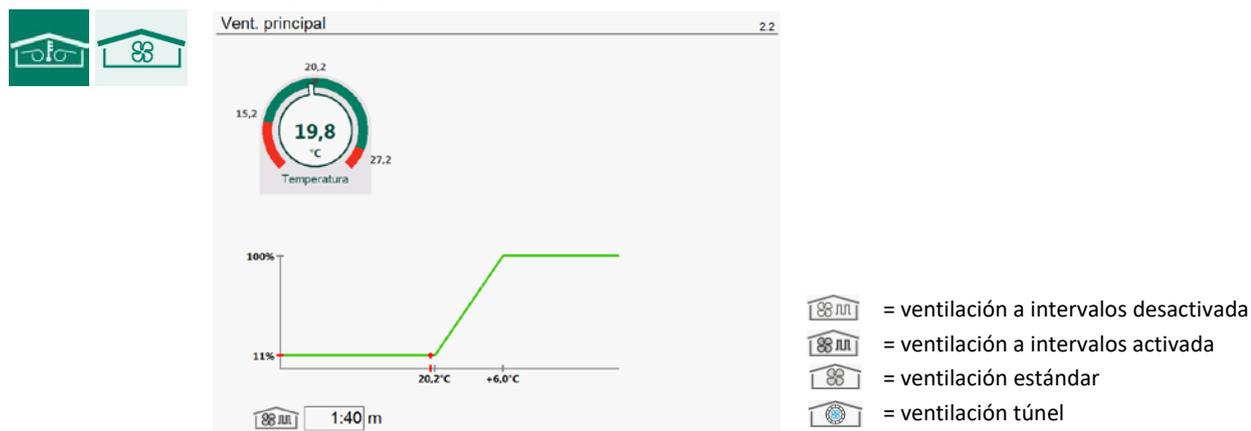


Alarma temperatura nave		2.1.4.1
Límite alarma mínimo		-05,0 °C
Límite alarma máximo		+07,0 °C
Límite alarma absoluto		35,0 °C

Alarmas para:

- Temperatura ambiente
- Medición de la HR
- HR del aire exterior
- Medición de CO<sub>2</sub>
- Medición de NH<sub>3</sub>
- Estación meteorológica
- Sensor de temperatura exterior
- Índice de temperatura y humedad (THI)

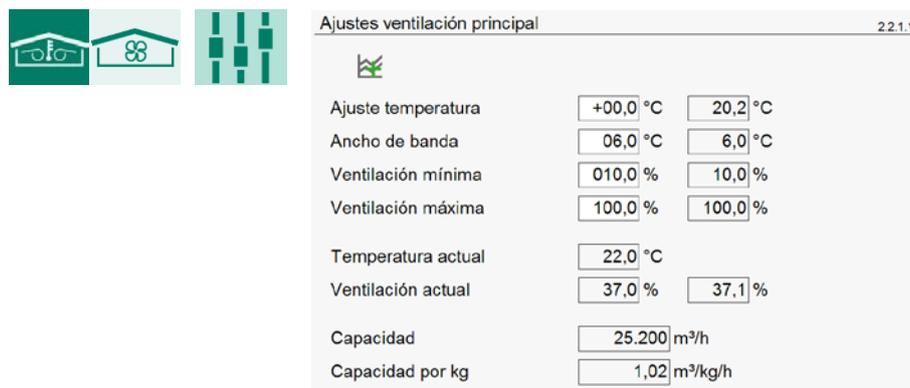
## 6.2 Ventilación principal



Lectura de los ajustes y mediciones de los siguientes controles de ventilación:

- ventilación principal
- Válvula AQC
- ventilación a intervalos
- ventilación túnel
- intercambiador de calor

### Ajustes principales de ventilación



#### Ajuste temperatura

El control del grupo de ventilación se basa en esta consigna de temperatura. El ajuste es relativo a la temperatura de la nave. El valor de la derecha muestra la temperatura calculada en función de la cual controla el grupo de ventilación.

#### Ancho de banda

La "sensibilidad" del ventilador a los cambios de temperatura. Cuanto menor sea el ancho de banda, mayor será la reacción del ventilador ante un cambio de temperatura. Las grandes fluctuaciones del ventilador no son buenas para el clima de la nave. Véase compensación del ancho de banda, página 19.

#### Ventilación mínima/máxima

Si la consigna de compensación se basa en la ocupación, la ventilación mínima/máxima se adapta al número de animales que haya en la nave. Además, la ventilación mínima y máxima puede verse influida por la HR, el CO<sub>2</sub>, la meteo, el ajuste nocturno y la temperatura exterior.

#### Temperatura actual

Lectura de la temperatura media actual de la nave.

- Ventilación actual** Si la ventilación principal se controla mediante un ventilador medidor, la ventilación medida se muestra después de la ventilación calculada. Si no se ha instalado ningún ventilador medidor o si está defectuoso, la ventilación calculada es igual a la ventilación medida. La ventilación actual se calcula a partir del ancho de banda y de los ajustes de ventilación mínimo y máximo.
- Capacidad** Capacidad del grupo de ventilación principal: capacidad total y capacidad por animal.
- Capacidad por kg** La capacidad de ventilación calculada por kg de peso del animal. Para este cálculo, es importante que introduzca correctamente la curva de crecimiento del peso del animal y las mutaciones (*mortalidad*, etc.).
- Capacidad por animal** Capacidad de ventilación calculada por animal. Para calcular la capacidad por animal, es importante que introduzca correctamente los datos del animal (*mortalidad*).
- Capacidad total** Capacidad total de ventilación en m<sup>3</sup>/h.



Compensación de ventilación ajustada manualmente hacia arriba (véase la pantalla [2.1](#))



Compensación de ventilación ajustada manualmente hacia abajo (véase la pantalla [2.1](#))



Compensación HR activa (véase la pantalla [2.2.4](#))



Compensación CO<sub>2</sub> activa (véase la pantalla [2.2.4](#))



Compensación NH<sub>3</sub> activa (ver pantalla [2.2.4](#))

### Válvula AQC

Sólo se puede ajustar la característica de regulación para una válvula AQC sin ventilador medidor. Si el grupo de ventilación controlado tiene un ventilador medidor, no aparece la pantalla 2.2.1.2 Válvula AQC.



Trampilla AQC 2.2.1.2

---

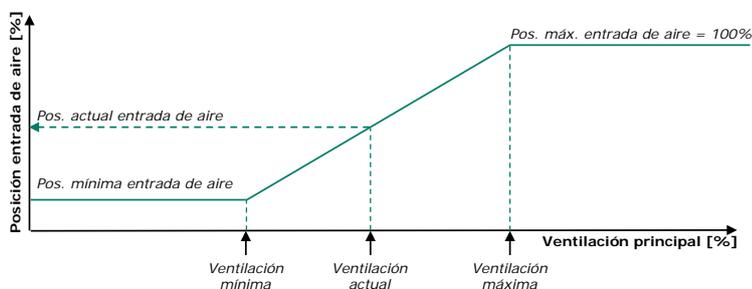
Mínimo en ventilación  %

Máximo en ventilación  %

Entrada de aire mínima  %

Abertura de tramp. actual  %

Salida ventilador  %



La válvula AQC sin ventilador medidor se basa en la ventilación principal calculada (*Salida ventilador*).

### Ventilación a intervalos

Ventilación a intervalos 2.2.1.3

Vent. intervalo hasta  %  
 Tiempo de ciclo máx.  min

Vent. principal  % Paso 1  
 Tiempo ciclo encendido  %

Vent. Intervalo activo enc  
 Tiempo ciclo encendido  m:s  
 Tiempo ciclo apagado  m:s  
 Tiempo del ciclo  m:s  m:s

Entradas de aire

Apertura calculada

Paso 1  %  
 Paso 2  %  
 Paso 3  %

Control de presión enc

Ventilación a intervalos = Intervalo

Ventilación a intervalos 2.2.1.3

Duty-cycle  1

Duty-cycle hasta  %  
 Tiempo del ciclo  m:s

Vent. principal  % Paso 1  
 Tiempo ciclo encendido  %

Duty-cycle activo enc  
 Tiempo ciclo encendido  m:s  
 Tiempo ciclo apagado  m:s  
 Tiempo del ciclo  m:s  m:s

Entradas de aire

Apertura calculada

Paso 1  %  
 Paso 2  %  
 Paso 3  %

Control de presión enc

Ventilación a intervalos = Duty-cycle

 ANote-IntVent-N-ENxxxx

### Ventilación de túneles

Ajustes túnel 2.2.1.4

Ventilación túnel

Activo desde el día

Temp. ext. mín.  °C  °C  
 Temperatura exterior  °C

Velocidad mínima aire  m/s  %  
 Inicio túnel  °C  
 Temperatura actual  °C

Factor sensación térmica  °C/m/s  
 Velocidad aire real  m/s  
 Efecto sensación térmica  °C  °C

 ANote-Tunnel-N-ENxxxx

### Intercambiador de calor

Cambiador calor
2.2.1.5

**Ventilación actual**

Vent. principal	37,0 %
Proporcional	27,0 %
Cambiador calor	28 %

**Capacidad**

Vent. principal	20.720 m³/h
Proporcional	15.120 m³/h
Cambiador calor	5.600 m³/h

**Capacidad por kg**

Vent. principal	0,84 m³/kg/h
Proporcional	0,62 m³/kg/h
Cambiador calor	0,23 m³/kg/h

ANote HeatExcP-N-ENxxxx

### Opciones

Si la ventilación principal consta de varios ventiladores, en *Inicio ventilador 2* y/o *Inicio ventilador 3* se introduce el porcentaje al que deben encenderse los ventiladores. El porcentaje de conexión es relativo a la capacidad total de ventilación del grupo de ventilación controlado.

Opciones vent. principal
2.2.2

	en	Máx.
Inicio ventilador 2	050 %	1: 100 %
Inicio ventilador 3	066 %	2: 100 %

---

Proporcional	47 %	
Control por pasos		

Ventilación actual	29,7 %	29,7 %
Capacidad	35.523 m³/h	
Capacidad por kg	1,44 m³/kg/h	

Ventilador apagado

Ventilador encendido

Medio paso

Si la capacidad del grupo de ventilación controlada con respecto a la capacidad total es inferior al porcentaje fijado en *Ventilación mínima*, el grupo controlado funciona a plena capacidad.

## Curva principal de ventilación



Curvas crecim. vent. principal 2.2.3.1

Curva crecim.  0

Punto	Día (14)	Temp. °C	Vent.mín.		Vent.máx.	
			%	m³/kg/h	%	m³/kg/h
+ - 1	001	+12,0	000,1	00,14	000,2	00,51
+ - 2	007	+05,0	000,4	00,26	000,9	00,59
+ - 3	014	+02,0	002,1	00,48	003,4	00,80
+ - 4	021	+00,0	009,3	01,07	021,8	02,50
+ - 5	028	+00,0	014,3	01,26	036,7	03,24
+ - 6	035	+00,0	022,2	01,27	065,0	03,71
+ - 7	042	+00,0	029,1	01,28	093,3	04,10

Esta curva de crecimiento puede ajustarse a través de los porcentajes de ventilación o en m<sup>3</sup>/kg/h, siempre que su instalador haya ajustado la *Capacidad por kg en sí*. Si modifica el porcentaje, el valor en m<sup>3</sup>/kg/h se ajustará automáticamente. Y viceversa, si modifica los m<sup>3</sup>/kg/h, el porcentaje se ajustará automáticamente.

## Curva de ventilación del túnel



Curva de crecimiento túnel 2.2.3.2

Curva crecim.  0

Punto	Día (14)	Exterior °C	Frío °C/m/s
+ - 1	001	40,0	08,0
+ - 2	007	37,0	07,0

**Curva crecim.** La curva de crecimiento de la *temperatura exterior mínima* y del *factor de sensación térmica*. El estado de la curva de crecimiento es una copia de la ventilación principal. Si la curva de crecimiento de la ventilación principal se ajusta en ON (), la curva de crecimiento de la ventilación del túnel se ajusta automáticamente en ON. Y viceversa, si la curva de crecimiento de la ventilación principal se ajusta en OFF (), la curva de crecimiento de la ventilación del túnel también se ajusta automáticamente en OFF.

La ventilación túnel se activa, si:

- *Ventilación túnel = auto*
- La curva de crecimiento se fija en ON
- La temperatura de la nave es superior a la consigna de *Inicio temperatura túnel*
- La temperatura exterior es superior a la consigna de *temperatura exterior mín.*
- Está encendida (ON) durante el tiempo indicado
- Está apagada (OFF) durante el tiempo indicado

Si el instalador ha configurado el *factor de enfriamiento por viento en sí* (pantalla 2.2.6.2), se puede introducir la curva de crecimiento del *factor de enfriamiento por viento*, como valor relativo a la curva de temperatura exterior.

## Compensaciones



Compensaciones vent. principal		2.2.4
Compensación CO2 factor	<input type="text" value="1,0"/>	Corrección <input type="text" value="1,0"/> % ➔
Compensación HR factor	<input type="text" value="1,0"/>	Corrección <input type="text" value="0,0"/> % ➔
Compensación NH3 factor	<input type="text" value="0,5"/>	Corrección <input type="text" value="12,3"/> % ➔

Introduzca aquí los factores de compensación para HR, CO<sub>2</sub> y NH<sub>3</sub>.

## Alarma



Alarma vent. principal ( ventilación )		2.2.5.2
Midiendo ventilador	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ventilación actual	<input type="text" value="96"/> %	
Ventilación calculada	<input type="text" value="96"/> %	
Límite alarma mínimo	<input type="text" value="57"/> %	
Límite alarma máximo	<input type="text" value="134"/> %	
Estado alarma 1	No hay alarma	



Alarma Ventilac. aux.		2.3.5.1
Alarma de temperatura	<input checked="" type="checkbox"/>	
Límite alarma mínimo	<input type="text" value="17,0"/> °C	
Límite alarma máximo	<input checked="" type="text" value="29,6"/> °C	
Límite alarma absoluto	<input type="text" value="35,0"/> °C	
Temperatura exterior	<input checked="" type="text" value="22,6"/> °C	
Ajuste temperatura	<input checked="" type="text" value="22,0"/> °C	
Temperatura actual	<input type="text" value="20,5"/> °C	
Estado alarma	No hay alarma	

Activación y desactivación de las alarmas de ventilación principal:

- alarma de ventilación , siempre que se haya instalado un ventilador medidor.
- alarma de temperatura.

Si no se ha instalado refrigeración y la *Temperatura exterior* **1** sube por encima de la *Ajuste Temperatura* **2**, se compensará el *Límite alarma máximo* **3**. En ese caso, los valores afectados se mostrarán en azul.

### 6.3 Ventilación auxiliar



Ajustes Ventilac. aux. 2.3.1

Ajuste temperatura  °C  °C

Ancho de banda  °C  °C

Ventilación mínima  %  %

Ventilación máxima  %  %

Temperatura actual  °C

Ventilación actual  %

Capacidad  m³/h

Capacidad por kg  m³/kg/h

En *Ajuste temperatura*, se especifica la temperatura en función de la cual se controla la ventilación auxiliar. En esta pantalla también se introduce el *Ancho de banda* necesario y la *Ventilación mínima y máxima*. Además, puede ver la temperatura y la ventilación medidas actualmente, así como la *capacidad* total calculada y la *capacidad por kilogramo / capacidad por animal* calculada.

### Opciones



Opciones Ventilac. aux. 2.3.2

Programa

Precaentar  %

Cargar  %

Limpiar  %

Secar  %

Programa actual en servicio

---

Proporcional  %

Control por pasos

Visualización del estado de cualquier control por pasos configurado:



Ventilador apagado



Ventilador encendido



Medio paso

### Curva de ventilación auxiliar



Curva crecim. Ventilac. aux. 2.3.3

Curva crecim.  0

Punto	Día (14)	Temp. °C	Vent.mín. %	m³/kg/h	Vent.máx. %	m³/kg/h
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	1	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="+00,0"/>	<input type="text" value="000"/> <input type="text" value="00,00"/>	<input type="text" value="100"/> <input type="text" value="08,33"/>	
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	2	<input type="text" value="007"/>	<input type="text" value="+00,0"/>	<input type="text" value="000"/> <input type="text" value="00,00"/>	<input type="text" value="100"/> <input type="text" value="02,06"/>	

Programación de la curva de crecimiento de la ventilación auxiliar:

- *Temperatura*
- *Ventilación mín./máx.*

### Compensaciones



Compensación Ventilac. aux. 2.3.4

Compensación CO2 factor	<input type="text" value="0,0"/>	Corrección	<input type="text" value="0,0"/> %	➔
Compensación HR factor	<input type="text" value="0,0"/>	Corrección	<input type="text" value="0,0"/> %	➔
Compensación NH3 factor	<input type="text" value="0,0"/>	Corrección	<input type="text" value="0,0"/> %	➔

Ajuste de los factores de compensación de HR, CO<sub>2</sub> y NH<sub>3</sub>.

### Alarma



Alarma Ventilac. aux. 2.3.5.1

Alarma de temperatura

Límite alarma mínimo  °C

Límite alarma máximo **3**  °C

Límite alarma absoluto  °C

Temperatura exterior **1**  °C

Ajuste temperatura **2**  °C

Temperatura actual  °C

Estado alarma No hay alarma

Si no se ha instalado refrigeración y la *Temperatura exterior* **1** sube por encima de la *Ajuste Temperatura* **2**, se compensará el *Límite alarma máximo* **3**. En ese caso, los valores afectados se mostrarán en azul.



Alarma Ventilac. aux. 2.3.5.2

Midiendo ventilador

Ventilación actual  %

Ventilación calculada  %

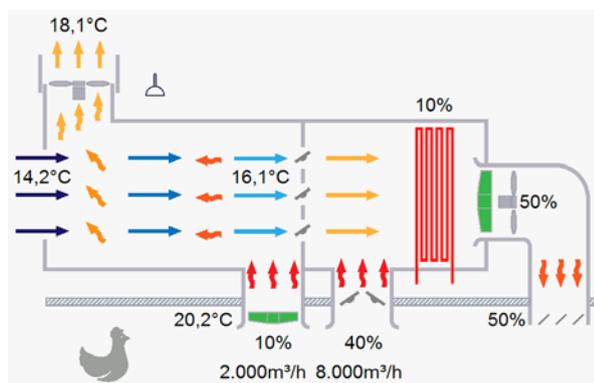
Límite alarma mínimo  %

Límite alarma máximo  %

Estado alarma No hay alarma

Aquí puede activar y desactivar la alarma de ventilación auxiliar y leer el *estado alarm* actual.

## 6.4 Intercambiador de calor



A*Note HeatExcP-N-ENxxxx*

### 6.5 Válvulas de entrada de aire



Vista general trampillas entrada 2.5				
	Nº	Temp.	Calculado	Actual
Izquierda	1:	22,0 °C	0 %	0 %
	2:	20,0 °C	0 %	0 %
Derecha	1:	20,0 °C	6 %	6 %
	2:	20,0 °C	6 %	6 %
Frente	1:	----	11 %	11 %
	2:	----	11 %	11 %
Mitad		21,1 °C	0 %	0 %
Atrás		21,0 °C	0 %	0 %
Túnel		20,8 °C	0 %	0 %
Arriba		21,1 °C	0 %	0 %

El control de la entrada de aire puede basarse en los siguientes parámetros:

- Temperatura
- Presión
- Ventilación
- Ventilación de túnel

Un control de entrada de aire basado en la ventilación (túnel) no necesita sensores de temperatura.

### Ajustes



Ajustes Izquierda 2.5.1.1			
Ajuste temperatura	+01,0 °C	23,0 °C	
Ancho de banda	04,0 °C	4,0 °C	
Entrada de aire mínima	000 %	0 %	
Entrada de aire máxima	100 %	100 %	
Ventilación túnel	apa		
Control	1	2	
Temperatura actual	22,0 °C	20,0 °C	
Abertura tramp. calculada	0 %	0 %	⚠
Abertura de tramp. actual	0 %	0 %	

Temperatura



Ajustes Derecha 2.5.1.2			
Ajuste temperatura	+01,0 °C	23,0 °C	
Ancho de banda	04,0 °C	4,0 °C	
Entrada de aire mínima	000 %	0 %	
Entrada de aire máxima	100 %	100 %	
Ventilación túnel	apa		
Control	1	2	
Temperatura actual	20,0 °C	20,0 °C	
Abertura tramp. calculada	6 %	6 %	⚠
Abertura de tramp. actual	6 %	6 %	
Control de presión	enc		
Estado actual	enc		

Presión

**Ajustes Frente** 2.5.1.3

Mínimo en ventilación	<input type="text" value="00"/>	%	
Máximo en ventilación	<input type="text" value="100"/>	%	
Entrada de aire mínima	<input type="text" value="000"/>	<input type="text" value="0"/>	%
Entrada de aire máxima	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="100"/>	%
Ventilación	<input type="text" value="11"/>	%	
Ventilación túnel	apa		
Control	1	2	
Abertura tramp. calculada	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	%
Abertura de tramp. actual	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	%

Ventilación (de túnel)



La estación meteorológica de dirección del viento afecta a la posición de la entrada de aire (véase la pantalla [2.1.3.9](#))

Para cada grupo de ventilación, puede introducir los siguientes parámetros:

- *Diferencia de temperatura* respecto al *Ajuste temperatura* a la que controla la entrada de aire (control de entrada de aire en función de la temperatura o la presión).
- *Ancho de banda* (control de entrada de aire en función de la temperatura o la presión)
- *Mínimo en ventilación* (control de entrada de aire en función de la ventilación (del túnel))
- *Máximo en ventilación* (control de entrada de aire en función de la ventilación (del túnel))
- *Ventilación mín./máx.*

Lectura de las mediciones (los cálculos) de los parámetros anteriores.

### Opciones



**Opciones Atrás** 2.5.2.1

Programa  
Precalentar  
Cargar  
Limpiar  
Secar

Programa actual                      En servicio

---

	en	Máx.
Inicio trampilla 2	<input type="text" value="050"/>	1: <input type="text" value="100"/>
Apertura tramp. calculada	<input type="text" value="0"/>	%
Paso	<input type="text" value="1"/>	

Cascada



**Control de presión** 2.5.2.9

Control de presión

Ajuste presión  Pa     Pa

Presión actual  Pa

Estado actual                      enc

Pos. entrada aire calc.  %

Presión

**Inicio trampilla 2/3** Si se ha instalado un control en cascada para un grupo de ventilación, introduzca el porcentaje de arranque de la segunda y/o tercera entrada de aire.

**Ajuste presión** La consigna de presión deseada. El segundo valor muestra la presión corregida en función de la temperatura exterior.

**Presión actual** y **Estado actual** muestran las lecturas del valor actual.

### Curva crecimiento por grupo de ventilación



Curva crecim. Izquierda 2.5.3.1

Curva crecim.  0

Punto	Día (18)	Temp. °C	Vent.mín. %	Vent.máx. %
+ - 1	001	+01,0	000	100
+ - 2	007	+01,0	000	100

Aquí se introducen los valores de la curva para cada grupo de ventilación: *Temperatura, Ventilación mín. y ventilación máx.* Esto no se aplica a las válvulas ajustadas en *Túnel.*

### Compensaciones



Compensaciones Izquierda 2.5.4.1

Compensación CO2 factor	<input type="text" value="1,0"/>	Corrección	<input type="text" value="1,0"/> %	
Compensación HR factor	<input type="text" value="1,0"/>	Corrección	<input type="text" value="1,2"/> %	
Compensación NH3 factor	<input type="text" value="0,1"/>	Corrección	<input type="text" value="2,5"/> %	
Compensación de viento		Corrección	<input type="text" value="-12"/> %	

Ajuste de los factores de compensación de HR, CO<sub>2</sub> y NH<sub>3</sub> .

### Alarma



Alarma Izquierda 2.5.5.1

Control	1	2
Alarma de temperatura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Estado alarma 1	No hay alarma	
Estado alarma 2	No hay alarma	
Alarma de temperatura		

---

Control	1	2
Alarma de ventilación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Estado alarma 1	No hay alarma	
Estado alarma 2	No hay alarma	
Alarma de ventilación		

Alarm Front 2.5.5.3

Control	1	2
Ventilation alarm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Alarm status 1	No alarm	
Alarm status 2	No alarm	
Ventilation alarm		

*Control de entrada de aire en función de la temperatura o la presión, con compensación de temperatura*

*Control de entrada de aire en función de la ventilación, del túnel o de la presión, sin compensación de temperatura*

### Control de la presión de alarma

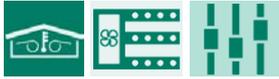
Alarma control de presión 2.5.5.9

Alarma de presión

Límite alarma mínimo	<input type="text" value="-10"/> Pa	<input type="text" value="4"/> Pa
Límite alarma máximo	<input type="text" value="+10"/> Pa	<input type="text" value="24"/> Pa
Límite alarma absoluto	<input type="text" value="050"/> Pa	
Tiempo retardo	<input type="text" value="10:00"/> m	9:56m
Presión actual	<input type="text" value="15"/> Pa	
Estado alarma	No hay alarma	

Aquí puede activar y desactivar la alarma para cada grupo de ventilación y para cada control de entrada de aire. En *Límite alarma mínimo* y *máximo* se introducen los valores mínimo y máximo para el control en cuestión. Después de los valores de consigna se muestran los valores calculados o reales. En *Tiempo retardo*, introduzca el número de minutos que esperará el sistema antes de activar realmente la alarma. El segundo valor muestra el tiempo de retardo restante. Además, se muestra el *Estado alarma* actual y la *presión actual* medida.

### 6.6 Cinta de estiércol



Vista general Vent. de entrada 2.6.1.1



Vent. de entrada	<input type="checkbox"/> 1	
Ajuste temperatura	<input type="text" value="+19,0 °C"/>	<input type="text" value="19,0 °C"/>
Ancho de banda	<input type="text" value="-2,0 °C"/>	
Ventilación mínima	<input type="text" value="010 %"/>	<input type="text" value="10 %"/>
Ventilación máxima	<input type="text" value="080 %"/>	<input type="text" value="80 %"/>
Temperatura actual	<input type="text" value="21,6 °C"/>	
Ventilación actual	<input type="text" value="80 %"/>	
Capacidad	<input type="text" value="16.000 m³/h"/>	
Capacidad por kg	<input type="text" value="0,44 m³/kg/h"/>	



*A*Note-EstiercolB-N-ESxxxx

### 6.7 Calefacción



Vista general calefacciones 2.7

<a href="#">Calefacción 1</a>	<input type="text" value="20,5 °C"/>	
<a href="#">Calefacción 2</a>	<input type="text" value="20,0 °C"/>	
<a href="#">Calefacción 3</a>	<input type="text" value="19,6 °C"/>	
<a href="#">Calefacción 4</a>	<input type="text" value="19,8 °C"/>	
<a href="#">Calefacción 5</a>	<input type="text" value="19,8 °C"/>	
<a href="#">Calefacción 6</a>	<input type="text" value="21,6 °C"/>	

---

[2-Etapa calefac](#)

---

<a href="#">Calefac.cent.1</a>	<input type="text" value="20,9 °C"/>	
<a href="#">Calefac.cent.2</a>	<input type="text" value="21,1 °C"/>	



*A*Note-Calefacción-N-ENxxxx

Vista general de los calentadores instalados, incluida la temperatura actual: hasta seis calefactores de ambiente, hasta dos calentadores centrales y, eventualmente, un calentadores de 2 etapas. Al tocar la calefacción en cuestión (hipervínculo), se accede a la pantalla con los ajustes de calefacción.

### 6.8 Refrigeración



Vista general refrigeradores 2.8

<a href="#">Refrigeración 1</a>	<input type="text" value="20,6 °C"/>
<a href="#">Refrigeración 2</a>	<input type="text" value="20,0 °C"/>
<a href="#">Refrigeración 3</a>	<input type="text" value="19,6 °C"/>
<a href="#">Refrigeración 4</a>	<input type="text" value="19,8 °C"/>



*A*Note-Cooling-N-ENxxxx

## Ajustes



Ajustes Refrigeración 1 2.8.1.1

Refrigeración 1

Ajuste temperatura

HR máxima

HR actual

Temperatura actual

Refrigeración actual apa

Esta pantalla muestra los ajustes del control de refrigeración seleccionado. En *Ajuste temperatura*, se introduce la temperatura deseada en base a la cual debe controlar la refrigeración. En el segundo valor se lee el valor corregido en función de la temperatura exterior. Este valor sólo aparece si se ha conectado una sonda exterior. Por encima del valor introducido en *HR máxima*, la refrigeración se desconecta. Además, puede ver la *HR actual* (%), la *Temperatura actual* en la nave y el estado actual de la refrigeración.

## Opciones



Remojo Refrigeración 1 2.8.2.1

Remojo  0

Princ.

Fin

Hora ciclo encendido

Hora ciclo apagado

Estado actual apa

Estado de nave en servicio

Sólo se puede activar la función de *remojo* cuando el gallinero *está fuera de servicio*. Esta opción sólo aparece con *Refrigeración 1*, si está instalada. La refrigeración se desconecta por completo durante el tiempo *Hora ciclo encendido* (ON o 100%). En cuanto se ajusta el estado de la nave a *Limpiar*, se desconecta el remojo para evitar que el proceso de remojo se inicie inmediatamente después de ajustar el estado de la nave a *Limpiar*.



Sólo se puede iniciar la función de remojo si el estado de la nave es *Limpiar* y la refrigeración está desactivada.

## Curva de enfriamiento



Curva crecim. Refrigeración 1 2.8.3.1

Curva crecim.  0

Punto	Día (18)	Temp. °C
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 1	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="+30,0"/>
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 2	<input type="text" value="007"/>	<input type="text" value="+30,0"/>

Aquí puede introducir una curva de temperatura por control de refrigeración.

### Compensaciones (correcciones)



Compensación Refrigeración 1		2.8.4.1
Iniciar reducción	<input type="text" value="-02,0"/> °C	<input type="text" value="28,0"/> °C
Reducir hasta	<input type="text" value="-06,0"/> °C	<input type="text" value="24,0"/> °C
Temperatura exterior		<input type="text" value="22,6"/> °C
Reducción	máx.	<input type="text" value="100"/> %

*Iniciar reducción +  
Reducir hasta*

Introduzca la diferencia de temperatura respecto a la consigna de temperatura de refrigeración.

*Reducción*

La función de reducción evita que entre demasiado aire frío en la nave cuando la temperatura exterior es baja y la temperatura de la nave es superior a la temperatura de consigna. Con este ajuste puede limitar la refrigeración real.

*Temperatura exterior*

Lectura de la temperatura exterior actual.

*Reducción, máx.*

Lectura de la reducción máxima en porcentaje.

### Alarma



Alarma Refrigeración 1		2.8.5.1
Alarma de temperatura	<input checked="" type="checkbox"/>	
Límite alarma máximo	<input type="text" value="+05,0"/> °C	<input type="text" value="35,0"/> °C
Límite alarma absoluto	<input type="text" value="35,0"/> °C	
Temperatura actual	<input type="text" value="20,6"/> °C	
Estado alarma	No hay alarma	

*Alarma de temperatura*

Aquí puede activar y desactivar la alarma de temperatura.

*Límite alarma máximo*

Introduzca la diferencia de temperatura permitida con respecto a la consigna de temperatura.

*Límite alarma absoluto*

Introduzca la temperatura máxima por encima de la cual se emite la alarma.

*Temperatura actual*

Lectura de la temperatura actual de la vivienda

*Estado alarma*

Lectura del estado actual de la alarma

## 6.9 Control de la temperatura



Vista general Control de temperatura 2.9

Temperatura 1	19,6 °C		
Temperatura 2	19,6 °C		5%
Temperatura 3	0,0 °C	⏻	
Temperatura 4	20,0 °C	☀	

### Ajustes

El control de temperatura puede ser de calefacción, refrigeración o delta-T.



Ajustes Temperatura 1 29.1.1

Calefacción

Ajuste temperatura  °C  °C

Temperatura actual  °C

Calefacción actual

*Encendido/apagado*

Ajustes Temperatura 2 29.1.2

Calefacción

Ajuste temperatura  °C  °C

Ancho de banda  °C

Calefacción mínima  %

Calefacción máxima  %

Temperatura actual  °C

Calefacción actual   %

*Proporcional*

Ajustes Temperatura 3 29.1.3

delta T

Ajuste temperatura  °C

Temperatura más alta  °C

Temperatura más baja  °C

Diferencia de temp.  °C

Posición actual

*Delta-T*

Para cada control de temperatura, puede especificar si el control correspondiente debe activarse o desactivarse. En *Ajuste temperatura* se introduce la temperatura en función de la cual debe controlarse. Para un control de temperatura proporcional, introduzca también el *ancho de banda*, la *calefacción mínima* y *máxima* y la *temperatura más alta* y *más baja*.

Además, leerá los correspondientes valores medidos y calculados de los controles en cuestión.

Alarma



Alarma Temperatura 1		2.9.2.1
Alarma de temperatura	<input checked="" type="checkbox"/>	
Límite alarma mínimo	<input type="text" value="-10,0"/> °C	<input type="text" value="10,0"/> °C
Límite alarma máximo	<input checked="" type="text" value="+10,0"/> °C	<input type="text" value="32,6"/> °C
Límite alarma absoluto	<input type="text" value="35,0"/> °C	
Temperatura exterior	<input checked="" type="text" value="22,6"/> °C	
Ajuste temperatura	<input checked="" type="text" value="+20,0"/> °C	
Temperatura actual	<input type="text" value="20,6"/> °C	
Estado alarma	No hay alarma	

Para cada control de temperatura, puede activar y desactivar la alarma. Para todos los controles, excepto el control *Delta-T*, puede establecer los límites de alarma (con respecto al valor de consigna de la temperatura). *Estado alarma* muestra el estado actual de la alarma.

Si no tiene instalada refrigeración y la *Temperatura exterior* ① sube por encima del *Ajuste temperatura* ②, se compensa el *Límite alarma máximo* ③. Los valores se muestran entonces en azul.

6.10 Varios controles

Control del aire mezclado

Se pueden reducir las emisiones de amoníaco soplando aire caliente desde la cumbre horizontalmente sobre la cama de estiércol a través de las chimeneas de ventilación y los ventiladores. De esta manera, la cama de estiércol se secará más rápidamente.



Ajustes Aire mezclado		2.10.1
Aire mezclado	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ajuste ventilación	<input type="text" value="010"/> %	
Ventilación actual	<input type="text" value="10"/> %	
Capacidad por animal	<input type="text" value="0,067"/> m³/h	

En este menú, se puede activar y desactivar la recirculación del aire mezclado. Se puede ajustar manualmente la velocidad de ventilación (%) del ventilador de recirculación.

Control de la humidificación



Humidificación		2.10.1
Humidificación	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ajuste HR	<input type="text" value="065"/> %	<input type="text" value="65"/> %
HR actual	<input type="text" value="93"/> %	
Estado actual	apa	

Conmutado

Humidificación		2.10.1
Humidificación	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ajuste HR	<input type="text" value="065"/> %	<input type="text" value="65"/> %
Ancho de banda	<input type="text" value="20"/> %	
Posición mínima	<input type="text" value="005"/> %	
Posición máxima	<input type="text" value="100"/> %	
HR actual	<input type="text" value="93"/> %	
Estado actual	apa	<input type="text" value="0"/> %

Ciclo de trabajo

En esta pantalla, puede especificar si el control de humidificación debe estar activado o desactivado. En *Ajuste HR* puede introducir la humedad relativa en base a la cual debe activarse el control correspondiente.

El segundo valor muestra el valor corregido en función de la temperatura exterior. Este valor sólo aparece si hay un sensor exterior conectado. Por debajo de la *Posición mínima* introducida (HR mínima), el control de humidificación se activa de forma óptima. Por encima de la *Posición máxima* introducida (HR máxima), el control de la humidificación se desconecta por completo. Con el *Ancho de banda* se determina la rapidez con la que se controla la humidificación del mínimo al máximo. Además, puede ver la *HR actual (%)* y el estado y valor actuales del control de humidificación.

 Si *Refrigeración 1* y *Humidificación* están conectados a la misma salida, la salida se controla en función del valor calculado más alto de ambos controles.

### Curva de humidificación



Curva crecim. humidificación 2.10.2

Curva crecim. humidificación  0

Punto	Día (18)	HR %
+ - 1	001	080
+ - 2	007	080

Aquí se introduce la curva de humidificación. Para una serie de números de días, introduzca los valores de HR deseados en esos días. El control de humidificación controlará automáticamente en función de la curva.

### Extracción central



Ventilación central 2.10.3

Ventilación mínima  %

Ventilación máxima  %

Ventilación actual  %  %

Paso

Corrección ventilación  % a  s

Ventilación de promedio  %

Abertura de tramp. óptima  %

Entrada de aire máxima  %

Nave

Aquí se ajusta la *ventilación mínima* y *máxima* de la extracción central. El resto de los parámetros mostrados son lecturas de valores medidos, calculados o ajustados por el instalador.

 *A*Note-CentVent-N-ENxxxx

### Alarma



Alarma ventilación central 2.10.4

Alarma  1

Límite alarma mínimo  %

Límite alarma máximo  %

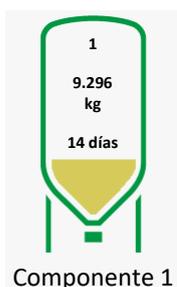
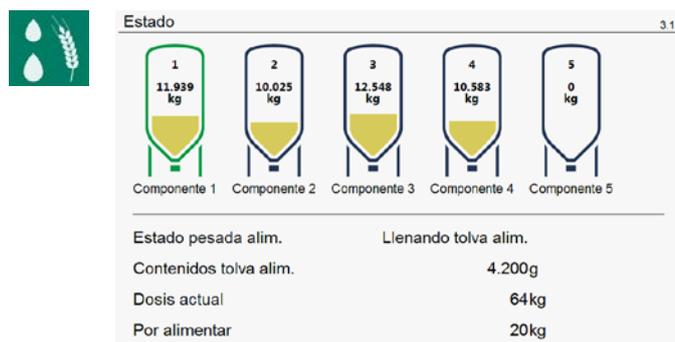
Ventilación calculada  %

Ventilación actual  %

Estado alarma No hay alarma

En esta pantalla puede especificar si la alarma de la extracción central debe estar activada o desactivada. Verá el estado actual de la alarma y los límites de ventilación y alarma actuales y calculados en %.

## 7 Alimentación



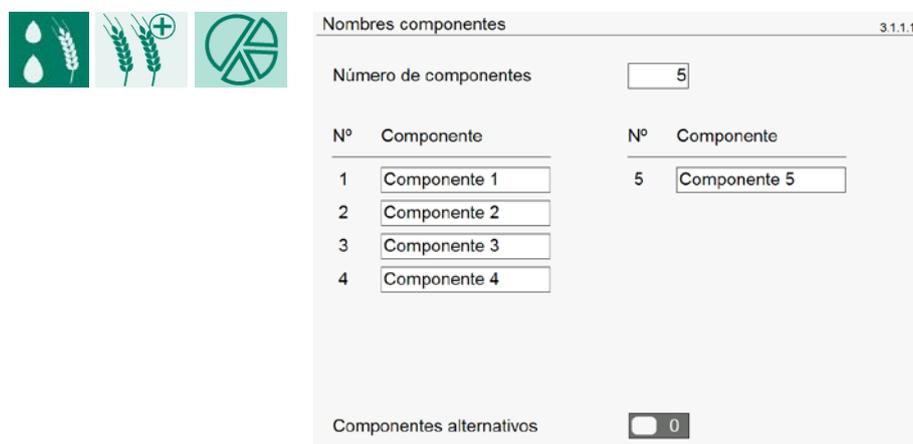
Pulse  para abrir la pantalla de resumen de alimentación. Verá lo siguiente:

- contenidos de los varios silos;
- estado actual del silo: verde = activo, azul = bloqueado, gris = vacío;
- número calculado de días que aún pueden alimentarse del silo activo. Este cálculo se basa en lo que se ha alimentado *ayer*;
- estado del silo de pesaje (sólo aparece si se utiliza una PFB-35/70 o PSW-1);
- resumen de componentes (sólo aparece si se utiliza una PFB-35/70 o PSW-1).

 Si el pesador de alimentación está ajustado a *PFV-9XXX*, el menú de alimentación no aparecerá.

### 7.1 Pesaje de piensos

#### Nombres de los componentes



Nombres componentes 3.1.1.1

Número de componentes

Nº	Componente	Nº	Componente
1	<input type="text" value="Componente 1"/>	5	<input type="text" value="Componente 5"/>
2	<input type="text" value="Componente 2"/>		
3	<input type="text" value="Componente 3"/>		
4	<input type="text" value="Componente 4"/>		

Componentes alternativos  0

En esta pantalla se introduce el número de componentes, hasta 8, y se pueden cambiar los nombres de los componentes por defecto (*componente 1, 2 ...*). Si ha activado *Componentes alternativos*, también puede cambiar estos nombres.

## Contenido del silo



1 silo



múltiples silos

Silo	Estado	Contiene	Llenado	Contnids
1	libre	Componente 1	00.000 kg	11.818 kg
2	libre	Componente 2	00.000 kg	10.025 kg
3	libre	Componente 3	00.000 kg	12.548 kg
4	libre	Componente 4	00.000 kg	10.583 kg
5	libre	Componente 5	00.000 kg	00.000 kg

Para cada silo, puede ver qué componente contiene y el estado de ese silo. La última columna (*Contenido*) muestra la cantidad de componente que hay en el silo en cuestión: existencias o escasez (valor negativo). Cuando el pienso está a granel, introduzca la cantidad de componente a granel en la penúltima columna (*Llenado*). Después de confirmar la entrada, la cantidad a granel se añade automáticamente al contenido del silo y el valor de *Llenado* vuelve a 00.000 kg.

## Estado del silo

libre	▼
libre	
vacío	
bloqueado	

El estado del silo cambia de *libre* a *vacío*, cuando:

- lo cambias manualmente;
- El pienso se suministra desde el silo seleccionado;
- la velocidad de alimentación del silo es demasiado baja.

El estado de silo *vacío* se borra, cuando:

- lo cambias manualmente;
- comienza un nuevo día;
- se reinicia el pesador de alimentación (página 44);
- se pulsa brevemente el botón de reinicio de la PFB-35/70;
- Se realiza el *Restablecimiento componentes alternativos* (página 43);
- el componente se carga en el silo.

El estado del silo cambia de *libre* a *bloqueado* cuando

- lo cambias manualmente. Ya no se puede alimentar desde un silo bloqueado. Si ha establecido un tipo de compoinente alternativo, se alimentará con ese tipo de alimentación.

El estado del silo *bloqueado* se borra, cuando:

- lo cambias manualmente a *libre* o *vacío*;
- el componente se carga en el silo.

### Asignación de silos



Asignación de silo 3.1.3

Componente	Silo	Pedido silo		
Componente 1	1	1	0	0
Componente 2	2	2	0	0
Componente 3	3	3	0	0
Componente 4	4	4	0	0
Componente 5	5	5	0	0

Restabl comptes altern  0

Silos activos

Si hay varios componentes del mismo tipo, introduzca los números de silo que contienen el mismo tipo de componente en *Pedido silo*. Si el silo se vacía - por ejemplo, en caso de alarma de silo o si el silo actual del que debe proceder el componente se pone a 0 - el programa busca automáticamente el siguiente silo que contenga el mismo tipo de componente.

**Silo** El silo activo del que procede el componente. Puede modificarlo manualmente.

**Restabl. compon. altern.** Borra la lista de componentes alternativos seleccionados. Se restablecerán los componentes originales del *Pedido silo*.

 = se selecciona el tipo de alimentación alternativo

 = El pedido de silo en el componente no está introducido. El tipo de pienso sí aparece en la composición del pienso de hoy. Rellene el pedido de silo en el componente correspondiente.

Si se fija un componente alternativo para un componente y hay una alarma de suministro para ese componente durante 30 segundos, el ordenador de gestión avícola cambia automáticamente al componente alternativo fijado.

 Rellene siempre el *Pedido de silo*: los silos activos (primera columna) no se almacenan en la memoria del programa, sino que se copian del *Pedido de silo*.

### Restos de mezcla de silo



Resto de mezcla silo 3.1.4

Resto de mezcla silo  1

Silo	Contiene	Contrnids	Desde
1	Componente 1	11.999kg	00000 kg
2	Componente 2	10.025kg	00000 kg
3	Componente 3	12.548kg	00000 kg
4	Componente 4	10.583kg	00000 kg
5	Componente 5	12.385kg	00000 kg

Si el silo está casi vacío, el residuo en el silo se compone principalmente de sales, minerales y pienso finamente molido. Cuando el peso del silo cae por debajo del valor ajustado, el control intenta mezclar el residuo. La condición es que el *Resto de mezcla silo* esté activo y que haya un componente idéntico en otro silo.

 = el *Resto de mezcla silo* está activo

**Alarma**



Alarma sistema alim. 3.1.5

Alarma sistema alim.

Reiniciar báscula  0

Estado alarma No hay alarma

---

Tarar alarma  1

Alarma suministro  1

---

+ Alarma velocidad de suministro

 La selección del menú *Alarma* sólo aparece si se utiliza una báscula dosificadora *PFB-35/70*.

- Alarma sistema alim. enc* Todas las alarmas del sistema de alimentación se transmiten al ordenador de gestión avícola.
- apa* La alarma principal del pesador de alimentación está desactivada. El LED de alarma de la *PFB-35/70* parpadea\*. No se transmiten más alarmas del sistema de alimentación al ordenador de gestión avícola.
- tiempo* Las alarmas del sistema de alimentación sólo se transmiten al ordenador de gestión avícola cuando el estado de programación de alarmas está *activo*. Las alarmas que ocurren cuando el estado de programación de alarmas está *desactivado*, no se transmiten.

*Reiniciar báscula* Si el báscula (pesador) de alimentación da alarma y usted establece *Reiniciar báscula* en sí, entonces:

- la alarma activa se desactiva (reset);
- el sistema entata completar la parte activa todavía.

*Tarar alarma* Aquí puede desactivar la alarma de tara de la *PFB-35/70*\*: AL2=código de alarma 2.

*Alarma suministro* Aquí puede desactivar la *alarma de alimentación* de la *PFB-35/70*\*: AL5=código de alarma 5.

 Si la *alarma velocidad de alimentación* está desactivada, el sistema de alimentación no cambiará automáticamente a otro silo con el mismo tipo de alimentación (o uno alternativo).

**Alarma de velocidad de suministro**

- Alarma velocidad de suministro			
Silo	Contiene	Media mínima Velocidad de suministro	
1	Componente 1	0050 g/s	180 kg/h
2	Componente 2	0050 g/s	180 kg/h
3	Componente 3	0050 g/s	180 kg/h
4	Componente 4	0050 g/s	180 kg/h
5	Componente 5	0050 g/s	180 kg/h

*Alarma velocidad de suministro* El mínimo introducido para la velocidad media de suministro. En cuanto la velocidad media de suministro cae por debajo del valor de consigna mínimo, el sistema genera una alarma de velocidad de suministro.

\* Software *PFB-35/70* versión 1.44 o superior

## 7.2 Composición de la alimentación

### Mezcla de alimentación



Mezcla alim. <span style="float: right;">3.2.1</span>		
Componente	Unidades	Porc.
Componente 1	<input type="text" value="100"/>	100,0%
Componente 2	<input type="text" value="000"/>	0,0%
Componente 3	<input type="text" value="000"/>	0,0%
Componente 4	<input type="text" value="000"/>	0,0%
Componente 5	<input type="text" value="000"/>	0,0%

Curva = OFF

Mezcla alim. <span style="float: right;">3.2.1</span>			
Curva crecim.		Día 18	
Componente	Curva	Corr.	Porc.
Componente 1	100,0	<input type="text" value="+00"/>	100,0%
Componente 2	0,0	<input type="text" value="+00"/>	0,0%
Componente 3	0,0	<input type="text" value="+00"/>	0,0%
Componente 4	0,0	<input type="text" value="+00"/>	0,0%
Componente 5	0,0	<input type="text" value="+00"/>	0,0%

Curva = ON

Los números que aparecen en las columnas *Curva*, *Corr.* y *Unidades* muestran la relación entre los distintos componentes. A partir de esta relación mutua, se calcula el porcentaje (*Porc.*) en la mezcla de alimentación para cada componente.

Los porcentajes indicados en la columna *Porc.* son valores redondeados. Por lo tanto, pueden diferir hasta en un 0,1% de los porcentajes reales calculados.

Si un temporizador de alimentación está conectado al contador de alimentación, el nombre del temporizador en cuestión se muestra en la barra de título.

### Curva crecimiento de la composición de alimentación



Curva mezcla alim. <span style="float: right;">3.2.4</span>						
Curva crecim.		1 <input type="checkbox"/>				
Punto	Día (18)	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4	Componente 5
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 1	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="085"/>	<input type="text" value="010"/>	<input type="text" value="005"/>	<input type="text" value="000"/>	<input type="text" value="000"/>
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 2	<input type="text" value="007"/>	<input type="text" value="085"/>	<input type="text" value="010"/>	<input type="text" value="005"/>	<input type="text" value="000"/>	<input type="text" value="000"/>
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 3	<input type="text" value="021"/>	<input type="text" value="085"/>	<input type="text" value="025"/>	<input type="text" value="007"/>	<input type="text" value="005"/>	<input type="text" value="003"/>

Mediante una curva (hasta 15 puntos críticos), la composición de la alimentación puede modificarse automáticamente y gradualmente.

Los valores de las columnas *Componente 1 ... 5* indican las proporciones correspondientes -no los porcentajes- de los distintos componentes.

### 7.3 Distribuido por día

#### Agua



Vista general Tempzdor. agua 3.3.1.1

hoy	<input type="text" value="0"/>	l
viernes	<input type="text" value="0"/>	l
jueves	<input type="text" value="0"/>	l
miércoles	<input type="text" value="0"/>	l
martes	<input type="text" value="0"/>	l
lunes	<input type="text" value="0"/>	l
domingo	<input type="text" value="0"/>	l
sábado	<input type="text" value="0"/>	l
Semana	<input type="text" value="0"/>	l
Total	<input type="text" value="0"/>	l

Resumen de las cantidades de *agua* distribuidas en litros. Si el contador de agua está asignado a un grupo de animales, la segunda columna muestra la cantidad media en ml por animal.

#### Alimentación



Vista general Tempzdor. alim. 3.3.2.2

<input checked="" type="checkbox"/> hoy	<input type="text" value="0"/>	kg	0g/a
<input checked="" type="checkbox"/> viernes	<input type="text" value="0"/>	kg	0g/a
<input checked="" type="checkbox"/> jueves	<input type="text" value="0"/>	kg	0g/a
<input checked="" type="checkbox"/> miércoles	<input type="text" value="0"/>	kg	0g/a
<input checked="" type="checkbox"/> martes	<input type="text" value="0"/>	kg	0g/a
<input checked="" type="checkbox"/> lunes	<input type="text" value="0"/>	kg	0g/a
<input checked="" type="checkbox"/> domingo	<input type="text" value="0"/>	kg	0g/a
<input checked="" type="checkbox"/> sábado	<input type="text" value="0"/>	kg	0g/a
Semana	<input type="text" value="0"/>	kg	
Total	<input type="text" value="0"/>	kg	

<input checked="" type="checkbox"/> lunes	<input type="text" value="818"/>	kg	27g/a
Componente 1	<input type="text" value="2.630"/>	kg	88g/a
Componente 2	<input type="text" value="88"/>	kg	3g/a
Componente 3	<input type="text" value="54"/>	kg	2g/a
Componente 4	<input type="text" value="27"/>	kg	1g/a
Componente 5	<input type="text" value="13"/>	kg	0g/a

Resumen de las cantidades de *alimentación* distribuidas en kg. La segunda columna muestra las cantidades de alimentación medias en gramos por animal. También puede recuperar las cantidades de componentes distribuidas, la cantidad total y las cantidades por animal.

Varios



Vista general Tmpzdr. dosis 3 3.3.3.3

hoy	<input type="text" value="0"/>	0
viernes	<input type="text" value="0"/>	0
jueves	<input type="text" value="0"/>	0
miércoles	<input type="text" value="0"/>	0
martes	<input type="text" value="0"/>	0
lunes	<input type="text" value="0"/>	0
domingo	<input type="text" value="0"/>	0
sábado	<input type="text" value="0"/>	0
Semana	<input type="text" value="0"/>	

Resumen de *otras* cantidades distribuidas. La columna de la izquierda muestra las cantidades totales, la de la derecha las cantidades por animal.

### 7.4 Distribuido por período

Agua



Vista general Tempzdr. agua 3.4.1.1

Per.	Princ.	Fin	ml/a	hoy
1	8:00	- 0:00	0	

lunes

Per.	Princ.	Fin	ml/a
1	8:00	- 19:46	0

domingo

sábado

viernes

Resumen de la cantidad de *agua* distribuida en ml por animal y período.

Alimentación



Vista general Tempzdr. alim. 3.4.2.2

Per.	Princ.	Fin	g/a	hoy
1	8:00	- 0:00	0	

lunes

Per.	Princ.	Fin	g/a
1	8:00	- 19:46	210

domingo

sábado

viernes

Resumen de la cantidad de *alimentación* distribuida en gramos por animal y período.

Varios



Vista general Tmpzdr. dosis 3 3.4.3.3

Per.	Princ.	Fin	hoy
1	8:00	- 0:00	0

lunes

Per.	Princ.	Fin
1	8:00	- 0:00

domingo

sábado

viernes

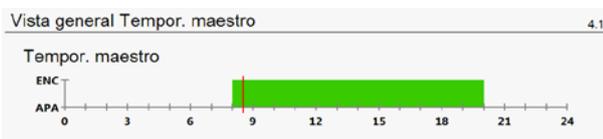
Resumen de la cantidad *restante* distribuida por animal y por periodo.

## 8 Temporizadores



A Note-Timers-N-ENxxxxxx

### 8.1 Temporizador Master



El *temporizador maestro* sincroniza los *temporizadores esclavos*.

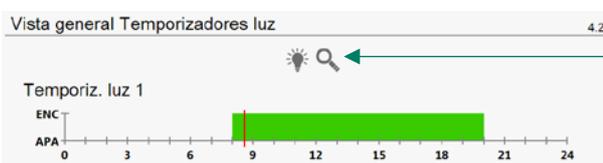
Si ajusta *Esclavo* en lugar de *ON*, los tiempos están relacionados con el *temporizador maestro*. Después, puede ajustar las horas de inicio y fin por temporizador localmente.

#### Horario

Puede activar y desactivar el temporizador según un *horario local*. Si desea activar y desactivar el temporizador según un horario preprogramado, introduzca el programa deseado (1..8) en *Horario*.

Si se utilizan los horarios de la curva de crecimiento, puede - dependiendo de la edad de los animales - cambiar automáticamente a un horario diferente. El horario de la curva de crecimiento muestra el horario actual (ver *Horarios*).

### 8.2 Temporizadores de luz



Luz de inspección *ENCENDIDA*

Para la *programación horaria*, véase *Temporizadores maestros*.

Los temporizadores de luz permiten controlar la iluminación, encenderla y apagarla gradualmente y crear las condiciones ideales para el día y la noche (conmutación al amanecer).

Un periodo de control de la luz consiste en:

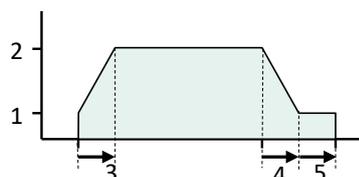
- una hora de inicio, a la que la luminosidad debe intensificarse o atenuarse;
- el intervalo de tiempo  (periodo), dentro del cual debe intensificarse o atenuarse la luminosidad;
- la luminosidad requerida al final del periodo de intensificación o atenuación.

#### Esclavo

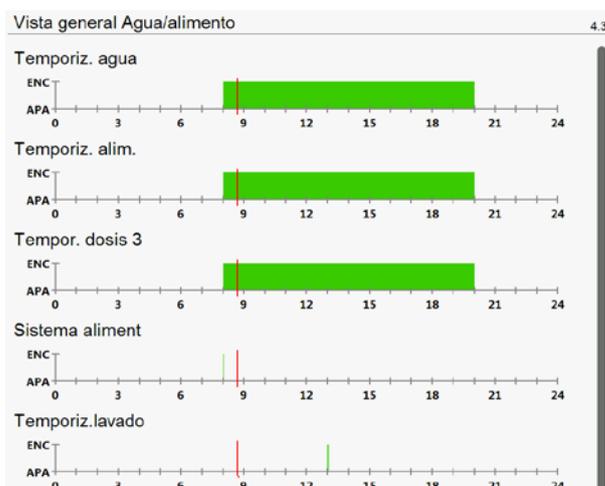
Si el temporizador de luz está conectado al temporizador *maestro*, las horas están relacionadas con las horas del *temporizador maestro*. Siempre puedes corregir las horas de inicio y fin (+/- 8 horas).

Pulse  y aparecerán los ajustes adicionales para un control de iluminación:

1. luminosidad mínima
2. luminosidad máximo
3. Tiempo de regulación luz encendida (periodo de intensificación)
4. Tiempo de regulación luz apagada (periodo de regulación)
5. Hora del crepúsculo



### 8.3 Temporizadores de dosificación / temporizadores secuenciales



Con un temporizador de dosificación, la salida del temporizador está conectada a una entrada de contador. A continuación, puede limitar la entrada de agua y/o alimentación. Si la entrada es demasiado baja, puede hacer que el control genere una *alarma de dosificación* y detenga la distribución de agua/alimento. Si su instalador ha ajustado *Dosificación* en *no*, el temporizador de dosificación se comporta como un temporizador "tradicional".

Si su instalador ha desactivado la *distribución automática de turnos*, puede distribuir manualmente la cantidad diaria total de, por ejemplo, pienso entre el número de periodos introducido.

Con una curva preprogramada, puede variar la *cantidad de agua/alimento por animal* y *los horarios* en función de la edad.

Si el temporizador de dosificación está vinculado al temporizador *maestro*, las horas están relacionadas con las horas del *temporizador maestro*. Puede corregir localmente las horas de inicio y fin (+/- 8 horas) a posteriori.

#### Cadena de alimentación

Las salidas ajustadas se controlan secuencialmente (por turnos) a la hora de inicio. Con la entrada externa, el tiempo se *congela* (se detiene) temporalmente. Si la entrada externa está activa, el tiempo se detiene (se interrumpe) temporalmente. Si a continuación se desactiva la entrada externa, el tiempo simplemente continúa.

*Cadena de alim.*      *apagado*      Cadena de alimentación desactivada  
                           *encendido*      Horario local.  
                           *esclavo*      Los tiempos de conexión/desconexión del temporizador están relacionados con los tiempos de conmutación del temporizador maestro.

*Estado actual*      Estado actual del temporizador de la cadena de alimentación. Este estado se sustituye por *Salida* seguido de la salida activa, el estado de la salida activa y el tiempo del periodo.

#### Salida

*Pulso*      Tiempo que se enciende una salida.

*Pausa*      Tiempo de espera hasta que se conecta la siguiente entrada.

#### Horario

Permite que el temporizador se encienda y apague en función de un horario programado. En *Horario*, introduzca el horario deseado (1..9).

*encendido sin horario*      Las horas de inicio y fin se introducen localmente.

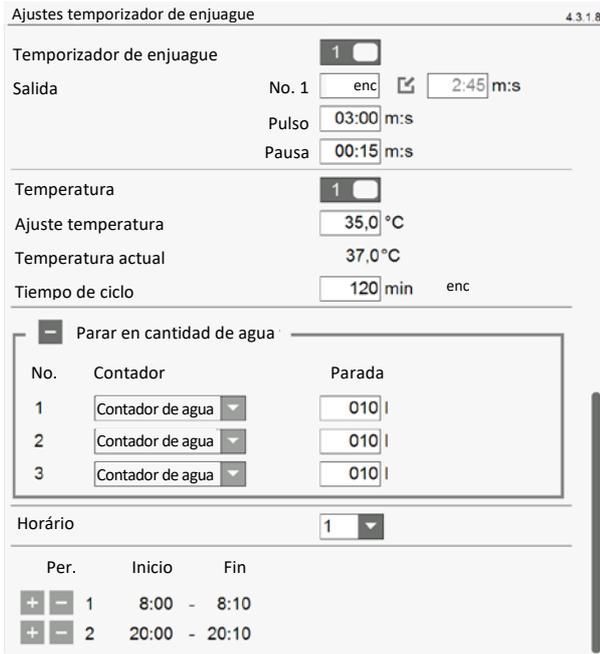
*encendido con horario*      Los ajustes son una copia del horario introducido. En esta pantalla no se puede modificar el número de periodos ni las horas de inicio y fin.

*esclavo*      Los ajustes están relacionados con los del temporizador maestro. Todavía puede cambiar los tiempos localmente introduciendo un tiempo de diferencia con respecto al temporizador maestro en *Inicio*.

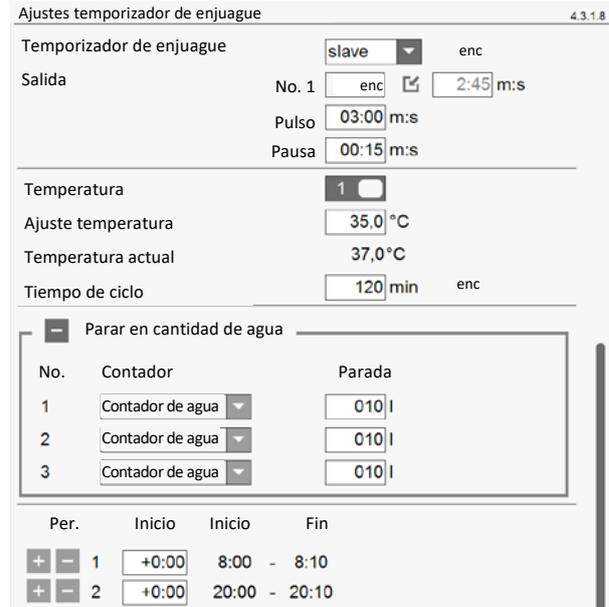
### Temporizador de enjuague

Puede utilizar el temporizador de enjuague, por ejemplo, para la prevención de la legionela en sistemas de agua o la administración de medicamentos. En este caso, se purga la tubería de agua antes de que se reactiven las tomas de agua.

Para evitar que se pierda medicación durante la purga, puede ajustar la cantidad de agua para enjuagar la tubería por toma (su instalador ha activado *Parada por cantidad de agua*). La válvula de purga se cierra en cuanto se alcanza la cantidad de agua ajustada. Una vez transcurrido el tiempo de pausa, se inicia el enjuague de la siguiente tubería (salida). Incluso si no se alcanza la cantidad dentro del tiempo de impulso ajustado (la válvula de purga se cierra), la purga de la línea siguiente comienza después del tiempo de pausa.



No hay temporizador maestro instalado



Temporizador maestro instalado y temporizador de enjuague vinculado al temporizador maestro (esclavo).

**Temporizador de enjuague**  
*apa* Temporizador de enjuague desactivado  
*enc* Horario local.  
*slave* Los tiempos de encendido/apagado del temporizador esclavo están relacionadas con los tiempos de conmutación del reloj maestro..

**Estado actual**  
 El estado actual del temporizador de enjuague. Este estado se sustituye por *Salida* con indicación de la salida activa, el estado de la salida activa y el tiempo de período.

**Salida**

*Pulso*

Tiempo que dura una salida encendida al máximo.

*Pausa*

Tiempo de espera hasta que se enciende la siguiente entrada.



La entrada externa del temporizador de enjuague está activa; el proceso se congela y los tiempos se detienen. La salida permanece activada; la purga continúa.

**Temperatura**

Si hay instalado un sensor de temperatura, aquí puede desconectar el control de temperatura. El temporizador de enjuague no se activará si la temperatura es demasiado alta.

**Ajuste temperatura**

El temporizador de enjuague se activa en cuanto la temperatura medida supera este valor.

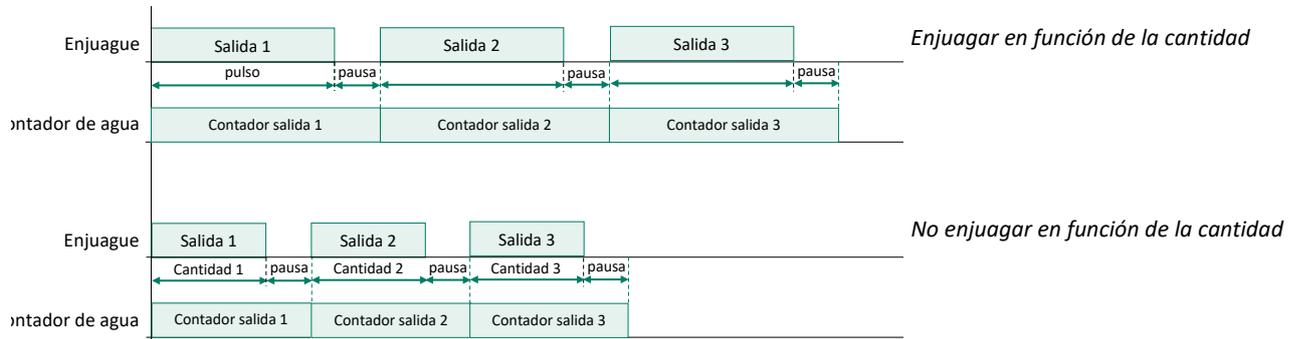
**Temperatura actual**

La temperatura actual medida.

**Tiempo de ciclo**

La diferencia de tiempo mínima entre dos tiempos de encendido en función de la temperatura.

**Parar en cantidad de agua** Para cada salida, puede ajustar la cantidad de agua con la que debe purgarse la tubería. En cuanto se alcanza esta cantidad, la válvula se cierra. Una vez transcurrido el tiempo de pausa, se inicia la purga de la línea siguiente.



**Curva**



Curva dosis Tempzador. agua 4.3.2.1

Curva dosis  0

Punto	Día (19)	Dosis ml/a
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 1	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="0015"/>
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 2	<input type="text" value="007"/>	<input type="text" value="0068"/>

La curva permite variar la cantidad de agua/alimento en función de la edad.

**Horarios**



Horarios Tempzador. agua 4.3.3.1

Curvas de crecimiento horarios  0

Punto	Día (19)	Horario
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 1	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="1"/>
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 2	<input type="text" value="007"/>	<input type="text" value="2"/>

Para obtener información más detallada sobre la configuración de horarios, consulte *Temporizador maestro*, página 49.

**Programa semanal**



Programa semanal Tempzador. agua 4.3.4.1

Programa semanal  0

Días en ciclo  días

hoy	<input type="checkbox"/> 1
miércoles	<input type="checkbox"/> 1
jueves	<input type="checkbox"/> 1
viernes	<input type="checkbox"/> 1
sábado	<input type="checkbox"/> 1
domingo	<input type="checkbox"/> 1
lunes	<input type="checkbox"/> 1

Mediante el *programa semanal*, puede establecer que el temporizador de dosificación no se encienda todos los días, por ejemplo, seis días lo hace y un día no.

Alarma



Alarma Tempzдор. agua 4.3.5.1

Alarma  ▼

Dosis mínima  %

Dosis actual  %

Dosis calculada  ml/a

Dosis actual  ml/a

Estado alarma No hay alarma

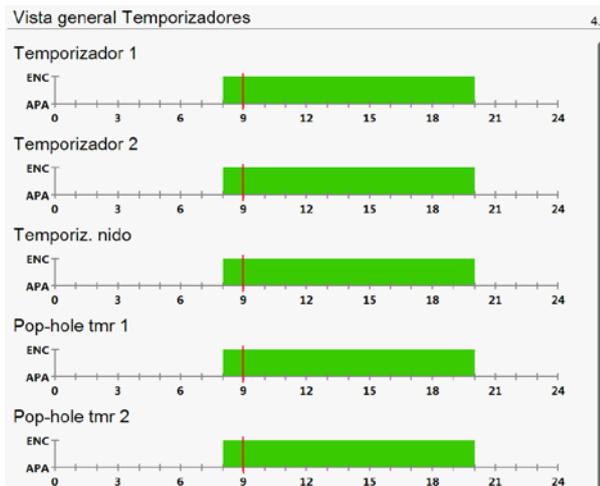
Alarma

- enc* Todas las alarmas de dosificación se transmiten al ordenador avícola.
- apa* No se transmite ninguna alarma de dosificación al ordenador avícola.
- tiempo* Sólo cuando el estado del programa de alarmas está activo, las alarmas de dosificación se transmiten al ordenador avícola. Las alarmas que se produzcan durante el estado del programa de alarmas desactivado no se transmitirán.

Dosis mínima

La cantidad mínima a dosificar introducida, en porcentaje respecto a la cantidad total a dosificar. Si no se alcanza este porcentaje, se genera una alarma de dosificación.

8.4 Temporizadores generales, de nidos de puesta y de trampilla de salida



Para obtener información más detallada sobre la configuración de horarios, consulte *Temporizador maestro*, página 49. Activación y desactivación de la alarma del temporizador del nido de puesta.

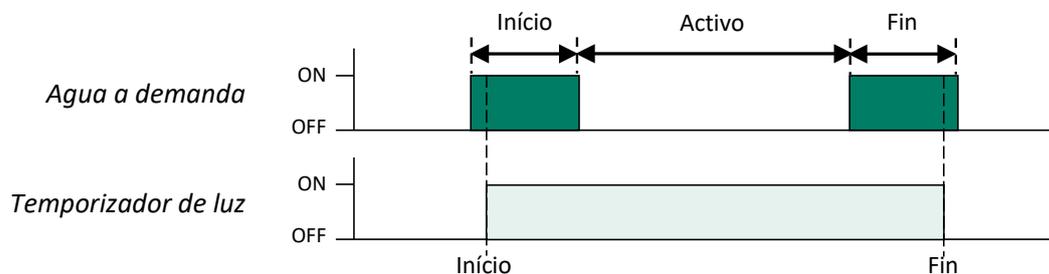
### 8.5 Horarios



Ajuste de nueve horarios distintos para cada grupo: temporizadores de encendido/apagado, controles de iluminación y temporizadores de dosis. Para obtener información más detallada sobre la configuración de horarios, consulte *Temporizador maestro*, página 49.

### 8.6 Agua a demanda (Water on demand (WOD))

El control de agua a demanda (un control por ordenador de aves) es un control de presión para las tuberías de agua. Durante el día, la presión del agua en el sistema puede variar en función de las necesidades de bebida de los animales. En los sistemas de bebederos "tradicionales", la presión del agua es constante durante todo el día. Mediante una curva, puedes aumentar automáticamente la presión del agua en el sistema en función de la edad del animal.



### Ajustes



Water on demand 4.6.1

Water on demand

Ajuste presión  cm

Estado actual

Nivel agua calculado  cm

Nivel agua actual  cm

---

Princ.

Fin

<i>Water on demand</i>	<i>encendido</i>	El <i>agua a demanda</i> está desactivada.
	<i>auto</i>	Ajuste automático del nivel de agua.
	<i>manual</i>	Si la curva está desactivada, no hay diferencia entre automático y manual. Ajuste manual del nivel de agua.
<i>Ajuste presión</i>		Aquí se introduce el nivel de agua deseado.
<i>Curva nivel crecimiento</i>		El nivel de agua necesario se calcula a partir de la curva en función del estado: <i>inicio</i> , <i>activo</i> y <i>fin</i> .
<i>Tempor. enjuague activo</i>		Si hay instalado un temporizador de enjuague, aquí se introduce el nivel de agua durante el enjuague. El temporizador de enjuague puede activarse en cualquier momento sin que se active una alarma.
<i>Estado actual</i>	<i>encendido</i>	El sistema de bebederos no está activo.
	<i>manual</i>	Ajustes manuales de nivel.
	<i>inicio</i>	Dosificación de agua en el periodo inicial
	<i>activo</i>	Dosificación de agua del periodo activo (periodo entre <i>Inicio</i> y <i>Fin</i> ).
	<i>fin</i>	Dosificación de agua al final del periodo.
	<i>enjuague</i>	El temporizador de enjuague está activado.
<i>Nivel agua calculado</i>	<i>curva no activa</i>	El ajuste corresponde al valor establecido en <i>Ajuste presión</i> y es constante durante todo el periodo.
	<i>curva activa</i>	El ajuste procede de la curva, véase <i>Nivel curva crecimiento</i> .
	<i>temp. enjuague activo</i>	Se adopta el ajuste del <i>temporizador de enjuague activo</i> .
<i>Nivel agua actual</i>		El nivel de agua actual, medido, del sistema potable.
<i>Princ. (inicio)</i>		El punto de partida es la <i>hora de Princ</i> , del temporizador de luz. Mediante una corrección negativa/positiva, puede ajustar la <i>hora de inicio</i> de la dosificación de agua.
<i>Fin</i>		El punto de partida es la <i>hora final</i> del temporizador de luz. Mediante una corrección negativa/positiva, puede ajustar la <i>hora final</i> de la dosificación de agua.

 El periodo *activo* de dosificación del agua se sitúa entre el final de *Inicio* y el principio de *Fin*.

 La diferencia entre el final de *Inicio* y el principio de *Fin* debe ser de al menos 1 minuto, de lo contrario aparece el mensaje de error *Periodo no válido (x) Agua a demanda*.

**Curva de crecimiento**



Curva crecim. water on demand 46.2

Curva crecim.  0

Punto	Día (3)	Princ. cm	Activo cm	Fin cm
+ - 1	006	00,0	00,0	00,0
+ - 2	007	10,0	10,0	10,0
+ - 3	014	18,0	13,0	18,0
+ - 4	021	23,0	18,0	23,0
+ - 5	025	28,0	20,0	28,0
+ - 6	028	33,0	25,0	33,0
+ - 7	031	35,0	28,0	35,0
+ - 8	035	41,0	35,0	41,0
+ - 9	040	46,0	41,0	46,0

La presión del agua en cm de columna de agua al inicio, durante el tiempo de funcionamiento y al final de un periodo de consumo puede ajustarse en función de la edad mediante una curva (*Curva de crecimiento activada/desactivada*: véase también *Estado de la nave*).

## Alarma



Alarm water on demand		4.6.3
Alarma	<input type="text" value="apa"/>	
Estado alarma	No hay alarma	

En *Alarma*, puede activar y desactivar la alarma *Agua a demanda*. Además, aquí puede consultar el estado actual y la actividad de la alarma *Agua a demanda*.

## 9 Alarma

### 9.1 Encender y apagar la alarma principal



Estado alarma 5.1.1

Al. princ.  1 Restablecer  0

apa  0 Probar  0

Snooze no

---

Código al. No hay alarma

Estado alarma 5.1.1

Al. princ.  1 Restablecer  0

apa  0 Probar  0

Snooze no

---

Código al. Presión baja

Control Control de presión

Estado alarma 5.1.1

Al. princ.  1 Restablecer  0

apa  0 Probar  0

Snooze no

no

08:00

12:00

16:00

20:00

borrar

---

Código al. Presión baja

Control Control de presión

Estado alarma 5.1.1

Al. princ.  1 Restablecer  0

apa  0 Probar  0

Snooze no

+ Alarmas snooze

---

Código al. No hay alarma

Estado alarma 5.1.1

Al. princ.  1 Restablecer  0

apa  0 Probar  0

Snooze no

- Alarmas snooze

Alarma 1 --- 8:00

Código al. Presión baja

Control Control de presión

---

Código al. No hay alarma

**Al. Princ.** Aquí se activa y desactiva la alarma principal y se puede comprobar su funcionamiento.

**Código al.** Aquí puede ver si hay una alarma y, en caso afirmativo, el tipo de alarma y a qué control afecta, posiblemente con el número de terminal o la dirección.

#### Borrar todas las alarmas

Restablecer  0 Puede borrar todas las alarmas en una sola operación configurando *Restablecer* en  1. En primer lugar, se borran todas las alarmas y, a continuación, se restablecen todas las alarmas activas.

#### Prueba de la alarma

Probar  0 Prueba el funcionamiento del relé de alarma (sirena). Para ello, ajuste *Test* a 1 para activar el relé de alarma (sirena) durante 10 segundos. Puede borrar el tiempo de prueba ajustando *Test* de nuevo a 0.

#### Desactivar temporalmente la alarma

apa  0 Puede desactivar temporalmente la alarma (sirena). Esto no se aplica a las alarmas de hardware. La alarma principal se desconecta durante 30 minutos; el LED de alarma parpadea de forma irregular. Transcurridos 30 minutos, la alarma principal se vuelve a conectar automáticamente. Si no se subsana la causa de la alarma, el relé de alarma se reactiva (alarma). *Apagar* a 0, para borrar el tiempo de retardo.

## Función de repetición de la alarma (la función 'Snooze')

Snooze	no
Código al.	no
	08:00
	12:00
	16:00
	20:00
	borrar

La función de repetición de la alarma suprime la notificación de la alarma hasta la hora fijada. Esta función le permite de posponer la mayoría de las alarmas hasta una hora determinada. Si la hora fijada para la repetición es anterior a la hora actual, puede posponer (snooze) la alarma hasta el día siguiente.

- Las alarmas resultantes de un error de configuración no se pueden posponer. Piense, por ejemplo, en una entrada o salida incorrectamente asignada o en un error de ajuste en los interruptores horarios.
- Si la alarma desaparece por sí sola, no se elimina de la lista de alarma repetida. La razón es que no se pueden posponer alarmas momentáneas.
- Una alarma repetida permanece en la lista hasta que se alcanza la hora programada. Puede elegir entre cuatro horas fijas diferentes: 8:00, 12:00, 16:00 o 20:00.
- Puede posponer hasta 20 alarmas simultáneamente.
- Una vez que la lista de alarma repetida contenga 20 alarmas, no podrá añadir más alarmas. Sin embargo, puede seguir utilizando la función de desactivación temporal de alarmas   0 .
- A la hora programada, la alarma que estaba siendo repetida se elimina de la lista.
- Una alarma repetida no aparece en el registro de alarmas.
- Con *Borrar* puede eliminar la lista de alarmas repetidas. Si alguna alarma sigue activa, se generará de nuevo.



Recuerde volver a conectar la alarma después de haberla desconectado. Utilice preferentemente la función   0 , para borrar un fallo.



Resuelva siempre los errores de instalación como *Salida ya asignada*, *Tipo de salida incorrecto*, *Entrada ya asignada*, etc. antes de poner en funcionamiento la instalación.

## 9.2 Alarmas más recientes en la nave



Últimas alarmas nave		5.1.2
Alarma 0		
Código al.		
Control		
Alarma 1		
Código al.		
Control		
Alarma 2		
Código al.		
Control		
Alarma 3		
Código al.		
Control		

Resumen de las cinco últimas alarmas con causa, fecha y hora, que activaron el relé de alarma.

*Alarma 0* La causa de la última alarma, con el tiempo que esta alarma estuvo/está activa.

### 9.3 Alarm schedule



Horario de alarma		5.1.3	
	Princ.	-	Fin
Alarma activa	06:00	-	23:00
Estado	activo		

**Alarma activa** Con *Inicio* y *Fin* se establece el periodo durante el cual deben estar activas las alarmas programadas.

**Estado** Sólo cuando el *Estado* está activo, se transmiten al ordenador avícola las alarmas ajustadas en el tiempo. Las alarmas que se produzcan cuando el *Estado* esté *desactivado* ya no se transmitirán.

### 9.4 Alarmas externas



Alarmas externas		5.1.4	
Alarma ext. 1	apa		
Alarma ext. 2	enc		
Alarma ext. 3	tiempo		
Alarma ext. 4	enc		
Alarma ext. 5	enc		
Alarma ext. 6	enc		
Alarma ext. 7	enc		
Alarma ext. 8	enc		
Alarma ext. 9	enc		
Alarma ext. 10	enc		

Aquí puede activar y desactivar las alarmas externas (hasta 10).

<b>Alarma</b>	<i>enc</i>	Todas las alarmas externas se transmiten al ordenador avícola.
	<i>apa</i>	No se transmite ninguna alarma externa al ordenador avícola.
	<i>tiempo</i>	Sólo cuando la programación de <i>Alarmas</i> está activa, las alarmas externas se transmiten al ordenador avícola. Las alarmas que se producen cuando la programación de <i>Alarmas</i> está desactivada ya no se transmiten.



Alarma externa activa.



La alarma externa está activa pero bloqueada por el programa de alarmas.

## 9.5 Alarma termodiferencial



Alarma termodiferencial				5.1.5
Alarma de temperatura	<input checked="" type="checkbox"/>			1
Limite alarma relativo	<input type="text" value="+4,0"/>			°C/m
Limite alarma absoluto	<input type="text" value="58,0"/>			°C
Sensor 1	<input type="text" value="22,0"/>	<input type="text" value="22,0"/>	<input type="text" value="+0,0"/>	°C/m
Sensor 2	<input type="text" value="20,0"/>	<input type="text" value="20,0"/>	<input type="text" value="+0,0"/>	°C/m
Sensor 3	<input type="text" value="20,0"/>	<input type="text" value="20,0"/>	<input type="text" value="+0,0"/>	°C/m
Sensor 4	<input type="text" value="20,1"/>	<input type="text" value="20,1"/>	<input type="text" value="+0,0"/>	°C/m
Sensor 5	<input type="text" value="20,1"/>	<input type="text" value="20,1"/>	<input type="text" value="+0,0"/>	°C/m
Sensor 6	<input type="text" value="20,0"/>	<input type="text" value="20,0"/>	<input type="text" value="+0,0"/>	°C/m
Sensor 7	<input type="text" value="20,0"/>	<input type="text" value="20,0"/>	<input type="text" value="+0,0"/>	°C/m
Sensor 8	<input type="text" value="20,1"/>	<input type="text" value="20,1"/>	<input type="text" value="+0,0"/>	°C/m
Estado alarma	No hay alarma			

Comparación de la medición actual por sensor (máximo 8 sensores) con la lectura de hace un minuto...:

- Si el aumento de temperatura en ese minuto iguala o supera el límite de alarma relativo introducido, se dispara una alarma.
- Si la temperatura medida del sensor se encuentra dentro de los límites, la medición anterior se iguala a la medición actual y se inicia una nueva medición.
- Si la temperatura medida por el sensor supera el límite absoluto, se activa una alarma.



La alarma de control de la temperatura sólo se produce en caso de diferencia positiva.

## 9.6 Alarma de comunicación



Comunicación		5.1.7
Alarma	<input checked="" type="checkbox"/>	1
Dirección del ordenador	<input type="text" value="0"/>	
Estado alarma	No hay alarma	

Aquí puede activar y desactivar la alarma de comunicación.

La alarma de comunicación puede producirse cuando:

- el dispositivo maestro no recibió ningún dato de un dispositivo en el mismo bucle de comunicación de datos RS-485.
- hay controles centrales instalados, pero el ordenador avícola no ha recibido datos del control central correspondiente (por ejemplo, un sistema de calefacción central).
- se ha instalado una báscula dosificadora PFB-35/70, pero el ordenador avícola no ha recibido ningún dato de la PFB-35/70.
- se ha instalado una báscula de animales SW-2, pero el ordenador avícola no ha recibido ningún dato de la SW-2.
- se ha instalado una báscula de silo PSW-1, pero el ordenador avícola no ha recibido ningún dato de la PSW-1-D. En la báscula de silo PSW-1-D, compruebe que el interruptor DIP SW1-6 está en su posición *OFF* (modo esclavo).

## 9.7 Códigos de alarma

Código de alarma	Descripción
<i>Ajuste incorrecto del terminal</i>	Asignación errónea. La función asignada al terminal no es compatible con el módulo.
<i>Alarma de reinicio del módulo</i>	El módulo sigue reiniciándose debido a un fallo. Compruebe el módulo.
<i>Alarma desconocida (xxx)</i>	El código de alarma no puede traducirse a texto. Anote el número mostrado y póngase en contacto con su proveedor.
<i>Alarma exterior</i>	Se ha producido una alarma externa, ver página 59.
<i>Alarma silo x</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El silo número x está bloqueado/vacío.</li> <li>▪ El componente alternativo no está en ninguno de los silos presentes; más componentes que silos.</li> </ul>
<i>Alarma suministro máximo</i>	El contador supera el máximo especificado dentro del tiempo establecido.
<i>Báscula de silo no válida</i>	El número de versión del software de la báscula de silos PSW-1 no cumple los requisitos del software informático avícola. Actualice el software del PSW-1.
<i>Báscula dosificadora (xx)</i>	xx = código de alarma procedente de la báscula dosificadora PFB-35/70. Para más información, consulte el manual de la báscula dosificadora PFB-35/70.
<i>Báscula dosificadora no válida</i>	La versión del software de la PFB-35/70 y/o del ordenador de alimentación no está actualizada. Póngase en contacto con el proveedor para que actualice el software.
<i>Báscula no encontrada</i>	El número de báscula no existe.
<i>Célula de carga x defectuosa</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La célula de carga x no está conectada.</li> <li>▪ La tensión medida entre E y S+ y/o entre E y S- no está entre 2,0V y 3,0V. Compruebe la tensión y el cableado.</li> </ul>
<i>Combinación no válida</i>	El temporizador dosificador y el grupo de animales están en <i>comunicación</i> . Esto no está permitido. Configure sólo los temporizadores dosificadores mediante comunicación (sinfines) o envíe los datos de los animales mediante comunicación (válvulas).
<i>Componente no en silo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El número de silo es 0. Introduzca un número de silo válido (no 0) para un componente activo.</li> <li>▪ Para el contenido del silo, el silo con el componente seleccionado está <i>vacío</i> o <i>bloqueado</i>, véase la página 42.</li> <li>▪ El componente no se encuentra en el silo seleccionado, ver página 42.</li> <li>▪ El componente no se asigna a un silo aunque se introduzca un valor después del componente en la mezcla, véase la página 42.</li> <li>▪ Para el contenido de los silos, se asigna un componente diferente.</li> <li>▪ En la asignación de silos, después de un componente en la primera columna (<i>silo activo</i>) hay un número de silo que ya no contiene el componente especificado, véase la página 42.</li> </ul>
<i>Componente no válido</i>	En la asignación de silos, un componente tiene un silo que no contiene el componente correcto. Se ha modificado el componente de uno de los silos.
<i>Composición no válida</i>	La composición es de 0,0% para todos los componentes, sin dejar de calcular una cantidad de dosificación.
<i>Comunicación dirección x</i>	No hay comunicación con la dirección de dispositivo x ( <i>Estación principal, Sistema de alimentación, Pesaje de animales, Sistema de pesaje de silos</i> ).
<i>Contador inválido</i>	Si tiene dos grupos de animales y la báscula de piensos es una PFV-9xxx, debe asignar cada grupo de animales a un contador distinto.

Código de alarma	Descripción
<i>Configuración modificada</i>	Configuración del módulo (entradas/salidas, etc.) modificada. Vuelva a leer el número de módulo.
<i>Contador ya asignado</i>	El contador se asigna a dos o más controles.
<i>CO<sub>2</sub> demasiado alto</i>	El CO <sub>2</sub> medido es superior al límite máximo de alarma calculado
<i>CO<sub>2</sub> demasiado bajo</i>	El CO <sub>2</sub> medido es inferior al límite mínimo de alarma calculado
<i>Día de inicio en periodo</i>	El <i>inicio del nuevo día</i> cae en un período. La hora de <i>inicio del nuevo día</i> debe ser anterior al primer período.
<i>Dosis demasiado baja</i>	La cantidad de pienso o de agua dosificada es inferior a la cantidad de dosificación mínima ajustada, ver página 53.
<i>Entrada no válida</i>	El número de entrada no aparece en el módulo.
<i>Entrada ya asignada</i>	La entrada se asigna a dos o más controles.
<i>Grupo de animales no válido</i>	El contador de avance se fija en PFV-9XXX. Para el contador de alimento, ambos grupos se fijan en <i>Contador en grupo</i> . Sin embargo, el PFV-9XXX sólo puede asignarse a un grupo de animales.
<i>HR demasiado alta</i>	La HR medida es superior al límite máximo de alarma calculado.
<i>HR demasiado baja</i>	La HR medida es inferior al límite mínimo de alarma calculado.
<i>Medición no válida</i>	El peso medido es inferior a -1000kg o superior al 110% de la capacidad de pesaje de la mezcladora. Compruebe el funcionamiento físico de la báscula y compruebe el funcionamiento del PSW-1/WDS-6 y/o de las células de carga.
<i>Meteo defectuoso</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La medición meteorológica (dirección del viento, velocidad del viento y/o nivel de lluvia) está fuera de los límites establecidos. Estos límites dependen del tipo de sensor ME-54 o PL-MWA.</li> <li>▪ Falta el puente de cables, PL-Meteo sin sensor de lluvia. Para el puente de cable, consulte el apéndice <i>PL-Meteo</i>.</li> </ul>
<i>Mezcla no válida</i>	La composición de la alimentación no se corresponde con el contenido del silo. Se intenta alimentar un componente de un silo que no contiene el componente deseado. Compruebe la composición del pienso, las correcciones de las curvas, etc.
<i>Módulo no instalado</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El número de módulo establecido en el terminal no existe.</li> <li>▪ Conexión deficiente o inexistente entre el PL-9200-MODULE y el módulo.</li> <li>▪ Falta o está suelto el cable de conexión entre el MÓDULO PL-9200 y la placa inferior del PL-9200.</li> </ul>
<i>Módulo no responde</i>	Dirección del módulo no encontrada. Compruebe la configuración del módulo.
<i>Nave x sin AQC</i>	La nave con el número mostrado no tiene una válvula AQC con ventilador medidor, mientras que la ventilación central está ajustada a <i>Sala con AQC</i> .
<i>NH<sub>3</sub> demasiado alto</i>	El NH <sub>3</sub> medido es superior al límite máximo de alarma calculado
<i>NH<sub>3</sub> demasiado bajo</i>	El NH <sub>3</sub> medido es inferior al límite mínimo de alarma calculado
<i>Ninguna báscula de silo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El contador está ajustado a PSW-1, mientras que PSW-1 no está instalado.</li> <li>▪ No se ha introducido el número de silo en el mostrador o se ha introducido un número incorrecto.</li> </ul>
<i>Ninguna báscula dosificadora</i>	El contador se ajusta a <i>PFB-35/70 alimentación</i> o <i>PFB-35/70 agua</i> , mientras no se instala una báscula dosificadora PFB-35/70.
<i>Ninguna entrada asignada</i>	No se ha introducido ningún número de terminal de entrada.

Código de alarma	Descripción
<i>Ninguna PFB-35/70</i>	Una entrada/salida se refiere a la báscula dosificadora PFB-35/70 mientras no está instalada.
<i>Ninguna salida asignada</i>	No se ha introducido ningún número de terminal de salida.
<i>No abierto</i>	El nido de puesta no se abre una vez transcurrido el tiempo de ejecución.
<i>No calibrado</i>	La báscula no está calibrada. Por defecto, vienen calibradas de fábrica. En este caso, devuelva la báscula a la fábrica para su calibración.
<i>No cerrado</i>	El nido de puesta sigue abierto tras la caducidad.
<i>No hay dirección de comunicación</i>	Dirección del dispositivo y/o falta PFB-35/70.
<i>No hay información de la nave</i>	<p>Se ha instalado un control central en el ordenador avícola, pero éste no ha recibido datos del control externo para activar el control central; por ejemplo, un ordenador avícola mal configurado o un número de control central incorrecto.</p> <p>Si el ordenador avícola está conectado a un sistema de alimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ grupo de animales en el ordenador avícola no está configurado para <i>comunicación</i></li> <li>▪ sistema de alimentación en el ordenador avícola no está ajustado a <i>PFA-9400</i></li> <li>▪ contador de alimentos en el ordenador avícola no está ajustado a <i>PFA-9400</i></li> <li>▪ válvulas se utilizan para la alimentación y el temporizador en el ordenador de aves de corral se establece en <i>PFA-9400 en lugar de conmutación</i>.</li> <li>▪ se utilizan temporizadores de dosis y para uno de los contadores asociados, la configuración <i>Contador en grupo</i> se establece en <i>Ambos grupos</i>. Esto no está permitido, elija <i>Animales 1</i> o <i>Animales 2</i>.</li> <li>▪ versión de software en el ordenador avícola no es adecuada, actualice el software.</li> <li>▪ nave está fuera de servicio.</li> </ul>
<i>Nº de silo ya utilizado</i>	El número de silo establecido ya está asignado a otro silo.
<i>Periodo no válido (x)</i> <i>X = número de período</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los tiempos de un temporizador deben ser incrementales y la diferencia entre <i>Inicio</i> y <i>Fin</i> y entre dos periodos debe ser de al menos 1 minuto.</li> <li>▪ Para un control de iluminación, la hora de <i>inicio + el tiempo de propagación</i> <u>no deben</u> ser posteriores a la <i>hora de inicio posterior</i>. Sin embargo, la hora puede coincidir con la hora de inicio posterior.</li> <li>▪ <i>La fecha y/o la hora</i> en el ordenador avícola no corresponden a la fecha y/u hora en el ordenador de alimentación PFA-9400.</li> <li>▪ El ordenador avícola está conectado a un ordenador de alimentación PFA-9400 que utiliza el <i>retardo de desconexión</i> y los <i>tiempos de llenado</i>. Para más información, consulte el manual de usuario del ordenador de alimentación PFA-9400.</li> <li>▪ <i>Agua a demanda</i>: la diferencia entre el final de <i>Inicio</i> y el principio de <i>Fin</i> debe ser de al menos 1 minuto, ver página 55.</li> </ul>
<i>Periodos conflictivos</i> <sup>2</sup>	El mensaje de error <i>Períodos conflictivos</i> se produce si 1 o más temporizadores de alimentación deben estar activos al mismo tiempo.
<i>Porcentaje de mezcla no válido</i>	Los porcentajes de mezcla ajustados, cuando el mezclador está brevemente activo, deben ser incrementales. Compruebe los porcentajes de mezcla.

Código de alarma	Descripción
<i>Potenciómetro defectuoso</i>	Potenciómetro de medición fuera de los límites establecidos (EGM-100P, motores de cabrestante, etc. ).
<i>Presión demasiado alta</i>	La presión medida es superior al límite máximo de alarma calculado.
<i>Presión demasiado baja</i>	La presión medida es inferior al límite mínimo de alarma calculado.
<i>Salida de silo no válida</i>	El número de salida no aparece en el módulo.
<i>Salida no válida</i>	El número de salida no aparece en el módulo.
<i>Salida ya asignada</i>	La salida se asigna a dos o más controles.
<i>Secuencia de búsqueda no válida</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El número de silo no existe.</li> <li>▪ La asignación de silos ha cambiado.</li> <li>▪ El número de silo es 0, mientras que un número de silo válido (no 0) debe estar después de un componente activo.</li> <li>▪ Detrás del componente hay un número de silo inexistente.</li> </ul>
<i>Sensor CO<sub>2</sub> defectuoso</i>	El sensor de medición de CO <sub>2</sub> está fuera de los límites establecidos.
<i>Sensor CO<sub>2</sub> no retirado</i>	Antes de limpiar el establo, retire primero el sensor de CO <sub>2</sub> .
<i>Sensor de presión defectuoso</i>	El sensor de presión de medición está fuera de los límites establecidos.
<i>Sensor de temperatura defectuoso</i>	Sensor de temperatura de medición < -50,0°C o > +100,0°C.
<i>Sensor defectuoso</i>	El sensor de medición (temperatura, HR, CO <sub>2</sub> , presión, etc.) está fuera de los límites establecidos.
<i>Sensor detecta alimentación</i>	El sensor de alimentación se cubre de alimento cuando se abre la trampilla de descarga.
<i>Sensor exterior defectuoso</i>	Medición del sensor de temperatura exterior < -50,0°C o > +50,0°C
<i>Sensor HR defectuoso</i>	Medición del sensor de HR está fuera de los límites establecidos.
<i>Sensor NH<sub>3</sub> defectuoso</i>	Medición del sensor de NH <sub>3</sub> está fuera de los límites establecidos.
<i>Sensor NH<sub>3</sub> no retirado</i>	Antes de limpiar el establo, retire primero el sensor de NH <sub>3</sub> .
<i>Silo no válido</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El componente no se encuentra en el silo seleccionado.</li> <li>▪ El resto de la mezcla del silo está activado, pero no hay ningún silo con el mismo tipo de alimentación.</li> </ul>
<i>Sin control de presión</i>	Control instalado que requiere control de la presión, mientras que no se instala ningún control de la presión.
<i>Sin pérdida de peso</i>	El peso en el mezclador de alimentación no disminuye o no disminuye lo suficiente durante el estado <i>Descarga mezclador</i> . Compruebe el mezclador/el sinfín de descarga.
<i>Sin sensor exterior</i>	Control instalado que requiere un sensor exterior, mientras no esté instalado.
<i>Tara: medición demasiado alta</i>	El valor medido es demasiado alto después de tarar la báscula dosificadora PFB-35/70.
<i>Tara: medición demasiado baja</i>	El valor medido es demasiado bajo después de tarar la báscula dosificadora PFB-35/70.
<i>Tara: valor fluctuante</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El peso medido por la báscula dosificadora PFB-35/70 es inestable, por ejemplo, debido al "balanceo" de la tolva de pesaje.</li> <li>▪ Las vibraciones ambientales afectan al resultado de la medición (toques de la tolva de pesaje construcción).</li> </ul>
<i>Temperatura demasiado alta</i>	La temperatura medida es superior al límite máximo de alarma calculado.
<i>Temperatura demasiado baja</i>	La temperatura medida es inferior al límite mínimo de alarma calculado.
<i>Termo-diferencial Sensor x</i>	La diferencia de temperatura entre las dos últimas lecturas del sensor es superior a la diferencia máxima permitida o la temperatura del sensor está por encima del límite absoluto, ver página 60.

Código de alarma	Descripción
<i>Tipo de entrada incorrecto</i>	El tipo de entrada ajustado no coincide con el tipo de entrada que puede controlar el control.
<i>Tipo de salida incorrecto</i>	El tipo de salida ajustado no coincide con el tipo de salida que puede controlar el control.
<i>Tipo de terminal desconocido</i>	El tipo de terminal seleccionado no existe.
<i>Trampilla descarga cerrada</i> <i>Trampilla descarga abierta</i>	La trampilla no se abrió ni se cerró transcurridos 10 segundos, a pesar de que se controló para que se abriera o se cerrara.
<i>Velocidad de suministro</i>	La tasa de suministro ha estado por debajo de la tasa de suministro mínima establecida durante los últimos 60 segundos.
<i>Ventilación demasiado alta</i> <sup>1</sup>	La ventilación medida es superior al límite máximo de alarma calculado.
<i>Ventilación demasiado baja</i> <sup>1</sup>	La ventilación medida es inferior al límite mínimo de alarma calculado.
<i>Wrong RTCPU version x</i>	Memoria insuficiente en la placa RTCPU_DEKx actual para realizar una actualización de software. La placa RTCPU_DEKx debe sustituirse por una RTCPU_DEK3 o superior.

<sup>1</sup> Para un control de entrada de aire, compruebe primero que la válvula no está en modo manual.

<sup>2</sup> Si todos los temporizadores dosificadores funcionan con contactos de apertura, los periodos pueden solaparse.

## 10 Sistema



Sistema	
Paquete	.....zip
RTCPU	
Tipo	---
Versión del programa	.....
Fecha del programa	..-..-
Placa WEC	
Versión del programa	.....
Versión de BootApp	.....
Versión del sistema operativo	.....
Versión del firmware táctil	..._T2

Esta pantalla muestra el *Tipo* de dispositivo, la *versión del programa* y la *fecha del programa*, así como la *versión del programa de la tarjeta WEC*, el número de *versión del sistema operativo* y la *versión del firmware táctil*.

### 10.1 Dispositivo



Aparato	
Nombre	<input type="text"/>
ENG, NLD, DEU, FRA, RUS, POL HUN, SPA, CES, TUR, ZHO, JPN FAS, ITA, POR, SWE	Español ▾
Fecha	<input type="text"/>
Hora	<input type="text"/>
Primer día de la semana	<input type="text"/> ▾
Principio nuevo día	<input type="text"/> h
<input type="checkbox"/> Unidades	
<input type="checkbox"/> Brillo	

### Unidad de temperatura



<input type="checkbox"/> Unidades	
Temperatura	Celsius [°C] ▾

Temperatura

Las temperaturas se indican en grados Celsius.

Las temperaturas se muestran en grados Fahrenheit.

## Brillo



Brillo	
enc	<input type="text" value="100"/> %
apa	<input type="text" value="015"/> %
Tiempo de act.	<input type="text" value="300"/> s

<i>Brillo</i>	<i>enc</i>	Ajuste del brillo de la pantalla en el modo de funcionamiento.
	<i>apa</i>	Ajuste del brillo de la pantalla en modo reposo.
	<i>Tiempo de act.</i>	Número de segundos que se ilumina la retroiluminación después de pulsar la última tecla. 0 segundos = la iluminación no se apaga.

## 10.2 Mando a distancia



Mando a distancia		6.1.5.1
Exención de responsabilidad		
El fabricante no aceptará ninguna responsabilidad por daños debidos al uso de Remote Control. Usted mismo deberá proporcionar un entorno LAN seguro protegido de Internet por un cortafuegos.		
Mando a distancia	<input checked="" type="checkbox"/>	1
Usuario	<input type="text"/>	
Código de acceso	<input type="text"/>	
Dirección IP	<input type="text" value="-----"/>	



*A*Note-Remote-N-ENxxxx

## 10.3 Inicio y cierre de sesión



Iniciar sesión		6.1.3
Iniciar sesión	<input type="text" value="0000"/>	

Iniciar sesión

Pulse para abrir el teclado numérico, introduzca el código de acceso y pulse .

Cerrar sesión

Pulse **Cerrar sesión** para volver a cerrar la sesión.

## 11 Mantenimiento y control

Un buen control del clima es indispensable para una buena gestión. La prevención de enfermedades empieza por optimizar el clima de la nave. Por lo tanto, es necesario inspeccionar y limpiar de forma responsable y periódica los ventiladores, las válvulas de entrada de aire, los ventiladores de medición, las chimeneas de ventilación, los sensores y los controles climáticos.

### ✓ **Al limpiar la nave, limpia también el sistema de ventilación**

Mantenga limpios los ventiladores (de medición), las válvulas y las chimeneas de ventilación para mantener bajo el consumo de energía. El polvo y la suciedad pueden afectar al funcionamiento del equipo. Limpie los ventiladores con una escoba de mano o un cepillo suave. Para limpiar el aire acondicionado, el ventilador medidor y las válvulas de entrada de aire, utilice un paño húmedo. Puede limpiar la chimenea de ventilación con un pulverizador de alta presión.



No utilice el limpiador a presión para limpiar el acondicionador de aire, los ventiladores de medición, las válvulas y otros equipos eléctricos. Por lo tanto, al limpiar la chimenea de ventilación, no dirija el chorro hacia estas partes sensibles.

### ✓ **Compruebe periódicamente la presión negativa en la vivienda**

Los filtros obstruidos o las entradas de aire que aún están en "modo invierno" pueden provocar un aumento de la contrapresión en el sistema de ventilación cuando suben las temperaturas. Como resultado, los ventiladores giran innecesariamente con fuerza. Al abrir o cerrar la puerta de nave, compruebe la resistencia con la que se abre o cierra la puerta. Si se percibe una presión negativa, se recomienda comprobar el correcto funcionamiento de los filtros y las válvulas.

### ✓ **Comprobar si hay fugas de aire**

Además de las corrientes de aire, las fugas de aire provocan un calentamiento no deseado en verano. El aire caliente se cuela entre el techo y el aislamiento. Como resultado, los ventiladores tienen que funcionar más para alcanzar la temperatura de consigna de la nave. Esto aumenta innecesariamente los costes energéticos.

### ✓ **Comprobación de los ventiladores de medición**

Los ventiladores de medición empiezan a funcionar más lentamente debido al desgaste. A la misma velocidad, se consigue entonces más ventilación. Por lo tanto, haga revisar a tiempo los ventiladores de medición por un experto.

### ✓ **Comprobar los valores medidos y los ajustes**

El climatizador hace lo que le indican los sensores. Por lo tanto, compruebe los valores medidos de los sensores con regularidad, por ejemplo, después de limpiar el establo. Es preferible que un experto compruebe todos los ajustes y valores medidos al menos una vez al año.

### ✓ **Ventilador**

Encienda brevemente todos los ventiladores cada semana, incluso en invierno. Esto evitará que los ventiladores se atasquen.

### ✓ **Comprobar el funcionamiento del sistema de alarma**

Compruebe mensualmente el funcionamiento del sistema de alarma.

### ✓ **Limpieza de los sensores de temperatura**

Limpie los sensores de temperatura mensualmente con un paño húmedo.

### ✓ **Limpieza de conductos de ventilación**

Limpie las chimeneas de ventilación al menos una vez al año.