

Manual del usuario

AMACS (V 3.4.1) – Producción puesta

Código n.º 99-94-0116 ESP

Edición: 07/2025

Resumen de cambios o actualizaciones

Nombre de capítulo	Tipo de cambio / actualización	Información de producto / Abreviatura del redactor	Fecha de emisión	Página
Manual completo	Actualización a la versión 3.4.1 del software	AMa	07/2025	-

1	Acerca de este manual	1
2	Resumen	3
3	Datos de producción	5
3.1	Indicador de estado de la producción – pantalla principal	5
3.1.1	Producción actual	5
3.1.2	Pausa de producción	6
3.1.3	Producción terminada	6
3.1.4	Comentario	7
3.2	Ver y seleccionar protocolos	7
3.3	Visualizar y agrupar curvas	11
3.4	Entradas manuales	14
4	Configuración	15
5	Alojamiento y producción	16
5.1	Alojar animales	17
5.2	Iniciar producción	20
5.3	Trasladar animales	23
5.4	Introducir animales muertos	25
5.5	Alojamiento posterior	26
5.6	Desalojar antes de tiempo	28
5.7	Anular entradas	29
5.8	Terminar la producción	30
5.9	Control después del final de producción	32
5.9.1	Configuración	32
5.9.2	Estado del control	33
5.9.3	Pantalla principal	34
5.10	Nave en modo de pausa	35
6	Datos de referencia	37
6.1	Curvas de referencia	37
6.1.1	Cargar curva de referencia	37
6.1.2	Borrar curva de referencia	38
6.2	Categorías de huevos	39
6.3	Parámetros de la nave	40
7	Registro libre de valores	41

8	Guardar datos de producción	43
8.1	Configuración guardada	43
8.2	Ajustes estándar	44
9	Función de ensayo del sistema de alarma	45
10	Cámara	47
11	Pesaje de aves	49
11.1	Pantalla principal	49
11.2	Configuración	50
11.2.1	Resumen	50
11.2.1.1	Valores estadísticos	51
11.2.1.2	Ajuste específico del animal	53
11.2.1.3	Restablecer pesaje	54
11.2.2	Cálculo	54
11.2.3	Calibración	55
11.2.3.1	Primer/segundo peso de ave	55
11.2.3.2	Límite para valor de pesaje estable	55
11.2.3.3	Número	56
11.2.3.4	Tipo	56
11.2.3.5	Valor bruto	56
11.2.3.6	Peso de calibración	56
11.2.3.7	Calibración de la báscula para animales con una señal de calibre extensométrico	57
11.2.3.8	Calibración manual de la báscula para animales	60
11.2.3.9	Valor de pesaje calculado	60
12	Registro de energía	61
12.1	Resumen	62
12.1.1	Restablecer el registro	63
12.1.2	Registro de curvas	63
12.2	Áreas de funcionamiento	64
12.3	Otros consumidores de energía	65
12.4	Registro de curvas	66
13	Accesorios	68
13.1	Pantalla principal	69
13.1.1	Descripción	70
13.1.2	Indicación de estado	70
13.1.2.1	Contador	70
13.1.2.2	Entradas analógicas	70

13.2	Configuración	71
13.3	Entradas contador libres	71
13.4	Entradas analógicas libres	73
13.5	Lubricador por goteo	74
13.5.1	Ajuste	74
13.5.2	Pantalla principal	78
13.5.3	Registros en la base de datos	78
13.6	Contadores de energía	79
13.7	Registro de energía de la nave	81
13.7.1	Resumen	82
13.7.2	Restablecer el registro	82
13.7.3	Registro de curvas	83
13.8	Contador de energía de la granja	84
13.8.1	Valor impulsos	84
13.8.2	Conmutación de tarifa	85
13.9	Registro de energía de la granja	85
13.9.1	Resumen	87
13.9.2	Restablecer el registro	87
13.9.3	Registro de curvas	88
13.9.4	Sincronización	89
14	Temporizadores libres	90
14.1	Pantalla principal	91
14.1.1	Nombre del temporizador	91
14.1.2	Indicación de estado	91
14.1.2.1	Estado	92
14.1.2.2	Modo automático On/Off	92
14.1.2.3	Horas de servicio	93
14.2	Configuración	94
14.3	Temporizador	94
14.3.1	Ajustes generales	94
14.3.2	Temporizador digital	98
14.3.3	Temporizador analógico	100
15	Descripción de alarmas	103

1 Acerca de este manual

Observe las indicaciones de este manual para una utilización correcta y segura del producto.

Consérvese para su uso futuro.

La documentación de AMACS (V 3.4.1) – Producción puesta se utiliza junto con los siguientes documentos:

N.º de código	Denominación
99-94-0447	Instrucciones de seguridad AMACS

Versión del programa

El producto descrito en estas instrucciones de uso cuenta con soporte informático, y la mayoría de sus funciones se manejan a través de un software. Estas instrucciones de uso corresponden a:

Versión de software: V 3.4.1

Esta versión es compatible con **BFN Fusion**. Para más información, véase la documentación de **BFN Fusion**.

¡AVISO!

Para la comunicación con BFN Fusion, se requiere una puerta de acceso OrbitX que obtiene los datos de AMACS y los envía a BFN Fusion.

IMPORTANTE

Advertencia acerca del sistema de alarma

Los fallos, el mal funcionamiento o ajustes incorrectos del sistema de control de climatización en las naves pueden conllevar importantes daños y pérdidas económicas. Por esta razón es **necesario instalar un sistema de alarma autónomo e independiente** que monitorice la nave en paralelo con el control de climatización. Advertimos que en las condiciones generales de venta y de suministro de **BIG DUTCHMAN**, en la sección de responsabilidad civil por productos, se indica que **es obligatorio instalar** sistemas de alarma.

Con respecto a los requisitos mínimos para sistemas de emergencia y de alarma, se deben cumplir las leyes vigentes en el país del empresario.

Derechos de autor

El software es propiedad de Big Dutchman International GmbH y protegido por derechos de autor. Se prohíbe su copia o reproducción en otros medios, salvo dentro de lo permitido expresamente en el acuerdo de licencia o en el contrato de compra.

El manual del usuario o sus partes no se deben copiar (o reproducir con otros medios) sin autorización. Tampoco se permite el mal uso de los productos aquí descritos y de la información correspondiente, y no se deben dar a conocer a terceros.

Big Dutchman se reserva el derecho de realizar cambios en los productos y en este manual del usuario sin previo aviso. No podemos garantizar que Ud. recibirá una notificación de cambios en sus productos o instrucciones.

© Copyright 2025 Big Dutchman

Responsabilidad

El fabricante o proveedor del hardware y software aquí descritos no se responsabilizará en ningún caso de cualquier daño (como la pérdida o enfermedad de animales o la pérdida de otros tipos de ganancias) que puedan generarse debido a un fallo en la operación o el uso o la manipulación erróneos.

Se está trabajando de forma continuada en el desarrollo del ordenador y de los programas, también teniendo en cuenta las modificaciones sugeridas por los usuarios. Si Ud. también tiene propuestas de modificaciones o mejoras, estaremos encantados de escucharlas.

Big Dutchman International GmbH

P.O. Box 1163

49360 Vechta

Alemania

Tel: +49(0)4447-801-0 Fax: +49(0)4447-801-237

Correo electrónico: big@bigdutchman.de

2 Resumen

Con el módulo de producción de Amacs se pueden ver a ajustar todos los parámetros de producción relevantes, así como abrir y visualizar los valores de producción desde la base de datos.

Para que los módulos de Amacs inicien su trabajo, se debe iniciar una producción o, si es necesario desde el punto de vista técnico, se debe conectar el modo de pausa.

 ¡AVISO!

Según el equipamiento disponible en su empresa, las capturas de pantalla de este manual pueden no coincidir con las pantallas que aparecen en su FarmController.

La visibilidad de las áreas depende de la configuración del sistema. Para hacer la visualización más clara, no se muestran los menús que no tienen función.

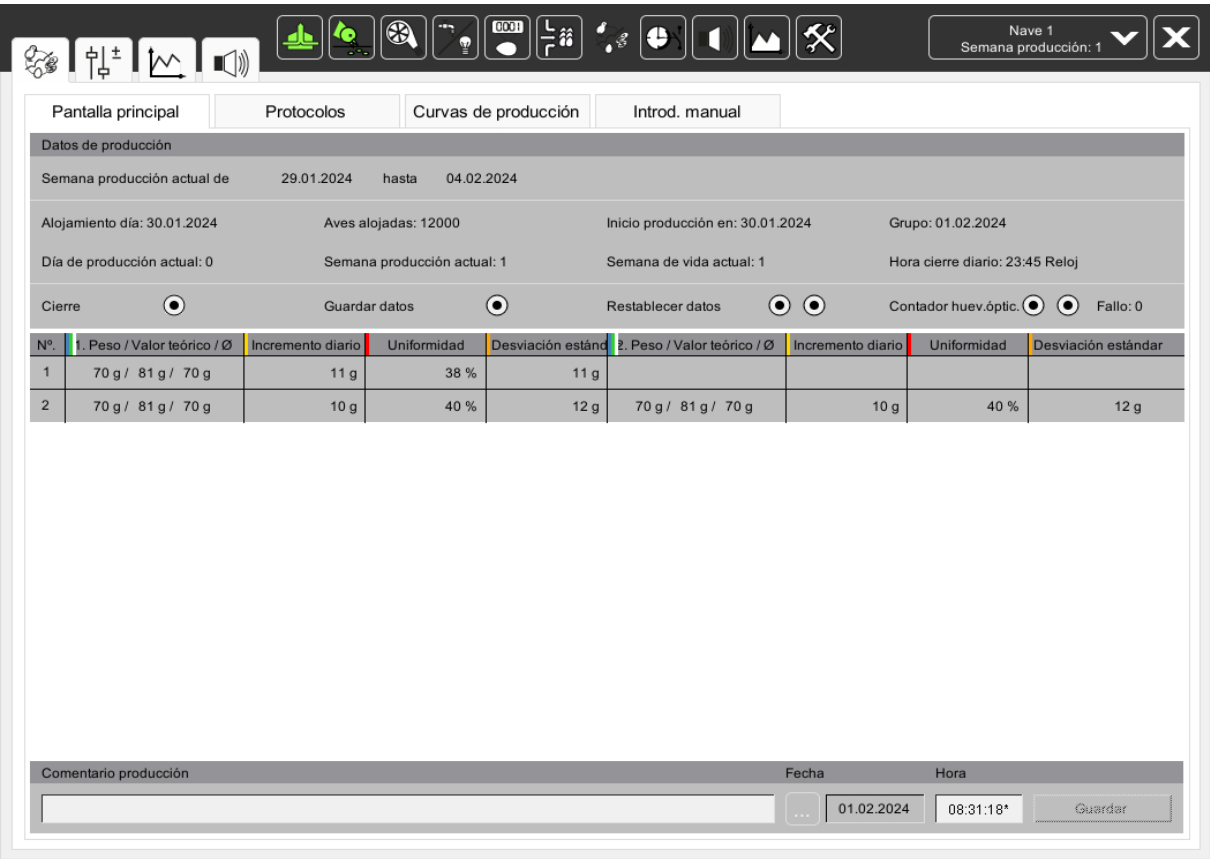


Ilustración 2-1: Pantalla de resumen producción puesta



Para abrir la pantalla de resumen de producción puesta, haga clic en el símbolo de producción. Se encuentra en la parte inferior de cada representación de nave. La pantalla de resumen de producción sólo se abre si el usuario tiene los derechos necesarios.

amacs
V3.4.1 ASS-Edition 02.02.2024 12:08:27*
A:0 Q:0

Nave 1

24000	218 g	26.6 °C	70.0 %RH
0	0 ml	18.0 °C	2000 ppm
0 g	0 kg	25.9 °C	0
PW 63	150000 m³/h	0 %	

Nave 2

25000	0 g	20.0 °C	66.9 %RH
0	0 ml	20.0 °C	899 ppm
0 g	0 kg	21.7 °C	0
PW 62	17500 m³/h	0 %	

Nave 3

0	0 g	20.2 °C	69.5 %RH
0	0 ml	20.2 °C	1388 ppm
0 g	0 kg	21.9 °C	0
PW 0	0 m³/h	0 %	

Producción

Ilustración 2-2: Abrir la producción de puesta

3 Datos de producción

Al lado de la pestaña "**Pantalla principal**" se encuentran otras pestañas que permiten mostrar los datos de producción en forma de tablas y de gráficos.

Pantalla principal	Protocolos	Curvas de producción	Introd. manual
--------------------	------------	----------------------	----------------

- **Pantalla principal**
Muestra los datos de producción más importantes.
- **Protocolos**
Muestra los datos de producción en forma de tabla.
- **Curvas de producción**
Muestra los datos de producción en forma de gráficos.
- **Introd. manual**
Introducción manual de datos de producción en la base de datos.

3.1 Indicador de estado de la producción – pantalla principal

3.1.1 Producción actual

En la sección superior de la figura siguiente se pueden consultar los datos correspondientes a la semana de producción actual dependiendo de si una producción está o no en marcha.

Datos de producción			
Semana producción actual de	05.02.2024	hasta	11.02.2024
Alojamiento día: 30.01.2024	Aves alojadas: 12000	Inicio producción en: 30.01.2024	Grupo: 06.02.2024
Día de producción actual: 5	Semana producción actual: 2	Semana de vida actual: 1	Hora cierre diario: 23:45 Reloj
Cierre ☐	Guardar datos ☐	Restablecer datos ☐	Contador huevo óptico ☐ Fallo: 0

Ilustración 3-1: Producción actual

Junto con la indicación del periodo de producción, encontrará el día de alojamiento de los animales, el número de aves alojadas, el inicio de producción y información sobre el grupo. Además, puede seleccionar el resumen del día de producción actual, la semana de producción actual, la semana de vida de los animales (solamente si ha cargado un archivo de referencia) y la hora ajustada para finalizar las operaciones del día.

Los seis indicadores en forma de círculos indican que la producción todavía sigue, pero que aún no se ha realizado el cierre diario.

1. Cierre

En el momento del cierre (aquí: 23:45 h), el primer indicador "Cierre" se vuelve completamente negro.

2. Contadores de huevos ópticos

Si hay un contador de huevos óptico instalado, a continuación el primer indicador del contador de huevos óptico se vuelve completamente negro, lo cual significa que el sistema está solicitando los datos del contador de huevos. Al mismo tiempo se realiza una comprobación de errores de las cámaras. Por ejemplo, el número 8 indica que 8 cámaras no se han podido contactar. Naturalmente, el número ideal son cero errores. Una vez terminada la solicitud de datos, el segundo indicador "Contadores de huevos ópticos" también se vuelve negro.

3. Guardar datos

Después de este proceso, se guardan los datos, lo que señala el color negro del indicador "Guardar datos".

4. Restablecer datos

Para terminar, se restablecen los datos. Si el primer indicador se muestra completamente negro, se están restableciendo datos. El segundo indicador indica una señal pulsada para restablecer las tarjetas CAN.

3.1.2 Pausa de producción

Datos de producción					
Semana producción actual de	05.02.2024	hasta	11.02.2024	MODO PAUSA	
Hora cierre diario: 23:45 Reloj					
Cierre	☒	Guardar datos	☒	Restablecer datos	☒ ☒
				Contador huev.óptic.	☒ ☒
Fallo: 0					

Ilustración 3-2: Pausa de producción

En la ilustración 3-2 se puede ver que la producción se encuentra en el modo de pausa.

3.1.3 Producción terminada

Datos de producción					
Semana producción actual de	05.02.2024	hasta	11.02.2024	SIN PRODUCCIÓN	
Hora cierre diario: 23:45 Reloj					
Cierre	☒	Guardar datos	☒	Restablecer datos	☒ ☒
				Contador huev.óptic.	☒ ☒
Fallo: 0					

Ilustración 3-3: Producción terminada

En la ilustración 3-3 se puede ver que actualmente no hay producción iniciada.

3.1.4 Comentario

Además se pueden guardar comentarios acerca de la producción. Puede introducirlos más abajo en la pestaña "Pantalla principal", indicando la fecha y la hora. Los comentarios se guardan en la base de datos y se pueden evaluar de forma individual.

Comentario producción

Fecha

Hora

*

...

08.02.2024

14:49:50*

Guardar

Ilustración 3-4: Comentario de producción

3.2 Ver y seleccionar protocolos

Para poder acceder rápidamente a los parámetros más importantes de un ciclo de puesta o de engorde, hay un gran número de protocolos predefinidos. Con un clic en la pestaña "**Protocolos**" se abre la siguiente pantalla de resumen con todos los protocolos disponibles.

Pantalla principal

Protocolos

Curvas de producción

Introd. manual

Base datos:

Producción actual

Clima Temperaturas Min/máx temperaturas Temperatura de zona Temperatura zonal mín./máx. Sensores Min/máx sensores Valores adicionales Min/máx valores adicionales Ventiladores medición	Alimentación Consumo pienso (total) Consumo pienso (diario) Consumo pienso (por ave) Proporc. agua/pienso Alimentaciones Consumo tipo de pienso Consumo tipo de pienso (Ave) Consumos silo Sumin. pienso	Datos de aves Aves en nave (total) Aves desalojadas (en total) Aves desalojadas (a diario) Pérdidas Resumen Comentarios Suministro Consumo agua (total) Consumo agua (diario) Consumo agua (por ave) Val.numér. agua	Pesaje aves 1 Peso Variación veloc. Desviac. estándar Coef. variación Uniformidad Pesaje aves 2 Peso Variación veloc. Desviac. estándar Coef. variación Uniformidad
Diversos Horas funcionam. ... Registro energía ... Contador	Recolec. huev. Val.numér.huev. Contador huev. Contador huevos extraviados		

Ilustración 3-5: Resumen principal para la selección de protocolos

- **Base datos**

En "Base datos" puede seleccionar si desea mostrar la producción actual o una producción anterior. El menú de selección muestra todas las producciones con nombre de nave y fecha de alojamiento en la nave.

- **Protocolos**

Haciendo clic en uno de los protocolos, se pueden mostrar todos los datos disponibles del área seleccionada. La ilustración siguiente es un ejemplo de una vista.

Ilustración 3-6: Ejemplo de protocolo

Después de la selección del informe se pueden realizar los ajustes siguientes:

- **Mostrar el informe diario, semanal o mensual o el protocolo de producción**

Con un clic en una de las opciones, se puede seleccionar el período a mostrar. Se pueden mostrar datos diarios, semanales o mensuales o bien datos a partir del inicio de la producción.

- **Informe diario**

Aquí se muestran los datos que se han escrito en la base de datos para el día correspondiente después del cierre de la producción. Mediante las teclas de flecha, se puede avanzar o retroceder un día para mostrar el informe correspondiente. Además, se puede seleccionar el día deseado a través de una función de calendario (Fecha: ...).



Ilustración 3-7: Informe diario

– **Informe semanal**

Aquí se muestran los datos que se han escrito en la base de datos para la semana seleccionada. Mediante las teclas de flecha, se puede avanzar o retroceder una semana para mostrar el informe correspondiente.



Ilustración 3-8: Informe semanal

– **Informe mensual**

Aquí se muestran los datos que se han escrito en la base de datos para el mes seleccionado. Mediante las teclas de flecha, se puede avanzar o retroceder un mes para mostrar el informe correspondiente. Además, se puede seleccionar el día deseado a través de una función de calendario (Fecha: ...).



Ilustración 3-9: Informe mensual

– **Protocolo de producción**

Aquí se muestran los datos que se han escrito en la base de datos para la producción seleccionada.

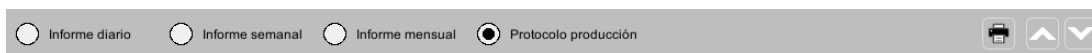


Ilustración 3-10: Protocolo de producción

- **Hojea**



Con la función "Hojea" se puede ir a la página anterior o siguiente de un protocolo de varias hojas.

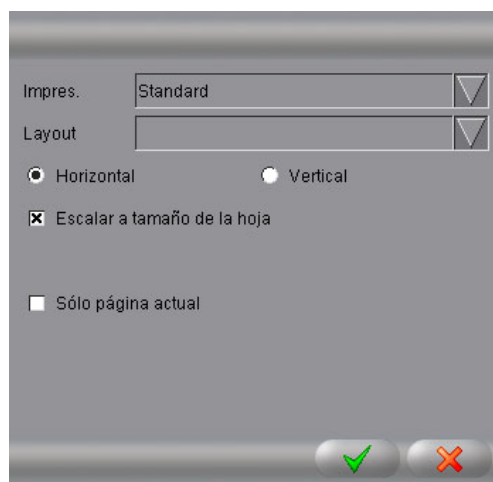
- **Imprimir**



El protocolo se puede imprimir en una impresora conectada. Haga clic en el botón "Imprimir" arriba a la derecha para definir el aspecto de la impresión, seleccionar la impresora e iniciar la impresión.

Ilustración 3-11: Imprimir

1. En el primer campo, se debe seleccionar la **impresora** configurada. Como estándar, está seleccionada la opción **"Standard"**.
2. Con la función **"Layout"** se determina si sólo se imprimirá la vista actual **ListView** con líneas o una vista **FrameListView** con índice.
3. Con **"Horizontal"** o **"Vertical"** se selecciona si la imagen se imprime en orientación horizontal o vertical. Como estándar, está seleccionada la opción **"Horizontal"**.
4. Mediante **"Escalar a tamaño de la hoja"**, la impresión de pantalla se puede ajustar al tamaño del papel. Como estándar, esta opción está activada.
5. En este caso, la opción **"Sólo página actual"** no tiene ninguna función.
6. La tarea de impresión se puede iniciar con la **marca de verificación verde** o cancelar con el **X rojo**. Al cancelar se cierra el menú.



3.3 Visualizar y agrupar curvas

Haciendo clic en la pestaña "**Curvas de producción**" se abre una ventana donde se pueden componer y guardar diez curvas individuales.



Ilustración 3-12: Mostrar la sección "Curvas de producción"

Haciendo clic sobre una agrupación de curvas se abre la ventana que permite indicar y comparar los valores de producción actuales con valores de referencia en forma de curvas.

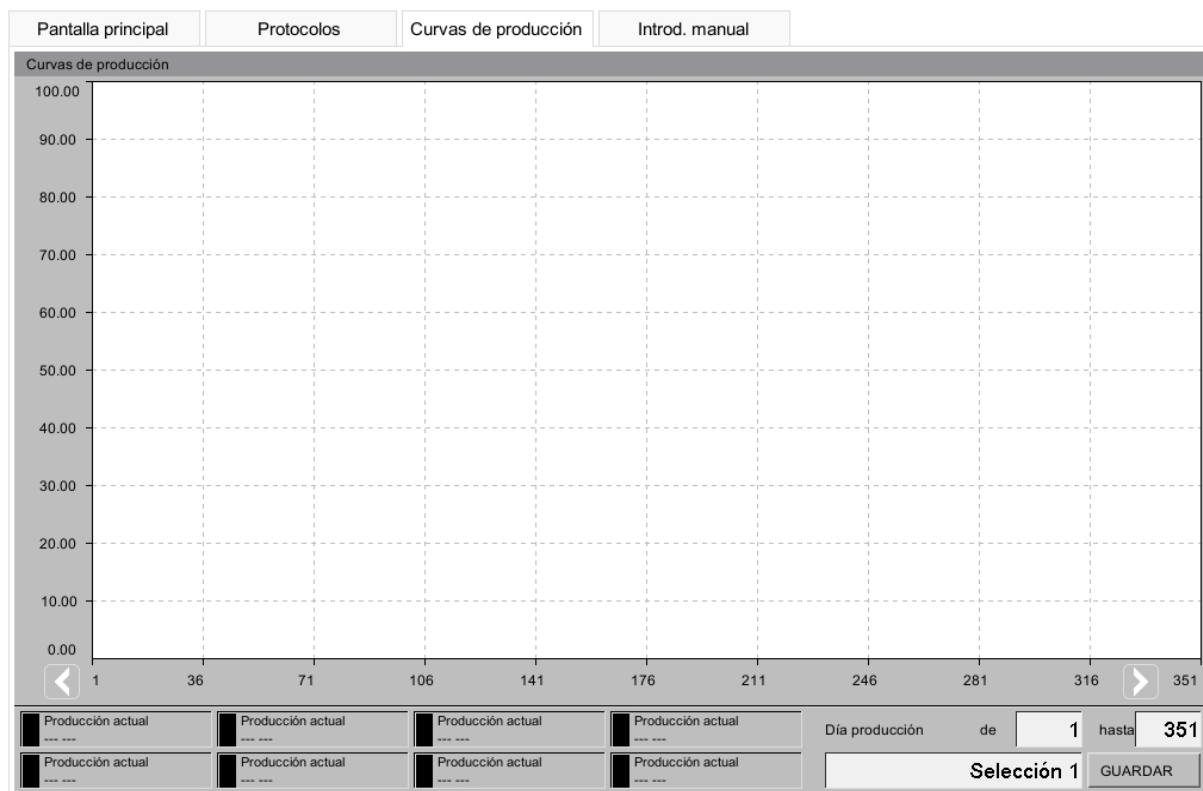


Ilustración 3-13: Curvas

Agrupar curvas

1. Seleccionar el punto de datos

Haciendo clic en uno de los ocho campos de información en la parte inferior, puede añadir o borrar una curva.

2. Selección de curva

En la ventana "Selección de curva" puede seleccionar la producción (**Base datos**), el área (**Tabla**) y el **Valor** a mostrar.

Además, aquí se puede configurar el **Color** y la **Clasificación** de la curva.

Con el botón "**Aceptar**" se aplican los ajustes a la representación de la curva.

Con el botón "**Eliminar curva**" se borra la curva existente de la representación de curvas.

Con el botón "**X**" arriba a la derecha se puede cerrar el menú sin aceptar los ajustes.

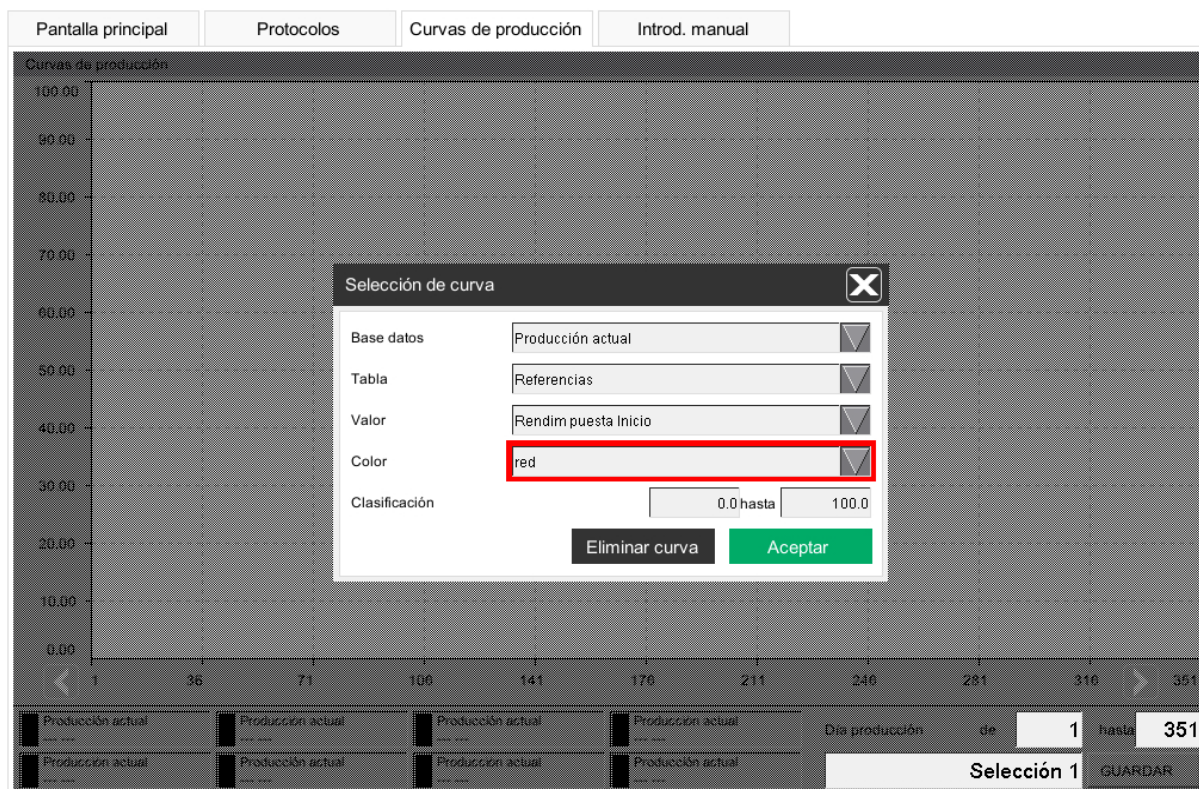


Ilustración 3-14: Componer curvas

3. Día producción de – hasta

Para mostrar los valores de un período limitado, se pueden introducir el primer y el último día de producción para mostrar los datos.

4. Guardar la composición

Abajo a la derecha se puede dar un nombre a la selección y guardarla de forma permanente pulsando el botón "**Guardar**".

3.4 Entradas manuales

Con un clic en la pestaña "**Introd. manual**" se abre una ventana donde se pueden introducir cantidades de huevos y medicamentos por día para registrarlos en la base de datos.

Si se ha olvidado de introducir los valores para algún día, puede introducir los valores de producción de los últimos días utilizando **Fecha** abajo a la derecha de la pantalla. Mediante un clic en el botón "**Guardar**", los valores introducidos se guardan en la base de datos.

Estos valores introducidos de forma manual se pueden visualizar en cada momento en una curva en la sección "**Curvas de producción**".

Pantalla principal		Protocolos		Curvas de producción		Introd. manual	
Categ. huevo	Número	Masa de huevo kg	Precio Unid.	Precio Total	Medicamento	Cantidad ml	
Categ. 0	0	0.00	0.00	0.00	Tipo A	0.00	
Categ. 1(XL)	0	0.00	0.00	0.00	Tipo B	0.00	
Categ. 2 (L)	0	0.00	0.00	0.00	Tipo C	0.00	
Categ. 3 (M)	0	0.00	0.00	0.00	Tipo D	0.00	
Categ. 4 (S)	0	0.00	0.00	0.00	Razón	—	
Categ. 5	0	0.00	0.00	0.00	Guardar entradas manuales		
Categ. 6	0	0.00	0.00	0.00	Fecha :	08.02.2024	... < >
Huev. fisurados	0	0.00	0.00	0.00	GUARDAR		
Huev. fisurados	0	0.00	0.00	0.00			
Huev. sucios	0	0.00	0.00	0.00			

Ilustración 3-15: Introducción manual de las cantidades de huevos

- **Categ. huevo**

En la parte izquierda del menú se pueden introducir las sumas de los huevos en las categorías de huevos así como el precio por unidad.

- **Medicamento**

En la parte derecha del menú se pueden apuntar los medicamentos administrados con sus cantidades y su razón.

4 Configuración

Para abrir la configuración, haga clic en el símbolo de pestaña **Datos de producción – Ajustes**. Aquí se pueden introducir y monitorizar los datos de producción y definir la gestión de aves.

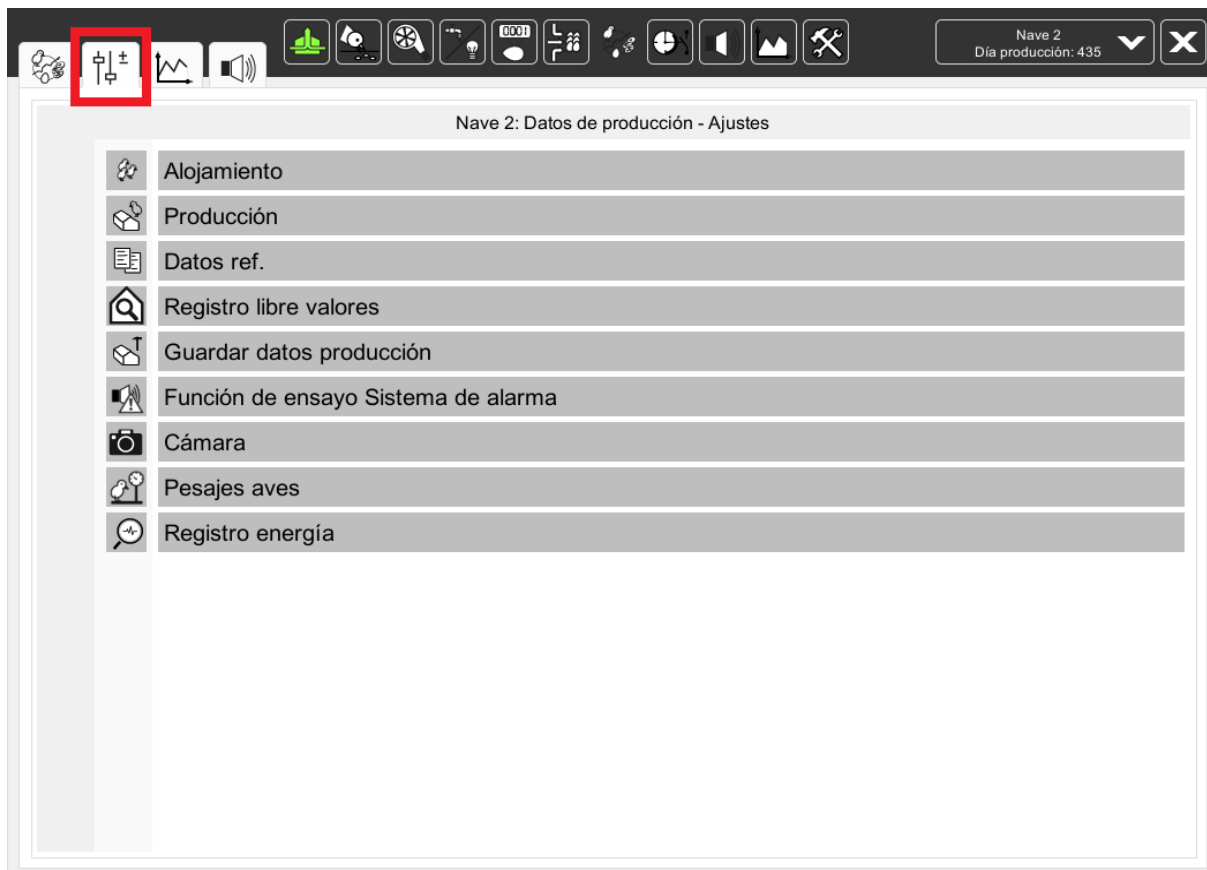


Ilustración 4-1: Abrir "Datos de producción – Ajustes"

Con un clic en uno de los botones de selección de menús, se accede a los submenús en los que se pueden ajustar, por ejemplo, el número de aves, los datos de referencia, etc.

¡AVISO!

Todos los ajustes mostrados son sólo ejemplos. Los ajustes apropiados se introducen durante la puesta en servicio y se pueden ser optimizar durante la operación.

Si un submenú está dividido en varias páginas, podrá pasar de una a otra con las teclas de flecha situadas en la parte superior derecha de la pantalla.

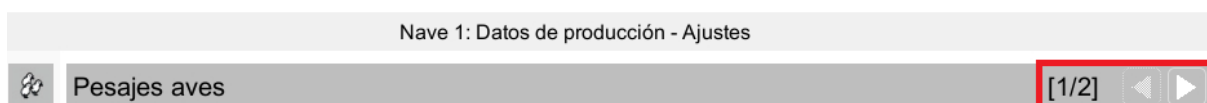


Ilustración 4-2: Cambiar entre las páginas

5 Alojamiento y producción

Para abrir la gestión de aves, en "**Datos de producción – Ajustes**" debe abrir los menús "**Alojamiento**" y "**Producción**".



Ilustración 5-1: Abrir los ajustes para "Alojamiento" y "Producción"

Los capítulos siguientes se refieren a los ajustes de datos de producción para "**Alojamiento**" y "**Producción**", que se abren a través de las entradas de menú del mismo nombre.

 Ilustración 5-2: Alojamiento. Captura de pantalla de la interfaz de usuario del módulo "Alojamiento". La interfaz incluye una barra superior con el título "Alojamiento", una barra lateral con iconos de navegación, y un área principal con un calendario para seleccionar la fecha (09.02.2024) y un botón "Alojar". En el centro, hay una tabla con cuatro columnas numeradas 01, 02, 03 y 04, cada una con el valor 0. En la parte inferior, hay una sección de estadísticas con los siguientes campos: "Aves alojadas" (0), "Aves actual. en nave" (0), "Pérdidas totales" (0), "Pérdidas hoy" (0), "Mortalidad total" (0) y "Aves muertas hoy" (0).

Ilustración 5-2: Alojamiento

Producción

Datos de producción

Alojamiento día	09.02.2024	Nº. de aves	20000
Inicio producción en	09.02.2024	con día de producc.	1
Final de producción en	24.01.2025	Período producción	350 Días
Inicio semana producción	Lunes	Hora cierre diario	23:45 Reloj
Identificación de grupo			

Iniciar producción
Terminar producción
Nave en modo pausa

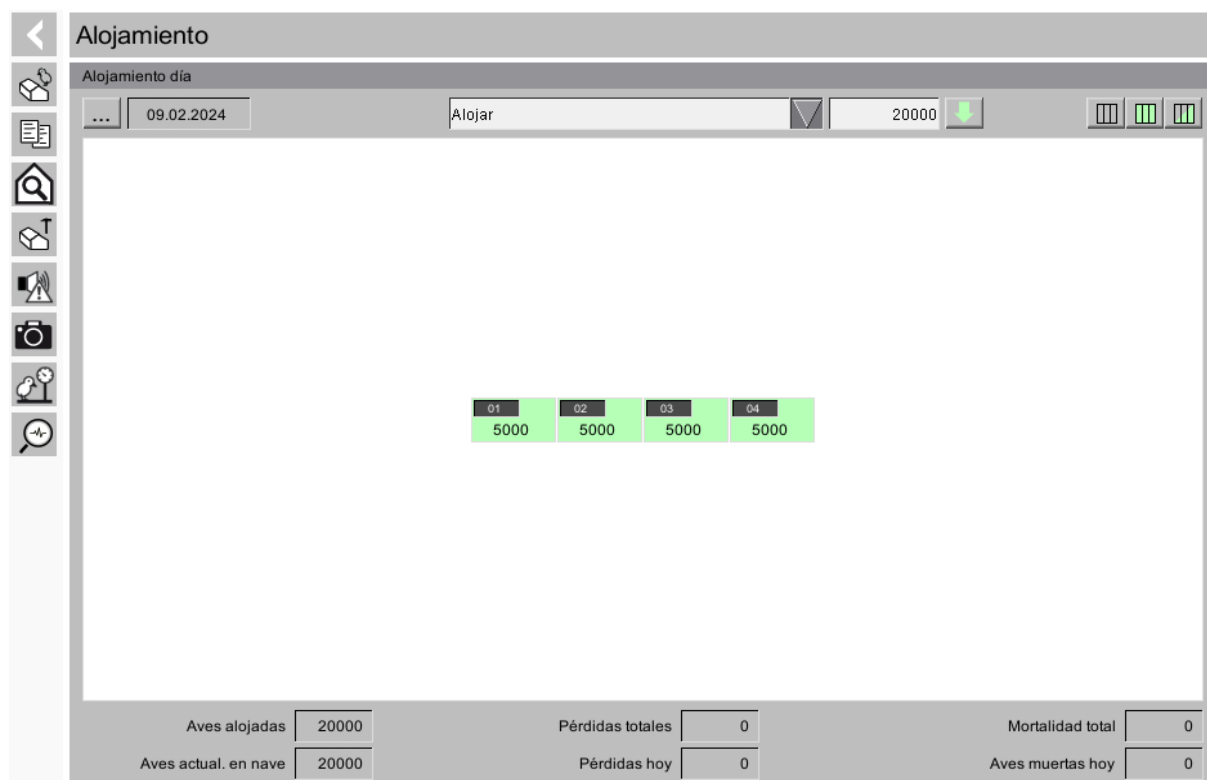
Monitorización de producción

Control temperatura nave tras el final de la producción	Duración del control	24 h	Tiemp.ejec rest.	Cancelar
Terminado	Máx. exceso de temp. nave sobre temp. exterior	10.0 °C	Actual	-10.0 °C
Control consumo agua tras el final de la producción	Duración del control	24 h	Tiemp.ejec rest.	Cancelar
Terminado	Máxima circulación	60.0 l/h	Actual	0.0 l/h

Ilustración 5-3: Producción

5.1 Alojamiento de animales

Para alojar animales y determinar la fecha del alojamiento, en los ajustes de los datos de producción se debe abrir el menú **"Alojamiento"**, que lleva a la pantalla de introducción de datos de la gestión de aves.



Alojamiento

Alojamiento día

... 09.02.2024 Alojar 20000

01 02 03 04

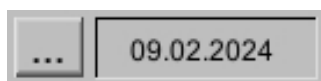
5000 5000 5000 5000

Aves alojadas 20000 Pérdidas totales 0 Mortalidad total 0

Aves actual. en nave 20000 Pérdidas hoy 0 Aves muertas hoy 0

Ilustración 5-4: Alojar aves

1. Determinar la fecha del alojamiento



Con un clic en el botón de los tres puntos, se abre un calendario donde se puede indicar la fecha de alojamiento.



FEBRERO 2024

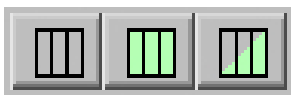
LUMAR	MI	JU	FR	SA	DO
		1	2	3	4
5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28
29					

✓ ✗

Ilustración 5-5: Determinar la fecha del alojamiento

2. Seleccionar secciones

Si no desea distribuir las aves en todas las secciones, sino en algunos pisos determinados, hay la posibilidad de activar o desactivar la selección de secciones con un clic del botón del ratón. Las secciones desactivadas se muestran en gris.



La selección de las secciones activadas además se puede modificar mediante las tres teclas de función ("Deseleccionar todo", "Seleccionar todo" e "Invertir selección") arriba a la derecha en la pantalla.

3. Introducir el número de aves

En el menú de selección, seleccione ahora la posición "**Alojar**", introduzca el número de aves y confirme con la tecla "**Intro**".

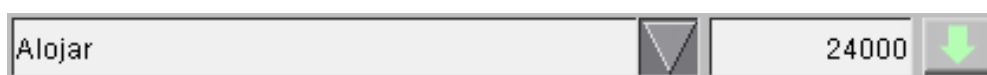


Ilustración 5-6: Introducir el número de aves

4. Alojar aves



A continuación, haga clic en la flecha verde para distribuir las aves en las secciones seleccionadas.



¡AVISO!

Si aquí se ha introducido un número de aves equivocado, los datos se pueden corregir en el menú de selección en la posición "**Desalojar**". Esta opción sólo es posible después de haber iniciado una producción.



Ilustración 5-7: Desalojar aves



Indique aquí el número de aves que desea volver a desalojar, confírmelo con la tecla **"Intro"** y haga clic en la flecha verde. En las secciones afectadas, el número de aves desalojadas se mostrará arriba a la derecha, y se mostrará hasta el final del día de producción.

Con las flechas rojas, es posible revertir el último desalojo o el desalojo del día de producción entero.

5.2 Iniciar producción

Para fijar la fecha de alojamiento e iniciar la producción, en los ajustes de datos de producción se debe abrir el menú **"Producción"**. Aquí puede iniciar o parar la producción o activar el modo de pausa para la nave.

Ilustración 5-8: Iniciar producción – Ajustes

¡AVISO!

Los ajustes "**Alojamiento día**" y "**Nº. de aves**" se copian del menú **Alojamiento** y no se pueden modificar aquí.

1. Inicio producción en

Dado que la fecha de alojamiento y el inicio de producción no siempre coinciden, se puede usar un calendario para introducir una fecha para el inicio de la producción. El calendario se abre pulsando el botón con los tres puntos.



Ilustración 5-9: Inicio de producción – Fijar fecha

2. con día de producción

Cuando se inicia una producción aunque todavía no haya aves en la nave, se puede asignar un día de producción al día de calendario. Esta opción es útil cuando se debe precalentar la nave o cuando se suministra pienso a la nave que se debe asignar a la producción. Generalmente, el día del alojamiento es el día "0". Por lo tanto, el día "-1" es el día para calentar la nave y llenar el sistema de alimentación.

3. Inicio semana producción

En muchas empresas, la semana de producción se organiza a partir de un día entre semana, por ejemplo de jueves a jueves. Para que los informes coincidan con estos días, se puede introducir el día de la semana en el que se inicia una nueva semana de producción.

4. Hora cierre diario

Para poder guardar los datos registrados a lo largo del día en una hora individual determinada en la base de datos, aquí se introduce la hora del cierre diario.

5. Período producción

Dado que Amacs se puede utilizar en diferentes naves, aquí se pueden introducir los días en los que las aves alojadas deben permanecer en la nave. Así las curvas para la temperatura teórica etc. se entienden mejor, dado que el eje X de las curvas sólo muestra el número de días introducidos, por ejemplo del día 0 al 350.

6. Final de producción en

Con la entrada "Final de producción en" se introduce la fecha previsible de desalojamiento. Si se retrasa la fecha de desalojamiento, se puede adaptar esta entrada durante la producción en marcha. Con el final de producción se calculan datos con antelación, por ejemplo la cantidad de alimento todavía necesaria en una producción que finaliza.

La fecha se introduce mediante un calendario que se abre a través del botón con tres puntos.



Ilustración 5-10: Final de producción – Fijar fecha

7. Identificación de grupo

Para una mejor identificación, se indica la identificación de grupo, si se ha introducido esta, en todos los informes. Esta se debe introducir antes del inicio de producción, puesto que ya no se puede modificar durante una producción.

¡AVISO!

Durante la entrada de la identificación de grupo se sustituyen los espacios por _.
Para la entrada no se aceptan y se eliminan caracteres especiales como, p. ej., ?
! § % / () = ' . , < > ^ ° @ * \ ß ü ä ö.

8. Iniciar producción

Después de haber introducido todos los datos, la producción se puede activar mediante el botón **"Iniciar producción"**. Sólo en este momento, los ventiladores y otros módulos empiezan a funcionar de acuerdo con los datos introducidos.

Producción			
Datos de producción			
Alojamiento día	09.02.2024	Nº. de aves	2800
Inicio producción en	13.02.2024	con día de producc.	1
Final de producción en	28.01.2025	Período producción	350 Días
Inicio semana producción	Lunes	Hora cierre diario	23:45 Reloj
Identificación de grupo			

Buttons: Iniciar producción, Terminar producción, Nave en modo pausa

Ilustración 5-11: Iniciar producción

Directamente después del inicio de la producción, se pueden trasladar aves, introducir aves muertas etc. Los pasos correspondientes explican a continuación.

¡AVISO!

Con una nueva fecha al inicio de la producción, también se crea siempre una nueva base de datos para este ciclo de puesta o de engorde. Si la producción sólo se interrumpe, no introduzca otra fecha al iniciar, sino la fecha de inicio del engorde anterior. Si no, los valores acumulados volverían a empezar desde cero.

5.3 Trasladar animales

Si es necesario trasladar aves o si la distribución simétrica de los números de aves realizada por Amacs no es correcta, se pueden trasladar animales individuales. Para trasladar animales, en los ajustes de los datos de producción se debe abrir el menú **"Alojamiento"**, que lleva a la pantalla de introducción de datos de la gestión de aves.

Ilustración 5-12: Trasladar animales

1. Seleccionar "Cambiar nave"

Seleccione la posición "**Cambiar nave**" en el menú de selección (ilustración 5-12). Esta opción sólo es posible después de haber iniciado una producción.

2. De – a

Haga clic en la sección de salida, y **con el botón izquierdo del ratón pulsado** seleccione la sección de jaula a la que desea trasladar una parte de las aves. Tal y como se ve en la ilustración 5-12, la sección de salida se muestra en amarillo y la sección de destino en verde.

3. Cambiar nave

Ahora se puede introducir el número de aves a sacar de esta sección y confirmarlo con la tecla "**Intro**". Haciendo clic en el botón con la marca de verificación al lado del campo numérico, se aplica el cambio.

Ilustración 5-13: Cambiar nave – Número de aves

5.4 Introducir animales muertos

Como parte de la gestión diaria se registran las pérdidas por sección y se introducen en la base de datos. Para introducir aves muertas, en los ajustes de los datos de producción se debe abrir el menú "**Alojamiento**", que lleva a la pantalla de introducción de datos de la gestión de aves.

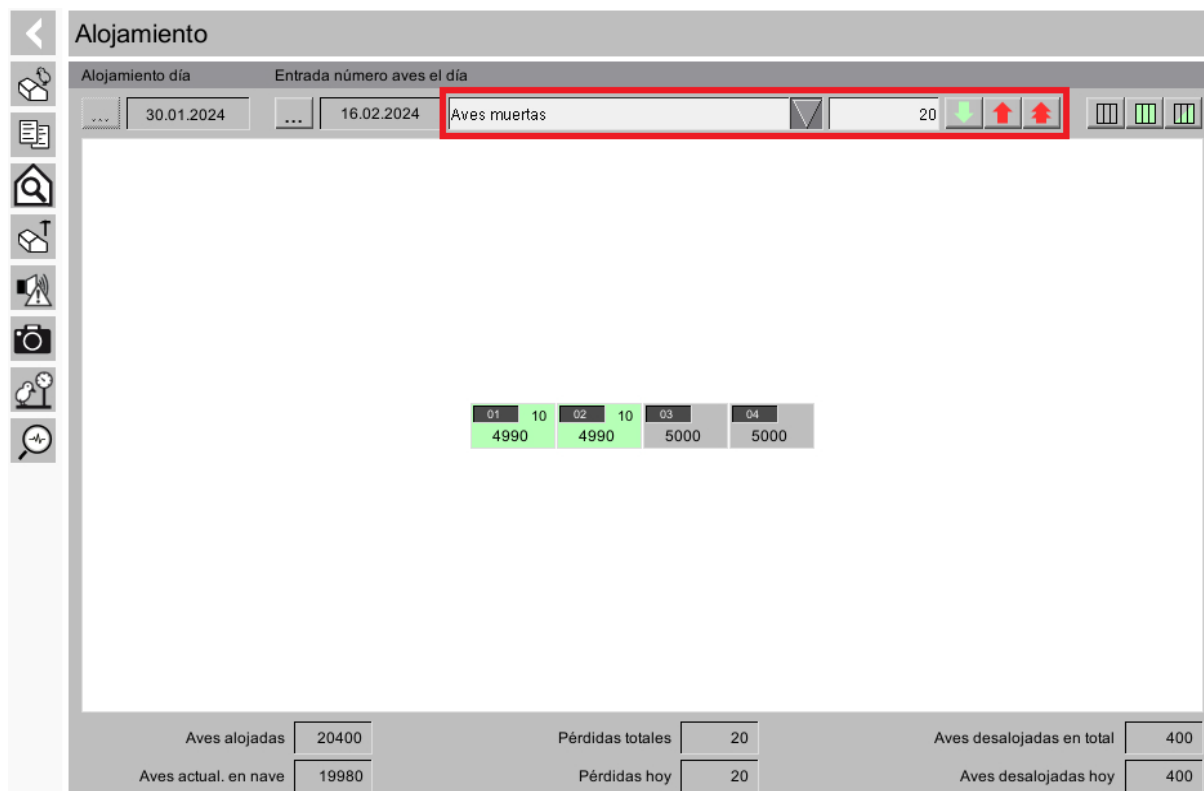


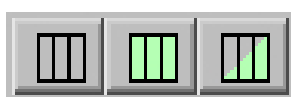
Ilustración 5-14: Introducir aves muertas

1. Seleccionar "Aves muertas"

Seleccione la posición "**Aves muertas**" en el menú de selección (ilustración 5-14). Esta opción sólo es posible después de haber iniciado una producción.

2. Seleccionar secciones

Si no desea distribuir las aves en todas las secciones, sino en algunos pisos determinados, hay la posibilidad de activar o desactivar la selección de secciones con un clic del botón del ratón. Las secciones desactivadas se muestran en gris.



La selección de las secciones activadas además se puede modificar mediante las tres teclas de función ("**Deseleccionar todo**", "**Seleccionar todo**" e "**Invertir selección**") arriba a la derecha en la pantalla.

3. Número de aves muertas

Ahora se puede introducir el número de aves a sacar y confirmarlo con la tecla "Intro". Haciendo clic en el botón con la flecha verde al lado del campo numérico, se aplica el cambio.

En las secciones afectadas, el número de aves muertas se mostrará arriba a la derecha (ilustración 5-14), y se mostrará hasta el final del día de producción.

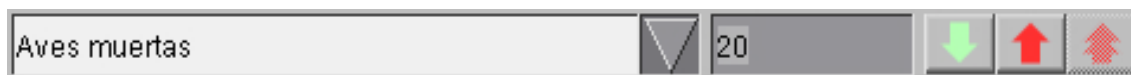


Ilustración 5-15: Introducir el número de aves muertas

Con las flechas rojas, es posible revertir la última cifra introducida o todas las cifras del día de producción entero.

5.5 Alojamiento posterior

Para el alojamiento posterior de aves, en los ajustes de los datos de producción se debe abrir el menú "**Alojamiento**", que lleva a la pantalla de introducción de datos de la gestión de aves.

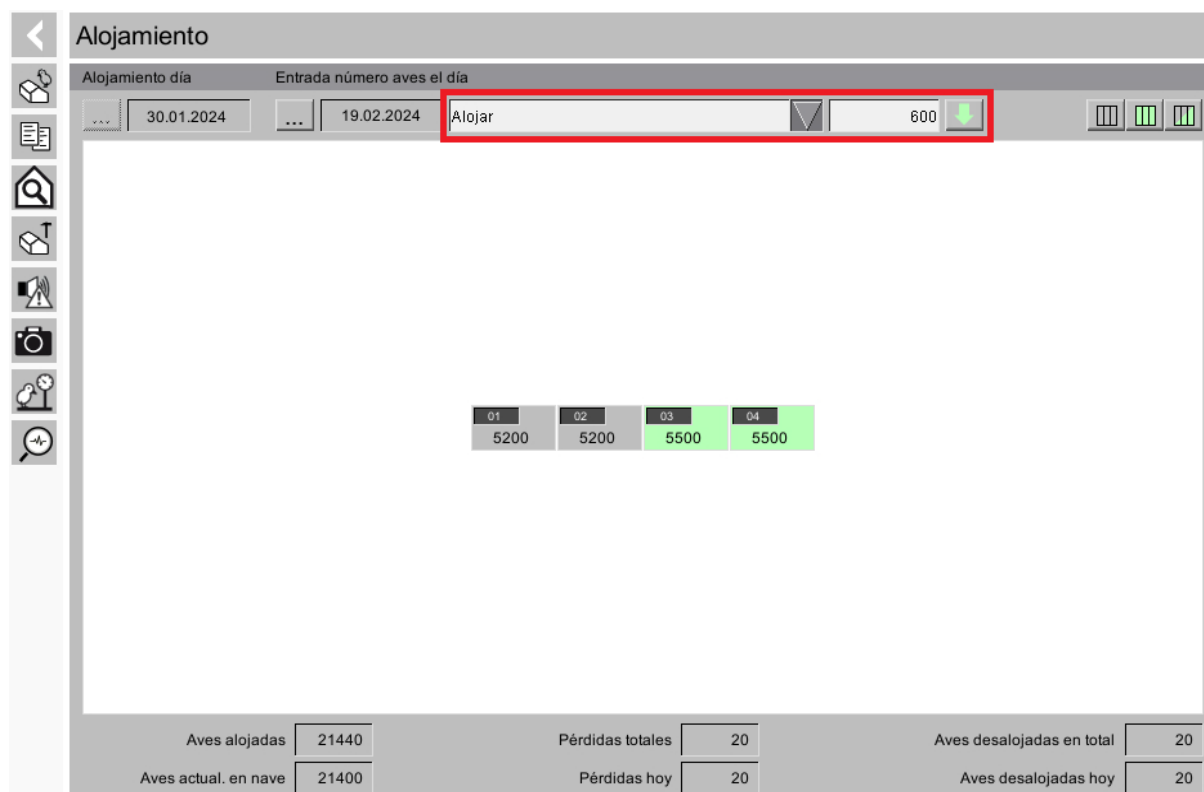


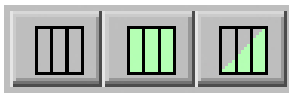
Ilustración 5-16: Alojamiento posterior de aves

1. Seleccionar "Alojar"

Seleccione la posición "**Alojar**" en el menú de selección (ilustración 5-16).

2. Seleccionar secciones

Si no desea distribuir las aves en todas las secciones, sino en algunos pisos determinados, hay la posibilidad de activar o desactivar la selección de secciones con un clic del botón del ratón. Las secciones desactivadas se muestran en gris.



La selección de las secciones activadas además se puede modificar mediante las tres teclas de función ("**Deseleccionar todo**", "**Seleccionar todo**" e "**Invertir selección**") arriba a la derecha en la pantalla.

3. Introducir el número de aves

Introduzca el número de aves y confirme con la tecla "**Intro**".

Ilustración 5-17: Introducir el número de aves

4. Alojar aves



A continuación, haga clic en la flecha verde para distribuir las aves en las secciones seleccionadas.



¡AVISO!

Si aquí se ha introducido un número de aves equivocado, los datos se pueden corregir en el menú de selección en la posición "**Desalojar**". Esta opción sólo es posible después de haber iniciado una producción.



5.6 Desalojar antes de tiempo

Para desalojar aves antes de tiempo, en los ajustes de los datos de producción se debe abrir el menú "**Alojamiento**", que lleva a la pantalla de introducción de datos de la gestión de aves.

The screenshot shows the 'Alojamiento' (Housing) screen. At the top, there's a header with a back arrow and the title 'Alojamiento'. Below it, a sub-header 'Alojamiento día' and 'Entrada número aves el día'. The main area has a date range from 30.01.2024 to 14.02.2024. A dropdown menu is open, showing 'Desalojar' (Evict) selected. Below this, there are four columns representing different sections (01, 02, 03, 04) with values 100 and 5000. At the bottom, there are summary statistics: Aves alojadas (20400), Aves actual. en nave (20000), Pérdidas totales (0), Pérdidas hoy (0), Mortalidad total (0), and Aves muertas hoy (0).

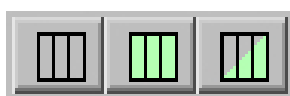
Ilustración 5-18: Desalojar animales antes de tiempo

1. Seleccionar "Desalojar"

Seleccione la posición "**Desalojar**" en el menú de selección (ilustración 5-18).

2. Seleccionar secciones

Si no desea distribuir las aves en todas las secciones, sino en algunos pisos determinados, hay la posibilidad de activar o desactivar la selección de secciones con un clic del botón del ratón. Las secciones desactivadas se muestran en gris.



La selección de las secciones activadas además se puede modificar mediante las tres teclas de función ("**Deseleccionar todo**", "**Seleccionar todo**" e "**Invertir selección**") arriba a la derecha en la pantalla.

3. Introducir el número de aves

Introduzca el número de aves y confirme con la tecla "Intro".

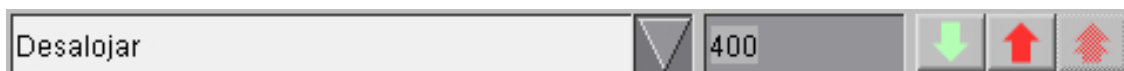


Ilustración 5-19: Introducir el número de aves – Desalojar



Haga clic en la flecha verde. En las secciones afectadas, el número de aves desalojadas se mostrará arriba a la derecha, y se mostrará hasta el final del día de producción.

Con las flechas rojas, es posible revertir el último desalojo o el desalojo del día de producción entero.

5.7 Anular entradas



Las pérdidas reales no se pueden revertir, pero de vez en cuando ocurren errores durante la introducción de datos, que se deben corregir.

Para la modificación se pueden usar las flechas rojas disponibles para el desalojo antes de tiempo, la introducción de aves muertas o enfermas, etc.

Con estas teclas de función, se pueden revertir las siguientes acciones:

1. la última entrada.
2. las entradas del día de hoy.

5.8 Terminar la producción

Para terminar la producción, en los ajustes de datos de producción abra el menú "Producción". Aquí, se puede iniciar o parar la producción o poner la nave en modo de pausa.

Producción			
Datos de producción			
Alojamiento día	02.07.2024	Nº. de aves	40000
Inicio producción en	02.07.2024	con día de producc.	1
Final de producción en	17.06.2025	Período producción	350 Días
Inicio semana producción	Lunes	Hora cierre diario	23:45 Reloj
Identificación de grupo			

Buttons: Iniciar producción, Terminar producción, Nave en modo pausa

Ilustración 5-20: Terminar la producción

¡AVISO!

Con la producción terminada, se paran todas las regulaciones y también se desconecta la ventilación.

En caso necesario, no olvide **activar el modo de pausa para la nave**, para que la regulación siga funcionando con los valores introducidos en "Nave en pausa".



¡ADVERTENCIA!

Peligro de asfixia para personas y animales

Si se ha parado la producción y todavía se encuentran animales en la nave, ¡se pueden acumular gases tóxicos en altas concentraciones!

- Mediante un suministro de aire fresco suficiente, garantice que no se pueda acumular ningún gas tóxico en la nave.
- Pero si alguna vez se produjera esta situación, no entre a la nave o hágalo únicamente con un aparato de protección respiratoria.



1. La producción se puede parar haciendo clic en el botón "**Terminar producción**".
2. Aparece un mensaje de advertencia advirtiéndole que se está finalizando el control de ventilación, la alimentación, la luz y el suministro de agua.
3. Una vez leída la instrucción de seguridad, se puede terminar la producción con "**Si, seguir con stop de producción**" o abandonar la indicación de seguridad con "**Cancelar**" sin terminar la producción.



Ilustración 5-21: Advertencia – Terminar la producción

5.9 Control después del final de producción

El control después del fin de producción comprueba la plausibilidad entre la temperatura de la nave y la temperatura exterior, así como el consumo de agua después del final de la producción. Esta función evita que puedan morir animales a causa de un cierre de producción involuntario accidental en la nave equivocado.

El control finaliza si...

- ambos tiempos de monitorización han terminado y no se ha generado ninguna alarma,
- se reinicia la producción, o
- en la pantalla principal de producción se ha pulsado el botón **"Finalizar control"**.

5.9.1 Configuración

Para terminar la monitorización, en los ajustes de datos de producción abra el menú **"Producción"**. Los valores y ajustes de la monitorización se encuentran en el submenú **"Monitorización de producción"**.

Monitorización de producción			
Control temperatura nave tras el final de la producción	Duración del control	24 h	Tiemp.ejec rest. 23:56:46
Activo	Máx. exceso de temp. nave sobre temp. exterior	10.0 °C	Actual -10.0 °C
Control consumo agua tras el final de la producción	Duración del control	24 h	Tiemp.ejec rest. 23:56:46
Activo	Máxima circulación	60.0 l/h	Actual 0.0 l/h

Ilustración 5-22: Monitorización después del final de la producción

- **Duración del control**

La monitorización empieza una vez finalizada la producción y se limita mediante el ajuste **"Duración del control"**, por ejemplo para evitar que el calentamiento de una nave antes del inicio de la próxima producción cause falsas alarmas y una desactivación permanente de esta función.

- **Tiempo de ejecución restante**

Durante la producción, en ese campo se indica que el control está desconectado (**OFF**). Después del final de la producción aparece el tiempo de ejecución restante del control. Si el tiempo de control se ha cumplido, el campo indica **"00:00:00"**. Si ambos tiempos de control han transcurrido, en los campos aparece **"OFF"**.

- **Valores máximos**

Temperatura de la nave: El valor "**Máx. exceso de temp. nave sobre temp. exterior**" es el valor máximo en el que la temperatura de la nave puede exceder la temperatura exterior durante el tiempo de monitorización.

Agua: El consumo de agua actual en l/h no debe exceder el valor "**Máxima circulación**". Durante la monitorización del consume de agua, la válvula se abre automáticamente mientras dure el control. Si no se desea esta apertura, el tiempo de monitorización se debe fijar en 0 h, o se debe desactivar la monitorización en la configuración de alarmas.

- **Actual**

Este es el valor actual a comparar con el valor máx. correspondiente después del final de producción. Este valor aparece también durante la actividad de producción y después del final del control.

5.9.2 Estado del control

Las informaciones de estado del control aparecen en los ajustes y en la pantalla principal.

	Se muestra cuando ha terminado la producción y han transcurrido los tiempos de monitorización.
	Se muestra cuando ha terminado la producción y todavía no han transcurrido los tiempos de monitorización.
	Se muestra cuando la monitorización se ha desactivado en la configuración de alarmas.
	Se muestra en caso de una alarma durante la monitorización.
	Se muestra durante la producción en curso.



¡AVISO!

Cuando se detecta una alarma, se muestra el mensaje de error

"Control temperatura nave tras el final de la producción" o

"Control consumo agua tras el final de la producción"

en la barra de alarmas.



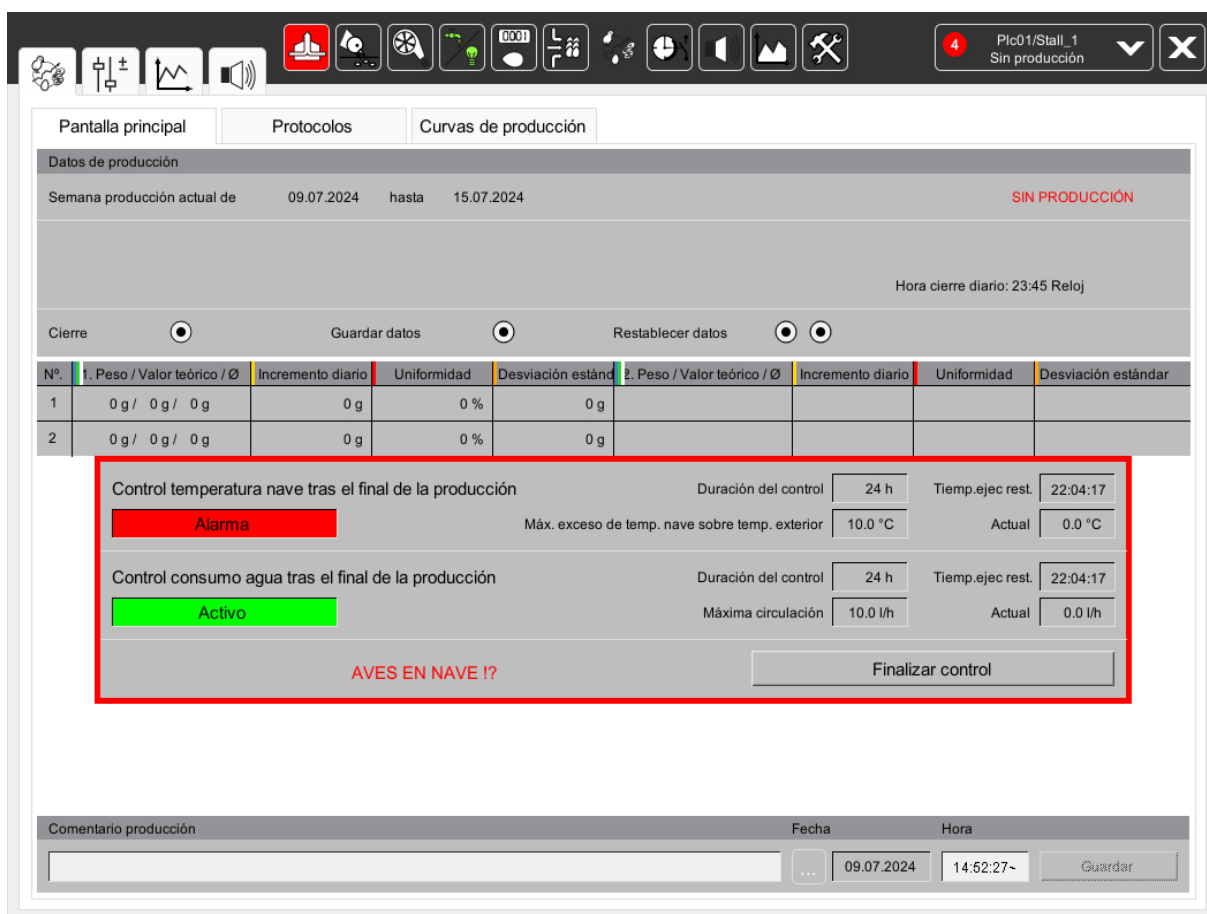
5.9.3 Pantalla principal

La indicación en la pantalla principal de la producción aparece después del final de la producción. Una vez finalizado el control, se suprime la indicación.

La indicación del control contiene las mismas informaciones que en los ajustes. Sin embargo aquí el control no es posible, porque la indicación de los valores sólo es informativa. También hay un botón que permite finalizar el control antes de tiempo.

¡AVISO!

El botón está protegido por una consulta de seguridad que evita el accionamiento involuntario.



The screenshot shows the main control interface with a top toolbar and a navigation bar. The main area displays production data for the week of 09.07.2024 to 15.07.2024, indicating 'SIN PRODUCCIÓN'. A modal window is open, showing control settings for temperature and water consumption. The temperature control is set to 'Alarma' (Alarm) and the water consumption control is set to 'Activo' (Active). Both controls have a duration of 24 hours and a maximum value of 10.0. The modal also displays the current time and a 'Finalizar control' button.

Nº.	1. Peso / Valor teórico / Ø	Incremento diario	Uniformidad	Desviación estándar	2. Peso / Valor teórico / Ø	Incremento diario	Uniformidad	Desviación estándar
1	0 g / 0 g / 0 g	0 g	0 %	0 g				
2	0 g / 0 g / 0 g	0 g	0 %	0 g				

Control temperatura nave tras el final de la producción

Duración del control: 24 h | Tiemp.ejec rest: 22:04:17

Alarma | Máx. exceso de temp. nave sobre temp. exterior: 10.0 °C | Actual: 0.0 °C

Control consumo agua tras el final de la producción

Duración del control: 24 h | Tiemp.ejec rest: 22:04:17

Activo | Máxima circulación: 10.0 l/h | Actual: 0.0 l/h

AVES EN NAVE !? | Finalizar control

Comentario producción: | Fecha: 09.07.2024 | Hora: 14:52:27 | Guardar

Ilustración 5-23: Alarma monitorización

Si se produce una alarma, en la pantalla principal de la correspondiente nave se visualizará el estado del control y el texto **"AVES EN NAVE!?"**. Aunque desaparezcan las caudas que han generado la alarma, el texto se seguirá viendo. Haciendo clic en el botón **"Finalizar control"**, finalizará el control y reiniciará el fallo.

5.10 Nave en modo de pausa

Para activar el modo de pausa, en los ajustes de datos de producción abra el menú **"Producción"**. Aquí, se puede iniciar o parar la producción o poner la nave en modo de pausa.

Producción					
Datos de producción					
Alojamiento día	09.07.2024	Nº. de aves	10000		
Inicio producción en	09.07.2024	con día de producc.	1		Iniciar producción Terminar producción Nave en modo pausa
Final de producción en	24.06.2025	Período producción	350	Días	
Inicio semana producción	Martes	Hora cierre diario	23:45	Reloj	
Identificación de grupo	Ident_1				

Ilustración 5-24: Activar el modo de pausa

La producción se puede poner en pausa haciendo clic sobre el botón **"Nave en modo pausa"**. Con esta función, se mantienen activas, por ejemplo, la ventilación o la calefacción, con valores previamente configurados en el módulo de climatización en "Ventilación nave en pausa" o "Calefacción nave en pausa".

Producción					
Datos de producción					
Alojamiento día	09.07.2024	Nº. de aves	10000		
Inicio producción en	09.07.2024	con día de producc.	1		Suprimir modo pausa
Final de producción en	24.06.2025	Período producción	350	Días	
Inicio semana producción	Martes	Hora cierre diario	23:45	Reloj	
Identificación de grupo	Ident_1				

Ilustración 5-25: Desactivar el modo de pausa

El modo de pausa se puede terminar de nuevo, haciendo clic sobre el mismo botón, ahora **"Suprimir modo pausa"**.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!****Peligro de asfixia para personas y animales**

Si se ha parado la producción y todavía se encuentran animales en la nave, ¡se pueden acumular gases tóxicos en altas concentraciones!

- Mediante un suministro de aire fresco suficiente, garantice que no se pueda acumular ningún gas tóxico en la nave.
- Pero si alguna vez se produjera esta situación, no entre a la nave o hágalo únicamente con un aparato de protección respiratoria.

6 Datos de referencia

Para cargar datos de referencia y definir valores de producción estándar, en los ajustes de datos de producción abra el menú **"Datos ref."**.



Ilustración 6-1: Abrir los ajustes para datos de referencia

A screenshot of a software window titled 'Producción Datos ref.' with a page indicator '[1/1]' and navigation arrows. The window is divided into two main sections. The left section, 'Curvas ref.', contains input fields for 'Fecha eclosión' (11.07.2024), 'Edad: (1/0 - 7)', and 'Archiv.referenc.' (Bovans Goldline), along with a 'Cargar' button. Below these is a table with columns: 'Categ. huevo', 'Peso de', 'Peso hasta', 'Medio', and 'Precio huevos'. The table lists categories from 0 to 6, plus 'Huev. fisurados' and 'Huev. sucios', with corresponding weight ranges and average values. The right section, 'Parámetros nave', contains several input fields for navigation parameters, all set to 1.00 or 0.00, and a checkbox for 'Mostrar columnas alim. fraccionad.' which is currently unchecked.

Categ. huevo	Peso de	Peso hasta	Medio	Precio huevos
Categ. 0	83 g	93 g	88	0.00
Categ. 1(XL)	73 g	83 g	78	0.00
Categ. 2 (L)	63 g	73 g	68	0.00
Categ. 3 (M)	53 g	63 g	58	0.00
Categ. 4 (S)	43 g	53 g	48	0.00
Categ. 5	33 g	43 g	38	0.00
Categ. 6	23 g	33 g	28	0.00
Huev. fisurados	63 g	73 g	68	0.00
Huev. fisurados	63 g	73 g	68	0.00
Huev. sucios	63 g	73 g	68	0.00

Ilustración 6-2: Datos de referencia

6.1 Curvas de referencia

Los datos de referencia se pueden usar para comparaciones con valores reales medidos, por ejemplo rendimiento de puesta, consumo de pienso etc.

6.1.1 Cargar curva de referencia

A screenshot of the 'Curvas ref.' window, showing the input fields for 'Fecha eclosión' (11.07.2024), 'Edad: (1/0 - 7)', and 'Archiv.referenc.' (Bovans Goldline). The 'Cargar' button is highlighted with a gray border.

Ilustración 6-3: Cargar la curva de referencia

1. Fecha de eclosión

La fecha de eclosión de los animales alojados se puede introducir a través de un calendario. Este se puede abrir a través del botón con los tres puntos. De esta forma se calculan automáticamente la semana de vida y el día vida y se visualizan junto con la semana de producción.

Ilustración 6-4: Fecha de eclosión



2. Archivo de referencia

En el campo de selección "**Archiv. referenc.**" se pueden seleccionar diferentes archivos de referencia guardados para diferentes razas.

3. Cargar datos de referencia

Pulsando el botón "**Cargar**" se carga el archivo de referencia guardado. El nombre del archivo de referencia cargado se muestra en lugar del campo de selección.

6.1.2 Borrar curva de referencia

Si por error se ha cargado un archivo de referencia equivocado, se puede desactivar mediante el botón "**Borrar**". Una vez borrado el archivo de referencia, se vuelven a mostrar los campos de introducción de datos para cargar otro archivo de referencia.

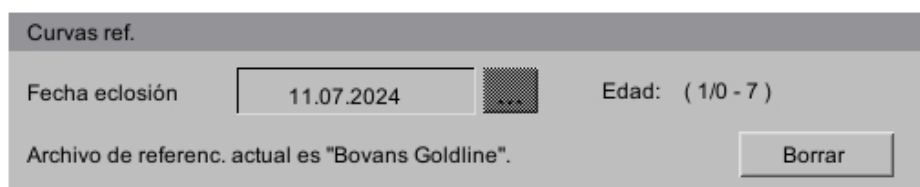


Ilustración 6-5: Borrar la curva de referencia

6.2 Categorías de huevos

En las categorías de huevos se pueden especificar diferentes pesos para las categorías de huevos.

Además, los precios de las categorías individuales se pueden introducir manualmente. Estos se emplean como plantilla durante la entrada manual en el capítulo 3.4 "Entradas manuales" .

Categ. huevo	Peso de hasta		Medio	Precio huevos
Categ. 0	83 g	93 g	88	0.00
Categ. 1(XL)	73 g	83 g	78	0.00
Categ. 2 (L)	63 g	73 g	68	0.00
Categ. 3 (M)	53 g	63 g	58	0.00
Categ. 4 (S)	43 g	53 g	48	0.00
Categ. 5	33 g	43 g	38	0.00
Categ. 6	23 g	33 g	28	0.00
Huev. fisurados	63 g	73 g	68	0.00
Huev. fisurados	63 g	73 g	68	0.00
Huev. sucios	63 g	73 g	68	0.00

Ilustración 6-6: Definir la clase de huevos mediante pesos



¡AVISO!

Las categorías de huevos introducidas aquí se pueden cargar también en los contadores de huevos óptico.



6.3 Parámetros de la nave

A través de los "**Parámetros nave**" se pueden realizar fácilmente ajustes en la visualización de las imágenes.

Ilustración 6-7: Parámetros nave

Parámetros nave	
Compens. X posic. nave	0.00
Compens. Y posic. nave	0.00
Factor ancho nave	1.00
Factor alto nave	1.00
Factor ventilador techo gradual	1.00
Factor ventilad. techo	1.00
Factor tramp.salid.aire techo	1.00
☐ Mostrar columnas alim. fraccionad.	

- Aquí puede cambiar la posición de la nave en las pantallas de los módulos ("Compens. X posic. nave" y "Compens. Y posic. nave"), así como la altura y anchura de la nave en la pantalla ("Factor anch. casa" y "Factor alt. casa").
- Además de la posición de la nave, puede cambiar el tamaño de los elementos del techo ("Factor ventilador techo gradual", "Factor ventilad. techo" y "Factor tramp. salid. aire techo").
- Aquí también se puede seleccionar la visualización fraccionada de la columna de pienso.

7 Registro libre de valores

Para evaluaciones especiales, en los ajustes de datos de producción abra el menú "Registro libre valores".



Registro libre valores

Ilustración 7-1: Abrir los ajustes para "Registro libre valores"

Registro libre valores										
Variab. globales				Valor	Valores : Último minuto			Valores : Última hora		
					Medio	Min.	Máx.	Medio	Min.	Máx.
0.	Pic01_Stall_1_Z2TempCalc	...		28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0
1.		...		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.		...		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3.		...		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4.		...		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5.		...		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6.		...		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.		...		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.		...		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9.		...		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10.		...		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11.		...		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12.		...		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13.		...		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14.		...		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Ilustración 7-2: Registro libre de valores

Esta área está pensada para análisis técnicos, pues en ella se pueden consultar diferentes variables internas y externas en 10 campos diferentes. Se pueden visualizar en forma de curva y almacenar en la base de datos. Los valores brutos se indican por minuto y hora como valor promedio, valor mínimo y valor máximo.

Los botones con tres puntos que aparecen en la siguiente imagen abren ventanas en las que aparecen todas las entradas que es posible seleccionar.



Variab. globales		Valor	Valores : Último minuto			Valores : Última hora		
			Medio	Min.	Máx.	Medio	Min.	Máx.
0.	Plc01_Stall_1_Z1TempCalc	...	33.6	33.6	33.6	29.3	28.0	33.6
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								

Variablenliste			
/localhost/Plc01/Stall_1/Production/ProductionData/R_HouseValue0_Name			0.0
NOMBRE	TYPE		
IOOUT_Plc01_Stall_1_Production_Feeding_Weigh1_CalibrationSet	ULINT		0.0
IOOUT_Plc01_Stall_1_Production_Feeding_Weigh1_TaraSet	ULINT		0.0
IOOUT_Plc01_Stall_1_Production_Feeding_Weigh2_CalibrationSet	ULINT		0.0
IOOUT_Plc01_Stall_1_Production_Feeding_Weigh2_TaraSet	ULINT		0.0
Plc01_Stall_1_10_AHBirds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_10_Birds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_11_AHBirds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_11_Birds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_12_AHBirds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_12_Birds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_1_AHBirds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_1_Birds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_2_AHBirds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_2_Birds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_3_AHBirds	DINT		0.0
Plc01_Stall_1_3_Birds	DINT		0.0
Keine Variable			0.0

Ilustración 7-3: Registro libre de valores – Seleccionar entradas

8 Guardar datos de producción

Para guardar la configuración y los datos de producción de forma permanente en el disco duro del controlador de granja, en los ajustes de datos de producción abra el menú **"Guardar datos producción"**.



Ilustración 8-1: Ajustes para "Guardar datos producción"

 ¡AVISO!

Al guardar los datos de producción, se guardan o se vuelven a cargar **TODOS** los ajustes, es decir, también los ajustes específicos de la nave.

Todos los ajustes pertenecientes a la ejecución de la copia de seguridad de los datos de producción se encuentran en dos pantallas diferentes:

1. En la primera página, se pueden guardar los ajustes actuales y cargar la configuración guardada.
2. En la segunda página se puede cargar la configuración estándar.

8.1 Configuración guardada

En **"Configuración guardada"** hay 8 espacios de memoria para guardar ajustes.

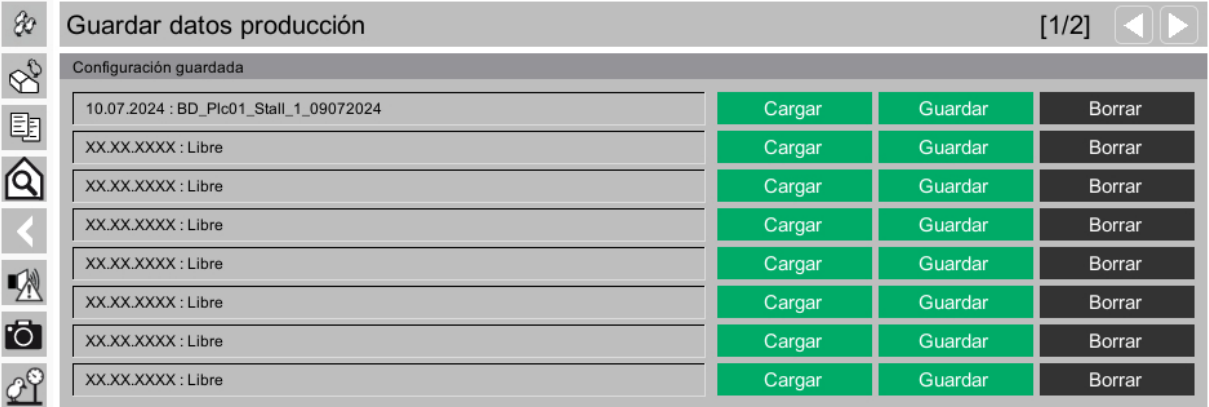


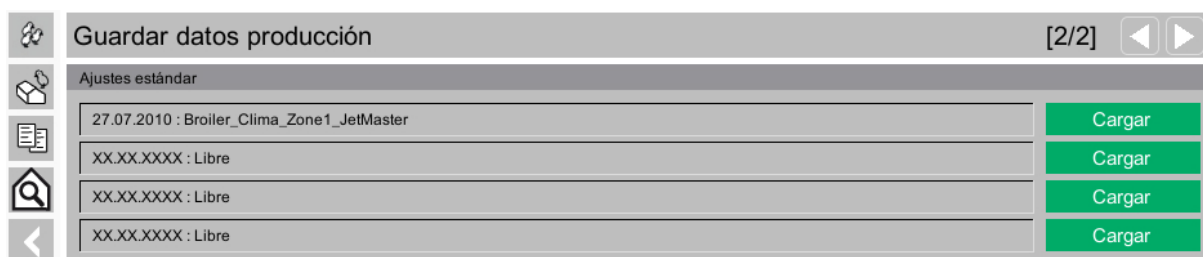
Ilustración 8-2: Guardar datos producción

 ¡AVISO!

Dado que con esta opción se modifican todos ajustes realizados anteriormente, se debe usar con cuidado. Además, el usuario debe contestar una pregunta de seguridad para confirmar la configuración.

- **Guardar:**
Pulse el botón "**Guardar**" para guardar todos los ajustes de menú guardados en los diferentes menús.
- **Cargar:**
Pulse el botón "**Cargar**" para volver a cargar los ajustes previamente guardados.
- **Borrar:**
Pulse el botón "**Borrar**" para borrar los ajustes guardados.

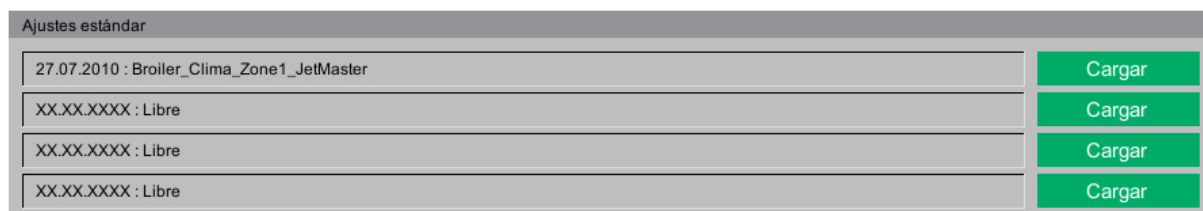
8.2 Ajustes estándar



Ajustes estándar	
27.07.2010 : Broiler_Clima_Zone1_JetMaster	Cargar
XX.XX.XXXX : Libre	Cargar
XX.XX.XXXX : Libre	Cargar
XX.XX.XXXX : Libre	Cargar

Ilustración 8-3: Ajustes estándar

En "**Ajustes estándar**" hay 4 espacios de memoria para cargar los ajustes estándar guardados en el sistema Amacs. Pulsando el botón "**Cargar**", se activan los ajustes estándar.



Ajustes estándar	
27.07.2010 : Broiler_Clima_Zone1_JetMaster	Cargar
XX.XX.XXXX : Libre	Cargar
XX.XX.XXXX : Libre	Cargar
XX.XX.XXXX : Libre	Cargar

Ilustración 8-4: Cargar los ajustes estándar



¡AVISO!

Dado que con esta opción se modifican todos ajustes realizados anteriormente, se debe usar con cuidado. Además, el usuario debe contestar una pregunta de seguridad para confirmar la configuración.



9 Función de ensayo del sistema de alarma

En cada nave, el operador puede comprobar fácilmente la activación del relé de alarma y toda la cadena de alarmas hasta la llamada desde el marcador de teléfono. Para ello, en los ajustes de datos de producción abra el menú "**Función de ensayo Sistema de alarma**".



Función de ensayo Sistema de alarma

Ilustración 9-1: Abrir los ajustes para "Función de ensayo Sistema de alarma"

La función de ensayo del sistema de alarmas se puede activar de forma manual mediante el botón **Ensayo** o bien automáticamente a través de un temporizador semanal con una hora de inicio configurable. El ensayo es independiente de una producción activa. Durante el ensayo de alarma, se activa el relé de alarma y se muestra el siguiente mensaje de alarma:

PlcXX HouseXX: Función de ensayo Sistema de alarma

El mensaje se debe confirmar. Mediante la activación del relé de alarma, la alarma se debe transmitir a los dispositivos de alarma, por ejemplo una bocina de alarma, una luz de alarma o un dispositivo de selección de alarmas. También se puede terminar el ensayo de forma anticipada mediante el botón "Ensayo", mediante el botón de confirmación en el menú de alarmas o en el armario de control.



Función de ensayo Sistema de alarma



Función de ensayo Sistema de alarma



Duración 30 s



Manual

Ensayo



Automático

Dom Lu Ma Miér Ju Fri Sa
Días ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐

Hora inic. 12:00 Reloj



Ilustración 9-2: Función de ensayo Sistema de alarma

- Duración**

Una vez iniciado, el ensayo del sistema de alarma finaliza automáticamente cuando transcurre el tiempo ajustado en este campo. La duración se indica en segundos.



- **Manual**

Pulsando manualmente el botón Ensayo, se ejecuta la función de ensayo del sistema de alarma. El botón aparece de color verde.

- **Automático**

Aquí puede seleccionar los días de la semana en los que desea que se realice automáticamente un ensayo del sistema de alarma. Puede seleccionar uno o varios días, todos los días o ningún día. Si no selecciona ningún día, la función de ensayo automático estará desactivada. En el campo Hora de inicio, puede indicar a qué hora debe efectuarse el ensayo. La hora se indica con el formato horas:minutos (hh:mm).

Sistema de alarma

Un sistema de alarma protege a sus animales y a usted mismo de serios daños y elevados costes!

Compruebe cada 3 días el correcto funcionamiento del sistema de alarma!
Para ello es esencial que lea las instrucciones de utilización de su sistema de alarma!

Según el sistema de alarma debe comprobar los siguientes puntos:

el ajuste de las temperaturas mínima y máxima, el voltaje de la batería,	la sirena, la luz de señalización, el funcionamiento de llamada automática, el termostato de protección.
---	---

Importante:
 Las temperaturas en la nave deben ajustarse en todo momento según corresponda a la edad de los animales! Pregunte para ello a su proveedor de aves.
 Nunca debe desconectar el dispositivo de alarma (sirena / luz de señalización) mientras los animales estén en la nave!
 Retire la llave, de modo que nadie pueda desconectar la alarma!



Big Dutchman.
Cód. Núm.: 00-00-2094 E



1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	...






Ilustración 9-3: Aviso de mantenimiento del sistema de alarmas

10 Cámara

 ¡AVISO!

Antes de comprar cámaras, debe consultar con un técnico para confirmar la compatibilidad.

AMACS puede mostrar las imágenes de hasta nueve cámaras (webcams). Para la configuración, en los ajustes de datos de producción abra el menú "Cámara".



Ilustración 10-1: Abrir los ajustes para "Cámara"

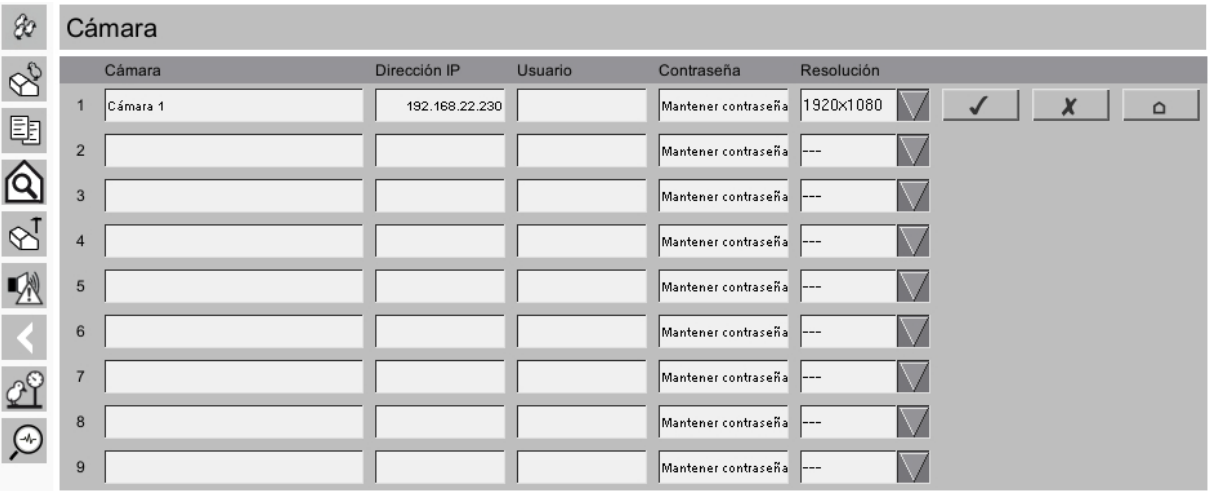


Ilustración 10-2: Cámara

Para cada cámara, puede introducir una **descripción**, la **dirección IP**, el **nombre del usuario** y la **contraseña** de la cámara (si se requiere autenticación) así como la **resolución**. Cuando se selecciona la resolución "---", la imagen se muestra en el tamaño estándar de la cámara.



Si modifica los ajustes de una cámara, debe comprobarlos haciendo clic en la **marca de verificación** detrás de los ajustes y guardarlos. Con el **X** se borra la cámara. Con el botón con el **símbolo de nave**, se puede abrir directamente la superficie web de la cámara para el mantenimiento.

Puede controlar y actualizar la imagen de la cámara mediante los botones abajo a la izquierda (ilustración 10-3).

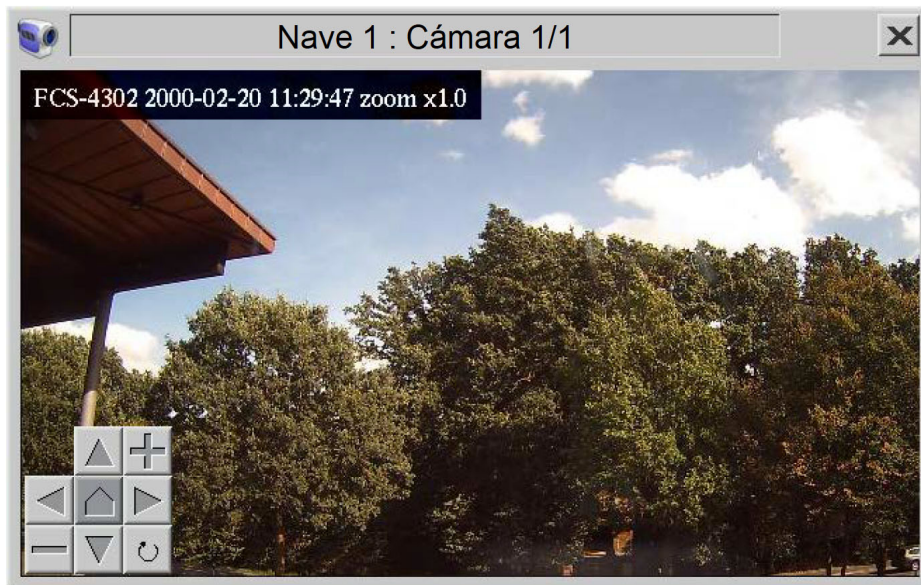


Ilustración 10-3: Menú para mostrar la cámara

11 Pesaje de aves

11.1 Pantalla principal

La pantalla con el resumen de pesaje de animales está integrada en el resumen de producción. En la pantalla principal aparecen hasta 24 básculas con el peso actual del animal. Si para el pesaje de animales se ha guardado un segundo peso deseado, éste se puede utilizar para pesar gallos y gallinas sobre la misma báscula en una nave de reproductoras.

Aquí no se pueden realizar ajustes.

Pantalla principal | Protocolos | Curvas de producción | Introd. manual

Datos de producción

Semana producción actual de 29.01.2024 hasta 04.02.2024

Alojamiento día: 30.01.2024 Aves alojadas: 12000 Inicio producción en: 30.01.2024 Grupo: 01.02.2024

Día de producción actual: 0 Semana producción actual: 1 Semana de vida actual: 1 Hora cierre diario: 23:45 Reloj

Cierre ☐ Guardar datos ☐ Restablecer datos ☐ Contador huev.óptic. ☐ Fallo: 0

Nº.	1. Peso / Valor teórico / Ø	Incremento diario	Uniformidad	Desviación estándar	2. Peso / Valor teórico / Ø	Incremento diario	Uniformidad	Desviación estándar
1	70 g / 81 g / 70 g	11 g	38 %	11 g				
2	70 g / 81 g / 70 g	10 g	40 %	12 g	70 g / 81 g / 70 g	10 g	40 %	12 g

Comentario producción

Fecha: 01.02.2024 Hora: 08:31:18* Guardar

Ilustración 11-1: Pantalla principal "Producción"



Si hay más de doce básculas configuradas, en el resumen de las básculas se muestra una barra con dos teclas de flecha al lado derecho de la pantalla. Estas dos teclas sirven para navegar a todas las demás básculas.

11.2 Configuración

Para configurar las básculas, en los ajustes de datos de producción abra el menú **"Pesajes aves"**.



Pesajes aves

Ilustración 11-2: Abrir los ajuste para "Pesajes aves"



¡AVISO!

Dependiendo de la cantidad de básculas montadas en la nave, las informaciones sobre cada báscula aparecen el siguiente menú.

[5/8]



Todos los ajustes referentes al pesaje de aves se encuentran en las hasta **8** páginas de ajustes diferentes. Mediante las flechas arriba a la derecha puede navegar entre las páginas.

1. En la primera página, o en las primeras páginas (cuando hay más de 6 básculas instaladas en la nave) se muestra un resumen de los valores actuales de las básculas y de su configuración estándar.
2. En la última página o en las últimas páginas (cuando hay más de 6 básculas instaladas en la nave), se pueden ajustar los cálculos de todas las básculas y se pueden calibrar las células de pesaje.

11.2.1 Resumen

Las siguientes explicaciones contienen un resumen de los ajustes que se pueden y se deben realizar en el área de pesaje.

El resumen del pesaje de animales indica los valores y ajustes individuales entre sí. Las correspondientes células de pesaje en la nave aparecen una al lado de la otra.




Pesajes aves

[1/2]  

	Pesaje aves 1	Pesaje aves 2
Primer peso de ave	70 g	71 g
Pesajes válidos	57	51
Incremento diario	11 g	10 g
Desviac. estándar	11 g	12 g
Coef. variación	16.0 %	17.0 %
Uniformidad	38.0 %	44.0 %
Peso deseado	81 g	81 g
Tolerancia	30.0 %	30.0 %
Factor corrección	9.0 %	9.0 %
Segundo peso aves	0 g	71 g
Pesajes válidos	0	51
Incremento diario	0 g	10 g
Desviac. estándar	0 g	12 g
Coef. variación	0.0 %	17.0 %
Uniformidad	0.0 %	44.0 %
Peso deseado	14 g	81 g
Tolerancia	30.0 %	30.0 %
Factor corrección	9.0 %	9.0 %
Restablec. pesaje	Restablec.	Restablec.

Ilustración 11-3: Datos de la báscula en el resumen

11.2.1.1 Valores estadísticos

Primer peso de ave	70 g	71 g
Pesajes válidos	57	51
Incremento diario	11 g	10 g
Desviac. estándar	11 g	12 g
Coef. variación	16.0 %	17.0 %
Uniformidad	38.0 %	44.0 %

Ilustración 11-4: Valores estadísticos

- Primer/segundo peso de ave**

En este campo se indica el peso averiguado actualmente del animal. El peso del animal se obtiene a partir del valor medio de los últimos pesajes, que se introducen durante el ciclo de cálculo. Si para el pesaje de animales se ha activado el "Segundo peso de ave", los valores correspondientes al segundo peso de ave aparecerán debajo del resumen del primero peso de ave.

- **Pesajes válidos**

Aquí se indica el número de pesajes válidos registrados en este día.



Mediante los botones de tabla se puede abrir una ventana que muestra los 20 últimos pesajes válidos con el peso, la hora y la fecha para su control.

Ilustración 11-5: Pesajes válidos

Peso aves 1 ✕			
Pesajes válidos (Primer peso de ave)			
Nº.	Peso	Hora	Fecha
5	101 g	11:33:49~	25.07.2024
4	76 g	11:23:46~	25.07.2024
3	76 g	10:30:18~	25.07.2024
2	101 g	10:26:05~	25.07.2024
1	76 g	10:22:09~	25.07.2024

- **Incremento diario**

El incremento diario describe cuánto ha aumentado el peso de los animales en las últimas 24 horas.

- **Desviación estándar**

Este valor expresa en gramos por animal cuánto se alejen del promedio los pesajes válidos dentro de un ciclo de cálculo.

- **Coeficiente de variación**

El coeficiente de variación se calcula como desviación estándar dividida por la media aritmética, es decir, la desviación estándar en este caso se expresa en "unidades de valor medio".

- **Uniformidad**

La uniformidad se calcula contando aves con un peso corporal dentro de un intervalo configurable, por ejemplo +/- 10 % del peso corporal medio. El número de aves en este intervalo se expresa como porcentaje del peso total.

11.2.1.2 Ajuste específico del animal

Peso deseado		81 g		81 g
Tolerancia		30.0 %		30.0 %
Factor corrección		9.0 %		9.0 %

Ilustración 11-6: Configuración estándar de la báscula

- **Peso deseado**

El peso deseado se puede configurar como curva a lo largo del período de producción. Así se puede adaptar conforme a la edad de las aves.



Para modificar el valor, hay que abrir la curva del peso deseado. Ésta se puede abrir haciendo clic sobre el botón con el símbolo de curva. Aparece una ventana nueva.

¡AVISO!

Los valores de esa curva se modifican o almacenan de acuerdo con la descripción detallada en el capítulo "**Curvas teóricas**" del manual **99-94-0420 AMACS – Funcionamiento general**".

- **Tolerancia**

Al pesar las aves, la báscula siempre compara el peso pesado con el peso deseado actual. Si por ejemplo el valor configurado es del 30 %, los pesajes dentro de este intervalo de tolerancia se aceptan como válidos. Generalmente, se suele trabajar con una tolerancia del 30 %.

- **Factor corrección**

Con el factor de corrección se compensan los valores de pesaje generados por animales que son más ligeros o ágiles, por ejemplo en un 9 %.



Para modificar el valor, hay que abrir la curva del factor de corrección. Ésta se puede abrir haciendo clic sobre el botón con el símbolo de curva. Aparece una ventana nueva.

¡AVISO!

Los valores de esa curva se modifican o almacenan de acuerdo con la descripción detallada en el capítulo "**Curvas teóricas**" del manual **99-94-0420 AMACS – Funcionamiento general**".

11.2.1.3 Restablecer pesaje

Haciendo clic sobre el botón de reposición se pueden restablecer los valores de ambos pesos del animal.



Ilustración 11-7: Restablecer el pesaje

11.2.2 Cálculo

Pesajes aves [2/2] ◀ ▶

Ajustes generales

Pesaje de 08:00 hasta 20:00 Reloj

☐ Registro con aumento de valor pesaje

☒ Registro con reducción de valor pesaje

Ciclo de cálculo 50

Rango uniformid. alrededor valor medio 10.0 %

Ajuste curvas Peso deseado hasta 5000 g

Nº.	Pesaje Tipo	Valor crudo	Valor de tara	Calibración Valor calibr.	Peso de calibración	Peso de tara	Valor pesaje
1	DMS	0	0	1000	1.00 kg	0.09 kg	0.093 kg
	☒ Primer peso de ave ☐ Segundo peso aves			Límite para valor de pesaje estable:	Inferior	100 g	Superior 300 g
2	0-10 Volt	0.000 V	0.000 V	1.000 V	1.00 kg	0.00 kg	0.000 kg
	☒ Primer peso de ave ☐ Segundo peso aves			Límite para valor de pesaje estable:	Inferior	100 g	Superior 300 g
3	DMS	0	0	1000	1.00 kg	0.00 kg	0.000 kg
	☒ Primer peso de ave ☐ Segundo peso aves			Límite para valor de pesaje estable:	Inferior	100 g	Superior 300 g

Ilustración 11-8: Pesajes de aves – cálculo, calibración

Ajustes generales

Pesaje de 08:00 hasta 20:00 Reloj

☒ Registro con aumento de valor pesaje

☒ Registro con reducción de valor pesaje

Ciclo de cálculo 50

Rango uniformid. alrededor valor medio 10.0 %

Ajuste curvas Peso deseado hasta 5000 g

Ilustración 11-9: Cálculo

- Pesajes de (Hora del pesaje)**

En los campos "Pesajes de - hasta", se introduce el periodo durante el que tiene que estar activo el pesaje.

- Registro con**

Con los ajustes "Registro con aumento del valor de pesaje" y "Registro con reducción del valor de pesaje" se puede especificar si debe registrar un pesaje en caso de un aumento del valor de pesaje o en caso de una reducción del valor de pesaje.

- Ciclo de cálculo**

En este campo se especifica cuántos de los últimos pesajes válidos deben emplearse para calcular los valores estadísticos.

- **Rango uniformid. alrededor de valor medio**

La uniformidad se calcula contando animales con un peso corporal dentro de un intervalo configurable, por ejemplo +/- 10 % del peso corporal medio. El número de aves en este intervalo se expresa como porcentaje del peso total.

- **Ajuste curvas Peso deseado hasta**

Para ajustar la escala Y de la curva de peso deseado de la raza de aves, en "Ajuste curvas Peso deseado hasta" se puede indicar el intervalo de configuración para el peso deseado.

11.2.3 Calibración

Puesto que cada célula de pesaje es diferente de las demás, aunque sea mínimamente, es preciso ajustarla y calibrarla según sus propiedades. A continuación explicamos cómo hacerlo.

Nº.	Pesaje		Calibración				Pesaje	
	Tipo	Valor crudo	Valor de tara	Valor calibr.	Peso de calibración	Peso de tara	Valor pesaje	
1	DMS	0	0	1000	1.00 kg	0.00 kg	0.000 kg	
	☒ Primer peso de ave	☐ Segundo peso aves	Límite para valor de pesaje estable: Inferior 100 g Superior 300 g					
2	0-10 Volt	0.000 V	0.000 V	1.000 V	1.00 kg	0.00 kg	0.000 kg	
	☒ Primer peso de ave	☐ Segundo peso aves	Límite para valor de pesaje estable: Inferior 100 g Superior 300 g					
3	DMS	0	0	1000	1.00 kg	0.00 kg	0.000 kg	
	☒ Primer peso de ave	☐ Segundo peso aves	Límite para valor de pesaje estable: Inferior 100 g Superior 300 g					

Ilustración 11-10: Calibración

11.2.3.1 Primer/segundo peso de ave

Aquí puede activar el segundo peso de ave o desactivar la báscula en caso de un sensor defectuoso. Este ajuste es útil cuando con una sola báscula se pesan dos razas diferentes, o gallos y gallinas, para evitar falsear el peso de las aves en la nave.

11.2.3.2 Límite para valor de pesaje estable

Para obtener valores de pesaje estables, éstos se filtran mediante el valor de pesaje estable. Para poder ser registrado, el peso determinado de forma provisional sólo debe oscilar alrededor del **límite inferior** durante un cierto tiempo. Si el valor medido oscila dentro y fuera del límite, el peso determinado sólo es registrado después de haberse mantenido **el doble del tiempo** por encima del límite.

11.2.3.3 Número

Nr
1
2

El número describe el pesaje de aves correspondiente. Haciendo clic en el número se abre una pantalla que muestra los valores cero y de calibración. Después de una calibración fallada, los datos se pueden introducir de forma manual.

Pesaje aves 3			
Valor cero		Valor calibr.	
Valor crudo	Peso	Valor crudo	Peso
0	0.000 kg	1000	1.000 kg
25.07.2024 09:54:48~		25.07.2024 09:54:51~	

Ilustración 11-11: Número de pesaje de aves

11.2.3.4 Tipo

Este campo es solamente informativo, ya que el tipo de báscula de pesaje ya ha sido determinado durante la configuración.

- **Calibres extensométricos (DMS)**

Célula de pesaje que tienen calibres extensométricos y transmiten el peso de esta forma.

- **0 - 10 Volt**

Células de pesaje que transmiten la señal de un peso en forma de señal de tensión.

- **0 (4)- 20 mA**

Células de pesaje que transmiten la señal de un peso en forma de señal de tensión.

11.2.3.5 Valor bruto

Aquí se indica el valor actualmente medido por la tarjeta de entrada.

¡AVISO!

Si el valor actual de pesaje cambia, la célula de pesaje funciona.

11.2.3.6 Peso de calibración

Generalmente, el peso de calibración es 0 kg. Pero si se ha desplazado el punto cero, aquí se puede introducir el peso que se muestra con la báscula vacía.

11.2.3.7 Calibración de la báscula para animales con una señal de calibre extensométrico

La tarjeta de entrada utilizada por el sistema para células de pesaje DMS (W2 código nº **91-04-0009**) se calibra y se lee mediante el proceso aquí descrito.

- **Calibración de la báscula para animales con la tarjeta W2**

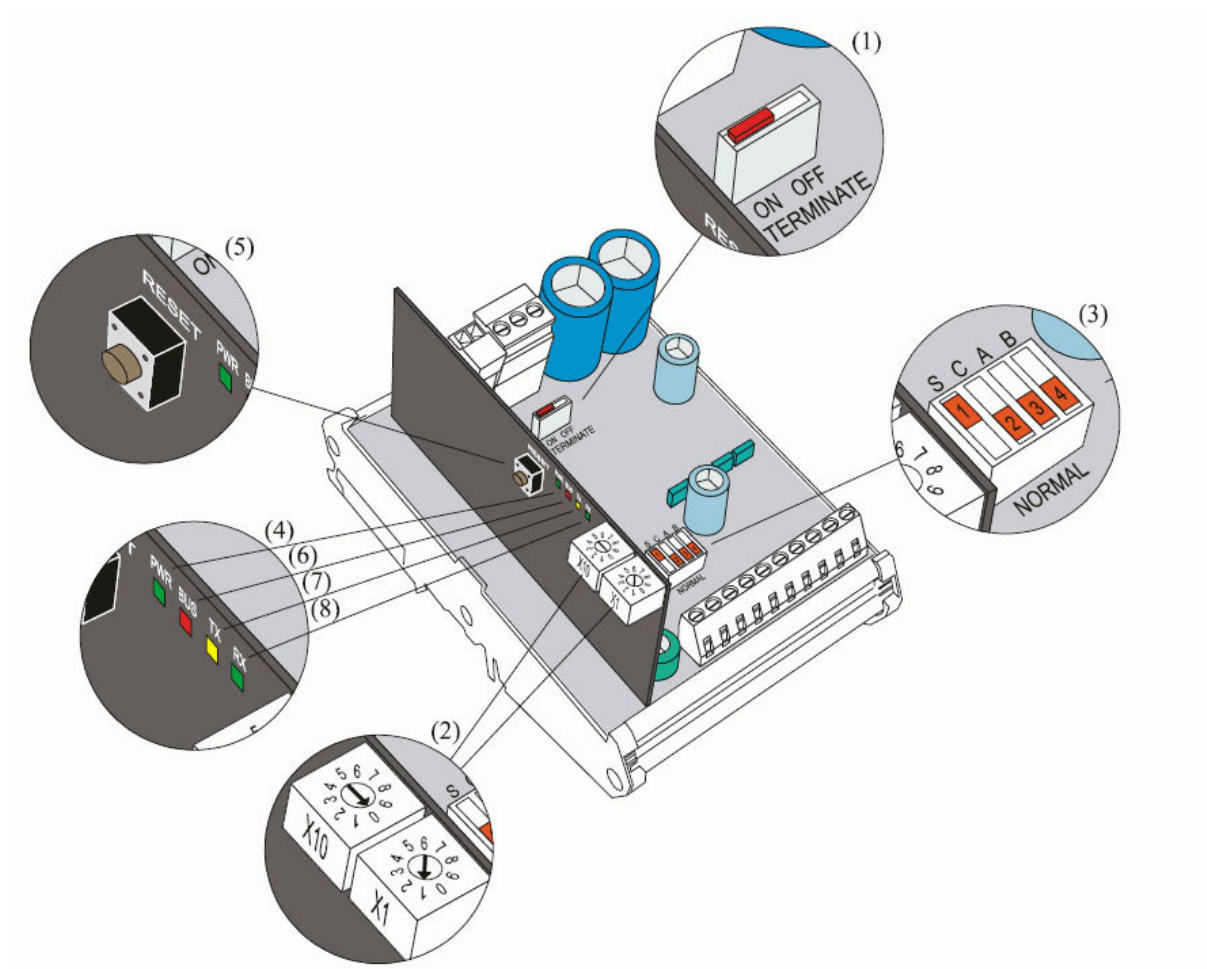


Ilustración 11-12: Calibración del módulo de pesaje W2

Para calibrar el módulo de pesaje, se debe:

1. Asegurar, que la lámpara verde PWR (4) alumbre continuamente (no se debe poner intermitente)
2. Ajustar el interruptor (3) (NORMAL-S) a "S" (= Ajuste) y los interruptores C, A y B en NORMAL
3. Pulsar la tecla de puesta a cero (RESET) (5)
4. Esperar hasta que se ilumine (*) la lámpara (6) roja
5. Seleccionar el canal de pesaje que hay que calibrar (sólo uno por el momento):

- **Báscula 1:** Interruptor (3) (NORMAL - A) en "A" o
 - **Báscula 2:** Interruptor (3) (Normal - B) en "B"
6. Asegurar que la báscula no esté cargada (TARA)
 7. Poner el interruptor(3) (NORMAL - C) en la posición "C" = KAL
 8. Esperar a que se ilumine (*) la lámpara (7) amarilla
 9. Cargar la báscula con un peso de prueba conocido: la opción óptima es que se alcanzará como máximo durante la operación
 10. Esperar unos segundos hasta la báscula esté en reposo
 11. Poner de nuevo el interruptor(3) (NORMAL - C) en la posición "NORMAL"
- Nota:** Si la lámpara se ilumina en verde, la calibración ha terminado de forma correcta (*)
12. Poner nuevamente el interruptor (3) "S" y los interruptores "A" o "B" en "NORMAL"
 13. Accionar la tecla de puesta a cero (RESET) (5)
 14. Para activar la calibración, hay que pulsar los botones a la derecha del "**Valor de tara**", del "**Valor de calibración**" y del "**Peso de tara**". Si se muestran en verde, la tarjeta transmite sus valores guardados a AMACS.
 15. Ahora sólo falta introducir el peso utilizado para calibrar la tarjeta en "**Peso de calibración**".

Pesaje		Calibración					
Nº.	Tipo	Valor crudo	Valor de tara	Valor calibr.	Peso de calibración	Peso de tara	Valor pesaje
	DMS	0	0	1000	1.00 kg	0.00 kg	0.000 kg

Ilustración 11-13: Calibración – Introducir peso



¡AVISO!

(*) = en caso de fallo se encienden las lámparas ROJA + AMARILLA + VERDE. El fallo se puede eliminar poniendo los interruptores (3) S, C, A y B en "NORMAL". Presionando la tecla de puesta en cero ("RESET") (5) se repite la calibración.

- **La calibración puede fallar por las siguientes razones:**
 1. el interruptor (3) A o B no está ajustado correctamente.
 2. la báscula está defectuosa o no existe conexión con la báscula.
 3. el peso de calibración es demasiado bajo. El peso de calibración debe ser como mínimo 1 por mil, o mejor como mínimo un 10 % de la carga nominal. "Carga nominal" significa que la célula de pesaje está cargada al 100% (2 mV/V).
 4. cuando se producen errores durante el almacenamiento de datos.

¡AVISO!

La calibración de la báscula se debe controlar periódicamente, y en su caso repetir. Además, se puede evitar el procedimiento de calibración automático mediante la entrada de datos manual.

- **Leer el valor de calibración desde la tarjeta W2**

El **Valor de tara** y el **Valor calibr.** (el valor de las células de pesaje para un peso determinado) están guardados en la tarjeta.

Nº.	Pesaje		Calibración				Valor pesaje
	Tipo	Valor crudo	Valor de tara	Valor calibr.	Peso de calibración	Peso de tara	
	DMS	0	0	0	1.00 kg	-0.00 kg	0.000 kg

Ilustración 11-14: Calibración – Leer valores

1. Para leer la calibración, hay que pulsar los botones a la derecha del "**Valor de tara**", del "**Valor calibr.**" y del "**Peso de tara**". Si se muestran en verde, la tarjeta transmite sus valores guardados a AMACS.
2. Para poder mostrar el peso correcto, el peso utilizado para calibrar la tarjeta se debe introducir en "**Peso de calibración**".

11.2.3.8 Calibración manual de la báscula para animales

Nº.	Pesaje	Calibración					Valor pesaje
	Tipo	Valor crudo	Valor de tara	Valor calibr.	Peso de calibración	Peso de tara	
	DMS	0	0	1000	1.00 kg	0.09 kg	0.093 kg

Ilustración 11-15: Calibración manual

1. Con la báscula sin carga, se debe apuntar el "**Valor bruto**" y se debe introducir en el campo "**Valor de tara**".
2. A continuación, la báscula se carga con un peso conocido. Este valor se introduce en el campo "**Valor calibr.**".
3. Ahora sólo falta introducir el peso utilizado para calibrar la tarjeta en "**Peso de calibración**".



¡AVISO!

Distancia mínima 4 V/4 mA: La diferencia entre las dos posiciones "**Valor de tara**" y "**Valor calibr.**" deberá ser 4 V/4V como mínimo, para poder garantizar un valor de calibración adecuado.

11.2.3.9 Valor de pesaje calculado

A partir de los datos clave introducidos en los menús anteriores, se calcula y se muestra el "**Valor pesaje**" resultante.

12 Registro de energía

En una nave, se puede asignar una potencia a todas las salidas del control que conmutan consumidores de potencia. Con este valor y con la duración de la conexión, se puede visualizar la distribución del consumo de energía.

Para configurar el consumo de energía, en los ajustes de datos de producción abra el menú **"Registro energía"**.



Registro energía

Ilustración 12-1: Abrir los ajustes para "Registro energía"

Registro energía [1/1]						
Resumen	Clima	Alimentación	Recolecc. huev.	Suministro	Accesorios	
Rango de función Resumen	Máximo Ø	Actual	Hoy	Total		
Clima - Aire salida	0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh		
Clima - Aire entr.	0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh		
Clima - Refrigeración	0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh		
Clima - Calefac.	0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh		
Alimentación - Transporte alimento	0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh		
Suministro - Luz	0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh		
Suministro - Agua	0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh		
Suministro - Accionamientos aviaros	0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh		
Recolecc. huev. - Nave	0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh		
Accesorios - Temporizadores	0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh		
Accesorios - Lubricador por goteo	0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh		
Accesorios - Consumidor	0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh		
Total	0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh		
Restablecer máximo		Restablec.	Último: 0.000 kW			
Restablecer todos los valores		Restablec.	Último: 0.000 kW			
Registro curva Consumidor individual:		☒ rendimiento actual	☒ Rendimiento intervalo			

Ilustración 12-2: Registro de energía

La pantalla ofrece varios campos de selección donde puede navegar entre el **Resumen** de la suma de los consumos en todas las áreas y los consumos individuales dentro de las áreas de funcionamiento (**Clima**, **Alimentación**, **Secado de estiércol**, **Recolección de huevos**, **Suministro** y **Accesorios**).

Las categorías no presentes se ocultan.



12.1 Resumen

Rango de función Resumen	Máximo Ø	Actual	Hoy	Total
Clima - Aire salida	--:--:--:--:--? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Clima - Aire entr.	--:--:--:--:--? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Clima - Refrigeración	--:--:~:~:~:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Clima - Calefac.	--:~:~:~:~:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Alimentación - Transporte alimento	--:~:~:~:~:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Suministro - Luz	--:~:~:~:~:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Suministro - Agua	--:~:~:~:~:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Suministro - Accionamientos aviaros	--:~:~:~:~:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Recolec. huev. - Nave	--:~:~:~:~:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Accesorios - Temporizadores	--:~:~:~:~:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Accesorios - Lubricador por goteo	--:~:~:~:~:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Accesorios - Consumidor	--:~:~:~:~:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Total	--:~:~:~:~:~:~? 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh

Ilustración 12-3: Registro de energía – Resumen

- **Máximo**

En "Máximo" se visualiza la energía máxima registrada (normalmente, un valor medio de 15 minutos) con la fecha, la hora y el valor. Este valor se puede volver a localizar en el registro de la curva con la marca de tiempo.

- **Actual**

En el resumen, dentro de la columna "Actual", se visualiza la potencia detectada en ese momento por cada área de funcionamiento.

- **Hoy**

En la columna "Hoy" se visualiza el consumo de energía detectado el día de hoy.

- **Total (área de funcionamiento)**

En la columna "Total" se visualiza el consumo de energía total detectado.

- **Total (nave)**

En la línea de abajo del todo de la tabla se visualizan de nuevo los valores correspondientes a la nave completa.

12.1.1 Restablecer el registro

Restablecer máximo	Restablec.	Último: --:--:--:--?
Restablecer todos los valores	Restablec.	Último: --:--:--:--?

Ilustración 12-4: Restablecer el registro

Debajo del área de funcionamiento hay un botón que permite restablecer la evaluación del valor máximo.

Mediante otro botón, se pueden restablecer todos los valores(**máximo, hoy y total**) de todas las categorías.

Los dos botones de restablecimiento van acompañados de una consulta de seguridad para evitar que el usuario los pulse accidentalmente. Asimismo, se visualizan la fecha y la hora del último restablecimiento.

12.1.2 Registro de curvas

Registro curva Consumidor individual:	☒ rendimiento actual	☒ Rendimiento intervalo
---------------------------------------	--	---

Ilustración 12-5: Registro de curvas

Por medio de esta función, se puede activar y desactivar el registro de curva de los distintos consumidores individuales.

¡AVISO!

Los registros de curva de las categorías no resultan afectados por ello. Permanecen siempre activos.

12.2 Áreas de funcionamiento

Pulsando los botones de las distintas categorías, podrá acceder a las otras áreas de funcionamiento. En dichas áreas, también se visualiza, por cada consumidor, la potencia actual, el consumo diario y el consumo total.

Resumen	Clima	Alimentación	Recolec. huev.	Suministro	Accesorios
---------	-------	--------------	----------------	------------	------------

Ilustración 12-6: Áreas de funcionamiento

Resumen	Clima	Alimentación	Recolec. huev.	Suministro	Accesorios		
Rango de función Suministro			Rendim.	Cos ϕ	Actual	Hoy	Total
Luz - Grupo luz 1			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Luz - Grupo luz 2			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Luz - Luz Área descanso			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Luz - Luz Área escarbar			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Agua - Válvula			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Accionamientos aviarios - Rejilla abatible			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Accionamientos aviarios - Salida			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Accionamientos aviarios - Sist. expulsión nidial			0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh

Ilustración 12-7: Áreas de funcionamiento – Ejemplo "Suministro"



Para salidas analógicas hay una **configuración de curva** para poder configurar un consumo de energía en función del control.



¡AVISO!

Los valores de esa curva se modifican o almacenan de acuerdo con la descripción detallada en el capítulo "**Curvas teóricas**" del manual **99-94-0420 AMACS – Funcionamiento general**".

- **Coseno ϕ**

También se puede indicar un coseno ϕ del consumidor de energía conectado. Este valor es necesario si, posteriormente, se desea ampliar las funciones (cálculo de la potencia reactiva).

- **Actual**

Este campo muestra en kW la suma actual del consumo de potencia del consumidor de energía.

- **Hoy**

En la columna "Hoy" se visualiza en kW el consumo del consumidor de energía detectado el día de hoy.

- **Total**

En la columna "Total" se visualiza en kW el consumo total detectado del consumidor de energía.

12.3 Otros consumidores de energía

Para poder registrar otros consumidores de energía en una nave que no dependen del control, en "**Accesorios**" hay la función "**Consumidores adicionales**". Se pueden registrar hasta 20 consumidores adicionales mediante entradas digitales y analógicas.

Resumen	Clima	Alimentación	Recolec. huev.	Suministro	Accesorios			
Rango de función Accesorios			Rendim.	Cos φ	Actual	Hoy	Total	
Temporizadores - Temporizador 1			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Temporizadores - Temporizador 2			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Temporizadores - Temporizador 2 Límite 1			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Temporizadores - Temporizador 2 Límite 2			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Temporizadores - Temporizador 2 Límite 3			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Temporizadores - Temporizador 2 Límite 4			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Temporizadores - Temporizador 2 Límite 5			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Temporizadores - Temporizador 2 Límite 6			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Lubricador por goteo - Lubricador por goteo 1			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Consumidor - Consumidor 1			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Consumidor - Consumidor 2			0.000 kW		1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh

Ilustración 12-8: Consumidores de energía adicionales

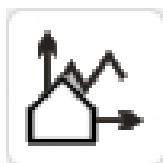
El registro se puede ajustar al realizar la configuración para incluirlo en los textos de indicación y en los resúmenes de curvas.

12.4 Registro de curvas

Para abrir el registro de curvas, haga clic en el símbolo de pestaña **Datos de producción – Curvas**.



Ilustración 12-9: Registro de curvas



Con el primer botón a la izquierda, se pueden componer las curvas de la nave actualmente abierta. Puede acceder a las curvas de todas las áreas de la nave.



Para componer las curvas de todas las naves, seleccione el segundo botón "Granja/Nave" a la izquierda. En el menú que se abre, aparecen las curvas de todos las naves con áreas secundarias.



¡AVISO!

Las modificaciones en la composición de curvas se realizan de acuerdo con la descripción detallada en el capítulo "**Curvas teóricas**" del manual **99-94-0420 AMACS – Funcionamiento general**".

En la estructura de árbol, debajo de la carpeta principal de la nave, aparece la entrada **Energy**. En esta carpeta se encuentran los registros de curva correspondientes a los consumos de potencia.

Existen registros de curva para todo la nave, por categoría y para cada consumidor individual.

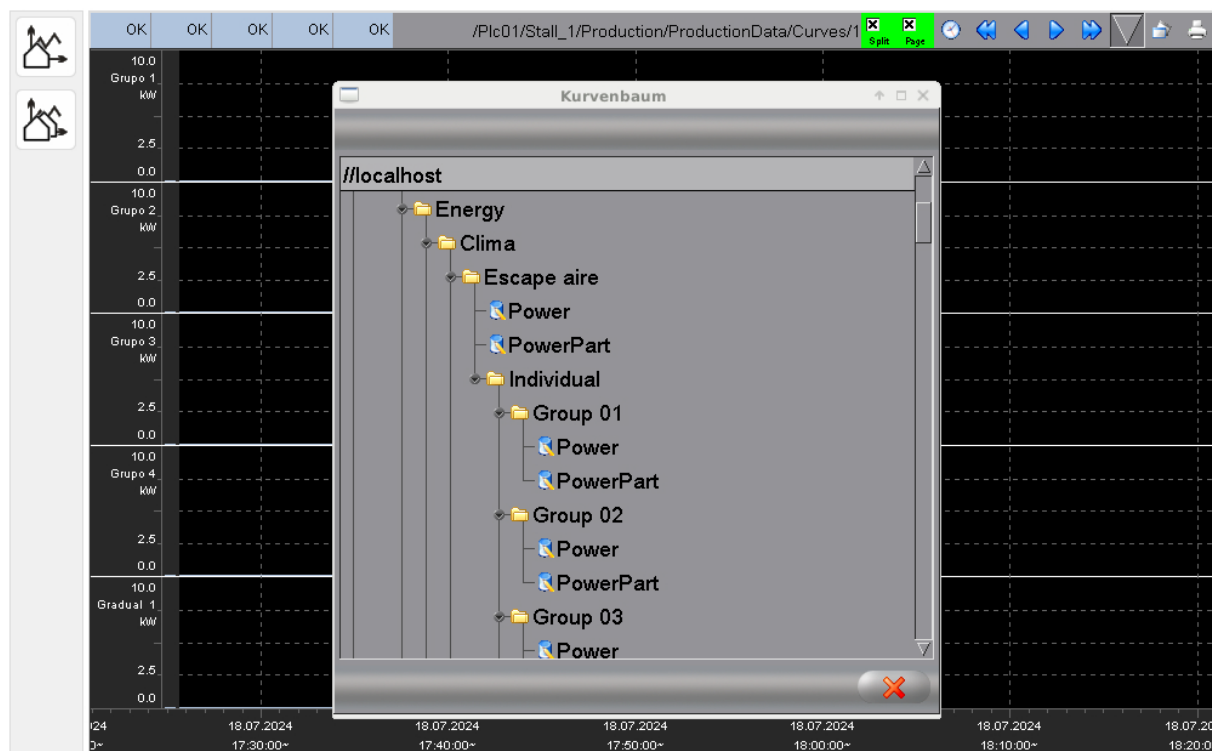


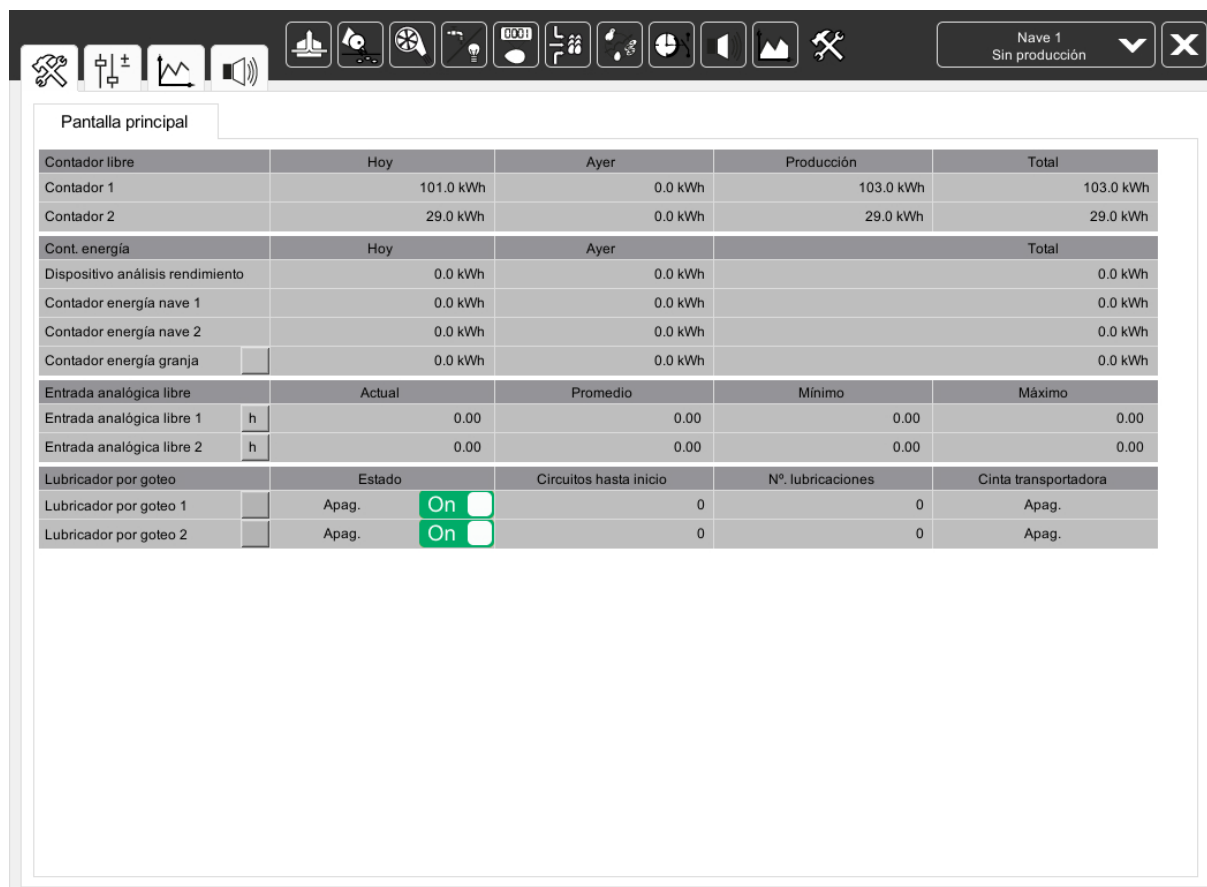
Ilustración 12-10: Composición de curvas Energy

El nombre **Power** designa la potencia actual.

El nombre **PowerPart** designa la potencia media de un lapso de tiempo determinado (normalmente, un valor medio de 15 minutos que también es calculado por la empresa abastecedora de energía) que se puede ajustar o bien se puede sincronizar con una señal externa.

13 Accesorios

Para poder registrar el consumo de electricidad, gas, cantidades de calor, etc., o los valores de sensores especiales, AMACS permite configurar contadores libres, entradas análogas, lubricadores por goteo, contadores de energía, analizadores de potencia e incluso contadores de energía de granja. Estos elementos se pueden ajustar y leer en la interfaz de usuario.



Contador libre	Hoy	Ayer	Producción	Total
Contador 1	101.0 kWh	0.0 kWh	103.0 kWh	103.0 kWh
Contador 2	29.0 kWh	0.0 kWh	29.0 kWh	29.0 kWh

Cont. energía	Hoy	Ayer	Total
Dispositivo análisis rendimiento	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
Contador energía nave 1	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
Contador energía nave 2	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
Contador energía granja	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh

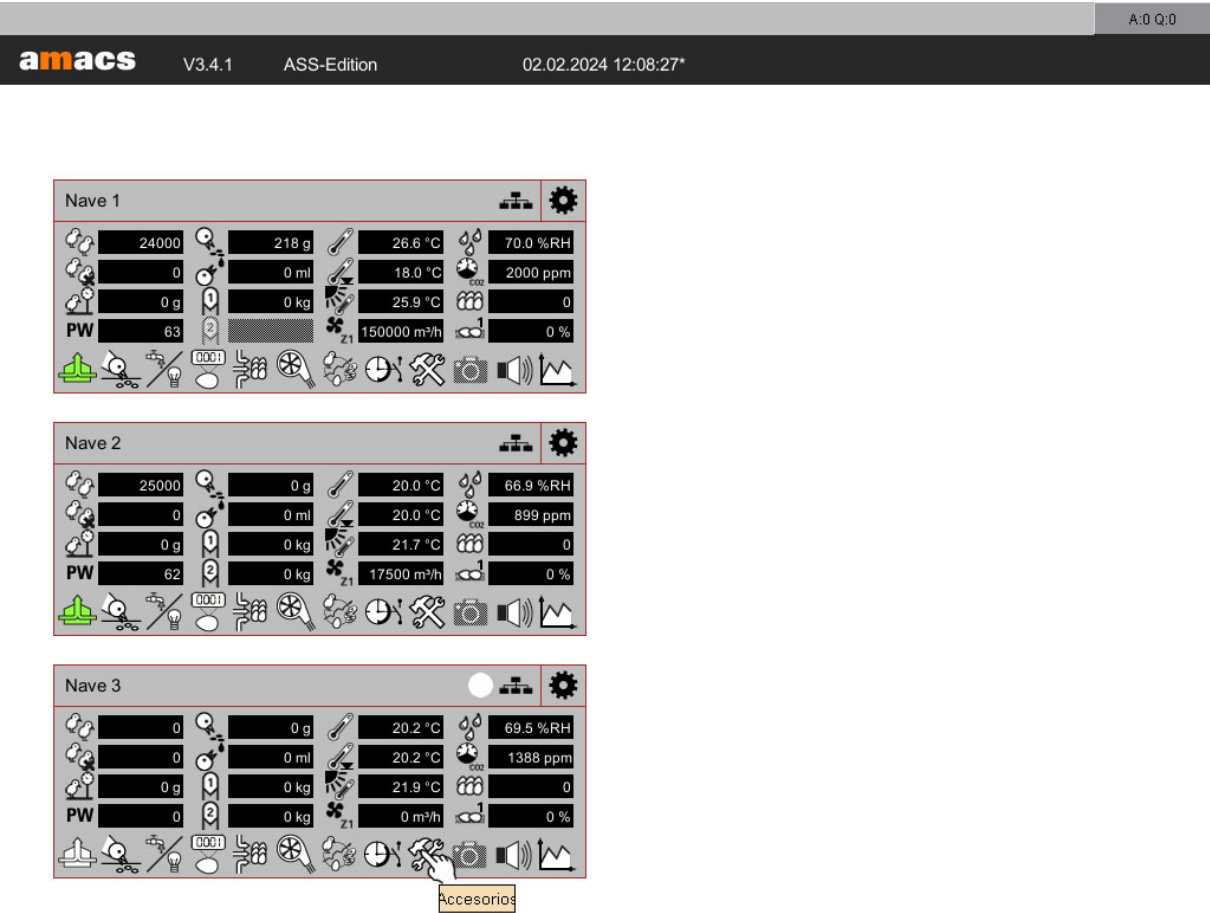
Entrada analógica libre	Actual	Promedio	Mínimo	Máximo
Entrada analógica libre 1 h	0.00	0.00	0.00	0.00
Entrada analógica libre 2 h	0.00	0.00	0.00	0.00

Lubricador por goteo	Estado	Circuitos hasta inicio	Nº. lubricaciones	Cinta transportadora
Lubricador por goteo 1	Apag. ☒	0	0	Apag.
Lubricador por goteo 2	Apag. ☒	0	0	Apag.

Ilustración 13-1: Pantalla de resumen "Accesorios"



Para abrir la pantalla de resumen de "Accesorios", haga clic en el símbolo de accesorios. Se encuentra en la parte inferior de cada representación de nave. La pantalla de resumen de los accesorios se abre sólo si el usuario tiene los derechos necesarios.



13.1.1 Descripción

El sistema permite poner nombre a los contadores y sensores. El nombre se introduce en los ajustes.

13.1.2 Indicación de estado

En la pantalla principal de los accesorios, se visualizan los resultados de medición. El sistema obtiene los datos a partir de los ajustes.

13.1.2.1 Contador

1. **Hoy**

Aquí se muestra el valor del día actual.

2. **Ayer**

Aquí se muestra el valor contado ayer.

3. **Producción (contadores libres)**

Aquí se muestra el valor contado durante el período de producción.

4. **Total**

Aquí se muestra el valor total contado por el contador.

5. **Cambio de tarifa (Contador energía granja)**

Si el contador de energía de la granja dispone de cambio de tarifa, mediante los botones en el campo del nombre del contador se puede cambiar entre los consumos de las diferentes tarifas. El nombre de la tarifa indicada se muestra en el campo del nombre.

13.1.2.2 Entradas analógicas

1. **Valores de horas/minutos**

Mediante el botón **h/m** en el campo del nombre del contador, se puede cambiar la visualización de valores medios en horas a valores medios en minutos.

2. **Actual**

Aquí se muestra el valor actual.

3. **Promedio h/m**

Aquí se muestra el valor medio actual de la última hora/del último minuto.

4. **Mínimo h/m**

Aquí se muestra el valor mínimo actual de la última hora/del último minuto.

5. **Máximo h/m**

Aquí se muestra el valor máximo actual de la última hora/del último minuto.

13.2 Configuración

Para abrir la configuración, haga clic en el símbolo de pestaña **Accesorios – Ajustes**. Aquí se pueden analizar y ajustar los accesorios.

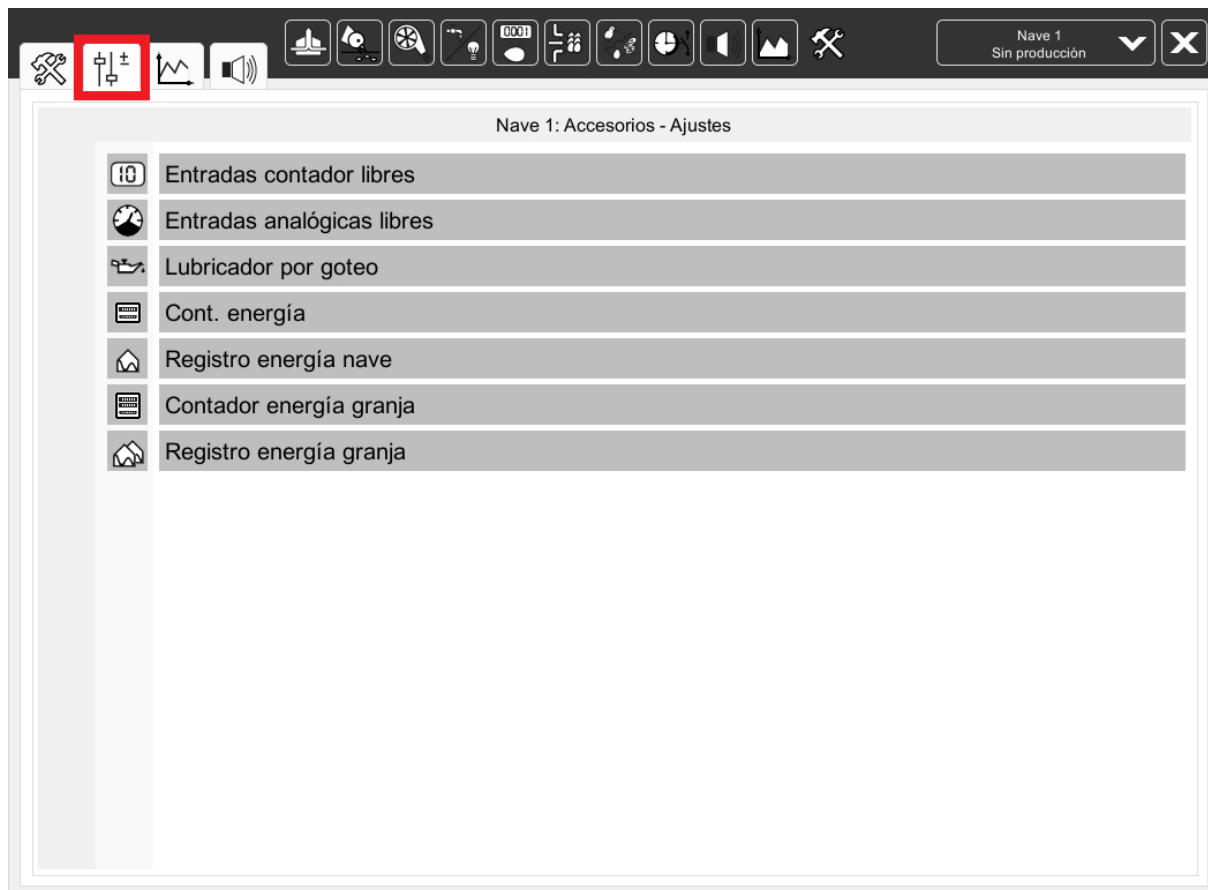


Ilustración 13-4: Abrir los ajustes para accesorios

Si un submenú está dividido en varias páginas, podrá pasar de una a otra con las teclas de flecha situadas en la parte superior derecha de la pantalla.

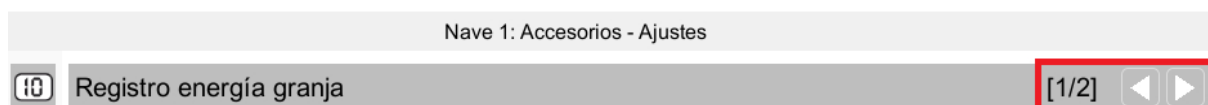


Ilustración 13-5: Cambiar entre las páginas

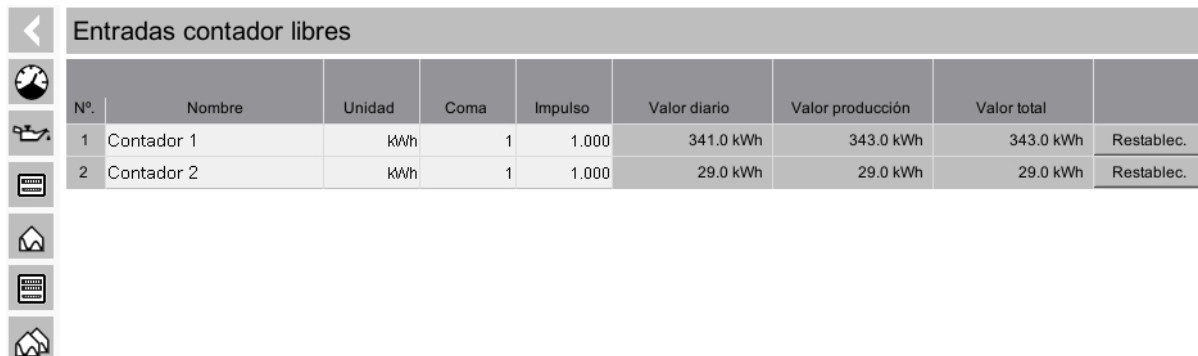
13.3 Entradas contador libres

Los contadores libres sirven para registrar consumos como cantidades de energía, gas etc. Se puede configurar un máximo de **diez** contadores.

Para abrir la configuración, en los ajustes de accesorios abra el menú "**Entradas contador libres**".

 Entradas contador libres

Ilustración 13-6: Abrir ajustes para "Entradas contador libres"



N°.	Nombre	Unidad	Coma	Impulso	Valor diario	Valor producción	Valor total	
1	Contador 1	kWh	1	1.000	341.0 kWh	343.0 kWh	343.0 kWh	Restablec.
2	Contador 2	kWh	1	1.000	29.0 kWh	29.0 kWh	29.0 kWh	Restablec.

Ilustración 13-7: Entradas contador libres

- **Nombre del contador**

En la columna "**Nombre**" puede dar un nombre a cada contador (por ejemplo para indicar la función del contador: gas). Estos nombres también se mostrarán en la pantalla principal para accesorios.

- **Unidad**

En la columna "**Unidad**" puede indicar la unidad en la que se mostrarán los valores.

- **Coma**

En la columna "**Coma**" puede indicar el número de dígitos a mostrar después de la coma.

- **Impulso**

En la columna "**Impulso**" se indica el valor medido por impulso.

- **Valores de contador**

Los valores se calculan a partir del valor de impulsos y del valor del contador.

- **Valor diario**

Aquí se muestra el valor diario actual.

- **Valor producción**

Aquí se muestra el valor contado durante el período de producción.

- **Total**

Aquí se muestra el valor total contado por el contador.

- **Restablecer**

Mediante un clic en el botón **Restablec.** puede restablecer el valor diario, el valor de producción y el valor total. Al restablecer, el botón "Restablec." se ilumina en verde.

13.4 Entradas analógicas libres

Las entradas analógicas libres registran elementos como sensores de temperatura adicionales, interruptores de presión etc. Como máximo, se pueden configurar **diez** entradas. Para ello se admiten las señales de medición PT1000, 0-10 V, 10-0 V, DOL12 y 4-20 mA.

Para abrir la configuración, en los ajustes de accesorios abra el menú "**Entradas analógicas libres**".



Entradas analógicas libres

Ilustración 13-8: Abrir los ajustes para "Entradas analógicas libres"

Entradas analógicas libres									
Nº.	Nombre	Unidad	Coma	Valor crudo	Valor cero		Valor calibr.		Valor medición
					Valor crudo	Valor	Valor crudo	Valor	
1	Entrada analógica libre 1		2	0		-40.00		60.00	0.00
2	Entrada analógica libre 2		2	0		-40.00		60.00	0.00

Ilustración 13-9: Entradas analógicas libres

- **Nombre de la entrada**
Existe la posibilidad de dar nombres a las entradas analógicas libres. En la columna "**Nombre**" puede introducir la denominación (por ejemplo la función: temperatura). Este nombre también se mostrará en la pantalla principal de los accesorios.
- **Unidad**
En la columna "**Unidad**" puede indicar la unidad en la que se mostrarán los valores.
- **Coma**
En la columna "**Coma**" puede indicar el número de dígitos a mostrar después de la coma.
- **Valor bruto**
Aquí se indica el valor actual medido por la entrada.
- **Valor cero – Valor bruto**
Aquí se registra el valor bruto para la calibración del principio del campo de medición.



- **Valor cero – Valor**

Aquí se registra el principio del campo de medición del sensor, o el valor medido con un contador separado, que se ha leído simultáneamente con "Valor – Valor bruto".

- **Valor calibr. – Valor bruto**

Aquí se registra el valor bruto para la calibración del final del campo de medición.

- **Valor calibr. – Valor**

Aquí se registra el final del campo de medición del sensor, o el valor medido con un contador separado, que se ha leído simultáneamente con "Valor calibr. – Valor bruto".

- **Valor medición**

Aquí se muestra el valor de medición actual del sensor.

13.5 Lubricador por goteo

13.5.1 Ajuste

En el trayecto de recolección de huevos, los lubricadores por goteo sirven para lubricar las cadenas transportadoras. La capa de lubricante administrada disminuye el desgaste de la cadena y de la vía de la cadena y reduce la demanda de potencia de los motores.

Para abrir la configuración, en los ajustes de accesorios abra el menú "**Lubricador por goteo**".



Lubricador por goteo

Ilustración 13-10: Abrir los ajustes para "Lubricador por goteo"

En cada página, se muestran los ajustes de hasta 5 lubricadores por goteo.

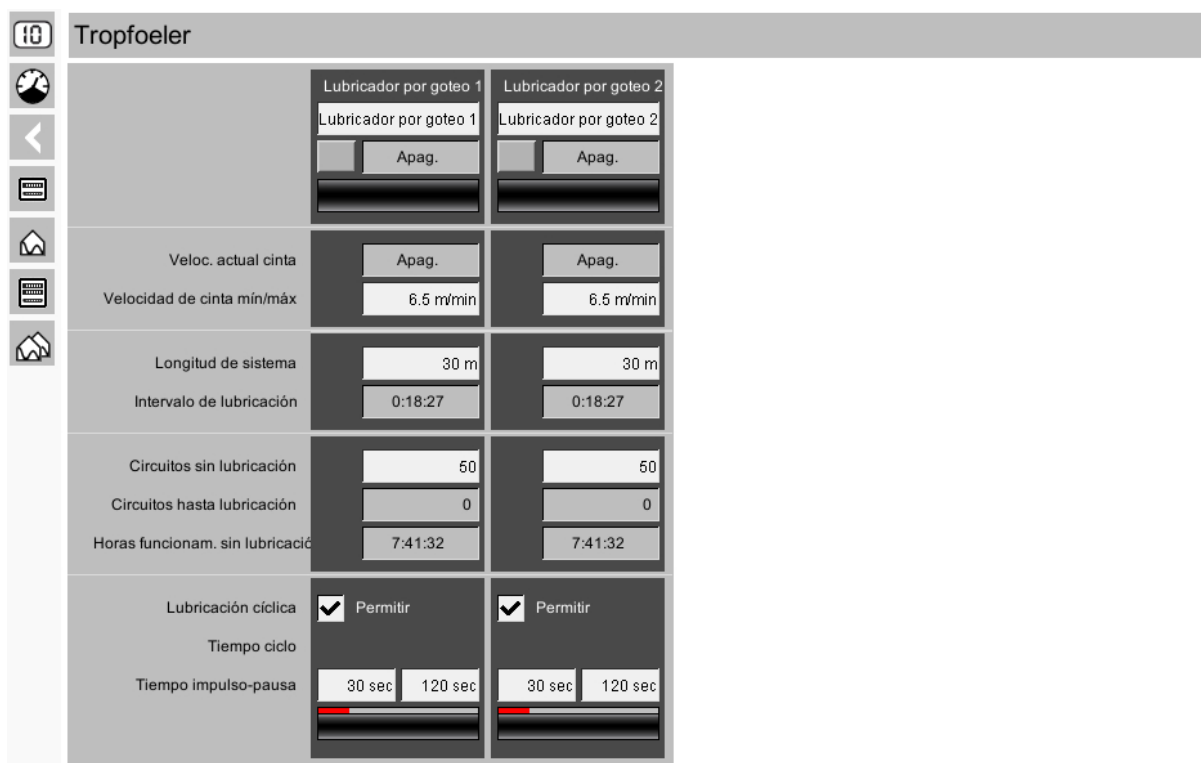


Ilustración 13-11: Lubricador por goteo

- Estado del lubricador por goteo**

En la parte superior de cada lubricador de goteo, se muestra su **Nombre**, que también se puede editar en este campo.

Además, aquí se muestra el estado del lubricador por goteo, **Encendido** o **Apagado**. A través del campo, se puede desactivar el modo automático y la válvula del lubricador por goteo se puede operar manualmente. El color del botón cambia de gris a naranja.

Ilustración 13-12: Modo manual/
automático del lubricador
por goteo



Estadística

Con un clic en el botón **"Estadística"** (ver figura 13-12) se abre el contador de horas de funcionamiento de un componente.

Ilustración 13-13: Horas de funcionamiento del lubricador por goteo

Aquí se muestran las horas de funcionamiento para **"Hoy"** y **"Total"**. Con el botón **"Restablec."** puede restablecer los valores a **0**. Cierre la ventana haciendo clic en **"Atrás"**.

The screenshot shows a window titled 'lubricador por goteo 1' with a close button (X). Inside, there's a section 'Lubricaciones' with a sub-section 'Horas funcionam.'. It displays two rows: 'Hoy' with '0.5 h' and 'Total' with '0.5 h'. To the right of these values is a button labeled 'Restablec.'. At the bottom of the window is a large button labeled 'Atrás'.

A la izquierda del botón **Enc./Apag.**, hay un botón para el inicio directo. Esta función también se puede iniciar a través de una entrada externa.

Si la lubricación está activa, el color del botón cambia de gris a verde.

Además, una barra muestra el progreso de la lubricación.

- **Velocidad de cinta**

La **"Veloc. actual cinta"** muestra el estado actual de la cinta a lubricar.

- En caso del lubricador por goteo digital, cuando la cinta está desactivada se muestra un campo gris con el texto **"Apag."**. Cuando se activa la cinta, el campo se vuelve verde, y se muestra **"Enc."**. Entonces la cinta funciona con la velocidad configurada en **"Velocidad de cinta mín/máx"** [m/min].
- En caso del lubricador por goteo analógico, cuando la cinta está desactivada se muestra un campo gris con el texto **"Apag."**. Cuando se activa la cinta, el campo se vuelve verde y se muestra la velocidad determinada mediante la entrada analógica y los valores introducidos en **"Velocidad de cinta mín/máx"** [m/min].

- **Longitud de sistema**

Para calcular el tiempo de lubricación y los circuitos hay que introducir la longitud del sistema en **"Longitud de sistema"** [m]. A partir este valor, se puede determinar el intervalo de lubricación (hh:mm:ss).

$$\text{Intervalo de lubricación [min]} = (\text{Longitud de sistema} * 4) / \text{Velocidad de cinta máx}$$

- **Circuitos**

Para determinar el inicio de la lubricación, se deben introducir los "**Circuitos sin lubricación**". El campo "**Circuitos hasta lubricación**" muestra los circuitos que faltan hasta empezar la lubricación. Cuando el número es de 0 circuitos, se inicia la lubricación. Además, mediante una barra verde se muestra el progreso del circuito actual. Las "**Horas funcionam. sin lubricación**" muestran el tiempo calculado para "**Circuitos sin lubricación**" en hh:mm:ss.

$$\text{Horas funcionam. sin lubricación [min]} = ((\text{longitud de sistema} * 2 / \text{Velocidad de cinta máx}) * \text{Circuitos sin lubricación})$$

- **Lubricación cíclica**

En la lubricación cíclica, la válvula del lubricador se puede controlar con impulsos. Puede ser útil para lubricadores sin tornillo moleteado.

- Hay que permitir la lubricación cíclica en el **lubricador por goteo digital** para generar impulsos de la señal de salida. Si no se desea lubricación cíclica, hay que desactivar la opción "Permitir".

Mediante los parámetros de "**Tiempo impulso-pausa**" se configuran la longitud de impulso y el tiempo de pausa deseados. La suma de los dos tiempos es el tiempo de ciclo. La barra inferior roja muestra la longitud de impulso a lo largo de todo el ciclo. La barra amarilla muestra el progreso del ciclo actual.

- Para un **lubricador por goteo analógico** no se da permiso general para la lubricación cíclica. En su lugar, se indica una velocidad "**hasta**" en m/min, hasta la que se desea lubricación cíclica. Si no es necesaria la lubricación cíclica, hay que introducir una velocidad de 0 m/min.

Del "**Tiempo ciclo**" en segundos, la "**lubricación cíclica hasta**" y la "**Veloc. actual cinta**" que se introducen en estos campos, se calcula el tiempo en segundos hasta la apertura de la válvula.

$$\text{Tiempo impulso} = (\text{Tiempo ciclo} / \text{Lubricación cíclica hasta}) * \text{Veloc. actual cinta}$$

Para garantizar un "**Tiempo impulso-pausa**" mínimo, aquí se puede introducir el tiempo de impulso y pausa en segundos. La barra inferior roja muestra la longitud de impulso calculada a lo largo de todo el ciclo. La barra amarilla muestra el progreso del ciclo actual. Las dos barras inferiores naranjas muestran el tiempo de impulso-pausa mínimo.

Todos los ajustes y manipulaciones de los lubricadores por goteo se registran y se muestran en "**Registro**".

13.5.2 Pantalla principal

Pantalla principal				
Contador libre	Hoy	Ayer	Producción	Total
Contador 1	6747.0 kWh	0.0 kWh	3758.0 kWh	6749.0 kWh
Contador 2	29.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	29.0 kWh
Cont. energía	Hoy	Ayer	Total	
Dispositivo análisis rendimiento	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	
Contador energía nave 1	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	
Contador energía nave 2	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	
Contador energía granja	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	
Entrada analógica libre	Actual	Promedio	Mínimo	Máximo
Entrada analógica libre 1 h	0.00	0.00	0.00	0.00
Entrada analógica libre 2 h	0.00	0.00	0.00	0.00
Lubricador por goteo	Estado	Circuitos hasta inicio	Nº. lubricaciones	Cinta transportadora
Lubricador por goteo 1	Apag. 	0	0	Apag.
Lubricador por goteo 2	Apag. 	0	0	Apag.

Ilustración 13-14: Lubricador por goteo en la pantalla principal

En la pantalla principal de accesorios, se muestra una lista con los nombres de todos los lubricadores por goteo. A la derecha del nombre hay un botón para el **inicio directo**. Más a la derecha hay:

- el indicador de estado **Enc./Apag.** con un botón para el modo automático/manual (se describe en más detalle en el capítulo 13.5.1),
- el indicador para el número de "**Circuitos hasta inicio**",
- el indicador para el "**Nº lubricaciones**",
- el indicador de estado **Enc./Apag.** para "**Cinta transportadora**".

13.5.3 Registros en la base de datos

Las horas de funcionamiento de cada lubricador por goteo y el consumo de energía se registran en la base de datos de producción de la nave. Los datos registrados se pueden solicitar en los registros de producción como valor diario, de datos, mensual y de producción.

Horas funcionam/ INFORME SEMANAL					
Base datos: BD_Plc01_Stall_1_OFFLINE					
Grupo: -					
Semana producción					
Fecha	SP/DP-DS	Lubricador por goteo		Lubricador por goteo	
15.08.2024	0/0 - 4	0.00 h		0.00 h	
Suma completa		0.00h		0.00h	

Ilustración 13-15: Registro de horas de funcionamiento del lubricador por goteo

Fecha	SP/DP-DS	Lubricador por goteo	Lubricador por goteo
16.08.2024	0/0 - 4	0.000 kWh	0.000 kWh
Suma completa		0.000 kWh	0.000 kWh

Ilustración 13-16: Registro de energía del lubricador por goteo

Para un registro de energía correcto, hay que introducir los datos correspondientes de los lubricadores por goteo conectados en el menú de ajuste del registro de energía (datos de producción).

Registro energía [1/1]						
Resumen	Clima	Alimentación	Secado estiérc	Recolec. huev.	Suministro	Accesorios
Rango de función Accesorios		Rendim.	Cos ϕ	Actual	Hoy	Total
Temporizadores - Temporizador 1		0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Temporizadores - Temporizador 2		0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Temporizadores - Temporizador 2 Límite 1		0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Temporizadores - Temporizador 2 Límite 2		0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Temporizadores - Temporizador 2 Límite 3		0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Temporizadores - Temporizador 2 Límite 4		0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Temporizadores - Temporizador 2 Límite 5		0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Temporizadores - Temporizador 2 Límite 6		0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Lubricador por goteo - Lubricador por goteo 1		0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Lubricador por goteo - Lubricador por goteo 2		0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Consumidor - Consumidor 1		0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh
Consumidor - Consumer 2		0.000 kW	1.00	0.000 kW	0.000 kWh	0.0 kWh

Ilustración 13-17: Lubricador de goteo en el menú de ajustes "Registro energía".

13.6 Contadores de energía

Los contadores de energía son contadores simples que registran y escriben un área de definición libre a través de una entrada de impulsos. En comparación con los contadores libres tienen la ventaja de estar sincronizados con el impulso de intervalo para los consumos de intervalo de energía (15 minutos) y de registrar el rendimiento de los intervalos. Además se puede configurar un dispositivo de análisis de energía que también se incluye en la lista.

Para abrir la configuración, en los ajustes de accesorios abra el menú "**Cont. energía**".

Cont. energía

Ilustración 13-18: Abrir los ajustes para "Cont. energía"

Cont. energía [1/1]									
	Contador	Categoría	Valor impulsos		+Σ	Hoy	Ayer	Total	
MB	Dispositivo análisis rendimiento	—			☒	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	
1	Contador energía nave 1	Secado estiérc.	100.000	Impulso / kWh	☐	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	
2	Contador energía nave 2	Retirada estiérc.	100.000	Impulso / kWh	☐	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	
Energía nave Σ						0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	

Ilustración 13-19: Contador de energía

- **Contador**

El sistema permite dar un nombre a los contadores de energía. En la columna "**Contador**" puede introducir la denominación (por ejemplo el subárea del contador de energía: calefacción). Este nombre también se mostrará en la pantalla principal de los accesorios.

- **Categoría**

Cada contador de energía con su consumo medido puede ser asignado a un área (clima, alimentación etc.). Si el valor medido del contador de energía no es de ningún área en concreto, se puede introducir "---".

- **Valor impulsos**

El valor de impulsos se configura aquí mediante el número de impulsos por kWh. Una modificación del valor de impulsos no afecta a impulsos ya registrados.

- **Suma**

Para determinar el valor de energía de la nave, se puede activar la casilla de verificación para usar los contadores de energía instalados. Si el consumo medido del contador de energía ya se registra mediante otra función, la casilla debe quedar desactivada.

- **Valores de consumo**

Además se muestran los valores de consumo para "Hoy", "Ayer" y "Total" en kWh.

13.7 Registro de energía de la nave

El registro de energía de la nave genera un resumen del consumo de energía calculado y medido de la nave y lo muestra como rendimiento en intervalos de tiempo. Para abrir la configuración, en los ajustes de accesorios abra el menú **"Registro energía nave"**.



Ilustración 13-20: Abrir los ajustes para "Registro energía nave"

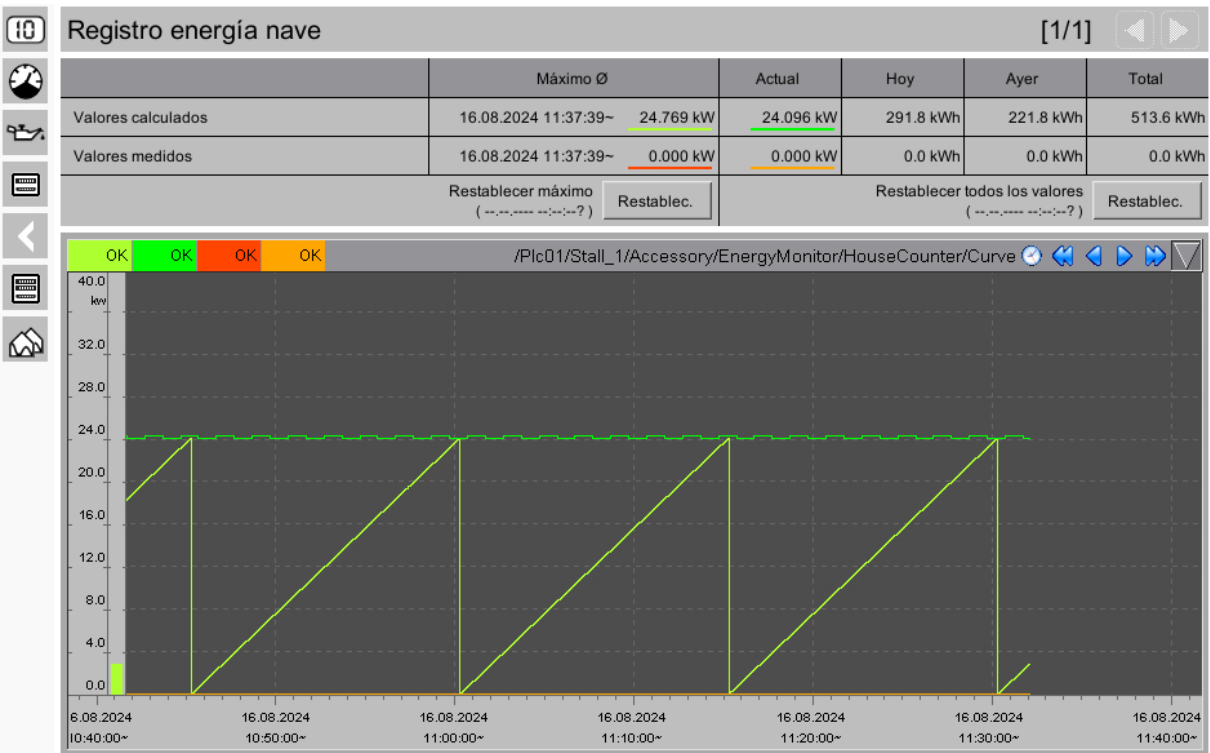


Ilustración 13-21: Registro energía nave

13.7.1 Resumen

En la tabla mostrada aparecen los valores sumados del registro de energía de **todas** las naves (véase el capítulo 12 "Registro de energía") en el campo **Valores calculados**.

Si se encuentran instalados contadores de energía para registrar el consumo de energía de esta nave (véase el capítulo 13.6 "Contadores de energía"), aparecerá, además de la línea **Valores calculados**, la línea **Valores medidos** para que el usuario pueda comparar ambas. De ese modo, podrá saber con rapidez si los consumos de potencia calculados coinciden con los valores medidos.

	Máximo Ø	Actual	Hoy	Ayer	Total
Valores calculados	16.08.2024 11:37:39~ 24.769 kW	24.096 kW	291.8 kWh	221.8 kWh	513.6 kWh
Valores medidos	16.08.2024 11:37:39~ 0.000 kW	0.000 kW	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh

Ilustración 13-22: Tabla "Registro energía nave"

- Máximo**

En el campo "**Máximo Ø**" se indica la hora y el valor correspondiente del consumo de energía máximo en promedio en un intervalo de tiempo. Este valor es un indicador importante para el cálculo de energía y la optimización.

- Actual**

Muestra la suma actual calculada del consumo de energía en la nave en kW.

- Valores de consumo**

En las filas correspondientes se muestran los valores de consumo registrados para "Hoy", "Ayer" y "Total" en kWh.

13.7.2 Restablecer el registro

Con los botones **Restablecer**, puede reiniciar los **valores máximos** averiguados o bien **todos los Valores**. Si pulsa **Restablecer máximo**, solamente reiniciará el valor máximo. Si pulsa **Restablecer todos los valores**, reiniciará el valor máximo, el valor Hoy y el valor Total. Se indica el momento del último reinicio.

Restablecer máximo (00_00_0000 00:00:00)	Restablecer.	Restablecer todos los valores (00_00_0000 00:00:00)	Restablecer.
---	--------------	--	--------------

Ilustración 13-23: Restablecer el registro



¡AVISO!

El restablecimiento del máximo puede resultar útil, sobre todo, después de realizar trabajos de optimización en el sistema de distribución y consumo de energía.

13.7.3 Registro de curvas

También se visualiza un registro de curvas que se puede manejar en esta pantalla.

- Mediante la **línea de color verde claro** se indica la evolución del valor máximo de dicho intervalo, teniendo en cuenta el consumo de potencia actual y el intervalo de tiempo sincronizado.
- Con la **curva de color verde oscuro** se representa la evolución del consumo de potencia actualmente calculado.
- En el registro de curvas también se visualiza, mediante una **línea de color rojo**, la evolución del valor máximo del consumo de potencia medido.
- La **curva de color naranja** corresponde al consumo de potencia actualmente medido. Esta se obtiene del consumo de potencia medido durante los últimos 60 segundos y se actualiza cada 10. Si para el registro de energía de la nave se emplea un analizador de energía y no se activa ningún otro contador para la suma, el analizador de energía indicará directamente la potencia medida.

El valor máximo averiguado determina automáticamente la escala de la curva.

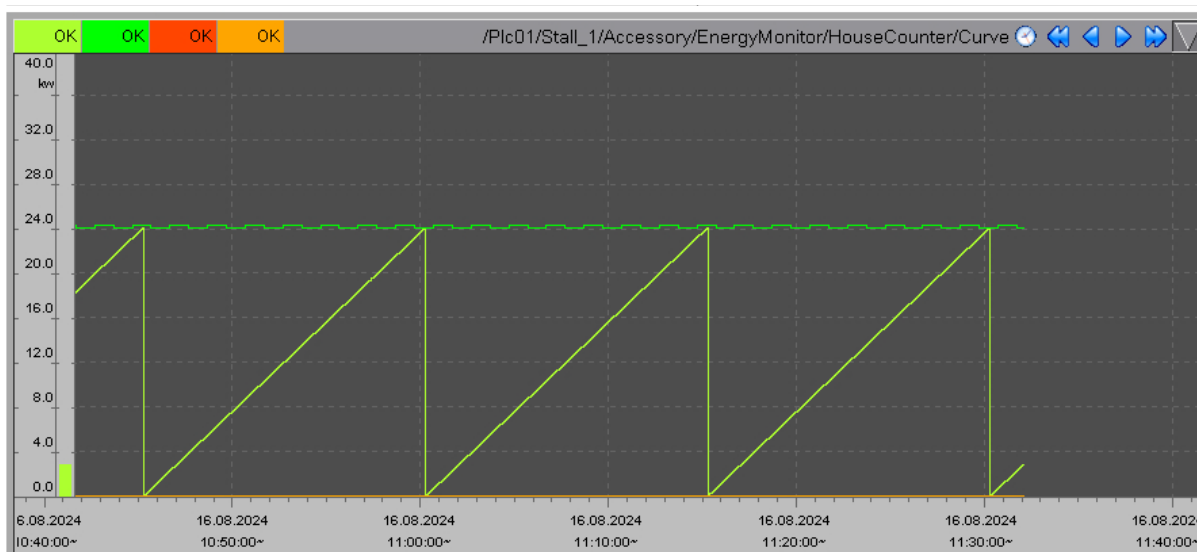


Ilustración 13-24: Representación de curva para "Registro energía nave"

¡AVISO!

La representación de curva se modifica de acuerdo con la descripción detallada en el capítulo "**Resumen de curvas**" del manual "**99-94-0420 AMACS – Funcionamiento general**".

13.8 Contador de energía de la granja

En la configuración de la representación del registro de energía para varias naves, se puede configurar un contador de energía adicional de la granja (el contador del proveedor de energía) con cambio de tarifa.

Para abrir la configuración, en los ajustes de accesorios abra el menú "**Contador energía granja**".



Ilustración 13-25: Abrir los ajustes para "Contador energía granja"

Contador energía granja				[1/1]		
				Hoy	Ayer	Total
Contador energía granja	Valor impulsos	100.000	Impulso / kWh	0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
☐ Tarifa 0	Denominación	Tarifa principal		0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh
☐ Tarifa 1	Denominación	Tarifa secundaria 1		0.0 kWh	0.0 kWh	0.0 kWh

Ilustración 13-26: Contador energía granja

13.8.1 Valor impulsos

En este campo, se ajusta la valencia de impulsos como número de impulsos por kWh. Los cambios realizados en la valencia de impulsos no influyen sobre los impulsos que ya están registrados.

Asimismo, se visualizan en kWh los valores de las categorías Hoy, Ayer y Total.

13.8.2 Conmutación de tarifa

Para el contador de energía de la granja se puede configurar el registro de una conmutación de tarifa. Las denominaciones de las tarifas se pueden modificar. Se visualiza una línea correspondiente a la tarifa principal (tarifa 0) y otra línea dependiendo del número de tarifas adicionales. La tarifa que está activa en ese momento se visualiza precedida de un punto verde.

En la línea correspondiente se visualizan en kWh los valores captados pertenecientes a las categorías Hoy, Ayer y Total.

¡AVISO!

Si no está activada ninguna de las tarifas secundarias, se activará la tarifa principal. Si hay varias tarifas activadas al mismo tiempo, se utilizará la primera tarifa activa.

13.9 Registro de energía de la granja

Para poder registrar y representar el consumo de energía de varias naves, en **Accesorios** se puede configurar el módulo **Registro energía granja** durante la puesta en marcha. Así, se puede comparar el consumo de energía total de la granja con el impulso indicado del proveedor de energía y se puede optimizar.

Para abrir la configuración, en los ajustes de accesorios abra el menú "**Registro energía granja**".



Registro energía granja

Ilustración 13-27: Abrir los ajustes para "Registro energía granja"

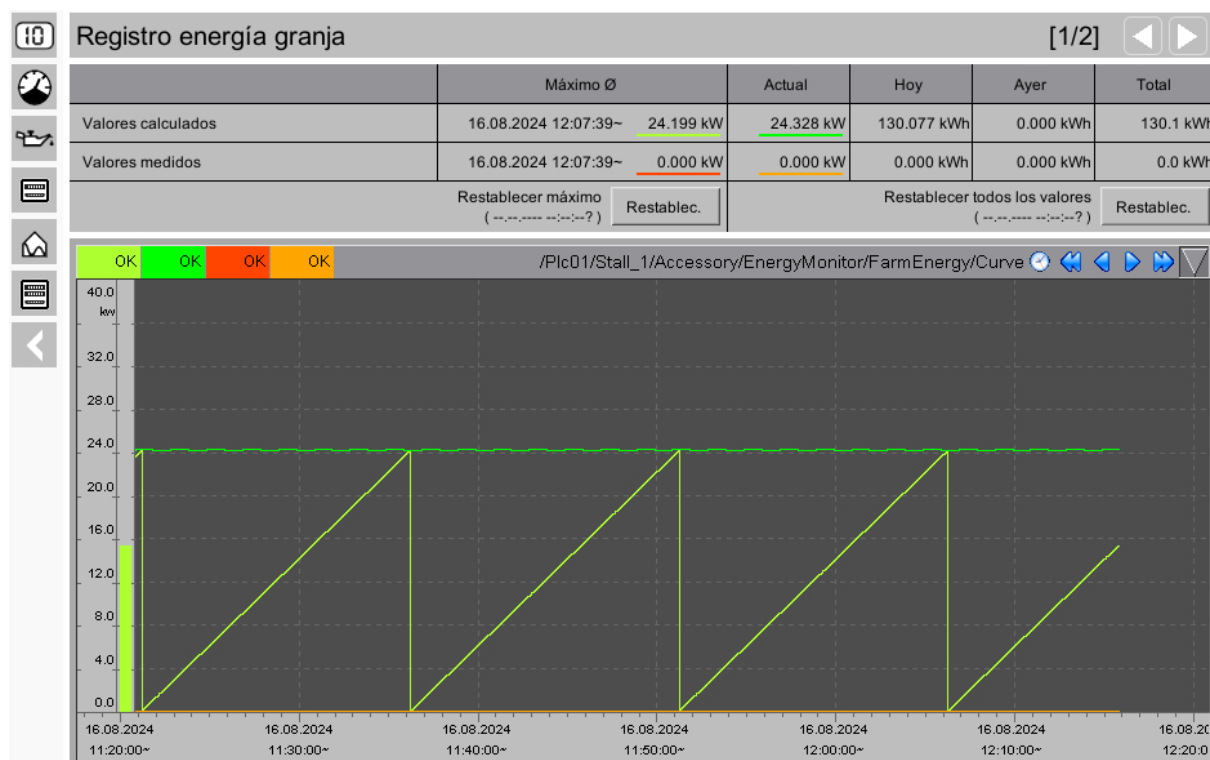


Ilustración 13-28: Registro energía granja

Todos los ajustes del registro de energía de la granja están divididos en dos páginas:

1. En la primera página se muestran, en forma de tabla y de gráfica, los valores calculados y medidos.
2. En la segunda página, el usuario puede ajustar la sincronización con el impulso calculado por la empresa abastecedora de energía.

13.9.1 Resumen

En la tabla mostrada aparecen los valores sumados del registro de energía de **todas** las naves (véase el capítulo 12 "Registro de energía") en el campo **Valores calculados**.

Si el contador de la empresa abastecedora de energía (véase el capítulo 13.8 "Contador de energía de la granja") está instalado en el sistema, aparecerá, además de la línea **Valores calculados**, la línea **Valores medidos** para que el usuario pueda comparar ambas. De ese modo, podrá saber con rapidez si los consumos de potencia calculados coinciden con los valores medidos.

	Máximo Ø	Actual	Hoy	Ayer	Total
Valores calculados	16.08.2024 12:07:39~ 24.199 kW	24.328 kW	130.077 kWh	0.000 kWh	130.1 kWh
Valores medidos	16.08.2024 12:07:39~ 0.000 kW	0.000 kW	0.000 kWh	0.000 kWh	0.0 kWh

Ilustración 13-29: Tabla "Registro energía granja"

- **Máximo**
En el campo "**Máximo Ø**" se indica la hora y el valor correspondiente del consumo de energía máximo en promedio en un intervalo de tiempo. Este valor es un indicador importante para el cálculo de energía y la optimización.
- **Actual**
Muestra la suma actual calculada del consumo de energía en la nave en kW.
- **Valores de consumo**
En las filas correspondientes se muestran los valores de consumo registrados para "Hoy", "Ayer" y "Total" en kWh.

13.9.2 Restablecer el registro

Con los botones **Restablecer**, puede reiniciar los **valores máximos** averiguados o bien **todos los Valores**. Si pulsa **Restablecer máximo**, solamente reiniciará el valor máximo. Si pulsa **Restablecer todos los valores**, reiniciará el valor máximo, el valor Hoy y el valor Total. Se indica el momento del último reinicio.

Restablecer máximo (..:..:.. ..:..:..)	Restablec.	Restablecer todos los valores (..:..:.. ..:..:..)	Restablec.
---	------------	--	------------

Ilustración 13-30: Restablecer el registro

 ¡AVISO!

El restablecimiento del máximo puede resultar útil, sobre todo, después de realizar trabajos de optimización en el sistema de distribución y consumo de energía.

13.9.3 Registro de curvas

También se visualiza un registro de curvas que se puede manejar en esta pantalla.

- Mediante la **línea de color verde claro** se indica la evolución del valor máximo de dicho intervalo, teniendo en cuenta el consumo de potencia actual y el intervalo de tiempo sincronizado.
- Con la **curva de color verde oscuro** se representa la evolución del consumo de potencia actualmente calculado.
- En el registro de curvas también se visualiza, mediante una **línea de color rojo**, la evolución del valor máximo del consumo de potencia medido.
- La **curva de color naranja** corresponde al consumo de potencia actualmente medido. Esta se obtiene del consumo de potencia medido durante los últimos 60 segundos y se actualiza cada 10. Si para el registro de energía de la nave se emplea un analizador de energía y no se activa ningún otro contador para la suma, el analizador de energía indicará directamente la potencia medida.

El valor máximo averiguado determina automáticamente la escala de la curva.

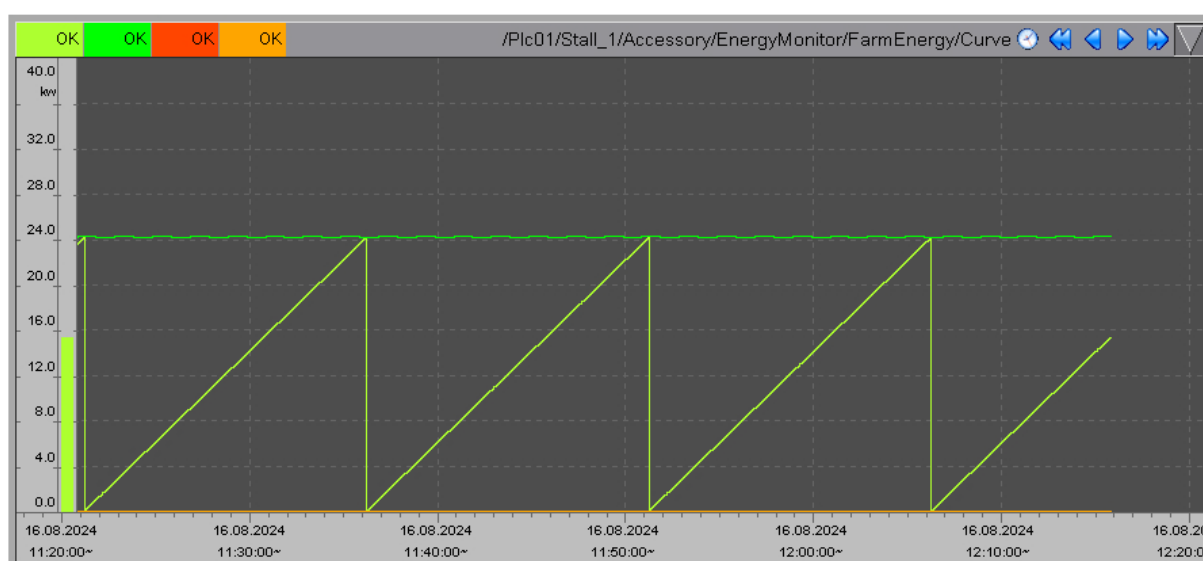


Ilustración 13-31: Representación de curva para "Registro energía granja"

¡AVISO!

La representación de curva se modifica de acuerdo con la descripción detallada en el capítulo "**Resumen de curvas**" del manual "**99-94-0420 AMACS – Funcionamiento general**".

13.9.4 Sincronización

Para sincronizar la energía consumida dentro de un intervalo de tiempo de la empresa abastecedora de energía, por cada granja se configura, durante la puesta en servicio, un maestro que permite generar un impulso para toda la granja. Este impulso se puede equiparar a un impulso, si lo hay, emitido por la empresa abastecedora de energía (normalmente, se trata de un impulso de 15 minutos). Si no se utiliza esta entrada de impulsos, se empleará como intervalo un lapso de tiempo que el usuario puede ajustar. En principio, esto permite que haya varios maestros en una granja (si hay varios suministros de energía).

Todas las demás naves son esclavos.

¡AVISO!

Durante la puesta en servicio, se especifica si la nave es un esclavo o un maestro.



Ilustración 13-32: Sincronización del registro de energía de la granja

- **Tiempo pulso**

Aquí hay que configurar el tiempo de impulso deseado (la sincronización con un impulso externo no está configurada). Cuando se usa el impulso externo, se muestra el tiempo de pulso determinado en segundos.

- **Sincronización en impulso externo**

Cuando se desea usar el impulso externo, hay que activar la casilla de verificación. En este caso, el intervalo de tiempo para el cálculo de la potencia parcial se configura con el impulso externo. Si falla el impulso, el maestro genera un impulso propio y lo transmite a los esclavos conectados a través de la red. Si todavía no se ha registrado ningún impulso, el sistema trabaja con el intervalo de tiempo configurado de forma manual.

Los diferentes esclavos utilizan la misma lógica para sincronizarse con el maestro. Si el esclavo no reconoce ningún impulso, genera un impulso propio cuando no recibe ningún impulso del maestro (red).

14 Temporizadores libres

Por ejemplo, para poder regular la iluminación en la nave, AMACS ofrece la posibilidad de configurar diez temporizadores libres analógicos o digitales.

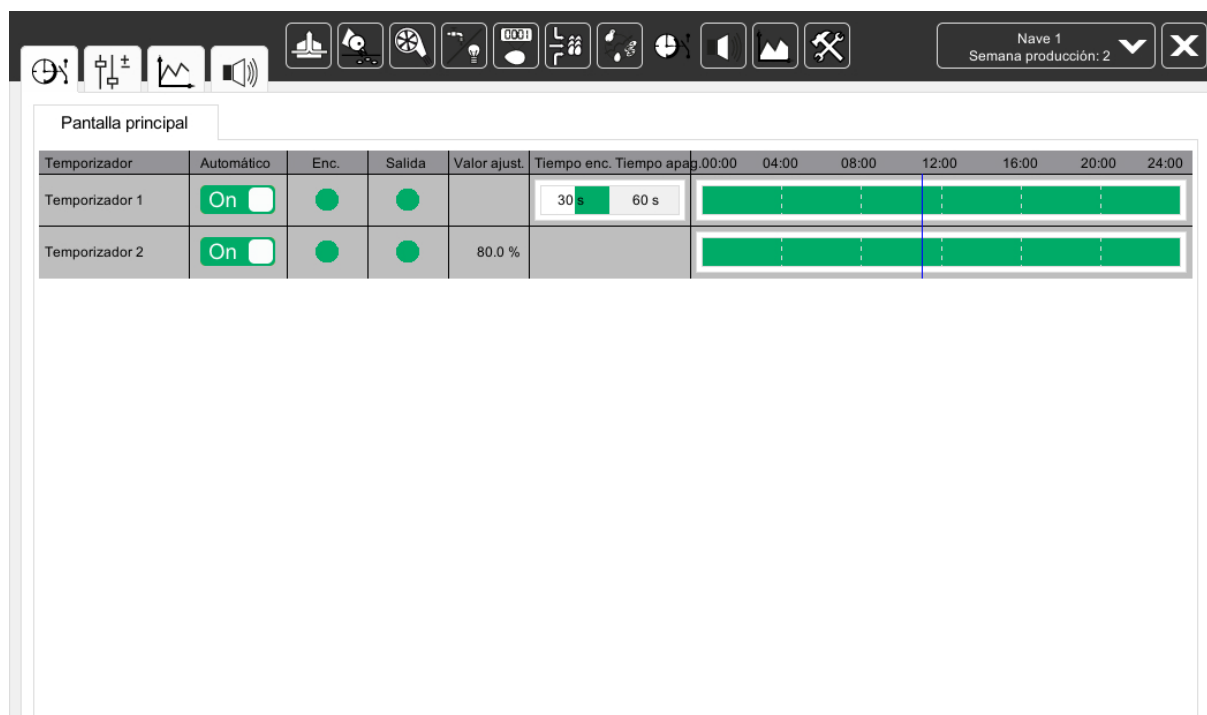


Ilustración 14-1: Pantalla de resumen de temporizadores



Para abrir la pantalla de resumen de los temporizadores libres, haga clic en el símbolo de temporizadores. Se encuentra en la parte inferior de cada representación de nave. La pantalla de resumen sólo se abre si el usuario tiene los derechos necesarios.

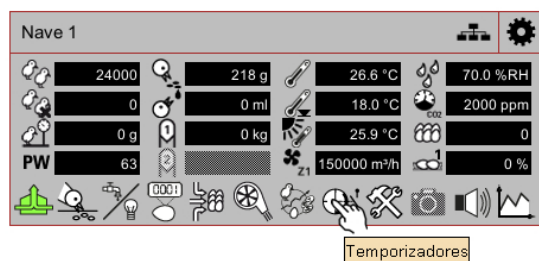
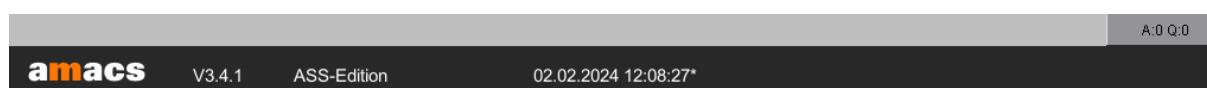


Ilustración 14-2: Abrir temporizadores libres

14.1 Pantalla principal

En la pantalla principal de los temporizadores libres, podrá leer el ajuste actual del temporizador. Además, en ella podrá cambiar el temporizador de modo automático a modo manual y controlarlo.

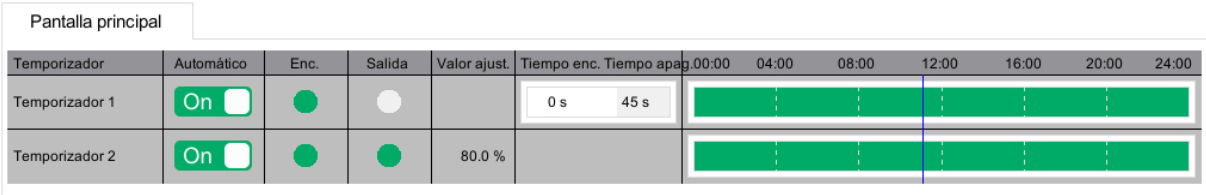


Ilustración 14-3: Pantalla principal temporizadores

14.1.1 Nombre del temporizador

Temporizador

Temporizador 1

El sistema permite dar un nombre a los temporizadores. El nombre se introduce en la configuración, individualmente para cada temporizador libre.

14.1.2 Indicación de estado

Automático

Enc.

Salida

On ☐

Aquí se muestra el estado de funcionamiento del temporizador. Aquí se puede activar/desactivar el modo automático.

Valor ajust.

Tiempo enc.

Tiempo apa

0 s

45 s

Aquí se muestran los tiempos de encendido y de apagado de los temporizadores digitales, o bien el valor de ajuste de los temporizadores analógicos.

g.00:0004:0008:0012:0016:0020:0024:00

Aquí se muestran los **tiempos de encendido y apagado** para el día de hoy.

14.1.2.1 Estado

Con el interruptor "On/Off" se activa o desactiva el modo automático (ver capítulo 14.1.2.2).

Significado de los colores:

Modo automático			Modo automático	Modo manual			Modo manual "Off"
Automático	Enc.	Salida	Modo automático "Off"	Automático	Enc.	Salida	Modo manual "Off"
On 				Off 			
Automático	Enc.	Salida	Modo automático "On"	Automático	Enc.	Salida	Modo manual "On"
On 			Salida conectada	Off 			Salida conectada
Automático	Enc.	Salida	Modo automático "On"				
On 			Salida no conectada				

- Si un temporizador se maneja manualmente, el símbolo de **Automático** se verá de color naranja y, si conmuta de forma automática, se verá de color verde.
- El símbolo **Encendido** muestra si el temporizador se ha activado a través de los tiempos de conexión. Además, el indicador de estado de los símbolos de encendido/apagado cambia de verde (encendido) a blanco (apagado).
- En el símbolo de **Salida** se puede comprobar si la salida está conectada o si se encuentra actualmente desconectada (por ejemplo a través del modo impulso-pausa).

14.1.2.2 Modo automático On/Off

Haciendo clic en el interruptor **On/Off** se abre un panel de control. Dependiendo de si se trata de un elemento digital o analógico, se muestra un interruptor o un regulador deslizante para cambiar del modo manual a automático, o bien para activar/desactivar.

Ilustración 14-4: Modo automático On/Off

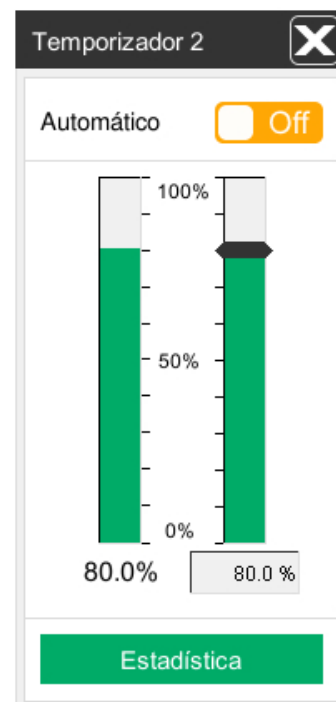
Mediante el interruptor **On/Off** arriba puede cambiar del modo automático a manual.

En el caso de un elemento **digital**, el temporizador se puede conectar o desconectar mediante los botones E/S.

En caso de un elemento **analógico**, puede seleccionar la posición deseada mediante de regulador deslizante negro o introducir un valor en el campo correspondiente debajo de la posición teórica.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Los trabajos en los sistemas eléctricos (unidades motrices, ventiladores etc.) solamente se pueden realizar con los interruptores de protección desconectados. Las unidades motrices pueden ser activadas sin previo aviso, por ejemplo por temporizadores. ¡Observar las indicaciones de seguridad y las prescripciones locales!



14.1.2.3 Horas de servicio

Para poder determinar los intervalos de mantenimiento es útil poder leer los tiempos de funcionamiento de las unidades motrices.

Estadística

Con un clic en el botón "**Estadística**" (ver figura 14-4) se abre el contador de horas de funcionamiento de un componente.

Ilustración 14-5: Horas de funcionamiento

Aquí se muestran las horas de funcionamiento para "**Hoy**" y "**Total**". Con el botón "**Restablec.**" puede restablecer los valores a 0. Cierre la ventana haciendo clic en "**Atrás**".



14.2 Configuración

Para abrir la configuración, haga clic en el símbolo de pestaña **Temporizador – Ajustes**. Aquí puede ver y configurar los mensajes de estado de los temporizadores.

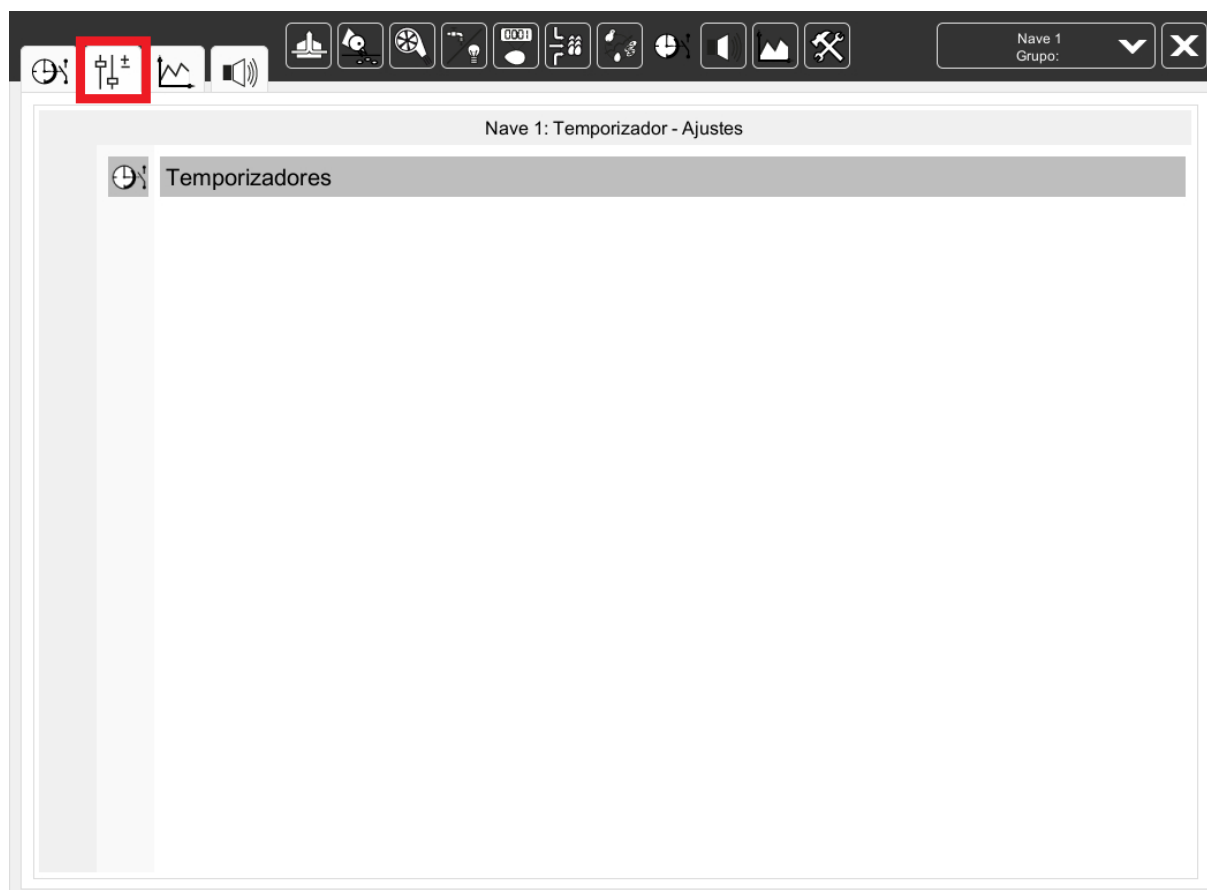


Ilustración 14-6: Abrir "Temporizador – Ajustes"

La navegación entre los temporizadores se realiza mediante las teclas de flecha arriba a la derecha en la pantalla.



Ilustración 14-7: Navegación entre los temporizadores

14.3 Temporizador

14.3.1 Ajustes generales

Ambos temporizadores, el digital y el analógico, disponen parcialmente de diferentes posibilidades de ajuste.

A continuación figura una explicación general de las posibilidades de ajuste de ambos temporizadores.

[illegible]

Ilustración 14-8: Ajustes de parámetros para temporizador digital

Temporizador 2

Momentos conmut.

Temporizador 2	
	00:00 04:00 08:00 12:00 16:00 20:00 24:00
Lu	
Ma	
Miér	
Ju	
Fri	
Sa	
Dom	

Automático
Valor ajust.

☒ On

Ilustración 14-9: Ajustes de parámetros para temporizador analógico

- **Nombre del temporizador**

Es posible dar un nombre al temporizador, introduciendo un nombre (por ejemplo la función del temporizador: luz) en el campo a la izquierda. Este nombre también se mostrará en la pantalla principal de los temporizadores.

- **Momentos de conmutación**

Todo	Lu	Ma	Miér	Ju	Fri	Sa	Dom
	Inicio		Fin		Tiempo enc.		Tiempo apag.
☒	01:20	—	01:30		0 s	0 s	
☒	00:00	—	24:00		60 s	60 s	
☐	00:00	—	24:00		0 s	0 s	
☐	00:00	—	24:00		0 s	0 s	
☐	00:00	—	24:00		0 s	0 s	
☐	00:00	—	24:00		0 s	0 s	
☐	00:00	—	24:00		0 s	0 s	
☐	00:00	—	24:00		0 s	0 s	
☐	00:00	—	24:00		0 s	0 s	
☐	00:00	—	24:00		0 s	0 s	
☐	00:00	—	24:00		0 s	0 s	
☐	00:00	—	24:00		0 s	0 s	
☒	Temporizador activo a partir de día de producción						-2

Ilustración 14-10: Momentos de conmutación

Días de la semana

Aquí se pueden indicar los días de la semana para conectar el temporizador. Se pueden realizar ajustes individuales para cada día. En la pestaña **"Todo"** se pueden configurar todos los días de la semana de forma idéntica.



¡AVISO!

Si se modifican valores en el campo **"Todo"**, se borran los ajustes para días individuales de la semana.

Momentos de conmutación

La casilla de selección situada delante de cada momento de conmutación permite activar con el ratón la hora correspondiente.

Detrás de la casilla de selección, puede introducir los momentos de conmutación en los que el reloj debe conectar o desconectar.

El indicador gráfico que aparece al lado permite ver con claridad las horas de conmutación ajustadas para cada día de la semana.



Ilustración 14-11: Resumen de momentos de conmutación – día de la semana

- **Dependencia del inicio de producción**

Además de los momentos de conmutación, se pueden realizar ajustes para el inicio del temporizador en función del día de producción. Si se activa la casilla de verificación, el temporizador empieza a funcionar automáticamente cuando se inicia la producción. Se abre una ventana adicional que indica el día (en función del inicio de producción = 0) para iniciar el temporizador. "-2" significa que el temporizador se debe iniciar 2 días antes, y "2" significa 2 días después.

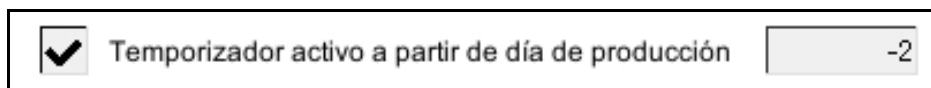
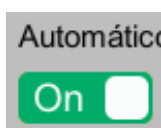


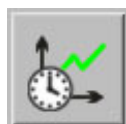
Ilustración 14-12: Inicio de producción

- **Interruptor modo automático**



Aquí se muestra el estado del modo automático. Haciendo clic en el botón **On/Off**, se abre una ventana de información y conmutación (ver capítulo 14.1.2.2 y ver capítulo 14.1.2.3).

- **Momentos de conmutación en el diagrama de curvas**



Pulsando el botón de curvas, se muestra un diagrama de curvas del temporizador correspondiente. Esta función sirve de control para comprobar momentos de conmutación en el pasado.

14.3.2 Temporizador digital

Temporizador 1

[1/2] ◀ ▶

Momentos conmut.

Temporizador 1

Todo	Lu	Ma	Miér	Ju	Fri	Sa	Dom
	Inicio		Fin		Tiempo enc.		Tiempo apag.
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	01:20	01:30	00:00	24:00	0 s	0 s	0 s
☒	00:00	24:00	00:00	24:00	60 s	60 s	60 s
☐	00:00	24:00	00:00	24:00	0 s	0 s	0 s
☐	00:00	24:00	00:00	24:00	0 s	0 s	0 s
☐	00:00	24:00	00:00	24:00	0 s	0 s	0 s
☐	00:00	24:00	00:00	24:00	0 s	0 s	0 s
☐	00:00	24:00	00:00	24:00	0 s	0 s	0 s
☐	00:00	24:00	00:00	24:00	0 s	0 s	0 s
☐	00:00	24:00	00:00	24:00	0 s	0 s	0 s
☐	00:00	24:00	00:00	24:00	0 s	0 s	0 s
☐	00:00	24:00	00:00	24:00	0 s	0 s	0 s
☐	00:00	24:00	00:00	24:00	0 s	0 s	0 s
☒	Temporizador activo a partir de día de producción						-2

Ilustración 14-13: Temporizador digital

- **Tiempo de encendido y apagado**

Si se desea una conexión/desconexión cíclica, se puede definir el "**Tiempo enc.**" y el "**Tiempo apag.**" en segundos. El temporizador se conectará como un relé de intervalos.

¡AVISO!

Si en el campo de tiempo de encendido o apagado se introduce "0 seg", el control de impulso-pausa está desactivado.

Todo	Lu	Ma	Miér	Ju	Fri	Sa	Dom
	Inicio	Fin		Tiempo enc.	Tiempo apag.		
☒	01:20	01:30		0 s	0 s		
☒	00:00	24:00		60 s	60 s		
☐	00:00	24:00		0 s	0 s		
☐	00:00	24:00		0 s	0 s		
☐	00:00	24:00		0 s	0 s		
☐	00:00	24:00		0 s	0 s		
☐	00:00	24:00		0 s	0 s		
☐	00:00	24:00		0 s	0 s		
☐	00:00	24:00		0 s	0 s		
☐	00:00	24:00		0 s	0 s		
☐	00:00	24:00		0 s	0 s		
☐	00:00	24:00		0 s	0 s		
☒	Temporizador activo a partir de día de producción					-2	

Ilustración 14-14: Tiempo de encendido y apagado

• **Tiempos de intervalo**

Las barras en la parte inferior del menú muestran la duración pendiente del ciclo de encendido o apagado. Este valor también se muestra en el resumen principal de los temporizadores.

Tiempo enc.	Tiempo apag.
Todavía 0 sec	Todavía 33 sec

Ilustración 14-15: Tiempos de intervalo

14.3.3 Temporizador analógico

Temporizador 2

[2/2]

Momentos conmut.

Temporizador 2

00:00 04:00 08:00 12:00 16:00 20:00 24:00

Lu

Ma

Miér

Ju

Fri

Sa

Dom

Automático

Valor ajust.

On

70.0 %

Interr. limit.

☒ Conectar interr. limit. paralelo

Interr. limit.

15 %

30 %

45 %

60 %

75 %

90 %

Fase conexión y desconexión

Fase activación

15 min

Fase apagado

15 min

Todo

Lu

Ma

Miér

Ju

Fri

Sa

Dom

Inicio

Fin

de

hasta

☒ 04:00 - 17:00 10 % 70 %

☐ 00:00 - 24:00 0 % 0 %

☐ 00:00 - 24:00 0 % 0 %

☐ 00:00 - 24:00 0 % 0 %

☐ 00:00 - 24:00 0 % 0 %

☐ 00:00 - 24:00 0 % 0 %

☐ 00:00 - 24:00 0 % 0 %

☐ 00:00 - 24:00 0 % 0 %

☐ 00:00 - 24:00 0 % 0 %

☐ 00:00 - 24:00 0 % 0 %

☒ Temporizador activo a partir de día de producción -2

Ilustración 14-16: Temporizador analógico

- **Valor de ajuste**

Con los parámetros de control "de"-**"hasta"** para cada momento de conmutación se determina desde/hasta qué nivel la luz se puede aumentar durante el tiempo de rampa.

Todo	Lu	Ma	Miér	Ju	Fri	Sa	Dom
	Inicio		Fin		de		hasta
☒	04:00	—	17:00	10 %		70 %	
☐	00:00	—	24:00	0 %		0 %	
☐	00:00	—	24:00	0 %		0 %	
☐	00:00	—	24:00	0 %		0 %	
☐	00:00	—	24:00	0 %		0 %	
☐	00:00	—	24:00	0 %		0 %	
☐	00:00	—	24:00	0 %		0 %	
☐	00:00	—	24:00	0 %		0 %	
☐	00:00	—	24:00	0 %		0 %	
☐	00:00	—	24:00	0 %		0 %	
☐	00:00	—	24:00	0 %		0 %	
☐	00:00	—	24:00	0 %		0 %	
☐	00:00	—	24:00	0 %		0 %	
☒	Temporizador activo a partir de día de producción						-2

Ilustración 14-17: Valor de ajuste

- **Valor de ajuste actual**
La barra del valor de ajuste actual muestra la intensidad actual.

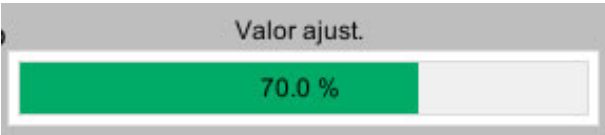


Ilustración 14-18: Valor de ajuste actual

- **Fase conexión y desconexión**
Si por ejemplo existe la posibilidad de regular la luz mediante atenuador, se puede simular una salida y puesta del sol. Con la fase de conexión y desconexión se determina la duración de cada fase de crepúsculo. Para la salida o puesta del sol pueden introducirse incluso tiempos separados.

Fase conexión y desconexión	
Fase activación	15 min
Fase apagado	15 min

Ilustración 14-19: Comportamiento de atenuación

Ejemplo:

Ejemplo: Si se conecta a las 4:00 horas, la luz aumenta a lo largo de 15 minutos hasta alcanzar el límite máximo a las 4:15 horas.

Al apagar, la luz se atenúa a lo largo de 15 minutos desde las 16:45 horas hasta las 17:00 horas hasta alcanzar el límite mínimo, y se apaga.

- **Interruptor de límite**

En el caso de temporizadores analógicos, si es necesario conectar uno o más relés en función de la intensidad, existe la posibilidad de conectar hasta seis interruptores limitadores. Para definir la hora de conexión, se debe introducir un valor para los interruptores limitadores, indicando la hora de conexión de la salida correspondiente.

Si se desea conectar los interruptores limitadores en paralelo, es decir, accionar todos los relés inferiores a la intensidad actual, se debe activar esta casilla de verificación. Si sólo se desea conectar el relé con el límite por debajo de la intensidad, se debe desactivar la casilla de verificación.

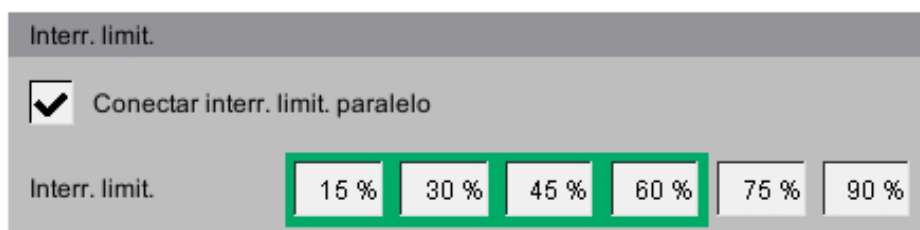


Ilustración 14-20: Tiempo rampa

15 Descripción de alarmas

En los ajustes de alarma se pueden seleccionar las alarmas deseadas y su momento de aparición. Además, aquí se puede especificar si la alarma ha de ser emitida por el equipo de alarma o enviada al usuario mediante un mensaje de correo electrónico.

Para abrir la **configuración de alarmas**, haga clic en el símbolo de pestaña **Alarma**.

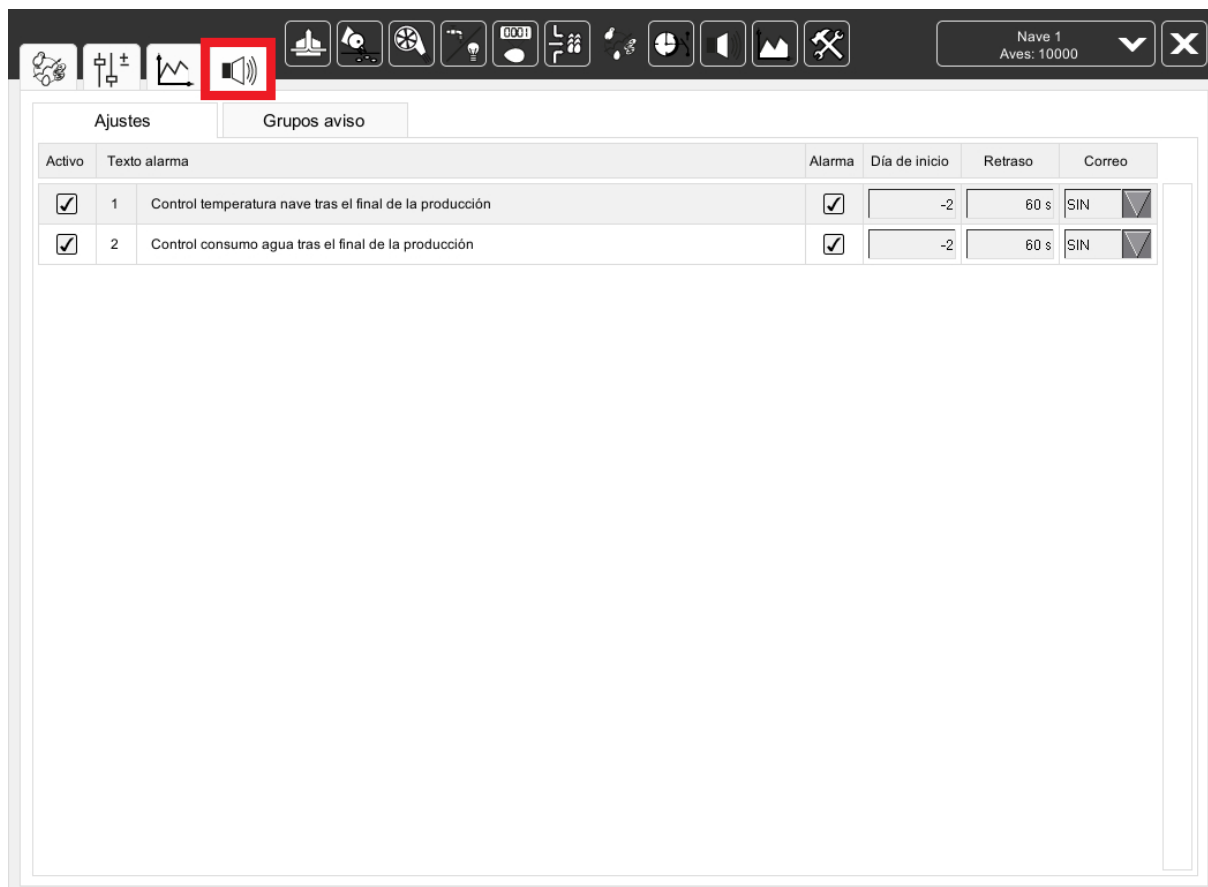


Ilustración 15-1: Abrir los ajustes de alarmas

⚠ ¡ATENCIÓN!

¡De forma estándar están activas todas las alarmas!

Antes de desactivar una alarma, hay que controlar absolutamente, si esta no se necesita realmente. Gracias a las alarmas es posible detectar problemas a tiempo que podrían afectar a la salud de los animales.

Las alarmas no deben considerarse como una molestia, sino más bien como una oportunidad para mantener la productividad de la nave a un alto nivel constante.

ℹ ¡AVISO!

La configuración de alarmas se describe en detalle en el capítulo "**Ajustes de alarma**" del manual "**99-94-0420 AMACS – Funcionamiento general**".

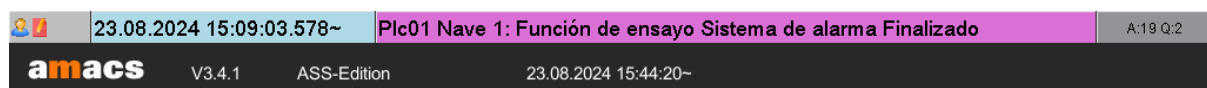


Ilustración 15-2: Línea de alarmas

Alarmas que se muestran en la línea de notificación y su causa:

- **Control de la temperatura de la nave tras el final de la producción**
Producción sin activar y temperatura en la nave mayor que la temperatura exterior en X °C.
- **Control consumo de agua tras el final de producción**
Producción sin activar y consumo de agua mayor que X litros por hora.