



## Sistema de control de la piscina

### BADU®Eco Logic

Instrucciones de instalación y funcionamiento



Lea atentamente antes de la instalación, puesta en marcha y funcionamiento

<b>A.1. Declaración de conformidad de la CE</b>	<b>3</b>	<b>6. Funciones de protección</b>	<b>20</b>
<b>A.2. Instrucciones generales</b>	<b>3</b>	6.1. Protec. antibloqueo	20
<b>A.3. Explicación de los símbolos</b>	<b>3</b>	6.3. --	20
<b>A.4. Cambios en la unidad</b>	<b>4</b>	6.2. --	20
<b>A.5. Garantía y responsabilidad</b>	<b>4</b>	<b>7. Funciones especiales</b>	<b>21</b>
<b>B.1. Características</b>	<b>5</b>	7.1. --	21
<b>B.3. Sobre el regulador</b>	<b>6</b>	7.2. Hora & Fecha	21
<b>B.4. Alcance del suministro</b>	<b>6</b>	7.3. --	21
<b>B.5. Élimination et pollution</b>	<b>6</b>	7.4. Puesta en marcha	21
<b>B.6. Variantes hidráulicas</b>	<b>7</b>	7.5. Ajustes de fábrica	21
<b>C.1. Installation au mur</b>	<b>8</b>	7.6. --	21
<b>C.2. Conexión eléctrica</b>	<b>9</b>	7.7. --	22
<b>E.1. Pantalla y tecla</b>	<b>12</b>	7.8. Horario verano	22
<b>E.2. Asistente de puesta en marcha</b>	<b>13</b>	7.9. Modo de señal	22
<b>E.3. Puesta en marcha gratuita</b>	<b>13</b>	7.10. Señal 0-10 V	22
<b>E.4. Organización del menú</b>	<b>14</b>	7.10.1. Señal en el nivel 1	22
<b>2. Evaluación</b>	<b>15</b>	7.10.2. Señal en el nivel 2	22
2.1. Horas de operación	15	7.10.3. Señal en el nivel 3	22
2.2. --	15	<b>8. Bloqueo de menú</b>	<b>23</b>
2.3. --	15	<b>9. Valores de servicio</b>	<b>24</b>
2.4. Estadística gráfica	15	<b>10. Idioma</b>	<b>24</b>
2.5. Avisos	15	<b>Z.1. Malfunción con mensaje de error</b>	<b>25</b>
2.6. Reset / Borrar	15	<b>Z.2. Reemplazo del fusible</b>	<b>26</b>
<b>3. Modo visualización</b>	<b>16</b>	<b>Z.3. Mantenimiento</b>	<b>26</b>
3.1. Gráfico	16		
3.2. Visión general	16		
3.3. Alternando	16		
3.4. Modo ahorro	16		
<b>4. Modo de operación</b>	<b>17</b>		
4.1. Automatico	17		
4.2. Manual	17		
4.3. Apagado	17		
<b>5. Ajustes</b>	<b>18</b>		
5.1. --			
5.2. --			
5.3. Bomba de filtración	18		
5.3.1. Tiempo mínimo de filtrado por hora	18		
5.3.2. --	18		
5.3.3. Activar la bomba del filtro	18		
5.3.4. Tiempo de aclarado	18		
5.3.5. Fase de aclarado	18		
5.3.6. Nivel de aclarado V1	19		
5.4. Relé 1	19		
5.3.7. --	19		
5.3.8. Tiempo de ejecución del filtro diario	19		
5.4.1. Función	19		
5.4.2. --	19		
5.4.3. --	19		
5.4.4. Tiempos	19		

# Instrucciones de seguridad

## A.1. Declaración de conformidad de la CE

Al colocar la marca CE en la unidad, el fabricante declara que el BADU®Eco Logic cumple con las siguientes normas de seguridad pertinentes:

Directiva comunitaria de baja tensión 2006/95/CE

Directiva comunitaria de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE

Se ha verificado la conformidad y el fabricante conserva la documentación correspondiente y la declaración de conformidad CE.

## A.2. Instrucciones generales

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento contienen indicaciones básicas e información importante sobre la seguridad, la instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y el uso óptimo del aparato. Por lo tanto, estas instrucciones deben ser leídas completamente y comprendidas por el técnico/especialista de la instalación y por el usuario del sistema antes de la instalación, puesta en marcha y funcionamiento del dispositivo.

Este dispositivo es un regulador electrónico automático para usos similares. Instale el regulador solo en un lugar seco y bajo las condiciones ambientales indicadas en „B.1.“ Especificaciones en la página 5.

También deben respetarse las normas de prevención de accidentes, las normas y reglamentos aplicables, así como las instrucciones de instalación y funcionamiento de los componentes adicionales del sistema. ¡El regulador no sustituye a los dispositivos de seguridad que debe proporcionar el cliente!

La instalación, la conexión eléctrica, la puesta en marcha y el mantenimiento de la unidad solo pueden ser realizados por especialistas debidamente formados. Para el usuario: Asegúrese de que el especialista le proporciona información detallada sobre las funciones y el funcionamiento del regulador. Mantenga siempre estas instrucciones cerca del regulador.

## A.3. Explicación de los símbolos



El incumplimiento de estas instrucciones puede suponer un riesgo de descarga eléctrica mortal.



El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar graves daños a la salud, como quemaduras o incluso lesiones mortales.



El incumplimiento de estas instrucciones puede resultar en la destrucción de la unidad o del sistema, o dañar al entorno.



Información especialmente importante para las funciones y el uso óptimo del aparato y del sistema.

# Instrucciones de seguridad

## A.4. Cambios en la unidad



Las modificaciones del aparato pueden comprometer la seguridad y el funcionamiento del aparato o de todo el sistema

- Las modificaciones, adiciones o conversiones de la unidad no están permitidas sin permiso por escrito del fabricante
- También está prohibido instalar componentes adicionales que no hayan sido probados junto con la unidad
- Si se pone de manifiesto que ya no es posible el funcionamiento seguro del aparato, por ejemplo, en caso de daños en la carcasa, desconecte inmediatamente el regulador
- Cualquier parte de la unidad o los accesorios que no estén en perfecto estado deben ser reemplazados inmediatamente
- Utilice únicamente piezas de repuesto y accesorios originales del fabricante
- Las marcas en la unidad durante la fabricación no deben ser alteradas, eliminadas o hechas ilegibles
- En el regulador solo se pueden utilizar los ajustes descritos en estas instrucciones

## A.5. Garantía y responsabilidad

El regulador ha sido fabricado y probado para garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad y seguridad. La unidad está sujeta al período de garantía legal de dos años a partir de la fecha de venta.

Sin embargo, la garantía y la responsabilidad no incluirán ninguna lesión a las personas o daños a la propiedad debidos a una o más de las siguientes causas:

- El incumplimiento de estas instrucciones de instalación y funcionamiento
- Instalación, puesta en marcha, mantenimiento y funcionamiento incorrectos
- Reparaciones incorrectas
- Modificaciones estructurales no autorizadas en la unidad
- Instalación de componentes adicionales que no han sido probados con la unidad
- Cualquier daño resultante del uso continuado de la unidad a pesar de un fallo evidente
- La no utilización de repuestos y accesorios originales
- Uso de la unidad para cualquier cosa que no sea su propósito.
- Funcionamiento por encima o por debajo de los valores límite indicados en las especificaciones
- Fuerza mayor

# Descripción del regulador

## B.1. Especificaciones

### Especificaciones eléctricas:

Tensión principal	230 VAC +/-10 %
Frecuencia principal	50 - 60 Hz
Consumo de energía	1,5 W - 2,3 W
Fusible interno	4A de fusión lenta 250 V
Categoría de protección	IP40/IP 44 (solo con el kit de sellado suministrado)
Clase de protección	II
Categoría de sobretensión	II
Categoría de grado de polución	II

Relé mecánico 4 A máximo AC3	2 (R2-R3)
Rango de medición de la entrada del sensor PT1000 -40°C a 300°C	3

\* Nota para las bombas de 3 ~ y 1 ~, ver abajo

### Longitud de cable admisible de los sensores y dispositivos:

Otros sensores PT1000	< 10 m
Relé electrónico	< 3 m
Relé mecánico	< 10 m

### Reloj de tiempo real

RTC con reserva de energía de 24 horas

### Condiciones ambientales admisibles:

#### Temperatura ambiente

para el funcionamiento del regulador

0 °C - 40 °C

para el transporte/almacenamiento

0 °C - 60 °C

#### Humedad del aire

para el funcionamiento del regulador

máx. 85 % de humedad relativa a 25 °C

para el transporte/almacenamiento

No se permite la condensación de humedad

### Otras características y dimensiones

#### Diseño de la carcasa

2 partes de plástico ABS

#### Métodos de instalación

Montaje en pared, panel opcional

#### Dimensiones totales

163 mm x 110 mm x 52 mm

157mm x 106mm x 31mm Pantalla

#### Pantalla

Pantalla totalmente gráfica, 128 x 64 puntos

#### LED

Multicolor rojo / verde

#### Funcionamiento

4 teclas de entrada

\* Nota:

3~: También puede intercambiar a bombas de tipo 3~ con el control. Por favor, para hacer esto, utilice una de las cajas de conmutación de acuerdo con la intensidad actual 2716600920..923. (Dentro de la caja de conmutación está contenida la protección del motor, el interruptor, la sujeción cómoda de los accesorios, y un cable multipolar de 2 metros).

1~: Con el control, también puede intercambiar a bombas de tipo 1~ con una intensidad mayor a la actual. Utilice las cajas de conmutación adicionales 2716600924. (Dentro de la caja de conmutación está contenido el interruptor, la sujeción cómoda de los accesorios y un cable multipolar de 2 metros). Además existen otras cajas adicionales: por favor, solicítelas.

# Descripción del regulador

## B.3. Sobre el regulador

El regulador de piscina BADU®Eco Logic facilita el uso eficiente y el control del funcionamiento de su sistema solar o de calefacción con su piscina. El aparato impresiona sobre todo por su funcionalidad y su manejo sencillo, casi autoexplicativo. Para cada paso del proceso de entrada, los botones de entrada individuales corresponden a las funciones apropiadas y explicadas. El menú del regulador contiene entradas para los valores medidos y los parámetros, así como textos o gráficos de ayuda claramente estructurados.

El BADU®Eco Logic puede utilizarse como un sistema simple, tal y como se ilustra y explica en la sección „B.6.“Variantes hidráulicas, página 7.

Características importantes del BADU®Eco Logic:

- Visualización de gráficos y texto en una pantalla iluminada
- Visualización sencilla de los valores de medición actuales
- Análisis y seguimiento del sistema mediante gráficos estadísticos, etc.
- Ajustes detallados del menú con explicaciones
- Activación del bloque de menús para evitar cambios involuntarios
- Restablecimiento a los ajustes de fábrica

## B.4. Alcance del suministro

Regulador de piscina BADU®Eco Logic

- 3 tornillos de 3,5 x 35 mm y 3 clavijas de 6 mm para la instalación en la pared
- 6 abrazaderas de alivio de tensión con 12 tornillos, fusible de recambio 1 x T 4A/250 V
- Instrucciones de instalación y funcionamiento de BADU®Eco Logic

Los contenidos opcionales dependen del diseño/pedido

Disponible como opción:

- Sensores de temperatura PT1000, funda de inmersión, protección contra sobretensiones
- Un amplio rango de funciones extra a través de los tableros de circuitos adicionales.

## B.5. Élimination et pollution

La unidad cumple con la directiva europea de RoHS 2011/65/EU en cuanto a la restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en el equipo electrónico.



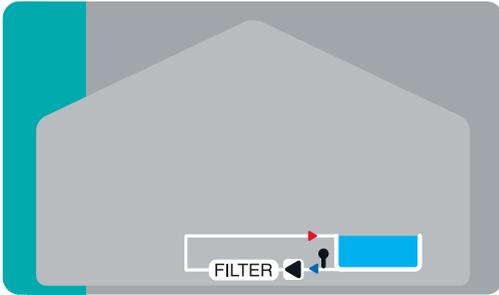
La unidad no debe ser eliminada junto con los residuos del hogar bajo ninguna circunstancia. Eliminar la unidad solo en puntos de recolección apropiados.

# Descripción del regulador

## B.6. Variantes hidráulicas



Las siguientes ilustraciones solo deben considerarse como gráficos esquemáticos que muestran el sistema hidráulico respectivo y no pretenden ser completas. El regulador no está destinado a sustituir los dispositivos de seguridad en ningún caso. Dependiendo de la aplicación específica, pueden ser necesarios componentes adicionales del sistema y componentes de seguridad, como válvulas, válvulas antirretorno, limitadores de temperatura de seguridad, protectores de quemaduras, etc., y estos, en consecuencia, deben ser provistos.



Control de la bomba del filtro

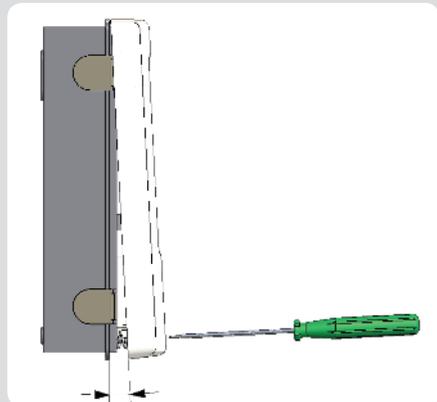
# Instalación

## C.1. Instalación en la pared



Instale el regulador solo en áreas secas y bajo las condiciones ambientales descritas en la sección „B.1.“ Especificaciones. Siga las siguientes instrucciones:

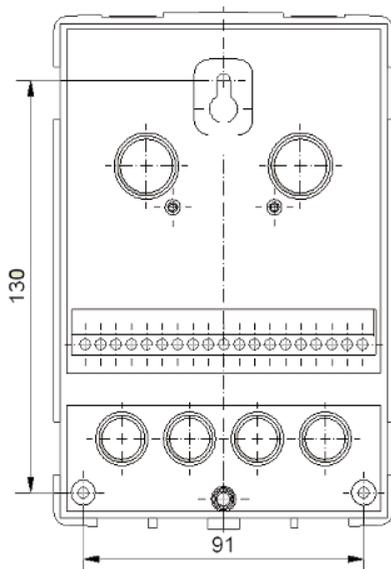
### C.1.1.



### C.1.2.

 3 x 3,5 x 30

 3 x Ø 6



1. Desatornille la tapa completamente
2. Saque cuidadosamente la parte superior de la carcasa. En este proceso se liberan los terminales.
3. Separe la parte superior de la carcasa, asegurándose de no tocar las partes electrónicas cuando lo haga.
4. Coloque la parte inferior de la carcasa en la posición seleccionada y marque los 3 agujeros de sujeción. Asegúrese que la superficie de la pared esté tan nivelada como sea posible para que la carcasa no se deforme cuando sea atornillada.
5. Utilizando un taladro y una broca de tamaño 6, perforo los 3 agujeros en los puntos marcados en la pared, y meta los tarugos.
6. Inserte el tornillo superior y atorníllelo ligeramente.
7. Coloque la parte superior de la carcasa e inserte los otros dos tornillos
8. Alinee la carcasa y apriete los tres tornillos.

# Instalación

## C.2. Conexión eléctrica



¡Antes de trabajar con la unidad, apague el suministro de energía y asegúrese de que este no se reconecte! ¡Verifique la ausencia de energía! La conexión eléctrica solo debe realizarse por un técnico especializado bajo los regulaciones aplicables. El regulador no se debe poner en marcha si hay daños visibles o roturas en la carcasa.



Los cables de bajas tensiones, como los cables de los sensores, deben ser enrutados de forma separada respecto a los cables de tensión de red. Introduzca los cables de los sensores solo en el lado izquierdo de la unidad, y los de la tensión de red solo en el lado derecho.



El cliente debe proveer un dispositivo para desconectar todos los polos en el suministro de energía del regulador, por ejemplo, un interruptor de emergencia por calentamiento



Los cables que se conectan a la unidad no deben pelarse por más de 55 mm, y la cobertura del cable debe alcanzar la carcasa al otro lado de las abrazaderas.

Tenga en cuenta el alcance de protección de acuerdo con el Instituto Alemán para las Estandarizaciones VDE 0100-702 para la instalación del regulador (distancia para el alcance de protección 0 y 1).



¡Riesgos de descargas eléctricas por una conexión incorrecta!

- Observe las normas VDE y EVU de la organización de suministro energético.
- Instale las bombas, las piscinas y su alcance de protección según la CDE 0100-702 del Instituto Alemán de Estandarización sobre la instalación
- Instale un dispositivo de desconexión para la interrupción del suministro eléctrico con un mínimo de 3 mm de contacto por polo.

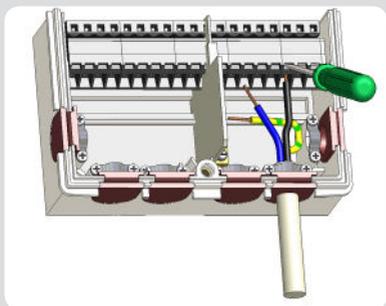


¡Riesgos de descargas eléctricas debido al voltaje en la carcasa!

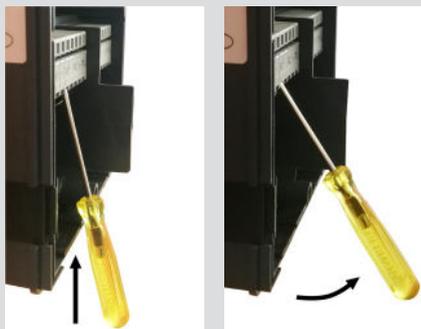
- Se debe configurar correctamente un interruptor de sobrecarga del motor. Al hacerlo, observe los valores en la placa de identificación.
- Proteja el suministro de energía con una corriente residual nominal, de intercambio diferencial,  $I_{\Delta N} \leq 30 \text{ mA}$ .
- Solo utilice cables adecuados de acuerdo con las regulaciones regionales.
- Adapte la mínima sección del tubo a la capacidad del motor y al rango de desempeño.
- Provea un interruptor de detención de emergencia de acuerdo con DIN EN 809, en donde podrían surgir situaciones peligrosas. El operador debería tomar la decisión basándose en este estándar.

# Instalación

C.2.1.



C.2.2.



1. Abra la carcasa („C.1 Instalación en la pared“, en la página 8)

2. Pele los cables un máximo de 55 mm, insértelos, asegure los dispositivos de liberación de tensión, pele los últimos 8-9 mm de los cables (Figura C.2.1).

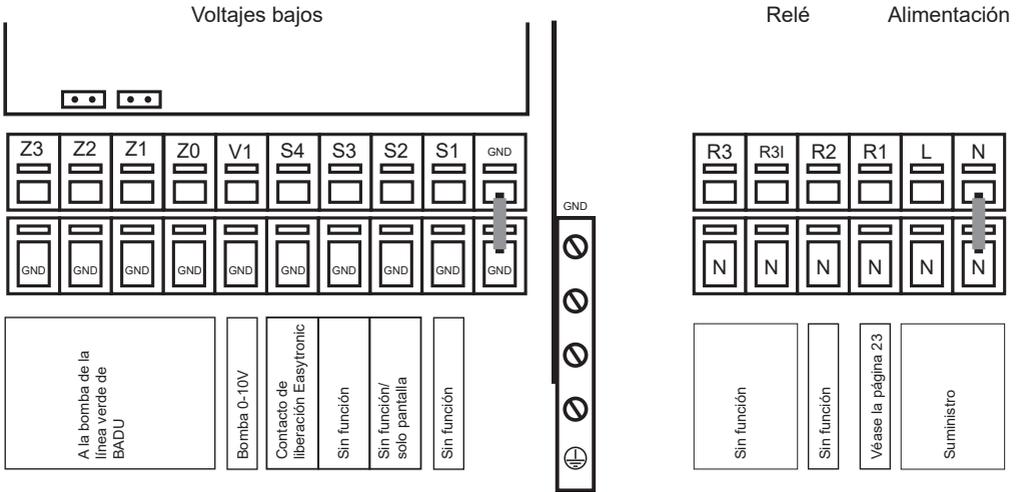
3. Abra los terminales utilizando un destornillador conveniente (Figura C.2.1), y realice las conexiones eléctricas sobre el regulador.

4. Restablezca la tapa de conexión del terminal y apriete el tornillo.

5. Active la tensión de red y ponga al regulador en operación.

# Instalación

## D. Plano de terminales para conexiones eléctricas



max. 12 V

### Voltajes bajos max. 12 VAC/DC

<u>Terminal:</u>	<u>Conexión para:</u>
S1 (2x)	sin función
S2 (2x)	sin función / Opción: Sensor de temperatura solo pantalla
S3 (2x)	sin función
S4 (2x)	Contacto de salida para Easytronic **
V1	Salida de 0-10 V para la bomba del filtro (a través del convertor de frecuencia) ***
Z0	Bomba apagada
Z1	Nivel de la bomba 1
Z2	Nivel de la bomba 2
Z3	Nivel de la bomba 3

\*\* (Inserte un puente aquí si no es necesario)

\*\*\* (Control de velocidad de la bomba)



Tensión de la red 230 VAC

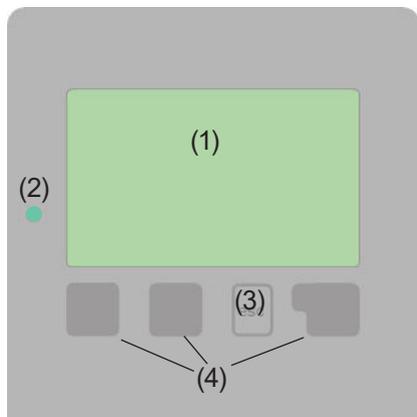
### Tensiones de red 230 VAC 50 – 60 Hz

<u>Terminal:</u>	<u>Conexión para:</u>
N	Conductor neutro N de la red
L	Conductor de fase L de la red
R1	Función véase la página 23
R2	sin función
R3I	sin función
R3	sin función

¡El conductor protector PE debe estar conectado a un bloque terminal de metal PE!

# Operación

## E.1. Pantalla y entrada



Ejemplos de los símbolos de la pantalla:

-  Bomba  
(gira, en funcionamiento)
-  Piscina
-  Sonda de temperatura
-  Aviso / Mensaje de error
-  Información nueva

La Pantalla (1) con sus diversos modos de textos y gráficos permite un manejo fácil del regulador que se explica por sí mismo.

El diodo (2) es verde cuando la bomba de calefacción está activada. El diodo (2) es rojo cuando el modo de operación es „off“. El diodo (2) palpatea rojo cuando hay un error.

Las entradas son realizadas con 4 botones (3+4), los cuales tienen diferentes funcionalidades dependiendo del contexto. La tecla „esc“ (3) siempre es utilizada para cancelar o salir de un menú.

Si es aplicable, habrá una solicitud de si se quieren guardar los cambios.

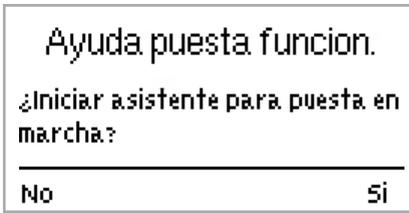
La función de cada una de las otras tres teclas (4) se muestra en la línea de la pantalla directamente encima de las teclas; por lo general, la tecla de la derecha tiene la función de confirmación y de selección.

Ejemplos de funciones de las teclas:

- +/- = aumentar / reducir valores
- ▼/▲ = Menú para moverse arriba/abajo
- si/no = aprobar/cancelar
- info = más información
- regresar = a la pantalla anterior
- ok = confirmar selección
- Confirmar = confirmar ajuste

# Puesta en marcha

## E.2. Asistente de puesta en marcha



La primera vez que el regulador es encendido, y después de que el idioma y la fecha sean establecidos, aparece una consulta de si desea parametrizar al regulador utilizando el asistente de puesta en marcha. El asistente de puesta en marcha puede ser terminado o invocado nuevamente, en cualquier momento, desde el menú de funciones especiales. El asistente de puesta en marcha lo guía a través de los ajustes básicos necesarios en el

orden correcto, y le provee de breves descripciones en la pantalla.

Al presionar la tecla „esc“ vuelve al valor previo, por lo que puede ver el ajuste seleccionado nuevamente o modificarlo si lo desea. Al presionar la tecla „esc“ más de una vez, va a volver paso a paso hasta el modo selección, cancelando de esta forma al asistente de puesta en marcha. Finalmente, debería utilizarse el menú „4.2. Manual“, de la página 18, para verificar las salidas de conmutación con los consumidores conectados, y verificar la verosimilitud de los valores del sensor. Entonces, puede ser activado el modo automático.



Tenga en cuenta las explicaciones de cada uno de los parámetros en las siguientes páginas y compruebe si son necesarios otros ajustes para su aplicación.

## E.3. Puesta en marcha gratuita

Si decide no utilizar la ayuda para la puesta en marcha, deberá realizar los ajustes necesarios en la siguiente secuencia:

- Menú 10. Idioma
- Menú 7.2. Hora y fecha
- Menú 5. Ajustes, todos los valores
- Menú 6. Funciones de protección, si es necesario
- Menú 7. Funciones especiales, si es necesario

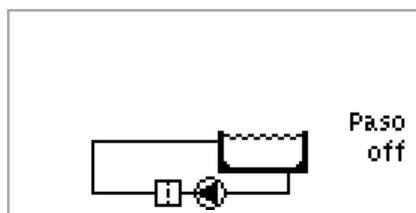
Por último, el menú „4.2.Manual“ en la página 18 debe utilizarse para probar las salidas de los interruptores con los consumidores conectados y para comprobar la verosimilitud de los valores de los sensores. A continuación, se puede activar el modo automático.



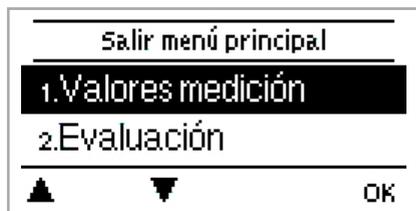
Tenga en cuenta las explicaciones de cada uno de los parámetros en las siguientes páginas y compruebe si son necesarios otros ajustes para su aplicación.

# Operación

## E.4. Secuencia y estructura del menú



El modo gráfico, o de visión general, aparece si no se pulsa una tecla durante 2 minutos, o si se sale del menú principal con la tecla „esc“



Al pulsar una tecla en el modo gráfico o de visión general se accede directamente al menú principal. Aquí están disponibles los siguientes menús:



2. Estadísticas

Control del funcionamiento del sistema, con las horas operativas, etc.

3. Modo de visualiz.

Seleccione el modo gráfico o el modo de visión general

4. Modo operativo

Modo automático, modo manual o apagado de la unidad.

5. Ajustes

Establece los parámetros necesarios para el funcionamiento normal.

6. Funciones de protección

Protección solar y contra las heladas, protección antiadherente, etc.

7. Funciones especiales

Hora, ajustes de fábrica, etc.

8. Bloqueo de menú

Contra los cambios de configuración involuntarios en puntos críticos

9. Valores de servicio

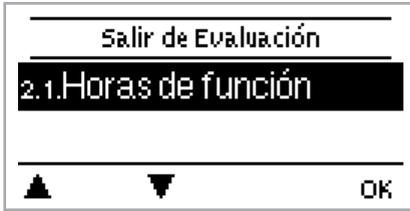
Para el diagnóstico en caso de error

10. Idioma

Selección de idiomas

# Evaluación

## 2. Estadísticas



El menú „2. Estadísticas“ es utilizado para el control del funcionamiento y para el monitoreo a largo plazo del sistema.

Se sale del menú al presionar la tecla „esc“ o al seleccionar „Salir de estadísticas“.



Para el análisis de los datos del sistema, es esencial que el tiempo sea establecido con precisión en el regulador. Por favor, notar que el reloj solo tiene una reserva de batería por 24 horas y, consecuentemente, luego debe ser reiniciado. La operación inapropiada o el tiempo incorrecto puede provocar que los datos se borren, sean guardados incorrectamente o sean sobrescritos. ¡El fabricante no se responsabiliza de los datos guardados!



### 2.1. Horas de operación

Muestra las horas operativas de la bomba conectada al regulador; hay disponibles varios rangos de tiempo (día, año)

2.2. --

2.3. --

### 2.4. Estadística gráfica

Esto proporciona una visualización claramente organizada de los datos mencionados en forma de gráfico de barras. Se dispone de varios intervalos de tiempo para la comparación. Las dos teclas de la izquierda permiten desplazarse a través de los datos.

### 2.5. Avisos

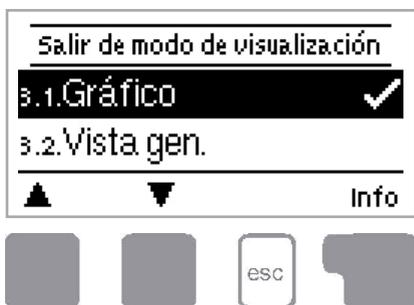
Muestra los últimos 20 eventos que ocurrieron en el sistema, conjuntamente con su fecha y hora.

### 2.6. Reset / Borrar

Reinicia y borra los análisis individuales. La función „Todas las estadísticas“ elimina todos los análisis, pero no los mensajes de error.

# Modo visualización

## 3. Modo visualización



Bajo el menú "3. Modo de visualiz." se determina la pantalla del regulador para la operación normal. Esta pantalla aparece cuando no se pulsa ninguna tecla durante 2 minutos. El menú principal aparece nuevamente cuando se presiona una tecla. Se sale del menú pulsando la tecla „esc“ o al seleccionar „Salir del modo visualización“.

### 3.1. Gráfico

En modo gráfico, son representados los sistemas hidráulicos seleccionados, con los estados operativos de los consumidores conectados.

### 3.2. Visión general

En modo visión general, son representados los estados operativos de los consumidores conectados en forma de texto.

### 3.3. Alternante

En modo alternante, cada 5 segundos se activa el modo esquema y luego el modo visión general, respectivamente.

### 3.4. Modo ahorro

Cuando está activo, la luz de fondo de la pantalla se apaga después de 2 minutos de inactividad.



Si existe un mensaje de error, la luz de fondo no se apaga.

# Modo operativo

## 4. Modo operativo



En el menú „4. Modo operativo“, el regulador puede establecerse en modo automático, puede ser apagado, o puesto en modo operativo manual.

Se sale del menú pulsando „esc“ o al seleccionar „Salir del modo operativo“.

### 4.1. Automatico

El modo automático es el modo operativo normal del regulador. ¡Solo el modo automático provee la funcionalidad apropiada del regulador, teniendo en cuenta los parámetros que han sido establecidos! ¡Después de una interrupción en la tensión de red, el regulador vuelve automáticamente al último modo operativo seleccionado!

### 4.2. Manual

El relé y, por lo tanto, el consumidor conectado, se activan y desactivan, sin importar los parámetros que hayan sido establecidos, al presionar una tecla.



Cuando está activo el modo operativo „Manual“, los parámetros seleccionados no se tienen más en cuenta. Existe un peligro de sobrecalentar o dañar seriamente al sistema. ¡El modo operativo „Manual“ solo puede ser utilizado por especialistas para pruebas de funcionamiento breves o durante la puesta en marcha!

### 4.3. Apagado



Cuando se activa el modo de funcionamiento „Apagado“, se desactivan todas las funciones del controlador.“ instead of „Cuando se... desconectan.

# Ajustes

## 5. Ajustes



Los ajustes básicos necesarios requeridos para la función control se realizan desde el menú „5. Ajustes“.



„¡Bajo ninguna circunstancia esto reemplaza las instalaciones de seguridad que deben ser provistas por el cliente!

Se sale del menú al presionar la tecla „esc“ o al seleccionar „Salir de ajustes“.

### 5.3. Bomba de filtración

#### Tiempo de ejecución de la bomba del filtro

El BADU®Eco Logic controla el tiempo de filtrado de la bomba en el que se tienen en cuenta los tiempos de filtrado mínimos por hora y por día.

#### 5.3.1. Tiempo mínimo de filtrado por hora

Este menú se utiliza para ajustar el tiempo de filtrado por hora. La bomba se enciende al final de la hora para el tiempo establecido.

*Rango de ajuste: off, 1 min. - 60 min. / Predeterminado: off*

#### 5.3.2. --

#### 5.3.3. Activar la bomba de filtrado

En este menú se puede configurar la activación de la bomba del filtro a través de la entrada del sensor S4. Además, también se puede establecer el tiempo de enjuague y el nivel de enjuague para Easytronic.

*Rango de ajuste: simple, Easytronic/Por defecto: simple*

#### 5.3.4. Tiempo de enjuague

La bomba de filtrado se ejecutará por el tiempo establecido después de cada lanzamiento para enjuagar el sistema.

*Rango de ajuste: 0 - 30 Min/Predeterminado: 5 Min*

#### 5.3.5. Fase de aclarado

Etapa de la bomba de filtrado durante el tiempo de enjuague.

*Rango de ajuste: 1 - 3/Predeterminado: 2*

# Ajustes

Bomba de filtro

## 5.3.6. Nivel de enjuague V1

Nivel para una conexión a la bomba a velocidad variable en V1.

*Rango de ajuste: 1 - 100 %/Predeterminado: 50 %.*

## 5.3.7.--

## 5.3.8. Tiempo de filtrado diario

El menú es utilizado para establecer el tiempo de filtrado diario mínimo. Esto asegura que cada día la unidad de filtrado se ejecute durante el tiempo establecido. Cada día, se pueden establecer hasta tres filtrados y copiarlos para otro día. Modo económico: si se ejecuta la unidad solar, o la calefacción auxiliar (entonces el filtrado también se ejecuta), estas horas operativas se le van a restar a los tiempos de filtrado establecidos.

*Rango de ajuste: apagado, diario 0:00 - 23:59/por defecto: diario 16:00 - 21:00*

## 5.4. Relé 1

Relé 1

### 5.4.1. Función

Aquí se ajusta la función del relé 1.

*Rango de ajuste: Desactivado, Temporizador, Termostato/Defecto: Desactivado*

### 5.4.2. --

### 5.4.3. --

### 5.4.4. Tiempos

Si se selecciona la función de tiempo, aquí se pueden ajustar las horas de conmutación diarias. Se pueden ajustar hasta tres horas de conmutación por día y copiarlas en otro día.

*Rango de ajuste: desactivado, diario 0:00 - 23:59/por defecto: desactivado*

# Funciones de protección

## 6. Funciones de protección



El menú „6. Funciones de protección“ puede ser usado para activar y establecer varias funciones de protección.



„¡Bajo ninguna circunstancia esto reemplaza las instalaciones de seguridad que deben ser provistas por el cliente!

Se sale del menú presionando „esc“ o al seleccionar „Salir de las funciones de protección“.

### 6.1. Protec. antibloqueo

Si la protección está activada, el regulador conmuta el relé en cuestión, y al consumidor conectado, cada día a las 12:00 (ajuste „diario“) o, semanalmente, los domingos a las 12:00 (ajuste „semanal“) durante 5 segundos para evitar que la bomba y/o la llave de paso, u otro consumidor, se peguen después de un período estacionario extendido.

*Rango de ajuste R1: diario, semanal, desactivado /Predeterminado: desactivado*

*Rango de ajuste R2: diario, semanal, desactivado /Predeterminado: desactivado*

6.2. --

6.3. --

# Funciones especiales

## 7. Funciones especiales



El menú „7. Funciones especiales“ se utiliza para ajustar los elementos básicos y ampliar las funciones.



Aparte de la hora, todos los ajustes solo pueden ser realizados por un especialista.



El menú se cierra pulsando la tecla „esc“ o seleccionando „Salir de las funciones especiales“.

### 7.1. --

### 7.2. Hora & Fecha

Este menú es utilizado para establecer la hora y la fecha actual.



Para el análisis de los datos del sistema es esencial que la hora esté ajustada con precisión en el regulador. Tenga en cuenta que el reloj tiene una batería de reserva de 24 horas en caso de interrupción de la tensión de red, por lo que debe restablecerse después.

### 7.3. --

### 7.4. Puesta en marcha

El asistente de puesta en marcha le guía a través de los ajustes básicos necesarios para la puesta en marcha, en el orden correcto, y le provee breves descripciones de cada parámetro en la pantalla. Al presionar la tecla „esc“ le devuelve el valor previo para que pueda ver los ajustes seleccionados o modificarlos si lo desea. Al presionar la tecla „esc“ más de una vez, vuelve al modo selección, por lo cual se cancela al asistente de puesta en marcha.



„¡Solo puede ser iniciado por un especialista durante la puesta en marcha! Observe las explicaciones de los parámetros individuales en estas instrucciones, y verifique si son necesarios más ajustes para su aplicación.

### 7.5. Ajustes de fábrica

Todos los ajustes que hayan sido realizados se pueden reiniciar. De esta forma, el regulador vuelve al estado que tenía durante la entrega.



Toda la parametrización, los análisis, etc., correspondientes al regulador, se perderán de forma irreversible. En consecuencia, es necesario ponerlo en marcha una vez más.

### 7.6. --

# Funciones especiales

## 7.7. --

## 7.8. Horario de verano

*Cuando esta función está activada, el reloj del regulador cambia automáticamente a y desde DST (horario de verano).*

*Por defecto: sí Ajustes: sí, no/Por defecto: sí*

## 7.9. Modo de señal

Ajustes para el modo de conmutación del nivel de filtrado. Impulso: impulsos de señales cortas cuando se conmutan los niveles de la bomba. Permanente: la señal de conmutación para el nivel de la bomba está permanentemente activada para el nivel conmutado durante el tiempo de filtrado de la bomba.

*Rango de ajuste: impulso, permanente/Predeterminado: impulso*

## 7.10. Señal 0-10 V

Como alternativa a una bomba multietapa, se puede conectar una bomba de velocidad variable en la salida V1 a través de un convertidor de frecuencia y controlada mediante una señal de 0-10 V. La bomba funciona de forma lineal entre 0 V (bomba apagada) y 10 V (100% de capacidad de la bomba).

### 7.10.1. Señal en el nivel 1

El valor establecido aquí aparece si la bomba multietapa funciona en el nivel 1.

*Rango de ajuste: 1 - 100 %/Predeterminado: 33 %.*

### 7.10.2. Señal en el nivel 2

El valor ajustado aquí aparece a través de V1 en correspondencia con el nivel 2.

*Rango de ajuste: 1 - 100 %/Predeterminado: 66 %.*

### 7.10.3. Señal en el nivel 3

Valor establecido para el nivel 3 de capacidad.

*Rango de ajuste: 1 - 100 %/Predeterminado: 100 %.*

# Bloqueo de menú

## 8. Bloqueo de menú



El menú „8. Bloqueo de menú“ puede utilizarse para evitar el cambio no intencional de los valores establecidos.

El menú se cierra al presionar la tecla „esc“ o al seleccionar „Salir del bloqueo de menú“.

Los menús que se enumeran a continuación siguen siendo completamente accesibles a pesar de que el bloqueo de menús esté activado y pueden utilizarse para realizar ajustes si es necesario:

- 2. Análisis
- 3.7.1. Modo de visualización
- 7.2. Hora y fecha
- 8. Bloqueo del menú
- 9. Valores de servicio

Para bloquear los demás menús, seleccione „Bloqueo de menú activado“. Para volver a activar los menús, seleccione „Bloqueo de menú desactivado“.

*Rango de ajuste: activado, desactivado/Predeterminado: desactivado*

## Valores de servicio

### 9. Valores de servicio

9.1.	BST3S
9.2.	2020/05/27.15302um
9.3. Tmín S1	20.0°C



El menú „9. Valores de servicio“ puede utilizarse para el diagnóstico a distancia por parte de un especialista, o del fabricante, en caso de error.



Introduzca los valores en el momento en que el error se produce, por ejemplo, en la tabla.

El menú puede cerrarse en cualquier momento pulsando la tecla „esc“.

## Idioma

### 10. Idioma

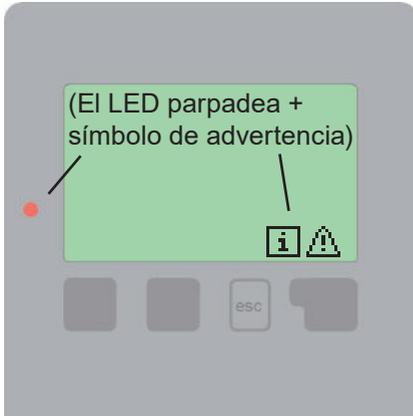


El menú „10. Idioma“ puede utilizarse para seleccionar el idioma para el menú. Esto es consultado automáticamente durante la puesta en marcha. Sin embargo, la elección del idioma puede diferir dependiendo del diseño del dispositivo.

*Por defecto: alemán*

# Fallos

## Z.1. Fallos con mensajes de error



Si el regulador detecta un fallo, la luz roja titila y también aparece el símbolo de advertencia en la pantalla. Si el error desaparece, el símbolo de advertencia cambia a un símbolo de información, y la luz roja deja de titilar. Para obtener información más detallada, presione la tecla debajo del símbolo de advertencia o de información.



No intente hacer esto por usted mismo. ¡En caso de error consulte a un especialista!

Posibles mensajes de error:

Instrucciones para el especialista:

Reinicio

Significa que el regulador fue reiniciado, por ejemplo, debido a una falla eléctrica. ¡Verifique la fecha y el horario!

# Fallos

## Z.2. Reemplazo del fusible



Las reparaciones y el mantenimiento solo pueden ser realizados por un especialista. ¡Antes de trabajar con la unidad, apague el suministro de energía y asegúrese de que este no se reconecte!



Utilice únicamente el fusible adicional suministrado o un fusible del mismo diseño con las siguientes especificaciones: 2 AT/250 V

### Z.2.1.



Fusible

Si la tensión de red es activada y el regulador aún sigue sin funcionar, o no visualiza nada, el fusible del dispositivo interno puede estar fallando. En ese caso, abra el dispositivo como se describe debajo de C, saque el fusible viejo y verifíquelo. Reemplácelo con uno nuevo, localice la fuente externa del error (por ejemplo, la bomba) y repárela o reemplácela. Luego, ponga en marcha al regulador y verifique la funcionalidad de las salidas de conmutación, primero en modo manual, como es descrito en „4.2 Manual“, en la página 18.

## Z.3. Mantenimiento



En el curso del mantenimiento anual general de su sistema, un especialista también debería verificar las funcionalidades del regulador y optimizar los ajustes, de ser necesario.

Realizar mantenimiento:

- Compruebe la hora y la fecha (véase „7.2. Hora y fecha“ en la página 26)
- Evalúe/compruebe la verosimilitud de los análisis (véase „2. Estadísticas“ en la página 16)
- „Compruebe la memoria“ de errores (véase „2.5. Registro de mensajes“ en la página 16)
- Compruebe las salidas/consumidores del interruptor en modo manual (véase „4.2. Manual“ en la página 18)
- Si es posible, optimice los ajustes de los parámetros

## Notas



Los valores de servicio (ver „2. Estadísticas“, en la página 16), no solo incluyen los valores de las medidas y los estados operativos actuales, sino también todos los ajustes para el regulador. Después de que la puesta en marcha haya sido completada exitosamente, anote los valores del servicio.



En caso de incertidumbre respecto a la respuesta del control o a fallos, los valores del servicio son un método probado y exitoso para el diagnóstico remoto. Anote los valores de servicio („9. Valores del servicio“, en la página 31) en el momento en el que ocurra un fallo sospechoso. Envíe la tabla de valores del servicio por fax o por email con una breve descripción del error al especialista o al fabricante.

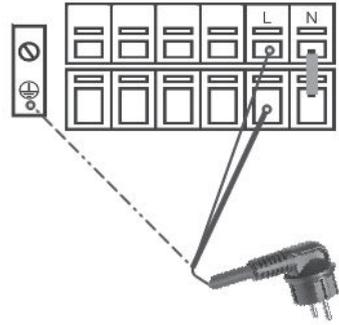
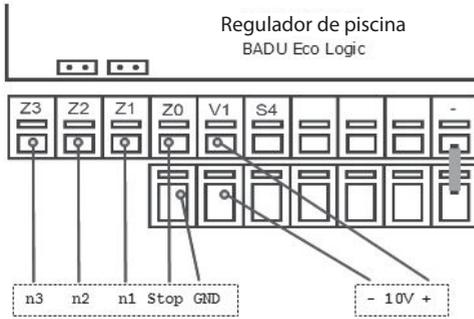


Para protegerse contra la pérdida de datos, registre cualquier análisis o dato que le resulten particularmente importante (ver „2. Estadísticas“, en la página 16), a intervalos regulares.

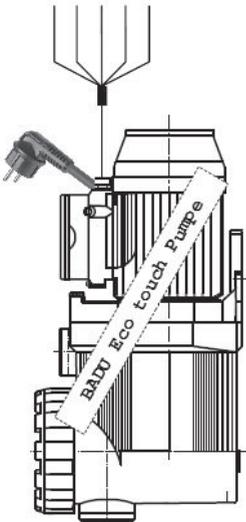


Función fiesta de la bomba de filtrado: Cuando presiona la tecla „esc“ durante 3 segundos, la bomba de filtrado se enciende por 5 horas. Esto se puede cancelar al presionar „esc“ nuevamente durante 3 segundos.

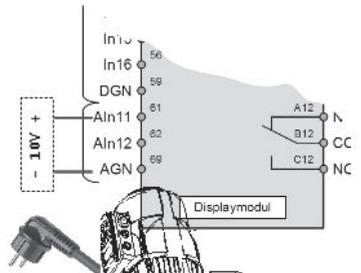
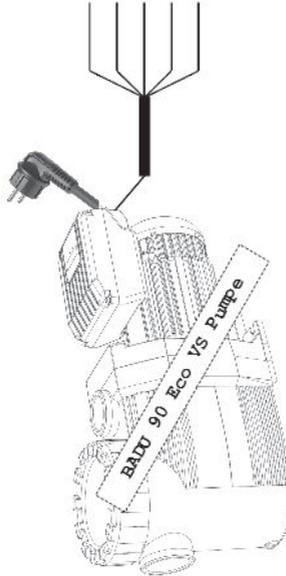
## Ejemplo de conexión para las bombas BADU Eco



Blanco = n 3  
Verde = n 2  
Marrón = n 1  
Rojo = Stop  
Negro = GND/common

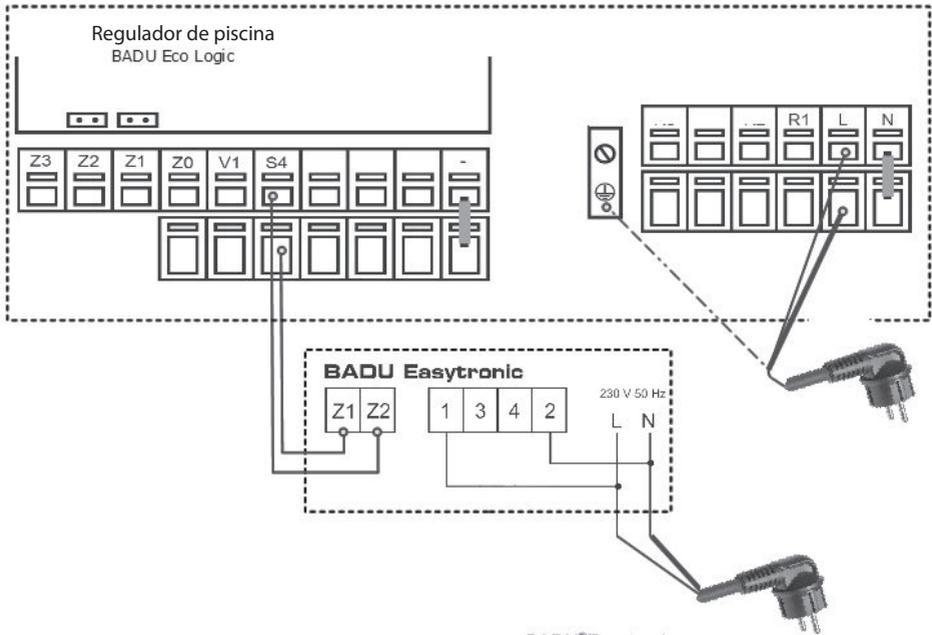


Amarillo = n 3  
Verde = n 2  
Marrón = n 1  
Rojo = Stopp  
Negro = GND

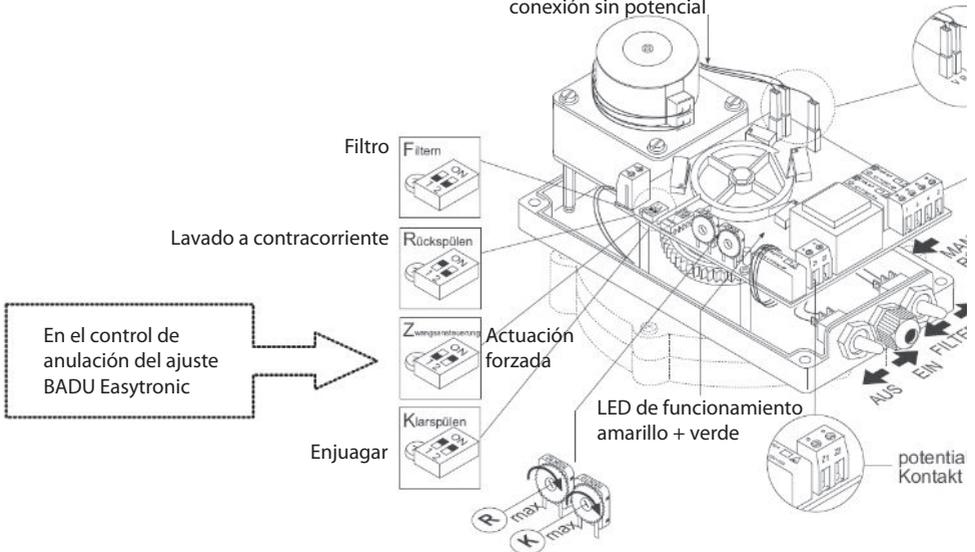


(Datei: 20140220)

Ejemplo de conexión para las bombas Easytronic



BADU®Easytronic  
Prensaestopas para una  
conexión sin potencial



(Datei: 20140220)

---

Notas del inspector:

---

Conjunto de variantes hidráulicas:

Encargado en:

Encargado por:

---

SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH  
Hauptstr. 3  
91233 Neunkirchen am Sand  
Alemania

---

Declaración final:

Aunque estas instrucciones han sido creadas con el mayor cuidado posible, no se puede excluir la posibilidad de que haya información incorrecta o incompleta. Están sujetas como principio básico a errores y a cambios técnicos.

---

Aquí encontrará más preguntas y notas sobre  
BADU Eco Logic:

## BADU Eco Logic - Condensador/GoldCap

En pocos minutos se activa el condensador de carga del regulador y retiene la fecha y la hora durante un mínimo de 24 horas.

No hay garantías de que la fecha y la hora se conserven en caso de interrupciones que superen este plazo. Sin embargo, es posible.

Todos los demás ajustes permanecen inalterados incluso sin el condensador de carga.

## Instalación del Conmutador

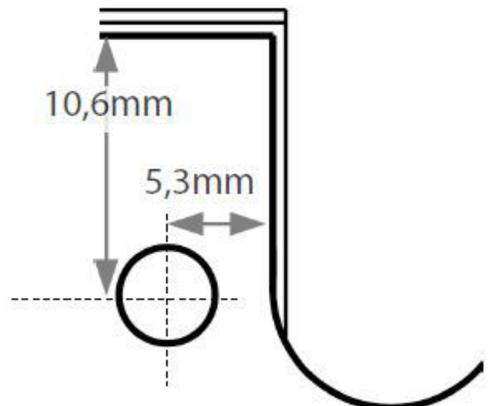
Puede ser necesario utilizar un interruptor para el cliente para el contacto de parada S4.

Se puede perforar un agujero en el lado de baja tensión para insertar el interruptor (IPx4) con el fin de evitar la instalación de una carcasa adicional.



Se debe utilizar una broca de  $d=6\text{mm}$ . El agujero debe colocarse como se muestra a la derecha.

Artículo:  
5880800212 Interruptor de palanca  
5880800213 Tapa para interruptor de palanca  
5811250600 Lavadora



Declaración CE de conformidad / EC declaration of conformity / Dichiarazione CE di conformità / EG-erklæring av overensstemning / EU-yhtytävyyserillaus / Declaración de conformidad / Deklaracja zgodności CE / ES prohlášení o shodě / ES vyhlásenie o zhode / EF-overensstemmelserklæring / EG-deklaration om överensstämmelse / AT Übereinstimmungserklärung / Декларация соответствия ЕС

**Hiermit erklären wir, dass das Pumpenaggregat / Maschine**

Par la présente, nous déclarons que le groupe moteur-pompe / Herewith we declare that the pump unit / Si dichiara, che la pompa / hiermee verklaren wij, dat het pompaggregaat / Täten ilmoittamme, että pumpupolite / Por la presente declaramos que la unidad de bomba / Niniejszym oświadczamy, że pompa / Prohláším, že níže uvedené čerpadlo / Vyhlašujeme, že níže uvedené čerpadlo / Hermed erklærer vi, at pumpeaggregatet/maskinen / Harmed tilkænnegjer vi, at pumpeaggregatet/maskinen / A gağida adi gepen pompa ünitesini/makinemi / Настоящие мы заявляем, что насосный агрегат/машина

**Baureihe**

Série / Series / Serie / Serie / Mallisarja / Serie / Typozozereg / Série / Serie / Serie / Serie / Seri / Серии

**BADU Logic 1**

**BADU Logic 2**

**BADU Logic 3**

**BADU Eco Logic**

**folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:**

correspond aux dispositions pertinentes suivantes / complies with the following provisions applying to it / è conforme alle sequenti disposizioni pertinenti / in de door ons geleverde uitvoering voldoet aan de eisen van de in het vervolg genoemde bepalingen / cumple las siguientes disposiciones pertinentes / vastaa seuraavista asiasta katuvaista määräyksiä / odpowiada następującym odpowiednim normom / je v súlade s požiadavkami smerníc, ktoré sa na ne vzťahujú / oppfyller følgende gjeldende bestemmelser / oppfyller följande tillämpliga bestämmelser / aşagıda belirtilen gereklî yönetmeliklere uygun oldugunu beyan ediyoruz / отвечает соответствующим положениям

**EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**

Directives basse tension 2014/35/UE / Low voltage directive 2014/35/EU / CE-Direttiva di bassa tensione 2014/35/EU / EG-laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU / EU-pienjännittdirektiivi 2014/35/EU / directiva de baja tensión 2014/35/UE / Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE / nízkonapäťová smernica 2014/35/EU / nízkonapäťová smernica 2014/35/UE / EF-lavspændingsdirektiv 2014/35/EU / EG-lågspänningsdirektiv 2014/35/EU / AT Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/EU / Директива ЕС по низким напряжениям 2014/35/EU

**EMV-Richtlinie 2014/30/EU**

Directives CE sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE / EMC-Machinery directive 2014/30/EU / Direttiva di compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU / Richtlijn 2014/30/EU / Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) konedirektiivi 2014/30/EU / directiva 2014/30/UE / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetyczna (EMC) 2014/30/UE / směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU / smernica o elektromagnetickej kompatibiliti 2014/30/EU / EMC-direktiv 2014/30/EU / EMC Yönetmeliği 2014/30/EU / Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU

**EG-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE)**

Directive 2002/96/CE (DEEE) / Directive 2002/96/EC (WEEE) / Direttiva 2002/96/CE (WEEE) / EG-Richtlijn 2002/96/EG (WEEE) / EU-direktiivi 2002/96/EG (WEEE) / CE-Directiva 2002/96/EG (tratamiento de residuos de componentes de aparatos eléctricos y electrónicos en desuso) / Dyrektywa 2002/96/EG (WEEE) / směrnice 2002/96/ES (WEEE) / smernica 2002/96/ES (WEEE) / EF-direktiv 2002/96/EF (WEEE) / EG-direktiv 2002/96/EG (WEEE) / AT Yönetmeliği 2002/96/AT (WEEE) / Директива ЕС 2002/96/EG (WEEE)

**EG-Richtlinie 2011/65/EG (RoHS)**

Directive 2011/65/CE (RoHS) / Directive 2011/65/EC (RoHS) / Direttiva 2011/65/CE (RoHS) / EG-Richtlijn 2011/65/EG (RoHS) / EU-direktiivi 2011/65/EC (RoHS) / CE-Directiva 2011/65/EG (limitación de utilización de determinados productos peligrosos en aparatos eléctricos y electrónicos) / Dyrektywa 2011/65/EG (RoHS) / směrnice 2011/65/ES (RoHS) / smernica 2011/65/ES (RoHS) / EF-direktiv 2011/65/EF (RoHS) / EG-direktiv 2011/65/EG (RoHS) / AT Yönetmeliği 2011/65/AT (RoHS) / Директива ЕС 2011/65/EG (RoHS)

**Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere**

Normes harmonisées utilisées, notamment / Applied harmonized standard in particular / Norme armonizzate applicate in particolare / Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder / Käyttettyjä harmonisoitujia normeja, erityisesti / Normas armonizadas aplicadas, especialmente / Zastosowane normy zharmonizowane, w szczególności / za použiti nasledujúcich harmonizovaných norom / Anvendte harmoniserede standarder, især / Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet / Угьяланmış harmonize standartlar, özellikle / Исползованные со названные нормы, в частности

**EN 60730-2-9:2015 Automat.**

**EN 60730-1:2000 +A2:2008**

**EN 61000-3-2:2006 EMV**

**Elektrische Regel- und Steuergeräte**

**EN 61000-3-3:2008 EMV**

91233 Neunkirchen am Sand, 17.09.2014

Ort, Datum / Fait à, le / Place, date / Località, data / Plaats, Datum / Paikka, Päiväys / Lugar, Fecha / Miejsce, data / Misto, datum / Miesto, dátum / Sted, dato / Ort, datum / Yer, Tarih




SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH  
Hauptstraße 3, 91233 Neunkirchen am Sand, Germany  
Adresse / Address / Indirizzo / Adres / Osoita / Dirección / Adres / Adresa / Adresa / Adressa / Adress / Adres

i.V. S. Watolla, Techn. Leiter

\*Directeur Technique / Technical director / Direttore tecnico / Technisch directeur / Kierownik techniczny / Technický ředitel / Technický riaditeľ / Teknisik chief / Tekn. Chef / Teknik Müdür / Технический руководитель

A. Heger, Geschäftsführer

Gérant / Director / Amministratore / Bedrijfsleider / Toimitusjohtaja / Gerente / Dyrektor zarządca / Reditel / prodaje marketingu / Obchoodny riaditeľ / Direktor / Vorkställande direktör / Genel Müdür / Директор