ACC30, ACC40

ES Regulador de temperatura constante

RUS Регулятор постоянной температуры

REGULADOR DE TEMPERATURA CONSTANTE ACC30 Y ACC40

INTRODUCCIÓN

Los reguladores ACC30 y ACC40 son dispositivos modernos controlados por un microprocesador. Se fabrican con tecnología digital y de montaje superficial SMT. Están diseñados para la regulación de una temperatura constante con accionamiento por motor en una amplia gama de aplicaciones de calefacción. Se utilizan con mayor frecuencia para regular la temperatura de retorno en la caldera. Además del accionamiento del motor, el regulador ACC40 también controla el circulador.

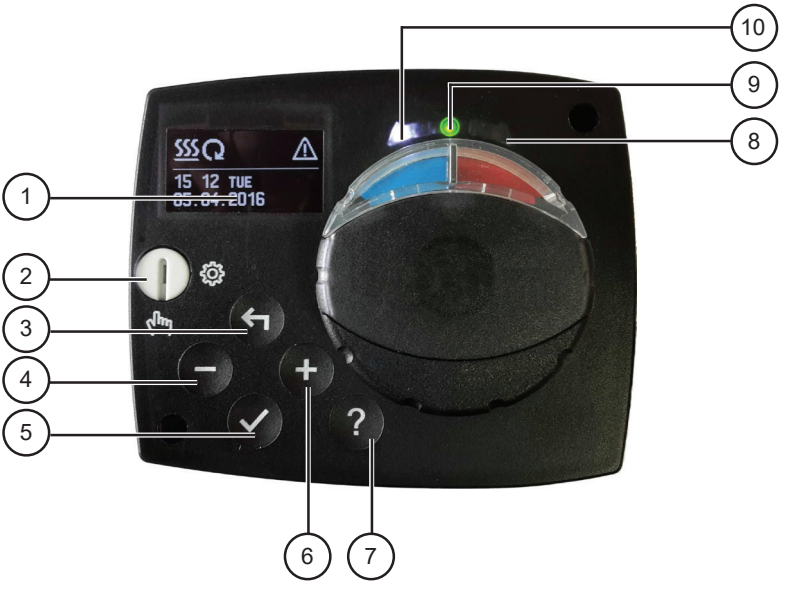
Cuando se ajuste el inicio del regulador, consulte la página 6.

Contenido

Introducción 3
Aspecto del regulador 5
Ajuste del regulador en el primer arranque 6
    1. Paso - Selección del idioma 6
    2. Paso - selección del diagrama hidráulico 6
    3. Paso - apertura de la válvula mezcladora 7
Pantalla gráfica LCD 8
    Descripción y aspecto de la pantalla 8
Descripción de los símbolos gráficos en la pantalla 9
    Símbolos para la descripción del modo de funcionamiento 9
    Símbolos para mostrar las temperaturas y otros datos 9
    Símbolos de avisos y advertencias 10
Pantalla de ayuda, avisos y advertencias 10
Ingreso y navegación por el menú 11
Estructura y descripción del menú 11
    Ajustes de las temperaturas 13
    Selección del modo de funcionamiento 14
    Modo de funcionamiento manual: 14
Selección del funcionamiento de calefacción o refrigeración: 14
Ajustes básicos 15
Revisión de los datos 17
    Parámetros del regulador y herramientas auxiliares 18
    Parámetros del usuario 18
    Parámetros de servicio 20
Modos de funcionamiento pot fallo de los sensores 25
Ajustes de fábrica 25
Montaje del regulador 26
Conexión eléctrica del regulador 26
Datos técnicos 28
Esquemas hidráulicos 54

INSTRUCCIONES DE USO

ASPECTO DEL REGULADOR



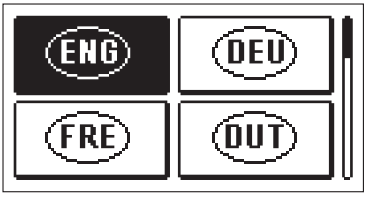
1. Pantalla gráfica
2. Regulador para el funcionamiento manual.
3. Tecla ↰. Volver.
4. Tecla −. Movimiento hacia la izquierda, disminución.
5. Tecla ✓. Entrar en el menú, confirmación de la selección.
6. Tecla +. Movimiento hacia la derecha. Aumento.
7. Tecla ? . Ayuda.
8. Pantalla LED - desplazamiento de la válvula hacia la derecha.
9. Pantalla LED de color rojo - error.
10. Pantalla LED - desplazamiento de la válvula hacia la izquierda.

AJUSTE DEL REGULADOR EN EL PRIMER ARRANQUE

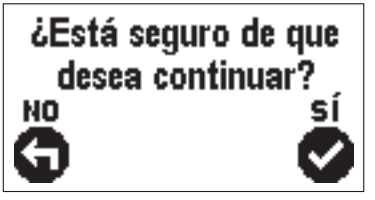
El regulador está equipado con una innovadora solución «Easy Start», que permite el ajuste inicial del regulador en sólo tres pasos.

Cuando se enciende el regulador por primera vez, después de imprimirse la versión del programa y el logotipo, se muestra en la pantalla el primer paso del procedimiento de ajuste del regulador.

1. PASO - SELECCIÓN DEL IDIOMA



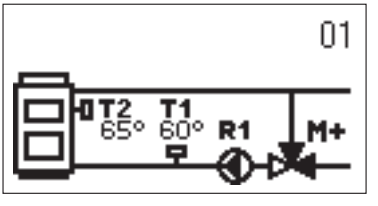
Con las teclas − y + es necesario seleccionar el idioma deseado.
Confirmar el idioma seleccionado con la tecla ✓.



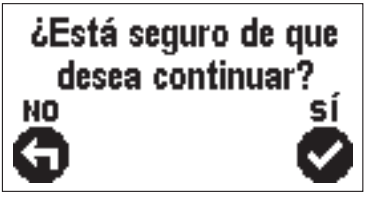
El regulador requiere la confirmación de la selección correcta del idioma usando la tecla ✓.

Si seleccionamos erróneamente el idioma, volvemos a la selección del idioma con la tecla ↰.

2. PASO - SELECCIÓN DEL DIAGRAMA HIDRÁULICO



Seleccionamos el esquema hidráulico para el funcionamiento del regulador. Nos desplazamos por los esquemas usando las teclas − y +.
Confirmamos el esquema seleccionado con la tecla ✓.

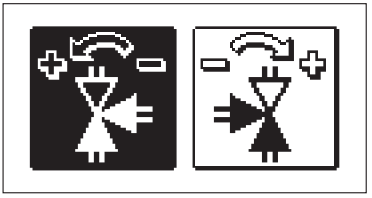


El regulador necesita la confirmación de la selección correcta del esquema con la tecla ✓

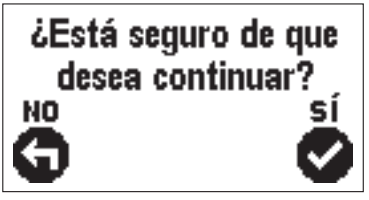
Si seleccionamos el esquema erróneo, volvemos a seleccionar el esquema con la tecla ↰.

El esquema hidráulico puede modificarse posteriormente con el parámetro de servicio S1.1.

3. PASO - APERTURA DE LA VÁLVULA MEZCLADORA



Seleccionamos la dirección correcta de apertura de la válvula mezcladora. Nos desplazamos hacia un lado o otro con las teclas − y +.
La dirección seleccionada se confirma con la tecla ✓.



El regulador requiere la confirmación de la selección correcta de la dirección con la tecla ✓.

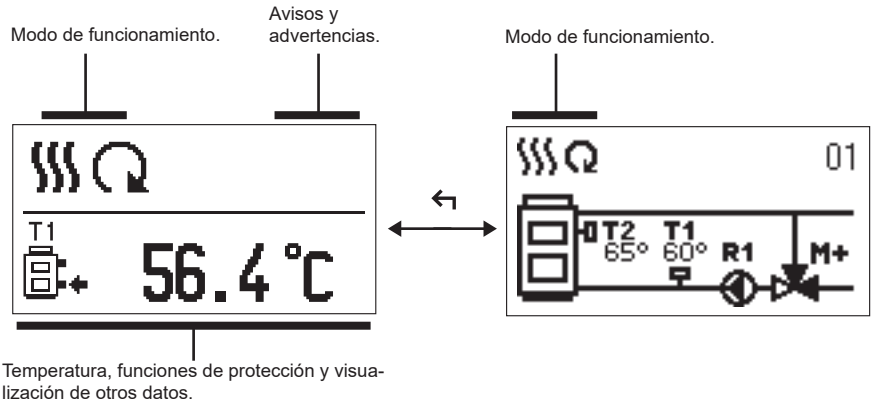
Si seleccionamos la dirección equivocada, volvemos a seleccionar la dirección con la tecla ↰.

La dirección de apertura de la válvula mezcladora se puede modificar posteriormente con el parámetro de servicio S1.4.

PANTALLA GRÁFICA LCD

Toda la información importante sobre el funcionamiento del regulador se puede ver en la pantalla LCD gráfica.

DESCRIPCIÓN Y ASPECTO DE LA PANTALLA



Visualización de datos en la pantalla:
El modo de funcionamiento, los avisos y las advertencias se muestran en el tercio superior de la pantalla. Para cambiar entre la visualización de datos y la visualización del esquema hidráulico utilizamos la tecla ↰.

Las teclas − y + se utilizan para ver las temperaturas y otros datos. El número de sensores y otros datos que se pueden ver en la pantalla dependen del diagrama hidráulico seleccionado y de los ajustes del regulador.

Si queremos volver a ver en a la pantalla una información después de usar el teclado presionamos las teclas − y +, la buscamos y la confirmamos pulsando la tecla ✓ durante 2 segundos.

Si pulsamos la tecla ↰ durante 2 segundos, la visualización de la temperatura cambia de una línea a dos líneas o viceversa. En el caso de indicación de temperatura de dos líneas, la temperatura medida se encuentra en la primera línea y en la segunda línea la temperatura deseada o calculada.

DESCRIPCIÓN DE LOS SÍMBOLOS GRÁFICOS EN LA PANTALLA

SÍMBOLOS PARA LA DESCRIPCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO

Símbolo	Descripción
	Calefacción.
	Refrigeración.
	Modo de funcionamiento automático.
	Apagado.
	Funcionamiento manual.

SÍMBOLOS PARA MOSTRAR LAS TEMPERATURAS Y OTROS DATOS

Símbolo	Descripción
	Temperatura medida.
	Temperatura deseada o calculada.
	Temperatura de la fuente de calor.
	Temperatura de la caldera.
	Temperatura del tubo ascendente.
	Temperatura del tubo de retorno a la caldera.
T1, T2,...	Temperatura de los sensores T1, T2,...

SÍMBOLOS DE AVISOS Y ADVERTENCIAS

Símbolo	Descripción
	Aviso En caso de sobrepasar la temperatura máxima, el regulador nos informará con el parpadeo del símbolo en la pantalla. Si ya no se supera la temperatura máxima, aparecerá un símbolo de advertencia en un evento reciente. Presionando la tecla ? accedemos a la pantalla de inspección de avisos.
	Advertencia En el caso de un fallo del sensor, el regulador informa del error con un símbolo intermitente en la pantalla. Si el error se ha resuelto o no existe, un símbolo encendido indica un error reciente. Presionando la tecla ? accedemos a la pantalla de inspección de avisos.

PANTALLA DE AYUDA, AVISOS Y ADVERTENCIAS

Presionando la tecla ? accedemos a la pantalla de ayuda, avisos y advertencias donde están disponibles las siguientes opciones:

Instrucciones breves
Instrucciones breves para el uso del regulador.

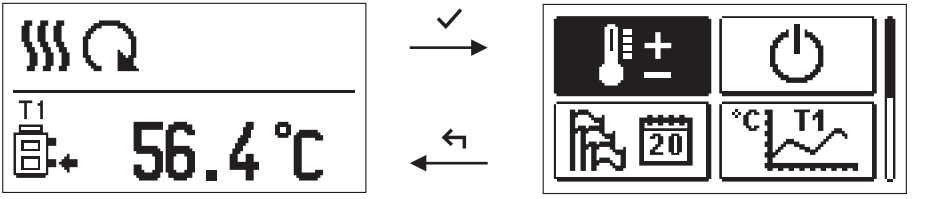
Versión del regulador
Visualización del tipo de pantalla y versión del programa del regulador.

Avisos
Lista de excesos de las temperaturas máximas y activación de las funciones de protección. Al pulsar las teclas − y + nos desplazamos por la lista de notificaciones. Al pulsar la tecla ↰ salimos de la lista.

Advertencias
Lista de fallos de los sensores y otros conjuntos.
Presionando las teclas − y + nos desplazamos por la lista de alertas. Al pulsar la tecla ↰ salimos de la lista.

Eliminación de alertas
Lleva a cabo la eliminación de todos los sensores no conectados de la lista de errores.
Atención: No se pueden borrar los sensores que son obligatorios para el funcionamiento del regulador.

INGRESO Y NAVEGACIÓN POR EL MENÚ



Para entrar en el menú, presionar ✓.
Nos desplazamos por el menú con las teclas − y + confirmamos la selección con la tecla ✓.
Presionando la tecla ↰ regresamos a la pantalla anterior.

Cuando no se pulsa ninguna tecla durante un tiempo, el brillo de la pantalla se desactiva o disminuye hasta el nivel establecido.

ESTRUCTURA Y DESCRIPCIÓN DEL MENÚ

AJUSTE DE LAS TEMPERATURAS

Temperaturas deseadas.

SELECCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO

- Modo de funcionamiento automático.
- Apagado.
- Selección del funcionamiento de calefacción o refrigeración.
- Funcionamiento manual.

AJUSTES BÁSICOS

- Idioma de usuario.
- Hora y fecha.
- CONFIGURACIÓN DE LA PANTALLA
  - Duración de la iluminación activa de la pantalla y salida automática del menú.

VISUALIZACIÓN DE DATOS

- Visualización gráfica de las temperaturas por días durante la última semana.
- Visualización gráfica detallada de las temperaturas para el día actual.
- Contador de horas de funcionamiento de las potencias de salida.*
- Datos especiales de servicio.

PARÁMETROS DEL USUARIO

- P1 Ajustes generales.
- P2 Ajustes del circuito de calefacción.*
- P3 Ajustes para fuentes de energía.*

PARÁMETROS DE SERVICIO

- S1 Ajustes generales de servicio.
- S2 Ajustes de servicio para el circuito de calefacción.
- S3 Ajustes de servicio para las fuentes de energía.

AJUSTES DE FÁBRICA

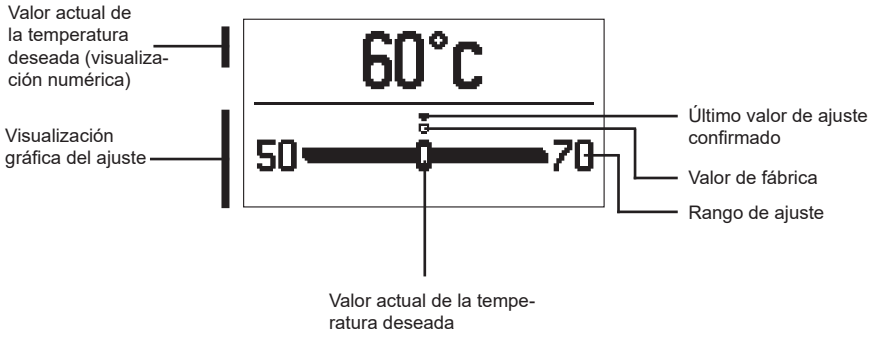
- RESET Restablecimiento de los parámetros del regulador.
- RESET Restablecimiento del regulador y reinicio del primer ajuste.
- Guardar ajustes del usuario.
- Cargar ajustes del usuario.

* *No están disponibles*

AJUSTES DE LAS TEMPERATURAS

El menú muestra las temperaturas para las que se puede ajustar la temperatura deseada en el esquema hidráulico elegido.

Con las teclas −, + y ✓ se selecciona la temperatura deseada y se abre la pantalla de ajuste de temperatura deseada:



Con las teclas − y + ajustamos la temperatura deseada y con la tecla ✓ la confirmamos.
Salimos del ajuste con la tecla ↰.

SELECCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO

En el menú, seleccionamos el modo de funcionamiento deseado del regulador.
Con las teclas − y + ajustamos el modo de funcionamiento y con la tecla ✓ confirmamos.

Salimos del ajuste con la tecla ↩.

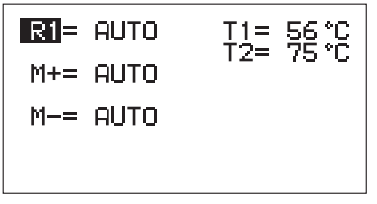
Modo de funcionamiento automático.

Apagado

Cambio entre calefacción y refrigeración

Funcionamiento manual.

MODO DE FUNCIONAMIENTO MANUAL:



Este modo de funcionamiento se utiliza para probar el sistema de regulación o en caso de fallo.
La potencia de salida se puede activar manualmente, desactivar o seleccionar para el funcionamiento automático.

Con las teclas − y + nos desplazamos entre cada una de las salidas R1, M- o M +. La salida cuyo estado deseamos cambiar se selecciona con la tecla ✓. Los valores ON, OFF o AUTO comienzan a parpadear. Podemos cambiar el estado de la salida con las teclas − y +. Confirmamos el ajuste utilizando la tecla ✓.

Con la tecla ↩ dejamos el ajuste.

SELECCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE CALEFACCIÓN O REFRIGERACIÓN:

La calefacción está activa.

La refrigeración está activa.

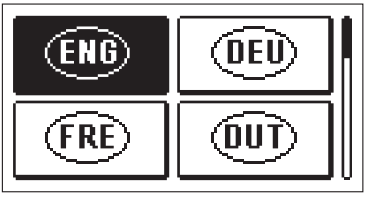
AJUSTES BÁSICOS

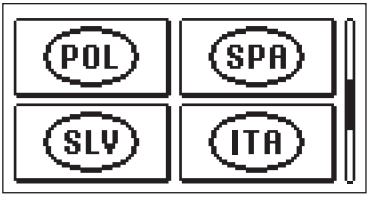
El menú se utiliza para configurar el idioma, la hora, la fecha y la pantalla.

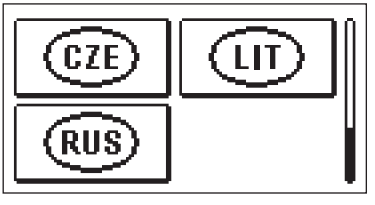
Idioma de usuario:

Seleccionar el idioma de usuario deseado con las teclas −, + y se confirma con la tecla ✓.

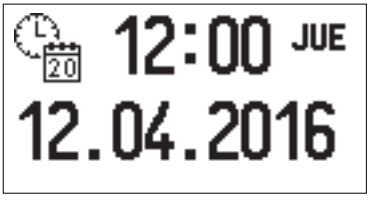
Salimos del ajuste con la tecla ↩.







Hora y fecha



Establecer la fecha y hora exactas de la siguiente manera:

Con las teclas − y + nos movemos entre cada uno de los datos. Utilizar la tecla ✓ para seleccionar el dato que queremos cambiar. Cuando el dato parpadea, se cambia con las teclas − y + y confirmamos con la tecla ✓.

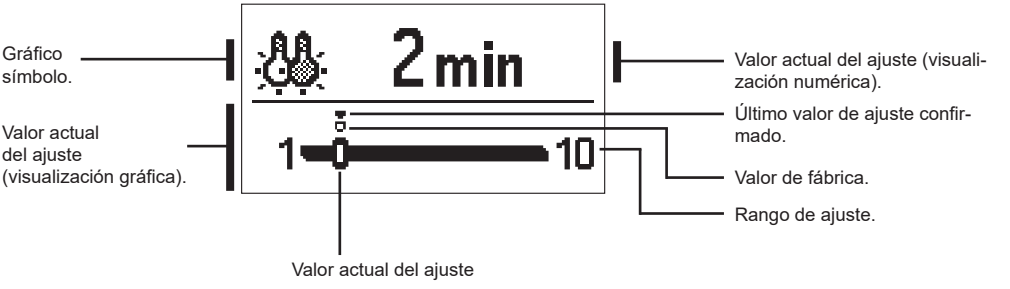
Salimos del ajuste con la tecla ↩.

AJUSTES DE LA PANTALLA

El siguiente ajuste está disponible:

Duración de la iluminación activa de la pantalla y salida automática del menú.

Confirmamos el ajuste deseado con la tecla ✓.
Se abre una nueva pantalla:



Cambiamos el ajuste con las teclas − y + y confirmamos con ✓.
Salimos del ajuste con la tecla ↩.

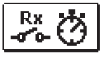
El cambio del ajuste se toma en cuenta cuando se confirma con la tecla ✓.

REVISIÓN DE LOS DATOS

En el menú hay iconos para acceder a los datos sobre el funcionamiento del regulador:

VISUALIZACIÓN DE LAS TEMPERATURAS DE UNA SEMANA
Visualización gráfica de la temperatura por día, para cada sensor. Las temperaturas se registran para la última semana de funcionamiento.

VISUALIZACIÓN DETALLADA DE LA TEMPERATURA PARA EL DIA DE HOY
Visualización gráfica detallada del flujo de temperaturas en el día actual para cada sensor. La frecuencia de registro de las temperaturas se ajusta al parámetro P1.3.



CONTADOR DE HORAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS SALIDAS*
Contadores de las horas de funcionamiento de las potencias de salida del regulador.

DATOS ESPECIALES DE SERVICIO
Se utilizan para el diagnóstico al servicio técnico.

Comprobamos los gráficos del sensor moviendo las teclas − y + entre los sensores. Con la tecla ✓ seleccionar el sensor para el que queremos ver las temperaturas en un período pasado. Entre los días ahora nos movemos con las teclas − y +.
Con la tecla ✓ seleccionamos el día para el que queremos ver la temperatura.

Con la tecla ? podemos cambiar el rango de temperatura de visualización en el gráfico.

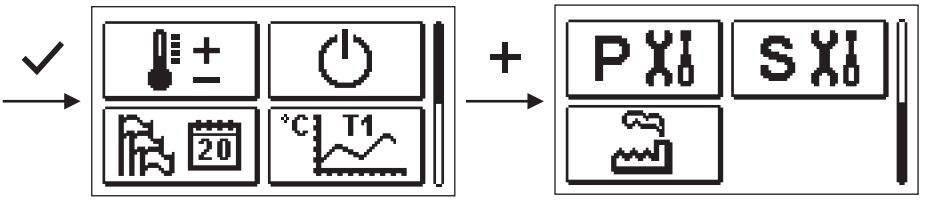
Abandonamos el examen de los gráficos ↰.

* *No están disponibles*

INSTRUCCIONES PARA LOS AJUSTES DE SERVICIO

PARÁMETROS DEL REGULADOR Y HERRAMIENTAS AUXILIARES

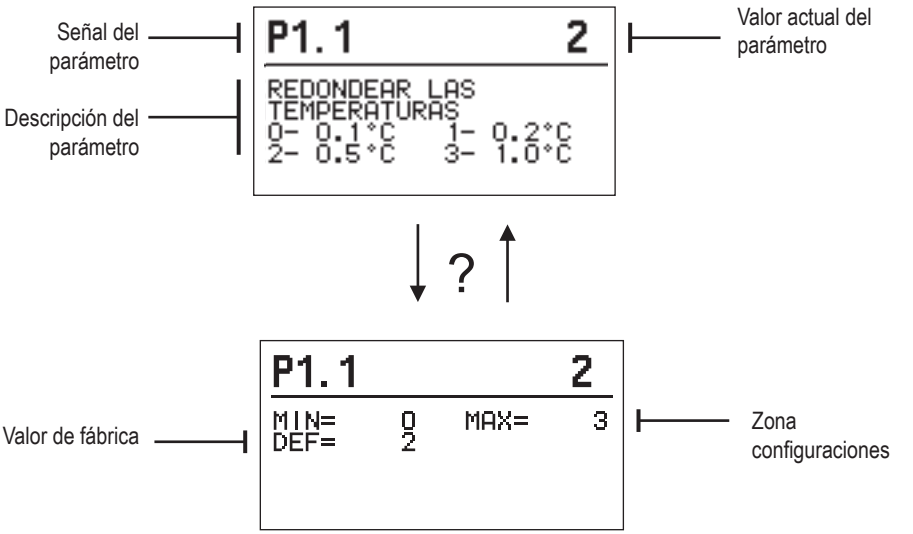
Todos los ajustes y adaptaciones del funcionamiento del regulador se realizan utilizando los parámetros. Los parámetros de usuario, de servicio y de funcionamiento se encuentran en la segunda pantalla del menú.



PARÁMETROS DE USUARIO

Los parámetros de usuario se clasifican en el grupo **P1** - ajustes generales.

Cuando seleccionamos el grupo de parámetros deseado en el menú, se abre una nueva pantalla:



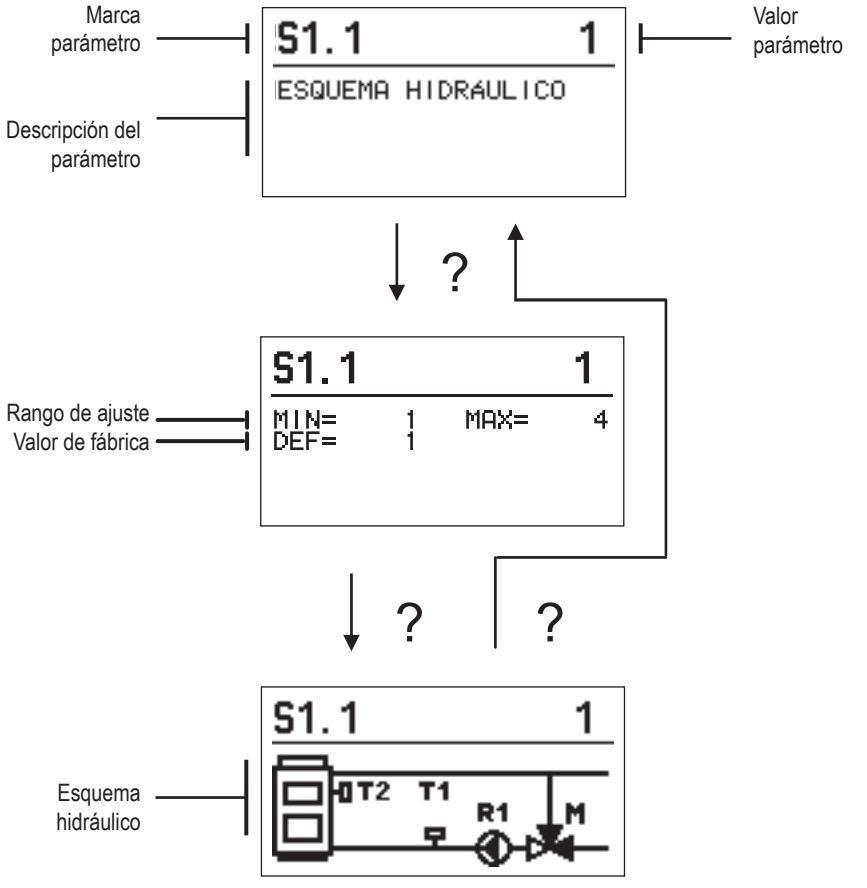
Para cambiar el ajuste, presionar la tecla ✓.
El valor de ajuste comienza a parpadear y puede cambiarse con las teclas + y −. Confirmamos el ajuste utilizando la tecla ✓.
Ahora, con las teclas + y −, nos desplazamos a otro parámetro y repetimos el procedimiento.
Abandonamos el ajuste de los parámetros con la tecla ↩.

P1 *Configuraciones generales:*

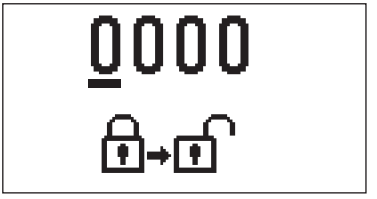
Parámetro	Descripción del parámetro	Descripción	Rango de ajustes	Valor predeterminado
P1.1	**REDONDEAR LAS TEMPERATURAS**	Determinamos a que valor se redondean las temperaturas medidas.	0- 0.1 °C 1- 0.2 °C 2- 0.5 °C 3- 1 °C	**2**
P1.2	**CAMBIO AUTOMÁTICO DE LA HORA AL HORARIO DE VERANO/INVIERNO**	El controlador, con ayuda de un calendario, realiza el cambio automático a horario de verano/invierno.	0- NO 1- SÍ	**1**
P1.3	**PERÍODO DE REGISTRO DE LAS TEMPERATURAS MEDIDAS**	Con el ajuste determinamos el intervalo de tiempo con el que se guardan las temperaturas medidas.	1 ÷ 30 min	**5**
P1.4	**TONOS**	Con el ajuste determinamos cuando el controlador emite señales acústicas	0- DESCONECTADO 1- TECLAS	**1**
P1.5	**PANTALLA AVANZADA DE LAS TEMPERATURAS**	La pantalla avanzada significa que al examinar las temperaturas podemos observar las temperaturas medidas, deseadas y calculadas.	0- NO 1- SÍ	**1**

PARÁMETROS DE SERVICIO

Los parámetros de servicio se clasifican en los grupos **S1** - ajustes generales, **S2** - ajustes para el circuito de calefacción. Con los parámetros de servicio es posible seleccionar entre muchas funciones adicionales y adaptaciones del funcionamiento del regulador. Cuando seleccionamos el grupo de parámetros deseado en el menú, se abre una nueva pantalla:



Para cambiar el ajuste, presionar la tecla ✓. Los ajustes de fábrica se bloquean y se abre una nueva pantalla para introducir el código de desbloqueo.



Utilizar las teclas + y − para colocarse sobre el número que desea cambiar y pulsar la tecla ✓. Cuando el número parpadea, puede cambiarse con las teclas + y − y puede confirmarse con la tecla ✓.
Cuando se introduce el código adecuado, el regulador desbloquea los parámetros y nos devuelve al grupo de parámetros seleccionado.

Podemos salir del código de desbloqueo presionando la tecla ↰.

El código del ajuste de fábrica es 0001.

Podemos cambiar el valor del parámetro con las teclas + y −. Confirmamos el ajuste utilizando la tecla ✓. Ahora, con las teclas + y −, nos desplazamos a otro parámetro y repetimos el procedimiento. Salir del ajuste de los parámetros con la tecla ↰.

El cambio de los parámetros de servicio sólo debe ser realizado por un experto cualificado.

S1 ***Configuración general de servicio:***

Parámetro	Descripción del parámetro	Descripción	Rango de ajustes	Valor predeterminado
S1.1	**ESQUEMA HIDRÁULICO**	Selección del esquema hidráulico deseado.	01 - 04	**01**
S1.2	**CÓDIGO DE APERTURA DE LOS AJUSTES DE MANTENIMIENTO**	El ajuste permite el cambio de código, necesario para la apertura de los ajustes de mantenimiento. ATENCIÓN! Guardar bien el nuevo código, ya que sin el mismo no es posible cambiar los ajustes de mantenimiento.	0000 - 9999	**0001**
S1.4	**DIRECCIÓN DE ROTACIÓN DEL ACTUADOR**	Se ajusta la dirección de rotación del actuador, que significa la apertura de la válvula mezcladora.	0- DERECHA 1- IZQUIERDA	**0**
S1.5	**ORIENTACIÓN DEL VISUALIZADOR**	Se ajusta la orientación del visualizador.	0- NORMAL 0° 1- GIRADO 180°	**0**
S1.9	**FUNCIÓN ANTI-BLOQUEO PARA BOMBAS Y VÁLVULAS**	Si durante la semana no se activó ninguna de las salidas, las mismas se activan automáticamente el viernes a las 20:00 y funcionan durante 60 s.	0- DESACTIVADA 1- ACTIVADA	**0**
S1.17	**CALIBRACIÓN DEL SENSOR T1**	Ajustar la corrección de la temperatura medida del sensor T1.	-5 ÷ 5 °C	**0**
S1.18	**CALIBRACIÓN DEL SENSOR T2**	Ajustar la corrección de la temperatura medida del sensor T2.	-5 ÷ 5 °C	**0**

S2 *Configuración de servicio para el circuito de calefacción:*

Parámetro	Descripción del parámetro	Descripción	Rango de ajustes	Valor predeterminado
S2.1	**LÍMITE INFERIOR DE AJUSTE DE TEMPERATURA DEL TUBO DE SUBIDA EN MODO CALEFACCIÓN**	Se ajusta el límite inferior de ajuste de la temperatura deseada del tubo de subida si se selecciona el modo de funcionamiento calefacción. No se puede ajustar una temperatura inferior a la determinada con este parámetro.	5 ÷ 70 °C	**50 °C**
S2.2	**LÍMITE SUPERIOR DE AJUSTE DE TEMPERATURA DEL TUBO DE SUBIDA EN MODO CALEFACCIÓN**	Se ajusta el límite superior de ajuste de la temperatura deseada del tubo de subida si se selecciona el modo de funcionamiento calefacción. No se puede ajustar una temperatura superior a la determinada con este parámetro.	10 ÷ 95 °C	**70 °C**
S2.3	**LÍMITE INFERIOR DE AJUSTE DE TEMPERATURA DEL TUBO DE SUBIDA EN MODO REFRIGERACIÓN**	Se ajusta el límite inferior de ajuste de la temperatura deseada del tubo de subida si se selecciona el modo de funcionamiento refrigeración. No se puede ajustar una temperatura inferior a la determinada con este parámetro.	10 ÷ 25 °C	**15 °C**
S2.4	**LÍMITE SUPERIOR DE AJUSTE DE TEMPERATURA DEL TUBO DE SUBIDA EN MODO REFRIGERACIÓN**	Se ajusta el límite superior de ajuste de la temperatura deseada del tubo de subida si se selecciona el modo de funcionamiento refrigeración. No se puede ajustar una temperatura superior a la determinada con este parámetro.	15 ÷ 35 °C	**30 °C**
S2.7	**REACCIÓN DE LA VÁLVULA MEZCLADORA**	Se configura el tiempo de funcionamiento de la válvula de circulación necesario para que en el cambio de dirección se neutralice la ventilación de la sección del motor y de la válvula de circulación.	0 ÷ 5 s	**1**
S2.8	**CONSTANTE P DE LA VÁLVULA MEZCLADORA**	El ajuste indica con que intensidad el controlador corrige la posición de la válvula mezcladora. Un valor más bajo significa una reacción menor y un valor más alto, una reacción mayor de la válvula mezcladora.	0,5 ÷ 2,0	**1**
S2.9	**CONSTANTE I DE LA VÁLVULA MEZCLADORA**	El ajuste indica con que frecuencia el controlador corrige la posición de la válvula mezcladora. Un valor más bajo significa una frecuencia menor y un valor más alto, una frecuencia mayor de la corrección de la posición de la válvula mezcladora.	0,4 ÷ 2,5	**1**
S2.10	**CONSTANTE D DE LA VÁLVULA MEZCLADORA**	Se ajusta la intensidad de influencia de los cambios de temperatura del tubo de subida al funcionamiento de la regulación de la válvula mezcladora.	0,4 ÷ 2,5	**1**
S2.13	**BOMBA DE CIRCULACIÓN DE LA CALDERA- TIEMPO DE REPOSO**	Esta función se utiliza para la regulación del retorno en la caldera para combustible sólido donde no haya sensor en el acumulador de calor. Durante el tiempo configurado el regulador detecta el aumento de 2 °C de la temperatura de la caldera. En cuanto se detecte el aumento en la caldera el regulador activa la bomba de circulación por el tiempo configurado.	30 ÷ 900 s	**300**

Parámetro	Descripción del parámetro	Descripción	Rango de ajustes	Valor predeterminado
S2.14	**BOMBA DE CIRCULACIÓN DE LA CALDERA - MODO DE FUNCIONAMIENTO 1- ESTÁNDAR 2- CONSTANTE**	El ajuste determina como funciona la bomba de circulación de la caldera: 1- ESTÁNDAR significa que la bomba funciona de acuerdo a la temperatura mínima de la caldera y la diferencia de temperatura entre la caldera y el tubo de retorno. 2- CONSTANTE significa que la bomba funciona siempre que la temperatura de la caldera sea mayor a la temperatura mínima de ajuste de la caldera. Este modo se utiliza para los sistemas de calderas de pellet cuando no tenemos sensor en el depósito de calor.	1- ESTÁNDAR 2- CONSTANTE	**1**
S2.16	**RETRASO DE LA DESCONEXIÓN DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN (MINUTOS)**	Con el ajuste se determina el tiempo de retraso de la bomba de circulación cuando no existe la necesidad de calefacción.	2 ÷ 10 min	**5**
S2.16	**CIRCULADOR DE LA CALDERA – DIFERENCIA DE DESCONEXIÓN T2-T1 (°C)**	Cuando ajustamos establecemos la diferencia entre los sensores T2 y T1, con la cual se apaga el circulador de la caldera.	2,0 ÷ 8,0 °C	**3,0**
S2.19	**PRIMER MOVIMIENTO DE LA VÁLVULA MEZCLADORA DESDE LA POSICIÓN FINAL ABIERTA (SEGUNDOS)**	Con el ajuste determinamos la longitud del primer impulso en el movimiento de la válvula mezcladora desde la posición final abierta. De este modo alcanzamos un movimiento de la válvula a su zona de control y una respuesta inmediata al control en el inicio del sistema.	0 ÷ 30 segundos	**15**
S2.20	**PRIMER MOVIMIENTO DE LA VÁLVULA MEZCLADORA DESDE LA POSICIÓN FINAL CERRADA (SEGUNDOS)**	Con el ajuste determinamos la longitud del primer impulso en el movimiento de la válvula mezcladora desde la posición final cerrada. De este modo alcanzamos un movimiento de la válvula a su zona de control y una respuesta inmediata al control en el inicio del sistema.	0 ÷ 30 segundos	**15**

S3 *Configuración de servicio para las fuentes de calor:*

Parámetro	Descripción del parámetro	Descripción	Rango de ajustes	Valor predeterminado
S3.1	**PROTECCIÓN DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN - SENSOR T2**	Se ajusta la respuesta del regulador en caso de presencia del sensor T2. Si la temperatura T2 es inferior a S3.2, el controlador cierra completamente la válvula mezcladora. Si la temperatura T2 es superior a S3.3, el controlador abre completamente la válvula mezcladora. 0 - El controlador ignora el sensor T2. 1- Para la protección del sistema sólo tiene en cuenta la temperatura mínima (parámetro S3.2). 2- Para la protección del sistema sólo tiene en cuenta la temperatura máxima (parámetro S3.3). 3- Para la protección del sistema tiene en cuenta la temperatura mínima y máxima (parámetros S3.2 y S3.3).	0- SIN 1- TMIN 2- TMAX 3- TMIN Y MAX	**0**
S3.2	**TEMPERATURA MÍNIMA SISTEMA EN MODO DE CALEFACCIÓN (°C)**	Se ajusta la temperatura mínima en la cual el controlador cierra completamente la válvula mezcladora.	10 ÷ 70 °C	**55 °C**
S3.3	**TEMPERATURA MÁXIMA SISTEMA EN MODO DE CALEFACCIÓN (°C)**	Se ajusta la temperatura máxima en la cual el controlador abre completamente la válvula mezcladora.	30 ÷ 95 °C	**90 °C**
S3.4	**PROTECCIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN - SENSOR T2**	Se ajusta la respuesta del regulador en caso de presencia del sensor T2. Si la temperatura T2 es inferior a S3.5, el controlador cierra completamente la válvula mezcladora. Si la temperatura T2 es superior a S3.6, el controlador abre completamente la válvula mezcladora. 0 - El controlador ignora el sensor T2. 1- Se tiene en cuenta solamente la temperatura mínima (parámetro S3.5). 2- Se tiene en cuenta solamente la temperatura máxima (parámetro S3.6). 3- Se tiene en cuenta la temperatura mínima y máxima (parámetros S3.5 y S3.6).	0- SIN 1- TMIN 2- TMAX 3- TMIN Y MAX	**0**
S3.5	**TEMPERATURA MÍNIMA SISTEMA EN MODO DE REFRIGERACIÓN (°C)**	Se ajusta la temperatura mínima en la cual el controlador cierra completamente la válvula mezcladora.	10 ÷ 30 °C	**15**
S3.6	**TEMPERATURA MÁXIMA SISTEMA EN MODO DE REFRIGERACIÓN (°C)**	Se ajusta la temperatura máxima en la cual el controlador abre completamente la válvula mezcladora.	20 ÷ 40 °C	**30**

AJUSTES DE FÁBRICA

En el menú se encuentran las herramientas que le ayudarán a configurar el regulador. Volvemos al ajuste deseado del regulador seleccionando:

RESTABLECIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DEL REGULADOR
Devuelve todos los ajustes de parámetros P1, S1 (excepto S1.1) y S2 a los valores de fábrica.

REINICIAR REGULADOR Y REACTIVACIÓN DEL PRIMER AJUSTE
Devuelve todos los parámetros a los valores de fábrica e inicia el ajuste del regulador como en el primer encendido.

GUARDAR AJUSTES DE USUARIO
Guardar todos los ajustes del regulador como una copia de seguridad.

CARGAR AJUSTES DE USUARIO
Cargar todos los ajustes del regulador desde la copia de seguridad. Si la copia de seguridad no existe, el comando no se ejecuta.

Antes de realizar cada una de las órdenes anteriores, el regulador exige la confirmación del comando seleccionado.

MODOS DE FUNCIONAMIENTO POR FALLO DE LOS SENSORES

El sensor del tubo ascendente no está conectado o está averiado.
Se abre la válvula mezcladora.

TABLA: Resistencia de los sensores de temperatura Pt-1000

Temp. [°C]	Resistencia [Ω]	Temp. [°C]	Resistencia [Ω]	Temp. [°C]	Resistencia [Ω]	Temp. [°C]	Resistencia [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

MONTAJE DEL REGULADOR

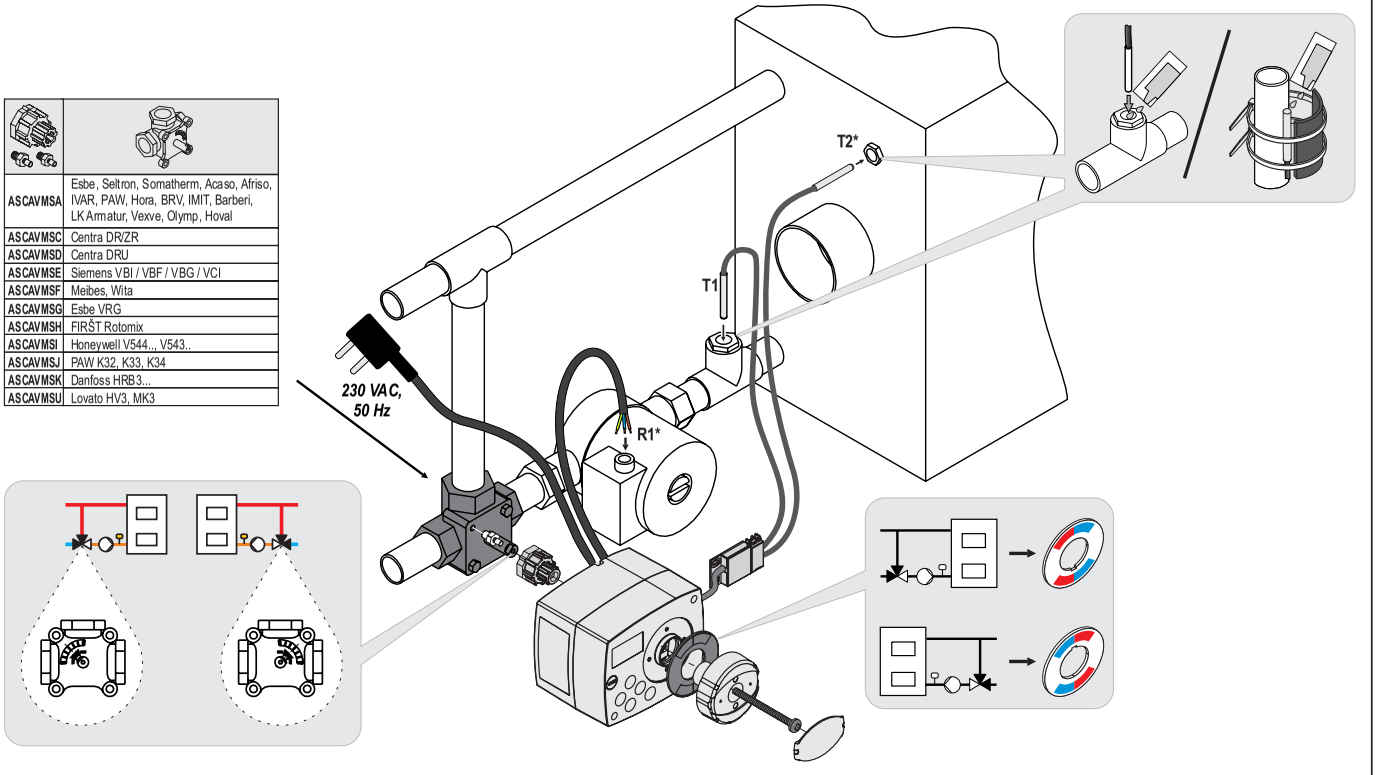
El regulador se monta en un lugar interior y seco. Evitamos la proximidad inmediata de fuentes de un fuerte campo electromagnético.

CONEXIÓN ELÉCTRICA DEL REGULADOR

Cada proyecto con un regulador ACC debe basarse en cálculos y planes que son exclusivamente suyos y son conformes con las regulaciones aplicables. Las ilustraciones y los textos de estas instrucciones están a modo de ejemplo y el editor no asume ninguna responsabilidad por ellos. Se excluye explícitamente la responsabilidad del editor por los datos incorrectos, erróneos y, en consecuencia, por el daño resultante. Nos reservamos el derecho de realizar errores técnicos y cambios sin previo aviso.

La conexión de los dispositivos reguladores debe ser realizada por un experto cualificado o por una organización autorizada. Antes de llegar al cableado, asegúrese de que el interruptor principal esté apagado. Deben tenerse en cuenta las normas para las instalaciones de baja tensión IEC 60364 y VDE 0100, las normas legales de prevención de accidentes, las normas de protección del medio ambiente y otras normas nacionales.

ASCAVMSA	Esbe, Seltron, Somatherm, Acaso, Afriso, IVAR, PAW, Hora, BRV, IMIT, Barberi, LK Armatur, Vexve, Olymp, Hoval
ASCAVMSC	Centra DR/ZR
ASCAVMSD	Centra DRU
ASCAVMSE	Siemens VBI / VBF / VBG / VCI
ASCAVMSF	Meibes, Wita
ASCAVMSG	Esbe VRG
ASCAVMSH	FIRŠT Rotomix
ASCAVMSI	Honeywell V544.., V543..
ASCAVMSJ	PAW K32, K33, K34
ASCAVMSK	Danfoss HRB3...
ASCAVMSU	Lovato HV3, MK3



* ACC40

DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos generales - regulador

Dimensiones (a x al x p) .....102 x 84 x 88 mm
Peso del regulador.....~800 g
Carcasa del regulador.....PC - termoplástico

Tensión de alimentación .....230 V ~, 50 Hz
Consumo interno.....max 1,5 VA
Grado de protección .....IP42 según EN 60529
Clase de protección .....I según EN 60730-1

Temperatura ambiente permitida .....5 °C a +40 °C
Humedad relativa máx. .....permitida 85 % HR a 25 °C
Temperatura de almacenamiento .....-20 °C a +65 °C

Precisión del reloj incorporado .....± 5 min/año

Clase de programa .....A
Almacenamiento de datos sin fuente de alimentación.....min. 10 años

Características técnicas - sensores

Tipo de sensores de temperatura Pt1000
Resistencia de los sensores .....1078 Ohm a 20 °C
Rango de temperatura de uso .....-25–150 °C, IP32
Intersección min. del conductor para el sensor .....0,3 mm^2
Intersección máx. del conductor para el sensor .....máx. 10 m

РЕГУЛЯТОР ПОСТОЯННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ACC30 И ACC40

ВВЕДЕНИЕ

Регуляторы ACC30 и ACC40 – современные устройства с микропроцессорным управлением. Они производятся по цифровой и SMT технологии. Предназначены для регулирования постоянной температуры с моторным приводом в различных системах отопления. Чаще всего они используются для регулирования обратной температуры в котле. Регулятор ACC40, помимо моторного привода, управляет циркуляционным насосом.

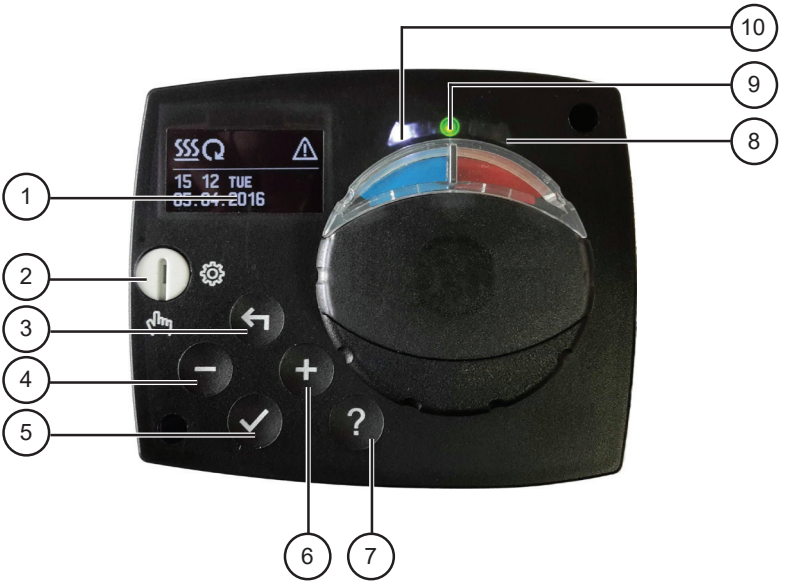
Настройку при запуске регулятора, смотрите на страницу 32.

Содержание

Введение 29
Внешний вид регулятора 31
Настройка регулятора при первом запуске 32
1-й Шаг - выбор языка 32
2-й Шаг - выбор гидравлической схемы 32
3-й Шаг - открытие смесительного клапана 33
Графический ЖК-дисплей 34
Описание и внешний вид экрана 34
Описание графических символов на экране 35
Символы для описания режима работы 35
Символы для показа температур и других данных 35
Символы для уведомлений и предупреждений 36
Экран для помощи, уведомления и предупреждения 36
Вход и навигация по меню 37
Структура и описание меню 37
Настройка температур 39
Выбор режима работы 40
Ручной режим работы: 40
Выбор режима нагрева или охлаждения: 40
Основные настройки 41
Просмотр данных 43
Параметры регулятора и вспомогательные инструменты 44
Параметры пользователя 44
Сервисные параметры 46
Заводские настройки 50
Режимы работы при неисправности датчиков 50
Монтаж регулятора 52
Электрическое подключение регулятора 52
Технические данные 53
Гидравлические схемы 54

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНЕШНИЙ ВИД РЕГУЛЯТОРА



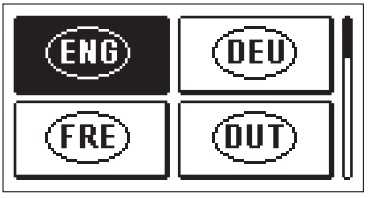
1. Графический дисплей
2. Сцепление для ручного режима.
3. Клавиша ↰. Вернуться назад.
4. Клавиша −. Перемещение влево, уменьшение.
5. Клавиша ✓. Вход в меню, подтверждение выбора.
6. Клавиша +. Перемещение вправо, увеличение.
7. Клавиша ? . Помощь.
8. Светодиодная панель - перемещение клапана вправо.
9. Светодиодная панель красного цвета - ошибка.
10. Светодиодная панель - перемещение клапана влево.

НАСТРОЙКА РЕГУЛЯТОРА ПРИ ПЕРВОМ ЗАПУСКЕ

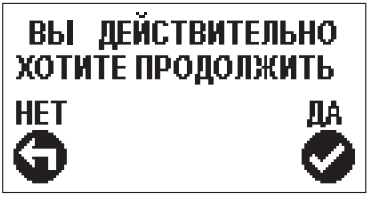
Регулятор оснащен инновационной функцией "Easy Start", которая позволяет выполнить первоначальную настройку регулятора всего за три шага.

При первом подключении регулятора к сети, после появления выписки версии программы и логотипа, на дисплее покажется первый шаг процесса настройки регулятора.

1-Й ШАГ - ВЫБОР ЯЗЫКА



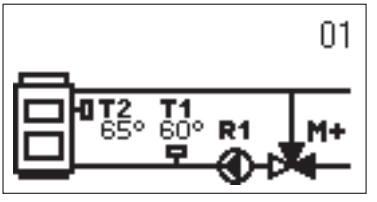
Нажмите клавиши − и +, чтобы выбрать нужный язык.
Выбранный язык подтверждаем нажатием клавиши ✓.



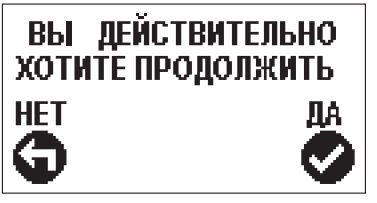
Регулятор требует подтверждения правильности выбора языка с помощью клавиши ✓.

Если мы случайно выбрали не тот язык, возвращаемся вновь на выбор языка, нажав клавишу ↰.

2-Й ШАГ - ВЫБОР ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СХЕМЫ



Выберем гидравлическую схему для работы регулятора. По схемам перемещаемся с помощью клавиш − и +.
Выбранную схему подтверждаем нажатием клавиши ✓.

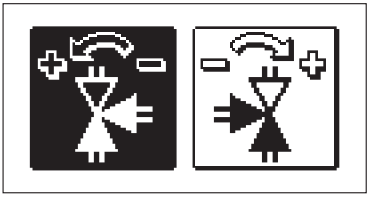


Регулятор требует подтверждения правильности выбора схемы с помощью клавиши ✓.

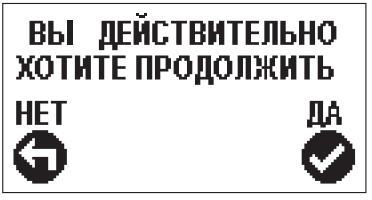
Если мы случайно выбрали не ту схему, возвращаемся вновь на выбор схемы, нажав клавишу ↰.

Гидравлическую схему можно позже изменить с помощью сервисного параметра S1.1.

3-Й ШАГ - ОТКРЫТИЕ СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА



Выберем правильное направление открытия смесительного клапана. По направлениям перемещаемся с помощью клавиш − и +.
Выбранное направление подтверждаем нажатием клавиши ✓.



Регулятор требует подтверждения правильности выбора направления с помощью клавиши ✓.

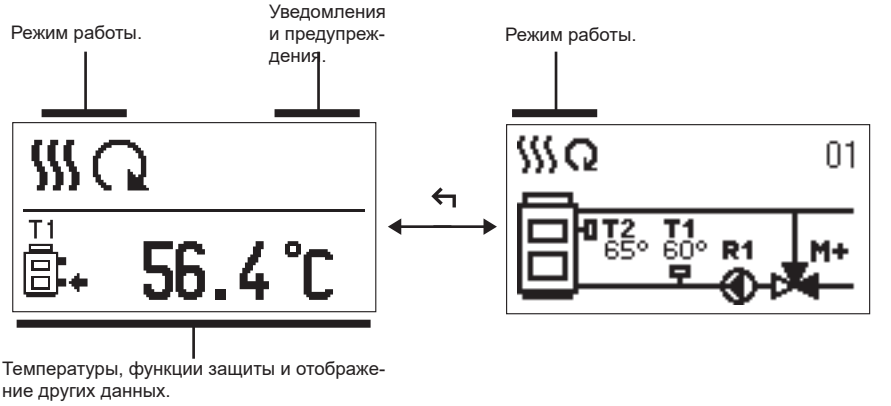
Если мы случайно выбрали не то направление, возвращаемся вновь на выбор направления, нажав клавишу ↰.

Направление открытия смесительного клапана можно позже изменить с помощью сервисного параметра S1.4.

ГРАФИЧЕСКИЙ ЖК-ДИСПЛЕЙ

Вся необходимая информация о работе регулятора показана на графическом ЖК-дисплее.

ОПИСАНИЕ И ВНЕШНИЙ ВИД ЭКРАНА



Отображение данных на экране:
Режим работы, уведомления и предупреждения отображаются в верхней трети экрана. Для переключения между отображением данных и отображением гидравлической схемы используется клавиша ↰ .

Для просмотра температур и других данных используются клавиши − и +. Количество датчиков и других данных, которые можно видеть на экране, зависит от выбранной гидравлической схемы и настройки регулятора.

Если мы хотим, чтобы после использования клавиатуры на дисплей вернулась интересующая нас информация, ищем её при помощи клавиш − и +, 2 секунды держим клавишу ✓ для подтверждения.

Если 2 секунды держиать клавишу ↰, показатель температуры переменится с однострочного на двухстрочный или наоборот. При двухстрочном показателе температуры в первой строке находится измеренная температура, а во второй строке желаемая или расчетная температура.

ОПИСАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ НА ЭКРАНЕ

СИМВОЛЫ ДЛЯ ОПИСАНИЯ РЕЖИМА РАБОТЫ

Символ	Описание
	Отопление.
	Охлаждение.
	Автоматический режим.
	Выключение.
	Ручное управление

СИМВОЛЫ ДЛЯ ПОКАЗА ТЕМПЕРАТУР И ДРУГИХ ДАННЫХ

Символ	Описание
	Измеренная температура.
	Желаемая или расчетная температура.
	Температура источника тепла.
	Температура котла.
	Температура стояка.
	Температура возвратного трубопровода в котел.
T1, T2,...	Датчики температуры T1, T2, ...

СИМВОЛЫ ДЛЯ УВЕДОМЛЕНИЙ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

Символ	Описание
	Уведомление В случае превышения максимальной температуры, регулятор оповестит нас мигающим символом на дисплее. Если максимальная температура больше не превышена, нам о недавнем событии напоминает освещенный символ. При нажатии клавиши ? появляется экран для просмотра уведомлений.
	Предупреждение В случае выхода из строя датчика, регулятор сообщает об ошибке миганием символа на дисплее. Если ошибка исправлена или отсутствует, нам о недавней ошибке напоминает освещенный символ. При нажатии клавиши ? появляется экран для просмотра предупреждений.

ЭКРАН ДЛЯ ПОМОЩИ, УВЕДОМЛЕНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

При нажатии клавиши ? появляется экран для помощи, уведомлений и предупреждений, на котором имеются следующие параметры:

Краткое руководство
Краткое руководство по использованию регулятора.

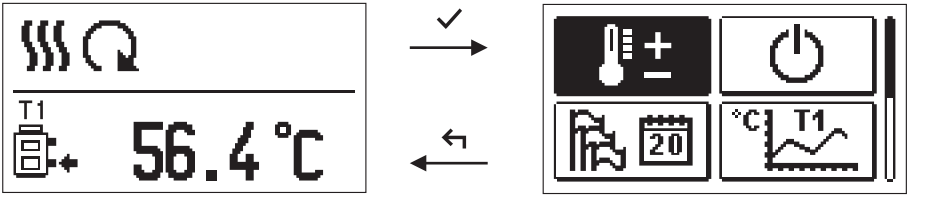
Версия регулятора
Показ типа и программной версии регулятора.

Уведомления
Список превышений максимальных температур и активаций защитных функций. Нажатием клавиши − и + перемещаемся по списку уведомлений. Нажатием клавиши ↰ выходим из списка.

Предупреждения
Список ошибок датчиков и других компонентов.
Нажатием клавиши − и + перемещаемся по списку предупреждений. Нажатием клавиши ↰ выходим из списка.

Удаление предупреждений
Выполняется удаление всех неподключенных датчиков из списка ошибок.
Внимание: Датчики, необходимые для работы регулятора, не могут быть удалены.

ВХОД И НАВИГАЦИЯ ПО МЕНЮ



Для входа в меню нажмите клавишу ✓.
По меню перемещаемся, нажимая клавиши − и +, а нажатием клавиши ✓ подтверждаем выбор.
Нажатием клавиши ↰ возвращаемся к предыдущему экрану.

Если какое-то время не нажимается ни одна из клавиш, подсветка дисплея выключается или уменьшается до настроенного уровня.

СТРУКТУРА И ОПИСАНИЕ МЕНЮ

НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУР

Желаемая температура.

ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ

- Автоматический режим работы.
- Выключение.
- Выбор режима нагрева или охлаждения.
- Ручной режим работы.

ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ

- Язык пользователя.
- Время и дата.
- НАСТРОЙКА ДИСПЛЕЯ
  - Продолжительность активной подсветки дисплея и автоматического выхода из меню.

ПРОСМОТР ДАННЫХ

- Графическое отображение температур по дням за последнюю неделю.
- Детальное графическое отображение температур за текущий день.
- Счетчики часов работы контрольных выходов.*
- Особые сервисные данные.

ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- P1 Общие настройки.
- P2 Настройки для отопительного контура.*
- P3 Настройки для источников энергии.*

СЕРВИСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- S1 Общие сервисные настройки.
- S2 Сервисные настройки для отопительного контура.
- S3 Сервисные настройки для источников энергии.

ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

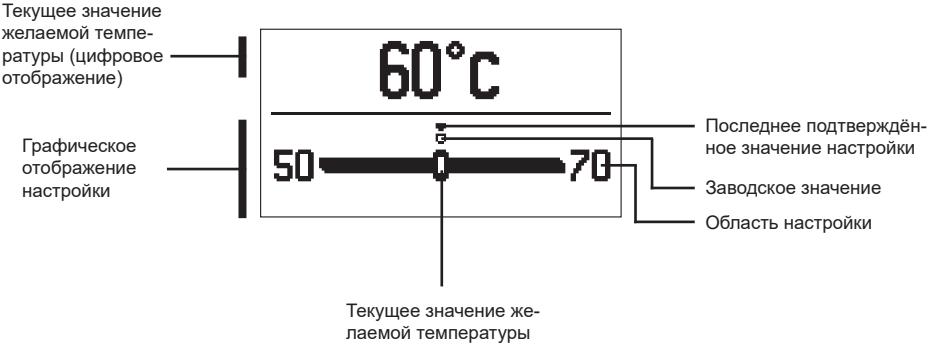
- RESET Сброс параметров регулятора.
- RESET Сброс регулятора и повторный запуск первой настройки.
- Сохранить настройки пользователя.
- Загрузить настройки пользователя.

* *Недоступно*

НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУР

В этом меню показаны те температуры, для которых в выбранной гидравлической схеме можно установить желаемую температуру.

С помощью клавиш −, + и ✓ выбирается нужная температура, и открывается экран для установки желаемой температуры:



Нажатием клавиш − и + устанавливается желаемая температура и подтверждается нажатием клавиши ✓.
Выходим из настройки путем нажатия клавиши ↩.

ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ

В меню выбирается нужный режим работы регулятора.
Нажатием клавиш − и + устанавливается режим работы и подтверждается нажатием клавиши ✓.

Выходим из настройки путем нажатия клавиши ↰.

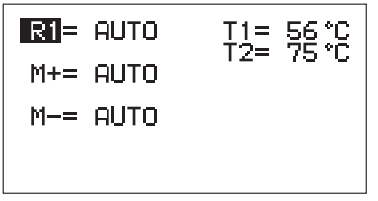
Автоматический режим работы

Выключение

Переключение между режимами нагрева и охлаждения

Ручной режим

РУЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ:



Этот режим работы используется для тестирования системы управления или в случае выхода из строя.
Контрольный выход можно вручную включить, выключить или выбрать автоматический режим.

Нажатием клавиш − и + перемещаемся между отдельными выходами R1, M- или M+. Выход, статус которого мы хотим изменить, выбираем нажатием клавиши ✓.
Значение ON, OFF или AUTO начинает мигать. Теперь можем изменить состояние выхода, нажав кнопки − и +. Подтвердим настройку с помощью клавиши ✓.

Выходим из настройки путем нажатия клавиши ↰.

ВЫБОР РЕЖИМА НАГРЕВА ИЛИ ОХЛАЖДЕНИЯ:

Нагрев активно.

Охлаждение активно.

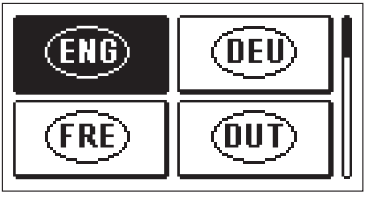
ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ

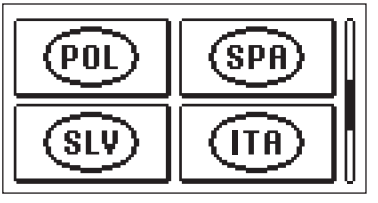
Меню предназначено для настройки языка, времени, даты и дисплея.

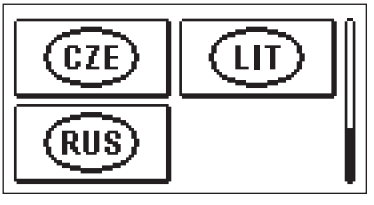
Язык пользователя

Желаемый язык пользователя выбирается с помощью клавиш −, + и подтверждается нажатием клавиши ✓.

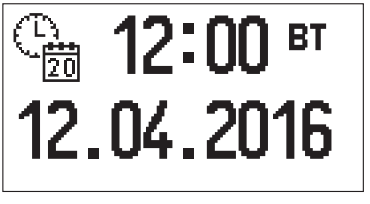
Выходим из настройки путем нажатия клавиши ↰.







Время и дата



Точное время и дата настраиваются следующим способом:

Нажатием клавиш − и + перемещаемся между различными данными. С помощью клавиши ✓ выбираем информацию, которую хотим изменить. Когда информация начинает мигать, её клавишами − и + изменяем и клавишей ✓ подтверждаем.

Выходим из астройки нажатием клавиши ↰.

НАСТРОЙКА ДИСПЛЕЯ

Доступна следующая настройка:

Продолжительность активного освещения и автоматического выхода из меню.

С помощью клавиши ✓ подтвердим требуемую настройку.
Появится новый экран:

Изменим настройку, нажав клавиши − и +, и подтвердим выбор нажатием клавиши ✓.
Настройку покинем клавишей ↰.

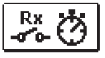
Изменение параметров принимается после его подтверждения нажатием клавиши ✓.

ПРОСМОТР ДАННЫХ

В меню находятся иконки для доступа к данным о работе регулятора:

ОТОБРАЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР ЗА ПЕРИОД ОДНОЙ НЕДЕЛИ
Графическое отображение показателей температуры, по дням, для каждого датчика. Температуры зарегистрированы за последнюю неделю работы.

ПОДРОБНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР ЗА ТЕКУЩИЙ ДЕНЬ
Подробное графическое отображение температур, за текущий день, для каждого датчика. Частота записи температур устанавливается с помощью параметра P1.3.



СЧЕТЧИКИ ЧАСОВ РАБОТЫ ВЫХОДОВ*
Счетчики часов работы управляющих выходов регулятора.

ОСОБЫЕ СЕРВИСНЫЕ ДАННЫЕ
Служат диагностике технической службы.

Графики датчиков просматриваются так: с помощью клавиш − и + перемещаемся между датчиками. Нажатием клавиши ✓ выбираем датчик, температуру которого за предыдущий период хотим посмотреть. По дням перемещаемся с помощью клавиш − и +. Нажатием клавиши ✓ выберем день, температуру которого хотим посмотреть.

Нажатием клавиши ? можно изменить диапазон показа температур на графике.

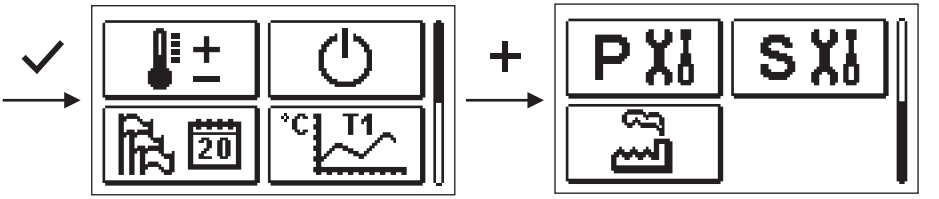
Просмотр графиков покидаем нажатием клавиши ↰.

* *Недоступно*

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКАМ СЕРВИСА

ПАРАМЕТРЫ РЕГУЛЯТОРА И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

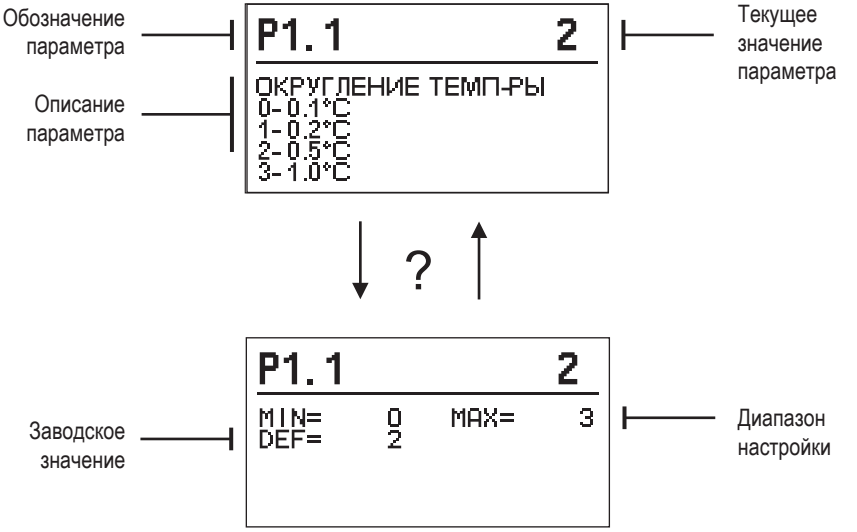
Все дополнительные настройки и регулировки работы регулятора производятся с помощью параметров. Параметры пользователя, сервисные и функциональные параметры расположены на втором экране меню.



P ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Пользовательские параметры распределены в группу **P1** - общие настройки.

Когда в меню выбирается требуемая группа параметров, открывается новый экран:



Настройка изменяется нажатием клавиши ✓.
Значение параметра начинает мигать, и его можно изменить с помощью клавиш + и −. Настройка подтверждается нажатием на клавишу ✓.
Теперь можно, с помощью клавиш + и − перейти к другому параметру и повторить процедуру.

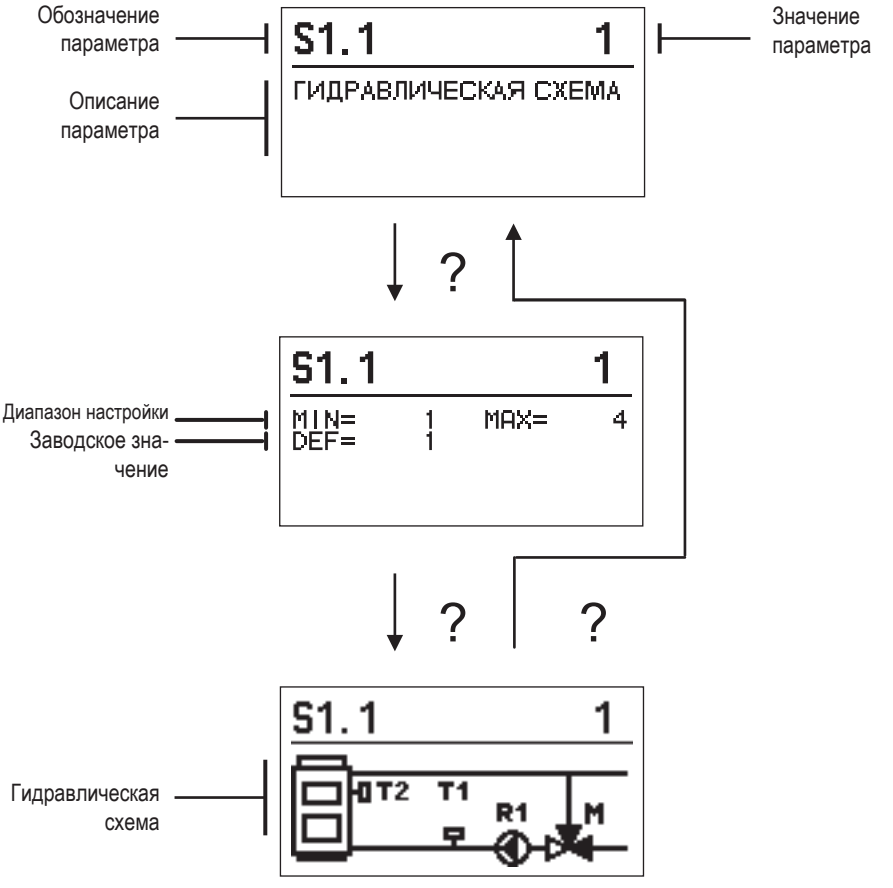
Выход из настройки параметров путем нажатия клавиши ↩.

P1 *Общие настройки:*

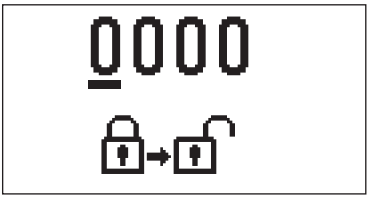
Параметр	Название параметра	Описание параметра	Диапазон настройки	Значение по умолчанию
P1.1	**ОКРУГЛЕНИЕ ТЕМП-РЫ**	Определяется, при каком значении округляется отображение измеренных температур.	0- 0.1 °C 1- 0.2 °C 2- 0.5 °C 3- 1 °C	**2**
P1.2	**АВТ. ПЕРЕВОД ЧАСОВ НА ЛЕТНЕЕ/ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ**	Регулятор, с помощью календаря, выполнит автоматический переход часов на летнее и зимнее время.	0- НЕТ 1- ДА	**1**
P1.3	**ПЕРИОДИЧНОСТЬ ЗАПИСИ ТЕМПЕРАТУРЫ**	Путем настройки определяется, в какой временной интервал сохраняются измеренные температуры.	1 ÷ 30 мин	**5**
P1.4	**ТОНОВЫЙ СИГНАЛ**	Путем настройки определяется, когда регулятор издает аудиосигналы.	0 - ВЫКЛЮЧЕНИЕ 1 - КЛАВИШИ 2 - ОШИБКИ 3 - КЛАВИШИ И ОШИБКИ	**1**
P1.5	**РАСШИРЕННОЕ ОТОБР. ТЕМПЕРАТУРЫ**	Расширенный показ означает, что при просмотре температур мы видим измеренную и желаемую или рассчитанную температуры.	0- НЕТ 1- ДА	**1**

СЕРВИСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Сервисные параметры распределены в группы **S1** - общие настройки, **S2** - настройки нагревательного контура. Используя сервисные параметры, можно выбирать между множеством дополнительных функций и настроек работы регулятора. Когда в меню выбирается требуемая группа параметров, открывается новый экран:



Настройка изменяется нажатием клавиши ✓. Параметры по умолчанию заблокированы, поэтому открывается новый экран для ввода кода для разблокировки.



Нажав клавиши + и − переходим на цифру, которую хотим изменить, и нажимаем клавишу ✓. Когда цифра мигает, ее можно изменить с помощью клавиш + и −, затем подтвердить ее с помощью клавиши ✓.
После того, как будет введен правильный код, регулятор разблокирует параметры и вернет нас к выбранной группе параметров.

Ввод кода для разблокировки можно покинуть клавишей ↰.

Код заводской установки - "0001".

Значение параметра изменяется нажатием клавиш + и −. Настройка подтверждается нажатием клавиши ✓. Теперь можно с помощью клавиш + и − перейти к другому параметру и повторить процедуру. Выход из настройки параметров путем нажатия клавиши ↰.

Изменение сервисных параметров должно выполняться только квалифицированным специалистом.

S1 ***Общие сервисные настройки:***

Парам.	Имя параметра	Описание для инструкции	Обл. настройки	Значение по умолчанию
S1.1	**ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА**	Выбор желаемой гидравлической схемы.	01 - 04	**01**
S1.2	**КОД РАЗБЛОКИРОВКИ СЕРВИС ПАРАМЕТРОВ**	Настройка позволяет изменить код, который необходим для разблокировки сервисных настроек. ВНИМАНИЕ! Новый код бережно сохраните, потому что без кода нельзя изменять сервисные настройки.	0000 - 9999	**0001**
S1.4	**ПРИВОД НАПРАВЛЕНИЕ ОТКРЫВАНИЯ**	Устанавливается направление вращения моторного привода, что означает открытие смесительного клапана.	0 - ВПРАВО 1 - ВЛЕВО	**0**
S1.5	**ОРИЕНТАЦИЯ ДИСПЛЕЯ**	Устанавливается ориентация дисплея.	0 - НОРМАЛЬНО 0° 1 - ПОВОРОТ на 180°	**0**
S1.9	**ФУНКЦИЯ АНТИБЛОКИРОВКИ**	Если в течение недели не было включения какого-либо контрольного выхода, то именно он автоматически включается в пятницу в 20:00 и работает в течение 60 сек.	"0- ВЫКЛЮЧЕНА 1- ВКЛЮЧЕНА"	**0**
S1.17	**КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА T1**	Устанавливается коррекция измеренной температуры для датчика T1.	-5 ÷ 5 °C	**0**
S1.18	**КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА T2**	Устанавливается коррекция отображения температуры для датчика T2.	-5 ÷ 5 °C	**0**

S2 *Сервисные настройки для отопительного контура:*

Парам.	Имя параметра	Описание для инструкции	Обл. настройки	Значение по умолчанию
S2.1	**МИНИМУМ ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ - РЕЖИМ НАГРЕВА**	Устанавливается минимальное заданное значение температуры стояка, если выбран режим нагрева. Заданную температуру невозможно установить ниже, чем указано в этом параметре.	5 ÷ 70 °C	**50 °C**
S2.2	**МАКСИМУМ ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ - РЕЖИМ НАГРЕВА**	Устанавливается максимальное заданное значение температуры стояка, если выбран режим нагрева. Заданную температуру невозможно установить выше, чем указано в этом параметре.	10 ÷ 95 °C	**70 °C**
S2.3	**МИНИМУМ ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ - РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ**	Устанавливается минимальное заданное значение температуры стояка, если выбран режим охлаждения. Заданную температуру невозможно установить ниже, чем указано в этом параметре.	10 ÷ 25 °C	**15 °C**
S2.4	**МАКСИМУМ ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ - РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ**	Устанавливается максимальное заданное значение температуры стояка, если выбран режим охлаждения. Заданную температуру невозможно установить выше, чем указано в этом параметре.	15 ÷ 35 °C	**30 °C**
S2.7	**ЗАЗОР СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА (В СЕКУНДАХ)**	Устанавливается время работы смесительного клапана, которое необходимо для того, чтобы при изменении направления нейтрализовать зазор моторного привода и смесительного клапана.	0 ÷ 5 секунд	**1**
S2.8	**СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ P – КОНСТАНТА**	Настройка сообщает, насколько интенсивно регулятор корректирует положение смесительного клапана. Меньшее значение означает более короткие сдвиги, а большее значение – более длинные сдвиги смесительного клапана.	0,5 ÷ 2,0	**1**
S2.9	**ПОСТОЯННАЯ I СМЕС. КЛАПАНА**	Настройка сообщает, как часто регулятор корректирует положение смесительного клапана. Меньшее значение означает редкую, а большее значение - частую коррекцию положения смесительного клапана.	0,4 ÷ 2,5	**1**
S2.10	**ПОСТОЯННАЯ D СМЕС. КЛАПАНА**	Устанавливается сила влияния изменения температуры стояка на работу регулирования смесительного клапана.	0,4 ÷ 2,5	**1**
S2.13	**КОТЛА ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС - ВРЕМЯ НАРАСТАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ КОТЛОВОЙ (В СЕКУНДАХ)**	Эта функция используется при регулировании возвращения котла на твердое топливо. В установленном времени регулятор определяет нарастание температуры котла на 2° C. Если обнаружится нарастание температуры котла, регулятор включит циркуляционный насос.	30 ÷ 900 секунд	**300**

Парам.	Имя параметра	Описание для инструкции	Обл. настройки	Значение по умолчанию
S2.14	**КОТЛА РКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС - РЕЖИМ РАБОТЫ 1 СТАНДАРТ 2- ВСЕГДА**	"Настройка сообщает, как работает циркуляционный насос котла: 1- СТАНДАРТНО означает, что насос работает в соответствии с минимально установленной температурой системы, и когда превышена разница между котлом и обратной линией. 2- ВСЕГДА означает, что насос работает всегда, когда температура котла выше установленной минимальной температуры системы. Этот режим используется для пеллетных котлов, когда у нас нет датчика в тепловом аккумуляторе."	1- СТАНДАРТНО 2- ВСЕГДА	**1**
S2.16	**КОТЛА РКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС - ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ (В СЕКУНДАХ)**	Настройка определяет время задержки выключения циркуляционного насоса, когда нет потребности в отоплении.	30 ÷ 900 секунд	**300**
S2.16	**КОТЛА РКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС - РАЗНИЦА ВЫКЛЮЧЕНИЕ T2-T1 (°C)**	Настройка определяет разницу между датчиками T2 и T1, при которой отключается циркуляционный насос котла.	2,0 ÷ 8,0 °C	**3,0**
S2.19	**ПЕРВЫЙ ДВИЖЕНИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ИЗ ОТКРЫТОГО КОНЕЧНОГО ПОЛОЖЕНИЯ (В СЕКУНДАХ)**	Настройка определяет длину первого импульса при сдвиге смесительного клапана из открытого конечного положения. Так достигается сдвиг клапана в его область регулирования и немедленное реагирование регулирования при запуске системы.	0 ÷ 30 секунд	**15**
S2.20	**ПЕРВЫЙ ДВИЖЕНИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ИЗ ЗАКРЫТОГО КОНЕЧНОГО ПОЛОЖЕНИЯ (В СЕКУНДАХ)**	Настройка определяет длину первого импульса при сдвиге смесительного клапана из закрытого конечного положения. Так достигается сдвиг клапана в его область регулирования и немедленное реагирование регулирования при запуске системы.	0 ÷ 30 секунд	**15**

S3 *Конфигурация обслуживания для теплового потока:*

Парам.	Имя параметра	Описание для инструкции	Обл. настройки	Значение по умолчанию
S3.1	**ЗАЩИТА СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ - T2 ДАТЧИК**	Устанавливается реагирование регулятора в случае наличия датчика T2. Если температура T2 меньше, чем S3.2, регулятор полностью закрывает смесительный клапан. Если температура T2 выше, чем S3.3, регулятор полностью открывает смесительный клапан. 0 - Регулятор игнорирует датчик T2. 1- Для защиты системы учитывается только минимальная температура (параметр S3.2). 2- Для защиты система учитывается только максимальная температура (параметр S3.3). 3- Для защиты системы учитываются минимальная и максимальная температуры (параметры S3.2 и S3.3).	0 - БЕЗ 1 - TMIN 2 - TMAX 3 - TMIN И TMAX	**0**
S3.2	**САМАЯ НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА СИСТЕМЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА (° C)**	Устанавливается минимальная температура, при которой регулятор полностью закрывает смесительный клапан.	10 ÷ 70 °C	**55 °C**
S3.3	**МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА СИСТЕМЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА (° C)**	Устанавливается максимальная температура, при которой регулятор полностью открывает смесительный клапан.	30 ÷ 95 °C	**90 °C**
S3.4	**ЗАЩИТА СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ - T2 ДАТЧИК**	Устанавливается реагирование регулятора в случае наличия датчика T2. Если температура T2 меньше, чем S3.5, регулятор полностью закрывает смесительный клапан. Если температура T2 выше, чем S3.6, регулятор полностью открывает смесительный клапан. 0 - Регулятор игнорирует датчик T2. 1- Учитывается только минимальная температура (параметр S3.5). 2- Учитывается только максимальная температура (параметр S3.6). 3- Учитываются минимальная и максимальная температуры (параметры S3.5 и S3.6).	"0 - БЕЗ 1 - TMIN 2 - TMAX 3 - TMIN И TMAX"	**0**
S3.5	**САМАЯ НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА СИСТЕМЫ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (° C)**	Устанавливается минимальная температура, при которой регулятор полностью закрывает смесительный клапан.	10 ÷ 30 °C	**15**
S3.6	**МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА СИСТЕМА В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (° C)**	Устанавливается максимальная температура, при которой регулятор полностью открывает смесительный клапан.	20 ÷ 40 °C	**30**

ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

В меню расположены инструменты для помощи при настройке регулятора. Регулятор возвращается к требуемым параметрам путем выбора:

RESET/СБРОС ПАРАМЕТРОВ РЕГУЛЯТОРА
Возвращает все настройки параметров P1, S1 (кроме S1.1) и S2 на заводские значения.

RESET/СБРОС РЕГУЛЯТОРА И ПЕРЕЗАПУСК ПЕРВОЙ НАСТРОЙКИ
Возвращает все настройки параметров на заводские значения и запускает настройку регулятора, как при первом запуске.

СОХРАНИТЬ НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
Сохраняет все настройки регулятора в качестве резервной копии.

СКАЧАТЬ ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ
Загружает все настройки регулятора из резервной копии. Если резервная копия не существует, команда не будет выполнена.

Перед выполнением любой из перечисленных выше команд, регулятор требует подтверждения выбранной команды.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ ДАТЧИКОВ

Датчик подъёма не подключен или неисправен.
Смесительный клапан открывается.

ТАБЛИЦА: Сопротивление датчиков температуры Pt 1000

Темп. [°C]	Сопротивление [Ω]	Темп. [°C]	Сопротивление [Ω]	Темп. [°C]	Сопротивление [Ω]	Темп. [°C]	Сопротивление [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

УСТАНОВКА РЕГУЛЯТОРА

Регулятор устанавливается в сухом помещении. Избегайте непосредственной близости источников сильных электромагнитных полей.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕГУЛЯТОРА

Любой проект с регулятором ACC должен быть основан на расчетах и планах, которые являются исключительно Вашими и соответствуют действующим предписаниям. Изображения и тексты в данном руководстве даются в качестве примера, и издатель не несет никакой ответственности за них. Издатель снимает с себя ответственность за непрофессиональные, ошибочные и недостоверные данные и, как следствие, возникший ущерб. Мы оставляем за собой право на технические ошибки и технические изменения без предварительного уведомления.

Подключение устройств управления должно выполняться квалифицированным специалистом или уполномоченной организацией. Перед тем как нарушить целостность электропроводки, следует удостовериться, что главный выключатель выключен. Соблюдайте предписания для низковольтных установок IEC 60364 и VDE 0100, установленные законом правила предупреждения несчастных случаев, законодательные положения по охране окружающей среды и другие национальные предписания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Общие технические данные - регулятор

Размеры (ш × в × г) ..... 102 × 84 × 88 мм
Вес регулятора ..... ~ 800 г
Корпус регулятора ..... PC - термопласт

Напряжение питания ..... 230 В ~, 50 Гц
Собственное потребление ..... max 1,5 ВА
Степень защиты ..... IP42 в соответствии с EN 60529
Класс изоляции ..... I в соответствии с EN 60730-1

Допустимая температура окружающей среды от 5 °C до + 40 °C
Допустимая относительная влажность ..... макс. 85% отн. влаж. при 25 °C
Температура хранения ..... от -20 °C до +65 °C

Точность встроенных часов ..... ± 5 мин / год

Класс программы ..... A
Хранение данных без питания ..... мин. 10 лет

Технические характеристики - датчики

Тип датчиков температуры Pt1000
Сопротивление датчиков..... 1078 Ом при 20 °C
Диапазон рабочих температур ..... -25 ÷ 150 °C, IP32
Мин. сечение проводников для датчиков 0,3 мм2
Макс. длина проводников для датчиков ..... макс. 10 м

ESQUEMAS HIDRÁULICOS / ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

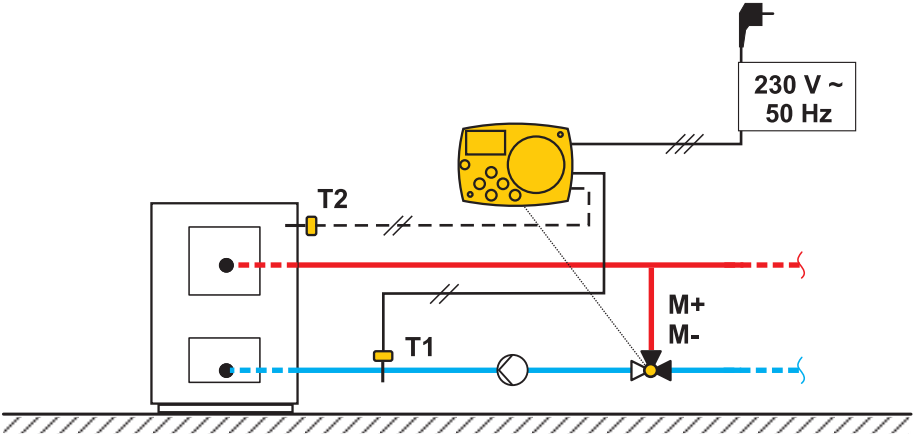
IMPORTANTE

¡ATENCIÓN! Los esquemas de instalación muestran el principio de funcionamiento y no contienen todos los elementos auxiliares y protectores. ¡Al montar, se deben tener en cuenta las regulaciones actuales!

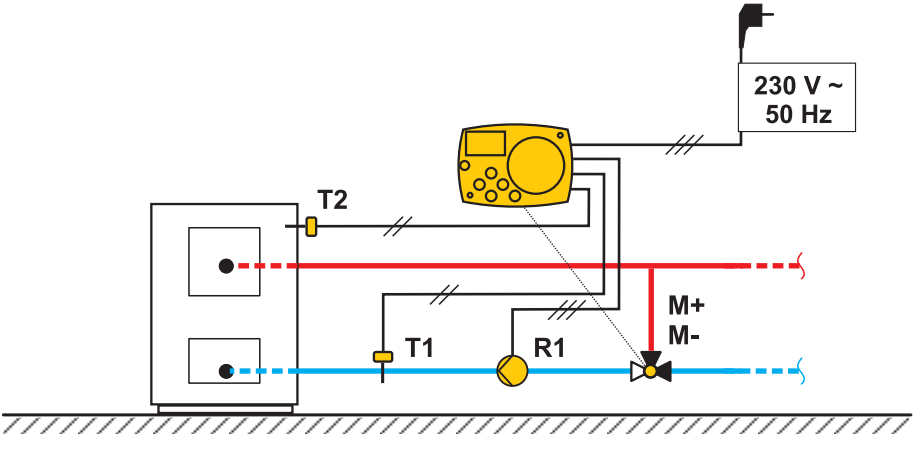
ВАЖНО

ВНИМАНИЕ! Монтажные схемы показывают принцип работы и не включают всех вспомогательных и защитных элементов! При установке необходимо соблюдать действующие предписания!

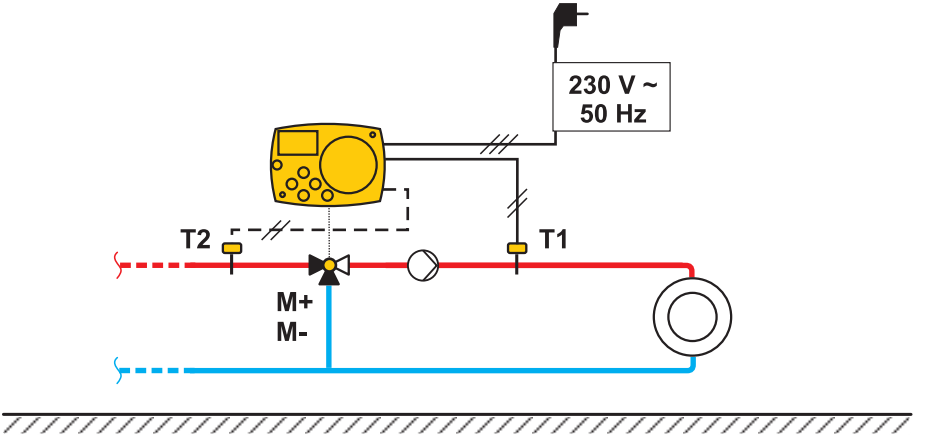
01 (ACC30)



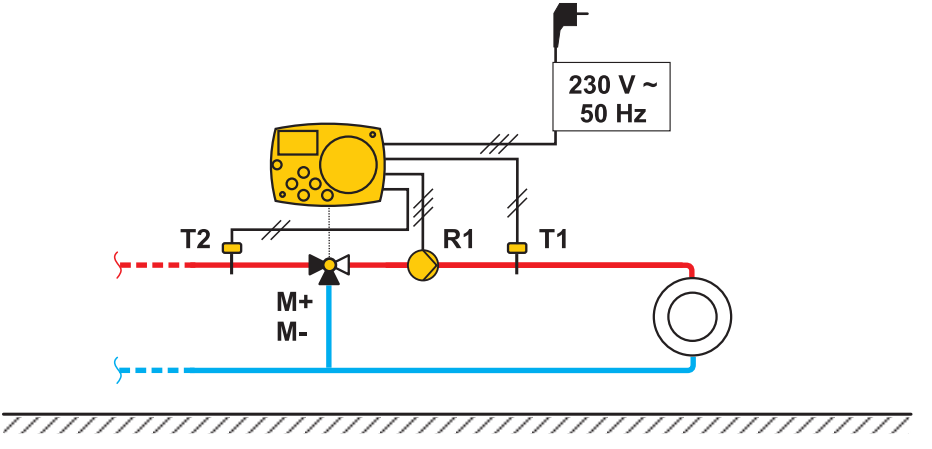
01 (ACC40)



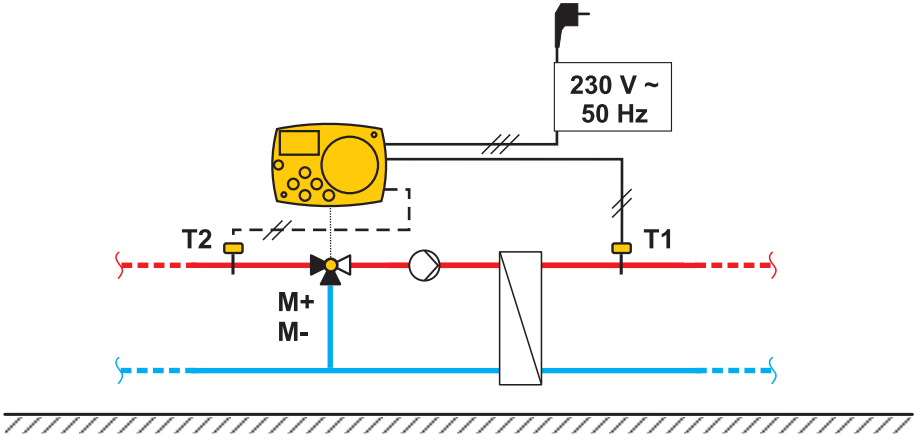
02 (ACC30)



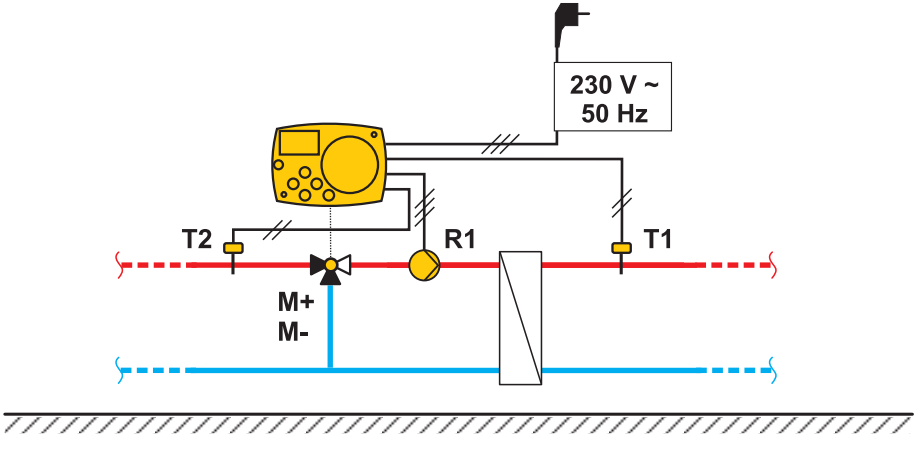
02 (ACC40)



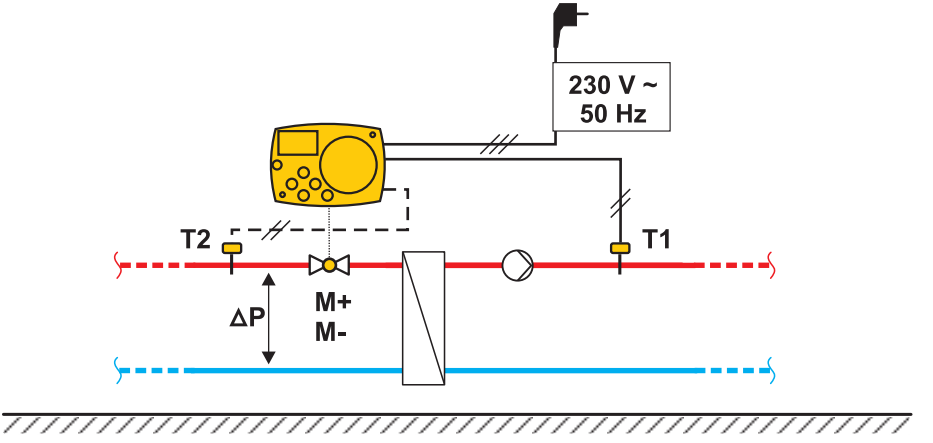
03 (ACC30)



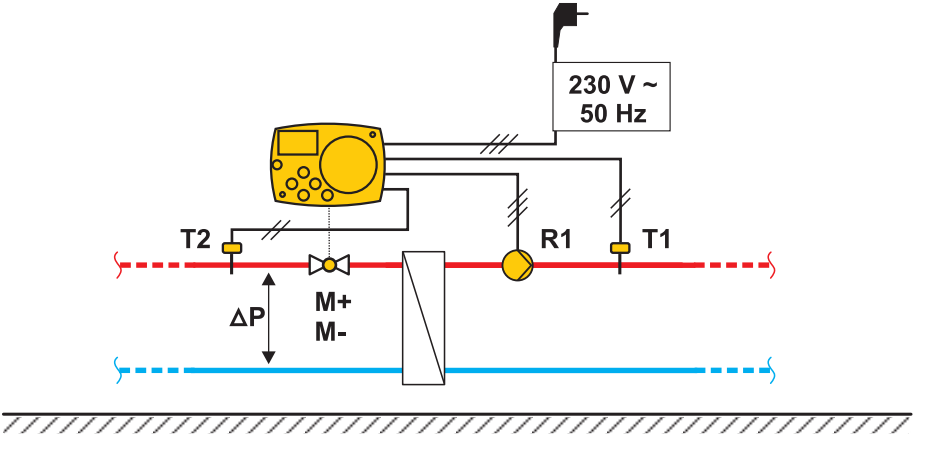
03 (ACC40)



04 (ACC30)



04 (ACC40)



Software V1.1r0

V1.0

©2017 Nos reservamos el derecho a errores, modificaciones y mejoras sin previo aviso.
©2017 Мы оставляем за собой право на ошибки, изменения и улучшения без предварительного уведомления.