oventrop

Valves, controls + systems

”Regtronic RM“
”Regtronic RS“ (”Regucor“)

ES Pequeño manual de instrucciones

IT Istruzioni brevi

Please note:
A download link or QR code for the full version of this manual can be found in the corresponding language part of this document.

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Telephone +49 (0) 29 62 82-0
Fax +49 (0) 29 62 82-400
E-mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.com

For an overview of our global presence visit www.oventrop.com.

Subject to technical modification without notice.

138355586 07/2019

11204688

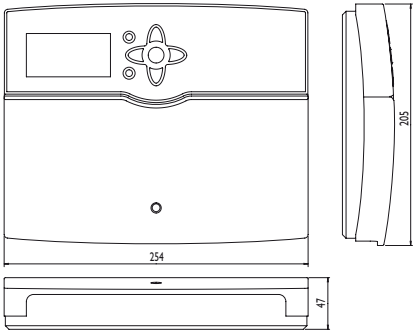
CE

(ES) "Regtronic RM"/"Regtronic RS" ("Regucor") Pequeño manual de instrucciones

El manual de instrucciones completo se puede consultar en el siguiente link: www.oventrop.com

http://www.oventrop.de/qr/138355581#ES

Descripción técnica



El regulador está equipado con una ranura para tarjetas de memoria SD.
Con una tarjeta de memoria SD se pueden realizar las siguientes funciones:

- Grabar un registro de las lecturas y balances en la tarjeta SD. Después de copiar los datos a un ordenador, se pueden abrir y visualizar en un programa de hojas de cálculo.
- Guardar una copia de la configuración y ajustes en la tarjeta SD, y si es necesario, recuperarlos desde allí.
- Descargar actualizaciones del firmware de Internet e instalarlas al regulador.

No se incluye una tarjeta de memoria SD estándar con el "Regtronic RM".

Datos técnicos

Carcasa: de plástico, PC-ABS y PMMA
Tipo de protección: IP 20 / EN 60529
Categoría de protección: I
Temperatura ambiente: 0 … 40 °C
Dimensiones 254 × 205 × 47 mm
Montaje: sobre pared o en cuadro de conexiones
Pantalla: totalmente gráfica, retroiluminada, y con indicadores luminosos en las teclas de control
Manejo: con las 7 teclas frontales
Funciones: regulador para sistemas solares y de calefacción. Funciones incluidas : control ΔT, control de velocidad de las bombas, contador de energía, contador de horas de funcionamiento de la bomba solar, función tubos de vacío, termostato, carga del acumulador por capas (estratificación), carga por orden de prioridad, opción drainback, función bomba de refuerzo (booster), función disipación de calor, desinfección térmica, control de bombas con señal PWM, y control de funcionamiento del sistema conforme a las directivas BAFA.
Entradas: para 12 sondas de temperatura Pt1000, Pt500 o KTY (7 de ellas se pueden utilizar para los controles remotos), 3 caudalímetros V40, entradas para sensores Grundfos Direct Sensors™ (2 analógicos y 2 digitales)
Salidas: 13 relés semiconductores, 1 relé libre de potencial, 4 salidas PWM
Interfaces: S-Bus, ranura para tarjeta SD
Alimentación: 100 … 240 V~, 50 … 60 Hz
Potencia de salida por relé:
1 (1) A 100 … 240 V~ (relé semiconductor)
4 (2) A 100 … 240 V~ (relé libre de potencial)
Potencia total de salida: 6,3 A
Consumo en modo de espera: < 1W
Modo de funcionamiento: tipo 1.Y
Índice de contaminación: 2
Ratio de sobretensión transitoria: 2,5 KV
Tipo de conexión: Y

Uso adecuado

El regulador solar está diseñado para su uso en sistemas de energía solar y de calefacción estándares en cumplimiento con la información técnica especificada en este manual.
El uso inadecuado excluye cualquier reclamación de responsabilidad.

Advertencias de seguridad

Por favor, preste atención a las siguientes advertencias de seguridad para evitar riesgos y daños personales y materiales.
¡Debe respetar los estándares, directivas y legislaciones locales vigentes!

A quien se dirige este manual de instrucciones

Este manual se dirige exclusivamente a técnicos cualificados.
Los trabajos eléctricos deben ser realizados exclusivamente por un técnico eléctrico autorizado.
La primera puesta en marcha del regulador debe ser realizada por el fabricante o por su personal técnico.

Descripción de los símbolos

¡ADVERTENCIA! ¡Las advertencias se muestran con un triángulo de alerta!

➔ **¡Contienen información sobre cómo evitar los riesgos descritos!**

Los mensajes de advertencia describen el peligro que puede ocurrir cuando éste no se evita.

- **ADVERTENCIA** significa que hay riesgo de accidentes con lesiones, incluso peligro de muerte.
- **ATENCIÓN** significa que se pueden producir daños en el aparato.

➔ Las flechas indican los pasos de las instrucciones que deben llevarse a cabo.

Instalación

Montaje

El regulador se debe montar únicamente en espacios interiores libres de humedad.

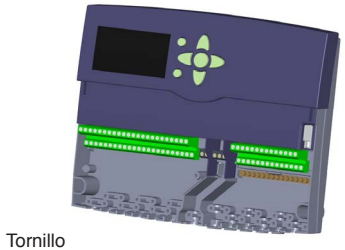
En su línea de alimentación, debe instalarse un interruptor bipolar con una separación mínima de 3 mm entre contactos o un dispositivo separador (fusible) según las normas vigentes de instalación.

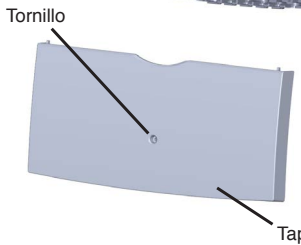
Por favor, recuerde que el cableado de las sondas y sensores no debe compartir las mismas canaletas que los cableados eléctricos o líneas de alimentación.

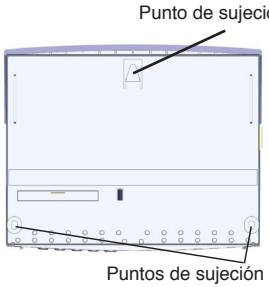
Para colgar el equipo en la pared, siga los siguientes pasos:

- ➔ Desatornille el tornillo de estrella de la tapa y retírela de la carcasa tirándola hacia abajo.
- ➔ Marque el punto de sujeción superior en la pared. Taladre un agujero y fije el taco y el tornillo suministrados, dejando su cabeza sobresaliendo.
- ➔ Cuelgue el regulador en el tornillo superior. Marque los puntos de fijación inferiores (distancia entre los agujeros: 223 mm).
- ➔ Taladre los agujeros e inserte los tacos.
- ➔ Fije el regulador a la pared apretando los dos tornillos inferiores.
- ➔ Realice el cableado eléctrico según la asignación de bornes.
- ➔ Vuelva a colocar la carátula en la carcasa y fíjela con el tornillo frontal.
- ➔ Vuelva a colocar la carátula en la carcasa y fíjela con el tornillo frontal.

Nota:
Fuertes campos electromagnéticos pueden alterar el funcionamiento del regulador. Asegúrese de que tanto el regulador como el sistema no estén expuestos a fuentes de fuertes campos electromagnéticos.







¡ADVERTENCIA! **¡Riesgo de descargas eléctricas!**
Sea precavido al abrir la caja del termostato: ¡componentes bajo tensión!
➔ **¡Desconecte siempre el equipo de la corriente antes de desmontar la tapa!**

Conexionado eléctrico

Nota:
¡La conexión del equipo a la red eléctrica tiene que ser siempre el último paso de la instalación!

El regulador está equipado con 14 **relés** a los que se pueden conectar cargas como bombas, válvulas, etc.:
Los relés 1 … 13 son relés semiconductores, diseñados para el control de velocidad de las bombas:

Fase R1 … R13
Neutro N (borne común)
Conductor de protección ⏚ (borne común)
El relé 14 es un contacto libre de potencial:
R14-A = contacto de trabajo
R14-M = contacto central
R14-R = contacto de reposo

¡ADVERTENCIA! **¡Riesgo de descargas electrostáticas!**
¡Las descargas electrostáticas pueden dañar los componentes electrónicos del equipo!
➔ **Descárguese de electricidad estática antes de tocar el equipo. Para ello, toque una superficie que haga masa, como un radiador o un grifo.**

Nota:
El control de velocidad de la bomba tiene que configurarse al 100% cuando se conectan relés auxiliares o válvulas.

es

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descargas eléctricas!

Sea precavido al abrir la caja del termostato: ¡componentes bajo tensión!

➔ **¡Desconecte siempre el equipo de la corriente antes de desmontar la tapa!**

Dependiendo de la versión del producto, los cables de potencia y cables para sondas ya están conectados. Si este no es el caso, proceda como se indica a continuación:

Las sondas de temperatura (S1 a S12) tienen que conectarse a los bornes S1 a S12 y GND sin importar la polaridad.

Los bornes S13 a S15 se pueden utilizar como entradas de impulsos para los caudalímetros V40 o como entradas para los flujostatos FS08.

Los caudalímetros **V40** se pueden conectar a los bornes S13/IMP1 a S15/IMP3 y GND sin importar la polaridad.

Conecte la sonda de radiación **CS10** a los bornes CS10 y GND con la correcta polaridad. Para ello, conecte el cable marcado con GND al borne común de tierra, y el cable marcado con CS al borne CS10 del regletero.

Los bornes señalizados con **PWM** son salidas para el control de velocidad de las bombas de alta eficiencia.

En el menú Entradas/Salidas se puede asignar un relé a cada salida PWM.

Conecte el **FlowRotor** en la entrada marcada con FlowRotor.

Conecte los sensores **Grundfos Direct Sensors™** analógicos a las entradas Ga1 y Ga2.

Conecte los sensores **Grundfos Direct Sensors™** digitales a las entradas Gd1 y Gd2.

Nota:

Si se usan sensores Grundfos Direct Sensors ™, se deben conectar al borne común de puesta a tierra para sondas con PE.

Se suministra electricidad al regulador mediante una línea eléctrica. La alimentación del equipo tiene que ser de 100…240 V~ (50…60 Hz).

La **alimentación general** se realiza en los bornes:

Neutro N

Fase L

Conductor de protección ⏚ (borne común)

Línea L' (L' no está directamente conectada con la fase. L' es un contacto con tensión permanente protegido con un fusible).

Comunicación de datos/Bus

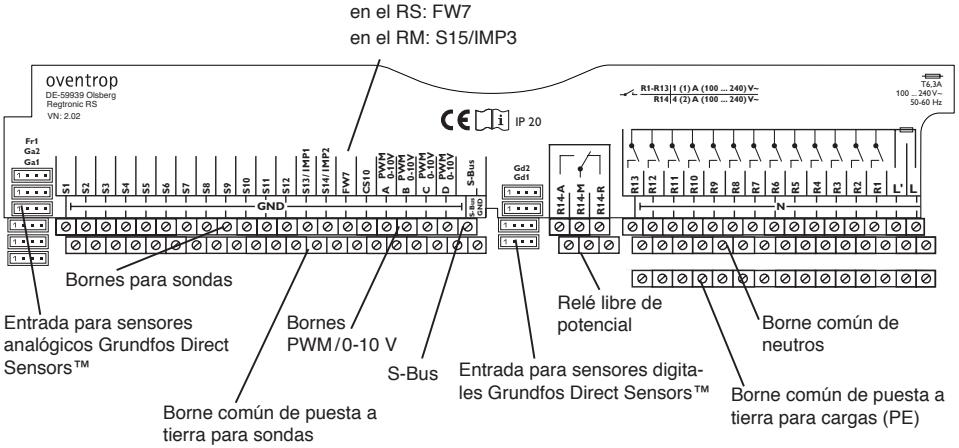
El regulador está equipado con el **OVENTROP S-Bus** para transferir datos y alimentar eléctricamente a módulos externos. La conexión se realiza en los dos bornes **S-Bus** y **S-Bus/GND** sin importar la polaridad. Se pueden conectar a través de este bus uno o varios módulos **OVENTROP S-Bus**, como por ejemplo:

- Módulo de extensión EM
- Datalog CS-BS

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descargas eléctricas!

L' es un contacto con tensión permanente protegido con el fusible.

➔ **¡Desconecte siempre el equipo de la corriente antes de desmontar la tapa!**

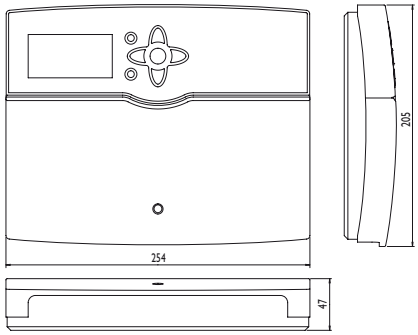


(IT) “Regtronic RM”/“Regtronic RS” (“Regucor”) Istruzioni brevi

Le istruzioni complete sono disponibili nel seguente link: www.oventrop.com

http://www.oventrop.de/qr/138355581#IT

Descrizione tecnica



La centralina à provvista di un lettore di schede SD.
La scheda SD consente di effettuare le seguenti operazioni:

- Registrare valori e bilanci su una scheda SD. Una volta trasmessi a un computer, i dati registrati possono essere aperti e visualizzati con fogli elettronici.
- Salvare le configurazioni e le impostazioni sulla scheda SD e recuperarle da essa se necessario;
- Scaricare aggiornamenti del firmware disponibili su internet e installarli sulla centralina mediante la scheda SD.

La centralina è fornita senza scheda SD.

Dati tecnici

Involucro: in plastica, PC-ABS e PMMA
Grado di protezione: IP 20 / EN 60529
Tipo di protezione: I
Temperatura ambiente: 0 ... 40 °C
Dimensioni: 254 x 205 x 47 mm
Montaggio: a parete o anche all’interno del quadro elettrico
Display: display grafico luminoso, spie di controllo (tasti a croce)
Comando: mediante i 7 tasti sul frontale
Funzioni: centralina per l’uso negli impianti di riscaldamento solare e convenzionale. Funzioni, ad es: funzione differenziale ΔT, regolazione di velocità, bilancio termico, conta ore di esercizio della pompa solare, funzione collettore a tubi, funzione termostato,caricamento stratificato del serbatoio, logica delle priorità, opzione drainback, funzione booster, asportazione del calore in eccesso, disinfezione termica, comando delle pompe PWM, controllo di funzionamento.
Ingressi: per 12 sonde di temperatura Pt1000, Pt500 o KTY (dei quali 7 adatti per la regolazione a distanza RTA11-M), 3 ingressi per ricevere impulsi V40, 4 sonde Grundfos direct Sensors™ (2 analogiche, 2 digitali), 1 sonda radiazione CS10
Uscite: per 13 relè semiconduttori, 1 relè privo di portenziale e 4 PWM
Interfacce: S-Bus, slot per schede di memoria SD
Alimentazione: 100 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)
Potere di interruzione a relè:
1 (1) a 240 V~ (relè semiconduttore)
4 (1) a 240 V~ (relè privo di potenziale)
Assorbimento totale corrente: 6,3
Potenza assorbita in standby: < 1 W
Funzionamento: tipo 1.Y
Grado di inquinamento: 2
Tensione impulsiva: 2,5 kV
Tipo di collegamento: Y

Uso conforme alle norme

La centralina solare è progettata per l‘uso in impianti di riscaldamento e termosolari standard in considerazione dei dati tecnici enunciati nel presente manuale.
L’uso non conforme all’uso previsto comporta l’esclusione di qualsiasi garanzia.

Avvertenze per la sicurezza

Osservare queste avvertenze per la sicurezza per escludere pericoli e danni a persone e materiali.
Osservare le prescrizioni, norme e direttive vigenti!

Destinatari

Queste istruzioni per l‘uso si rivolgono esclusivamente a personale qualificato e autorizzato.
I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da un elettricista specializzato.
La prima messa in servizio dell‘impianto deve essere eseguita dal costruttore dell’impianto o da una persona qualificata da lui autorizzata.

Spiegazione dei simboli

AVVERTENZA! Le avvertenze sono contrassegnate da un triangolo di avvertimento!

➔ **Indicano come evitare il pericolo incombente!**

Le parole impiegate per avvertire l‘utenza indicano la gravità del pericolo incombente in caso di mancata osservanza delle relative indicazioni.

- **AVVERTENZA** significa che possono verificarsi danni a persone e lesioni mortali.
- **ATTENZIONE** significa che possono verificarsi danni materiali.

➔ I testi contrassegnati da una freccia indicano delle operazioni da eseguire.

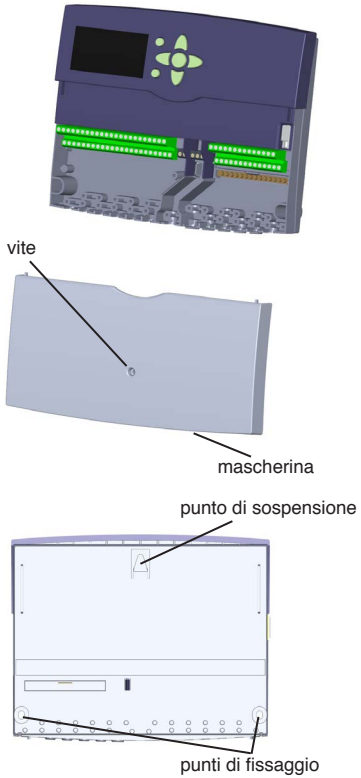
Installazione

Montaggio

Il montaggio della centralina deve essere effettuato esclusivamente in ambienti chiusi ed asciutti.
La centralina deve poter essere separata dalla rete elettrica mediante un dispositivo supplementare (con una distanza minima di distacco su tutti i poli di 3 mm) oppure mediante un dispositivo di distacco (fusibile) conforme alle norme vigenti.
In fase d'installazione prestare attenzione che il cavo di alimentazione ed i cavi delle sonde rimangano separati.
Per fissare la centralina al muro, procedere come segue:

- ➔ Svitare la vite a croce della mascherina e staccare quest'ultima dal resto dell'involucro estraendola verso il basso.
- ➔ Segnare il punto di sospensione, eseguire il relativo foro ed inserirci il tassello e la vite corrispondenti compresi nella fornitura.
- ➔ Agganciare l'involucro al punto di sospensione, segnare i punti di fissaggio inferiori (distanza tra i fori 233 mm).
- ➔ Realizzare i fori ed inserirci i tasselli inferiori.
- ➔ Agganciare l'involucro in alto e fissarlo con le viti inferiori.
- ➔ Provvedere ai collegamenti elettrici in base allo schema di allacciamento dei morsetti.
- ➔ Rimettere in posizione la mascherina.
- ➔ Bloccare l'involucro mediante la vite di fissaggio.

Nota:
Forti campi elettromagnetici possono compromettere il funzionamento dell'apparecchio.
Assicurarsi che l'apparecchio non sia sottoposto a forti campi elettromagnetici.



AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!
Mentre è aperto l'involucro sono accessibili le parti sotto corrente!
➔ **Separare l'apparecchio onnipolarmente dalla rete elettrica prima di aprire l'involucro!**

Collegamento elettrico

Nota:
Il collegamento elettrico deve essere sempre l'ultima operazione dell'installazione!

La centralina è equipaggiata con 14 **relè** ai quali possono essere allacciate pompe, valvole ecc.:
I relè 1 ... 13 sono semiconduttori, adatti anche alla regolazione di velocità:
conduttore R1 ... R13
conduttore neutro N (blocco di morsetti)
conduttore di protezione ⏚ (blocco di morsetti)
Il relè 14 è un relè privo di potenziale per il funzionamento in corrente alternata:
R14-A = contatto di lavoro
R14-M = contatto centrale
R14-R = contatto di riposo

AVVERTENZA! Scariche elettrostatiche!
Le scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici!
➔ **Prima di toccare le parti interne dell'involucro eliminare le cariche elettrostatiche. A tal fine toccare un oggetto messo "a terra" (ad es. rubinetto, radiatore ecc.).**

Nota:
In caso di utilizzo di apparecchiature elettriche la cui velocità non è regolabile (ad esempio valvole), impostare la velocità dei relativi relè sul 100 %.

AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

Mentre è aperto l'involucro sono accessibili le parti sotto corrente!

➔ **Separare l'apparecchio onnipolarmente dalla rete elettrica prima di aprire l'involucro!**

La centralina è fornita in base alle varianti con il cavo di alimentazione e le sonde già collegati. Altrimenti procedere come segue:

Le **sonde temperatura** (S1 fino a S12) vengono collegate con polarità qualsiasi ai morsetti S1 fino a S12 e GND.

I morsetti S13 fino a S15 sono ingressi impulsi per i flussometri V40 e i flussostati FS08.
Allacciare il flussometro **V40** con polarità indifferente ai morsetti S13/IMP1 fino a S15/IMP3 e GND.

Collegare la sonda irraggiamento **CS10** ai morsetti CS10 e GND tenendo conto della sua polarità. Per ciò allacciare il cavo contrassegnato „GND" con il blocco di morsetti di massa GND, e quello contrassegnato „CS" con il morsetto CS10.
I morsetti contrassegnati „PWM" sono uscite di comando per le pompe ad alta efficienza.
Nel menu Ingressi/Uscite possono essere assegnati relè alle uscite PWM.
Collegare **il FlowRotor** all'ingresso FlowRotor.
Allacciare le **sonde analogiche Grundfos Direct Sensors™** agli ingressi Ga1 e Ga2.
Allacciare le **sonde digitali Grundfos Direct Sensors™** agli ingressi Gd1 e Gd2.

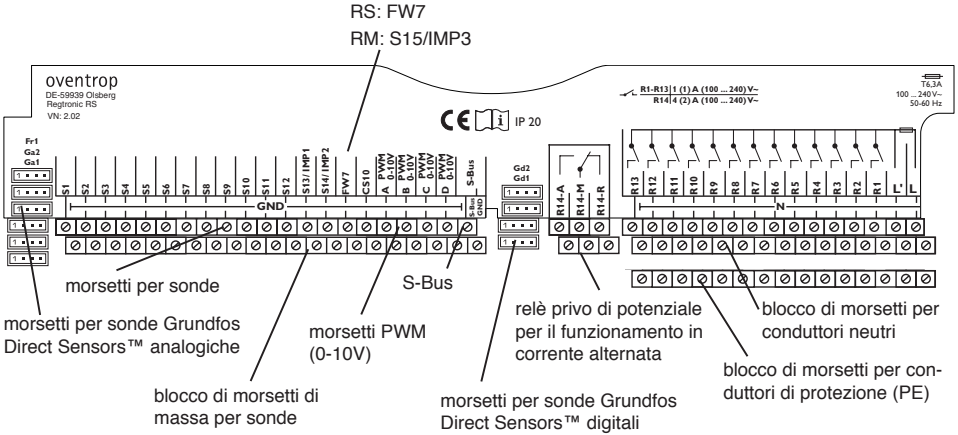
Nota:
In caso di utilizzo di sonde Grundfos Direct Sensors™, collegare il blocco di morsetti di massa per sonde al blocco di morsetti per conduttori di protezione (PE).

La centralina deve essere alimentata da rete elettrica con un adeguato cavo. La tensione elettrica deve essere di 100 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz).
L'allacciamento alla rete avviene con i seguenti morsetti:
conduttore neutro N
conduttore L
conduttore L' (L' non viene collegato mediante il cavo di alimentazione; L' è un contatto a tensione continua protetto da un fusibile)
conduttore di protezione ⏚ (blocco di morsetti)

Comunicazione dati/bus

La centralina è provvista del **OVENTROP S-Bus** per la comunicazione con moduli esterni e l'alimentazione elettrica di questi ultimi. Il collegamento avviene con polarità indifferente ai morsetti contrassegnati **S-Bus** e **S-Bus/GND**. Questo bus dati consente l'allacciamento di uno o più moduli **OVENTROP S-Bus** alla centralina, ad esempio:
- moduli di estensione EM
- Datalog CS-BS

AVVERTENZA! Rischio di scosse elettriche!

L' è un contatto a tensione continua protetto da un fusibile.

➔ **Separare l'apparecchio onnipolarmente dalla rete elettrica prima di aprire l'involucroa!**