oventrop

**Premium Armaturen + Systeme**

DE

„Regtronic S-Bus“ Schnittstellenadapter für PWM/0-10V
Einbau- und Betriebsanleitung für Fachpersonal

11202533

**Inhaltsverzeichnis**

**Sicherheitshinweise** ..... **2**
**Übersicht** ..... **3**
**Technische Daten** ..... **3**
**1. Montage** ..... **4**
**2. Anschluss** ..... **5**
**3. Einstellung der Ausgangsart** ..... **5**
**4. Invertierung der PWM-Signalausgabe** ..... **5**
**5. DIP-Schalter zur Relaisadressierung** ..... **6**
**6. Inbetriebnahme** ..... **7**
6.1 Initialisierungsphase ..... 7
6.2 Anzeige des adressierten Relais ..... 7
6.3 Fehlermeldung ..... 7

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten

## Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

### Vorschriften

Beachten Sie bei allen Arbeiten die nationalen und regionalen gesetzlichen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Sicherheitsbestimmungen.

### Symbolerklärung

| **WARNUNG!** | **Warnhinweise sind mit einem Warndreieck gekennzeichnet!** |
|---|---|
| | **➔ Es wird angegeben, wie die Gefahr vermieden werden kann!** |

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr, die auftritt, wenn sie nicht vermieden wird.

**WARNUNG** bedeutet, dass schwere Personenschäden oder sogar Lebengefahr auftreten können.

**ACHTUNG** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

**Hinweis**
Hinweise sind mit einem Informationssymbol gekennzeichnet.

➔ Textabschnitte, die mit einem Pfeil gekennzeichnet sind, fordern zu einer Handlung auf.

### Entsorgung

- Das Verpackungsmaterial des Gerätes umweltgerecht entsorgen.
- Altgeräte müssen durch eine autorisierte Stelle umweltgerecht entsorgt werden. Auf Wunsch nehmen wir Ihre bei uns gekauften Altgeräte zurück und garantieren für eine umweltgerechte Entsorgung.

### Angaben zum Gerät

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der „S-Bus Schnittstellenadapter“ darf nur für die drehzahlgeregelte Ansteuerung einer Pumpe in Verbindung mit einem elektronischen Regler für solarthermische Anlagen über den S-Bus unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten verwendet werden.

Die bestimmungswidrige Verwendung führt zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.

**Hinweis**
Starke elektromagnetische Felder können die Funktion des Geräts beeinträchtigen.

➔ Sicherstellen, dass das Gerät keinen starken elektromagnetischen Strahlungsquellen ausgesetzt ist.

### CE-Konformitätserklärung

Das Produkt entspricht den relevanten Richtlinien und ist daher mit der CE-Kennzeichnung versehen.

CE

## Übersicht

- **Drehzahlregelung von Hocheffizienzpumpen für Regler ohne integrierten PWM-Ausgang**
- **Einfach zu installieren**
- **Umschaltbar von PWM- auf 0-10-V-Signal**
- **Mit 7-Segment-Anzeige**

**„S-Bus Schnittstellenadapter“**

Der „S-Bus Schnittstellenadapter“ dient der Ansteuerung der Pumpe über ein PWM- oder 0-10-V-Signal. Der Adapter empfängt über den S-Bus Drehzahlinformationen des Reglers. Die Drehzahl wird in ein PWM- oder Gleichspannungssignal umgewandelt und auf den entsprechenden Klemmen ausgegeben.

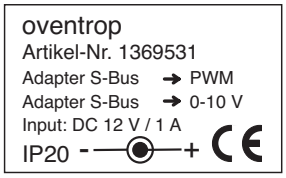
Ein der Drehzahl entsprechendes Signal steht nur zur Verfügung, wenn das entsprechende Relais zur Drehzahlregelung ausgelegt ist. Ansonsten steht je nach Relaisstellung ein Signal für den Ein- oder Aus-Zustand an.

## Technische Daten

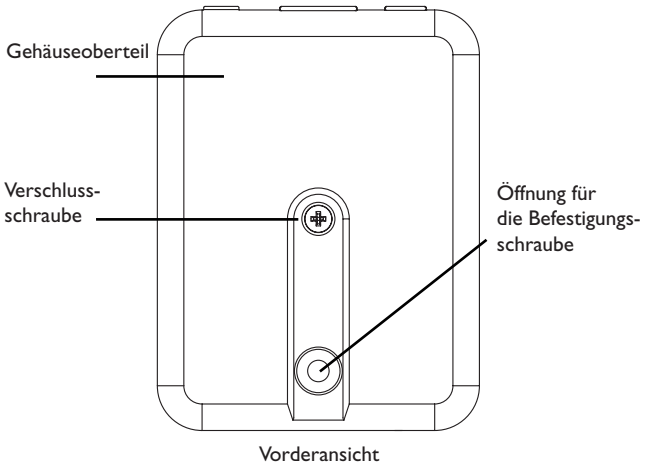
**Gehäuse:** Kunststoff
**Schutzart:** IP 20 (EN 60529)
**Umgebungstemperatur:** 0 … 70 °C
**Abmessungen:** 95 × 70 × 25 mm
**Einbau:** Wandmontage (optional)
**Anzeige:** 7-Segment-Anzeige
**Versorgung:**
Eingangsspannung Steckernetzteil:
100 … 240 V~ / 50 … 60 Hz
Eingangsspannung Adapter:
12 V ⎓, 1 A
5.5 x 2.1 mm - ◉ +
**Schnittstelle:** S-Bus

**Lieferumfang**

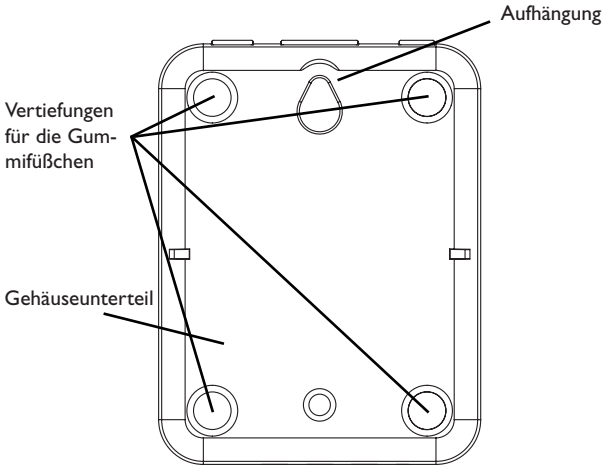
1 × Steckernetzteil 12 V ⎓ / 1 A / 5.5 x 2.1 mm
1 × S-Bus-Leitung 1,5 m
1 × Zubehörbeutel mit
2 × Schraube und Dübel
4 × selbstklebende Gummifüßchen



## 1. Montage




Vorderansicht




Rückansicht

| **ACHTUNG!** | **Elektrostatische Entladung!**<br>Elektrostatische Entladung kann zur Schädigung elektronischer Bauteile führen!<br>➔ **Vor dem Berühren des Gehäuseinneren für Entladung sorgen. Dazu ein geerdetes Bauteil (z. B. Wasserhahn, Heizkörper o. ä.) berühren.** |
|---|---|

Die Montage darf ausschließlich in trockenen Innenräumen erfolgen. Bei der Installation der Netzanschlussleitung und der Signalleitungen auf getrennte Verlegung achten.

Der Schnittstellenadapter ist klein und leicht, so dass eine Wandmontage nicht unbedingt notwendig ist. Er kann auf einer geeigneten Oberfläche abgelegt werden (zulässige Umgebungstemperatur beachten!).

Es liegen vier selbstklebende, rutschfeste Gummifüßchen bei, die bei Bedarf in den entsprechenden Vertiefungen an der Gehäuseunterseite angebracht werden können, um eine sichere Ablage des Geräts ohne Wandmontage zu gewährleisten.

Falls eine Wandmontage vorgenommen werden soll, folgendermaßen vorgehen:

➔ Gewünschte Position für die Aufhängung auf dem Untergrund markieren.

➔ Bohrloch vorbereiten und beiliegenden Dübel mit zugehöriger Schraube vormontieren.

➔ Gehäuse am Aufhängungspunkt einhängen.

➔ Position für die Befestigungsschraube auf dem Untergrund markieren (Lochabstand 70 mm).

➔ Unteres Bohrloch vorbereiten und Dübel setzen.

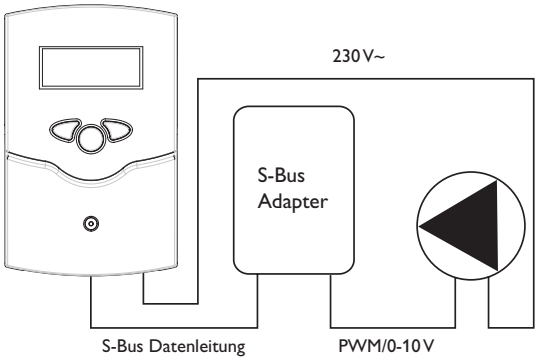
➔ Gehäuse oben einhängen und mit unterer Befestigungsschraube fixieren.

Für die Wandmontage muss das Gehäuse nicht geöffnet werden. Die Öffnung des Gehäuses ist nur für den Zugang zu den Klemmen erforderlich.

➔ Um das Gehäuse zu öffnen, die Verschlussschraube lösen und das Gehäuseoberteil abnehmen.

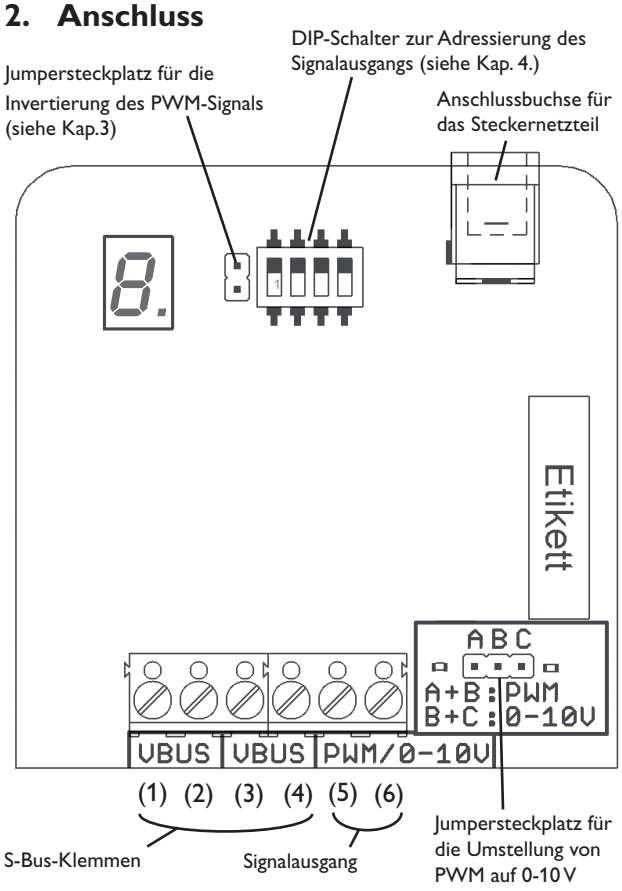
➔ Um das Gehäuse wieder zu verschließen, Gehäuseoberteil wieder aufsetzen und Verschlussschraube festziehen.

### Anschlussskizze




**Hinweis**
Die Spannungsversorgung der Pumpe kann extern erfolgen.

## 2. Anschluss



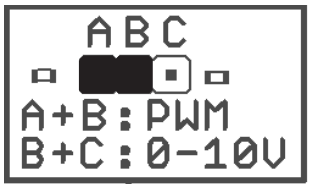

| **ACHTUNG!** | **Kurzschluss!** |
|---|---|
| | Ein Kurzschluss kann zur Schädigung elektronischer Bauteile führen!<br>➔ **Netzverbindung erst herstellen, wenn die Klemmen fertig verdrahtet sind und das Gehäuse wieder verschlossen ist!** |

Für den Netzanschluss des Schnittstellenadapters liegt ein Steckernetzteil bei.
Die Pumpe wird an den Signalausgang (Klemmen 5 und 6, siehe Tabelle unten) angeschlossen.

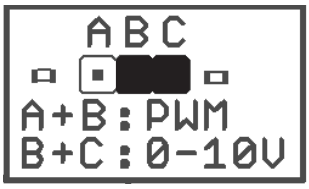
Der „S-Bus Schnittstellenadapter“ wird mit bereits angeschlossener S-Bus-Leitung geliefert.
Das zweite S-Bus-Klemmenpaar kann für den Anschluss von weiterem S-Bus-Zubehör genutzt werden.

| **S-Bus-Anschluss** an den Klemmen: | |
|---|---|
| S-Bus (1 + 2; 3 + 4) | S-Bus-Eingang / -Ausgang, Polung beliebig |
| **Anschluss der Pumpe** an den Klemmen: | |
| Signalausgang (5) | PWM oder 0-10 V |
| GND (6) | Masse / Erde |

## 3. Einstellung der Ausgangsart



Jumperstellung für PWM-Signal



Jumperstellung für 0-10-V-Signal

Über den dreipoligen Jumper rechts neben den Anschlussklemmen wird festgelegt, ob am Signalausgang ein PWM- oder 0-10-V-Signal ausgegeben werden soll.

Die drei Jumperpole sind mit A, B und C beschriftet.

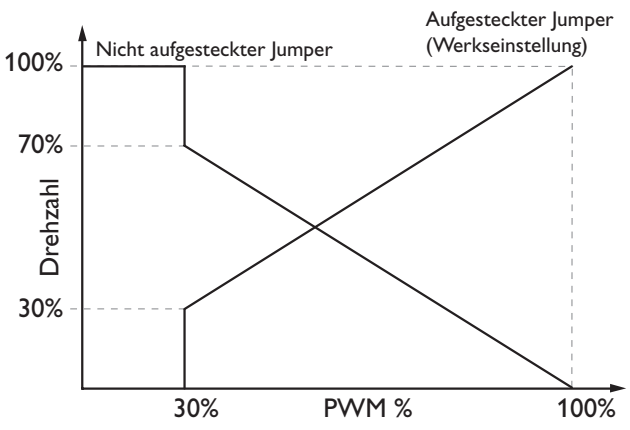
Jumperposition A+B = PWM-Signal (Werkseinstellung)

Jumperposition B+C = 0-10-V-Signal

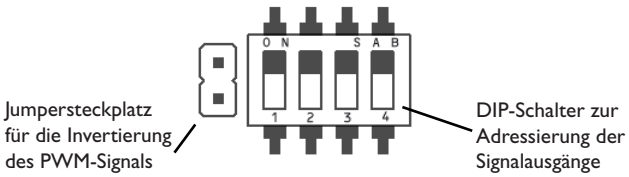
Signalart ändern:

➔ Den Jumper aus dem Steckplatz ziehen und entsprechend der gewünschten Signalart wieder aufstecken.

## 4. Invertierung der PWM-Signalausgabe




Das 0-10-V-Signal wird von der Invertierung des Signals nicht beeinflusst.




Über den zweipoligen Jumpersteckplatz links neben den DIP-Schaltern kann das ausgegebene PWM-Signal invertiert werden.

Die Mindestdrehzahl liegt bei 30 % (siehe Abbildung links).

**Hinweis**

Bei jedem Einschaltvorgang wird die Pumpe zunächst für wenige Sekunden mit 100 % Drehzahl angesteuert, bevor die flexible Drehzahlregelung einsetzt.

## 5. DIP-Schalter zur Relaisadressierung

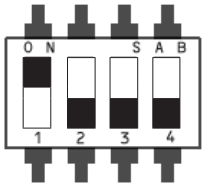
Über die DIP-Schalter wird eingestellt, von welchem Relais die Drehzahl-Information in ein entsprechendes Signal umgewandelt werden soll. Jedem Relais ist eine bestimmte Position der DIP-Schalter vorgegeben.

Im Lieferzustand ist das Relais 1 als Adresse eingestellt.

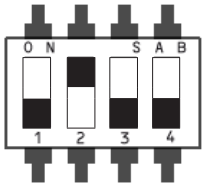
➔ Um die Adressierung zu verändern, die DIP-Schalter in die dem gewünschten Relais entsprechende Position stellen.

In den folgenden Abbildungen ist die Stellung der DIP-Schalter für das jeweilige Relais dargestellt.

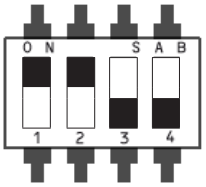
Relais 1 (Werkseinstellung)



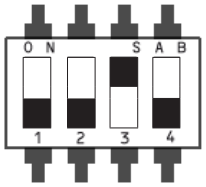

Relais 2



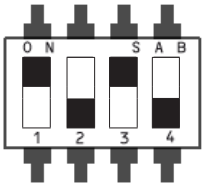

Relais 3



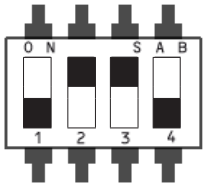

Relais 4



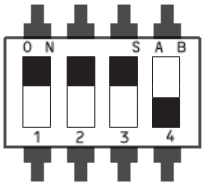

Relais 5



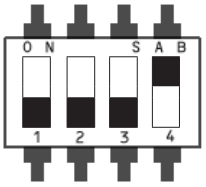

Relais 6



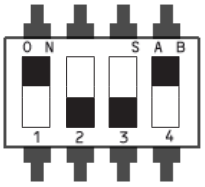

Relais 7



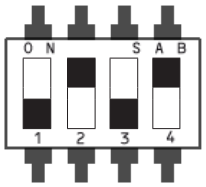

Relais 8



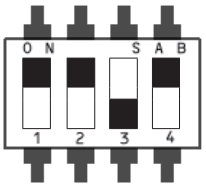

Relais 9



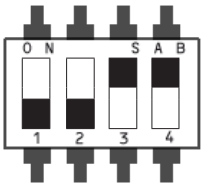

Relais 10



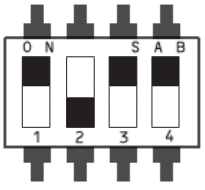

Relais 11



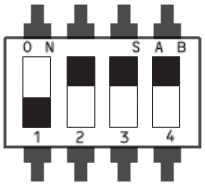

Relais 12



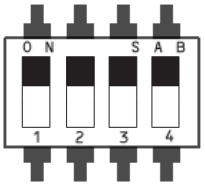

Relais 13



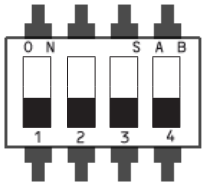

Relais 14




Relais 15




Relais 16




Das adressierte Relais wird im Betrieb über die 7-Segment-Anzeige angezeigt. Siehe dazu auch Kap. 6.2.

## 6. Inbetriebnahme

Der „S-Bus Schnittstellenadapter“ verfügt über eine 7-Segment-Anzeige, über die der Betriebszustand sowie das ausgewählte Relais angezeigt wird.

### 6.1 Initialisierungsphase

Wenn der Schnittstellenadapter angeschlossen wird, durchläuft er eine kurze Initialisierungsphase.

Währenddessen zeigt die Anzeige zunächst die Fehlermeldung *F*, dann die Fehlermeldung *U* an, bis der angeschlossene Regler erkannt wurde. Nach kurzer Wartezeit erscheint die Anzeige des adressierten Relais.

Falls die Anzeige von *F* oder *U* nicht verschwindet oder statt der Nummer des adressierten Relais ein *A* erscheint, liegt ein Fehler vor. Für nähere Informationen zu den Fehlermeldungen und dem Verhalten im Fehlerfall siehe Kap. 6.3.

### 6.2 Anzeige des adressierten Relais

Das mit den DIP-Schaltern adressierte Relais wird durch die 7-Segment-Anzeige auf der Vorderseite des Adapters angezeigt.

Da die Anzeige einstellig ist, wird die vordere Dezimalstelle bei den Relais 10-16 durch einen Punkt ersetzt:

| | |
|---|---|
| *1* = Relais 1 Regtronic RM | *9* = Relais 9 |
| *2* = Relais 2 | *0.* = Relais 10 |
| *3* = Relais 3 Regtronic RX | *1.* = Relais 11 |
| *4* = Relais 4 | *2.* = Relais 12 |
| *5* = Relais 5 | *3.* = Relais 13 |
| *6* = Relais 6 | *4.* = Relais 14 |
| *7* = Relais 7 | *5.* = Relais 15 |
| *8* = Relais 8 | *6.* = Relais 16 |

### 6.3 Fehlermeldung

Wenn ein Fehler auftritt, blinkt in der Anzeige ein Fehlercode:

*A* = Der Ausgang wurde falsch adressiert. Das angesteuerte Relais ist nicht vorhanden.

➔ Ein gültiges Relais adressieren.

*F* = Die S-Bus-Verbindung ist fehlerhaft.

➔ Die S-Bus-Leitung überprüfen.

*U* = Der angeschlossene Regler wird vom Schnittstellenadapter nicht erkannt.

➔ Ca. eine Minute abwarten. Falls die Fehlermeldung nicht verschwindet, den Hersteller kontaktieren.

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

Technische Änderungen vorbehalten.

136953181 11/2015

Eine Übersicht der weltweiten Ansprechpartner finden Sie unter www.oventrop.de.

oventrop

**Valves, controls + systems**

EN

”Regtronic S-Bus“ interface adapter PWM/0-10V
Installation and operating instructions for the specialised installer

**Table of contents**


**Safety advice** ..... **10**
**Overview** ..... **11**
**Technical data** ..... **11**
**1. Mounting** ..... **12**
**2. Connection** ..... **13**
**3. Adjusting the signal type** ..... **13**
**4. Inverting the PWM signal** ..... **13**
**5. DIP switches** ..... **14**
**6. Commissioning** ..... **15**
6.1 Initialisation phase ..... 15
6.2 Indication of the selected relay ..... 15
6.3 Error message ..... 15


Subject to technical change. Errors excepted.

## Safety advice

Please pay attention to the following safety advice in order to avoid danger and damage to people and property.

### Instructions

Attention must be paid to the valid local standards, regulations and directives!

### Description of symbols

| **WARNING!** | **Warnings are indicated with a warning triangle!** |
|---|---|
| | **➔ They contain information on how to avoid the danger described.** |

Signal words describe the danger that may occur, when it is not avoided.

**WARNING** means that injury, possibly life-threatening injury, can occur.

**ATTENTION** means that damage to the appliance can occur.

**Note**

Notes are indicated with an information symbol.

➔ Arrows indicate instruction steps that should be carried out.

### Disposal

- Dispose of the packaging in an environmentally sound manner.
- Dispose of old appliances in an environmentally sound manner. Upon request we will take back your old appliances bought from us and guarantee an environmentally sound disposal of the devices.

### Information about the product

### Proper usage

The ”S-Bus interface adapter“ may only be used for the speed control of a pump in combination with an electronic controller for solar thermal systems via the S-Bus in compliance with the technical data specified in these instructions. Improper use excludes all liability claims.

**Note**

Strong electromagnetic fields can impair the function of the device.

➔ Make sure the device is not exposed to strong electromagnetic fields.

### CE-Declaration of conformity

The product complies with the relevant directives and is therefore labelled with the CE mark.

## Overview

- **Speed control of high-efficiency pumps for controllers without integrated PWM outputs**
- **Easy to install**
- **Convertible from PWM to 0-10 V signal**
- **With 7-segment LED display**

**”S-Bus interface adapter“**

The ”S-Bus interface adapter“ is used for the speed control of a pump via a PWM or 0-10 V signal. Via the S-Bus the adapter receives information from the controller about speed. The speed is converted into a PWM or direct voltage signal and put out to the corresponding terminals.

A signal corresponding to the speed is only available if the corresponding relay is designed for pump speed control. Otherwise, a signal – depending on the position of the relay – for the on or off state is transmitted.

## Technical data

**Housing:** plastic

**Protection type:** IP 20 (EN 60529)

**Ambient temperature:** 0 … 70 °C

**Dimensions:** 95 × 70 × 25 mm

**Mounting:** Wall mounting is possible (but not required)

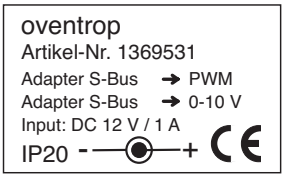
**Display:** 7-segment LED display

**Power supply:**
Mains adapter power supply: 100 … 240 V~ / 50 … 60 Hz
Interface adapter power supply: 12 V ⎓ / 1 A
5.5 × 2.1 mm -⊙+

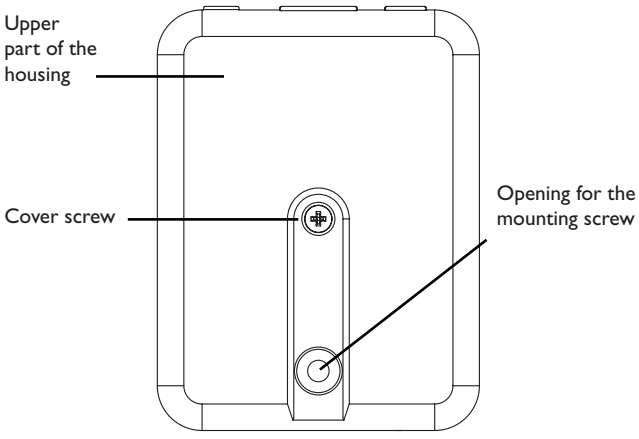
**Interface:** S-Bus

**Included:**

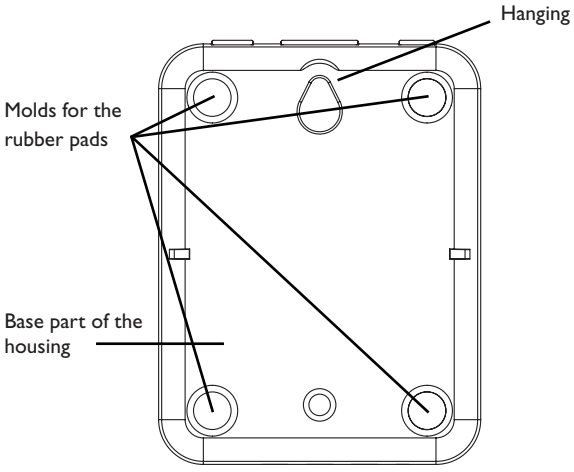
1 × mains adapter 12 V ⎓ / 1 A / 5.5 x 2.1 mm
1 × S-Bus cable 1.5 m
1 × accessory bag containing
2 × screw and wall plug
4 × self-adhesive, skid-proof rubber pad



## 1. Mounting




Front view




Back view

| ATTENTION! | ESD damage! |
|---|---|
| | Electrostatic discharge can lead to damage to electronic components!<br>➔ **Take care to discharge properly before touching the inside of the device. To do so, touch a grounded surface such as a radiator or tap!** |

The unit must only be located in dry interior locations. It is not suitable for installation in hazardous locations. Please pay attention to separate routing of sensor cables and mains cables.

The interface adapter is light and small enough to not require any form of mounting. It can be placed on a suitable surface (pay attention to the ambient temperature!).

Four self-adhesive, skid-proof rubber pads are included with the adapter. If necessary, these can be affixed to the corresponding molds on the base part of the housing to ensure a secure placement of the device without wall mounting.

If desired, the interface adapter can be mounted to a wall:

➔ Mark the desired hanging position on the wall.

➔ Drill and prepare the hole with a wall plug and screw.

➔ Hang the device onto the screw.

➔ Mark the position for the mounting screw (distance to hanging point centre: 70 mm).

➔ Drill and prepare a hole with a wall plug.

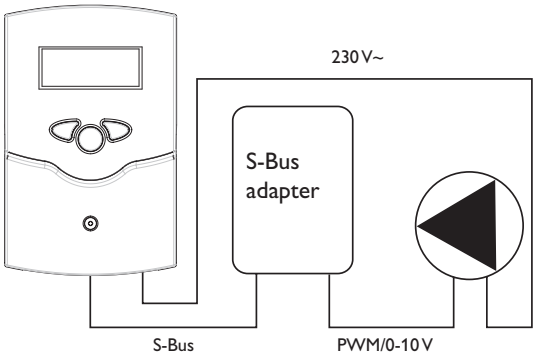
➔ Hang the device and fasten it by means of the second screw.

For wall mounting, opening the housing is not required. Opening the housing is only required for access to the terminals.

➔ To open the housing, unscrew the cover screw and pull off the upper part of the housing.

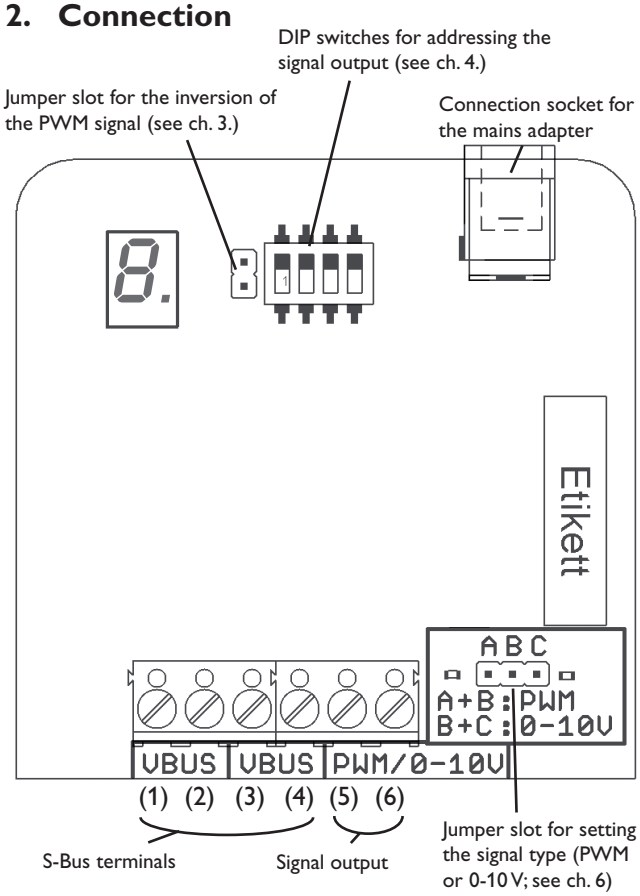
➔ To close the housing again, relocate the upper part of the housing and refasten the cover screw.

### Connection scheme




**Note**
An external mains connection to the pump can be made.

## 2. Connection



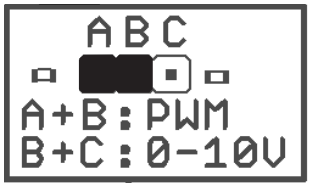

| **ATTENTION!** | **Short circuit!**<br>A short circuit can lead to damage to electronic components!<br>➔ **Finish terminal connection and close the housing before establishing the mains connection!** |
|---|---|

The interface adapter comes with a mains adapter for the power supply.
The pump is to be connected to the signal output at the terminals 5 and 6 (see table below).

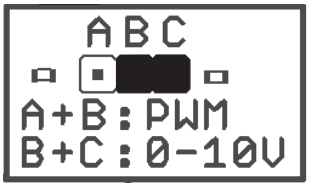
The "S-Bus interface adapter" comes with a pre-connected S-Bus cable. The second pair of S-Bus terminals can be used for the connection of another S-Bus device.

| **S-Bus connection** at the terminals: | |
|---|---|
| S-Bus (1 + 2; 3 + 4) | S-Bus input / output, either polarity |
| **Pump connection** at the terminals: | |
| Signal output (5) | PWM or 0-10 V |
| GND (6) | Ground / Earth |

## 3. Adjusting the signal type




Jumper position for PWM signal




Jumper position for 0-10 V signal

The jumper to the right of the terminals is used for determining whether a PWM signal or 0-10 V signal is to be used.

The jumper poles are indicated with A, B and C.

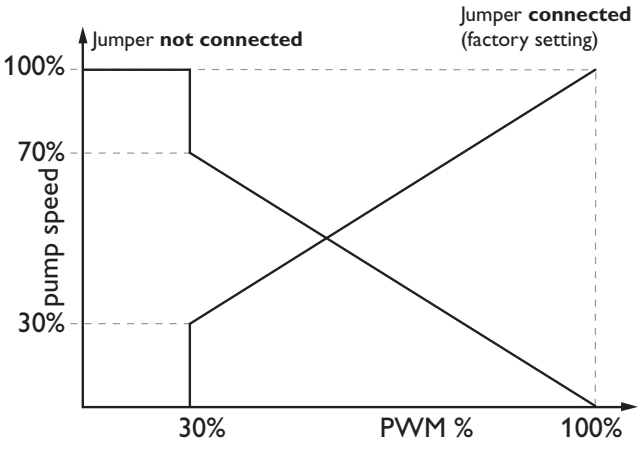
Jumper position A+B = PWM signal (factory setting)

Jumper position B+C = 0-10-V-signal

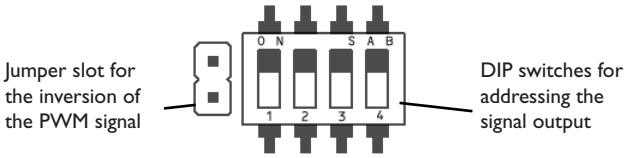
Changing the signal type:

➔ Pull the jumper out of the slot and insert it according to the desired signal type.

## 4. Inverting the PWM signal




The 0-10 V signal is not affected by the signal inversion.




By means of the two-pole jumper slot to the left of the DIP switches, the PWM signal generated can be inverted.

Changing the factory setting:

The minimum pump speed is 30% (see figure to the left).

**Note**

Whenever the pump is switched on, it will be run at 100 % speed for a few seconds before the flexible pump speed control is effected.

## 5. DIP switches for relay allocation

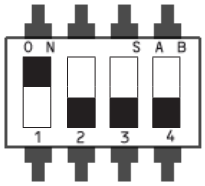
The adjusted relay transmits information on pump speed which is then converted into a corresponding signal. The relay is selected by means of the DIP switches. Each relay is characterised by a certain position of the switches.

Relay 1 is selected by default.

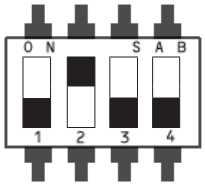
➔ Put the DIP switches in the position appropriate for the desired relay.

The following table shows the position of the DIP switches for each relay,

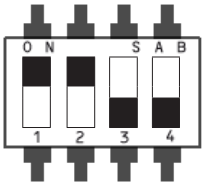
Relay 1



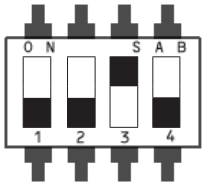

Relay 2



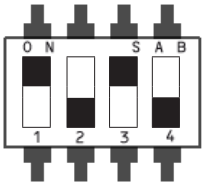

Relay 3



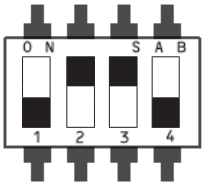

Relay 4



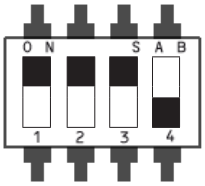

Relay 5



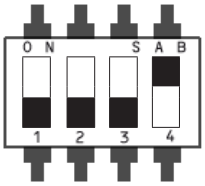

Relay 6



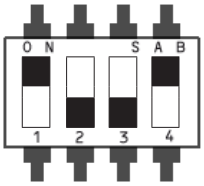

Relay 7



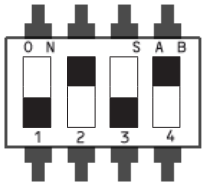

Relay 8



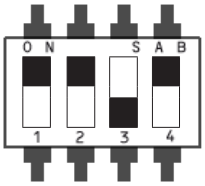

Relay 9



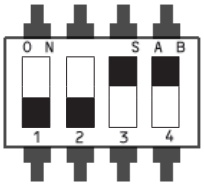

Relay 10



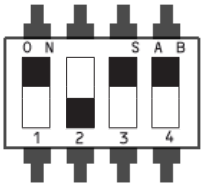

Relay 11



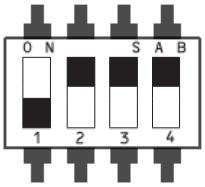

Relay 12



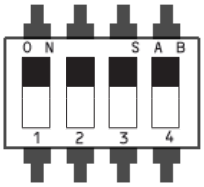

Relay 13



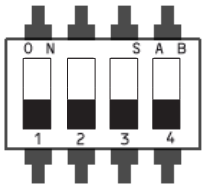

Relay 14




Relay 15




Relay 16




During normal operation, the relay addressed will be displayed by the 7-segment-display. See chap. 6.2.

# 6. Commissioning

The "S-Bus interface adapter" is equipped with a 7-segment LED display that can indicate the selected relay or the current operational status.

## 6.1 Initialisation phase

When the interface adapter is connected to a controller for the first time, a short initialisation phase will be run.

During this phase, the LED display flashes first the error code *F*, then the error code *U* until the controller connected has been recognised. After a short time, the address of the selected relay will be indicated.

If the error codes do not disappear or if an *A* is indicated instead of the relay address, see chapter 6.3 for error code descriptions and troubleshooting measures.

## 6.2 Indication of the selected relay

The relay addressed via the DIP switches is displayed by the 7-segment-LED at the front of the adapter.

As the LED can only indicate one figure, the decimal digit is replaced with a dot when indicating relays 10 - 16:

| | |
|---|---|
| *1* = Relay 1 Regtronic RM | *9* = Relay 9 |
| *2* = Relay 2 | *0.* = Relay 10 |
| *3* = Relay 3 Regtronic RX | *1.* = Relay 11 |
| *4* = Relay 4 | *2.* = Relay 12 |
| *5* = Relay 5 | *3.* = Relay 13 |
| *6* = Relay 6 | *4.* = Relay 14 |
| *7* = Relay 7 | *5.* = Relay 15 |
| *8* = Relay 8 | *6.* = Relay 16 |

## 6.3 Error message

If an error occurs, the display flashes an error code:

*A* = The output addressing is faulty. The relay addressed does not exist.

➔ Address a valid relay.

*F* = The S-Bus connection is faulty.

➔ Check the S-Bus cable.

*U* = The controller connected is not recognised by the device.

➔ Wait for about one minute. If the error code does not disappear, contact the manufacturer.

Subject to technical modification without notice.

136953181 11/2015

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

oventrop

**Robinetterie «haut de gamme» + Systèmes**

FR

«Regtronic S-Bus» Adaptateur interface PWM/0-10V
Notice d'installation et d'utilisation pour les professionnels

**Sommaire**

**Recommandations de sécurité ..... 18**
**Vue d'ensemble ..... 19**
**Caractéristiques techniques ..... 19**
**1. Montage ..... 20**
**2. Branchement électrique ..... 21**
**3. Réglage du signal de sortie ..... 21**
**4. Inversion du signal de sortie PWM ..... 21**
**5. Réglage des interrupteurs DIP ..... 22**
**6. Mise en service ..... 23**
6.1 Phase d'initialisation ..... 23
6.2 Affichage du relais défini ..... 23
6.3 Messages d'erreur ..... 23

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

## Recommandations de sécurité

Veuillez lire attentivement les recommandations suivantes afin d'éviter tout dommage aux personnes et aux biens.

### Prescriptions

Pour toute opération effectuée sur l'appareil, veuillez prendre en considération les règles, prescriptions et directives concernées en vigueur!

### Explication des symboles utilisés

| **AVERTISSEMENT !** | **Les messages d'avertissement sont précédés d'un triangle de signalisation !** |
|---|---|
| | **➔ Instructions pour éviter les dangers** |

Certains termes utilisés dans ce mode d'emploi vous avertissent des dangers potentiels auxquels vous vous exposez en cas de non respect des consignes de sécurité énoncées.

**Avertissement** indique une situation présentant des risques susceptibles de provoquer des bessures graves, voir même d'entraîner la mort.

**Attention** indique une situation susceptible de provoquer des dommages matériels.

**Indication**

Toute information importante communiquée à l'utilisateur est précédée de ce symbole.

➔ Les paragraphes précédés d'une flèche vous invitent à agir sur l'appareil.

### Traitement des déchets

- Veuillez recycler l'emballage de l'appareil.
- Les appareils en fin de vie doivent être déposés auprès d'une déchèterie ou d'une collecte spéciale de déchets d'équipements électriques et électroniques.

## Indications concernant l'appareil

### Utilisation conforme aux dispositions du fabricant

«L'adaptateur S-Bus» doit s'utiliser uniquement en combinaison avec un régulateur électronique conçu pour les installations de chauffage solaire thermique pour régler la vitesse de pompes en tenant compte des données techniques énoncées dans le présent mode d'emploi.

Toute utilisation non conforme aux prescriptions du fabricant entraînera l'annulation de la garantie.

**Indication**

Des champs électromagnétiques trop élevés peuvent perturber le fonctionnement de l'appareil.

➔ Veillez à ne pas exposer ce dernier ni le système à des champs électromagnétiques trop élevés.

### Déclaration de conformité CE

Le marquage „CE" est apposé sur ce produit, celui-ci étant conforme aux dispositions communautaires prévoyant son apposition.

**Vue d'ensemble**

- **Réglage de vitesse des pompes à haute efficacité pour les régulateurs non dotés de sortie PWM**
- **Montage simple**
- **Commutateur de signal (PWM / 0-10 V)**
- **Afficheur 7 segments**

«**Adaptateur interface S-Bus**»

«L'adaptateur S-Bus» sert à régler la vitesse de pompes à travers un signal PWM ou un signal de 0-10 V. Après avoir reçu les informations relatives à la vitesse de la pompe par la borne S-Bus, l'adaptateur convertit ces dernières en signal PWM ou en signal de tension continue et les transmet aux bornes correspondantes.

Les relais ne peuvent émettre des informations relatives à la vitesse de la pompe que lorsqu'ils sont conçus à cet effet. Dans le cas contraire, ils n'émettent que des signaux on / off selon leur position.

**Caractéristiques techniques**

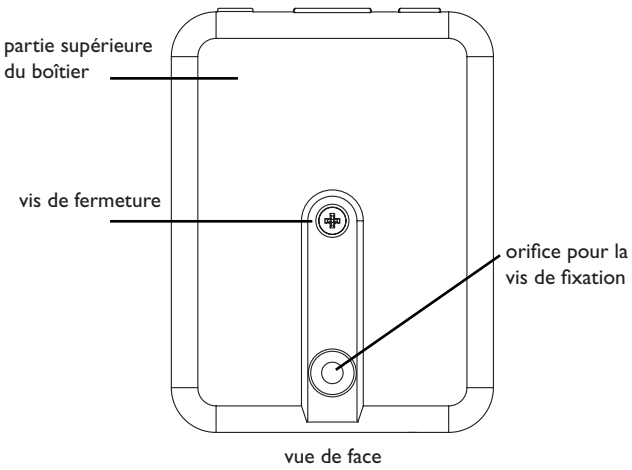
**Boîtier:** en plastique
**Type de protection:** IP 20 (EN 60529)
**Température ambiante:** 0 … 70 °C
**Dimensions:** 95 × 70 × 25 mm
**Montage:** mural (optionnel)
**Affichage:** afficheur 7 segments
**Alimentation:**
Tension d'entrée de l'adaptateur secteur:
100 … 240 V~ / 50 … 60 Hz
Tension d'entrée de l'adaptateur interface: 12 V ⎓ / 1 A
5.5 × 2.1 mm -⊙+
**Interface:** S-Bus

**Fournitures**

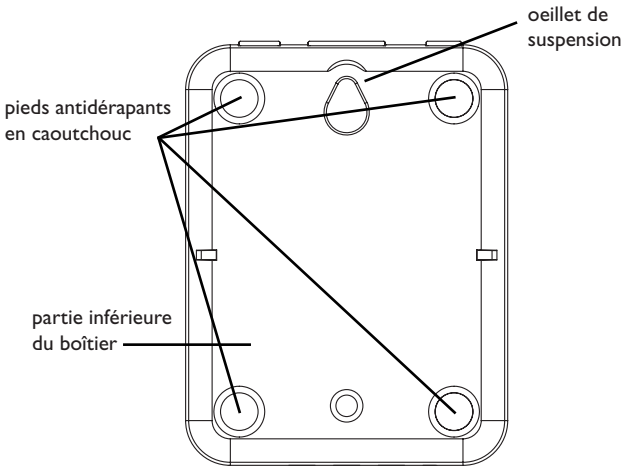
1 × adaptateur secteur 12 V ⎓ / 1 A / 5.5 x 2.1 mm
1 × câble S-Bus (1,5 m)
1 × sachet d'accessoires avec:
2 × vis et chevilles
4 × pieds antidérapants autoadhésifs en caoutchouc

oventrop
Artikel-Nr. 1369531
Adapter S-Bus → PWM
Adapter S-Bus → 0-10 V
Input: DC 12 V / 1 A
IP20 -⊙+ CE

## 1. Montage




vue de face




vue de dos

| ATTENTION ! | **Risque de décharges électrostatiques !** |
|---|---|
| | Des décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques de l'appareil ! ➔ **Avant de toucher l'intérieur de celui-ci, éliminez l'électricité statique que vous avez sur vous en touchant un objet mis à la terre tel qu'un robinet ou un radiateur.** |

Réalisez le montage de l'appareil dans une pièce intérieure sèche. Lors de l'installation, veiller à maintenir le câble de connexion au réseau électrique séparé du câble de transmission des signaux.

En raison de la taille réduite de l'appareil, il n'est pas nécessaire de l'accrocher au mur. Celui-ci peut tout simplement être posé sur une surface appropriée (veillez à respecter la température ambiante admise!).

L'adaptateur est livré avec quatre pieds antidérapants autoadhésifs en caoutchouc. Ceux-ci peuvent être collés dans les cavités prévues à cet effet au dos de l'appareil afin de fixer celui-ci de manière optimale sur une surface plate.

L'adaptateur interface peut également être fixé au mur: Pour cela, suivez les indications suivantes:

➔ Marquez le point d'accrochage sur le mur ou la paroi, percez et introduisez la cheville et la vis dans le trou correspondant.

➔ Accrochez le boîtier à la vis supérieure et marquez le point de fixation inférieur (distance entre les deux trous: 70 mm).

➔ Percez le mur ou la paroi et introduisez la cheville et la vis dans le trou correspondant.

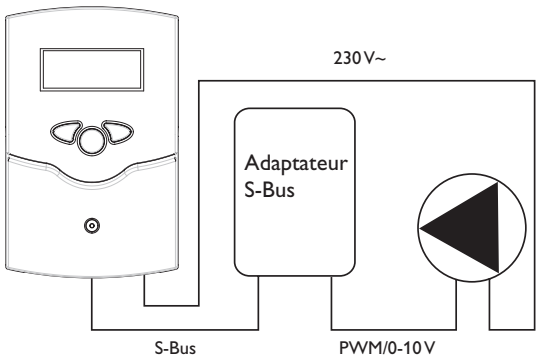
➔ Accrochez le boîtier à la vis supérieure et fixez-le avec la vis inférieure.

Si vous accrochez l'adaptateur au mur, il ne vous sera pas nécessaire d'ouvrir son boîtier. Ce dernier ne doit s'ouvrir que pour permettre l'accès aux bornes de connexion.

➔ Pour ouvrir le boîtier, dévissez la vis de fermeture et détachez la partie supérieure de celui-ci.

➔ Pour refermer le boîtier, placez la partie supérieure du boîter sur la partie inférieure et vissez la vis de fermeture.

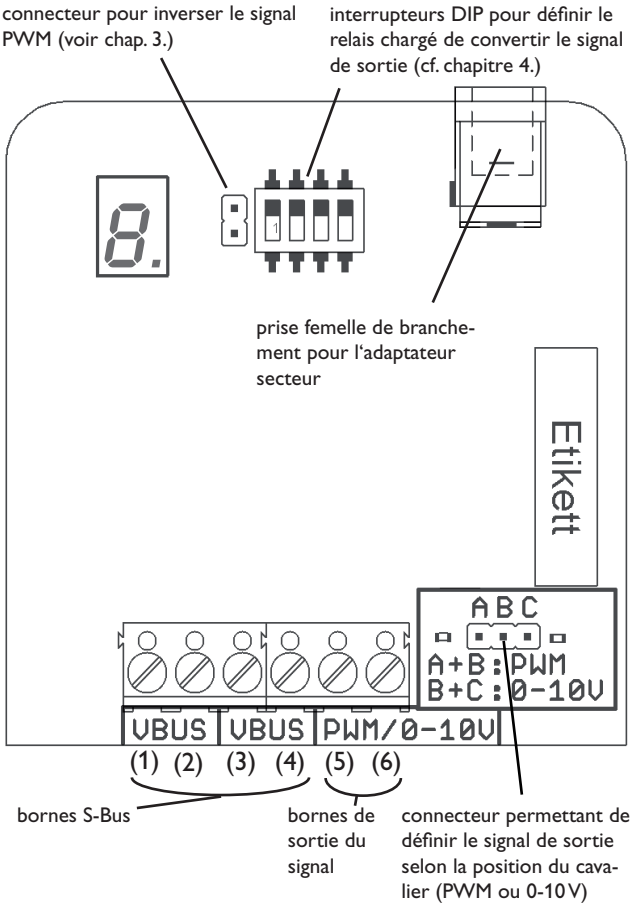
### Vue schématique des branchements




**Indication**

La pompe peut être alimentée par une source d'alimentation externe.

## 2. Branchement électrique



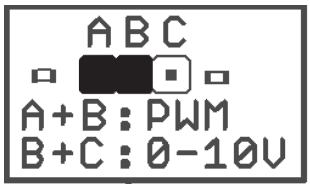

| **ATTENTION !** | **Risque de court-circuit !**<br>Les court-circuits peuvent endommager les composants électroniques !<br>➔ **Branchez tous les câbles de l'adaptateur et fermez le boîtier de ce dernier avant de le brancher sur une prise électrique !** |
|---|---|

L'adaptateur est fourni avec un adaptateur secteur.
La pompe se branche sur les bornes 5 et 6 (sortie du signal, cf. tableau ci-dessous).

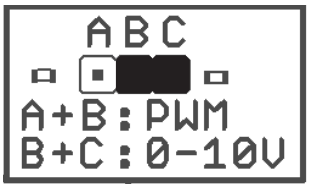
«L'adaptateur S-Bus» est livré avec le cable S-Bus déjà branché sur le régulateur.
La deuxième paire de bornes peut être utilisée pour le branchement de modules S-Bus additionels.

| **Reliez le câble S-Bus** sur les bornes suivantes : | |
|---|---|
| S-Bus (1 + 2; 3 + 4) | Borne d'entrée / de sortie S-Bus, polarité négligeable |
| **Reliez le câble de la pompe** sur les bornes suivantes : | |
| Borne de sortie du signal (5) | PWM ou 0-10 V |
| GND (6) | bornes de masse / mise à la terre |

## 3. Réglage du signal de sortie



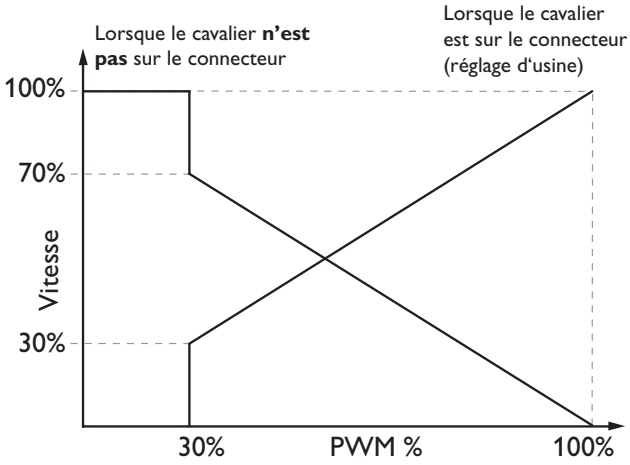

Position du cavalier pour le signal PWM



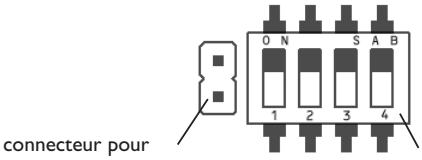

Position du cavalier pour le signal de 0-10 V

Le cavalier placé sur le connecteur à trois pôles situé à droite des bornes de connexion permet de définir le signal de sortie souhaité (signal PWM ou signal de 0-10 V).
Les trois pôles du connecteur sont désignés par les lettres A, B et C.
Position du cavalier A+B = signal PWM (réglage d'usine)
Position du cavalier B+C = signal de 0-10 V
Pour changer de signal :
➔ Modifiez la position du cavalier conformément au signal souhaité.

## 4. Inversion du signal de sortie PWM




Seul le signal PWM peut être inversé




Le signal PWM émis par l'adaptateur peut être inversé à travers la connecteur bipolaire située à gauche des interrupteurs DIP.
La vitesse minimale de la pompe est de 30 % (cf image de gauche).

**Indication**
La pompe démarre toujours à 100 %. Après quelques secondes, sa vitesse s'adapte aux conditions de fonctionnement du système de chauffage.

## 5. Réglage des interrupteurs DIP

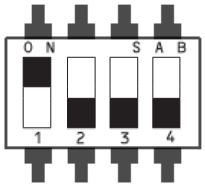
Les interrupteurs DIP permettent de définir le relais servant à convertir l'information relative à la vitesse de la pompe en signal. Selon leur position, les interrupteurs offrent des combinaisons différentes (en tout 16). Chaque combinaison correspond à un relais précis.

Lors de la livraison de l'appareil, le relais défini pour convertir l'information du régulateur en signal est le relais n°1.

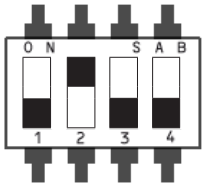
➔ Pour modifier le réglage prédéfini, changez la position des interrupteurs DIP afin d'obtenir la combinaison correspondant au relais souhaité.

Les combinaisons correspondant aux différents relais sont illustrées ci-dessous.

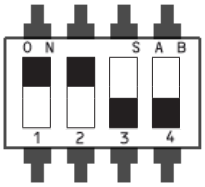
Relais 1 (réglage d'usine)



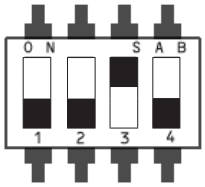

Relais 2



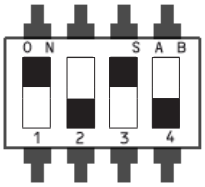

Relais 3



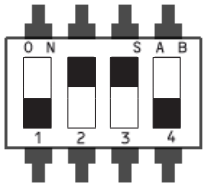

Relais 4



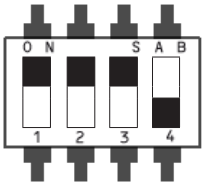

Relais 5



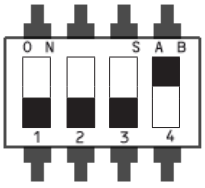

Relais 6



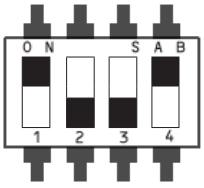

Relais 7



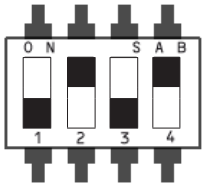

Relais 8



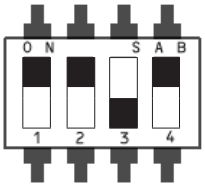

Relais 9



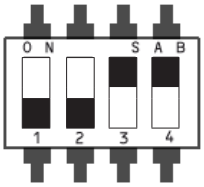

Relais 10



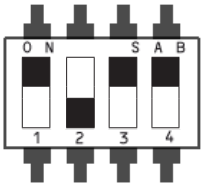

Relais 11



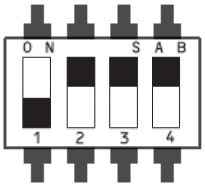

Relais 12



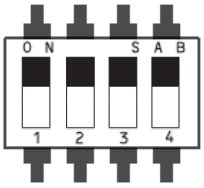

Relais 13



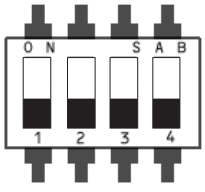

Relais 14




Relais 15




Relais 16




Le relais défini est visible à travers l'afficheur à 7 segments (cf. chapitre 6.2).

## 6. Mise en service

«L'adaptateur S-Bus» est doté d'un afficheur à 7 segments permettant de visualiser son état de fonctionnement et le relais défini.

### 6.1 Phase d'initialisation

Lors de sa première mise en route, l'adaptateur déclenche un court processus d'initialisation pendant lequel l'afficheur affiche le message d'erreur *F* puis *U* jusqu'à ce que l'adaptateur reconnaisse le régulateur auquel il est connecté. Le numéro du relais défini s'affiche ensuite après une courte pause.

Si les messages d'erreur *F* et *U* restent affichés ou si l'afficheur affiche un *A* à la place du numéro du relais défini, cela signifie qu'une erreur s'est produite dans l'adaptateur. Pour en savoir plus sur les messages d'erreur et les procédures à suivre en cas d'erreur, consultez le chapitre 6.3.

### 6.2 Affichage du relais défini

Le numéro du relais défini s'affiche sur l'afficheur à 7 segments situé sur le devant de l'adaptateur.

L'afficheur n'ayant qu'un seul espace, il affichera les numéros des relais 10 à 16 en remplaçant le chiffre des dizaines par un point placé après le chiffre des unités :

*1* = Relais 1 Regtronic RM
*2* = Relais 2
*3* = Relais 3 Regtronic RX
*4* = Relais 4
*5* = Relais 5
*6* = Relais 6
*7* = Relais 7
*8* = Relais 8
*9* = Relais 9
*0.* = Relais 10
*1.* = Relais 11
*2.* = Relais 12
*3.* = Relais 13
*4.* = Relais 14
*5.* = Relais 15
*6.* = Relais 16

### 6.3 Messages d'erreur

En cas d'erreur de l'adaptateur un code d'erreur s'affiche sur l'afficheur en clignotant :

*A* = Définition erronée du relais (celui-ci n´est pas disponible).

➔ Définissez un relais valable.

*F* = Erreur de connexion du câble S-Bus.

➔ Vérifier le câble S-Bus.

*U* = L'adaptateur interface ne reconnait pas le régulateur auquel il est connecté.

➔ Attendez environ une minute. Si le message d'erreur persiste, contactez le fabricant de l'appareil.

Sous réserve de modifications techniques.

136953181 11/2015

Vous trouverez une vue d'ensemble des interlocuteurs dans le monde entier sur www.oventrop.com.

oventrop

**“Premium” Valvole + Sistemi**

IT

„Regtronic S-Bus Adattatore“ di interfaccia PWM/0-10V
Istruzioni d’installazione e funzionamento per l’installatore qualificato

**Indice**

**Avvertenza per la sicurezza** ..... **26**
**Panoramica** ..... **27**
**Caratteristiche tecniche** ..... **27**
**1. Montaggio** ..... **28**
**2. Allacciamento** ..... **29**
**3. Impostazione del segnale di uscita** ..... **29**
**4. Inversione del segnale di uscita PWM** ..... **29**
**5. Interruttori DIP** ..... **30**
**6. Messa in funzione** ..... **31**
6.1 Fase di inizializzazione ..... 31
6.2 Visualizzazione del relè definito ..... 31
6.3 Messaggi di errore ..... 31

Salvo errori e modifiche tecniche.

## Avvertenza per la sicurezza

Leggere attentamente le note sulla sicurezza riportate di seguito, così da prevenire eventuali danni e pericoli alle persone e ai beni materiali.

### Norme

Per ogni intervento sul prodotto, osservare le relative norme e direttive vigenti.

### Spiegazione dei simboli impiegati

| **AVVERTENZA!** | **I segnali di pericolo sono contraddistinti da un triangolo giallo!** |
|---|---|
| | **➔ 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** indica che possono insorgere danni gravi alle persone, anzi, che c'è pericolo di morte.

**ATTENZIONE** indica che possono insorgere danni materiali.

**Indicazione**

Le indicazioni per l'utenza sono contraddistinte da questo simbolo.

➔ I paragrafi contraddistinti da una freccia costringono l'utente ad agire.

### Smaltimento

- Smaltire l'imballaggio dell'impianto in modo ecocompatibile.
- Gli impianti vecchi devono essere smaltiti secondo metodi ecologicamente corretti presso una piattaforma ecologica abilitata.

### Indicazioni riguardanti l'impianto

### Uso corretto

„L'adattatore di interfaccia S-Bus" è progettato esclusivamente per regolare la velocità delle pompe e deve essere impiegato in abbinamento ad una centralina elettronica concepita per l'uso in sistemi termosolari (collegamento mediante il S-Bus) attenendosi ai dati tecnici enunciati nel presente manuale.

L'uso non conforme alle norme provoca l'annullamento della garanzia.

**Indicazione**

Forti campi elettromagnetici possono compromettere il funzionamento dell'apparecchio.

➔ Assicurarsi che l'apparecchio e il sistema non siano sottoposti a forti campi elettromagnetici.

### Dichiarazione di conformità CE

Il prodotto S-Bus/PWM è conforme alle disposizioni delle direttive europee vigenti più importanti ed è perciò garantito dal marchio CE.

## Panoramica

- **Concepito per la regolazione di velocità delle pompe altamente efficienti mediante centraline prive di uscita PWM**
- **Facile da installare**
- **Permette l'invio di un segnale PWM o di un segnale da 0-10 V**
- **Munito di un display a 7 segmenti**

**„Adattatore di interfaccia S-Bus"**

„L'adattatore di interfaccia S-Bus" serve per regolare le pompe altamente efficienti mediante un segnale PWM o un segnale da 0-10 V. Dopo aver ricevuto i dati relativi alla velocità delle pompe trasmessi dalla centralina tramite il S-Bus, l'adattatore convertisce gli stessi in un segnale PWM o in un segnale di tensione continua e li invia ai relativi morsetti di uscita.

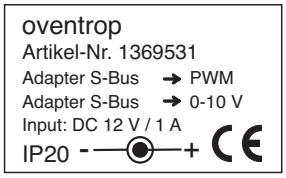
I relè della centralina possono inviare dati relativi alla velocità delle pompe all'adattatore solo se sono stati concepiti a tale scopo. I segnali emessi dagli altri relè servono per inserire e disinserire le pompe in base a la posizione di questi ultimi.

## Caratteristiche tecniche

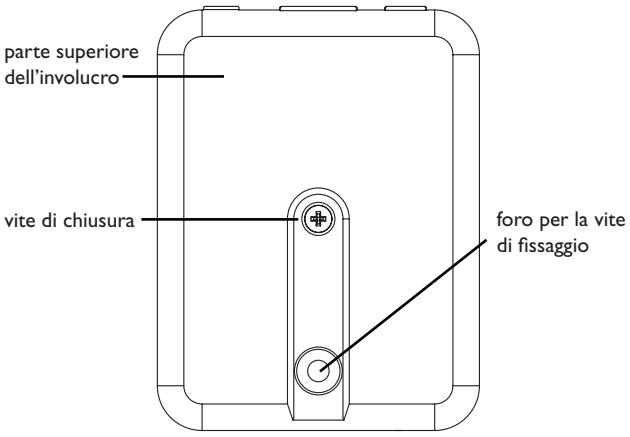
**Involucro:** in plastica
**Tipo di protezione:** IP 20 (EN 60529)
**Temperatura ambiente:** 0 … 70 °C
**Dimensioni:** 95 × 70 × 25 mm
**Montaggio:** a parete (opzionale)
**Visualizzazione:** display a 7 segmenti
**Alimentazione:**
Tensione di ingresso dell'alimentatore:
100 … 240 V~ / 50 … 60 Hz
Tensione di ingresso dell'adattatore: 12 V ⎓ / 1 A
5.5 × 2.1 mm -⊙+
**Interfaccia:** S-Bus

**Contenuto della confezione**

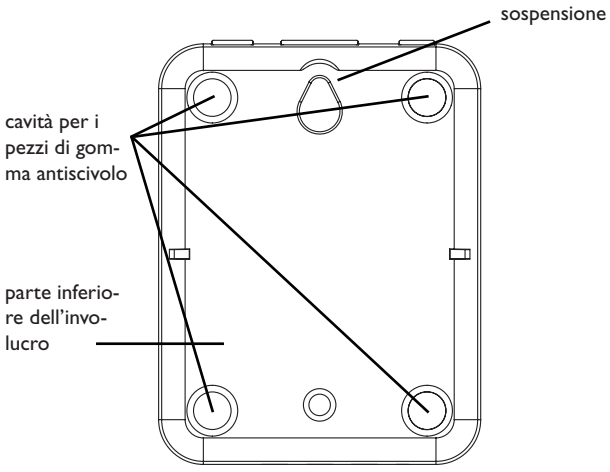
1 × alimentatore da 12 V ⎓ / 1 A / 5.5 x 2.1 mm
1 × cavo S-Bus lungo 1,5 m
1 × astuccio degli accessori contenente
2 × viti e tasselli
4 × pezzi di gomma autoadesivi antiscivolo



## 1. Montaggio




Vista di fronte




Vista da dietro

| **ATTENZIONE!** | **Cariche elettrostatiche!** |
|---|---|
| | Cariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici!<br>➔ **Prima di manipolare l'adattatore, toccare una superficie metallica (ad es. rubinetto, radiatore) per eliminare le cariche elettrostatiche che si può avere addosso.** |

Il montaggio dell'adattatore deve essere effettuato esclusivamente in ambienti chiusi ed asciutti. In fase d'installazione prestare attenzione che il cavo di collegamento alla rete elettrica ed i cavi delle sonde rimangano separati.

Essendo piccolo e leggero, l'adattatore di interfaccia può essere appoggiato su qualsiasi superficie piana (rispettando la temperatura ambiente massima ammessa); non deve essere necessariamente appeso al muro.

L'adattatore è fornito con quattro pezzi di gomma autoadesivi antiscivolo i quali possono essere inseriti nelle apposite cavità sulla parte inferiore della scatola per garantire un ottimo fissaggio senza dover appendere l'apparecchio al muro.

Nel caso si volesse appendere l'apparecchio al muro, procedere conformemente alle seguenti indicazioni:

➔ 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 e segnare il punto di fissaggio inferiore (distanza tra i fori 70 mm).

➔ Realizzare il relativo foro ed inserirci il tassello inferiore

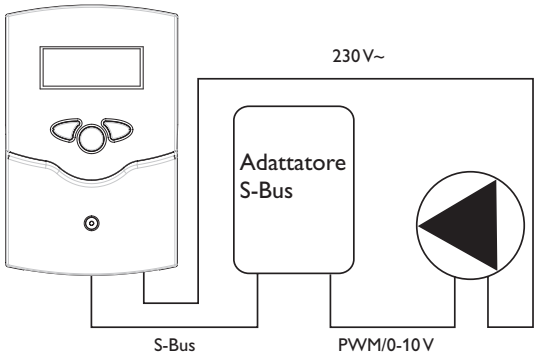
➔ Agganciare l'involucro in alto e fissarlo con la vite inferiore.

Una volta appeso al muro, l'involucro dell'adattatore non deve essere aperto (tranne che per accedere ai morsetti di collegamento).

➔ Per aprire l'involucro, svitare la vite di chiusura e rimuovere la parte superiore dello stesso.

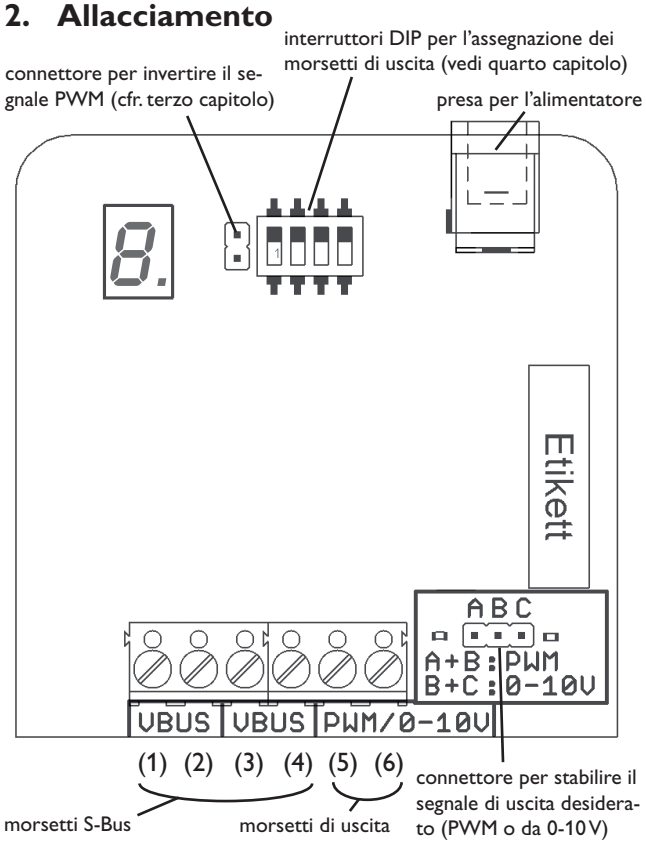
➔ Per chiudere l'involucro, rimettere in posizione la parte superiore dello stesso ed avvitare la vite di chiusura.

### Vista schematica dei collegamenti




**Indicazione**
La pompa può essere alimentata da una sorgente elettrica esterna.

## 2. Allacciamento



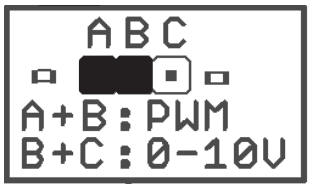

| **ATTENZIONE!** | **Rischio di corto circuito!** |
|---|---|
| | Eventuali corto circuiti possono danneggiare i componenti elettronici dell'adattatore!<br>➔ **Prima di allacciare l'adattatore alla rete elettrica, provvedere al collegamento dei morsetti e chiudere il suo involucro!** |

„L'adattatore di interfaccia S-Bus" viene fornito con alimentatore.
La pompa va collegata ai morsetti di uscita 5 e 6 (cfr. tabella qui sotto).

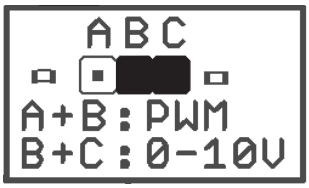
L'adattatore di interfaccia viene fornito con il cavo S-Bus già collegato.
Il secondo paio di morsetti S-Bus può essere impiegato per il collegamento di ulteriori accessori del S-Bus.

| | |
|---|---|
| **Il S-Bus va collegato** ai seguenti morsetti: | |
| S-Bus (1 + 2; 3 + 4) | ingresso / uscita S-Bus, polarità indifferente |
| **La pompa deve essere collegata** ai seguenti morsetti: | |
| morsetto di uscita (5) | PWM o 0-10 V |
| GND (6) | massa / terra |

## 3. Impostazione del segnale di uscita




Posizione del ponticello per il segnale PWM

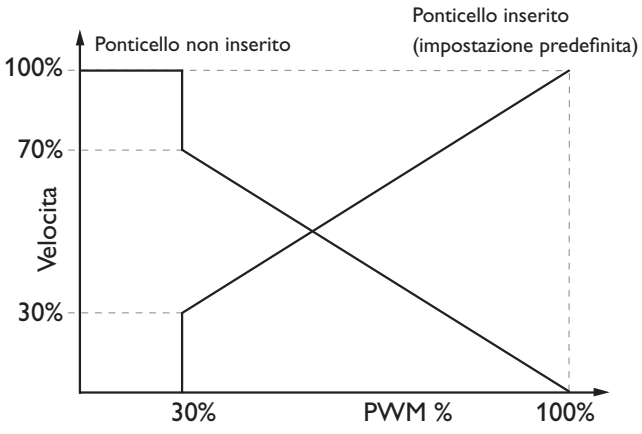



Posizione del ponticello per il segnale da 0-10 V

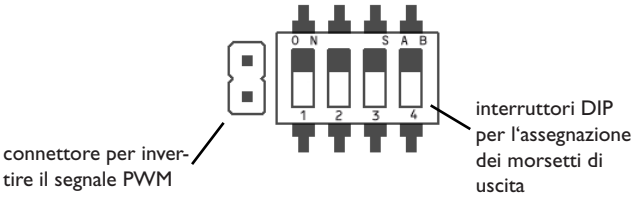
Il connettore femmina a tre poli collocato a destra dei morsetti serve per stabilire il segnale di uscita desiderato (segnale PWM o da 0 - 10 V).
I tre poli del connettore sono contraddistinti dalle lettere A, B e C.
Posizione A+B = segnale PWM (impostazione predefinita)
Posizione B+C = segnale da 0 - 10 V
Per modificare il segnale impostato:

➔ Rimuovere il ponticello dal connettore ed inserirlo nuovamente in base alla posizione corrispondente al segnale desiderato.

## 4. Inversione del segnale di uscita PWM




L'adattatore consente solo la conversione del segnale PWM.




Il connettore femmina a due poli posto a sinistra degli interruttori DIP serve ad invertire il segnale PWM.
La velocita minima della pompa è pari al 30 % (cfr. figura a sinistra).

**Indicazione**
La pompa viene sempre avviata al 100 %; dopo qualche istante, la sua velocità si adatta alle condizioni individuali dell'impianto solare.

## 5. Interruttori DIP

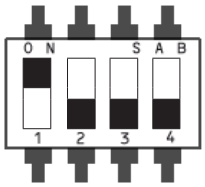
Gli interruttori DIP consentono di stabilire il relè il cui segnale di velocità si vuole convertire in un segnale PWM o in un segnale da 0-10 V. Gli interruttori DIP costituiscono combinazioni diverse in base alla loro posizione (16 complessivamente). Ogni relè corrisponde a una combinazione precisa.

Il relè predefinito è il relè n°1.

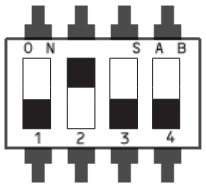
➔ Per modificare quest'impostazione, cambiare la posizione degli interruttori conformemente alla combinazione corrispondente al relè desiderato.

Nei seguenti schemi sono riportate tutte le combinazioni degli interruttori DIP ed i relativi relè.

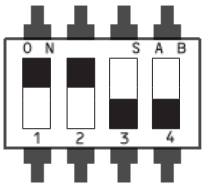
Relè 1 (impostazione predefinita)



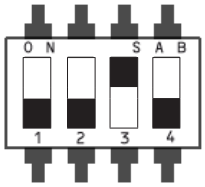

Relè 2



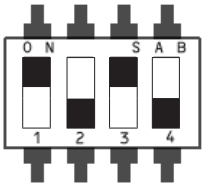

Relè 3



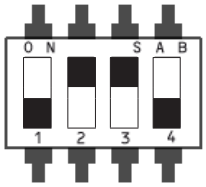

Relè 4



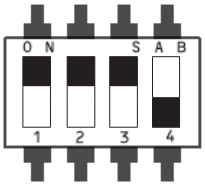

Relè 5



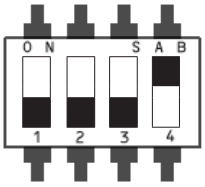

Relè 6



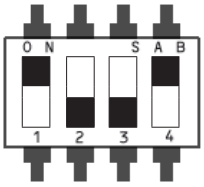

Relè 7



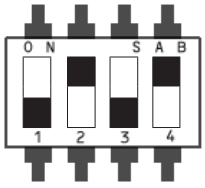

Relè 8



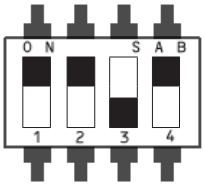

Relè 9



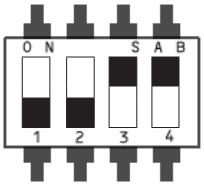

Relè 10



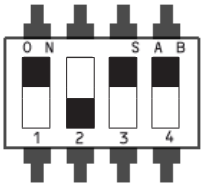

Relè 11



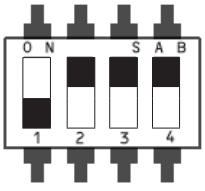

Relè 12



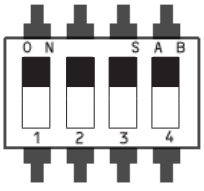

Relè 13



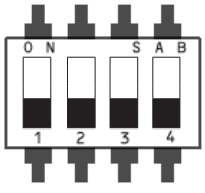

Relè 14




Relè 15




Relè 16




Il relè stabilito viene visualizzato sul display a 7 segmenti durante il funzionamento dell'apparecchio (cfr. anche il capitolo 6.2).

## 6. Messa in funzione

„L'adattatore di interfaccia S-Bus" è munito di un display a 7 segmenti mediante il quale visualizzare il suo stato di funzionamento ed il relè immesso per la conversione del segnale.

### 6.1 Fase di inizializzazione

Una volta inserito, l'adattatore di interfaccia passa ad una breve fase di inizializzazione nella quale vengono visualizzati rispettivamente i messaggi *F* e *U* finché la centralina ad esso collegata non viene identificata. Dopo qualche istante viene visualizzato il relè precedentemente stabilito.

Se i messaggi *F* o *U* dovessero non scomparire dal display o se dovesse comparire una *A* anziché il numero del relè stabilito, significherà che si è verificato un guasto. Per ulteriori informazioni circa i messaggi di errore e consigli su come comportarsi in caso di guasto, consultare il capitolo 6.3.

### 6.2 Visualizzazione del relè definito

Il relè definito con gli interruttori DIP viene visualizzato tramite un display a 7 segmenti sul frontale dell'adattatore.

Il display essendo di una sola cifra, la cifra delle decine dei relè 10 fino a 16 verrà indicata da un punto a destra della cifra delle unità:

| | |
|---|---|
| *1* = relè 1 Regtronic RM | *9* = relè 9 |
| *2* = relè 2 | *0.* = relè 10 |
| *3* = relè 3 Regtronic RX | *1.* = relè 11 |
| *4* = relè 4 | *2.* = relè 12 |
| *5* = relè 5 | *3.* = relè 13 |
| *6* = relè 6 | *4.* = relè 14 |
| *7* = relè 7 | *5.* = relè 15 |
| *8* = relè 8 | *6.* = relè 16 |

### 6.3 Messaggi di errore

In caso di guasto, sul display lampeggia un messaggio di errore:

*A* = Il relè stabilito per la conversione del segnale non è valido.

➔ Impostare un relè valido.

*F* = La connessione S-Bus è errata.

➔ Verificare il cavo S-Bus.

*U* = La centralina collegata all'adattatore non è stata identificata.

➔ Attendere circa un minuto. Se il messaggio dovesse non scomparire, contattare il fabbricante dell'apparecchio.

Salvo modifiche tecniche.

136953181 11/2015

Per ulteriori informazioni sulla ns. organizzazione commerciale nel mondo potete consultare il ns sito www.oventrop.com.

oventrop

**Válvulas + Sistemas Premium**

ES

„Regtronic S-Bus“ Adaptador de interfaz PWM/0-10V
Instrucciones de instalación y operación para el instalador especializado

**Indice**

**Recomendaciones para la seguridad** ..... **34**
**Visión de conjunto** ..... **35**
**Datos técnicos** ..... **35**
**1. Montaje** ..... **36**
**2. Conexiones** ..... **37**
**3. Establecimiento de la señal de salida** ..... **37**
**4. Inversión de la señal de salida PWM** ..... **37**
**5. Interruptores DIP** ..... **38**
**6. Puesta en marcha** ..... **39**
6.1 Proceso de inicialización ..... 39
6.2 Visualización del relé establecido ..... 39
6.3 Mensajes de fallo ..... 39

Errores y modificaciones técnicas reservados

## Recomendaciones para la seguridad

Por favor, lea detenidamente las siguientes medidas de seguridad para evitar daños a personas y a bienes materiales.

### Normas

¡Antes de intervenir en el aparato, por favor sea precavido, y aplique las normas y directivas vigentes!

### Explicación de los simbólos

| **¡AVISO!** | **¡Las señales de peligro tienen forma triangular!** |
|---|---|
| | **➔ ¡Indican al usuario cómo evitar peligros!** |

Se advierte al usuario del grave peligro al que se expone, en caso de no respeto de las consignas indicadas.

„**AVISO“** significa que pueden surgir daños graves a personas o, incluso, que hay peligro de muerte.

„**ATENCIÓN**“ significa que pueden surgir daños materiales.

**Indicación**

Este símbolo indica INFORMACIÓN para los usuarios.

➔ Los párrafos precedidos por una flecha obligan al usuario a intervenir en el sistema.

### Tratamiento de los residuos

- Realice un tratamiento ecológico del embalaje del producto.
- Los equipos, una vez finalizada su vida útil, deben ser entregados a un punto de regogida para ser tratados ecológicamente.

### Indicaciones sobre el producto

### Uso correcto

El „adaptador de interfaz S-Bus“ se debe utilizar exclusivamente en combinación con un termostato electrónico diseñado para los sistemas de energía solar térmica para regular la velocidad de las bombas teniendo en cuenta los datos técnicos enunciados en el presente manual de instrucciones. La conexión entre ambos aparatos se ha de realizar mediante el cable S-Bus.

El uso inadecuado excluye cualquier reclamación de responsabilidad.

**Indicación**

Los campos electromagnéticos muy fuertes pueden alterar el funcionamiento del aparato.

➔ Asegúrese por lo tanto de que el aparato y el sistema de energía solar no estén expuestos a fuertes campos electromagnéticos.

### Declaración de conformidad CE

Este producto cumple con las directivas pertinentes y por lo tanto está etiquetado con la marca CE.

## Visión de conjunto

- **Adaptador diseñado para regular la velocidad de las bombas de bajo consumo a través de un termostato sin borne de salida PWM**
- **Fácil de instalar**
- **Permite establecer dos señales de salida: una señal PWM o una señal de 0-10 V**
- **Incluye un indicador de 7 segmentos**

### „Adaptador de interfaz S-Bus“

El „adaptador de interfaz S-Bus“ sirve para manejar bombas mediante una señal PWM o una señal de 0-10 V. Después de haber recibido los datos relativos a la velocidad de la bomba a través del S-Bus, el adaptador convierte los mismos en una de las dos señales arriba mencionadas y los transmite a los bornes de salida correspondientes.

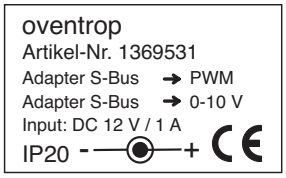
Los relés sólo pueden emitir señales relativas a la velocidad si se han concebido para ello. Las señales emitidas por los demás relés sirven para activar y desactivar la bomba según la posición de los mismos.

### Datos técnicos

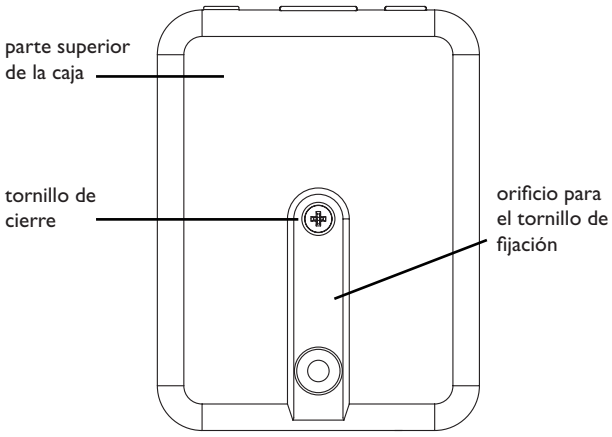
**Caja:** de plástico
**Tipo de protección:** IP 20 (EN 60529)
**Temperatura ambiente:** 0 … 70 °C
**Tamaño:** 95 × 70 × 25 mm
**Montaje:** sobre pared (opcional)
**Visualización:** indicador de 7 segmentos
**Suministro eléctrico:**
Tensión de entrada del adaptador de corriente:
100 … 240 V~ / 50 … 60 Hz
Tensión de entrada del adaptador de interfaz: 12 V ⎓ / 1 A
5.5 × 2.1 mm -⊙+
**Interfaz:** S-Bus

### Suministro

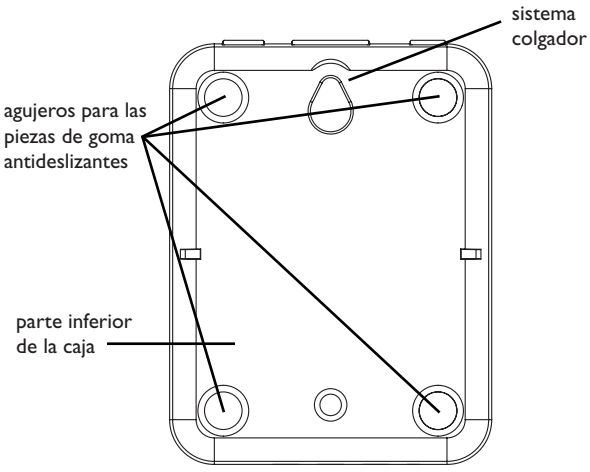
1 × adaptador de corriente 12 V ⎓ / 1 A / 5.5 x 2.1 mm
1 × cable S-Bus de 1,5 m
1 × bolsita de accesorios con
  2 × tornillos y tacos
  4 × piezas de goma autoadhesivas antideslizantes



## 1. Montaje




Vista de frente




Vista por detrás

| ¡ATENCIÓN! | ¡Descargas electrostáticas! |
|---|---|
| | ¡Las descargas electrostáticas pueden dañar los componentes electrónicos del adaptador!<br>➔ **Antes de intervenir en el aparato, toque un objeto metálico (grifo) o con toma de tierra (estufa) para eliminar la electricidad estática que lleva encima.** |

El montaje debe realizarse exclusivamente en interiores no húmedos. Durante la instalación, procure mantener el cable de conexión a la red y los cables de las sondas separados.

Al ser pequeño y ligero, el adaptador de interfaz se puede apoyar simplemente en una mesa o en cualquier soporte de la instalación (salvo en las zonas calientes, ¡observe la temperatura máxima autorizada!), no es necesario colgarlo la pared.

El adaptador de interfaz se suministra con 4 piezas de goma antideslizantes que se pueden incorporar en los agujeros situados en la parte inferior de la caja para que el mismo quede bien fijo sin necesidad de colgarlo en la pared.

En caso de querer colgar el adaptador en la pared, realice las siguientes operaciones:

➔ Marque el punto de fijación superior en la pared, realice un agujero e introduzca en éste el taco y el tornillo correspondientes.

➔ Cuelgue el adaptador en el tornillo superior.

➔ Marque el punto de fijación inferior (distancia entre los agujeros: 70 mm), realice otro agujero e introduzca en el mismo los tacos correspondientes.

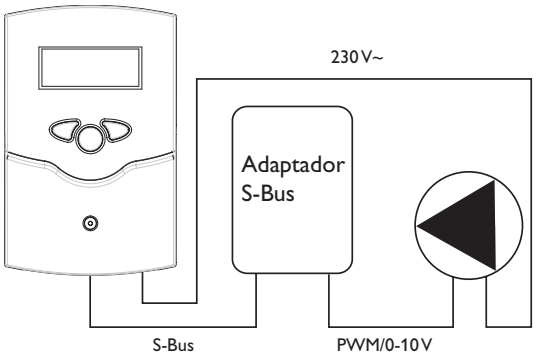
➔ Fije el adaptador en la pared con el tornillo de sujeción inferior.

En caso de que cuelgue el adaptador en la pared, no necesitará abrir la caja del mismo (salvo para acceder a los bornes de conexión).

➔ Para abrir la caja del adaptador, desatornille el tornillo de cierre y extraiga la parte superior de la misma.

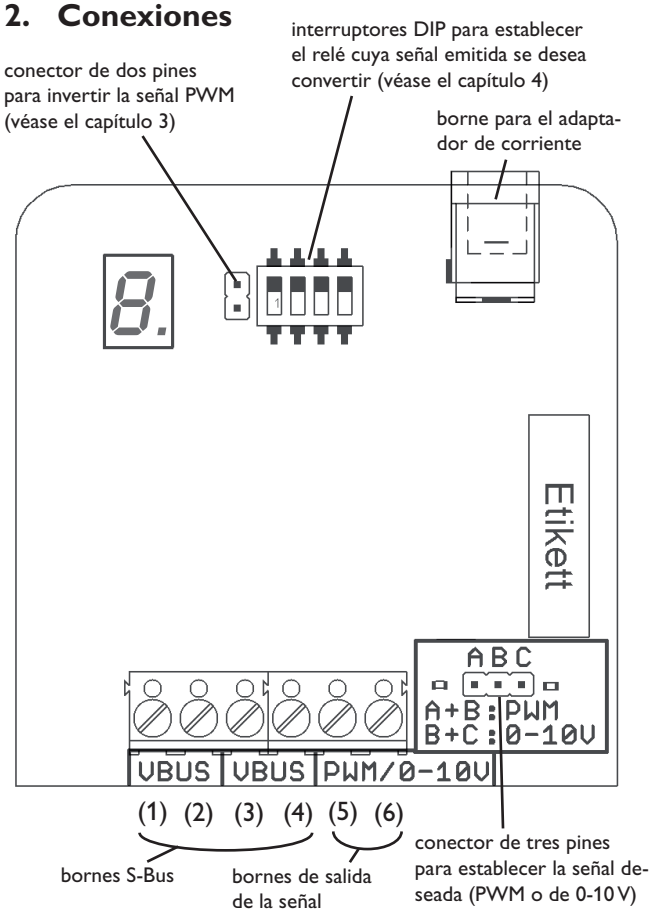
➔ Para cerrar la caja, coloque la parte superior de la misma sobre la parte inferior y atornille el tornillo de cierre.

### Vista esquemática




**Indicación**
La bomba se puede alimentar por fuente de alimentación externa.

## 2. Conexiones



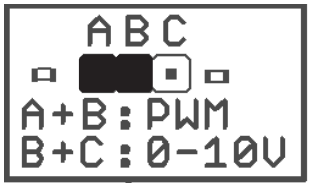

| **¡ATENCIÓN!** | **¡Riesgo de cortocircuito!** |
|---|---|
| | ¡Los cortocircuitos pueden dañar los componentes electrónicos del adaptador!<br>➔ **¡Enchufe el adaptador sólo después de haber realizado la conexión de los bornes y cerrado la caja del mismo!** |

El adaptador de interfaz se suministra con un adaptador de corriente.
La bomba se debe conectar a los bornes de salida de la señal (bornes 5 y 6, véase la tabla aqui abajo).

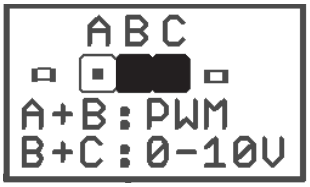
El „adaptador de interfaz S-Bus“ se suministra con el cable S-Bus ya enchufado.
El segundo par de bornes S-Bus se puede utilizar para conectar más accesorios S-Bus.

| | |
|---|---|
| **El S-Bus se puede conectar** a los siguientes bornes: | |
| S-Bus (1 + 2; 3 + 4) | entrada S-Bus / salida S-Bus, polaridad indiferente |
| **La bomba se debe conectar** a los siguientes bornes: | |
| Borne de salida de la señal (5) | PWM o 0-10 V |
| GND (6) | massa / tierra |

## 3. Establecimiento de la señal de salida



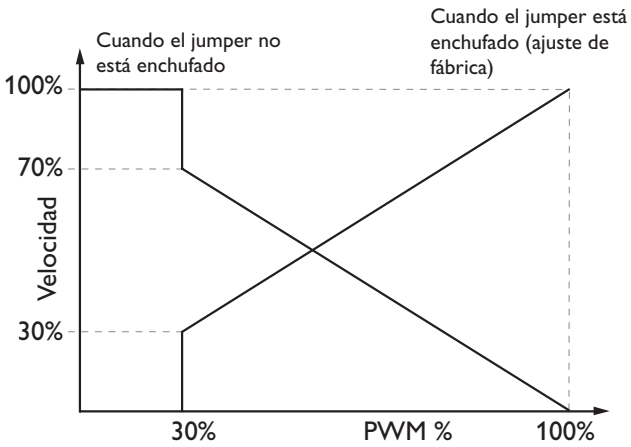

posición del jumper para enviar señales PWM



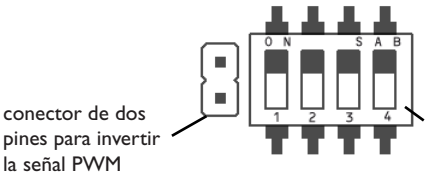

posición del jumper para enviar señales de 0-10 V

El conector de tres polos situado a la derecha de los bornes de conexión permite establecer la señal de salida deseada (señal PWM o señal de 0-10 V).
Los tres polos del conector están representados por la letras A, B y C.
Posición A+B = señal PWM (ajuste de fábrica)
Posición B+C = señal de 0-10 V
Para cambiar la señal:
➔ Extraiga el jumper del conector y enchúfelo de nuevo según la posición deseada.

## 4. Inversión de la señal de salida PWM




Sólo se puede invertir la señal PWM.




El conector de dos polos situado a la izquierda de los interruptores DIP permite invertir la señal PWM.

La velocidad mínima de la bomba es del 30 % (véase esquema de la izquierda).

**Indicación**
La bomba siempre arranca al 100 %; al cabo de unos segundos, su velocidad se adapta a las condiciones del sistema de energía solar.

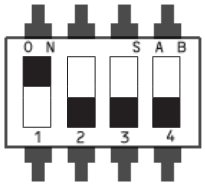
## 5. Interruptores DIP

Los interruptores DIP permiten establecer el relé cuya información referente a la velocidad se desea convertir en una señal PWM o en una señal de 0-10 Voltios. Los interruptores forman determinadas combinaciones según su posición (en total 16). Cada relé corresponde a una de esas combinaciones. El relé predeterminado de fábrica es el relé número 1.

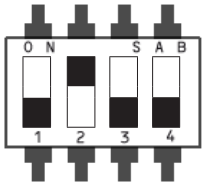
➔ Para modificar este ajuste y establecer otro relé, cambie la posición de los interruptores DIP conforme a la combinación que corresponda al relé deseado.

Las siguientes imágenes indican las combinaciones de los interruptores DIP y el relé que les corresponde.

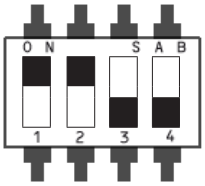
Relé 1 (ajuste de fábrica)



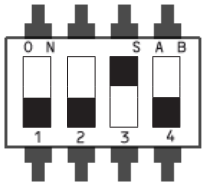

Relé 2



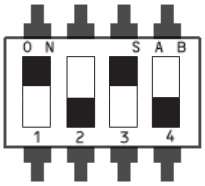

Relé 3



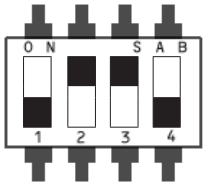

Relé 4



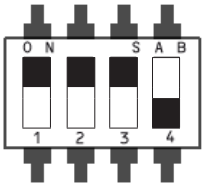

Relé 5



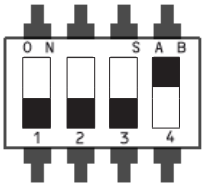

Relé 6



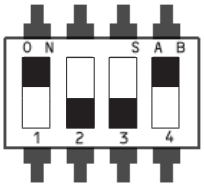

Relé 7



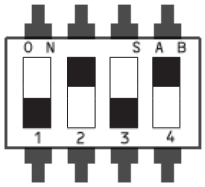

Relé 8



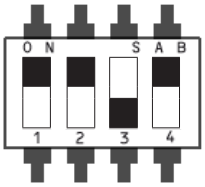

Relé 9



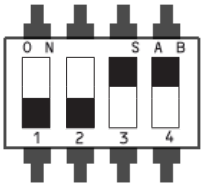

Relé 10



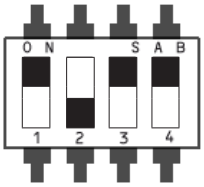

Relé 11



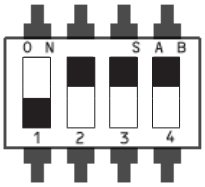

Relé 12



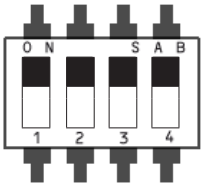

Relé 13



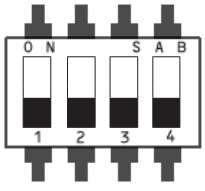

Relé 14




Relé 15




Relé 16




El relé establecido viene indicado en un visualizador de 7 segmentos (véase también el capítulo 6.2).

## 6. Puesta en marcha

El „adaptador de interfaz S-Bus“ está equipado con un visualizador de 7 segmentos que sirve para indicar su estado de funcionamiento y el relé establecido.

### 6.1 Proceso de inicialización

Al enchufar el adaptador de interfaz, éste inicia un proceso de inicialización.

Mientras tanto, los mensajes de error *F* y *U* aparecen indicados sucesivamente en el visualizador hasta que el adaptador reconoce el termostato al que está conectado. Al cabo de unos minutos aparece indicado el relé establecido mediante los interruptores DIP.

En caso de que la letra *F* o *U* permanezca indicada o se visualice la letra *A* en vez del número del relé predeterminado, eso significará que se ha producido un fallo en el adaptador. Para más información sobre los mensajes de fallo o el cómo reaccionar en caso de fallo, consulte el capítulo 6.3.

### 6.2 Visualización del relé establecido

El relé establecido mediante los interruptores DIP aparece indicado en el visualizador de 7 segmentos situado en la parte delantera del adaptador.

Siendo de un sólo dígito, el visualizador indica la cifra de las decenas de los relés comprendidos desde el 10 al 16 mediante un punto después de la cifra de las unidades:

*1* = relé 1 Regtronic RM
*2* = relé 2
*3* = relé 3 Regtronic RX
*4* = relé 4
*5* = relé 5
*6* = relé 6
*7* = relé 7
*8* = relé 8
*9* = relé 9
*0.* = relé 10
*1.* = relé 11
*2.* = relé 12
*3.* = relé 13
*4.* = relé 14
*5.* = relé 15
*6.* = relé 16

### 6.3 Mensajes de fallo

En caso de producirse un fallo, una de las siguientes letras parpadeará en el visualizador:

*A* = Establecimiento erróneo del relé (éste no está disponible).

➔ Establezca un relé válido.

*F* = Error de conexión al S-Bus.

➔ Controle el cable S-Bus.

*U* = El adaptador no reconoce el termostato al que está conectado.

➔ Espere un minuto. Si la letra permanece, contacte con el fabricante del adaptador.

Reservado el derecho a efectuar modificaciones.

136953181 11/2015

Para una visión general de nuestra presencia en el mundo visite www.oventrop.com.