

- de** Installationsanleitung
- en** Installation Instructions
- fr** Instructions d'installation
- sv** Installationsanvisning
- nl** Handleiding voor installatie
- it** Istruzioni di montaggio
- pl** Instrukcja montażu
- es** Instrucciones de montaje
- da** Installationsvejledning

- Tauchtemperaturregler**
- Immersion temperature controller**
- Régulateur de température à plongeur**
- Dyktemperaturregulator**
- Dompeltemperatuurregelaar**
- Regolatore di temperatura ad immersione**
- Zanurzeniowy regulator temperatury**
- Controlador de temperatura de inmersión**
- Dyrkørstemperaturregulator**

## RLE132

### de Deutsch

## Montage

### Montageort

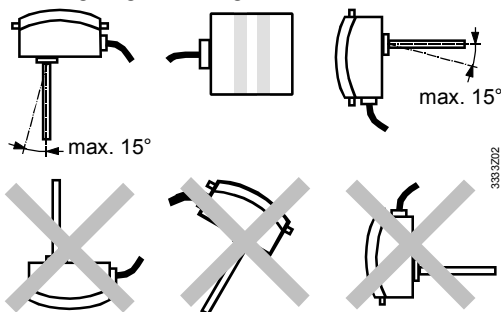
**Maximal zulässige Umgebungstemperatur = 50 °C**

- Vorlauftemperaturregelung:
  - im Heizungsvorlauf; unmittelbar nach der Pumpe, wenn diese im Vorlauf sitzt
  - im Heizungsvorlauf ca. 1,5...2 m nach der Mischstelle, wenn die Pumpe im Rücklauf sitzt
- Rücklauftemperaturregelung: 1...1,5 m nach der Mischstelle
- Minimalbegrenzung der Kesselrücklauftemperatur und Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur: 1...1,5 m nach der Mischstelle
- Brauchwassertemperaturregelung: 1,5...2 m nach der Mischstelle
- Wärmetauscherregelung: möglichst nahe zum Wärmetauscher

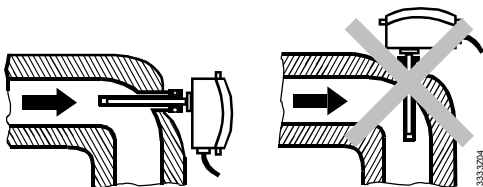
### Montieren

Der Einbau erfolgt mit einem Schutzrohr.  
Vorgehen:

1. Rohrleitung bzw. System entleeren
2. Montagelage wie folgt wählen:

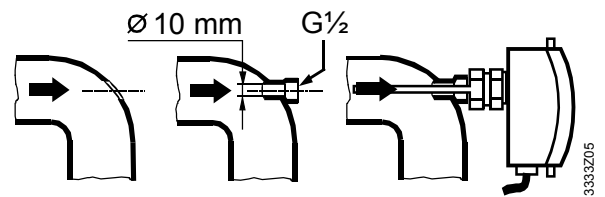


Der Regler darf nicht Kopf stehen; der Kabeleintritt darf nicht oben sein.  
Die Mindesteintauchtiefe muss 60 mm betragen



Nach Möglichkeit in einen Rohrbogen einbauen. Der Tauchstab soll gegen die Strömung zeigen.

3. Am Montageort Gewindestutzen in die Rohrleitung einsetzen:

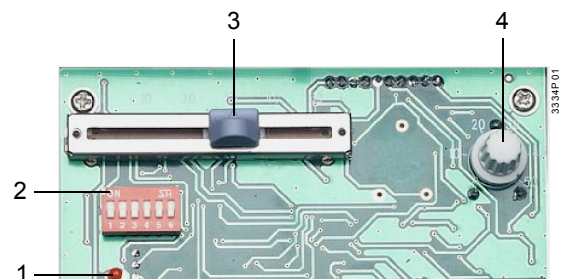


4. Schutzrohr in den Gewindestutzen einbauen. Wenn nötig, Hilfsmittel zum Abdichten verwenden (Hanf, Teflonband usw.)
5. Regler in das Schutzrohr schieben und einrasten
6. Rohrleitung bzw. System wieder auffüllen

### Elektrische Installation

- Örtliche Vorschriften für Elektroinstallationen beachten
- Anschlussklemmen sind unter der flexiblen Kunststoffabdeckung
- Anschlussklemmen entsprechend den Anlagendokumenten verdrahten. Wenn diese fehlen, Anschlussschaltpläne in dieser Anleitung beachten
- Zulässige Leitungslängen beachten
- Gerät erst bei der Inbetriebnahme unter Spannung setzen

### Einstellungen



- 1 LED für Testbetrieb/Normalbetrieb
- 2 DIP-Switch-Block
- 3 Einstellschieber für Sollwertreduktion bzw. -anhebung
- 4 Potentiometer für P-Band Y1

### Betriebsart:

| Wo einstellen?                       | Was einstellen? |   |                                      |
|--------------------------------------|-----------------|---|--------------------------------------|
| DIP-Switch-Block<br>Schalter 1 und 2 | 1               | 2 | Heizen mit Boost (Sollwert-Anhebung) |
|                                      | ↑               | ↓ | Maximalbegrenzung                    |
|                                      | ↓               | ↑ | Minimalbegrenzung                    |
|                                      | ↓               | ↓ | Heizen mit ECO (Sollwertreduktion)   |

## Regelverhalten und Nachstellzeit:

|                                       |   |   |                   |
|---------------------------------------|---|---|-------------------|
| DIP-Switch-Block,<br>Schalter 3 und 4 | 3 | 4 |                   |
|                                       |   |   | 300 s (VERY SLOW) |
|                                       |   |   | 180 s (SLOW)      |
|                                       |   |   | 60 s (FAST)       |
|                                       |   |   | 120 s (MEDIUM)    |

## Testbetrieb:

|                                 |   |               |
|---------------------------------|---|---------------|
| DIP-Switch-Block,<br>Schalter 5 | 5 |               |
|                                 |   | Testbetrieb   |
|                                 |   | Normalbetrieb |

## Laufzeit des Stellantriebs:

|                                 |   |        |
|---------------------------------|---|--------|
| DIP-Switch-Block,<br>Schalter 6 | 6 |        |
|                                 |   | ≤30 s  |
|                                 |   | ≥120 s |

## P-Band Y1

|                 |  |
|-----------------|--|
| Potentiometer 4 | Potentiometer-Einstellung sollte dem gewünschten Bereich des Ausgangssignals des Reglers entsprechen |
|-----------------|--|

## Sollwertreduktion bzw. -anhebung:

|                    |  |
|--------------------|--|
| Einstellschieber 3 |  |
|--------------------|--|

## Soll- bzw. Grenzwert:

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Temperatur-Einstellschieber | Nach erfolgter Inbetriebnahme einstellen |
|-----------------------------|--|

## Betriebsanzeige

Die rote LED zeigt den Betriebszustand des Reglers an:

- LED leuchtet: Netzspannung vorhanden
- LED blinkt: Testbetrieb

Die Leuchtdiode ist auch bei montiertem Deckel sichtbar.

## Inbetriebnahme

### Inbetriebnahme als Regler

1. Deckel entfernen
2. Flexible Kunststoffabdeckung anheben; dadurch werden die Einstellelemente zugänglich
3. Einstellungen vornehmen:
  - Betriebsart (Schalter 1 und 2)
  - Nachstellzeit (Schalter 3 und 4)
  - Testbetrieb: Schalter 5 =
  - Laufzeit des Stellantriebs (Schalter 6)
  - P-Band Y1 (Potentiometer 4)
  - Sollwertreduktion bzw. -anhebung (Einstellschieber 3)
4. Flexible Kunststoffabdeckung wieder montieren
5. Betriebsspannung der Anlage einschalten. Die Leuchtdiode für die Betriebsanzeige muss blinken (Testbetrieb)
6. Temperatur-Einstellschieber zuerst auf Minimalwert stellen, dann auf Maximalwert:
  - Stellgerät/e muss/müssen auf Minimalstellung bzw. Maximalstellung fahren
  - ▶ bei falscher Reaktion siehe Abschnitt «Fehlersuche»
7. Betriebsspannung der Anlage ausschalten
8. Regler auf Normalbetrieb umschalten (Schalter 5 auf stellen)

9. Betriebsspannung der Anlage einschalten. Die Leuchtdiode für die Betriebsanzeige muss leuchten (Normalbetrieb)
10. Wenn vorhanden, Zusatzfunktionen (Sollwertumschaltung, lastabhängiger Schaltkontakt usw.) in Betrieb nehmen
11. Ist ein Fernsollwertgeber angeschlossen, muss der Temperatur-Einstellschieber auf **EXT** gestellt werden
12. Temperatur-Einstellschieber zuerst auf Minimalwert stellen, dann auf Maximalwert: Regelung beobachten: sie darf weder zu schnell noch zu träge reagieren
  - ▶ bei falscher Reaktion siehe Abschnitt «Fehlersuche»
13. Sollwert am Temperatur-Einstellschieber einstellen
14. Deckel wieder montieren

### Inbetriebnahme als Begrenzer

1. Temperaturregelung in Betrieb nehmen
2. Am Begrenzer Deckel entfernen
3. Flexible Kunststoffabdeckung anheben; dadurch werden die Einstellelemente zugänglich
4. Einstellungen vornehmen:
  - Betriebsart (Schalter 1 und 2)
  - Testbetrieb: Schalter 5 =
  - P-Band Y1 auf ca. 25 K stellen
5. Betriebsspannung der Anlage einschalten. Die Leuchtdiode für die Betriebsanzeige muss blinken (Testbetrieb)
6. Begrenzungsfunktion je nach Begrenzungsart wie folgt prüfen:

#### RLE132 als Minimalbegrenzer:

- (a) Temperatur-Einstellschieber auf Maximalwert stellen:
  - Stellantrieb muss schliessen
- (b) Temperatur-Einstellschieber auf Minimalwert stellen:
  - Stellantrieb muss öffnen

▶ bei falscher Reaktion siehe Abschnitt «Fehlersuche»

7. Betriebsspannung der Anlage ausschalten
8. Begrenzer auf Normalbetrieb umschalten (Schalter 5 auf stellen)
9. Begrenzungsfunktion je nach Begrenzungsart wie folgt prüfen:

#### RLE132 als Minimalbegrenzer:

Warten, bis Heizgruppenregler ausgeregelt hat, dann am RLE132 den Temperatur-Einstellschieber auf Maximalwert stellen: Ventil muss so reagieren, dass die Kesselrücklauf-temperatur ansteigt

#### RLE132 als Maximalbegrenzer:

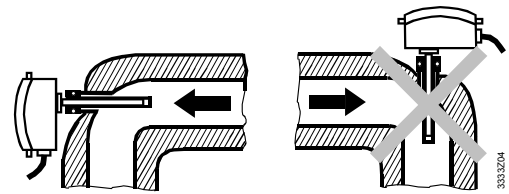
Warten, bis Heizgruppenregler ausgeregelt hat, dann am RLE132 den Temperatur-Einstellschieber auf Minimalwert stellen: Ventil muss so reagieren, dass die zu begrenzende Temperatur sinkt

▶ bei falscher Reaktion siehe Abschnitt «Fehlersuche»

10. Flexible Kunststoffabdeckung wieder montieren
11. Grenzwert am Temperatur-Einstellschieber einstellen
12. Deckel wieder montieren

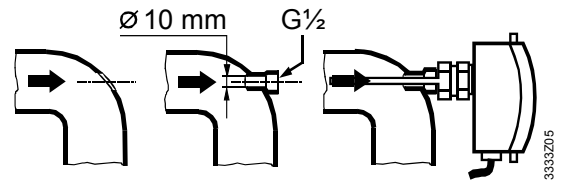
## Fehlersuche

| Falsches Ergebnis  | Mögliche Ursachen  |
|--|--|
| Ventil reagiert nicht                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht angeschlossen</li> <li>• Keine Betriebsspannung</li> </ul>                              |
| Ventil läuft auf statt zu oder Ventil läuft zu statt auf | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirksinn falsch eingestellt</li> <li>• Falsche Reglerklemme verdrahtet</li> </ul>             |
| Ventil bleibt in einer Endlage stehen                    | Temperatur-Einstellschieber steht auf EXT und es ist kein Fernsollwertgeber angeschlossen  |
| Regelung reagiert zu langsam                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• P-Band tiefer einstellen</li> <li>• Bei PI zusätzlich kürzere Nachstellzeit wählen</li> </ul> |
| Regelung ist instabil                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• P-Band höher einstellen</li> <li>• Bei PI zusätzlich längere Nachstellzeit wählen</li> </ul>  |



The controller should be mounted in a pipe bend with the protection pocket facing the flow.

### 3. Use threaded nipple:



4. Fit protection pocket in the pipe. If required, use sealing material (hemp, Teflon tape, or similar).
5. Insert controller into the protection pocket and snap it on.
6. Fill piping system again.

## en English

## Installation

### Place of installation

#### Maximum permissible ambient temperature = 50 °C

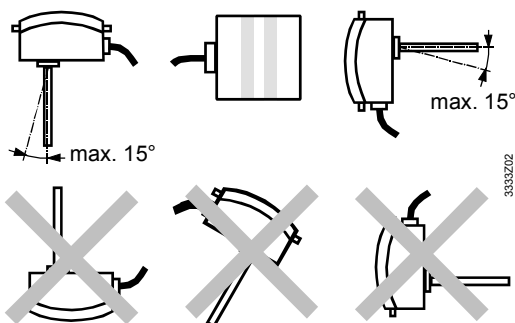
- Flow temperature control:
  - In the heating flow; immediately downstream from the pump if pump is installed in the flow
  - In the heating flow approximately 1.5...2 m downstream from the mixing point if pump is installed in the return
- Return temperature control:
  - 1...1.5 m downstream from the mixing point
- Minimum limitation of the boiler return temperature and maximum limitation of the flow temperature:
  - 1...1.5 m downstream from the mixing point
- D.h.w. temperature control:
  - 1.5...2 m downstream from the mixing point
- Heat exchanger control:
  - As close as possible to the heat exchanger

### Mounting

The immersion temperature controller is designed for use with protection pocket:

Procedure:

1. Drain the piping system.
2. Choose one of the following mounting positions:

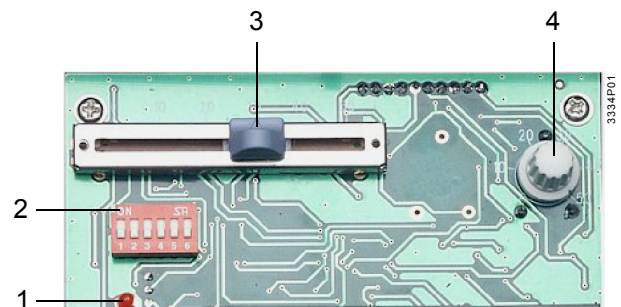


The controller may not be mounted upside down and the cable may not enter from the top.  
The minimum immersion length must be 60 mm.

## Electrical Installation

- Ensure that the local regulations for electrical installations are complied with
- The connecting terminals are located under the flexible plastic cover
- Make wiring according to the plant documentation. If not available, use the connection diagrams contained in these Installation Instructions
- Observe the permissible cable lengths
- Switch on power only when commissioning the controller

## Settings



- 1 LED for test mode / normal operation
- 2 DIP switch block
- 3 Setting slider for setpoint increase or decrease
- 4 Potentiometer for P-band Y1



## Operating mode:

| Where?                                 | What?   |  |
|--|---|--|
| DIP switch block, switches no. 1 and 2 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 | Heating with boost (setpoint increase) |
|  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 | Maximum limitation                     |
|  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 | Minimum limitation                     |
|  | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 | Heating with ECO (setpoint decrease)   |



## Control mode and integral action time:

| DIP switch block, switches no. 3 and 4                | 3   | 4                 |
|---|---|-------------------|
| <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 | 300 s (VERY SLOW) |
| <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 | 180 s (SLOW)      |
| <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 | 60 s (FAST)       |
| <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 | 120 s (MEDIUM)    |

## Test mode:

|                                   |   |                  |
|-----------------------------------|---|------------------|
| DIP switch block,<br>switch no. 5 | 5   |                  |
|                                   |  | Test mode        |
|                                   |  | Normal operation |

## Running time of actuator:

|                                   |   |        |
|-----------------------------------|---|--------|
| DIP switch block,<br>switch no. 6 | 6   |        |
|                                   |  | ≤30 s  |
|                                   |  | ≥120 s |

## P-band Y1

|                 |   |
|-----------------|---|
| Potentiometer 4 | Potentiometer setting should correspond to the required range of the controller's output signal |
|-----------------|---|

## Setpoint increase / decrease

|          |  |
|----------|--|
| Slider 3 |  |
|----------|--|

## Setpoint or limit value:

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Temperature setting slider | Adjust after commissioning |
|----------------------------|----------------------------|

## Indication of operating state



The red LED indicates the controller's operating state:

- LED lit: Mains voltage present
- LED flashes: In test mode



The LED is also visible when the cover is fitted.

## Commissioning

### When used as a controller

1. Remove housing cover.
2. Lift flexible plastic cover so that you can access the setting elements.
3. Make the settings:
  - Operating mode (switches no. 1 and 2)
  - Integral action time (switches no. 3 and 4)
  - Test mode: Switch no. 5 = 
  - Running time of actuator (switch no. 6)
  - P-band Y1 (potentiometer 4)
  - Setpoint increase or decrease (slider 3)
4. Replace flexible plastic cover.
5. Switch power on. LED for the operating state must flash (test mode).
6. First, set temperature setting slider to the minimum value, then to the maximum value: Actuating device(s) must travel to the minimum or maximum position.
  - ▶ If response is wrong, refer to "Troubleshooting"
7. Switch power off.
8. Switch controller to normal operation (set switch no. 5 to ).
9. Switch power on. LED for the operating state must light up (normal operation).
10. If used, activate auxiliary functions (setpoint changeover, load-dependent switching contact, etc.).
11. If a remote setting unit is used, set the controller's temperature setting slider to **EXT**.
12. First, set temperature setting slider to the minimum value, then to the maximum value: Observe the control. The response may neither be too fast nor too slow.
  - ▶ If response is wrong, refer to "Troubleshooting"
13. Adjust the setpoint with the temperature setting slider.
14. Replace housing cover.

### When used as a limiter

1. Switch on the temperature control.
2. Remove housing cover.
3. Lift flexible plastic cover so that you can access the setting elements.
4. Make the settings:
  - Operating mode (switches no. 1 and 2)
  - Test mode: Switch no. 5 = 
  - P-band Y1 on approx. 25 K
5. Switch power on. LED for the operating state must flash (test mode).
6. Check limit function depending on the type of limitation:
  - RLE132 as a minimum limiter:**
    - (a) Set temperature setting slider to the maximum value: Actuator must close
    - (b) Set temperature setting slider to the minimum value: Actuator must open
      - ▶ If response is wrong, refer to "Troubleshooting"
  - 7. Switch power off.
  - 8. Switch limiter to normal operation (set switch no. 5 to ).
  - 9. Check limit function depending on the type of limitation:

#### RLE132 as a minimum limiter:

Wait until heating controller has reached the steady-state condition; then, set the temperature setting slider of the RLE132 to the maximum value:  
Value must respond so that the boiler return temperature will rise

#### RLE132 as a maximum limiter

Wait until heating controller has reached the steady-state condition; then, set the temperature setting slider of the RLE132 to the minimum value:  
Value must respond so that the temperature to be limited will drop

- ▶ If response is wrong, refer to "Troubleshooting"

10. Replace flexible plastic cover.
11. Adjust the limit temperature with the temperature setting slider.
12. Replace housing cover.

## Troubleshooting

| Wrong response                            | Possible causes   |
|---|---|
| Valve does not respond                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Valve not connected</li><li>• No power supply</li></ul>                                   |
| Valve travels in the wrong direction      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Selection of operating action is wrong</li><li>• Wrong controller terminal used</li></ul> |
| Valve remains in one of its end positions | Temperature setting slider is set to EXT and there is no remote setting unit connected  |
| Control responds too slowly               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Reduce P-band</li><li>• With PI mode, also reduce integral action time</li></ul>          |
| Control is instable                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Increase P-band</li><li>• With PI mode, also increase integral action time</li></ul>      |

## Montage

### Lieu de montage

Température ambiante maximale admissible = 50 °C

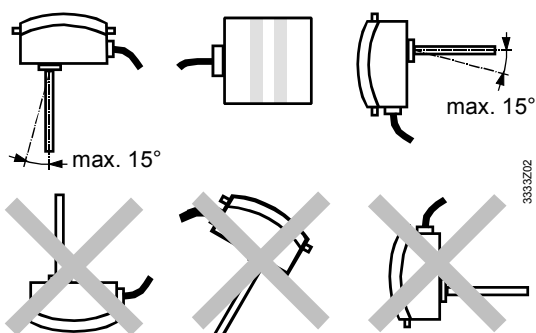
- Régulation de la température de départ :
  - dans le départ du chauffage ; immédiatement après la pompe, si celle-ci se trouve dans le départ
  - dans le départ du chauffage, à 1,5...2 m environ après le point de mélange, si la pompe se trouve dans le retour
- Régulation de la température de retour : à 1...1,5 m après le point de mélange
- Limitation minimale de la température de retour de la chaudière et limitation maximale de la température de départ : à 1...1,5 m après le point de mélange
- Régulation de la température d'ECS : à 1,5...2 m après le point de mélange
- Régulation d'échangeur de chaleur : le plus près possible de l'échangeur

### Montage

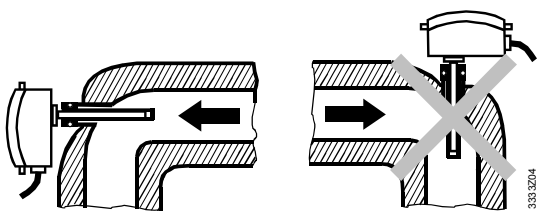
Le montage s'effectue avec une gaine de protection.

Procédure :

1. Purger la canalisation ou le système
2. Choisir la position de montage comme suit :

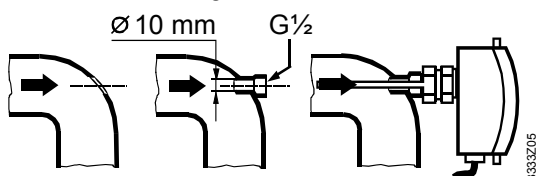


Le régulateur ne doit pas être retourné ; l'entrée de câble de doit pas se trouver en haut.  
Le plongeur doit pénétrer à une profondeur minimale de 60 mm



Monter l'appareil si possible dans un tube coudé. Le plongeur doit être dirigé contre le sens d'écoulement.

3. Introduire un manchon fileté dans la canalisation à l'endroit du montage :

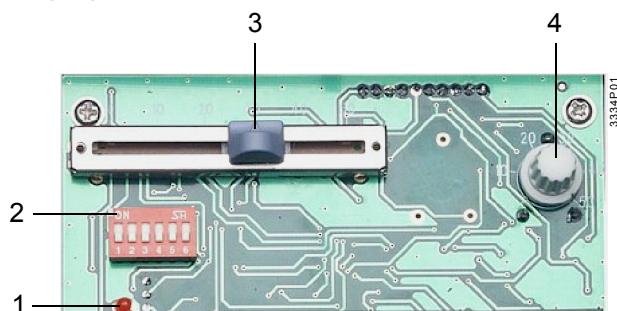


4. Fixer la gaine de protection dans le manchon fileté. Si nécessaire, utiliser un isolant (chanvre, bande téflon, etc.)
5. Glisser et encliqueter le régulateur dans la gaine de protection
6. Remplir la canalisation ou le système

## Installation électrique

- Respecter les prescriptions locales pour les installations électriques
- Les bornes de raccordement se trouvent sous le couvercle en plastique mobile.
- Câbler les bornes de raccordement conformément à la documentation de l'installation. En l'absence de cette dernière, se reporter aux schémas de raccordement de cette notice.
- Respecter les longueurs de ligne admissibles
- Ne mettre l'appareil sous tension qu'au moment de la mise en service

### Réglages



- 1 LED indiquant le mode test/normal
- 2 Bloc de commutateurs DIP
- 3 Curseur de réglage de l'augmentation ou diminution de la consigne
- 4 Potentiomètre pour bande proportionnelle Y1

### Mode de fonctionnement :

| Où régler ?                                   | Que régler ? |   |
|---|--------------|---|
| Bloc de commutateurs DIP, commutateurs 1 et 2 | 1            | 2 |
|   | ↑            | ↓ |
|   | ↑            | ↓ |
|   | ↓            | ↑ |
|   | ↓            | ↑ |
|   | ↓            | ↓ |
|   | ↓            | ↓ |
|   | ↓            | ↓ |

### Comportement de réglage et temps d'intégration :

| Bloc de commutateurs DIP, commutateurs 3 et 4 | 3 | 4 |                   |
|---|---|---|-------------------|
|   | ↑ | ↑ | 300 s (TRES LENT) |
|   | ↑ | ↓ | 180 s (LENT)      |
|   | ↓ | ↑ | 60 s (RAPIDE)     |
|   | ↓ | ↓ | 120 s (MOYEN)     |

### Test de fonctionnement

| Bloc de commutateurs DIP, commutateur 5 | 5 |                        |
|---|---|------------------------|
|   | ↑ | Test de fonctionnement |
|   | ↓ | Fonctionnement normal  |

### Temps de positionnement du servomoteur :

| Bloc de commutateurs DIP, commutateur 6 | 6 |        |
|---|---|--------|
|   | ↑ | ≤30 s  |
|   | ↓ | ≥120 s |

### Bande P Y1

|                 |   |
|-----------------|---|
| Potentiomètre 4 | Le réglage du potentiomètre doit correspondre à la plage souhaitée du signal de sortie du régulateur. |
|-----------------|---|

### Réduction ou augmentation de la consigne :

|           |  |
|-----------|--|
| Curseur 3 |  |
|-----------|--|

### Consigne ou limite :

|                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Curseur de réglage de température | Réglage après la mise en service. |
|-----------------------------------|-----------------------------------|

## Affichage de fonctionnement





La LED rouge indique l'état de fonctionnement du régulateur :

- LED allumée : tension secteur présente
- LED clignote : Test de fonctionnement



La LED est également visible lorsque le couvercle est monté.

## Mise en service

### Mise en service en tant que régulateur

1. Déposer le couvercle
2. Relever le couvercle en plastique ; les éléments de réglage sont alors accessibles
3. Effectuer les réglages :
  - Mode de fonctionnement (commutateurs 1 et 2)
  - Temps d'intégration (commutateurs 3 et 4)
  - Test de fonctionnement : commutateur 5 =  
  - Temps de positionnement du servomoteur (commutateur 6)
  - Bande P Y1 (potentiomètre 4)
  - Réduction ou augmentation de la consigne
4. Mettre l'installation sous tension. La diode d'affichage de fonctionnement doit clignoter (test de fonctionnement)
5. Amener le curseur de réglage de la température sur la valeur minimale, puis sur la valeur maximale : le ou les organes de réglages doivent fonctionner en position minimale puis maximale
  - ▶ En cas d'anomalie, cf. Chapitre "Recherche de défauts"
6. Mettre l'installation hors tension
7. Placer le régulateur en régime normal (amener le commutateur 5 sur  )
8. Mettre l'installation sous tension. La diode d'affichage de fonctionnement doit s'allumer (régime normal).
9. Le cas échéant, activer les fonctions supplémentaires (commutation de consigne, contact de commande en fonction de la charge etc.).
10. Si un potentiomètre de réglage de consigne est raccordé, régler le curseur de température sur **EXT**
11. Amener le curseur de réglage de la température sur la valeur minimale, puis sur la valeur maximale : observer la régulation : la réaction ne doit être ni trop rapide, ni trop lente.
  - ▶ En cas d'anomalie, cf. Chapitre "Recherche de défauts"
12. Régler la consigne sur le curseur de réglage de la température
13. Remonter le couvercle

### Mise en service en tant que limiteur



1. Activer la régulation de la température
2. Déposer le couvercle du limiteur
3. Relever le couvercle en plastique ; les éléments de réglage sont alors accessibles
4. Effectuer les réglages :
  - Mode de fonctionnement (commutateurs 1 et 2)
  - Test de fonctionnement : commutateur 5 =  
  - Bande P Y1 sur environ 25 K
5. Mettre l'installation sous tension. La diode d'affichage de fonctionnement doit clignoter (test de fonctionnement)

6. Selon le type de limitation, vérifier le fonctionnement comme suit :

#### RLE132 utilisé comme limiteur minimum :

- (a) Amener le curseur de réglage de la température sur la valeur maximale : le servomoteur doit commander la fermeture
- (b) Amener le curseur de réglage de la température sur la valeur minimale : le servomoteur doit commander l'ouverture

▶ En cas d'anomalie, cf. Chapitre "Recherche de défauts"

7. Mettre l'installation hors tension
8. Placer le limiteur en régime normal (amener le commutateur 5 sur  )
9. Selon le type de limitation, vérifier le fonctionnement comme suit :

#### RLE132 utilisé comme limiteur minimum :

Attendre que le régulateur ait effectué la régulation, puis amener le curseur de réglage de la température du RLE132 sur la valeur maximale : la vanne doit agir de sorte à élever la température de retour de chaudière

#### RLE132 utilisé comme limiteur maximum :

Attendre que le régulateur ait effectué la régulation, puis amener le curseur de réglage de la température du RLE132 sur la valeur minimale : la vanne doit agir de sorte à abaisser la température.

▶ En cas d'anomalie, cf. Chapitre "Recherche de défauts"

10. Remonter le couvercle en plastique
11. Régler la valeur limite sur le curseur de réglage de la température
12. Remonter le couvercle

## Recherche de défauts

| Résultat erroné  | Causes possibles   |
|--|--|
| La vanne ne réagit pas   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vanne non raccordée</li><li>• Pas de tension d'alimentation</li></ul>  |
| La vanne s'ouvre au lieu de se fermer ou la vanne se ferme au lieu de s'ouvrir | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sens d'action mal réglé</li><li>• Mauvais câblage des bornes du régulateur</li></ul>                         |
| La vanne reste dans une position de fin de course                              | Le curseur de réglage est sur EXT alors qu'aucun potentiomètre de réglage de consigne n'est raccordé   |
| La régulation réagit trop lentement  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Régler une bande P plus basse</li><li>• Pour PI, choisir en plus un temps d'intégration plus court</li></ul> |
| La régulation est instable   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Régler une bande P plus élevée</li><li>• Pour PI, choisir en plus un temps d'intégration plus long</li></ul> |

## Montering

### Monteringsplats

**Max.tillåten omgivningstemperatur = 50 °C**

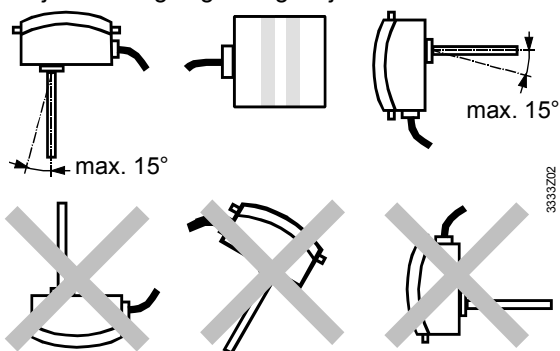
- Framledningstemperaturreglering:
  - i framledningen; omedelbart efter pumpen om denna är placerad i framledningen
  - i framledningen ca 1,5...2 m efter blandningspunkten om pumpen är placerad i returledningen.
- Returtemperaturreglering:
  - 1...1,5 m efter blandningspunkten
- Vid min.begränsning av pannans returtemperatur och max.begränsning av framledningstemperatur:
  - 1...1,5 m efter blandningspunkten
- Vid reglering av tappvarmvattentemperatur:
  - 1,5...2 m efter blandningspunkten
- Vid reglering av värmeväxlare:
  - Så nära värmeväxlaren som möjligt

## Montering

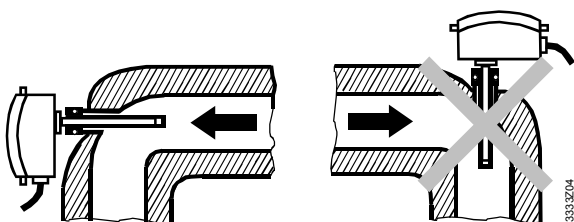
Montering sker med dykrör.

Procedur:

- Töm rörledningen resp. systemet
- Välj monteringsläge enligt följande:

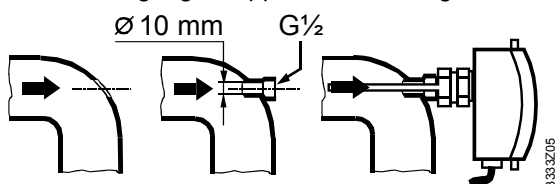


Regulatorn får inte monteras upp och ner; kabeln får inte tillföras ovanifrån  
Min.instickslängden skall vara 60 mm



Regulatorn skall om möjligt monteras i en rörböj. Dykröret skall peka mot strömmen.

- Använd en gängad nippel för rörledningen:

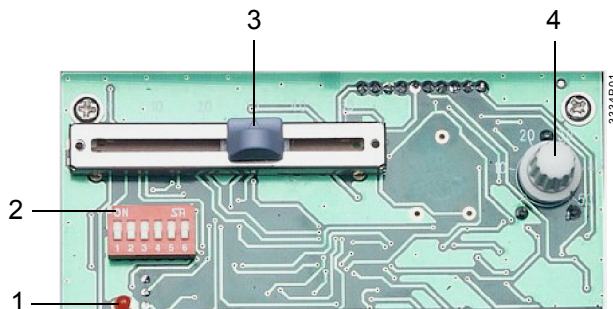


- Montera dykröret i den gängade nippeln. Om så erfordras använd tätningsmaterial (hampa, teflonband osv.)
- Skjut in regulatorn i dykröret och snäpp fast
- Fyll rörledningen resp. systemet med vatten igen

## Elektrisk installation

- Beakta lokala föreskrifter för elektriska installationer
- Anslutningsplintarna finns placerade under det mjuka plastskyddet.
- Anslut plintarna enligt anläggningsdokumentationen. Om dokumentationen saknas, kan kopplingschema i denna instruktion användas.
- Beakta tillåtna ledningslängder
- Spänningen inkopplas först vid igångkörning av apparaten.

## Inställningar



- LED-lampa för testdrift/normaldrift
- DIP-omkopplarblock
- Skjutreglage för minskning resp. höjning av börvärdet
- Potentiometer för P-band Y1

## Driftsätt:

| Var?                                  | Vad? |   |   |
|---------------------------------------|------|---|---|
| DIP-omkopplarblock omkopplare 1 och 2 | 1    | 2 | Värmning med boost (höjning av börvärdet) |
|                                       | ↑    | ↓ | Max.begränsning                           |
|                                       | ↓    | ↑ | Min.begränsning                           |
|                                       | ↓    | ↓ | Värmning med ECO (börvärdesminskning)     |

## Reglerverkan och I-tid:

| DIP-omkopplarblock omkopplare 3 och 4 | 3 | 4 |                   |
|---------------------------------------|---|---|-------------------|
|                                       | ↑ | ↑ | 300 s (VERY SLOW) |
|                                       | ↑ | ↓ | 180 s (SLOW)      |
|                                       | ↓ | ↑ | 60 s (FAST)       |
|                                       | ↓ | ↓ | 120 s (MEDIUM)    |

## Testdrift:

| DIP-omkopplarblock, omkopplare 5 | 5 |             |
|----------------------------------|---|-------------|
|                                  | ↑ | Testdrift   |
|                                  | ↓ | Normaldrift |

## Gångtid ställdon:

| DIP-omkopplarblock, omkopplare 6 | 6 |        |
|----------------------------------|---|--------|
|                                  | ↑ | ≤30 s  |
|                                  | ↓ | ≥120 s |

## P-band Y1

|                 |  |
|-----------------|--|
| Potentiometer 4 | Potentiometerns inställning skall motsvara erforderligt område för regulatorns utsignal. |
|-----------------|--|

## Minskning resp. höjning av börvärdet:

|                |  |
|----------------|--|
| Skjutreglage 3 |  |
|----------------|--|

## Bör- resp. gränsvärde:

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Temperatur-skjutreglage | Inställs efter igångkörning |
|-------------------------|-----------------------------|

## Driftindikering



Den röda LED-lampan indikerar regulatorns drifttillstånd:

- LED-lampan lyser: Nätspänning finns
- LED-lampan blinkar: Testdrift


Lysdioden är även synlig vid monterat lock.

## Igångkörning

### Igångkörning som regulator

1. Avlägsna locket
2. Vik ut det mjuka plastskyddet så att inställningselementen blir tillgängliga
3. Genomför inställningarna:
  - Driftsätt (omkopplare 1 och 2)
  - I-tid (omkopplare 3 och 4)
  - Testdrift: Omkopplare 5 = 
  - Gångtid ställdon (omkopplare 6)
  - P-band Y1 (potentiometer 4)
  - Minskning resp. höjning av börvärdet (skjutreglage 3)
4. Vik in det mjuka plastskyddet
5. Inkoppla anläggningens matningsspänning. Lysdioden för driftindikering måste blinka (testdrift)
6. Sätt temperaturskjutreglaget först på min.värdet och sedan på max.värdet:  
Styrdonet/en skall manövreras till min.- resp. max.läge.  
► Vid felaktig reaktion se avsnitt Felsökning
7. Frånkoppla anläggningens matningsspänning.
8. Omkoppla regulatorn till normaldrift (sätt omkopplare 5 på )
9. Inkoppla anläggningens matningsspänning. Lysdioden för driftindikering måste lysa (normaldrift)
10. Aktivera hjälpfunktionerna (börvärdesomkoppling, lastberoende omkopplingskontakt osv.) om sådana finns.
11. Om en yttre börvärdesomställare finns ansluten skall temperaturskjutreglaget sättas på **EXT**.
12. Sätt temperaturskjutreglaget först på min.värdet och sedan på max.värdet: Kontrollera regleringen: Den får varken vara för snabb eller för trög  
► Vid felaktig reaktion se avsnitt Felsökning
13. Inställ börvärdet vid temperaturskjutreglaget
14. Återmontera locket

### Igångkörning som begränsare


1. Aktivera temperaturregleringen
2. Avlägsna locket från begränsaren
3. Vik ut det mjuka plastskyddet så att inställningselementen blir tillgängliga
4. Genomför inställningarna:
  - Driftsätt (omkopplare 1 och 2)
  - Testdrift: Omkopplare 5 = 
  - P-Band Y1 på ca 25 K
5. Inkoppla anläggningens matningsspänning. Lysdioden för driftindikering måste blinka (testdrift)
6. Kontrollera begränsningsfunktionen beroende på typ av begränsning:

#### RLE132 som min.begränsare:

- (a) Sätt temperaturskjut-reglaget på max. värdet: Ställdonet måste stänga
- (b) Sätt temperaturskjut-reglaget på min. värdet: Ställdonet måste öppna

► Vid felaktig reaktion se avsnitt Felsökning

7. Frånkoppla anläggningens matningsspänning.

8. Omkoppla begränsaren till normaldrift (sätt omkopplare 5 på )
9. Kontrollera begränsningsfunktionen beroende på typ av begränsning:

#### RLE132 som min.begränsare:

Vänta tills värmeregulatorn har utjämnat temperaturvariationerna och sätt sedan temperaturskjutreglaget vid RLE132 på max.värdet: Ventilerna måste reagera så att pannans returtemperatur stiger

#### RLE132 som max.begränsare:

Vänta tills värmeregulatorn har utjämnat temperaturvariationerna och sätt sedan temperaturskjutreglaget vid RLE132 på min.värdet: Ventilerna måste reagera så att den temperatur som skall begränsas faller

► Vid felaktig reaktion se avsnitt Felsökning

10. Vik in det mjuka plastskyddet
11. Inställ gränsvärdet vid temperaturskjutreglaget
12. Återmontera locket

## Felsökning

| Felaktigt resultat  | Möjliga orsaker  |
|---|--|
| Ventilerna reagerar inte  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ej anslutet ventilställdon</li><li>• Ingen matningsspänning</li></ul>            |
| Ventilerna öppnar istället för att stänga eller ventilerna stänger istället för att öppna | <ul style="list-style-type: none"><li>• Felaktig inverkan inställd</li><li>• Fel inkoppling (skifta Y1 och Y2)</li></ul> |
| Ventilerna kvarstannar i ett av ändlägena   | Temperaturskjutreglaget står på EXT och ingen yttre börvärdesomställare ansluten   |
| Regleringen reagerar för långsamt   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Minska P-bandet</li><li>• Vid PI skall även I-tiden minskas</li></ul>            |
| Regleringen är instabil   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Öka P-bandet</li><li>• Vid PI skall även I-tiden ökas</li></ul>                  |

## Nederlands

## Montage

### Montageplaats

- Aanvoertemperatuurregeling:
  - in de aanvoer van de installatie, direct na de pomp, als deze zich in de aanvoer bevindt
  - in de aanvoer van de installatie ca. 1,5...2 m na het mengpunt, als de pomp zich in de retour bevindt
- Retourtemperatuurregeling: 1...1,5 m na het mengpunt
- Minimum begrenzing van de ketelretourtemperatuur en maximum begrenzing van de aanvoertemperatuur: 1...1,5 m na het mengpunt
- Temperatuurregeling warm tapwater: 1,5...2 m na het mengpunt
- Regeling warmtewisselaar: zo dicht mogelijk bij de warmtewisselaar
- Maximaal toelaatbare omgevingstemperatuur = 50 °C

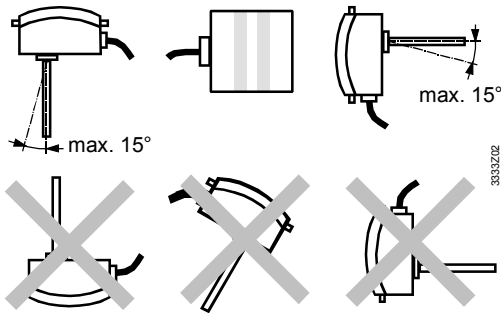


## Monteren

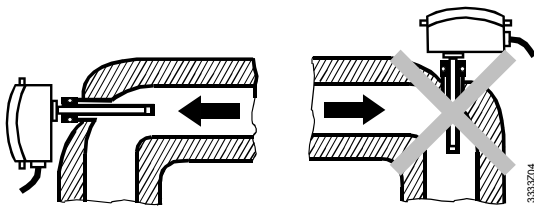
De inbouw geschiedt met een beschermhuls.

Handelwijze:

1. Leiding c.q. installatie leegmaken
2. Montagepositie als volgt kiezen:

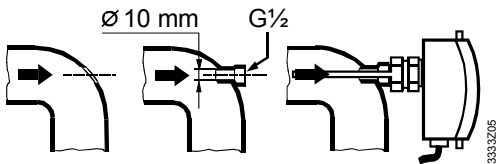


De regelaar mag niet op zijn kop staan; de kabelingang mag niet naar boven zijn gericht.  
De minimale dompeldiepte moet 60 mm bedragen.



Indien mogelijk inbouwen in een leidingbocht. De beschermhuls moet tegen de stromingsrichting in wijzen

3. Op de montageplaats de draadplug in de leiding aanbrengen:

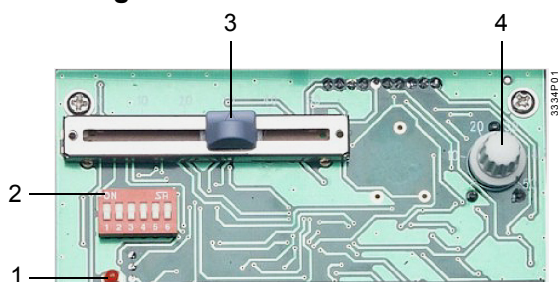


4. De beschermhuls monteren in de draadplug. Bij montage van de beschermhuls hulpmiddelen voor afdichting toepassen (hennep, teflontape, enz.)
5. De regelaar in de beschermhuls schuiven en bevestigen
6. De leiding c.q. het installatie weer vullen

## Elektrische installatie

- De plaatselijke voorschriften voor elektrische installaties in acht nemen
- De aansluitklemmen bevinden zich onder de flexibele kunststofafdekking
- De aansluitklemmen overeenkomstig de installatiedocumenten bedraden. Indien deze ontbreken, de aansluitschema's in deze handleiding in acht nemen
- De toelaatbare leidinglengten in acht nemen
- Het apparaat pas bij de inbedrijfstelling onder spanning zetten

## Instellingen



- 1 LED voor testbedrijf / normaal bedrijf
- 2 DIP-Switch-blok
- 3 Instelschuif voor verlaging c.q. verhoging van de gewenste waarde
- 4 Potentiometer voor P-band Y1

## Bedrijfswijze:

| Waar instellen?                      | Wat instellen? |   |  |
|--------------------------------------|----------------|---|--|
| DIP-Switch-blok<br>schakelaar 1 en 2 | 1              | 2 | Verw. met boost (verhoging gew.waarde) |
|                                      | ↑              | ↓ |  |
|                                      | ↑              | ↓ | Maximum begrenzing                     |
|                                      | ↓              | ↑ | Minimum begrenzing                     |
|                                      | ↓              | ↓ | Verw. met ECO (reductie gew.waarde)    |

## Regelgedrag en integratietijd:

| DIP-Switch-blok,<br>schakelaar 3 en 4 | 3 | 4 |                   |
|---------------------------------------|---|---|-------------------|
|                                       | ↑ | ↑ | 300 s (VERY SLOW) |
|                                       | ↑ | ↓ | 180 s (SLOW)      |
|                                       | ↓ | ↑ | 60 s (FAST)       |
|                                       | ↓ | ↓ | 120 s (MEDIUM)    |

## Testbedrijf:

| DIP-Switch-blok,<br>schakelaar 5 | 5 |                 |
|----------------------------------|---|-----------------|
|                                  | ↑ | Testbedrijf     |
|                                  | ↓ | Normaal bedrijf |

## Looptijd van de aandrijving:

| DIP-Switch-blok,<br>schakelaar 6 | 6 |        |
|----------------------------------|---|--------|
|                                  | ↑ | ≤30 s  |
|                                  | ↓ | ≥120 s |

## P-band Y1

|                 |  |
|-----------------|--|
| Potentiometer 4 | De instelling van de potentiometer moet overeenkomen met het gewenste bereik van het uitgangssignaal van de regelaar |
|-----------------|--|

## Verhoging c.q. verlaging van de gewenste waarde:

|                |   |
|----------------|---|
| Instelschuif 3 | Gewenste verlaging c.q. verhoging instellen |
|----------------|---|

## Gewenste c.q. begrenswaarde

|                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| Temperatuurinstelschuif | Instellen na inbedrijfstelling |
|-------------------------|--------------------------------|

## Bedrijfsweergave

De rode LED geeft de bedrijfstoestand van de regelaar aan:


- De LED brandt: netspanning aanwezig
- De LED knippert: testbedrijf

De lichtdiode is ook bij gemonteerd deksel zichtbaar.


## Inbedrijfstelling

### Inbedrijfstelling als regelaar


1. Het deksel verwijderen
2. De flexibele kunststofafdekking afnemen; daardoor worden de instelelementen toegankelijk
3. Instellingen uitvoeren:
  - bedrijfswijze (schakelaar 1 en 2)
  - integratietijd (schakelaar 3 en 4)
  - testbedrijf: schakelaar 5 = ↑
  - looptijd van de servomotor (schakelaar 6)
  - verlaging c.q. verhoging gewenste waarde (instelschuif 3)
4. De flexibele kunststofafdekking weer monteren
5. De bedrijfsspanning van de installatie inschakelen. De lichtdiode voor de bedrijfsweergave moet knippen (testbedrijf)
6. De instelschuif voor de temperatuur eerst op de minimale waarde instellen, dan op de maximale waarde: servomotor(en) moet(en) naar de minimale c.q. maximale stand gaan
  - ▶ voor een verkeerde reactie wordt verwezen naar «Verhelpen van storingen»

7. De bedrijfsspanning van de installatie uitschakelen
8. De regelaar omschakelen op normaal bedrijf (schakelaar 5 op ↓  zetten)
9. De bedrijfsspanning van de installatie inschakelen. De lichtdiode voor de bedrijfsweergave moet branden (normaal bedrijf)
10. Indien aanwezig, aanvullende functies (omschakeling gewenste waarde, lastafhankelijk schakelcontact enz.) inbedrijfstellen
11. Als een afstandinstelpotentiometer is aangesloten, moet de instelschuif voor de temperatuur op **EXT** worden gezet
12. De instelschuif voor de temperatuur eerst op de minimale waarde instellen, dan op de maximale waarde: de regeling controleren: deze mag noch te snel noch te traag reageren
  - ▶ voor een verkeerde reactie wordt verwezen naar «Verhelpen van storingen»
13. De gewenste temperatuurwaarde met de instelschuif instellen
14. Het deksel weer monteren

### Inbedrijfstelling als begrenzer

1. De temperatuurregeling in bedrijf nemen
2. Het deksel van de begrenzer verwijderen
3. De flexibele kunststofafdekking afnemen; daardoor worden de instelementen toegankelijk
4. De instellingen uitvoeren:
  - bedrijfswijze (schakelaar 1 en 2)
  - testbedrijf: schakelaar 5 = ↑ 
  - P-band Y1 op ca. 25 K
5. De bedrijfsspanning van de installatie inschakelen. De lichtdiode voor de bedrijfsweergave moet knippen (testbedrijf)
6. De begrenzfunctie, afhankelijk van de begrenzwijze, als volgt controleren:
 

**RLE132 als minimum begrenzer:**

  - (a) Instelschuif temperatuur op max. waarde instellen: de servomotor moet sluiten
  - (b) Instelschuif temperatuur op min. waarde instellen: de servomotor moet openen
  - ▶ voor een verkeerde reactie wordt verwezen naar «Verhelpen van storingen»
7. De bedrijfsspanning van de installatie uitschakelen
8. De begrenzer omschakelen naar normaal bedrijf (schakelaar 5 op ↓  zetten)
9. De begrenzfunctie, afhankelijk van de begrenzwijze, als volgt controleren:

#### RLE132 als minimum begrenzer:

Wachten tot de regelaar voor de verwarmingsgroepen uitgeregeld is, dan op de RLE132 de instelschuif temperatuur op de maximale waarde instellen:  
De afsluiter moet zodanig reageren, dat de ketelretourtemperatuur stijgt

- ▶ voor een verkeerde reactie wordt verwezen naar «Verhelpen van storingen»

#### RLE132 als maximum begrenzer:

Wachten tot de regelaar voor de verwarmingsgroepen uitgeregeld is, dan op de RLE132 de instelschuif temperatuur op de minimale waarde instellen:  
De afsluiter moet zodanig reageren, dat de begrenzen temperatuur daalt

10. De flexibele kunststofafdekking weer monteren
11. De grenswaarde met de instelschuif voor de temperatuur instellen
12. Het deksel weer monteren

### Verhelpen van storingen

| Verkeerd resultaat   | Mogelijke oorzaken  |
|--|---|
| De afsluiter reageert niet   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet aangesloten</li> <li>• Geen bedrijfsspanning</li> </ul>                                 |
| De afsluiter gaat open i.p.v. dicht of de afsluiter gaat dicht i.p.v. open | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkrichting verkeerd ingesteld</li> <li>• Verkeerde regelklem bedraad</li> </ul>            |
| De afsluiter blijft in een eindstand staan                                 | De instelschuif voor de temperatuur staat op EXT en er is geen afstandsbediening voor de gew. waarde aangesloten                      |
| De regeling reageert te langzaam   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• P-band lager instellen</li> <li>• Bij PI aanvullend kortere integratietijd kiezen</li> </ul> |
| De regeling is instabiel   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• P-band hoger instellen</li> <li>• Bij PI aanvullend langere integratietijd kiezen</li> </ul> |

### it Italiano

### Installazione

#### Posizione di montaggio

Temperatura ambiente massima ammissibile = 50 °C

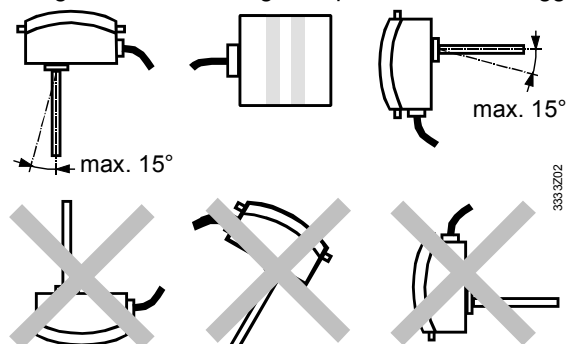
- Controllo temperatura di mandata:
  - Sulla mandata di riscaldamento, immediatamente a valle della pompa, se questa è installata sulla mandata
  - Sulla mandata riscaldamento, a circa 1.5...2 m a valle della valvola miscelatrice, se la pompa è installata sul ritorno
- Controllo temperatura di ritorno:
  - a 1...1.5 m a valle del punto di miscela
- Limite di minima temperatura ritorno caldaia e limite di massima temperatura mandata impianto:
  - a 1...1.5 m a valle del punto di miscela
- Controllo temperatura acqua calda sanitaria a.c.s.:
  - a 1.5...2 m a valle del punto di miscela
- Controllo scambiatore di calore:
  - Il più vicino possibile allo scambiatore di calore

### Montaggio

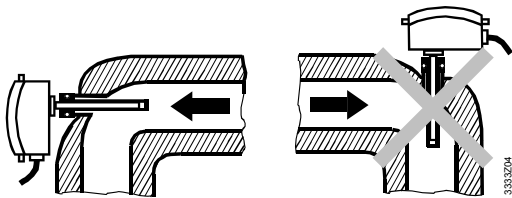
Montaggio regolatore di temperatura ad immersione senza guaina di protezione.

Procedura:

1. Svuotare l'impianto.
2. Scegliere una delle seguenti posizioni di montaggio:

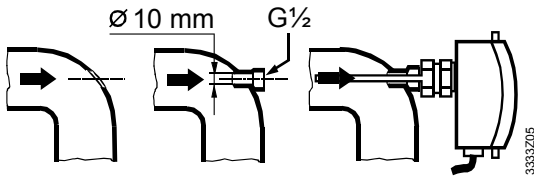


Il regolatore non può essere mai montato né con la testata rivolta verso il basso, né con i cavi di collegamento rivolti verso l'alto. La lunghezza minima d'immersione deve essere di 60 mm.



Il regolatore dovrebbe essere montato in una curvatura con il bulbo rivolto controcorrente.

### 3. Utilizzare un nipple filettato autostringente:

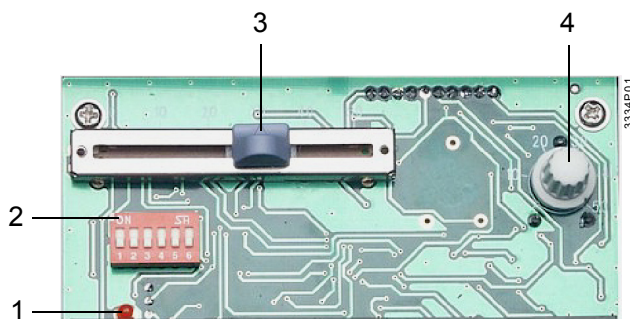


4. Fissare la guaina di protezione e, se necessario, utilizzare materiali per guarnizioni (canapa, teflon o similari).
5. Inserire il regolatore all'interno della guaina di protezione e fissarlo.
6. Riempire di nuovo l'impianto.

## Installazione elettrica

- Assicurarsi di rispettare tutte le normative elettriche vigenti
- I morsetti di collegamento sono posti sotto la copertura di plastica flessibile
- Disporre i collegamenti secondo l'applicazione dell'impianto oppure utilizzare gli schemi contenuti nelle istruzioni di montaggio
- Osservare la lunghezza dei cavi ammissibile
- Parametrizzare il regolatore e poi fornire la tensione d'alimentazione

## Impostazioni



- 1 LED per modalità test / funzionamento normale
- 2 DIP switch
- 3 Impostazione setpoint di ritardatura
- 4 Potenziometro per la banda P

## Modalità operativa:

| DIP switch          | Posizione |   |   |
|---------------------|-----------|---|---|
| DIP switch n. 1 e 2 | 1         | 2 |   |
|                     | ↑         | ↑ | Riscaldamento rapido (accelerazione setpoint) |
|                     | ↑         | ↓ | Limite massimo                                |
|                     | ↓         | ↑ | Limite minimo                                 |
|                     | ↓         | ↓ | Riscaldamento con ECO (diminuzione setpoint)  |

## Modalità di controllo e tempo integrale:

| DIP switch n. 3 e 4 | 3 | 4 |                   |
|---------------------|---|---|-------------------|
|                     | ↑ | ↑ | 300 s (VERY SLOW) |
|                     | ↑ | ↓ | 180 s (SLOW)      |
|                     | ↓ | ↑ | 60 s (FAST)       |
|                     | ↓ | ↓ | 120 s (MEDIUM)    |

## Modalità Test:

|                 |   |                       |
|-----------------|---|-----------------------|
| DIP switch n. 5 | 5 |                       |
|                 | ↑ | Modalità Test         |
|                 | ↓ | Funzionamento normale |

## Corsa del servocomando:

|                 |   |        |
|-----------------|---|--------|
| DIP switch n. 6 | 6 |        |
|                 | ↑ | ≤30 s  |
|                 | ↓ | ≥120 s |

## Banda P per Y1

|                 |   |
|-----------------|---|
| Potenziometro 4 | Impostare il valore con il potenziometro in funzione del campo d'impiego del segnale d'uscita |
|-----------------|---|

## Setpoint di ritardatura

|                    |  |
|--------------------|--|
| Cursore a slitta 3 |  |
|--------------------|--|

## Setpoint temperatura o valore limite:

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| Cursore a slitta | Impostare dopo la parametrizzazione |
|------------------|-------------------------------------|

## Visualizzazione funzionamento

Il LED rosso visualizza lo stato di funzionamento del regolatore:

- LED acceso: tensione d'alimentazione presente
- LED lampeggiante: in modalità test


Il LED è visibile anche a coperchio chiuso.

## Parametrizzazione

### Utilizzato come regolatore


1. Rimuovere il coperchio trasparente.
2. Sollevare la copertura di plastica flessibile per accedere agli elementi di comando.
3. Impostare come segue:
  - Sequenza d'uscita: switch n. 1 e 2
  - Tempo azione integrale: switch n. 3 e 4
  - Modalità Test: switch n. 5 = ↑
  - Corsa del servocomando: switch n. 6
  - Il valore di banda P per Y1 (potenziometro 4)
  - Il setpoint di ritardatura (cursore a slitta 3)
4. Richiudere la copertura flessibile.
5. Fornire la tensione d'alimentazione: il LED lampeggia (modalità test).
6. Impostare il setpoint di temperatura prima sul valore minimo, poi sul valore massimo: il servocomando si deve chiudere poi aprire completamente.
  - Se questo non si verifica fare riferimento al par. "Analisi guasti"
7. Togliere tensione d'alimentazione.
8. Impostare lo switch test sulla posizione normale: switch n. 5 verso ↓.
9. Fornire tensione d'alimentazione: il LED rimane acceso (funzionamento normale).
10. Attivare le funzioni ausiliarie (commutatore setpoint, contatto per comando carico ecc.) se utilizzate.
11. Se si utilizza un potenziometro esterno, impostare il cursore del potenziometro interno su **EXT**.
12. Impostare il setpoint di temperatura prima sul valore minimo, poi sul valore massimo ed osservare il funzionamento: la risposta non deve essere né troppo veloce né troppo lenta.
  - Se questo non si verifica fare riferimento al par. "Analisi guasti"
13. Impostare il setpoint sul valore richiesto.
14. Richiudere il coperchio trasparente.

## Regolatore con funzione limite

1. Fornire tensione al regolatore di temperatura principale.
2. Rimuovere il coperchio.
3. Sollevare la copertura di plastica flessibile per accedere alle impostazioni.
4. Impostare come segue:
  - Modalità operativa: switch n. 1 e 2
  - Modalità Test: switch n. 5 = 
  - Il valore di banda P per Y1 richiesto (ca. 25 K)
5. Fornire la tensione d'alimentazione: il LED di funzionamento deve lampeggiare (modalità test).
6. Impostare la funzione limite come richiesta:

### RLE132 come limite di minima:

- (a) Impostare il setpoint di temperatura sul valore massimo: il servocomando deve chiudere
  - (b) Impostare il setpoint di temperatura sul valore minimo: il servocomando deve aprire
- Se questo non si verifica fare riferimento al par. "Analisi guasti"

7. Togliere tensione d'alimentazione.
8. Posizionare lo switch test sulla posizione normale: switch n. 5 verso .
9. Impostare la funzione limite come richiesta:

### RLE132 come limite di minima:

Aspettare che il regolatore principale abbia raggiunto la stabilità di regolazione, poi impostare il setpoint limite del RLE132 sul valore massimo: il regolatore principale deve richiedere un nuovo valore di setpoint in modo che la temperatura di limite aumenti

### RLE132 come limite di massima:

Aspettare che il regolatore principale abbia raggiunto la stabilità di regolazione, poi impostare il setpoint limite del RLE132 sul valore minimo: il regolatore principale deve richiedere un nuovo valore di setpoint in modo che la temperatura di limite diminuisca

- Se questo non si verifica fare riferimento al par. "Analisi guasti"

10. Richiudere il coperchio trasparente.
11. Impostare il setpoint limite sul valore richiesto.
12. Richiudere il coperchio trasparente.

## Analisi guasti

| Effetto   | Possibile causa   |
|---|---|
| La valvola non risponde                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola non collegata</li> <li>• Manca la tensione d'alimentazione</li> </ul>  |
| La valvola si posiziona nella direzione opposta | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezione switch 1 e 2 errati</li> <li>• Impiego terminale regolatore errato</li> </ul>  |
| La valvola rimane a fine corsa                  | Il cursore del potenziometro a slitta è posizionato su EXT e il potenziometro esterno non è collegato   |
| La risposta di controllo è troppo lenta         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre la banda P</li> <li>• In modalità PI: prima ridurre il tempo integrale poi, se necessario, ridurre la banda P</li> </ul> |
| La regolazione è instabile                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentare la banda P</li> </ul>  |

| Effetto | Possibile causa   |
|---------|---|
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• In modalità PI: prima aumentare il tempo integrale poi, se necessario, aumentare ridurre la banda P</li> </ul> |

## pl Polski

### Montaż

#### Miejsce montażu

Maks. dopuszczalna temperatura otoczenia = 50 °C

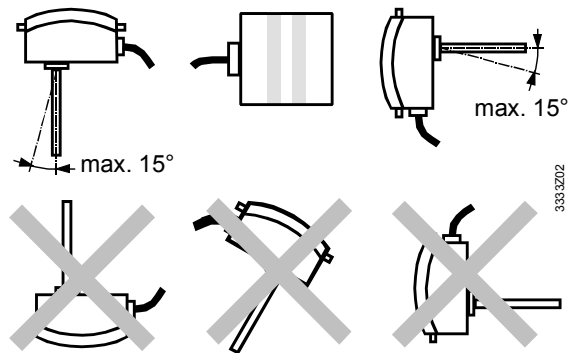
- Regulacja temperatury zasilania:
  - Na przewodzie zasilającym; tuż za pompą, jeśli pompa jest zainstalowana na zasilaniu
  - Na przewodzie zasilającym; około 1,5...2 m za punktem zmieszania, jeśli pompa jest zainstalowana na powrocie
- Regulacja temperatury powrotu: 1...1,5 m za punktem zmieszania
- Ograniczenie minimalnej temperatury powrotu kotła i ograniczenie maksymalnej temperatury zasilania: 1...1,5 m za punktem zmieszania
- Regulacja temperatury c.w.u.: 1...1,5 m za punktem zmieszania
- Regulacja wymiennika ciepła:
  - Możliwie blisko wymiennika

### Montaż

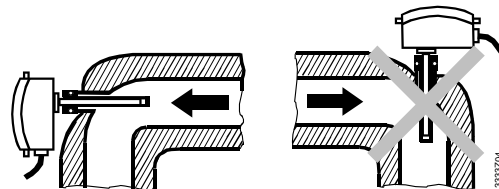
Zanurzeniowy regulator temperatury jest przeznaczony do stosowania razem z osłoną ochronną.

Procedura:

1. Spuścić wodę z instalacji.
2. Wybrać jedną z poniższych pozycji montażu:

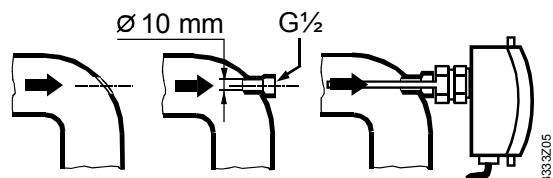


Regulator nie może być montowany trzpieniem czujnika skierowanym ku górze, kabel musi być doprowadzony od dołu. Minimalna głębokość zanurzenia wynosi 60 mm.



Regulator należy montować w kolanie rurociągu, a trzpień czujnika powinien być skierowany „pod prąd” względem kierunku przepływu

3. Zainstalować króciec przyłączeniowy:

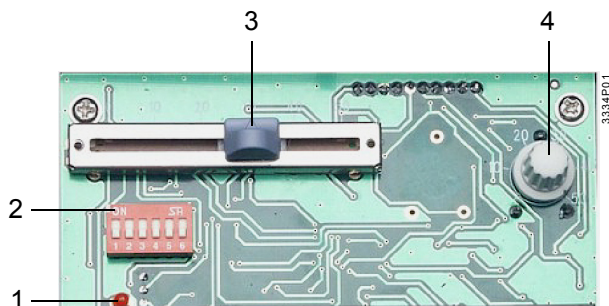


- Zamontować osłonę ochronną w rurociągu. W razie potrzeby zastosować materiał uszczelniający (konopie, taśmę teflonową lub podobne).
- Wsunąć regulator w osłonę i zatrzasknąć na niej.
- Ponownie napełnić wodę do instalacji.

### Instalacja elektryczna

- Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących instalacji elektrycznych.
- Zaciski podłączeniowe umieszczone są pod elastyczną pokrywą z tworzywa sztucznego.
- Okablowanie wykonać zgodnie z dokumentacją instalacji. Jeśli jest ona niedostępna, wykorzystać schematy połączeń przedstawione w niniejszej instrukcji.
- Przestrzegać dopuszczalnych długości przewodów.
- Zasilanie załączać dopiero przy uruchomieniu.

### Nastawy



- Dioda LED wskazująca tryb pracy (normalny / test)
- Blok przelączników DIP
- Suwak nastawy podniesienia lub obniżenia wartości zadanej
- Potencjometr do ustawiania zakresu proporcjonalności Y1

### Tryb pracy:

| Gdzie?   | Co? |     |
|--|-----|-----|
| Blok przelączników, przelączniki DIP nr 1 oraz 2 | ↑ □ | ↑ □ |
|  | ↑ □ | ↓ □ |
|  | ↓ □ | ↑ □ |
|  | ↓ □ | ↓ □ |

### Algorytm regulacji i czas całkowania:

| Blok przelączników, przelączniki DIP nr 3 oraz 4 | 3   | 4                            |
|--|-----|------------------------------|
| ↑ □  | ↑ □ | 300 s (VERY SLOW – b. wolny) |
| ↑ □  | ↓ □ | 180 s (SLOW – wolny)         |
| ↓ □  | ↑ □ | 60 s (FAST – szubki)         |
| ↓ □  | ↓ □ | 120 s (MEDIUM – średni)      |

### Tryb testu:

| Blok przelączników, przelącznik DIP nr 5 | 5              |
|--|----------------|
| ↑ □                                      | Tryb testowy   |
| ↓ □                                      | Normalna praca |

### Czas przebiegu siłownika:

| Blok przelączników, przelącznik DIP nr 6 | 6      |
|--|--------|
| ↑ □                                      | ≤30 s  |
| ↓ □                                      | ≥120 s |

### Zakres proporcjonalności Y1

|                |   |
|----------------|---|
| Potencjometr 4 | Nastawa potencjometru powinna odpowiadać wymaganemu zakresowi sygnału wyjściowego |
|----------------|---|

### Zwiększenie / zmniejszenie wartości zadanej

|         |  |
|---------|--|
| Suwak 3 |  |
|---------|--|

### Wartość zadana lub ograniczenie:

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| Suwak nastawy temperatury | Ustawiane po uruchomieniu |
|---------------------------|---------------------------|

### Wskazanie tryby pracy

Czerwona dioda LED wskazuje stan pracy regulatora:

- Dioda świeci się: Obecne napięcie zasilania
  - Dioda miga: Regulator w trybie testowym
- Dioda sygnalizacyjna widoczna jest także po założeniu pokrywy.


### Uruchomienie

#### Jeśli stosowany jako regulator

- Zdjąć pokrywę regulatora.
- Aby uzyskać dostęp do elementów obsługowych należy unieść elastyczną pokrywę.
- Dokonać nastaw:
  - Tryb pracy (przelączniki nr 1 i 2)
  - Czas całkowania (przelączniki nr 3 i 4)
  - Tryb testowania (przelącznik nr 5 = ↑ □)
  - Czas przebiegu siłownika (przelącznik nr 6)
  - Zakres proporcjonalności Y1 (potencjometr 4)
  - Zwiększenie lub zmniejszenie wartości zadanej (suwak 3)
- Opuścić elastyczną pokrywę.
- Załączyć zasilanie. Dioda sygnalizacyjna LED powinna zacząć migać (tryb testowania).
- Suwak nastawczy ustawić najpierw w pozycji minimalnej wartości, po czym przestawić na wartość maksymalną. Urządzenie (lub urządzenia) wykonawcze powinny przemieścić się do pozycji minimalnej lub maksymalnej.
  - Jeśli odpowiedź jest niewłaściwa – patrz „Rozwiązywanie problemów”
- Wyłączyć zasilanie.
- Ustawić regulator na pracę normalną (przelącznik nr 5 do pozycji ↓ □).
- Załączyć zasilanie. Dioda sygnalizacyjna LED powinna się wtedy świecić (praca normalna).
- Jeśli stosowane są dodatkowe funkcje (przelączanie wartości zadanej, styk zależny od obciążenia, itp.), należy je uaktywnić.
- Jeśli stosowany jest zdalny zadajnik, suwak nastawczy wartości zadanej ustawić w pozycji EXT.
- Suwak nastawy temperatury ustawić najpierw na wartość minimalną, a następnie maksymalną. Obserwować regulację, czas odpowiedzi nie powinien być ani zbyt długi, ani zbyt krótki.
  - Jeśli czas odpowiedzi jest niewłaściwy – patrz „Rozwiązywanie problemów”
- Za pomocą suwaka nastawczego ustawić żadaną wartość żadaną temperatury.
- Założyć pokrywę regulatora.


#### Jeśli stosowany jako ogranicznik

- Załączyć regulację temperatury.
- Zdjąć pokrywę regulatora.
- Aby uzyskać dostęp do elementów obsługowych należy unieść elastyczną pokrywę.
- Dokonać nastaw:
  - Tryb pracy (przelączniki nr 1 i 2)

- Tryb testowania (przełącznik nr 5 = )
  - Zakres proporcjonalności Y1 na ok. 25 K
5. Załączyć zasilanie. Dioda sygnalizacyjna LED powinna zacząć migać (tryb testowania).
  6. Sprawdzić działanie, zależne od rodzaju ograniczenia:
 

**RLE132 jako ogranicznik minimum:**

    - (a) Suwak nastawczy ustawić na wartość maksymalną: Siłownik powinien zamknąć zawór
    - (b) Suwak nastawczy ustawić na wartość minimalną: Siłownik powinien otworzyć zawór

► Jeśli odpowiedź jest niewłaściwa – patrz „Rozwiązywanie problemów”
  7. Wyłączyć zasilanie.
  8. Ustawić ogranicznik na pracę normalną (przełącznik nr 5 do pozycji )
  9. Sprawdzić działanie, zależne od rodzaju ograniczenia:

**RLE132 jako ogranicznik minimum:**

Zaczekać, aż regulator ogrzewania osiągnie stan stabilny. Suwak nastawczy RLE132 ustawić na wartość maksymalną; Zawór powinien zadziałać tak, aby wzrosła temperatura powrotu kotła

**RLE132 jako ogranicznik maksimum:**

Zaczekać, aż regulator ogrzewania osiągnie stan stabilny. Suwak nastawczy RLE132 ustawić na wartość minimalną; Zawór powinien zadziałać tak, aby spadła temperatura ograniczenia

► Jeśli odpowiedź jest niewłaściwa – patrz „Rozwiązywanie problemów”

10. Opuścić elastyczną pokrywę.
11. Za pomocą suwaka nastawczego ustawić żadaną wartość zadaną ograniczenia.
12. Założyć pokrywę regulatora.

### Rozwiązywanie problemów

| Nieprawidłowość                               | Możliwe przyczyny  |
|---|--|
| Brak odpowiedzi (brak przemieszczenia zaworu) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zawór nie podłączony</li> <li>• Brak zasilania</li> </ul>   |
| Zawór przemieszcza się w złym kierunku        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybrano nieprawidłowy tryb pracy</li> <li>• Wykorzystano nieodpowiedni zacisk regulatora</li> </ul>         |
| Zawór pozostaje w jednej z krańcowych pozycji | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suwak nastawczy ustawiony w pozycji EXT i nie podłączony zdalny zadajnik</li> </ul>                         |
| Zbyt długi czas odpowiedzi                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejszyć zakres proporcjonalności</li> <li>• Dla algorytmu PI zmniejszyć także czas całkowania</li> </ul> |
| Regulacja jest niestabilna                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwiększyć zakres proporcjonalności</li> <li>• Dla algorytmu PI zwiększyć także czas całkowania</li> </ul>   |

## Montaje

### Lugar de montaje

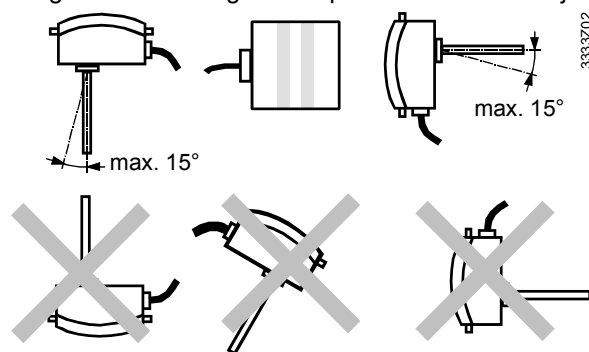
**Máxima temperatura ambiente permisible = 50 °C**

- Control de la temperatura de impulsión:
  - En el circuito de calefacción; inmediatamente después de la bomba si ésta está instalada en la impulsión
  - En el circuito de calefacción aproximadamente 1,5...2 m aguas abajo del punto de mezcla si la bomba está instalada en el retorno
- Control de la temperatura de retorno:
  - 1...1,5 m aguas abajo del punto de mezcla
- Limitación mínima de la temperatura de retorno de la caldera y limitación máxima de la temperatura de impulsión:
  - 1...1,5 m aguas abajo del punto de mezcla
- Control de la temperatura del A.C.S.:
  - 1,5...2 m aguas abajo del punto de mezcla
- Control del intercambiador de calor:
  - Lo más cerca posible del intercambiador de calor

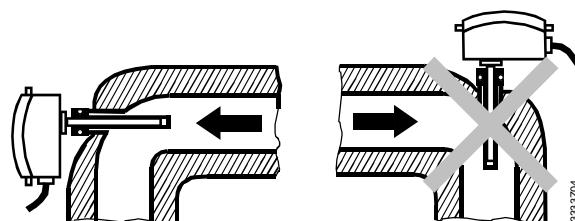
### Montaje

El controlador de temperatura de inmersión está diseñado para su utilización con vaina de protección: Procedimiento:

1. Vaciar las tuberías.
2. Elegir una de las siguientes posiciones de montaje:

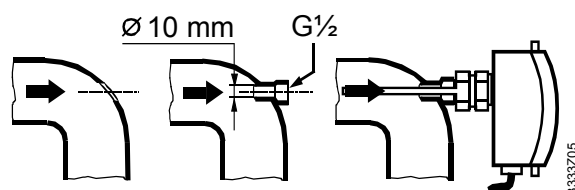


El controlador no debe montarse boca abajo y el cable no debe introducirse desde arriba. La longitud mínima de inmersión debe ser de 60 mm.



El controlador debe montarse en un codo de la tubería con la vaina de protección enfrentándose a la dirección del flujo.

- 3 Soldar un racor de conexión:

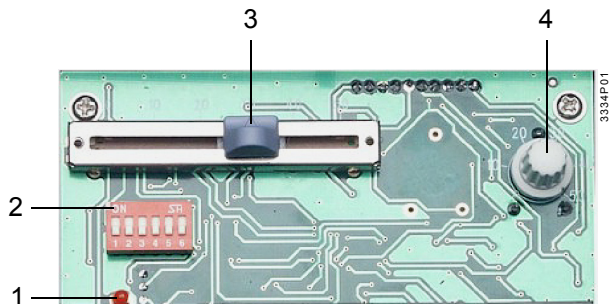


- 4 Acoplar la vaina de protección. Si se precisa, utilizar material de sellado (cáñamo, cinta de Teflon, o similar).
- 5 Insertar el controlador en la vaina de protección y asegurarlo.
- 6 Rellenar de nuevo las tuberías.

## Instalación eléctrica

- Asegurarse de que se cumplen las normativas locales para instalaciones eléctricas
- Las bornas de conexión están situadas bajo la cubierta de plástico flexible
- El cableado debe hacerse según la documentación de la instalación. Si no está disponible, utilícen los esquemas de conexionado que se detallan en estas Instrucciones de montaje
- Tener en cuenta las longitudes permisibles de los cables
- Alimentar sólo después de efectuada la correcta puesta en marcha del controlador

## Ajustes



- 1 LED para modo test / funcionamiento normal
- 2 Bloque de interruptores DIP
- 3 Cursor lineal para incremento o disminución de consigna
- 4 Potenciómetro para la Banda-P

## Modo de operación:

| ¿Dónde?   | ¿Qué? |     |   |
|---|-------|-----|---|
| Bloque de interruptores DIP, interruptores nº 1 y 2 | ↑ □   | ↑ □ | Calefacción con puesta a régimen (incremento de consigna) |
|   | ↑ □   | ↓ □ | Limitación de máxima                                      |
|   | ↓ □   | ↑ □ | Limitación de mínima                                      |
|   | ↓ □   | ↓ □ | Calefacción con ECO (disminución de consigna)             |

## Modo de control y tiempo de acción integral:

| Bloque de interruptores DIP, interruptores nº 3 y 4 | 3   | 4   |                               |
|---|-----|-----|-------------------------------|
|   | ↑ □ | ↑ □ | 300 s (VERY SLOW - MUY LENTO) |
|   | ↑ □ | ↓ □ | 180 s (SLOW - LENTO)          |
|   | ↓ □ | ↑ □ | 60 s (FAST - RÁPIDO)          |
|   | ↓ □ | ↓ □ | 120 s (MEDIUM - MEDIO)        |

## Modo test:

| Bloque de interruptores DIP, interruptor nº 5 | 5   |                       |
|---|-----|-----------------------|
|   | ↑ □ | Modo test             |
|   | ↓ □ | Funcionamiento normal |

## Tiempo de carrera del actuador:

| Bloque de interruptores DIP, interruptor nº 6 | 6   |        |
|---|-----|--------|
|   | ↑ □ | ≤30 s  |
|   | ↓ □ | ≥120 s |

## Banda-P de Y1

| Potenciómetro 4 |   |
|-----------------|---|
|                 | El ajuste del potenciómetro debe corresponder a la gama requerida de la señal de salida del controlador |

## Incremento / disminución de consigna

| Cursor lineal |                      |
|---------------|----------------------|
|               | Seleccionar consigna |

## Consigna o valor límite:

| Selector de ajuste de temperatura |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
|                                   | Ajustar tras la puesta en servicio |

## Indicación del estado de funcionamiento

El LED rojo indica el estado de funcionamiento del controlador:

- LED encendido: Alimentación conectada
- LED parpadea: En modo test

El LED también está visible cuando está puesta la cubierta.

## Puesta en servicio

### Cuando se utiliza como controlador


1. Retirar la cubierta de la carcasa.
2. Retirar la cubierta de plástico flexible para poder acceder a los elementos de ajuste.
3. Realizar los ajustes:
  - Modo de operación (DIP nº 1 y 2)
  - Tiempo de integración (DIP nº 3 y 4)
  - Modo test: DIP nº 5 =  ↑
  - Tiempo de carrera del actuador (DIP nº 6)
  - Banda-P de Y1 (potenciómetro 4)
  - Incremento o disminución de consigna (cursor 3)
4. Volver a colocar la cubierta de plástico flexible.
5. Conectar la alimentación. El LED para el modo de operación debe parpadear (modo test).
6. Primero, situar el selector deslizante de ajuste de temperatura en el valor mínimo, a continuación en el valor máximo: Los actuadores deben posicionarse en el mínimo o en el máximo.
  - ▶ Si la respuesta es errónea, consultar “Tabla de errores”
7. Desconectar la alimentación.
8. Conectar el controlador en modo normal (ajustar el DIP nº. 5 en  ↓ ).
9. Conectar la alimentación. El LED para el modo de funcionamiento debe estar encendido (funcionamiento normal).
10. Si se utilizan, activar las funciones auxiliares (cambio de consigna, contacto de conmutación en función de la carga, etc.).
11. Si se utiliza la unidad de ajuste remota, situar el selector de la consigna de temperatura del controlador en **EXT**.
12. Primero, situar el cursor lineal de consigna de temperatura en el valor mínimo, y después en el máximo: Observar el control. La respuesta no debería ser ni demasiado rápida ni demasiado lenta
  - ▶ Si la respuesta es errónea, consultar “Tabla de errores”
13. Ajustar la consigna con el selector lineal de consigna de temperatura.
14. Volver a colocar la cubierta de la carcasa.

## Como limitador

1. Conectar el control de temperatura.
2. Retirar la cubierta de la carcasa.
3. Retirar la cubierta de plástico flexible para poder acceder a los elementos de ajuste.
4. Realizar los ajustes:
  - Modo de operación (DIP nº. 1 y 2)
  - Modo test: DIP nº. 5 =  ↑
  - Banda-P de Y1 (potenc. 4) promedio (aprox. 25 K)
5. Conectar la alimentación. El LED para el modo de operación debe parpadear (modo test).
6. Verificar la función límite dependiendo del tipo de limitación:

## RLE132 como limitador de mínima:

- Situar el selector lineal para ajuste de temperatura en el valor máximo: El actuador debe cerrar
  - Situar el selector lineal para ajuste de temperatura en el valor mínimo: El actuador debe abrir
- Si la respuesta es errónea, consultar "Tabla de errores"

- Desconectar la alimentación.
- Colocar el limitador en funcionamiento normal (ajustar el DIP n.º 5 en ↓ )
- Verificar la función límite dependiendo del tipo de limitación:

### RLE132 como limitador de mínima:

Esperar hasta que el controlador de calefacción haya alcanzado la condición de preparado; a continuación, situar el selector lineal para ajuste de temperatura del RLE132 en el valor máximo:  
El valor debe responder de tal forma que la temperatura de retorno de la caldera aumentará

### RLE132 como limitador de máxima:

Esperar hasta que el controlador de calefacción haya alcanzado la condición de preparado; a continuación, situar el selector lineal para ajuste de temperatura del RLE132 en el valor mínimo:  
El valor debe responder de tal forma que la temperatura a limitar descenderá

- Si la respuesta es errónea, consultar "Tabla de errores"

- Volver a colocar la cubierta de plástico flexible.
- Ajustar el cursor lineal de consigna de temperatura del limitador al valor deseado.
- Volver a colocar la cubierta de la carcasa.

## Tabla de errores

| Respuesta errónea                                    | Causas posibles  |
|--|--|
| La válvula no responde                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Válvula no conectada</li> <li>No hay alimentación</li> </ul>  |
| La válvula se mueve en sentido contrario             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Selección equivocada de la acción de control</li> <li>Utilizada borna de controlador errónea</li> </ul> |
| La válvula se queda en una de las posiciones finales | El selector de ajuste de temperatura está en EXT y no hay unidad de ajuste remoto conectada  |
| El control responde demasiado despacio               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de la Banda-P</li> <li>Con modo PI, también reducción del tiempo de integración</li> </ul>    |
| El control es inestable                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de la Banda-P</li> <li>Con modo PI, seleccionar un mayor tiempo de integración</li> </ul>    |

**da** Dansk

## Montering

### Monteringssted

**Max. tilladt omgivelsestemperatur = 50°C**

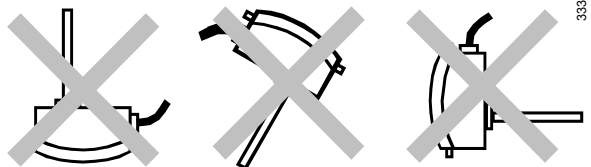
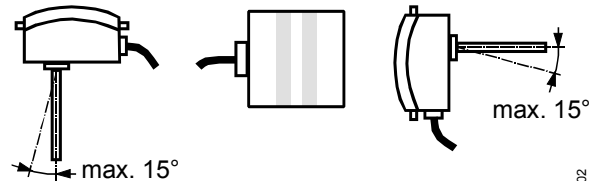
- Fremløbsregulering:
  - i fremløbet umiddelbart efter pumpen, hvis denne sidder i fremløbet
  - i fremløbet ca. 1,5...2 m efter blandepunktet, hvis pumpen sidder i returløbet.
- Returregulering: 1...1,5 m efter blandepunktet.
- Minimumbegrænsning af kedelreturtemperaturen og minimumbegrænsning af fremløbstemperaturen: 1...1,5 m efter blandepunktet.
- Brugsvandsregulering: 1,5...2 m efter blandepunktet
- Varmevexlerregulering: så tæt som muligt på varmeveksleren.

### Montering

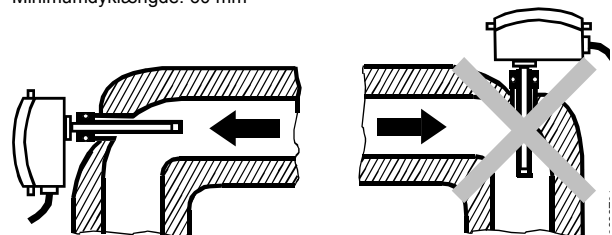
Regulatoren indbygges med beskyttelsesrør.

Fremgangsmåde:

- Tøm rørsystemet.
- Vælg en af følgende indbygningspositioner:

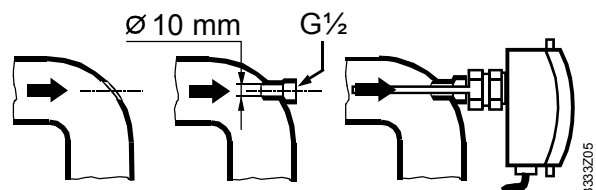


Regulatoren må ikke vende på hovedet, og kablet må ikke indføres ovenfra.  
Minimumdyklængde: 60 mm



Regulatoren skal så vidt muligt monteres i en rørbøjning. Dykstaven skal vende mod flowet.

- Indsæt gevindstuds i rørledningen:



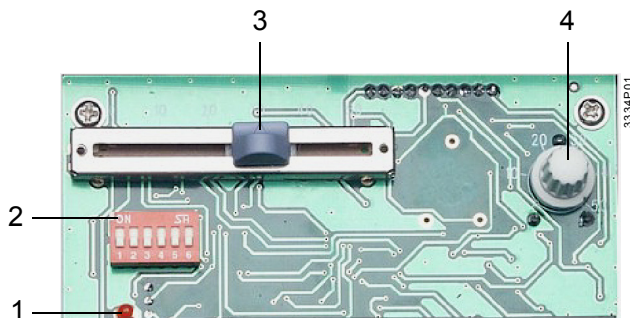
- Monter dykrør i gevindstutsen. Om nødvendigt anvendes tætningsmateriale (hamp, teflonbånd osv.).
- Indsæt og fastgør regulatoren i dykrøret.
- Fyld rørsystemet op igen.



## Elektrisk installation

- Stærkstrømsbekendtgørelsen skal overholdes.
- Tilslutningsklemmerne sidder under den fleksible plastafdækning.
- Tilslut klemmerne i henhold til anlægsdokumentationen. Hvis denne mangler, benyttes tilslutningsdiagrammerne i denne vejledning.
- Vær opmærksom på de tilladte ledningslængder.
- Sæt først spænding til apparatet ved idriftsættelsen.

## Indstillinger



- 1 LED for test-mode/normaldrift
- 2 DIP-switch-blok
- 3 Skyder for sænkning eller hævnning af setpunkt
- 4 Potentiometer for P-bånd Y1

### Driftsform:

| Hvor indstilles?                | Hvad indstilles? |   |   |
|---------------------------------|------------------|---|---|
| DIP-switch-blok, kontakt 1 og 2 | ↑                | ↑ | Opvarmning med boost (hævnning af setpunkt) |
|                                 | ↑                | ↓ | Maksimumbegrænsning                         |
|                                 | ↓                | ↑ | Minimumbegrænsning                          |
|                                 | ↓                | ↓ | Opvarmning med ECO (sænkning af setpunkt)   |

### Reguleringsmåde og integraltid:

| DIP-switch-blok, kontakt 3 og 4 | 3 | 4 |                   |
|---------------------------------|---|---|-------------------|
|                                 | ↑ | ↑ | 300 s (VERY SLOW) |
|                                 | ↑ | ↓ | 180 s (SLOW)      |
|                                 | ↓ | ↑ | 60 s (FAST)       |
|                                 | ↓ | ↓ | 120 s (MEDIUM)    |

### Test-mode:

| DIP-switch-blok, kontakt 5 | 5 |             |
|----------------------------|---|-------------|
|                            | ↑ | Test-mode   |
|                            | ↓ | Normaldrift |

### Motorens gangtid:

| DIP-switch-blok, kontakt 6 | 6 |        |
|----------------------------|---|--------|
|                            | ↑ | ≤30 s  |
|                            | ↓ | ≥120 s |

### P-bånd Y1

| Potentiometer 4 | Potentiometerindstillingen skal svare til det ønskede område for udgangssignalet |
|-----------------|--|
|                 |  |

### Hævnning eller sænkning af setpunkt:

| Skyder 3 |  |
|----------|--|
|          |  |

### Setpunkt eller grænseværdi:

| Skyder for indstilling af temperatur | Indstilles efter idriftsættelsen |
|--------------------------------------|----------------------------------|
|                                      |                                  |

## Driftsindikering

Den røde LED viser regulatorens driftstilstand:

- LED lyser: Netspænding til stede
- LED blinker: Test-mode

Lysdiode er også synlig, når dækslet er monteret.

## Idriftsættelse

### Idriftsættelse som regulator

1. Fjern dækslet.
2. Løft den fleksible plastafdækning, så indstillingselementerne bliver tilgængelige.
3. Foretag følgende indstillinger:
  - Driftsform (kontakt 1 og 2)
  - Integraltid (kontakt 3 og 4)
  - Test-mode: Kontakt 5 =
  - Motorens gangtid (kontakt 6)
  - P-bånd Y1 (potentiometer 4)
  - Sænkning eller hævnning af setpunkt (skyder 3)
4. Sæt den fleksible plastafdækning på plads igen.
5. Sæt driftsspænding på anlægget. Lysdioden for driftsindikering skal blinke (test-mode).
6. Skyderen for indstilling af temperatur sættes først på minimumværdien og derefter på maksimumværdien: Manøvreorgan(er) skal køre til minimum- eller maksimumstilling.
  - ▶ Ved forkert reaktion, se afsnit «Fejlsøgning»
7. Slå driftsspændingen til anlægget fra.
8. Sæt regulatoren til normaldrift (kontakt 5 stilles til ).
9. Sæt driftsspænding til anlægget. Lysdioden for driftsindikering skal lyse (normaldrift)
10. Eventuelle hjælpefunktioner (setpunktsskift, belastningsafhængig skiftekontakt osv.) sættes i drift.
11. Hvis der er tilsluttet en ekstern referencegiver, skal skyderen for indstilling af temperatur stilles på **EXT**.
12. Skyderen for indstilling af temperatur stilles først på minimumværdien og derefter på maksimumværdien: lagtag reguleringen: den må hverken reagere for hurtigt eller for langsomt.
  - ▶ Ved forkert reaktion, se afsnit «Fejlsøgning»
13. Indstil setpunktet med skyderen for indstilling af temperatur.
14. Sæt dækslet på igen.

### Idriftsættelse som begrænser

1. Slå temperaturreguleringen til.
2. Fjern dækslet fra begrænseren.
3. Løft den fleksible plastafdækning, så indstillingselementerne bliver tilgængelige.
4. Foretag indstillinger af virkemåden i henhold til følgende skema:
  - Driftsform (kontakt 1 og 2)
  - Test-mode: Kontakt 5 =
  - P-bånd Y1 på ca. 25 K
5. Sæt driftsspænding på anlægget. Lysdioden for driftsindikering skal blinke (test-mode).
6. Alt efter begrænsningstype afprøves begrænsningsfunktionen som følger:

#### RLE132 som minimumbegrænser:

- (a) Stil skyder for indstilling af temperatur på maksimumværdien: Motor skal lukke
- (b) Stil skyder for indstilling af temperatur på minimumværdien: Motor skal åbne

▶ Ved forkert reaktion, se afsnit «Fejlsøgning»

7. Slå driftsspændingen til anlægget fra.
8. Sæt begrænseren til normaldrift (kontakt 5 stilles til .

9. Alt efter begrænsningstype afprøves begrænsningsfunktionen som følger:

| RLE132 som minimumbegrænsner:  | RLE132 som maksimumbegrænsner:   |
|--|--|
| Vent, til varmegruppere-regulatoren har nået stabiliseringstilstanden, stil der-efter RLE132's skyder for indstilling af tempera-tur på maksimumværdien:<br>Ventil skal reagere såle-sådes, at kedelretur-tempe-raturen stiger | Vent, til varmegruppere-regulatoren har nået sta-biliseringstilstanden, stil derefter RLE132's sky- der for indstilling af tem-peratur på mini-mumvær-dien:<br>Ventil skal reagere såle-des, at temperaturen, der skal begrænses, synker |

► Ved forkert reaktion, se afsnit «Fejlsøgning»

10. Sæt den fleksible plastafdækning på plads igen.  
11. Indstil grænseværdi med skyderen for indstilling af temperatur.  
12. Sæt den fleksible plastafdækning på plads igen.

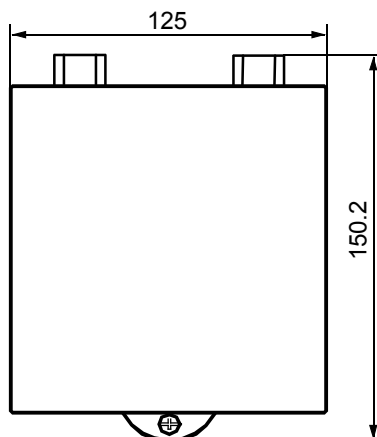
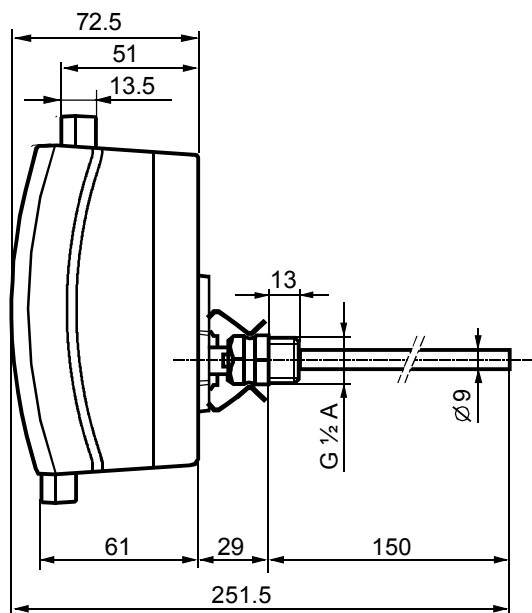
## Fejlsøgning

| Forkert reaktion                               | Mulige årsager  |
|--|---|
| Ventil reagerer ikke                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ikke tilsluttet</li> <li>Ingen driftsspænding</li> </ul>                         |
| Ventil kører i den forkerte retning            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Virkemåde forkert indstillet</li> <li>Forkert regulatorklemme anvendt</li> </ul> |
| Ventil bliver stående i en af endestillingerne | Skyder for indstilling af temperatur står på EXT, og der er ikke tilsluttet en ekstern referencegiver                   |
| Regulering reagerer for langsomt               | <ul style="list-style-type: none"> <li>P-bånd reduceres</li> <li>Ved PI vælges også kortere integraltid</li> </ul>      |
| Regulering er ustabil                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>P-bånd øges</li> <li>Ved PI vælges også længere integraltid</li> </ul>           |

## Massbild Dimensions Encombremnts

## Måttuppgifter Maatschets Dimensiõni

## Wymiary Dimensiones Målskitse



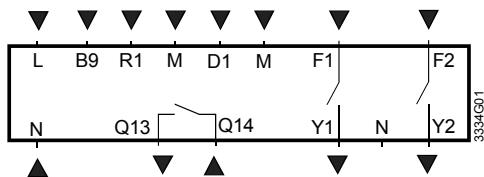
3334M01

Masse in mm  
Dimensions in mm  
Dimensiones en mm  
Mått i mm  
Maten in mm  
Dimensiõni in mm  
Wymiary w mm  
Dimensiones en mm  
Mål i mm

**Anschlussklemmen**  
**Connecting terminals**  
**Bornes de raccordement**

**Anslutningsklämmor**  
**Aansluitklemmen**  
**Collegamenti interni**

**Listwa zaciskowa**  
**Bornas de conexión**  
**Tiislutningsklemmer**



**de Deutsch**

B9 Witterungsfühler  
 D1 Eingang für Sollwertumschaltung  
 F1 Eingang für Y1  
 F2 Eingang für Y2  
 L, N Betriebsspannung AC 230 V  
 M Masse  
 R1 Eingang für Fernsollwertgeber  
 Q13 Schaltkontakt  
 Q14 Schaltkontakt  
 Y1 Steuerausgang für Mischer/Ventil AUF  
 Y2 Steuerausgang für Mischer/Ventil ZU

**sv Svenska**

B9 Utetemperaturgivare  
 D1 Ingång för börvärdesomkoppling  
 F1 Ingång för Y1  
 F2 Ingång för Y2  
 L, N Matningsspänning AC 230 V  
 M Mättnoll  
 R1 Ingång för yttre börvärdesomställare  
 Q13 Omkopplingskontakt  
 Q14 Omkopplingskontakt  
 Y1 Styrutgång för blandningsventil/ventil ÖPPNA  
 Y2 Styrutgång för blandningsventil/ventil STÅNGA

**pl Polski**

B9 Czujnik temperatury zewnętrznej  
 D1 Wejście dla przełączania wartości zadanej  
 F1 Wejście dla Y1  
 F2 Wejście dla Y2  
 L, N Napięcie zasilania 230 V AC  
 M Masa  
 R1 Wejście dla zadajnika wartości zadanej  
 Q13 Styk przełączający  
 Q14 Styk przełączający  
 Y1 Wyjście sterujące zaworem mieszającym (OTW)  
 Y2 Wyjście sterujące zaworem mieszającym (ZAM)

**en English**

B9 Outdoor sensor  
 D1 Input for setpoint changeover  
 F1 Input for Y1  
 F2 Input for Y2  
 L, N Operating voltage AC 230 V  
 M Ground  
 R1 Input for remote setting unit  
 Q13 Switching contact  
 Q14 Switching contact  
 Y1 Control output for mixing valve OPEN  
 Y2 Control output for mixing valve CLOSED

**nl Nederlands**

B9 Buitentemperaturopnemer  
 D1 Ingang voor omschakeling gewenste waarde  
 F1 Ingang voor Y1  
 F2 Ingang voor Y2  
 L, N Berdrijfsspanning AC 230 V  
 M Massa  
 R1 Ingang voor afstandinstelpotentiometer  
 Q13 Schakelcontact  
 Q14 Schakelcontact  
 Y1 Best.uitgang voor menger / afsluiter OPEN  
 Y2 Best.uitgang voor menger / afsluiter DICHT

**es Español**

B9 Sonda exterior  
 D1 Entrada de contacto para cambio de consigna  
 F1 Entrada para Y1  
 F2 Entrada para Y2  
 L, N Alimentación 230V CA  
 M Masa  
 R1 Entrada para unidad de consigna remota  
 Q13 Contacto de salida  
 Q14 Contacto de salida  
 Y1 Salida control para válvula de mezcla/ABRE  
 Y2 Salida control para válvula de mezcla/CIERRA

**fr Français**

B9 Sonde extérieure  
 D1 Entrée pour commutation de consigne  
 F1 Entrée pour Y1  
 F2 Entrée pour Y2  
 L, N Alimentation 230 V~  
 M Masse  
 R1 Entrée pour potentiomètre de réglage de consigne  
 Q13 Contact de commande  
 Q14 Contact de commande  
 Y1 Sortie de commande pour ouverture vanne  
 Y2 Sortie de commande pour fermeture vanne

**it Italiano**

B9 Sonda esterna  
 D1 Ingresso digitale per commutazione setpoint  
 F1 Ingresso per Y1  
 F2 Ingresso per Y2  
 L, N Alimentazione 230 V AC  
 M Massa  
 R1 Ingresso per potenziometro esterno  
 Q13 Contatto di commutazione  
 Q14 Contatto di commutazione  
 Y1 Contatto per Apertura valvola  
 Y2 Contatto per Chiusura valvola

**da Dansk**

B9 Udeføler  
 D1 Indgang for setpunktsskift  
 F1 Indgang for Y1  
 F2 Indgang for Y2  
 L, N Driftsspænding AC 230 V  
 M Jord  
 R1 Indgang for eksternt referencegiver  
 Q13 Skiftekontakt  
 Q14 Skiftekontakt  
 Y1 Styreudgang for blandeventil ÅBEN  
 Y2 Styreudgang for blandeventil LUKKET

**Sollwertumschaltung**  
**Setpoint changeover**  
**Commutation de consigne**

**Börvärdesomkoppling**  
**Omschakeling gewenste waarde**  
**Commutazione setpoint**

**Przełączania wartości zadane**  
**Contacto para cambio de consigna**  
**Setpunktsskift**

① **ECO Mode** (DIP 1-2 = OFF, OFF )

② 70 °C -

③ 30 K

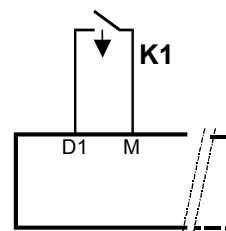
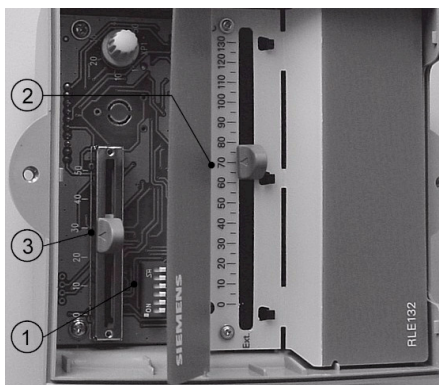
= 40 °C

① **Boost Mode** (DIP 1-2 = ON, ON )

② 70 °C +

③ 30 K

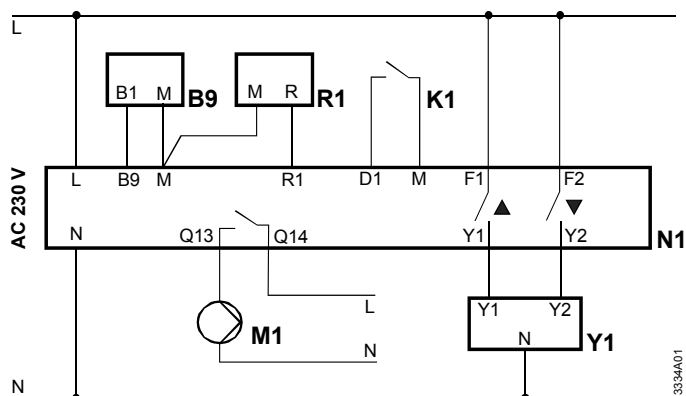
= 100 °C



**Anschlusschaltpläne**  
**Connection diagrams**  
**Schémas de raccordement**

**Kopplingscheman**  
**Aansluitschema's**  
**Schemi di collegamento**

**Schemat połączeń**  
**Esquemas de conexión**  
**Tilslutningsdiagrammer**



RLE132 als Heizungsregler

RLE132 as heating controller

RLE132 comme régulateur de chauffage

RLE132 som värmeregulator

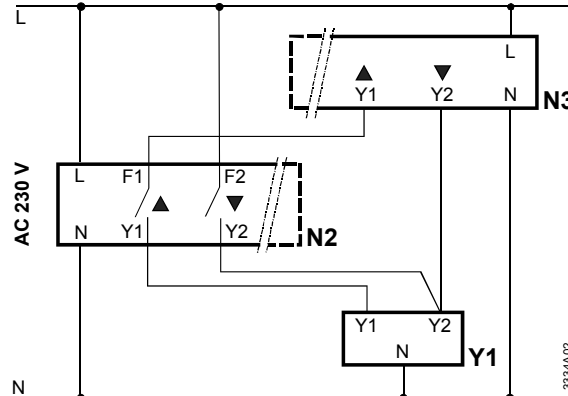
RLE132 als verwarmingsregelaar

RLE132 come regolatore per riscaldamento

RLE132 jako regulator ogrzewania

RLE132 as heating controller

RLE132 som varmeregulator



RLE132 als Begrenzer

RLE132 as limiter

RLE132 comme limiteur

RLE132 som begränsare

RLE132 als begrenzer

RLE132 come limite

RLE132 jako ogranicznik

RLE132 as limiter

RLE132 som begrænser

**de** **Deutsch**

|    |   |
|----|---|
| B9 | Witterungsfühler QAC22                    |
| K1 | Externer Kontakt (z.B. einer Schaltuhr)   |
| M1 | Pumpe                                     |
| N1 | Tauchtemperaturregler RLE132              |
| N2 | Regler RLE132 als Begrenzer               |
| N3 | Heizungsregler RVL47..., RVP3..., RVP2... |
| R1 | Fernsollwertgeber BSG21.1                 |
| Y1 | Stellantrieb Heizkreisventil/-mischer     |

**sv** **Svenska**

|    |   |
|----|---|
| B9 | Utetemperaturgivare QAC22                   |
| K1 | Yttre kontakt (t.ex. kopplingsur)           |
| M1 | Pump  |
| N1 | Vattentemperaturregulator RLE132            |
| N2 | Regulator RLE132 som begränsare             |
| N3 | Reglercentral RVL47..., RVP3..., RVP2...    |
| R1 | Yttre börvärdesomställare BSG21.1           |
| Y1 | Ställdon värmekretsventil/-blandningsventil |

**pl** **Polski**

|    |   |
|----|---|
| B9 | Czujnik temperatury zewnętrznej QAC22     |
| K1 | Styk zewnętrzny (np. przełącznik czasowy) |
| M1 | Pompa                                     |
| N1 | Zanurzeniowy regulator temperatury RLE132 |
| N2 | Regulator RLE132 jako ogranicznik         |
| N3 | Podstawowy regulator ogrzewania           |
| R1 | Zdalny zadajnik wartości zadanej BSG21.1  |
| Y1 | Siłownik zaworu obwodu ogrzewania         |

**en** **English**

|    |   |
|----|---|
| B9 | Outdoor sensor QAC22                          |
| K1 | External contact (e.g. time switch)           |
| M1 | Pump  |
| N1 | Immersion temperature controller RLE132       |
| N2 | Controller RLE132 as a limiter                |
| N3 | Heating controller RVL47..., RVP3..., RVP2... |
| R1 | Remote setting unit BSG21.1                   |
| Y1 | Actuator of heating circuit mixing valve      |

**nl** **Nederlands**

|    |   |
|----|---|
| B9 | Buitentemperatuuroopnemer QAC22         |
| K1 | Extern contact (b.v. een schakelklok)   |
| M1 | Pomp                                    |
| N1 | Dompeltemperatuurregelaar RLE132        |
| N2 | Regelaar RLE132 als begrenzer           |
| N3 | Verwarmingsregelaar RVL47...            |
| R1 | Afstandinstelpotentiometer BSG21.1      |
| Y1 | Servomotor verw. afsluiter / -mengkraan |

**es** **Español**

|    |  |
|----|--|
| B9 | Sonda exterior QAC22   |
| K1 | Contacto externo (ej.: con reloj programador)                |
| M1 | Bomba  |
| N1 | Controlador de temp. de inmersión RLE132                     |
| N2 | Controlador RLE132 como limitador                            |
| N3 | Controlador de calefacción RVL47..., RVP3..., RVP2...        |
| R1 | Unidad de consigna remota BSG21.1                            |
| Y1 | Actuador de la válvula de mezcla del circuito de calefacción |

**fr** **Français**

|    |  |
|----|--|
| B9 | Sonde extérieure QAC22                     |
| K1 | Contact externe (d'une horloge par ex.)    |
| M1 | Pompe                                      |
| N1 | Régulateur de temp. à plongeur RLE132      |
| N2 | Régulateur RLE132 en tant que limiteur     |
| N3 | Régulateur RVL47..., RVP3..., RVP2...      |
| R1 | Pot. de réglage de consigne BSG21.1        |
| Y1 | Servomoteur de vanne de circuit de chauffe |

**it** **Italiano**

|    |   |
|----|---|
| B9 | Sonda esterna QAC22                             |
| K1 | Contacto esterno (es. programmatore orario)     |
| M1 | Pompa   |
| N1 | Regolatore temp. ad immersione RLE132           |
| N2 | Regolatore temp. limite RLE132                  |
| N3 | Regolatore climatico RVL47..., RVP3..., RVP2... |
| R1 | Potenzimetro esterno BSG21.1                    |
| Y1 | Servocomando valvola miscelatrice               |

**da** **Dansk**

|    |   |
|----|---|
| B9 | Udeføler QAC22                            |
| K1 | Ekstern kontakt (fx kontaktur)            |
| M1 | Pumpe                                     |
| N1 | Dykrørstemperaturregulator RLE132         |
| N2 | Regulator RLE132 som begrænser            |
| N3 | Varmeregulator RVL47..., RVP3..., RVP2... |
| R1 | Ekstern referencegiver BSG21.1            |
| Y1 | Motor for blandeventil i varmekreds       |