

- 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**
- Dyrkrøsttemperaturregulator**

RLE132

de Deutsch

Montage

Montageort

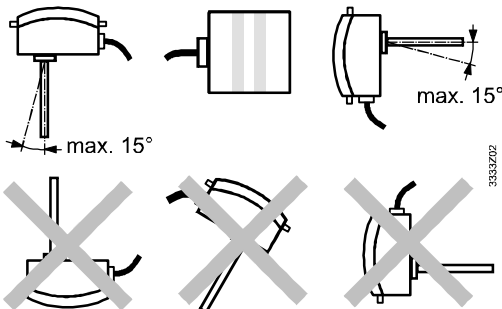
Maximal zulässige Umgebungstemperatur = 50 °C

- 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

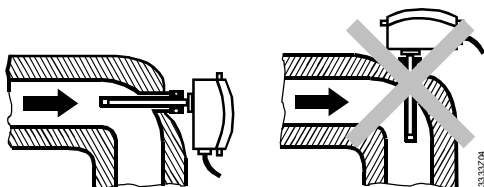
Montieren

Der Einbau erfolgt mit einem Schutzrohr.
Vorgehen:

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

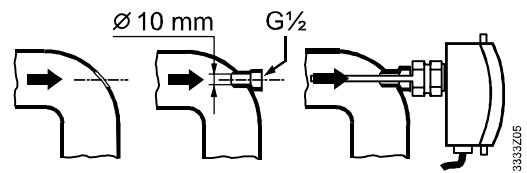


Der Regler darf nicht Kopf stehen; der Kabeleintritt darf nicht oben sein.
Die Mindesteintauchtiefe muss 60 mm betragen



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

3. Am Montageort Gewindestutzen in die Rohrleitung einsetzen:

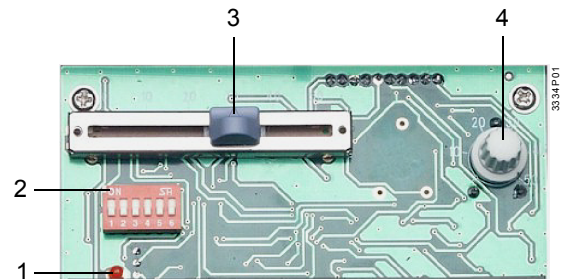


4. Schutzrohr in den Gewindestutzen einbauen. Wenn nötig, Hilfsmittel zum Abdichten verwenden (Hanf, Teflonband usw.)
5. Regler in das Schutzrohr schieben und einrasten
6. Rohrleitung bzw. System wieder auffüllen

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
- Externe vorgeschaltete Leitungsschutzschalter mit max. C 10 A in allen Fällen erforderlich




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 Schalter 1 und 2	1	2
↑	↑	Heizen mit Boost (Sollwert-Anhebung)
↑	↓	Maximalbegrenzung
↓	↑	Minimalbegrenzung

   Heizen mit ECO (Sollwertreduktion)



Regelverhalten und Nachstellzeit:

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

Testbetrieb:

DIP-Switch-Block, Schalter 5	5	
		Testbetrieb
		Normalbetrieb

Laufzeit des Stellantriebs:

DIP-Switch-Block, 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 Kesselrücklauftemperatur ansteigt

RLE132 als Maximalbegrenzer:

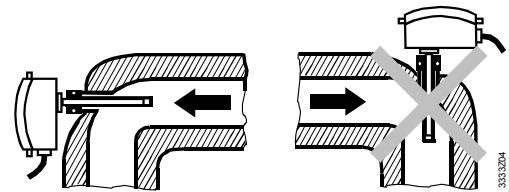
Warten, bis Heizgruppenregler ausgeregelt hat, dann am RLE132 den Temperatur-Einstellschieber auf Minimalwert stellen:
Ventil muss so reagieren, dass die zu begrenzende Temperatur sinkt

▶ bei falscher Reaktion siehe Abschnitt «Fehlersuche»

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

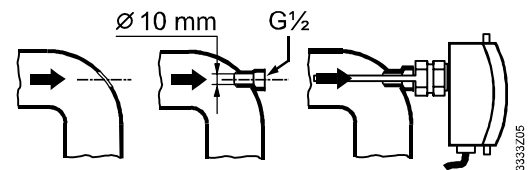
Fehlersuche

Falsches Ergebnis	Mögliche Ursachen
Ventil reagiert nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht angeschlossen • Keine Betriebsspannung
Ventil läuft auf statt zu oder Ventil läuft zu statt auf	<ul style="list-style-type: none"> • Wirksinn falsch eingestellt • Falsche Reglerklemme verdrahtet
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"> • P-Band tiefer einstellen • Bei PI zusätzlich kürzere Nachstellzeit wählen
Regelung ist instabil	<ul style="list-style-type: none"> • P-Band höher einstellen • Bei PI zusätzlich längere Nachstellzeit wählen



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

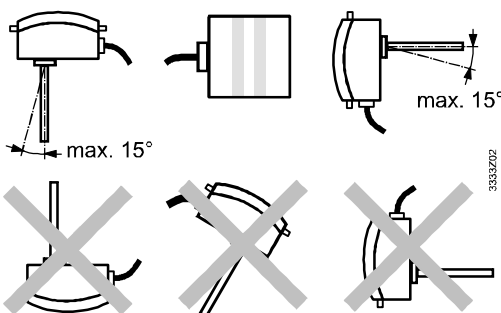
- Flow temperature control:
 - In the heating flow; immediately downstream from the pump if pump is installed in the flow
 - In the heating flow approximately 1.5...2 m downstream from the mixing point if pump is installed in the return
- Return temperature control: 1...1.5 m downstream from the mixing 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:

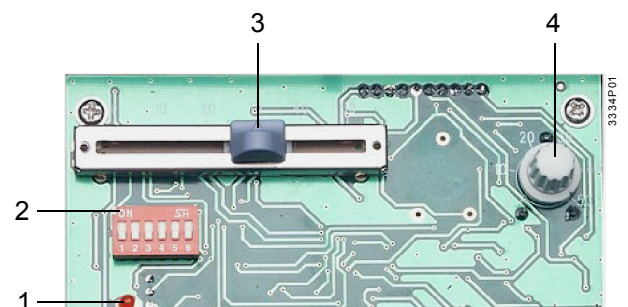


The controller may not be mounted upside down and the cable may not enter from the top.
The minimum immersion length must be 60 mm.

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
- External preliminary protection with max. C 10 A circuit breaker is required in all cases

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	↑ ↑	Heating with boost (setpoint increase)
	↑ ↓	Maximum limitation
	↓ ↓	Minimum limitation
	↓ ↑	Heating with ECO (setpoint decrease)



Control mode and integral action time:

DIP switch block, switches no. 3 and 4	3	4	
↑ ↑	↑ ↓	300 s (VERY SLOW)	
↑ ↓	↓ ↓	180 s (SLOW)	
↓ ↓	↑ ↑	60 s (FAST)	
↓ ↓	↓ ↓	120 s (MEDIUM)	

Test mode:

DIP switch block, switch no. 5	5	
	↑ 	Test mode
	↓ 	Normal operation

Running time of actuator:

DIP switch block, 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

- Remove housing cover.
- Lift flexible plastic cover so that you can access the setting elements.
- 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)
- Replace flexible plastic cover.
- Switch power on. LED for the operating state must flash (test mode).
- 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"
- Switch power off.
- Switch controller to normal operation (set switch no. 5 to ↓ ).
- Switch power on. LED for the operating state must light up (normal operation).
- If used, activate auxiliary functions (setpoint change-over, load-dependent switching contact, etc.).
- If a remote setting unit is used, set the controller's temperature setting slider to **EXT**.
- 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"
- Adjust the setpoint with the temperature setting slider.
- Replace housing cover.

When used as a limiter

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

- Replace flexible plastic cover.
- Adjust the limit temperature with the temperature setting slider.
- Replace housing cover.

Troubleshooting

Wrong response	Possible causes
Valve does not respond	<ul style="list-style-type: none"> • Valve not connected • No power supply
Valve travels in the wrong direction	<ul style="list-style-type: none"> • Selection of operating action is wrong • Wrong controller terminal used
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"> • Reduce P-band • With PI mode, also reduce integral action time
Control is instable	<ul style="list-style-type: none"> • Increase P-band • With PI mode, also increase integral action time

Montage

Lieu de montage

Température ambiante maximale admissible = 50 °C

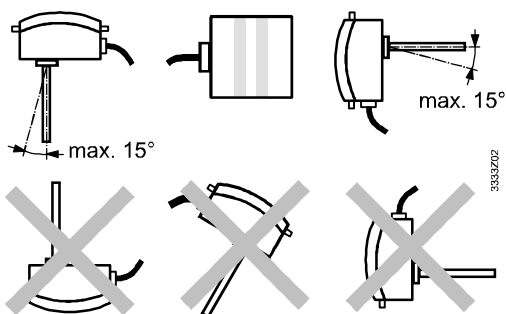
- Régulation de la température de départ :
 - dans le départ du chauffage ; immédiatement après la pompe, si celle-ci se trouve dans le départ
 - dans le départ du chauffage, à 1,5...2 m environ après le point de mélange, si la pompe se trouve dans le retour
- Régulation de la température de retour : 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

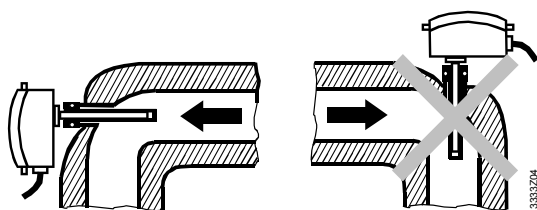
Le montage s'effectue avec une gaine de protection.

Procédure :

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

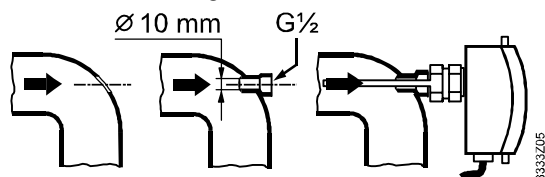


Le régulateur ne doit pas être retourné ; l'entrée de câble de doit pas se trouver en haut.
Le plongeur doit pénétrer à une profondeur minimale de 60 mm



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 :

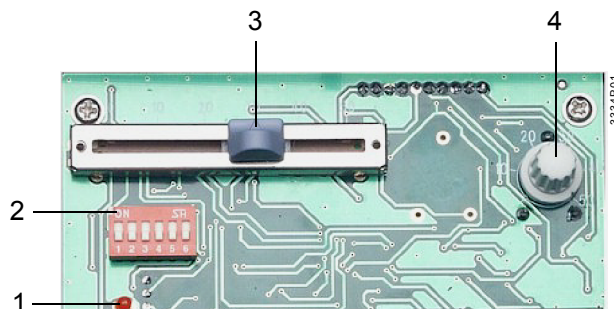


4. Fixer la gaine de protection dans le manchon fileté. Si nécessaire, utiliser un isolant (chanvre, bande téflon, etc.)
5. Glisser et encliqueter le régulateur dans la gaine de protection
6. Remplir la canalisation ou le système

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
- Une protection externe en amont par disjoncteur C 10 A max. est nécessaire dans tous les cas

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
	↑	↓
	↑	↓
	↓	↑
	↓	↑

Chauffage avec amplification (élévation de consigne)
Limitation maximale
Limitation minimale
Chauffage avec ECO (réduction de consigne)

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">• Vanne non raccordée• Pas de tension d'alimentation
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">• Sens d'action mal réglé• Mauvais câblage des bornes du régulateur
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">• Régler une bande P plus basse• Pour PI, choisir en plus un temps d'intégration plus court
La régulation est instable	<ul style="list-style-type: none">• Régler une bande P plus élevée• Pour PI, choisir en plus un temps d'intégration plus long

Montering

Monteringsplats

Max.tillåten omgivningstemperatur = 50 °C

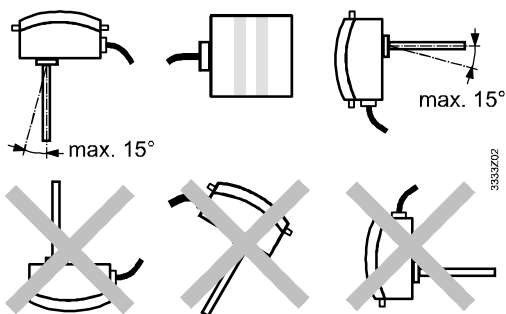
- Framledningstemperaturreglering:
 - i framledningen; omedelbart efter pumpen om denna är placerad i framledningen
 - i framledningen ca 1,5...2 m efter blandningspunkten om pumpen är placerad i returledningen.
- Returtemperaturreglering: 1...1,5 m efter blandningspunkten
- Vid min.begränsning av pannans 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

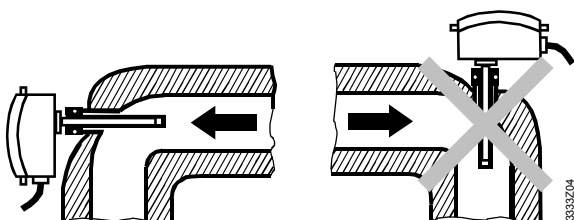
Montering sker med dyrkrör.

Procedur:

1. Töm rörledningen resp. systemet
2. Välj monteringsläge enligt följande:

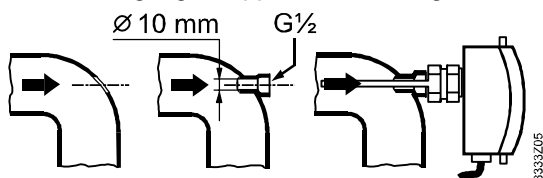


Regulatorn får inte monteras upp och ner; kabeln får inte tillföras ovanifrån
Min.instickslängden skall vara 60 mm



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

3. Använd en gängad nippel för rörledningen:



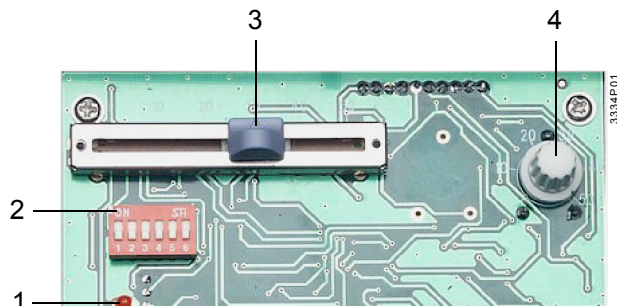
4. Montera dyrkröret i den gängade nippeln. Om så erfordras använd tätningmaterial (hampa, teflonband osv.)
5. Skjut in regulatorn i dyrkröret och snäpp fast
6. Fyll rörledningen resp. systemet med vatten igen

Elektrisk installation

- Beakta lokala föreskrifter för elektriska installationer

- Anslutningsplintarna finns placerade under det mjuka plastskyddet.
- Anslut plintarna enligt anläggningsdokumentationen. Om dokumentationen saknas, kan kopplingschemaerna i denna instruktion användas.
- Beakta tillåtna ledningslängder
- Spänningen inkopplas först vid igångkörning av apparaten.
- Extern säkring med max 10A krävs i samtliga fall

Inställningar



- 1 LED-lampa för testdrift/normaldrift
- 2 DIP-omkopplarblock
- 3 Skjutreglage för minskning resp. höjning av börvärdet
- 4 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:	RLE132 som max.begränsare:
Vänta tills värmeregulatorn har utjämnat temperaturvariationerna och sätt sedan temperaturskjutreglaget vid RLE132 på max.värdet: Ventilen måste reagera så att pannans returtemperatur stiger	Vänta tills värmeregulatorn har utjämnat temperaturvariationerna och sätt sedan temperaturskjutreglaget vid REL132 på min.värdet: Ventilen 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
Ventilen reagerar inte	<ul style="list-style-type: none">• Ej anslutet ventilställdon• Ingen matningsspänning
Ventilen öppnar istället för att stänga eller ventilen stänger istället för att öppna	<ul style="list-style-type: none">• Felaktig inverkan inställd• Fel inkoppling (skifta Y1 och Y2)
Ventilen kvarstannar i ett av ändlägena	Temperaturskjutreglaget står på EXT och ingen yttre börvärdesomställare ansluten
Regleringen reagerar för långsamt	<ul style="list-style-type: none">• Minska P-bandet• Vid PI skall även I-tiden minskas
Regleringen är instabil	<ul style="list-style-type: none">• Öka P-bandet• Vid PI skall även I-tiden ökas

Nederlands

Montage

Montageplaats

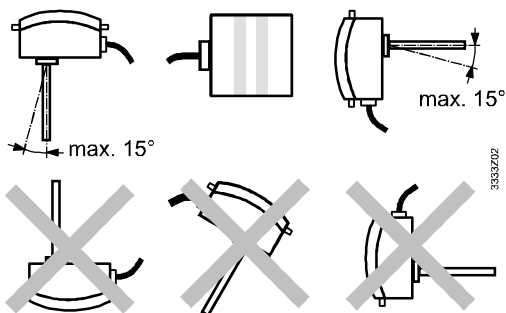
- Aanvoertemperatuurregeling:
 - in de aanvoer van de installatie, direct na de pomp, als deze zich in de aanvoer bevindt
 - in de aanvoer van de installatie ca. 1,5...2 m na het mengpunt, als de pomp zich in de retour bevindt
- Retourtemperatuurregeling: 1...1,5 m na het mengpunt
- Minimum begrenzing 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.

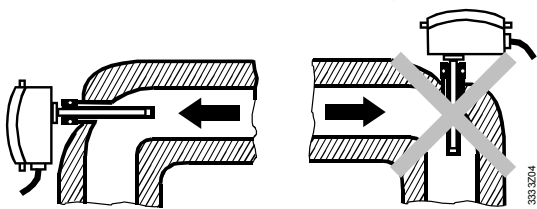
Handelwijze:

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



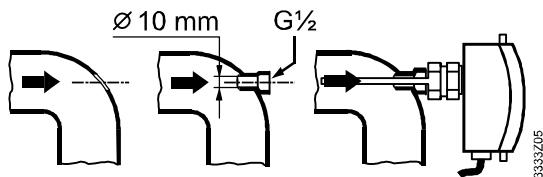
De regelaar mag niet op zijn kop staan; de kabelingang mag niet naar boven zijn gericht.

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:

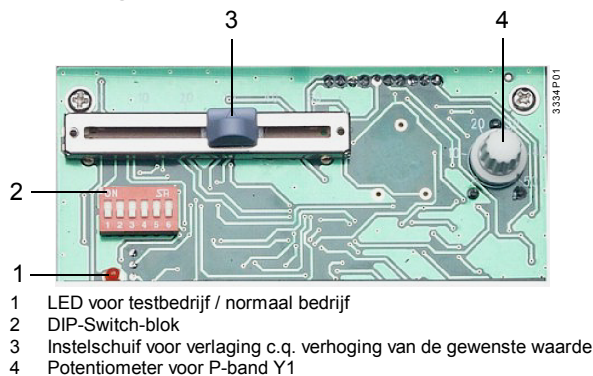


4. De beschermhuls monteren in de draadplug. Bij montage van de beschermhuls hulpmiddelen voor afdichting toepassen (hennep, teflontape, enz.)
5. De regelaar in de beschermhuls schuiven en bevestigen
6. De leiding c.q. het installatie weer vullen

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
- Externe primaire beveiliging met stroomautomaat van max. C 10 A is in alle gevallen vereist

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 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, schakelaar 3 en 4	3	4	
	↑	↑	300 s (VERY SLOW)
	↑	↓	180 s (SLOW)
	↓	↑	60 s (FAST)
	↓	↓	120 s (MEDIUM)

Testbedrijf:

DIP-Switch-blok, schakelaar 5	5	
	↑	Testbedrijf
	↓	Normaal bedrijf

Looptijd van de aandrijving:

DIP-Switch-blok, 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. begrenzingswaarde

Temperatuur-instelschuif	
	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 knipperen (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 knipperen (testbedrijf)
6. De begrenzingsfunctie, afhankelijk van de begrenzingswijze, 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 begrenzingsfunctie, afhankelijk van de begrenzingswijze, als volgt controleren:

RLE132 als minimum begrenzer:

Wachten tot de regelaar voor de verwarmings-

RLE132 als maximum begrenzer:

Wachten tot de regelaar voor de verwarmings-

groepen uitgeregeld is, dan op de RLE132 de instelschuif temperatuur op de maximale waarde instellen: De afsluiter moet zodanig reageren, dat de ketel-retourtemperatuur stijgt	groepen uitgeregeld is, dan op de RLE132 de instelschuif temperatuur op de minimale waarde instellen: De afsluiter moet zodanig reageren, dat de begrenzen temperatuur daalt
--	---

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

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"> • Niet aangesloten • Geen bedrijfsspanning
De afsluiter gaat open i.p.v. dicht of de afsluiter gaat dicht i.p.v. open	<ul style="list-style-type: none"> • Werkrichting verkeerd ingesteld • Verkeerde regelklem bedraad
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"> • P-band lager instellen • Bij PI aanvullend kortere integratietijd kiezen
De regeling is instabiel	<ul style="list-style-type: none"> • P-band hoger instellen • Bij PI aanvullend langere integratietijd kiezen

it Italiano

Installazione

Posizione di montaggio

Temperatura ambiente massima ammissibile = 50 °C

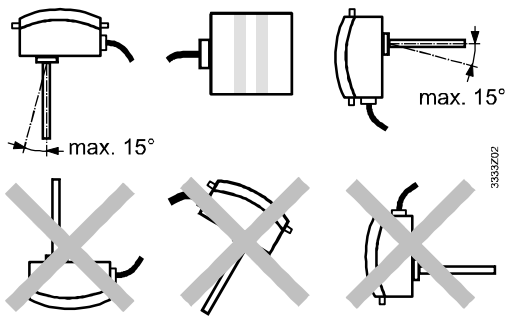
- Controllo temperatura di mandata:
 - Sulla mandata di riscaldamento, immediatamente a valle della pompa, se questa è installata sulla mandata
 - Sulla mandata riscaldamento, a circa 1.5...2 m a valle della valvola miscelatrice, se la pompa è installata sul ritorno
- Controllo temperatura di ritorno:
 - 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

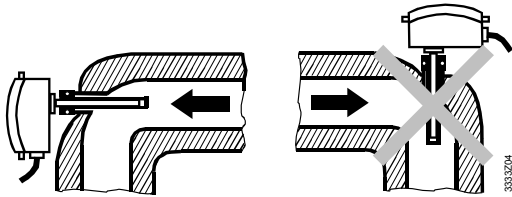
Montaggio regolatore di temperatura ad immersione senza guaina di protezione.

Procedura:

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

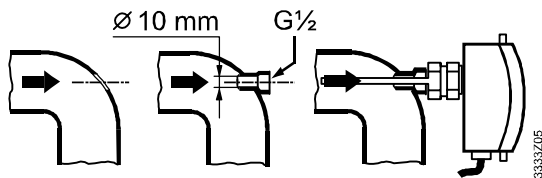


Il regolatore non può essere mai montato né con la testata rivolta verso il basso, né con i cavi di collegamento rivolti verso l'alto. La lunghezza minima d'immersione deve essere di 60 mm.



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

3. Utilizzare un nipple filettato autostringente:

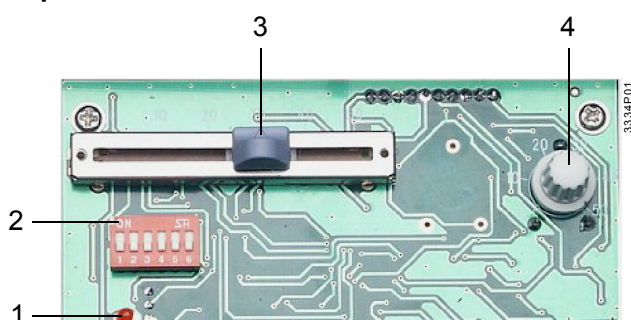


4. Fissare la guaina di protezione e, se necessario, utilizzare materiali per guarnizioni (canapa, teflon o similari).
5. Inserire il regolatore all'interno della guaina di protezione e fissarlo.
6. Riempire di nuovo l'impianto.

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
- In tutti i casi è richiesto un fusibile di protezione max C 10 A.

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	↑	↑	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"> • Valvola non collegata • Manca la tensione d'alimentazione
La valvola si posiziona nella direzione opposta	<ul style="list-style-type: none"> • Selezione switch 1 e 2 errati • Impiego terminale regolatore errato
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"> • Ridurre la banda P • In modalità PI: prima ridurre il tempo integrale poi, se necessario, ridurre la banda P
La regolazione è instabile	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la banda P • In modalità PI: prima aumentare il tempo integrale poi, se necessario, aumentare ridurre la banda P

pl Polski

Montaż

Miejsce montażu

Maks. dopuszczalna temperatura otoczenia = 50 °C

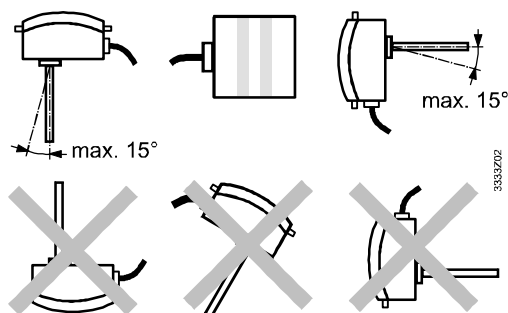
- Regulacja temperatury zasilania:
 - Na przewodzie zasilającym; tuż za pompą, jeśli pompa jest zainstalowana na zasilaniu
 - Na przewodzie zasilającym; około 1,5...2 m za punktem zmieszania, jeśli pompa jest zainstalowana na powrocie
- Regulacja temperatury powrotu: 1...1,5 m za punktem zmieszania
- 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

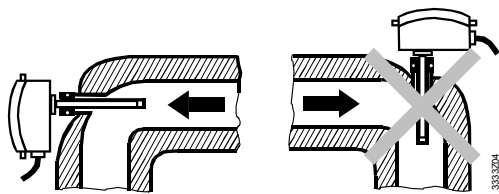
Zanurzeniowy regulator temperatury jest przeznaczony do stosowania razem z osłoną ochronną.

Procedura:

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

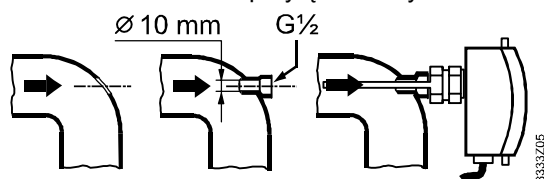


Regulator nie może być montowany trzpieniem czujnika skierowanym ku górze, kabel musi być doprowadzony od dołu. Minimalna głębokość zanurzenia wynosi 60 mm.



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

3. Zainstalować króciec przyłączeniowy:

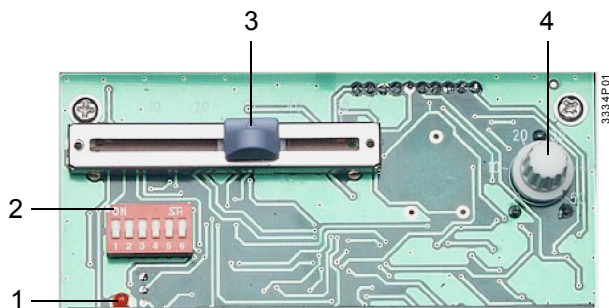


- Zamontować osłonę ochronną w rurociągu. W razie potrzeby zastosować materiał uszczelniający (konopie, taśmę teflonową lub podobne).
- Wsunąć regulator w osłonę i zatrzasnąć na niej.
- Ponownie napełnić wodę do instalacji.

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.
- W każdym przypadku wymagane jest zewnętrzne zabezpieczenie prądowe bezpiecznikiem maks. C 10 A

Nastawy



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

Tryb pracy:

Gdzie?	Co?	
Blok przełączników, przełączniki DIP nr 1 oraz 2	↑ □	↑ □
	↑ □	↓ □
	↓ □	↑ □
	↓ □	↓ □
	1	2
	Ogrzewanie z podgrzewaniem (zwiększenie wartości zadanej)	
	Ograniczenie maksimum	
	Ograniczenie minimum	
	Ogrzewanie z funkcją ECO (zmniejszenie wartości zadanej)	

Algorytm regulacji i czas całkowania:

Blok przełączników, przełączniki DIP nr 3 oraz 4	3	4
↑ □	↑ □	300 s (VERY SLOW – b. wolny)
↑ □	↓ □	180 s (SLOW – wolny)

↓ □	↑ □	60 s (FAST – szybki)
↓ □	↓ □	120 s (MEDIUM – średni)

Tryb testu:

Blok przełączników, przełącznik DIP nr 5	5	
↑ □	↑ □	Tryb testowy
↓ □	↓ □	Normalna praca

Czas przebiegu siłownika:

Blok przełączników, przełącznik 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 (przełączniki nr 1 i 2)
 - Czas całkowania (przełączniki nr 3 i 4)
 - Tryb testowania (przełącznik nr 5 = ↑ □)
 - Czas przebiegu siłownika (przełącznik 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 (przełącznik nr 5 do pozycji ↓ □).
- Załączyć zasilanie. Dioda sygnalizacyjna LED powinna się wtedy świecić (praca normalna).
- Jeśli stosowane są dodatkowe funkcje (przełączanie wartości zadanej, styk zależny od obciążenia, itp.), należy je uaktywnić.
- Jeśli stosowany jest zdalny zadajnik, suwak nastawczy wartości zadanej ustawić w pozycji EXT.

12. 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”
13. Za pomocą suwaka nastawczego ustawić żadaną wartość zadaną temperatury.
14. Założyć pokrywę regulatora.

Jeśli stosowany jako ogranicznik

1. Załączyć regulację temperatury.
2. Zdjąć pokrywę regulatora.
3. Aby uzyskać dostęp do elementów obsługowych należy unieść elastyczną pokrywę.
4. Dokonać nastaw:
 - Tryb pracy (przełączniki 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 kotła

- ▶ 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"> • Zawór nie podłączony • Brak zasilania
Zawór przemieszcza się w złym kierunku	<ul style="list-style-type: none"> • Wybrano nieprawidłowy tryb pracy • Wykorzystano nieodpowiedni zacisk regulatora

Nieprawidłowość	Możliwe przyczyny
Zawór pozostaje w jednej z krańcowych pozycji	<ul style="list-style-type: none"> • Suwak nastawczy ustawiony w pozycji EXT i nie podłączony zdalny zadajnik
Zbyt długi czas odpowiedzi	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszyć zakres proporcjonalności • Dla algorytmu PI zmniejszyć także czas całkowania
Regulacja jest niestabilna	<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększyć zakres proporcjonalności • Dla algorytmu PI zwiększyć także czas całkowania

es Español

Montaje

Lugar de montaje

Máxima temperatura ambiente permisible = 50 °C

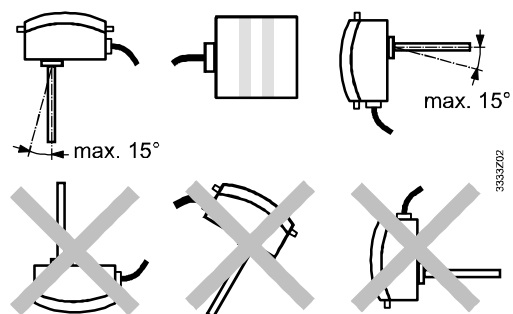
- Control de la temperatura de impulsión:
 - En el circuito de calefacción; inmediatamente después de la bomba si ésta está instalada en la impulsión
 - En el circuito de calefacción aproximadamente 1,5...2 m aguas abajo del punto de mezcla si la bomba está instalada en el retorno
- Control de la temperatura 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:

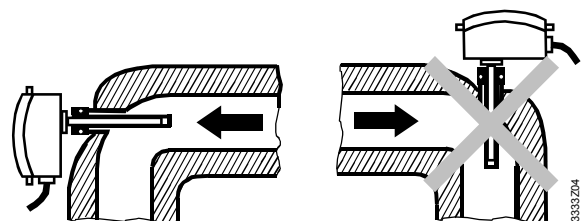
Procedimiento:

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



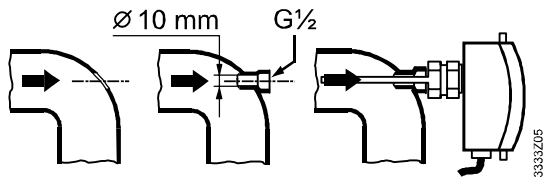
El controlador no debe montarse boca abajo y el cable no debe introducirse desde arriba.

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:

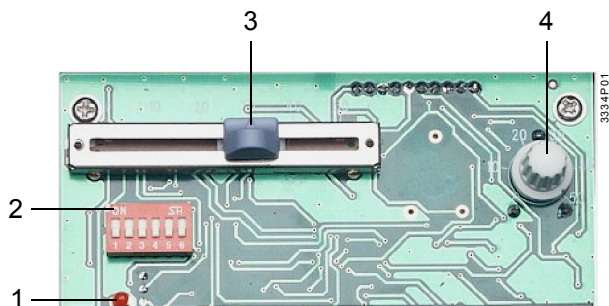


- 4 Acoplar la vaina de protección. Si se precisa, utilizar material de sellado (cáñamo, cinta de Teflon, o similar).
- 5 Insertar el controlador en la vaina de protección y asegurarlo.
- 6 Rellenar de nuevo las tuberías.

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, utilíense 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
- Se requiere en todos los casos una protección externa preliminar con un protector de circuito max. C 10 A

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	↑ □	↑ □	
	↑ □	↓ □	
	↓ □	↑ □	
	↓ □	↓ □	
	1	2	
	Caletación con puesta a régimen (incremento de consigna)		
	Limitación de máxima		
	Limitación de mínima		
	Caletación 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,	5	
↑ □	□	Modo test

interruptor nº 5 ↓ □ 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 n°. 1 y 2)
 - Modo test: DIP n°. 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:

- (a) Situar el selector lineal para ajuste de temperatura en el valor máximo: El actuador debe cerrar
 - (b) 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”

7. Desconectar la alimentación.
8. Colocar el limitador en funcionamiento normal (ajustar el DIP n°. 5 en)
9. 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”

10. Volver a colocar la cubierta de plástico flexible.
11. Ajustar el cursor lineal de consigna de temperatura del limitador al valor deseado.
12. 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"> • Válvula no conectada • No hay alimentación
La válvula se mueve en sentido contrario	<ul style="list-style-type: none"> • Selección equivocada de la acción de control • Utilizada borna de controlador errónea
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"> • Reducción de la Banda-P • Con modo PI, también reducción del tiempo de integración
El control es inestable	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la Banda- P • Con modo PI, seleccionar un mayor tiempo de integración

da Dansk

Montering

Monteringssted

Max. tilladt omgivelsestemperatur = 50°C

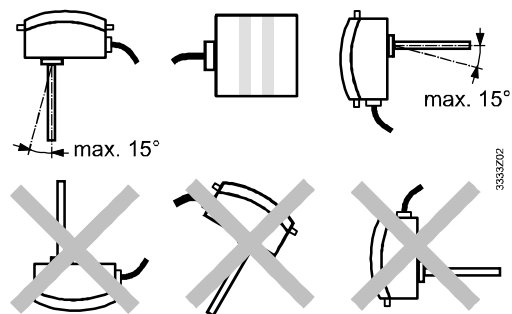
- Fremløbsregulering:
 - i fremløbet umiddelbart efter pumpen, hvis denne sidder i fremløbet
 - i fremløbet ca. 1,5...2 m efter blandepunktet, hvis pumpen sidder i returløbet.
- Returregulering: 1...1,5 m efter blandepunktet.
- Minimumbegrænsning af kedelreturtemperaturen og minimumbegrænsning af fremløbstemperaturen: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

Montering

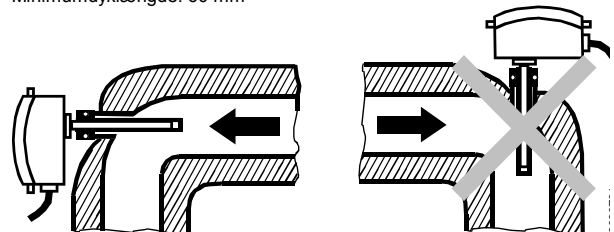
Regulatoren indbygges med beskyttelsesrør.

Fremgangsmåde:

1. Tøm rørsystemet.
2. Vælg en af følgende indbygningspositioner:

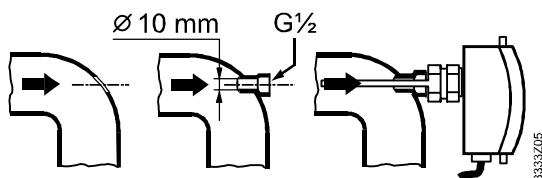


Regulatoren må ikke vende på hovedet, og kablet må ikke indføres ovenfra.
Minimumdyklængde: 60 mm



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

3. Indsæt gevindstuds i rørledningen:

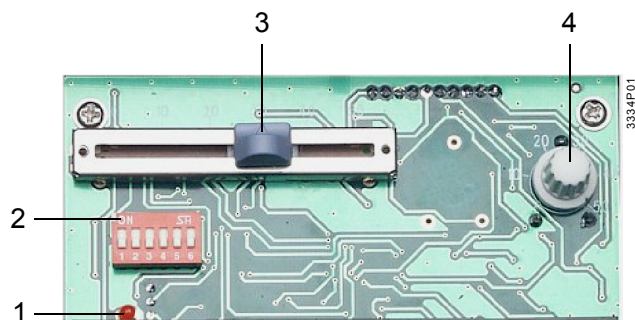


4. Monter dykrør i gevindstutsen. Om nødvendigt anvendes tætningsmateriale (hamp, teflonbånd osv.).
5. Indsæt og fastgør regulatoren i dykrøret.
6. Fyld rørsystemet op igen.

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.
- Udvendig foreløbig sikring med max. C 10 A afbryder kræves i alle tilfælde

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
-----------------	--

Hævning 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 indstillings-elementerne 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: lagttag 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 indstillings-elementerne 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 minimumbegrænsner:

- (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:

Vent, til varmegrupperegulatoren har nået stabiliseringstilstanden, stil der-efter RLE132's skyder for indstilling af temperatur på maksimumværdien: Ventil skal reagere således, at kedelreturtemperaturen stiger

RLE132 som maksimumbegrænsner:

Vent, til varmegrupperegulatoren har nået stabiliseringstilstanden, stil derefter RLE132's skyder for indstilling af temperatur på minimumværdien: Ventil skal reagere således, 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.

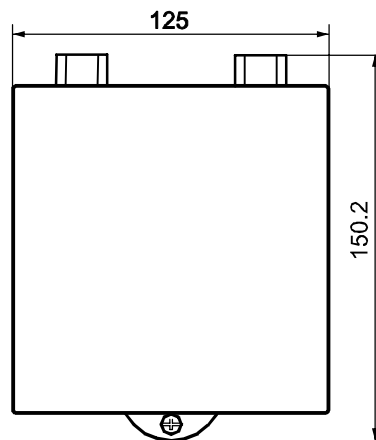
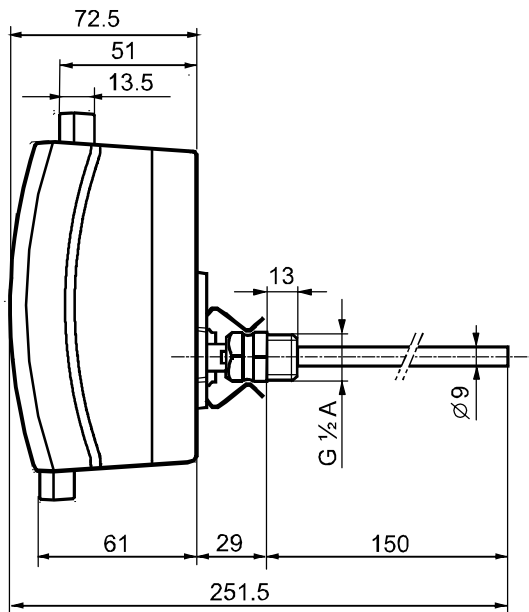
Fejlsøgning

Forkert reaktion	Mulige årsager
Ventil reagerer ikke	<ul style="list-style-type: none"> • Ikke tilsluttet • Ingen driftsspænding
Ventil kører i den forkerte retning	<ul style="list-style-type: none"> • Virkemåde forkert indstillet • Forkert regulatorklemme anvendt
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"> • P-bånd reduceres • Ved PI vælges også kortere integraltid
Regulering er ustabil	<ul style="list-style-type: none"> • P-bånd øges • Ved PI vælges også længere integraltid

**Massbild
Dimensions
Encombremnts**

**Måttuppgifter
Maatschets
Dimensiõni**

**Wymiary
Dimensiones
Målskitse**



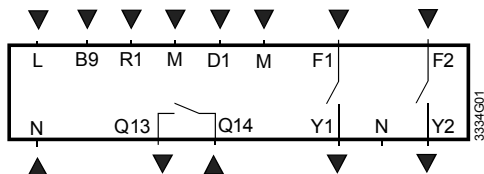
3334M01

Masse in mm
Dimensions in mm
Dimensions 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 Styrtgång för blandningsventil/ventil ÖPPNA
 Y2 Styrtgång för blandningsventil/ventil STÄNGA

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 ekstern 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

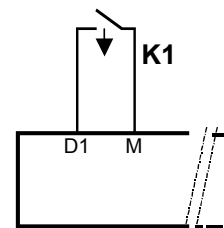
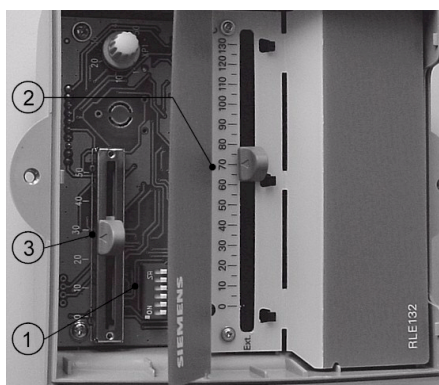
= 40 °C

① **Boost Mode** (DIP 1-2 = ON, ON)

② 70 °C +

③ 30 K

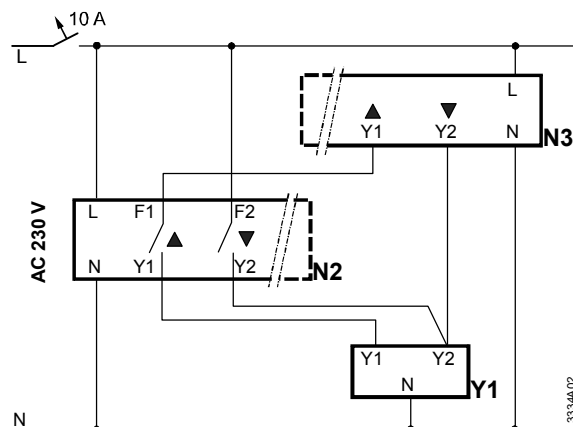
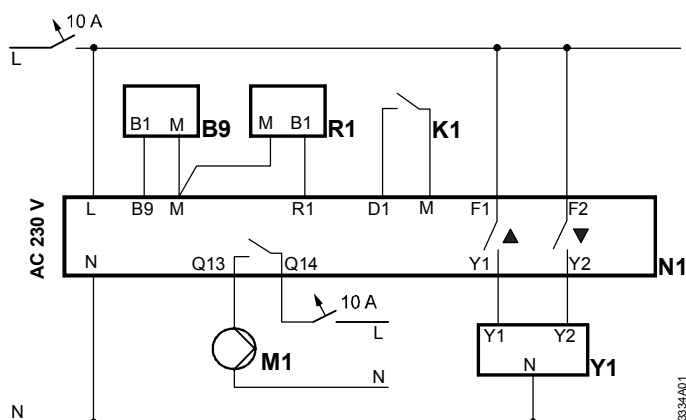
= 100 °C



Anschlusschaltpläne
Connection diagrams
Schémas de raccordement

Kopplungsscheman
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 Tauchtemperurregler 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 Contatto esterno (es. programmatore orario)
- M1 Pompa
- N1 Regolatore temp. ad immersione RLE132
- N2 Regolatore temp. limite RLE132
- N3 Regolatore climatico RVL47..., RVP3..., RVP2...
- R1 Potenziometro 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



<p>de</p> <p>Das Gerät gilt für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle. • Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung. 	<p>en</p> <p>The device is considered an electronic device for disposal in terms of the European Directive 2012/19/EU and may not be disposed of as domestic garbage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispose of the device through channels provided for this purpose. • Comply with all local and currently applicable laws and regulations.
<p>fr</p> <p>L'appareil est considéré comme un appareil élec-tronique usagé destiné à être éliminé au sens de la Directive européenne 2012/19/UE et il ne doit pas être jeté comme un déchet ménager.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jetez l'appareil par les voies prévues à cet effet. • Veuillez respecter la législation locale actuellement en vigueur. 	<p>sv</p> <p>Vid avfallshantering betraktas enheten som elektrisk eller elektronisk produkt i enlighet med EU-direktivet 2012/19/EU och får inte slängas som hushållsavfall.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avfallshandera enheten på det sätt som föreskrivs. • Följ den lokala och aktuella lagen.
<p>nl</p> <p>Het toestel geldt voor de afvalverwerking als af-gedankte elektronische apparatuur conform de Europese richtlijn 2012/19/EU en mag niet via het huishoudelijke afval worden afgevoerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwijder het toestel via de daartoe bestemde kanalen. • Let op de lokale en momenteel geldende voor-schriften. 	<p>it</p> <p>L'apparecchio è considerato, ai fini dello smalti-mento, come rifiuto di apparecchiatura elettronica ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/UE e non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smaltire l'apparecchio tramite gli appositi canali. • Rispettare le normative locali attualmente in vigore.
<p>pl</p> <p>Zużyty sprzęt elektroniczny podlega obowiązkowi utylizacji w rozumieniu dyrektywy europejskiej 2012/19/UE i nie może być utylizowany razem z odpadami gospodarstwa domowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie należy oddać do utylizacji w specjalistycznej firmie. • Należy przy tym przestrzegać lokalnych i aktualnie obowiązujących przepisów. 	<p>es</p> <p>Este aparato es válido para su eliminación como residuo de aparato electrónico conforme a la Di-rectiva europea 2012/19/UE y no se debe des-echar como basura doméstica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deseche el aparato a través de los canales previs-tos para tal fin. • Tenga en cuenta la legislación local y vigente ac-tualmente.
<p>da</p> <p>I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU anses udstyret for at være brugt elektronisk udstyr og må ikke bortskaffes som husholdningsaffald.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bortskaf udstyret ved anvendelse af de godkendte metoder. • Overhold den nationale og aktuelt gældende lovgivning. 	