

Simplex Regelbox/ Regulation box RTL A Standard I Exclusiv

ENG Installation and operating instruction
DEU Montage- und Bedienungsanleitung

NLD Montage- en bedieningshandleiding

that's excellence.

Standard



Exclusiv



Ausstattung / Features / Kenmerken

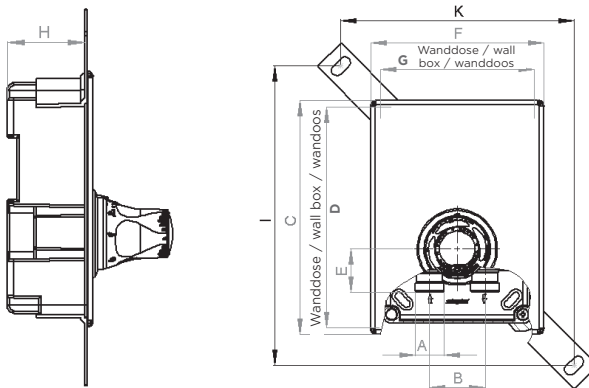
	RTL-A STANDARD	RTL-A EXCLUSIV
Rücklaufftemperatur-Begrenzung / Return flow temperature limitation / Retourstroomtemperatuurbepanking	✓	✓
Entlüftung / Ventilation / Ontluchting	✓	✓
Füll- und Entleerventil / Fill and drain valve / Vul- en aftapkraan	✓	✓
Topmeter / Flowmeter / Debietmeter	-	✓
Sicherheitstemperaturventil / Safety temperature valve	-	✓
Veiligheidstemperatuurventiel		

Technische Daten / Technical Data / Technische gegevens

Abmessungen/ Dimensions / Afmetingen

Winkelausgleich Box / Angle compensation box Hoekcompensatie kast	6°
Winkelausgleich Abdeckung / Angle compensation cover Hoekcompensatie deksel	6°
Tiefenausgleich / Depth compensation / Dieptecompensatie	23 mm
Achsabstand Armatur / Axial distance valve / Hartafstand leidingaansluiting	50 mm
Anschlussdimension Rohrleitung Connecting dimensions for the pipeline Aansluitmaten voor de leiding	3/4" AG, Eurokonus DIN EN 16313 3/4" male, Euro taper DIN EN 16313 3/4" buitendraad, Euro-conus DIN EN 16313
Anschlussgewinde RTL-Kopf / Connecting thread RTL head 7 Aansluitschroefdraad RTL-kop	M30 x 1,5

Maßzeichnung / Dimensions / Maattekening



A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
G 3/4 a Eurokonus G 3/4 m Euro taper / conus	50	211	197	27	156	138	64	210	270

Angaben in mm / Data in mm / Gegevens in mm

Gm = parallel male thread in inches [„] according to DIN EN ISO 228-1 / Gm = parallele buitendraad in inches [„] volgens DIN EN ISO 228-1

DEU

Einsatzbereich

Warmwasser-Heizungsanlagen

Bei kombinierter Radiator-Flächenheizung wird die Regelbox RTL-A zur rücklaufftemperaturabhängigen Regelung der Flächenheizung eingesetzt.

Technische Beschreibung

Die Regelbox besteht aus Wandeinbaukasten mit vormontiertem RTL-Ventil-block und außenliegendem RTL-Kopf, Bauschutzabdeckung, Entlüftungsventil und Wandabdeckung.

Der Ventilblock hat 3/4" AG (Eurokonus) für rohrseitigen Anschluss mittels Klemmverschraubung.

Die im Rücklauf des Heizungssystems (Fußbodentemperierung, Wandheizung etc.) angeordnete RTL-Box regelt mittels integriertem RTL-Thermostatventil die maximal zulässige Rücklaufftemperatur im System.



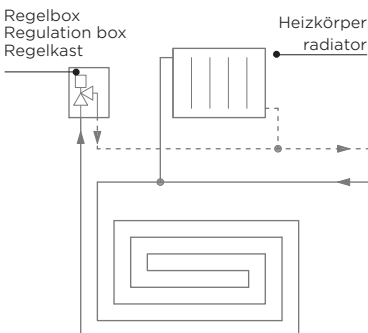
Achtung:

Die maximal zulässige Vorlauftemperatur der Flächenheizung ist zu beachten.



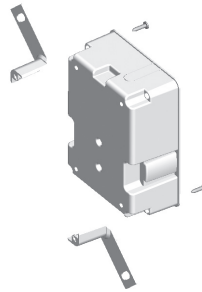
Arbeiten an der Heizungsanlage müssen von qualifiziertem Fachpersonal und in Übereinstimmung mit den jeweils gültigen Vorschriften, Richtlinien und Regeln der Technik ausgeführt werden.

Funktionsskizze / functional sketch

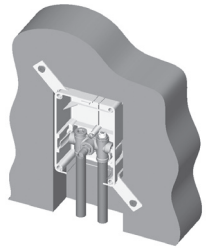


Montage

1



2



Die Installationsbox zur Montage vorbereiten, indem die Befestigungslaschen von hinten in die an den Eckpunkten der Box angebrachten Bohrungen eingeführt und von vorne durch die beiliegenden Schrauben gegen Herausfallen gesichert werden. **1**

Die Befestigungslaschen werden weckmäßig über Kreuz angeordnet. Die Laschen können aber auch je nach Baustellensituation beliebig vertauscht werden. Zur Herstellung eines Tiefenausgleichs lassen sich die Laschen horizontal verschieben, solange die Schrauben noch nicht vollständig eingeschraubt sind.

Die Box wird in einer ausreichend großen Wandaussparung (ca. 180 x 230 mm) an den Befestigungslaschen auf der Rohwand befestigt. Hierbei ist die Markierung der Bauabdeckung zur Außenkante Fertigwand zu beachten, damit die Box optimal in der Tiefe ausgerichtet ist. Anschließend Box mit den Stellschrauben fixieren.

Vor dem Anschluss der Rohrleitungen sind die Aussparungen an der Box durch Ausbrechen der Wandungen an den entsprechenden Stellen herzustellen.

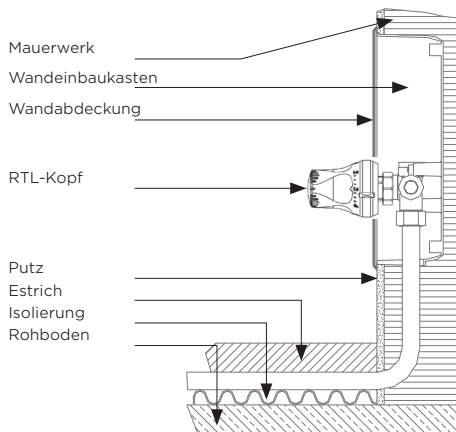
Beim Anschluss an das Rohrleitungsnetz ist auf spannungsfreien Anschluss und auf die korrekte Fließrichtung (Vorlauf links - siehe Pfeilmarkierung!) zu achten.

Vertauschte Anschlüsse führen zu Ventilgeräuschen und schlechtem Regelverhalten. Spannungsfreiheit am Klemmanschluss muss auch beim Betrieb der Anlage gewährleistet sein, d.h. Dehnungsschleifen oder entsprechende Befestigung der Rohrleitung muss vorgesehen werden.

Vor Beginn der Putz- bzw. Wandbelagsarbeiten die Box mit der Bauschutzkappe abdecken. Der Restspalt zwischen Box und Wandaussparung kann mit Ortsschaum verfüllt werden. **2**

Nach Beendigung der Wandbelagsarbeiten erfolgt die Fertigmontage durch Entfernen der Bauschutzkappe und Anbringen von RTL-Thermostatkopf und Wandabdeckung mit Rosette.

Einbauskizze

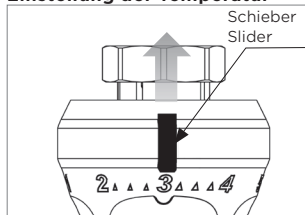


Thermostatkopf

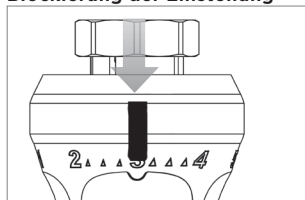
Der Einstellbereich des installierten RTL-Thermostatkopfes beträgt 1 - 5 gem. nachstehender Temperaturtabelle.

Regelboxen der Serie EXCLUSIV dürfen nur im Einstellbereich 1 - 4 (Rücklauftemperatur max. 40 °C) betrieben werden, um unbeabsichtigtes Auslösen des Sicherheitstemperaturventils durch kurzzeitige Temperaturspitzen im Warmwasserkreis zu vermeiden.

Einstellung der Temperatur



Blockierung der Einstellung



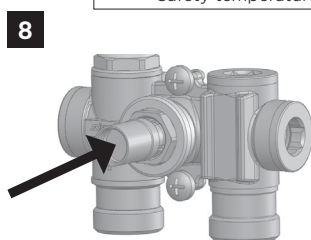
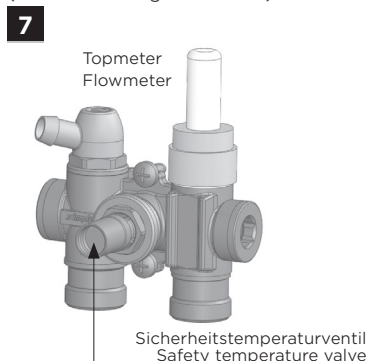
Einstellmarkierung	1	2	3	4	5
ca. Rücklauftemp. °C	10	20	30	40	50

Füll- und Entleerventil

Über das Füll- und Entleerventil kann das System je nach Bedarf befüllt, entleert oder entlüftet werden.

Sicherheitstemperaturventil

(nur Ausführung EXCLUSIV)



Das RTL-Ventil ist mit einem Sicherheitstemperaturventil ausgerüstet. **7**

Liegt auf Grund eines defekten Thermostatkopfes eine überhöhte Systemtemperatur von mehr als 70 °C am Ventil an, schließt die Sicherheitseinrichtung das Ventil dauerhaft, um zu verhindern, dass sich die Raumheizfläche unzulässig hoch erwärmt.

Nach Behebung der Störung und Abkühlung des Ventils auf Raumtemperatur muss das Sicherheitstemperaturventil durch Druck mit einem zylindrischen Gegenstand auf den Druckkolben des Ventileinsatzes zurückgesetzt werden. **8**

Die Sicherheitseinrichtung rastet dabei hörbar zurück in die Bereitschaftsstellung.

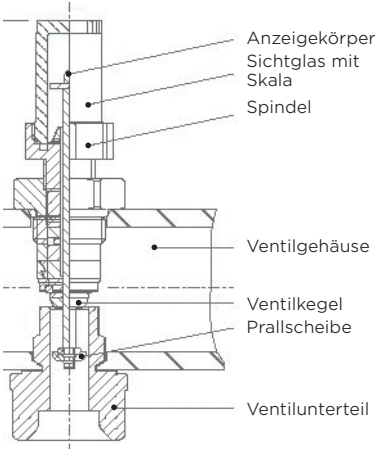
Anmerkung:

Bei Thermostatkopfstellungen größer Position 4 kann es durch kurze Temperaturspitzen im Wasserkreis vorkommen, dass das Sicherheitstemperaturventil auslöst.

Die Regelboxen-Serie EXCLUSIV darf nur im Thermostat-Einstellbereich 1 - 4 betrieben werden.

Topmeter

(nur Ausführung EXCLUSIV)



Topmeter Reguliertventil zur Einregulierung des Volumenstroms. Das Ventiloberteil besteht aus einem Ventilkegel mit steigender Spindel und einem Handrad für die Einstellung. Im Handrad ist das Sichtglas eingebaut, an welchem der Durchfluss je nach Stellung des Anzeigekörpers direkt in l/min an der aufgedruckten Skala abgelesen werden kann.

Die Einstellung am Topmeter kann durch die mitgelieferte Arretierkappe blockiert und bei Bedarf plombiert werden.

Volumenstromregulierung

Arretierkappe entfernen. Die Regulierung erfolgt durch Drehen am schwarzen Handrad, wobei der Ventilkegel im rechtsgängigen Drehsinn niedergeschraubt wird. Der Volumenstrom verringert sich bis zur vollständigen Absperrung. Öffnen des Ventils erfolgt in umgekehrtem Drehsinn.

Reinigung Topmeter

Sichtglas und Messfeder können zu Wartungszwecken auch bei vollem Anlagendruck demontiert und gereinigt werden. Dazu das schwarze Handrad fest gegenhalten und das Sichtglas durch Drehen vom Handrad lösen (Drehsinn links).

Dabei keine Werkzeuge verwenden:

Bruchgefahr!

Das Schauglas zügig abschrauben und zusammen mit der innenliegenden Feder abnehmen. Das Topmeter sperrt selbsttätig ab, sobald das Schauglas abgehoben und die Feder entfernt ist. In diesem Zustand kann leichter Wasserverlust aus dem Ventil auftreten.

Schauglas zügig reinigen und in umgekehrter Reihenfolge zusammenschrauben.

ENG

Area of Application

Heating systems

For combined radiator-surface heatings the RTL-A Regulation Box is used for the return flow temperature-dependent regulation of the surface heating.

Technical Description

The regulation box consists of a wall insulation box with a pre-mounted RTL valve module and outer RTL head, a protective cap, an air vent plug and a wall cover.

The valve module is provided with a 3/4" male thread (Euro taper) for a connection via compression adapter on the pipe side.

The regulation box arranged in the return flow of the heating system (floor heating, wall heating etc.) regulates the maximum permissible return temperature of the system by an integrated RTL thermostatic valve.



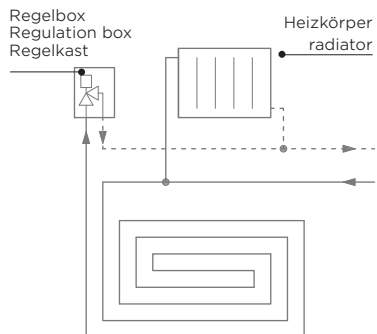
Caution:

The maximum permissible supply flow temperature of the surface heating must be respected.

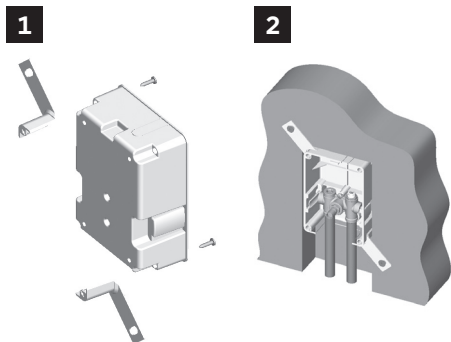


Only allow work on heating water systems to be performed by qualified personnel and in accordance with the respective applicable regulations, guidelines and rules of engineering.

Functional sketch



Installation



Prepare the insulation box for the mounting by inserting the fixing clips from the backside into the drill holes at the corner points of the box and securing them with the supplied screws so that they cannot fall out. **1**

The fixing clips are arranged crossed-over. The clips can also be exchanged in any way depending upon the construction site situation. The clips can be moved horizontally in order to create a depth compensation as long as the screws have not been finally fixed.

The box is positioned to fixing clips on the rough wall in a sufficiently large wall recess (approx. 180 x 230 mm). Please pay attention to the mark of the protective cap to the surface of the finished wall in order to adjust the box optimally in the depth. Afterwards fix the box with the adjusting screws.

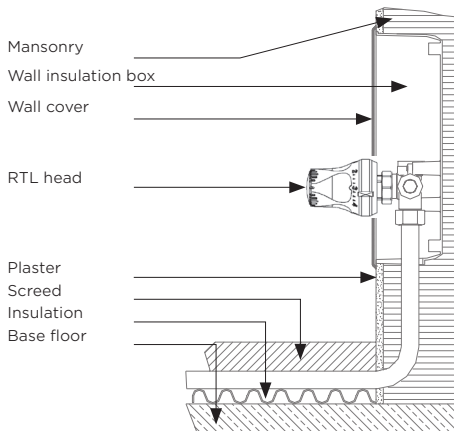
Before the connection of the pipings, the notches on the box are to be formed by breaking out the walls at the corresponding positions.

Please pay attention to a tension-free installation and the correct flow direction (supply flow left - see arrow mark!) when connecting the piping system. Reversely mounted connections cause valve noises and a bad control behaviour. Tension-free compression connection must also be guaranteed when the system is in operation, i.e. expansion loops or appropriate securing of the pipeline must be provided.

Before starting the plaster and wall covering works, the box is to be covered with the protective cap. The remaining space between the box and the wall notch can be filled with PU foam. **2**

After finishing the wall covering works, the final mounting is done by removing the protective cap and putting on the RTL head and the wall cover with rosette.

Installation sketch

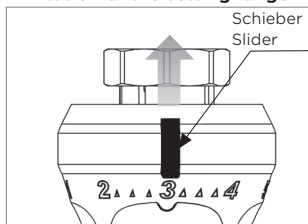


Thermostatic head

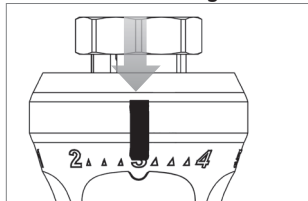
The setting range of the installed RTL thermostatic head is 1 - 5 in accordance to the following table.

Boxes in EXCLUSIV design must be operated in the setting range 1 - 4 (return temperature max. 40 °C) to avoid unintentionally release of the safety temperature valve by a short-time temperature peak in the warm-water circuit.

Limitation of the setting range



Lock-out of the setting



Setting range	1	2	3	4	5
ca. return temp. [°C]	10	20	30	40	50

Fill and Drain Valve

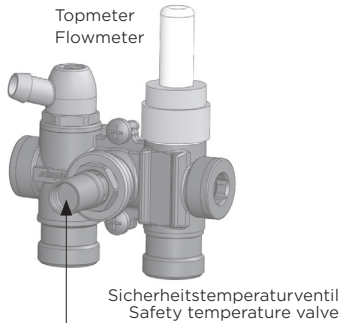
(only STANDARD design)

With the fill and drain valve the system can be filled, drained or ventilated on demand.

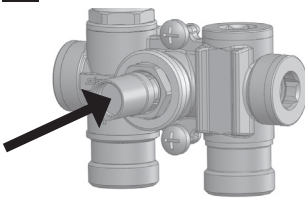
Safety Temperature Valve

(only EXCLUSIV design)

7



8



The RTL valve is equipped with a safety temperature valve. **7**

In case of an excessive temperature of more than 70° C (e.g. by a defective thermostatic head) the safety device will close permanently to avoid an impermissible heat of the room heating.

After removing the error and after cooling down of the valve the safety temperature limiter must be setting back by pressure on the pressure piston of the valve core with a cylindric object.

8 In doing so the safety arrangement engages hearable back to standby position.

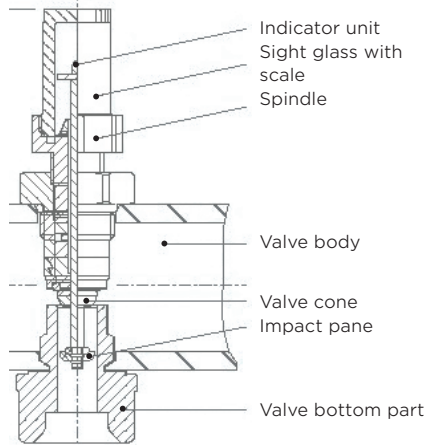
Note:

In case of setting position of the thermostatic head higher than 4 the safety temperature valve can be released by short-time temperature peaks in the warm-water circuit.

Regulation boxes in EXCLUSIV design must be operated in the setting range 1 - 4.

Flowmeter

(only EXCLUSIV design)



Flowmeter regulating valve for the regulating the volume flow. The upper part of the valve consists of a valve cone with a rising spindle and a handwheel for adjustment.

The sight glass is installed in the hand wheel where the flow can be read directly in L/min on the printed scale depending upon the position of indicator unit.

The adjustment on the flowmeter can be blocked by the delivered stop cap and sealed if desired.

Volume Flow Regulation

Remove the lock cap. The control is performed by turning the black handwheel whereby the valve cone will be turned down when turning to the right. The volume flow will decrease until reaching the complete blocking. The opening of the valve is performed by turning it in the opposite direction.

Cleaning Flowmeter

The sight glass and measuring spring can be removed for maintenance and cleaned, even at full system pressure. In order to do so, hold the black hand wheel firmly and turn to the left to remove the sight glass.

Do not use any tools when removing the sight glass! Risk of breakage!

Unscrew the sight glass quickly and removed, together with the spring located inside. The flowmeter locks automatically once the sight glass and spring have been removed. In this condition, there may be some slight water loss from the valve. Clean the sight glass quickly and screw together again in the opposite order.

NLD

Toepassingsgebied

Verwarmingssystemen

Voor gecombineerde radiator-oppeervlakteverwarming wordt de RTL-A regelkast gebruikt voor de retourtemperatuurafhankelijke regeling van de oppervlakteverwarming.

Technische beschrijving

De regelkast bestaat uit een wandisolatiekast met een voorgebouwde RTL-ventielmodule en een buitenliggende RTL-kop, een beschermkap, een ontluchtingsplug en een wandafdekking.

Het ventiel is voorzien van een 3/4» buitendraad (Euro-conus) voor aansluiting via een klemverbinding aan de leidingzijde.

De regelkast, die in de retourleiding van het verwarmingssysteem (vloerverwarming, wandverwarming enz.) is aangebracht, regelt de maximaal toegestane retourtemperatuur van het systeem door middel van een geïntegreerde RTL-thermostaatventiel.



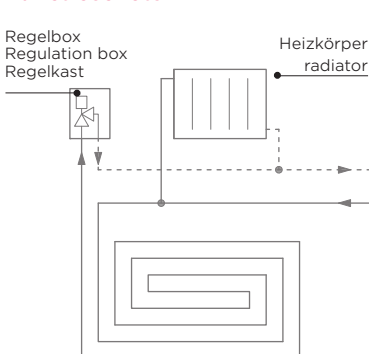
Let op:

De maximaal toegestane aanvoertemperatuur van de oppervlakteverwarming moet worden gerespecteerd.



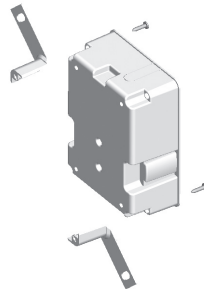
Werkzaamheden aan verwarmingssystemen mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en in overeenstemming met de geldende voorschriften, richtlijnen en regels van de techniek.

Funktionsskizze / functional sketch

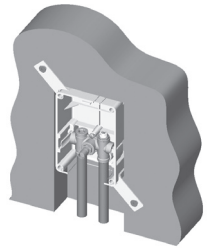


Installatie

1



2



Bereid de montagebox voor op de montage door de bevestigingsclips vanaf de achterkant in de boorgaten op de hoekpunten van de doos te steken en ze met de meegeleverde schroeven vast te zetten, zodat ze er niet uit kunnen vallen. **1**

De bevestigingsclips zijn kruislings geplaatst. De klemmen kunnen ook op elke gewenste manier worden verwisseld, afhankelijk van de situatie op de bouwplaats. De klemmen kunnen horizontaal worden verschoven om een dieptecompensatie te creëren, zolang de schroeven nog niet definitief zijn vastgezet.

De doos wordt met de bevestigingsclips op de ruwe muur in een voldoende grote muurnis (ca. 180 x 230 mm) geplaatst. Let op de markering van de beschermkap op het oppervlak van de afgewerkte wand om de doos optimaal in de diepte af te stellen. Bevestig vervolgens de kast met de stelschroeven.

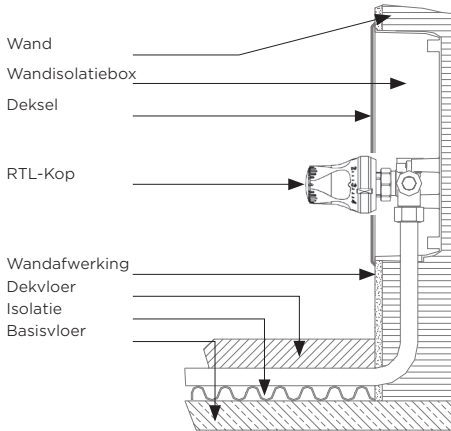
Voordat de leidingen worden aangesloten, moeten de uitsparingen op de doos worden geopend door de wanden op de overeenkomstige plaatsen uit te breken.

Let op een spanningsvrije installatie en de juiste stroomrichting (aanvoer links - zie pijlmarkering!) bij het aansluiten van het leidingstelsel. Omgekeerd gemonteerde aansluitingen veroorzaken geluid uit de klep en een slecht regelgedrag. Ook tijdens het gebruik van het systeem moet een spanningsvrije persverbinding worden gegarandeerd, d.w.z. dat er expansielussen of een passende bevestiging van de leiding moeten worden aangebracht.

Voordat met het pleister- en wandbekledingswerk wordt begonnen, moet de doos worden afgedekt met de beschermkap. De resterende ruimte tussen de doos en de muuruitsparing kan worden opgevuld met PU-schuim. **2**

Na voltooiing van de wandbekleding wordt de definitieve montage uitgevoerd door de beschermkap te verwijderen en de RTL-kop en de wandafdekking met rozet te plaatsen.

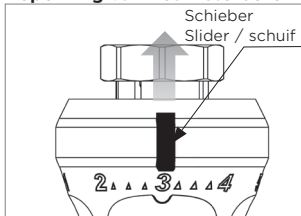
Installatieschema



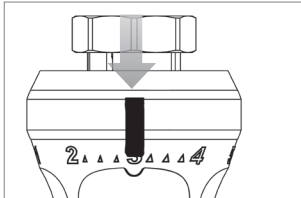
Thermostatische kop

Het instelbereik van de geïnstalleerde RTL-thermostaatkop is 1 - 5 volgens de volgende tabel. RTL Boxen in EXCLUSIV-uitvoering moeten worden gebruikt in het instelbereik 1 - 4 (retourtemperatuur max. 40 °C) om te voorkomen dat de veiligheidstemperatuurventiel onbedoeld wordt geactiveerd door een kortstondige temperatuurpiek in het warmwatercircuit.

Beperking van het instelbereik



Vergrendeling van de instelling



Instelbereik	1	2	3	4	5
ca. retourtemp. °C	10	20	30	40	50

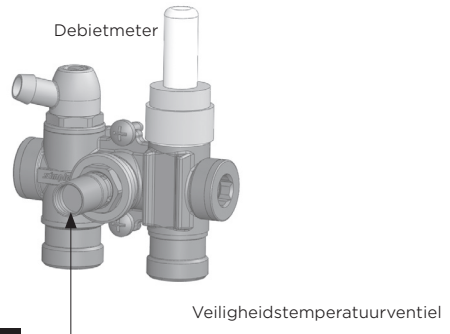
Vul- en aftapkraan

Met de vul- en aftapkraan kan het systeem naar behoefte worden gevuld, afgetapt of ontlucht.

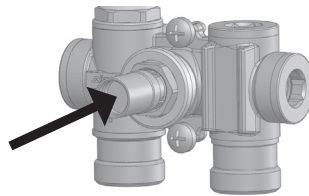
Veiligheidstemperatuurventiel

(alleen STANDARD-uitvoering)

7



8



De RTL-klep is uitgerust met een veiligheidstemperatuurventiel. **7**

Bij een te hoge temperatuur van meer dan 70 °C (bijvoorbeeld door een defecte thermostaatkop) sluit de veiligheidsvoorziening permanent om een ontoelaatbare opwarming van de ruimteverwarming te voorkomen.

Na het verhelpen van de storing en na afkoeling van de klep moet de veiligheidstemperatuur-begrenzer worden teruggezet door met een cilindrisch voorwerp druk uit te oefenen op de drukzuiger van de klepkern. **8**

Hierdoor schakelt de veiligheidsvoorziening hoorbaar terug naar de stand-by-positie.

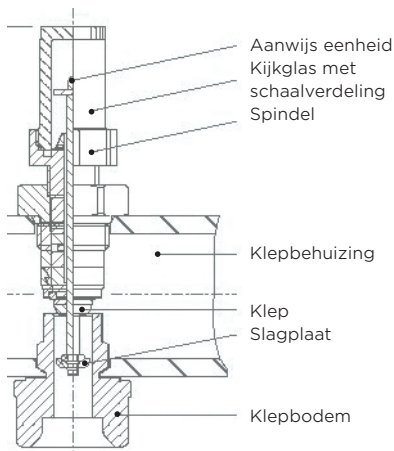
Opmerking:

Als de instelpositie van de thermostatische kop hoger is dan 4, kan de veiligheidstemperatuurventiel worden geactiveerd door kortstondige temperatuurpieken in het warmwatercircuit.

Regelkastjes in EXCLUSIV-uitvoering moeten worden gebruikt in het instelbereik 1 - 4.

Debietmeter

(alleen EXCLUSIEF ontwerp)



Flowmeterregelklep voor het regelen van de volumestroom. Het bovenste deel van de klep bestaat uit een klepconus met een stijgende spindel en een handwiel voor afstelling. Het kijkglas is in het handwiel geïnstalleerd, waar de doorstroming direct in L/min op de gedrukte schaal kan worden afgelezen, afhankelijk van de stand van de indicator. De afstelling op de flowmeter kan worden geblokkeerd met de meegeleverde afsluitdop en indien gewenst worden verzegeld.

Volumestroomregeling

Verwijder de afsluitdop. De regeling gebeurt door het zwarte handwiel te draaien, waarbij de klepconus naar beneden wordt gedraaid wanneer naar rechts wordt gedraaid. Het volume neemt af totdat de klep volledig is geblokkeerd. Het openen van de klep gebeurt door deze in de tegenovergestelde richting te draaien

Reiniging van de flowmeter

Het kijkglas en de meetveer kunnen voor onderhoud worden verwijderd en gereinigd, zelfs bij volledige systeemdruk. Houd hiervoor het zwarte handwiel stevig vast en draai naar links om het kijkglas te verwijderen.

Gebruik geen gereedschap om het kijkglas te verwijderen! Risico op breuk!

Schroef het kijkglas snel los en verwijder het samen met de veer die zich binnenin bevindt. De flowmeter wordt automatisch vergrendeld zodra het kijkglas en de veer zijn verwijderd. In deze toestand kan er een klein beetje water uit de klep lekken. Reinig het kijkglas snel en schroef het in omgekeerde volgorde weer vast.



Besonders zu beachten sind / Refer in particular to / Zie in het bijzonder

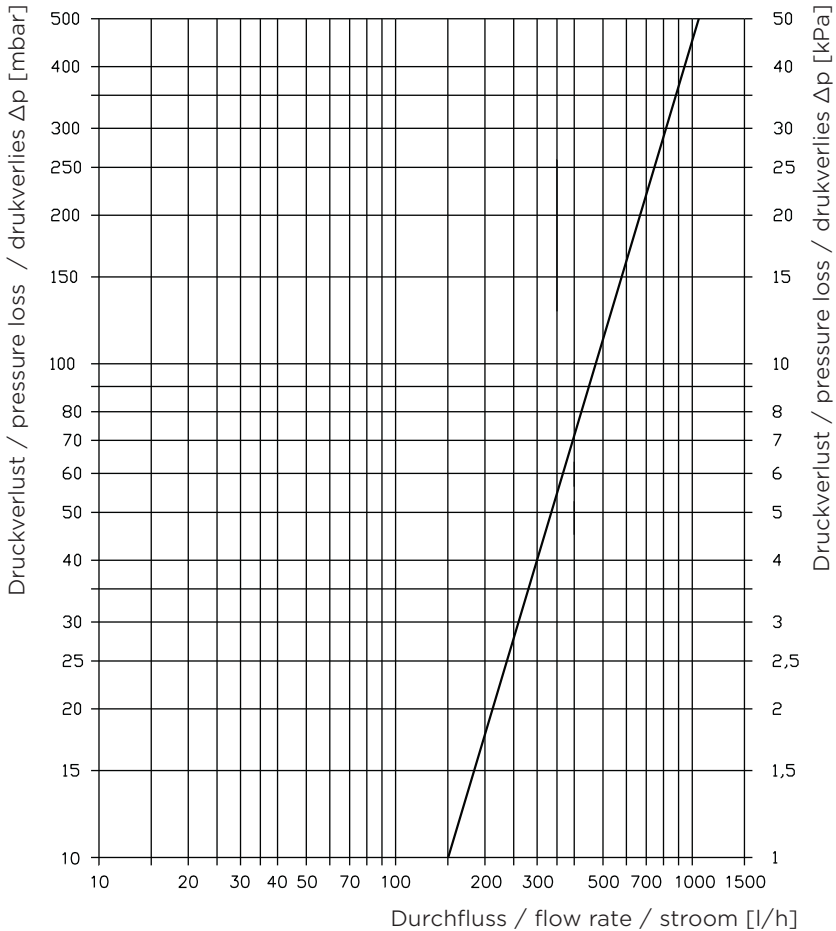
DIN EN 1264	Flächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme/ Surface integrated heating and cooling systems Lakte-geïntegreerde verwarmings- en koelsystemen
DIN EN 12828	Heizungssysteme in Gebäuden / Heating systems in buildings / Verwarmingssystemen in gebouwen
DIN 18 380	Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen / Heating systems and central hot water heating systems / Verwarmingssystemen en centrale warmwaterverwarmingssystemen
VDI 2035	Steinbildung in Trinkwassererwärmungsanlagen und Warmwasserheizungsanlagen/ Scale formation in domestic water heating systems and water heating systems / Kalkaanslag in huishoudelijke tapwaterverwarmingssystemen en waterverwarmingssystemen
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschriften / German Professional Association Regulations (accident prevention regulations) / Duitse beroepsregels (regels ter voorkoming van ongevallen)

DIN = The German Institute for Standardisation / EN = European Standards
 Het Duitse Instituut voor Normalisatie / EN = Europese Normen
 VDE = German Association for Electrical, Electronic & Information Technologies
 Duitse Vereniging voor Elektrotechniek, Elektronica en Informatietechnologie
 VDI = Association of German Engineers / Vereniging van Duitse Ingenieurs

Druckverlustrdiagramm / Pressure Loss Diagramm / Drukverliesdiagramm

Voll geöffnet; k_{VS} -Wert [m^3/h]: 1,48 / completely open; k_{VS} - value [m^3/h]: 1,48

volledig geopend; k_{VS} -waarde [m^3/h]: 1,48



Aalberts hydronic flow control**Headquarters**

Postbus 30110 / 1303 AC Almere
Fort Blauwkapel 1 / 1358 AD Almere
Netherland

+31 (0)36 526 2300 /
nl.info@aalberts-hfc.com

comap.aalberts-hfc.com

Manufacturer

Aalberts hfc SX GmbH
Isnyer Str. 28 / 88260 Argenbühl
Deutschland

+49 7566 94080 /
de.info@aalberts-hfc.com

België / Belgique

+32 (0)2 371 01 61
be.info@aalberts-hfc.com

Северна Македонија

+389 2 30 77 407
balkan@aalberts-hfc.com

Ceska Republika

+420 284 00 10 81
cz.info@aalberts-hfc.com

Danmark

+45 44 94 02 07
dk.info@aalberts-hfc.com

Deutschland

+49 342 927 130
de.info@aalberts-hfc.com

Eesti

+372 568 838 38
ee.info@aalberts-hfc.com

España

+34 902 89 89 89
es.info@aalberts-hfc.com

France

+33 (0) 986 000 400
fr.info@aalberts-hfc.com

Magyarország

+36 23 880 981
hu.info@aalberts-hfc.com

Österreich

+43 664 8822 8566
at.info@aalberts-hfc.com

Polska

+48 65 529 49 89
pl.info@aalberts-hfc.com

Slovensko

+421 475 634 043
sk.info@aalberts-hfc.com

Suomi

+358 010 320 99 90
fi.info@aalberts-hfc.com

Svenska

+46 050 042 89 95
se.info@aalberts-hfc.com

Switzerland

+41 41 854 30 50
ch.info@aalberts-hfc.com

United Arab Emirates

+971 56 6821500
ae.info@aalberts-hfc.com

United Kingdom

+44 17 447 447 44
uk.info@aalberts-hfc.com

Україна

+38 044 353-92-97
ua.info@aalberts-hfc.com