

resideo



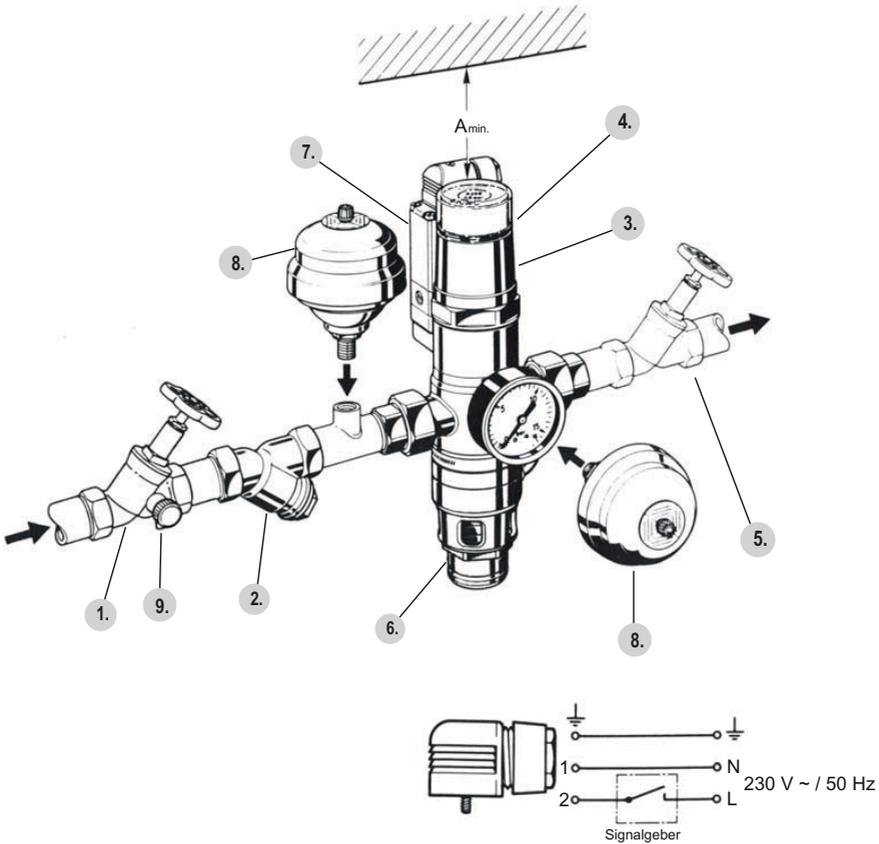
Braukmann R295SA

Installation instructions

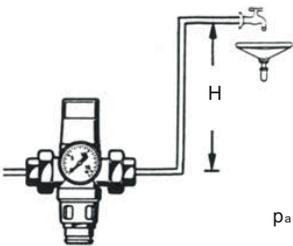
Einbauanleitung



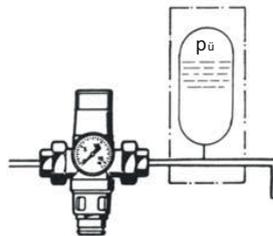
Backflow Preventer
Systemtrenner



4.3



$$p_a = p_H + 0,5 \text{ bar}$$



$$p_a = p_u + 0,5 \text{ bar}$$

GB

1	Safety Guidelines	4
2	Technical Data	4
3	Options	4
4	Assembly	4
5	Maintenance	5
6	Disposal	5
7	Accessories	5
8	Spare Parts	5

D

1	Sicherheitshinweise	6
2	Technische Daten	6
3	Produktvarianten	6
4	Montage	6
5	Instandhaltung	7
6	Entsorgung	7
7	Zubehör	7
8	Ersatzteile	7

1 Safety Guidelines

- Follow the installation instructions.
- Use the appliance
 - according to its intended use
 - in good condition
 - with due regard to safety and risk of danger.
- Note that the appliance is exclusively for use in the applications detailed in these installation instructions (see 2 Technical Data). Any other use will not be considered to comply with requirements and would invalidate the warranty.
- Please take note that any assembly, commissioning, servicing and adjustment work may only be carried out by authorized persons.
- Immediately rectify any malfunctions which may influence safety.

2 Technical Data

Media	
Medium:	Cold drinking water
Connections/Sizes	
Connection size:	1/2" - 2"
Pressure values	
Max. inlet pressure:	10 bar
Opening pressure:	0.5, 1 or 1.5 bar as required
Min. inlet pressure:	Opening pressure + 1 bar
Operating temperatures	
Max. operating temperature medium:	40 °C
Specifications	
Installation position:	Horizontal with spring bonnet upwards
Electrical rating:	230 V ~/ 50 Hz (special design on request)

3 Options

For Options visit homecomfort.resideo.com/europe

4 Assembly

It is necessary during installation to comply with local requirements, to follow codes of good practice and to follow the installation instructions.

The installation location should be protected against frost and be easily accessible

4.1 Installation Guidelines

- Install shut-off valves
- Install in horizontal pipework with spring bonnet directed upwards
- Ensure good access
 - Pressure gauge can be read off easily

- Simplifies maintenance and inspection
- Install a strainer upstream of the mechanical disconnector
 - To protect the mechanical disconnector from dirt
- Mechanical disconnectors must not be fitted in any areas or ducts where poisonous gases or vapours may be present or where flooding can occur
- If pressure shock is anticipated in the outlet side of the disconnector, a pressure shock damper or expansion vessel must be fitted on the system downstream of the disconnector
- In order to avoid flooding, it is recommended to arrange a permanent, professionally dimensioned wastewater connection
- These armatures need to be maintained regularly

4.2 Assembly instructions

- The setting pressure of the backflow preventer must correspond correctly with the installation which is being protected (see 4.3 Commissioning).
- Flush connecting pipework thoroughly before installation
- Install the backflow preventer with good accessibility and with flow in the correct direction
- Install the backflow preventer only in horizontal pipework and with the discharge tundish ⑥ downwards
- A clearance of A_{min} must be provided above the backflow preventer for maintenance purposes

R_p	1/2" to 1"	1 1/4" to 2"
A_{min}	100 mm	150 mm
- It is recommended that a Y-strainer ② (e.g. FY 30) be fitted upstream to protect the changeover valve and backflow preventer against dirt.
- Fit shut-off valves ① and ③ either side of the backflow preventer
- The shock arrestor ⑤ supplied should be fitted in the appropriate position (see illustration) either in front of or on the backflow preventer (using the pressure gauge tapping).
- Connect discharge pipe (DN 40 plastics pipe or R1" threaded pipe) to discharge tundish ⑥
- The pressure gauge connection is fitted on the inlet side of the backflow preventer.
- Connect the electrical control wiring onto the corresponding signal emitter according to guidelines and statutory and local regulations.



CAUTION!

If there is a possibility, that when the backflow preventer is in the shut-off position the water in the downstream system may be heated, then a safety

valve must be fitted to allow for water expansion and prevent the pressure rising above the permitted level.



CAUTION!

If soldered union connectors are used the backflow preventer must not be connected to the union connectors during soldering.

4.3 Commissioning

As supplied the electrical changeover valve ⑦ is closed and the backflow preventer is in the shut-off position.

Commissioning should be in the following sequence:

1. Connect the electrical changeover valve ⑦ of the backflow preventer with the appropriate signal emitter on the downstream system (pressure sensor, flow sensor - e.g. SW 295 -, water level sensor etc.).
2. Install electrical power supply.
3. Slowly open shut-off valve ① (The backflow preventer goes to the open position when the supply pressure exceeds the inlet opening pressure setting).
4. Slowly open shut-off valve ⑤, fill the system and vent.
5. After filling the system, or when no more water is being drawn, the emitter must operate the changeover valve ⑦, whereby hydraulic switchover occurs and the backflow preventer goes to the maximum shut-off position.
6. If, when water is being drawn off from the downstream system, the inlet pressure falls to the set opening pressure of the backflow preventer, then the backflow preventer automatically opens to provide a minimum air gap of 20 mm.
7. The operating position is indicated on the spring bonnet ③
 - Shut-off position: Green spring cap ④ is visible
 - Flow position: Green spring cap ④ is not visible

Correct opening pressure

The set pressure of the backflow preventer is determined by the maximum pressure which will occur in the downstream system. It must be at least 0.5 bar higher than the pressure in the system to be protected.

If the highest possible dirty water level in the system to be protected or the highest take off point are 10 metres above the installation location of the backflow preventer, then the set pressure must be greater than or equal to 1.5 bar. The backflow preventer begins to go to the shut-off position if the inlet pressure falls to the set pressure (in this example, 1.5 bar)

Set opening pressure: $p_a > 0.5$ bar plus:

- The pressure head difference H to the highest possible takeoff point after the backflow preventer

- The permissible maximum excess pressure $p_{\bar{u}}$ in the appliance or installation



CAUTION!

The higher the set opening pressure, the sooner the shut-off position will be reached.

5 Maintenance



In order to comply with EN 806-5, water fixtures must be inspected and serviced on an annual basis. As all maintenance work must be carried out by an installation company, it is recommended that a servicing contract should be taken out.

In accordance with EN 806-5, the following measures must be taken:

5.1 Inspection

5.1.1 Testing of function

- Close the valve ① fitted before the backflow preventer.
- Relieve the pressure in the isolated section through the small drainoff valve ⑨
- Visually check that the backflow preventer goes to shut-off position.

5.1.2 Checking for seal

- Visually check that no water is emitted when backflow preventer is in the flow position

These inspections and tests should be carried out at least twice a year by the user or by a specialist (depending on operating conditions, it may be necessary to carry out these tests and inspections more frequently).

5.2 Maintenance

The backflow preventers are safety devices which require very little maintenance and which are installed to prevent backflow of uncleaned water into the supply network, into separate systems or into other sections of an installation. Depending on operating and flow medium conditions, to ensure trouble free operation it is necessary at fixed time intervals to check seal components, piston guides and rating springs and where necessary replace them.

6 Disposal

Observe the local requirements regarding correct waste recycling/disposal!

7 Accessories

For Accessories visit homecomfort.resideo.com/europe

8 Spare Parts

For Accessories visit homecomfort.resideo.com/europe

1 Sicherheitshinweise

1. Beachten Sie die Einbauanleitung.
2. Benutzen Sie das Gerät
 - bestimmungsgemäß
 - in einwandfreiem Zustand
 - sicherheits- und gefahrenbewusst.
3. Beachten Sie, dass das Gerät ausschließlich für den in dieser Einbauanleitung genannten Verwendungsbereich bestimmt ist (siehe 2 Technische Daten). Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
4. Beachten Sie, dass alle Montage-, Inbetriebnahme, Wartungs- und Justagearbeiten nur durch autorisierte Fachkräfte ausgeführt werden dürfen.
5. Lassen Sie Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sofort beseitigen.

2 Technische Daten

Medien	
Medium:	Kaltes Trinkwasser
Anschlüsse/Größen	
Anschlussgröße:	1/2" - 2"
Druckwerte	
Max. Eingangsdruck:	10 bar
Öffnungsdruck:	wahlweise 0,5, 1 oder 1,5
Min. Eingangsdruck:	Ansprechdruck + 1 bar
Betriebstemperaturen	
Max. Betriebstemperatur des Mediums:	40 °C
Spezifikationen	
Einbaulage:	Waagrecht mit Federhaube nach oben
Elektrische Nennwerte:	230 V ~/ 50 Hz (Sonderausführung auf Anfrage)

3 Produktvarianten

Produktvarianten finden Sie unter homecomfort.resideo.com/europe

4 Montage

Beim Einbau sind die örtlichen Vorschriften, sowie allgemeine Richtlinien und die Einbauanleitung zu beachten.

Der Einbauort muss frostsicher und gut zugänglich sein

4.1 Einbauhinweise

- Absperrarmaturen und Schmutzfänger vorsehen
- Einbau in horizontale Rohrleitung mit Federhaube nach oben
- Auf gute Zugänglichkeit achten

- Manometer gut beobachtbar
- Vereinfacht Instandsetzung und Inspektion
- Vor dem Rohrtrenner einen Schmutzfänger einbauen
 - Der Rohrtrenner wird so vor Schmutz geschützt
- Der Rohrtrenner darf nicht in Räumen oder Schächten eingebaut werden, in denen giftige Gase oder Dämpfe auftreten und die überflutet werden können
- Ist auf der Hinterdruckseite des Rohrtrenners mit Druckschlägen zu rechnen, so sollte ausgangsseitig ein Druckstoßdämpfer oder ein Ausdehnungsgefäß vorgesehen werden
- Um Überflutungen zu vermeiden, empfiehlt es sich einen dauerhaften fachgerecht dimensionierten Abwasseranschluss herzustellen
- Diese Armaturen müssen regelmäßig instandgehalten werden

4.2 Montageanleitung

- Der Ansprechdruck des Rohrtrenners muss entsprechend der abzusichernden Anlage richtig ausgelegt werden (siehe 4.3 Inbetriebnahme).
- Anschlussleitung vor dem Einbau gut durchspülen
- Der Rohrtrenner ist gut zugänglich unter Beachtung der Durchflussrichtung einzubauen
- Einbau des Rohrtrenners nur in waagrechte Leitungen mit dem Ablauftrichter © nach unten.
- Oberhalb des Rohrtrenners ist für Wartungsarbeiten ein Montageabstand Amin zu berücksichtigen.

Rp	1/2" bis 1"	1 1/4" bis 2"
Amin	100 mm	150 mm
- Zum Schutz des Rohrtrenners gegen grobe Verunreinigung wird empfohlen, einen Schmutzfänger © (z.B. FY 30) vorzuschalten.
- Vor und nach dem Rohrtrenner sind Absperrarmaturen ① und ⑤ vorsehen
- Der beiliegende Druckstoßdämpfer © ist an geeigneter Stelle (siehe Bild) vor oder am Rohrtrenner (Manometerstützen) anzubringen.
- Ablaufleitung am Ablauftrichter © (Kunststoffrohr DN 40 oder Gewinderohr R1") anschließen
- Der Manometerstützen am Rohrtrenner ist eingangsseitig angeordnet.
- Anschluss der elektrischen Steuerleitungen an die entsprechenden Signalgeber unter Beachtung der Vorschriften des VDE bzw. des örtlichen EVU.



VORSICHT!

Besteht die Möglichkeit, dass bei Trennung des Rohrtrenners sich das Wasser in der nachgeschalteten Rohrleitung erwärmen kann, so ist ein Sicherheitsventil für das Ausdehnungswasser vorzusehen, damit der max. zul. Betriebsdruck nicht überschritten werden kann.

**VORSICHT!**

Bei der Verwendung von Löttüllen darf der Rohrtrenner während des Lötvorganges nicht mit der Löttülle in Verbindung sein.

4.3 Inbetriebnahme

Im Anlieferungszustand ist das elektrische Umschaltventil $\textcircled{7}$ geschlossen und der Rohrtrenner in Trennstellung.

Die Inbetriebnahme ist in der nachfolgenden Reihenfolge vorzunehmen:

1. Elektrisches Umschaltventil $\textcircled{7}$ des Rohrtrenners mit einem geeigneten Geber (Druckwächter, Strömungswächter z.B. SW 295, Wasserstandsmesser usw.) in der nachgeschalteten Anlage verbinden.
2. Stromversorgung herstellen.
3. Absperrarmatur $\textcircled{1}$ langsam öffnen (Rohrtrenner geht nach Überschreiten des versorgungsseitigen Ansprechdruckes in Durchflussstellung).
4. Absperrarmatur $\textcircled{5}$ langsam öffnen, Anlage füllen und entlüften.
5. Nach dem Füllen der Anlage bzw. wenn kein Wasser mehr entnommen wird, muss der Geber das elektrische Umschaltventil $\textcircled{7}$ betätigen, wodurch im Rohrtrenner eine hydraulische Umsteuerung erfolgt und der Rohrtrenner in die max. Trennstellung geht.
6. Fällt bei Wasserentnahme in der nachgeschalteten Anlage der eingangsseitige Druck auf die Höhe des Ansprechdruckes vom Rohrtrenner ab, so erfolgt der selbsttätige Öffnungsvorgang bis zum vollen Belüftungsabstand von mindestens 20 mm.
7. Der Betriebszustand wird an der Federhaube $\textcircled{3}$ angezeigt
 - Trennstellung: Grüne Federkappe $\textcircled{4}$ ist sichtbar.
 - Durchflussstellung: Grüne Federkappe $\textcircled{4}$ ist nicht sichtbar.

Richtiger Ansprechdruck

Der Ansprechdruck des Rohrtrenners wird bestimmt durch max. Druckhöhe in der nachgeschalteten Anlage. Er muss um mindestens 0,5 bar höher sein als die Druckhöhe der abzusichernden Anlage.

Befindet sich z.B. der höchstmögliche abzusichernde Schmutzwasserspiegel oder die höchste Entnahmestelle einer Anlage 10 m über der Einbaustelle des Rohrtrenners, so muss der Ansprechdruck mindestens gleich oder größer als 1,5 bar sein. Der Rohrtrenner beginnt zu öffnen, wenn der eingangsseitige Druck auf den Ansprechdruck (in diesem Anwendungsbeispiel 1,5 bar) abfällt.

Ansprechdruck einstellen: $p_a > 0,5 \text{ bar plus}$:

- Der Druckhöhe H entsprechend nachgeschlagener höchstmöglicher Entnahmestelle

- Dem zulässigen Betriebsüberdruck $p_{ü}$ im Apparat bzw. in der Anlage

**VORSICHT!**

Je höher der Ansprechdruck, desto früher wird die Trennstellung erreicht.

5 Instandhaltung

Nach DIN EN 806-5 sind Wasserarmaturen jährlich zu prüfen und instandzuhalten.

Instandhaltungsarbeiten müssen durch ein Installationsunternehmen durchgeführt werden, es wird empfohlen einen Instandhaltungsvertrag mit einem Installationsunternehmen abzuschließen.

Entsprechend DIN EN 806-5 sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

5.1 Inspektion**5.1.1 Überprüfung der Funktionalität**

- Eine dem Rohrtrenner vorgeschaltete Absperrarmatur $\textcircled{1}$ ist zu schließen
- Der Druck ist durch Öffnen des Entleerungshähnchens $\textcircled{9}$ abzubauen
- Durch Sichtkontrolle ist festzustellen, ob der Rohrtrenner in Trennstellung geht

5.1.2 Überprüfen auf Dichtigkeit

- Sichtkontrolle, in der Durchflussstellung darf kein Wasser austreten

Die Durchführung dieser Inspektionen ist mindestens zweimal im Jahr vom Betreiber oder einem Installationsunternehmen vorzunehmen. (Je nach Betriebsbedingungen empfiehlt es sich, die Inspektionen in kürzeren Abständen durchzuführen).

5.2 Instandhaltung

Die Rohrtrenner sind wartungsarme Sicherungsarmaturen, die eingebaut werden, um ein Rückfließen von verunreinigtem Wasser in die Versorgungsleitung, in fremde Anlagen oder andere Anlagenteile zu verhindern. In Abhängigkeit von den jeweiligen Einsatzbedingungen und der Beschaffenheit des Durchflussmediums ist es erforderlich, Dichtungsteile, Kolbenführungen und Sollwertfedern in gewissen Zeitabständen zu überprüfen und soweit erforderlich, zu erneuern, um einen einwandfreien Betriebszustand zu gewährleisten.

6 Entsorgung

Die örtlichen Vorschriften zur korrekten Abfallverwertung/-entsorgung beachten!

7 Zubehör

Zubehör finden Sie unter homecomfort.resideo.com/europe

8 Ersatzteile

Zubehör finden Sie unter homecomfort.resideo.com/europe



Manufactured for
and on behalf of

Pittway Sàrl, Z.A., La Pièce 4,
1180 Rolle, Switzerland

by its authorised representative
Ademco 1 GmbH

For more information
homecomfort.resideo.com/europe

Ademco 1 GmbH, Hardhofweg 40,
74821 MOSBACH, GERMANY

Phone: +49 6261 810
Fax: +49 6261 81309