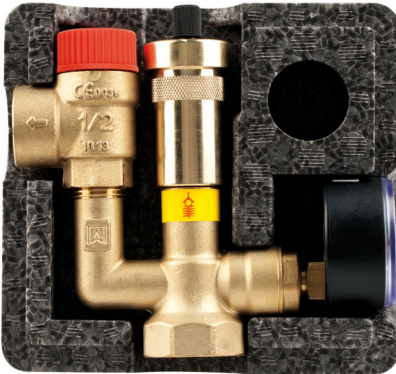


Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135-102-0
Service +49 7135-102-211
Telefax +49 7135-102-147
info@afriso.de
www.afriso.de






Betriebsanleitung

Kesselsicherungsgruppe KSG mini

KSG mini 2,5 bar

KSG mini 3 bar

-  Vor Gebrauch lesen!
-  Alle Sicherheitshinweise beachten!
-  Für künftige Verwendung aufbewahren!

CE 0036



1 Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kesselsicherungsgruppe KSG mini besteht aus einem Membran-Sicherheitsventil, einem Manometer und einem Schnellentlüfter. KSG mini eignet sich ausschließlich zum Einsatz

- in geschlossenen Heizungsanlagen nach EN 12828,
- für Wärmeerzeugung mit einer Heizleistung bis 50 kW.

Das **Membran-Sicherheitsventil** eignet sich ausschließlich zum Abblasen folgender Medien aus der Heizungsanlage zur Absicherung gegen Drucküberschreitung:

- Wasser
- Wasser-Glykol-Gemische

Das **Manometeter** eignet sich ausschließlich zur Anzeige des Systemdrucks der Heizungsanlage.

Der **Schnellentlüfter** eignet sich ausschließlich zum automatischen Entlüften der Heizungsanlage.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

1.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Die Kesselsicherungsgruppe KSG mini darf insbesondere in folgenden Fällen nicht verwendet werden:

- Betrieb bei abgesperrter Abblaseöffnung
- Betrieb mit verklebenden, ätzenden oder entzündlichen Medien
- Betrieb mit Medien, die die Funktion der Kesselsicherungsgruppe KSG mini beeinträchtigen
- Über- oder Unterschreitung der zulässigen Temperaturen und Drücke, siehe Tabelle 1, Seite 4

1.3 Sichere Handhabung

Die Kesselsicherungsgruppe KSG mini entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Jedes Produkt wird vor Auslieferung auf Funktion und Sicherheit geprüft.

- ▶ Die Kesselsicherungsgruppe KSG mini nur in einwandfreiem Zustand betreiben unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung, den üblichen Vorschriften und Richtlinien sowie den geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften.

1.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Außerbetriebnahme und Entsorgung dürfen nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

1.5 Veränderungen am Produkt

Eigenmächtige Veränderungen am Produkt können zu Fehlfunktionen führen und sind aus Sicherheitsgründen verboten.

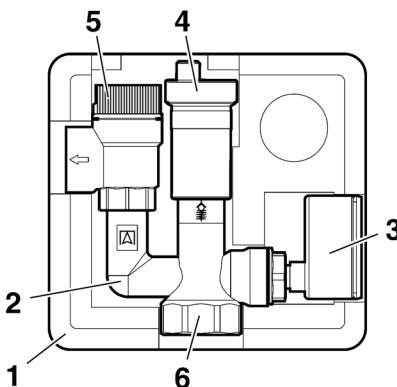
1.6 Haftungshinweise

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachten der technischen Vorschriften, Anleitungen und Empfehlungen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung. Der Hersteller und die Vertriebsfirma haften nicht für Kosten oder Schäden, die dem Benutzer oder Dritten durch den Einsatz dieses Produkts, vor allem bei unsachgemäßem Gebrauch des Produkts, Missbrauch oder Störungen des Anschlusses, Störungen des Produkts oder der angeschlossenen Produkte entstehen. Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung haftet weder der Hersteller noch die Vertriebsfirma.

Für Druckfehler übernimmt der Hersteller keine Haftung.

2 Produktbeschreibung

Sicherheitsventil, Manometer und Schnellentlüfter gehören zur sicherheitstechnischen Ausrüstung von Heizungsanlagen. Die Kesselsicherungsgruppe KSG mini löst dieses Problem montagevereinfachend und kostengünstig. Die drei Komponenten sind in einem Armaturenräger vormontiert.



- 1 Isolation
- 2 Armaturenräger mit werkseitig montierten Armaturen
- 3 Manometer
- 4 Schnellentlüfter
- 5 Bauteilgeprüftes Membran-Sicherheitsventil
- 6 Anschluss an Wärmeerzeuger

Bild 1: Aufbau



3 Technische Daten

Tabelle 1: Technische Daten

Bild	Parameter	KSG mini 2,5 bar	KSG mini 3 bar
	Abmessungen mit Isolation (B x H x T)	150 x 140 x 70 mm	
	Anlagendruck	2,5 bar	3 bar
	Mediumstemperatur	Max. 120 °C	
	Material	Messing	
	Unterer Anschluss	G1	
	Eingang	G $\frac{1}{4}$	
	Anzeigebereich	0-4 bar	
	Grüner Bereich	1-2,5 bar	1-3 bar
	Durchmesser	50 mm	
	Eingang	G $\frac{3}{8}$	
	Nennndruck	12 bar	
	Ansprechdruck	2,5 bar	3 bar
	Eingang x Ausgang	G $\frac{1}{2}$ x G $\frac{3}{4}$	
	Wärmeleistung	50 kW	

4 Montage und Inbetriebnahme

WARNUNG Verbrühungen durch heiße Flüssigkeiten in der Anlage.



- ▶ Während der Montage, Inbetriebnahme und Wartung der KSG mini alle erforderlichen Maßnahmen ergreifen, damit die heißen Flüssigkeiten keine Gefahr für Personen darstellen.
- ▶ Während der Beheizung muss Flüssigkeit aus der Abblaseleitung des Sicherheitsventils austreten können.
KSG mini **unabsperrbar** montieren.
Keine Absperrungen, Schmutzfänger oder ähnliches einbauen.
- ▶ KSG mini so montieren, dass in eingebautem Zustand keine äußeren Kräfte auf die Armaturen wirken.



- ▶ KSG mini darf durch Schweiß- und Lötarbeiten an der Anlage nicht überhitzt werden. KSG mini erst nach diesen Arbeiten einbauen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Nenndruck der KSG mini dem Planwert der Anlage entspricht.
- ▶ Sicherstellen, dass die Flüssigkeit in der Anlage mit dem Einsatzbereich der KSG mini verträglich ist.
- ▶ Die Leitungen vor Montage der KSG mini gut durchspülen. Verunreinigungen wie Schweißperlen, Hanf oder Metallspäne machen das Sicherheitsventil undicht.

4.1 Produkt montieren

Das Sicherheitsventil und das Manometer sind mit einem elastischen Dichtungssystem montiert.

1. KSG mini so montieren, dass die Armaturen senkrecht stehen.
2. KSG mini so montieren, dass die Flüssigkeit durch die Abblaseöffnung des Sicherheitsventils ungehindert abfließen kann.
3. KSG mini am höchsten Punkt des Wärmeerzeugers oder in seiner unmittelbaren Nähe an der Vorlaufleitung montieren. Zwischen KSG mini und Wärmeerzeuger darf eine maximal 1 m lange Verbindungsleitung in der Größe des Eingangsquerschnitts installiert sein.
4. KSG mini mit den mitgelieferten Isolationshalbschalen (= Wärmedämmung) isolieren.

Abblaseleitung des Sicherheitsventils

Die Abblaseöffnung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet.

WARNUNG



Gesundheitsschäden und Verbrennungsgefahr durch austretende, heiße Flüssigkeit an der Abblaseöffnung des Sicherheitsventils.

- ▶ Die Abblaseleitung so legen, dass weder Personen- noch Sachschäden durch die austretende Flüssigkeit verursacht werden.
-
- ▶ Die Abblaseleitung mit Gefälle und mindestens in der Größe des Querschnitts der Abblaseöffnung ausführen.

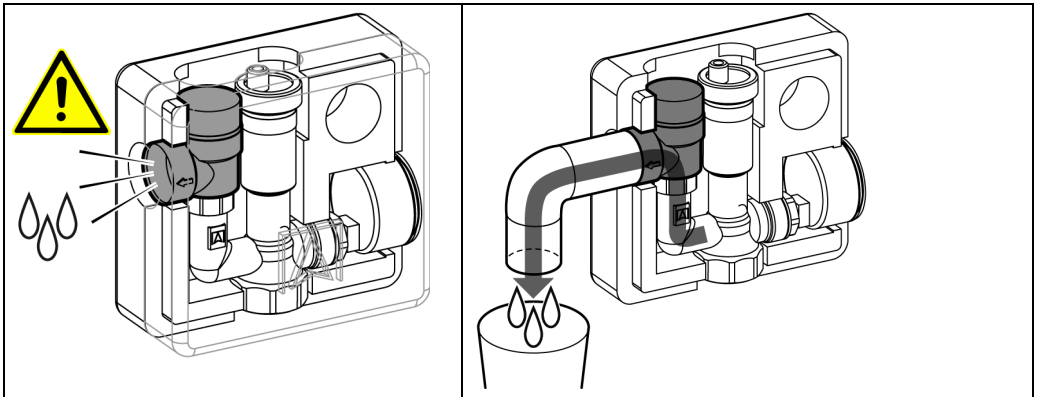


Bild 2: Einbau ohne Abblaseleitung

Bild 3: Einbau mit Abblaseleitung

- ▶ Die Abblaseleitung darf höchstens 2 m lang sein und 2 Bögen aufweisen. Werden diese Werte überschritten (2 Bögen, 2 m Leitung), für die Abblaseleitung die nächstgrößere Dimension wählen mit maximal 3 Bögen und 4 m Leitung.
- ▶ Die Abblaseleitung muss zugänglich und beobachtbar sein.
- ▶ Den Ausfluss der Abblaseleitung in einen Entwässerungsablauf oder Behälter führen, der den Gesamteinhalt der Anlage aufnehmen kann. Wenn Gefahr besteht, dass die Abblaseleitung verstopft wird oder einfrieren kann, eine Unterbrechung der Abblaseleitung vornehmen, z. B. durch einen Trichter. Die Ablaufleitung des Trichters muss den doppelten Querschnitt des Sicherheitsventil-Eingangs haben.

4.2 Produkt in Betrieb nehmen

1. In der Nähe der Abblaseleitung oder am Sicherheitsventil gut sichtbar ein Hinweisschild mit folgender Aufschrift anbringen:
“Während der Beheizung muss aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten. Nicht verschließen!”
2. Überprüfen, ob alle Wasseranschlüsse wasserdicht sind.
3. Vor Inbetriebnahme der Anlage das Leitungsnetz durchspülen.

4.3 Funktionsprüfung Sicherheitsventil

1. Einen geeigneten Behälter zum Auffangen der abgelassenen Flüssigkeit aus dem Sicherheitsventil bereitstellen.
2. Anwesende Personen vor eventuellen Flüssigkeitsspritzern schützen.
3. Das Sicherheitsventil kurz durch Drehen der Kappe öffnen.
 Flüssigkeit strömt aus.



- ↪ Nach Loslassen der Kappe darf kein Wasser am Sicherheitsventil zurückbleiben.

5 Betrieb

Während der Beheizung muss aus Sicherheitsgründen Flüssigkeit aus der Abblaseleitung des Sicherheitsventils austreten.

- ▶ Das Sicherheitsventil **nicht verschließen**.
- ▶ Die Anlage vor Wiederaufnahme des Betriebes nach dem Auslösen des Sicherheitsventils überprüfen.

6 Wartung

Wann	Tätigkeit
Alle 6 Monate	<ul style="list-style-type: none">▶ Funktionsprüfung des Sicherheitsventils durchführen, siehe Kapitel 4.3, Seite 6.▶ Sicherstellen, dass sich im Inneren der Anlage keine Ablagerungen bilden, die das Ausfließen der Flüssigkeit aus dem Sicherheitsventil hemmen oder die einwandfreie Funktion der Armaturen behindern.

7 Störungen

Durch ein integriertes Montageventil können das Manometer und der Schnellentlüfter bei unter Druck stehender Anlage ausgetauscht werden.

Reparaturen dürfen ausschließlich von Fachbetrieben ausgeführt werden.

1. Falls Eingriffe an der unter Druck stehenden Anlage notwendig sind, Vorsichtsmaßnahmen treffen, um sicher an der unter Druck stehender Anlagen zu arbeiten.
2. Nach der Reparatur der Anlage, das Sicherheitsventil auf einwandfreie Funktion prüfen, siehe Kapitel 4.3, Seite 6.

Tabelle 2: Störungen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Zeiger des Manometers unterhalb des grünen Bereichs	Anlagendruck zu gering	▶ Flüssigkeit in die Anlage füllen bis Zeiger des Manometers wieder im grünen Bereich ist



Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Zeiger des Manometers kurz nach Befüllen der Anlage wieder unterhalb des grünen Bereichs	Undichtheit in der Anlage	▶ Anlage auf Undichtheiten überprüfen

8 Ersatzteile und Zubehör

Artikel	Art.-Nr.
KSG mini 2,5 bar	77620
KSG mini 3 bar	77623

9 Kundenzufriedenheit

Für uns hat die Zufriedenheit des Kunden oberste Priorität. Wenn Sie Fragen, Vorschläge oder Schwierigkeiten mit Ihrem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an uns.

10 Adressen

Die Adressen unserer Niederlassungen weltweit finden Sie im Internet unter www.afriso.de.



11 Anhang

11.1 EG-Konformitätserklärung



Technik für Umweltschutz

Messen, Regeln, Überwachen.

EU – KonformitätserklärungEU-Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité
Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CEFormblatt
FB 27 - 03

Name und Anschrift des Herstellers: AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstr. 20, 74363 Güglingen

Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante:

Erzeugnis: Membran-Sicherheitsventile

Product / Produit / Producto / Produto:

Typenbezeichnung: Heizung: MS, Trinkwasser: MSW, Solar: MSS + MAG (Ausdehnungsgefäß)

Type / Type / Tipo / Tipo:

Betriebsdaten: P = 1; 1.5; 2; 2.5; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 barT = -20°C..+120°C (MS), -20°C..+110°C (MSW), -20°C..+160°C (MSS+MAG)

Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:

The above mentioned product meets the requirements of the following European Directives

Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes

El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes

O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:

Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU)

Pressure equipment directive / Directive équipements sous pression / Directiva equipos a presión

- Modul B (Baumuster) und Modul D nach Anhang III

- Notifizierte Stelle: TÜV SÜD Ind.S. GmbH, Westendstr.199, 80686 München, Kennnummer 0036

Unterzeichner:

Dr. Aldinger, Geschäftsführer Technik

Signed / Signataire / Firmante / Assinado por:

Technical Director / Diretor Técnico



AFRISO

AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstr. 20, 74363 Güglingen
Tel. +49 7141 93-1000 Fax +49 7141 93-1001
www.afriso.de7.9.2017

Datum / Date / Fecha / Data

Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura

Version: 3 / Index: 0

AFRISO-EURO-INDEX GmbH

D-74363 Güglingen

Seite: 1 von 1

090000 50004 0013