

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

Lindenstraße 20  
DE-74363 Güglingen  
Telefon +49(0)7135-102-0  
Service +49(0)7135-102-211  
Telefax +49(0)7135-102-147  
E-Mail [info@afriso.de](mailto:info@afriso.de)  
Internet [www.afriso.de](http://www.afriso.de)



## Betriebsanleitung

### Feuerungsregler FR 1

# 42294

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



# 1 Sicherheit

## 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Feuerungsregler FR 1 eignet sich ausschließlich zur Regelung der Kesselwassertemperatur von Heizungsanlagen nach DIN 4751 mit Festbrennstoff- und Wechselbrandkesseln. FR 1 eignet sich ausschließlich für Wasser und Wasser-Glykol-Gemische nach VDI 2035. Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

## 1.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Der Feuerungsregler FR 1 darf insbesondere in folgenden Fällen nicht verwendet werden:

- Explosionsgefährdete Umgebung  
Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.

# 2 Produktbeschreibung

Der Feuerungsregler FR 1 regelt die Verbrennungsluftmenge von Festbrennstoffkesseln. Die Wassertemperatur im Kessel wird über einen integrierten Thermostat erfasst. Der Thermostat ist über eine Hebelstange und eine Kette mit der Zuluftklappe verbunden. In Abhängigkeit von der Wassertemperatur wird die Luftzufuhr durch Öffnen und Schließen der Zuluftklappe geregelt.

FR 1 ist bauteilgeprüft nach EN 14597.

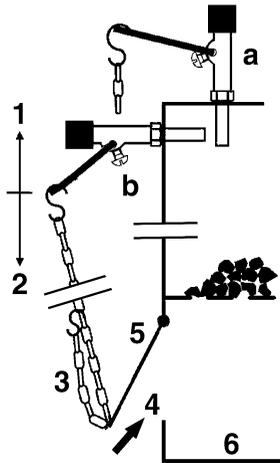
*Tabelle 1: Technische Daten*

Parameter	Wert
Zugkraft für Klappe	100 bis 600 g
Kettenlänge	1,2 m
Tauchrohr	Länge: 53 mm, Anschluss: G $\frac{3}{4}$
Regelbereich	30 °C bis 90 °C
<b>Temperatureinsatzbereich</b>	
Umgebung	Max. 70 °C am Schaltkopf
Medium	Max. 115 °C
<b>Werkstoffe</b>	
Einstellknopf, Gehäuse	Kunststoff
Tauchrohr	Messing
Hebelstange, Kette	Stahl, verzinkt



### 3 Montage und Inbetriebnahme

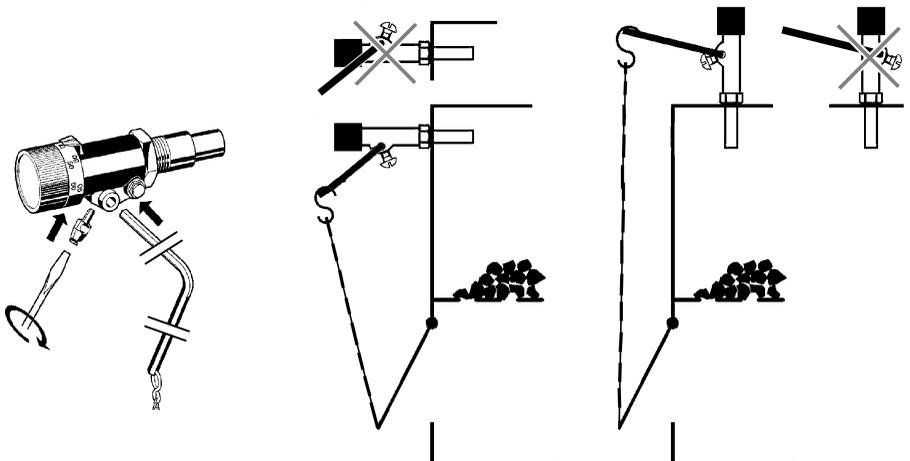
- Den Feuerungsregler im Wasserkreislauf des Kessels und nur in die dafür vorgesehene Gewindemuffe einbauen.



- a Vertikale Einbaulage
- b Horizontale Einbaulage
- 1 Temperatur zu niedrig
- 2 Temperatur zu hoch
- 3 Kette
- 4 Luft
- 5 Zuluftklappe
- 6 Kessel

Bild 1: Einbaulage

1. Das Gewinde mit Hanf oder Teflonband abdichten.
2. Das Tauchrohr in die Gewindemuffe des Kessels einschrauben und die Hebelstange fixieren.



3. Die Kette an der Hebelstange und der Zuluftklappe befestigen
- ↪ Die Kette hängt frei und die Hebelstange bewegt sich beim Drehen des Einstellknopfes frei.

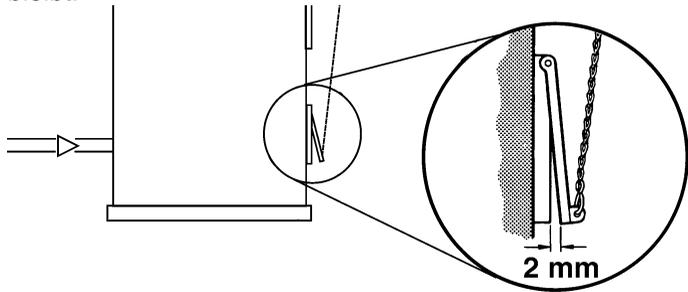


### Feuerungsregler kalibrieren

1. Kessel bei manuell geöffneter Zuluftklappe anheizen.
2. Den Einstellknopf des Feuerungsreglers auf „60“ einstellen.



3. Wenn die Wassertemperatur 60 °C erreicht hat und stabil bleibt, die Länge der Kette so anpassen, dass die Tür 2 mm offen bleibt.



## 4 Störungen

Tabelle 2: Störungen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Temperatur liegt im stabilisierten Betriebszustand <b>unter</b> dem eingestellten Wert.	Zu wenig Luftzufuhr.	► Kette verkürzen.
	Weitere Einflüsse, z. B. zu viel Asche im Kessel.	► Unabhängig vom FR 1 alle weiteren Einflüsse überprüfen, z. B. Brennstoff- und Aschenmenge, Lage der Beiluftklappe, Trägheit des Kessels und des gesamten Heizungssystems.
Temperatur liegt im stabilisierten Betriebszustand <b>über</b> dem eingestellten Wert.	Zu viel Luftzufuhr.	► Kette verlängern.
	Zuluftklappe klemmt und geht nicht zu.	► Zuluftklappe ölen.
	Weitere Einflüsse.	► Siehe oben.
Sonstige Störungen.	–	► Gerät an den Hersteller schicken.