

## THERMISCHE ABLAUF SICHERUNG

### Beschreibung

Die thermische Ablaufsicherung begrenzt die Temperatur des Wassers in Mehrfachbrennstoffkessel oder Kesseln mit nicht pulverisiertem Festbrennstoff, die mit einem Sicherheitswärmetauscher oder einem eingebauten Warmwasserspeicher ausgestattet sind. Wenn der eingestellte Wert erreicht ist, öffnet das Ventil, um:

- das Wasser durch den Sicherheitswärmetauscher laufen zu lassen und dabei dem im Gehäuse des Warmwasserspeichers enthaltenen technischen Wasser Wärme zu entziehen;
- Wasser aus dem eingebauten Warmwasserspeicher abzu lassen, das mit kaltem Wasser nachgefüllt wird, wodurch dem im Warmwasserspeicher enthaltenen technischen Wasser Wärme entzogen wird.



TH1258

### Produktauswahl

**Serie 03C** Thermische Ablaufsicherung

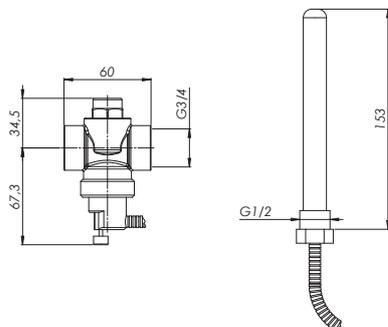
### Eigenschaften

Maximaler Betriebsdruck: **10 bar**  
 Betriebstemperaturbereich: **5–110 °C**  
 Raumtemperaturbereich: **0–60 °C**  
 Kalibrierungstemperatur: **95 °C (±3 °C)**  
 Maximale Sensortemperatur: **125 °C**  
 Durchflussmenge am Auslass: **1350 l/h (Δp=1 bar, T=95 °C)**  
 Art der Maßnahme (EN 14597): **2 KP**  
 Betriebsmedium: **Wasser**  
 Gewindeanschlüsse: **G 3/4 F**  
 Tauchhülse für Sonde: **G 1/2 M**  
 Länge der Kapillare: **1300 mm**

### Materialien

Gehäuse: **Messing EN 12165 CW617N**  
 Stellstange: **Messing EN 12164 CW614N**  
 Schieber: **Messing EN 12164 CW614N**  
 Dichtung des Schiebers: **EPDM**  
 Dichtungen: **EPDM**  
 Feder: **Edelstahl**  
 Schutzabdeckung für Thermoelemente (Faltenbalg): **POM**

### Dimensionierung



Code	Anschlüsse	Gewicht [kg]	N. P/S	N. P/C
03C 020 000	G 3/4 F	0,63	1	-

N. P/S: Stückzahl pro Packung - N. P/C: Stückzahl pro Karton

### Rechtsgrundlagen

Bezugsnormen, die den Einsatz der thermischen Ablaufsicherung vorsehen:

- Entspricht der Norm EN 14597 zur Verwendung an Kesseln mit nicht pulverisiertem Festbrennstoff mit einer Leistung von weniger als 100 kW;
- Verwendung gemäß den Angaben in den Normen für den Anlagenbau EN 12828, UNI 10412-2 und der Produktnorm EN 303-5;
- INAIL-Sammlung „R“ - Ausg. 2009: Kap. R.3.C. (Absatz 1, Punkt 1.4), Kap. R.3.C. (Absatz 2, Punkt 2.1, Buchstabe i2), Kap. R.3.C. (Absatz 3, Punkt 3.1, Buchstabe i und Punkt 3.3).

Die aufgeführten Normen enthalten Informationen über die Installation von offenen und geschlossenen Festbrennstoffkesseln. Es wird empfohlen, sich strikt an die Vorschriften hinsichtlich der Sicherheits-, Schutz- und Kontrollvorrichtungen zu halten.

## Betrieb

Der Fühler (1) am Ventil (2) erfasst die Temperatur des technischen Wassers im Inneren des Biomasse-Wärmeerzeugers (3). Der Fühler dehnt sich bei Temperaturänderungen aus oder zieht sich zusammen. Über das Kapillarsystem (4) wirkt der Fühler mechanisch auf den im Ventilgehäuse befindlichen Faltenbalg (5): Bei Erreichen der eingestellten Temperatur bewirkt der Faltenbalg das Öffnen des Ventilschiebers. Auf diese Weise fließt das Leitungswasser (6) durch das Ventil und den Sicherheitswärmetauscher (7), um dem im Wärmeerzeuger enthaltenen technischen Wasser Wärme zu entziehen und eine Überhitzung zu verhindern.

### Vorteile

- 1) Doppeltem Sicherheitssensor (Faltenbalg).** Im Inneren des Ventilgehäuses befinden sich zwei Faltenbälge zum Öffnen des Schiebers. Selbst wenn einer der beiden Bälge bricht, kann der verbleibende Balg den Schieber noch öffnen.
- 2) Drehbarer Faltenbalg.** Um die Installation der Kapillare zu erleichtern, kann der Faltenbalgschutz durch Lösen der Ringmutter um 360° gedreht werden.
- 3) Prüfkopf.** Die Funktionsfähigkeit des Ventils kann durch regelmäßiges Drücken des roten Knopfes auf dem schwarzen Deckel des Faltenbalgs überprüft werden.

### Installation und Wartung

#### Ventil.

Das Ventil muss in waagerechte Rohrleitungen (mit senkrechter Schieberachse) oder liegend eingebaut werden. Die Installation auf dem Kopf stehend ist nicht zulässig.

- Das Ventil muss an der Vorlaufleitung zum Sicherheitswärmetauscher installiert werden, um Verschmutzungen zu vermeiden.
- Das Ventil muss an der Auslassleitung des eingebauten Speichers für die Wärmeerzeuger, die damit ausgestattet sind, installiert werden (s. Anlagenpläne).

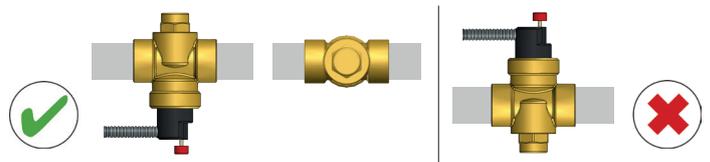
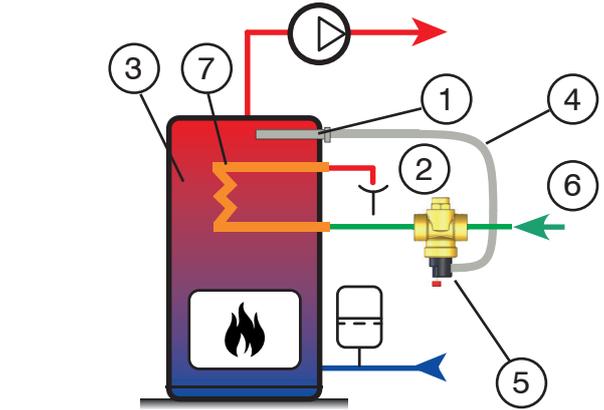
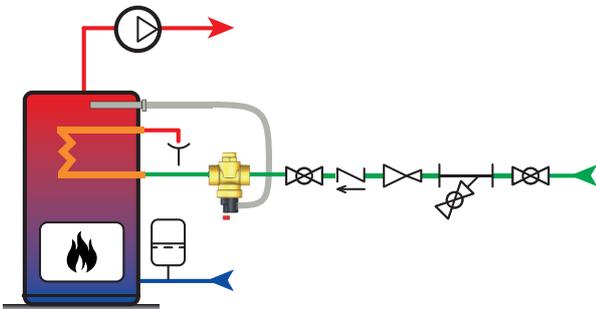
#### Fühler.

Die Bezugsnormen geben den genauen Einsatzpunkt des Sensors der thermischen Ablaufsicherung entsprechend dem Brennstoffladesystem des Wärmeerzeugers (manuell oder automatisch) und dem Ausdehnungssystem (offener oder geschlossener Kessel) an. Dies sind die Möglichkeiten:

- im entsprechenden Anschluss am Wärmeerzeuger (mit in technisches Wasser getauchter Hülse)

### Anlagenplan

03C kombiniert mit: Sicherheitswärmetauscher/eingebautem Speicher

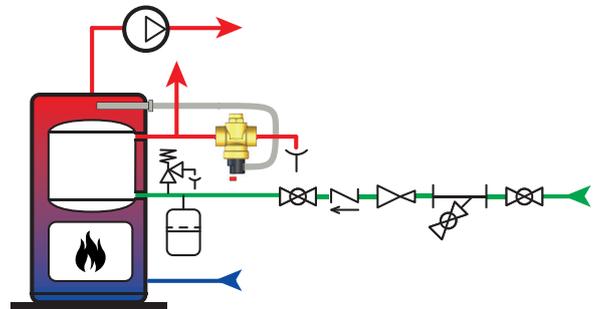


- an der Vorlaufleitung, vor jeder Absperrvorrichtung (so nah wie möglich am Wärmeerzeuger oder innerhalb des von der jeweiligen Bezugsnorm angegebenen Abstands: für die Sammlung R beträgt der Abstand 1 m, für die UNI 10412-2 ist er am Rand der Anlage oder innerhalb der ersten 30 cm erforderlich).

#### Installationsverfahren (siehe Anleitung für weitere Einzelheiten):

- das Ventil in der Rohrleitung unter Beachtung der Durchflussrichtung, die durch den Pfeil auf dem Gehäuse angegeben ist installieren;
- die Tauchhülse mit dem Fühler in der vorgeschriebenen Position einsetzen und den Fühler mit dem Gewindestift blockieren;
- die Kapillare ausrichten/verlängern, um eine günstige Position zu erzielen;
- die Kapillare am Ventil sichern und die Verschlussnutmutter des Schutzdeckels des Faltenbalgs festschrauben;
- den Abfluss in den entsprechenden Ablauf leiten.

**Die Wartung je nach Wasserqualität und Bezugsnormen die Wartung mindestens einmal pro Jahr oder bei Bedarf häufiger durchführen.**



### Leistungsverzeichnis

Thermische Ablaufsicherung. CE-gekennzeichnet und zugelassen nach den deutschen DIN-Normen. Mit doppeltem Sicherheitssensor. Gehäuse, Stange und Schieber aus Messing, Dichtungen aus EPDM, Edelstahlfeder. Maximaler Betriebsdruck 10 bar. Betriebstemperaturbereich 5–110 °C. Kalibrierungstemperatur 95 °C (±3 °C). Durchflussmenge am Auslass 1350 l/h (Δp=1 bar, T=95 °C). Betriebsmedium: Wasser. Gewindeanschlüsse G 3/4 F. Tauchhülse für Sonde G 1/2 M. Kapillarlänge 1300 mm.