

Temperaturregler ohne Hilfsenergie

Bauart 43



Typ 43-2 N

Anwendung

Temperaturregler für zu beheizende Anlagen · besonders geeignet für Nahwärme und große Heiznetze · Ventil schließt bei steigender Temperatur · Temperatur-Sollwerte von 0 bis 100 °C · DN 15 · Nenndruck PN 16 · für aufbereitetes Wasser bis 120 °C



Charakteristische Merkmale

- Wartungsarme P-Regler ohne Hilfsenergie
- Regelmedium Wasser
- Besonders geeignet für die Nahwärme und große Heiznetze
- Einsitzventil, weich dichtend ohne Druckentlastung
- Geprüft nach DIN EN 14597

Ausführungen

Die Regler bestehen aus einem Ventil und einem Regelthermostat mit Sollwertsteller, Verbindungsrohr und einem nach dem Adsorptionsprinzip arbeitenden Temperatursensor.

Typ 43-2 N · Temperaturregler mit Ventil Typ 2432 N aus Bronze · Nennweite DN 15 mit beidseitigem Anschlussgewinde nach ISO 228/1- G 3/4 B zum Anschluss von Anschweiß- oder Anschraubenden G 1/2 · Regelthermostat Typ 2430 K

Sonderausführung

Mit schnell ansprechendem Thermostat nach dem Tensionsprinzip · Sollwertbereich +45 bis 65 °C · Verbindungsrohr 5 m lang · kleiner K_{VS} -Wert · ölbeständige Innenteile

Zubehör

- Anschraubenden G 1/2, Anschweißenden
- Tauchhülsen
Kupfer oder CrNiMo-Stahl (1.4571), PN 40, G 1/2



Bild 1: Temperaturregler Typ 43-2 N, Ausführung mit Anschweißenden

Wirkungsweise

Die Temperatur des Mediums erzeugt im Temperatursensor einen dem Istwert entsprechenden Druck. Dieser wird über die Verbindungsrohr (10) auf den Arbeitskörper (8) übertragen und in eine Stellkraft umgeformt. Über den Arbeitskörperstift (9) und Kegelstange (4) wirkt die Stellkraft, abhängig von der Sollwerteneinstellung, auf den Ventilkegel (3).

Durch Drehen des Sollwertstellers (7) wird der Ansprechpunkt so verändert, dass der Ventilkegel seinen Hub innerhalb eines vom Sensor erfassten Temperaturbereichs durchläuft.

Sonderausführung

Tensionsthermostat mit geringer Zeitkonstante von ca. 3 s.

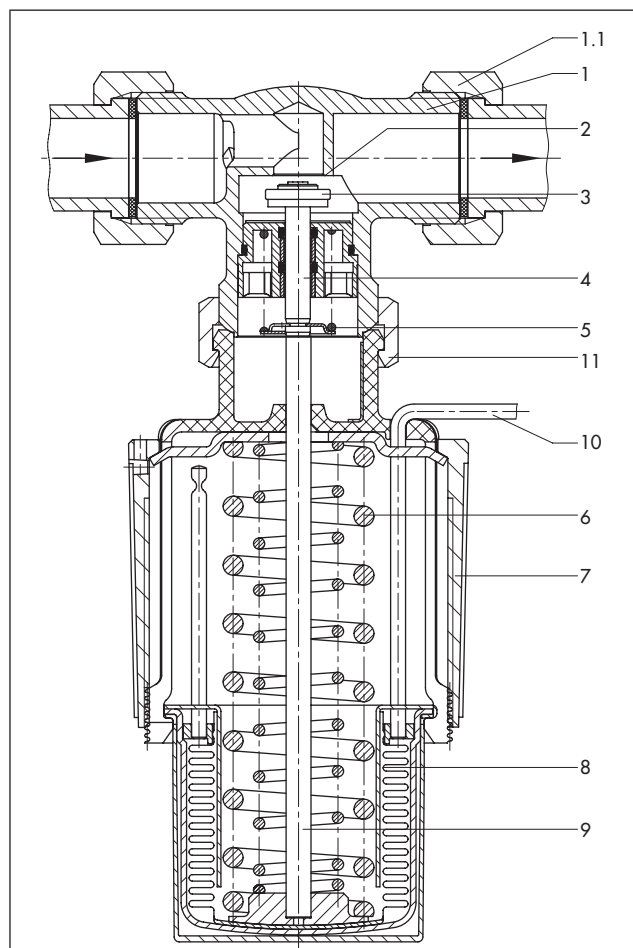
Der Temperatursensor ist mit einer Flüssigkeit gefüllt, die temperaturabhängig verdampft. Im Sensor entsteht dadurch ein temperaturproportionaler Druck. Über das Verbindungsrohr führt dieser auf den Stellbalg und wird in eine Stellkraft umgeformt. Diese verstellt den Ventilkegel entsprechend der Sollwerteneinstellung.

Tabelle 1: Technische Daten · Alle Drücke als Überdruck

Ventil Typ 2432 N	
Nennweite	DN 15
Anschluss	ISO 228/1 - G ¾ B
Anschlussart	Anschraubenden G ½ · Anschweißenden
K _{VS} -Wert	2,5
Nennndruck	PN 16
Max. zul. Differenzdruck Δp	6 bar
Max. zul. Temperatur	120 °C
Regelthermostat Typ 2430 K	
Sollwertbereich	kontinuierlich einstellbar 0 bis 35 °C, 25 bis 70 °C und 40 bis 100 °C
Verbindungsrohr	2 m (Sonderausführung 5 m)
Sensoranschluss	Stopfbuchse G ½
Max. zul. Umgebungtemperaturbereich	-20 bis +80 °C

Tabelle 2: Werkstoffe (Werkstoff-Nr. nach DIN EN)

Ventilgehäuse	CW602N
Kegel	1.4301 und CW617N mit EPDM-Dichtring
Kegelstange	1.4305
Sitz	CW602N
Ventilfeder	1.4310 K
Thermostat	
Sensor, Verbindungsrohr	Kupfer
Sollwertsteller	PETP, glasfaserverstärkt
Zubehör	
Anschweißende	S235JR (St 37-2)
Anschraubende	Messing
Tauchhülse	Kupfer oder korrosionsfester Stahl 1.4571



- | | |
|--|--|
| 1 Ventilgehäuse | 7 Sollwertsteller |
| 1.1 Verschraubung, beidseitig mit Flachdichtring | 8 Arbeitskörper |
| 2 Sitz | 9 Arbeitskörperstift |
| 3 Kegel | 10 Verbindungsrohr mit Temperatursensor |
| 4 Kegelstange | 11 Überwurfmutter (Verbindung Ventil – Thermostat) |
| 5 Ventillfeder | |
| 6 Sollwertfedern | |

Bild 2: Wirkungsweise

Volumenstrom-Diagramm für Wasser

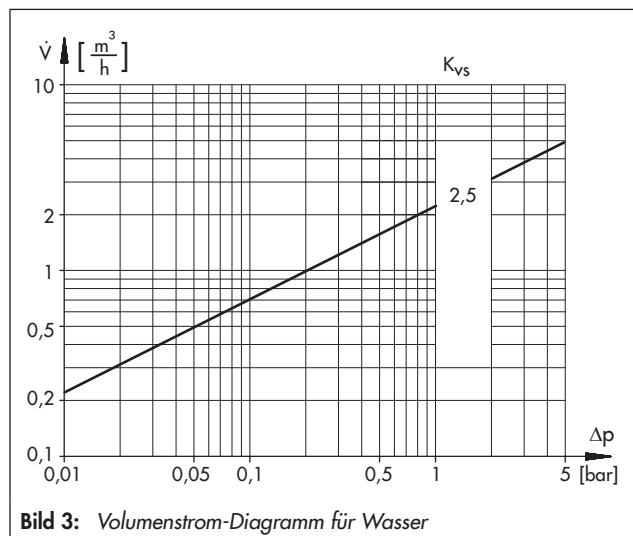
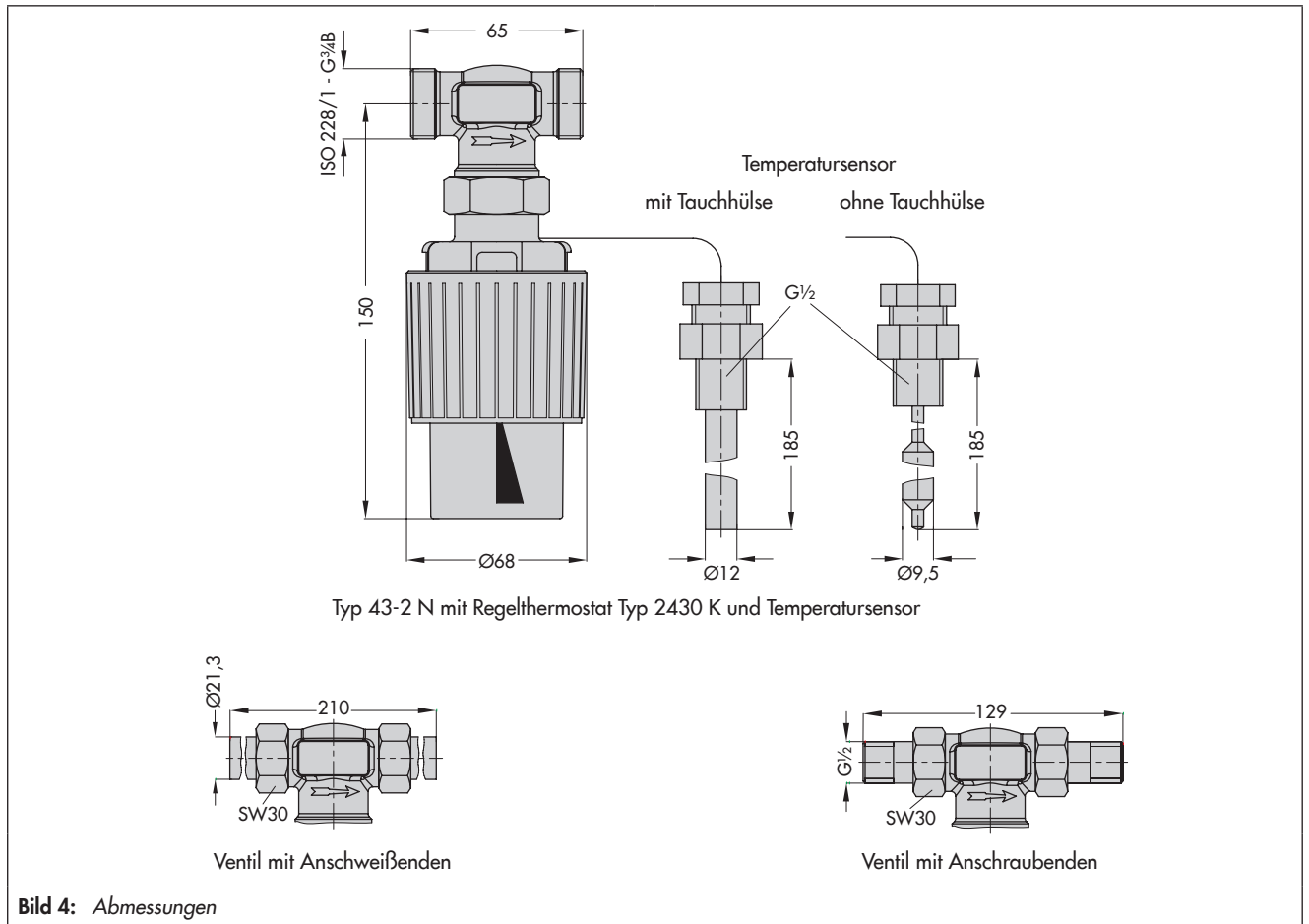


Bild 3: Volumenstrom-Diagramm für Wasser

Abmessungen



Einbau

Ventil

- Die Einbaulage ist beliebig, vorzugsweise mit nach unten hängendem Thermostat.
- Durchflussrichtung entsprechend dem Pfeil auf dem Gehäuse.

Verbindungsrohr

- Im Bereich des Verbindungsrohrs darf der zul. Umgebungstemperaturbereich nicht überschritten werden.
- Es dürfen keine mechanischen Beschädigungen auftreten.
- Der kleinste mögliche Biegeradius beträgt 50 mm.

Temperatursensor

- Die Einbaulage ist beliebig, für Tensionsthermostate gesonderte Einbauvorschriften beachten.
- Den Einbauort so wählen, dass weder Überhitzungen noch merkliche Totzeiten auftreten.
- Der Sensor muss mit seiner gesamten Länge in das zu regelnde Medium eintauchen.

Bei einem Einsatz mit Tauchhülse gilt:

- Nur SAMSON-Tauchhülsen verwenden.
- Es ist nur die Kombination gleichartiger Werkstoffe zulässig; z. B. Wärmetauscher aus korrosionsfestem Stahl dazu Tauchhülsen aus korrosionsfestem Stahl 1.4571.

Bestelltext

Temperaturregler **Typ 43-2 N**

Standardausführung ohne Zubehör

Zubehör:

- Verschraubungen beidseitig mit Anschraubenden G ½
- Anschweißenden
- Tauchhülsen aus Kupfer/CrNiMo-Stahl

Technische Änderungen vorbehalten.



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507
samson@samson.de · www.samson.de

T 2186

2015-08-31 · German/Deutsch