

EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG



EB 2183

Originalanleitung



Sicherheitstemperaturwächter (STW) Typ 2403 Temperaturregler ohne Hilfsenergie

Ausgabe Juli 2024



Hinweise zur vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung

Diese Einbau- und Bedienungsanleitung (EB) leitet zur sicheren Montage und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser EB sind verbindlich für den Umgang mit SAMSON-Geräten. Die bildlichen Darstellungen und Illustrationen in dieser EB sind beispielhaft und daher als Prinzipdarstellungen aufzufassen.

- Für die sichere und sachgerechte Anwendung diese EB vor Gebrauch sorgfältig lesen und für späteres Nachschlagen aufbewahren.
- Bei Fragen, die über den Inhalt dieser EB hinausgehen, After Sales Service von SAMSON kontaktieren (aftersalesservice@samsongroup.com).



Gerätebezogene Dokumente, wie beispielsweise die Einbau- und Bedienungsanleitungen, stehen im Internet unter www.samsongroup.com > **Service & Support > Downloads > Dokumentation** zur Verfügung.

Hinweise und ihre Bedeutung

GEFAHR

Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen

WARNUNG

Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können

HINWEIS

Sachschäden und Fehlfunktionen

Info

Informative Erläuterungen

Tipp

Praktische Empfehlungen

1	Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen	4
1.1	Hinweise zu möglichen Personenschäden	8
1.2	Hinweise zu möglichen Sachschäden	9
2	Kennzeichnungen am Gerät	10
2.1	Beschriftung	10
2.2	Position der Beschriftung	10
2.3	Werkstoffkennzeichnung	10
3	Aufbau und Wirkungsweise	11
3.1	Technische Daten	13
3.2	Regelmedium, Einsatzbereich	13
4	Vorbereitende Maßnahmen	19
4.1	Auspacken	19
4.2	Heben und Transportieren	19
4.3	Lagern	19
4.4	Montage vorbereiten	20
5	Montage und Inbetriebnahme	20
5.1	Sicherheitstemperaturwächter und Ventil zusammenbauen	20
5.2	Zusätzliche Einbauten	21
5.3	Kombination mit Regelthermostat	21
5.4	Ventil in die Rohrleitung einbauen	22
5.4.1	Einbaubedingungen	22
5.4.2	Temperaturfühler einbauen	22
5.5	Inbetriebnahme	24
5.5.1	Gasförmige und flüssige Medien	24
5.5.2	Dampfförmige Medien	24
6	Bedienung	25
6.1	Grenztemperatur einstellen	25
6.2	Feinjustierung der Grenztemperatur	26
7	Instandhaltung	27
7.1	Für den Rückversand vorbereiten	27
8	Störungen	27
9	Außerbetriebnahme und Demontage	28
9.1	Außer Betrieb nehmen	29
9.2	Entsorgen	29
10	Anhang	30
10.1	Service und Ersatzteile	30
11	Zertifikate	30

1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Sicherheitstemperaturwächter (STW) Typ 2403 mit Ventil ist für die Temperaturüberwachung und -regelung der Energiezufuhr zu Wärmeerzeugern (z. B. Wärmetauschern) durch Schließen des Ventils bestimmt. Durch den zusätzlichen Anschluss eines Regelthermostaten Typ 2430 wird aus dem Sicherheitstemperaturwächter (STW) ein Temperaturregler mit Sicherheitstemperaturüberwachung TR/STW.

Die Geräte sind für genau definierte Bedingungen ausgelegt (z. B. Betriebsdruck, eingesetztes Medium, Temperatur). Daher muss der Betreiber sicherstellen, dass die Geräte nur dort zum Einsatz kommen, wo die Einsatzbedingungen den bei der Bestellung zugrundegelegten Auslegungskriterien entsprechen. Falls der Betreiber die Geräte in anderen Anwendungen oder Umgebungen einsetzen möchte, muss er hierfür Rücksprache mit SAMSON halten.

SAMSON haftet nicht für Schäden, die aus Nichtbeachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren sowie für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen.

→ Einsatzgrenzen, -gebiete und -möglichkeiten den technischen Daten und der Beschriftung entnehmen.

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Die Geräte sind nicht für den Einsatz außerhalb der durch die technischen Daten und durch die bei Auslegung definierten Grenzen geeignet. Ferner entsprechen folgende Tätigkeiten nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung:

- Verwendung von Ersatzteilen, die von Dritten stammen
- Ausführung von nicht beschriebenen Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten

Qualifikation des Bedienpersonals

Die Geräte dürfen nur durch Fachpersonal unter Beachtung anerkannter Regeln der Technik eingebaut, in Betrieb genommen, instand gehalten und repariert werden. Fachpersonal im Sinne dieser Einbau- und Bedienungsanleitung sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie der Kenntnis der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

Persönliche Schutzausrüstung

SAMSON empfiehlt, sich über die vom eingesetzten Medium ausgehenden Gefahren zu informieren, z. B. anhand der ► GESTIS-Stoffdatenbank.

- Schutzausrüstung (z. B. Schutzhandschuhe, Augenschutz) entsprechend der vom Medium ausgehenden Gefahren vorsehen.
- Bei Arbeiten in Reglernähe Gehörschutz nach Vorgabe des Anlagenbetreibers verwenden.
- Weitere Schutzausrüstung beim Anlagenbetreiber erfragen.

Änderungen und sonstige Modifikationen

Änderungen, Umbauten und sonstige Modifikationen des Produkts sind durch SAMSON nicht autorisiert. Sie erfolgen ausschließlich auf eigene Gefahr und können unter anderem zu Sicherheitsrisiken führen sowie dazu, dass das Produkt nicht mehr den für seine Verwendung erforderlichen Voraussetzungen entspricht.

Warnung vor Restgefahren

Um Personen- oder Sachschäden vorzubeugen, müssen Betreiber und Bedienpersonal Gefährdungen, die am Gerät vom Durchflussmedium und Betriebsdruck sowie von beweglichen Teilen ausgehen können, durch geeignete Maßnahmen verhindern. Dazu müssen Betreiber und Bedienpersonal alle Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise dieser Einbau- und Bedienungsanleitung, insbesondere für Einbau, Inbetriebnahme und Instandhaltung, befolgen.

Gefahren, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Geräts ergeben, müssen in einer individuellen Gefährdungsbeurteilung ermittelt werden und durch entsprechende Betriebsanweisungen des Betreibers vermeidbar gemacht werden.

Darüber hinaus empfiehlt SAMSON, sich über die vom eingesetzten Medium ausgehenden Gefahren zu informieren, z. B. anhand der ► GESTIS-Stoffdatenbank.

- Technische Schutzmaßnahmen zur Handhabung sowie zum Brand- und Explosionsschutz beachten.

Die vorliegende Einbau- und Bedienungsanleitungen behandelt die Standardausführung des Geräts. Abweichend zu der beschriebenen Standardausführung können einzelne Bauteile des Geräts gegen andere, definierte SAMSON-Bauteile ausgetauscht werden. Die Restgefahren dieser Bauteile werden in eigenen Einbau- und Bedienungsanleitungen beschrieben, vgl. Abschnitt „Mitgeltende Dokumente“.

Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Betreiber ist für den einwandfreien Betrieb sowie für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften verantwortlich. Der Betreiber ist verpflichtet, dem Bedienpersonal diese Einbau- und Bedienungsanleitung und die mitgeltenden Dokumente zur Verfügung zu stellen und das Be-

Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

dienpersonal in der sachgerechten Bedienung zu unterweisen. Weiterhin muss der Betreiber sicherstellen, dass das Bedienpersonal oder Dritte nicht gefährdet werden.

Der Betreiber ist außerdem dafür verantwortlich, dass die in den technischen Daten definierten Grenzwerte für das Produkt nicht über- oder unterschritten werden. Das gilt auch für An- und Abfahrprozesse. An- und Abfahrprozesse sind Teil der Betreiberprozesse und als solche nicht Bestandteil der vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitungen. SAMSON kann zu diesen Prozessen keine Aussagen treffen, da die operativen Details (z. B. Differenzdrücke und Temperaturen) individuell unterschiedlich und nur dem Betreiber bekannt sind.

Sorgfaltspflicht des Bedienpersonals

Das Bedienpersonal muss mit der vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung und mit den mitgeltenden Dokumenten vertraut sein und sich an die darin aufgeführten Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise halten. Darüber hinaus muss das Bedienpersonal mit den geltenden Vorschriften bezüglich Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sein und diese einhalten.

Mitgeltende Normen und Richtlinien

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU. Bei einem Gerät, das mit einer CE-Kennzeichnung versehen ist, gibt die EU-Konformitätserklärung Auskunft über das angewandte Konformitätsbewertungsverfahren. Die entsprechende EU-Konformitätserklärung steht im Anhang dieser EB zur Verfügung (vgl. Kap. 11).

Die nichtelektrischen Ventilausführungen ohne Auskleidung des Ventilgehäuses mit Isolierstoffbeschichtungen haben nach der Zündgefahrenbewertung, entsprechend der DIN EN ISO 80079-36 Absatz 5.2, auch bei selten auftretenden Betriebsstörungen keine eigene potenzielle Zündquelle und fallen somit nicht unter die Richtlinie 2014/34/EU.

➔ Für den Anschluss an den Potentialausgleich Absatz 6.4 der EN 60079-14, VDE 0165-1 beachten.

Mitgelieferte Dokumente

Folgende Dokumente gelten in Ergänzung zu dieser Einbau- und Bedienungsanleitung:

- Einbau- und Bedienungsanleitung für ...
 - z. B. **Regelthermostat Typ 2430** ▶ EB 2430

- z. B. **Sicherheitstemperaturwächter (STW) Typ 2403** ▶ EB 2183

- z. B. **Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) Typ 2439** ▶ EB 2185

- z. B. **Schmutzfänger Typ 1 NI** ▶ EB 1010

- z. B. **Schmutzfänger Typ 2 NI** ▶ EB 1015

Sowie alle Einbau- und Bedienungsanleitungen der Komponenten, an die der Sicherheitstemperaturwächter Typ 2403 angebaut wurde (Ventil).

- Typenblatt für ...
 - z. B. **Zubehör · Doppelanschluss/Handverstellung/Isolierzwischenstück** ▶ T 2176

 - z. B. **Typgeprüfte Sicherheitseinrichtungen** ▶ T 2181
- Einbau- und Bedienungsanleitungen und Typenblätter für zusätzliche Einbauten (z. B. Absperrventile, Manometer usw.).

1.1 Hinweise zu möglichen Personenschäden

WARNUNG

Verletzungsgefahr aufgrund fehlerhafter Bedienung, Verwendung oder Installation bedingt durch unlesbare Informationen am Sicherheitstemperaturbegrenzer!

Im Laufe der Zeit können Einprägungen oder Aufprägungen am Gerät, Aufkleber und Schilder verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden, sodass Gefahren nicht erkannt und notwendige Bedienungshinweise nicht befolgt werden können. Dadurch besteht Verletzungsgefahr.

- Alle relevanten Beschriftungen am Sicherheitstemperaturbegrenzer in stets gut lesbarem Zustand halten.
- Beschädigte, fehlende oder fehlerhafte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitungen!

Je nach eingesetztem Medium können Ventilbauteile und Rohrleitungen sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

- Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.
- Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

Schädigung der Gesundheit im Zusammenhang mit der REACH-Verordnung!

Falls ein SAMSON-Gerät einen Stoff enthält, der auf der Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe der REACH-Verordnung steht, kennzeichnet SAMSON diesen Sachverhalt im Lieferschein.

- Hinweise zur sicheren Verwendung des betroffenen Bauteils beachten, vgl. ► www.samsongroup.com/de/ueber-samson/material-compliance/reach/

Brand- und Explosionsgefahr durch Austritt von Kohlenwasserstoffen bei Undichtigkeit am Regelthermostat Typ 2430-3 oder Sicherheitstemperaturwächter Typ 2403!

In dem Regelthermostat nach dem Tensionsprinzip Typ 2430-3 und dem Sicherheitstemperaturwächter (STW) Typ 2403 befindet sich eine geringe Menge eines entzündlichen Gemischs aus Kohlenwasserstoffen als Arbeitsmedium.

- Sicherheitstemperaturwächter so anordnen, dass bei einer Undichtigkeit das austretende Arbeitsmedium nicht mit heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen oder anderen Zündquellen in Berührung kommt.

1.2 Hinweise zu möglichen Sachschäden

! HINWEIS

Irreparable Beschädigung des Sicherheitstemperaturbegrenzers durch Trennen der Reglerkomponenten!

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer ist eine untrennbare hydraulische Einheit, bestehend aus Sicherheitsthermostat, Verbindungsrohr und Temperaturfühler. Wenn diese Komponenten getrennt werden (z. B. Demontage der Kapillare), ist der Sicherheitstemperaturbegrenzer irreparabel beschädigt und kann seine Regelungsaufgabe nicht mehr erfüllen.

- Sicherheitstemperaturbegrenzer nicht in seine Komponenten zerlegen.
- Nur erlaubte Tätigkeiten am Sicherheitstemperaturbegrenzer durchführen.
- Zum Austausch von Ersatzteilen After Sales Service von SAMSON kontaktieren.

Beschädigung des Ventils und Leckagen durch zu hohe oder zu niedrige Anzugsmomente!

Die Bauteile des Ventils müssen mit bestimmten Drehmomenten angezogen werden. Zu fest angezogene Bauteile unterliegen übermäßigem Verschleiß. Zu leicht angezogene Bauteile können Leckagen verursachen.

- Anzugsmomente einhalten.

Beschädigung des Sicherheitstemperaturbegrenzers durch ungeeignete Werkzeuge!

Für Arbeiten am Sicherheitstemperaturbegrenzer werden bestimmte Werkzeuge benötigt.

- Nur von SAMSON zugelassene Werkzeuge verwenden.
Im Zweifelsfall Rücksprache mit SAMSON halten.

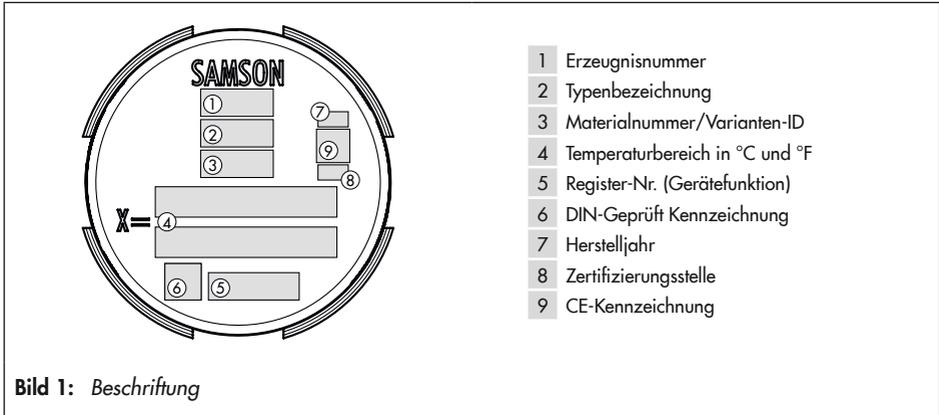
Beschädigung des Sicherheitstemperaturbegrenzers durch unsachgemäße Befestigung der Anschlagmittel!

- Lasttragende Anschlagmittel nicht am Sicherheitstemperaturbegrenzer befestigen.

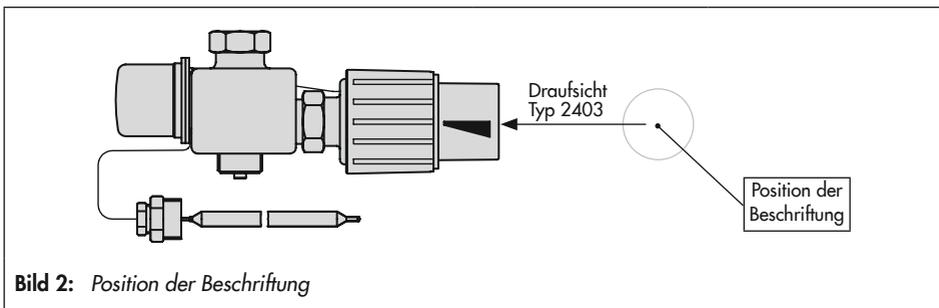
2 Kennzeichnungen am Gerät

Die abgebildete Beschriftung entspricht der aktuell gültigen Beschriftung bei Drucklegung des vorliegenden Dokuments. Die Beschriftung auf dem Gerät kann von dieser Darstellung abweichen.

2.1 Beschriftung



2.2 Position der Beschriftung



2.3 Werkstoffkennzeichnung

Der Werkstoff kann unter Angabe der Materialnummer bei SAMSON erfragt werden. Details zur Beschriftung vgl. Bild 1.

3 Aufbau und Wirkungsweise

Der Sicherheitstemperaturwächter (STW) Typ 2403 mit Ventil arbeitet ohne Hilfsenergie und weist die in DIN EN 14597 aufgeführte erweiterte Sicherheit auf. Der Sicherheitstemperaturwächter begrenzt die Temperatur durch Schließen eines mit dem Sicherheitsthermostaten verbundenen Ventils der Bauart 43.

Der Sicherheitstemperaturwächter besteht im Wesentlichen aus dem Ventil und dem Sicherheitsthermostaten mit Verbindungsrohr (8) und Stabfühler (9).

Durch den zusätzlichen Anschluss eines weiteren Regeltthermostaten Typ 2430 (20) wird aus dem Sicherheitstemperaturwächter (7) ein Temperaturregler mit Sicherheitstemperaturüberwachung TR/STW, vgl. Bild 2.

Das Ventil wird sowohl bei Erreichen des eingestellten Grenzwerts als auch bei Verbindungsrohrbruch und bei Undichtigkeit im Fühlersystem durch einen Federspeicher geschlossen.

Der Sicherheitstemperaturwächter arbeitet nach dem Tensionsprinzip. Die Mediumtemperatur erzeugt im Temperaturfühler (9) einen dem Istwert entsprechenden Druck. Dieser wird über das Verbindungsrohr (8) auf den Metallbalg des Arbeitskörpers (10) übertragen und in eine Stellkraft umgeformt. Die Kraft wirkt über den Arbeitskörperstift (11) auf die Kegelstange (4) und den Kegel (3). Die Stellung des Kegels bestimmt den Durchfluss des Wärmeträgers über die zwischen Kegel und Sitz (2) freigegebene Fläche.

Bei Erreichen der eingestellten Grenztemperatur schließt der Sicherheitstemperaturwächter das zugeordnete Ventil. Sinkt die überwachte Temperatur weiter unter die eingestellte Grenztemperatur, dann öffnet der Sicherheitstemperaturwächter entsprechend seines Proportionalverhaltens das Ventil.

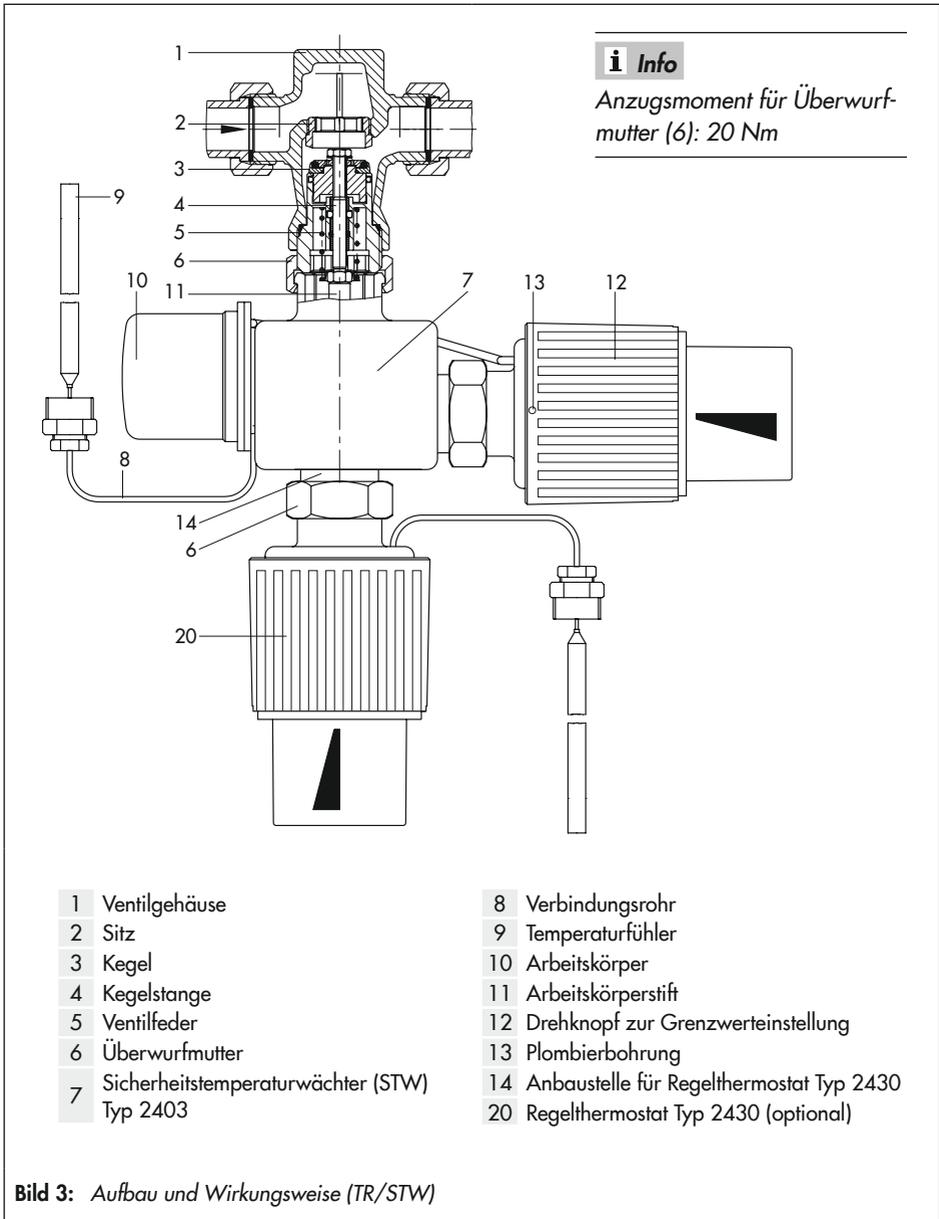
Sicherheitsstellung

Bei Verbindungsrohrbruch und Undichtigkeit des Fühlers wird durch den verringerten Systemdruck der Federspeicher wirksam und schließt über den Arbeitskörperstift (11) das Ventil. Eine Rückstellung ist nicht mehr möglich. In diesem Fall muss der Sicherheitstemperaturwächter Typ 2403 ausgetauscht werden.

i Info

Die eingestellte Grenztemperatur muss eine Mindesttemperaturdifferenz von 15 K zum Sollwert des Temperaturreglers aufweisen.

Aufbau und Wirkungsweise



3.1 Technische Daten

3.2 Regelmedium, Einsatzbereich

Sicherheitstemperaturüberwachung der Energiezufuhr von Wärmeerzeugern oder Wärmetauschern durch Schließen des Ventils.

Für Grenzschnale von **60 bis 120 °C** · mit Ventilen **G ½ bis 1 · DN 15 bis 50** · Nenn- druck **PN 16** oder **25** · max. **200 °C**

Der Sicherheitstemperaturwächter (STW) Typ 2403 mit Ventil arbeitet ohne Hilfsenergie und weist die in DIN EN 14597 aufgeführte erweiterte Sicherheit auf. Das Ventil wird nicht nur bei Erreichen des eingestellten Grenzwerts, sondern auch bei Verbindungsrohrbruch und bei Undichtigkeit im Fühlersystem durch einen Federspeicher geschlossen. Rückstellen und Wiederinbetriebnahme geschehen selbsttätig, wenn die Störung beseitigt und der Temperaturgrenzwert unterschritten ist.

i Info

Weitere Einzelheiten und technische Daten über Ventile und Regelthermostate können den folgenden Einbau- und Bedienungsanleitungen entnommen werden:

- Einbau- und Bedienungsanleitung für die Ventile, z. B.
 - ▶ EB 2171, ▶ EB 2172 und ▶ EB 2173
 - Einbau- und Bedienungsanleitung für die Regelthermostate, z. B.
 - ▶ EB 2430 und ▶ EB 2430-3
 - Einbau- und Bedienungsanleitung für den Sicherheitstemperaturbegrenzer, z. B.
 - ▶ EB 2185
-

Maße und Gewichte

Tabelle 2 und Tabelle 3 geben einen Überblick über die Maße und Gewichte. Die Längen und Höhen sind in den Maßbildern von Bild 3 bis Bild 5 definiert.



Typprüfung

Der Sicherheitstemperaturwächter ist nach DIN EN 14597 vom Technischen Überwachungsverein unter der Typbezeichnung 2750-5 geprüft. Die Registernummer ist auf Anfrage erhältlich.

Aufbau und Wirkungsweise

Tabelle 1: Technische Daten · Alle Drücke als Überdruck

Sicherheitstemperaturwächter Typ 2403	
Anschluss	M32 x 1,5
Einstellbereich des Grenzwerts	60 bis 75 °C · 75 bis 100 °C
Zul. Umgebungstemperatur	max. 50 °C
Zul. Temperatur am Fühler	25 K über dem eingestellten Grenzwert
Zul. Druck am Fühler	25 bar
Verbindungsrohrlänge	5 m
Konformität	

Tabelle 2: Maße in mm

Tabelle 2.1 Typ 2432/2403 · Typ 2433/2403 · Typ 2436/2403 · Typ 2437/2403

Nennweite	DN	15	20	25	32	40	50
Rohr-Ø	d	21,3	26,8	32,7	42	48	60
SW		30	36	46	59	65	82
Länge	L	65	70	75	100	110	130
mit Anschweißenden	L1	210	234	244	268	294	330
mit Anschraubenden	L2	129	144	159	180	196	228
mit Flanschen	L3	130	150	160	180	200	230
Außengewinde	A	G ½	G ¾	G 1	G 1¼	G 1½	G 2
Typ 2432/2403	H	140			190		
	H1	30			55		
Typ 2433/2403	H	135			145		
	H2	112	122	124	144	157	165
	H3	72	77	82	100	108	114
	H4	72	80	82	105	110	115
Typ 2436/2403	H	–			160		
	H1	–			95		
Typ 2437/2403	H	220			270		
	H1	30			55		

Tabelle 2.2 Typ 2431/2403 · Typ 2433/2403 · Typ 2435/2403 · Typ 2436/2403

Anschlussgröße		G ½	G ¾	G 1
Baulänge	L	65	75	90
Typ 2431/2403	H	140		
Typ 2433/2403	H	140		
	H1	40		
Typ 2435/2403	H	220		
Typ 2436/2403	H	145		
	H1	46		

Tabelle 3: Gewichte in kg

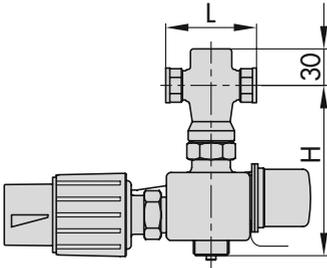
Tabelle 3.1 Typ 2432/2403 · Typ 2433/2403 · Typ 2436/2403 · Typ 2437/2403

Nennweite		DN	15	20	25	32	40	50
Typ 2432/2403	ca. kg	mit Anschweißenden	2,5	2,8	3,1	5,1	5,8	7,6
		mit Anschraubenden	2,4	2,7	3,0	5,0	5,7	7,5
		mit Flanschen	3,9	4,8	5,6	8,3	9,8	11,6
Typ 2433/2403	ca. kg	mit Anschweißenden	2,9	3,2	3,4	4,8	5,1	6,4
		mit Anschraubenden	2,9	3,2	3,4	4,8	5,1	6,4
		mit Flanschen	5,0	6,2	7,1	9,6	11	14
Typ 2436/2403	ca. kg	mit Anschweißenden	-			3,8	4,2	4,6
		mit Anschraubenden				3,8	4,2	4,6
		mit Flanschen				7,0	8,2	9,6
Typ 2437/2403	ca. kg	mit Anschweißenden	2,7	3,0	3,3	5,5	6,2	8,1
		mit Anschraubenden	2,6	2,9	3,2	5,5	6,2	8,1
		mit Flanschen	4,1	5,0	5,8	8,5	10	12

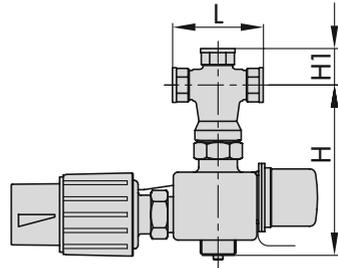
Tabelle 3.2 Typ 2431/2403 · Typ 2433/2403 · Typ 2435/2403 · Typ 2436/2403

Anschlussgröße		G ½	G ¾	G 1
Typ 2431/2403	ca. kg	2,0	2,1	2,2
Typ 2433/2403	ca. kg	2,2	2,3	2,4
Typ 2435/2403	ca. kg	2,5	2,6	2,7
Typ 2436/2403	ca. kg	2,4	2,5	2,6

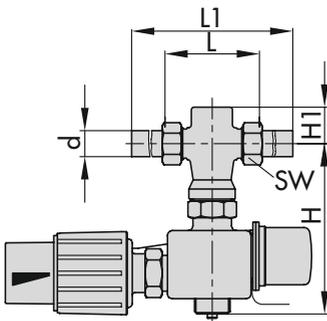
Maßbilder Sicherheitstemperaturwächter (STW)



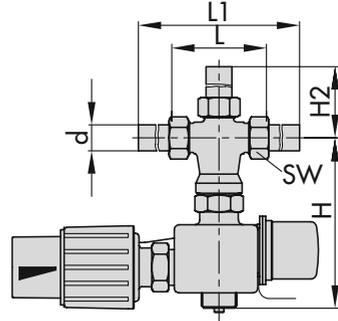
Typ 2431/2403 · Typ 2435/2403



Typ 2433/2403 · Ausführung mit Innengewinde



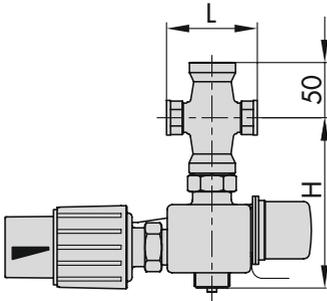
Typ 2432/2403 · Typ 2436/2403



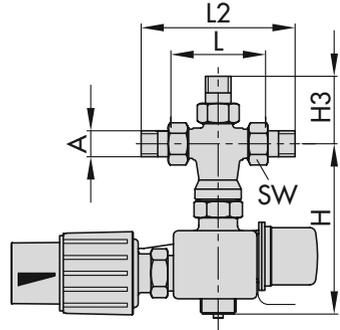
Typ 2433/2403 ·
Ausführung mit Anschweißenden

Bild 4: Maßbilder

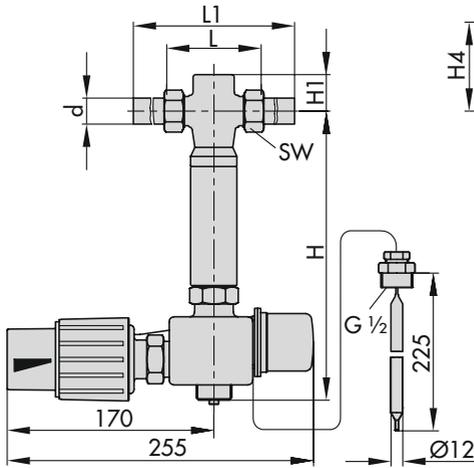
Maßbilder Sicherheitstemperaturwächter (STW)



Typ 2436/2403 · G ½ bis 1



Typ 2433/2403
Ausführung mit Anschraubenden



Typ 2433/2403 · Ausführung mit Flanschen

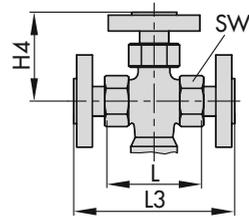
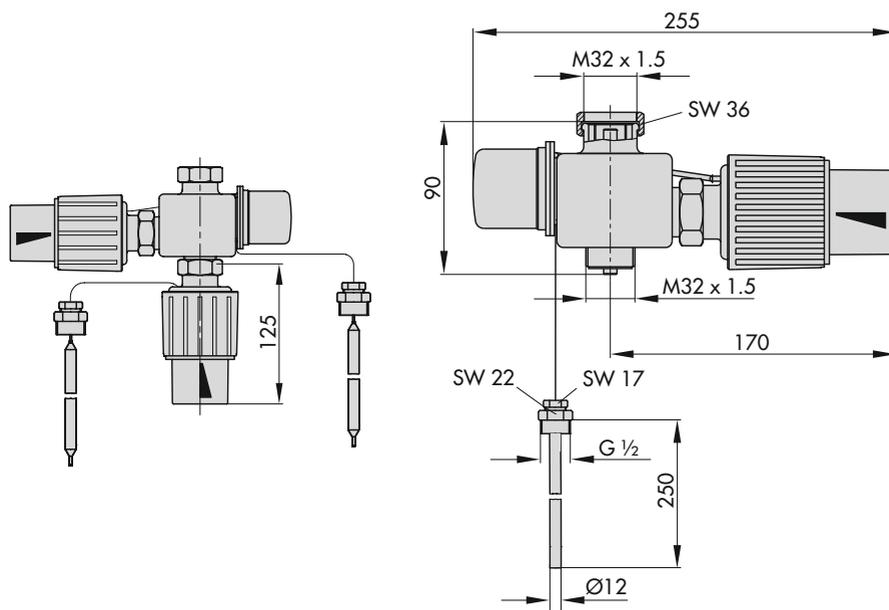


Bild 5: Maßbilder

Maßbilder Temperaturregler mit Sicherheitstemperaturwächter (TR/STW)



Typ 243 ... /2430/2403

Bild 6: Maßbilder

4 Vorbereitende Maßnahmen

Nach Erhalt der Ware folgende Schritte durchführen:

1. Lieferumfang kontrollieren. Gelieferte Ware mit Lieferschein abgleichen.
2. Lieferung auf Schäden durch Transport prüfen. Transportschäden an SAMSON und Transportunternehmen (vgl. Lieferschein) melden.

4.1 Auspacken

i Info

Verpackung erst direkt vor dem Anbau an das Ventil entfernen.

Vor dem Anheben und Einbauen des Geräts folgende Schritte durchführen:

1. Gerät auspacken.
2. Verpackung sachgemäß entsorgen.

4.2 Heben und Transportieren

Aufgrund des geringen Eigengewichts sind zum Transportieren und Anheben des Sicherheitstemperturwächters (z. B. für den Anbau an das Ventil) keine Hebezeuge erforderlich.

Transportbedingungen

- Gerät vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Korrosionsschutz (Lackierung, Oberflächenbeschichtung) nicht beschädigen. Beschädigungen sofort beseitigen.
- Gerät vor Nässe und Schmutz schützen.
- Zulässige Umgebungstemperatur beachten, vgl. Kap. 3.1.

4.3 Lagern

! HINWEIS

Beschädigungen am Sicherheitstemperturwächter durch unsachgemäße Lagerung!

- Lagerbedingungen einhalten.
- Längere Lagerung vermeiden.
- Bei abweichenden Lagerbedingungen und längerer Lagerung Rücksprache mit SAMSON halten.

i Info

SAMSON empfiehlt, bei längerer Lagerung das Gerät und die Lagerbedingungen regelmäßig zu prüfen.

Lagerbedingungen

- Sicherheitstemperaturwächter vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Gerät vor Nässe und Schmutz schützen und bei einer relativen Luftfeuchte von <75 % lagern. In feuchten Räumen Kondenswasserbildung verhindern. Ggf. Trockenmittel oder Heizung einsetzen.
- Sicherstellen, dass die umgebende Luft frei von Säuren oder anderen korrosiven und aggressiven Medien ist.
- Zulässige Umgebungstemperatur beachten, vgl. Kap. 3.1.
- Keine Gegenstände auf das Gerät legen.



Tipp

Auf Anfrage stellt der After Sales Service eine umfassende Anweisung zur Lagerung zur Verfügung.

4.4 Montage vorbereiten

Folgende vorbereitende Schritte durchführen:

- Anschluss für den Sicherheitstemperaturwächter am Ventil auf Sauberkeit prüfen.
- Sicherheitstemperaturwächter auf Beschädigungen prüfen.
- Typ, Nenndruck und Temperaturbereich des Sicherheitstemperaturwächters prüfen und mit den Anlagenbedingungen vergleichen (Nenndruck der Rohrleitung, Mediumtemperatur etc.).
- Ggf. vorhandenes Thermometer auf Funktion prüfen.

5 Montage und Inbetriebnahme

HINWEIS

Überhitzung durch zu hohe Umgebungstemperatur oder ungenügende Wärmeabfuhr bei isolierten Bauteilen!

- Sicherheitstemperaturwächter nicht zusammen mit mediumsführender Leitung isolieren.

5.1 Sicherheitstemperaturwächter und Ventil zusammenbauen

Der Sicherheitstemperaturwächter wird immer in Verbindung mit einem Ventil in die Anlage eingebaut. Der Sicherheitstemperaturwächter Typ 2403 kann vor oder nach dem Einbau des zugehörigen Ventils mit dem Ventilgehäuse verschraubt werden.

- Den Sicherheitstemperaturwächter (7) mit dem Ventilgehäuse (1) verbinden. Dazu die Überwurfmutter (6) mit 20 Nm anziehen.

Info

Der Typ 2403 wird ohne Tauchhülse eingesetzt.

5.2 Zusätzliche Einbauten

Schmutzfänger

Ein im Vorlauf eingebauter Schmutzfänger hält vom Messmedium mitgeführte Fremdkörper und Schmutzpartikel zurück. SAMSON bietet dazu z. B. den Schmutzfänger Typ 1 NI an (vgl. ► T 1010).

Beim Einbau des Schmutzfängers gilt:

- Den Schmutzfänger nicht als Filter betreiben.
- Schmutzfänger vor dem Regler einbauen.
- Ausreichend Platz zum Ausbau des Siebs vorsehen.
- Durchflussrichtung des Schmutzfängers beachten.
- In waagrecht verlaufenden Rohrleitungen mit gasförmigen oder flüssigen Medien zeigt der Siebkorb nach unten. Bei dampfförmigen Medien zeigt der Siebkorb zur Seite.
- In senkrecht verlaufenden Rohrleitungen mit Strömungsrichtung von unten nach oben zeigt der Entleerungsstutzen/-flansch nach oben.



Tipp

Darauf achten, dass genügend Platz zum Ausbau des Siebs für die Reinigung vorhanden ist.

Absperrventil

Vor dem Schmutzfänger und nach dem Regler je ein Handabsperrventil einbauen. Damit kann der Durchfluss der Anlage zu Reinigungs- und Wartungsarbeiten und bei längeren Betriebspausen abgestellt werden.

Thermometer

Zur Beobachtung der in der Anlage herrschenden Temperaturen hinter dem Temperaturfühler ein Thermometer einbauen, vgl. Bild 8.

5.3 Kombination mit Regelthermostat

In der Ausführung als TR/STW wird ein zusätzlicher Regelthermostat Typ 2430 angebaut.

i Info

Falls die gewünschte Grenztemperatur noch nicht eingestellt wurde, diesen vor der Montage des Regelthermostats einstellen, vgl. Kap. 6.1.

- ➔ Den Regelthermostat Typ 2430 mit dem Sicherheitstemperaturwächter (7) verbinden. Dazu die Überwurfmutter (6) mit 20 Nm anziehen.

5.4 Ventil in die Rohrleitung einbauen

5.4.1 Einbaubedingungen

- Bei der Wahl der Einbaustelle darauf achten, dass der Regler nach Fertigstellung der Anlage leicht zugänglich bleibt.
- Durchflussrichtung entsprechend dem Pfeil auf dem Gehäuse beachten.
- Regler schwingungsarm und ohne mechanische Spannungen einbauen.
- Zulässige Umgebungstemperatur von max. 50 °C einhalten.

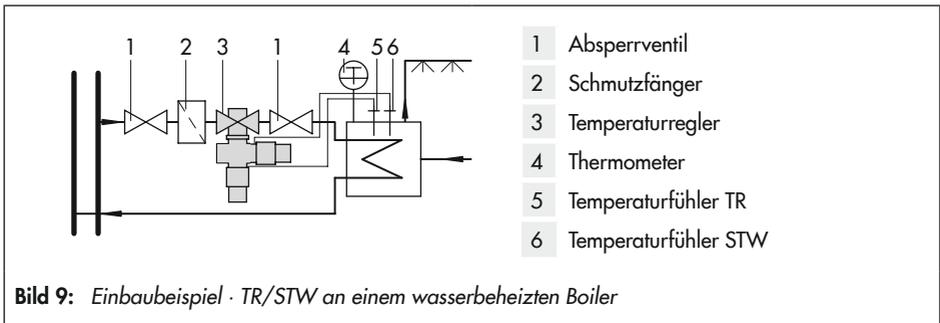
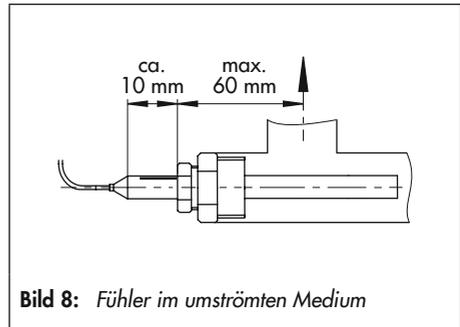
5.4.2 Temperaturfühler einbauen

Einbaulage

Die Einbaulage des Temperaturfühlers hängt von der Ausführung des Fühlers ab:

Fühler waagrecht oder Fühlerspitze nach oben · Kennzeichnung durch ein eingepreßtes „o“ auf der Stopfbuchsverschraubung.

Zur Ausrichtung des Fühlers in der Waagerechten ist eine Markierungssicke (vgl. Bild 6) auf dem Fühler angebracht. Die Markierung muss nach oben zeigen.



Fühler waagrecht oder Fühlerspitze nach unten · Kennzeichnung durch ein eingepprägtes „u“ auf der Stopfbuchsverschraubung.

Zur Ausrichtung des Fühlers in der Waagerechten ist eine Markierungssicke (vgl. Bild 9) auf dem Fühler angebracht. Die Markierung muss nach oben zeigen.

Die Stopfbuchsverschraubung dichtet den Fühler nach außen ab.

- An der Einbaustelle eine Einschweißmuffe mit G ½ Innengewinde einschweißen.
- Sicherstellen, dass der Fühler des Typs 2403 fast vollständig vom zu überwachenden Medium umströmt wird, vgl. Bild 7.
- Einbauort so auswählen, dass weder Überhitzungen noch merkliche Totzeiten auftreten.

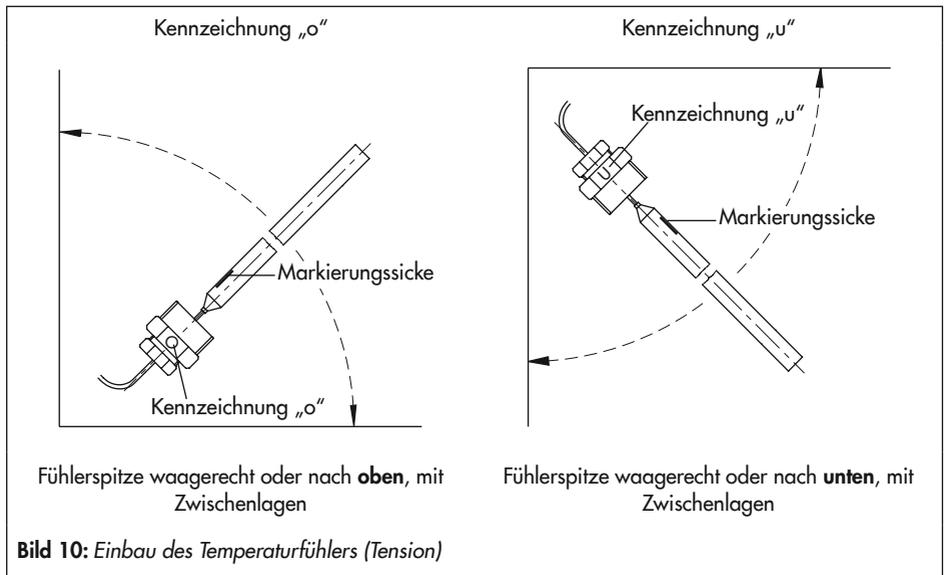
Verbindungsrohr

- Das Verbindungsrohr (8) sorgfältig ohne Knicke oder Verdrehungen verlegen. Sicherstellen, dass das Verbindungsrohr nicht beschädigt ist.

! HINWEIS

Beschädigung des Verbindungsrohrs durch fehlerhaften Umgang!

- Verbindungsrohr nicht kürzen.
 - Überschüssige Länge zu einem Ring aufrollen. Der kleinste Biegeradius beträgt dabei 50 mm.
-
- Zulässige Umgebungstemperatur von max. 50 °C über die gesamte Länge des Verbindungsrohrs einhalten.



5.5 Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme die Anlage mit dem Messmedium langsam befüllen.

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitungen!

Je nach eingesetztem Medium können Ventilauteile und Rohrleitungen sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

- Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.*
 - Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.*
-

ⓘ HINWEIS

Fehlfunktion und Schäden durch ungünstige Witterungseinflüsse (Temperatur, Feuchtigkeit).

Sicherheitstemperaturwächter nicht im Freien oder in frostgefährdeten Räumen betreiben. Ist dies unvermeidbar, den Regler, falls er von einem frostempfindlichen Medium durchströmt wird, vor Frost schützen. Regler falls erforderlich beheizen oder ausbauen und das darin befindliche Medium restlos entleeren!

ⓘ HINWEIS

Zerstörung des Ventils durch Dampfschläge!

- Kondensat aus der Leitung ableiten.*
- Anlage entlüften.*

→ Bei der Inbetriebnahme die Anlage mit dem Messmedium langsam befüllen.

Nach dem Anbau an das Ventil kann der Sicherheitstemperaturwächter in Betrieb genommen werden.

5.5.1 Gasförmige und flüssige Medien

- Absperrventile bevorzugt von der Vorderdruckseite her langsam öffnen.
- Druckstöße vermeiden.

5.5.2 Dampfförmige Medien

- Dampfleitung zur Vermeidung von Wasserschlägen vollständig entwässern und trocknen.
- Dampf langsam in die Anlage einleiten, so dass sich Leitungen und Armaturen gleichmäßig aufwärmen und keine zu große Strömungsgeschwindigkeiten entstehen.
- Bevor die volle Leistung erreicht wird, Anfahr-Kondensat ableiten.
- Die in der Anlage befindliche Luft möglichst schnell abführen.
- Absperrventile bevorzugt von der Vorderdruckseite her langsam öffnen.
- Druckstöße vermeiden.

6 Bedienung

Vgl. hierzu auch Bild 2.

6.1 Grenztemperatur einstellen

1. Ggf. Regelthermostat Typ 2430 abschrauben.
2. Die gewünschte Grenztemperatur durch Drehen des schwarzen Drehknopfs (12, vgl. Bild 2) nach der Skala einstellen (vgl. Tabelle 4).
Um die Grenztemperatur zu verringern, Drehknopf im Uhrzeigersinn (↻) drehen.
Um die Grenztemperatur zu erhöhen, Drehknopf gegen den Uhrzeigersinn (↺) drehen.
3. Um den eingestellten Grenzwert zu fixieren, Draht durch die Plombierbohrung (13) ziehen und verplomben.

4. Regelthermostat Typ 2430 und Ventil zusammenbauen, vgl. Kap. 5.3.

Die Grenztemperatur ist stufenlos einstellbar.

Eine grobe Grenzwertänderung kann über die Angabe der Grenzwertänderung pro Umdrehung geschehen. Bei Erreichen der Grenztemperatur muss der Sicherheitstemperaturwächter Typ 2403 das Ventil vollständig schließen (Leckrate 0,05 % des K_{VS} -Werts).

i Info

Bei Kombination des Sicherheitstemperaturwächters Typ 2403 mit den Regelthermostaten Typ 2430 ist eine Mindesttemperaturdifferenz von +15 K zwischen der Grenztemperatur des Sicherheitstemperaturwächters und dem Temperatursollwert des Regelthermostaten einhalten.

Tabelle 4: Grobe Grenzwerteinstellung¹⁾

Grenzwertbereich	Skalenteile					Grenzwertänderung pro Umdrehung, ca.
	0	1	2	3	4	
60 bis 75 °C	60 °C 75 °C					2,6 °C
75 bis 100 °C	75 °C 100 °C					2,2 °C

¹⁾ Eine genaue Einstellung ist nur mithilfe eines Thermometers möglich, vgl. Abschnitt „Feinjustierung der Grenztemperatur“.

6.2 Feinjustierung der Grenztemperatur

GEFAHR

*Berstgefahr des Druckgeräts!
Ventile und Rohrleitungen sind Druckgeräte.
Jedes unsachgemäße Öffnen kann zum Zer-
bersten von Ventilbauteilen führen.*

- Vor Arbeiten am Ventil betroffene Anlagenteile und Ventil drucklos setzen.
- Aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil Medium entleeren.
- Schutzausrüstung tragen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

Bei Arbeiten am Ventil können Mediumsreste austreten und abhängig von den Mediumseigenschaften zu Verletzungen (z. B. Verbrühungen, Verätzungen) führen.

- Wenn möglich, aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil Medium entleeren.
- Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitungen!

Je nach eingesetztem Medium können Ventilbauteile und Rohrleitungen sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

- Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.
- Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

Soll eine Feinjustierung des Sicherheitstemperaturwächters durchgeführt werden oder ist eine Abweichung des Grenzwerts vorhanden, folgendermaßen vorgehen:

Feinjustierung mit bestehendem Anlagenthermometer

1. Den Sicherheitstemperaturwächter ca. 10 K unter den benötigten Grenzwert einstellen (vgl. Kap. 6.1).
2. Bei bestehenden Regelthermostaten am Sicherheitstemperaturwächter diese ca. 10 °C über der Grenztemperatur einstellen.
3. Die sich einstellende Temperatur an dem bestehenden Anlagenthermometer ablesen (nach ca. 5 min.).
4. **Bei noch zu niedriger Grenztemperatur**
Den Grenzwert durch langsames Drehen des Drehknopfs (12) am Sicherheitstemperaturwächter im Uhrzeigersinn (↻) erhöhen, bis sich die Grenztemperatur am Anlagenthermometer ausgeregelt hat.
Bei erreichter Grenztemperatur
Eine weitere Umdrehung im Uhrzeigersinn (↻) durchführen.
5. Bei bestehenden Regelthermostaten diese wieder auf die benötigten Sollwerte einstellen.

7 Instandhaltung

Der Sicherheitstemperaturwächter ist wartungsarm, unterliegt aber besonders an Lötungen natürlichem Verschleiß.

i Info

Das Gerät wurde von SAMSON vor Auslieferung geprüft.

- Mit der Durchführung nicht beschriebener Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten ohne Zustimmung des After Sales Service von SAMSON erlischt die Produktgewährleistung.
- Als Ersatzteile nur Originalteile von SAMSON verwenden, die der Ursprungsspezifikation entsprechen.

7.1 Für den Rückversand vorbereiten

Defekte Geräte können zur Reparatur an SAMSON gesendet werden. Beim Rückversand an SAMSON wie folgt vorgehen:

1. Gerät außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. 9.1.
2. Ventil dekontaminieren. Mediumsreste vollständig entfernen.
3. Erklärung zur Kontamination ausfüllen. Dieses Formular steht unter
 - ▶ www.samsongroup.com > SERVICE & SUPPORT > After Sales Service zur Verfügung.
4. Weiter vorgehen wie unter
 - ▶ www.samsongroup.com > SERVICE & SUPPORT > After Sales Service > Retouren beschrieben.

8 Störungen

Die in Tabelle 5 aufgeführten Fehlfunktionen beruhen auf mechanischen Defekten sowie falscher Reglerauslegung. Im einfachsten Fall wird eine Wiederherstellung der Funktion ermöglicht. Für eine mögliche Reparatur ist ggf. Sonderwerkzeug erforderlich.

Abhängig von den Einsatzbedingungen muss das Ventil in bestimmten Intervallen geprüft werden, um bereits vor möglichen Störungen Abhilfe schaffen zu können. Die Erstellung eines entsprechenden Prüfplans obliegt dem Anlagenbetreiber.

i Info

Bei Störungen, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, hilft Ihnen der After Sales Service von SAMSON weiter.

Tipp

Der After Sales Service von SAMSON unterstützt Sie bei der Erstellung eines auf Ihre Anlage abgestimmten Prüfplans.

Außerbetriebnahme und Demontage

Tabelle 5: *Fehlersuche und Fehlerbeseitigung*

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die am Regelthermostaten eingestellte Temperatur erreicht die eingestellte Grenztemperatur.	Regelthermostat defekt.	→ Regelthermostat austauschen.
Temperatur überschreitet den eingestellten Grenzwert.	Fremdkörper blockiert den Ventilkegel.	→ Fremdkörper entfernen. → Beschädigte Teile austauschen.
	Ventilgarnitur ist verschlissen.	→ Beschädigte Teile austauschen.
Erhöhter Mediumdurchfluss bei geschlossenem Ventil (innere Leckage).	Fremdkörper blockiert den Ventilkegel.	→ Fremdkörper entfernen. → Beschädigte Teile austauschen.
	Ventilgarnitur, besonders bei weich dichtenden Kegeln, ist verschlissen.	→ Beschädigte Teile austauschen.
Wärmeversorgung wurde unterbrochen.	STW ist defekt und hat die Sicherheitsstellung eingenommen.	→ STW austauschen.
	Temperaturfühler nicht korrekt eingebaut.	→ Einbau prüfen. Einbauhinweise beachten, vgl. Kap. 5.4.
	Schmutzfänger verstopft	→ Schmutzfänger reinigen.

9 Außerbetriebnahme und Demontage

GEFAHR

Berstgefahr des Druckgeräts!

Ventile und Rohrleitungen sind Druckgeräte. Jedes unsachgemäße Öffnen kann zum Zerbersten von Ventilbauteilen führen.

- Vor Arbeiten am Ventil betroffene Anlagenteile und Ventil drucklos setzen.
- Aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil Medium entleeren.
- Schutzausrüstung tragen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsreste im Ventil!

Bei Arbeiten am Ventil können Mediumsreste austreten und abhängig von den Mediumseigenschaften zu Verletzungen (z. B. Verbürhungen, Verätzungen) führen.

- Wenn möglich, aus betroffenen Anlagenteilen und Ventil Medium entleeren.
- Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.

⚠️ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße oder kalte Bauteile und Rohrleitungen!

Je nach eingesetztem Medium können Ventilebauteile und Rohrleitungen sehr heiß oder sehr kalt werden und bei Berührung zu Verbrennungen führen.

- Bauteile und Rohrleitungen abkühlen lassen oder erwärmen.
- Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

9.1 Außer Betrieb nehmen

Um den Sicherheitstemperturwächter für die Demontage außer Betrieb zu nehmen, folgende Schritte ausführen:

1. Absperrventil auf der Vordruckseite des Ventils schließen.
2. Absperrventil auf der Nachdruckseite des Ventils schließen.
3. Rohrleitungen und Ventil restlos entleeren.
4. Anlage drucklos setzen. Falls vorhanden Steuerleitung unterbrechen bzw. absperren.
5. Ggf. Rohrleitung und Gerät abkühlen lassen oder erwärmen.
6. Fühler des Sicherheitstemperturwächters aus der Rohrleitung ausbauen und ggf. Öffnung wieder verschließen.
7. Sicherheitstemperturwächter vom Ventil abbauen.

9.2 Entsorgen



SAMSON ist in Europa registrierter Hersteller, zuständige Institution ► <https://www.ewrn.org/national-registers/national-registers>.
WEEE-Reg.-Nr.:
DE 62194439/FR 025665

- ➔ Bei der Entsorgung lokale, nationale und internationale Vorschriften beachten.
- ➔ Alte Bauteile, Schmiermittel und Gefahrstoffe nicht dem Hausmüll zuführen.

i Info

Auf Anfrage stellt SAMSON einen Recyclingpass nach PAS 1049 für das Gerät zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich unter Angabe Ihrer Firmenanschrift an aftersaleservice@samsongroup.com.

💡 Tipp

Im Rahmen eines Rücknahmekonzepts kann SAMSON auf Kundenwunsch einen Dienstleister mit Zerlegung und Recycling beauftragen.

10 Anhang

10.1 Service und Ersatzteile

Service

Für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sowie bei Auftreten von Funktionsstörungen oder Defekten kann der After Sales Service von SAMSON zur Unterstützung hinzugezogen werden.

E-Mail

Der After Sales Service ist über die E-Mail-Adresse aftersalsservice@samsongroup.com erreichbar.

Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften

Die Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften sowie von Vertretungen und Servicestellen stehen im Internet unter ► www.samsongroup.com oder in einem SAMSON-Produktkatalog zur Verfügung.

Notwendige Angaben

Bei Rückfragen und zur Fehlerdiagnose folgende Informationen angeben:

- Auftrags- und Positionsnummer
- Typ und Nennweite (Ventil)
- Materialnummer (STW Typ 2403)
- Materialnummer (TR Typ 2430)
- Grenzwertbereich
- Temperatur und Regelmedium
- Ist ein Schmutzfänger eingebaut?

- Einbauskitze mit genauer Lage des Reglers und allen zusätzlich eingebauten Komponenten (Regelthermostat Typ 2430, Absperrventile, Manometer etc.)

Ersatzteile

Für den Sicherheitstemperaturwächter werden keine Ersatzteile angeboten.

11 Zertifikate

Die EU-Konformitätserklärungen stehen auf den nachfolgenden Seiten zur Verfügung.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

ORIGINAL



Modul D, Nr. / N° CE-0062-PED-D-SAM 001-22-DEU

SAMSON erklärt in alleiniger Verantwortung für folgende Produkte:

Sicherheitstemperaturwächter STW 2403 (2750-5)

in Kombination mit Ventilen

2431, 2432, 2433, 2435, 2436, 2437, 2479, 2488 (2710, 2720, 2730)

die Konformität mit nachfolgender Anforderungen.

Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt.	2014/68/EU	vom 15.05.2014
--	------------	----------------

EG-Baumusterprüfbescheinigung	Modul B	Zertifikat-Nr. 01 202 969/B-22-0014-01
-------------------------------	---------	---

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren	Modul D	Zertifikat-Nr. CE-0062-PED-D-SAM-001-22-DEU
---	---------	--

Dem Entwurf zu Grunde gelegt sind Verfahren aus:

DIN EN 12516-2, DIN EN 12516-3 bzw. ASME B16.1, ASME B16.24, ASME B16.42

Das Qualitätssicherungssystem des Herstellers wird von folgender benannter Stelle überwacht:

Bureau Veritas Services SAS, 8 Cours du Triangle, 92800 PUTEAUX – LA DEFENSE, France
Hersteller: SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany

Frankfurt am Main, 01. Dezember 2022

ppa. Norbert Tollas

ppa. Norbert Tollas
Senior Vice President
Global Operations

i. V. P. Scheermesser

i.V. Peter Scheermesser
Director
Product Maintenance & Engineered Products

Revision 05

Classification: Public · SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT · Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Seite 1 von 1

EB 2183



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507

E-Mail: samson@samsongroup.com · Internet: www.samsongroup.com