

Sicherheitstemperaturwächter Typ STW ATHs-20 Sicherheitstemperaturbegrenzer Typ STB ATHs-70

Kurzbeschreibung

Thermostate arbeiten nach dem Prinzip der Flüssigkeitsausdehnung; als elektrisches Schaltelement dient ein Mikroschalter.
Der STB versetzt bei Störungen die überwachte Anlage in einen betriebs-sicheren Zustand.

Schaltfunktion

Wiedereinschaltsperrung beim Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
Überschreitet die anstehende Temperatur am Temperaturfühler den eingestellten Grenzwert, wird der Stromkreis geöffnet und der Mikroschalter mechanisch verriegelt. Nach Unterschreitung der Gefahren-temperatur um ca. 10 % des Skalenumfanges (ca. 15% bei Grenzwerteinstellung $>+350^{\circ}\text{C}$) kann der Mikroschalter manuell entriegelt werden.

Selbstüberwachung beim Sicherheitstemperaturbegrenzer STB und Sicherheitstemperaturwächter STW

Bei Zerstörung des Messsystems, d.h., wenn die Ausdehnungsflüssigkeit entweicht, fällt beim STB und STW der Druck in der Membrane ab und öffnet bleibend den Stromkreis. Eine Entriegelung ist nicht mehr möglich.

Bei Abkühlung des Fühlers auf eine Temperatur unter ca. -20°C wird der Stromkreis ebenfalls geöffnet, bei Temperaturanstieg über ca. -20°C muss der STB durch den Wiedereinschaltknopf von Hand erst entriegelt werden. Die Wiedereinschaltung beim STW erfolgt selbst-tätig.

DIN-Reg.-Nr:	STB 89 501 STW (STB) 89 401 S
Prüfungen:	- DIN 3440 - Druckgeräterichtlinie 97/23/EG



Technische Daten

Regelbereiche			
	ATHs-70 (STB)	ATHs-20 (STW)	
Regelgrenzwertbereich	$+50^{\circ}\text{C}$ bis $+300^{\circ}\text{C}$ $+60^{\circ}\text{C}$ bis $+130^{\circ}\text{C}$	$+20^{\circ}\text{C}$ bis $+150^{\circ}\text{C}$	
Elektrische Daten			
Schaltelement	Mikroschalter mit Öffnungskontakt und Wiedereinschaltsperrung	Mikroschalter mit Umschaltelement	
maximale Schaltleistung	AC 230 V +10 %, 10 (2) A, $\cos \varphi = 1 (0,6)$ DC 230 V +10 %, 0,25 A		
	Mikroschalter mit Goldauflage, Typenzusatz /au AC/DC 24 V, 0,1 A Übergangswiderstand 2,5 ... 10 m Ω		
Betriebsdaten			
	Nennwert	möglicher Istwert	Ausstattung
Schaltdifferenz in % vom Regel- / Grenzwertbereich	5 9 2	4 max. 6 8 max. 11 1 max. 3	Serienmäßig Auf Wunsch Mehrpreis
Schaltpunktgenauigkeit in % vom Regel- / Grenzwertbereich	Im oberen Drittel der Skala $+0/-5\%$, am Skalenanfang $+0/-10\%$		



	Bei Abweichung der Umgebungstemperatur am Gehäuse von der Justierumgebungstemperatur 22°C entsteht eine Schaltpunktverschiebung. Höhere Umgebungstemperatur = niedrigerer Schaltpunkt Niedrigere Umgebungstemperatur = höherer Schaltpunkt		
Umgebungstemperaturerfluss bezogen auf den Regel-/ Grenzwertbereich	Aufbau-Thermostate mit Skaleneindwert		
	$< 200^{\circ}\text{C}$	$> 200^{\circ}\text{C}$ $< 350^{\circ}\text{C}$	$> 350^{\circ}\text{C}$ $< 500^{\circ}\text{C}$
	Einfluss auf den Schaltkopf		
	0,17%/K	0,13%/K	0,12%/K
zul. Lagertemperatur	$-50 \dots +50^{\circ}\text{C}$		
zulässige Umgebungstemperatur im Gebrauch	max. $+80^{\circ}\text{C}$		
Nennlage (NL)	nach DIN 16 257, NL 0 ... NL 90 (andere NL auf Anfrage)		
serienmäßig	Gehäusedeckel: Polycarbonat, schlagfest Gehäuseunterteil: Aluminiumdruckguss, lackiert	Farbe: Kieselgrau RAL 7032 Farbe: Anthrazitgrau RAL 7015	
Sollwerteneinstellung	Schaltpunkt nach Abnahme des Gehäusedeckels mit Schraubendreher einstellbar		
Schutzart	EN 60 529-IP 54		
Kabeleinführung	serienmäßig: Würgenippel M 20 x 1,5, Dichtbereich 8 - 10 mm		
Gewicht	0,5 kg		

Prozessanschluss Schutzhülse U für Skaleneindwerte bis 150°C

Einschraubhülse mit Einschraubzapfen G 1/2 Form A nach DIN 3852/2 und Zwischenstück, damit die max. zulässige Umgebungstemperatur $+80^{\circ}\text{C}$ am Gehäuse nicht überschritten wird.

Werkstoff:	Stahl ST 35.8
Einbaulänge s:	200 mm
Tauchrohr-Durchmesser:	8 mm

Prozessanschluss Schutzhülse UZ für Skalenendwerte über 150°C
Einschraubhülse mit Einschraubzapfen G 1/2 Form A nach DIN 3852.

Werkstoff:	Stahl ST 35.8
Einbaulänge s:	200mm, 150mm
Tauchrohr-Durchmesser:	8mm

Abmessungen

