

Sicherheitstemperaturbegrenzer - STB-01

Temperaturwächter - TW-01



Technische Daten

| | |
|--|---|
| Arbeitsprinzip: | elektromechanisch |
| Kontakt: | 1 Umschaltkontakt |
| STB-01: | |
| Öffner: | 2,5 ... 10 A / 40 ... 250 VAC |
| Schließer: | 0,5 A / 40 ... 250 VAC |
| TW-01: | |
| Öffner: | 2,5 ... 10 A / 40 ... 250 VAC |
| Schließer: | 2,5 ... 6 A / 40 ... 250 VAC |
| Einstellbereich: | |
| STB-01: | 90 ... 110 °C (Werkseinstellung: 110 °C) |
| TW-01: | 10 ... 95 °C (Werkseinstellung: 10 °C) |
| Schalttoleranz: | |
| STB-01: | -8 ... 0 K |
| TW-01: | ± 4 K |
| Zeitkonstante in Wasser / in Öl: | < 45s / < 60s |
| Kapillarrohrlänge: | ca. 1 m |
| Anschluss: | Schraubklemmen, 0,75 - 1,5 mm ² |
| Schutzart / -klasse: | IP66; I |
| Zul. | |
| Umgebungstemperatur: | max. 70 °C am Gehäuse |
| Max. zul. Kapillarrohrtemperatur: | |
| STB-01: | 130 °C |
| TW-01: | 110 °C |
| Max. zul. Druck: | 10 bar (unter Verwendung einer Tauchhülse) |

Funktion

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer bzw. Temperaturwächter wird zur Unterbrechung von Beheizungs Vorgängen von Wärmeerzeugern eingesetzt.

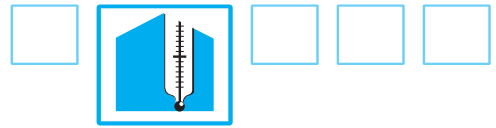
Der STB-01 / TW-01 erfasst mit einem flüssigkeitsgefüllten Kapillarfühler die Medientemperatur. Entspricht diese der eingestellten höchsten zulässigen Temperatur schaltet der Umschaltkontakt. Die Geräte verfügen über eine integrierte Temperaturkompensation, so dass Beeinflussungen des Schaltepunktes durch die Gerätekopftemperatur vermieden werden. Während der Temperaturwächter TW-01 selbstrücksetzend ist, kann die manuelle Wiederinbetriebnahme des STB-01 erst nach Abkühlung des Kapillarfühlers um ca. 25 ± 5 K erfolgen.

Um den Anforderungen der DIN EN 14597 zu entsprechen müssen die Tauchhülsen TH verwendet werden. Der Kapillarfühler ist am vordersten Ende in der Tauchhülse zu platzieren. Die Tauchhülsen dürfen nicht mit Öl gefüllt werden. Das Verwenden von Wärmeleitpaste ist unzulässig.

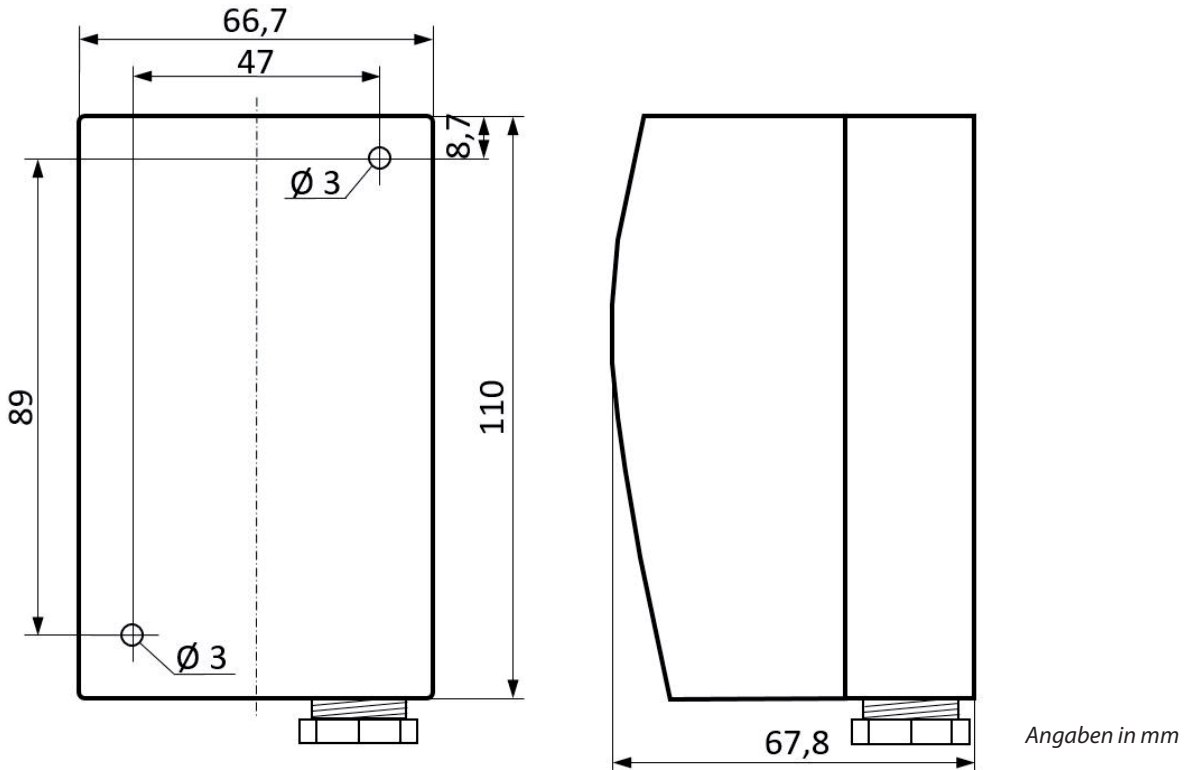
Achtung: Die Temperatureinstellung darf nur durch den Fachhandwerker erfolgen und muss auf die Anwendung abgestimmt sein.

Montage und elektrischer Anschluss

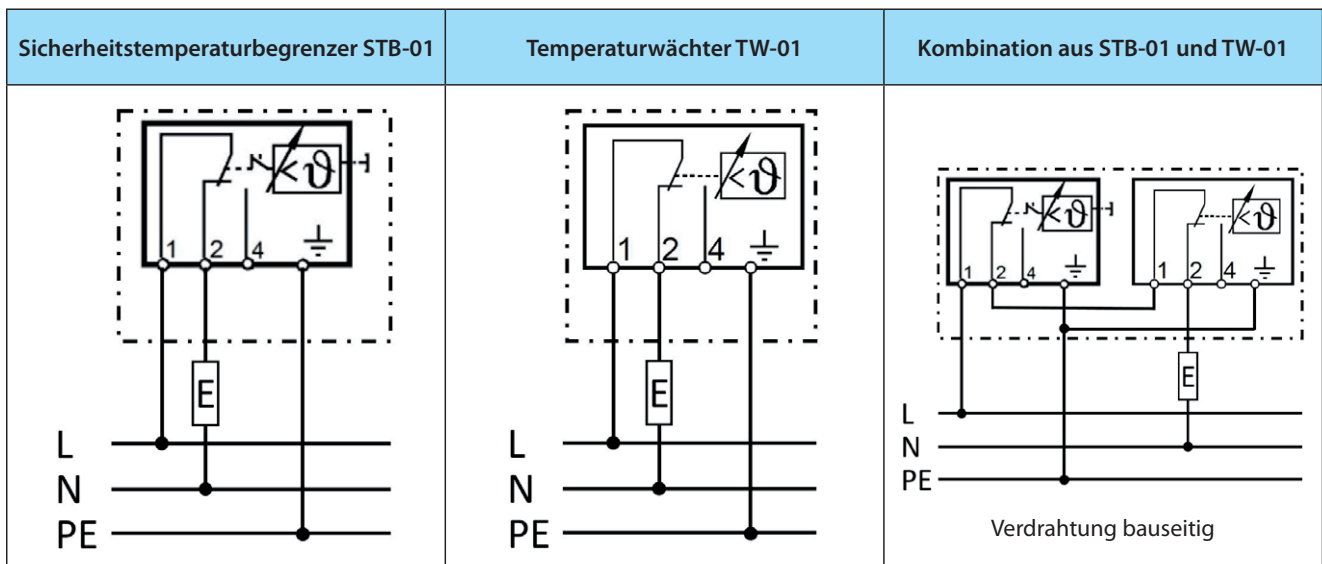
Alle Arbeiten (wie z. B. Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung) dürfen ausschließlich durch ausreichend qualifizierte Fachhandwerker erfolgen. Die jeweils örtlich gültigen Vorschriften und regeln (z. B. Landesbauordnung, Elektro- / VDE-Richtlinien etc.) sind zu beachten. Installateur und Betreiber sind verpflichtet, sich vor Inbetriebnahme ausreichend zu informieren. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Produktbeschreibung. Vergewissern Sie sich, dass sich das Produkt uneingeschränkt für die betreffende Applikationen eignet. Für Druckfehler und Änderungen nach Drucklegung können wir keine Haftung übernehmen. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Bedienungs- und Montageanweisungen. Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung übernehmen wir keine Haftung. Unerlaubte oder unsachgemäße Eingriffe und Veränderungen am Geräte führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis sowie der Gewährleistungs- und Garantiesprüche.



Abmessungen



Elektrische Anschlüsse



Zubehör



| Tauchhülse Typ | Tauchlänge mm | | | | | |
|-------------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 100 | 150 | 200 | 280 | 450 | 600 |
| Typ TH-MS-10-xxx Art.-Nr. | 104 219 | 104 220 | 104 221 | 104 222 | 104 223 | 104 224 |
| Typ TH-V4A-40-xxx Art.-Nr. | 104 225 | 104 226 | 104 227 | 104 228 | 104 229 | 104 230 |

TH-MS-10-xxx: Material Messing, Rohr und Scheibe CuZn37, Nippel CuZn39Pb3
PN10, Anschluss R1/2" gewindedichtend

TH-V4A-40-xxx: Material Edelstahl, Rohr und Scheibe 1.4571, Nippel 1.4435
PN40, Anschluss G1/2" flachdichtend

Bestellbeispiel: Tauchhülse mit Tauchlänge 100 mm
Ausführung in Edelstahl PN40: TH-V4A-40-100
Ausführung in Messing PN10: TH-MS-10-100

Die Belastbarkeit der Tauchhülsen (Schutzrohre) ist abhängig vom Prozessmedium, -druck, -temperatur, Strömungsgeschwindigkeit sowie der Ausführung des Schutzrohres und der Einbausituation. Bei kritischen Einsatzbedingungen wird eine gesonderte Berechnung empfohlen. Für die Auswahl der für die Anwendung geeigneten Tauchhülse ist der Fachplaner/das ausführende Unternehmen verantwortlich. Die jeweils örtlich gültigen Vorschriften und Regeln und insbesondere

- VDE/VDI 3511 Technische Temperaturmessungen
- DIN 43772 Leittechnik – Metall-Schutzrohre und Halsrohre für Maschinen-Glasthermometer, Zeigerthermometer, Thermoelemente und Widerstandsthermometer – Maße, Werkstoffe, Prüfung
- VDI-Richtlinie 2035 Blatt 2 – wasserseitige Korrosion. Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizanlagen sind zu beachten. Für Kälteanlagen, Brunnenwasser und den Kontakt mit Lebensmitteln sind Edelstahlhülsen zu wählen.



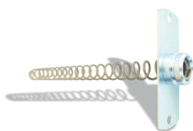
Halteklammer Typ HK

Die Halteklammer wird bei abgesetzter Montage benötigt. Sie wird in die Nut des Drehteils geklippt und verhindert das Herausrutschen des Fühlers aus der Tauchhülse



Spannband Typ SB-02

Das Spannband wird für die Rohrmontage benötigt. Der Sicherheitstemperaturbegrenzer STB-01 und Temperaturwächter TW-01 kann mithilfe des Spannbandes an Rohre von 1/2" bis 3" befestigt werden. Der Kapillarfühler wird dabei als Anlegefühler genutzt.



Stützwendelhalter Typ SWH

Der Stützwendelhalter wird für die Luftkanalmontage benötigt. Mit dem Stützwendelhalter kann der Kapillarfühler des Sicherheitstemperaturbegrenzers STB-01 bzw. Temperaturwächters TW-01 im Luftkanal montiert werden. Die maximale Länge des Stützwendel beträgt 200 mm.



Wandbefestigungsbügel Typ WBB

Mit dem Wandbefestigungsbügel kann der Sicherheitstemperaturbegrenzer STB-01 bzw. Temperaturwächter TW-01 abgesetzt von der Messstelle montiert werden. Der Bügel wird benötigt, wenn die Kapillarleitung nicht durch die Aussparung im Gehäuseboden geführt werden kann und ein Abstand zur Montageoberfläche benötigt wird.



Distanzstück 50 mm Typ DS-50

Die Distanzstücke können für die Montage durch Isolierungen hindurch genutzt werden.

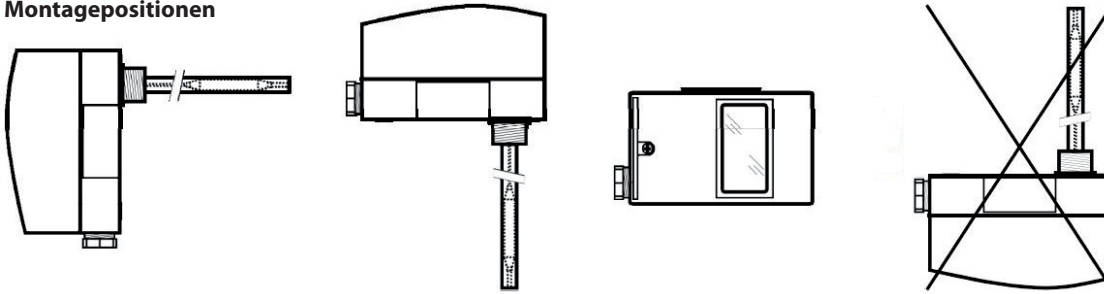


Distanzstück 100 mm Typ DS-100

Die Distanzstücke können für die Montage durch Isolierungen hindurch genutzt werden.

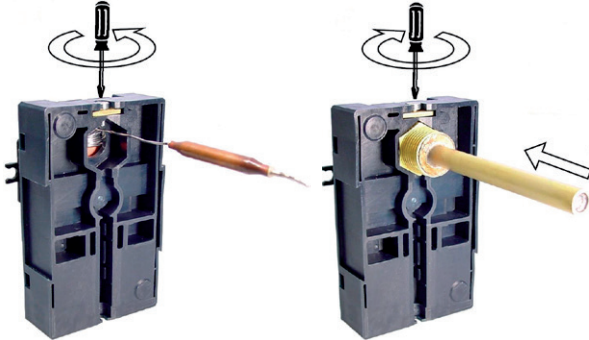
Montage

Montagepositionen

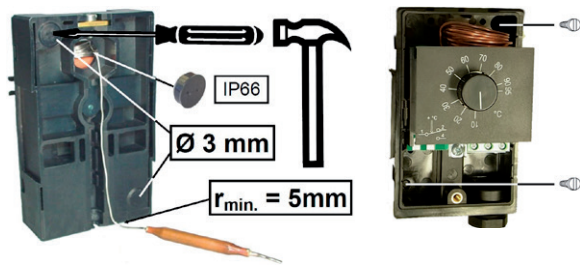


Die Überkopflage ist unzulässig, da das Eigengewicht, des im Kapillarfühler und -rohr befindlichen Mediums den Schaltpunkt beeinflusst und die ordnungsgemäße Funktion verhindert.

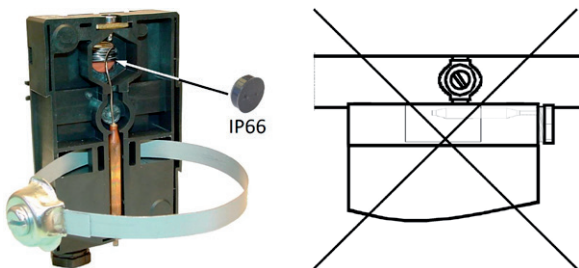
Tauchhülsenmontage



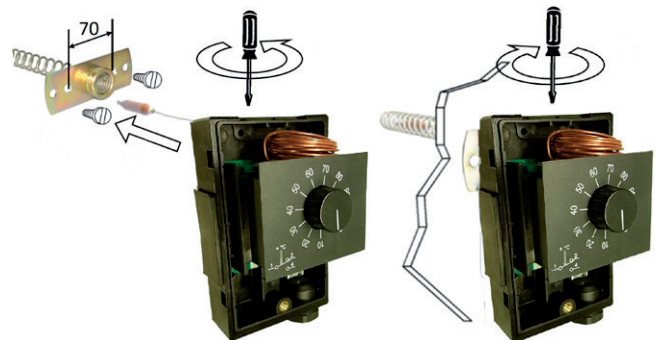
Wandmontage



Rohrmontage



Luftkanalmontage



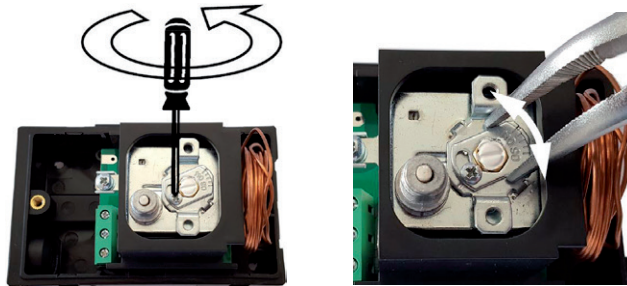
Der Verschlussstopfen ist zum Abmessen der benötigten Kapillarlänge herauszunehmen und vor der Montage des Gehäuses wieder einzusetzen, um die Schutzklasse IP 66 weiterhin zu gewährleisten.

Einstellen des STB-01

Achtung:

Die Temperatureinstellung darf nur durch den Fachhandwerker erfolgen und muss auf die Anwendung abgestimmt sein. Das Einstellen der Schalttemperatur darf nur über das Drehen des Skalenblattes, wie dargestellt, erfolgen. Die im Drehpunkt des Blattes befindliche versiegelte Schlitzschraube darf dabei nicht festgehalten oder separat verdreht werden. Der Bruch des Siegellackes führt zu einem nicht mehr gebrauchsfähigen Gerät. Es besteht Gefahr für Personen und Sachwerte. Die Geräte dürfen nur in einem technisch einwandfreien Zustand verwendet werden.

1. Gehäuse öffnen
2. Abdeckung abnehmen
3. Kreuzschlitzschraube lösen
4. Mit Spitzzange die gewünschte Schalttemperatur durch Drehen des Skalenblattes einstellen
5. Kreuzschlitzschraube festziehen
6. Abdeckung aufrasten
7. Gehäuse schließen



Reset des STB-01

Ist die Soll-Temperatur erreicht, schaltet der Kontakt um und wird mechanisch verriegelt. Erst nach Absenkung der Temperatur um ca. 25 ± 5 K kann der STB-01 entriegelt werden

1. Gehäuse öffnen
2. „Reset“-Knopf mit einem schmalen Schraubendreher drücken
3. Gehäuse schließen

