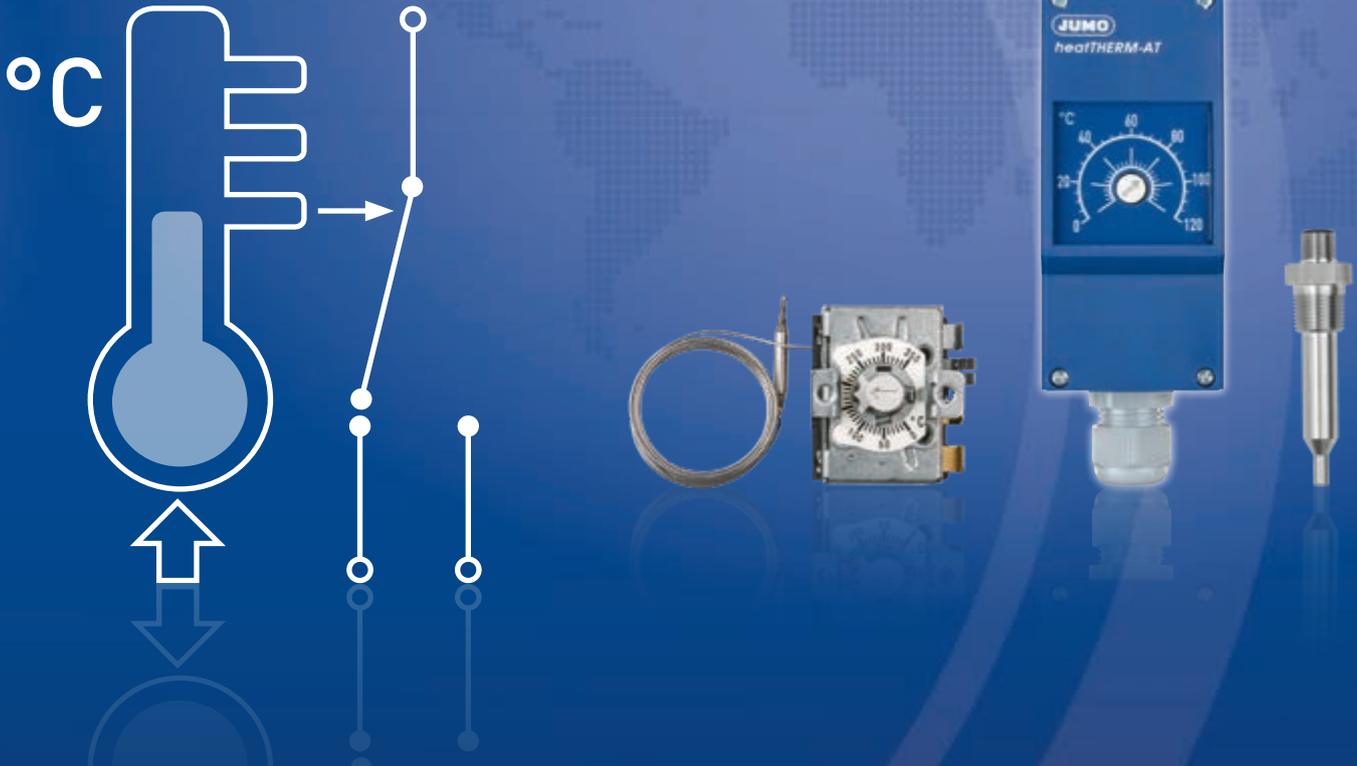


More than **sensors + automation**



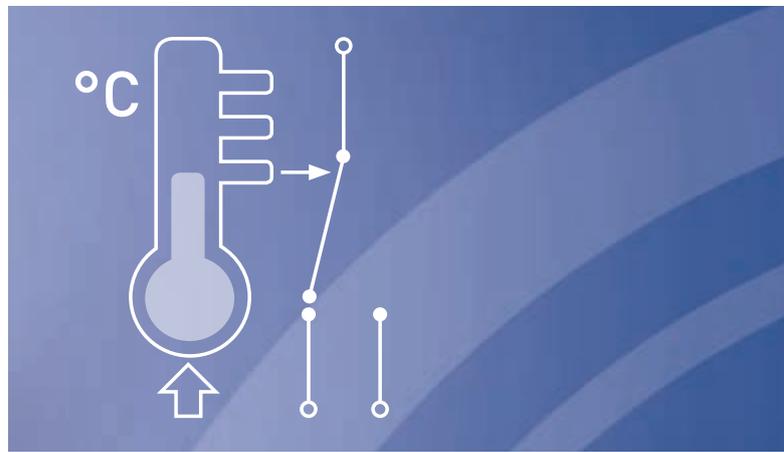
Thermostate

Innovative Lösungen für höchste Anforderungen



Kontakt:

Telefon: +49 661 6003-716
E-Mail: automation@jumo.net



Liebe Leserin, lieber Leser,

die Produktion elektromechanischer Thermostate hat im Hause JUMO eine lange Tradition. Bereits seit mehr als 70 Jahren werden Thermostate für den Weltmarkt hergestellt. Dabei steht die ständige Weiterentwicklung, um am Puls der Zeit zu bleiben, natürlich im Vordergrund. Nur durch die konsequente Verbesserung unserer Produkte sind wir den Anforderungen der Märkte der Zukunft gewachsen.

Thermische Prozesse benötigen sehr häufig eine Überwachung und Regelung. Elektromechanische Thermostate bieten Ihnen hier die Möglichkeit, ohne zusätzliche Hilfsenergie einen Prozess sicher zu kontrollieren und zu regeln. In vielen Industriebereichen ist es notwendig, maximale und minimale Temperaturen abzusichern. So greifen Unternehmen aus den Bereichen der Heizungs- und Klimatechnik, der Kunststoffindustrie und des Kompressorenbaus, aber auch andere Industriezweige, wie die Medizintechnik oder die Nahrungsmittelindustrie, gerne auf elektromechanische Produkte zum sicheren Überwachen und Regeln ihrer

Prozesse zurück. Ein weiterer Vorteil, welcher zur Wahl von elektromechanischen Thermostaten beiträgt, ist die Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störungen. Durch jahrzehntelangen Einsatz in der Praxis haben unsere Produkte gezeigt, dass sie die hohen Qualitätsanforderungen erfüllen.

Dieser Prospekt gibt Ihnen einen Überblick über die verschiedenen Produktserien von elektromechanischen Thermostaten und Bimetall-Temperaturschaltern.

In unserem Leistungsspektrum finden Sie sicherlich das geeignete Produkt. Oder Sie profitieren von unserer Stärke unsere Produkte an Ihre Prozesse und Bedürfnisse anzupassen.

PS: Weitere Informationen zu unseren Produkten finden Sie auch unter www.jumo.net.

Inhalt



Thermostatproduktion	4
Anwendungsbeispiele	7
Einbaethermostate	8
Aufbaethermostate	10
Zubehör und Auswahlhilfe	12
Bimetall-Temperaturschalter	14

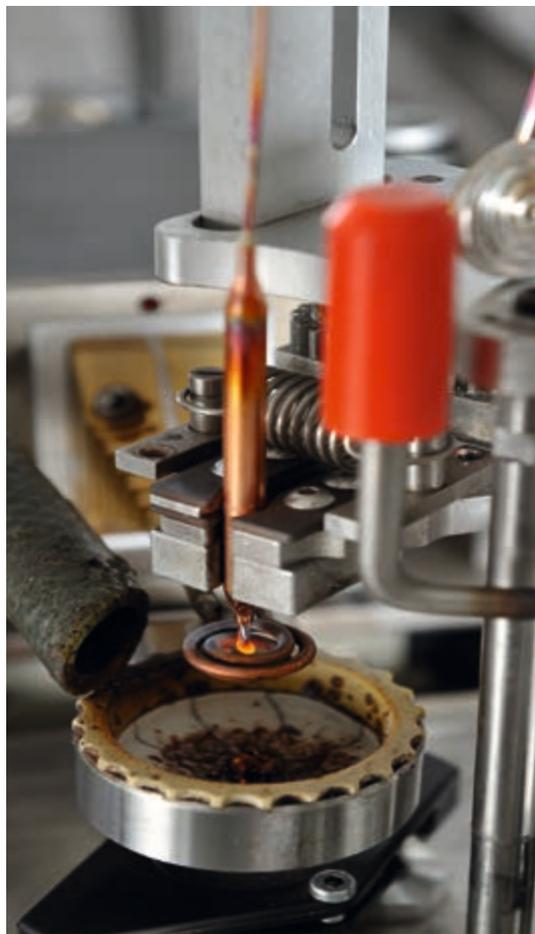
Thermostatproduktion

JUMO Thermostate gelten weltweit als zuverlässig und qualitativ hochwertig. Ein Grund ist sicherlich die hohe Eigenfertigungsquote. Hierdurch ist es möglich, direkt auf die Produktion der Kernelemente unserer Thermostate einzuwirken. Weiterhin nutzen wir eine Vielzahl durchgängiger Maßnahmen zur Lieferantenqualifikation, um auch so entscheidenden Einfluss auf die Güte unserer Produkte zu haben.

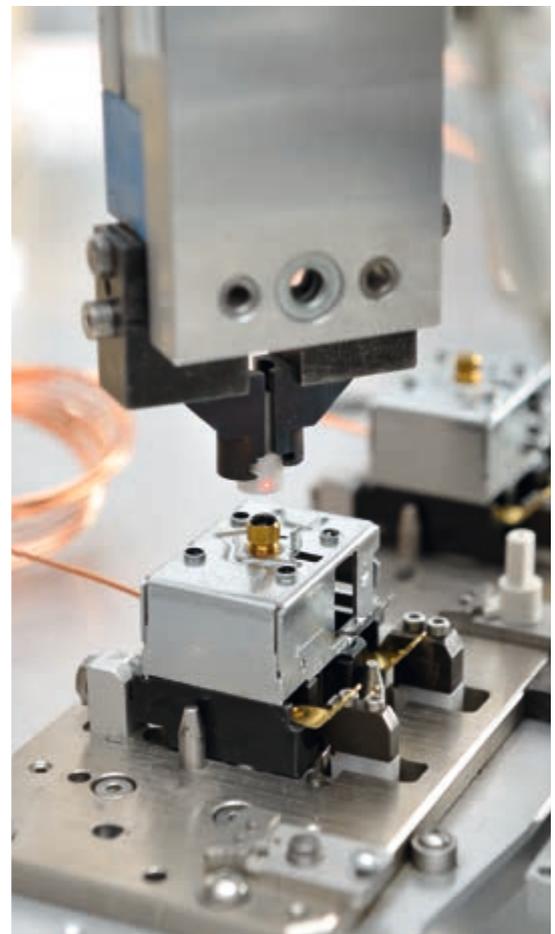


Thermostatherstellung

Die Thermostatfertigung am Standort Fulda erfüllt alle Kriterien, um den Anforderungen der Märkte heute und in der Zukunft gerecht zu werden. Je nach Thermostatserie ist die individuelle Fertigung von kundenspezifischen Ausführungen oder die kostengünstige Großserienproduktion möglich. Kurze Lieferzeiten und hohe Termintreue sind über den gesamten Fertigungsprozess hinweg dank stabiler Prozesse selbstverständlich. Durch ständige Verbesserungen in allen Bereichen sichern wir die Anpassung an sich ändernde Rahmenbedingungen.



Automatisierte Füllanlage für Messsysteme



Automatisierte Justierung von Thermostaten in der Großserienproduktion

Messsystemfertigung auf hohem Niveau

Das Herzstück eines jeden elektromechanischen Thermostates ist das Messsystem. Aus diesem Grund stellen wir an den Herstellungsprozess unserer Messsysteme höchste Anforderungen, um die Qualität unserer Produkte gewährleisten zu können. Die automatisierten Prozesse, wie die Membranproduktion oder das Einfüllen des Füllmediums, sind mit integrierten Überwachungssystemen ausgestattet. Erst bei positivem Abschluss aller Prüfschritte werden die Messsysteme zur weiteren Verwendung freigegeben.

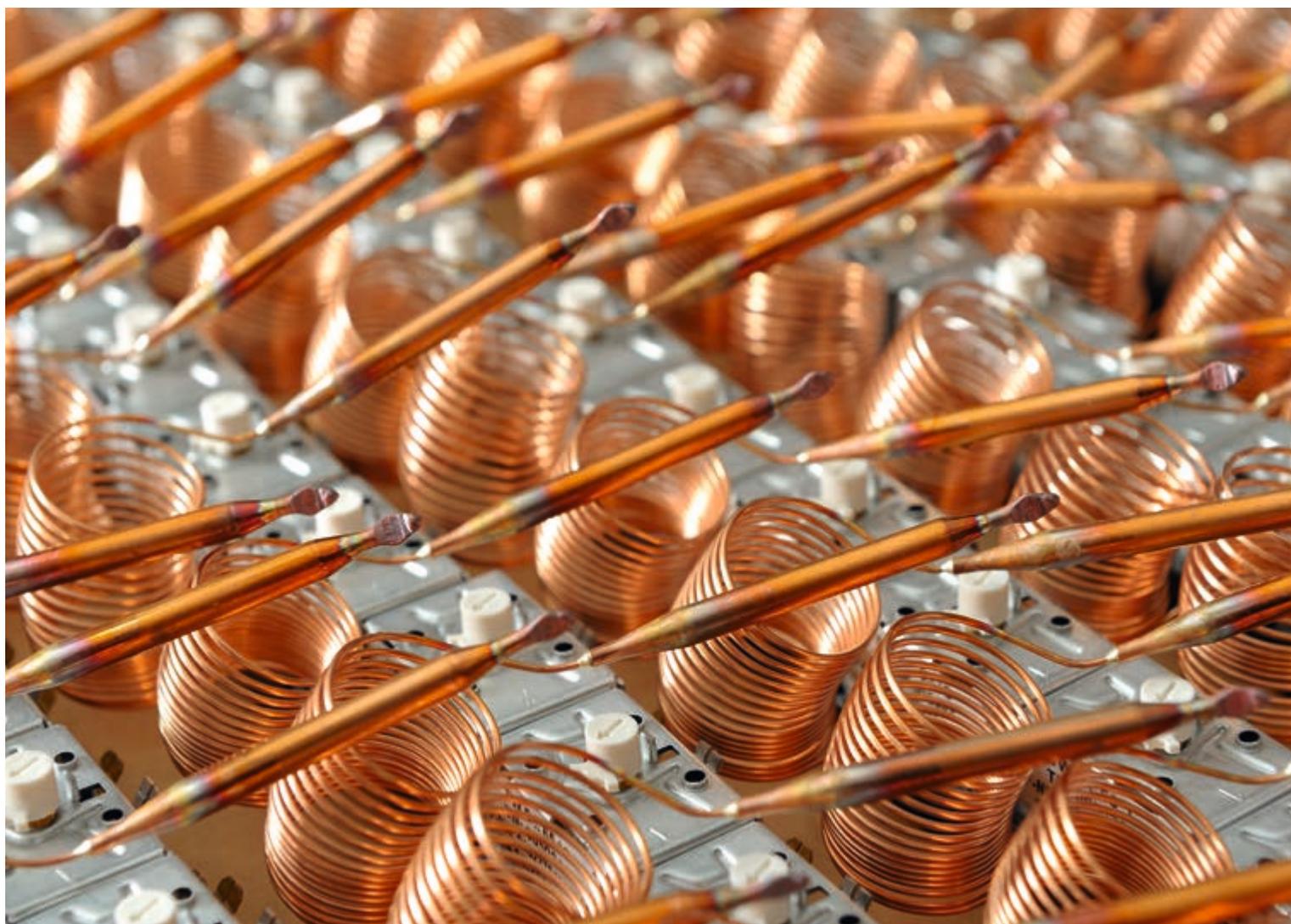
Sicheres Justieren durch Automatisieren

Bei der Einführung der JUMO heatTHERM Serie vor einigen Jahren haben wir auf modernste Produktionstechnik gesetzt. Die Justierung der Geräte erfolgt ökonomisch mittels eines Justierautomaten, welcher eine Vielzahl bis dato manuell ausgeführter Arbeitsschritte übernimmt. Die reproduzierbaren Abläufe unterliegen der ständigen Kontrolle und Weiterentwicklung und werden dem technischen Fortschritt stets angepasst.

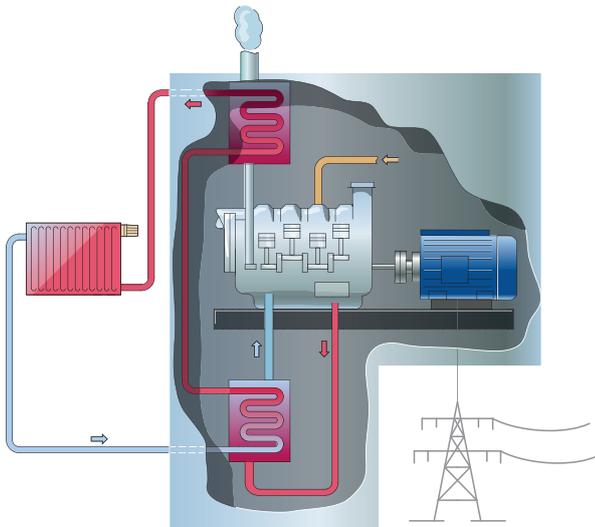
Thermostate

Einbau- und Aufbauthermostate

In Anbetracht der Vielzahl an Produktgruppen mit unterschiedlichen Gehäuseabmaßen, technischen Eigenschaften und Fertigungslosgrößen finden Sie im Produktprogramm von JUMO das für Ihren Einsatzbereich passende Thermostat.



Anwendungsbeispiele



Schematische Darstellung eines Blockheizkraftwerkes

JUMO heatTHERM
Einbaethermostat
Typ 602031

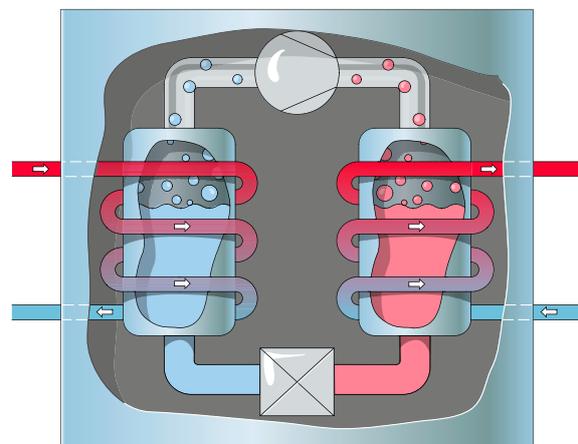


Aufbaueinfachthermostat
Typenreihe ATH
Typ 603021



Temperaturüberwachung im Kühlkreislauf von Blockheizkraftwerken

Um den sicheren Betrieb der Motoren in einem BHKW zu gewährleisten, ist es notwendig, dass die Temperatur des im Kühlkreislauf eingesetzten Schmieröls den optimalen Arbeitspunkt nicht überschreitet. Sicherheitstemperaturbegrenzer aus dem Hause JUMO sorgen dafür, dass bei Überschreiten des eingestellten Temperaturwertes die Anlage sicher und zuverlässig abgeschaltet wird und so ein Überhitzen ausgeschlossen wird. Egal, welcher Anlagenfehler für die Temperatursteigerung verantwortlich ist: Da unsere Thermostate ohne Hilfsenergie und unabhängig von weiteren Komponenten ihrer Funktion nachgehen, wird die Anlage stets abgeschaltet.



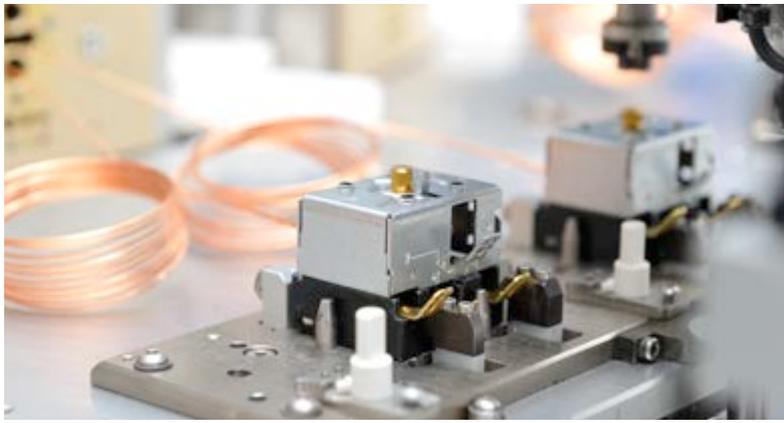
Schematische Darstellung einer Wärmepumpe oder eines Klimagerätes

JUMO frostTHERM-AT
Typ 604100



Temperaturüberwachung an der Außeneinheit einer Wärmepumpe oder eines Klimagerätes

Beim Betrieb einer Wärmepumpe oder eines Klimagerätes ist es wichtig, die Außeneinheit frei von Frostschäden zu halten. Mithilfe des JUMO frostTHERM-AT ist es möglich, außen auftretende Temperaturen um den Gefrierpunkt zu erkennen und geeignete Gegenmaßnahmen einzuleiten. Die über ihre gesamte Länge aktive Fühlerleitung des Frostschutzthermostates wird mäanderförmig am Luftzug der Außeneinheit angebracht. Die Verfügbarkeit der Fühlerleitung mit einer Länge von bis zu 12 m ermöglicht eine großflächige Temperaturüberwachung ohne Hilfsenergie.



Einbauthermostate

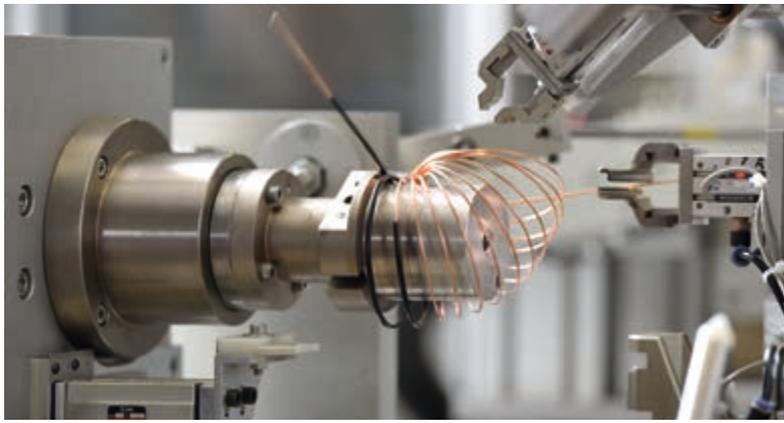


Produktname	Einbauthermostat Typenreihe EM	Einbauthermostat Typenreihe EM	JUMO heatTHERM Einbauthermostat
Typ	602021, 602025	602026	602030, 602031
Merkmale	Losgröße gemäß Kundenwunsch, Temperaturbereiche bis 650 °C möglich	Losgröße gemäß Kundenwunsch	ökonomische Großserienproduktion, serienmäßige Temperaturkompensation
Anwendungsbereiche	Heizungsindustrie, Klimaindustrie, Wärmeschränke, Kunststoffindustrie, Backofenbau, allgemeiner Maschinenbau		
Ausführungen	Temperaturregler (TR), Temperaturwächter (TW), Temperaturbegrenzer (TB), Sicherheitstempurwächter (STW), Sicherheitstempurbegrenzer (STB)	Sicherheitstempurwächter (STW), Sicherheitstempurbegrenzer (STB)	Temperaturregler (TR), Temperaturwächter (TW), Sicherheitstempurwächter (STW), Sicherheitstempurbegrenzer (STB)
Schaltelement	1, 2, 3 oder 4 einpolige Sprungschalter	einpoliger Sprungschalter	einpoliger Sprungschalter
Schaltleistung	16 A, 230 V	10 A, 230 V	16 A, 230 V
maximaler Regelbereichs- und Grenzwert	500 °C (Typ 602021) 650 °C (Typ 602025)	300 °C	350 °C
Zulassungen	DIN, UL, DGRL, EAC DVGW (bis 500 °C)	DIN, UL, DGRL, DVGW, EAC	DIN, UL, DGRL, EAC

Einbauthermostate



Produktname	JUMO heatTHERM P100 Einbauthermostat	JUMO heatTHERM P300 3-phasiger Einbauthermostat
Typ	602051	602090
Merkmale	Thermostat in der Einstiegsklasse	3-phasiger Einbauthermostat
Anwendungsbereiche	Elektrowärmeerzeuger, Heizgeräte, Heizelemente, Großküchentechnik	Einschraubheizungen, Elektroheizungen, Lebensmittelindustrie, Großküchentechnik und Gastronomiebereich, Elektrowärmeerzeuger, Heizgeräte, Heizelemente
Ausführungen	Temperaturregler (TR)	Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
Schaltelement	Sprungschalter	Schaltmechanik, die alle Kontakte zeitgleich trennt
Schaltleistung	Öffner 1-2 (NC): AC 230 V, 16 (2,5) A Schließer 1-4 (NO): AC 230 V, 4 (1) A	Öffner (NC): 40 bis 480 V, 0,5 bis 30 A (5,0 A) Schließer (NO): AC 40 bis 480 V, 0,5 bis 2 A (0,3 A)
maximaler Regelbereichs- und Grenzwert	30 bis 90 °C, 30 bis 120 °C	Grenzwert fest eingestellt, auf Anfrage
Zulassungen	-	VDE, UL



Aufbauthermostate

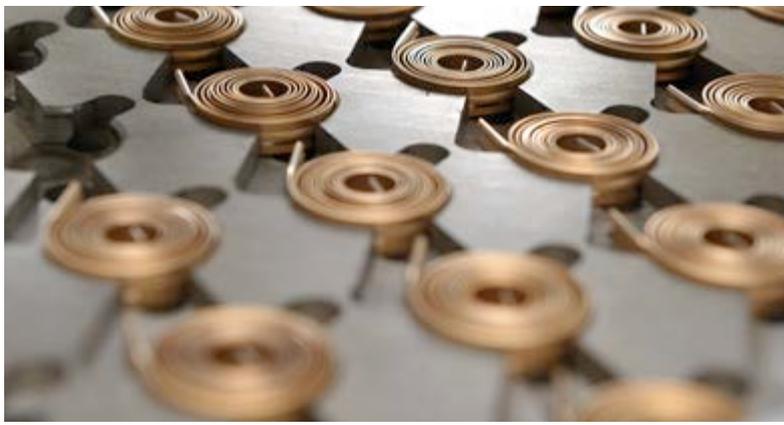


Produktname	Aufbaueinfachthermostat Typenreihe ATH	Aufbaudoppelthermostat Typenreihe ATH	Aufbauthermostat Typenreihe ATH-SE	JUMO heatTHERM S600 Aufbaudoppelthermostat
Typ	603021, 603035	603026, 603035	603031	603045
Merkmale	Einfachthermostat	Doppelthermostat	Einfachthermostat	Doppelthermostat
Anwendungsbereiche	Heizungsindustrie, Klimaindustrie, allgemeiner Maschinenbau		Schiffsbau	Heizungs- Klima- und Lüftungsbranche, Industrieanwendungen
Ausführungen	Temperaturregler (TR), Temperaturwächter (TW), Sicherheitstempurwächter (STW), Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)		Temperaturwächter (TW), Sicherheitstempurwächter (STW), Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)	Temperaturwächter (TW) mit Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) (verstellbar)
Schaltelement	einpoliger Sprungschalter	einpoliger Sprungschalter	einpoliger Sprungschalter	einpoliger Sprungschalter
Schaltleistung	10 A, 230 V	10 A, 230 V	10 A, 230 V	AC 24 bis 230 V, 0,1 bis 10 A
maximaler Regelbereichs- und Grenzwert	500 °C	500 °C	300 °C	300 °C
Schutzart	IP54, IP65 (Typ 603035)	IP54, IP65 (Typ 603035)	IP54	IP54 (DIN EN 60529)
Zulassungen	DIN, (DGRL, EAC; Typ 603021, 603026)		Det Norske Veritas, GL, Bureau Veritas, DIN, DGRL, EAC	-

Aufbauthermostate



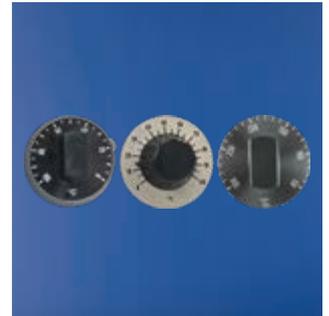
Produktname	JUMO heatTHERM-AT/DR Aufbauthermostat	JUMO frostTHERM-AT/DR Frostschutzthermostat	JUMO frostTHERM-ATE Elektronischer Frostschutz- thermostat	JUMO exTHERM-AT Explosiongeschützter Aufbauthermostat
Typ	603070	604100	604170	605055
Merkmale	Einfach- und Doppelthermostat, Raumthermostat, Thermostat zur Hutschienenmontage, Abgastemperaturwächter	Fühlerleitung in 3 m, 6 m und 12 m erhältlich	Einfachthermostat, Versorgungsspannung 24 V (SELV), Fühlerleitung in 2 m und 6 m erhältlich	Einfach- und Doppelthermostat
Anwendungsbereiche	Gebäudeautomation, Heizungsindustrie, Klimaindustrie, Schaltschränke (DR), allgemeiner Maschinenbau	Klima- und Kälteanlagenbau, Kälteaggregate, Maschinen- und Anlagenbau		Explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1 und 2 oder 21 und 22; Einsatz in Zone 0 mit entsprechender Schutzhülse
Ausführungen	Temperaturregler (TR), Temperaturwächter (TW), Sicherheitstemporewächter (STW), Sicherheitstemporebegrenzer (STB)	Sicherheitstemporewächter (STW), Sicherheitstemporebegrenzer (STB)	Temperaturwächter (TW), Temperaturbegrenzer (TB)	Temperaturwächter (TW), Temperaturbegrenzer (TB), Sicherheitstemporewächter (STW), Sicherheitstemporebegrenzer (STB)
Schaltelement	einpoliger Sprungschalter	einpoliger Sprungschalter	Relaisausgang, Analogausgang	druckfest gekapselter Einbauthermostat
Schaltleistung	16 A, 230 V	16 A, 230 V	Relaisausgang 6 A, 230 V, Analogausgang 0 bis 10 V	16 A, 230 V, optional 25 A, 230 V
maximaler Regelbereichs- und Grenzwert	350 °C	15 °C	10 °C	500 °C
Schutzart	IP40, IP54 optional	IP40, IP65 optional	IP42	IP65, IP67 optional
Zulassungen	DIN, UL, DGRL, EAC	EAC	-	ATEX, RTN, EAC, DIN, IEC Ex



Zubehör



Produktname	Prozessanschlüsse für Thermostate
Typ	606710
Prozessanschluss Temperaturfühler	Prozessanschluss Temperaturfühler
Prozessanschluss Verschraubungen	Doppelverschraubung, Überwurfmutter, feste Verschraubung, Stopfbuchsenverschraubung
Prozessanschluss Schutzhülsen	zum Einschrauben, zum Einschrauben (offen), mit Schweißbund, zum Einschrauben mit Zwischenstück, zum Einschrauben für Überwurfmutter, zum Einschweißen mit Überwurfmutter
Zubehör	Blechflansch, Wandstativ, Halterung
Werkstoff	Messing, Edelstahl, Kupfer, Stahl



Produktname	Sollwertsteller für Thermostate Typenreihe EM
Typ	606715
Drehknöpfe	zum Aufstecken auf Einstellachsen von Ø 6 mm, abgeflacht auf 4,6 mm
Umfang	Sollwertskala, Anschlag für Drehknöpfe, Befestigungsschrauben
Max. Verwendungstemperatur	120 °C
Werkstoff	Thermoplast
Standard-Sollwertsteller für Einbathermostat EMf-1	Typ W1, Typ W8, Typ W8 [JUMO heatTHERM]

Zubehör



Produktname	JUMO dicoTEMP 100 Smarte Armatur zur Temperaturmessung
Typ	608740
Temperatur	-40 bis +260 °C
Prozessanschluss	Gewinde G 1/2, G 1
Sensor	Pt100 oder Pt1000 in Vierleiterschaltung
Anschluss	M12
Schutzart	IP66, IP67, IP69
Material	Edelstahl
Fühlerdurchmesser	6, 8 oder 10 mm
Einbaulänge	65 bis 300 mm
Umgebungstemperaturen	-40 bis +85 °C
Messumformer	4 bis 20 mA oder IO-Link (optionaler Kabelmessumformer)
Besonderheiten	einfache Inbetriebnahme, diversitäre Temperaturmessung auf Basis zweier unterschiedlicher Messprinzipien, dank smarterer Armatur nur noch eine Messstelle für eine diversitäre Temperaturmessung erforderlich, kompaktes System, verschiedene Ausgangssignale – Widerstandssignal, Analogsignal und Digitalsignal, Plug-and-Play-Funktionalität
Einsatzgebiete	Transformatoren- und Kompressorenbau, Servicebereich (Retrofit), Hydraulikanlagen, Maschinen- und Anlagenbau allgemein, besonders Wasseraufbereitungsanlagen

Auswahlhilfe

Ihr Weg zum Produkt

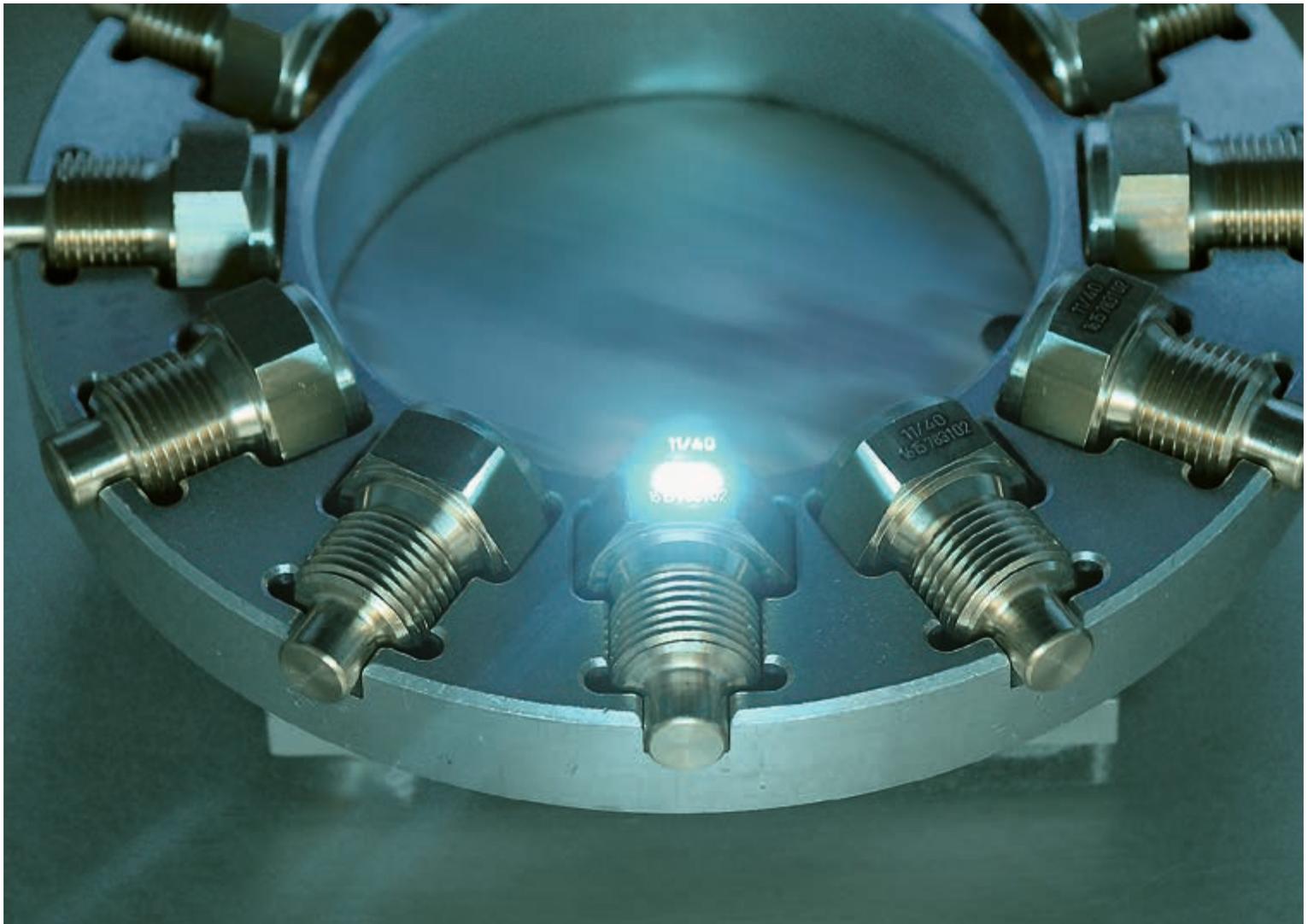
Mit der Checkliste „Thermostate“ steht Ihnen ein Instrument zur Verfügung, mit dem Sie alle relevanten Anforderungen Ihrer Anwendung übersichtlich und komprimiert zusammenfassen können. So profitieren Sie von einer effizienten und schnellen Angebotsbearbeitung.

Die Checkliste zum Download finden Sie auf unserer Webseite unter <http://thermostate-checklist.jumo.info> oder scannen Sie einfach den QR-Code.



Bimetall-Temperaturschalter

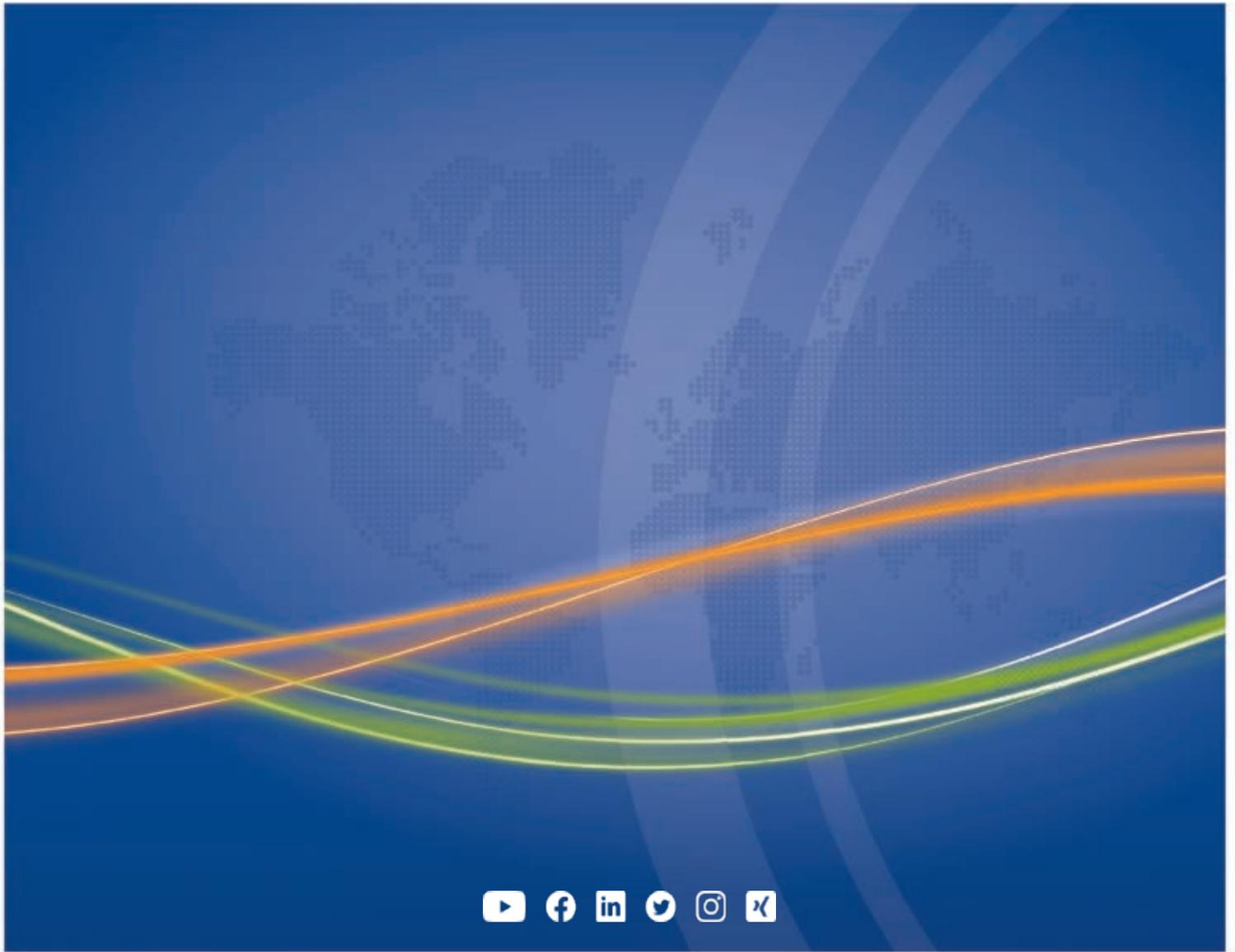
Bimetall-Temperaturschalter können universell zur Temperaturüberwachung eingesetzt werden. Der mit einem festen Schaltpunkt ausgestattete Bimetall-Temperaturschalter findet häufig in Kühl- und Heizkreisläufen Verwendung. Durch den robusten und widerstandsfähigen Aufbau kommt er häufig in Kompressoren und Motoren zum Einsatz. Die Stabilität des Schaltpunktes ist auch bei Vibrationen immer sichergestellt. Möglich ist auch eine Kombination aus Bimetall-Temperaturschalter und Pt1000-Sensor.



Bimetall-Temperaturschalter



Produktname	Bimetall-Temperaturschalter mit Anschlusskabel vergossen	Bimetall-Temperaturschalter mit Steckverbinder für Kabelanschluss nach EN 17 5301-803	Bimetall-Temperaturschalter mit Flachstecker A 6,3-08	Bimetall-Temperaturschalter mit optionalem Pt1000-Sensor
Typ	608301	608301	608301	608301
Elektrischer Anschluss	11	61	01	30
Merkmale	<p>Armaturen aus Messing, Aluminium oder Edelstahl, verschiedene Gewinde und Bauformen möglich, verschiedene elektrische Anschlüsse möglich, optional mit Pt1000-Sensor, bei elektrischem Anschluss 30, einfache Anschlussmöglichkeit durch M12-Stecker, Schutzart IP67 oder IP68 möglich</p>			
Anwendungsbereiche	<p>Kompressorenbau, Motorsteuerung, allgemeine Industrieanwendungen</p>			
Schaltelement	<p>Schnappschalter, Schleichschalter, kompakter Temperaturschalter mit optionalem Pt1000-Sensor</p>			
Schaltleistung	<p>10 bis 100 mA, 6 bis 30 V (SPS-Anwendung), 10 A, 230 V (ohmsche Last)</p>			
Schutzart	<p>IP52, IP65 und IP67</p>			



www.jumo.net