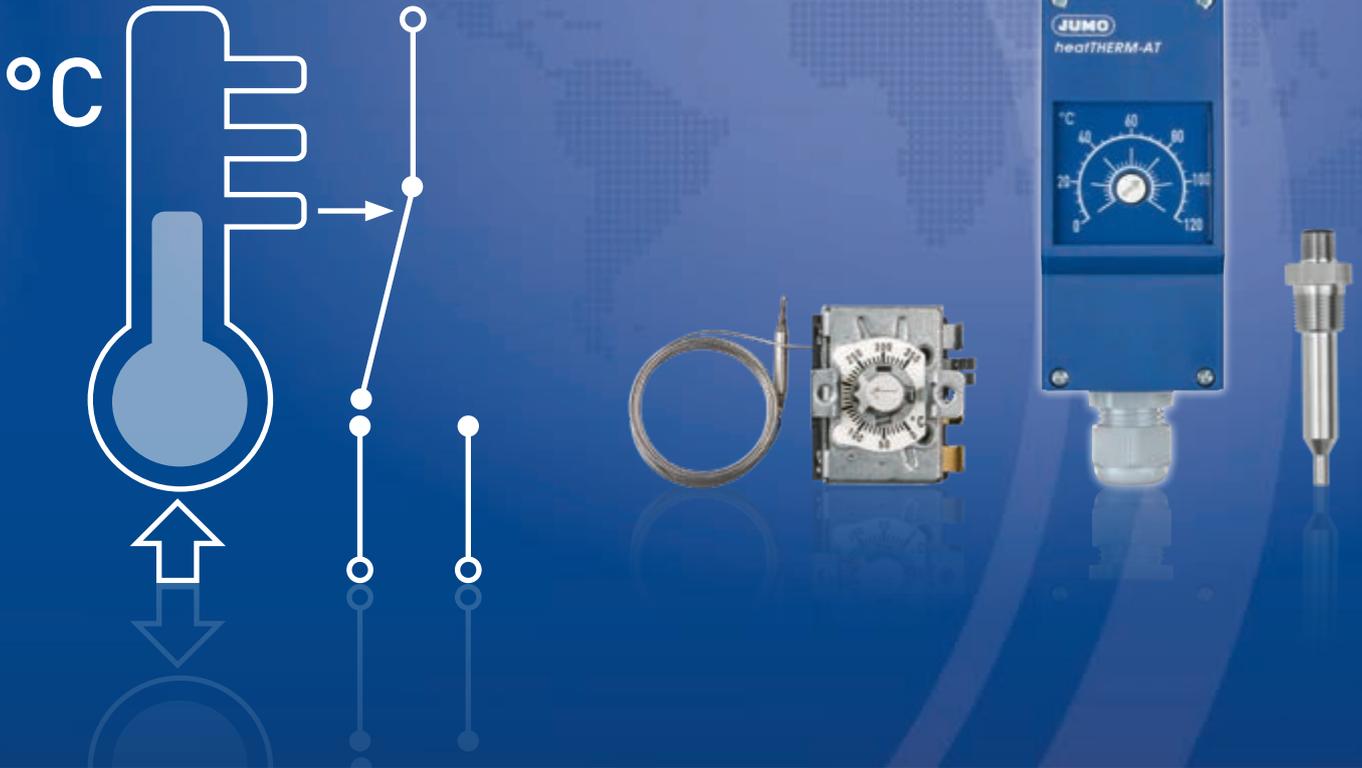




More than **sensors + automation**



Thermostats

Des solutions novatrices pour vos plus grandes exigences



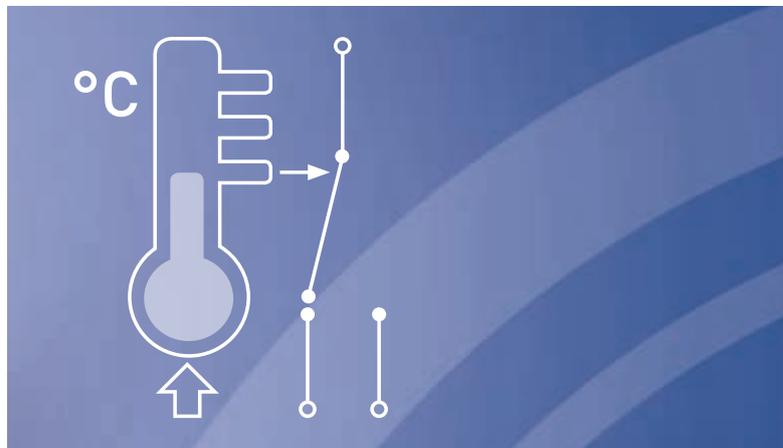
Contact:

Michel SCHMIDT

Responsable Production

Responsable Produits pression, thermostats

Téléphone : (+33) 03-87-37-53-43



Chères lectrices, chers lecteurs,

La fabrication des thermostats électromécaniques a déjà une longue tradition dans la maison JUMO. Nous fabriquons des thermostats pour le marché mondial depuis plus de 70 ans. Cela implique naturellement un perfectionnement continu pour rester à la pointe de cette technologie. C'est grâce à l'amélioration constante de nos produits que nous sommes à la hauteur des exigences des marchés du futur.

Les process thermiques nécessitent une surveillance et une régulation sécurisée. Les thermostats électromécaniques permettent de contrôler et de réguler un process de façon sûre, sans l'aide d'une alimentation auxiliaire. Dans de nombreux domaines de l'industrie, il est nécessaire de s'assurer des températures minimales et maximales. Les entreprises dans les domaines du chauffage et de la climatisation, de la plasturgie et de la construction de compresseurs, mais également d'autres branches de l'industrie comme la médecine ou l'agroalimentaire, ont recours à des

dispositifs électromécaniques pour surveiller et réguler avec fiabilité leurs process. Un autre avantage en faveur du choix de thermostats électromécaniques est l'insensibilité aux perturbations électromagnétiques. Grâce à leur utilisation depuis des dizaines d'années, nos produits ont montré qu'ils satisfont des exigences de qualité les plus sévères.

Ce prospectus vous donne une vue d'ensemble des différentes séries de produits de types thermostats électromécaniques et commutateurs bimétalliques.

Vous trouverez certainement le produit adapté dans notre gamme. Ou bien vous profiterez de la capacité d'adaptation de nos produits à vos process et besoins.

PS : Vous trouverez des informations détaillées sur nos produits sur www.jumo.fr.

Sommaire



Fabrication de thermostats	4
Exemples d'utilisation	7
Thermostats à encastrer	8
Thermostats pour montage en saillie	10
Guide de sélection et accessoires	12
Commutateurs de température bimétalliques	14

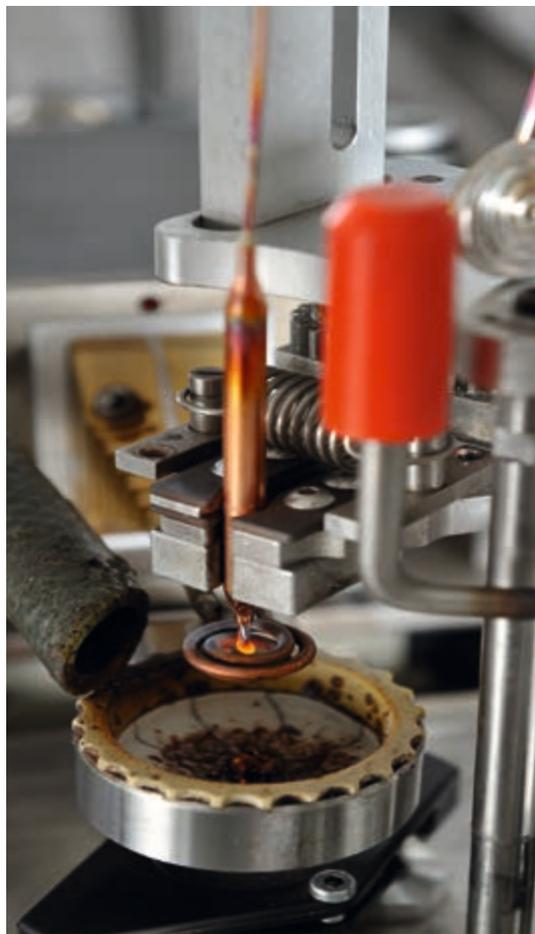
Fabrication de thermostats

Les thermostats JUMO sont réputés dans le monde entier pour leur fiabilité et leur très grande qualité. La forte proportion de fabrication interne en est certainement une raison. Ainsi il est possible d'agir directement sur la production de tous les éléments composant nos thermostats. En outre nous exerçons en permanence un grand nombre de contrôles pour la qualification des fournisseurs, ce qui permet d'avoir une influence décisive sur la qualité de nos produits

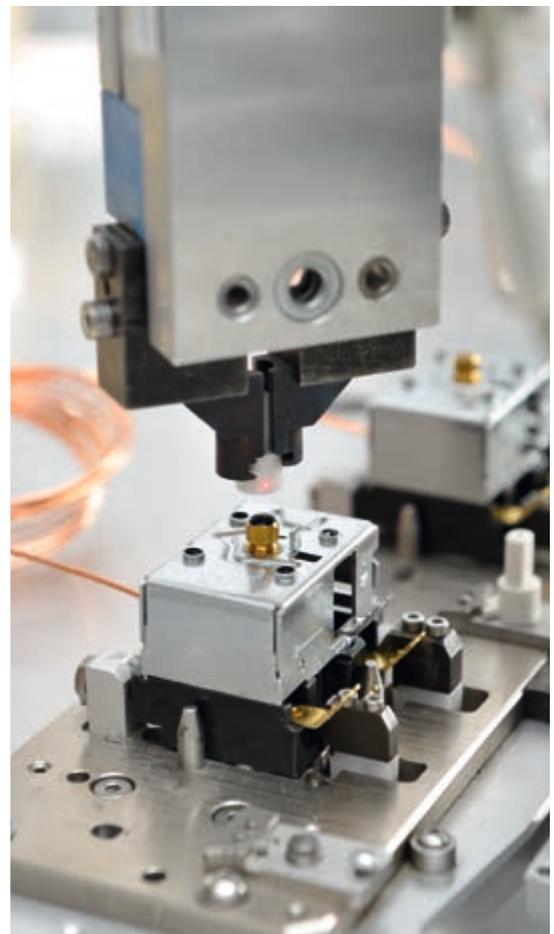


Fabrication de thermostats

La fabrication des thermostats sur les sites de Fulda et de Metz répond à tous les critères pour satisfaire les exigences des marchés. Selon la série de thermostat, la fabrication individuelle d'exécutions spécifiques au client ou en grande série à prix compétitif est possible. Des délais de livraison courts et fiables sont assurés sur l'ensemble du procédé de fabrication grâce à des processus stables. Grâce aux améliorations continues dans tous les domaines, nous savons nous adapter aux contraintes.



Installation de remplissage automatisée pour systèmes de mesure



Réglage automatisé des thermostats dans la production en grande série

Fabrication d'un système de mesure de haut niveau

Le cœur de chaque thermostat électromécanique est son système de mesure. C'est pour cette raison que nous imposons au processus de fabrication de nos systèmes de mesure les exigences les plus sévères pour pouvoir garantir la qualité de nos produits. Les processus automatisés, comme la production de la membrane ou le remplissage avec du liquide, sont équipés de systèmes de surveillance intégrés. Ce n'est que lorsque toutes les étapes de contrôle se sont terminées avec succès que les systèmes de mesure sont approuvés pour une utilisation ultérieure.

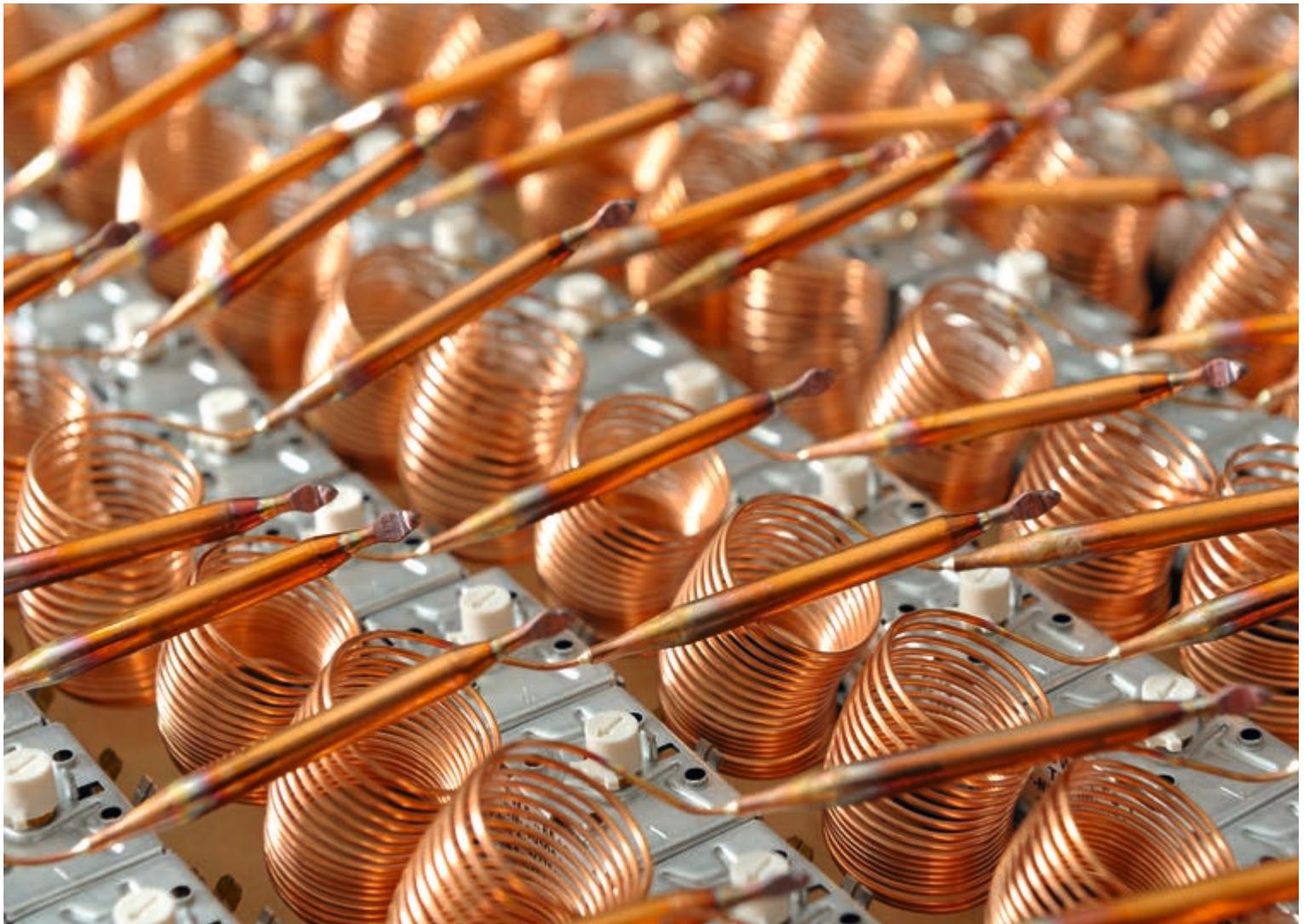
Etalonnage sûr grâce à l'automatisation

Pour l'introduction de la série JUMO heatTHERM, il y a quelques années, nous avons tablé sur la technique de production la plus moderne. Le réglage des appareils est effectué de manière économique au moyen d'un automate qui se charge d'un grand nombre d'étapes du travail effectuées manuellement précédemment. Les processus reproductibles sont soumis à un contrôle et une amélioration permanents et ils sont constamment adaptés au progrès technique.

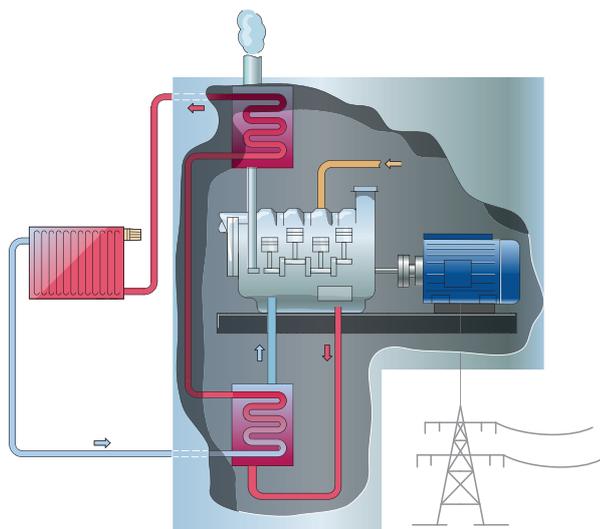
Thermostats

Thermostats à encastrer et pour montage en saillie

Compte tenu du nombre de groupes de produits avec des boîtiers de différentes dimensions, différentes caractéristiques techniques et tailles de lot, vous trouverez dans la gamme de produits JUMO le thermostat adapté à votre domaine d'utilisation.



Exemples d'utilisation



Représentation schématique d'une centrale thermique

JUMO heatTHERM
Thermostat à encastrer
Type 602031

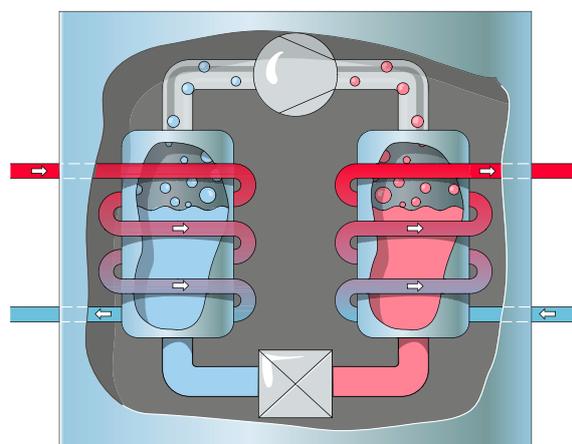


Thermostat simple pour montage en saillie, série ATH
Type 603021



Surveillance de la température dans le circuit de refroidissement des centrales thermiques

Pour garantir un fonctionnement sûr des moteurs dans une centrale thermique, il est nécessaire que la température de l'huile lubrifiante utilisée dans le circuit de refroidissement ne dépasse pas un point de fonctionnement optimal. Les limiteurs de température de sécurité de JUMO veillent à ce qu'en cas de dépassement de la température réglée, l'installation soit arrêtée de manière sûre et fiable, ce qui permet d'éviter une surchauffe ; de même lorsqu'un défaut de l'installation provoque une augmentation de la température. Comme nos thermostats exercent leur fonction sans alimentation auxiliaire et indépendamment des autres composants, l'installation sera toujours arrêtée en cas de surchauffe.



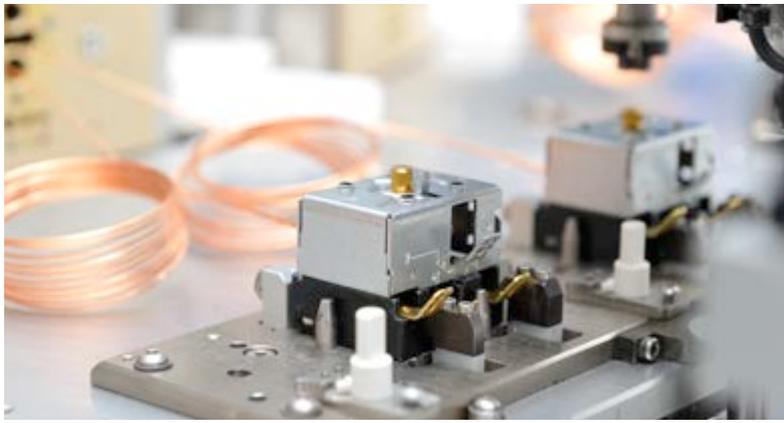
Représentation schématique d'une pompe à chaleur ou d'un climatiseur

JUMO frostTHERM-AT
Type 604100



Surveillance de la température de l'unité extérieure d'une pompe à chaleur ou d'un climatiseur.

Lorsqu'on exploite une pompe à chaleur ou un climatiseur, il est important d'empêcher les dégâts dus au gel sur l'unité extérieure. À l'aide du JUMO frostTHERM-AT, il est possible de détecter les températures extérieures autour du point de congélation et de prendre des mesures de prévention adaptées. Le capillaire du thermostat antigel, sous forme d'un serpentif actif sur toute sa longueur, est introduit dans l'entrée d'air de l'unité extérieure. Comme le capillaire est disponible dans une longueur jusqu'à 12 m, cela permet de surveiller la température sur une grande surface sans alimentation auxiliaire.



Thermostats à encastrer

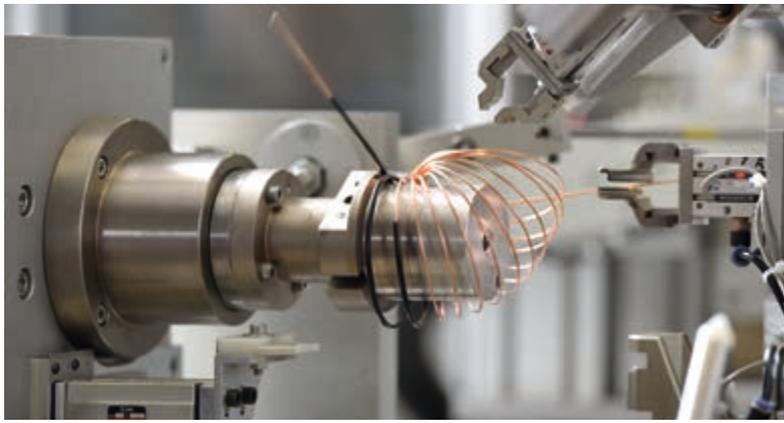


Nom du produit	Thermostat à encastrer, série EM	Thermostat à encastrer, série EM	JUMO heatTHERM Thermostat à encastrer
Type	602021, 602025	602026	602030, 602031
Caractéristiques	Taille du lot suivant demande du client, plages de température jusqu'à 650 °C	Taille du lot suivant demande du client	Production en grande série économique, compensation de température de série
Domaines d'application	Industrie du chauffage, industrie de la climatisation, étuves, plasturgie, construction de fours, construction générale de machines		
Exécutions	Régulateur de température (TR), contrôleur de température (TW), limiteur de température (TB), contrôleur de température de sécurité (STW), limiteur de température de sécurité (STB)	Contrôleur de température de sécurité (STW), limiteur de température de sécurité (STB)	Régulateur de température (TR), contrôleur de température (TW), contrôleur de température de sécurité (STW), limiteur de température de sécurité (STB)
Organe de coupure	1, 2, 3 ou 4 contacts unipolaires à rupture brusque	Contact unipolaire à rupture brusque	Contact unipolaire à rupture brusque
Pouvoir de coupure	16 A, 230 V	10 A, 230 V	16 A, 230 V
Plage de réglage et valeur limite max.	500 °C (type 602021) 650 °C (type 602025)	300 °C	350 °C
Homologations	DIN, UL, DGRL, EAC DVGW (jusqu'à 500 °C)	DIN, UL, DGRL, DVGW, EAC	DIN, UL, DGRL, EAC

Thermostats à encastrer



Nom du produit	JUMO heatTHERM P100 Thermostat à encastrer	JUMO heatTHERM P300, thermostat à encastrer triphasé
Type	602051	602090
Caractéristiques	Thermostat dans la classe d'entrée de gamme	Thermostat à encastrer triphasé
Domaines d'application	Générateurs de chaleur électriques, appareils de chauffage, éléments chauffants, cuisines industrielles	Chauffages à visser, chauffage électrique, industrie agroalimentaire, cuisines industrielles et gastronomie, générateurs de chaleur électriques, appareils de chauffage, éléments chauffants
Exécutions	Régulateur de température (TR)	Limiteur de température de sécurité (STB)
Organe de coupure	Contact à rupture brusque	Mécanisme de commutation qui sépare tous les contacts en même temps
Pouvoir de coupure	A ouverture 1-2 (NC) : AC 230 V, 16 (2,5) A A fermeture 1-4 (NO) : AC 230 V, 4 (1) A	A ouverture (NC) : 40 à 480 V ; 0,5 à 30 A (5,0 A) A fermeture (NO) : AC 40 à 480 V ; 0,5 à 2 A (0,3 A)
Plage de réglage et valeur limite max.	30 à 90 °C, 30 à 120 °C	Valeur limite réglée de manière fixe, sur demande
Homologations	-	VDE, UL



Thermostats pour montage en saillie

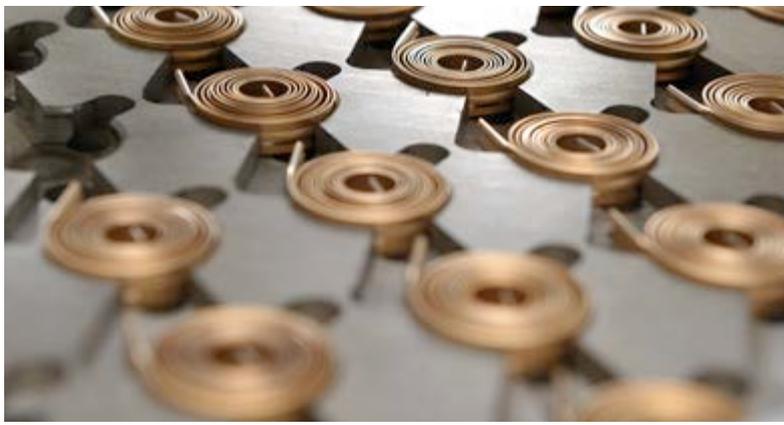


Nom du produit	Thermostat simple pour montage en saillie, série ATH	Thermostat double pour montage en saillie, série ATH	Thermostats pour montage en saillie, série ATH	JUMO heatTHERM S600 Thermostat double pour montage en saillie
Type	603021, 603035	603026, 603035	603031	603045
Caractéristiques	Thermostat simple	Thermostat double	Thermostat simple	Thermostat double
Domaines d'application	Industrie du chauffage, industrie de la climatisation, construction générale de machines		Construction navale	Chauffage, climatisation et ventilation, applications industrielles
Exécutions	Régulateur de température (TR), contrôleur de température (TW), contrôleur de température de sécurité (STW), limiteur de température de sécurité (STB)		contrôleur de température (TW), contrôleur de température de sécurité (STW), limiteur de température de sécurité (STB)	Contrôleur de température (TW) avec limiteur de température de sécurité (STB) (réglable)
Organe de coupure	Contact unipolaire à rupture brusque	Contact unipolaire à rupture brusque	Contact unipolaire à rupture brusque	Contact unipolaire à rupture brusque
Pouvoir de coupure	10 A, 230 V	10 A, 230 V	10 A, 230 V	AC 24 à 230 V, 0,1 à 10 A
Plage de réglage et valeur limite max.	500 °C	500 °C	300 °C	300 °C
Indice de protection	IP54, IP65 (type 603035)	IP54, IP65 (type 603035)	IP54	IP54 (DIN EN 60529)
Homologations	DIN, (DGRL, EAC ; type 603021, 603026)		Det Norske Veritas, GL, Bureau Veritas, DIN, DGRL, EAC	-

Thermostats pour montage en saillie



Nom du produit	JUMO heatTHERM AT/DR Thermostat pour montage en saillie	JUMO frostTHERM AT/DR Thermostat anti-gel	JUMO frostTHERM-ATE Thermostat électronique anti-gel	JUMO exTHERM-AT Thermostat pour montage en saillie avec protection antidéflagrante
Type	603070	604100	604170	605055
Caractéristiques	Thermostat simple et double, thermostat d'ambiance, thermostat pour montage sur profilé support, contrôleur de température de gaz d'échappement	Capillaire disponible en 3 m, 6 m et 12 m de long	Thermostat simple, alimentation 24 V (SELV), câble de sonde disponible en 2 m et 6 m	Thermostat simple et double
Domaines d'application	Domotique, industrie du chauffage, industrie de la climatisation, armoires de commande (DR), construction de machines en général	Construction de climatisation et d'installations frigorifiques, unités de réfrigération, construction de machines et d'équipements		Atmosphères explosibles des zones 1 et 2 ou 21 et 22 ; utilisation en zone 0 avec doigt de gant
Exécutions	Régulateur de température (TR), contrôleur de température (TW), contrôleur de température de sécurité (STW), limiteur de température de sécurité (STB)	Contrôleur de température de sécurité (STW), limiteur de température de sécurité (STB)	Contrôleur de température (TW), limiteur de température (TB)	Régulateur de température (TR) ; contrôleur de température (TW) ; limiteur de température (TB) ; contrôleur de température de sécurité (STW) ; limiteur de température de sécurité (STB)
Organe de coupure	Contact unipolaire à rupture brusque	Contact unipolaire à rupture brusque	Sortie relais, sortie analogique	Thermostat à encastrer avec enveloppe antidéflagrante
Pouvoir de coupure	16 A, 230 V	16 A, 230 V	Sortie relais 6 A, 230 V, sortie analogique 0 à 10 V	16 A, 230 V, 25 A, 230 V en option
Plage de réglage et valeur limite max.	350 °C	15 °C	10 °C	500 °C
Indice de protection	IP40, IP54 en option	IP40, IP65 en option	IP42	IP65, IP67 en option
Homologations	DIN, UL, DGRL, EAC	EAC	-	ATEX, RTN, EAC, DIN, IEC Ex



Accessoires



Nom du produit	Raccords de process pour thermostats
Type	606710
Raccord de process Sondes de température	Raccord de process Sondes de température
Raccord de process Raccords filetés	Raccord fileté double, écrou-raccord, raccord fixe, raccordement par presse-étoupe
Raccord de process Doigts de gant	à visser, à visser (ouvert), avec mamelon à souder, à visser avec pièce intermédiaire, à visser pour écrou-raccord, à souder avec écrou-raccord
Accessoire	Bride en tôle, support mural, fixation
Matériau	Laiton, acier inoxydable, cuivre, acier



Nom du produit	Bouton de consigne pour thermostats Série EM
Type	606715
Boutons mobiles	pour montage sur axes de réglage de Ø 6 mm, avec méplat de 4,6 mm
Etendue	Echelle de consigne, butée pour boutons mobiles, vis de fixation
Température d'utilisation max.	120 °C
Matériau	Thermoplast
Boutons de consigne standard pour thermostat à encastrer EMf-1	Type W1, type W8, type W8 (JUMO heatTHERM)

Accessoire



Nom du produit	JUMO dicoTEMP 100 Armature intelligente pour la mesure de la température
Type	608740
Température	-40 à +260 °C
Raccord de process	Filetages 1/2"G, 1"G
Capteur	Pt100 ou Pt1000 en montage 4 fils
Raccordement	M12
Indice de protection	IP66, IP67, IP69
Matériau	Acier inoxydable
Diamètre de la sonde	6, 8 ou 10 mm
Longueur utile	65 jusqu'à 300 mm
Température ambiante	-40 à +85 °C
Convertisseur de mesure	4 à 20 mA ou IO-Link (convertisseur de mesure avec câble en option)
Particularités	mise en service simple, mesure de la température diversifiée sur la base principes de mesure différents (électrique et mécanique), grâce à l'armature intelligente un seul point de mesure diversifiée nécessaire, système compact, différents signaux de sortie – signal de résistance, signal analogique et signal numérique, fonction Plug-and-Play
Domaines d'application	Construction de transformateurs et de compresseurs, service (retrofit), installations hydrauliques, ingénierie mécanique et construction d'équipements en général, en particulier des stations de traitement de l'eau

Outil de sélection

Pour accéder au produit

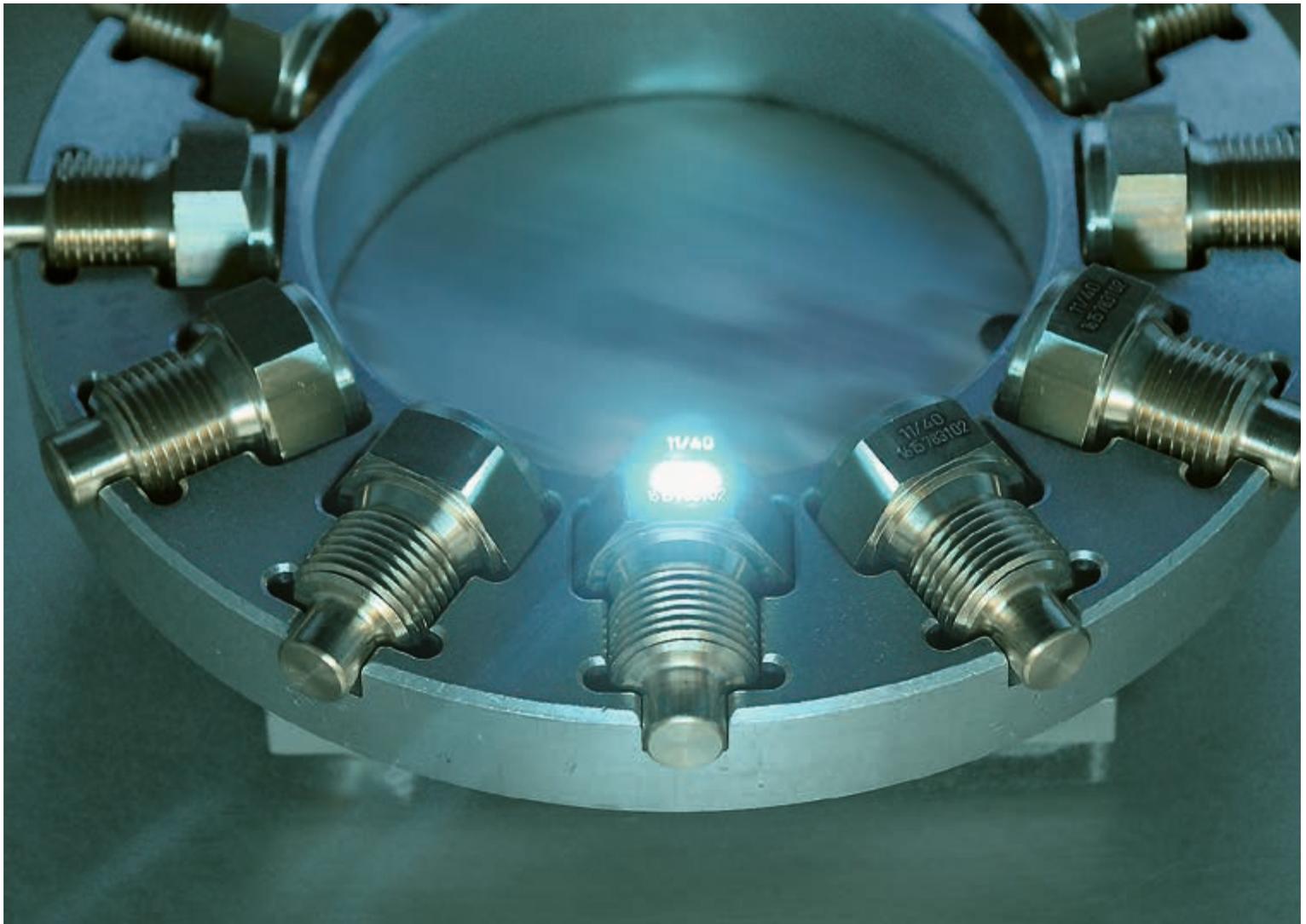
Avec la liste de contrôle „Thermostats” vous pouvez rassembler clairement toutes les exigences de votre application. Ainsi, vous bénéficiez d'un traitement efficace et rapide des devis.

Vous pouvez télécharger la liste de contrôle sur notre site Internet sous <http://thermostate-checklist.jumo.info> ou scanner simplement le QR-Code.



Commutateurs de température bimétalliques

Les commutateurs bimétalliques peuvent être utilisés de manière universelle pour la surveillance de la température. Les commutateurs bimétalliques dotés d'un point de commutation fixe sont fréquemment employés dans les circuits de chauffage et de refroidissement. Grâce à une structure robuste et résistante, ils sont souvent utilisés dans les compresseurs et les moteurs. La stabilité du point de commutation est toujours garantie, même en cas de vibrations. Il est possible de combiner les commutateurs bimétalliques et les sondes Pt1000.



Commutateurs de température bimétalliques



Nom du produit	Commutateurs bimétalliques avec câble de raccordement scellé	Commutateurs bimétalliques avec connecteur pour câble de raccordement suivant EN 17 5301-803	Commutateurs bimétalliques avec cosse plate A 6,3-08	Commutateurs bimétalliques avec sonde Pt1000 en option
Type	608301	608301	608301	608301
Raccordement électrique	11	61	01	30
Caractéristiques	Armatures en laiton, aluminium ou acier inoxydable Différents filetages et différentes formes Différents raccords électriques En option avec sonde Pt1000, si raccordement électrique 30 Raccordement facile grâce au connecteur M12 Indice de protection IP67 ou IP68			
Domaines d'application	Construction de compresseurs Commande de moteurs Applications générales dans l'industrie			
Organe de coupure	Interrupteur instantané Interrupteur à action lente Commutateur de température compact avec sonde Pt1000 en option			
Pouvoir de coupure	10 à 100 mA, 6 à 30 V (application API), 10 A, 230 V (en charge ohmique)			
Indice de protection	IP52, IP65 et IP67			



www.jumo.net