



More than **sensors + automation**



Techniques de sécurité

Nos produits électroniques et
électromécaniques certifiés suivant EN 14597





Chère lectrice, cher lecteur,

Les thermostats, contrôleurs et limiteurs de température font partie des appareils pour lesquels la fiabilité et la sécurité sont tout particulièrement importantes. C'est pourquoi la certification suivant EN 14597 est indispensable – et pour nous, chez JUMO, cela va de soi. Depuis 30 ans, nous développons et testons nos produits électroniques et électromécaniques dans nos propres laboratoires et les distribuons sur tous les continents.

Cependant nous attachons une valeur particulière à une étroite collaboration avec les différents organismes de contrôle, à l'amélioration continue de nos nombreux produits et naturellement à nos propres services de métrologie – c'est la seule solution pour que l'innovation devienne un standard.

Ce prospectus vous donnera une vue d'ensemble de nos produits et systèmes certifiés EN 14597. Nous sommes particulièrement fiers de nos tout nouveaux limiteurs et contrôleurs de température qui peuvent offrir un écran clairement structuré, une architecture 1oo2D, une protection contre l'inversion de polarité et de nombreuses homologations internationales. Nos thermostats, même adaptés à vos besoins, ont attesté de nos exigences de qualité grâce à des dizaines d'années d'expérience sur le terrain.

P.S : sur www.jumo.net vous trouverez des informations détaillées sur nos produits. Il suffit de saisir la référence de l'appareil ou la référence de son groupe.

Sommaire



Nos homologations 4

Nos produits électroniques 6

Accessoires pour nos produits électroniques 12



Nos produits électromécaniques 14





Celui qui joue la sécurité est le bienvenu partout.

Nos homologations.



«Think big» est une devise connue – que nous appliquons volontiers chez JUMO. Car notre présence mondiale nous impose le savoir-faire nécessaire et la compétence pour répondre aux exigences des marchés internationaux. Grâce à nos succursales présentes à travers le monde et aux innombrables thermostats utilisés dans presque tous les pays, nous sommes en ne peut plus au fait de nombre d'exigences et dispositions régionales. Par conséquent nos thermostats satisfont de nombreuses normes et possèdent de multiples homologations pour des branches, des pays et des domaines d'utilisation divers et variés.



DGRL
97/23/CE



Nous établissons les bases de notre universalité dans nos propres laboratoires, modernes et parfaitement équipés. Nous y soumettons nos produits à de nombreux tests et essais statiques. En outre nous disposons de notre propre laboratoire d'étalonnage COFRAC. Et naturellement nous collaborons très étroitement et depuis de nombreuses années, avec divers organismes externes de certification et de normalisation. Avec une réussite manifeste, les produits JUMO satisfont entre autres aux [normes DIN EN 61508](#), [EN ISO 13849-1](#) et [EN 14597](#) ainsi qu'aux exigences de la [directive Machines 2006/42/CE](#).

Faire de la fiabilité son standard est source d'innovation.

Nos contrôleurs et limiteurs de température électroniques, novateurs, de la série safetyM.

Dans nos contrôleurs et limiteurs de température, limiteurs et contrôleurs de température de sécurité électroniques de la série safetyM, la fiabilité élevée est associée à une grande souplesse et une précision maximale, à la pointe de la technique.

Comment y parvenons-nous?

Grâce à notre expérience de dizaines d'années – associée à la motivation de concilier les technologies les plus modernes avec une fiabilité maximale. Il est clair que cet effort de développement et de fabrication profite énormément à nos solutions de sécurité modernes – par exemple, lorsqu'il

s'agit de combiner une fonction importante avec une utilisation conviviale. Ou lorsque nous combinons la technique numérique puissante et un mode de fonctionnement robuste – et ainsi en matière de précision, souplesse et fiabilité, s'imposent des normes de qualité qui sont reconnues dans le monde grâce à des certifications très complètes.

Pour l'utilisateur, ils sont faciles à manipuler et dotés de nombreuses fonctions supplémentaires utiles et pratiques, ainsi que d'écrans clairs. Et pour encore plus de confort, il est possible de les configurer et de les paramétrer aisément, à l'aide de notre logiciel Setup externe.



L'exigence de qualité est également conforme à notre tradition. On y trouve des composants de grande qualité pour un maximum de sécurité et de longévité – ainsi que pour les valeurs, ce qui donne tant de succès à notre qualité «Made in Germany» depuis des dizaines d'années dans de nombreuses branches et sphères d'utilisation.





Toujours une longueur d'avance:
nos produits électroniques



JUMO safetyM STB/STW et STB/STW Ex suivant EN 14597 Type 701150/701155



L'utilisation du limiteur/contrôleur de température de sécurité (STB/STW et STB/STW Ex) compact et à configuration libre, sur rail symétrique, permet de détecter à temps et d'écarter de façon certaine les dangers qui peuvent porter atteinte à des personnes, dégrader l'environnement, ou détruire les installations et les biens de production. Les limiteurs de température de sécurité (STB) ont comme tâche primaire de surveiller de façon fiable les process thermiques et de placer les installations dans un état déterminé en cas de défaut.



Entrées analogiques

Sonde à résistance :
Pt 100 EN 60751, Pt 1000 EN 60751

Thermocouples :
Fe-CuNi "L" DIN 43710, Fe-CuNi "J" DIN EN 60584,
Cu-CuNi "U" DIN 43710, Cu-CuNi "T" DIN EN 60584, NiCr-Ni "K" DIN EN 60584, NiCrSi-NiSi "N" DIN EN 60584, Pt10Rh-Pt "S" DIN EN 60584, Pt13Rh-Pt "R" DIN EN 60584, Pt30Rh-Pt6Rh "B" DIN EN 60584, W3Re-W25Re "D"

Courant continu :
4 à 20 mA

Entrées analogiques : configuration libre

Sortie analogique

Courant :
4 à 20 mA
0 à 20 mA

Tension :
2 à 10 V
0 à 10 V

Sortie analogique : peut être utilisée comme sortie de valeur réelle pour la mesure principale, la mesure 1, la mesure 2, la différence

Entrée binaire

Raccordement : 1 contact libre de potentiel – pour déverrouillage, verrouillage du clavier, verrouillage des niveaux

Sorties à relais

Sortie à relais KV – utilisable comme pré-alarme
Sortie à relais Alarme - alarme à valeur limite à sécurité contrôlée

Alimentation

20 à 30 V AC/DC, 48 à 63 Hz,
110 à 240 V AC +10%/-15%, 48 à 63 Hz

Variantes capteurs pour STB/STW Ex – Type 701155

Variante capteur 1 :
Ex II (1) (2) (3) G (b1) [Ex ia Ga] [e pz] IIC
Ex II (1) (2) (3) D (b1) [Ex ia Da] [p Dc] IIIC

Variante capteur 2 :
Ex II (1) (1) (2) G (b2) [Ex ia Ga] [e py] IIC
Ex II (1) (1) (2) D (b2) [Ex ia Da] [p Db] IIIC



JUMO safetyM TB/TW EN 14 597 – Type 701160

Le limiteur/contrôleur de température JUMO safetyM TB/TW est un dispositif de limitation de la température à programmation libre, pour montage sur rail symétrique de 22,5 mm de large. L'entrée de mesure est à configuration libre pour des sondes à résistance, des thermocouples ainsi que des signaux en courant et tension. Les limiteurs/contrôleurs de température surveillent des process thermiques en fonction de la valeur limite réglée. Le logiciel Setup pour PC, proposé en option, permet de régler et d'enregistrer le type de sonde, l'étendue de mesure, le comportement de la sortie et les verrouillages.

Entrées analogiques

Sondes à résistance :

Pt 100 DIN EN 60751,
KTY11-6 PTC,
Pt 1000 DIN

Mode de raccordement :

en montage 2 fils, 3 fils

Cadence de scrutation :

210 ms

Particularités :

2 x Pt 100 pour mesure de différence
possibilité de programmer l'affichage en °F

Entrées analogiques : configuration libre

Thermocouples :

Fe-CuNi "L" DIN 43710, Fe-CuNi "J" DIN EN60584,
Cu-CuNi "U" DIN 43710, Cu-CuNi "T" DIN
EN60584, NiCr-Ni "K" DIN EN60584, NiCrSi-NiSi
"N" DIN EN60584, Pt10Rh-Pt "S" DIN EN60584,
Pt13Rh-Pt "R" DIN EN60584, Pt30Rh-Pt6Rh "B"
DIN EN60584, W3Re-W25Re "D"

Cadence de scrutation :

210 ms

Tension continue, courant continu :

0 à 20 mA, chute de tension < 2 V,
4 à 20 mA, chute de tension < 2 V
0 à 10 V, résistance d'entrée > 100 kOhm,
2 à 10 V, résistance d'entrée > 100 kOhm

Mise à l'échelle

Programmation libre entre les limites

Cadence de scrutation :

210 ms

Entrée binaire

Raccordement :

1 contact libre de potentiel

Fonction :

déverrouillage, verrouillage du clavier,
verrouillage des niveaux configurables

Sorties binaires

Relais pour valeur limite :

100 000 commutations pour un pouvoir de
coupure de 3,15 A/250 V 50 Hz, charge ohmique

Circuit de protection des contacts :

fusible 3,15 AT dans la branche du contact
à fermeture, intégré à l'appareil

Sortie binaire :

signal logique 24 V DC/20 mA, résistant aux
courts-circuits, utilisable comme pré-alarme

Alimentation

20 à 30 V AC/DC, 48 à 63 Hz
110 à 240 V AC +10% /-15%

JUMO safetyM TB/TW 08

EN 14 597 – Type 701170



Le limiteur/contrôleur de température JUMO safetyM TB/TW 08 est un dispositif de limitation de la température à programmation libre, à monter dans un tableau de commande (48 x 96 mm). L'entrée de mesure est à configuration libre pour des sondes à résistance, des thermocouples ainsi que des signaux en courant et tension. Les limiteurs/contrôleurs de température surveillent des process thermiques en fonction de la valeur limite réglée. Si cette valeur est dépassée, le relais intégré (avec fusible) commute l'installation dans un état déterminé, la LED verte OK s'éteint et la LED K1 clignote en rouge.

Entrées analogiques

Sondes à résistance :

Pt 100 DIN EN 60751,
KTY11-6 PTC,
Pt 1000 DIN EN 60751

Mode de raccordement :

En montage 2 fils, 3 fils

Cadence de scrutation :

210 ms

Particularités :

2 x Pt 100 pour mesure de différence,
possibilité de programmer l'affichage en °F

Thermocouples :

Fe-CuNi "L" DIN 43710, Fe-CuNi "J" DIN EN60584,
Cu-CuNi "U" DIN 43710, Cu-CuNi "T" DIN
EN60584, NiCr-Ni "K" DIN EN60584, NiCrSi-NiSi
"N" DIN EN60584, Pt10Rh-Pt "S" DIN EN60584,
Pt13Rh-Pt "R" DIN EN60584, Pt30Rh-Pt6Rh "B"
DIN EN60584, W3Re-W25Re "D"

Cadence de scrutation :

210 ms,
420 ms si thermocouple double (C112 =1)

Tension continue, courant continu :

0 à 20 mA, chute de tension < 2 V,
4 à 20 mA, chute de tension < 2 V
0 à 10 V, résistance d'entrée > 100 kOhm,
2 à 10 V, résistance d'entrée > 100 kOhm

Mise à l'échelle :

programmation libre entre les limites

Cadence de scrutation :

210 ms

Entrées analogiques : configuration libre

Sortie analogique

Courant :

4 à 20 mA
0 à 20 mA

Tension :

2 à 10 V
0 à 10 V

Sortie analogique : peut être utilisée comme sortie de valeur réelle pour la mesure principale, la mesure 1, la mesure 2, la différence

Entrée binaire

Raccordement :

1 contact libre de potentiel

Fonction :

déverrouillage, verrouillage du clavier,
verrouillage des niveaux configurables

Sorties à relais

Sortie à relais KV – utilisable comme pré-alarme

Sortie à relais Alarme – alarme à valeur limite à sécurité contrôlée (GS)

Alimentation

20 à 30 V AC/DC, 48 à 63 Hz,
110 à 240 V AC +10%/-15%, 48 à 63 Hz



Accessoires pour nos produits électroniques



Nos thermocouples et sondes à résistance certifiés

Les thermocouples et les sondes à résistance sont particulièrement bien adaptés à la mesure de température dans des milieux liquides et gazeux. Les domaines d'utilisation sont entre autres la construction de chauffages, fours et appareils. La tête de raccordement de forme B est adaptée aux températures ambiantes jusqu'à 100 °C. Les gaines de protection dans différents matériaux protègent le dispositif de mesure des agressions chimiques et empêchent les détériorations mécaniques. Le matériau de la gaine de protection est choisi en fonction des conditions d'utilisation.



Thermocouples pour appareils et installations certifiés EN 14 597 – Type 901006

Particularités :

- Pour les installations thermoconductrices suivant DIN 4754
- Pour des températures jusqu'à 1500 °C
- Thermocouples en exécution simple ou double
- Pour les milieux de mesure suivants : eau, huile ou air
- Pour les appareils de régulation et de limitation certifiés
- Le thermocouple peut être utilisé avec l'appareil JUMO safetyM STB/STW Ex avec presse-étoupe spécial pour séparation de zones

Sondes à résistance pour appareils et installations certifiés EN 14 597 – Type 902006

Particularités :

- Pour les installations thermoconductrices suivant DIN 4754
- Pour des températures jusqu'à 700 °C
- Sondes à résistance en exécution simple, double ou triple
- Pour les milieux de mesure suivants : eau, huile ou air
- Pour les appareils de régulation et de limitation certifiés
- La sonde à résistance peut être utilisée avec l'appareil JUMO safetyM STB/STW Ex avec presse-étoupe spécial pour séparation de zones



Nos thermostats électromécaniques éprouvés

Les utilisateurs de thermostats électromécaniques comptent sur la fiabilité la plus élevée. Il est agréable de pouvoir se fier à un partenaire qui a prouvé son efficacité grâce aux innombrables thermostats livrés dans le monde entier au cours des 50 dernières années.

Le secret de ce succès ?

Notre quête de la perfection et de la meilleure qualité. Nous l'atteignons grâce à notre vaste savoir-faire en matière de développement et nos bureaux d'études productifs. Nos thermostats sont seulement produits en série lorsqu'ils sont passés par tous les laboratoires d'essai et tous les tests, et

qu'ils ont réussi à fonctionner en continu pendant plusieurs mois.

La fiabilité et la qualité tiennent également la première place dans notre production. C'est pourquoi nous produisons nous-mêmes tous les composants essentiels et nous attachons de l'importance à la qualité des composants ainsi qu'à la précision la plus élevée et aux tolérances de fabrication les plus sévères. Ce n'est possible que parce que nous disposons non seulement d'une production de série très moderne mais également d'une forte intégration verticale, et que nous restons fidèles au standard de qualité « Made in Germany ».

Celui qui accumule de l'expérience pendant des dizaines d'années a le sens de la perfection.

Non seulement cette stratégie est à l'origine de la qualité de nos thermostats, mais elle nous rend également particulièrement souples. Des délais de livraison courts ainsi que des exécutions pour presque tous les domaines d'utilisation sont pour nous aussi naturels que des solutions individuelles parfaitement adaptées à vos exigences. Cette souplesse est complétée par notre service après-vente et nos conseils qui vous facilitent le travail quotidien. Cela s'applique également à l'installation de nos appareils qui reste simple : utilisation des systèmes de raccordement Push-In® (technique brevetée par la société Weidmüller GmbH & Co. KG, Detmold) ou encore multitude des variantes de production qui rendent particulièrement confortable et sûre l'utilisation de nos thermostats.





Éprouvés depuis des
dizaines d'années :
nos produits électromécaniques



Nos thermostats à encastrer



1 Thermostats à encastrer, série ETH – Type 602010

Particularités :

- Limiteur de température de sécurité STB, contrôleur de température de sécurité STW (STB)
- Température max. de la sonde (valeur nominale) 500 °C
- Pouvoir de coupure max. 230 V, 10 A

DGRL
97/23/CE



2 Thermostats à encastrer, série EM avec 1, 2, 3 ou 4 contacts unipolaires à rupture brusque – Type 602021

Particularités :

- Régulateur de température TR, contrôleur de température TW, limiteur de température TB
- Température max. de la sonde (valeur nominale) 500 °C
- Pouvoir de coupure max. 230 V, 16 A
- Quantités suivant demande du client



DGRL
97/23/CE



3 Thermostat à encastrer, série EM – Type 602026

Particularités :

- Contrôleur de température de sécurité STW (STB), limiteur de température de sécurité STB
- Température max. de la sonde (valeur nominale) 500 °C
- Pouvoir de coupure max. 230 V, 16 A



DGRL
97/23/CE



4 Thermostats à encastrer JUMO heatTHERM – Type 602031

Particularités :

- Régulateur de température TR, contrôleur de température TW
- Contrôleur de température de sécurité STW (STB), limiteur de température de sécurité STB
- Température max. de la sonde (valeur nominale) 350 °C
- Pouvoir de coupure max. 230 V, 16 A
- Production économique en grandes séries



DGRL
97/23/CE





Nos thermostats pour montage en saillie

5



6



7



5 Thermostat pour montage en saillie, série ATH – Type 603021

Particularités :

- Thermostat simple
- Température max. de la sonde (valeur nominale) 500 °C
- Pouvoir de coupure max. 230 V, 10 A
- Indice de protection IP 54

DGRL
97/23/CE



6 Thermostat pour montage en saillie, série ATH – Type 603026

Particularités :

- Thermostat double
- Température max. de la sonde (valeur nominale) 500 °C
- Pouvoir de coupure max. 230 V, 10 A
- Indice de protection IP 54

DGRL
97/23/CE



7 Thermostat pour montage en saillie, série ATH-SW – Type 603035

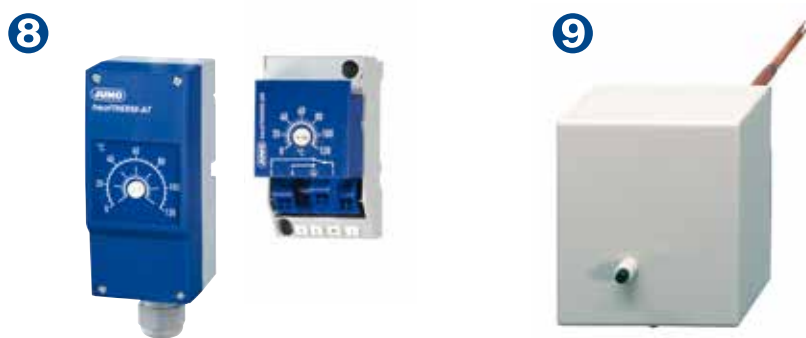
Particularités :

- Thermostat simple ou double
- Température max. de la sonde (valeur nominale) 500 °C
- Pouvoir de coupure max. 230 V, 10 A
- Indice de protection IP 65

DGRL
97/23/CE



Nos thermostats pour montage en saillie



⑧ JUMO heatTHERM-AT et heatTHERM-DR – Type 603070

Particularités :

- Thermostat simple ou double
- Thermostat d'ambiance avec sonde hélicoïdale
- Montage sur mur/tuyau ou rail symétrique
- Température max. de la sonde (valeur nominale) 350 °C
- Pouvoir de coupure 230 V, 16 A
- Indice de protection IP 40 ou IP 54
- Contrôleur de température de gaz d'échappement certifié DIN



⑨ Thermostats pour air chaud, série WTHc – Type 604514

Particularités :

- Combinaison de trois appareils séparés (TR, TW, STB)
- Température max. de la sonde (valeur nominale) 500 °C
- Pouvoir de coupure max. 230 V, 10 A
- Indice de protection IP 40 ou IP 54





www.jumo.net