ATH-Ex

Thermostat pour montage en saillie
Protection antidéflagrante

pour zone 1 (atmosphères explosibles dues à la présence de gaz)

et zone 21 (atmosphères explosibles dues à la présence de poussière)

(figure sans couvercle)

B 605041.0

Notice de mise en service

JUMO

2012-10-19/00428019

☞ Lisez cette notice avant de mettre en service l'appareil. Conservez cette notice dans un endroit accessible à tout moment à tous les utilisateurs. Aidez-nous à améliorer cette notice en nous faisant part de vos suggestions.

Téléphone : 03 87 37 53 00
Télécopieur : 03 87 37 89 00
e-mail : info.fr@jumo.net

Service de soutien à la vente : **0892 700 733** (0,337 € /min)

☞ Tous les réglages et toutes les interventions éventuellement nécessaires sont décrits dans cette notice de mise en service. Toutefois si vous rencontrez des difficultés lors de la mise en service, n'effectuez aucune manipulation non autorisée. Vous pourriez compromettre votre droit à la garantie ! Veuillez prendre contact avec nos services.

Sommaire

Page

1 Introduction ... 4

1.1 Conventions typographiques ... 4
1.1.1 Symboles indiquant un avertissement ... 4
1.1.2 Symboles indiquant une remarque ... 4

1.2 Utilisation ... 5

1.3 Désignation ... 5

1.4 Sécurité ... 5

2 Identification de l'appareil ... 6

2.1 Plaque signalétique ... 6

2.2 Identification du type ... 6

3 Montage ... 7

3.1 Dimensions ... 7

3.2 Ouverture du thermostat pour montage en saillie ... 8

3.3 Fixation du thermostat pour montage en saillie ... 8

3.4 Capillaire / Sonde de température / Doigt de gant ... 8
3.4.1 Généralités ... 8
3.4.2 Sondes et doigts de gant autorisés ... 9

3.5 Charge admissible du doigt de gant ... 10
3.5.1 Raccords 20, 22 et 23 ... 10
3.5.2 Raccords 10, 21, 60, 65 ... 13

3.6 Montage de la sonde ... 13

4 Installation ... 14

4.1 Prescriptions et remarques ... 14

4.2 Raccordement électrique ... 15

4.3 Schémas de raccordement ... 15

5 Réglages ... 16

5.1 Réglage de la valeur limite ... 16

5.2 Autosurveillance ... 16
5.2.1 Comportement en cas de rupture du système de mesure ... 16
5.2.2 Comportement si la température est trop basse ... 16

6 Description de l'appareil ... 17

6.1 Caractéristiques techniques ... 17

7 Annexe ... 20

1 Introduction

1.1 Conventions typographiques

1.1.1 Symboles indiquant un avertissement

Prudence

Ce symbole est utilisé lorsque la non-observation ou l'observation imprécise des instructions peut provoquer des **dommages corporels** !

Attention

Ce symbole est utilisé lorsque la non-observation ou l'observation imprécise des instructions peut **endommager les appareils ou les données** !

1.1.2 Symboles indiquant une remarque

Remarque

Ce symbole est utilisé pour attirer votre attention sur un **point particulier.**

Renvoi

Ce symbole renvoie à des **informations complémentaires** dans d'autres chapitres ou sections.

abc[1]

Note de bas de page

La note de bas de page est une remarque qui **se rapporte à un endroit précis du texte**. La note se compose de deux parties :
le repérage dans le texte et la remarque en bas de page.

Le repérage dans le texte est effectué à l'aide de nombres qui se suivent, mis en exposant.
Le texte de la note (corps deux points plus petit que le corps du texte) se trouve en bas de la page et commence par un nombre.

*

Instruction

Ce symbole indique qu'une **action à effectuer** est décrite.

Chaque étape de travail est caractérisée par une étoile, par exemple :

* Ouvrir le boîtier

1.2 Utilisation

Selon l'exécution, le thermostat pour montage en saillie, avec protection antidéflagrante, peut être utilisé comme :

- TW Contrôleur de température
- STW Contrôleur de température de sécurité

dans les zones explosibles (présence de gaz, vapeurs et brouillards), zone 1, et dans les zones avec des mélanges de poussières ou de poussières/air combustibles, zone 21.

Si ce thermostat pour montage en saillie est utilisé dans une zone explosible, il faut respecter les dispositions relatives au montage et au fonctionnement des appareils dans ce type de zone.

Le sectionnement ou le flambage du capillaire du thermostat pour montage en saillie de type ATH-Ex provoque une panne permanente de l'appareil !

1.3 Désignation

II 2G Ex ed IIC T6	pour atmosphère pouvant contenir des gaz explosibles
II 2D Ex tD A21 IP65 T80°C	pour atmosphère pouvant contenir des poussières explosibles

Certificat d'essai : PTB 03 ATEX 1167

marque CE et numéro de l'organisme notifié : CE 0044.

1.4 Sécurité

En cas de rupture du système de mesure, le liquide de remplissage peut s'échapper. Actuellement il n'existe aucune disposition restrictive émise par les services sanitaires en cas d'émanation momentanée ou de faible concentration, par exemple à cause d'une rupture du système de mesure.

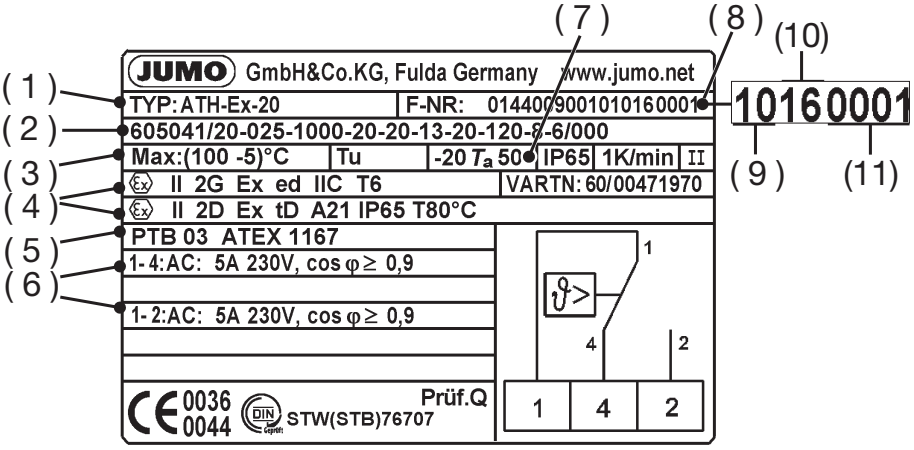
Caractéristiques physiques et toxicologiques des substances qui peuvent s'échapper en cas de rupture du système :

Valeur finale de l'échelle	Réaction dangereuse	Risque d'incendie et d'explosion		Risque pour l'eau	Toxicologie		
		temp. d'inflammation °C	limite d'explosibilité Vol.%		irritant	dangereux pour la santé	toxique
< +200°C	–	+355 °C	0,6 - 8	X	X	X	–
≥ +200°C ≤ +350°C	–	+490 °C	–	X	X	X	–
> 350°C ≤ +500°C	–	–	–	–	–	–	–

– = non ; X = oui

2 Identification de l'appareil

2.1 Plaque signalétique



(1) Type ⇨ Chapitre 2.2 "Identification du type", page 6

(2) Code d'identification

(3) Plage de réglage/de la valeur limite /
Température ambiante à laquelle ce thermostat a été étalonné (option)

(4) Marquage Ex

(5) Bureau de vérification /certificat d'essai

(6) Pouvoir de coupure

(7) Température ambiante admissible

(8) Numéro de fabrication

(9) Année de fabrication

(10) Semaine de fabrication

(11) Numéro de l'appareil

2.2 Identification du type

ATH-Ex-. .

ATH Thermostat pour montage en saillie (avec capillaire)

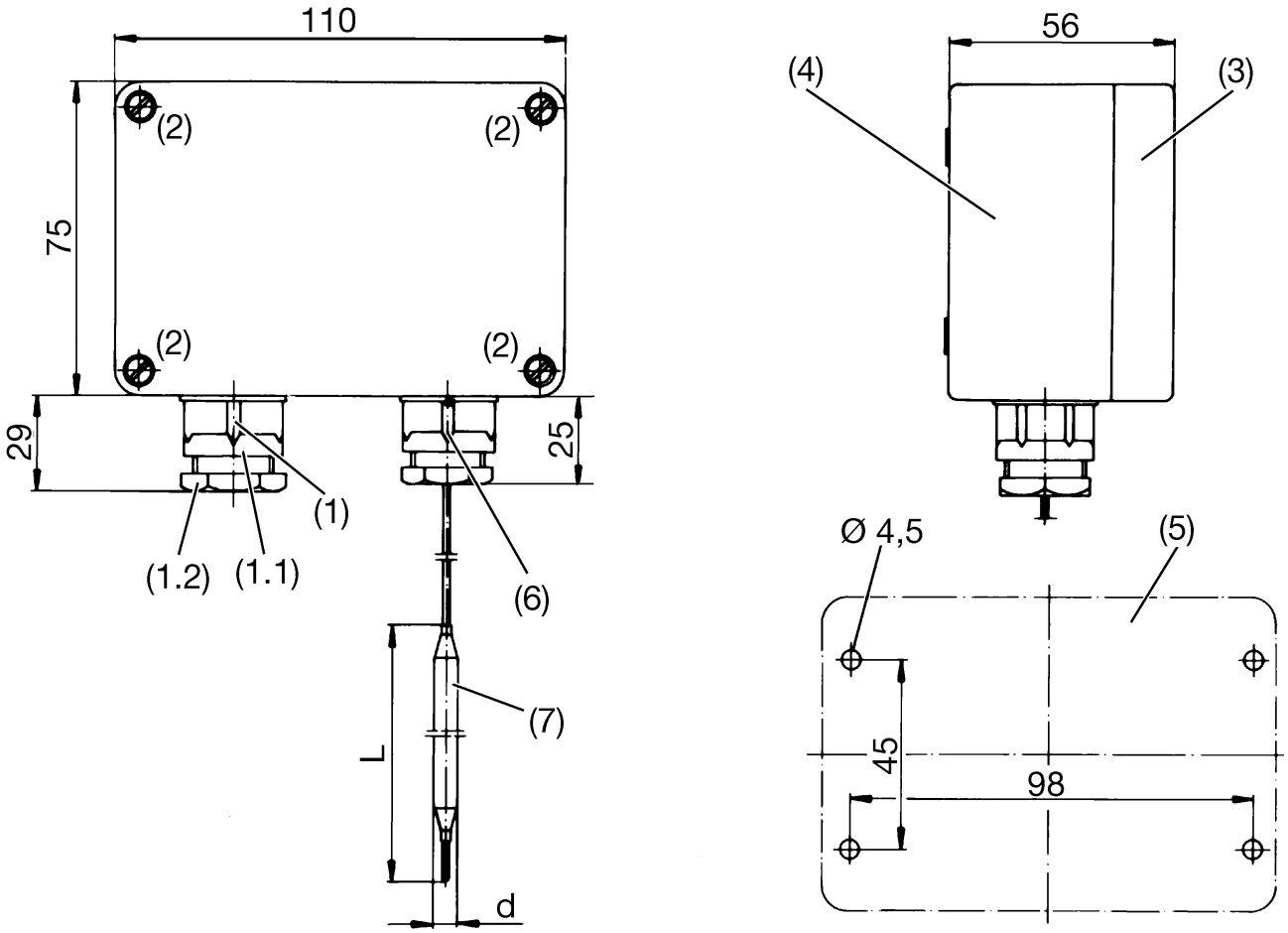
Ex Marquage pour exécution avec protection antidéflagrante

. . Code de la fonction :

2 = Contrôleur de température **(TW)**
avec contact inverseur.
Valeur limite réglable à l'intérieur du boîtier.

20 = Contrôleur de température à sécurité intégrée **(STW)**
avec contact inverseur.
Valeur limite réglable à l'intérieur du boîtier.

3.1 Dimensions



(1) Passe-câble Ex M 20 × 1,5 × 6-12

(1.1) Raccord fileté. Couple : 3,75 Nm

(1.2) Vis de serrage. Couple : pour câble de 6 mm de Ø = 3,5 Nm
Couple : pour câble de 12 mm de Ø = 2,5 Nm

(2) Vis du couvercle (2 plombables)

(3) Couvercle

(4) Partie inférieure du boîtier

(5) Gabarit

(6) Passe-câble Ex pour rendre étanche l’entrée du capillaire

(7) Sonde de température

3.2 Ouverture du thermostat pour montage en saillie

✱ Dévissez les 4 vis du couvercle (2)

✱ Retirez le couvercle (3) avec le joint (pas visible)

Attention : il faut veiller à placer correctement le joint lors du remontage !

3.3 Fixation du thermostat pour montage en saillie

Position de montage

Suivant DIN 16257, NL 0 à NL 90 (autres NL sur demande)

✱ À l'aide du gabarit, percez les trous de fixation.

✱ Fixez la partie inférieure du boîtier avec 4 vis.

3.4 Capillaire / Sonde de température / Doigt de gant

3.4.1 Généralités

Le sectionnement ou le flambage du capillaire du thermostat pour montage en saillie provoque une panne permanente de l'appareil !

Le rayon de courbure minimal admissible est de 5 mm.

Il faut monter la sonde de température dans des doigts de gant JUMO – sinon l'homologation du thermostat pour montage en saillie n'est plus valable.

Il faut plonger toute la sonde de température dans le milieu de mesure.

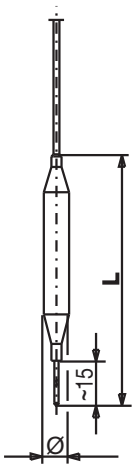
Pour garantir la précision globale de la réponse, il ne faut utiliser les appareils qu'avec les doigts de gant fournis (diamètre D = 8, 10 ou 15 mm).

Dans les doigts de gant de 10 mm de diamètre (D), il ne faut utiliser qu'une sonde de température de 8 mm de diamètre (d).

Le groupement de doigts de gant n'est autorisé qu'avec 2 ou 3 sondes (type de raccordement "10", diamètre d = 6 mm) et des doigts de gant 15 × 0,75 mm. En cas de regroupement de 2 sondes, il faut monter dans le doigt de gant le ressort de compression fourni.

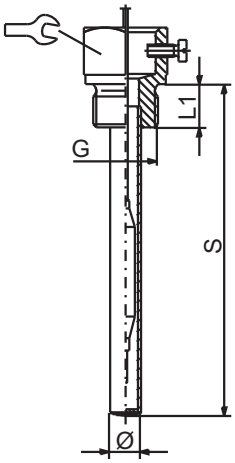
Dans le milieu de fonctionnement "air", il faut choisir un raccordement au process sans doigt de gant, type "10 ".

3.4.2 Sondes et doigts de gant autorisés



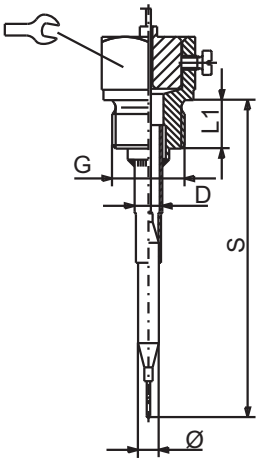
10

Bulbe rond et lisse.



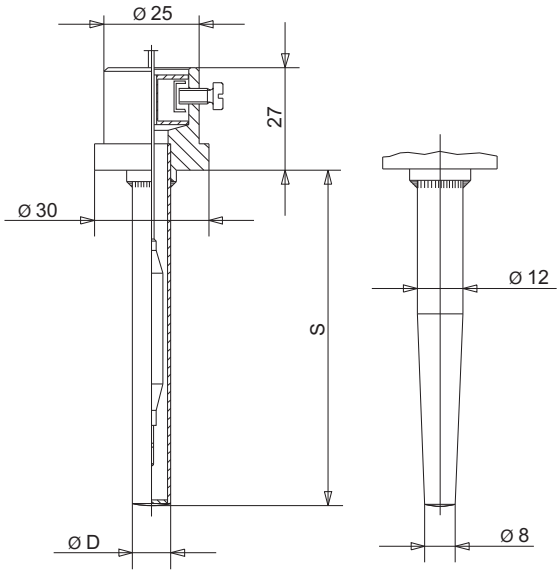
20

Doigt de gant à visser avec embout fileté Forme A suivant DIN 3852/2. Avec vis de blocage.



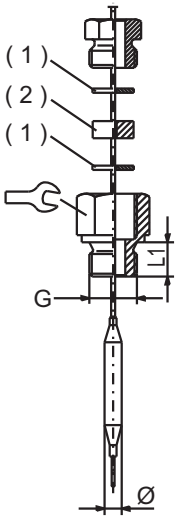
21

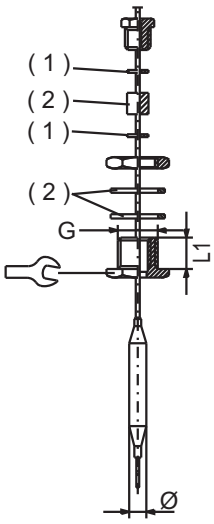
Doigt de gant à visser ouvert, avec embout fileté Forme A suivant DIN 3852/2.
Avec vis de blocage et pièce de serrage.



22

Doigt de gant à souder avec vis de blocage et pièce de serrage.





(1) Rondelle
(2) Joint

60

Raccord à vis double pour montage ultérieur. Joint résistant à l'huile. Pour températures jusqu'à +200 °C.

65

Raccord à vis avec presse-étoupe pour montage ultérieur. Joint résistant à l'huile. Pour températures jusqu'à +200 °C.

3.5 Charge admissible du doigt de gant

3.5.1 Raccords 20, 22 et 23

Les valeurs suivantes indiquent la charge maximale admise pour différents types de raccord. La pression d'étanchéité maximale dépend des conditions de montage et peut être inférieure le cas échéant.

3.5.1.1 Doigt de gant en acier (22 et 23)

Matériau

Gaine :	St 35.8 I
Manchon à souder :	16 Mo 3 (sans rainure)

Charge limite

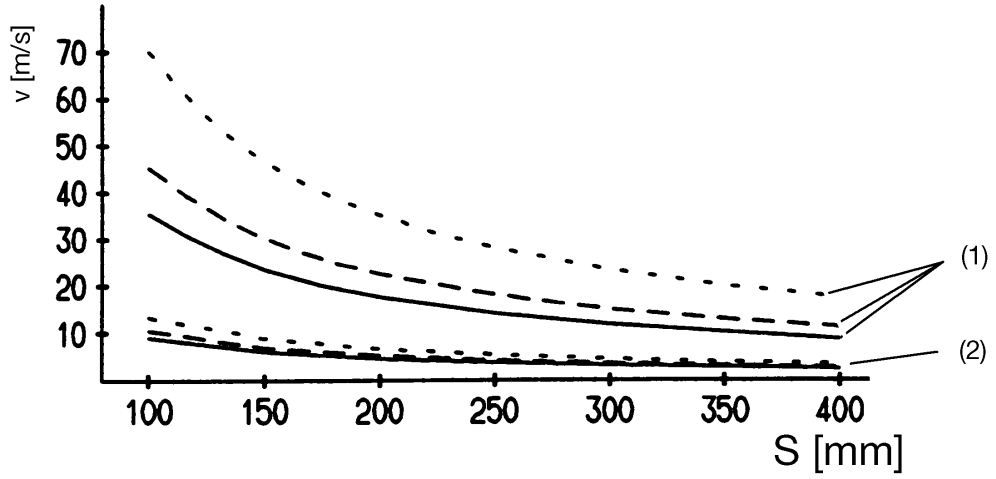
Température	Diamètre du doigt de gant "D"		
	8 × 0,75 mm ou conique	10 × 0,75 mm	15 × 0,75 mm
	Pression max. admissible		
100 °C	89 bar	72 bar	48 bar
150 °C	83 bar	67 bar	45 bar
200 °C	78 bar	63 bar	42 bar
300 °C	59 bar	47 bar	32 bar

Pour les températures supérieures à 420 °C, la durée de fonctionnement admissible est limitée à 200 000 heures.
Dans ce cas, il faut respecter les TRD 508.

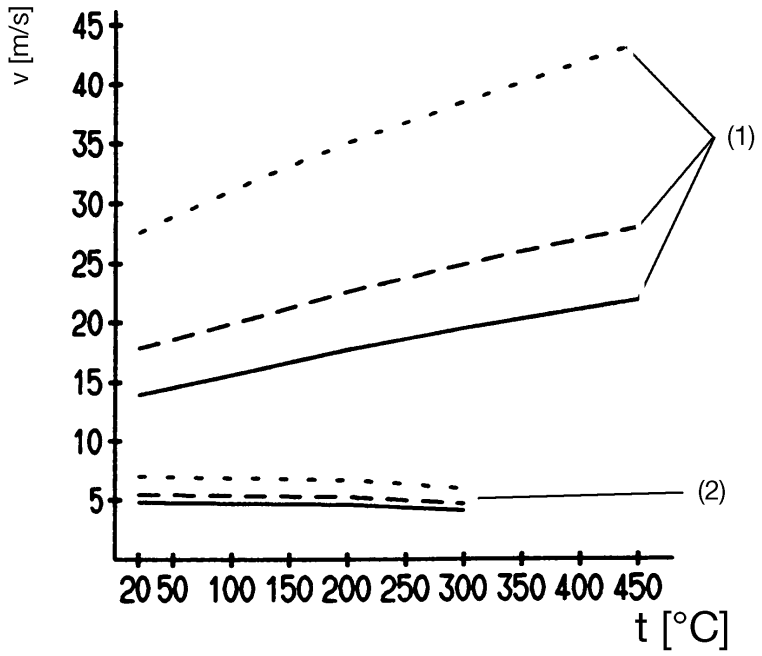
Vitesses d'écoulement admissibles

Température :	+200°C	
Caloporteur :	air (1) eau, huile (2)	
Diamètre du doigt de gant "D" :	————————	8 mm
	- - - - - - - -	10 mm
	. . . . .	15 mm

Vitesse d'écoulement admissible ("v" en m/s) pour la charge de pression maximale admissible et différentes longueur du plongeur "S"



Vitesse d'écoulement admissible ("v" en m/s) pour la charge de pression maximale admissible et différentes températures "t" du plongeur



3.5.1.2 Doigt de gant en acier inoxydable

Matériau

Doigt de gant : X 6 CrNiMoTi 17122
Manchon à visser/à souder : X 6 CrNiMoTi 17122

Charge admissible

Température	Diamètre du doigt de gant “D”		
	8 × 0,75 mm ou conique	10 × 0,75 mm	15 × 0,75 mm
	Pression max. admissible		
100 °C	92 bar	74 bar	50 bar
150 °C	88 bar	71 bar	48 bar
200 °C	83 bar	67 bar	45 bar
300 °C	72 bar	58 bar	39 bar
400 °C	67 bar	54 bar	36 bar

Vitesses d’écoulement admissibles

Sur demande

3.5.1.3 Doigt de gant en laiton

Matériau

CuZn nickelé

Charge admissible

Température	Diamètre du doigt de gant “D”		
	8 × 0,75 mm	10 × 0,75 mm	15 × 0,75 mm
	Pression max. admissible		
100 °C	50 bar	40 bar	27 bar
150 °C	48 bar	39 bar	26 bar

Vitesses d’écoulement admissibles

Sur demande

3.5.2 Raccords 10, 21, 60, 65

Matériau

Au choix : acier inoxydable ou laiton

Charge admissible

Utilisation uniquement dans des milieux exempt de pression.

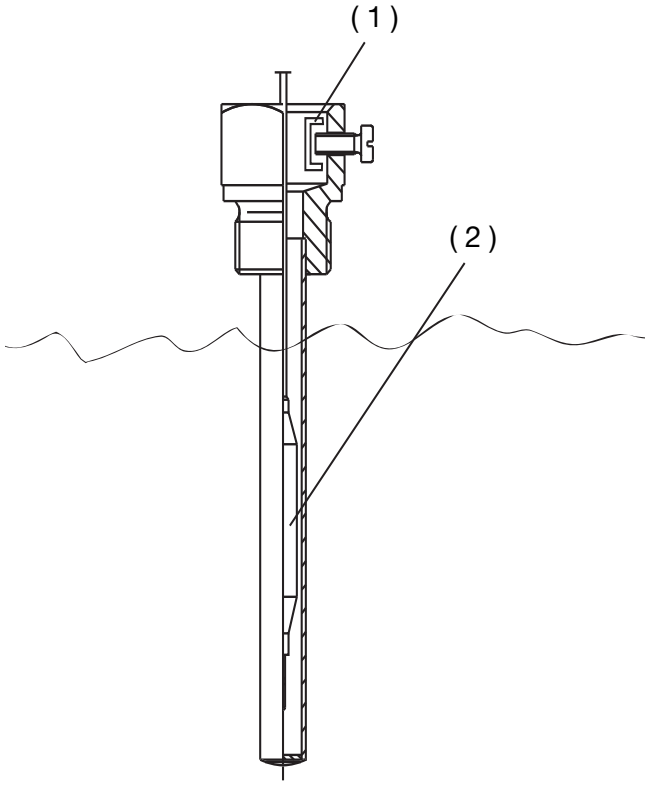
Type de raccordement	60, 65	10, 21
Température maximale	200°C*	500°C*

*en fonction de la plage de réglage

3.6 Montage de la sonde

Il faut plonger la sonde de température (2) en totalité dans le milieu de mesure pour éviter des variations trop importantes du point de contact.

Pour les raccords “20”, “21”, “22” et “23”, la sonde de température est fixée dans le doigt de gant avec la pièce de serrage (1).



4 Installation

4.1 Prescriptions et remarques

Veuillez respecter les prescriptions en vigueur en qui concerne le raccordement électrique en zones explosibles.

- Le raccordement électrique doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié.
- Aussi bien pour le choix du matériau des câbles, que pour l'installation ou bien le raccordement électrique de l'appareil, il faut respecter la réglementation en vigueur.
- Débrancher les deux conducteurs du réseau lorsque des pièces sous tension peuvent être touchées lors d'une intervention sur l'appareil.
- Raccorder l'appareil à la terre sur la borne PE, avec le conducteur de protection. Ce conducteur doit avoir la même section que les lignes d'alimentation. Amener les lignes de mise à la terre en étoile à un point de terre commun relié à la tension d'alimentation par le conducteur de protection. Ne pas boucler les lignes de mise à la terre, c'est-à-dire ne pas les amener d'un appareil à un autre.
- Outre une installation défectueuse, des valeurs mal réglées sur le thermostat peuvent altérer le bon fonctionnement du process ou provoquer des dégâts. C'est pourquoi le réglage ne doit être effectué que par du personnel qualifié. Dans cette section, nous vous prions de respecter les règles de sécurité correspondantes.

4.2 Raccordement électrique

✱ Ouvrez le boîtier.
➪ Section 3.2 “Ouverture du thermostat pour montage en saillie”, page 8

✱ Passez le câble de raccordement (diamètre du câble : 6 à12 mm) dans le passe-câble à vis Ex (1).
➪ Section 3.1 “Dimensions”, page 7

✱ Réalisez le raccordement sur le bornier (2), conformément au schéma.

✱ Type de montage “X” (sans préparation spéciale).

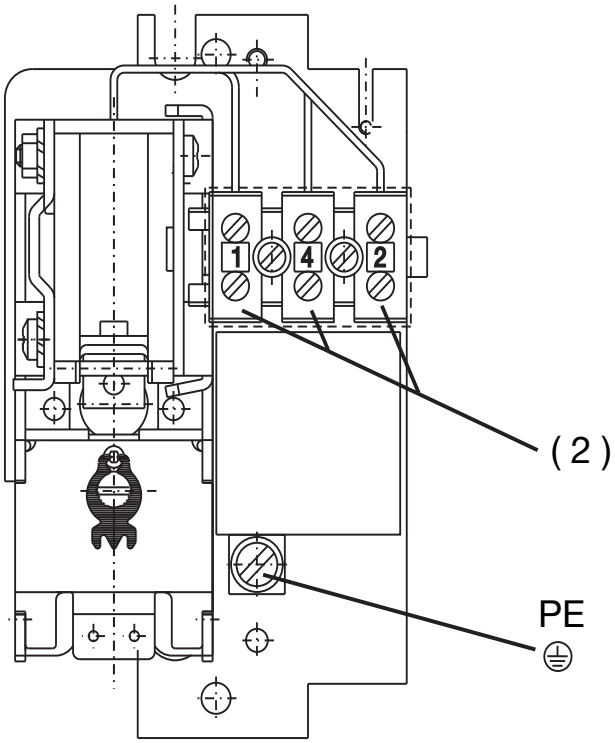
✱ Raccordez le conducteur de protection à la borne “PE”.

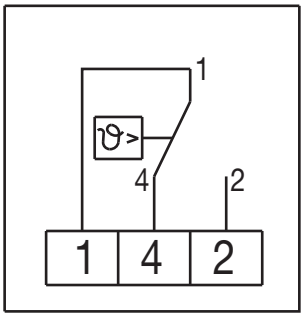
✱ Mettez en place le câble dans le boîtier et serrez le passe-câble Ex (1) avec le couple suivant :
➪ Section 3.1 “Dimensions”, page 7

Filetage dans boîtier (1.1)	= 3,75 Nm
Vis de serrage (1.2)	= 3,50 Nm pour câble de 6 mm de Ø
Vis de serrage (1.2)	= 2,50 Nm pour câble de 12 mm de Ø

✱ Remettez en place la protection contre les contacts accidentels.

4.3 Schémas de raccordement



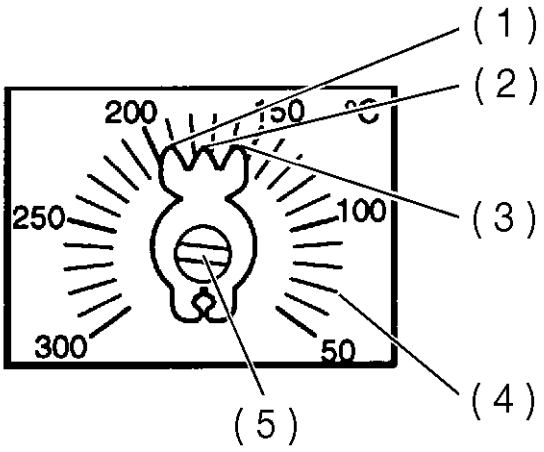


5 Réglages

5.1 Réglage de la valeur limite

✱ Ouvrez le boîtier.
⇨ Section 3.2 “Ouverture du thermostat pour montage en saillie”, page 8

✱ Réglez la valeur limite avec le bouton de consigne (5).



(1) Butée supérieure
(2) Repère de consigne
(3) Butée inférieure
(4) Graduation
(5) Bouton de consigne

5.2 Autosurveillance

5.2.1 Comportement en cas de rupture du système de mesure

Contrôleur de température de sécurité : en cas de rupture du système de mesure (fuite), le circuit électrique **reste** ouvert.

5.2.2 Comportement si la température est trop basse

Avec le STW, le circuit électrique est ouvert, lorsque la température de la sonde est inférieure à-20°C.

Lorsque la température est à nouveau supérieure à cette température minimale, le réarmement du STW est automatique.

6.1 Caractéristiques techniques

Caractéristique Ex

Marquage Ex

II 2G	Ex ed IIC T6	pour atmosphères pouvant contenir des gaz explosibles
II 2D	Ex tD A21 IP65 T80°C	pour atmosphères pouvant contenir des poussières explosibles

Protection antidéflagrante

II 2G Appareils du groupe II, catégorie 2,
Matériel pour atmosphères pouvant contenir des gaz explosibles

II 2D Appareils du groupe II, catégorie 2,
Matériel pour atmosphères pouvant contenir des poussières explosibles

Mode de protection :
Ex ed IIC T6

Ex	**Règles générales** norme européenne EN 60079-0
e	**Sécurité augmentée** norme européenne EN 60079-7
d	**Enveloppe antidéflagrante** norme européenne EN 60079-1
IIC	**Groupe de gaz**
T6	**Classe de température**

IP65 T80°C
Utilisation en présence de poussières combustibles

	norme européenne EN 61241-0 **EN 61241-1**
IP65	**Mode de protection suivant EN 60529-IP65**
T80°C	**Température de surface max. admissible** (utilisation en présence de poussières combustibles)

Certificat d'essai

PTB 03 ATEX 1167

Remarque importante pour le montage et la mise en service !

Lors de l'évaluation du rapport thermique, il faut inclure, en plus de la température ambiante admissible max. et de l'auto-échauffement, la conduction thermique.

Température ambiante admissible en service

	Capillaire	Boîtier
max.	+50 °C	+50 °C
min.	– 20 °C	– 20 °C

Température de sonde admissible

Valeur limite max. +15% (+550 °C pour valeur limite > 450 °C)

Température de stockage admissible

max. +50 °C, min. – 20 °C

Boîtier

Boîtier en polyester, renforcé de fibre de verre, noir, avec vis plombables

Câble de raccordement

Diamètre 6 à 12 mm, section maximale du câble 2,5 mm^2

Différentiel de coupure
en % de la plage de réglage/valeur limite

Plage avec valeur de fin ≤ 350 °C			Plage avec valeur de fin > 350 °C		
Fonction	Valeur nominale	Val. réelle poss.	Fonction	Valeur nominale	Val.réelle poss.
TW	3	3-5	TW	5	5-9
STW	5	5-7	STW	6	6-11

Pouvoir de coupure max.

230 V AC +10%, 5 A, cos $\varphi \geq 0{,}9$

Fusible nécessaire

Voir pouvoir de coupure max.

Indice de protection

EN 60 529 - IP 65

Milieu de mesure

Eau, huile, air, vapeur surchauffée

Constante de temps $t_{0,632}$

dans l'eau	dans l'huile	dans l'air/la vapeur surchauffée
≤ 45 s	≤ 60 s	≤ 120 s

Mode d'action

Suivant EN 60 730-2-9, EN 14597

TW : 2BL

STW : 2BKLNP

Poids

Env. 0,6 kg

Matériau du capillaire et du câble

Valeur de fin d'échelle	Capillaire	Sonde
jusqu'à 200 °C	Cuivre zingué galvaniquement Ø 1,5 mm	Cuivre zingué galvaniquement brasé
jusqu'à 300 °C	Cuivre zingué galvaniquement Ø 1,5 mm	Acier inoxydable AISI 316 Ti brasé
jusqu'à 500 °C	Acier inoxydable AISI 316 Ti Ø 1,5 mm	Acier inoxydable AISI 316 Ti soudé
jusqu'à 300 °C	Acier inoxydable AISI 316 Ti Ø 1,5 mm	Acier inoxydable AISI 316 Ti soudé

Rayon de courbure min. du capillaire

5 mm

Précision du point de contact

En % de la plage, par rapport à la valeur limite à $T_{ambiante}$ +22 °C.

TW	dans le tiers supérieur de l'échelle	$^{+0}_{-4}$ %
	au début de l'échelle	$^{+0}_{-6}$ %
STW	dans le tiers supérieur de l'échelle	$^{+0}_{-5}$ %
	au début de l'échelle	$^{+0}_{-7}$ %

Influence de la température ambiante moyenne

En % de la plage, par rapport à la valeur limite.

Si la température ambiante au niveau du boîtier et/ou du capillaire est différente de la température ambiante d'étalonnage (22 °C), le point de contact est décalé.
Température ambiante supérieure = point de contact plus bas
Température ambiante inférieure = point de contact plus haut

Thermostats pour montage en saillie avec valeur de fin d'échelle					
< +200 °C		≥ +200 °C ≤ +350 °C		> 350 °C	
TW	STW	TW	STW	TW	STW
influence sur le boîtier					
0,08%/K	0,17%/K	0,06%/K	0,13%/K	0,14%/K	0,12%/K
influence sur le capillaire par mètre					
0,047%/K	0,054%/K	0,09%/K	0,11%/K	0,04%/K	0,03%/K

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 03 ATEX 1167

(4) Gerät: Aufbau-Thermostat Typ ATH-Ex-..

(5) Hersteller: JUMO GmbH & Co. KG

(6) Anschrift: Moltkestrasse 13-31, 36039 Fulda, Deutschland

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 04-13177 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018: 2000 EN 50019: 2000
EN 50281-1-1:1999

(10) Falls das Zeichen „X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 2 G/D EEx ed IIC T6 IP65 T80°C

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

Braunschweig, 06. Februar 2004

PHYSIKALISCH TECHNISCHE BUNDESANSTALT 30

Seite 1/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

(13) **Anlage**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 1167**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Aufbau-Thermostat Typ ATH-Ex-.. dient zur Regelung bzw. Steuerung von Temperaturen.

Technische Daten

Bemessungsspannung max.	250 V
Bemessungsstrom max.	5 A
zul. Umgebungstemperatur	-20 ... +50°C

Andere als die genannten Bemessungswerte sind bei Einhaltung des Ein- und Ausschaltvermögens entsprechend den einschlägigen Bestimmungen zulässig und - abhängig von der Betriebsart, der Gebrauchskategorie usw. - vom Hersteller festgelegt.

(16) Prüfbericht PTB Ex 04-13177

(17) Besondere Bedingungen

keine;

zusätzliche Hinweise für Errichtung und Betrieb

1. Bei der Beurteilung der Temperaturverhältnisse ist neben der max. zulässigen Umgebungstemperatur und der Eigenerwärmung ggf. die Wärmeleitung mit einzubeziehen.
2. Die Anschlussleitung ist fest zu verlegen.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

Braunschweig, 06. Februar 2004

Seite 2/2

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 1167

Gerät: Aufbau-Thermostat Typ ATH-Ex-….

Kennzeichnung: **II 2G Ex e d IIC T6**
II 2D Ex tD A21 IP65 T80°C

Hersteller: JUMO GmbH & Co. KG

Anschrift: Moritz-Juchheim-Str. 1, 36039 Fulda, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Zertifizierung nach Normenreihe EN 60079-0 ff. und EN 61241-0 ff.

Mit dieser Ergänzung ist der Aufbau-Thermostat mit Bezug auf die Normenreihen EN 60079-0 ff. bzw. EN 61241-0 ff. zertifiziert.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006	EN 60079-1:2004	EN 60079-7:2006
EN 61241-0:2006	EN 61241-1:2004	

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 10-18050

Errichtungshinweise

Die Errichtungshinweise der EG-Baumusterprüfbescheinigung sind zu beachten.

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 30. Juli 2010

Dr.-Ing. M. Thedens
Oberregierungsrat

ZSEx10101d.dot

Seite 1/1

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

JUMO GmbH & Co. KG
Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003 - 0
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

EG Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité

Dokument-Nr. *Document No. / Document n°*	CE 223
Hersteller *Manufacturer / Etabli par*	JUMO GmbH & Co. KG
Anschrift *Address / Adresse*	Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda
Produkt *Product / Produit*	Beschreibung: Aufbauthermostat Typ/ Serie: ATH-Ex-.. Typenblatt-Nr.: 60.5041

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt die Schutzanforderungen der Europäischen Richtlinien erfüllt.
We hereby declare in sole responsibility that the designated product fulfills the safety requirements of the European directives.
Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit remplit les directives européennes.

Richtlinie *Directive / Directive*			Datum der Erstanbringung des CE-Zeichens auf dem Produkt *Date of first application of the CE mark to the product* *Date de 1ère application du sigle CE sur le produit*
2004/108/EG	[EMV-Richtlinie]		96
2006/95/EG	[Niederspannungs-Richtlinie]		96
97/23/EG	[Druckgeräterichtlinie, Modul B+D]	Kategorie IV	03
94/9/EG	[Explosionsschutz-Richtlinie-ATEX]		04

EG-Baumusterprüfbescheinigung
Type examination / Tests échantillon

PTB 03 ATEX 1167
IS-TAF-MUC 07 12 73377 020

Angewendete Normen
Standards applied / Normes appliquées

DIN EN 61326-1	Ausgabe: 10.2006	EN 60079-0	Ausgabe: 2006
DIN EN 60730-1	Ausgabe: 06.2009	EN 60079-1	Ausgabe: 2004
DIN EN 60730-2-9	Ausgabe: 07.2011	EN 60079-7	Ausgabe: 2006
DIN EN 14597	Ausgabe: 12.2005	EN 61241-0	Ausgabe: 2006
AD 2000 Merkblätter		EN 61241-1	Ausgabe: 2004

Anerkannte Qualitätssicherungssysteme der Produktion
Recognized quality assurance systems used in production / Organisme notifié agréé

nach Richtlinie 94/9/EG Modul D */ Directive 94/9/EC Module D / Directive européenne 94/9/CE module D*
TÜV NORD CERT GmbH, Am TÜV 1, D 30519 Hannover, Germany
Kennnummer 0044, Mitteilungsnummer TÜV 99 ATEX 1454 Q.
Identification No. 0044, Notification No. TÜV 99 ATEX 1454 Q / N° d'identification 0044, N° de signification TÜV 99 Atex 1454 Q

nach Richtlinie 97/23/EG Modul D */ Directive 97/23/EC Module D / Directive européenne 97/23/CE module D*
TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Dudenstraße 28, 68167 Mannheim, Germany
Kennnummer 0036, Zertifikat-Nr. DGR-0036-QS-989-11
Identification No. 0036, Certificate No. DGR-0036-QS-989-11 / N° d'identification 0036 , N° de certificat DGR-0036-QS-989-11

Aussteller:
Issued by: / Etabli par:

Firma */ Company / Société*
JUMO GmbH & Co. KG, Fulda

Ort, Datum:
Place, date: / Lieu, date:

Fulda, 2012-10-10

Rechtsverbindliche Unterschrift
Legally binding signature
Signature juridiquement valable

Geschäftsbereichsleitung Verkauf und Produktion
Head of Division Sales and Production
Direction du département Ventes et Production

ppa. Wolfgang Vogl

JUMO GmbH & Co. KG
Adresse :
Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Allemagne
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Téléphone : +49 661 6003-0
Télécopieur : +49 661 6003-500
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

JUMO Régulation SAS
Actipôle Borny
7 Rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz - Cedex 3, France
Téléphone : +33 3 87 37 53 00
Télécopieur : +33 3 87 37 89 00
E-Mail : info.fr@jumo.fr
Internet : www.jumo.fr
Service de soutien à la vente :
0892 700 733 (0,337 Euro/min)

JUMO Automation S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A.
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique
Téléphone : +32 87 59 53 00
Télécopieur : +32 87 74 02 03
E-Mail : info@jumo.be
Internet : www.jumo.be

JUMO Mess- und Regeltechnik AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse
Téléphone : +41 44 928 24 44
Télécopieur : +41 44 928 24 48
E-Mail : info@jumo.ch
Internet : www.jumo.ch