



Thermostat pour montage en saillie

Série ATH

Degré de protection IP 54

Description sommaire

Les thermostats régulent et surveillent des process thermiques. Les appareils de la série ATH sont disponibles sous différentes formes : régulateur de température TR, contrôleur de température TW, limiteur de température TB, contrôleur de température de sécurité STW (STB) et limiteur de température de sécurité STB. En cas de défaut, le limiteur de température de sécurité STB place l'installation surveillée dans un état de sécurité défini. Les thermostats à monter en saillie fonctionnent selon le principe de la dilatation des liquides ; un microrupteur sert d'organe de coupure électrique.

Fonction de contact

Régulateur de température TR et contrôleur de température TW

Si la température au niveau de la sonde est supérieure à la valeur limite réglée, le microrupteur est actionné au moyen d'un mécanisme de transmission et le circuit est ouvert ou fermé. Si on repasse en-dessous de la consigne réglée (de la valeur de l'hystérésis), le microrupteur reprend sa position de repos.

Fonction réarmement manuel du limiteur de température TB et du limiteur de température de sécurité STB

En cas de dépassement de la valeur limite réglée, le circuit est ouvert et le microrupteur est verrouillé mécaniquement. Si la température redescend sous la température à réguler d'environ 10% de la plage de température (env. 15 % pour le réglage de la valeur limite > +350°C) il est possible de déverrouiller manuellement le microrupteur.

Utilisation du contrôleur de température de sécurité STW en tant que limiteur de température de sécurité STB

Dans ce cas, le circuit qui suit le thermostat doit être conforme à la norme DIN 3440 et au paragraphe 8.7 de la norme DIN/VDE 0116.

Limiteur de température de sécurité STB et contrôleur de température de sécurité STW (STB)

En cas de destruction du système de mesure, c'est-à-dire lorsque le liquide de dilatation s'échappe, la pression sur la membrane (pour le STB et le STW (STB)) chute et le circuit reste ouvert. Un déverrouillage est impossible.

Si la température au niveau de la sonde est inférieure à -20 °C, le circuit s'ouvre également ; si la température repasse au-dessus de -20 °C, il faut déverrouiller manuellement le STB avec le bouton de réarmement. Le réarmement du STW (STB) est automatique.



ATHs-1



ATHf-70/g

Types et homologations

Types		Fonction de contact	N° d'enregistrement DIN	Essais	<p>Vous trouverez les déclarations de conformités sur notre site Internet sous : www.jumo.net > Produits > Thermostats > Fiche technique 60.3021 ou nous vous les enverrons sur demande.</p>
avec tige rigide	avec capillaire			 - DIN 3440 - Directive CE concernant les appareils de pression 97/23/CE (uniquement ATH.-20 et ATH.-70)	
ATHs-1	ATHf-1	TR	TR 89 101		
ATHs-2	ATHf-2	TW	TW 89 201		
ATHs-7	ATHf-7	TB	TB 89 301		
ATHs-20	ATHf-20	STW (STB)	STW (STB) 89 401 S		
ATHs-70	ATHf-70	STB	STB 89 501		

Données techniques

Plages de réglage et sonde de température

Remplissage liquide					
Type	Plage de réglage/ valeur limite en °C	Température max. de la sonde admissible en °C	Longueur maximale du capillaire en mm	Longueur de la sonde de température „L“ en mm	
				ø „d“ de la sonde en mm, ø „6“ = standard	8
ATH.-1	-50 à + 30	50	5000	128	85
ATH.-2	-20 à + 50	60		141	92
ATH.-7	-10 à + 40	50		185	115
	0 à + 50	60		185	115
	0 à + 70	80		138	91
	0 à +100	125		107	75
	+20 à + 90	115		138	91
	+30 à +110	135		125	84
	+20 à +120	140		106	75
	+60 à +130	150		135	90
	+20 à +150	175		88	65
	+50 à +200	230		101	72
	+50 à +250	290		73	54
	+50 à +300	345		63	49
	+50 à +350	405		53	---
ATH.-20	+30 à +110	135	5000	108	75
ATH.-70	+60 à +130	150		116	79
	+20 à +150	175		77	60
	+50 à +250	290		64	49
	+50 à +300	345		55	---
Remplissage gaz					
ATH.-1	+20 à +400	460	1000	278	158
ATH.-2	+20 à +500	550	2000	148	92
ATH.-7	+20 à +500	550	4000	202	119
ATH.-20	+20 à +400	460	1000	176	106
ATH.-70	+20 à +500	550	2000	127	81
	+20 à +500	550	4000	202	119

Capillaire et sonde de température

Type	Valeur finale de l'échelle	Capillaire	Sonde de température	Remarques
ATH.- . .	jusqu'à 200 °C	Cuivre (Cu) ø 1,5mm n° du matériau 2.0090	Cuivre (Cu) n° du matériau 2.0090 brasé	-
	jusqu'à 350 °C	Cuivre (Cu) ø 1,5mm n° du matériau 2.0090	Acier inox (CrNi) AISI 316 Ti brasé	-
	jusqu'à 500 °C	Acier inox (CrNi) ø 1,5mm AISI 316 Ti	Acier inox (CrNi) AISI 316 Ti soudé	-
	jusqu'à 350 °C	Acier inox (CrNi) ø 1,5mm AISI 316 Ti	Acier inox (CrNi) AISI 316 Ti soudé	avec supplément
Longueur du capillaire	1000 mm, max. 5000 mm de série			
Rayon de courbure min. du capillaire	5 mm			

Données électriques

Organe de coupure	ATH.-1 ATH.-2 ATH.-20	ATH.-7 ATH.-70	ATH.-7/U ATH.-70/U
	Microrupteur avec contact à inverseur	Microrupteur avec contact à ouverture et réarmement manuel	Microrupteur avec contact à ouverture, réarmement manuel et contact de signalisation supp.
Pouvoir de coupure max.	230 V AC +10%, 10 (2) A, cos φ = 1 (0,6) 230 V DC +10%, 0,25A		
	Pour différentiel de coupure 1,5% et 2% 230 V AC +10%, 6 (1,2) A, cos φ = 1 (0,6) 230 V DC +10%, 0,15 A	-	-
	Microrupteur avec revêtement doré, option/au 24 V AC / DC, 0,1 A Résistance de passage 2,5 - 10 mΩ		-

Caractéristiques de fonctionnement

Différentiel de coupure en % de la plage de réglage / valeur limite	Fonction de coupure	Pour système de mesure à remplissage liquide				
		Valeur nominale	Valeur réelle possible			
	TR, TW	3	3 max. 4	de série		
		6	6 max. 8	sur demande		
		1,5	1 max. 2	avec supplément		
		Pour système de mesure à remplissage gaz				
		5	4 max. 8	de série		
		9	8 max. 12	sur demande		
	STW (STB)	2	1,5 max. 2,5	avec supplément		
		Pour système de mesure à remplissage liquide				
		5	4 max. 6	de série		
		9	8 max. 11	sur demande		
		2	1 max. 3	avec supplément		
		Pour système de mesure à remplissage gaz				
7		5 max. 12	de série			
9		8 max. 16	sur demande			
2	1,5 max. 3	avec supplément				
Précision du point de contact en % de la plage de réglage / valeurs limites	TR : dans le tiers supérieur de l'échelle ± 1,5%, en début d'échelle ± 6% TW, TB, STB, STW (STB) : dans le tiers supérieur de l'échelle +0/-5%, dans le tiers supérieur de l'échelle +0/-10%					
Influence de la température ambiante, par rapport à la plage de réglage / valeurs limites	Si la température ambiante au niveau du boîtier diffère de la température d'étalonnage +22 °C, le point de contact est déplacé. Température ambiante plus élevée = point de contact plus bas Température ambiante plus basse = point de contact plus haut					
	Thermostats pour montage en saillie avec valeur finale de l'échelle					
	< 200 °C		≥ 200 °C ≤ 350 °C		> 350 °C ≤ 500 °C	
	TR / TW / TB	STB/STW (STB)	TR / TW / TB	STB/STW (STB)	TR / TW / TB	STB/STW (STB)
	Sur la tête de raccordement					
	0,08 %/K	0,17 %/K	0,06 %/K	0,13 %/K	0,14 %/K	0,12 %/K
Sur le capillaire par m						
0,047 %/K	0,054 %/K	0,09 %/K	0,11 %/K	0,04 %/K	0,03 %/K	
Température de stockage admissible	-50 à +50 °C					
Température ambiante d'utilisation admissible	max. +80 °C					
Position nominale (NL)	suivant DIN 16 257, NL 0 à NL 90 (autres NL sur demande)					

Boîtier

De série	Couvercle du boîtier : polycarbonate, résistant aux chocs Partie inférieure du boîtier : fonte d'aluminium, laquée	Couleur : gris silex RAL 7032 Couleur : gris anthracite RAL 7015
Option „a“	Couvercle du boîtier en fonte d'aluminium, laquée	Couleur : gris silex RAL 7032
Réglage de la consigne	ATH-1 : Point de contact réglable de l'extérieur à l'aide d'un bouton tournant	ATH-2, ATH-20, ATH-7, ATH-70 : Point de contact réglable à l'aide d'un tournevis après retrait du couvercle du boîtier
Degré de protection	EN 60 529 - IP 54	
Passage de câble	de série : passe-fil anti-traction M 20 x 1,5, dépression admissible 8-10 mm	
Poids	0,5 kg env.	
Fixation du boîtier série ATHf- . . avec capillaire	de série	Raccord fileté avec contre-écrou M 18 x 1 sur le tenon du boîtier, sortie du capillaire au niveau du tenon du boîtier
	Option	
	r	Au moyen de 2 vis à travers la partie inférieure du boîtier, sortie latérale du capillaire au niveau du boîtier, couvercle et partie inférieure en matière synthétique
	b	Bride de fixation en tôle d'acier, sortie du capillaire au niveau du tenon du boîtier
	k	Console murale

Raccordement au process*

Série ATHs- avec tige rigide	Valeur finale de l'échelle <u>jusqu'à</u> 150°C Doigt de gant U	Valeur finale de l'échelle <u>supérieure à</u> 150°C Doigt de gant UZ
	Doigt de gant à visser avec embout fileté 1/2"G Forme A suivant DIN 3852/2	Doigt de gant à visser avec embout fileté 1/2"G Forme A suivant DIN 3852/2 et pièce intermédiaire, afin que la température max. admissible de +80°C ne soit pas dépassée au niveau du boîtier
Série ATHf- avec capillaire	Bulbe rond lisse A (de série)	
	Doigt de gant U (sur demande)	
	Doigt de gant à visser avec embout fileté 1/2"G, forme A suivant DIN 3852/2 et étrier de serrage avec vis de serrage pour blocage de la sonde	
Matériau	Doigt de gant U jusqu'à +150°C cuivre de série supérieur à +150°C acier de série (CrNi sur demande)	Doigt de gant UZ supérieur à +150°C acier de série (CrNi sur demande)
	Longueur utile S	Longueurs standard : 100, 120, 150, 200 ou 300 mm autres longueurs sur demande
Ø du plongeur	D = 8 mm, D = 10 mm	

*Pour d'autres raccordements au process et doigts de gant, voir fiche technique 60.6710.

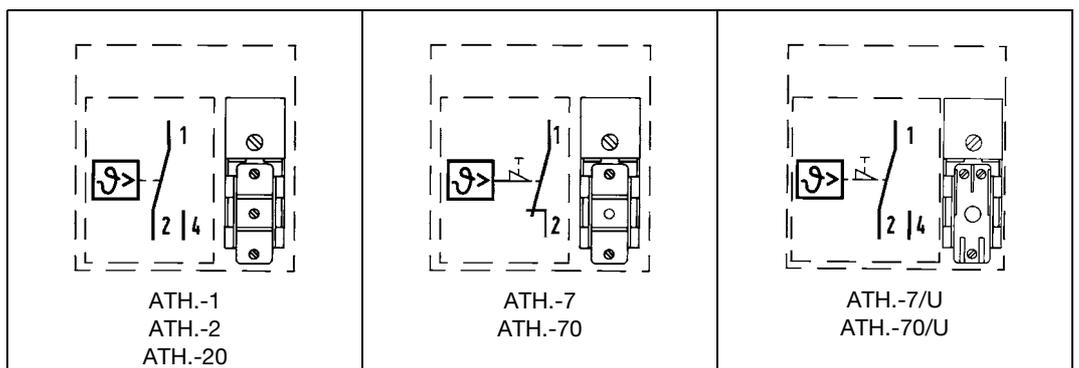
Nota :

Caractéristiques physiques et toxicologiques du liquide de dilatation qui peut s'échapper en cas de rupture du système de mesure.

Plage de réglage avec valeur finale	Réactions dangereuses	Risque d'incendie et d'explosion		Risque pour l'eau	Indications toxicologiques		
		Température d'inflammation	Limite d'explosibilité		Irritant	Dangereux pour la santé	Toxique
< +200°C	non	+ 280°C	1,2 - 7,5 V%	oui	oui	1)	non
≥ 200°C ≤ +350°C	non	+ 490°C	1 - 3,5 V%	oui	oui	1)	non
> 350°C ≤ +500°C	non	non	non	non	non	non	non

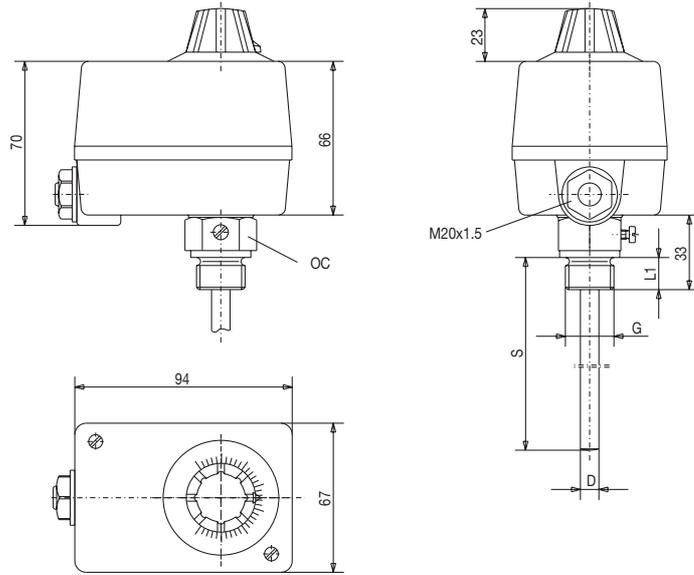
1) Actuellement il n'existe aucune disposition restrictive émise par les services sanitaires à propos du risque sanitaire en cas d'émanation momentanée ou de faible concentration, par exemple rupture du système de mesure.

Schémas de raccordement

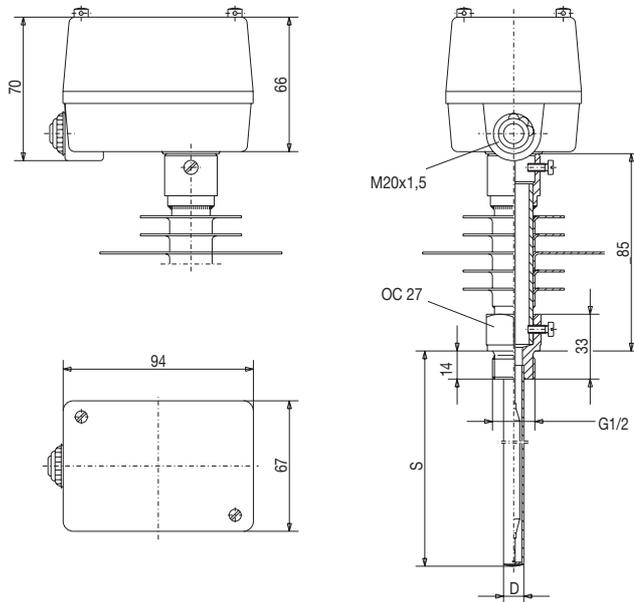


Dimensions

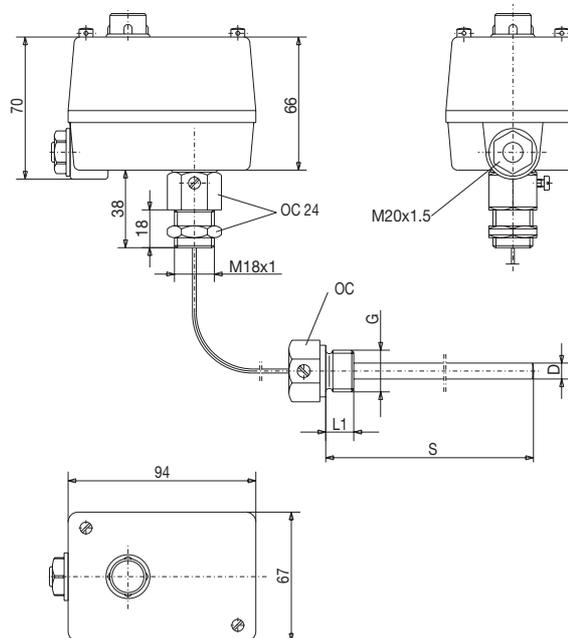
**ATHs-1,
avec doigt de gant „U“**



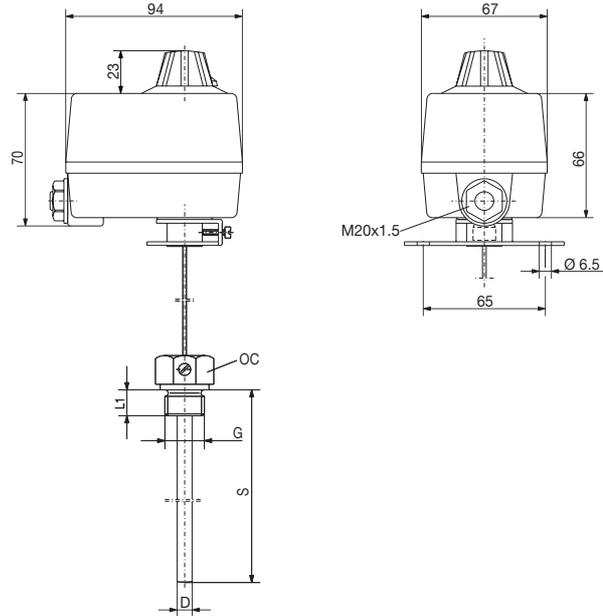
**ATHs-2,
ATHs-20
avec doigt de gant "UZ"**



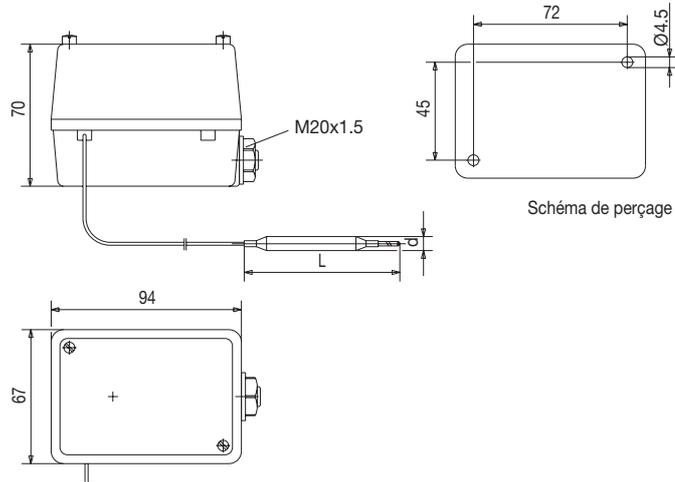
**ATHf-7
ATHf-70,
avec doigt de gant "U"**



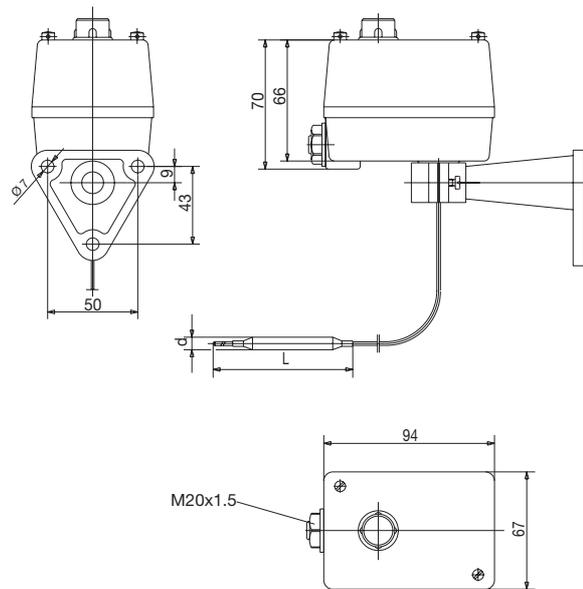
**ATHf-1/b,
avec doigt de gant "U"**



**ATHf-2/r,
ATHf-20/r avec bulbe rond
lisse "A" sans doigt de gant**



**ATHf-7/k
ATHf-70/k, avec bulbe
rond lisse "A" sans doigt
de gant**



Exécutions figées avec tige rigide

Régulateur de température (TR)

N° d'article	Type	Plage de réglage/de valeurs limites en °C	Différentiel de coupure en %	Raccord de process	ø tige plongeante x longueur en mm
60/60001517	ATHs-1	-10 à + 40	3-4	U G ¹ / ₂	8x200
60/60000139	ATHs-1	0 à + 50	1,5	U G ¹ / ₂	15x100
60/60000634	ATHs-1	0 à + 50	1,5	U G ¹ / ₂	15x100 CrNi
60/60000479	ATHs-1	0 à + 50	3-4	U G ¹ / ₂	8x200
60/60000170	ATHs-1	0 à + 50	3-4	U G ¹ / ₂	8x300
60/60000141	ATHs-1	+20 à + 90	6-8	U G ¹ / ₂	15x100
60/60000171	ATHs-1	+20 à + 90	3-4	U G ¹ / ₂	8x150
60/60000172	ATHs-1	+20 à + 90	3-4	U G ¹ / ₂	8x300
60/60000173	ATHs-1	0 à +100	1,5	U G ¹ / ₂	8x120
60/60000332	ATHs-1	0 à +100	3-4	U G ¹ / ₂	8x120
60/60001548	ATHs-1	0 à +100	3-4	U G ¹ / ₂	8x120 CrNi
60/60001125	ATHs-1	0 à +100	3-4	U G ¹ / ₂	8x150
60/60000174	ATHs-1	0 à +100	1,5	U G ¹ / ₂	8x200
60/60001126	ATHs-1	0 à +100	3-4	U G ¹ / ₂	8x200
60/60000175	ATHs-1	0 à +100	3-4	U G ¹ / ₂	8x300
60/60001034	ATHs-1	+20 à +120	3-4	U G ¹ / ₂	8x150
60/60000481	ATHs-1	+20 à +150	3-4	U G ¹ / ₂	8x100
60/60001547	ATHs-1	+20 à +150	3-4	U G ¹ / ₂	8x100 CrNi
60/60001035	ATHs-1	+20 à +150	3-4	U G ¹ / ₂	8x200
60/60001127	ATHs-1	+20 à +150	3-4	U G ¹ / ₂	8x300
60/60001037	ATHs-1	+50 à +200	3-4	UZ G ¹ / ₂	8x200
60/60001036	ATHs-1	+50 à +300	3-4	UZ G ¹ / ₂	8x150
60/60002123	ATHs-1	+20 à +500	5	UZ G ¹ / ₂	8x200

Contrôleur de température (TW)

N° d'article	Type	Plage de réglage/de valeurs limites en °C	Différentiel de coupure en %	Raccord de process	ø tige plongeante x longueur en mm
60/60001135	ATHs-2	-10 à + 40	3-4	U G ¹ / ₂	8x200
60/60000960	ATHs-2	0 à + 50	1,5	U G ¹ / ₂	15x100
60/60001549	ATHs-2	0 à + 50	1,5	U G ¹ / ₂	15x100 CrNi
60/60001128	ATHs-2	0 à + 50	3-4	U G ¹ / ₂	8x200
60/60000176	ATHs-2	0 à + 50	3-4	U G ¹ / ₂	8x300
60/60000177	ATHs-2	+20 à + 90	1,5	U G ¹ / ₂	15x100
60/60000959	ATHs-2	+20 à + 90	6-8	U G ¹ / ₂	15x100
60/60001129	ATHs-2	+20 à + 90	3-4	U G ¹ / ₂	8x150
60/60000178	ATHs-2	+20 à + 90	3-4	U G ¹ / ₂	8x200
60/60000331	ATHs-2	0 à +100	3-4	U G ¹ / ₂	8x120
60/60001552	ATHs-2	0 à +100	3-4	U G ¹ / ₂	8x120 CrNi
60/60000179	ATHs-2	0 à +100	3-4	U G ¹ / ₂	8x150
60/60001039	ATHs-2	0 à +100	3-4	U G ¹ / ₂	8x200
60/60001130	ATHs-2	0 à +100	3-4	U G ¹ / ₂	8x300
60/60001124	ATHs-2	+20 à +150	1,5	U G ¹ / ₂	8x100
60/60000483	ATHs-2	+20 à +150	3-4	U G ¹ / ₂	8x100
60/60001551	ATHs-2	+20 à +150	3-4	U G ¹ / ₂	8x100 CrNi
60/60000485	ATHs-2	+20 à +150	3-4	U G ¹ / ₂	8x200
60/60001554	ATHs-2	+20 à +150	3-4	U G ¹ / ₂	8x200 CrNi
60/60000182	ATHs-2	+20 à +150	3-4	U G ¹ / ₂	8x300
60/60000186	ATHs-2	+50 à +200	3-4	UZ G ¹ / ₂	8x120
60/60001131	ATHs-2	+50 à +200	3-4	UZ G ¹ / ₂	8x200
60/60000185*	ATHs-2	+50 à +200	3-4	UZ G ¹ / ₂	8x300
60/60001105	ATHs-2	+50 à +300	3-4	UZ G ¹ / ₂	8x150
60/60001556	ATHs-2	+50 à +300	3-4	UZ G ¹ / ₂	8x150 CrNi
60/60002124	ATHs-2	+20 à +500	5	UZ G ¹ / ₂	8x200

*Fin de série

Exécutions figées avec tige rigide

Contrôleur de température de sécurité STW (STB)

N° d'article	Type	Plage de réglage/de valeurs limites en °C	Différentiel de coupure en %	Raccord de process	ø tige plongeante x longueur en mm
60/60001478	ATHs-20	+20 à +150	4-6	U G ¹ / ₂	8x150
60/60000188	ATHs-20	+50 à +300	4-6	UZ G ¹ / ₂	8x200
60/60002217	ATHs-20	+50 à +350	4-6	EZS G ³ / ₄	170
60/60000885	ATHs-20	+20 à +500	7	UZO G ¹ / ₂	200

Limiteur de température de sécurité (STB)

N° d'article	Type	Plage de réglage/de valeurs limites en °C	Différentiel de coupure en %	Raccord de process	ø tige plongeante x longueur en mm
60/60000982	ATHs-70	+ 30 à +110	--	U G ¹ / ₂	8x150
60/60001043	ATHs-70	+ 30 à +110	--	U G ¹ / ₂	8x200
60/60000189	ATHs-70	+ 30 à +110	--	U G ¹ / ₂	8x300
60/60001044	ATHs-70	+ 60 à +130	--	U G ¹ / ₂	8x150
60/60000190	ATHs-70	+ 60 à +130	--	U G ¹ / ₂	8x200
60/60001020	ATHs-70	+ 20 à +150	--	U G ¹ / ₂	8x200
60/60000120	ATHs-70	+130 à +200	--	UZ G ¹ / ₂	8x150
60/60001042	ATHs-70	+130 à +200	--	UZ G ¹ / ₂	8x300
60/60001132	ATHs-70	+ 50 à +300	--	UZ G ¹ / ₂	8x200
60/60001524	ATHs-70/U	+ 30 à +110	--	U G ¹ / ₂	8x150
60/60001522	ATHs-70/U	+ 20 à +150	--	U G ¹ / ₂	8x200
60/60001523	ATHs-70/U	+ 50 à +300	--	UZ G ¹ / ₂	8x200
60/60002218	ATHs-70/U	+ 50 à +350	--	EZS G ³ / ₄	170
60/60000884	ATHs-70/U	+ 20 à +500	--	UZO G ¹ / ₂	200
60/60002121	ATHs-70/U	+ 20 à +500	--	UZ G ¹ / ₂	8x200

Exécutions figées avec capillaire

Régulateur de température (TR)

N° d'article	Type	Plage de réglage/de valeurs limites en °C	Différentiel de coupure en %	Capillaire en mm	Raccord de process	ø sonde x longueur en mm
60/60001134	ATHf-1	-10 à + 40	3-4	1000	A	6x185
60/60000477	ATHf-1	0 à + 50	3-4	1000	A	6x185
60/60001193	ATHf-1	+20 à + 90	3-4	1000	A	6x138
60/60001004	ATHf-1	0 à +100	3-4	1000	A	6x107
60/60000955	ATHf-1	+20 à +150	3-4	1000	A	6x 88
60/60001133	ATHf-1	+50 à +300	3-4	1000	A	6x 63
60/60002113	ATHf-1	+20 à +500	5	1000	A	6x148

Contrôleur de température (TW)

N° d'article	Type	Plage de réglage/de valeurs limites en °C	Différentiel de coupure en %	Capillaire en mm	Raccord de process	ø sonde x longueur en mm
60/60000482	ATHf-2	0 à + 50	3-4	1000	A	6x185
60/60001192	ATHf-2	0 à + 50	3-4	2000	A	6x185
60/60000965	ATHf-2	+20 à + 90	3-4	1000	A	6x138
60/60001211	ATHf-2	+20 à + 90	3-4	2000	A	6x138
60/60000962	ATHf-2	0 à +100	3-4	1000	A	6x107
60/60001212	ATHf-2	0 à +100	3-4	2000	A	6x107
60/60000963	ATHf-2	+20 à +150	3-4	1000	A	6x 88
60/60001210	ATHf-2	+20 à +150	3-4	2000	A	6x 88
60/60000187	ATHf-2	+50 à +200	3-4	1000	A	6x101
60/60001209	ATHf-2	+50 à +200	3-4	2000	A	6x101
60/60001038	ATHf-2	+50 à +300	3-4	1000	A	6x 63
60/60001208	ATHf-2	+50 à +300	3-4	2000	A	6x 63
60/60002122	ATHf-2	+20 à +500	5	1000	A	6x148
60/60002114	ATHf-2	+20 à +500	5	2000	A	6x148

Exécutions figées avec capillaire

Limiteur de température de sécurité (STB)

N° d'article	Type	Plage de réglage/de valeurs limites en °C	Différentiel de coupure en %	Capillaire en mm	Raccord de process	ø sonde x longueur en mm
60/60002261	ATHf-20/r	+ 20 à +500	7	4000	ES G ³ / ₄	200
60/60001136	ATHf-70	+ 30 à +110	--	1000	A	6x108
60/60001206	ATHf-70	+ 30 à +110	--	2000	A	6x108
60/60001097	ATHf-70	+ 60 à +130	--	1000	A	6x116
60/60001041	ATHf-70	+ 20 à +150	--	1000	A	6x 77
60/60001205	ATHf-70	+ 20 à +150	--	2000	A	6x 77
60/60001525	ATHf-70/U	+ 20 à +150	--	1000	A	6x 77
60/60001204	ATHf-70	+ 50 à +200	--	2000	A	6x 85
60/60001290	ATHf-70/U	+ 50 à +200	--	1000	A	6x 85
60/60001002	ATHf-70	+130 à +200	--	1000	A	6x114
60/60001040	ATHf-70	+ 50 à +300	--	1000	A	6x 55
60/60001191	ATHf-70	+ 50 à +300	--	2000	A	6x 55
60/60001528	ATHf-70/U	+ 50 à +300	--	1000	A	6x 55
60/60002086	ATHf-70	+ 20 à +500	--	1000	A	6x127
60/60002088	ATHf-70/U	+ 20 à +500	--	1000	A	6x127
60/60002099	ATHf-70/U	+ 20 à +500	--	2000	A	6x127
60/60002262	ATHf-70/U/r	+ 20 à +500	--	4000	ES G ³ / ₄	200

Références de commande pour exécutions non figées :

Série ATH

Clé de commande	(1) Type de base		
603021-1-0001	ATHs-1	Régulateur de température	avec tige rigide
603021-1-0002	ATHs-2	Contrôleur de température	avec tige rigide
603021-1-0020	ATHs-20	Contrôleur de température de sécurité	avec tige rigide
603021-1-0070	ATHs-70	Limiteur de température de sécurité	avec tige rigide
603021-2-0001	ATHf-1	Régulateur de température	avec capillaire
603021-2-0002	ATHf-2	Contrôleur de température	avec capillaire
603021-2-0020	ATHf-20	Contrôleur de température de sécurité	avec capillaire
603021-2-0070	ATHf-70	Limiteur de température de sécurité	avec capillaire
(2) Plage de réglage/de valeurs limites en °C			
11	-50 à + 30		
14	-20 à + 50		
16	-10 à + 40		
21	0 à + 50		
22	0 à + 70		
25	0 à +100		
41	+20 à + 90		
52	+30 à +110		
42	+20 à +120		
66	+60 à +130		
43	+20 à +150		
62	+50 à +200		
63	+50 à +250		
64	+50 à +300		
45	+20 à +400		
46	+20 à +500		
(3) Différentiel de coupure			
00	sans différentiel de coupure (-7 TB / -70 STB)		
15	1,5 % de l'étendue de mesure		(uniquement pour TR + TW)
20	2 % de l'étendue de mesure		(uniquement pour STW (STB))
30	3 % de l'étendue de mesure		(uniquement pour TR + TW)
50	5 % de l'étendue de mesure		(uniquement pour TR + TW + STW (STB))
60	6 % de l'étendue de mesure		(uniquement pour TR + TW)
70	7 % de l'étendue de mesure		(uniquement pour STW (STB))
90	9 % de l'étendue de mesure		(uniquement pour STW (STB))

Série ATH

(4) Longueur de capillaire		
0000	ATHs- sans capillaire	
1000	1000 mm	
2000	2000 mm	
3000	3000 mm	
4000	4000 mm	
5000	5000 mm	
....	(longueur spéciale, à indiquer clairement)	
(5) Capillaire Matériel		
00	ATHs- sans capillaire	
40	Cu (cuivre)	
20	CrNi (acier inox. AISI 316 Ti)	
(6) Raccord de process (PA) *		
10	A = sonde ronde lisse (uniquement pour ATHf)	
20	U = doigt de gant	
30	UZ = doigt de gant avec pièce intermédiaire	
(7) Filetage Raccord de process *		
00	sans filetage (raccord de process A)	
13	raccord mâle 1/2" G	
(8) Matériel Raccord de process		
00	uniquement pour raccord de process A	
46	CuZn (laiton)	
01	St (acier)	
20	CrNi (acier inox. AISI 316 Ti)	
(9) Longueur utile „S“ (longueur de la tige plongeante)		
000	ATHf- sans doigt de gant	
100	100mm	
120	120mm	
150	150mm	
200	200mm	
300	300mm	
400	400mm	
.... longueur spéciale, à indiquer clairement	
(10) Diamètre „D“ (diamètre de la tige plongeante)		
00	ATHf- sans doigt de gant	
08	8 mm	
10	10 mm	
(11) Diamètre „d“ (diamètre de la sonde)		
06	6 mm	
08	8 mm	
(12) Options		
000	sans option	
574	„U“ TB / STB avec contact à ouverture, réarmement manuel et contact de signalisation supplémentaire (-7 TB / -70 STB)	
702	„au“ Contact à rupture brusque à revêtement doré	
701	„a“ Couvercle du boîtier en fonte d'aluminium (sauf pour option „r“)	
711	„r“ Fixation du boîtier par 2 vis par la partie inférieure du boîtier, sortie du capillaire sur le côté du boîtier, couvercle et partie inférieure en matière synthétique	
764	„b“ Bride de fixation en tôle d'acier, sortie du capillaire sur le tenon du boîtier	
248	„k“ Console murale	

* autres types de raccordement et de doigts de gant, voir fiche technique 60.6710.

Code de commande :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(12)	(12)
<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	/						
Exemple de commande : <input type="text" value="603021-2-0002"/> / <input type="text" value="43"/> - <input type="text" value="30"/> - <input type="text" value="4000"/> - <input type="text" value="20"/> - <input type="text" value="10"/> - <input type="text" value="00"/> - <input type="text" value="00"/> - <input type="text" value="000"/> - <input type="text" value="00"/> - <input type="text" value="06"/> / <input type="text" value="248"/> / <input type="text" value="000"/> / <input type="text" value="000"/>													