

Termostat natynkowy ATH

Cechy szczególne

- Wykonanie według DIN EN 14597
- Dyrektywa o urządzeniach ciśnieniowych 2014/68/UE
- Wytrzymała obudowa (stopień ochrony IP54)
- Mikroprzełącznik
- Samokontrola (ogranicznik/monitor temperatury bezpieczeństwa [STB]) przy spadku ciśnienia
- Wyłącznik bezpieczeństwa (ogranicznik/monitor temperatury bezpieczeństwa [STB])
- Zakres sterowania: od -50°C do +500°C

Opis skrócony

Termostaty monitorują procesy termiczne i sterują nimi. Urządzenia serii ATH można dostarczać jako regulator temperatury TR, monitor temperatury TW, monitor temperatury bezpieczeństwa STW (STB) i ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB). W przypadku awarii ogranicznik temperatury bezpieczeństwa przełącza monitorowaną instalację w status bezpiecznej pracy.

Termostaty natynkowe działają na podstawie zasady rozszerzalności cieczy. Mikroprzełącznik jest elektrycznym elementem przełączającym.

Funkcje przełączania

Regulator temperatury TR i monitor temperatury TW

Jeśli rosnąca temperatura podana przez sondę temperatury przekroczy ustaloną wartość graniczną, nastąpi otwarcie lub zamknięcie obwodu elektrycznego przez mikroprzełącznik. Jeśli wartość powróci poniżej ustalonej wartości granicznej (wywołującej przełączanie różnicowe), mikroprzełącznik powróci do położenia wyjściowego.

Blokada ponownego uruchomienia w ogranicznikach temperatury bezpieczeństwa STB

Jeśli rosnąca temperatura podana przez sondę temperatury przekroczy ustaloną wartość graniczną, nastąpi otwarcie obwodu elektrycznego przez mikroprzełącznik i załączenie blokady mechanicznej. Jeśli wartość opadnie i będzie niższa od ustalonej wartości granicznej o ok. 10% zakresu temperatury (ok. 15% w przypadku wartości granicznej >350°C), można ręcznie odblokować mikroprzełącznik.

Zastosowanie monitora temperatury bezpieczeństwa STW jako ogranicznika temperatury bezpieczeństwa STB

W tym przypadku obwód elektryczny za termostatem musi spełniać wymogi norm DIN EN 14597 oraz VDE 0116.

Samokontrola w przypadku ogranicznika temperatury bezpieczeństwa STB i monitora temperatury bezpieczeństwa STW (STB)

W przypadku zniszczenia systemu pomiarowego tzn. gdy wycieknie płyn rozprężny, w STB i STW (STB) spada ciśnienie membrany i obwód elektryczny pozostaje otwarty. Odblokowanie jest już niemożliwe. Po ochłodzeniu sondy STW (STB) i STB do temperatury ujemnej obwód elektryczny otwiera się, ale w przypadku wzrostu temperatury konieczne jest ręczne odblokowanie pokrętką restartu. Ponowne załączenie STW (STB) odbywa się samoczynnie.



ATH-1 (Typ 603021/01-1-...)



ATH-70 (Typ 603021/70-2-...)

Dopuszczenia / znaki dopuszczeń (patrz dane techniczne)



Dane techniczne

Zakresy sterowania i sonda temperatury

Typ	wypełnione cieczą				
	Zakresy wartości regulacji/granicznych °C	Maks. dopuszczalna temperatura czujnika °C	Maks. długość kapilary mm	Długość sondy, wymiar „L” Ø sondy „d” = 6 mm ^a	
				Ø 6 mm	Ø 8 mm
ATH-1, ATH-2	od -20 do +50	60	5000	141	92
	od -10 do +40	50		185	115
	0-50	60		185	115
	0-100	125		107	75
	20-90	115		138	91
	20-120	140		106	75
	20-150	175		88	65
	30-110	135		125	84
	50-200	230		101	72
	50-250	290		73	54
	50-300	345		63	49
	50-350	405		53	-
60-130	150	135	90		
ATH-20, ATH-70	20-150	175	5000	77	60
	30-110	135		108	75
	50-250	290		64	49
	50-300	345		55	-
	60-130	150		116	79

Typ	wypełnione gazem				
	Zakresy wartości regulacji/granicznych °C	Maks. dopuszczalna temperatura czujnika °C	Maks. długość kapilary mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm
ATH-1, ATH-2	20-400	460	1000	278	158
	20-500	575	2000	148	92
	20-500	575	4000	202	119
ATH-20, ATH-70	20-400	460	1000	176	106
	20-500	575	2000	127	81
	20-500	575	4000	202	119

^a Standard

Kapilara i sonda temperatury

Typ	Wartość graniczna skali	Kapilara	Sonda temperatury
ATH-...	do 200°C	Miedź (Cu), Ø 1,5 mm, nr materiału. Cu-DHP	Miedź (Cu), nr materiału Cu-DHP, lutowana na twardo
	do 350°C	Miedź (Cu), Ø 1,5 mm, nr materiału. Cu-DHP	Stal nierdzewna (CrNi), nr materiału 1.4571, lutowana na twardo
	do 500°C	Stal nierdzewna (CrNi), Ø 1,5 mm	Stal nierdzewna (CrNi), nr materiału 1.4571, spawana
	do 350°C	Stal nierdzewna (CrNi), Ø 1,5 mm	Stal nierdzewna (CrNi), nr materiału 1.4571, spawana
Długość kapilary	Standard: 1000 mm, maks. 5000 mm		
Min. promień zgięcia kapilary	5 mm		



Dane elektryczne

Funkcja przełączania	TR, TW, STW (STB) Mikroprzełącznik z zestykiem przełącznym	STB (-70) Mikroprzełącznik z zestykiem normalnie zamkniętym i blokadą ponownego uruchomienia	STB (-70/574) Mikroprzełącznik z zestykiem normalnie zamkniętym, blokadą ponownego uruchomienia i dodatkowym zestykiem sygnałowym
maks. zdolność przełączania	AC 230 V +10%, 10 (2) ^a A, cos φ = 1 (0,6) ^a DC 230 V +10%, 0,25 A		
przy przełączaniu różnicowym 1,5% und 2%	AC 230 V +10%, 6 (1,2) ^a A, cos φ = 1 (0,6) ^a	-	-
	Mikroprzełącznik połączony, kod dodatkowy 702 (tylko przy przełączaniu różnicowym 3%, 5% oraz 7%), AC/DC 24 V, 0,1 A, oporność styku 2,5–10 mΩ		

^a obciążenie indukcyjne

Niezawodność styku	W celu zagwarantowania maksymalnie wysokiej niezawodności przełączania zalecamy minimalne obciążenie wynoszące:
w przypadku styków srebrnych	AC/DC 24 V, 100 mA
w przypadku połączonych (kod dodatkowy 702)	AC/DC 10 V, 5 mA

Warunki środowiskowe

Przełączanie różnicowe w % od zakresu regulacji/wartości granicznych	Wartość nominalna	Możliwa wartość rzeczywista	Wartość nominalna	Możliwa wartość rzeczywista		
	wypełnione cieczą		wypełnione gazem			
Funkcja przełączania TR, TW	3	3, maks. 4	5	4, maks. 8	Standard na życzenie Dodatkowy koszt	
	6	6, maks. 8	9	8, maks. 12		
	1,5	1, maks. 2	2	1,5, maks. 2,5		
Funkcja przełączania STW (STB)	wypełnione cieczą		wypełnione gazem		Standard na życzenie Dodatkowy koszt	
	5	4, maks. 6	7	5, maks. 12		
	9	8, maks. 11	9	8, maks. 16		
	2	1, maks. 3	2	1,5, maks. 3		
Dokładność punktu przełączania w % od zakresu wartości granicznej						
Funkcja przełączania TR, TW	W górnej tercji skali ±1,5%, na początku skali ±6%					
Funkcja przełączania STW (STB), STB	W górnej tercji skali +0/-5%, na początku skali +0/-10%					
Wpływ temperatury otoczenia	W odniesieniu do zakresu regulacji lub zakresu wartości granicznych W przypadku odchyłek od temperatury otoczenia w pobliżu głowicy przełączającej przy temperaturze kalibracji 22°C powstaje offset punktu przełączania. Wyższa temperatura otoczenia = punkt przełączania niżej Niższa temperatura otoczenia = punkt przełączania wyżej					
Termostat natynkowy z wartością graniczną skali	<200°C		≥200°C ≤350°C		>350°C ≤500°C	
Funkcja przełączania	TR, TW	STW (STB), STB	TR, TW	STW (STB), STB	TR, TW	STW (STB), STB
Wpływ na głowicę przełączającą	0,08%/K	0,17%/K	0,06%/K	0,13%/K	0,14%/K	0,12%/K
Wpływ na kapilarę (na metr)	0,047%/K	0,054%/K	0,09%/K	0,011%/K	0,04%/K	0,03%/K
Dopuszczalna temperatura przechowywania	Od -50°C do +80°C lub do maksymalnej dopuszczalnej temperatury otoczenia, patrz tabliczka znamionowa					

JUMO GmbH & Co. KG

Adres dostawy: Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Niemcy
Adres pocztowy: 36035 Fulda, Niemcy
T: +49 661 6003-0
F: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Sp.z.o.o.

ul. Bierutowska 57-59
51-317 Wrocław, Polska
T: +48 713393279
F: +48 713393280
E-mail: info.pl@jumo.net
Internet: www.jumo.pl



Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas użytkowania	Patrz tabliczka znamionowa
Pozycja nominalna (NL)	Według DIN 16257, pozycja nominalna 0–90 (inne na życzenie)

Obudowa

Materiał	
Pokrywa obudowy	Standard: poliwęglan, odporny na uderzenia, kolor: szary beżowy RAL 7032 Kod dodatkowy 701: aluminiowy odlew ciśnieniowy, lakierowany, kolor: szary beżowy RAL 7032
Dolna część obudowy	Standard: aluminiowy odlew ciśnieniowy, lakierowany, kolor: szary łupek RAL 7015
Regulacja wartości zadanej	
Funkcja przełączania TR	Punkt przełączania nastawiany z zewnątrz pokrętką regulacyjną
Funkcja przełączania TW, STW (STB), STB	Punkt przełączania nastawiany śrubokrętem po zdjęciu pokrywy obudowy
Stopień ochrony	IP54, wg DIN EN 60529
Włot kabla	Złączka samouszczelniająca M20 × 1,5, zakres szczelny 8–10 mm (standard)
Waga	ok. 500 g
Mocowanie głowicy przełączającej	
Typ ATH z kapilarą	
Standard	Złączka z nakrętką zabezpieczającą M18 × 1 przy czopie obudowy, wyjście kapilary przy czopie
Kod dodatkowy 248	Statyw ścienny
Kod dodatkowy 711	Z 2 śrubami przechodzącymi przez dolną część obudowy, wyjście kapilary z boku obudowy, pokrywa i część dolna z tworzywa sztucznego
Kod dodatkowy 764	Kołnierz montażowy z blachy stalowej, wyjście kapilary przy czopie obudowy

Przyłącze procesowe

Typ ATH ze sztywną osłoną termometryczną	
Wartość graniczna skali: 150°C	Przyłącze procesowe 20: osłona termometryczna wkręcana z króćcem wkręcany G 1/2", kształt A, wg DIN 3852/2
Wartość graniczna skali powyżej 150°C	Przyłącze procesowe 30: osłona termometryczna wkręcana z króćcem wkręcany G 1/2", kształt A, wg DIN 3852/2 oraz element pośredni, aby nie przekraczać maksymalnej dopuszczalnej temperatury otoczenia przy obudowie
Typ ATH z kapilarą	Przyłącze procesowe 10: gładki czujnik cylindryczny (standard) Przyłącze procesowe 20: osłona termometryczna wkręcana (na życzenie) Osłona termometryczna wkręcana z króćcem wkręcany G 1/2", kształt A, wg DIN 3852/2 i element mocujący ze śrubą mocującą do blokady sondy
Materiał	
Przyłącze procesowe 20 do 150°C	CuZn, niklowany, standard
ponad 150°C	CrNi
Przyłącze procesowe 30 ponad 150°C	CrNi
Długość zanurzeniowa	Standard: 100, 120, 150, 200 lub 300 mm (inne długości na życzenie)
Ø rury ochronnej	D = 8 mm, D = 10 mm

⇒ Inne przyłącza procesowe i osłony termometryczne – patrz karta katalogowa 606710

JUMO GmbH & Co. KG

Adres dostawy: Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Niemcy
Adres pocztowy: 36035 Fulda, Niemcy
T: +49 661 6003-0
F: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Sp.z.o.o.

ul. Bierutowska 57-59
51-317 Wrocław, Polska
T: +48 713393279
F: +48 713393280
E-mail: info.pl@jumo.net
Internet: www.jumo.pl

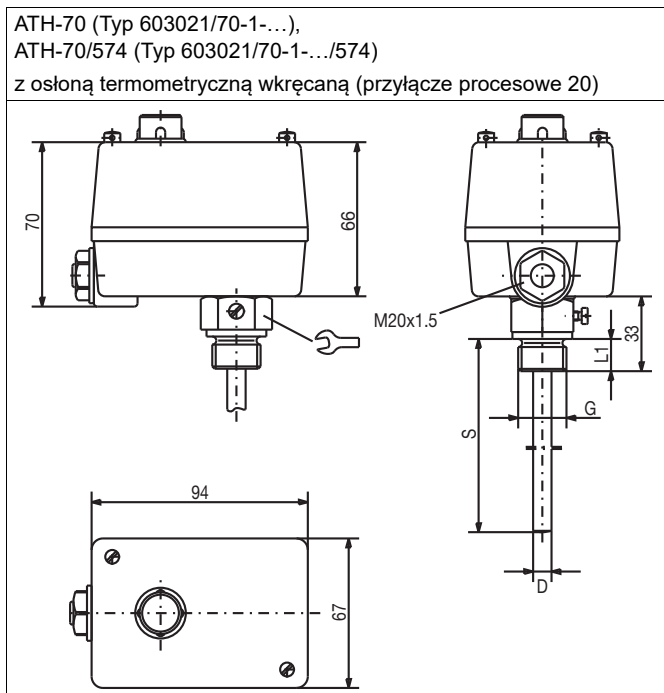
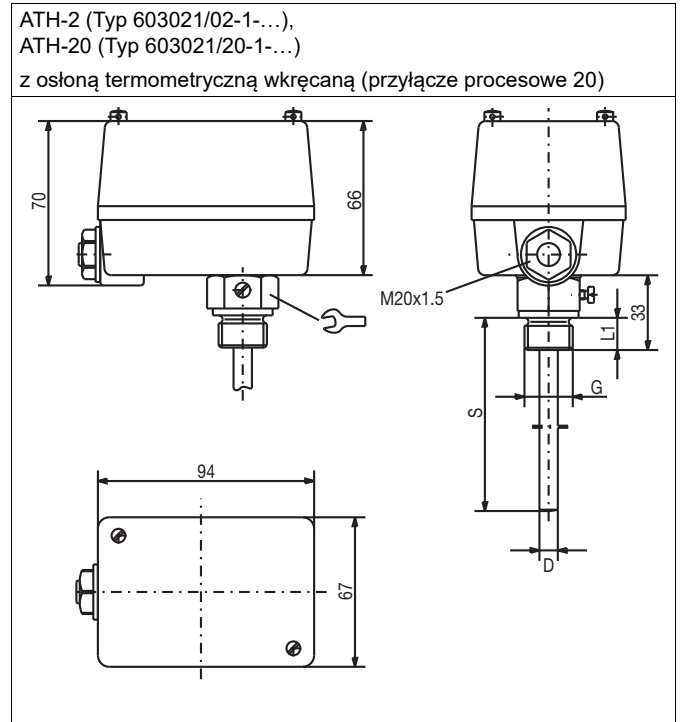
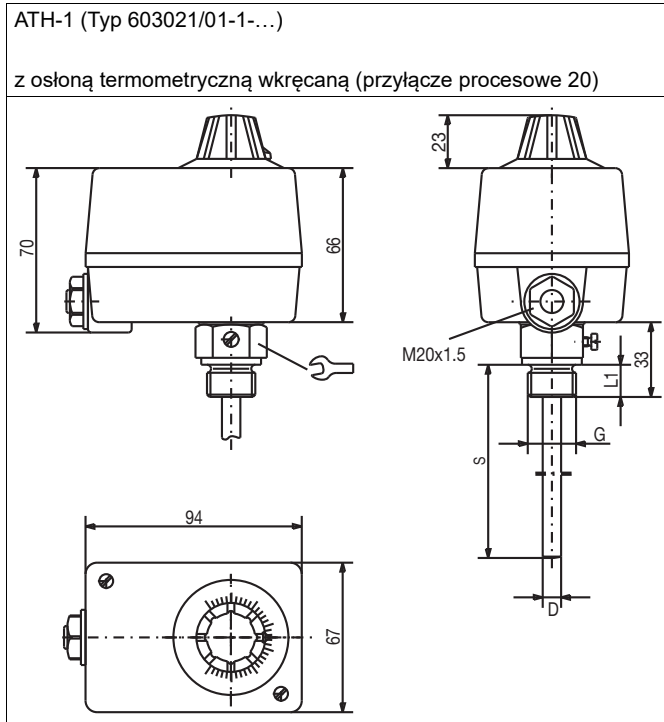
**Dopuszczenia i znaki jakości**

DIN Placówka badawcza Certyfikat / numer certyfikatu Podstawa inspekcji dotyczy	DIN CERTCO/TÜV Süd TW892 DIN EN 14597 ATH-2 (Typ 603021/02 [TW])
DIN Placówka badawcza Certyfikat / numer certyfikatu Podstawa inspekcji dotyczy	DIN CERTCO/TÜV Süd TR891 DIN EN 14597 ATH-1 (Typ 603021/01 [TR])
DIN Placówka badawcza Certyfikat / numer certyfikatu Podstawa inspekcji dotyczy	DIN CERTCO/TÜV Süd STW(STB)894S DIN EN 14597 ATH-20 (Typ 603021/20 [STW (STB)])
DIN Placówka badawcza Certyfikat / numer certyfikatu Podstawa inspekcji dotyczy	DIN CERTCO/TÜV Süd STB895 DIN EN 14597 ATH-70 (Typ 603021/70 [STB])
DGRL Placówka badawcza Certyfikat / numer certyfikatu Podstawa inspekcji dotyczy	TÜV Süd Z-IS-TAF-MUC-17-11-2652099-021 2014/68/UE, DIN EN 14597 ATH-20 (Typ 603021/20 [STW (STB)]), ATH-70 (Typ 603021/70 [STB])
EAC ^a Placówka badawcza Certyfikat / numer certyfikatu Podstawa inspekcji dotyczy	GOST Norm AG 0198420 TR ZU 004/2011 (LVD) ATH (Typ 603021)

^a Dokumentacja w języku rosyjskim dostępna na życzenie

Wymiary

Wersje ze sztywną osłoną termometryczną



JUMO GmbH & Co. KG
Adres dostawy: Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Niemcy
Adres pocztowy: 36035 Fulda, Niemcy
T: +49 661 6003-0
F: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

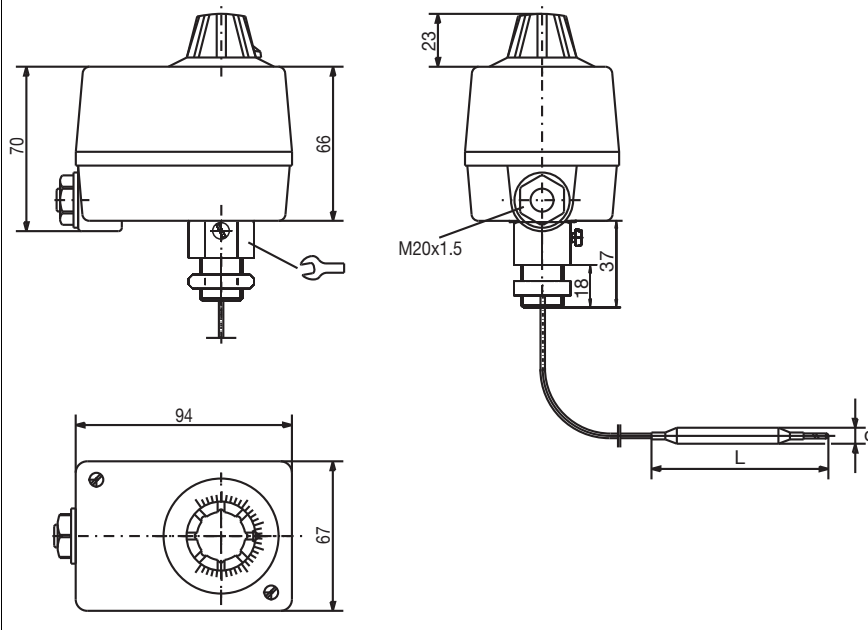
JUMO Sp.z.o.o.
ul. Bierutowska 57-59
51-317 Wrocław, Polska
T: +48 713393279
F: +48 713393280
E-mail: info.pl@jumo.net
Internet: www.jumo.pl



Wersje z kapilarą

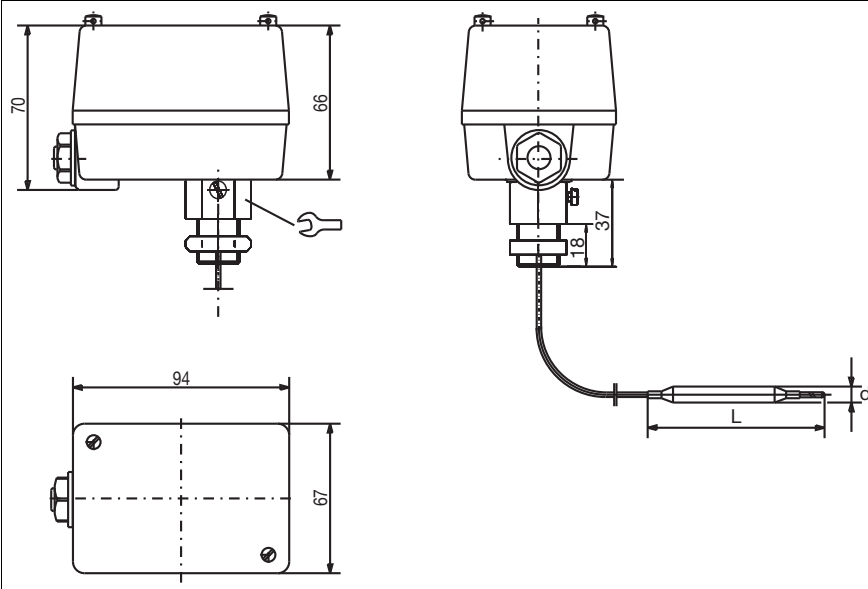
ATH-1 (Typ 603021/01-2-...)

z gładkim czujnikiem cylindrycznym (przyłącze procesowe 10)



ATH-2 (Typ 603021/02-2-...),
ATH-20 (Typ 603021/20-2-...)

z gładkim czujnikiem cylindrycznym (przyłącze procesowe 10)



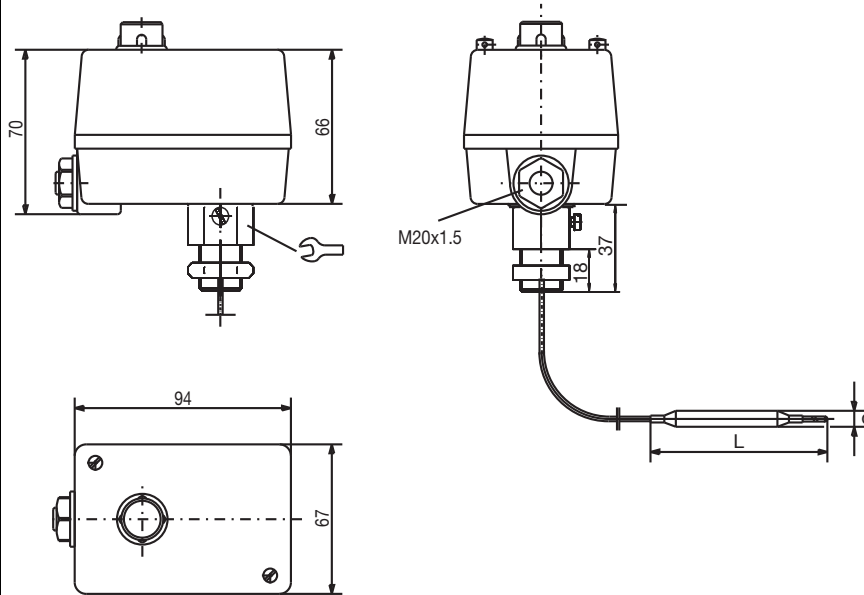
JUMO GmbH & Co. KG
 Adres dostawy: Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Niemcy
 Adres pocztowy: 36035 Fulda, Niemcy
 T: +49 661 6003-0
 F: +49 661 6003-607
 E-mail: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net

JUMO Sp.z.o.o.
 ul. Bierutowska 57-59
 51-317 Wrocław, Polska
 T: +48 713393279
 F: +48 713393280
 E-mail: info.pl@jumo.net
 Internet: www.jumo.pl



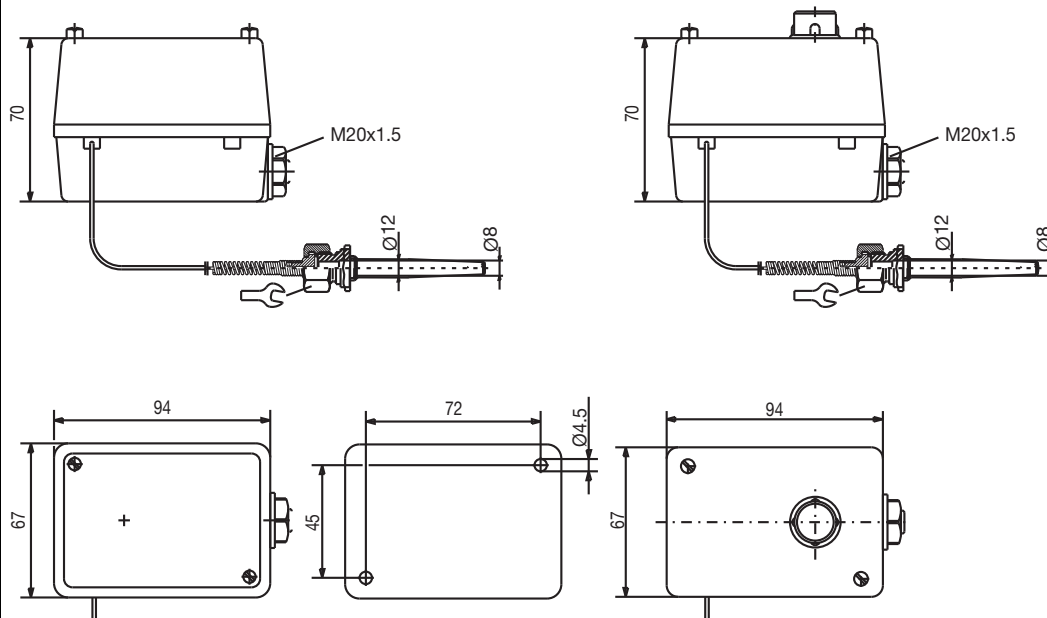
ATH-70 (Typ 603021/70-2-...),
 ATH-70/574 (Typ 603021/70-2-.../574)

z gładkim czujnikiem cylindrycznym (przyłącze procesowe 10)



ATH-20/r^a (Typ 603021/20-2-.../711),
 ATH-70/r^a (Typ 603021/70-2-.../711)

z tuleją spawalniczą do nakrętki złączkowej, stożkową (przyłącze procesowe 42)

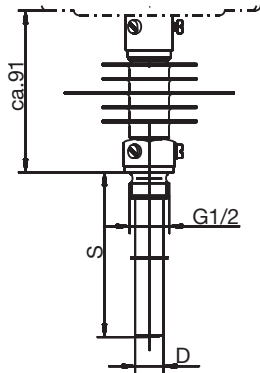


^a r = mocowanie głowicy przełączającej (kod dodatkowy 711)

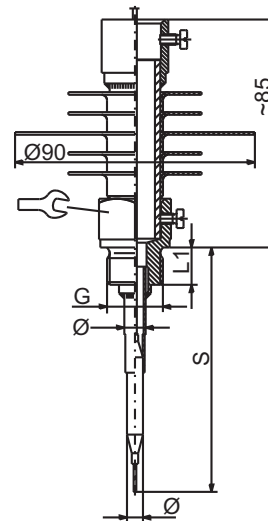
Przyłącze procesowe

do wersji ze sztywną osłoną termometryczną

Osłona termometryczna wkręcana z elementem pośrednim, wartość graniczna skali powyżej 150°C (przyłącze procesowe 30)



Osłona termometryczna wkręcana z elementem pośrednim, otwarta (przyłącze procesowe 31)

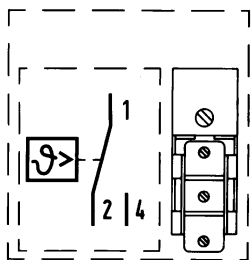


Schemat podłączenia

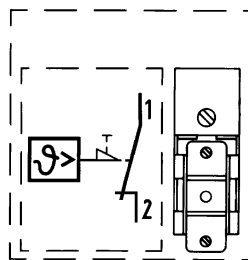
Schemat podłączenia w karcie katalogowej zapewnia informacje dotyczące wyboru produktów.

Podłączenie elektryczne należy wykonać wyłącznie zgodnie z instrukcją montażu lub instrukcją obsługi!

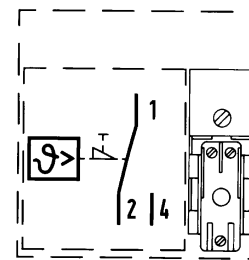
Schematy podłączenia



TR (Typ 603021/01-...),
 TW (Typ 603021/02-...),
 STW (STB) (Typ 603021/20-...)



STB (Typ 603021/70-...)



STB (Typ 603021/70-.../574)

JUMO GmbH & Co. KG

Adres dostawy: Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Niemcy
Adres pocztowy: 36035 Fulda, Niemcy
T: +49 661 6003-0
F: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Sp.z.o.o.

ul. Bierutowska 57-59
51-317 Wrocław, Polska
T: +48 713393279
F: +48 713393280
E-mail: info.pl@jumo.net
Internet: www.jumo.pl



Szczegóły zamówienia

	(1) Typ bazowy
603021	Termostat natynkowy ATH
	(2) Rozszerzenie typu podstawowego
01	ATH-1 regulator temperatury (TR)
02	ATH-2 monitor temperatury (TW)
20	ATH-20 monitor temperatury bezpieczeństwa (STW [STB])
70	ATH-70 ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB)
	(3) Typ konstrukcji
1	Sztywna osłona termometryczna
2	Kapilara
	(4) Zakres sterowania
014	od -20°C do +50°C
016	od -10°C do +40°C
021	0-50°C
025	0-100°C
041	20-90°C
042	20-120°C
043	20-150°C
045	20-400°C
046	20-500°C
052	30-110°C
062	50-200°C
063	50-250°C
064	50-300°C
066	60-130°C
	(5) Przełączanie różnicowe
00	Brak
15	1,5%
20	2%
30	3%
50	5 %
60	6 %
70	7 %
90	9 %
	(6) Długość kapilary
0	Brak
1000	1000 mm
2000	2000 mm
3000	3000 mm
4000	4000 mm
5000	5000 mm
	(7) Materiał kapilary
00	Brak
20	CrNi (stal nierdzewna)
40	Cu (miedź)


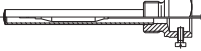
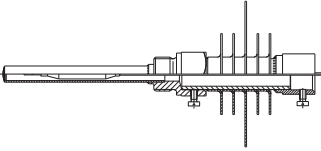
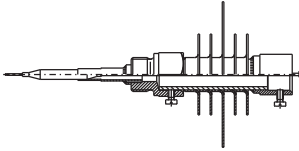

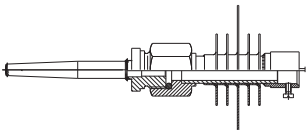
JUMO GmbH & Co. KG

Adres dostawy: Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Niemcy
Adres pocztowy: 36035 Fulda, Niemcy
T: +49 661 6003-0
F: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Sp.z.o.o.

ul. Bierutowska 57-59
51-317 Wrocław, Polska
T: +48 713393279
F: +48 713393280
E-mail: info.pl@jumo.net
Internet: www.jumo.pl



(8) Przyłącze procesowe		
10	Gładki czujnik cylindryczny	
20	Ośłona termometryczna wkręcana	
30	Ośłona termometryczna wkręcana z elementem pośrednim	
31	Ośłona termometryczna wkręcana z elementem pośrednim, otwarta	
42	Tuleja spawalnicza do nakrętki złączkowej, stożkowa	
46	Tuleja spawalnicza do nakrętki złączkowej z elementem pośrednim, stożkowa	
(9) Typ gwintu przyłącza procesowego		
00	Brak	
13	G 1/2"	
14	G 3/4"	
(10) Materiał przyłącza procesowego		
00	Brak	
20	CrNi (stal nierdzewna)	
46	CuZn (mosiądz)	
(11) Długość zanurzeniowa		
000	Bez osłony termometrycznej	
100	100 mm	
120	120 mm	
150	150 mm	
200	200 mm	
300	300 mm	
400	400 mm	
(12) Średnica rury ochronnej		
00	Bez osłony termometrycznej	
8	8 mm	
10	10 mm	
(13) Średnica sondy		
6	6 mm	
8	8 mm	

JUMO GmbH & Co. KG
 Adres dostawy: Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Niemcy
 Adres pocztowy: 36035 Fulda, Niemcy
 T: +49 661 6003-0
 F: +49 661 6003-607
 E-mail: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net

JUMO Sp.z.o.o.
 ul. Bierutowska 57-59
 51-317 Wrocław, Polska
 T: +48 713393279
 F: +48 713393280
 E-mail: info.pl@jumo.net
 Internet: www.jumo.pl



Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB), Typ 603021/70-2-...

Typ	Zakres regulacji / wartości granicznych °C	Przełączanie różnicowe w %	Kapilara mm	Przyłącze procesowe	Ø sondy × długość mm	Nr części
ATHf-70	30–110	-	1000	Gładki czujnik cylindryczny „10”	6 × 108	60001136
ATHf-70	30–110	-	2000		6 × 108	60001206
ATHf-70	20–150	-	2000		6 × 77	60001205
ATHf-70/U	20–150	-	1000		6 × 77	60001525
ATHf-70	50–200	-	2000		6 × 85	60001204
ATHf-70/U	50–200	-	1000		6 × 85	60001290
ATHf-70	50–300	-	2000		6 × 55	60001191
ATHf-70/U	50–300	-	1000		6 × 55	60001528
ATHf-70/U	20–500	-	1000		6 × 127	60002088
ATHf-70/U	20–500	-	2000		6 × 127	60002099
ATHf-70/U/r	20–500	-	4000	„42” G 3/4”	200	60002262

Wersje ze sztywną osłoną termometryczną

Regulator temperatury (TR), typ 603021/01-1-...

Typ	Zakres regulacji / wartości granicznych °C	Przełączanie różnicowe w %	Przyłącze procesowe tuleja wkręcana	Ø rury ochronnej × długość mm	Nr części
ATHs-1	od -10 do +40	3–4	„20” G 1/2”	8 × 200	60001517
ATHs-1	0–50	1,5	„20” G 1/2”	15 × 100 CrNi	60000634
ATHs-1	0–100	3–4	„20” G 1/2”	8 × 120 CrNi	60001548
ATHs-1	0–100	3–4	„20” G 1/2”	8 × 150	60001125
ATHs-1	0–100	1,5	„20” G 1/2”	8 × 200	60000174
ATHs-1	0–100	3–4	„20” G 1/2”	8 × 200	60001126
ATHs-1	20–150	3–4	„20” G 1/2”	8 × 100	60000481
ATHs-1	20–150	3–4	„20” G 1/2”	8 × 200	60001035
ATHs-1	20–150	3–4	„20” G 1/2”	8 × 300	60001127
ATHs-1	50–200	3–4	„30” G 1/2”	8 × 200 CrNi	60003316
ATHs-1	50–300	3–4	„30” G 1/2”	8 × 150 CrNi	60003317
ATHs-1	20–500	5	„30” G 1/2”	8 × 200 CrNi	60003318

Monitor temperatury (TW), Typ 603021/02-1-...

Typ	Zakres regulacji / wartości granicznych °C	Przełączanie różnicowe w %	Przyłącze procesowe tuleja wkręcana	Ø rury ochronnej × długość mm	Nr części
ATHs-2	od -10 do +40	3–4	„20” G 1/2”	8 × 200	60001135
ATHs-2	0–50	1,5	„20” G 1/2”	15 × 100 CrNi	60001549
ATHs-2	20–90	1,5	„20” G 1/2”	15 × 100	60000177
ATHs-2	20–90	6 - 8	„20” G 1/2”	15 × 100	60000959
ATHs-2	20–90	3 - 4	„20” G 1/2”	8 × 150	60001129
ATHs-2	0–100	3 - 4	„20” G 1/2”	8 × 120 CrNi	60001552
ATHs-2	0–100	3 - 4	„20” G 1/2”	8 × 150	60000179
ATHs-2	0–100	3 - 4	„20” G 1/2”	8 × 200	60001039
ATHs-2	0–100	3 - 4	„20” G 1/2”	8 × 300	60001130
ATHs-2	20–150	3 - 4	„20” G 1/2”	8 × 100 CrNi	60001551
ATHs-2	20–150	3 - 4	„20” G 1/2”	8 × 200 CrNi	60001554
ATHs-2	20–150	3 - 4	„20” G 1/2”	8 × 300	60000182
ATHs-2	50–200	3 - 4	„30” G 1/2”	8 × 120 CrNi	60003319

JUMO GmbH & Co. KG
 Adres dostawy: Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Niemcy
 Adres pocztowy: 36035 Fulda, Niemcy
 T: +49 661 6003-0
 F: +49 661 6003-607
 E-mail: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net

JUMO Sp.z.o.o.
 ul. Bierutowska 57-59
 51-317 Wrocław, Polska
 T: +48 713393279
 F: +48 713393280
 E-mail: info.pl@jumo.net
 Internet: www.jumo.pl



ATHs-2	50–300	3 - 4	„30” G 1/2”	8 × 150 CrNi	60001556
ATHs-2	50–500	5	„30” G 1/2”	8 × 200 CrNi	60003322

Monitor temperatury bezpieczeństwa (STW [STB]), typ 603021/20-1-...

Typ	Zakres regulacji / wartości granicznych °C	Przełączanie różnicowe w %	Przyłącze procesowe tuleja wkręcana/spawalnicza	Ø rury ochronnej × długość mm	Nr części
ATHs-20	20–150	4 - 6	„20” G 1/2”	8 × 150	60001478
ATHs-20	50–300	5	„30” G 1/2”	8 × 200 CrNi	60003323
ATHs-20	50–300	5	„31” G 1/2”	8 × 300 CrNi	60002585
ATHs-20	50–350	4 - 6	„46” G 3/4” ^a	stal 170, stożkowa	60002217
ATHs-20	20–500	7	„21” G 1/2”	8 × 200	60003324

^a Tuleja spawalnicza

Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB), Typ 603021/70-1-...

Typ	Zakres regulacji / wartości granicznych °C	Przełączanie różnicowe w %	Przyłącze procesowe tuleja wkręcana	Ø rury ochronnej × długość mm	Nr części
ATHs-70	30–110	-	„20” G 1/2”	8 × 200	60001043
ATHs-70	30–110	-	„20” G 1/2”	8 × 300	60000189
ATHs-70	60–130	-	„20” G 1/2”	8 × 150	60001044
ATHs-70	60–130	-	„20” G 1/2”	8 × 200	60000190
ATHs-70	130–200	-	„30” G 1/2”	8 × 200 CrNi	60003325
ATHs-70	50–300	-	„30” G 1/2”	8 × 200 CrNi	60003327
ATHs-70/U	30–110	-	„20” G 1/2”	8 × 150	60001524
ATHs-70/U	20–150	-	„20” G 1/2”	8 × 200	60001522
ATHs-70/U	20–150	-	„20” G 1/2”	8 × 200 CrNi	00479064
ATHs-70/U	50–300	-	„30” G 1/2”	8 × 200 CrNi	60003328
ATHs-70/U	50–350	-	„46” G 3/4” ^a	stal 170, stożkowa	60002218
ATHs-70/U	20–500	-	„31” G 1/2”	8 × 200 CrNi	60003329
ATHs-70/U	20–500	-	„30” G 1/2”	8 × 200 CrNi	60001476

^a Tuleja spawalnicza