



Onaylar

Tipler		Anahtarlanma fonksiyonu	DIN-Kayıt no.	Testler	Uyumluluk Beyanlarını bulabileceğiniz yerler: www.jumo.com.tr ş Ürünler ş Termostatlar ş Veri Sayfası 603021 veya talep üzerine gönderilebilir.
sert gövdeli	ince borulu				
ATHs-1	ATHf-1	TR	TR 89107	 - EN 14597 - Basınç Ekipmanı Direktif 97/23/EC (Sadece ATH.-20 ve ATH.-70)	
ATHs-2	ATHf-2	TW	TW 89207		
ATHs-20	ATHf-20	STW (STB)	STW (STB) 89407 S		
ATHs-70	ATHf-70	STB	STB 89507		

Teknik bilgi

Kontrol aralıkları ve sıcaklık problemleri

sıvı ile dolu					
Tip	Kontrol / limit aralıkları (°C)	İzin verilen maksimum prob sıcaklığı °C	Maksimum kapiler uzunluğu (mm)	Prob uzunluğu "L" (mm)	
				prob çapı "d" (mm), ø "6" = standart	
				6	8
ATH.-1	-20 ... + 50	60	5000	141	92
ATH.-2	-10 ... + 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	+20 ... +150	175	5000	77	60
ATH.-70	+30 ... +110	135		108	75
	+50 ... +250	290		64	49
	+50 ... +300	345		55	---
	+60 ... +130	150		116	79
gaz ile dolu					
ATH.-1	+20 ... +400	460	1000	278	158
ATH.-2	+20 ... +500	550	2000	148	92
	+20 ... +500	550	4000	202	119
ATH.-20	+20 ... +400	460	1000	176	106
ATH.-70	+20 ... +500	550	2000	127	81
	+20 ... +500	550	4000	202	119

Kapilerler ve sıcaklık problemleri

Tip	Ölçek sonu	Kapiler (ince boru)	Sıcaklık sensörü	Açıklama
ATH.- . .	Maksimum 200°C	bakır (Cu) ø 1.5mm malzeme numarası Cu-DHP	bakır (Cu) malzeme numarası Cu-DHP pirinçle lehimli	-
	Maksimum 350°C	bakır (Cu) ø 1.5mm malzeme numarası Cu-DHP	paslanmaz çelik (CrNi) malzeme numarası 1.4571 pirinçle lehimli	-
	Maksimum 500°C	paslanmaz çelik (CrNi) ø 1.5mm malzeme numarası 1.4571	paslanmaz çelik (CrNi) malzeme numarası 1.4571 kaynaklı	-
	Maksimum 350°C	paslanmaz çelik (CrNi) ø 1.5mm malzeme numarası 1.4571	paslanmaz çelik (CrNi) malzeme numarası 1.4571 kaynaklı	ekstra ücretli
Kapiler uzunluğu	1000 mm, maksimum 5000 mm, standart			
Kapiler minimum bükülme yarıçapı	5 mm			



Elektriksel bilgi

Anahtarlama cihazı	ATH.-1 ATH.-2 ATH.-20	ATH.-70	ATH.-70/574
	değişebilir kontaklı mikroswitch	Normalde kapalı kontaklı ve yeniden başlatma kilitli microswitch	normalde kapalı kontak, kilit ve ek sinyal kontaklı mikroswitch
Maksimum kontak derecesi	230 V AC +10%, 10 (2) A, cos j = 1 (0.6) 230 V DC +10%, 0.25A		
	anahtarlama farkı 1.5% ve 2% 230 V AC +10%, 6 (1.2) A, cos j = 1 (0.6)	-	-
	altın kaplama mikroswitch, ekstra, kod /702* (*sadece 3%, 5% ve 7% anahtarlama farkları için) 24 V AC / DC, 0.1 A kontak direnci 2.5 - 10 Ω		-
Kontakt güvenilirliği	Maksimum anahtarlama güvenilirliği sağlamak için önerdiğimiz minimum yük: gümüş kontaklar ile: AC / DC = 24 V, 100 mA		
	altın kaplama kontaklar için ("702" sembolü): AC / DC = 10 V, 5 mA		

Çalışma verisi

Kontrol / limit aralığının %'sinde anahtarlama farkı	Anahtarlama fonksiyonu	sıvı ile dolu ölçüm sistemi için			
		Nominal değer	olası gerçek değer		
TR, TW		3	3 maksimum 4	standart olarak	
		6	6 maksimum 8	talep üzerine	
		1,5	1 maksimum 2	ekstra ücretli	
		gaz ile dolu ölçüm sistemi için			
		5	4 maksimum 8	standart olarak	
		9	8 maksimum 12	talep üzerine	
		2	1.5 maksimum 2.5	ekstra ücretli	
	STW (STB)	sıvı ile dolu ölçüm sistemi için			
		5	4 maksimum 6	standart olarak	
		9	8 maksimum 11	talep üzerine	
2		1 maksimum 3	ekstra ücretli		
gaz ile dolu ölçüm sistemi için					
7		5 maksimum 12	standart olarak		
9		8 maksimum 16	talep üzerine		
	2	1.5 maksimum 3	ekstra ücretli		
Kontrol / limit aralığının %'sinde anahtarlama noktası doğruluğu	TR, TW: ± 6% ölçek başlangıcında, ± 1.5% ölçeğin üstten üçüncüsü STB, STW (STB): +0/-10% ölçek başlangıcında, ölçeğin üstten üçüncüsü +0/-5%				
Kontrol / limit aralığına göre ortam sıcaklık etkisi	Gövdede ortam sıcaklığının +22°C kalibrasyon ortam sıcaklığından sapması anahtarlama noktasında kaymaya neden olur: Yüksek ortam sıcaklığı = düşük anahtarlama noktası Düşük ortam sıcaklığı = yüksek anahtarlama noktası				
	Ölçek sonu ile yüzey montaj termostatlar				
	< 200°C		³ 200°C ≤ 350°C		> 350°C ≤ 500°C
	TR / TW	STB/STW (STB)	TR / TW	STB/STW (STB)	TR / TW
	termostat başlığındaki etki				
	0.08%/°C	0.17%/°C	0.06%/°C	0.13%/°C	0.14%/°C
	kapilerdeki etkisi (metre başına)				
0.047%/°C	0.054%/°C	0.09%/°C	0.11%/°C	0.04%/°C	
İzin verilen saklama sıcaklığı	-50...+50°C				
Çalışma durumunda izin verilen ortam sıcaklığı	+80°C maksimum				
Nominal pozisyon (NL)	DIN 16 257'ye göre, NL 0 - NL 90 (diğer NL'ler talep üzerine temin edilir)				

JUMO GmbH & Co. KG
Gönderi adresi: Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Almanya
Posta adresi: 36035 Fulda, Almanya
Telefon: +49 661 6003-0
Faks: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Ölçü Sistemleri ve Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti.
Adres: Yenişehir Mah. Ataşehir TEM Yanyol,
Darende İş Merkezi No:17 D.4,
Ataşehir - İstanbul TR
Telefon: 0216 455 86 52
Cep: 0533 691 16 81
Faks: 0216 455 81 35
E-mail: info.tr@jumo.net
Internet: www.jumo.com.tr



Veri Sayfası 603021

Sayfa 6/10

Sert gövdeli standart modeller Çalışma sıcaklığı monitörü (TW)

Sipariş Numarası	Tip	Kontrol / limit aralığı °C	Anahtarlama farkı %	Proses bağlantısı	Daldırma tüpü çapı (Ø) x uzunluğu (mm)	
60/60001135	ATHs-2	-10 ... + 40	3-4	"20" G ¹ / ₂	8x200	
60/60001549	ATHs-2	0 ... + 50	1.5		15x100 CrNi	
60/60001128	ATHs-2	0 ... + 50	3-4		8x200	
60/60000177	ATHs-2	+20 ... + 90	1.5		15x100	
60/60000959	ATHs-2	+20 ... + 90	6-8		15x100	
60/60001129	ATHs-2	+20 ... + 90	3-4		8x150	
60/60000331	ATHs-2	0 ... +100	3-4		8x120	
60/60001552	ATHs-2	0 ... +100	3-4		8x120 CrNi	
60/60000179	ATHs-2	0 ... +100	3-4		8x150	
60/60001039	ATHs-2	0 ... +100	3-4		8x200	
60/60001130	ATHs-2	0 ... +100	3-4		8x300	
60/60000483	ATHs-2	+20 ... +150	3-4		8x100	
60/60001551	ATHs-2	+20 ... +150	3-4		8x100 CrNi	
60/60000485	ATHs-2	+20 ... +150	3-4		8x200	
60/60001554	ATHs-2	+20 ... +150	3-4		8x200 CrNi	
60/60000182	ATHs-2	+20 ... +150	3-4		8x300	
60/60003319	ATHs-2	+50 ... +200	3-4		"30" G ¹ / ₂	8x120 CrNi
60/60003320	ATHs-2	+50 ... +200	3-4			8x200 CrNi
60/60001556	ATHs-2	+50 ... +300	3-4	8x150 CrNi		
60/60003322	ATHs-2	+50 ... +500	5	8x200 CrNi		

Koruyucu sıcaklık monitörü STW (STB)

Sipariş Numarası	Tip	Kontrol / limit aralığı °C	Anahtarlama farkı %	Proses bağlantısı	Daldırma tüpü çapı (Ø) x uzunluğu (mm)
60/60001478	ATHs-20	+20 ... +150	4-6	"20" G ¹ / ₂	8x150
60/60003323	ATHs-20	+50 ... +300	5	"30" G ¹ / ₂	8x200 CrNi
60/60002217	ATHs-20	+50 ... +350	4-6	"46" G ³ / ₄	170 çelik, konik
60/60003324	ATHs-20	+20 ... +500	7	"31" G ¹ / ₂	8x200 CrNi

JUMO GmbH & Co. KG
 Gönderi adresi: Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Almanya
 Posta adresi: 36035 Fulda, Almanya
 Telefon: +49 661 6003-0
 Faks: +49 661 6003-607
 E-mail: mail@jumo.net
 İnternet: www.jumo.net

JUMO Ölçü Sistemleri ve Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti.
 Adres: Yenişehir Mah. Ataşehir TEM Yanyol,
 Darendede İş Merkezi No:17 D.4,
 Ataşehir - İstanbul TR
 Telefon: 0216 455 86 52
 Cep: 0533 691 16 81
 Faks: 0216 455 81 35
 E-mail: info.tr@jumo.net
 İnternet: www.jumo.com.tr



Veri Sayfası 603021

Sayfa 7/10

Sert gövdeli standart modeller Koruyucu sıcaklık sınırlayıcı (STB)

Sipariş Numarası	Tip	Kontrol / limit aralığı °C	Anahtarlama farkı %	Proses bağlantısı	Daldırma tüpü çapı (ø) x uzunluğu (mm)
60/60000982	ATHs-70	+ 30 ... +110	---	"20" G ¹ / ₂	8x150
60/60001043	ATHs-70	+ 30 ... +110	---		8x200
60/60000189	ATHs-70	+ 30 ... +110	---		8x300
60/60001044	ATHs-70	+ 60 ... +130	---		8x150
60/60000190	ATHs-70	+ 60 ... +130	---		8x200
60/60001020	ATHs-70	+ 20 ... +150	---		8x200
60/60003325	ATHs-70	+130 ... +200	---	"30" G ¹ / ₂	8x150 CrNi
60/60003326	ATHs-70	+130 ... +200	---		8x300 CrNi
60/60003327	ATHs-70	+ 50 ... +300	---		8x200 CrNi
60/60001524	ATHs-70/574	+ 30 ... +110	---	"20" G ¹ / ₂	8x150
60/60001522	ATHs-70/574	+ 20 ... +150	---		8x200
60/60003328	ATHs-70/574	+ 50 ... +300	---	"30" G ¹ / ₂	8 x 200 CrNi
60/60002218	ATHs-70/574	+ 50 ... +350	---	"46" G ³ / ₄	170 çelik, konik
60/60003329	ATHs-70/574	+ 20 ... +500	---	"31" G ¹ / ₂	8 x 200 CrNi
60/60001476	ATHs-70/574	+ 20 ... +500	---	"30" G ¹ / ₂	8x200 CrNi

Kapilerli modeller için boyutlar

<p>ATHf-1, proses bağlantısı "10" düz silindirik prob</p>	<p>ATHf-2, ATHf-20, proses bağlantısı "10" düz silindirik prob</p>
<p>ATHf-70, ATHf-70/574, proses bağlantısı "10" düz silindirik prob</p>	<p>ATHf-20/r, ATHf-70/r, proses bağlantısı "42" düz silindirik prob, Cep içi kaynaklı G 3/4</p> <p>delme çizimi</p>

JUMO GmbH & Co. KG
Gönderi adresi: Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Almanya
Posta adresi: 36035 Fulda, Almanya
Telefon: +49 661 6003-0
Faks: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Ölçü Sistemleri ve Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti.
Adres: Yenişehir Mah. Ataşehir TEM Yanyol,
Darende İş Merkezi No:17 D.4,
Ataşehir - İstanbul TR
Telefon: 0216 455 86 52
Cep: 0533 691 16 81
Faks: 0216 455 81 35
E-mail: info.tr@jumo.net
Internet: www.jumo.com.tr



Veri Sayfası 603021

Sayfa 8/10

Kapilerli standart modeller

Sıcaklık kontrolörü (TR)

Sipariş Numarası	Tip	Kontrol / limit aralığı °C	Anahtarlama farkı %	Kapiler mm	Proses bağlantısı	Prob çapı x uzunluk(mm)
60/60001134	ATHf-1	-10 ... + 40	3-4	1000	„10“ düz silindirik prob	6x185
60/60000477*	ATHf-1	0 ... + 50	3-4	1000		6x185
60/60001004	ATHf-1	0 ... +100	3-4	1000		6x107
60/60000955	ATHf-1	+20 ... +150	3-4	1000		6x 88
60/60001133	ATHf-1	+50 ... +300	3-4	1000		6x 63
60/60002113	ATHf-1	+20 ... +500	5	1000		6x148

Çalışma sıcaklığı monitörü (TW)

Sipariş Numarası	Tip	Kontrol / limit aralığı °C	Anahtarlama farkı %	Kapiler mm	Proses bağlantısı	Prob çapı x uzunluk(mm)
60/60000482	ATHf-2	0 ... + 50	3-4	1000	„10“ düz silindirik prob	6x185
60/60000965*	ATHf-2	+20 ... + 90	3-4	1000		6x138
60/60000962	ATHf-2	0 ... +100	3-4	1000		6x107
60/60001212	ATHf-2	0 ... +100	3-4	2000		6x107
60/60000963	ATHf-2	+20 ... +150	3-4	1000		6x 88
60/60001210	ATHf-2	+20 ... +150	3-4	2000		6x 88
60/60000187	ATHf-2	+50 ... +200	3-4	1000		6x101
60/60001038	ATHf-2	+50 ... +300	3-4	1000		6x 63
60/60001208	ATHf-2	+50 ... +300	3-4	2000		6x 63
60/60002122	ATHf-2	+20 ... +500	5	1000		6x148
60/60002114	ATHf-2	+20 ... +500	5	2000		6x148

Koruyucu sıcaklık monitörü (STW) ve sınırlayıcı (STB)

Sipariş Numarası	Tip	Kontrol / limit aralığı °C	Anahtarlama farkı %	Kapiler mm	Proses bağlantısı	Prob çapı x uzunluk(mm)	
60/60002261	ATHf-20/r	+ 20 ... +500	7	4000	"42" G ³ / ₄ **	200	
60/60001136	ATHf-70	+ 30 ... +110	---	1000	„10“ düz silindirik prob	6x108	
60/60001206	ATHf-70	+ 30 ... +110	---	2000		6x108	
60/60001097*	ATHf-70	+ 60 ... +130	---	1000		6x116	
60/60001041	ATHf-70	+ 20 ... +150	---	1000		6x 77	
60/60001205	ATHf-70	+ 20 ... +150	---	2000		6x 77	
60/60001525	ATHf-70/574	+ 20 ... +150	---	1000		6x 77	
60/60001204	ATHf-70	+ 50 ... +200	---	2000		6x 85	
60/60001290	ATHf-70/574	+ 50 ... +200	---	1000		6x 85	
60/60001002*	ATHf-70	+130 ... +200	---	1000		6x114	
60/60001040	ATHf-70	+ 50 ... +300	---	1000		6x 55	
60/60001191	ATHf-70	+ 50 ... +300	---	2000		6x 55	
60/60001528	ATHf-70/574	+ 50 ... +300	---	1000		6x 55	
60/60002086	ATHf-70	+ 20 ... +500	---	1000		6x127	
60/60002088	ATHf-70/574	+ 20 ... +500	---	1000		6x127	
60/60002099	ATHf-70/574	+ 20 ... +500	---	2000		6x127	
60/60002262	ATHf-70/574/711	+ 20 ... +500	---	4000		"42" G ³ / ₄ **	200

*Kesik tip

**Cep içi kaynaklı

JUMO GmbH & Co. KG
Gönderi adresi: Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Almanya
Posta adresi: 36035 Fulda, Almanya
Telefon: +49 661 6003-0
Faks: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Ölçü Sistemleri ve Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti.
Adres: Yenişehir Mah. Ataşehir TEM Yanyol,
Darende İş Merkezi No:17 D.4,
Ataşehir - İstanbul TR
Telefon: 0216 455 86 52
Cep: 0533 691 16 81
Faks: 0216 455 81 35
E-mail: info.tr@jumo.net
Internet: www.jumo.com.tr



Veri Sayfası 603021

Sayfa 9/10

Sipariş ayrıntıları

(Lütfen standart versiyonlarımıza bakın ve sipariş numarasını belirleyin)

ATH Serisi yüzey montaj termostat

Sipariş kodu	(1) Temel tip
603021	ATH Serisi yüzey montaj termostat
	(2) Temel tipe ekler
01	ATH-1 Sıcaklık kontrolörü TR
02	ATH-2 Çalışma sıcaklığı monitörü TW
20	ATH-20 Koruyucu sıcaklık monitörü STW (STB)
70	ATH-70 Koruyucu sıcaklık sınırlayıcı STB
	(3) Stil
1	ATHs sert gövdeli
2	ATHf , uzun mesafe kablosu ile
	(4) Kontrol / limit değeri aralıkları °C
014	-20 ... + 50 (sadece TR ve TW için)
016	-10 ... + 40 (sadece TR ve TW için)
021	0 ... + 50
025	0 ... +100
041	+20 ... + 90
042	+20 ... +120
043	+20 ... +150
045	+20 ... +400
046	+20 ... +500
052	+30 ... +110
062	+50 ... +200
063	+50 ... +250
064	+50 ... +300
066	+60 ... +130
	(5) Anahtarlama farkı
00	histerezissiz (-70 STB)
15	1,5% ölçek aralığı (sadece TR + TW için)
20	2% ölçek aralığı (sadece STW (STB) için)
30	3% ölçek aralığı (sadece TR + TW için)
50	5% ölçek aralığı (sadece TR + TW + STW (STB) için)
60	6% ölçek aralığı (sadece TR + TW için)
70	7% ölçek aralığı (sadece STW (STB) için)
90	9% ölçek aralığı (sadece STW (STB) için)
	(6) Kapiler uzunluğu
0	ATHf , uzun mesafe kablosu yok
1000	1000 mm
2000	2000 mm
3000	3000 mm
4000	4000 mm
5000	5000 mm
...	(Özel uzunluk, ayrıntılar yazı ile belirtilir)
	(7) Kapiler malzemesi
00	ATHf , uzun mesafe kablosu yok
40	Cu (Bakır)
20	CrNi (Paslanmaz çelik 1.4571)

JUMO GmbH & Co. KG
Gönderi adresi: Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Almanya
Posta adresi: 36035 Fulda, Almanya
Telefon: +49 661 6003-0
Faks: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Ölçü Sistemleri ve Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti.
Adres: Yenişehir Mah. Ataşehir TEM Yanyol,
Darende İş Merkezi No:17 D.4,
Ataşehir - İstanbul TR
Telefon: 0216 455 86 52
Cep: 0533 691 16 81
Faks: 0216 455 81 35
E-mail: info.tr@jumo.net
Internet: www.jumo.com.tr



Veri Sayfası 603021

Sayfa 10/10

Sipariş ayrıntıları

ATH Serisi yüzey montaj termostat

Sipariş kodu	(8) Proses bağlantısı (PA) ¹	
10	düz silindirik prob (sadece ATHf için)	
20	Vidalı cep,	
30	Vidalı cep, ara parça ile	
31	Vidalı parça ile koruma ara parça ile, açık	
42	Union somun için kaynak süzgeci, konik	
46	Union somun için kaynak süzgeci, ara parça ile, konik	
(9) Proses bağlantısı için diş ¹		
00	Diş yok (proses bağlantısı 10)	
13	Diş diş G 1/2	
(10) Proses bağlantısı malzemesi		
00	Sadece proses bağlantısı 10 ile	
46	CuZn (Pirinç)	
20	CrNi (Paslanmaz çelik 1.4571)	
(11) Armatür uzunluğu "S" (daldırma tüpü uzunluğu)		
000	ATHf cep yok	
100	100mm	
120	120mm	
150	150mm	
200	200mm	
300	300mm	
400	400mm	
.... Özel uzunluk, ayrıntılar yazı ile belirtilir	
(12) Çap "D" (daldırma tüpünün çapı)		
00	ATHf cep yok	
8	8 mm	
10	10 mm	
(13) Çap "d" (prob çapı)		
6	6 mm	
8	8 mm	
(14) Ekstra kodlar ²		
000	Ekstra kod yok	
248	"k" Duvar braketi	
574	"U" N/C (Normalde kapalı) kontak, yeniden başlatma kilidi ve ek sinyal kontağı ile STB (-70 STB)	
701	"a" Gövde kapağı alüminyum dökümden yapılmış (ekstra kod "711" ile değil)	
702	"au" Hızlı kapama anahtarı, altın kaplamalı (sadece kapalı (SPST-NC) kontaklı STB ve 3%, 5% ve 7% histerezis ile)	
711	"r" 2 vida yardımıyla gövdenin alt kısmından anahtar başlığı bağlanır, gövdenin yanındaki uzun mesafe kablosu, kapak ve alt kısım plastikten imal edilir.	
764	"k" Çelik saçtan imal edilmiş bağlantı flanşı ve gövdede uzun mesafe kablo çıkışı	

Sipariş kodu

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
603021	/

Sipariş örneği

603021	/	70	-	1	-	043	-	00	-	0	-	00	-	20	-	13	-	20	-	100	-	8	-	6	/	574 ²
--------	---	----	---	---	---	-----	---	----	---	---	---	----	---	----	---	----	---	----	---	-----	---	---	---	---	---	------------------

¹ Diğer bağlantı tipleri ve çepler için Veri sayfası 606710'a bakınız.

² Ekstra kodları virgül ile ayırarak ardı ardına yazın.