

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 608425

Sayfa 1/6

Kontak İbrelili Termometreler

Tip 608425

Özellikler

- Panel ve yüzey montajı için göstergeli sıcaklık kontrolörü
- Sınıf 1
- IP65 koruması
- Gövde boyutları: 100 mm ve 160 mm çap, kenar boyutu 96 x 96 mm

Kısa açıklama

Kontak ibrelili termometreler sıcaklık ölçümü, kontrol ve gözetim için gerçek değer göstergesi ile universal olarak kullanılan enstrümanlardır.

Sıvı ile dolu ölçüm sisteminde hacimdeki sıcaklığa bağlı değişiklik (veya gaz ile dolu bir ölçüm sisteminde basıncın sıcaklık ile değişimi) herhangi bir ara dişli takımı olmadan bir Bourden borusu ile ibrenin dönme hareketine dönüşür. İbre şaftının dönme hareketi anahtarlanan çıkışı çalıştırmak için kullanılır.

İbre tüm sistemi son derece esnek olmayan hale getiren ölçüm sistemine doğrudan bağlantılıdır. Titreşimler minör bir büyüklük için ibreye aktarılır.

Anahtarlanan çıkış yavaş kapama, manyetik hızlı kapama veya endüktif kontak olarak çalıştırılabilir. Yavaş kapama veya manyetik hızlı kapama kontakları bir yardımcı devre anahtarıdır, bu hareketin yönüne bağlıdır, hareket eden işaretçiye eklenen bir kontak kolu vasıtasıyla set limitlerinde bir elektrik devresini açar veya kapatır.

Endüktif kontak bir kontaklı pozisyon sensörü (yakınlık sensörü) tarafından çalıştırılan elektronik limit detektörüdür.



Tip 608425/2316



Tip 608425/2496

Teknik bilgi

	Tip 608425 yuvarlak panel veya yüzey montaj gövde	Tip 608425 kare panel montaj enstrüman
Gövde	Paslanmaz çelikten bayonet kilitli gövde (1.4301)	galvanik çelik saç gövde, bir braket ile arka tarafta sabitlenmiş; paslanmaz çelikten ön kenar (1.4301)
Koruma sınıfı	EN 60 529'a göre IP65	ön: EN 60 529'a göre IP51 arka: EN 60 529'e göre IP00
Elektrik bağlantısı	bağlantı kutusu: 2.5mm ² ye kadar tel ara kesiti 5 ... 13 mm çapındaki kablolar için uygun kablo bileziği	vida terminaleri: 2.5mm ² ye kadar tel ara kesiti
Cam pencere	polikarbonat	pleksiglas (PMMA)
Ölçek	beyaz, siyah yazılı	
Doğruluk sınıfı	EN 13190'a göre Sınıf 1	
Dolaşmayan yay	gövdede, kapiler enstrümanları için	
Set noktası ayarlaması	cam pencerede set noktası ayarlayıcı ile	
Gösterge düzeltilmesi	arka tarafta, stil 01 ve 20 (100 mm çapında) için gösterge düzeltilmesi yok	
Sıcaklık limitleri	taşıma ve saklama için -20°C ... +70°C (0 ... +60°C aralığı için: maksimum 65°C)	
Çalışma pozisyonu (NL)	sınırsız	
Ölçüm sistemi	Sıvı ile dolu aralık (AB) ≤ 350°C	Gaz ile dolu aralık (AB) ≤ 400°C
Zaman sabiti t _{0.632}	yaklaşık 12 sn, 6 mm çapındaki bakır prob ile su banyosunda ölçülmüştür.	yaklaşık 4 sn, 10 mm çapındaki paslanmaz çelik prob ile yağ banyosunda ölçülmüştür.
Ortam sıcaklığı hatası gövdede	gösterim aralığının %'sinde (+23°C referans değerinden sapmaya göre)	
kapilerde (metre başına)	ortam sıcaklığındaki her °C değişimi için gösterim aralığının 0.15%'i	ortam sıcaklığındaki her °C değişimi için gösterim aralığının 0.05%'i
	ortam sıcaklığındaki her °C değişimi için gösterim aralığının 0.03%'i	etki yok
	yüksek ortam sıcaklığı –yüksek sıcaklık gösterimi – düşük anahtarlama noktası	



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 608425

Sayfa 2/6

	Standart	Ekstra kod (TZ) 442
Elektrik kontağı		
Kontak tipi	Tek kutuplu açık kontaklar ile elektromekanik yavaş kapama kontağı	tek kutuplu açık kontaklar ile elektromekanik manyetik hızlı kapama kontağı
Kontak derecesi	230 V AC/DC, +10/-15%, 48 ... 63Hz, p.f = 1 (0.6)	
Anahtarlama farkı	maksimum 18 VA / 10 W	maksimum 50 VA / 30 W
Anahtarlama noktası doğruluğu	≤ 0.5% gösterim aralığı	
Anahtarlama güvenilirliği	gösterim aralığının ±0.5%'i (artan sıcaklıklar için anahtarlama noktasını işaret eder)	
	Maksimum anahtarlama güvenilirliğini sağlamak için minimum 24 V voltajı ve minimum 20 mA akımı öneriyoruz.	
	Elektromekanik limit kontağı	Endüktif limit kontağı
Anahtarlama çıkışı	01 ... 11	30 ve 31
		Endüktif limit kontağı bir kontaklız yaklaşım sensörü tarafından çalıştırılır. Sensör set noktası göstergesine eklenmiş bir slot tipi başlatıcıdır. Kontrol bayrağı işaretçi tarafından aktifleştirilir. Kontrol bayrağı sensör boşluğunda hareket ederse, iç direnç artar (aktif alan azalır: başlatıcı yüksek dirençli olur, röle güç kaybeder). Kontrol cihazının anahtarlama amplifikatörü akımda oluşan değişime cevap verir. Anahtarlama eylemi koşulları: "aktif akım prensibi". Kontrol bayrağı sensör hava boşluğunda olmadığında, röleye enerji verilir:
		 Akım çekimi ≥ 3mA (aktif alan açık, osilatör aktif). Sensör hava boşluğunda kontrol bayrağı, Röle güç almamış:
		 Akım çekimi ≤ 1mA (aktif alan azalmış, osilasyon yok). Endüktif limit kontağı Direktif 94/9 EC (ATEX)'e göre, II 2 G EEx ia IIC T6 için uygun
	anahtarlama sırası ve diyagramlar için: sipariş ayrıntılarına bakınız	
İkincil anahtarlama cihazları	Elektromekanik limit detektörleri için MSR çok fonksiyonlu röleleri öneriyoruz: Wiebrock Mess- und Regeltechnik GmbH, www.wiebrock.de Bu anahtarlama amplifikatörleri yavaş kapama ve manyetik hızlı kapama kontaklarının anahtarlama güvenilirliği ve kapasitesini artırmakta ve bunların kontak yükünü düşürür. Limit kontağının istenmeyen anahtarlama (titreşimden kaynaklanan) bir sinyal yitimi gecikmesi kullanarak önemli ölçüde azaltılabilir. Endüktif limit detektörleri ile transistör rölesini kullanabilirsiniz: Tip KFA6-SR2-Ex...W (II (1) G D [EEx ia] IIC) Pepperl & Fuchs (www.pepperfuchs.de). Gerçek güvenlik II 2 G EEx ia IIC T6 sadece bu transistör rölesi kullanıldığında sağlanabilir.	

Not:
 Genleşmenin fiziksel ve toksik özellikleri ölçüm sistemindeki çatlaktan sızabilir.

Ölçek limit değeri ile kontrol aralığı	Tehlikeli reaksiyonlar	Yangın ve patlama tehlikesi		Su için tehlike	Toksoloji hakkında bilgi		
		Tutuşma sıcaklığı	Patlama limiti		Tahriş	sağlık için tehlike	Zehirli
< +200°C	hayır	+ 355°C	0,6 ... 8 V%	evet	evet	1)	hayır
≥ 200°C ≤ +350°C		+ 490°C	--	evet	evet	1)	
> 350°C ≤ +500°C		hayır	hayır	hayır	hayır	hayır	

¹⁾ Kısa süreli maruz kalma veya düşük konsantrasyon durumunda örneğin ölçüm sistemi kırılmasında sağlığı etkileyen tehlikelerle ilgili olarak sağlık otoritesi tarafından herhangi bir beyanda bulunulmamıştır.

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

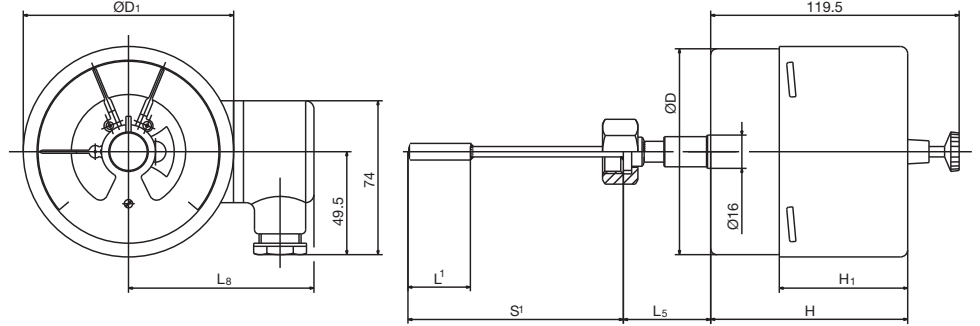


Veri Sayfası 608425

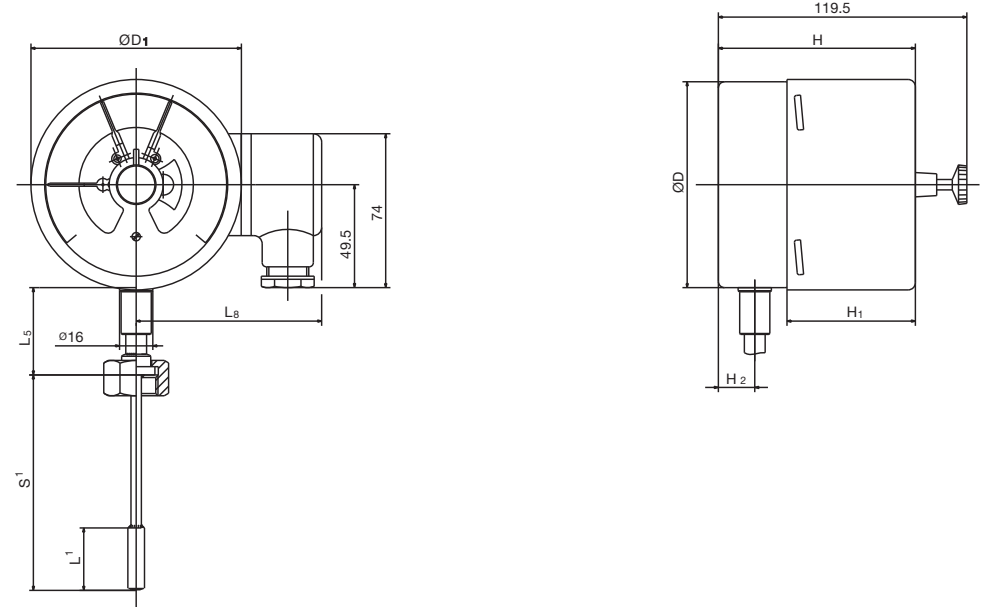
Sayfa 3/6

Boyutlar

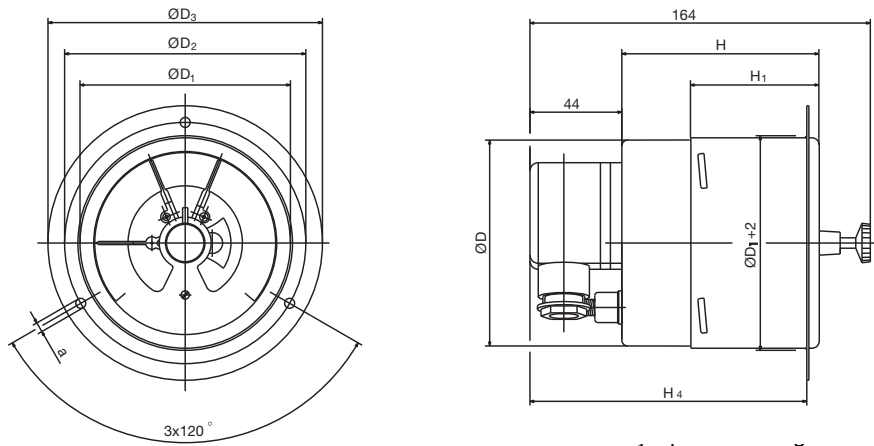
Tipler: 608425/0110
608425/0116



Tipler: 608425/1010
608425/1016



Tipler: 608425/2010
608425/2016



çap 100 mm = 105.5^{+0.5} mm
çap 160 mm = 165.5^{+0.5} mm

¹ uzunluklar için Veri Sayfası 608730'a bakınız.

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.

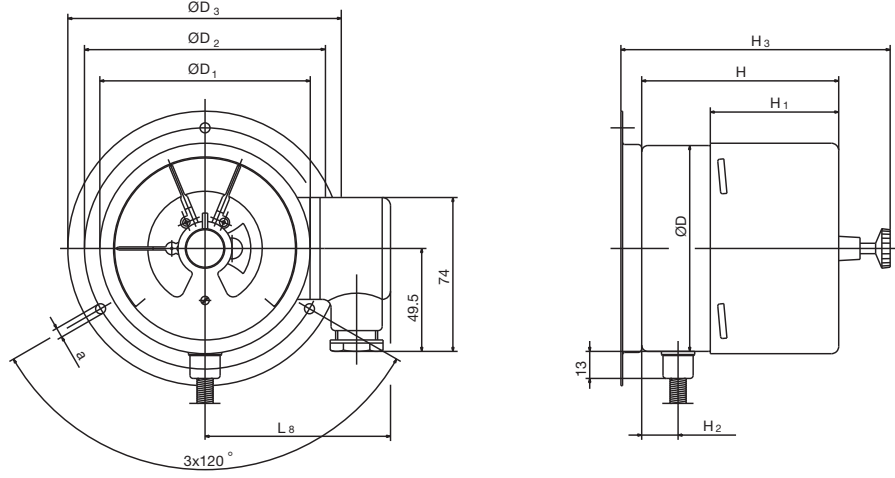
Adres: Yenişehir Mah. Ataşehir TEM Yanyol,
Darende İş Merkezi No:17 D.4,
Ataşehir - İstanbul TR
Telefon: 0216 455 86 52
Cep: 0533 691 16 81
Faks: 0216 455 81 35
E-mail: info.tr@jumo.net
Internet: www.jumo.com.tr



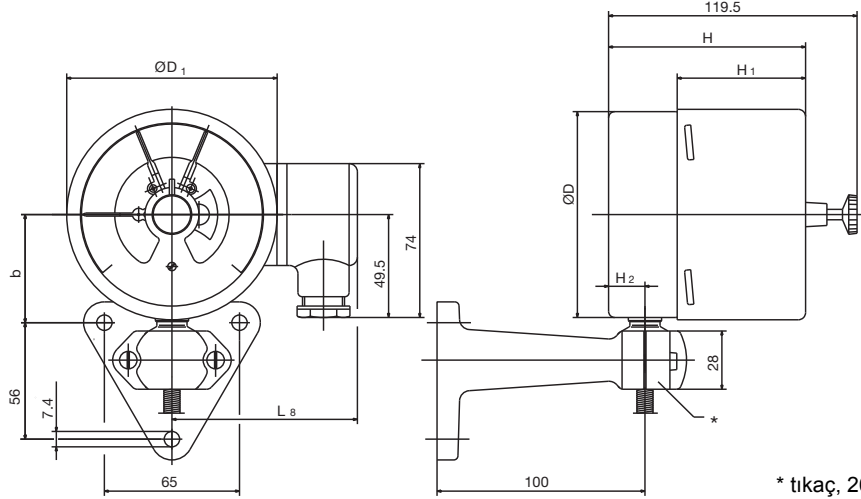
Veri Sayfası 608425

Sayfa 4/6

Tipler: 608425/2210
608425/2216



Tipler: 608425/2310
608425/2316

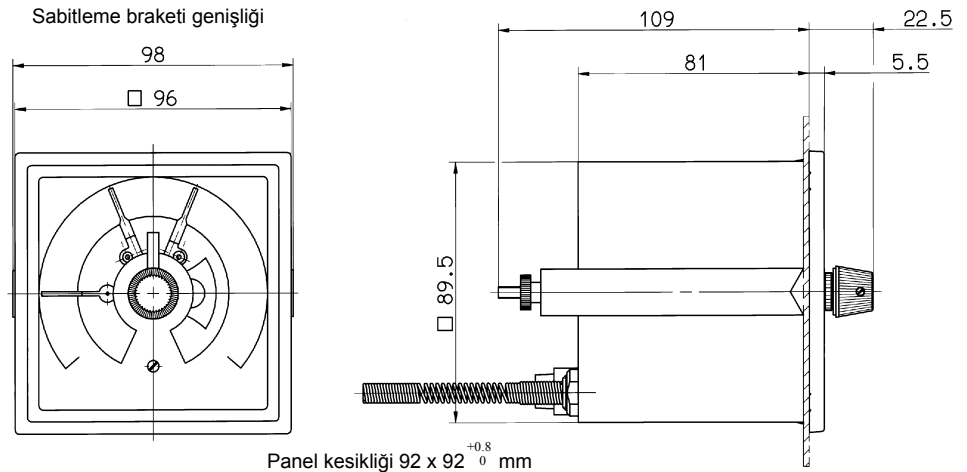


DIN 16281'e göre enstrüman montajı

Gövde çapı	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	D	D ₁	D ₂	D ₃	a	b	L ₅	L ₈
100	95	62	17.5	129.5	129	99	101.5	116	132	4.8	52	40 ¹	90
160	96	63		121	130	159	161.5	178	196	5.8	82		120

¹ prob montajı için TA 02, L₅ ≤ 69 mm.

Tip: 608425/2496



Sipariş ayrıntıları

Kontakt ibrelili termometreler, Sınıf 1, Tip 608425

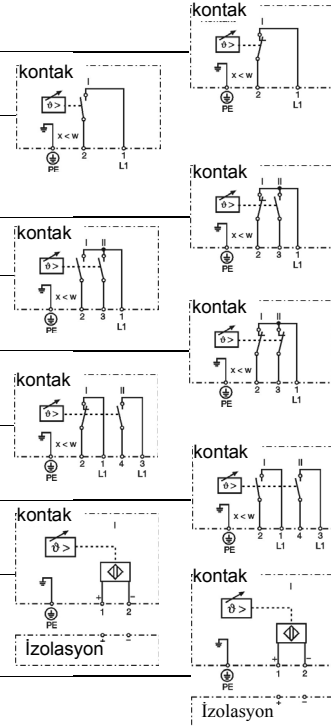
		(1) Temel tip			
		608425	Mekanik kontak ibrelili termometre, Sınıf 1 (yuvarlak, panel veya yüzey montaj enstrüman)		
		608425	Mekanik kontak ibrelili termometre, Sınıf 1 (kare, panel montaj enstrüman)		
		(2) Temel tipe ekler			
X	0110	Stil: 01; gövde boyutu: çap 100 mm			
X	0116	Stil: 01; gövde boyutu: çap 160 mm			
X	1010	Stil: 10; gövde boyutu: çap 100 mm			
X	1016	Stil: 10; gövde boyutu: çap 160 mm			
X	2010	Stil: 20; gövde boyutu: çap 100 mm			
X	2016	Stil: 20; gövde boyutu: çap 160 mm			
X	2210	Stil: 22; gövde boyutu: çap 100 mm			
X	2216	Stil: 22; gövde boyutu: çap 160 mm			
X	2310	Stil: 23; gövde boyutu: çap 100 mm			
X	2316	Stil: 23; gövde boyutu: çap 160 mm			
X	2496	Stil: 24; gövde boyutu: 96 x 96 mm			
		(3) Gösterim aralığı (AB)			
X	X	469	-40 ... +40°C; aralık -30 ... + 30°C	Hata limiti	1.0°C
X	X	566	-30 ... +50°C; aralık -20 ... + 40°C	Hata limiti	1.0°C
X	X	807	0 ... +60°C; aralık +10 ... + 50°C	Hata limiti	1.0°C
X	X	810	0 ... +80°C; aralık +10 ... + 70°C	Hata limiti	1.0°C
X	X	814	0 ... +100°C; aralık +10 ... + 90°C	Hata limiti	1.0°C
X	X	818	0 ... +120°C; aralık +20 ... +100°C	Hata limiti	2.0°C
X	X	826	0 ... +160°C; aralık +20 ... +140°C	Hata limiti	2.0°C
X	X	832	0 ... +200°C; aralık +20 ... +180°C	Hata limiti	2.0°C
X	X	834	0 ... +250°C; aralık +30 ... +220°C	Hata limiti	2.5°C
X	X	840	0 ... +300°C; aralık +30 ... +270°C	Hata limiti	5.0°C
X	X	843	0 ... +350°C; aralık +50 ... +300°C	Hata limiti	5.0°C
X	X	848	0 ... +400°C; aralık +50 ... +350°C	Hata limiti	5.0°C
X	X	854	0 ... +500°C; aralık +50 ... +450°C	Hata limiti	5.0°C
		(4) Kapiler tipi (FL)¹			
X		00	yok (sert gövdeli)		
X	X	04	FL04 paslanmaz çelik kapiler, (1.4571), 2.2 mm çapında		
		(5) Kablo uzunluğu¹			
X	X	0000	yok (sabit bağlantılı)		
X	X	1000	1000 mm		
X	X	2000	2000 mm		
X	X	3000	3000 mm		
X	X	4000	4000 mm		
X	X	5000	5000 mm		
X	X	özel uzunluk (yazı ile belirtin: 1000 mm adımlarla, maksimum uzunluk 10000 mm)		
		(6) Proses bağlantısı (PA)¹			
X	X	750	TF01 kademeli destek tüplü sıcaklık probu		
X	X	753	TF05 kademeli destek tüpsüz sıcaklık probu		
X	X	752	TF11 destek tüpsüz sıcaklık probu		
X	X	843	TA02 union somun ve gevşek nipel ile gövde (sadece TF01) ²		
X	X	161	TA03/01gevşek union somunlu gövde (TF01 ile)		
X	X	846	TA04 sabit altıgen ve vidalı tıkaç ile gövde (sadece TF01) ²		
X	X	847	TA06 destek tüpünde kayan clamp yuvası ²		
X	X	891	SH05 vidalı cep, montajlı ² (sadece 14 mm çapında)		
X	X	913	SH07 vidalı cep, montajlı, kenetleme klipsi ve sabitleme vidası ile birlikte ²		



Sipariş ayrıntıları

Kontakt ibrelili termometreler, Sınıf 1, Tip 608425

		(7) Proses bağlantısının çapı (PA) ¹	
X	X	6	çap 6 mm
X	X	8	çap 8 mm
X	X	100	çap 10 mm
X	X	140	çap 14 mm (sadece SH05)
		(8) Proses bağlantısı için diş (PA) ¹	
X	X	000	diş yok (TF01, TF05 ve TF11 ile)
X	X	103	diş G 3/8
X	X	104	diş G 1/2
X	X	105	diş G 3/4
		(9) Proses bağlantısı (PA) malzeme ¹	
X	X	26	paslanmaz çelik (CrNi, 1.4571)
X	X	97	paslanmaz çelik (CrNi, 1.4571)-TF / pirinç (CuZn)-TA, SH
		(10) Proses bağlantısının (PA) yuva uzunluğu ¹ (boyut "EL" veya "S")	
X	X	0	minimum yuva uzunluğu TF 11 (aktif prob boyutu)
X	X	50	50 mm
X	X	100	100 mm
X	X	150	150 mm
X	X	200	200 mm
X	X	...	özel uzunluk (50mm'lik adımlarda yazı ile belirtin)
		(11) Anahtarlama çıkışı (SA)	
X	X	01	artan sıcaklık ile: kontak 1 açılır (2) ³
X	X	02	artan sıcaklık ile: kontak 1 kapanır (1) ³
X	X	03	artan sıcaklık ile: kontak 1 açılır ve kontak 2 kapanır (21) ³
X	X	04	artan sıcaklık ile: kontak 1 ve kontak 2 kapanır (11) ³
X	X	05	artan sıcaklık ile: kontak 1 açılır ve kontak 2 açılır (22) ³
X		10	artan sıcaklık ile: kontak 1 açılır ve kontak 2 kapanır (yedek devre ile) (21) ³
X		11	artan sıcaklık ile: kontak 1 ve kontak 2 kapanır (ayrı devreler ile) (11) ³
X	X	30	artan sıcaklık ile: bayrak dışarı hareket eder, kapama eylemi (2) ³
X	X	31	artan sıcaklık ile: bayrak içeri hareket eder, açma eylemi (1) ³
		(12) Ekstra kodlar (TZ)	
X	X	000	ekstra kod yok
X	X	442	elektromekanik manyetik hızlı kapama kontağı
X	X	509	anahtarlı set noktası ayarlaması
X	X	522	özelleştirilmiş ölççek



Özel modeller talep üzerine temin edilebilir !

Sipariş kodu

(1) 608425 / (2) ... - (3) ... - (4) ... - (5) ... - (6) ... - (7) ... - (8) ... - (9) ... - (10) ... - (11) ... / (12) ... , ...

Sipariş örneği

608425 / 2010 - 818 - 04 - 2000 - 750 - 8 - 000 - 26 - 100 - 01 / 000⁴ , ...

¹ Açıklamalar ve diğer özellikler için Veri Sayfası 608730'a bakınız.

² DIN 3852 Form A'ya göre vidalı tıkaç

³ Parantez içindeki şekiller (. . .) DIN 16196 ya göre anahtarlama fonksiyonu kodunun ismine uygundur

⁴ Ekstra kodları virgüller ile ayrılarak sıralı halde liste oluşturun.