

**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 401002

Sayfa 1/8

## JUMO MIDAS C08

### OEM basınç transmitteri - temel model

#### Uygulama alanları

- Kompresörler
- Makine ve sistem imalatı
- Endüstriyel pnömatik kullanımlar
- Ticari araçlar
- İnşaat hizmetleri

#### Kısa açıklama

Bu basınç transmitteri mükemmel fiyat/performans oranı ile uzun bir süre stabil olan ölçüm görevlerinin güvenilir şekilde yapılması gereken uygulamalarda MIDAS ailesinin temel ürünü olarak kullanılır. MIDAS, bu temel ürünün dışında her uygulama için ayrı bir çözüm sunar. Dahili olarak geliştirilmiş seramik sensörün yenilikçi ve patentli sensör tasarımı < 0.2% uzun süreli stabilite sağlar. 1.6 bar - 60 bar arasındaki relatif basınç gazlarda veya sıvı ölçüm malzemelerinde ölçülebilir.

#### Müşteriye faydaları

##### • Proses güvenliği

Özel tasarımı sayesinde basınç transmitteri fevkalade titreşim direnci sağlar ve ticari araçlarda genel olarak yüksek titreşim yükleri altında kullanımı kolaylaştırır. Tamamen otomatik olarak sistemin ölçümü ve kalibrasyonu, devre fonksiyonunun tanınması ve 100% final inceleme gibi özellikler yüksek kalitenin sağlandığı diğer özellikler arasında yer alır.

##### • Ekonomik

Quickon hızlı bağlantı sistemi daha az çaba ile güvenilir montaja izin verir. Yaylı kontaklar ile bağlantı özellikle değişken sıcaklıklar söz konusu olduğunda sağlanır. Bu elektrik bağlantısı montaj sürelerini kısaltmak için kullanılabilir. Bu sayede geleneksel bağlantı tiplerine kıyasla 60% maliyet düşüşü sağlanır.

##### • Çeşitli

Universal uygulama çeşitli ölçüm aralıkları, proses bağlantıları ve elektrik bağlantıları seçenekleri sunar.



QUICKON ile Tip 401002



M12x1 konnektörlü Tip 401002

#### Ana özellikler

- Uzun süreli stabilite < 0.2%
- OEM sektörü için yeni kalite seviyesi
- Quickon fast-connection sistemi ile 60% daha hızlı cihaz montajı
- -20 ... +100 °C arasında 50% genişletilmiş sıcaklık kompanzasyon aralığı
- Endüstri standardına göre 2.5 kez daha iyi titreşim performansı
- Almanya'da imal edilmiştir.

**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 401002

Sayfa 2/8

## Teknik bilgi

### Genel bilgi

<b>Referans koşulları</b>	DIN 16086 ve DIN EN 60770
<b>Sensör</b> Ölçüm prensibi İzin verilen yük değişimi	Seramik gövde de kalın film (piezodirençli) > 10 milyon, 0 ... 100 % ölçüm aralığı
<b>Montaj Yeri</b> Montaj yeri Kalibrasyon yeri	Herhangi Cihaz dikey durumdadır, proses bağlantısı alt tarafta yapılır.

### Ölçüm aralığı

Relatif basınç	Ölçüm aralıkları 0 bar'dan başlar.									
	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	bar
Ölçüm aralığı	1.6	2.5	4	6	10	16	25	40	60	bar
Aşırı yük kapasitesi <sup>a</sup>	6	6	12	12	20	50	50	120	120	bar
Patlama basıncı	12	12	25	25	38	75	75	200	200	bar
Relatif basınç	Ölçüm aralıkları 0 bar'dan başlar.									
	-1 ... 0.6	-1 ... 1.5	-1 ... 3	-1 ... 5	-1 ... 9	-1 ... 15	-1 ... 24			bar
Ölçüm aralığı	-1 ... 0.6	-1 ... 1.5	-1 ... 3	-1 ... 5	-1 ... 9	-1 ... 15	-1 ... 24			bar
Aşırı yük kapasitesi <sup>a</sup>	6	6	12	12	20	50	50			bar
Patlama basıncı	12	12	25	25	38	75	75			bar

<sup>a</sup> Tüm basınç transmitterleri vakum dirençlidir.

### Çıkış

<b>Analog çıkış <sup>a</sup></b> Elektriksel akım Çıkış 405 Gerilim Çıkış 412 Çıkış 415 Çıkış 418 Çıkış 420	4 ... 20 mA, 2 telli DC 0.5 ... 4.5 V, 3 telli, metrik oran 10 ... 90%, besleme gerilimine göre DC 0 ... 10 V, 3 telli DC 1 ... 5 V, 3 telli DC1 ... 6 V, 3 telli
<b>Adım cevap süresi</b> T <sub>90</sub>	= 2 msn
<b>Yük</b> Elektriksel akım 4 ... 20 mA, 2 telli Gerilim DC 0.5 ... 4.5 V, 3 telli DC 0 ... 10 V, 3 telli DC 1 ... 5 V, 3 telli DC 1 ... 6 V, 3 telli	$R_L = (U_B - 8 V) / 0.02 A (\Omega)$ $R_L = 5 k\Omega$ $R_L = 10 k\Omega$ $R_L = 10 k\Omega$ $R_L = 10 k\Omega$

<sup>a</sup> Ek çıkışlar talep üzerine temin edilir.

### Mekanik özellikler

<b>Proses bağlantısı</b> Malzeme Fiş bağlantısı için, proses bağlantısı 383	Paslanmaz çelik 304 Nikel kaplama piring
<b>Proses contası</b> İç malzeme <sup>a</sup> Conta 600 Conta 601 Conta 602 Conta 604 Conta 609 Dış malzeme <sup>a</sup> G1/4 için, Proses bağlantısı 521	EPDM FPM, standart CR FFPM NBR FPM

**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 401002

Sayfa 3/8

<b>Sensör</b> Malzeme	Seramik Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 96%
<b>Kasa</b> Malzeme	Paslanmaz çelik 304
<b>Elektrik bağlantısı</b> Malzeme Hazır kablo, Elektrik bağlantısı 11 QUICKON, Elektrik bağlantısı 23 Yuvarlak fiş M12x1, Elektrik bağlantısı 36 Bayonet konnektör, Elektrik bağlantısı 53 Terminal kutusu, Elektrik bağlantısı 61	PBT-GF30, PVC PBT-GF30 PBT-GF30, paslanmaz çelik 303L PBT-GF30 PBT-GF30, PA, silikon
<b>Ağırlık</b>	70 g, proses bağlantısı 502 (G1/4) ile

<sup>a</sup> Ek malzemeler talep üzerine temin edilir.  
Seçilen conta malzemesinin direncine dikkat edin!

**Ortam koşulları**

<b>İzin verilen sıcaklıklar</b> Ortam Çevresel Saklama	-20 ... +125 °C, talep üzerine -40 ... +135 °C aralığına kadar -20 ... +85 °C, talep üzerine -40 ... +125 °C aralığına kadar -40 ... +125 °C
<b>İzin verilen bağıl nem</b> Çalışma şekli Saklama	100% bağıl nem, enstrümanın dış gömleğindeki kondansasyon dahil 90% bağıl nem, kondansasyonsuz
<b>İzin verilen mekanik yüklenme</b> Titreşim kuvveti <sup>a</sup> Şok direnci <sup>b</sup>	50 g, 10 ... 2000 Hz 50 g, 3 msn 100 g, 2 msn için
<b>Elektromanyetik uyumluluk</b> Müdahale emisyonu <sup>c</sup> Müdahale dayanıklılığı <sup>d</sup>	B Sınıfı Endüstriyel gereksinimler
<b>Koruma</b> <sup>e</sup> Hazır kablo, Elektrik bağlantısı 11 QUICKON, Elektrik bağlantısı 23 Yuvarlak fiş M12x1, Elektrik bağlantısı 36 Bayonet konnektör, Elektrik bağlantısı 53 Terminal kutusu, Elektrik bağlantısı 61	IP67 IP67 IP67 IP67, talep üzerine IP69 IP65

<sup>a</sup> IEC 60068-2-6

<sup>b</sup> IEC 60068-2-27

<sup>c</sup> EN 61326-2-3

<sup>d</sup> EN 61326-2-3

<sup>e</sup> EN 60529 (bağlandığında uygun eşleşen parça ile)

**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 401002

Sayfa 4/8

## Doğruluk

<b>Relatif basınç</b>	
<b>Doğrusallık<sup>a</sup></b>	<b>Son değer in 0.25%'i</b>
<b>Doğruluk</b> +20°C de <sup>b</sup> -10 ... +85°C de <sup>c</sup> -20 ... +100°C de <sup>c</sup>	Son değer in 0.35%'i Son değer in 0.5%'i Son değer in 1%'i
<b>Uzun süreli stabilite<sup>d</sup></b>	Yıllık son değer in 0.2%'si

<sup>a</sup> Doğrusallık limit noktası ayarına bağlıdır.

<sup>b</sup> Dahil edilenler: doğrusallık, histerezis, tekrarlanabilirlik, ölçüm aralığının başlangıç ve final değerlerinden sapma

<sup>c</sup> Dahil edilenler: doğrusallık, histerezis, tekrarlanabilirlik, ölçüm aralığının başlangıç ve final değerlerinden sapma, ölçüm aralığının başlangıç değerinde termal etki

<sup>d</sup> EN 61298-1'e göre referans koşullarıyla

## Yedek güç

<b>Besleme gerilimi U<sub>B</sub><sup>a</sup></b>	
4 ... 20 mA, 2 telli, Çıkış 405	DC 8 ... 30 V, Nominal güç kaynağı DC 24 V
DC 0.5 ... 4.5 V, 3 telli, Çıkış 412	DC 3 ... 5.25 V, Nominal güç kaynağı DC 5 V
DC 0 ... 10 V, 3 telli, Çıkış 415	DC 11.5 ... 30 V, Nominal güç kaynağı DC 24 V
DC 1 ... 5 V, 3 telli, Çıkış 418	DC 8 ... 30 V, Nominal güç kaynağı DC 24 V
DC 1 ... 6 V, 3 telli, Çıkış 420	DC 8 ... 30 V, Nominal güç kaynağı DC 24 V
<b>Güç tüketimi</b>	
4 ... 20 mA, 2 telli, Çıkış 405	≤ 25 mA
DC 0.5 ... 4.5 V, 3 telli, Çıkış 412	≤ 2 mA
DC 0 ... 10 V, 3 telli, Çıkış 415	≤ 3 mA
DC 1 ... 5 V, 3 telli, Çıkış 418	≤ 3 mA
DC 1 ... 6 V, 3 telli, Çıkış 420	≤ 3 mA
<b>Ters polarite koruması</b>	EVET
<b>Devre</b>	SELV

<sup>a</sup> Arta kalan dalgalık: Tepe gerilimleri besleme gerilimi için belirtilen değerlerin üstüne çıkmamalı veya altına inmemelidir.

**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  
Çep: 0533 691 16 81  
Faks: 0216 455 81 35  
E-mail: info.tr@jumo.net  
Internet: www.jumo.com.tr



Veri Sayfası 401002

Sayfa 5/8

## Bağlantı diyagramı

Bağlantı		Terminal ataması <sup>a</sup>					
		11 Sabit kablo	23 Quickon	36 Yuvarlak fiş, M12x1	53 Bayonet	61 Terminal kutusu	
<b>4 ... 20 mA, 2 telli, çıkış 405</b>							
Güç kaynağı	DC 8 ... 30 V	UB/S+ 0 V/S-	Beyaz Kahverengi	1 3	1 3	1 2	1 2
<b>DC 0.5 ... 4.5 V, metrik oran, çıkış 412</b>							
Güç kaynağı	DC 3 ... 5.25 V	UB 0 V/S- S+	Beyaz Kahverengi Sarı	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
<b>DC 0 ... 10 V DC, 3 telli, çıkış 415</b>							
Güç kaynağı	DC 11.5 ... 30 V	UB 0 V/S- S+	Beyaz Kahverengi Sarı	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
<b>DC 1 ... 5 V DC, 3 telli, çıkış 418</b> <b>DC 1 ... 6 V DC, 3 telli, çıkış 420</b>							
Güç kaynağı	DC 8 ... 30 V	UB 0 V/S- S+	Beyaz Kahverengi Sarı	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3

<sup>a</sup> Şekil: Basınç transmitterindeki bağlantı

<b>Renk kodlaması: Yuvarlak fiş M 12</b>	1 k.rengi Kahverengi	4 siyah Siyah	Aşağıdaki renk ataması <b>sadece</b> A kodlu standart kablolar için geçerlidir!
	2 beyaz Beyaz	5 gri Gri	
	3 mavi Mavi		



## Boyutlar

### Elektrik bağlantısı

11 Sabit kablo	23 Quickon	36 Yuvarlak fiş, M12x1	53 Bayonet konektör	61 Terminal kutusu

### Proses bağlantısı

383 Ek vida bağlantısı Ø6 mm	502 G1/4	504 G1/2	511 1/4 - 18 NPT

A = DN6 hortumu için ek vida bağlantısı (dış çap 6 mm)

521 G1/4	547 Rp 1/8	562 7/16 UNF

B = Profil contası G1/4

**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 401002

Sayfa 7/8

## Sipariş ayrıntıları

- 401002 (1) **Temel tip**  
JUMO MIDAS C08  
OEM basınç transmitteri - Temel model
- 000 (2) **Temel tipe ek**  
Yok  
999 Özel tasarım
- (3) **Relatif basınç ölçüm aralığı**  
**Aşırı basınç**  
455 0 ... 1.6 bar  
456 0 ... 2.5 bar  
457 0 ... 4 bar  
458 0 ... 6 bar  
459 0 ... 10 bar  
460 0 ... 16 bar  
461 0 ... 25 bar  
462 0 ... 40 bar  
463 0 ... 60 bar  
**Negatif aşırı basınç**  
479 -1 ... +0.6 bar  
480 -1 ... +1.5 bar  
481 -1 ... +3 bar  
482 -1 ... +5 bar  
483 -1 ... +9 bar  
484 -1 ... +15 bar  
485 -1 ... +24 bar  
999 Özel ölçüm aralığı
- (4) **Çıkış**  
405 4 ... 20 mA, 2 telli  
412 DC 0.5 ... 4.5 V, 3 telli, metrik oran  
415 DC 0 ... 10 V, 3 telli  
418 DC 1 ... 5 V, 3 telli  
420 DC 1 ... 6 V, 3 telli
- (5) **Proses bağlantısı**  
383 Ek vida bağlantısı ø6 mm  
502 EN 837'ye göre G 1/4  
504 EN 837'ye göre G 1/2  
511 EN 837'ye göre 1/4-18 NPT  
521 DIN 3852 T11'e göre G 1/4  
547 Rp 1/8  
562 7/16 UNF
- (6) **Proses bağlantısı, malzeme**  
20 Paslanmaz çelik
- (7) **Conta malzemesi**  
600 EPDM  
601 FPM<sup>a</sup>  
602 CR  
604 FFPM  
609 NBR  
999 Özel malzeme

<sup>a</sup> Standart

**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 401002

Sayfa 8/8

**(8) Elektrik bağlantısı**

11	Sabit kablo, 2 m <sup>a</sup>
23	Quickon
36	Yuvarlak fiş M12x1
53	Bayonet konnektör DIN 72585-A1-3.1-Sn/K1
61	Terminal kutusu DIN EN 175301-803, Form A, ex DIN 43650

**(9) Ekstra Kodlar**

000	Yok
591	Basınç kanalında kısma vanası
624	Yağ ve gres yağından muaf
630	Genişletilmiş basınç kanalı ø8 mm <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Diğer uzunluklar talebe bağlıdır

<sup>b</sup> Sadece 502, 511, 521 proses bağlantısı ve FPM conta malzemesi için

<b>Sipariş kodu</b>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(9)									
<b>Sipariş örneği</b>	401002	/	000	-	460	-	412	-	504	-	20	-	600	-	36	/	591	,	624

## Standart modeller

Tip	Versiyon	Sipariş Numarası
401002/000-456-405-502-20-601-23/000	0 ... 2.5 bar, 4 ... 20 mA, G 1/4, FPM, Quickon	40/00542718
401002/000-458-405-502-20-601-23/000	0 ... 6 bar, 4 ... 20 mA, G 1/4, FPM, Quickon	40/00542740
401002/000-459-405-502-20-601-23/000	0 ... 10 bar, 4 ... 20 mA, G 1/4, FPM, Quickon	40/00542743
401002/000-460-405-502-20-601-23/000	0 ... 16 bar, 4 ... 20 mA, G 1/4, FPM, Quickon	40/00542746
401002/000-461-405-502-20-601-23/000	0 ... 25 bar, 4 ... 20 mA, G 1/4, FPM, Quickon	40/00542748
401002/000-456-405-502-20-601-61/000	0 ... 2.5 bar, 4 ... 20 mA, G 1/4, FPM, terminal kutusu	40/00546113
401002/000-457-405-502-20-601-61/000	0 ... 4 bar, 4 ... 20 mA, G 1/4, FPM, terminal kutusu	40/00546119
401002/000-458-405-502-20-601-61/000	0 ... 6 bar, 4 ... 20 mA, G 1/4, FPM, terminal kutusu	40/00546120
401002/000-459-405-502-20-601-61/000	0 ... 10 bar, 4 ... 20 mA, G 1/4, FPM, terminal kutusu	40/00546121
401002/000-460-405-502-20-601-61/000	0 ... 16 bar, 4 ... 20 mA, G 1/4, FPM, terminal kutusu	40/00546122
401002/000-461-405-502-20-601-61/000	0 ... 25 bar, 4 ... 20 mA, G 1/4, FPM, terminal kutusu	40/00546123
401002/000-462-405-502-20-601-61/000	0 ... 40 bar, 4 ... 20 mA, G 1/4, FPM, terminal kutusu	40/00546124
401002/000-481-405-502-20-601-61/000	-1 ... +3 bar, 4 ... 20 mA, G 1/4, FPM, terminal kutusu	40/00546125

## Aksesuarlar

İsim	Sipariş Numarası
4-pinli kablo konnektörü, düz M12, 2-m PVC kablo ile	40/00404585
4-pinli kablo konnektörü, açılı M12, 2-m PVC kablo ile	40/00409334