

# CANopen çıkışı ile basınç transmitteri

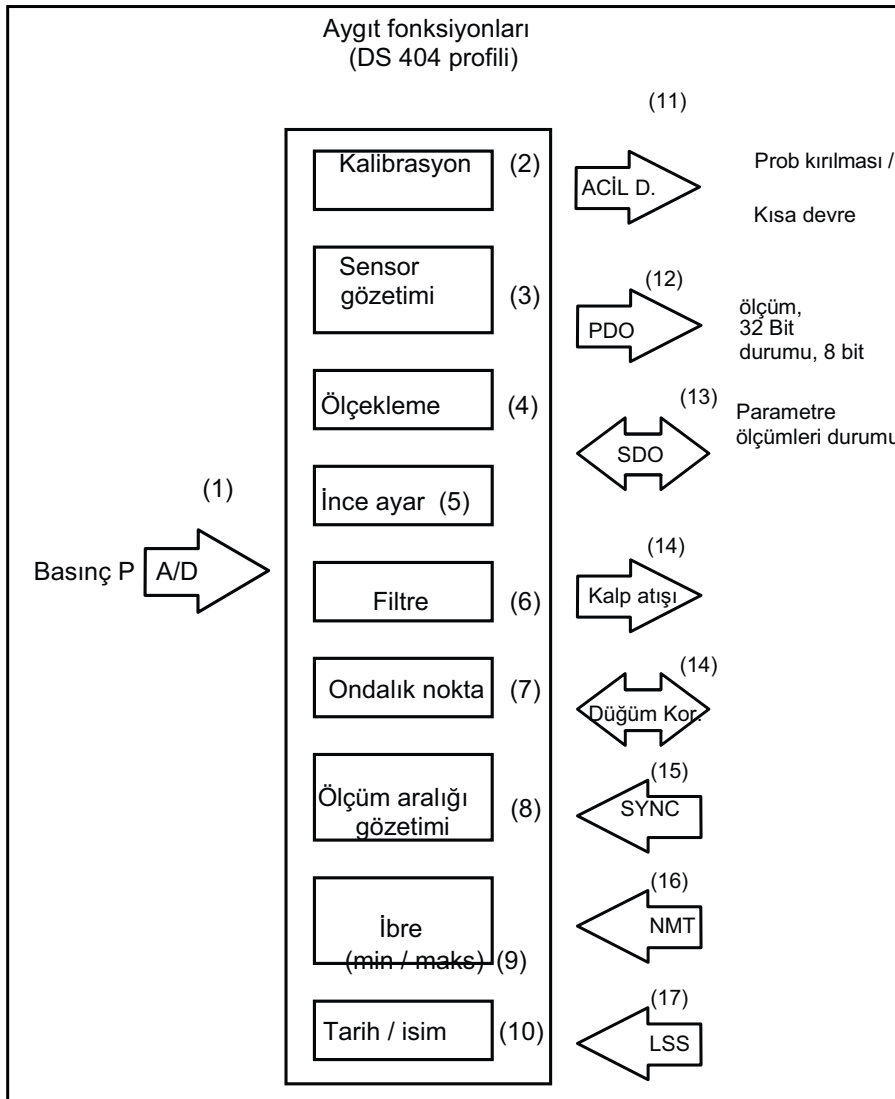
## JUMO CANtrans p Seramik

### Tip 402055

### Genel uygulama

Basınç transmitterleri sıvı ve gazlardaki göreceli (manometre) basıncı ve mutlak basıncı ölçmek için kullanılmaktadır. Basınç transmitteri kalın film gerilim ölçerinin ölçüm ilkesine göre çalışmaktadır. Algılama elemanı için ana malzeme olarak alüminyum oksit (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) kullanılmıştır. Basınç ölçümü sayısallaştırılmıştır ve CANopen seri bus protokolü (CAN slave) yoluyla daha fazla işlem için kullanılabilir hale getirilmiştir. DS 404 aygıt profili boyunca birkaç kullanışlı ekstra fonksiyon uygulanmıştır. Tüm ayarlar standart CANopen yazılım araçlarını kullanarak yapılabilir. CANopen çıkışlı transmitterler ile ilgili daha fazla bilgi için bakınız: 40.2056 (basınç), 40.2057 (basınç + sıcaklık) ve 90.2910 (sıcaklık) veri sayfaları

### Blok diyagramı



### Çalışma şekli

- (1) Basınç odasından gelen analog sinyal 12-bit çözünürlük ile sayısallaştırılmıştır.
- (2) Basınç sinyali fabrikada dijital olarak kalibre edilmiştir.
- (3) Sensor gözetim imkanı sensor sinyalinin doğru performansını sürekli olarak kontrol eder.

Bir hata durumunda yüksek öncelikli acil durum mesajlarını başlatır.

(4) Basınç ölçümü herhangi bir birimde (veya aralığın yüzdesinde) ölçülebilir.

- (5) İnce ayar bir otomatik sıfırlama fonksiyonuna sahiptir ve kolay bir şekilde karakteristiğın ayarlanmasını sağlar.
- (6) İstenmeyen sinyal dalgalanmaları filtre sabiti (ayarlanabilir) vasıtasıyla ortadan kaldırılabilir.
- (7) Ölçüm seçilebilir bir ondalık basamaklı çıkıştır.

- (8) Aralık gözetleme kolaylıkla seçilebilir üst ve alt limitleri sağlamaktadır. Sonuç PDO telegramındaki ölçüm ile bir durum bit i olarak çıkış şeklindedir.
- (9) İbre fonksiyonu minimum ve maksimum basınç ölçümlerini kaydetmektedir.
- (10) Son bakım işinin tarihi ve adı kaydedilebilir.

- (11) Sensor arızası durumunda bir acil durum telegramı başlatılmıştır.
- (12) PDO telegramı 32-bit ölçüm ve 8-bit durumunu içerir. Çıkış olan ölçüm farklı başlatıcı koşulları vasıtasıyla kontrol edilebilir.
- (13) Parametreler SDO telegramları vasıtasıyla ayarlanabilir, ölçümler ve durum talep edilebilir.

(14) Kalp atışı sinyali veya Düşüm Koruması transmitter fonksiyonunu gözetlemek amacıyla ilaveten kullanılabilir.  
(15) Ölçümlerin iletimi Sync komutu vasıtasıyla kontrol edilebilir.  
(16) NMT telegramları transmitterin işlevsellik durumunu kontrol etmek için hizmet eder.  
(17) CAN modül ID si (kimliği) ve CAN baud hızı seçime göre LSS veya SDO, yoluyla ayarlanır.

## Teknik bilgi

### Referans koşulları

DIN 16 086 ve IEC 770/5.3 e göre

### Ölçüm aralıkları

Sipariş ayrıntılarına bakınız

### Aşırı yük limitleri

aralıklar

0 — 1.6 mbar ila 0 — 40 bar

3 x tam ölçek

aralıklar

0 — 60 ila 0 — 100 bar

2 x tam ölçek

### Patlama basıncı

aralıklar

0 — 1.6 mbar ila 0 — 40 bar

4 x tam ölçek

aralıklar

0 — 60 ila 0 — 100 bar

3 x tam ölçek

### Ortam ile temastaki parçalar

standart: P. çelik, Mat. Ref. 1.4305,  
(Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) 96%  
conta: FPM veya  
FFPM

### Çıkış

CiA DS 301 V4.02 ölçüm çözünürlüğüne göre CANopen 12 bit

### Sıfır kayması

≤ 0.3% tam ölçek

### Termal histerezis

≤ ± 0.4% tam ölçek

**Ortam sıcaklığı etkisi** -20 ila +85°C aralığında (kompanze sıcaklık aralığı)

sıfır: ≤ 0.02%/°C tipik,  
≤ 0.04%/°C maksimum,

Açıklık: ≤ 0.02%/°C tipik,  
≤ 0.04%/°C maksimum,

### Karakteristikten sapma

≤ 0.5% tam ölçek  
(limit noktası düzenlemesi)

### Histerezis

≤ 0.2% tam ölçek

### Tekrarlanabilirlik

≤ 0.1% tam ölçek

### Devir süresi

1 msn

Opsiyonel olarak 0.5 msn (11 bit)

### Yıllık stabilite

≤ 1% tam ölçek

### Besleme

10 — 30 V DC

Maksimum akım çekimi: Yaklaşık 45 mA

### Besleme gerilimi hatası

Referans gerilimi 24 V DC  
V e göre ≤ 0.0005%

### İzin verilen ortam sıcaklığı

-20 ila +85°C

### Saklama sıcaklığı

-40 ila +85°C

### İzin verilen ortam sıcaklığı

-20 ila +85°C

### Elektromanyetik uyumluluk

EN 61 326

Müdahale emisyonu: B Sınıfı

Müdahale dayanıklılığı: Endüstriyel gereksinimler için

### Elektrik bağlantısı

M12

önerilen: 5-telli ekranlı kablo

### Mekanik şok

(IEC 68-2-27 uyarınca)

100 g/5 msn

### Mekanik titreşim

(IEC 68-2-6 uyarınca)

15 — 2000 Hz de maksimum 20 g

### Koruma

Vidalı konnektör ile: EN 60

529 e göre IP67

### Gövde

Paslanmaz çelik, Mat. Ref. 1.4305

### Basınç bağlantısı

Sipariş ayrıntılarına bakınız:

Diğer bağlantılar talep üzerine yapılır

### Nominal pozisyon

Sınırsız

### Ağırlık

95 gm (G 1/4 basınç bağlantısı ile)

## CANbus

### Protokol

CiA DS 301, V4.02, CANopen slave

### Profil

CiA DS 404, V1.2

Ölçüm aygıtları ve kapalı çevrim kontrolörleri

### Baud hızı

LSS veya SDO yoluyla

20 kbaud ila 1 Mbaud

ayarlı

### Modül (düğüm) Kimliği

1 — 127

LSS veya SDO yoluyla ayarlanır

### PDO

0 Rx, 1 Tx

### SDO

1Rx, 1 Tx

### Acil durum

evet

### Kalp atışı

evet

### Düğüm Koruması

evet

### LSS

evet

### SYNC

evet

### İşletme ve proje tasarımı

Tüm parametrelere CANopen nesne dizini (EDS) yoluyla erişilebilir ve standart CANopen yazılım araçlarını kullanarak ayarlanabilir.

### EDS (elektronik veri sayfası)

evet

Download dosyası ücretsiz olarak

kullanılabilir:

www.jumo.net -> Ürün Bilgisi

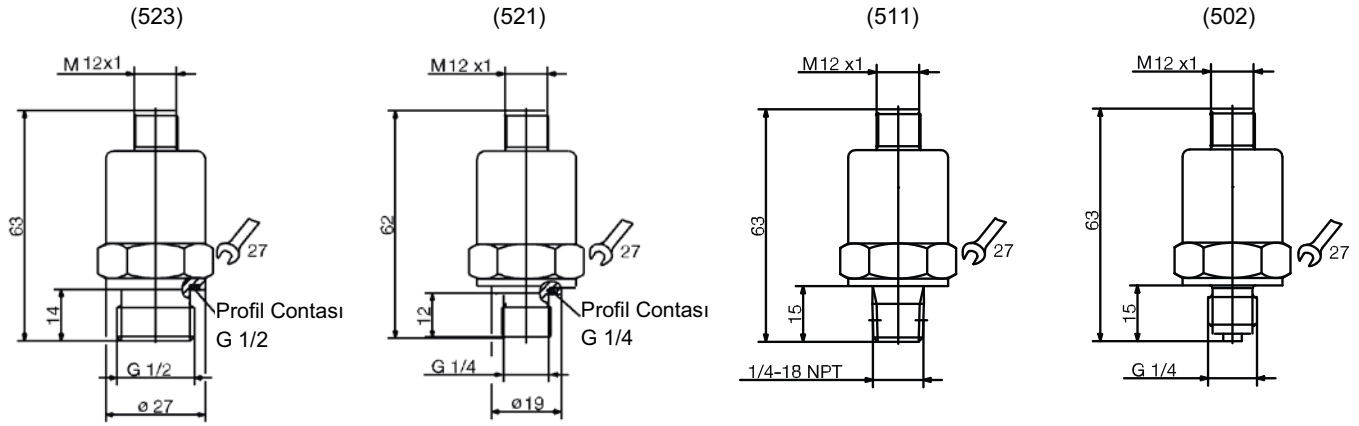
### Fabrika ayarı

Ücretsiz olarak indirilebilen B40.2055.0

İşletme Talimatlarına bakınız:

www.jumo.net -> Ürün Bilgisi

## Boyutlar



## Elektrik bağlantısı

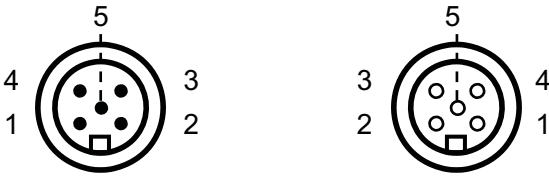
Bağlantı		Terminal ataması		
			M12 konnektörü	Kalıplı kablo ile bağlantı kutusu Mat. Ref. 40/00337625
Besleme 10 — 30 V DC		V+ V-	2 3	beyaz mavi
Çıkış CANopen		ekran CAN_H CAN_L	1 4 5	k.rengi siyah gri

## Dairesel konnektör

M12 x 1; IEC 60 947-5-2 ye göre 5 kutuplu

Fiş

Soket



## Aksesuarlar

İsim	Satış No.
5m kalıplı kablo ile düz, 5-kutuplu M 12x1 bağlantı kutusu	40/00337625
2m kalıplı kablo ile açılı, 5-kutuplu M 12x1 bağlantı kutusu	40/00375164
5-kutuplu M 12x1 bağlantı kutusu, düz, kablosuz, müşteri tarafından monte edilir	40/00419130
5-kutuplu M 12x1 bağlantı kutusu, açılı, kablosuz, müşteri tarafından monte edilir	40/00419133
Dirsek	40/00419129
CAN bus için fişli uç rezistörü	40/00461591
Uzatma kablosu 2m, 5-kutuplu, M 12x1	40/00461589
PC CAN USB arayüzü	40/00449941
CANopen için PC konfigürasyon yazılımı	40/00449942
İndirilebilir EDS dosyası (www.jumo.net -> Ürün Bilgisi)	
İndirilebilir İşletme talimatları dosyası (www.jumo.net -> Ürün Bilgisi)	

**Sipariş ayrıntıları**

	<b>(1) Temel tip</b>
402055	Basınç transmitteri JUMO CANtrans p Ceramic
	<b>(2) Temel tipe ekler</b>
000	yok
999	Özel model
	<b>(3) Giriş</b>
455	0 ila 1.6 bar manometre basıncı
456	0 ila 2.5 bar manometre basıncı
457	0 ila 4 bar manometre basıncı
458	0 ila 6 bar manometre basıncı
459	0 ila 10 bar manometre basıncı
460	0 ila 16 bar manometre basıncı
461	0 ila 25 bar manometre basıncı
462	0 ila 40 bar manometre basıncı
463	0 ila 60 bar manometre basıncı
464	0 ila 100 bar manometre basıncı
479	-1 ila 0.6 bar manometre basıncı
480	-1 ila 1.5 bar manometre basıncı
481	-1 ila 3 bar manometre basıncı
482	-1 ila 5 bar manometre basıncı
483	-1 ila 9 bar manometre basıncı
484	-1 ila 15 bar manometre basıncı
485	-1 ila 24 bar manometre basıncı
999	Özel aralık: Manometre basıncı
	<b>(4) Çıkış</b>
450	CANopen
	<b>(5) Proses bağlantısı (diyaframsız)</b>
502	EN 837 e göre G1/4
511	DIN 837 ye göre 1/4-18 NPT
521	DIN 3852 T11 ye göre G1/4 (arka kısımda yerleşmiş yumuşak conta ile)
523	DIN 3852 T11 e göre G 1/2 (arka kısımda yerleşmiş yumuşak conta ile)
562	7/16-20 UNF
999	Özel proses bağlantısı
	<b>(6) Proses bağlantı materyali</b>
20	Paslanmaz çelik
	<b>(7) Conta için materyal</b>
601	FPM
604	FFPM <sub>1</sub>
999	Özel materyal
	<b>(8) Elektrik bağlantısı</b>
36	M 12x1 / 5-kutuplu dairesel konnektör
	<b>(9) Ekstra Kodlar</b>
000	yok

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)		
<b>Sipariş kodu</b>	402055	/ 000	-	450	-	20	-	36	/ 000		
<b>Sipariş örneği</b>	402055	/ 000	-	462	-	502	-	601	-	36	/ 000

<sup>1</sup> Ürün karakteristikleri PTFE ye benzemektedir.