

# CANopen çıkışlı Basınç ve Sıcaklık transmitteri

## JUMO CANtrans pT

### Tip 402057



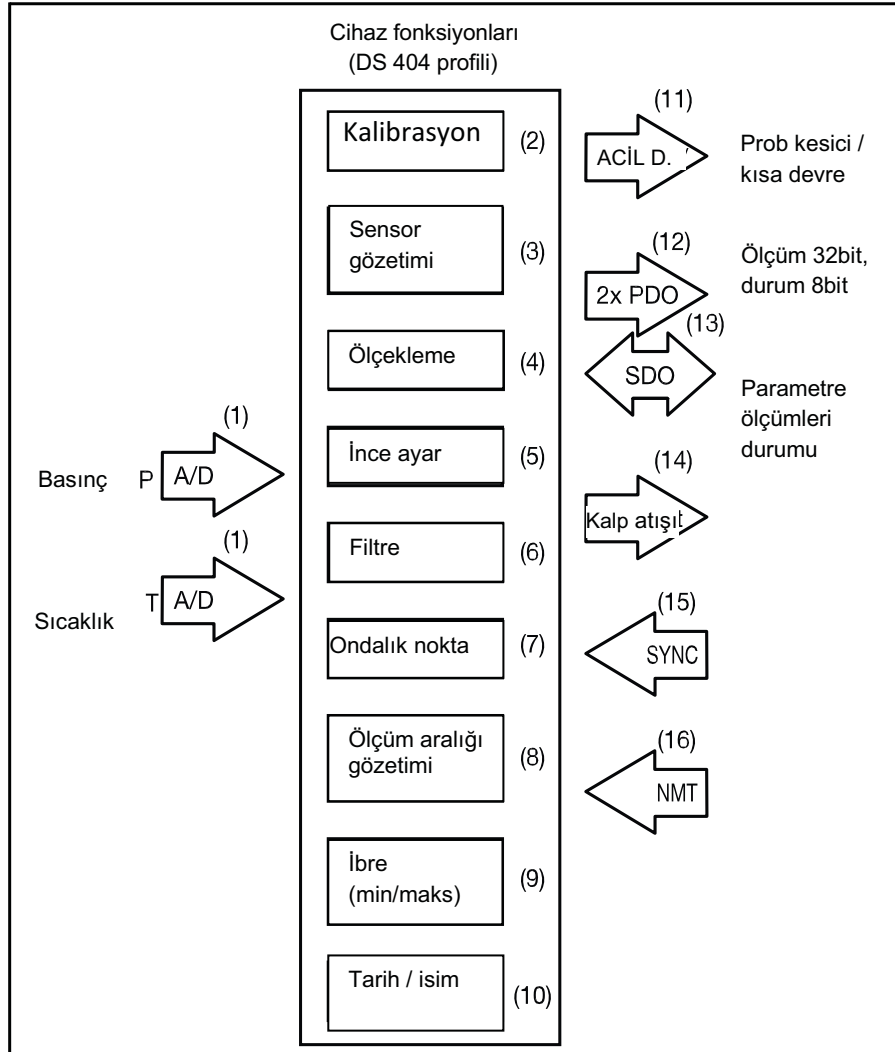
### Genel uygulama

Basınç ve sıcaklık transmitteri sıvı ve gazlardaki göreceli basıncı ve mutlak basıncı ölçmek için kullanılabilir. Ayrıca bütünleşmiş sıcaklık sensörü ortamın sıcaklığını basınç diyaframında doğrudan ölçmektedir.

Basınç transmitteri basınç direnci veya ince film gerilim ölçerim ölçüm ilkesine göre çalışmaktadır. Sıcaklık transmitteri Pt1000 sensordan ölçümleri alır. Basınç ve sıcaklık ölçümleri sayısallaştırılmıştır ve CANopen seri bus protokolü (CAN slave) yoluyla daha fazla işleme için kullanılabilir hale getirilmiştir. DS 404 aygıt profili boyunca birkaç kullanışlı ekstra fonksiyon uygulanmıştır. Tüm ayarlar standart CANopen yazılım araçlarını kullanarak yapılabilir.

CANopen çıkışlı ilave basınç transmitterleri Bakınız; 40.2055 (basınç), 40.2056 (basınç) ve 90.2910 (sıcaklık) veri sayfaları

### Blok diyagramı



### Çalışma Şekli

- (1) Basınç odası ve sıcaklık sensöründen gelen analog sinyaller sayısallaştırılmıştır.
- (2) Basınç ve sıcaklık sinyalleri fabrikada dijital olarak ayarlanmıştır.
- (3) Sensor gözetim kolaylığı sensor sinyalinin doğru performansını sürekli olarak kontrol eder ve hata durumunda yüksek önceliğe sahip acil durum telegramlarını başlatır.
- (4) Basınç ölçümü her hangi bir birimde (veya aralığın yüzdesinde) ölçülebilir. Sıcaklık °C den °F a dönüştürülebilir.
- (5) İnce ayar bir otomatik sınırlama fonksiyonuna sahiptir ve kolay bir şekilde karakteristiğinin ayarlanmasını sağlar.
- (6) İstenmeyen sinyal dalgalanmaları filtre sabiti (ayarlanabilir) vasıtasıyla ortadan kaldırılabilir.
- (7) Ölçümler, seçilebilir bir ondalık basamaklı çıktıştır.
- (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 ve sıcaklık ölçümlerini kaydetmektedir.
- (10) Son bakım işinin tarihi ve adı kaydedilebilir.
- (11) Sensor arızası durumunda bir acil durum telegramı başlatılmıştır.
- (12) İki PDO telegramı basınç ve sıcaklık için sırasıyla 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 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, basınç

### Referans koşulları

DIN 16 086 ve IEC 770/5.3 e göre

### Ölçüm aralıkları

Sipariş ayrıntılarına bakınız

### Aşırı yük limitleri

aralıklar

0 — 0.25 mbar ila 0 — 25 bar

3 x tam ölçek

ranges

0 — 40 ila 0 — 250 bar

2 x tam ölçek

aralıklar

0 — 400 ila 0 — 600 bar

1.5 x tam ölçek

### Patlama basıncı

aralıklar

0 — 0.25 mbar ila 0 — 40 bar

≤ 4 x tam ölçek

aralıklar

0 — 60 ila 0 — 100 bar

8 x tam ölçek

aralıklar

0 — 160 ila 0 — 400 bar

5 x tam ölçek

### Ortam ile temastaki parçalar

standart: Paslanmaz çelik, Mat.

Ref. 1.4571 / 1.4435

≥ 60 bar aralık için,

Mat. Ref. 1.4571 / 1.4542

### Çıkış

CiA DS 301 V4.02 ölçüm çözünürlüğüne göre CANopen 12 bit herhangi bir boyut biriminde ve yüzdesinde değiştirilebilir.

### Sıfır kayması

≤ 0.3% tam ölçek

### Termal histerezis

≤ ± 0.5% tam ölçek

(kompanze sıcaklık aralığında)

≤ ± 1% aralıklar

0 — 250 mbar

0 — 400 mbar

0 — 600 mbar

### Ortam sıcaklığı etkisi 0 ila

+100°C aralığında (kompanze sıcaklık aralığı)

250 ve 400 mbar aralıkları için

sıfır: ≤ 0.03%/°C tipik,

≤ 0.05%/°C maksimum,

Açıklık: ≤ 0.02%/°C tipik,

≤ 0.04%/°C maksimum,

600 mbar üzerindeki aralıklar için sıfır: ≤ 0.02%/°C tipik,

≤ 0.04%/°C maks.

açıklık: ≤ 0.02%/°C tipik,

≤ 0.04%/°C maks.

### Karakteristikten sapma

≤ 0.5% tam ölçek

(limit noktası ayarı)

### Histerezis

≤ 0.1% tam ölçek

### Tekrarlanabilirlik

≤ 0.05% tam ölçek

### Devir süresi

1 msn

Opsiyonel olarak 0.5 msn (11 bit)

### Yıllık stabilite

≤ 0.5% tam ölçek

## Teknik bilgi, sıcaklık

### Sıcaklık sensörü

Pt1000, EN 60 751

### Aralık limitleri

-50 ila +125°C

### Devir süresi

250 msn

### Doğruluk

EN 60 751 e göre B sınıfı

±0.2% tam ölçek

### Çıkış

CANopen CiA DS 301 V4.02 ye göre °C sıcaklıktadır ve °F veya K e değiştirilebilir.

## Teknik bilgi, genel

### İzin verilen ortam sıcaklığı

-20 ila +85°C

### Saklama sıcaklığı

-40 ila +85°C

### İzin verilen ortam sıcaklığı

Standart model:

-40 ila +125°C

### Elektromanyetik uyumluluk

EN 61 326

Müdahale emisyonu: B Sınıfı

Müdahale dayanıklılığı: Endüstriyel gereksinimler için

### Elektrik bağlantısı

5-kutuplu M 12x1 bağlantı kutusu

Önerilen bağlantı kablosu:

5-telli ekranlı kablo

### Besleme

10 — 30 V DC

Maksimum akım çekimi: Yaklaşık 45 mA

### Besleme gerilimi hatası

V e göre ≤ 0.03%

### Mekanik şok

(IEC 27.02.1968 uyarınca)

100 g/5 msn

### Mekanik titreşim

(IEC 68-2-6 uyarınca)

15 — 2000 Hz de maks 20 g

### Koruma

Vidalı konnektör ile:

EN 60 529 a göre IP67

### Gövde

Paslanmaz çelik, Mat. Ref. 1.4305

### Proses bağlantısı

Sipariş ayrıntılarına bakınız;

Diğer bağlantılar talep üzerine yapılır

### Nominal pozisyon

Sınırsız

### Ağırlık

Yaklaşık 120 gm

(basınç bağlantısı G ¾ 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 ayarı

### Modül (düğüm) Kimliği

1 — 127

LSS veya SDO yoluyla ayarlanır

### PDO

0 Rx, 2 Tx

### SDO

1Rx, 1 Tx

### Acil durum

evet

### Kalp atışı

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

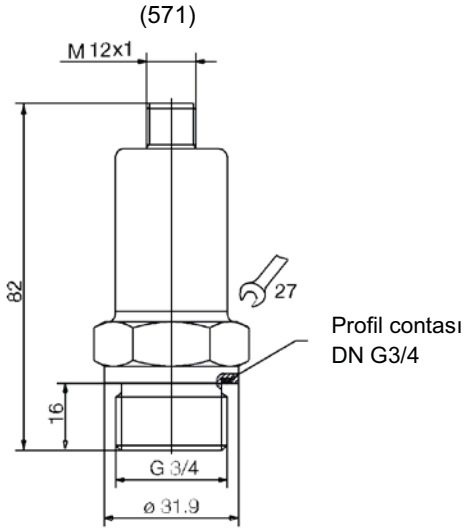
### Fabrika ayarı

Ücretsiz olarak indirilebilen B40.2055.0

İşletme Talimatlarına bakınız:

www.jumo.net -> Ürün Bilgisi

## Boyutlar

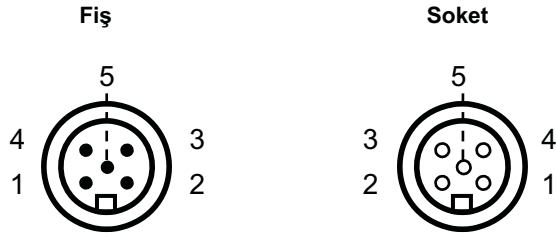


## Elektrik bağlantısı

Bağlantı	Terminal ataması		
		M12 konnektörü	Kalıplı kablo ile bağlantı kutusu Satış No. 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



## Aksesuarlar

İsim	Satış No.
5 m 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>
402057	Basınç ve sıcaklık transmitteri JUMO CANtrans pT
	<b>(2) Temel tipe ekler</b>
000	yok
	<b>(3) Giriş, basınç</b>
451	0 ila 0.25 bar manometre basıncı
452	0 ila 0.4 bar manometre basıncı
453	0 ila 0.6 bar manometre basıncı
454	0 ila 1.0 bar manometre basıncı
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
465	0 ila 160 bar manometre basıncı
466	0 ila 250 bar manometre basıncı
467	0 ila 400 bar manometre basıncı
478	-1 ila 0 bar manometre basıncı
479	-1 ila 0.6 bar manometre basıncı
480	-1 ila 1.6 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
487	0 ila 0.6 bar mutlak basınç
488	0 ila 1.0 bar mutlak basınç
489	0 ila 1.6 bar mutlak basınç
490	0 ila 2.5 bar mutlak basınç
491	0 ila 4 bar mutlak basınç
492	0 ila 6 bar mutlak basınç
493	0 ila 10 bar mutlak basınç
494	0 ila 16 bar mutlak basınç
495	0 ila 25 bar mutlak basınç
998	Özel aralık: mutlak basınç
999	Özel aralık: Manometre basıncı
	<b>(4) Giriş, sıcaklık</b>
999	-50 ila +125°C (°F veya K e değiştirilebilir)
	<b>(5) Çıkış</b>
450	CANopen
	<b>(6) Proses bağlantısı (diyaframlı)</b>
571	G <sub>3/4</sub>
999	Özel bağlantı (sadece diyaframlı)
	<b>(7) Proses bağlantı materyali</b>
20	Paslanmaz çelik
	<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>	402057	/ 000	-	999	-	450	-	571	-	20	-	36	/	000		
<b>Sipariş örneği</b>	402057	/ 000	-	462	-	999	-	450	-	571	-	20	-	36	/	000