

LCD GÖSTERGELİ AKILLI SICAKLIK TRANSMİTTERİ

AST 230

“Modbus RTU veya 4...20mA/HART Çıkış,
Seçilebilir Dalma Boyu”



- -195 ile +650 °C arasında seçilebilen ölçüm aralığı(Opsiyonel)
- LCD modül butonları ile kolay konfigürasyon
- 24VDC besleme
- 4...20mA/HART veya MODBUS RTU çıkışı
- 4...20mA/HART çıkışlı model: 5 bit ve 4 ondalık basamak gösteren arkadan aydınlatmalı LCD
- MODBUS RTU çıkışlı model: 6 bit ve 5 ondalık basamak gösteren arkadan aydınlatmalı LCD
- Menüden ayarlanabilir birçok ölçüm birimi seçeneği
- $\pm 0,3$ FS'e kadar yüksek doğruluk
- Kısa devre ve ters polarite koruması
- Alüminyum alaşım kasa
- Uzun vadeli mükemmel çalışma
- IP65 koruma sınıfı

AST 230 LCD göstergeli sıcaklık transmitteri, -195 °C ile +650 °C arasındaki sıvı ve gazlı ortamların sıcaklığını hassas ve güvenilir şekilde ölçmek üzere tasarlanmıştır. Geniş ölçüm aralığı sayesinde farklı endüstriyel uygulamalara uyum sağlar.

Modbus ve HART haberleşme seçenekleri ile proses kontrol ve otomasyon sistemlerine kolayca entegre edilebilir. LCD gösterge ve kullanıcı dostu butonlar sayesinde ölçüm değerleri takip edilebilir; parametre konfigürasyonu ve kompanzasyon ayarları ek ekipmana ihtiyaç duyulmadan cihaz üzerinden yapılabilir.

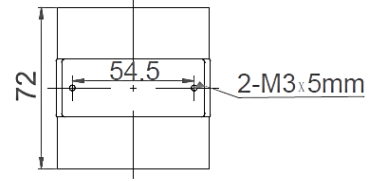
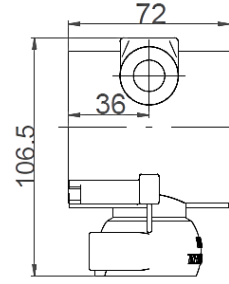
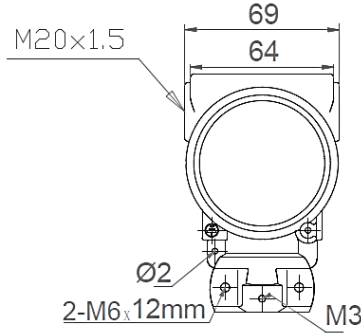
Yüksek doğruluk, uzun süreli kararlılık ve kolay kullanım özellikleriyle AST 230, kritik sıcaklık ölçüm uygulamaları için güvenilir ve pratik bir çözüm sunar.

UYGULAMALAR

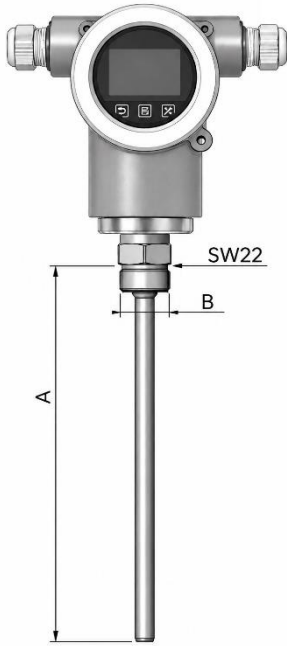
- Makinalar
- Tanklar
- Kazanlar
- Gaz ve sıvı ortamlar
- Yüzey ölçümü
- Ortam sıcaklığı ölçümü



MEKANİK ÖLÇÜLER(mm)

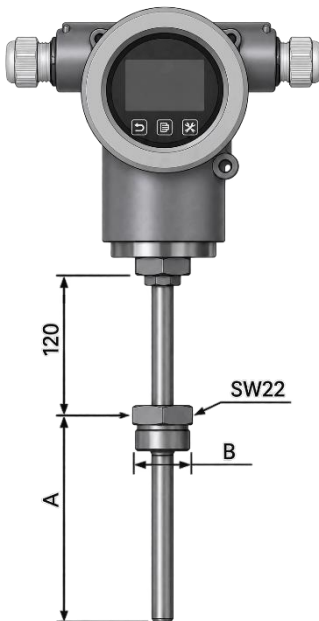


DÜŞÜK SICAKLIKLAR İÇİN ($\leq +200^{\circ}\text{C}$)



STROK	A	B
025	25	G1/2 G1/4 NPT1/4 NPT1/2 M14x1 M20x1,5 *Opsiyonel diğer
050	50	
075	75	
100	100	
125	125	
150	150	
175	175	
200	200	
225	225	
250	250	
275	275	
300	300	
325	325	
350	350	
375	375	
400	400	
425	425	
450	450	
475	475	
500	500	

YÜKSEK SICAKLIKLAR İÇİN ($> +200^{\circ}\text{C}$)



STROK	A	B
025	25	G1/2 G1/4 NPT1/4 NPT1/2 M14x1 M20x1,5 *Opsiyonel diğer
050	50	
075	75	
100	100	
125	125	
150	150	
175	175	
200	200	
225	225	
250	250	
275	275	
300	300	
325	325	
350	350	
375	375	
400	400	
425	425	
450	450	
475	475	
500	500	

4...20mA/HART ÇIKIŞLI MODEL

Genel Özellikler

Çıkış Sinyali	4...20mA/HART
Besleme Voltajı	12-32VDC (önerilen 24VDC)
Saha Çalışması	3 Buton, bütün parametreler yerinde değiştirilebilir

Mekanik ve Çevresel Özellikler

Çalışma ve Depolama Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Koruma Sınıfı	IP65
Ağırlık	~950 gr
Malzeme	Transmitter Dalma Borusu : 304 Paslanmaz Çelik Gövde Kasa: Alüminyum Alaşım

Sıcaklık Transmitteri Özellikleri

Ölçüm Aralığı	-195 ile +650 °C (-319...+1202 °F) - Opsiyonel
Ölçüm Sensörü ve Özellikleri	PT100, PT1000 (Class A EN60751) Sıcaklık Katsayısı: 3850 TCR Self-heating: 0.2 K/mW at 0 °C Tolerans sınıfı: F 0.6 (2B)
Maksimum Çalışma Basıncı	200 Bar(üzeri için sorunuz)
Dalma Boyu	25 – 500 mm arasında opsiyonel
Dalma Çapı	6 mm (Sadece 0...200 Bar'a kadar basınçlar için) 8 mm

LCD Gösterge Özellikleri

Gösterge	5 bit, 4 ondalık basamak gösteren arka aydınlatmalı LCD gösterge
Birimler	H2O, inHg, ftH2O, mmH2O, mmHg, psi, bar, mbar, g/cm ² , kg/cm ² , Pa, kPa, Torr, atm, Mpa, mH2O, mHg, m, mm, cm, %, mA, g/cm ³
Örnekleme Hızı	>20 kez/s
Gösterge Arayüzü	İngilizce ve Çince; basınç, sıcaklık, akım, yüzdelik
Çıkış Çözünürlüğü	1µm
Sıcaklık Kompanzasyon Doğruluğu	%0.5'ten daha iyi
Linearite	Tam makine linearitesi %0,2'den daha iyi (Gerektiğinde çok noktalı kalibrasyon mevcuttur)
Kararlılık	%0.2/yıl
Parazit Önleyici	Güç izolasyonu, sinyal izolasyonu (manyetik izolasyon), elektrik izolasyonu
Aralık Oranı	100:1
Devre Koruması	Aşırı akım koruması, ters polarite koruması
Devre Dizayını	Öz güvenli
İzolasyon Aralığı	>200MΩ
Ana Kart Butonlarının Çalışması	Reset, alt basınç kalibrasyonu, üst basınç kalibrasyonu (tam skala kalibrasyonu)
LCD Butonlarının Çalışması	Span birimleri, ondalık basamağı, sönmüleme süresi, akım sabitleme, çıkış özelliklerini değiştirme, kalibrasyon (alt nokta ve full skala kalibrasyonu), dil ayarı, ortam yoğunluğu ve fabrika ayarlarına dönme

ELEKTRİKSEL BAĞLANTI



Bağlantılar	
KLEMENS 1	+V (12...32VDC)
KLEMENS 2	-V
KLEMENS 3	4...20mA/HART

MODBUS ÇIKIŞLI MODEL

Genel Özellikler	
Çıkış sinyali	MODBUS RTU
Besleme Voltajı	18-36VDC (önerilen 24VDC)
Saha çalışması	3 Buton, bütün parametreler yerinde değiştirilebilir
Mekanik ve Çevresel Özellikler	
Çalışma ve Depolama Sıcaklığı	-30°C ... +70°C
Koruma sınıfı	IP65
Ağırlık	~730 gr
Malzeme	Transmitter Dalma Borusu : 304 Paslanmaz Çelik Gövde Kasa: Alüminyum Alaşım
Sıcaklık Transmitteri Özellikleri	
Ölçüm Aralığı	-195 ile +650 °C (-319...+1202 °F) - Opsiyonel
Ölçüm Sensörü ve Özellikleri	PT100, PT1000 (Class A EN60751) Sıcaklık Katsayısı: 3850 TCR Self-heating: 0.2 K/mW at 0 °C Tolerans sınıfı: F 0.6 (2B)
Maksimum Çalışma Basıncı	200 Bar(üzeri için sorunuz)
Dalma Boyu	25 – 500 mm arasında opsiyonel
Dalma Çapı	6 mm (Sadece 0...200 Bar'a kadar basınçlar için) 8 mm
LCD Gösterge Özellikleri	
Gösterge	6 bit, 5 ondalık basamak gösteren arka aydınlatmalı LCD gösterge
Birimler	KPa, Pa, MPa, mmH2O, mH2O, mbar, bar, PSI, M,%
RS-485 Haberleşme Protokolü	Modbus-RTU
RS-485 Haberleşme Hızı	1200 bps
Örnekleme Hızı	>20 kez/s
Gösterge Arayüzü	İngilizce ve Çince; basınç, akım, yüzdeler
Linearite	Tam makine linearitesi %0,2'den daha iyi (Gerektiğinde çok noktalı kalibrasyon mevcuttur)
Kararlılık	%0.2/yıl
Parazit Önleyici	Güç izolasyonu, sinyal izolasyonu (manyetik izolasyon), elektrik izolasyonu
Aralık Oranı	10:1
Devre Koruması	Aşırı akım koruması, ters polarite koruması
Devre Dizaynı	Öz güvenli
İzolasyon Aralığı	>200MΩ
Ana Kart Butonlarının Çalışması	Reset, alt basınç kalibrasyonu, üst basınç kalibrasyonu (tam skala kalibrasyonu)
LCD Kafa Butonlarının Çalışması	Span birimleri, ondalık basamağı, sönmüleme süresi, akım sabitleme, çıkış özelliklerini değiştirme, kalibrasyon (alt nokta ve full skala kalibrasyonu), dil ayarı, ortam yoğunluğu ve fabrika ayarlarına dönme

ELEKTRİKSEL BAĞLANTI



Bağlantılar	
KLEMENS 1	-V
KLEMENS 2	+V (18...36VDC)
KLEMENS 3	RS485-A
KLEMENS 4	RS485-B

SICAKLIK SENSÖRÜ TOLERANS TABLOSU (Class A EN60751)		
SICAKLIK (°C)	±°C	±OHM
-200	0.55	0.22
-100	0.35	0.13
0	0.15	0.06
100	0.35	0.13
200	0.55	0.20
300	0.75	0.27
400	0.95	0.33
500	1.15	0.39
600	1.35	0.45
650	1.45	0.48

SİPARİŞ KODU

1- Model

AST 230

2- Sıcaklık Aralığı

-195 ile +650 °C arasında seçilebilir

*Diğerleri için lütfen sorunuz

3- Dalma Boyu

025: 25mm	150: 150mm	275: 275 mm	400: 400 mm
050: 50mm	175: 175 mm	300: 300 mm	425: 425 mm
075: 75 mm	200: 200 mm	325: 325 mm	450: 450 mm
100: 100mm	225: 225 mm	350: 350 mm	475: 475 mm
125: 125 mm	250: 250 mm	375: 375 mm	500: 500 mm

*Ölçüm probunun sensör gövdesine çok yakın olmasından dolayı gövde ısıyı çektiği için, hava veya gaz sıcaklık ölçümlerinde küçük dalma boylarının kullanılmasını tavsiye etmiyoruz.

4- Dalma Borusu Çapı

6: 6 mm (Sadece 0...200 Bar'a kadar basınçlar için)

8: 8 mm

5- Basınç Tipi

Y: Yüksek Basınç (200 Bar'dan yüksek basınçlar için)

D: Düşük Basınç (0...200Bar'a kadar basınçlar için)

6- Sensör Tipi

PT100 : PT100

PT1000 : PT1000

7- Çıkış Sinyali

MR : MODBUS RTU

H : 4...20 mA / HART

8- Mekanik Bağlantı

G1/4 : G1/4

NPT1/2 : NPT1/2

G1/2 : G1/2

M14 : M14x1

NPT1/4 : NPT1/4

M20 : M20x1,5

*Diğerleri için lütfen sorunuz

Örnek Sipariş Kodu: AST230 -40...+500 050 8Y PT100 H G1/4