

VTA - 1704
Teknik Özellikler

Tablo 1. Analog Giriş Teknik Özellikleri

Analog Giriş	
Kanal Sayısı	4 Diferansiyel ve ya Tek Uçlu Giriş
ADC Çözünürlüğü / Türü	32 bit / Sigma-Delta
Örnekleme Frekansı	20 Hz, 50 Hz, 100 Hz, 200 Hz, 500 Hz, 1 KHz
Giriş Türleri	DC Voltaj, Akım, Rasyometrik, Termokupl (E, J, K ve T tipi) RTD-Direnç (PT100 ve PT1000)
Ölçüm Aralıkları	$\pm 0,001$ V, $\pm 0,015$ V, $\pm 0,035$ V, $\pm 0,075$ V, $\pm 0,15$ V, $\pm 0,5$ V, $\pm 1,5$ V, ± 5 V, ± 10 V
Maksimum Ortak Mod Voltajı	$\pm 12,5$ V
Voltaj Ölçüm Doğruluğu (% Tam Skala, ± 10 V)	< 0.05 <i>Tablo 2'</i> ye bakınız.
Termokupl Ölçüm Doğruluğu	± 2 °C
RTD Ölçüm Doğruluğu	$\pm 0,5$ °C
Giriş Empedansı	> 1 G Ω
Sensör Besleme	2.5V ve 5V (50 mA kanal başı) rasyometrik ölçümler için 10V (maksimum 500 mA) diğer sensörler için
Köprü Tamamlama	Yazılım Üzerinden Programlanabilir Çeyrek ve Yarım Köprü 120 Ω ve 350 Ω
Şönt Kalibrasyonu	Yazılım üzerinden programlanabilir Yerleşik gerilme ve sıkışma bağlantı opsiyonları Dijital potansiyometre 200 K Ω 256 adım
Aşırı Gerilim Koruması	± 40 V
Örtüşme Önleyici Filtre	Dijital, Butterworth 4. derece
50 Hz Notch Filtre	Opsiyonel Dijital Filtre
Çalışma Sıcaklık Aralığı	0 - 70 °C

Tablo 2. Frekans Opsiyonları için Doğruluk Değerleri

	Örnekleme Frekansı					
	1 KHz	500 Hz	200 Hz	100 Hz	50 Hz	20 Hz
Tam Skala Hatası (% Tam Skala)	0,013	0,005	0,003	0,0025	0,0021	0,0019
Ofset Hatası (% Tam Skala)	0,013	0,005	0,002	0,0014	0,0013	0,0004
INL Hatası (% Tam Skala)	0,016	0,0067	0,0034	0,0031	0,0026	0,0012
Tepeden Tepeye Gürültü (mV)	4,8	1,61	0,69	0,52	0,41	0,16
RMS Gürültü (mV)	0,68	0,22	0,1	0,09	0,07	0,03
SNR (dB)	83	93	101	102	104	110

Tablo 3. Analog Çıkış Teknik Özellikleri

Analog Çıkış	
Kanal Sayısı	4
Çözünürlük	16 bit
Maksimum Güçelleme Hızı	1 ms
Voltaj Çıkışı	
Çıkış Aralıkları	0-5 V, 0-10 V, ± 5 V, ± 10 V
INL Hatası (% Tam Skala, ± 10 V)	$\pm 0,006$
Ofset Hatası (% Tam Skala)	$\pm 0,03$
Ofset Sapması (ppm FSR/ $^{\circ}$ C)	± 2
Kazanç Hatası (% Tam Skala)	$\pm 0,03$
Kazanç Sapması (ppm FSR/ $^{\circ}$ C)	± 3
Kısa Devre Akımı	16 mA maksimum
DC çıkış empedansı	0,06 Ω
Akım Çıkışı	
Çıkış Aralıkları	4-20mA, 0-20mA, 0-24mA
INL Hatası (% Tam Skala, 0-24mA)	$\pm 0,006$
Ofset Hatası (% Tam Skala)	$\pm 0,05$
Ofset Sapması (ppm FSR/ $^{\circ}$ C)	± 4
Kazanç Hatası (% Tam Skala)	$\pm 0,05$
Kazanç Sapması (ppm FSR/ $^{\circ}$ C)	± 3
DC çıkış empedansı	100 M Ω

Tablo 4. Dijital Giriş-Çıkış Teknik Özellikleri

Dijital Giriş ve Çıkışlar	
Dijital Giriş	
Kanal Sayısı	4
Maksimum Güncelleme Hızı	1 ms
Düşük Giriş Voltaj Seviyesi	1,5 V maksimum
Yüksek Giriş Voltaj Seviyesi	4 V minimum
Dijital Çıkış	
Kanal Sayısı	4
Maksimum Güncelleme Hızı	1 ms
Düşük Çıkış Voltaj Seviyesi	0,5 V maksimum
Yüksek Çıkış Voltaj Seviyesi	4,5 V minimum

Tablo 5. Enkoder Girişi Teknik Özellikleri

Enkoder Girişi	
Kanal Sayısı	1
Ölçüm Modu	Pozisyon, Hız ve Frekans
Maksimum Örnekleme Hızı	1 MHz
Sayaç Boyutu	32 bit
Enkoder Desteği	Quadrature Artımlı Enkoder
Hız/Frekans Ölçüm Periyodu Opsiyonları	4 ms, 10ms, 20ms ve 50ms
Maksimum Ölçülebilen Frekans	100 KHz