

# Ürün verileri sayfası

Teknik Özellikler



## modül TM3 - 2 sıcaklık girişi ve 1 analog çıkış

TM3TM3

### Ana

Ürün serisi	Modicon TM3
Ürün ya da bileşen tipi	Giriş/çıkış analog modülü
Seri uyumluluğu	Modicon M221 Modicon M241 Modicon M251 Modicon M262
Analog giriş sayısı	2
Analog giriş tipi	akım 4...20 mA akım 0...20 mA gerilim 0...10 V gerilim - 10...10 V termokuplör - 200...1000 °C ile termokuplör J termokuplör - 200...1300 °C ile termokuplör K termokuplör 0...1760 °C ile termokuplör R termokuplör 0...1760 °C ile termokuplör S termokuplör 0...1820 °C ile termokuplör B termokuplör - 200...400 °C ile termokuplör T termokuplör - 200...1300 °C ile termokuplör N termokuplör - 200...800 °C ile termokuplör E termokuplör 0...2315 °C ile termokupl C Ni 100/Ni 1000 sıcaklık probu - 60...180 °C Pt 100 sıcaklık probu - 200...850 °C Pt 1000 sıcaklık probu - 200...600 °C
Analog çıkış sayısı	1
Analog çıkış tipi	Akım: 4...20 mA Akım: 0...20 mA Gerilim: 0...10 V Gerilim: - 10...10 V

### Tamamlayıcı

Analog giriş çözünürlüğü	16 bit 15 bit + işaret
İzin verilebilir sürekli aşırı yük	13 V, analog giriş tipi: gerilim 40 mA, analog giriş tipi: akım
Giriş empedansı	<= 50 Ohm akım >= 1 MOhm gerilim >= 1 MOhm termokuplör >= 1 MOhm sıcaklık probu
Analog çıkış çözünürlüğü	12 bit
LSB değeri	0,15 mV 0...10 V gerilim 0,30 mV - 10...10 V gerilim 0,30 µA 0...20 mA akım 0,244 µA 4...20 mA akım 0,1 °C sıcaklık probu 0,1 °C termokuplör 2,44 mV 0...10 V gerilim 4,88 mV - 10...10 V gerilim 4,88 µA 0...20 mA akım

3,91 µA 4...20 mA akım

<b>Yük tipi</b>	Dirençli
<b>Ohm cinsinden yük empedansı</b>	1 kOhm gerilim 300 Ohm akım
<b>Stabilizasyon süresi</b>	1 ms
<b>Dönüşüm süresi</b>	100 ms + kanal başına 100 ms + 1 kontrolör çevrim süresi analog giriş için termokuplör 100 ms + kanal başına 100 ms + 1 kontrolör çevrim süresi analog giriş için sıcaklık probu 10 ms + kanal başına 10 ms + 1 kontrolör çevrim süresi analog giriş için gerilim/akım
<b>Örnekleme süresi</b>	10 ms, analog giriş tipi: gerilim/akım 100 ms, analog giriş tipi: gerilim/akım 100 ms, analog giriş tipi: termokuplör 100 ms, analog giriş tipi: sıcaklık probu
<b>Mutlak doğruluk hatası</b>	+/- 6 °C -de 25 °C için thermocouple R, S 0...200 °C Tam ölçeğin +/- %0,4'ü -de 25 °C için termokuplör K - 200...0 °C Tam ölçeğin +/- %0,4'ü -de 25 °C için termokuplör J - 200...0 °C Tam ölçeğin +/- %0,4'ü -de 25 °C için termokuplör E - 200...0 °C Tam ölçeğin +/- %0,4'ü -de 25 °C için termokuplör T - 200...0 °C Tam ölçeğin +/- %0,4'ü -de 25 °C için termokuplör N - 200...0 °C Tam ölçeğin +/- %0,1'i -de 25 °C analog giriş için gerilim/akım Tam ölçeğin +/- %0,1'i -de 25 °C için termokupl C 0...2315 °C Tam ölçeğin +/- %0,1'i -de 25 °C için Pt 100/Pt 1000, Ni 100/ Ni 1000 sıcaklık probu Tam ölçeğin +/- %0,1'i -de 25 °C için thermocouple R, S 200...1760 °C Tam ölçeğin +/- %0,1'i -de 25 °C için termokuplör B 300...1820 °C Tam ölçeğin +/- %0,1'i -de 25 °C için termokuplör K 0...1300 °C Tam ölçeğin +/- %0,1'i -de 25 °C için termokuplör J 0...1000 °C Tam ölçeğin +/- %0,1'i -de 25 °C için termokuplör E 0...800 °C Tam ölçeğin +/- %0,1'i -de 25 °C için termokuplör T 0...400 °C Tam ölçeğin +/- %0,1'i -de 25 °C için termokuplör N 0...1300 °C Tam ölçeğin +/- %0,1'i -de 25 °C analog çıkış için gerilim/akım
<b>Sıcaklık sapması</b>	+/- 0,006 %FS/°C
<b>Tekrarlama doğruluğu</b>	+/-0,5 %FS için giriş +/- 0,4 %FS için çıkış
<b>Doğrusal olmama</b>	+/- 0,01 %FS, analog çıkış tipi: analog çıkış +/- 0,1 %FS, analog giriş tipi: analog giriş
<b>Çıkış dalgalanması</b>	20 mV
<b>Çapraz karışma</b>	<= 1 LSB
<b>[Us] nominal besleme gerilimi</b>	24 V DC
<b>Besleme gerilimi limitleri</b>	20,4...28,8 V
<b>Kablonun tipi</b>	Bükümlü blendajlı kablo çifti <30 m için giriş/çıkış devre
<b>Akım tüketimi</b>	55 mA -de 24 V DC harici besleme aracılığıyla yüksüz 55 mA -de 5 V DC bara konnektörü üzerinden yüksüz 60 mA -de 5 V DC bara konnektörü üzerinden tam yük 80 mA -de 24 V DC harici besleme aracılığıyla tam yük
<b>Yerel sinyalleme</b>	PWR: 1 LED (yeşil)
<b>Elektrikli bağlantı</b>	11 x 2,5 mm <sup>2</sup> çıkarılabilir vidalı terminal bloğu ile aralık 5,08 mm ayarlama girişler, çıkışlar ve besleme için
<b>Yalıtım</b>	Giriş ve besleme arasında -de 1500 V AC Giriş ve dahili lojik arasında -de 500 V AC Çıkış ve besleme arasında -de 1500 V AC Çıkış ve dahili lojik arasında -de 500 V AC
<b>İşaretleme</b>	CE
<b>Kesinti dayanımı</b>	1 kV güç besleme ortak mod 'e uygun EN/IEC 61000-4-5 0,5 kV güç besleme diferansiyel mod 'e uygun EN/IEC 61000-4-5 1 kV G/Ç ortak mod 'e uygun EN/IEC 61000-4-5 0,5 kV G/Ç diferansiyel mod 'e uygun EN/IEC 61000-4-5
<b>Montaj desteği</b>	Silindir şapka tipi TH35-15 ray 'e uygun IEC 60715 Silindir şapka tipi TH35-7.5 ray 'e uygun IEC 60715 sabitleme kitli plaka veya panel
<b>Yükseklik</b>	90 mm
<b>Derinlik</b>	70 mm
<b>Genişlik</b>	23,6 mm
<b>Ürün ağırlığı</b>	0,115 kg

## Ortam

Standartlar	EN/IEC 61010-2-201 EN/IEC 61131-2
Elektrostatik deşarja direnç	8 kV havada 'e uygunEN/IEC 61000-4-2 4 kV kontakta 'e uygunEN/IEC 61000-4-2
Elektromanyetik alanlara direnç	10 V/m 80 MHz...1 GHz 'e uygunEN/IEC 61000-4-3 3 V/m 1,4 GHz...2 GHz 'e uygunEN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz 'e uygunEN/IEC 61000-4-3
Manyetik alanlara direnç	30 A/m 'e uygunEN/IEC 61000-4-8
Hızlı geçici akımlara direnç	1 kV 'e uygunEN/IEC 61000-4-4 (G/Ç)
Radyo frekansı alanlarının yol açtığı iletimli kesintilere direnç	10 V 0,15...80 MHz 'e uygunEN/IEC 61000-4-6 3 V spot frekansı (2, 3, 4, 6,2, 8,2, 12,6, 16,5, 18,8, 22, 25 MHz) 'e uygunDenizcilik teknik özellikleri (LR, ABS, DNV, GL)
Elektromanyetik emisyon	Yayılmalı emisyonlar - test seviyesi: 40 dBµV/m QP sınıf A 10 m) -de 30...230 MHz 'e uygunEN/IEC 55011 Yayılmalı emisyonlar - test seviyesi: 47 dBµV/m QP sınıf A 10 m) -de 230...1000 MHz 'e uygunEN/IEC 55011
Mikro kırılmalara bağışıklık	10 ms
Çalışma için ortam hava sıcaklığı	-10...55 °C yatay kurulum -10...35 °C dikey kurulum
Depolama ortam koşulları	-25...70 °C
Bağıl nem	10...95 %, yoğuşmasız (çalışma sırasında) 10...95 %, yoğuşmasız (depolama sırasında)
IP koruma derecesi	IP20
Kirletme derecesi	2
Çalışma yüksekliği	0...2000 m
Depolama yüksekliği	0...3000 m
Titreşim direnci	3,5 mm -de 5...8,4 Hz üzerinde DIN rayı 3 gn -de 8,4...150 Hz üzerinde DIN rayı
Darbe dayanımı	15 gn için 11 ms

## Paketleme üniteleri

Birim paket türü 1	PCE
Paketteki birim sayısı	1
Paket ağırlığı (Lbs)	220 g
Paket 1 Yükseklik	7,611 cm
Paket 1 genişliği	10,688 cm
Paket 1 Uzunluk	12,753 cm
Birim paket türü 2	S04
Paketteki birim sayısı 2	42
Paket 2 Ağırlığı	10,421 kg
Paket 2 Yükseklik	30 cm
Paket 2 genişliği	40 cm
Paket 2 Uzunluk	60 cm

## Sürdürülebilirlik Teklifi

Sürdürülebilir teklif durumu	Green Premium ürünü
REACH Düzenlemesi	<a href="#">REACH Bildirisi</a>
EU RoHS Direktifi	Proaktif uyumluluk (Ürün, EU RoHS yasal kapsamında değil) <a href="#">EU RoHS Bildirisi</a>

Toksik ağır metal içermez	Evet
Cıva içermez	Evet
RoHS muafiyet bilgileri	<a href="#">Evet</a>
Çin RoHS Düzenlemesi	<a href="#">Çin RoHS beyanı</a>
Çevre Beyanı	<a href="#">Çevresel Ürün Profili</a>
Döngüsellik Profili	<a href="#">Kullanım Sonu Bilgileri</a>
WEEE	Ürün, Avrupa Birliği pazarlarında özel atık toplama ilkelerine uygun şekilde atılmalıdır ve hiçbir suretle çöp kutularına bırakılmamalıdır.
PVC içermez	Evet
<b>Sözleşme garantisi</b>	
Garanti	18 ay