

# (VC-)TCXO温度補償型水晶発振器 TC1190 シリーズ Clipped Sine出力

## ◆特長/Feature

- 周波数範囲 10~50MHz
- Clipped Sine出力
- 周波数温度特性 ±0.5ppm、±1.0ppm、±1.5ppm、±2.0ppm
- 外形サイズ 11.4x9.6x1.85mm

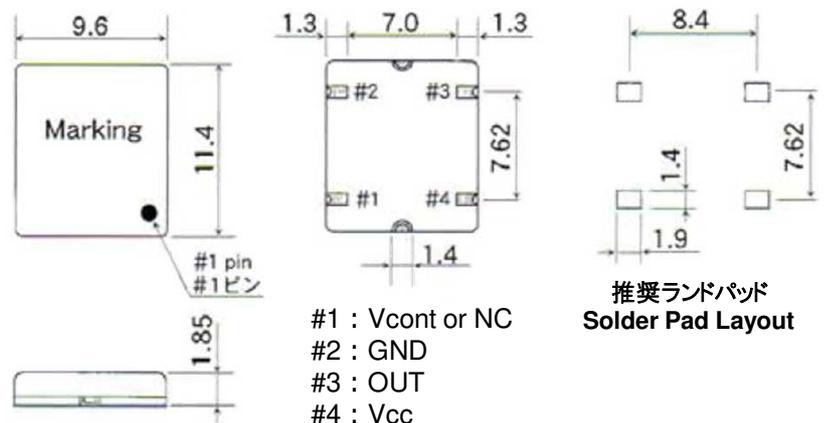
## ◆仕様/Specifications

項目	規格			
出力	Clipped Sine			
周波数範囲	10≤f0<22MHz	22≤f0<28MHz	28≤f0<40MHz	40≤f0≤50MHz
電源電圧	+3.0V±5% +3.3V±5% +5.0V±5%			
保存温度範囲	-40~+85℃			
周波数初期偏差	±2.0ppm以内 (+25℃±2℃)			
周波数温度特性	Table1.参照願います			
周波数電源変動特性	±0.3ppm以内	±0.5ppm以内	±1.0ppm以内	±1.0ppm以内
周波数負荷変動特性	±0.3ppm以内			
周波数経年変化(年)	±1.0ppm以内/年 @+25℃			
周波数リフト-変動 (リフト-2回)	±1.0ppm以内	±1.5ppm以内	±1.5ppm以内	±1.5ppm以内
出力レベル (+3.0V、+3.3V時)	0.8Vp-p以上 (<16MHz) 0.7Vp-p以上 (≥16MHz)	0.7Vp-p以上	0.7Vp-p以上	0.7Vp-p以上
出力レベル (+5.0V時)	1.0Vp-p以上 (<16MHz) 0.8Vp-p以上 (≥16MHz)	0.7Vp-p以上	0.7Vp-p以上	0.7Vp-p以上
消費電流	2mA以内	3mA以内	4mA以内	5mA以内
出力負荷	10KΩ//10pF (±10%)			
周波数制御特性(VC)	±8ppm以上、±20ppm以上			
制御電圧	+1.5V±1.0V (Vcc=+3.0V) +1.65V±1.35V (Vcc=+3.3V) +2.5V±2.0V (Vcc=+5.0V)			

## ◆Table.1 周波数温度特性 Frequency Temperature Characteristics

	-10~+60℃	-20~+70℃	-30~+75℃	-40~+85℃
±0.5ppm △ 10~22MHz	×	×	×	×
±1.0ppm ○ △ 10~40MHz	○	×	×	×
±1.5ppm	○	○	○	×
±2.0ppm	○	○	○	○

## ◆外形寸法/Dimensions unit : mm



# (VC-)TCXO温度補償型水晶発振器 TC1190 シリーズ

## Clipped Sine出力、内蔵トリマ付

### ◆特長/Feature

- 周波数範囲 10~50MHz
- Clipped Sine出力
- 周波数温度特性 ±0.5ppm、±1.0ppm、±1.5ppm、±2.0ppm
- 周波数調整用トリマ内蔵
- 外形サイズ 11.4x9.6x1.85mm

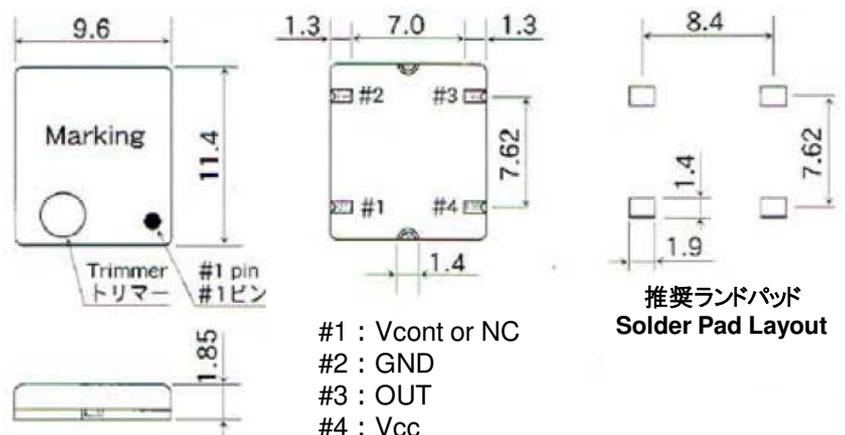
### ◆仕様/Specifications

項目	規格			
出力	Clipped Sine			
周波数範囲	10 ≤ f0 < 22MHz	22 ≤ f0 < 28MHz	28 ≤ f0 < 40MHz	40 ≤ f0 ≤ 50MHz
電源電圧	+3.0V ± 5% +3.3V ± 5% +5.0V ± 5%			
保存温度範囲	-40 ~ +85°C			
周波数初期偏差	±0.5ppm以内 (+25°C ± 2°C)			
周波数温度特性	Table1. 参照願います			
周波数電源変動特性	±0.3ppm以内	±0.5ppm以内	±1.0ppm以内	±1.0ppm以内
周波数負荷変動特性	±0.3ppm以内			
周波数経年変化(年)	±1.0ppm以内/年 @+25°C			
周波数調整範囲(内蔵トリマ)	±3.0ppm以上			
周波数リフロ-変動 (リフロ-2回)	±1.0ppm以内	±1.5ppm以内	±1.5ppm以内	±1.5ppm以内
出力レベル (+3.0V、+3.3V時)	0.8Vp-p以上 (<16MHz) 0.7Vp-p以上 (≥16MHz)	0.7Vp-p以上	0.7Vp-p以上	0.7Vp-p以上
出力レベル (+5.0V時)	1.0Vp-p以上 (<16MHz) 0.8Vp-p以上 (≥16MHz)	0.7Vp-p以上	0.7Vp-p以上	0.7Vp-p以上
消費電流	2mA以内	3mA以内	4mA以内	5mA以内
出力負荷	10KΩ//10pF (±10%)			
周波数制御特性(VC)	±5ppm以上			
制御電圧	+1.5V ± 1.0V (Vcc = +3.0V) +1.65V ± 1.35V (Vcc = +3.3V) +2.5V ± 2.0V (Vcc = +5.0V)			

◆Table.1 周波数温度特性  
Frequency Temperature Characteristics

	-10 ~ +60°C	-20 ~ +70°C	-30 ~ +75°C	-40 ~ +85°C
±0.5ppm 10~22MHz	△	×	×	×
±1.0ppm 10~40MHz	○	△	×	×
±1.5ppm	○	○	○	×
±2.0ppm	○	○	○	○

◆外形寸法/Dimensions unit : mm



# (VC-)TCXO温度補償型水晶発振器 TC1190 シリーズ CMOS出力

## ◆特長/Feature

- 周波数範囲 10~50MHz
- CMOS出力
- 周波数温度特性 ±0.5ppm、±1.0ppm、±1.5ppm、±2.0ppm
- 外形サイズ 11.4x9.6x1.85mm

## ◆仕様/Specifications

項目	規格			
出力	CMOS			
周波数範囲	10≤f0<22MHz	22≤f0<28MHz	28≤f0<40MHz	40≤f0≤50MHz
電源電圧	+3.0V±5% +3.3V±5% +5.0V±5%			
保存温度範囲	-40~+85℃			
周波数初期偏差	±2.0ppm以内 (+25℃±2℃)			
周波数温度特性	Table1. 参照願います			
周波数電源変動特性	±0.3ppm以内	±0.5ppm以内	±1.0ppm以内	±1.0ppm以内
周波数負荷変動特性	±0.3ppm以内			
周波数経年変化(年)	±1.0ppm以内/年 @+25℃			
周波数リフロ-変動 (リフロ-2回)	±1.0ppm以内	±1.5ppm以内	±1.5ppm以内	±1.5ppm以内
出力レベル	VOH : 90%Vcc 以上 VOL : 10%Vcc 以下			
消費電流	15mA以内	20mA以内	20mA以内	20mA以内
出力負荷	15pF (±10%)			
周波数制御特性(VC)	±20ppm以上			
制御電圧	+1.5V±1.0V (Vcc=+3.0V) +1.65V±1.35V (Vcc=+3.3V) +2.5V±2.0V (Vcc=+5.0V)			

## ◆Table.1 周波数温度特性 Frequency Temperature Characteristics

	-10~+60℃	-20~+70℃	-30~+75℃	-40~+85℃
±0.5ppm 10~22MHz	△	×	×	×
±1.0ppm 10~40MHz	○	△	×	×
±1.5ppm	○	○	○	×
±2.0ppm	○	○	○	○

## ◆外形寸法/Dimensions unit : mm

