

## 特長

- 周波数可変範囲が広い。(100倍以上)
- 直線性が良い。(±1%以内)
- 三角波と方形波が同時に出力できる。

## 概要

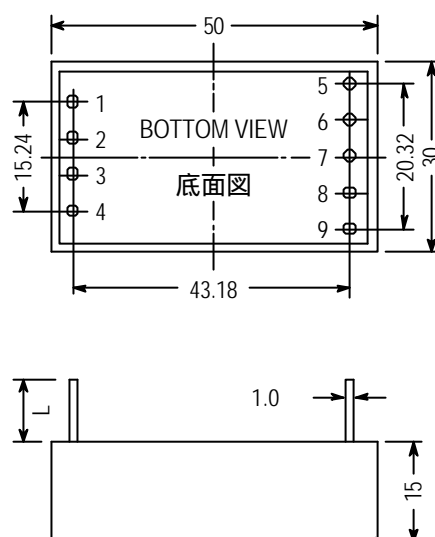
VCO-01は超低周波から20kHzの周波数範囲を、0~10Vの電圧で制御できる低周波電圧制御発振器です。周波数範囲はLタイプが2kHz max、Hタイプは20kHz maxで、注文時にご指定ください。

内部構成は、直線性の良い積分器による三角波を発生し、ヒステリシス・コンパレータで、方形波に変換しています。

## 主な規格

- 発振周波数範囲  
2Hz~2kHz(Lタイプ)  
20Hz~20kHz(Hタイプ)
- 制御電圧範囲  
+0.05V~+10V
- 出力波形  
三角波及び方形波
- 出力振幅  
10V<sub>PP</sub>±1V<sub>PP</sub>以内
- 制御電圧に対する直線性  
±1%以内
- 発振周波数安定度  
±200ppm/以内(制御電圧が5Vの時)
- 電源電圧  
±15V±10%以内
- 消費電流  
±15mA max
- 外形寸法  
50×30×15mm
- 重量  
50g以下

## 外形寸法図

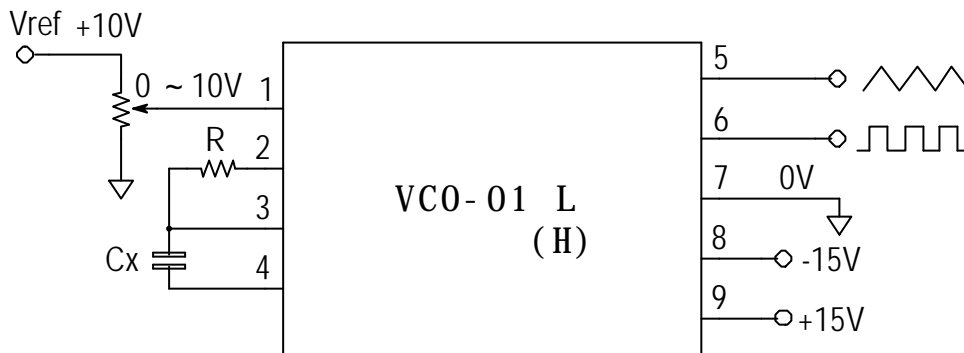


## 端子接続表

端子番号	信号名称	備考
1	制御電圧入力	0~+10V
2	レンジ設定抵抗	
3	オセツト調整端子	コンテツク接続端子
4	積分器出力端子	"
5	三角波出力	
6	方形波出力	
7	0V	電源 0V
8	-Vcc	電源 -15V
9	+Vcc	電源 +15V

## 基本的な使い方

- 周波数レンジに応じた、レンジ設定抵抗を 2-3 番ピンに付加します。制御電圧に対する絶対精度を必要とする場合は、半固定抵抗を直列に接続して、制御電圧 +5V または +10V にて所定の発振周波数に合わせます。  
(  $6.25k = 5.6k + 1k$  VR が標準的な定数です。 )  
周波数範囲を 1 桁下げるには、レンジ設定抵抗を  $62.5k$  、また 2 桁下げるには  $625k$  とします。
- 外付けコンデンサ端子 (3 - 4 間) にコンデンサを付加することにより、発振周波数範囲を変える事ができます。内蔵されているコンデンサの値は、L タイプで  $0.04\mu F$ 、H タイプでは、 $0.0039\mu F$  です。  
制御電圧  $V = 10V$  での発振周波数  $f_0$  は、 $f_0 = 1 / (2 \times C \times R)$ 、 $R = 6.25 \times 10^3$  で、計算できます。
- 低い制御電圧 (  $0.05V$  以下 ) では、制御電圧に対する直線性が悪化するので、より広範囲な直線性が必要な場合は、図1のようにオフセット調整回路を付加してください。



基本的な使い方