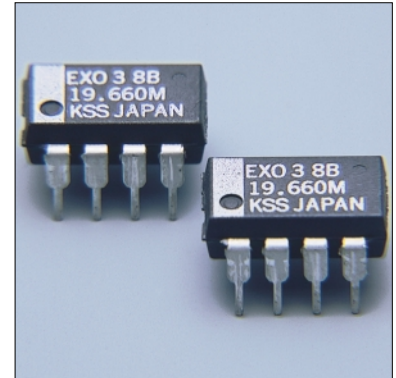


EXO-3

CMOS水晶発振器／CMOS Crystal Oscillator

■特長／Features

- 分周機能付きですので、 $1/2 \sim 1/2^8 (1/256)$ 分周波が得られます。
- 分周出力のシンメトリは、 $50 \pm 2\%$ 以内です。
- 発振起動時間は、1.5msec.以下の早い起動特性です。
- 端子配列は、DIP 8PINです。
- Since it has a frequency dividing function, it is able to obtain a frequency division of $1/2-1/2^8 (1/256)$.
- The symmetry of frequency divided output is within 50 plus/minus 2%.
- The oscillation start time has the fast starting characteristic of being 1.5msec. or less.
- The pin arrangement is DIP 8PIN.



■仕様／Specifications

項目 Item	型名 Type	EXO-3
周波数範囲 Frequency Range		12~24.576MHz
標準周波数 Standard Frequency		Table 1
出力周波数偏差 Frequency Stability		$\pm 100 \times 10^{-6}$
動作温度範囲 Operating Temperature Range		-10~+70°C
保存温度範囲 Storage Temperature Range		-40~+85°C
電源電圧 Supply Voltage		5V \pm 0.5V
電源電流 Current		20mA MAX.
負荷 Load		50pF
出力電圧 Output Level		V _{OH} : V _{DD} -0.5V/V _{OL} : 0.5V MAX.
シンメトリ Output Symmetry		40~60%
波形立ち上がり/立ち下がり時間 Rise Time/Fall Time		15ns MAX.
起動時間 Start-up Time		1.5ms MAX.
振動 Vibration		10-55Hz Amplitude 1.5mm, 50-2000Hz Amplitude 20G Cycle 1 minute, 3 direction, 1 hour each
衝撃 Shock		1000G
重量 Weight		0.6g

■Table 1

原振周波数／Original Frequencies

周波数 Frequency (MHz)1/2 ⁰	
12.000	17.734476
12.288	18.432
12.800	19.0909
14.31818	19.200
14.500	19.6608
14.7456	20.000
14.9105	20.48
15.000	21.47727
15.360	22.000
15.9744	22.1184
16.000	24.000
16.128	24.576
16.257	
16.384	

■端子接続／Pin connection

(Divider Select)

EXO3 5E
16.000M
KSS JAPAN

1 F 2 D 3 ST 4 GND (OUTPUT)

5 V_{DD} 6 C 7 B 8 A

<p>1.F 内部水晶の原振周波数 (fo) を出力します。</p> <p>2.D プログラムした分周比の周波数 (fo/2ⁿ) を出力します。</p> <p>3.ST Hiレベルで発振、(スタンバイレベルで発振停止させることができます。この機能を必要としない場合は、必ずHiレベルにしてください。</p> <p>4.GND</p> <p>5.A)</p> <p>6.B) 原振周波数に対する分周比をプログラムします。</p> <p>7.C)</p> <p>8.V_{DD} 電源電圧</p>	<p>1.F Outputs the original frequency (fo) of the internal quartz crystal.</p> <p>2.D Outputs the frequency of programmed dividing ratio (fo/2ⁿ).</p> <p>3.ST Possible to be oscillated when set to HIGH level and stopped in oscillation when set to LOW level. when this function is not needed, be sure to set the STANDBY pin to the HIGH level.</p> <p>4.GND</p> <p>5.A) Used to program the dividing ratio for the original frequency.</p> <p>7.C)</p> <p>8.V_{DD} Supply voltage</p>
---	--

■分周出力の設定／Settings of the frequency division output

Input				Output	
Select	ST			F 原振周波数 Original Frequency	D 分周波 Divided Wave form
C	B	A			
L	L	L	H	fo clock	fo · 1/2 clock
L	L	H	H	fo clock	fo · 1/2 ² clock
L	H	L	H	fo clock	fo · 1/2 ³ clock
L	H	H	H	fo clock	fo · 1/2 ⁴ clock
H	L	L	H	fo clock	fo · 1/2 ⁵ clock
H	L	H	H	fo clock	fo · 1/2 ⁶ clock
H	H	L	H	fo clock	fo · 1/2 ⁷ clock
H	H	H	H	fo clock	fo · 1/2 ⁸ clock
—	—	—	L	L	L

■外形寸法図／Outline

EXO-3