

特長

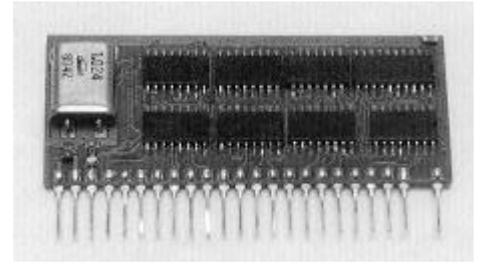
- 発振周波数が極めて広範囲 (1Hz ~ 15.999kHz / 65.535kHz)
- 発振周波数精度が極めて良い (0.01% 以内)
- リセット端子を備え、発振スタートの位相が安定している。
- 低消費電力 (5V , 10mA 以下)
- 設定周波数の 2 倍、4 倍の周波数が同時出力できる。

概要

CLK-216D/B はデジタル合成方式の周波数シンセサイザで、出力波形は、矩形波です。

周波数範囲は、1Hz ~ 15.999kHz (D - T Y P E) 及び 1Hz ~ 65.535kHz (B - T Y P E) で 1Hz ステップで可変できます。

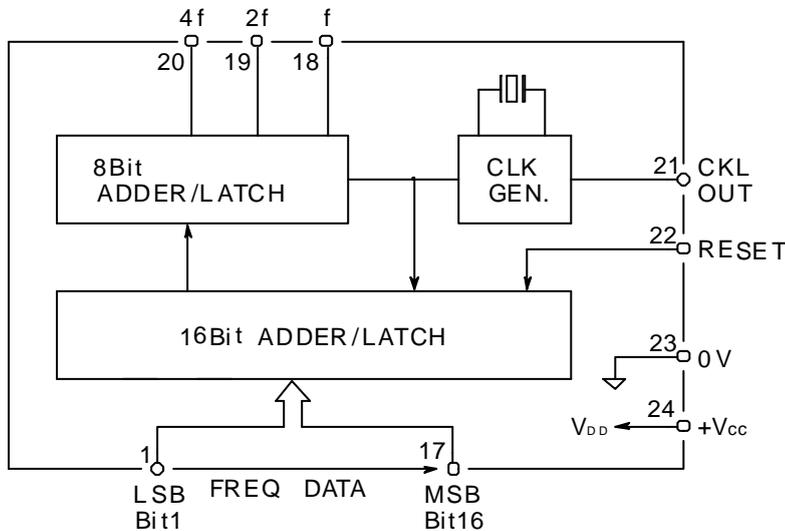
発振周波数は、源発振が水晶発振回路のため、極めて正確な値が得られ、可変クロックを必要とするあらゆる回路に使用できます。



主な規格

- 発振周波数範囲
1Hz ~ 15.999kHz (C L K - 2 1 6 D)
1Hz ~ 65.535kHz (C L K - 2 1 6 B)
- 発振周波数精度
設定値の ±0.01% 以内
- 周波数の設定 (2 1 6 D) B C D 4 桁 C - M O S レベル (最上位のみ 16 進)
(2 1 6 B) B I N 1 6 B I T C - M O S レベル
- 出力電圧
5V H C - M O S 出力レベル
- 電源電圧
+5V (3 ~ 7V で動作可能)
- 電源電流
10mA 以下
- 外 形
S I P - 2 4 P I N h = 28mm

CLK-216 内部構成



端子接続表

端子番号	信号名称	備 考	
1	Bit 1	LSB	
3	Bit 2	周波数 データ入力	
4	Bit 3		
5	Bit 4		
6	Bit 5		
7	Bit 6		
8	Bit 7		
9	Bit 8		
10	Bit 9		
11	Bit 10		
12	Bit 11		
13	Bit 12		
14	Bit 13		
15	Bit 14		
16	Bit 15		
17	Bit 16		MSB
18	f OUT		周波数出力
19	2f OUT	"	
20	4f OUT	"	
21	CLK-OUT	クロック出力	
22	RESET	リセット入力	
23	0 V	電源 0 V	
24	+Vcc	電源 +	

基本的な使い方

- 周波数の設定は216Dタイプが、4桁BCD(最上位のみ16進)、216Bタイプは16ビット・バイナリで、入力論理は正論理C-MOSレベルです。各データ入力端子(1~17番ピン)は内部にてプルアップ/プルダウンされておりませんから、メカニカルな接点で駆動する場合は、入力端子にプルダウン抵抗を16本付加します。
- 周波数出力端子(18番ピン)
- 2f, 4f出力端子(19、20番ピン)は、例えば2相クロックの作成などに応用できます。
- クロック出力端子(21番ピン)は、他の目的に使用できるように付加しておきました。216Dタイプでは1.024MHz、216Bタイプでは4.1943MHzですから、他のロジック・システム・クロックとして使用できます。
- リセット入力端子(22番ピン)は発振出力の停止などに使用します。任意のタイミングで、"L"レベルにセットします。入力端子には10Kのプルアップ抵抗を内蔵していますので、接点信号及びオープン・コレクタ出力ロジックやC-MOSロジックで駆動できます。
- 電源端子(23、24番ピン)は、5Vの電圧を与えます。動作可能な電圧は3V~7Vです。24番ピンが+電位ですから注意してください。安全のため逆電圧保護ダイオードを内蔵してありますが、逆接続をし続けると保護ダイオードが破損します。

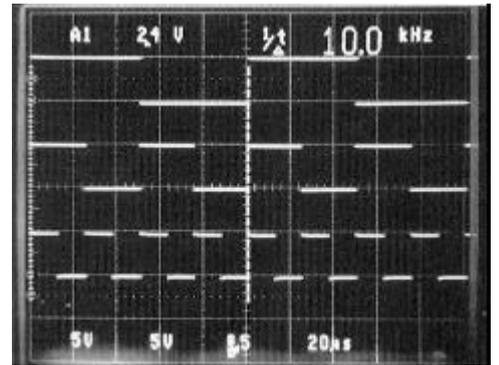


写真 1

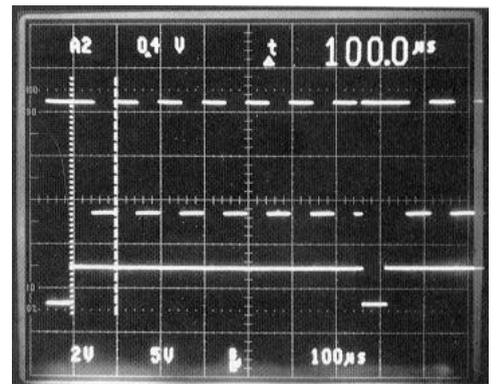
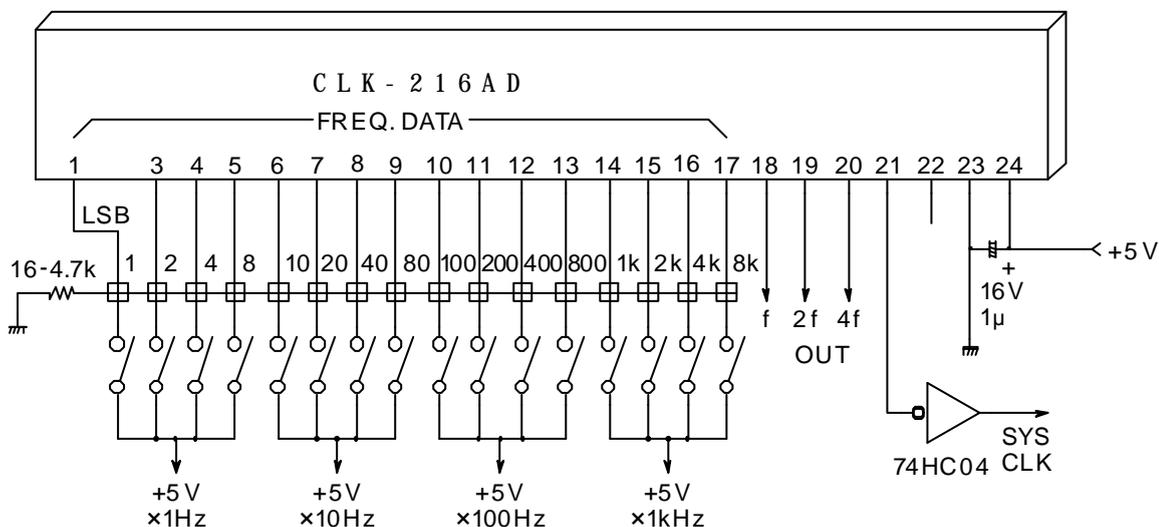


写真 2

代表的な特性

- 写真1はCLK-216Dの発振周波数10kHzでの各出力端子の波形で、上が基本出力波形、中が2f出力、下が4f出力端子の波形です。
4f出力端子を使用することにより、216Dタイプで最高63.996kHz、216Bタイプでは、262.14kHzの周波数を発振できます。
- 写真2は基本出力波形と外部リセット信号の関係を示し、リセット中("L"レベル)は発振出力が"H"レベルに固定され、リセット解除後は最初の1サイクルで正確な周波数にて発振開始します。またリセットした瞬間(H→L)は、発振停止の位相は不確定になりますので注意してください。



基本的な使い方