

# C-TS 504 CLOCK GENERATOR 仕様書

## 1. 概要

C-TS 504 CLOCK GENERATORは、CAMAC ファンクションにより周波数を設定することができるTTLパルス発生器です。信号は、外部からのスタート信号入力またはCAMACファンクションF(25)により出力を開始します。外部からのEOM、STOP信号の入力によりCLOCK信号出力は停止します。また、F(9)、C、ZでもCLOCKは停止します。発信周波数は10KHzから10Hzまで設定することができます。また、CLOCKが出力中はINHIBIT信号(TTL)がLOW出力されます。

## 2. 入力

- |           |            |
|-----------|------------|
| (1) START |            |
| 入力数       | : 1        |
| 信号        | : TTL正論理信号 |
| 入力インピーダンス | : 50Ω      |
| 最小入力幅     | : 50ns     |
| (2) STOP  |            |
| 入力数       | : 1        |
| 信号        | : TTL正論理信号 |
| 入力インピーダンス | : 50Ω      |
| 最小入力幅     | : 50ns     |
| (3) EOM   |            |
| 入力数       | : 1        |
| 信号        | : TTL正論理信号 |
| 入力インピーダンス | : 50Ω      |
| 最小入力幅     | : 50ns     |

## 3. 出力

- |             |                 |
|-------------|-----------------|
| (1) CLOCK   |                 |
| 出力数         | : 4             |
| 信号          | : TTL正論理信号      |
| 出力インピーダンス   | : 50Ω           |
| 出力信号幅       | : 100ns         |
| (2) INHIBIT |                 |
| 出力数         | : 4             |
| 信号          | : TTL           |
| 出力インピーダンス   | : 50Ω           |
| 信号論理        | : CLOCK出力中"LOW" |

*software start*

## 4. LED

INHIBIT : INHIBITが"LOW"出力中点灯

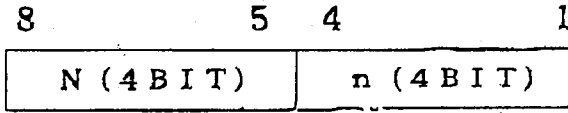
## 5. 動作

- (1) CAMACファンクションで出力周波数を設定する。
- (2) START信号入力かCAMACファンクションで動作開始しCLOCK出力カウンタをクリアする。
- (3) CLOCKが動き出すと、INHIBIT信号がLOWになります。
- (4) 設定された周期でCLOCK信号を出力します。
- (5) EOM入力、STOP入力またはCAMACファンクションでCLOCKを停止。
- (6) INHIBIT信号がHIGHになります。

ただし、CAMACファンクション等で動作を停止しても、周波数設定値はクリアされません。

CTS504

6. 出力周波数の設定 (データフォーマット)



時間間隔  $T_p = N \times 10^n \times 10 \text{ (}\mu\text{S)}$

ただし、 $16 > N > 0$ ,  $5 > n > 0$

$N=0$  のときCLOCKは出力されません。

$n=0$ ,  $n \geq 10$  のとき  $T_p = \infty$  となります。

$N \times 10^{(n+1)}$

9,0

16,0

0

25,0

9,0

16,0,

7. CAMACファンクション

- F (0) A (0) : 設定周波数の読み出し
- F (1) A (0) : CLOCK出力数の読み出し
- F (9) A (0) : CLOCKの停止
- F (16) A (0) : 周波数 (時間間隔) の設定
- F (25) A (0) : CLOCK出力開始
  
- C, Z : CLOCKの停止

9,0

9,0

11,0

$1 \times 10^1 \times 10 \mu\text{s}$

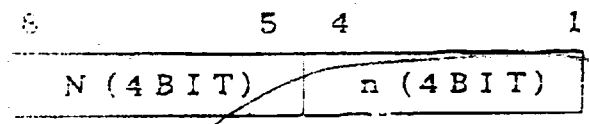
$= 100 \mu\text{s}$

$10^{-4}$

10000

CTS504A

6. 出力周波数の設定 (データフォーマット)



時間間隔  $T_p = N \times (10^n) \times 10 (\mu S)$

ただし  $16 > N > 0, 5 > n > 0$   
 $N=0$  のとき CLOCK は出力されません。  
 $n=0, n \geq 10$  のとき  $T_p = \infty$  となります。

CTS504Aでは

$N \times 10^n (\mu S)$

$N * 10^n$

7. CAMACファンクション

- F (0) A (0) : 設定周波数の読み出し
- F (1) A (0) : CLOCK出力数の読み出し
- F (9) A (0) : CLOCKの停止
- F (16) A (0) : 周波数 (時間間隔) の設定
- F (25) A (0) : CLOCK出力開始

C, Z : CLOCKの停止

$1 \times 10^1 \times 10 \mu S$

$= 100 \mu S$

$15 \times 10^4 \times 10 \mu S$

$1.5 \times 10^6 \times 10 \mu S$   
 $= 100 \mu S$

$1/5 \times 10^{-4}$   
 $10000$

0	0
1	01
2	10
3	
4	100
5	
6	
7	
8	1000
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	10000
17	100001
18	100000
19	100011
20	10100

10050 40 4 LED点灯