

TC5082P

○ OSCILLATOR AND 12 STAGE DIVIDER

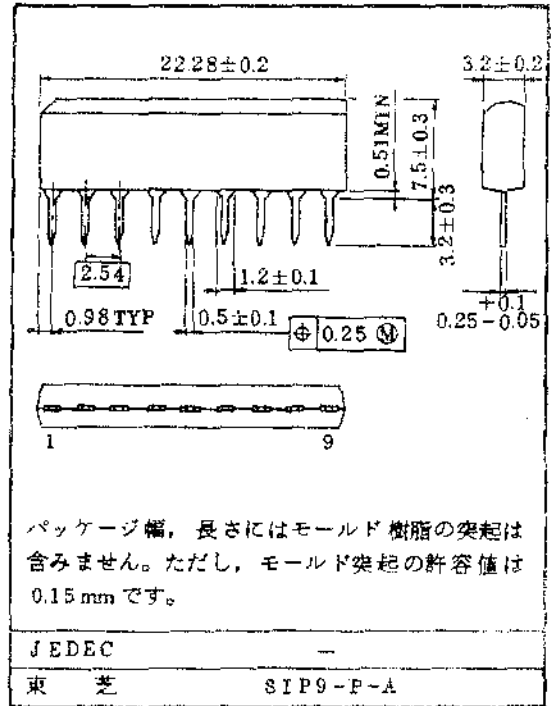
TC5082PはPLL周波数シンセサイザ用の基準周波数発生用ICで、水晶を使用する発振器と12段の高速分周器で構成されています。

出力は、発振周波数自体と、その1/256, 1/1024, 1/2048, 1/4096が備えられており、10.24MHzの水晶を使用した場合、10.24MHz, 40kHz, 10kHz, 5kHz, 2.5kHzの各周波数が得られます。

構造はCMOSで消費電力が少なくなっています。

外形はSIP9ピンで小形です。

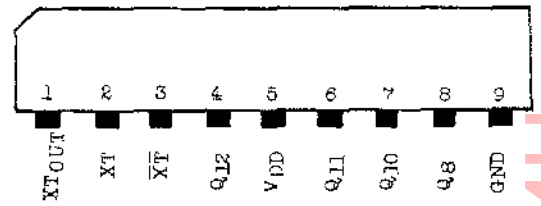
単位: mm



最大定格 (Ta = 25°C)

| 項目 | 記号 | 定格 | 単位 |
|------|------|--------------|----|
| 電源電圧 | VDD | 10 | V |
| 入力電圧 | VIN | -0.3~VDD+0.3 | V |
| 動作温度 | Topr | -30~75 | °C |
| 保存温度 | Tstg | -55~125 | °C |

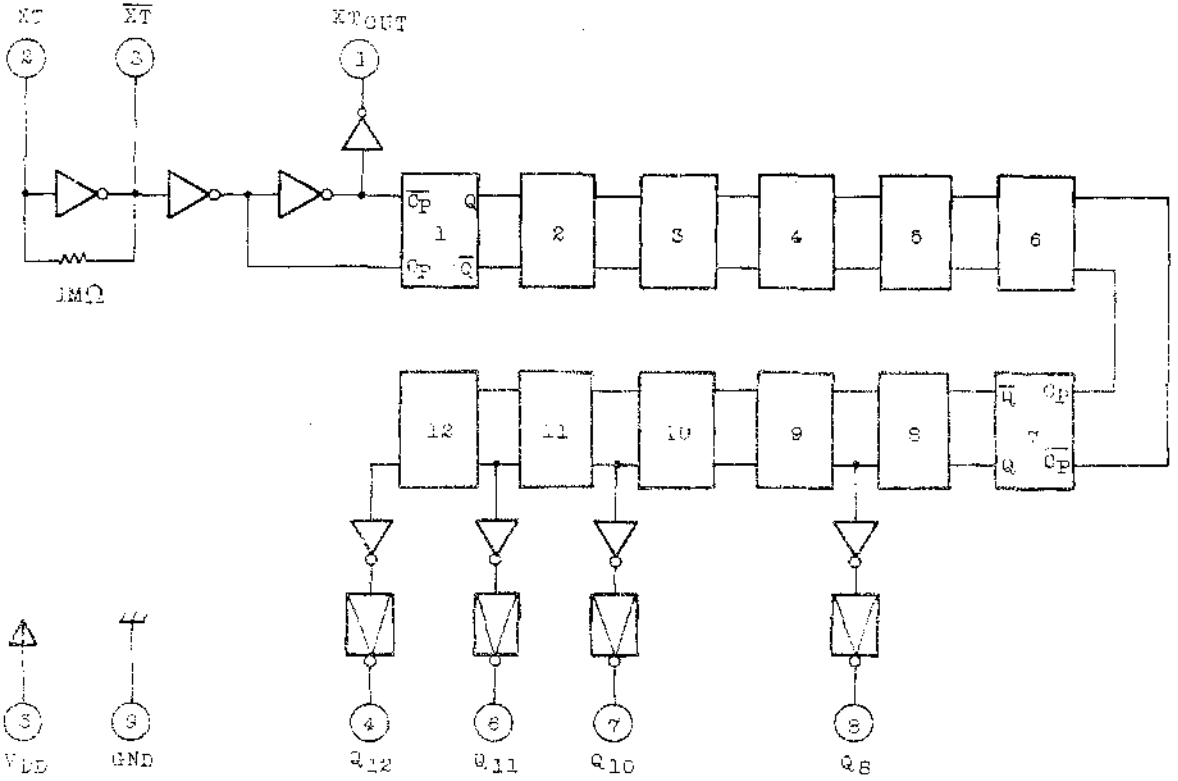
端子接続図



電気的特性 (Ta = -30~75°C)

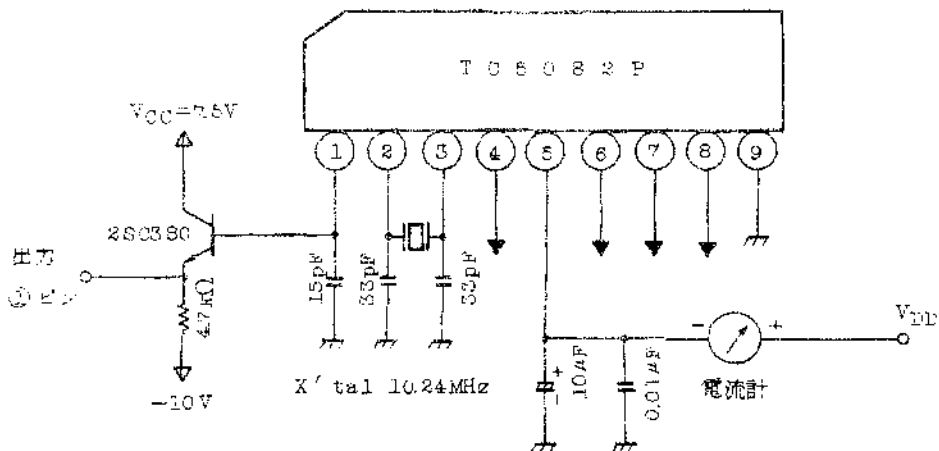
| 項目 | 記号 | 測定回路 | 測定条件 | 最小 | 標準 | 最大 | 単位 |
|------------|------------------|------|--|------------------------|-----|-----|------------------|
| 動作電源電圧 | VDD | | X'tal=10.24MHz | 4.5 | - | 8.0 | V |
| 動作電源電流 | IDD | | VDD=7.5V, X'tal=10.24MHz | - | - | 7.0 | mA |
| 出力電圧 | 'H'レベル | VOH | VDD=7.5V ④, ⑥, ⑦, ⑧ ピン出力 | I _{OH} =-50μA | 7.3 | - | V |
| | 'L'レベル | VOL | | I _{OL} =50μA | - | - | 0.2 |
| 最高動作周波数 | f _{MAX} | | VDD=7.5V | 10.24 | - | - | MHz |
| 最低動作周波数 | f _{MIN} | | VDD=7.5V | - | - | 500 | kHz |
| 出力電圧 (①ピン) | VOUT | | VDD=7.5V, C _L =15pF X'tal=10.24MHz | 3.5 | - | - | V _{P-P} |

論理圖



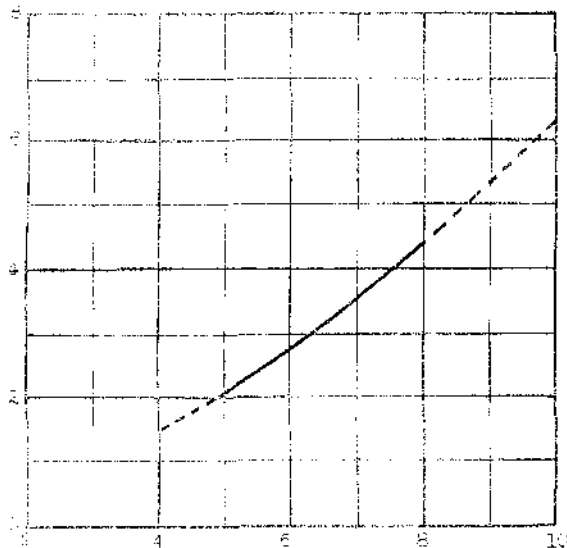
| PIN NO. | 8 | 7 | 6 | 4 | 1 |
|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| PIN NAME | Q ₈ | Q ₁₀ | Q ₁₁ | Q ₁₂ | XT _{OUT} |
| 分周比 | 1/256 | 1/1024 | 1/2048 | 1/4096 | 1/1 |
| 出力周波数 | 40kHz | 10kHz | 5kHz | 2.5kHz | 10.24MHz |
| X-tal 10.24MHz | | | | | |

測定回路



$I_{DD} - V_{DD}$

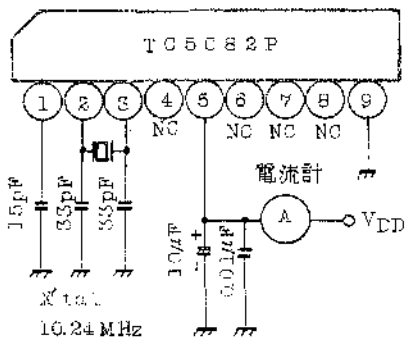
消費電流 I_{DD} (mA)



電源電圧 V_{DD} (V)

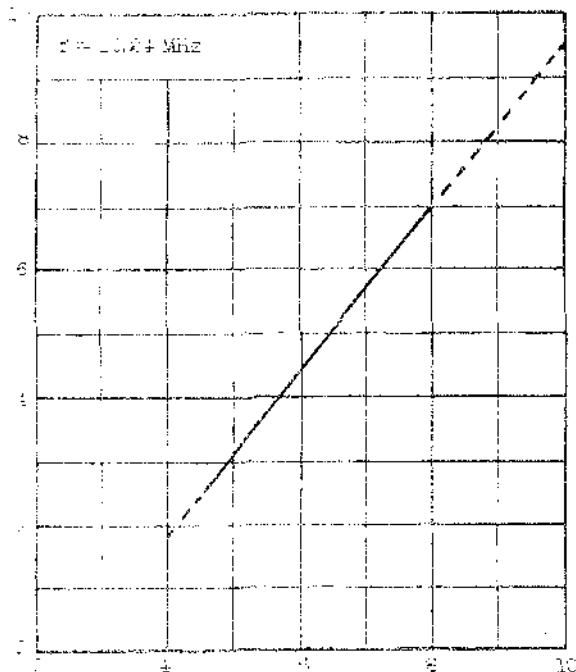
測定回路

(1)



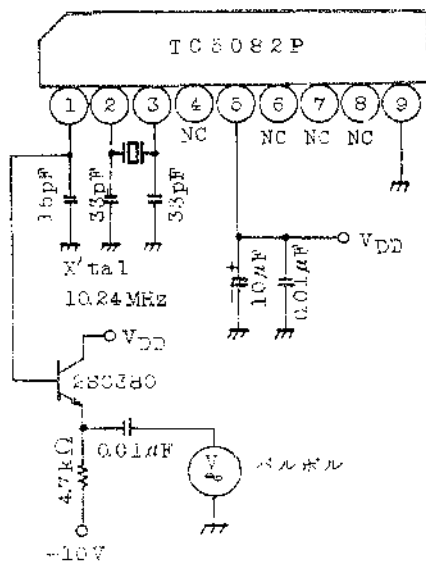
$V_{OUT} - V_{DD}$

出力電圧 V_{OUT} (V_{p-p})



電源電圧 V_{DD} (V)

(2)



○ OSCILLATOR AND 10 STAGE DIVIDER

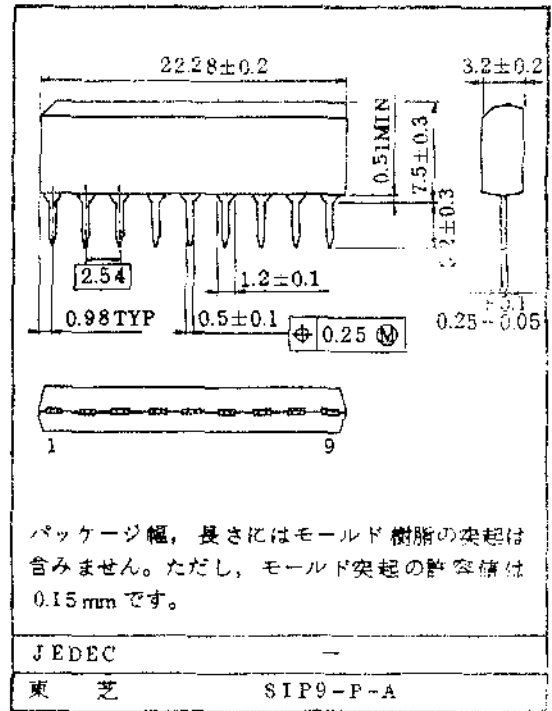
単位：mm

TC5082P-LはPLL周波数シンセサイザ用の基準周波数発生用ICで、水晶を使用する発振器と10段の高速分周器で構成されています。

出力は、発振周波数自体とその1/256, 1/1024が備えられており10.24MHzの水晶を使用した場合10.24MHz, 40kHz, 10kHzの各周波数が得られます。

構造はCMOSで消費電力が少なくなっています。

外形はSIP9ピンで小形です。



JEDEC

東芝

SIP9-P-A

最大定格 (Ta = 25°C)

| 項目 | 記号 | 定格 | 単位 |
|------|------|--------------|----|
| 電源電圧 | VDD | 10 | V |
| 入力電圧 | VIN | -0.3~VDD+0.3 | V |
| 動作温度 | Topr | -50~75 | °C |
| 保存温度 | Tstg | -55~125 | °C |

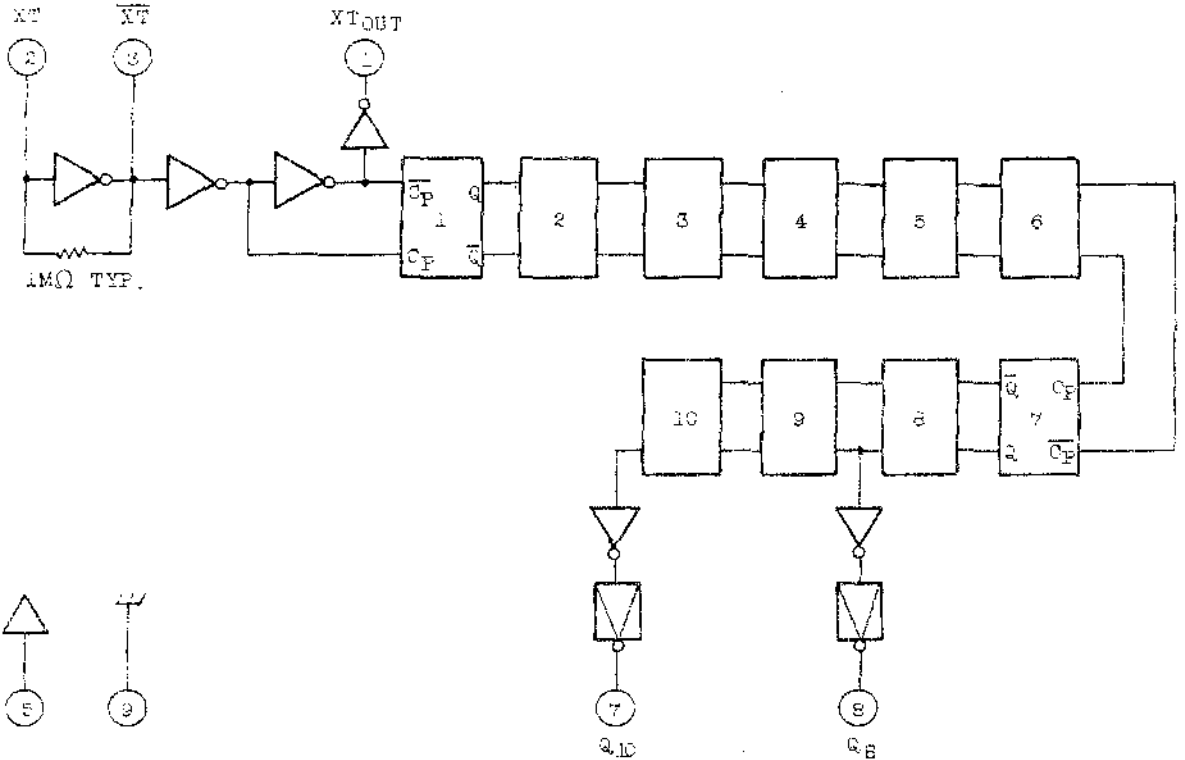
端子接続図



電気的特性 (Ta = -30~75°C)

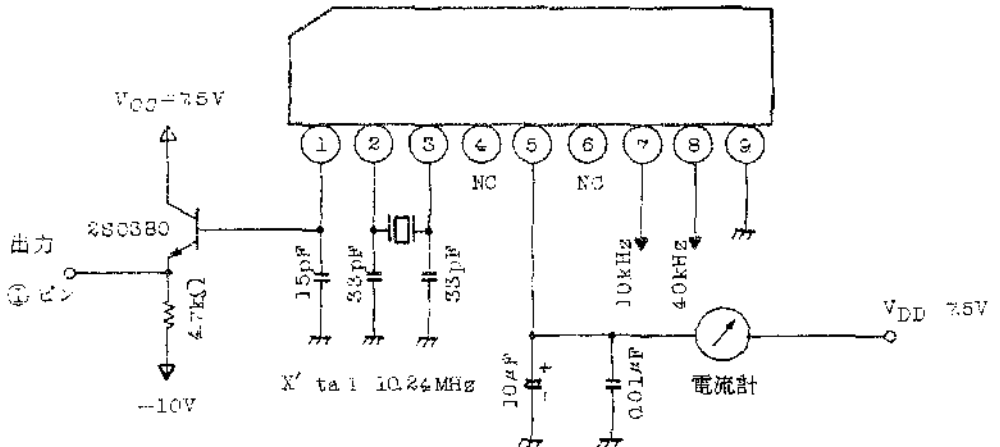
| 項目 | 記号 | 測定回路 | 測定条件 | 最小 | 標準 | 最大 | 単位 |
|------------|--------|------|-------------------------------------|-----------|----|-----|------|
| 動作電源電圧 | VDD | | X'tal=10.24MHz | 4.5 | - | 8.0 | V |
| 動作電源電流 | IDD | | VDD=7.5V, X'tal=10.24MHz | - | - | 7.0 | mA |
| 出力電圧 | "H"レベル | VOH | VDD=7.5V 7ピン出力 | IOH=-50mA | - | - | V |
| | "L"レベル | VOL | | | | | |
| 最高動作周波数 | fMAX | | VDD=7.5V | 10.24 | - | - | MHz |
| 最低動作周波数 | fMIN | | VDD=7.5V | - | - | 500 | kHz |
| 出力電圧 (①ピン) | VOUT | | VDD=7.5V, CL=15pF X'tal=10.24MHz | 3.5 | - | - | VP-P |

論理図

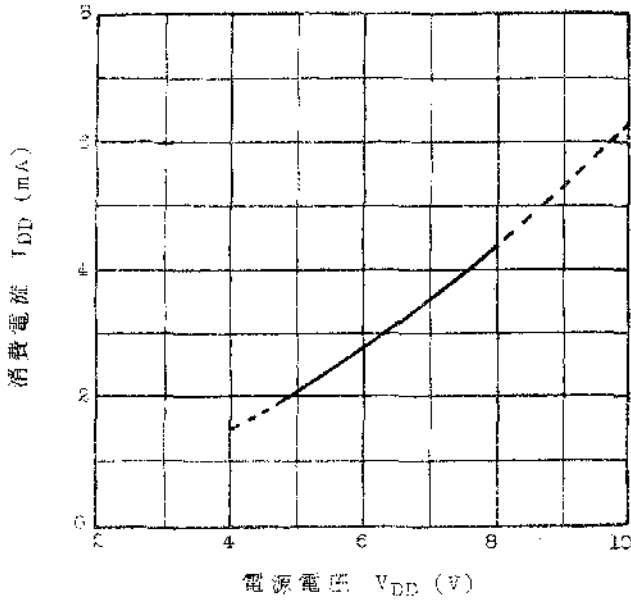


| PIN NO. | 7 | 8 | 1 |
|----------------|-----------------|----------------|-------------------|
| PIN NAME | Q ₁₀ | Q _B | XT _{OUT} |
| 分周比 | 1/1024 | 1/256 | 1/1 |
| 出力周波数 | 10KHZ | 40KHZ | 10.24MHz |
| X-tal-10.24MHz | | | |

測定回路

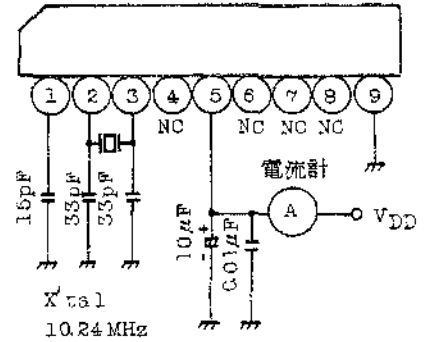


$I_{DD} - V_{DD}$

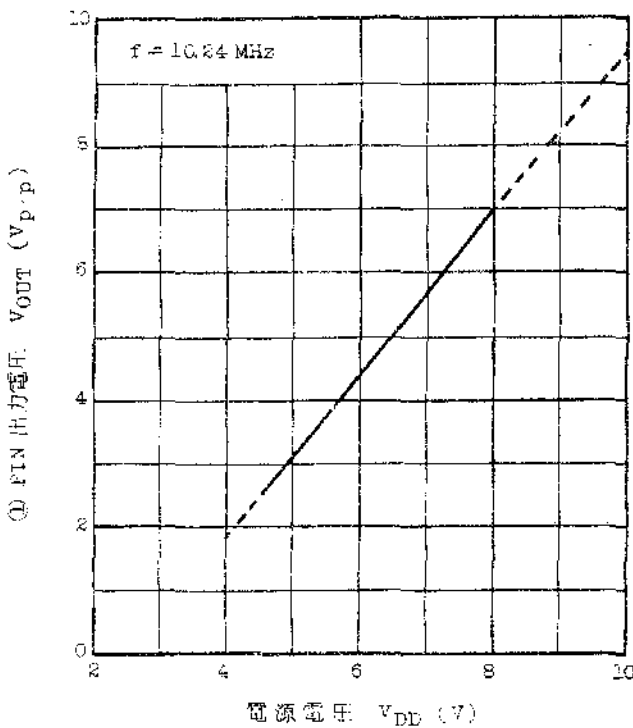


測定回路

(1)



$V_{OUT} - V_{DD}$



(2)

