

2004年11月22日
No. D04B3-033
Ver. 1.1 '05.03.16

仕 様 書

品 名 : プリセット電子タイマ

型 式 : E618N-56

§ 1. 仕様、定格

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|--------|------------------|--------|-----------------------------------|--------|----------------------------|------|-----------------------------|--------|-------------------|--------|----------------------|------|-------------------|---------|------------|---------|-----------|-----|------------|------|------------|------|-------|--|-------|------------|------------|--------|-----------|--------|--------------------------|
| 1. 定格電圧 | AC100/200V 50/60Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 許容電圧範囲 | 定格電圧の90～120% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 消費電力 | 約5.7VA (AC120V 50Hz) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 表示 | <table border="0"><tr><td>表示方法</td><td>赤色7セグメントLED 数字表示</td></tr><tr><td>文字サイズ</td><td>8^H×4^Wmm</td></tr><tr><td>表示範囲</td><td>0～999999</td></tr><tr><td>小数点</td><td>2～6桁までの任意の2箇所に設定可能</td></tr><tr><td>ゼロサプレス</td><td>1～6桁までの任意の桁数に設定可能</td></tr><tr><td>桁上げ設定</td><td>2桁目と4桁目を10進/6進に切替え可能</td></tr><tr><td>出力表示</td><td>赤色3φドットLED</td></tr></table> | 表示方法 | 赤色7セグメントLED 数字表示 | 文字サイズ | 8 ^H ×4 ^W mm | 表示範囲 | 0～999999 | 小数点 | 2～6桁までの任意の2箇所に設定可能 | ゼロサプレス | 1～6桁までの任意の桁数に設定可能 | 桁上げ設定 | 2桁目と4桁目を10進/6進に切替え可能 | 出力表示 | 赤色3φドットLED | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表示方法 | 赤色7セグメントLED 数字表示 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 文字サイズ | 8 ^H ×4 ^W mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表示範囲 | 0～999999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小数点 | 2～6桁までの任意の2箇所に設定可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ゼロサプレス | 1～6桁までの任意の桁数に設定可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 桁上げ設定 | 2桁目と4桁目を10進/6進に切替え可能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 出力表示 | 赤色3φドットLED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. 計数方式 | 加算カウント (A) 又は減算カウント (S)
: SW1－5にて切り替え | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. 発振周波数 | 0.01秒、0.1秒、1秒、0.1分 (6秒)、1分 (60秒)
(上記5種類から選択可能) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. ゲート | <table border="0"><tr><td>端子記号</td><td>IN2 : 12番端子</td></tr><tr><td>入力スピード</td><td>: SW1－2にて切り替え</td></tr><tr><td>Hi</td><td>: 5kHz (パルス幅0.1ms メーク比1:1)</td></tr><tr><td>Lo</td><td>: 30Hz (パルス幅16.7ms メーク比1:1)</td></tr><tr><td>入力信号論理</td><td>: SW2にて切り替え</td></tr><tr><td>正論理</td><td>: 入力信号が“H”の間、計時禁止</td></tr><tr><td>負論理</td><td>: 入力信号が“L”の間、計時禁止</td></tr><tr><td>入力信号レベル</td><td></td></tr><tr><td>“L”</td><td>: 0～2V DC</td></tr><tr><td>“H”</td><td>: 5～30V DC</td></tr><tr><td>入力抵抗</td><td></td></tr><tr><td></td><td>4.7kΩ</td></tr></table> | 端子記号 | IN2 : 12番端子 | 入力スピード | : SW1－2にて切り替え | Hi | : 5kHz (パルス幅0.1ms メーク比1:1) | Lo | : 30Hz (パルス幅16.7ms メーク比1:1) | 入力信号論理 | : SW2にて切り替え | 正論理 | : 入力信号が“H”の間、計時禁止 | 負論理 | : 入力信号が“L”の間、計時禁止 | 入力信号レベル | | “L” | : 0～2V DC | “H” | : 5～30V DC | 入力抵抗 | | | 4.7kΩ | | | | | | | | |
| 端子記号 | IN2 : 12番端子 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 入力スピード | : SW1－2にて切り替え | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hi | : 5kHz (パルス幅0.1ms メーク比1:1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lo | : 30Hz (パルス幅16.7ms メーク比1:1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 入力信号論理 | : SW2にて切り替え | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 正論理 | : 入力信号が“H”の間、計時禁止 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 負論理 | : 入力信号が“L”の間、計時禁止 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 入力信号レベル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “L” | : 0～2V DC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “H” | : 5～30V DC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 入力抵抗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4.7kΩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. リセット入力 | <table border="0"><tr><td>電源リセット</td><td>メモリー付きのためリセットせず</td></tr><tr><td>手動リセット</td><td>パネル前面のリセットボタンを押す</td></tr><tr><td>外部リセット</td><td>後部リセット端子への入力で行なう</td></tr><tr><td>端子記号</td><td>RES : 13番端子</td></tr><tr><td>入力パルス幅</td><td>0.5ms Min.</td></tr><tr><td>入力信号論理</td><td>: SW2にて切り替え</td></tr><tr><td>正論理</td><td>: “H”でリセット</td></tr><tr><td>負論理</td><td>: “L”でリセット</td></tr><tr><td>入力信号レベル</td><td></td></tr><tr><td>“L”</td><td>: 0～2V DC</td></tr><tr><td>“H”</td><td>: 5～30V DC</td></tr><tr><td>入力抵抗</td><td></td></tr><tr><td></td><td>4.7KΩ</td></tr><tr><td>リセットオンディレイ</td><td>0.2ms Max.</td></tr><tr><td>リセット方式</td><td>オン時リセット動作</td></tr><tr><td>自動リセット</td><td>出力モード“オートリセット”の時、約8μsで行う</td></tr></table> | 電源リセット | メモリー付きのためリセットせず | 手動リセット | パネル前面のリセットボタンを押す | 外部リセット | 後部リセット端子への入力で行なう | 端子記号 | RES : 13番端子 | 入力パルス幅 | 0.5ms Min. | 入力信号論理 | : SW2にて切り替え | 正論理 | : “H”でリセット | 負論理 | : “L”でリセット | 入力信号レベル | | “L” | : 0～2V DC | “H” | : 5～30V DC | 入力抵抗 | | | 4.7KΩ | リセットオンディレイ | 0.2ms Max. | リセット方式 | オン時リセット動作 | 自動リセット | 出力モード“オートリセット”の時、約8μsで行う |
| 電源リセット | メモリー付きのためリセットせず | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 手動リセット | パネル前面のリセットボタンを押す | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外部リセット | 後部リセット端子への入力で行なう | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 端子記号 | RES : 13番端子 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 入力パルス幅 | 0.5ms Min. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 入力信号論理 | : SW2にて切り替え | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 正論理 | : “H”でリセット | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 負論理 | : “L”でリセット | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 入力信号レベル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “L” | : 0～2V DC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “H” | : 5～30V DC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 入力抵抗 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4.7KΩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リセットオンディレイ | 0.2ms Max. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リセット方式 | オン時リセット動作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 自動リセット | 出力モード“オートリセット”の時、約8μsで行う | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

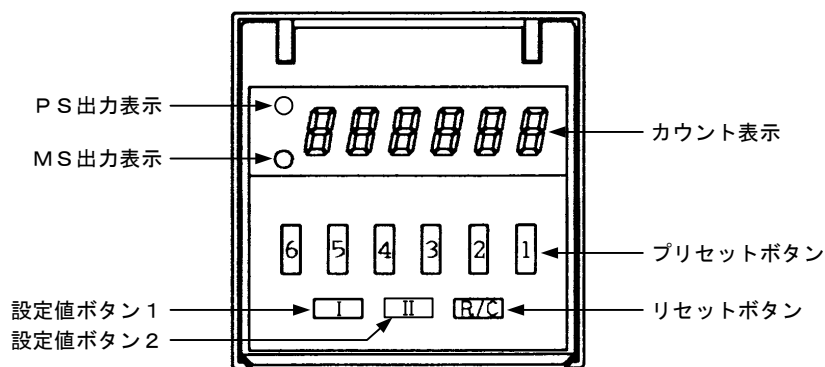
9. 出力動作	2 段設定出力 設定 1 出力 (MS 出力) : SW1-3, 7 にて切り替え 保持出力、ワンショット出力オートリセット又はワンショット出力オーバーカウント 設定 2 出力 (PS 出力) : SW1-4 にて切り替え 保持出力又はワンショット出力オーバーカウント
10. 制御出力	リレー 1 A 接点出力 2 組 (MS 出力、PS 出力) 接点容量 5 A 250 V AC $\cos \Phi = 1$ 5 A 30 V DC 機械的寿命 1000 万回以上 (定格負荷にて) 電氣的寿命 10 万回以上 (定格負荷にて) トランジスタ出力 2 組 (MS 出力、PS 出力) 出力信号論理: SW1-6 にて切り替え 正論理: “L” → “H” へレベルが変化 負論理: “H” → “L” へレベルが変化 出力信号時間 設定 1 出力: 端子部 VR による可変 50 ~ 1000 ms $\pm 20\%$ 設定 2 出力: 約 400 ms 固定 出力電圧 無負荷時 DC 12 V 出力抵抗 4.7 k Ω シンク電流 30 mA Max. (残留電圧 1 V 以下) 短絡保護抵抗 100 Ω
11. 基準発振	水晶振動子
12. 周波数偏差	50 ppm (25 $^{\circ}$ C \pm 2 $^{\circ}$ C)
13. 温度特性	50 ppm (-10 $^{\circ}$ C ~ 50 $^{\circ}$ C)
14. 外部供給電源	DC 12 V \pm 10%、30 mA リップル率 5% Max.
15. 使用周囲温度	-10 ~ 50 $^{\circ}$ C (ただし、氷結しないこと)
16. 使用周囲湿度	45 ~ 85% (ただし、結露しないこと)
17. 保存周囲温度	-25 ~ 85 $^{\circ}$ C
18. メモリー期間	記憶方式: 不揮発性素子 (NV-RAM) による停電時メモリ 記憶時間: 約 10 年

§ 2. 性能

- | | |
|------------|---|
| 1. 絶縁抵抗 | 100MΩ以上 (DC500Vメガにて)
(外部端子一括とケース間、接点間) |
| 2. 耐電圧 | AC3000V 50/60Hz 1min
(外部端子一括とケース間、接点出力と他の外部端子一括) |
| 3. インパルス電圧 | 電源端子間：3000V
外部端子一括とケース間：4500V |
| 4. 耐ノイズ | 誤動作 (ノイズシミュレータによる方形波ノイズ)
入力端子間：±500V
パルス幅1μs 立ち上がり1ns
100回/s
電源端子間：±2000V
パルス幅1μs 立ち上がり1ns
位相0°～360° 電源同期
ケース表面：±1500V
パルス幅125ns 立ち上がり1ns
位相0°～360° 電源同期 |
| 5. 静電気 | 耐久性：±8000V
誤動作：±4000V |
| 6. 耐振動 | 耐久性：振動数10～55Hz 複振幅0.75mm
誤動作：振動数10～55Hz 複振幅0.5mm
(XYZ各方向に2時間) |
| 7. 対衝撃 | 耐久性：500m/s ²
誤動作：100m/s ²
(XYZ各方向に各3回、衝撃印加時間11ms) |
| 8. 重量 | 約300g |

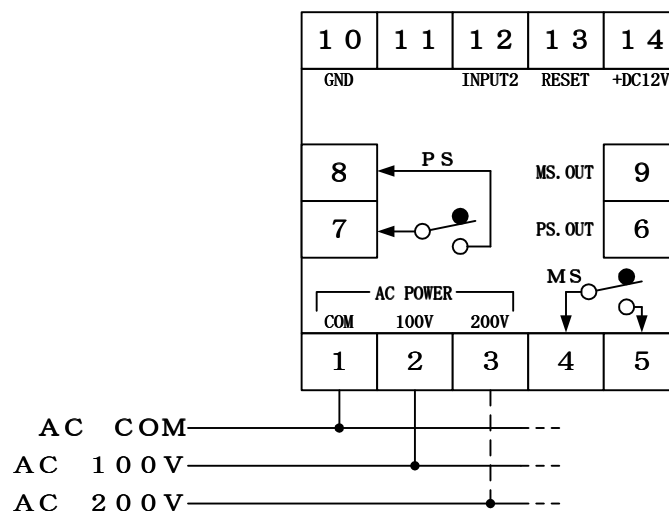
§ 3. 各部の名称と機能

1. 前面部

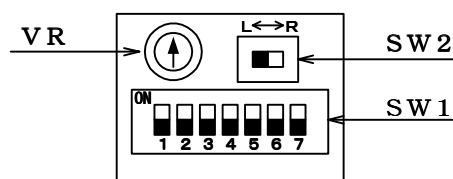


出力表示 : 設定出力中点灯
 プリセットボタン : 出力設定用キー SW
 設定値ボタン1 : 設定値1の表示用キー SW
 設定値ボタン2 : 設定値2の表示用キー SW
 カウント表示 : 現在のカウント値を表示
 リセットボタン : カウント値、出力を初期状態にセット
 : 電源投入時に同時押しで設定モードへ

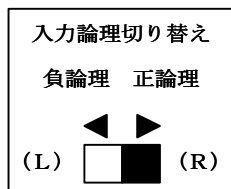
2. 端子部



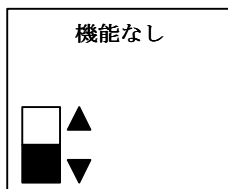
3. 機能SW部



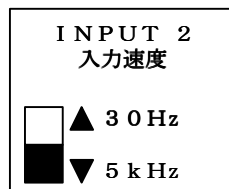
SW 2



SW 1-1



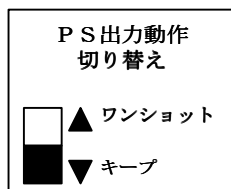
SW 1-2



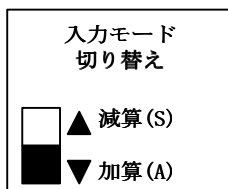
SW 1-3



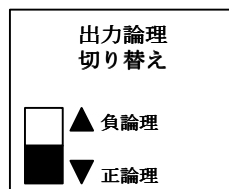
SW 1-4



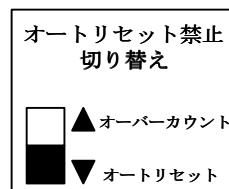
SW 1-5



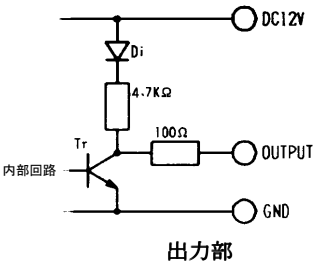
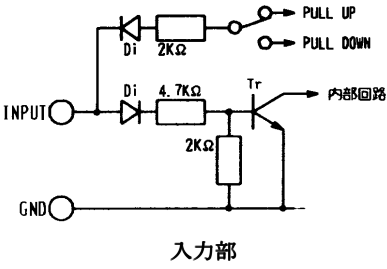
SW 1-6



SW 1-7



4. 入出力回路部



§ 4. 表示モード・発振周波数設定

<R/Cキースイッチの機能>

* [R/C]キーを押したまま電源を投入すると表示と発振周波数に関する設定が出来ます。

* 設定の基本動作は下記の様な流れになります。

