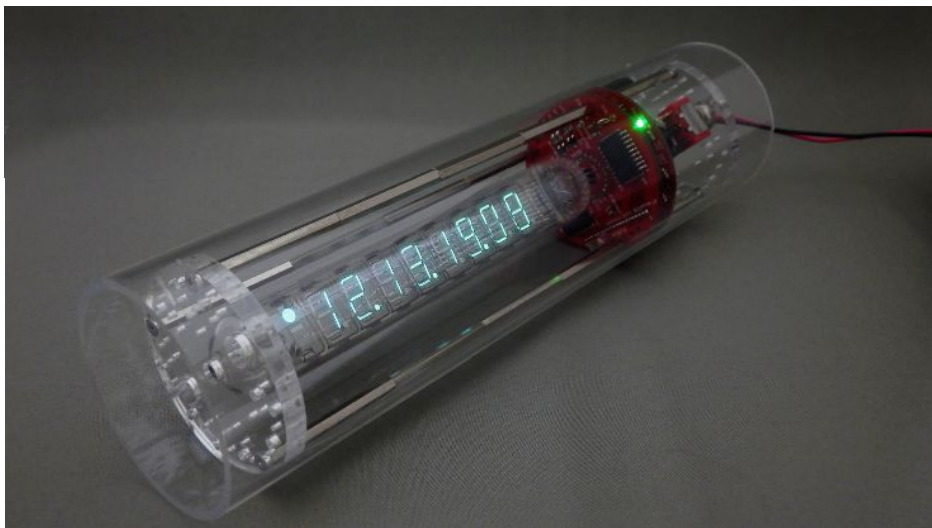


I V - 1 8 パイプ入り時計 説明書

2016年12月13日 T a i s h i V1. 00 作成



この機器はVFD表示管を使った 時計です。

ACアダプターを使用しますが、リチウム電池を持っていますので 数ヶ月は電源を入れなくても時刻が狂う事はありません。

電源を入れると最初は「時分秒」又は「月日時分」の表示になります。

周囲が暗い時は自然に表示輝度を下げます。(暗くなります)

なお、動作モードは表示モードと設定モードの2つが有り、

動作中の前面の押しボタンスイッチにより切り替えます。

電源オン時に押しボタンスイッチを押していると表示モード設定になります。

1. 表示モード

押しボタンスイッチも押さずに 電源スイッチをONした時に表示されます。

表示モード設定の値により「時分秒」の表示と 「月日時分」の表示のどちらかになります。

1. 1. 表示モード（時分秒）

時分秒表示 1 8 時 5 6 分 4 2 秒

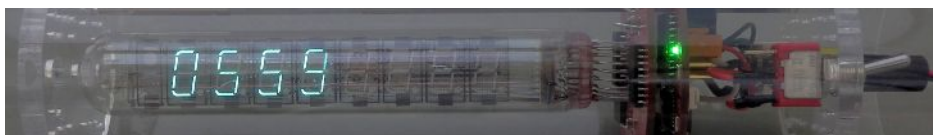


毎正時にはセグメント1つずつを表示するアニメーションが動きます。

年月日表示 （20）16年12月13日



照度表示 0559



最初は 時分秒の表示で

押しボタンスイッチを短く（0.5秒以下）押すごとに

年月日、照度の順番で表示が変わります。 照度の次は 時分秒に戻ります。

照度は明るいほど より小さい値になります。

年月日、照度の順番で表示が変わります。 照度の次は 時分秒に戻ります。

1. 2. 表示モード（月日時分）

月日時分表示 12月13日19時01分



一秒ごとに左上丸印が点滅します。

毎正時にはセグメント1つずつを表示するアニメーションが動きます。

年表示 2016年



照度表示 0559



最初は 月日時分の表示で

押しボタンスイッチを短く（0.5秒以下）押すごとに

年、照度の順番で表示が変わります。 照度の次は 月日時分に戻ります。

照度は明るいほど より小さい値になります。

2. 設定モード

表示モード中に 押しボタンスイッチを長く（2 秒以上）押してから離すと
設定モードになります。

年設定



年の下 2 桁を設定します。（点滅している 2 桁の所、上の写真では消えている所）

押しボタンスイッチを押し続けると 連続して + 1 され、

9 9 の次は 0 0 になります。（押している時は点滅しません）

押しボタンスイッチを短く押すと 次の月設定に移ります。

月設定



月の 2 桁を設定します。（点滅している 2 桁の所、上の写真では消えている所）

押しボタンスイッチを押し続けると 連続して + 1 され、

1 2 の次は 0 1 になります。（押している時は点滅しません）

押しボタンスイッチを短く押すと 次の日設定に移ります。

日設定



日の2桁を設定します。(点滅している2桁の所、上の写真では消えている所)

押しボタンスイッチを押し続けると 連続して+1され、

31 (30, 29, 28) の次は01になります。(押している時は点滅しません)

押しボタンスイッチを短く押すと 次の時設定に移ります。

時設定



時の2桁を設定します。(点滅している2桁の所、上の写真では消えている所)

押しボタンスイッチを押し続けると 連続して+1され、

23の次は01になります。(押している時は点滅しません)

押しボタンスイッチを短く押すと 次の分設定に移ります。

分設定



分の2桁を設定します。(点滅している2桁の所、上の写真では消えている所)

押しボタンスイッチを押し続けると 連続して+1され、

59の次は00になります。(押している時は点滅しません)

押しボタンスイッチを短く押すと 次の秒設定に移ります。

秒設定



秒の2桁を設定します。(点滅している2桁の所、上の写真では消えている所)

押しボタンスイッチを押し続けると 連続して+1され、

59の次は00になります。(押している時は点滅しません)

押しボタンスイッチを短く押すと このタイミングで

今まで設定した年から秒までの値を時計にセットし、

「時分秒」又は「月日時分」の表示に戻ります。

これ以前に電源を切ると今までの設定は無効になります。

※以上の設定モードで20秒以上スイッチ操作を行わなかった時は

自動的に「時分秒」又は「月日時分」の表示モードに戻ります。

設定モードに入った時の年月日時分秒を元に 途中で設定した値で

時計にセットされます。

3. 表示モード設定

電源スイッチをONした時に 押しボタンスイッチも押し続けていると
チェック用LEDが一度点滅した後、点灯し、その後 押しボタンスイッチを離すと
このモードになります。



表示モード設定の値を設定します。(点滅している一番右の1桁、上の写真では消えている所)

押しボタンスイッチを押し続けると 「1」と「2」が交互に表示されます。

1：表示モード「時分秒」

2：表示モード「月日時分」

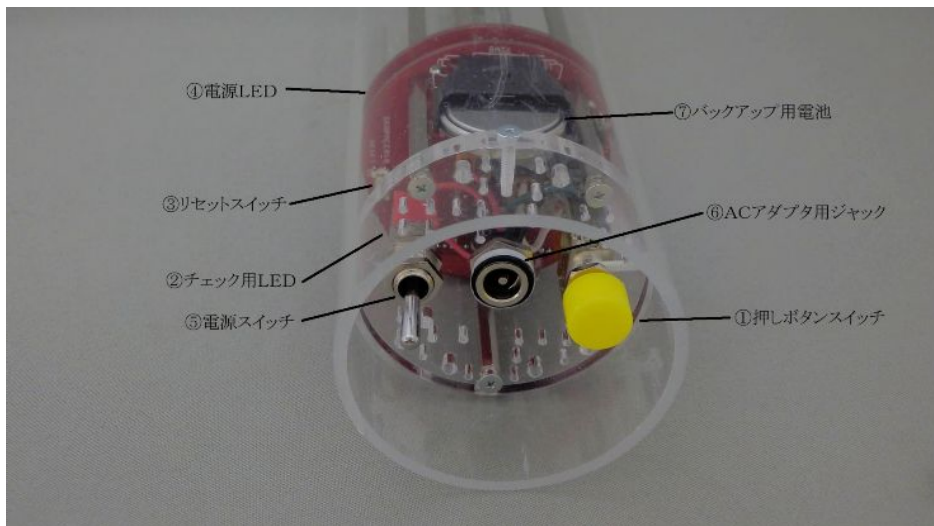
(押している時は点滅しません)

押しボタンスイッチを短く押すと

その時表示されている値を設定値として表示モードに移行します。

設定され表示モードに移った後は、電源をOFFしても有効です。

4. スイッチ等の説明



①押しボタンスイッチ： 表示、設定の時につかいます。

②チェック用LED： アニメーション表示時に点灯します。

③リセットスイッチ： 押すとソフト的には電源を入れなおした時と同じになります。

④電源LED： 電源ONの時に点灯します。

⑤電源スイッチ： 電源のON／OFFに使います。

⑥ACアダプタ用ジャック： ACアダプタの出力プラグを差し込みます。

⑦バックアップ用電池： 時計IC用のバックアップ電池でCR2032を使います

5. 注意事項

5. 1. 操作時の注意

基板を触る時は不必要な所には触らないようにしてください。

高圧が発生している訳ではありませんが、I Cの端子などに触ると

動作がおかしくなる事も有りますますので注意してください。

5. 2. 使用上の注意

①付属のA Cアダプタ以外を使わないでください。

電圧が違ったり、リップルが多かったりすると I Cが壊れる事が有ります。

②構造上 物理的な衝撃には弱いので 取り扱いには注意してください。

内部のV F D管はガラス管ですので特に注意してください。

衝撃が加わりますと 壊れないまでも時計バックアップ用の電池が

外れたりする事が有ります。

見た目は電池ボックスに入っているけども 電氣的に接触していないことが有ります。

落としたり、ぶつけた後 時計が狂っている時は電池を確認してください。

③低温、高温状態での使用はやめてください。

人間が通常の作業が出来る環境（目安として5℃～35℃）と考えてください。

直射日光などは当たらないようにしてください。

直射日光でなくても 日光が当たるとV F D管表示がよく見えないので

室内の外からの光が当たらない所で使ってください。

暗い所の方が見易いです。

④水の中、結露、水の当たる環境では使用しないでください。

⑤使用中 おかしいと感じた場合は 何に限らず 直ぐ電源を切ってください。

その後、連絡を下さい。

（状況をなるべく詳しく教えてください）

参考 時計用バックアップ電池は この機器を使わずに放置した時で

計算上 数ヶ月持つ筈です。

交換する時は C R 2 0 3 2を使ってください。

（パイプ外周の4つのビスを外すと内側ブロックが外せます。）