

„PLEXI-NIXIE“ Gehäuse V1.08a

Wir freuen uns, dass Sie sich für das hochwertige gelaserte Plexiglas Gehäuse „PlexiNixie V1.08a“ entschieden haben. Bitte nehmen Sie sich Zeit, die Anleitung in Ruhe zu lesen, damit Sie viel Freude an der fertigen Uhr haben. Verkratzen Sie das Gehäuse bei Bau nicht und tragen Sie am besten Handschuhe, nachdem Sie die Schutzfolien abgezogen haben. Alle Teile passen, wenn sie richtig zusammengesetzt wurden, genau zusammen.



Abbildung 1 Übersicht Teile

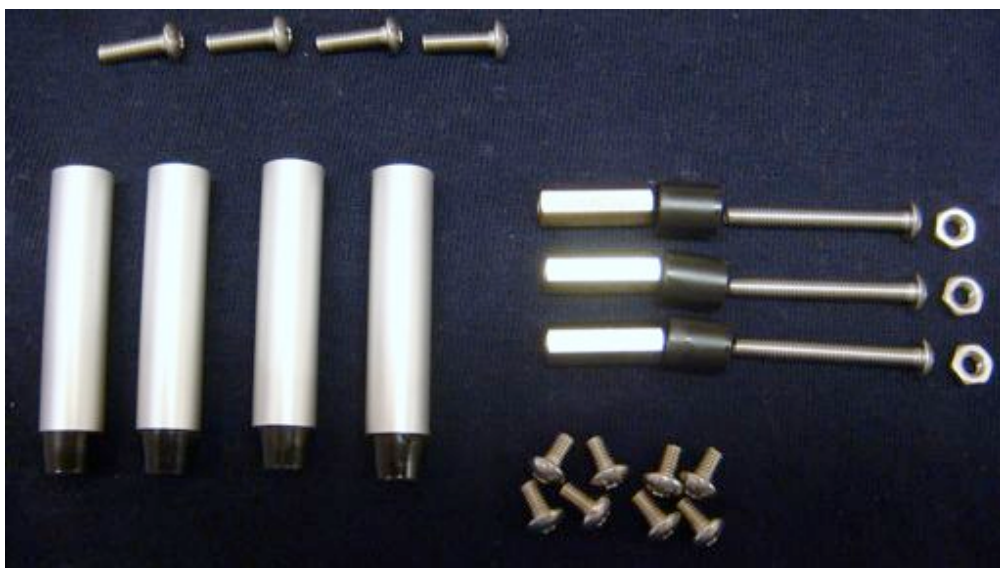


Abbildung 2 - 4 x Aluröhrchen, 4 x GummifüÙe, 15 x Schrauben und 3 x Muttern

1. Was Sie bekommen

Montage der Platinen

VA-Schrauben, 3 Stück, 3 x 20 mm lang oder M3 x 25 mm

VA Muttern, 3 Stück, M 3

Abstandshalter Kunststoff, 3 Stück, 8 mm lang

Abstandshalter mit Gewinde M 3, 3 Stück, 15 mm lang

Gehäusedeckel oben

VA-Schrauben, 4 Stück, 3 x 10 mm

Unterteil

VA-Schrauben, 8 Stück, 3 x 5 mm oder M 3 x 6mm

GummifüÙe 4 Stück - 6mm Innendurchmesser

Gehäuse

Acrylglasplatten, gelasert

4 Stück Alurohr, 8 mm außen, ca. 34 mm lang

2. Was Sie sonst noch brauchen

Inbus Schlüssel, Schraubendreher, kleine Feile, Bohrer 5 mm

Taster mit kurzen Drückern – Sie können Ihre evtl. schon vorhandenen Taster aber auch selber kürzen (abschneiden oder abfeilen)

Handschuhe (Baumwolle), um das Gehäuse nicht zu beschmutzen

Uhrenbausatz V.108a - fertig gebaute Röhrenplatine und Uhrenplatine - ein wenig Geduld

3. Der Aufbau

Lesen Sie bitte die Dokumentation erst durch, bevor Sie beginnen und denken Sie bitte immer daran, dass die Uhr bei Betrieb Hochspannung führt.

Zuerst nehmen Sie sich bitte alle 10 Plexiglas Platten und richten Sie diese so aus, dass alle Bohrungen wirklich übereinander liegen. **Die Schutzfolie noch nicht entfernen!** Legen Sie diese auf einen Stapel. Ein guter Tipp – die Platten haben 2 unterschiedliche Schutzfolien mit einer Bedruckung auf der einen Seite. Damit ist eine Unterscheidung ganz einfach möglich. Außerdem können Sie an den äußeren Bohrlöchern erkennen, ob alle Teile korrekt übereinander liegen.

Es gibt 2 Platten, in die bereits ein M3 Gewinde geschnitten ist. (vgl. Abbildung 12). Eine davon hat 4 Gewindeschnitte. Diese Platte gehört unter die beiden oberen Platten. Eine zweite hat 2 Gewindeschnitte. Diese Platte ist die untere, die den Gehäuse Boden umschließt. In diese Gewinde kommen später die M 3 x 5 mm Schrauben von unten und die M 3 x 10 mm Schrauben von oben.

Als nächstes bohren Sie in die Bodenplatte ein Loch für Ihr Netzteilkabel. (**Abbildung 3**) Das Loch sollte zwischen 4 und 5mm groß sein. Benutzen Sie den Bohrer mit ein wenig Spülmittel, dann reißt nichts aus!

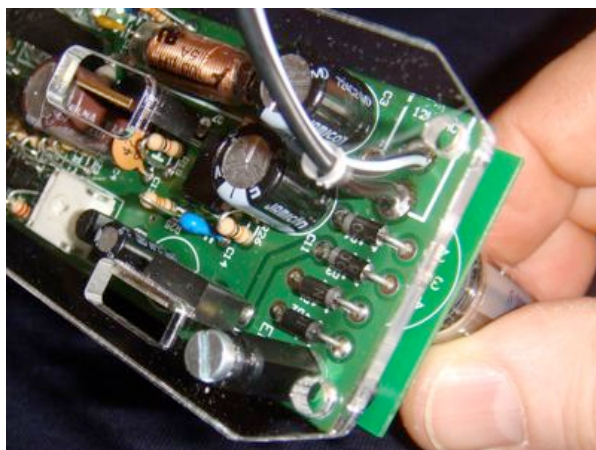


Abbildung 3 Einlöten des Kabels

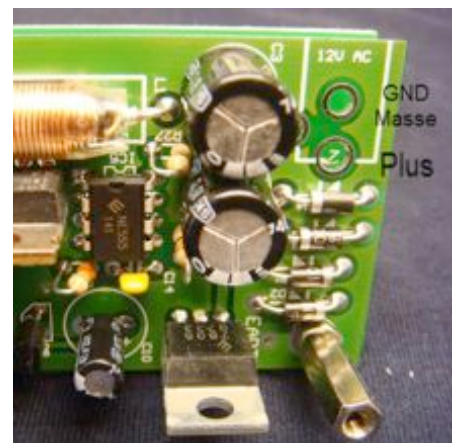


Abbildung 4 Anschlüsse für DC Netzteil

Den Netzteil Stecker schneiden Sie ab und stecken das Kabel, dessen beiden Leitungen Sie vorher abisoliert und verzinkt haben, durch die Bodenplatte und löten es in die Uhrenplatine wie in **Abb. 3**

gezeigt. Die Folie, die zur Platinenseite zeigt, sollten Sie jetzt abziehen. Sollten Sie schon eine Buchse eingelötet haben, löten Sie diese aus.

Da die Uhrenplatine für ein AC Netzteil vorgesehen ist, ist es egal, wie die Kabel eingelötet werden. Es gibt kein Plus und Minus. Sollten Sie ein DC Netzteil benutzen, löten Sie die Kabel wie in **Abbildung 4** gezeigt.

Wenn Sie keine Fingerabdrücke auf Ihrem schönen Gehäuse haben wollen, ziehen Sie jetzt bitte die Handschuhe an!

Nach dem Verbinden der beiden Platinen durch die Steckverbinder, die ja schon eingelötet sind, sollte der Abstand der beiden Platinen 8 mm betragen. Sollte das nicht der Fall sein, weil die Verbinder von Uhren- und Röhrenplatine zu hoch sind, kürzen Sie die 23 pins mit einem Seitenscheider vorsichtig. Nehmen Sie die Röhrenplatine, stecken von oben die Schrauben (3 x 25 mm) durch die 3 Löcher und setzen von unten die 8 mm Abstandshalter auf die Schrauben. Stecken Sie die Uhrenplatine auf und fixieren Sie diese mit den 3 x M3 Muttern. Danach schrauben Sie die 15 mm Abstandshalter auf den Rest der Schraube. Der Abstandshalter in der Mitte der Uhrenplatine wird nicht durch eine Schraube von unten mit dem Gehäuseboden verschraubt. Das Ganze sollte aussehen wie in **Abbildung 5 und 6**. Sollten die Platinenverbinder zu hoch sein, montieren Sie die M3 Mutter zwischen Röhrenplatine und Uhrenplatine!

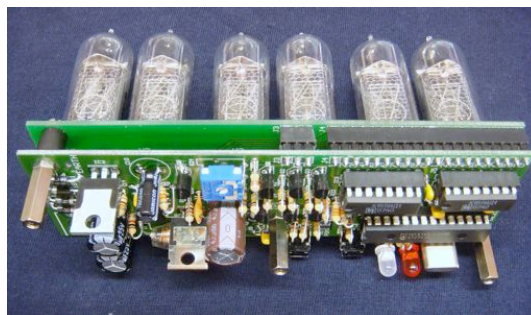


Abbildung 5 – Verbinden von Röhrenplatine und Uhrenplatine

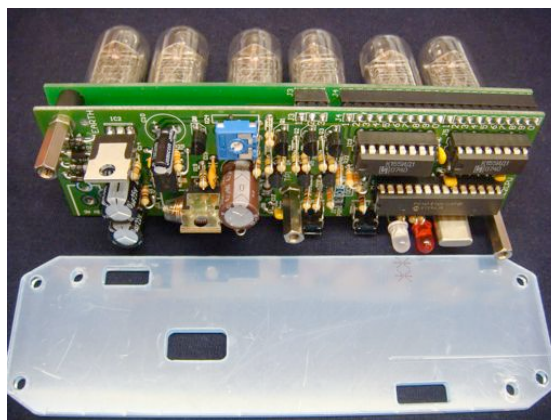


Abbildung 6 - Verbinden von Röhrenplatine und Uhrenplatine

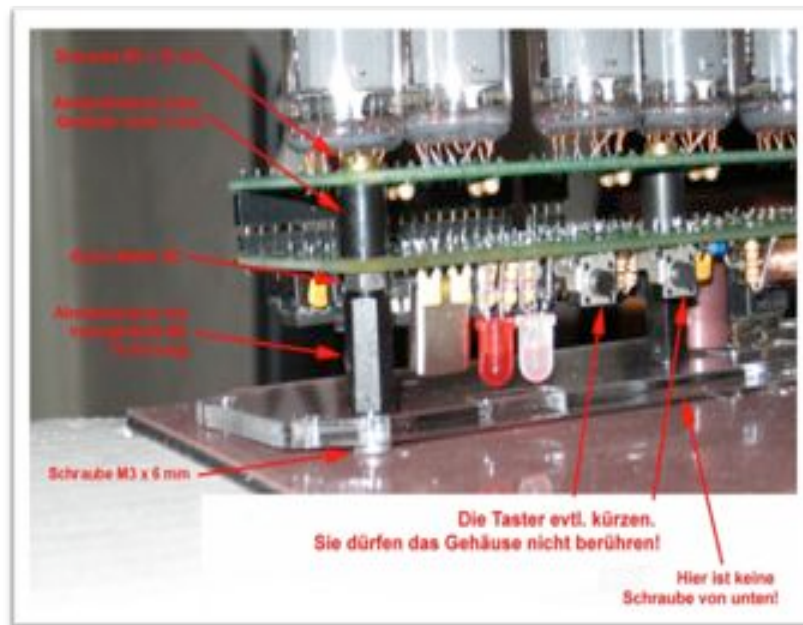


Abbildung 7 – Übersicht der Verschraubungen

Anzeichnen der Aussparungen für die Taster auf der Rückseite

Jetzt nehmen Sie 3-4 Plexiglas Platten und fädeln diese auf die 4 Aluminium Röhre (8 mm) auf, wie in **Abbildung 8** zu sehen. Denken Sie daran, dass Sie die beiden mit dem Gewinde versehenen Platten richtig positionieren. Sollten die 4 Alu Röhren ein wenig schwergängig sein, verwenden Sie ein wenig Silikonspray und benetzen Sie die Röhren damit.

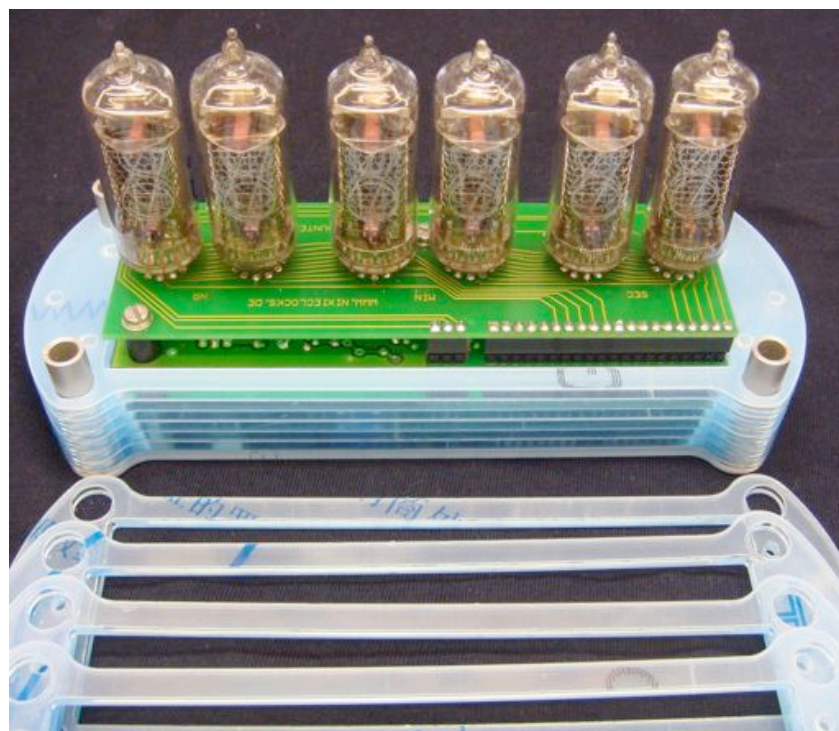


Abbildung 8 – Das Aufstecken der Platten

Bitte achten Sie darauf, dass alle Platten wirklich genau übereinander liegen. Man kann das an den Bohrungen gut erkennen. Vergessen Sie nicht, die Folie von der Platte zu ziehen, die Sie als nächste aufsetzen. Wenn 3 oder 4 Mittelteile aufgefädelt worden sind, markieren Sie bitte wie in **Abbildung 9** die Lage der beiden Taster. Nehmen Sie die Platen wieder hoch und feilen Sie die markierten Flächen aus, durch das Sie später die Taster erreichen. Setzen Sie die Platten wieder übereinander und prüfen Sie die Funktion der Taster. Man muss nicht sehr groß bohren. Man kann auch mit einem dünnen Gegenstand die Taster erreichen. Es bleibt Ihnen überlassen, wie Sie das tun. Es bieten Sie auch Reed Relais anstelle der Taster an. Dann können Sie die Uhr mit einem kleinen Stabmagneten stellen.

Die Schutzfolie muss von den Plexiglas Teilen entfernt worden sein, weil der Abstand sonst nicht stimmt. Bei einer Anzahl von mehreren Lagen kommen einige Millimeter zusammen und Sie markieren sonst an der falschen Stelle!

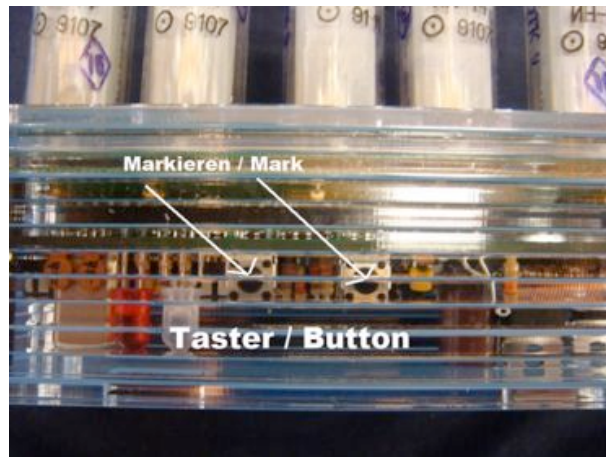


Abbildung 9 - Ausschnitt für Taster markieren

Als nächster Schritt folgt die Montage der oberen Deckplatte (**Abb. 10**) sowie die Montage der Abdeckung für die Röhren (**Abb. 11**). Legen Sie diese beiden Platten vorsichtig mit wenig Kraftaufwand auf.

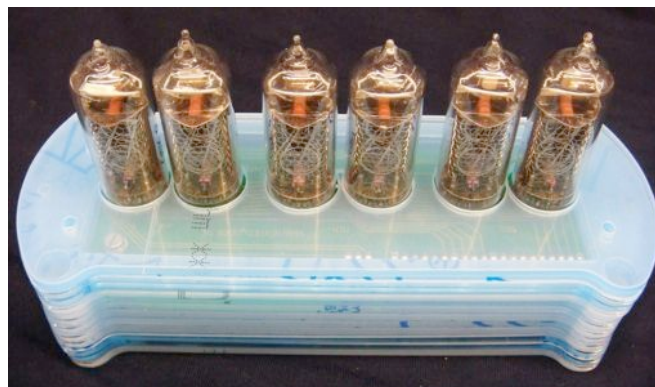


Abbildung 10 - die obere Abdeckplatte - noch mit Schutzfolie

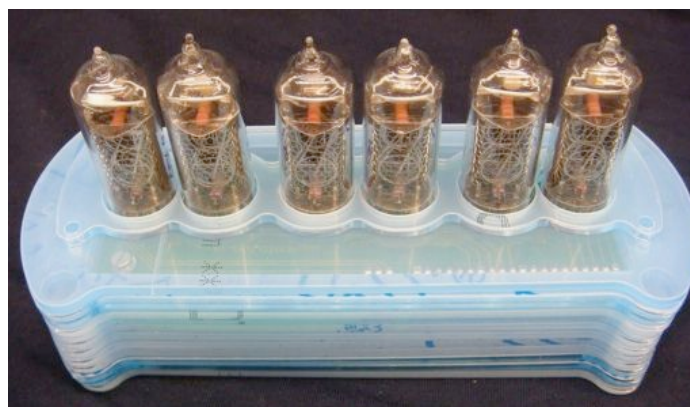


Abbildung 11 - Die Röhrenabdeckung - noch mit Folie versehen

Verschrauben Sie das Gehäuse oben mit 4 Stück M3 x 10 mm Schrauben und unten mit 2 Stück M3 x 5 mm Schrauben, wie auf **Abbildung 12** dargestellt. Drehen Sie bitte keine Schraube zu fest an. Das Plexiglas könnte reißen! Die Schrauben in den Abbildungen können sich von den mitgelieferten unterscheiden!

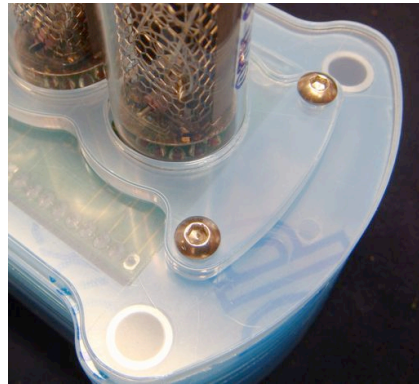
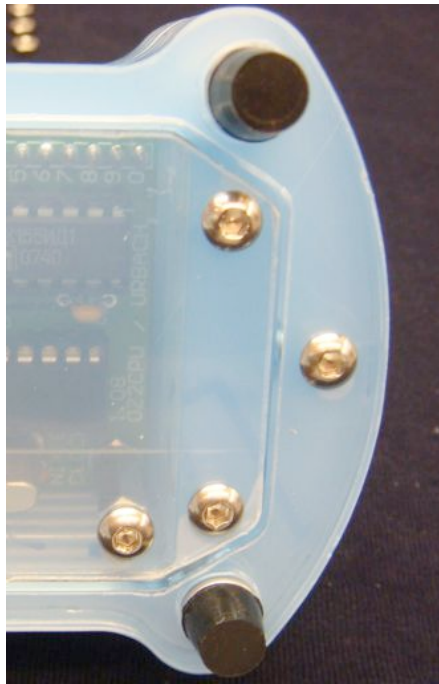


Abbildung 12 - Die Verschraubung von unten und unten

Der letzte Schritt – drücken Sie die 4 GummifüÙe (6 mm Innendurchmesser) von unten in die 4 Aluminium Röhrcchen. Jetzt steht die Uhr sicher und verkratzt nicht Ihren Tisch. (**Abbildung 13**).



Abbildung 13 – GummifüÙe

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrer Nixieuhr!

4. Rechtliches – wichtige Hinweise

Diese Seiten enthalten zum Teil Hinweise und Schaltungen, die als Beispiele dienen oder zum Nachbau anregen sollen. Einige der vorgestellten Geräte, Schaltungen etc. arbeiten mit Netzspannung.

Bei Aufbau, Inbetriebnahme oder bei Messungen und Reparaturen ist besondere Vorsicht walten zu lassen! Netzspannungen oder andere in Geräten vorkommende Spannungen können tödlich sein!

Der Nachbau der Schaltungen geschieht auf eigene Gefahr. Die Funktionstüchtigkeit kann nicht garantiert werden, ebenso wenig die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke. Der Anwender hat die Eignung für seinen Anwendungsfall selbst zu überprüfen und zu verantworten.

Für Schäden, die während oder als Folge des Nachbaus oder Betriebs entstehen, übernehme ich keine Haftung, insbesondere - aber nicht ausschließlich - für Schäden, die aus mangelnder Fachkenntnis entstehen.

Sicherheitshinweis: Das Gerät steht unter Hochspannung und darf nur in geschlossenen, berührungssicheren Gehäusen betrieben werden! Die VDE Bestimmungen sind zu beachten!

Rechtliches: Die Schaltungen sind ausschließlich zur privaten Verwendung freigegeben. Kommerzielle Nutzung der Schaltungen oder Software bzw. Teilen davon bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

Hinweis: Derjenige, der einen Bausatz fertig gestellt oder eine Baugruppe durch Erweiterung bzw. Gehäuse Einbau betriebsbereit macht, gilt nach DIN VDE 0869 als Hersteller und ist verpflichtet, bei der Weitergabe des Gerätes alle Begleitpapiere mitzuliefern und auch seinen Namen und Anschrift anzugeben.

Geräte, die aus Bausätzen selbst zusammengestellt werden, sind sicherheitstechnisch wie ein industrielles Produkt zu betrachten.