

HDT-Elektronik, Obergasse 3, 36358 Herbstein
<http://www.maximus10.de>

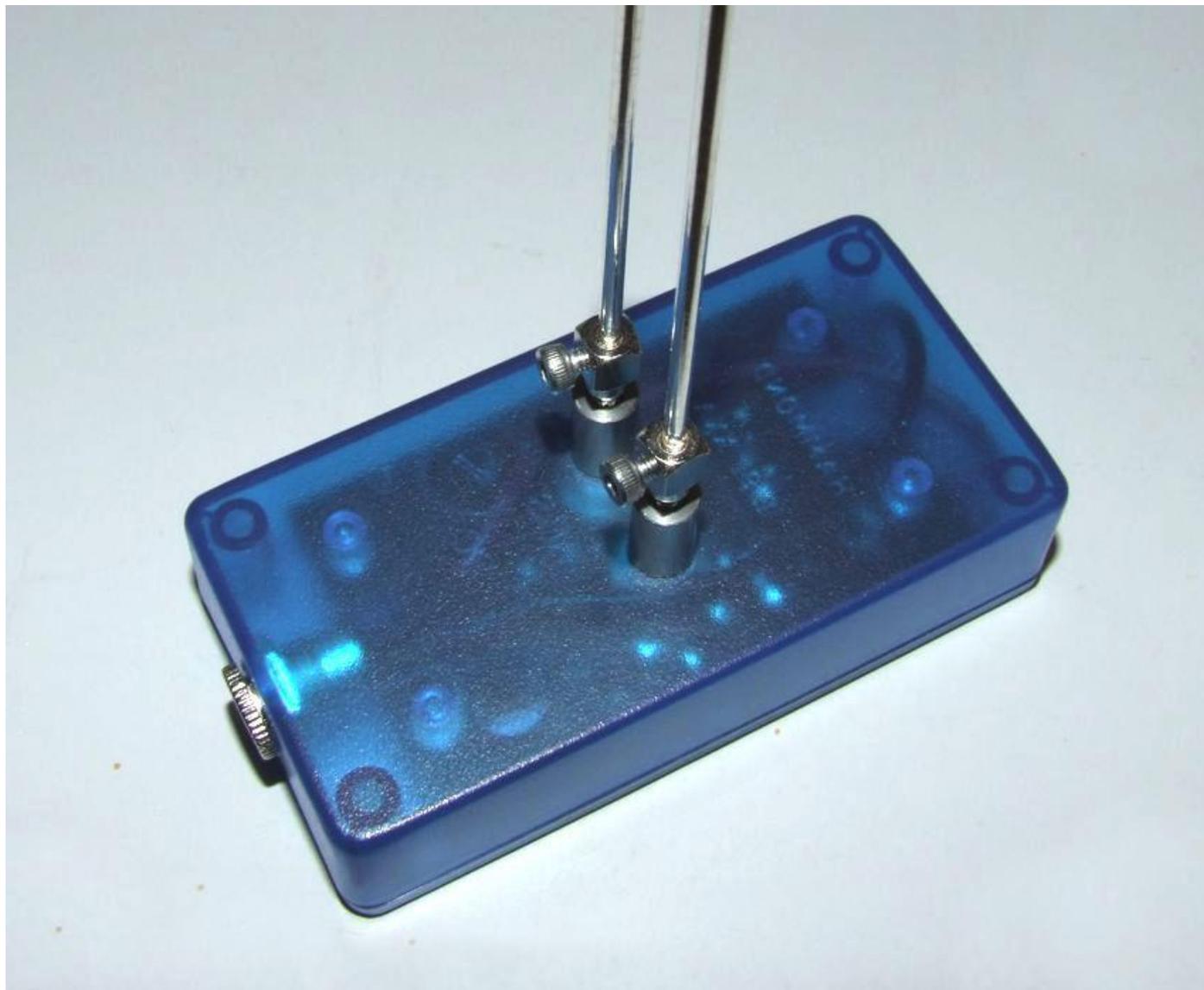
MAXIMUS-STANDARD Bausatz 2023 by HDT



Vorwort:

Der Bausatz MAXIMUS-STANDARD 2023 darf von jedermann für den persönlichen Gebrauch zusammengebaut und verwendet werden. Der Anwender trägt bei Bausätzen die Verantwortung, nicht aber Hersteller oder Vertreiber von Bausätzen.

Bausätze dürfen kein CE-Zeichen tragen. (Es darf auch kein CE-Zeichen nachträglich angebracht werden.)



Das bisweilen zu vernehmende Vorurteil, Bausätze seien gegenüber Fertiggeräten nur billige Notlösungen, ist grundsätzlich falsch. Im Gegenteil. Qualität und Haltbarkeit übertreffen Massenfabrikationen bei weitem. Allerdings müssen Abstriche beim äußeren Design gemacht werden. "Schönheit und Eleganz des Äußeren" bleiben beim Selbstbau oft auf der Strecke.

Die **universelle Verwendbarkeit von Gleichspannung oder Wechselspannung** für die Stromversorgung ist eine Besonderheit dieses Gerätes. Dazu der große Spannungsbereich für Betrieb in PKW, Wohnmobil und LKW. (Notbetrieb mit nur einer 9 Volt Blockbatterie ist ebenfalls möglich.)

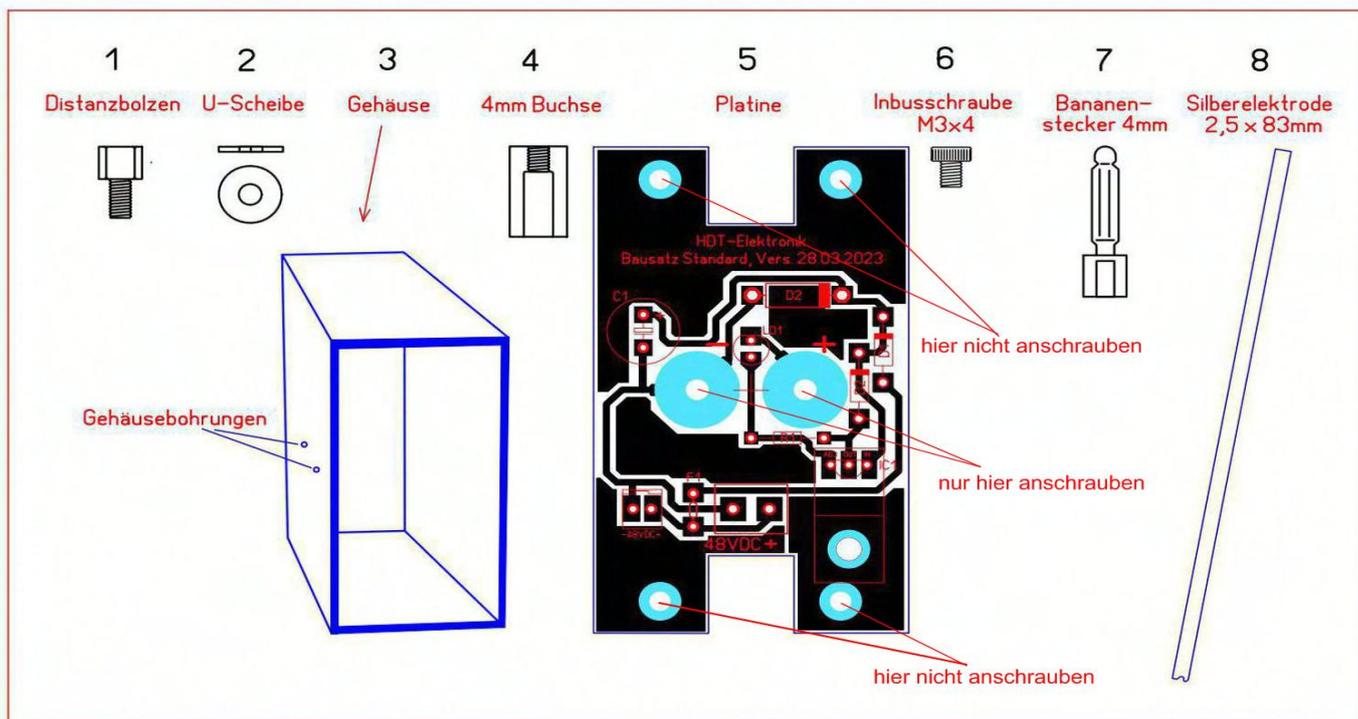
Beschreibung:

Betriebsspannung:	48 Volt Gleichspannung oder 33 Volt Wechselspannung
Anschlussart:	Hohlstecker 5,5 x 2,1 mm
Andere Spannungsquellen:	8 - 60 V Gleichspannung
Ausgangsspannung :	maximal 47 Volt Gleichspannung (abfallend bis 10 Volt)
Ausgangsstrom:	10 mA (+/- 10 %)

Der Ausgangsstrom bleibt konstant, unabhängig davon, ob Gleich- oder Wechselspannungs-Netzteile verwandt werden. Auch unabhängig vom Abnutzungsgrad oder Länge der Silber-Elektroden. Eine Strombegrenzung (auch "Konstant-Stromquelle" genannt) ist allgemeiner Standard bei allen Geräten seriöser Hersteller. Erst die konstante Strombegrenzung macht eine ppm-Berechnung der Silberabscheidung nach der Lehre Faradays möglich. Die ppm-Tabellen basieren auf Berechnungen nach der Lehre Faradays.

Bausatz Maximus-Standard 2023

Die Bauteile



Die Arbeitsschritte

- | | | | |
|-----------------|--------------|--------------------|----------------------------|
| 1 Distanzbolzen | 3 Gehäuse | 5 Platine | 7 Bananen-Stecker 4mm |
| 2 U-Scheibe | 4 4mm Buchse | 6 Inbusschraube M3 | 8 Silberelektrode 2,5x83mm |

1. Arbeitsschritt: Nr.1 Distanzbolzen in Nr.2 U-Scheibe stecken.
2. Arbeitsschritt: Den Distanzbolzen mit der U-Scheibe innen in eine Gehäusebohrung stecken.
3. Arbeitsschritt: Die 4mm Buchse von außen aufschrauben und fest andrehen.
4. Arbeitsschritt: Den Vorgang an der 2. Gehäusebohrung wiederholen.
5. Arbeitsschritt: Die Platine in das Gehäuse einlegen u. mit Nr. 6 Inbus-Schrauben befestigen
6. Arbeitsschritt: Die Anschlussleitungen an der Platinenklammer anschließen. Rote Leitung Plus.
7. Arbeitsschritt: Die Bananenstecker Nr. 7 auf die Silberelektroden Nr. 8 stecken.
8. Arbeitsschritt: Die Silberelektroden Nr. 8 an Bananenstecker Nr. 7 mit Nr.6 festschrauben.
9. Die Bananenstecker erstmals in die 4mm Buchsen Nr. 4 einführen. Dabei mit Kraft vorgehen.
10. Danach die Stecker mehrmals reinstecken und wieder herausziehen.

* * *

Die berechnete Silberabscheidung in ppm betrifft lediglich die Herstellung und nicht das Endergebnis des fertigen Kolloids. Das Endergebnis kann nur durch Labor-Analysen "nachträglich" bestimmt werden. Das gilt für alle Geräte dieser Art, ebenso auch für alle Geräte aller anderer Hersteller. Davon gibt es keine Ausnahmen, auch wenn dies in Gerätebeschreibungen anderer Hersteller behauptet wird.

Sicherheits- und Gefahrenhinweise

Bei Nichtbeachten dieser Bau- und Bedienungsanleitung, sowie bei eigenmächtigem Umbauen und/oder Verändern der Baugruppe erlischt jeglicher Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung!

Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung. Betreiben Sie das Gerät nur in trockenen Räumen und nicht in Umgebungen, in welchen brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können.

Das fertige aus diesem Bausatz erstellte Gerät dient einzig der privaten, persönlichen Benutzung und darf nicht für gewerbliche Verwendungen eingesetzt werden. Bei Nichtbeachten dieser Vorschrift, ist der Betreiber des Gerätes selbst für die Einhaltung der jeweils geltenden Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel verantwortlich.

Der Hersteller des Bausatzes erklärt hingegen ausdrücklich, dass er die Einhaltung solcher Vorschriften in keinem Fall von sich aus oder von vornherein zusagt. Der Betreiber des Gerätes hat sich in jedem Einzelfall der gewerblichen Nutzung an einen Sachverständigen für Sicherheit und Elektrotechnik zu wenden.

Zu beachten

Einige Bauteile können noch geladen sein, auch wenn diese von der Betriebsspannung getrennt sind.

Entladen Sie bei Arbeiten an der Schaltung diese, um einen Stromschlag zu vermeiden.

Gießen Sie nie Flüssigkeiten über das Gerät aus. Es besteht die Gefahr, dass es beschädigt wird.

Das Gerät darf keinen extremen Temperaturen, starken Vibrationen oder hoher Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- das Gerät oder die Verbindungsleitungen sichtbare Beschädigungen aufweisen,
- das Gerät nicht mehr arbeitet und
- wenn Teile locker oder lose sind

Das Gerät ist kein Spielzeug und gehört nicht in Kinderhände. Der Hersteller des Bausatzes übernimmt keinerlei Verantwortung bei missbräuchlicher Benutzung oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften.

* * *

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Bausatz enthält eine Platine, ein Gehäuse mit sämtlichen Teilen zum Verschrauben und hochreine Silber-Elektroden. Die Baugruppe dient zur elektrolytischen Herstellung von kolloidalem Silber und darf nur für diesen Verwendungszweck benutzt werden. Sie muss vor Inbetriebnahme nach Bauanleitung in das mitgelieferte Gehäuse eingebaut werden.

Beachten Sie auch alle weiteren Sicherheitshinweise in dieser Anleitung. Die Betriebsspannung muss 8 - 60 Volt DC betragen. Die Stromversorgung, bzw. das Steckernetzteil, muss gesetzlichen Anforderungen entsprechen und das CE-Zeichen tragen.

Betrieb des Gerätes

Betreiben Sie das Gerät nur an einer geeigneten Stromversorgung. Geeignet sind alle Steckernetzteile mit Ausgangsspannung 48 VDC oder 33VAC mit Hohlstecker 5,5/2,1mm, wenn sie die nötige CE-Kennzeichnung tragen und die nötigen Schutzklassen erfüllen.

* * *

Einschaltzeit für beliebige Gefäße mit beliebigem Inhalt berechnen:

(diese Berechnung gilt nur für Geräte mit 10 mA)

Ermittle durch Wiegen mit der Haushaltswaage den Inhalt Deines Gefäßes bis zum Wasserstand (ein paar Millimeter unter den Elektroden-Anschlüssen). Dann multipliziere das mit 1,5 und nochmals mit den gewünschten ppm.

Das Ergebnis sind MINUTEN-EINSCHALTZEIT. (aufrunden)

Tabelle für 10 mA

<i>MAXIMUS-Standard Bausatz 2023 10 mA 0,25 Liter</i>			<i>MAXIMUS-Standard Bausatz 2023 10 mA 0,5 Liter</i>			<i>MAXIMUS-Standard Bausatz 2023 10 mA 0,75 Liter</i>			<i>MAXIMUS-Standard Bausatz 2023 10 mA 1,0 Liter</i>		
Minuten			Minuten			Minuten			Minuten		
aufrunden	0,25	Liter	aufrunden	0,5	Liter	aufrunden	0,75	Liter	aufrunden	1,0	Liter
9,4	25	ppm	18,8	25	ppm	28,1	25	ppm	37,5	25	ppm
11,3	30	ppm	22,5	30	ppm	33,8	30	ppm	45,0	30	ppm
13,1	35	ppm	26,3	35	ppm	39,4	35	ppm	52,5	35	ppm
15,0	40	ppm	30,0	40	ppm	45,0	40	ppm	60,0	40	ppm
16,9	45	ppm	33,8	45	ppm	50,6	45	ppm	67,5	45	ppm
18,8	50	ppm	37,5	50	ppm	56,3	50	ppm	75,0	50	ppm
28,1	75	ppm	56,3	75	ppm	84,4	75	ppm	112,5	75	ppm
37,5	100	ppm	75,0	100	ppm	112,5	100	ppm	150,0	100	ppm
56,3	150	ppm	112,5	150	ppm	168,8	150	ppm	225,0	150	ppm
75,0	200	ppm	150,0	200	ppm	225,0	200	ppm	300,0	200	ppm
93,8	250	ppm	187,5	250	ppm	281,3	250	ppm	375,0	250	ppm
112,5	300	ppm	225,0	300	ppm	337,5	300	ppm	450,0	300	ppm

* * *