

Messuhr WLAN/MQTT Modul

Ergänzungen zur Dokumentation für

Version M3-3.3V

**rAAAreware UG (haftungsbeschränkt)
Heidelberg**

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	2
2. Stromversorgung.....	2
2.1. Anschluss.....	2
2.2. Stromkabel.....	2
2.3. Externe Spannungsversorgung.....	3
2.3.1. Unterbrechungsfreie Stromquelle.....	3
3. Sonstiges.....	4
3.1. Rechtliches.....	4
3.2. Kontaktdaten.....	4

Version 1.0.0.0, 02.08.2018

1. Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Besonderheiten der Messuhr Modul Variante M3 mit 3.3V Festspannungsanschluss.

Das Modul ist dahingehend unterschiedlich zum Modul M3, dass es keinen internen Akku besitzt, dafür einen Anschluss für eine externe Stromversorgung aufweist.

2. Stromversorgung

2.1. Anschluss

Die Stromversorgung erfolgt über einen MCX Stecker an der Rückseite des Moduls. Ein MCX Stecker ist sehr unkonventionell für eine Stromversorgung, bietet jedoch einige Vorteile:

- Vergoldete Kontakte, daher sehr langfristig wartungs- und verschleissfrei.
- Sichere Steckverbindung durch Schnappverbindung.
- Leicht drehbar, ideal für abgewinkelte Stecker.

Für die vorkommenden Ströme bis max. 200mA bei 3.3V ist dieser Stecker somit hervorragend geeignet.

2.2. Stromkabel

Das mitgelieferte externe Stromversorgungskabel besitzt eine Länge von 1 Meter und ist mit einem offenen Ende versehen.

Das Kabel ist als Koaxialkabel aus dem NF Bereich ausgeführt.

Ein derartiges Koaxialkabel ist unkonventionell, bietet jedoch mehrere Vorteile:

- Hochflexibel.
- Gute mechanische Belastbarkeit durch Abschirmmantel.
- Einfache und sichere Unterscheidung zwischen (-) und (+).

Die Ummantelung ist mit Minus (-) der Spannungsquelle zu verbinden.
Der Innenleiter ist mit Plus (+) zu verbinden.

2.3. Externe Spannungsversorgung

Die externe Spannungsquelle sollte genau 3.3V mit max. 200mA liefern.
Ein Spannungsbereich von 3.0V - 3.6V ist möglich.

Die interne Spannungsversorgung beträgt 3.3V für das Modul und 1.5V für die Messuhr.

Der Hauptschalter trennt nur das Modul von der Spannungsquelle.
Die Stromversorgung der Messuhr wird immer aufrechterhalten, damit der gesetzte Nullpunkt der Messuhr erhalten bleibt.

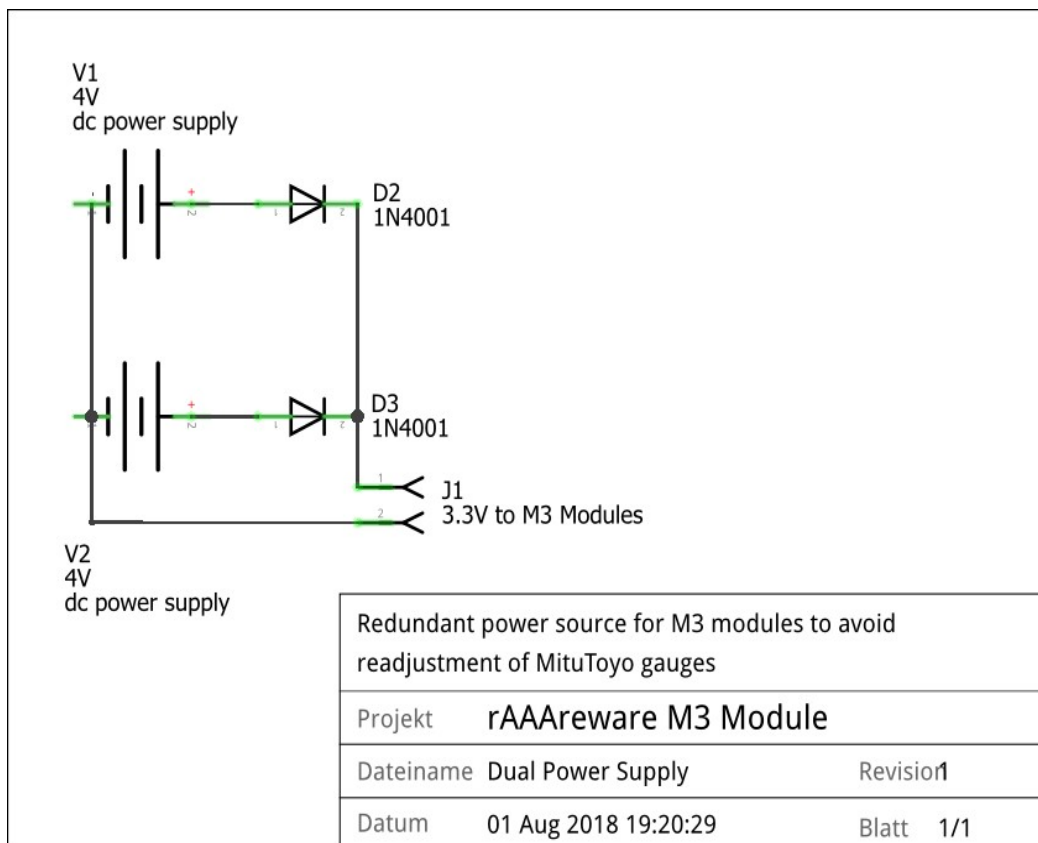
Im Modul erfolgt keine Absicherung für Polarität und Stromstärke. Diese Absicherung muss extern erfolgen. Eine Verpolung oder eine höhere Spannung als 3.6 Volt kann zur Zerstörung des Moduls führen.

Das Modul speichert alle Daten zum Betrieb (Konfiguration) auch während einer Stromunterbrechung.

Da neben dem Modul auch die Messuhr über einen internen Spannungswandler mit 1.5 V versorgt wird, kann es sinnvoll sein, die Stromquelle unterbrechungsfrei auszuführen. Ansonsten wird der gesetzte Nullpunkt der Messuhr nicht gespeichert.

2.3.1. Unterbrechungsfreie Stromquelle

Eine unterbrechungsfreie Stromquelle kann auf verschiedene Arten bereitgestellt werden. Eine sehr einfache Variante könnte wie folgt umgesetzt werden:



3. Sonstiges

3.1. Rechtliches

MituToyo und Digimatic sind vermutlich eingetragene Warenzeichen von MituToyo. Wir verwenden diese Bezeichnungen hier zur Erklärung des IoT Moduls (der Hardware und Software) und stehen in keiner Verbindung zu MituToyo.

3.2. Kontaktdaten

rAAAreware UG (haftungsbeschränkt)
Steigerweg 49
69115 Heidelberg
info@raaareware.de