|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Technische specificaties** | | |
| **#** | **MoSCoW** | **Omschrijving** |
| **T1** | **M** |  |
| T1.1 | M | Er wordt gebruik gemaakt van een printplaat die zonder solderen verbonden kan worden aan de RPI en PICO |
| **T2** | **M** |  |
| T2.1 | M | De RPI afmetingen worden overgenomen van de volgende template: |
| T2.2 | X | X |
| T2.3 | C | De HAT bevat een barreljack 5.2mm formaat voor voeding |
| T2.4 | M | De connector voor de RPI naar de HAT is een 2.54 pitch 1mm tht header (stacking header). De connector voor de PICO is een THT pin header. |
| **T3** |  |  |
| T3.1 | W | Voor de connector type worden JST connectoren en 2.54mm female headers gekozen. |
| T3.2 | W | Voor de audio apparatuur wordt een tulp connector gekozen |
| T3.3 | S | De extra pinnen worden via de connector typen gespecificeerd in T3.1 uitgebroken. |
| T3.4 | M | Datacommunicatie tussen de RPI en PICO vind plaats via een USB kabel van USBA poort van de RPI naar micro USB poort op de PICO. |
| **T4** |  |  |
| T4.1 | S | De RPI pico wordt gevoed vanuit de RPI USB poort én als back-up vanuit de PCB. Dit volgens onderstaande circuit uit de RPI2040 datasheet, waarbij V=5V: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| T4.2 | C | De RPI word vanuit de printplaat gevoed via de GPIO pinnen. |
| T4.3 | X | X |
| T4.4 | S | De voedingsheaders leveren de directe voeding door aan de uitgangspoorten. Een minimale vorm van bescherming in de vorm van een diode en zekering wordt toegepast volgens onderstaande circuit |
| **T5** |  |  |
| T5.1 | M | Een ws2812b Led wordt gebruikt als status indicator |
| T5.2 | S | Een 6x6x6mm smd tactile knop wordt gebruikt als een reset knop. |
| T5.3 | S | Zelfde knop als bij T5.2 wordt gebruikt voor de gebruikers knop. |
| **T6** |  |  |
| T6.1 | S | Er worden soldeer jumpers geïnstalleerd op plekken waar functionaliteit kan worden geschakeld tussen RPI5 en RPI3 en RPI4, Hierbij is de standaard uitgaande van de RPI5. |