

DCF77-blok

Specificaties:

- Converteert een gedigitaliseerd DCF77 signaal naar een tijdreferentie, waarna deze een autonome klok synchroniseert, welke de huidige tijd genereert.
- Signalen zijn 'active high'

Inputs:

- Rising edge triggered clock van 32 kHz
- Reset naar ieder onderdeel (niet weergegeven in diagram)
- Gedigitaliseerd DCF77 signaal, bestaande uit een reeks lange pulsen van 200 ms en korte pulsen van 100 ms, welke respectievelijk een 1 en een 0 coderen. Wat er door iedere puls wordt gecodeerd, is weergegeven op de website van de Physikalisch-Technische Bundesanstalt: <http://www.ptb.de/cms/en/fachabteilungen/abt4/fb-44/ag-442/dissemination-of-legal-time/dcf77/dcf77-time-code.html>.

Outputs:

- Een signaal waarmee een ledje kan worden aangezet wanneer het DCF77 signaal wordt ontvangen door de schakeling.
- Een kloksignaal van 1Hz, wat intern ook wordt gebruikt om secondes te tellen.
- De huidige, met het DCF77 signaal gesynchroniseerde, tijd in uren (in een signaal van 5-bits) en minuten (in een signaal van 6-bits).