

RADIOGESTUURDE TIJDWEERGAVE

De tijdbasis voor de radio-gestuurde tijdsweergave is een cesium – atoomklok van het natuurkundig-technisch rijksinstituut in Braunschweig (Duitsland).

Deze tijd wordt gecodeerd en door een lange golfzender : **DCF77** in Mainflingen bij Frankfurt en wordt uitgezonden op de frequentie van 77,5 kHz. In AM (Amplitude Modulatie).

Het zendstation heeft een vermogen van 50 kW. En het zendbereik is ongeveer 1.500 Km. En kan (normaal) in gans West-Europa ontvangen worden.

Bevindt uw klok zich binnen dit zendbereik, dan ontvangt ze dit signaal, rekent het om en geeft onafhankelijk van de zomer- of wintertijd altijd de exacte tijd en de juiste datum aan.

De ‘radiografische’ tijd wordt meerdere keren per dag automatisch door het basisstation gesynchro-niseerd om eventuele afwijkingen te corrigeren.

Mogelijke afwijkingen zijn in de grote orde van enkele tientallen milliseconden, vandaar de regel-matige synchronisatie met de atoomklokken van de Physikalisch-Technische Bundesanstalt in Braunschweig.

Mocht er op de plaats waar uw klok staat geen radio-ontvangst mogelijk zijn, dan kan men ook handmatig de tijd instellen.

Mogelijke beperkingen om het ‘DCF77’ signaal te ontvangen zijn:

Bouwkundige hindernissen (gebouwen met veel stalen bewapening ...).

Natuurlijke hindernissen (bergen...).

Elektromagnetische of atmosferische storingen, zoals bvb. wanneer de klok te dicht bij een computer (PC) een printer, televisie, mobiele telefoon, laptop en dergelijke staat.

Deze apparaten hebben meestal een sterke EMC (Elektro Magnetische Compatibiliteit) -straling.

Ook kan de ontvangst gestoord worden door andere (sterke) radio-stations in de buurt.

Tijdens een onweer kan het gebeuren dat het zendsignaal tijdelijk wordt onderbroken (atmosferische storingen).