

# Parking GPS synchro



## Datum en tijd synchroniseren via GPS signaal

Een correct gesynchroniseerde datum/tijd is belangrijk bij een parkeersysteem dat gebaseerd is op tijd. Aan de hand van een GPS ontvanger zal de UTC tijd (gecoördineerde wereldtijd) gesynchroniseerd worden. Hieruit zal de lokale tijd berekend worden.



### WERKING

GPS (Global Positioning System) omvat 24 operationele satellieten die in 6 vaste banen rond de aarde draaien en elk een eigen signaal uitzenden. Het GPS-systeem is 24 uur per dag actief en heeft nagenoeg een wereldwijde dekking. In ideale omstandigheden zijn er al snel 5 tot 10 satellieten zichtbaar.

Omgevingsfactoren kunnen echter een belangrijke rol spelen in het aantal satellieten waarvan data te ontvangen is. Storende factoren kunnen onder meer zijn: hoge gebouwen, staalconstructies, bosachtige omgeving, maar ook weersomstandigheden zoals regenachtig weer, bewolking of mist.

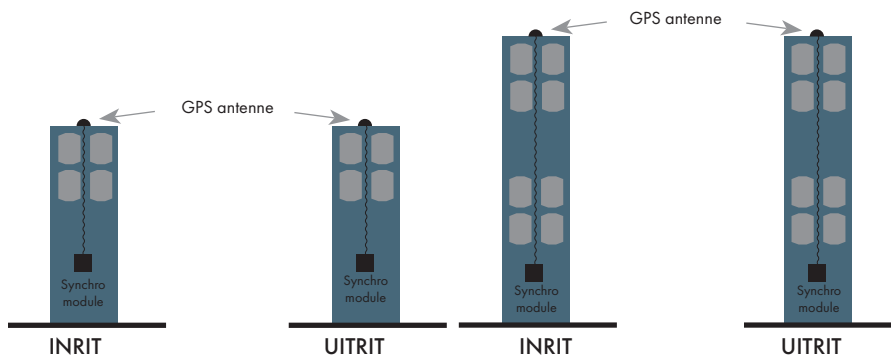
Door de interne klok worden deze invloeden opgevangen.

Om in alle omstandigheden alle units te voorzien van een correcte datum en tijd zijn er drie mogelijke oplossingen die desgewenst kunnen gecombineerd worden:

#### Oplossing 1:

#### IEDERE ZUIL EEN SYNCHRONISATIE MODULE

Indien er geen communicatie lijnen zijn tussen de verschillende zuilen zal iedere zuil voorzien worden van een synchronisatie module en antenne. Deze module synchroniseert de lokale datum/tijd van alle aanwezige Alphatronics units.

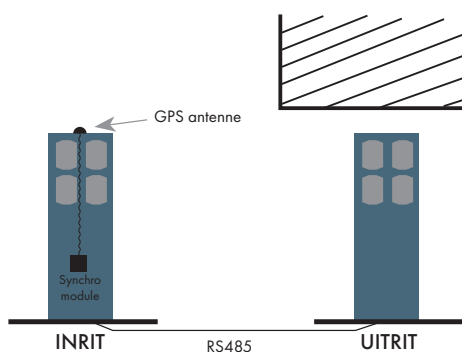


#### Oplossing 2:

#### 1 ZUIL MET SYNCHRONISATIE MODULE

Indien er 1 of meerdere zuilen zich in een zone bevinden waar er slechte of geen GPS ontvangst is, kan een zuil met goede GPS ontvangst voorzien worden van een GPS module en antenne. Via een RS485 verbinding zal deze module de andere units synchroniseren.

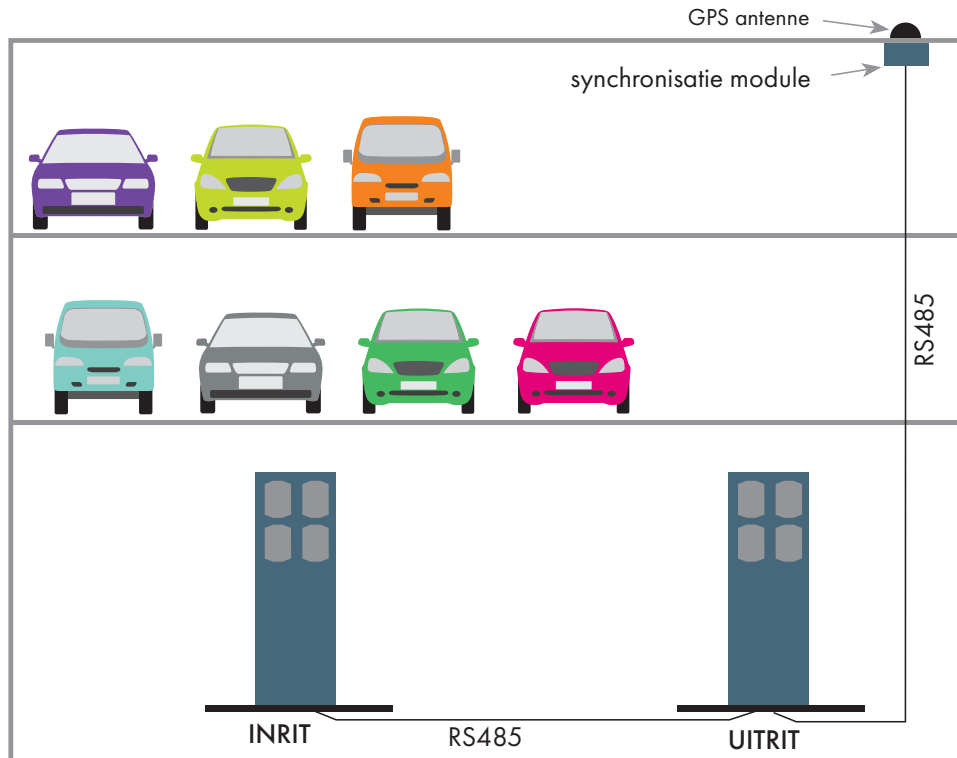
Bij zuilen die dicht bij elkaar staan (bijvoorbeeld op hetzelfde eiland) kan het eveneens interessanter zijn om slechts 1 zuil te voorzien van een GPS module en antenne. De tweede zuil, die eigenlijk ook een perfecte GPS ontvangst zou hebben, kan gesynchroniseerd worden via de RS485 communicatie.



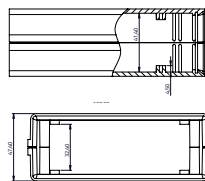
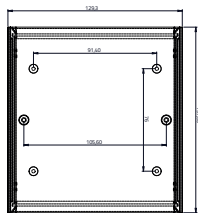
### Oplissing 3:

#### EEN EXTERNE SYNCHRONISATIE MODULE

Indien alle zuilen een slechte GPS ontvangst hebben, bijvoorbeeld bij een ondergrondse garage, kan geopteerd worden om de module te plaatsen waar wel een degelijke GPS ontvangst is (bijvoorbeeld op het dak of de gevel). De datum/tijd zal gesynchroniseerd worden via de RS485 communicatie lijn.



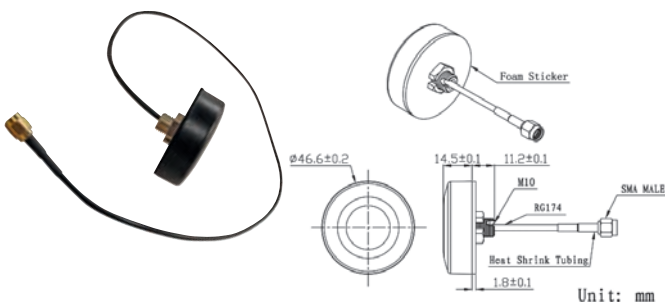
#### ► SYNCHRONISATIE MODULE



- **Behuizing:** zwarte kunststof
- **Voedingsspanning:** 12-24Vdc +/-10%
- **Montage:** Din-rail montage
- **Waterdichtheid:** binnen gebruik
- **Artikelnummer:**

GPS antenne + Synchronisatie module  
 1-040601-0001-000-000-00

#### ► GPS ANTENNE



- **Montage:** opbouw
- **Waterdichtheid:** IP67
- **Lengte kabel:** 150 cm
- **Connector:** SMA-male
- **Te ontvangen signalen:** GPS
- **Functie:** antenne te gebruiken in combinatie met de synchronisatie module