Interface Advanced clock – pc applicatie:

# Verbinden met PC

De Advanced clock en de pc-applicatie communiceren via de ingebouwde UART naar USB converter. Hierdoor herkent de PC het bordje als virtual com poort wanneer deze met de usbkabel aangesloten wordt op de pc.

De communicatie setting is als volgt:   
Baudrate: 9600  
Databits: 8  
Parity : None  
Stopbits: 1

De USB kabel dient als volgt aangesloten te worden:  
Afbeelding met elektronica, Elektronische engineering, Stroomkringonderdeel, Elektronisch onderdeel

Automatisch gegenereerde beschrijving

Wanneer dit gedaan is kan de USB kabel aan de pc gekoppeld worden. Vervolgens moeten we weten over welke com poort het bordje communiceert. Dit kan door onder windows naar apparaatbeheer te gaan, het kopje compoorten te openen en het bordje opnieuw aan te sluiten. De com poort die verdwijnt en weer verschijnt is van het bordje.Afbeelding met tekst, schermopname, software, scherm

Automatisch gegenereerde beschrijving

Applicatie gebruiken  
Om de pc applicatie te openen ga je naar de volgende map: ..\AdvancedClockApp\bin\Release\net6.0-windows en opent AdvancedClockApp.exe

Afbeelding met tekst, Lettertype, nummer, software

Automatisch gegenereerde beschrijving

De applicatie opent nu. Selecteer de com poort waarover het bordje communiceert en klik op connect.

Afbeelding met tekst, schermopname, scherm, software

Automatisch gegenereerde beschrijving

De app is als volgt ingedeeld:

Afbeelding met tekst, schermopname, scherm, software

Automatisch gegenereerde beschrijving

**Debug tekst opschonen**

**Verzonden data naar de klok**

**Ontvangen data vanaf de klok**

**Status informatie**

**Temperatuur settings**

**Datum tijd synchronisatie**

**Communicatie settings**

# Communicatie protocol:

Het communicatie protocol is als volgt opgebouwd:

## Versturen van pc applicatie naar bordje:

{COMMAND}:{data}|\n

**De volgende commando’s worden momenteel ondersteunt:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Omschrijving** | **Command** | **Datatype** |
| Unixtime | UNIX:{123456}|\n | Int |
| Referentie temperatuur | REF\_TEMP:{12}|\n | Int |
|  |  |  |

Ontvangen vanaf bordje naar pc applicatie**:**

{COMMAND}:{data}|\n

**De volgende commando’s worden momenteel verstuurd vanaf de klok:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Omschrijving** | **Command** | **Datatype** |
| Unixtime | ERROR:{msg}|\n | String |
| Actuele referentie temperatuur | ACT\_REF\_TEMP:{12}|\n | Int |
| Actuele temperatuur | ACT\_TEMP:{12}|\n | Int |
| Tijd synchronisatie status | SYNC:{0/1}|\n | Int 0 of 1 |
|  |  |  |