## Trådløs kommunikations protokol

Den trådløse kommunikationsprotokol er til for at Rock kan tolke hvilke sensordata og preset(REFERENCE til preset) der modtages fra Body. Fra Body sendes der to typer char arrays.

Type 1:   
Et sensordata array der indeholder seks pladser. Der er oprettet et sensordata array pr tilsluttet sensor.

Type 2:  
Et preset array der indeholder tre pladser.

Sensordata array:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Plads: | Indhold: | Beskrivelsen: |
| 0 | 0x0F | Definition på sensordata forsendelsen |
| 1 | 0-15 | Sensor ID |
| 2 | 0-127 | Sensorkoordinat x værdi |
| 3 | 0-127 | Sensorkoordinat y værdi |
| 4 | 0-127 | Sensorkoordinat z værdi |
| 5 | 0 | Nul-terminering |

Preset array:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Plads: | Indhold: | Beskrivelsen: |
| 0 | 0xF0 | Definition på presetdata forsendelsen |
| 1 | 1-9 | Preset værdi |
| 2 | 0 | Nul-terminering |

Forsendelsen af sensordata arrayene skal ske 50 gange i sekundet(REFERENCE til HARDWARE OPSÆTNINGEN FOR BT). Presetdata forsendelsen skal kun ske når der er ændret preset ved at trykke på knap-matrix’en.

(AFGRÆNDSNING INGEN PRESET)

**Oversigt over ID på Body samt sammenhæng mellem type, navn og parametre.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SensorID | Definition | Sensor navn | Type | Parametre |
| 0 | ACC1\_ID | ADXL345 | Accelerometer | (X,Y,Z) |
| 1 | GYR1\_ID | MPU6050 | Gyroskop | (X,Y,Z) |
| 2 | FLE1\_ID | FLEXIFORCE A301 | Tryksensor | (X) |
| 3 | PRX1\_ID | HC-SR04 | Proximitysensor | (X) |
| 4 | ACC2\_ID | ADXL345 | Accelerometer | (X,Y,Z) |
| 5 | GYR2\_ID | MPU6050 | Gyroskop | (X,Y,Z) |
| 6 | FLE2\_ID | FLEXIFORCE A301 | Tryksensor | (X) |
| 7 | PRX2\_ID | HC-SR04 | Proximitysensor | (X) |
| 8 | ACC3\_ID | ADXL345 | Accelerometer | (X,Y,Z) |
| 9 | GYR3\_ID | MPU6050 | Gyroskop | (X,Y,Z) |
| 10 | FLE3\_ID | FLEXIFORCE A301 | Tryksensor | (X) |
| 11 | PRX3\_ID | HC-SR04 | Proximitysensor | (X) |
| 12 | ACC4\_ID | ADXL345 | Accelerometer | (X,Y,Z) |
| 13 | GYR4\_ID | MPU6050 | Gyroskop | (X,Y,Z) |
| 14 | FLE4\_ID | FLEXIFORCE A301 | Tryksensor | (X) |
| 15 | PRX4\_ID | HC-SR04 | Proximitysensor | (X) |