

## JUNO ID TILT PAYLOAD BESCHREIBUNG DE

---

In diesem Kapitel wird die Struktur der Telemetriedaten beschrieben. Die Anzahl der Bytes in der Payload hängt von der Konfiguration des Sensors ab. Der Aufbau der Daten hängt davon ab, welche Sensoren in Ihrem Produkt vorhanden sind. Im Prinzip hat jede Version einen Header. Dieser hat Informationen über die Version und den Status des Sensors und enthält außerdem einen Master-Messwert. Dieser Messwert kann einfach als der aktuelle Messwert angenommen werden. Nach dem Header folgt ein zusätzlicher Payload-Teil, der weitere Informationen enthält, wie z. B. spezielle Parameter für das Messprinzip oder Einstellungen zur Positions- und Öffnungserkennung. Nicht jeder Sensor hat einen zusätzlichen Payload-Teil.

Begriffe	Beschreibung
<b>Byte No.</b>	Byte Nummer beginnend bei 1
<b>Alias</b>	Verständlicher Name der Variablen
<b>Beschreibung</b>	Beschreibung der Variablen
<b>Bezeichnung</b>	Bezeichnung im Dataconverter
<b>Einheit</b>	Einheit der Variablen
<b>Datahub .json Schlüssel</b>	Schlüssel im .json bei Nutzung des Datahubs

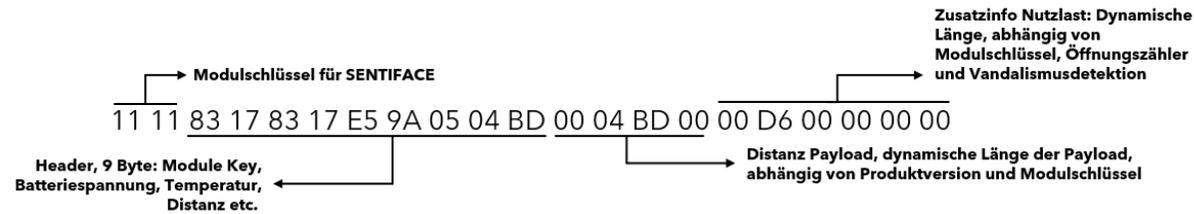
## STRUKTUR DES MODULSCHLÜSSELS

---

Byte 1		Byte 2	
Bit 7 - 4	Bit 3 - 0	Bit 7 - 4	Bit 3 - 0
Basis-ID-Modul z. B. Sentiface, Senticom, Sentivisor	Major Version (SW/HW Version)	Minor Version (SW/HW Version)	Produkt Version (Sensoren, z.b. TH, THL, ACC, ...)

Der Modulschlüssel des SENTIFACE-Moduls kann aus den ersten 2 Bytes jedes Uplinks entnommen werden. Der Modulschlüssel wird für den Downlink benötigt.

## UPLINK BEISPIEL (NICHT FÜR JUNO ANWENDBAR)



Gegeben ist das folgende Payload Beispiel für den Helios Drucksensor:

11 11 FE 1A D5 95 06 03 00 23 BE

Bytes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
HEX	11	11	FE	1A	D5	95	06	03	00	23	BE
Beschreibung	Modul-schlüssel	Modul-schlüssel	Uplink Counter	Battery Voltage	Battery Voltage	Tempera-tur	Alarm Flag	Alarm Flag	Mess Status	Druck mbar	Druck mbar

## JUNO PAYLOAD BESCHREIBUNG

Byte Nummer	Alias Name	Beschreibung	Einheit	Bezeichnung im Payload Decoder	Modul-schlüssel	Datahub .json Schlüssel
<b>1 - 2</b>	Modulschlüssel	Byte 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>4 Bit MSB: Modulcode. Bei Mioty ausschließlich "Sentiface" Telemetrie-Modul, d.h. stets 0x1.</li> <li>4 Bit LSB: Major Version. FW der gleichen Major-Version aber größerer Minor-Version bleiben mit älteren Dekodern Kompatibel. Die Anzahl der Bytes kann sich aber ändern!</li> </ul> Byte 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>4 Bit MSB: Minor Version. Neue SW Versionen fügen ggf. inkrementell neue Telemetrie an das Datenpaket an.</li> <li>4 Bit LSB: Sub / Product Version. Bei Helios kodieren diese Bits die konkrete Konfiguration angeschlossener Sensorik.</li> </ul>		module_key	XXX1	module_key
<b>3</b>	Uplink Zähler	Uplink Zähler: Protokoll unabhängiger Uplinkcounter, der maximal bis 255 reicht. Danach beginnt der Counter wieder bei 0.		uplink_counter	XXX1	uplink_counter
<b>4 - 5</b>	Batterie Spannung	Aktuelle Spannung der Batterie in Millivolt //Spannung in Volt battery_voltage: (dataBytes[3] << 8   dataBytes[4])/1000.0	mV	battery_voltage	XXX1	battery_voltage
<b>6</b>	Interne Temperaur	Temperatur des Sensors: Internal_temperature =   bytes[6] - 128; Dieser Wert ist bei diesem Sensor der Temperaturwert des Controllers und ein ungenauer Temperaturwert +/-2°C	°C	internal_temperature	XXX1	internal_temperature
<b>7</b>	Alarme	Die Alarme sind wie folgt kodiert. Vorsicht: Es können mehrere Alarme gleichzeitig aktiv sein!		humidity	XXX1	humidity

		<p>DEZ 1, BIN 0000 0001: Grenzwert Temperatur High überschritten</p> <p>DEZ 2, BIN 0000 0010: Grenzwert Temperatur Low unterschritten</p> <p>DEZ 4, BIN 0000 0100: Delta Alarm Temperatur</p> <p>DEZ 8, BIN 0000 1000: Grenzwert rel. Luftfeuchtigkeit High überschritten</p> <p>DEZ 16, BIN 0001 0000: Grenzwert rel. Luftfeuchtigkeit Low unterschritten</p> <p>DEZ 32, BIN 0010 0000: Delta Alarm rel. Luftfeuchtigkeit</p>				
<b>8 - 9</b>	Temperatur	<p>Genaue Temperatur vom SHT40, wie im Datenblatt beschrieben.</p> <p><code>decoded.temperature = ((bytes[idx++] &lt;&lt; 8)   bytes[idx++]) / 10 - 100;</code></p>	°C	temperature	XXX1	temperature
<b>10</b>	Relative Luftfeuchtigkeit	Relative Luftfeuchtigkeit vom SHT40, wie im Datenblatt beschrieben.	%RH	humidity	XXX1	humidity
<b>11</b>	Status Beschleunigungssensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Beschleunigungssensor ohne Fehler</li> <li>Sonstige: Fehler Beschleunigungssensor</li> </ul>		acc_status	XXX1	acc_status
<b>12</b>	Orientierung des Sensors	<p>Zeigt die Orientierung der Sensors an</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Vertikal: Liegt auf der Seite</li> <li>1: Face Up</li> <li>2: Face Down</li> <li>3: Error</li> </ul>		orientation	XXX1	orientation
<b>13</b>	Winkel	Gibt den Winkel in ° zurück, Auflösung 1°	°	angle	XXX1	angle
<b>14</b>	Offen	Gibt an, ob die Klappe geöffnet oder geschlossen ist		is_open	XXX1	is_open
<b>15</b>	Öffnungszähler relativ	Gibt an, wie viele Öffnung seit dem letzten Uplink durchgeführt wurden		open_cnt_rel	XXX1	open_cnt_rel
<b>16</b>	Öffnungszähler Lifetime	Gibt an, wie viele Öffnung im gesamten Betrieb durchgeführt wurden		open_cnt_total	XXX1	open_cnt_total