**DATA FRAME**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 12b | 4b | 8B | 2B |  |  |  |
|  |  | Adres | Control Field | Data Field | CRC |  |  |  |

**Remote Transmission Request**

0-Data Frame

1-Remote Frame

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| adres protokołu TOFIK-RS485 | | |
| Typ urządzenia  4xbit | Nr urządzenia/Nr komendy systemowej (7xbit) | RTR |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Typ urządzenia | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | Jednostka konfigurująca z 27  komendami/ |
| 0 | 0 | 0 | 1 | Jednostka nadzorująca/Ethernet/baza danych z 27  komendami/ pytaniami |
| 0 | 0 | 1 | 0 | Przycisk - 27 w systemie |
| 0 | 0 | 1 | 1 | Przekaźnik - 27 systemie |
| 0 | 1 | 0 | 0 | Moduł IR - 27 systemie |
| 0 | 1 | 0 | 1 | Moduł Wi-Fi - 27 systemie - 27 systemie |
| 0 | 1 | 1 | 0 | Moduł odczytu temperatury - 27 systemie |
| 0 | 1 | 1 | 1 | Ściemniacz (moduł wykonawczy) |
| 1 | 0 | 0 | 0 | Sterownik rolet |
| 1 | 0 | 0 | 1 | Moduł wejść |
| 1 | 0 | 1 | 0 | Interfejs |
| 1 | 0 | 1 | 1 | Rezerwa |
| 1 | 1 | 0 | 0 | Rezerwa |
| 1 | 1 | 0 | 1 | Rezerwa |
| 1 | 1 | 1 | 0 | Rezerwa |
| 1 | 1 | 1 | 1 | Rezerwa |
| MSB | x | x | LSB |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nr komendy systemowej  (kopia z HAPCANa) | Opis |
| 0x101 | pytanie o restart do grupy |
| 0x102 | pytanie o restart do modułu |
| 0x103 | pytanie o ID (numer seryjny) do grupy |
| 0x104 | pytanie o ID do modułu |
| 0x105 | pytanie o wersję firmware do grupy |
| 0x106 | pytanie o wersję firmware do modułu |
| 0x107 | pytanie o domyślny numer grupy i modułu |
| 0x108 | pytanie i status do grupy |
| 0x109 | pytanie o status do modułu |
| 0x10A | wiadomości sterująca |
| 0x10B | pytanie o napięcie zasilania do grupy |
| 0x10C | pytanie o napięcie zasilania do modułu |
| 0x10D | pytanie o opis do grupy |
| 0x10E | pytanie o opis do modułu |
| 0x10F | pytanie do grupy o ID procesora |
| 0x110 | pytanie do modułu o ID procesora |
| 0x1F0 | ramka błędu "NIEZNANA WIADOMOŚĆ SYSTEMOWA" |
| 0x1F1 | ramka błędu "BŁĄD FIRMWARE" |

**Uwaga: To co powyżej do rozważenia i rozbudowy. Na razie niech coś będzie.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Control Field** | | | |
| **DLC3** | **DLC2** | **DLC1** | **DCL0** |

**DLC-Data Length Code**

**Uwaga: Po analizie może się okazać że DLC będzie stałe. Wtedy pole DLC można także wykorzystać do zwiększenia kontroli formatu ramki ‘*Format error’*.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data Field** | | | | | | | |
| **Właściwość** | **Stan** | **D5** | **D4** | **D3** | **D2** | **D1** | **D0** |
| **(np. ilość wyjść przekaźnikowych)** | **(Stan wyjść przekaźnikowych)** | **0xFF** | **0xFF** | **0xFF** | **0xFF** | **0xFF** | **0xFF** |

**Uwaga: Te pole to temat rzeka do każdej grupy (10 typów urządzeń) trzeba sformułować inną ramkę danych możliwie ustandaryzowanej długości. Do dalszego rozwoju. Długość od 0 dla Remote Frame do max. 8 bajtów.**